



KŐ ÉS TŰZ

Erődépítézet- és tüzérségtörténeti tanulmányok



DOMOKOS GYÖRGY

DOMOKOS GYÖRGY

KŐ ÉS TŰZ

Erődépítézet- és tüzérségtörténeti tanulmányok

Domokos György

KŐ ÉS TŰZ

Erődépítészet- és tüzéségtörténeti tanulmányok

Domokos György

KŐ ÉS TŰZ

Erődépítészet- és tüzéségtörténeti tanulmányok

Budapest, 2021

Anikónak, Tamásnak és Zsoltnak



ISBN 978-963-519-011-9

A borítót tervezte, a kötetet tördelte
a Szerző

© Domokos György 1986–2021

TARTALOM

(Az egyes tanulmányok eredeti megjelenésének helyével)

Bevezető	9
Várépítészet és várharcászat Európában a 16–17. században [Hadtörténelmi Közlemények, Új folyam, XXXIII. (1986/1) 47–109.]	13
Adatok a komáromi vár 16. századi építéstörténetéhez [Limes 10. (1997/4) 64–92.] ...	87
A kassai királyi hadszertár fegyverzete és felszerelése a 16–17. századi inventáriumok tükrében [Hadtörténelmi Közlemények 110. (1997/4) 667–747.]	113
Az egri vár számítógépes rekonstrukciójának tapasztalatai [Hadtörténelmi Közlemények 114. (2001/4) 640–661.]	195
Újabb adatok a szatmári erődítmény építéstörténetéhez az 1660–1670-es években [Castrum 4. (2006/2) 47–70.]	215
Hadmérnöki vita Szatmárról a XVII. század második felében [Hadtörténelmi Közlemények 119. (2006/4) 1059–1071.]	241
Reneszánsz hadügyek [In: Késő reneszánsz hadművészet. Szerk. Jósvainé Dankó Katalin–Ringer István. Sárospatak, 2009. 5–64.]	253
A váralaprajztól a vármodellig. Lipótvár számítógépes modellezésének tapasztalatai [Castrum 12. (2010/2) 43–70.]	313
Adatok Lipótvár erődítményének építéstörténetéhez [Hadtörténelmi Közlemények 123. (2010/4) 839–861.]	341
A tokai vár ábrázolásai a 17. században. [Castrum 14. (2011/2) 57–82.]	363
Zrínyi-Újvár építése és pusztulása [In: Zrínyi-Újvár emlékezete. Szerk. Hausner Gábor és Padányi József. Budapest, 2012. 34–65.]	389
Tűzfegyverek a magyarországi várakban a 16–17. században a várinventáriumok alapján [In: „A hadtáp volt maga a fegyver”. Tanulmányok a középkori hadszervezet és katonai logisztika kérdéseiről. Budapest, 2013. 273–290.]	423
Szatmár kora újkori erődítményének születéséről. [In: A történeti Szatmár vármegye. II. Szerk. Reszler Gábor. Nyíregyháza, 2018. 10–37.]	437
Erődépítészeti és tüzérségi traktátusok a Hadtörténeti Könyvtárban 1700-ig [Hadtörténelmi Közlemények 131. (2018 Különszám) 3–32.]	461
Bebörtönzött sikkasztóból várparancsnok. Joseph Priami kinevezése Pozsony parancsnokának, 1663	517
Császári tábornok volt-e Zrínyi Miklós?	544
The Construction and the Fall Of Zrínyi-Újvár	573
Building History of Fortress of Leopoldov [Vojenská História 2017/1. 38–60.]	609
From Imprisoned Embezzler to Commander. The Appointment of Joseph Priami to Commander of Pozsony, 1663 [Vojenská História 2019/4. 7–28.]	633
Irodalom	666
A felhasznált digitális források	687
Rövidítések	688

BEVEZETŐ

Kora ifjúságom idején adta kezembe Apám azt a könyvet, amelyik – engedjék meg a nagy szavakat – eldöntötte, milyen pályát választok. Ez a könyv C. W. Ceram munkája volt, *A régészet regénye*. Nem tudom, hányszor olvastam el, különösen a Tutenkámennről szóló fejezetet. De nem kevésbé érdekelt Trója, Babilon, az ékírás megfejtése vagy az inka piramisok története sem. Egy dolog különösen megragadott és szinte belém égett: az Istar-kapu leírása. Ennek nyomán keresni kezdtem és egy másik könyvben megtaláltam a képét. Régész ugyan nem lettem, de nem nagyon tudom szavakba önteni azt az érzést, amikor jó néhány évtizeddel később ott álltam előtte a berlini Pergamon-múzeumban.

Tanulmánygyűjteményem címadása nem véletlen. Christopher Duffy angol történész „Fire and Stone” című könyvéről kölcsönöztem, mely szerzőt bizonyos vonatkozásokban példaképemnek tekintek. Nem tudhatom, hogy Duffy szándékosan választotta a címszavak ezen sorrendjét, vagy egyáltalán elgondolkozott-e a sorrend jelentőségé, én azonban tudatosan cseréltem fel a két szót. Ha valaki figyelmesen megszemléli a kötetbe összeválogatott tanulmányokat, rájöhet, hogy miért. Igen, kutatásaim során a legnagyobb hangsúlyt a „kő”, azaz az erődépítészet kapta. Való igaz, életem első, még egyetemistaként írt, jelen összeállításban nem szereplő, „Adalékok a törökkori magyar tüzérség kategória- és típusproblémáihoz” (*Hadtörténelmi Közlemények*, Új folyam, XXXI. (1984/1) 117–149.) című dolgozatomat a tüzérségről készítettem, de később, Buda 1686. évi ostroma történetének kutatása során kezembe került Adolf Heinrich Zastrow nagyszerű összefoglalója a kora újkori erődépítészet történetéről (lásd az irodalomjegyzékben), és ettől kezdve nem volt kérdés számomra, mivel szeretnék leginkább foglalkozni.

Az erődépítészet sok szempontból különleges és nehéz téma. A legnagyobb problémát mindig is az jelentette, hogy miként juthatok hozzá a primer, azaz levéltári forrásokhoz. Annak idején ez szinte lehetetlen volt, és az engem legjobban érdeklő anyagokhoz, amelyek a bécsi Kriegsarchivban és a Hofkammerarchivban lapulnak, csak viszonylag későn, néhány évvel ezelőtt, bécsi levéltári delegátusként férhettem hozzá teljeskörűen. Persze korábban is kutattam ott ösztöndíjasként, de azért teljesen más érzés bemenni a raktárakba, levenni a dobozokat egymás után, és rácsodálkozni a fennmaradt, amúgy igen töredékes és csekély anyagban rejlő információk tengerére. De ezzel még csupán a törökkori magyarországi várépítészet-történetének forrásanyagához fértem hozzá, az olasz, francia, spanyol és német területekéről szó sem volt. Ebben végül is az adott országok szakirodalma volt segítségemre, amelyet eleinte úgyszintén nem nagyon lehetett megszerezni, de ma már sokkal könnyebben hozzáférhetőek.

Ugyancsak komoly nehézségeket okozott és okoz ma is, ha a kutatott erődítményekről nincs megfelelő képanyag. Az erődépítészet története ugyanis teljes mértékben „képfüggő”, mert itt az olyan meghatározások, mint hogy egy vár nagy, vagy „csillagalakú” (tipikus laikus megfogalmazás), netán széles az árka, teljességgel értelmezhetetlenek. Itt konkrét adatok kellene, mert az erődépítészet matematikai, geometriai, statikai, anyagismereti,

egyszóval műszaki tudomány. Erre persze bárki mondhatja, hogy akkor egy bölcész minnek is ártja bele magát ilyesmibe. Tényleg nem vagyok egy matekzseni, de szerencsére az egész meglehetősen logikus, alapszabályai egyszerűek, így a legtöbb vonatkozása minimális műszaki ismeretek birtokában is érthető, no meg a trigonometria sem annyira bonyolult. A képanyagnak tehát óriási jelentősége van az erődépítészeti rendszerek működésének megértésében, értelmezésében. Ebben a vonatkozásban mindegy, hogyan ábrázolja egy látkép az adott erődítményt, a szabályok ismeretében a látvány átkonvertálható a korabeli valóságra. A 17. századból már egészen komoly felmérések állnak rendelkezésünkre, amelyek segítségével lehetőségem nyílt néhány erődítmény számítógépes rekonstrukciójára is. Az alaprajzoknál „csak” annyi a probléma, hogy egy sík ábrázolást térben kell elképzelni, ez pedig nem egyszerű feladat.

A mondott téma kutatásában a digitális–internetes korszak beköszönté addig elképzelhetetlen távlatokat nyitott meg. Emlékszem a kezdeti időkre, amikor Zastrow műve jelentette az egyetlen utat a várépítészettörténet technikai oldalának megismeréséhez, illetve néhány, várakról készült fotókat tartalmazó képeskönyv állt csak rendelkezésemre. Ma már szinte bármely erősségről gyűjthetők képeket és információkat az internet segítségével, szinte teljes egészében elérhetővé és szabadon letölthetővé vált a korabeli erődépítészeti és tüzérségi szakirodalom. Megszámoltam, az évek során 452 db erődítéstani és 116 db tüzérségi szakmunkát gyűjtöttem össze (ebben persze benne vannak a többször kiadott művek is). Az egyéb témájú kiadványokkal együtt már ezernél is több példányt sikerült megszereznem.

Joggal kérdezheti persze bárki, hogy egyrészt minnek tárolni ennyi anyagot, másrészt ennyit nem nagyon lehet elolvasni. Az előbbire csak annyit tudok mondani, hogy egyszerűen jó érzés a múlt egy darabkáját ily módon birtokolni, az utóbbira pedig azt válaszolom, hogy valóban nem fogom soha végigolvasni az összeset, de számtalanszor előfordult már, hogy adatokat és képeket kellett gyűjtenem egy adott témához vagy feladathoz, és ilyenkor bizony több tucat művet kell céltartan végignézni, hogy megtaláljam a szükséges információt.

A könyvek mellett óriási segítséget jelent, hogy megkezdődött a levéltári anyagok digitalizálása is. Csak hogy egyetlen példát említsek, a bécsi Hofkammerarchiv felfoghatatlan mennyiségű információt tartalmazó iktatókönyvei már otthonról, az íróasztal mellett ülve is tanulmányozhatóak – persze ehhez szükséges némi iratolvasási gyakorlat. Azzal hízelgek magamnak, hogy ehhez jómagam is hozzájárultam, amikor bécsi delegátusi időszakom alatt a Kriegsarchiv három legfontosabb törökkori sorozatát, az Udvari Haditanács lajstromkönyveit (*Protokollen des Wiener Hofkriegsrates*), annak fennmaradt iratait (*Akten des Wiener Hofkriegsrates*), valamint az *Alte Feldakten* – igaz, nem teljeskörűen – lefotóztam. Eleinte persze csak annyi volt célom, hogy az engem érdeklő dokumentumokkal majdan hazatérésem után is dolgozni tudjak, illetve az ezzel a korszakkal foglalkozó kollégáknak ne kelljen egy-egy adatért Bécsbe szaladgálni, vagy ösztöndíjat kérelmezni. Azóta azonban – hála Oross András, a Bécsi Magyar Levéltári Kirendeltség delegátusa szorgalmának és állhatatosságának – megnyílt a lehetőség arra, hogy az általam készített fotók egy része, a hiányok pótlásával, felkerüljön az internetre és mindenki számára elérhetővé váljon.

A számítástechnika szédületes fejlődése még egy területen hozott számomra korábban elképzelhetetlen lehetőséget. Megint csak egy korai emléket kell felidézni. Valamikor a '90-es évek elején kitaláltam, hogy az inventáriumokban leírt lövegeket jó lenne modellezni. Ez még a „386-osok” korszaka volt, és sem szakembert, sem programot nem sikerült találni az elképzelés megvalósítására. Azóta nagyot változott a világ. Bár ma már a professzionális programok és az ezek működtetésére képes számítógépek nem elérhetetlenek, de valójában

nincs is szükség rájuk. Ezek nélkül, ingyenes és viszonylag egyszerűen kezelhető programok, továbbá átlagos teljesítményű gépek segítségével is sikerült több vármódellet elkészítenem. Ezek a munkák ugyan roppant időigényesnek bizonyultak, de nagyban elősegítették számos építészeti probléma megértését (lásd az egri és lipótvári modellről szóló tanulmányaimat). Mindezeket túl büszke vagyok arra, hogy az elsők között készítettem tudományos kutatáson alapuló modellt, jelesül az egri várról.

Még mindig maradva a számítástechnikánál, az előzőhöz hasonló nagyságrendű segítséget jelentett számomra a várleltárakról írott PhD-disszertációm elkészítésében, hogy rendelkezésemre állt egy megfelelő adatbáziskezelő program. Nyilván enélkül is meg lehetett volna oldani a több tízezer adat rendszerezését, de akkor lehetséges, hogy még ma is rakosgatnám a cédulákat. Jóllehet, magához a programhoz nem sokat értettem és ma sem dicsekedhetek ezzel, de sikerült megfelelő embereket találni, akik megoldották helyettem a technikai problémákat. Így, bár az adatbevitel így is, úgy is rengeteg időt emésztett fel, de az eredmények már percek alatt jöttek, és csak tőlem függött, milyen adatokat, milyen csoportosításban és milyen formában kérek le. Nagyszerű érzés volt ezt átélni, különösen annak tükrében, hogy közben láttam, mások hogyan küszködnek a „cetlikkel”.

A számítástechnika persze nem tud mindent megoldani. Ugyan már léteznek nagy hatásfokú szövegfelismerő programok, de olyanról nem tudok, amely a 16–17. századi német, latin és magyar kéziratokat el tudná olvasni. Itt nincs más megoldás, mint az állandó gyakorlás. A sajnálatosan fiatalon elhunyt Szakály Ferenc mondta egyszer régen egy olyan órán, ahol vármegyei közgyűlési jegyzőkönyveket olvastunk, hogy ezt a műfajt valójában megtanulni nem, csak megszokni lehet. Igaza volt, hiszen minden kézírás más és jó érzés, amikor az ember egy idő után ráérez az adott kézírás finomságaira. Ugyanakkor sosem lehet félvállról venni az iratolvasást, legyen benne bármennyi gyakorlatunk. Egyszer magam is úgy jártam, hogy egy első világháborús írás néhány szavát sehogy sem tudtuk megfejteni. Persze értelmeztük a szöveget és analógiákat kerestünk a szövegben, és találni véltem egy látszólag jó megoldást. Biztos voltam a dolgomban, hangoztattam is, egész addig, míg valaki elő nem állt egy jobb megfejtéssel. Hát, ez tényleg egy ilyen műfaj. Nagy baj, hogy egyre kevesebben értenek hozzá.

A Bevezető elején Christopher Duffyt mint egyik példaképemet említettem. Egy másik munkája, a kétkötetes „Siege Warfare” az egyik bibliám lett. Ha azonban olyan munkákat kell megneveznem, amelyeket minden tekintetben követésre méltónak tartok, akkor két olyan műre gondolok, amelyek inkább a tudományos ismeretterjesztés kategóriájába sorolhatók. Az egyik a Gonda Imre és Niederhauser Emil által jegyzett *Habsburgok* c. könyv (Budapest, 1977.), azon belül is a Niederhauser által írt rész. Nem annyira a szerző tudása fogott meg, hanem hihetetlenül könnyed, szellemes stílusa. A másik mű az Erdődy János tollából született *Őrségváltás az óceánon* (Budapest, 1979.), amely Nyugat-Európa történetét meséli el a 16. század második felében, különös tekintettel az angol–spanyol tengeri vetélkedésre. Teszi pedig ezt rendkívül olvasmányosan, mintha csak mesélne, de közben mindvégig érződik a sorok között a mély szakmai tudás. Sok hasonlóra lenne szükség!

Ifjúkori élménnyel kezdtem a bevezetőt, így stilszerűen egy olyan közelmúlt-beli esettel zárom, amely nagy hatást gyakorolt rám. Mint már említettem, volt szerencsém három esztendő eltölteni a bécsi Kriegsarchivban levéltári delegátusként. A delegátusok feladata a beérkező megkeresések megválaszolása a Bécsben őrzött levéltári anyag segítségével. Ezen belül leggyakrabban az első világháborúban elhunyt felmenőket szokták keresni. Az első

feladatomban nekem is egy ilyen rokon felkutatása volt. Nem részletezem, hol, hogyan találtam meg azt a kis papírdarabot. A lényeg, hogy egy, a frontra frissen kikerült 18 éves fiúról szól, akit az első összecsapásban megöltek. Csak mellékesen jegyzem meg, hogy abban a raktárban több millió ilyen feljegyzés található – a pontos számról senki sem tudja –, betegekről, sebesültekről, halottakról, eltűntekről.

Néhány szót ejtenék a kötet szerkesztési szempontjairól. Az összeállításba az általam legfontosabbnak ítélt tanulmányokat vettem fel. Az első 14 írás már megjelent különböző helyeken, ahogy az a tartalomjegyzékből is látható. A Joseph Priamiról szóló cikkem azonban először angolul látott napvilágot a szlovák „Hadtörténelmi Közleményekben”, eredeti magyar szövege most kerül először a nyilvánosság elé. A Zrínyi Miklós tábornoki kinevezését körüljáró tanulmányom viszont teljesen új, és egy engem személy szerint régóta nyugtalanító kérdést jár körül. Ugyancsak újonnan készült el a Zrínyi-Újvár történetét bemutató dolgozatom angol fordítása.

Eleinte azt terveztem, hogy ahol szükségesnek érzem, ott átírom, kiegészítem korábbi munkáimat, csúnya szóval „ápdétolom”. Gyorsan letettem erről, nem kis részben a feladat nagysága miatt. Ám ennél is fontosabbnak tartottam, hogy az eredeti szövegek megőrzésével talán láthatóvá válik valami fejlődés történelmi tevékenységemben, ha megbocsájtják eme nagyképűséget. Értelemszerűen a helyesírási hibákat, szóismétléseket és félreérthető megfogalmazásokat korrigáltam.

Két területen történt jelentős változás. Egyrészt alaposan feljavítottam a képanyagot és hozzáigazítottam napjaink technikai és minőségi igényeihez. Ez leginkább a várépítésszettől és várharcászatról szóló tanulmányom esetében érhető tetten, ahol a műszaki rajzokat alapjaiktól kezdve újra elkészítettem. Másrészt egységesítettem az apparátust, azaz a levéltári és szakirodalmi hivatkozásokat, és kiegészítettem egy kumulatív bibliográfiával. Az eredeti források átírásánál úgyszintén azonos formát alkalmaztam, jelesül csak a tulajdonnevek, az uralkodói megszólítások, továbbá a szokásoknak megfelelően az Isten (*Gott*) esetében hagytam meg a nagy kezdőbetűt. A rövidítéseket külön jelölés nélkül mindenütt feloldottam. A tanulmányok végére, ismét korunk igényeinek megfelelően, kigyűjtöttem a képek forrásait.

Akiknek köszönettel tartozom...

mindenekelőtt Szüleimnek, Feleségemnek és Fiaimnak,
valamint tanáraimnak, kollégáimnak és barátaimnak:

Bagi Zoltán, Bak Borbála, Balla Tibor, Bánhegyi Lídia, Bencze László, Berecz Mátyás, Czigány István, Csákváry Ferenc, Dombrády Lóránt, Fazekas István, Feld István, Gondos László, Hausner Gábor, Hermann Róbert, Jamrich Viktor, Kelenik József, Kenyeres István, Kiss Gábor, Kiss Márton, Krámlai Mihály, Lázár Balázs, Lenkefy Ferenc, Liptay Ervin, Mészáros Kálmán, Nagy László, Nagy Levente, Oross András, Pálffy Géza, Pollmann Ferenc, R. Várkonyi Ágnes, Sina Rauschenbach, Rázsó Gyula, Robotos Zoltán, Sarusi Kiss Béla, Suzanne Sutherland, Süli Attila, Szakály Ferenc, Szakály Sándor, Tegyei Imréné, Christoph Tepperberg, Tóth Sándor, Unger Mátyás, Zachar József

VÁRÉPÍTÉSZET ÉS VÁRHARCÁSZAT EURÓPÁBAN A 16–17. SZÁZADBAN Buda 1686. évi ostromának technikai elemzéséhez

A törökkorról szóló magyar szakirodalom örvendetesen gazdag és színes, számos politikai, katonapolitikai, gazdaság-, és hadtörténeti művet mondhat magáénak. A korszak hadieseményeinek technikai vonatkozásairól azonban vajmi keveset olvashatunk. Buda visszafoglalásának 300. évfordulója ismét reflektorfénybe állította a török háborúk történetét, és az utóbbi időben számos könyv látott napvilágot e témakörben. A budai ostromról is több hadtörténeti munka áll rendelkezésünkre, ám ezek nem tekintették feladatuknak a küzdelem módszereinek elemzését. Károlyi Árpád és Wellmann Imre ismert monográfiája is,¹ bár számos ilyen jellegű tény és adatot közölt, szerkezeténél fogva csak részletkérdésként tárgyalta e problémát.

A Budáért vívott harcokat csak az európai – főleg nyugat-európai – haditechnikai színvonal ismeretében tudjuk helyesen megítélni. Ennek megfelelően e tanulmány kísérletet tesz, hogy a témakör egy részét, a várépítéset, a támadó ostromtechnika és a tüzérség 16–17. századi fejlődését és annak 1680-as évekbeli állapotát – a teljesség igénye nélkül – összefoglalja és ismertesse.

E tanulmány egy következő dolgozat elméleti alapját szándékozik megvetni, amely a budai ostrom technikai oldalának elemzésével kíván majd foglalkozni. Elméleti jellegű, mivel a várépítéset és az ostromeljárások esetében főként a mindenkori élenjáró módszereket, azok elvi megfogalmazásait tartalmazza, amelyeket azonban a valóságban mindig az adott helyzet követelményeihez igazodva alkalmaztak. Terjedelmi okok miatt, sajnos, nem adódott lehetőség mindezt gyakorlati példákkal is illusztrálni.

Az olvasóban felmerülhet a kérdés, miért az egyoldalú, csak a támadók szemszögéből történő témamegközelítés, a védelemről egy szót sem ejtve. Ennek oka az, hogy e dolgozat elsősorban Buda visszavívásához kapcsolódik, és ezért a védelem kérdéseit a törökök oldaláról kell megvizsgálni. A felhasználható adatok mennyisége azonban meglehetősen csekély, így világosabbnak és egyértelműbbnek tűnik, ha a technikai előzetes egy következő tanulmány törökökkel foglalkozó fejezetébe épül majd be.

E munka során problematikusnak mutatkozott a terminológia egységes alkalmazása. Az erődépítéset és az ostromtechnika szaknyelve a 17. századra az olasz helyett a francia lett, bár ez sokat átvett az előbbitől (*rivelino* – *ravelin*, *scarpa* – *escarpe*). Nagyobb része germanizált formában (*ricochet* – *Rikoschett*),² vagy tükörfordításban (*placé d'armes* – *Waffenplatz*) megtalálható a felhasznált német szakirodalomban. Ugyanakkor hiányzik az elfogadott magyar szaknyelv, a szakkifejezések speciális katonai értelmének szabatos fordítása. Ezért tehát az esetek többségében – Károlyi Árpád és Wellmann Imre nyomán – igyekeztem a francia szóhasználat mellett maradni. Ahol mégis magyar vagy ritkán német szakszavakat illesztettem a szövegbe, ott ugyancsak e két szerző példáját követtem (fedett

1 Károlyi 1936.

2 Néhány szakkifejezésnek nem tudtam kideríteni az eredeti francia formáját, így – Károlyit és Wellmannat követve – kénytelen voltam a német helyesírás szerinti alakot megartani (demontrilövés, enfilir-lövés).

út, fegyvertér – *Zwinger*).³ A szövegben a terminus technicusok első előfordulásukkor dőlt betűvel szerepelnek. A francia (német) kifejezések mellett zárójelben a magyar jelentés áll, a magyar szavak idegen megfelelőit pedig a cikk végén található glosszárium tartalmazza.

Az erődépítésszet fejlődése a 17. század végéig

A budai vár 17. század végi állapotának elmaradottságát akkor érzékeljük igazán, ha áttekintjük az erődépítésszet fejlődését a tűzfegyverek megjelenésének hadtörténetileg rendkívül fontos pillanatától kezdve egészen a 17. század végéig. Az itt következő leírás első olvasásra nagyon elvontnak tűnik. Ez annak a következménye, hogy a mindenkori élenjáró technikát ismerteti. Természetes azonban, hogy ezek a várépítészeti rendszerek keletkezésük egymásutánisága ellenére egymás mellett is léteztek, funkcionáltak. A magyarázat egyszerűen az anyagi okokban rejlik, mert nyilvánvaló, hogy egy új vár építése, de egy régi felújítása is, mérhetetlenül nagy összegekbe került, amely csak ritkán állt rendelkezésre. A legközelebbi példa erre Magyarország, ahol a viszonylag modern erődök (Érsekújvár, Győr, Komárom) mellett teljesen elavult lovagvárak (Pápa, Csesznek, Diósgyőr), kolostorerődök (Tihany), vagy szükség diktálta módszerekkel épített palánkok (Tokaj) is léteztek. Európai szinten pedig hasonló különbségek mutatkoztak a Vauban- és Coehorn-féle elvek szerint épített francia és németalföldi erődök, valamint a hazai viszonylatban mégoly modernnek számító várak között. Ebbe a most felvázolt keretbe illeszthető bele az ismertető fejlődési vonal.

A várak fejlődésének minket érdeklő korszaka abban a pillanatban kezdődött, amikor az első ágyúlovást leadták egy megerősített helyre (1310, Perugia). Ettől kezdve a várak és az ágyúk közti állandó versengésnek vagyunk tanúi. A fejlődés persze kezdetben meglehetősen lassú, főképp a várak átalakulásában, amelyek statikus voltuknál fogva nehezebben alkalmazkodhattak a tűzérség támasztotta új követelményekhez, ám amikor ez megtörtént, a védekező fél legalábbis egyenrangú ellenfele lett az ostromlóknak, sőt sokszor fölénybe is került, mígnem Vauban ismét a támadók javára módosította az erőviszonyokat. A fejlődés mozgatórugója tehát a szemben álló ellenfelek közti, a felbillent egyensúly helyreállításáért, ill. a harcászati fölény megszerzéséért indított küzdelem volt.

A lovagvártól a bástyás rendszerekig

A 16. század második felében a várak még a lovagkori harcászatnak megfelelő, magas falakkal és karcsú tornyokkal erősített építmények, tetejükön *gyilokjárókkal*,⁴ belül a rendszerint a vár magját képező erős, zömök, hihetetlenül vastag falu öregtoronnyal. Ez a kiépítettség nagyon jól megfelelt a hajtógéppel, faltörő kossal és ostromtornyokkal támadó ellenfelek leküzdésére, ám egy emberi mércével hosszú, de történelmileg aránylag rövid időszak alatt teljesen elavulttá vált a tűzérségnek a várívásba való bekapcsolódásával. Mindjárt hozzá kell azonban tennünk, hogy ezek a korai lövegek félelmetes hírével ellentétben kezdetben rendkívül csekély hatásokkal dolgoztak, morális hatásuk a tényleges

3 *Károlyi* 1936. 178. jegyzetében Wellmann közli, hogy Gyalókai Jenőtől kapta az idegen szak kifejezések magyar fordítását. Hozzáteszem, hogy néhány szóforma *Károlyi* írásmódja szerinti: kurtina, flankírozás stb.

4 A szakszavak részletes jelentését l. a Glosszáriumban.

eredményt messze felülmúlta. A várak átépítése ezért kezdetben nem volt olyan sürgető, de az idő a tüzérségnek kedvezett, s az egyre jobb minőségű és nagyobb erejű ágyúk hatására a lovagvárak, ha lassan is, a 16–17. század folyamán átalakulnak *bástyás erődökké*, és némi késéssel a védelem is alkalmazni kezdi a tüzérséget.⁵

A tüzfegyverek megjelenésével az addigi vertikális, a várfal tövéig előrenyomult ellenfél elleni harcot felváltotta a horizontális irányú, a tüzfegyverekkel, messziről támadó ostromlók elleni küzdelem, s a korábbi tiszta közelvédelem mellett mind fontosabbá vált a távolharc feltételeinek megteremtése⁶ (1/a ábra).⁷

Az ágyúk elleni védekezés a következő feltételek teljesítését követelte meg a várépítészettől:

1. a várfalakat az erősebb tűzhatás elviselésére kellett méretezni,
2. az új típusú erődben biztosítani kellett a tüzérség védett elhelyezését,
3. meg kellett valósítani a vár előterének tűzzel való holttermentes lefogását.⁸

Az első két követelmény teljesítése egyszerűbbnek bizonyult, mivel elsősorban menynyiségi változást igényelt, míg a harmadik végrehajtása már inkább minőségi tényezőktől függött, hisz a megfelelő új rendszer csaknem két évszázados kísérletezés után valósult meg.

Hamar rájöttek az építésszek, hogy az egyszerű kőfal, bármilyen vastag is, nem sokáig állhat ellen az ágyúgolyóknak. Ezért belülről földtöltéssel támasztották meg, amely kellő rugalmasságot kölcsönzött neki, s egyben annak széles tetején már ki lehetett alakítani az *ágyúpadokat* is (1/b ábra). A magassági fölényre való törekvés a védők részéről még sokáig megmaradt, így azonban a védelem gyenge pontjai kiismerhetőkké váltak, másrészt a nagy elevációval kilőtt lövedékek a legmagasabb falon is átrepültek, így az védelmi feladatokra is alkalmatlanná vált. Ezért ezután csökkentették a falak magasságát, s ezzel a célfelület is kisebb lett.

A korábban sűrűn sorakozó, kiemelkedő tornyok is eltűntek, helyüket átadták a védőfallal azonos magasságú, nagy alapterületű *rondelláknak* (1/c ábra), amelyeknek földdel feltöltött, kikövezett felületén kényelmes elhelyezést nyert a növekvő számú löveg. A rondelláról azonban, kerek voltánál fogva, nem lehetett minden irányban megfelelően tüzelni (1/d ábra), főképp pedig a *kurtina* (kötőgát) lövegei elől jelentős területeket eltakart (1/e ábra), végül tehetetlenül állt a várfal tövéig előretört ellenséggel szemben, mivel magasan elhelyezett ágyúit nem lehetett lefelé irányozni (1/f ábra). E *holtterek* nagyon veszélyesek voltak a védőkre nézve, mert itt a támadók zavartalanul felállíthatták ütegeiket. Kiküszöbölésükre eleinte többszintes, kazamatás (1/g ábra) és sokszögű rondellákkal (1/h ábra), majd ágyútornyokkal kísérleteztek (1/i ábra), a megoldást azonban az Itáliában a 15. században kifejlesztett, és onnan elterjedt *bástyás rendszer* jelentette.⁹

Magyarországon igen sok vár maradt meg ezen a bástyás rendszert megelőző színvonalon, mivel 1526 után különböző okok miatt sem idő, sem elegendő anyagi eszköz nem állt rendelkezésre az ország belsejében levő erősségek nagyobb arányú korszerűsítésére. Ez a helyzet azután bő teret engedett a szükségmegoldásoknak, mint pl. a már említett

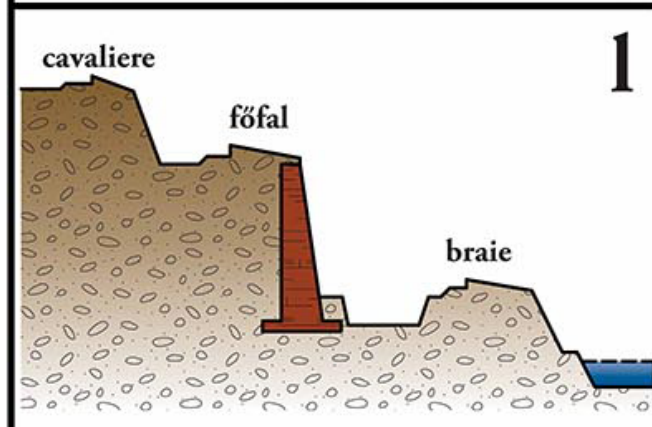
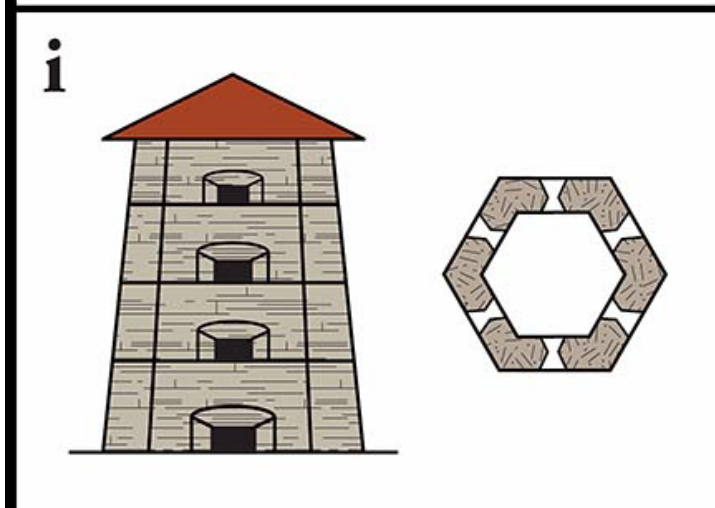
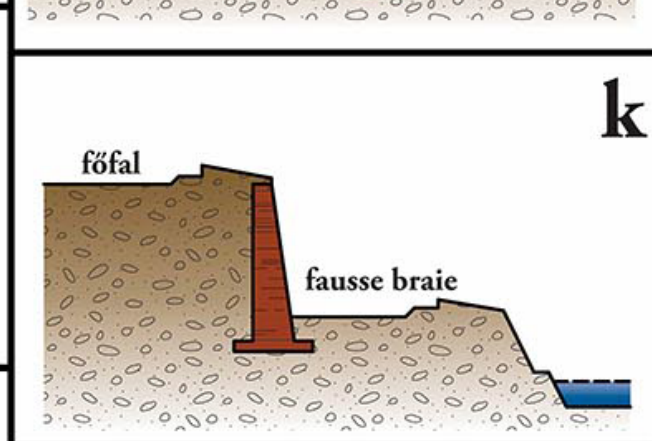
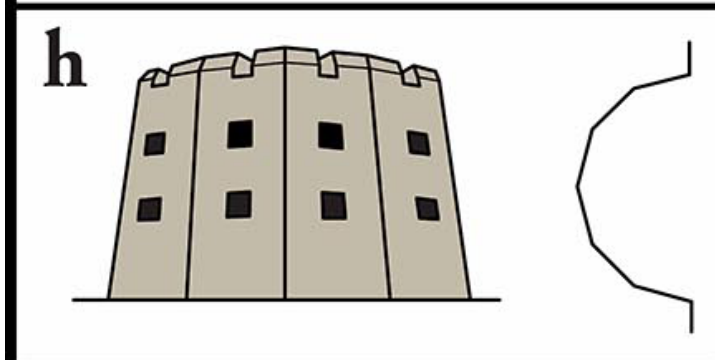
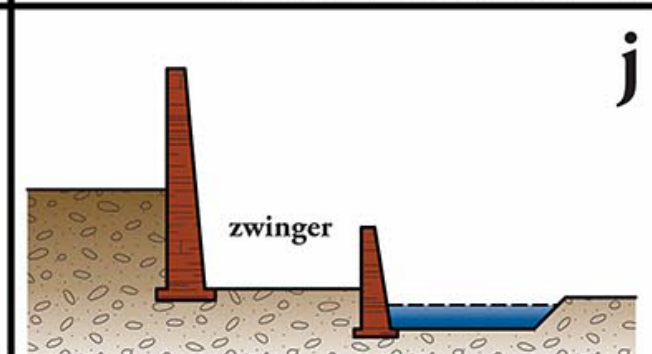
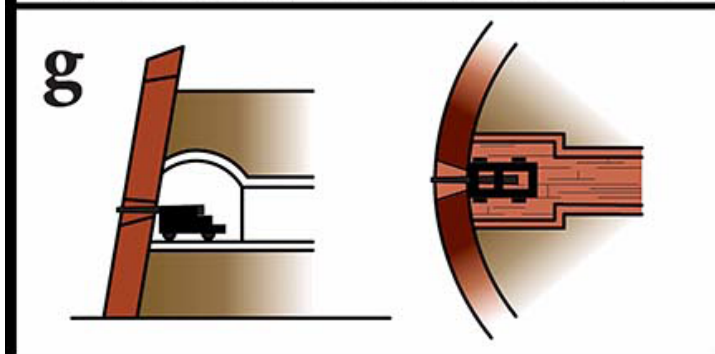
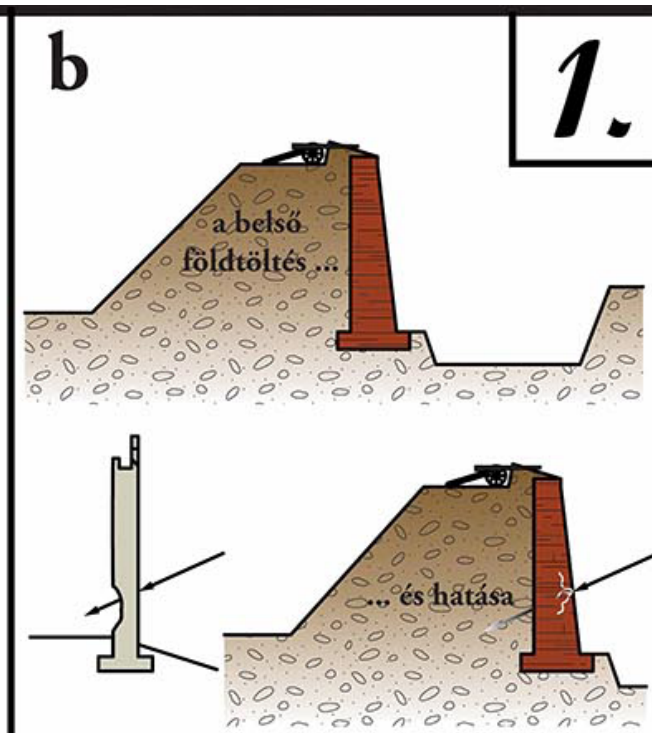
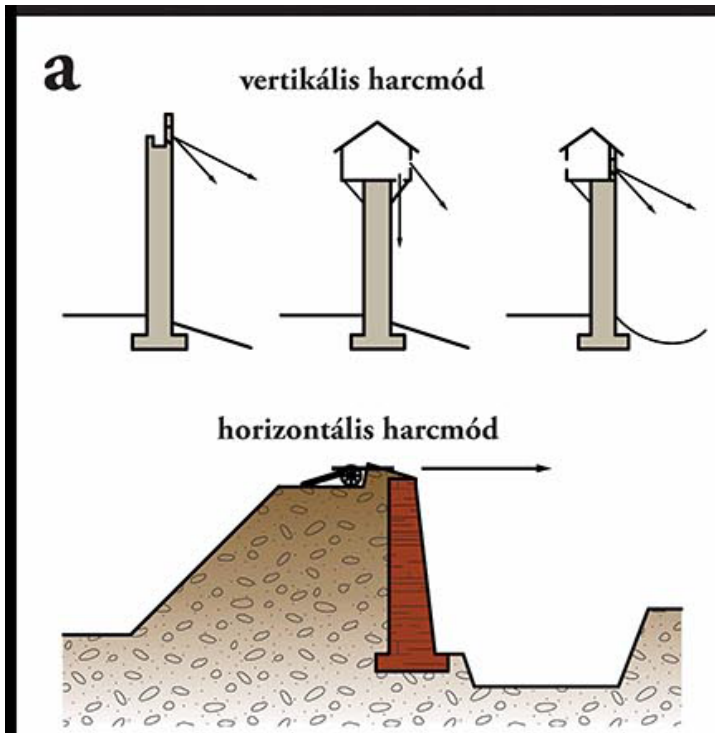
5 A korai várakra nézve l. *Zastrow* 1839. 16–18., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 605–606., *Müller* 1892. 3–4., *Gerő* 1955. 40–61.

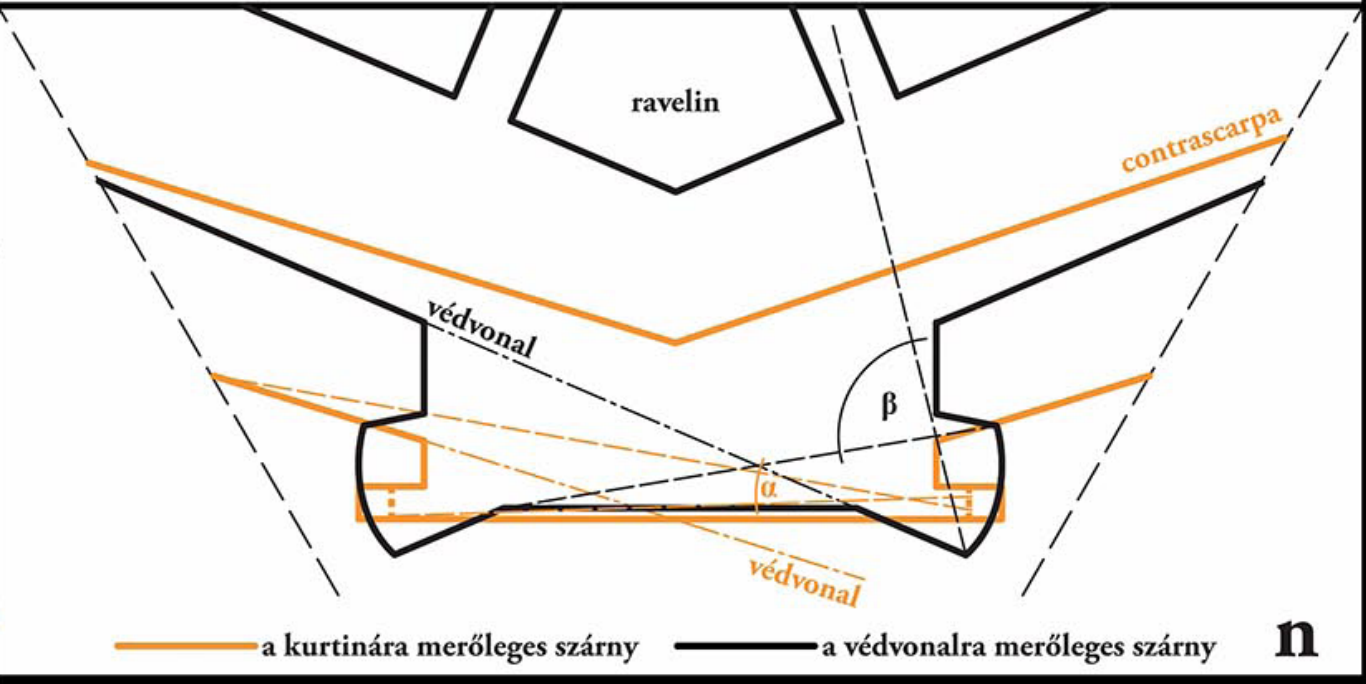
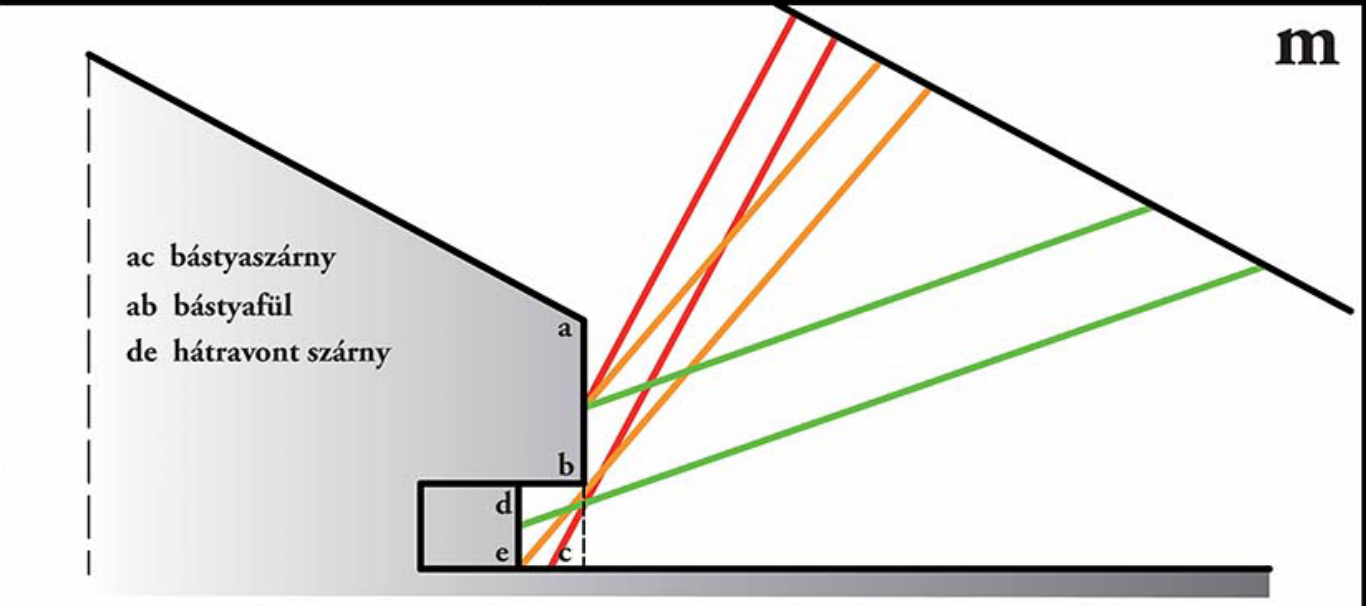
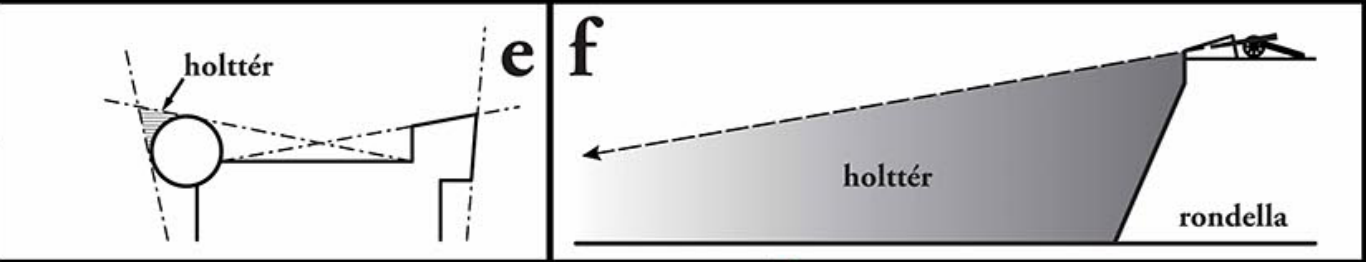
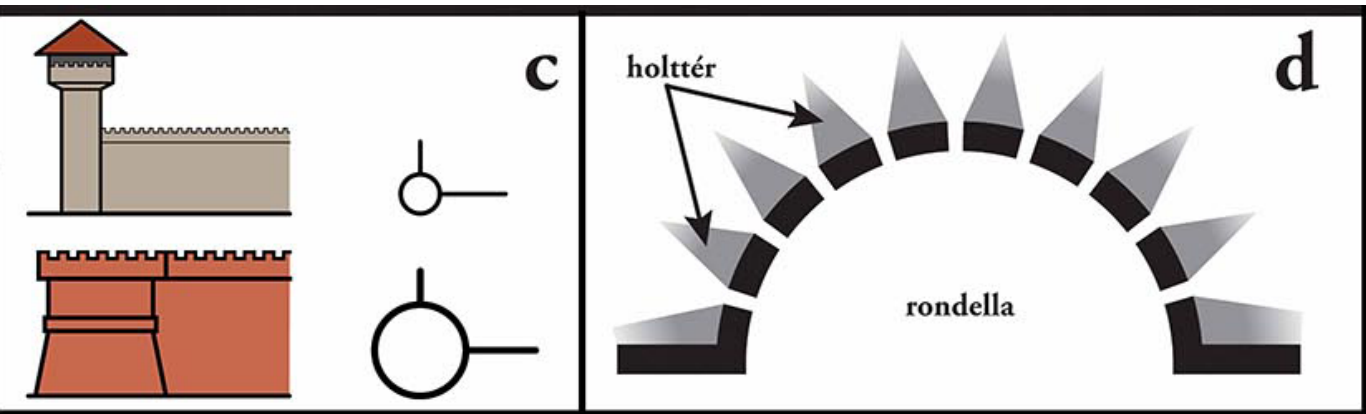
6 *Gerő* 1955. 69. hivatkozik Maggiorotti olasz történész ilyen értelmű megállapítására.

7 Az 1. ábra rajzainak forrása: a – *Gerő* 1955. 63.; b, c – *Gerő* 1968. 25.; e – *Gerő* 1955. 72.; i – *Gerő* 1968. 20.; A d, f, g, h, j, k, l, m, n rajzok saját készítésűek.

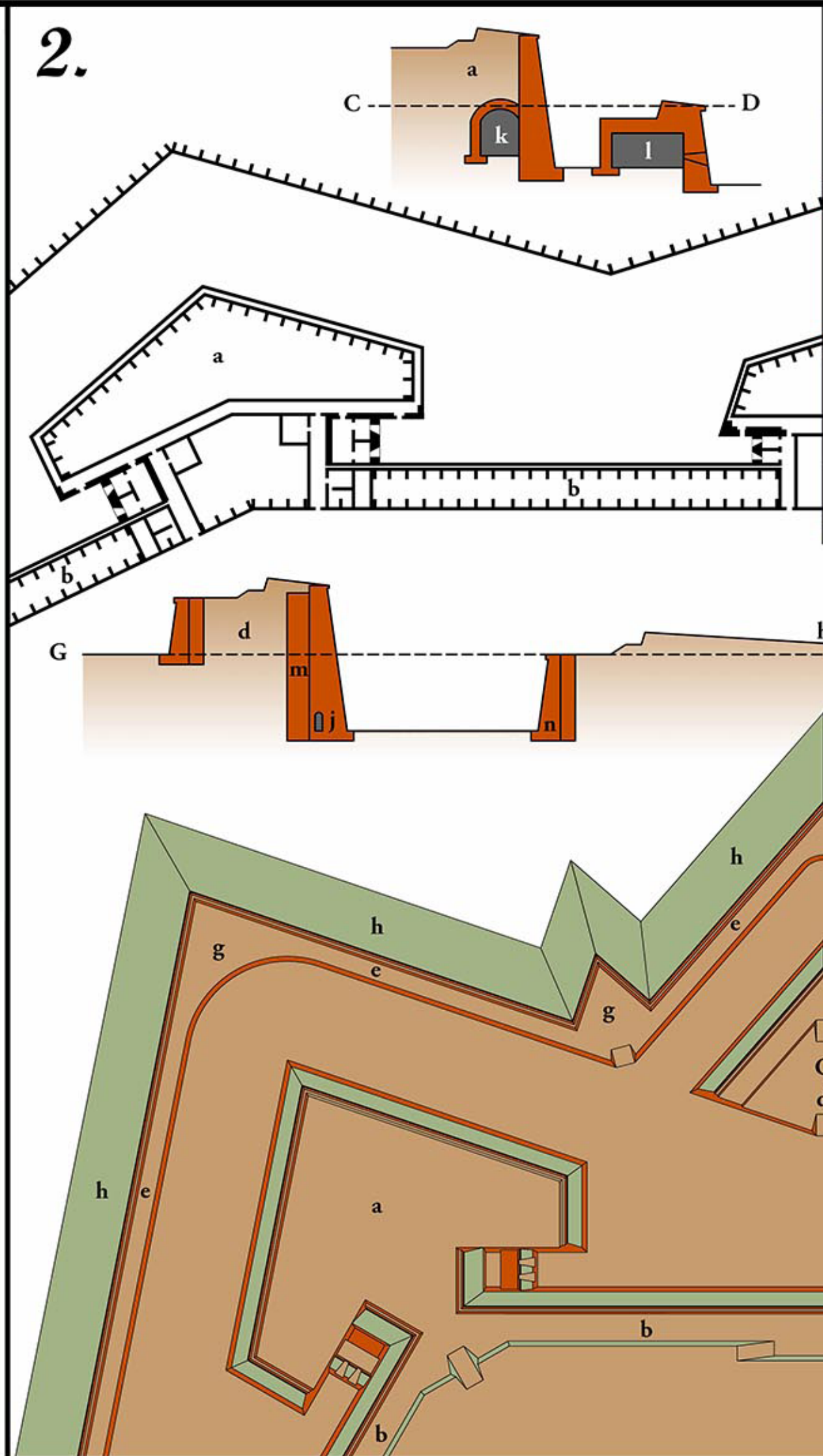
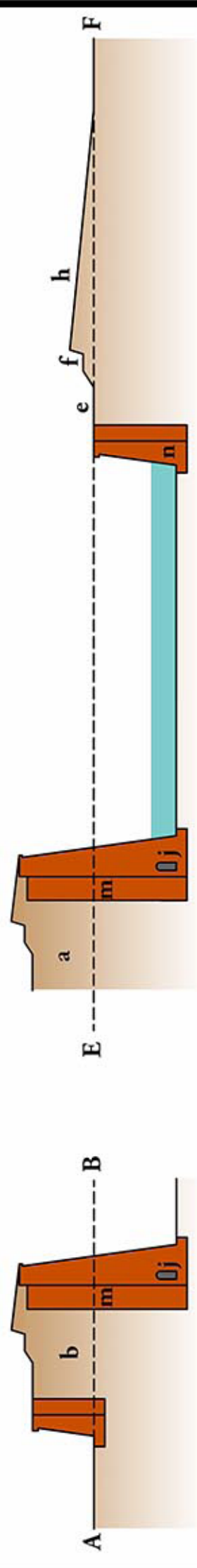
8 *Müller* 1892. 14., *Gerő* 1955. 63.

9 *Gerő* 1955. 62–65.

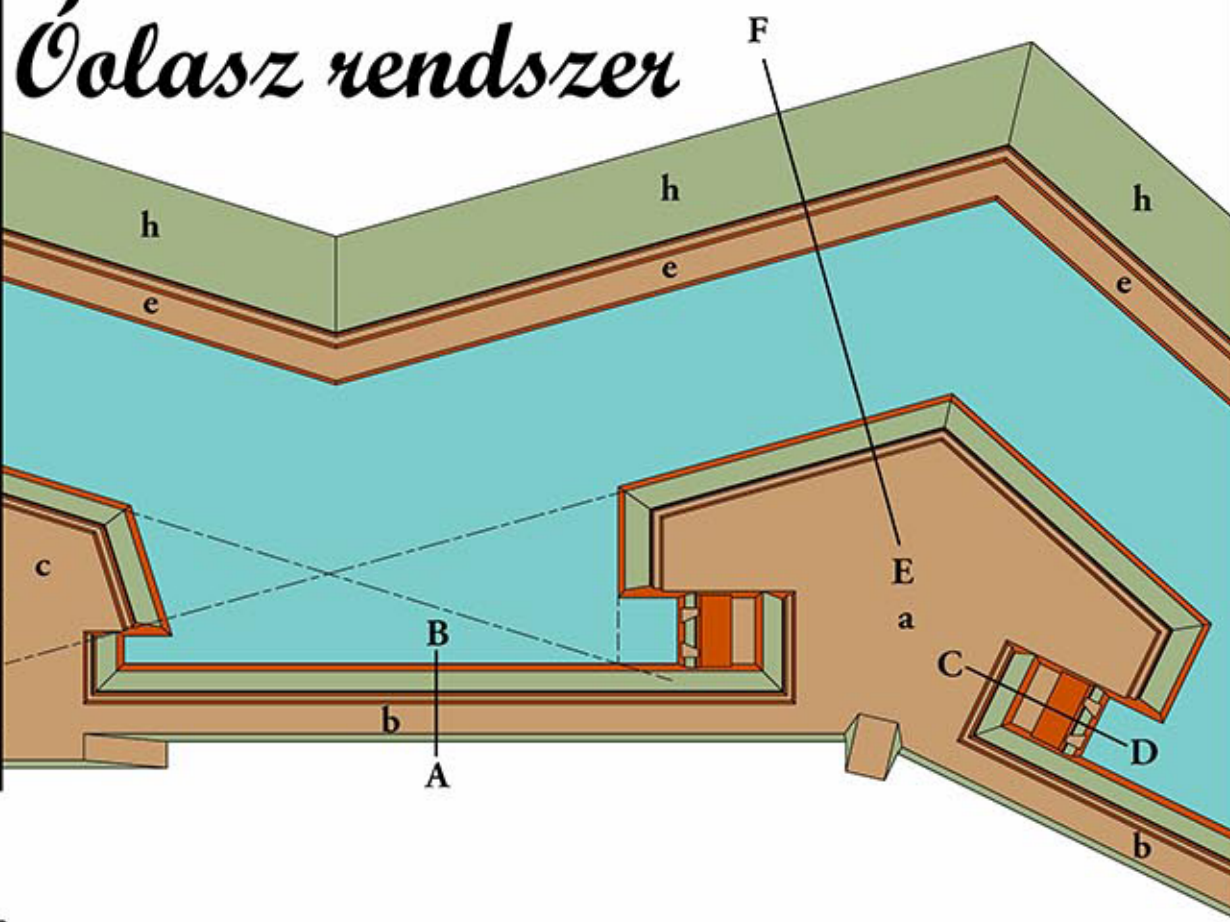




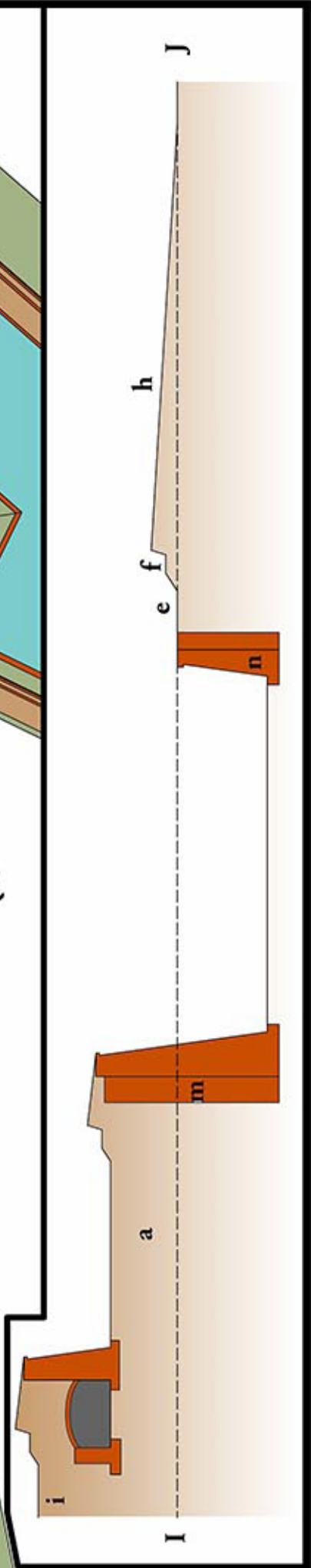
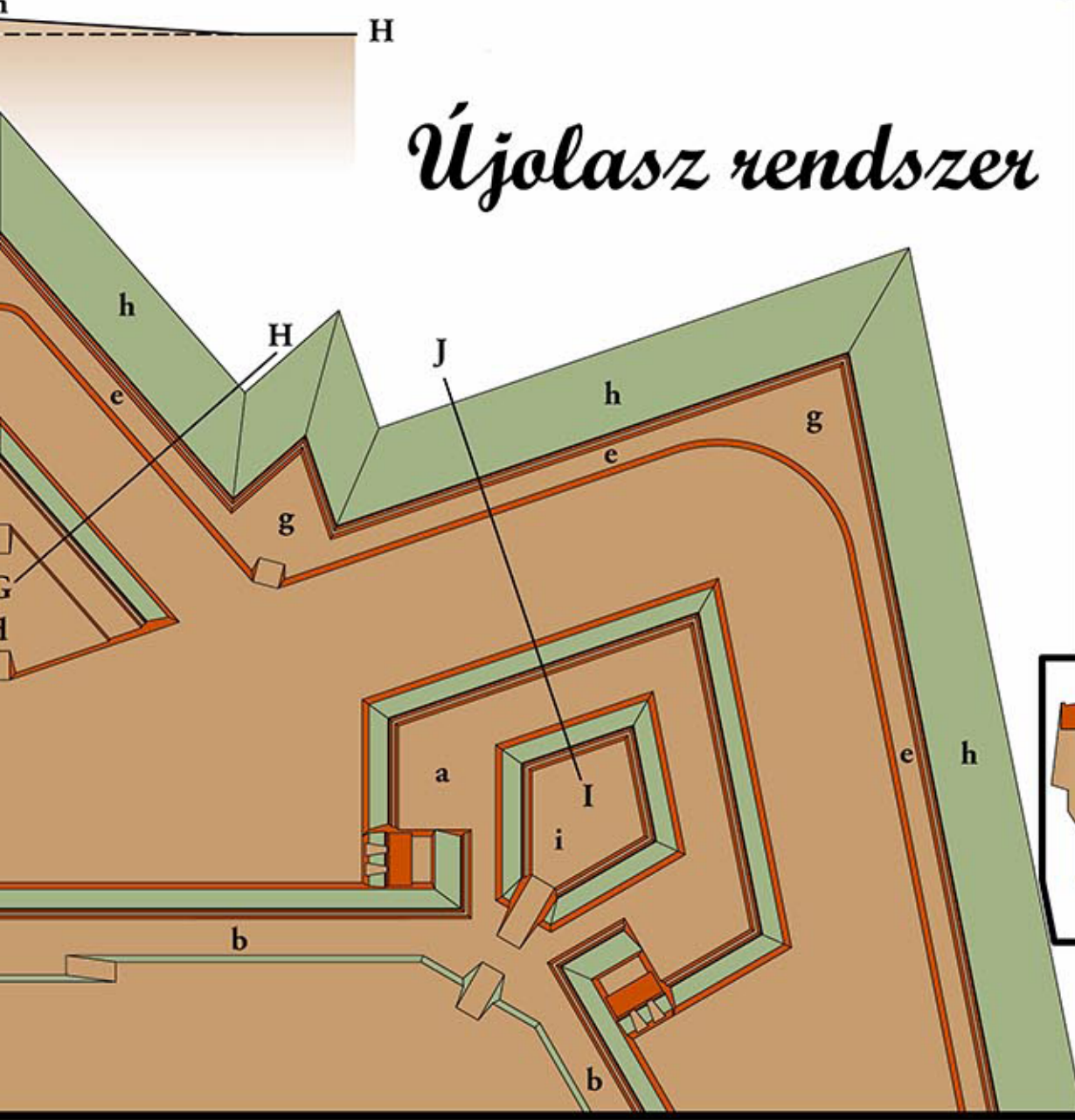
2.



Ólász rendszer



Új olasz rendszer



palánképítkezések, vagy a kolostorok erőddé alakítása. Számunkra mindezek ismerete azért is fontos, mert a budai vár is a most leírt színvonalon állt 1686-ban.

Természetesen a tervezők e korai erődök esetében más módon is igyekeztek az ellen-séget távol tartani a falaktól. Először is rendkívül megnőtt a vár körül húzódó árkok mére-te, s a belőle kitermelt föld biztosította a falak mögötti földhányásokhoz az anyagot. Az ily módon megerősödött falakra *cavaliere*-ket (magas lóállás) helyeztek, amelyekről jobban be lehetett látni és tűz alatt lehetett tartani a vár előterét. Emellett a várakok belső oldalán le-vő korábbi fapalánkot kőfallá alakították, felmagasították, s így a két fal közti, kiszélesített területen létrejött a *zwinger* (falköz – 1/j ábra), amely egyfelől lehetővé tette a többszintes védelmet, másfelől megakadályozta, hogy a leomló várfal anyaga az árkot betöltse. Súlyos hátrányt jelentett azonban, ha az ellenség be tudott törni a *zwinger*be, mert ekkor kitűnő tá-maszpontot nyert a további rohamokhoz. Ennek kiküszöbölésére a későbbiekben a *zwinger*t feltöltötték, a külső fal helyére magas, erős földsánc került, tetején lóállásokkal, amely a többszintes védelmet továbbra is biztosította, de ugyanakkor a fal lábát is fedezte a töretés ellen. Ezt a védművet nevezték *fausse braie*-nak (*niedrige, oder untere Wall* – 1/k ábra). Ebből fejlődött ki később az „*echte*” *braie*, amelynél a sánc és a várfal közé is árkot vágtak (1/l áb-ra).¹⁰ Az itt ismertetett védművek közül a *zwinger*rel és a *cavaliere*-rel Budán is találkozunk.

Mint említettem, a bástyás rendszer megjelenése a harcászat jelentős módosulásával járt együtt. Ennek lényege abban állt, hogy a védelem súlypontja a kurtináról a bástyára helye-ződött át, mert azáltal, hogy a bástyák felépítésükkel megoldották a rondella okozta problé-mákat, a védelem kulcsszerepe nekik jutott. A bástyák tehát biztosították a tűzérség védett és kényelmes elhelyezését, célszerűbb formájuk pedig lehetővé tette, hogy a körülöttük, a kurtinán, ill. a rajtuk elhelyezett ágyúk a vár egész előterét akadálytalanul végigpáasztázhassák, de legfőképpen a szárnyak oldalazó tüze most már a kurtinát is eredményesen tudta fedezni. A bástyáknak a rondellákkal szembeni megnövekedett tűzereje és *flankírozó* (olda-lazó-fedező) képessége arra kényszerítette az ellenséget, hogy mindenekelett ezeket sem-legesítse, mert csak ez után fordulhatott a kurtina ellen, hisz enélkül rohamozó gyalogsága a bástyák kereszttüzeiben könnyen megsemmisülhetett.¹¹ A bástyák, az elmondottaknak megfelelően, hosszú homlokvonallal rendelkeztek, amely középen tompaszögben megtört, oldalai pedig, a szárnyak, a kurtinára merőlegesen álltak. Itt a szárnyakon helyezkedett el a kurtinát fedező oldalazó tűzérség, többnyire kazamatákban, de nyitott tüzelőállásban is, olykor 2–3 szinten egymás fölött. Minthogy azonban az ostromlók a fedezetlen lövegeket könnyen kilőhették, egy rövid átmeneti időszak után a szárny egy kisebb, a kurtinához kö-zelebb eső szakaszát hátravonták, s így a helyén maradt falszakasz kiszögellése, az *orillon* (bástyafül) már lehetetlenné tette az egyenes irányú belövéseket (1/m ábra).¹²

10 *Károlyi* 1936. 178–181., *Gerő* 1955. 62–65.

11 *Müller* 1892. 18.

12 Az itt elmondottak csak a korai bástyás rendszerekre vonatkoznak, mert, ahogy a későbbiekben látni fogjuk, a mondott állapotban jelentős változások történtek. Szükségesnek véltem azonban némi előljáró magyarázatot fűzni e kérdésekhez. Az 1/m ábra jól szemlélteti a hátravont szárny kialakulásának lényegét: a szárnylövegek védelmét az egyenes irányú belövésektől (a vörös vonal a hátravont szárnyat szükségessé tevő belövések, a narancssárga vonal a hátravont szárnyra már hatástalan lövések, a zöld vonal az utóbbi esetében is eredményes lövések irányát mutatja). Ennél jóval fontosabb az 1/n ábrán vázolt fejlődés, amikor a kurtina helyett a védvonalra merőlegesen építik a szárnyakat. Ennek gyakorlati jelentősége az, hogy míg az előbbi esetben (okker-sárga vonal) a bástyafül akadályozza a várakok és a szomszéd bástya homlokvonalának megfelelő flankírozását, vagyis a vízszintes lőtartomány szélessége csekély (α szög), addig a másik esetben

Az első bástyás rendszerek

Az Itáliában létrejött építési módszerek¹³ közül a korábbi *ó-olasz rendszerben* (2. ábra)¹⁴ a kis, csekély tűzerejű bástyák (a) még nagyon távol helyezkedtek el egymástól, tehát a köztük levő kurtina (b) meglehetősen hosszúra nyúlt, így a bástyák nem tudták megfelelően el látni flankírozó feladatukat. Ezért a kurtinát egy kiegészítő oldalazóművel, ún. *piattaformával* (c) szakították meg. Emellett a bástyaszárnyak, mivel a kurtinára merőlegesen álltak, az őket fedező orillon miatt nem tudták megfelelően tűz alatt tartani a szomszédos bástya homlokzatát és előterét.

A javított változat, az *újolasz rendszer* (2. ábra) már több hibát kiküszöbölt, mivel a kurtina (b) rövidebb lett, s az ezáltal feleslegessé vált piattaformát önálló védműként (ravelin, pajzsgát – d) a kurtina elé telepítették, hogy azt a töretéstől védelmezze. A bástyák nagyobbak és hegyesebbek lettek, s ez már bizonyos, bár korántsem kielégítő lehetőséget nyújtott a homlokvonalak flankírozására. Mivel azonban a szárnyak itt is merőlegesen álltak a kurtinára, összehangolt tűzrendszerről itt sem beszélhetünk. Mindenesetre az ilyen elrendezésű bástyák, egymással szemben fekvő homlok vonalaikról, már hatásosabb keresztűz alá foghatták a kurtina előterét. Ezek a bástyák már megfeleltek az alapvető követelményeknek, de, jóllehet már alkalmazták a cavaliere-t (i) is, a hathatósabb védelemhez elővédművekre is szükség volt.

A már említett ravelinen kívül nagy jelentősége volt a *fedett útnak*, amely a várakok külső oldalán létesített földsáncból, s az annak fedezetében húzódó őrzárati útból (e), *banquette*-ekből (lövészpad – E-F, I-J metszet f) és gyülekezőhelyekből, ún. *fegyverterekből* (g) állt. Az előterepet (*glacis*, vársík – h) úgy egyengették el, hogy annak minden pontját egyformán tűz alatt lehessen tartani mind a falakról, mind az elővédművekről. A fedett út és a glacis az offenzív védelem szempontjából kiemelkedő jelentőségű, mert e sánc mögött az ellenség tűzétől és megfigyelésétől fedetten lehetett összegyűjteni a csapatokat a fegyvertereken, innen váratlan kitoréásokat hajthattak végre, majd pedig az ostromlók túlereje elől hátramaradt társaik tűzfegyvereinek védelme alatt biztonságosan visszavonulhattak.

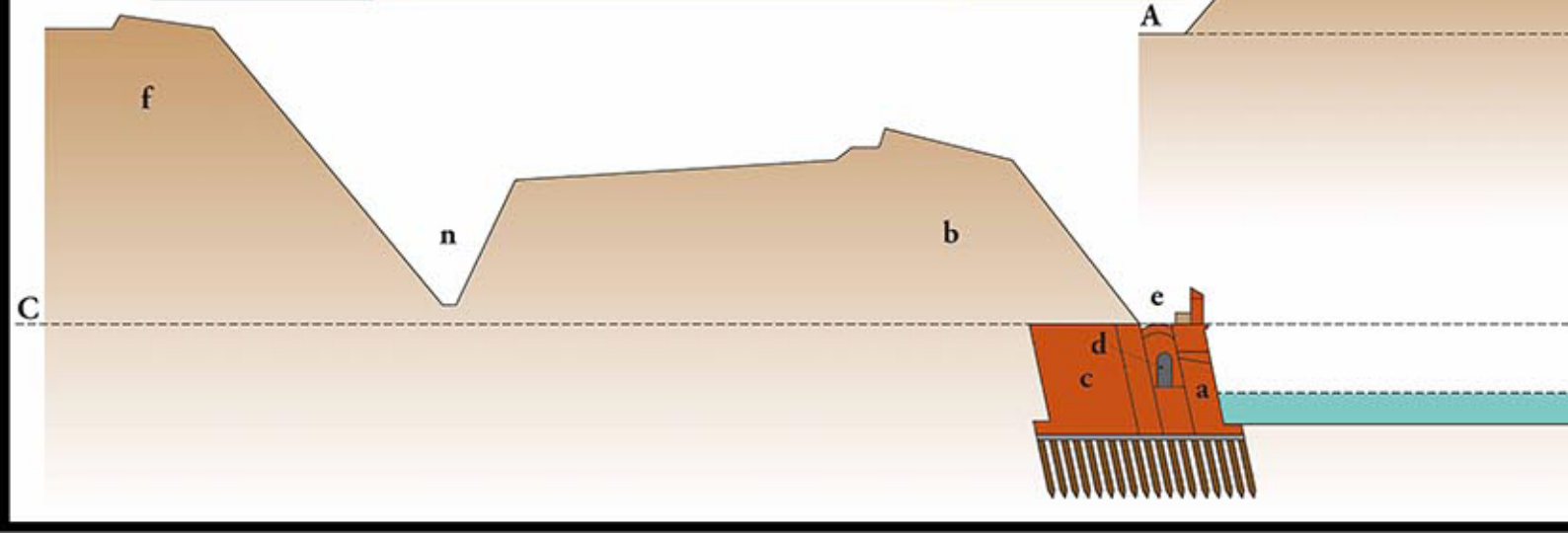
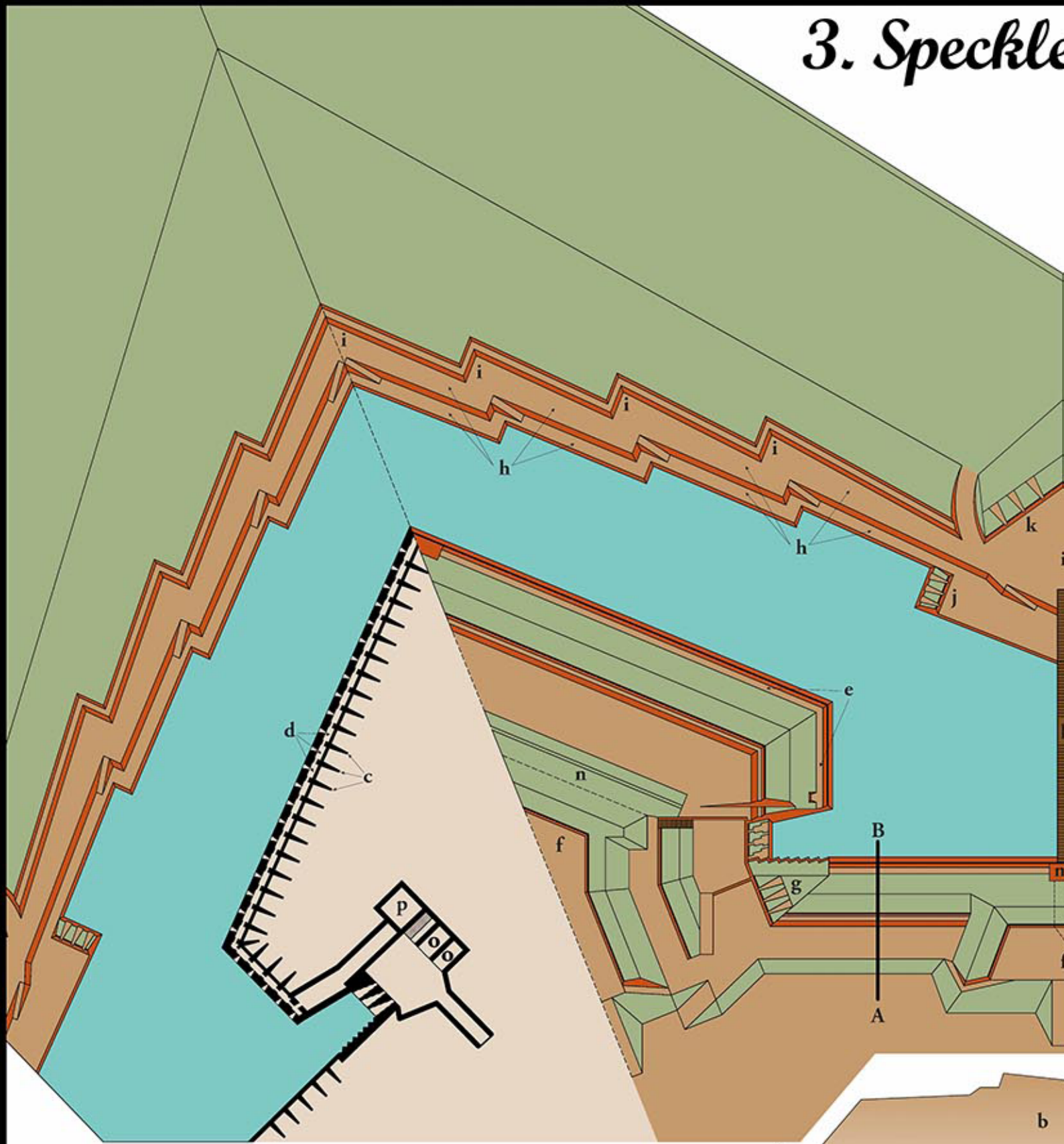
Az itáliai építési módszerek aránylag gyorsan elterjedtek Európa szerte, és hosszú időn át változatlan formában funkcionáltak. Magyarországon még a 17. században is korszerűnek számítottak az újolasz rendszerű várak, sokukat abban az időben építették ki ily módon, amikor Nyugaton már jóval modernebb megoldásokat alkalmaztak. Persze nem volt ez másképp a környező országokban sem.

a merőleges szárny a maximális oldalszöget biztosítja (β szög), vagyis flankírozó feladatát kitűnően el tudja látni. Nagyobb mérete folytán nagyobb a tűzereje is, bár fedezetét most már az elővédművek biztosítják. Ezt a megoldást találjuk meg Specklénél, Pagannál és Coehornnál.

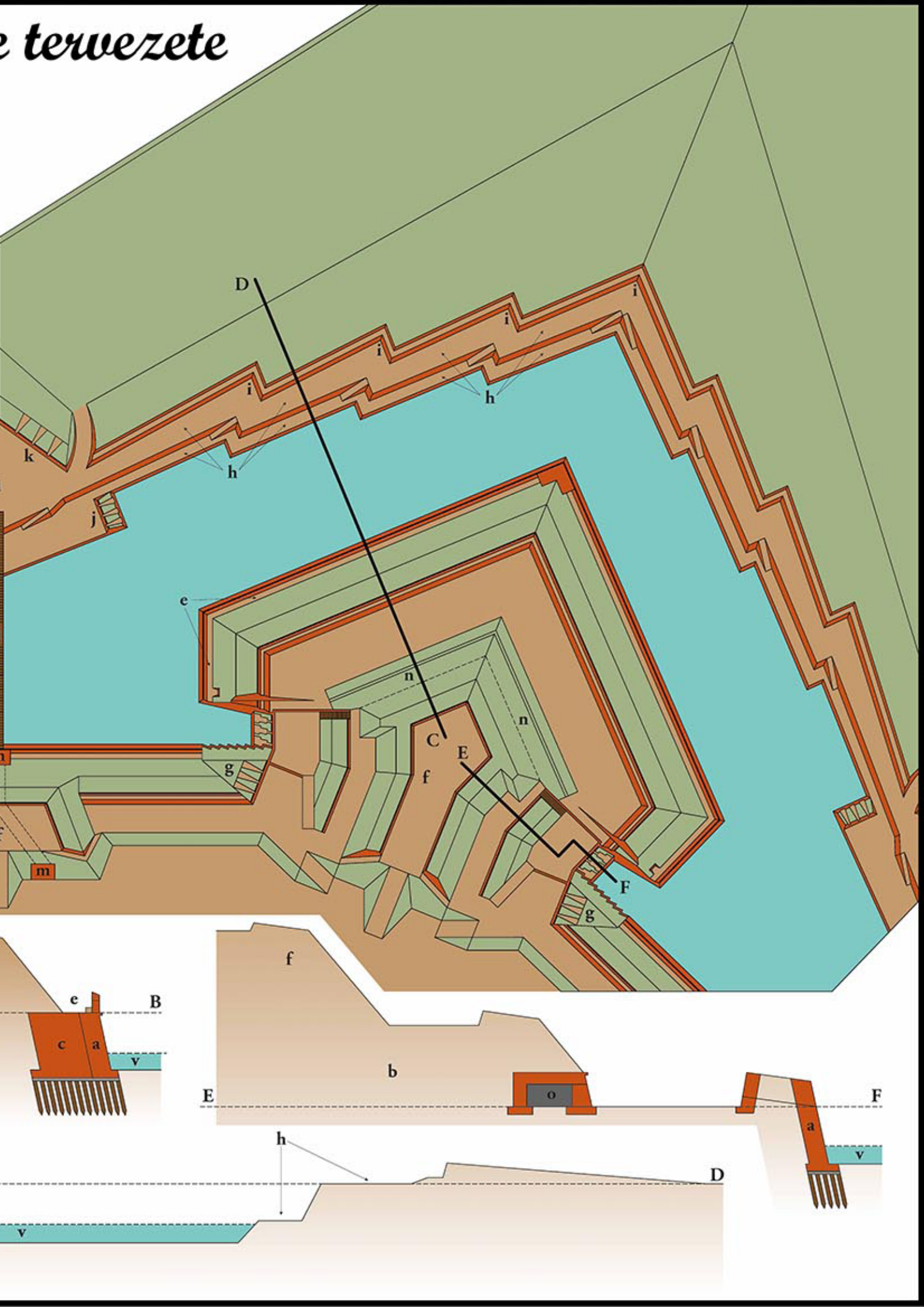
13 *Zastrow* 1828. 17–24., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 606–607., *Müller* 1892. 15–16., *Gerő* 1955. 66–75.

14 Az erődítmények alaprajzai és a Vauban-féle ostromtervezet teljes egészükben *Zastrow* idézett műveiből származnak, a szükséges átalakításokkal. A nagybetűk és a vastag vonalak a metszetek helyét jelölik, míg a kisbetűk a szöveg szerinti eligazodást segítik. A metszetrajzokon a szaggatott vonal az ún. „*Bauhorizont*”-ot, vagyis az építkezésnél figyelembe vett 0 m-es szintet, az alaprajzokon szereplő szaggatott vonal pedig a védvonalakat jelöli. A részletes felülnézeti rajzokon a vastag vonalak a sáncok gerincét, a vékony vonalak az egyes szintek határait jelölik. A 2. ábrán lévő, de a szövegben nem szereplő betűk magyarázata: A-B, E-F, G-H metszet j – aknafigyelő folyosó; C-D metszet k – lőporkamra; uo. l – ágyúkazamaták; m – támpillérek, n – contrascarpa.

3. Speckle



terwezete



Az itáliai rendszerek hibái azonban előbb-utóbb szükségessé tették a továbbfejlesztést. Daniel Speckle, a strassburgi születésű „*Kriegsbaumeister*” (1536–1589) volt az, aki korát messze megelőzve, zseniálisan megérezve a fejlődés lehetséges útját, forradalmian átalakította az olasz rendszert, minőségileg új alapokra helyezve a várépítészetet (3. ábra).¹⁵

Melyek ezek a nagy jelentőségű újítások? Speckle mindenekelőtt fontosnak tartotta, hogy az ellenség egyetlen követ se láthasson a vár *revetement*-jából (köpenyfalazat), s ezért csak a horizont vonalig (*Baubhorizont*) húzta fel a kőfalakat (*halber Revetement* – metszetek, a), amelyeket így már a glacis is eltakart. Feljebb már csak a földtöltések magasodtak (metszetek, b), amelyekre az ágyútűz szinte hatástalan, s az ellene egyedül eredményes mozsártűz célzási pontossága ebben az időben még minimális. Ugyancsak újdonságot jelentettek az általa épített falak szerkezeti megoldásai. Az igen vastag *revetement* mögött a belső támasztó bordákra (c) és azok közé boltíveket helyezett, s ezzel meggátolta, hogy a főfal mögött levő föld annak leomlása után az árokba zuhanjon. Ez a megoldás a *védőkazamaták* számára is megfelelő helyet biztosított a boltívek alatt, s ez a „*kazamatázott galéria*” (alaprjz és C–D metszet, d) védelmet nyújtott az aknák ellen, valamint ennek és a kazamaták fölött húzódó kisebb zvingernek (e) a lövegei kiválóan végigpásztázhatták a főárkot.

A Speckle tervezte erődben nagyot változik az alaprajzi elrendezés is. A bástyák területét jelentősen megnövelte, a kurtinát tovább rövidítette. A magassági fölény és a glacis hatásos pásztázásának biztosítására nemcsak a bástyákra, hanem a kurtinára is *cavaliere*-ket (f) telepített. A további fejlődést döntően befolyásolta azzal a felfedezésével, hogy a bástyaszárnyaknak a szomszédos bástyák tökéletes flankírozásához nem a kurtinára, hanem a *védvonalra* kell merőlegesen állniuk. Ezt eleinte úgy oldotta meg, hogy a háromszintes szárnyat (*cavaliere*, bástyasínt, hátra vont szárny – EF metszet) megtörte, és e megtört részt (*brisure* – g) építette a védvonalra merőlegesen. A későbbiekben már az egész szárnyat ennek az új elvnek megfelelően szerkesztette meg, de most úgy, hogy magát a kurtinát is, középen megtörve, a védvonalra igazította (ezáltal a kurtina fedezése is könnyebbé vált). Korábbi rendszeréből még hiányzik a ravelin, de belátván fontosságát, utóbb már egy bástyaformájú és -méretű, *cavaliere*-rel is ellátott ravelint (*detaschirtes Bastion*) helyezett a kurtina elé, amely a kurtinát és a most már fülek nélküli bástyaszárnyakat egyaránt fedezte. Speckle a hatásosabb flankírozás biztosítása végett a háromszintes szárnyakat is erre a hatalmas ravelinre helyezte át, mert onnan jobban lehetett az árkokat pásztázni (10/a ábra).

Speckle nagyszerűen mérte fel a fedett út jelentőségét, és igyekezett is kihasználni a benne rejlő lehetőségeket. Kétlépcsősre tervezte, alaprajzilag fűrészfogakra emlékeztet (h), a fogak kiszögellései képezték a fegyvertereket (i). A belső tűzfedezetről Speckle úgy gondoskodott, hogy a kurtinával szembeni *contrescarpe*-on (külső árokpart) mindkét oldalra irányozva, egy-egy ütegállást helyezett el (j), míg a glacis védelmét a mellettük lévő, de kifelé néző lövegek látták el (k). Bár a fedett út szélességével jó befészkelési lehetőséget nyújtott a támadóknak, az árokásás megnehezítése végett a teraszokat tüskés bokrokkal ültették be, és elképzelhető, milyen veszteségekkel járt eltávolításuk a védők tüzeiben.¹⁶

Speckle ismertetett újításainak jelentőségét jól tükrözi az a tény, hogy egy évszázaddal később Coehorn és Vauban az ő nyomdokain haladva alkotják majd meg rendszerüket.

15 *Zastrow* 1828. 103–112., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1870. I. 607., *Müller* 1892. 16–17., *Gerő* 1955. 80–81.

16 A 3. ábrán lévő, de a szövegben nem szereplő betűk magyarázata: l – híd; m – kapu; n – a *cavaliere* és a bástya közti árok; o – *kazamaták*; p – lőporkamra; v – vízesárok.

Röviden meg kell emlékezni még egy német építőmesterről, Georg Rimplerről (1640–1683),¹⁷ aki Bécs török ostromakor esett el. Ő ahhoz a hadmérnök-nemzedékhez tartozott, amely még Kandia törökökkel szembeni védelmekor (1647–1669) tanulta ki a mesterséget. Kandia iskolát jelentett, ahol Európa sok országának számtalan, később híressé vált katonája, hadvezére kezdte pályafutását. Kandia, akárcsak korábban a harmincéves háború, döntő befolyást gyakorolt az erődök fejlődésére.¹⁸ Lehet, hogy ebben gyökerezik annak a magyarázata, hogy Rimpler a hagyományos, később Coehorn és Vauban által is követett módszerektől eltérő úton indult el, és a *tenaille*(harapófogó)-rendszerrel próbálkozott. Ennek bemutatására itt most nincs mód, mivel távolról sem kapcsolódik a budai ostrom eseményeihez.

A németalföldi rendszerek

Ugyancsak az itáliai módszerek alapjain, de azokat más irányban fejlesztve tovább, alakultak ki a németalföldi várépítészet elemei, melyeket elsősorban Adam Freitag neve fémjelez. A spanyol–németalföldi háború szükségletei megkövetelték a régi várak gyors felújítását. Az ónémetalföldi rendszer (4. ábra)¹⁹ a 16–17. század fordulóján rövid idő alatt megépíthető, olcsó megoldást kínált a földtöltések és egy fontos helyi adottság, a vízi akadályok felhasználásával.

Az ilyen típusú erődök falai a korábbiaknál alacsonyabbak, kevés, a földtöltések mögé rejtett támfalazással. Előfordult azonban, hogy egyáltalán nem alkalmaztak revetement-t. Így tehát a legfontosabb védművé a széles, de sekély vizesárok lépett elő. A későbbiek folyamán azonban már gyakrabban építettek kőfalakat, és így elhagyhatták a vizesárkot, amely, szárazárokként, az elővédművekkel való összeköttetést és a kitoréseket nagyon megkönnyítette.

A szakaszolás és a fedezés szempontjából kétségtelen előrelépést jelentett egyrészt a *fausse braie* (a) alkalmazása, amelyet a főfalak tűzerejének megkétszerezésére, valamint az árkok és a fedett út pásztázása végett építettek, másrészt a bástyák csúcsa elé helyezett félholdszerű ravelin, amelyet épp ezért *demilune*-nek neveztek (b), s ennek feladata a bástyák homlokvonalának és a *fausse braie*-nek a védelme volt. Ezek az elővédek többé-kevésbé, eleinte inkább kevésbé, megfeleltek a követelményeknek, de sok hiányosságuk is felfedezhető.

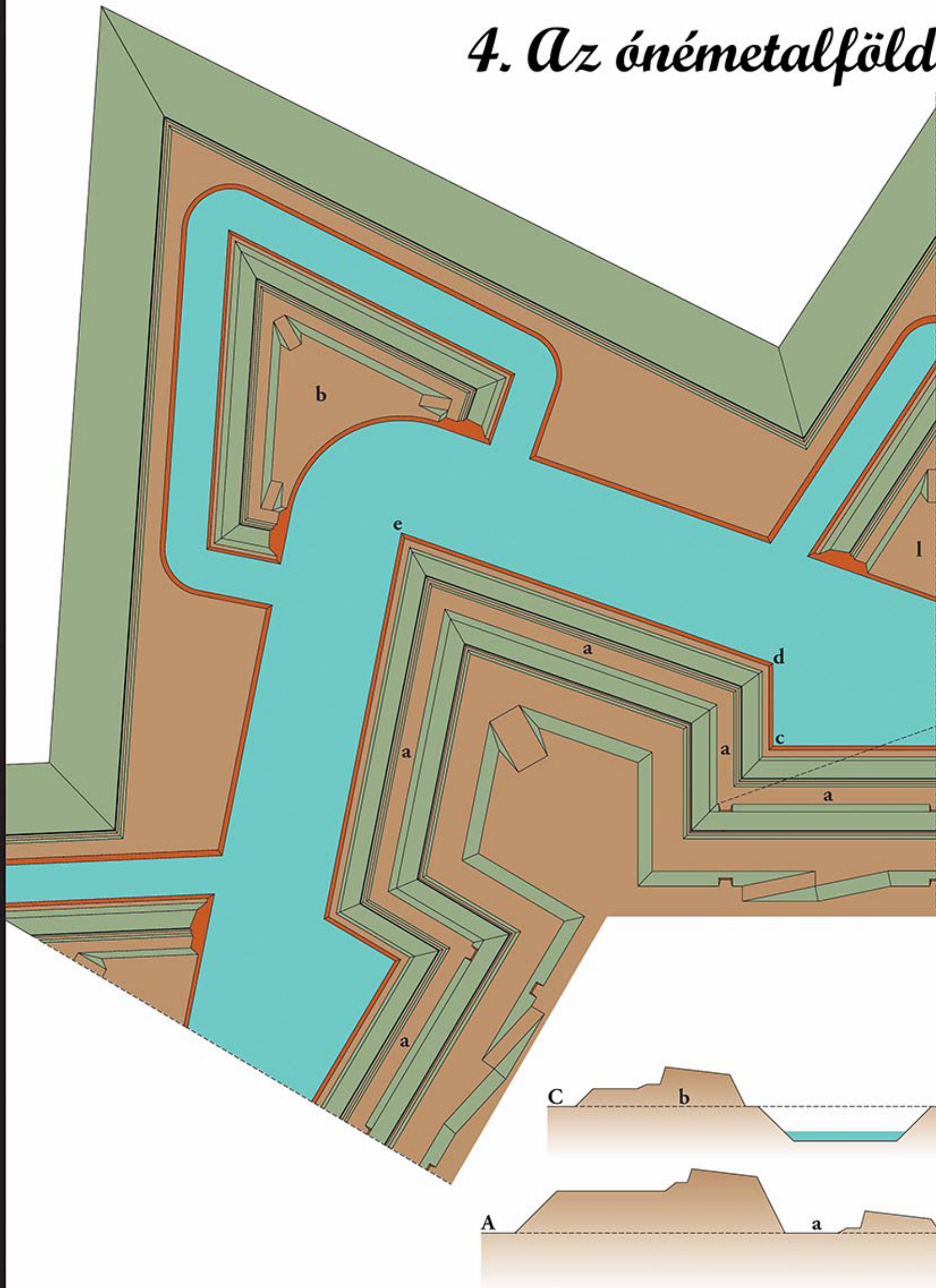
A rendszer, kétségtelen előnyei mellett, sok alapvető konstrukciós hibával rendelkezett. Mindenekelőtt a szárnyak a kurtinára merőlegesen álltak, s ahogy korábban ezt kiemeltem, ez a flankírozó képességét jelentősen rontotta. A túl sekély vizesárok télen befagyván, nem jelentett akadályt a támadóknak, ill. csak a védők nehézségeit növelte, ha a jeget fel akarták törni. A *fausse braie* sem tölthette be megfelelően szerepét, mivel a bástyaszárny (cd) az előbbi túl alacsony mellvédje miatt, a homlokvonal (de) ugyanezért és a *demilune* homlokvonalának (fg) rövidsége miatt, könnyen belöhető, mielőtt az ellenség a *glacis* tetejét elfoglalta (hi, jk vonalak). A *demilune* emellett jó befészkelési lehetőséget nyújtott a támadóknak, a *fausse braie* pedig, mivel közte és a várfal között már semmilyen akadály sem állt, a végső rohamhoz szolgálhatott kitűnő támpontként. Végül a ravelin (l) is túl kicsinek bizonyult a kurtina

17 *Zastrow* 1828. 112–120., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 609–611.

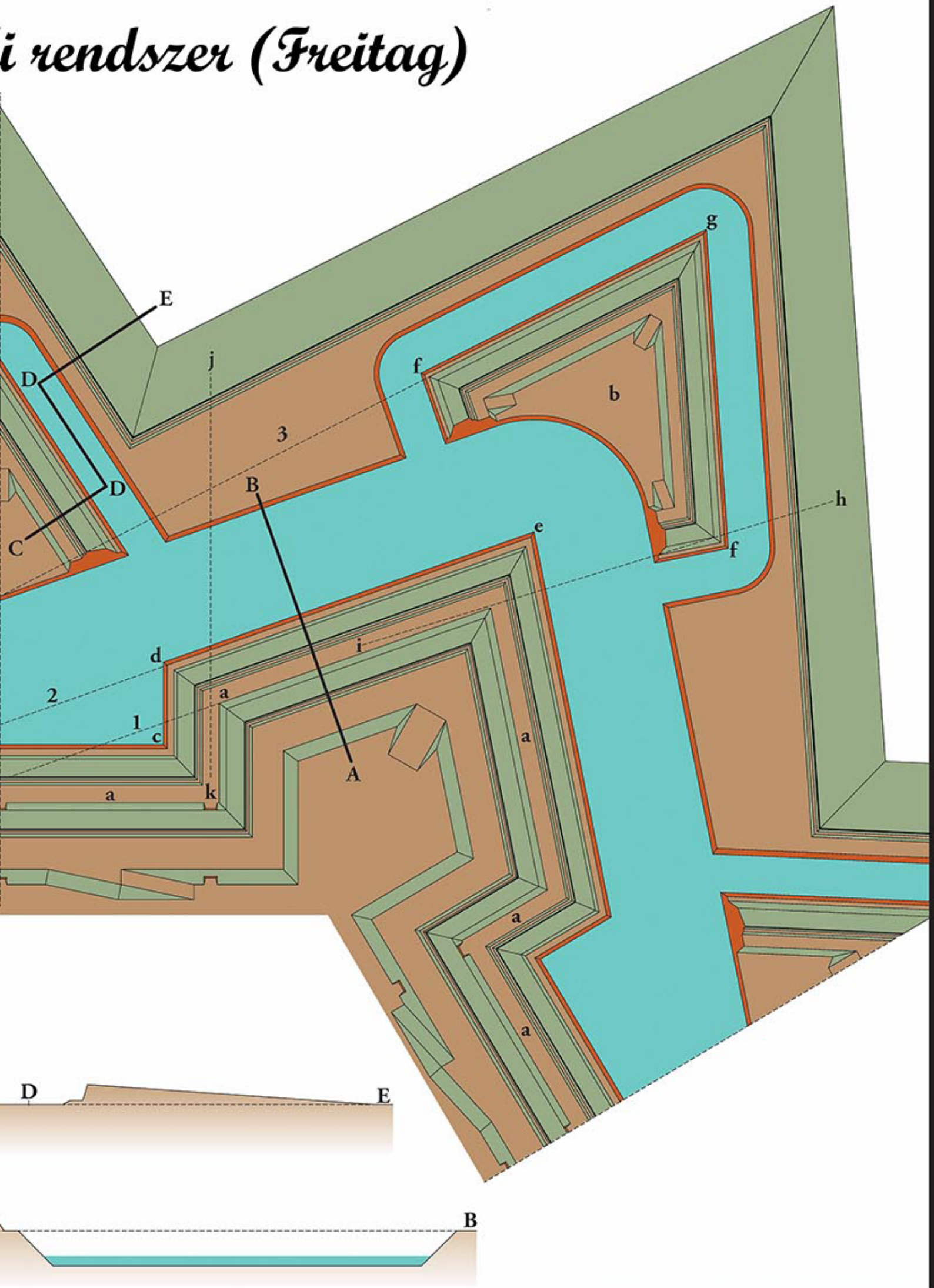
18 *Müller* 1892. 33.

19 *Zastrow* 1828. 25–30., *Zastrow* 1839. 79–84., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 607–608., *Müller* 1892. 17–18., *Gerő* 1955. 81–82. L. még ezeken kívül *Manesson Mallet* 1687 igen hasznos képanyagát.

4. Az ónémetalföld



i rendszer (Freitag)



fedezésére. A rendszer javára írható viszont, hogy a védvonalak²⁰ hossza mindenütt a kézi-fegyverek hatótávolságához igazodott, így az összpontosítható tüzerő jelentősnek mondható.

Az ónémetalföldi rendszer jellegzetessége, hogy a ravelin és a demilune mellett más, igen nagy területű védműveket is alkalmazott (10/e ábra). Ezek szintén a bástyák csúcsa, vagy két bástya között a ravelin elé települtek. Szárnyaik hosszúsága folytán messzire előrenyúltak a terepen, s ezért nagy tüzerőt tudtak összevonni rajtuk. Az itt felállított lövegek a bástyák tüzérségével egyesülve keresztútúbe foghatták a rohamozókat, akár e védművek, akár közvetlenül az erőd ellen támadtak. Két fő típusuk ismeretes, a *Hornwerk* (szarvmű), és a *Kronwerk* (koronamű). Ez utóbbinak kettős változatával is találkozunk. Többnyire mindkettőt ellátták ravelinnel is. Hátrányuk abban rejlik, hogy nagyságuk miatt nehezebben védhetőek, elfoglalásuk után kényelmes befészkelési lehetőséget nyújtanak az ostromlónak.²¹

A francia rendszerek

Az erődépítéset harmadik csoportját a francia módszerek jelentik. Előzményeik szintén az itáliai hadmérnökök munkásságában gyökereznek. Franciaországban a 16–17. században már komoly hadmérnöki testület állt a király rendelkezésére az ilyen jellegű munkálatok elvégzésére. Nem csoda hát, hogy az 1600-as évek elejétől a francia iskola mind nagyobb befolyást gyakorolt a várak fejlődésére.

Általában Vauban előfutárának tekintik Pagan grófit, aki már igen fiatalon híres hadmérnökké vált. 1640 körül alkotta meg az olasz és az ónémetalföldi várépítéset eredményeit felhasználó rendszerét. Mintegy 25 ostromban vett részt, amelyekben nagy tapasztalatra tett szert, s egészen a marsalli rangig jutott, amikor 38 éves korában hirtelen megvakult. Elgondolását az 1654-ben megjelent *Les fortifications de Mr. le comte de Pagan* c. művében foglalta össze, melynek német fordítását *Neuer Festungs-Bau* címmel 1684-ben adták ki.²²

Ha rátekintünk a Pagan által tervezett erőd alaprajzára (5. ábra), szembeötlően megmutatkoznak a két eltérő vártípus elemei. Bástyáinak, ravelinjeinek és a fedett útnak a méretezését, formáját az olaszoktól, a rövid kurtinát és a demilune-t a németalföldiektől vette át. Természetesen jelentős változtatásokat is eszközölt. Elhagyta a *fausse braie*-t, helyette a bástyát két részre, egy külső (a) és egy belső (b) bástyára osztotta egy, a külsővel azonos mélységű árokkal (c). Nagyon lényeges, hogy Pagan elevenítette föl újra a zseniális Speckle által szerkesztett letört végű kurtinát (de), és az arra merőleges szárnyat, amely nála is háromszintes volt (DE metszet).

Pagan elővédművei eleinte nem a legjobb elrendezésűek (10/b. ábra). Ravelinje (a) kettős szerkezetű, de túl kicsi, nem fedte kellőképp a kurtinát. Ugyancsak nem megfelelő határfokú az általa tervezett *contregarde* (fedőgát – b)²³ sem, ráadásul ez utóbbi és a ravelin között tártongó résen át a glacis-ra telepített réstörő üteg szabadon lőhet a kurtinát (cd, ef vonalak). Előnyük ekkor még csupán annyi, hogy lassítják a támadást, s a befészkeléshez nem

20 Az 1. sz. védvonal a bástyáé, a 2. a *fausse braie*-é, a 3. a demilune-é.

21 *Zastrow* 1839. 83–84.

22 *Zastrow* 1828. 50–56., *Zastrow* 1839. 111–116. Pagan tervezetének ábrázolásánál a 10/a és 10/b ábrák Pagan két rendszerének összehasonlítását szolgálják. L. még ezen kívül *Manesson Mallet* 1687. II. 275–302.

23 A *contregarde* *Zastrow* 1839. 113. meghatározása szerint a demilune változata, amelynél hiányoznak a szárnyak, de a homlokvonalak a ravelin árkáig nyúlnak.

nyújtanak elegendő helyet, bár ez magában rejti azt a tényt is, hogy a contregarde-on a saját tűzérseget sem tudták elhelyezni, így az előtte húzóóó árok pásztázása megoldatlan maradt.

E hibák kiküszöbölésére Pagan áttervezte az elővédműveket. Meghagyta, de előretolta a kicsi, most már szimpla ravelint (5. ábra f), és mögötte egy folyamatos elővédműrendszer alakított ki, amely a megnövelt contregarde-ból, ill. most már demilune-ból (g), valamint az azokat összekötő, nyújtott rombusz formájú, ravelin-szerű sáncokból (h) állt (ezek tkp. a demilune kurtinái). A tüzérő fokozása végett a demilune szárnyaira háromszintes ágyúállást épített (FG metszet, i), így tehát az árkok pásztázása nagyjából megoldódott. A rendszer erejét tovább növelte, hogy Pagan gondosan ügyelt arra, hogy a védvonalak hossza ne legyen nagyobb a kézfegyverek hatótávolságánál (l. még a 10/c ábrát).

Ez az elrendezés már megfelelő védelmet biztosított a falaknak, most viszont a nagy alapterületű elővédművek könnyítették meg az ellenségnek a befészkelést. S még egy furcsa probléma: mivel a bástyaszárnyak szintjei kevésé emelkedtek egymás fölé, és nagyon közel feküdtek egymáshoz, egyszerre csak egy ütegszint tüzelhetett, mert az alább levők löporfüstje zavarta a feljebb állókat a célzásban (DE, FG metszet).

Kétségtelen, hogy a várharcászat terén ebben a korszakban a legnagyobb hírnevet Sebastien le Pretre,²⁴ chevalier, seigneur de Vauban (1633–1707) szerezte, aki tehetsége révén öregkorára Franciaország marsallja és várainak felügyelője lett. Várépítészeti pályája 1662-től, Dünkirchentől (Dunkerque) egészen 1706-ig, Neu-Breisachig (Neuf-Brisach) ível. Ezalatt újjáalakított 33 erődöt, s csaknem 300-at korszerűsített. E hatalmas méretű tevékenység alapján azt gondolhatnánk, hogy valami korszakalkotót talált fel. Ez azonban csak bizonyos értelemben igaz. Várépítészete a már korábban is ismert elemekre támaszkodott. Zsenialitása abban állt, hogy szakítani tudott a korábbi merev sémákkal, ugyanakkor a már meglévőt tudta egészen eredeti módon felhasználni, mesteri módon alkalmazkodva a természet adta lehetőségekhez, és a helyi viszonyok támasztotta követelményekhez. Mindebben segítségére volt az általa vezetett 53 ostrom is, amelyek során felismerte az erődök gyenge pontjait, s e tapasztalatokat kiválóan hasznosította munkájában.²⁵

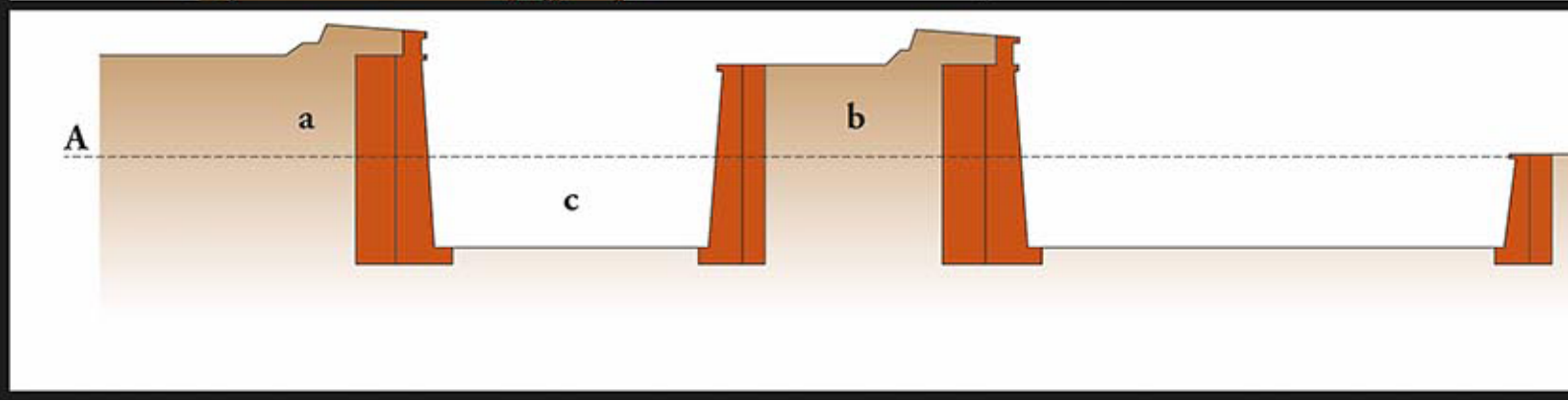
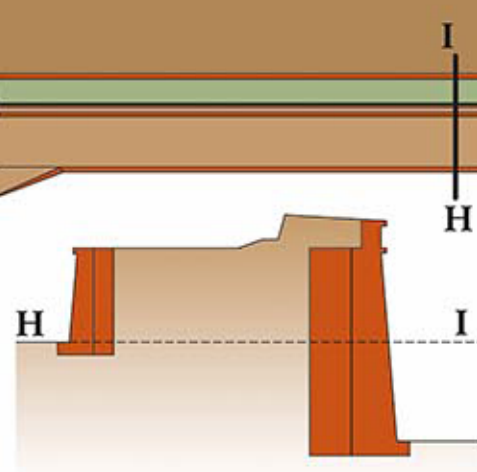
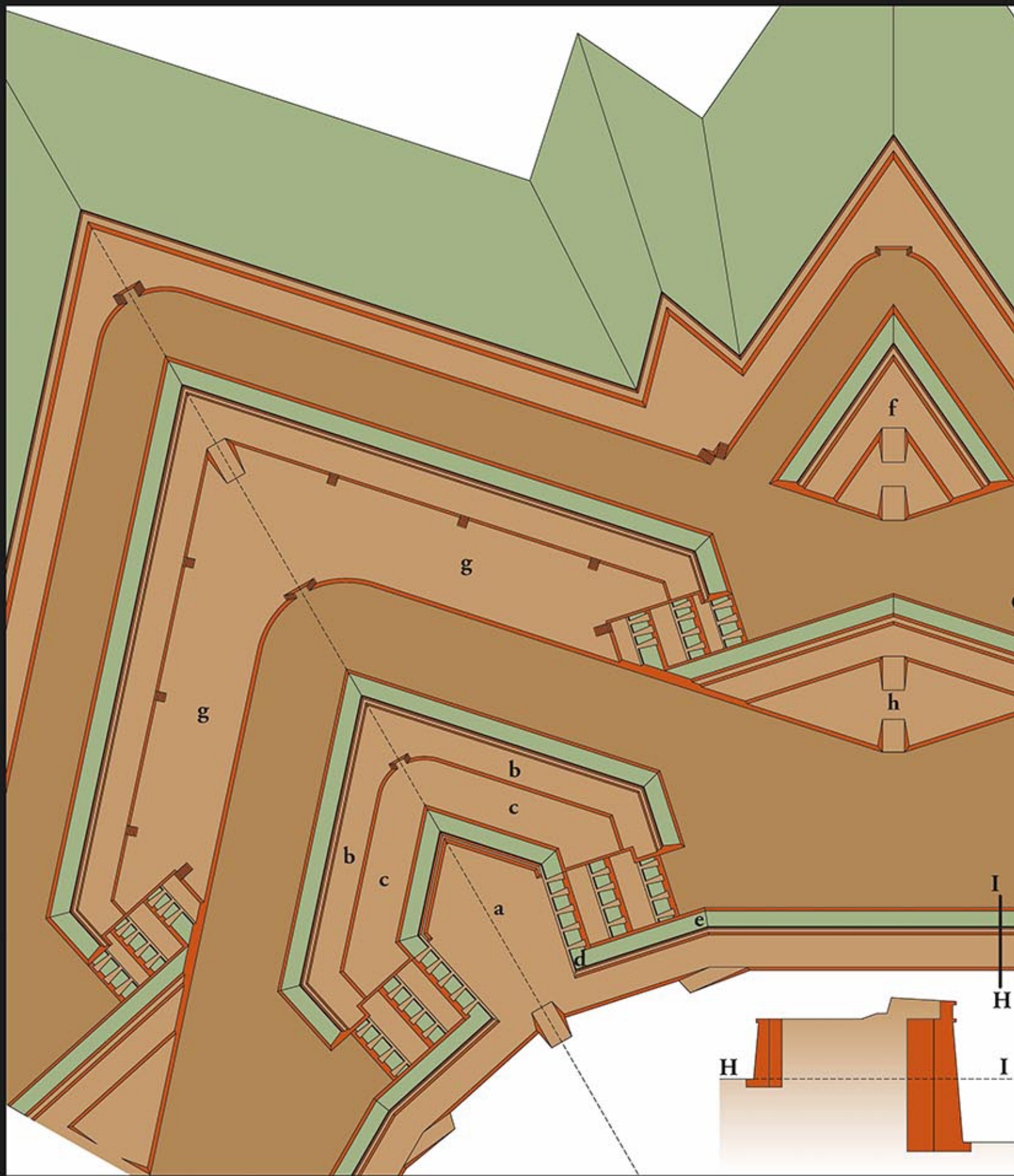
Vauban rendszereit, éppen alkalmazkodóképessége folytán, lehetetlen szabályok közé szorítani. Mégis többnyire három korszakát szokták elkülöníteni. Ezek közül minket most csak az első érdekel, mivel a többi létrejöttének időpontja már kívül- esik témánk időhatárain.

Vauban első rendszere, mint azt a 6–7. ábra szemléletesen mutatja, valóban sokféle formában került kivitelezésre. Egészében kevésé sikerültnek mondható, több alapvető konstrukciós hibával. Elődeitől, főképp Specklétől és Pagantól sok mindent átvett, de az általa tervezett alaprajzi elrendezés eleinte azokénál egyszerűbb, kevésbé szakaszolt. (6., 7., 8. ábra).

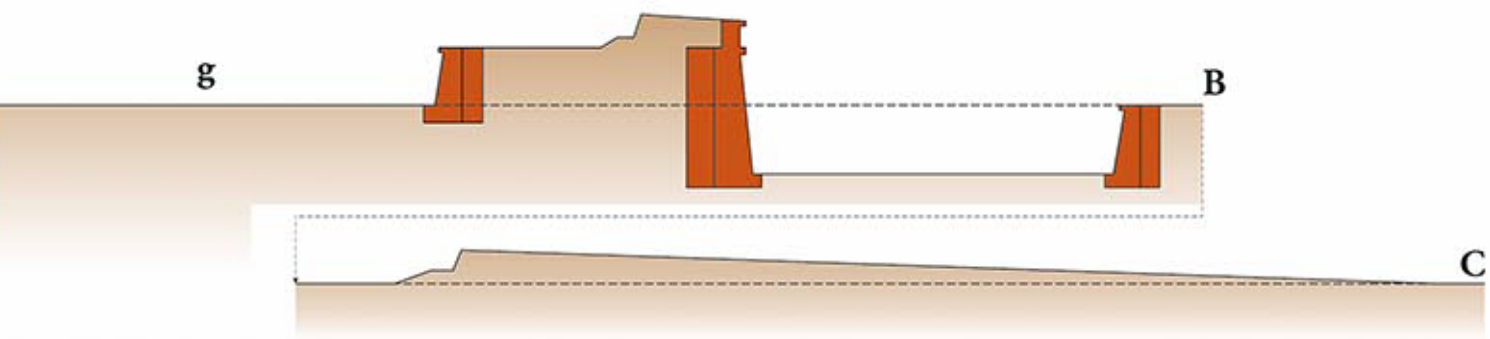
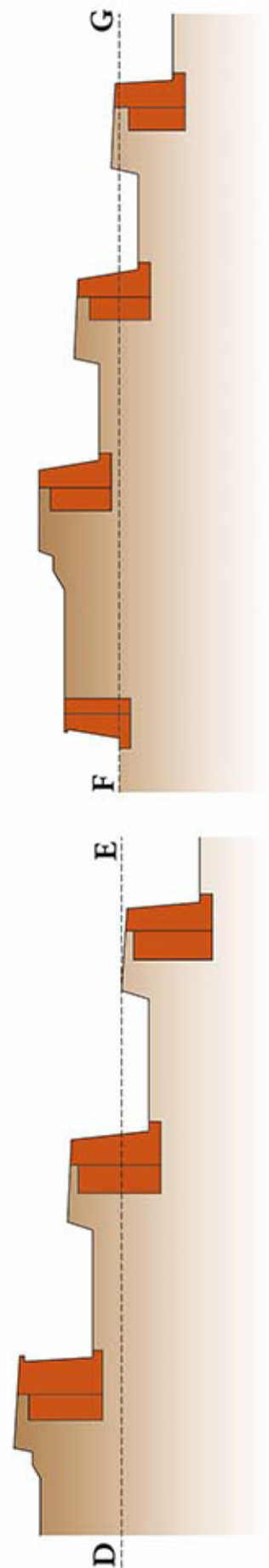
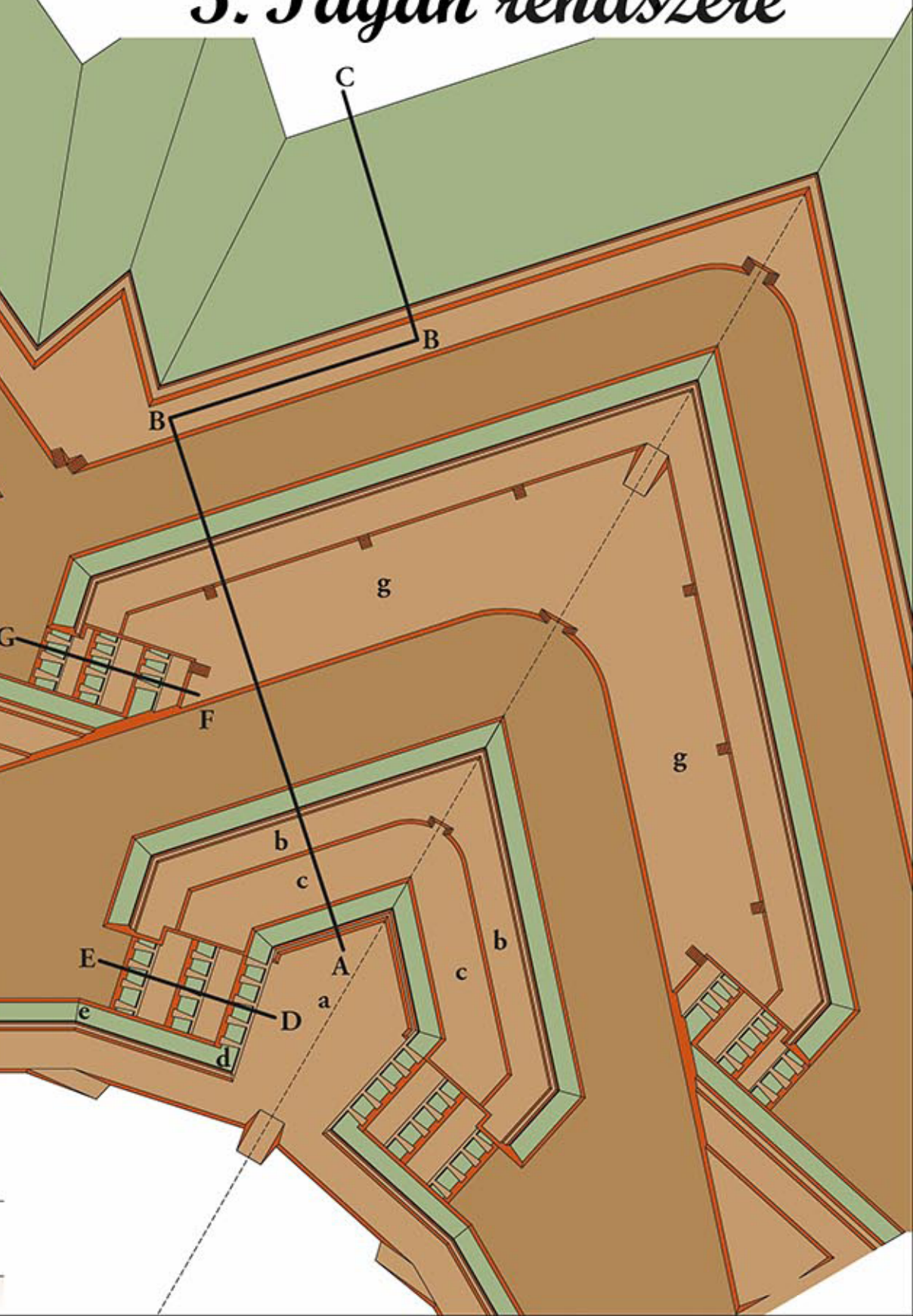
Vauban e korai erődjeiben a bástyák elegendően nagyok, a kurtina megfelelően rövid, a falak csak a horizontig magasodtak (halber Revetement), a védvonalak hossza a kézfegyverek lőtávolságához igazodott. A szárnyak szerkezete egyszerűbb a korábbiaknál, csak egy-szintesek, s nem minden esetben álltak a védvonalra merőlegesen (7. ábra α szög). E megoldás előnye, hogy a szomszédos bástya fedezésére nagyobb belövési szöget biztosított a homlok vonallal párhuzamos lövésí lehetőség mellett, viszont ugyanígy könnyebb volt rossz irányzás esetén a szomszéd bástya szárnyát löni.

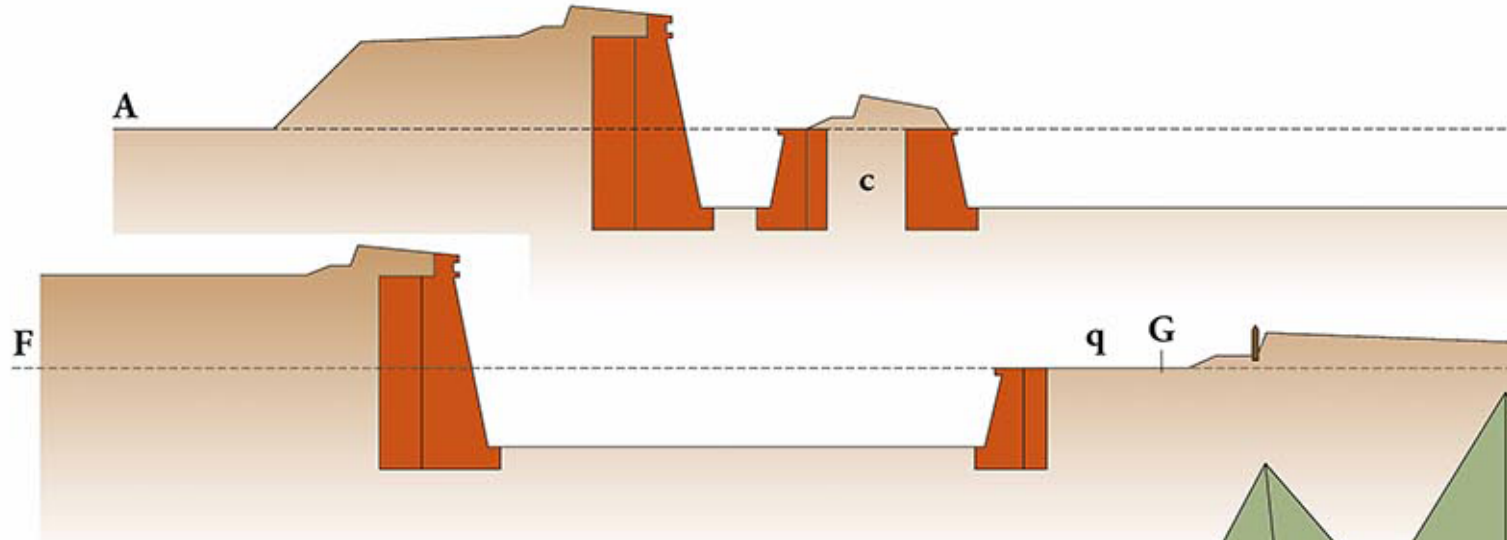
24 Vauban nevét többféle változatban olvastam: *Zastrow* 1839. 116. névformája található a szövegben, *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 610. szerint Sebastian Leprêtre von Vauban, míg *Jähren* 1890. 1403. oldalán Sebastien Leprestre de Vauban található.

25 *Zastrow* 1828. 56–71., *Zastrow* 1839. 116–134., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 613–615., *Müller* 1892. 35–36.

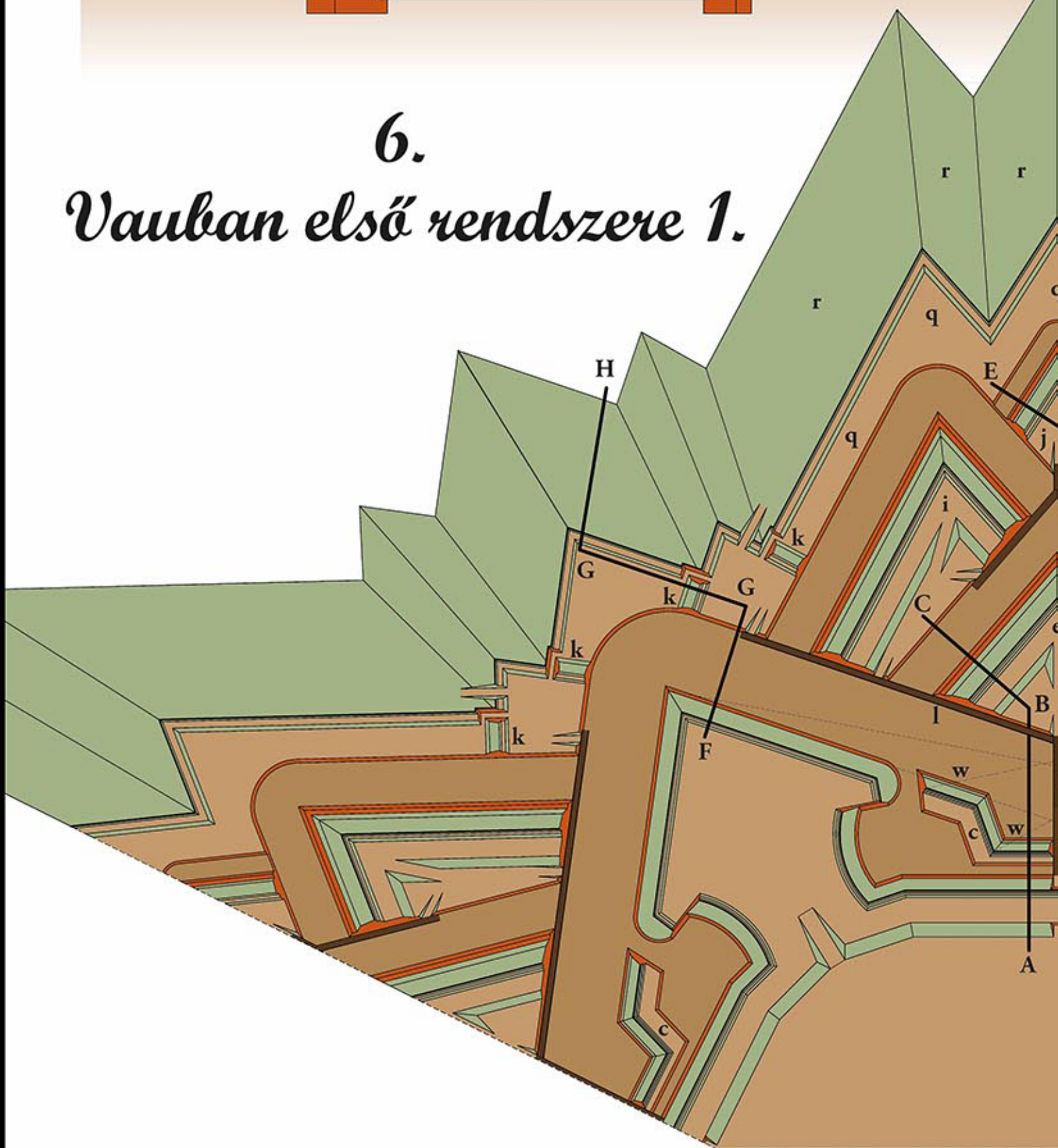


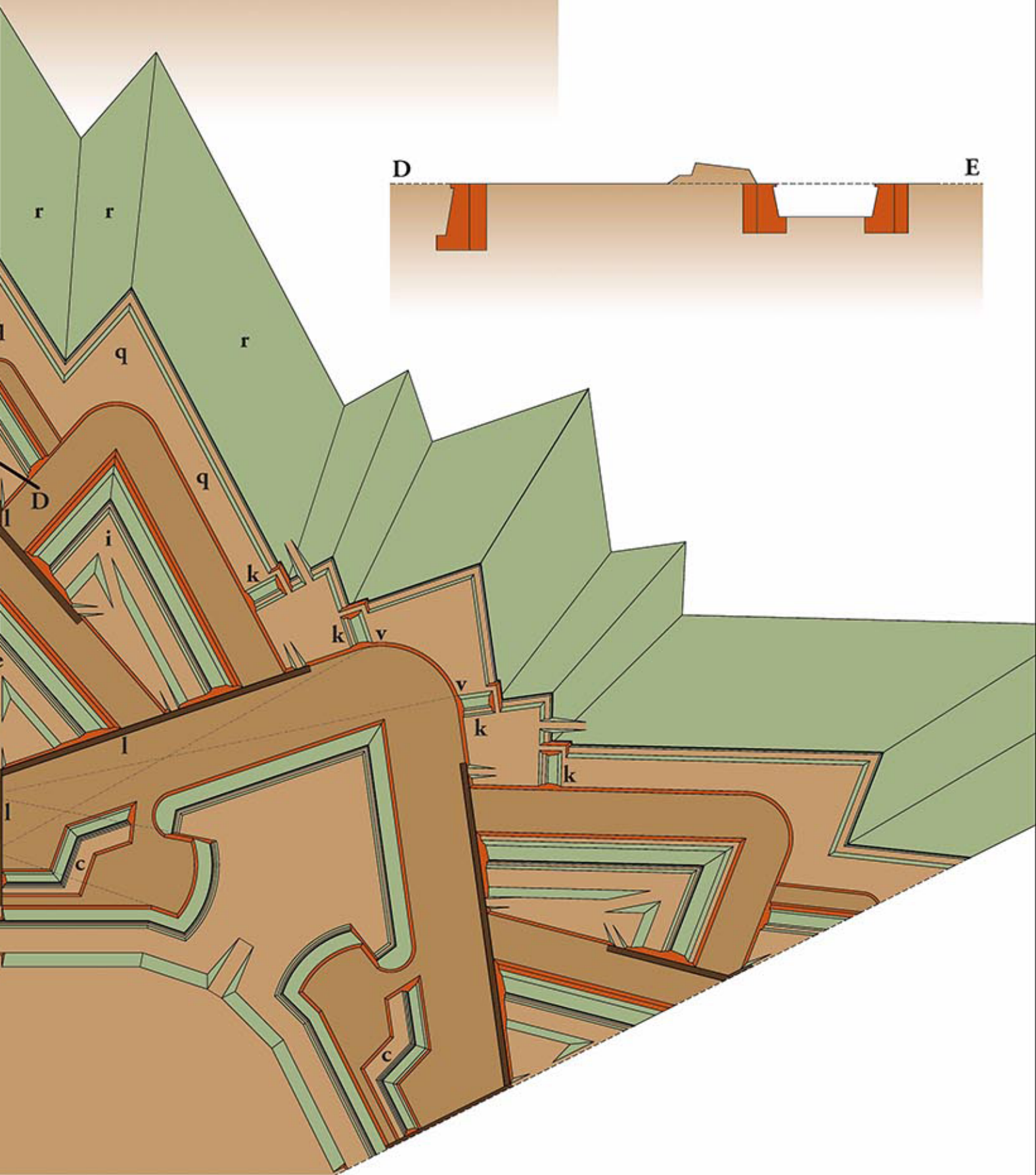
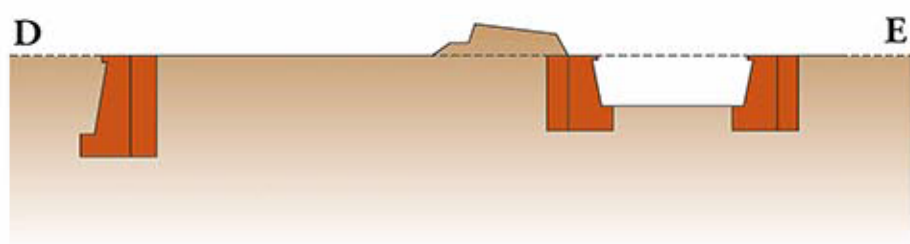
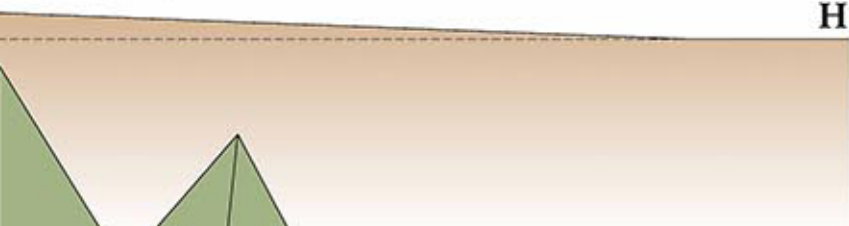
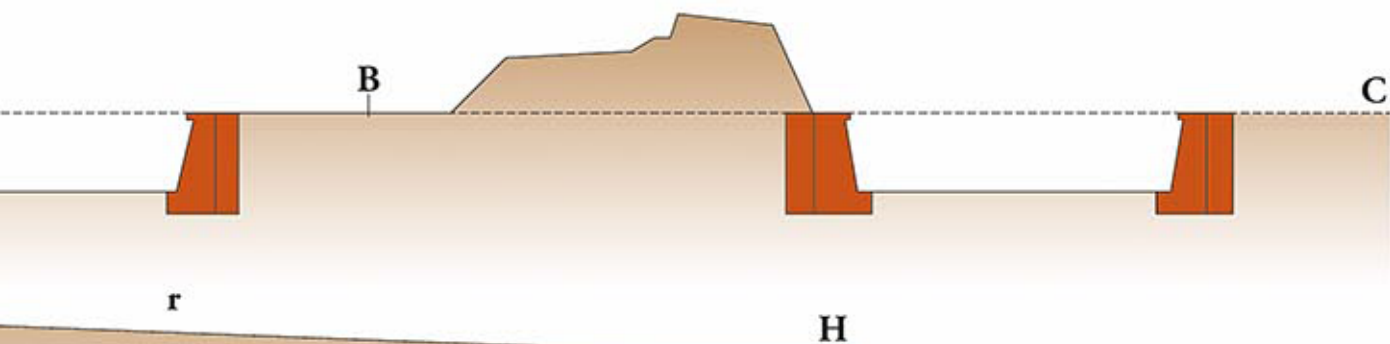
5. Pagan rendszere



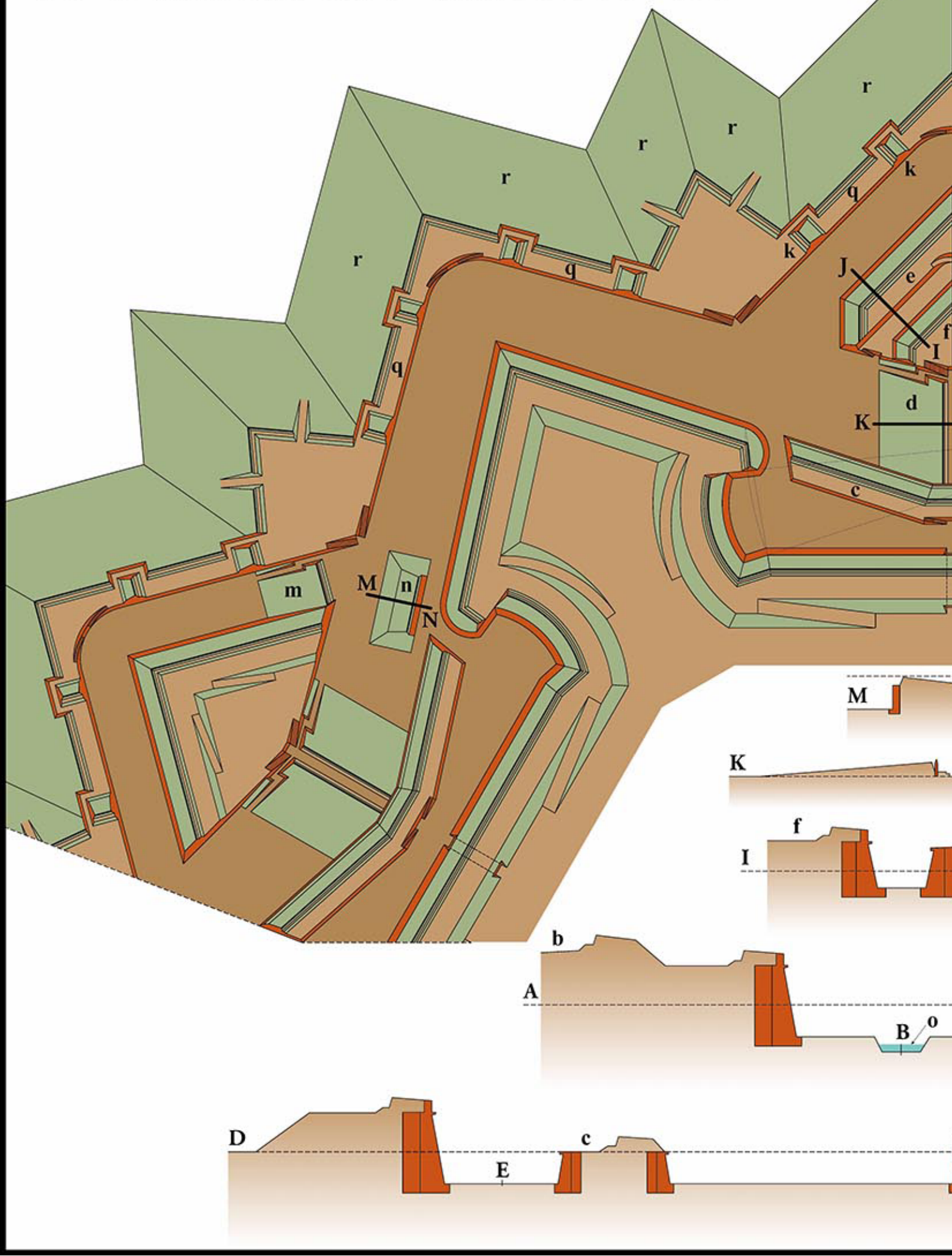


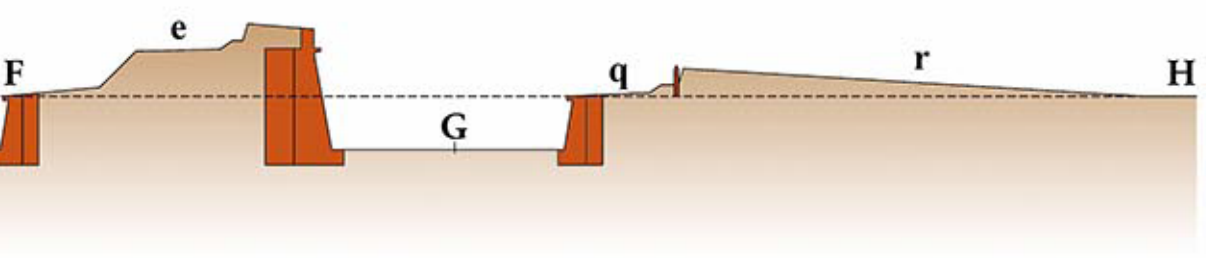
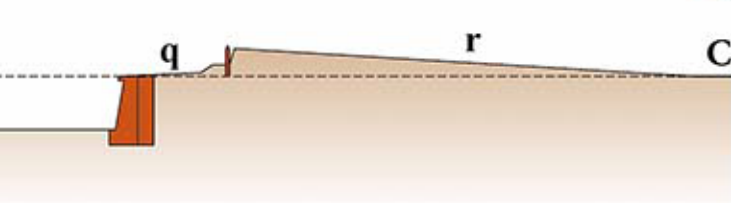
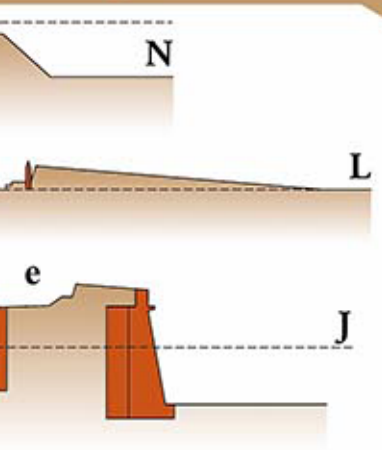
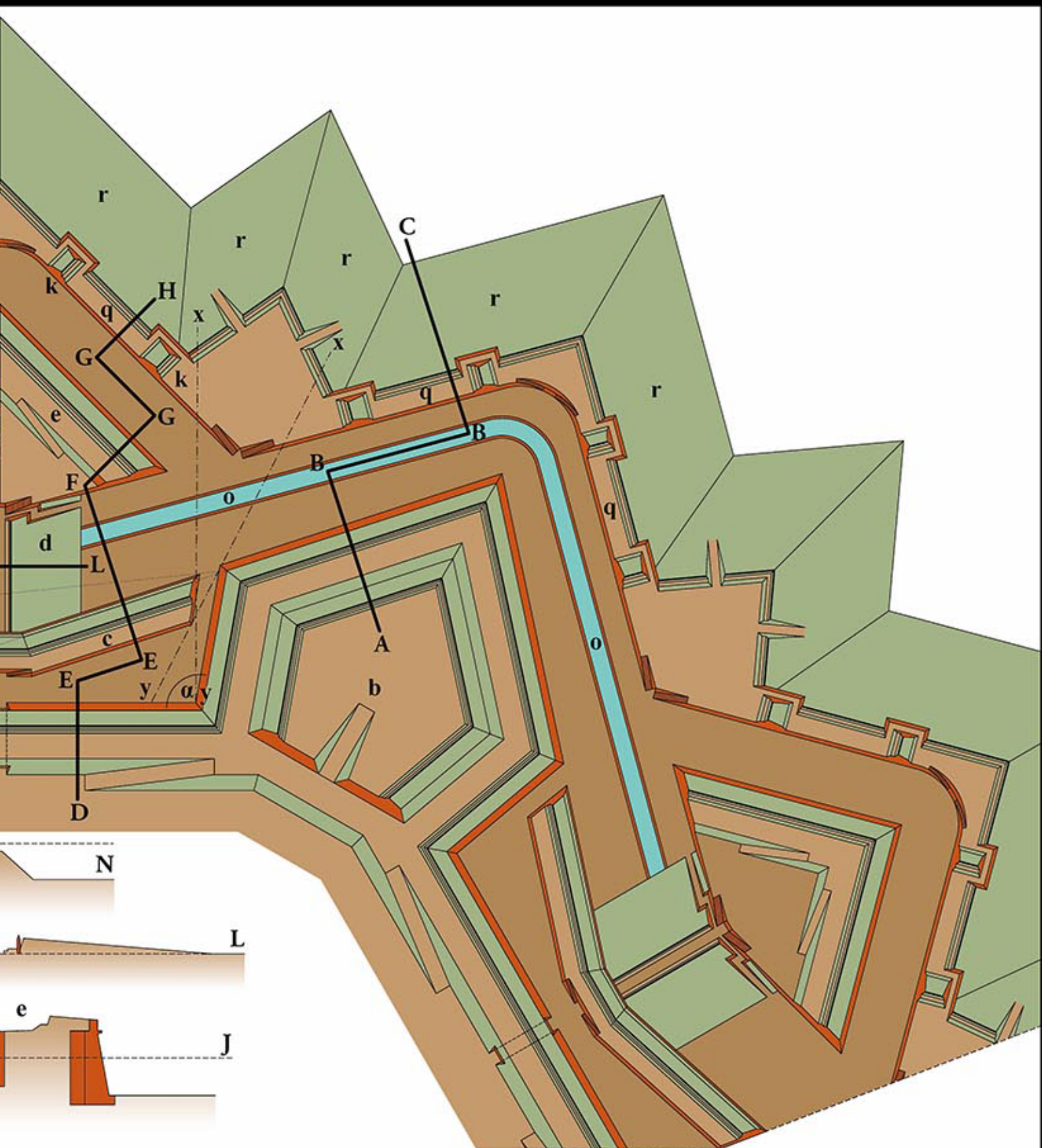
6.
Vauban első rendszere 1.





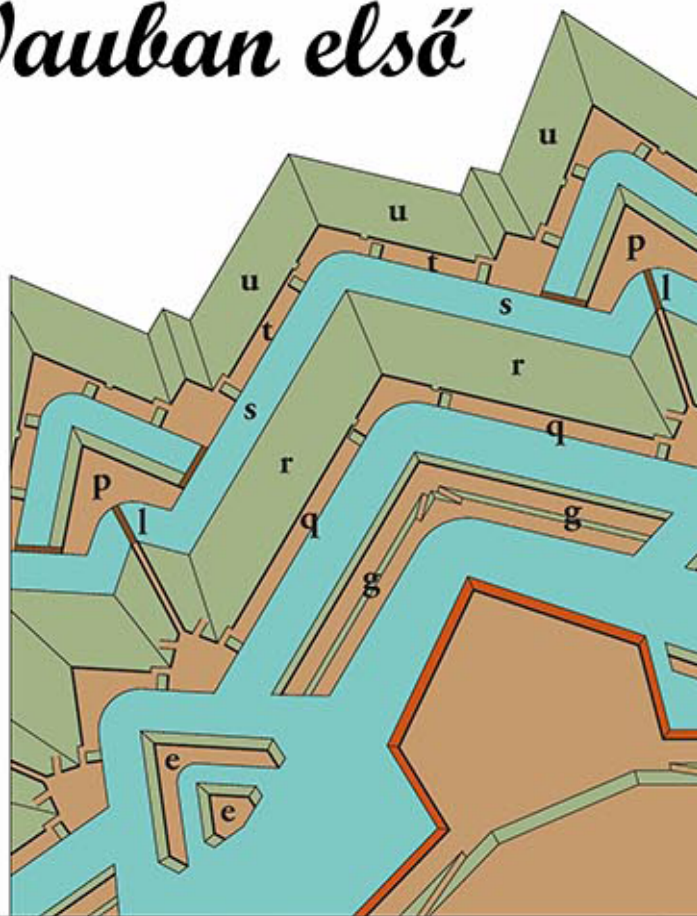
7. Vauban első rendszere 2.



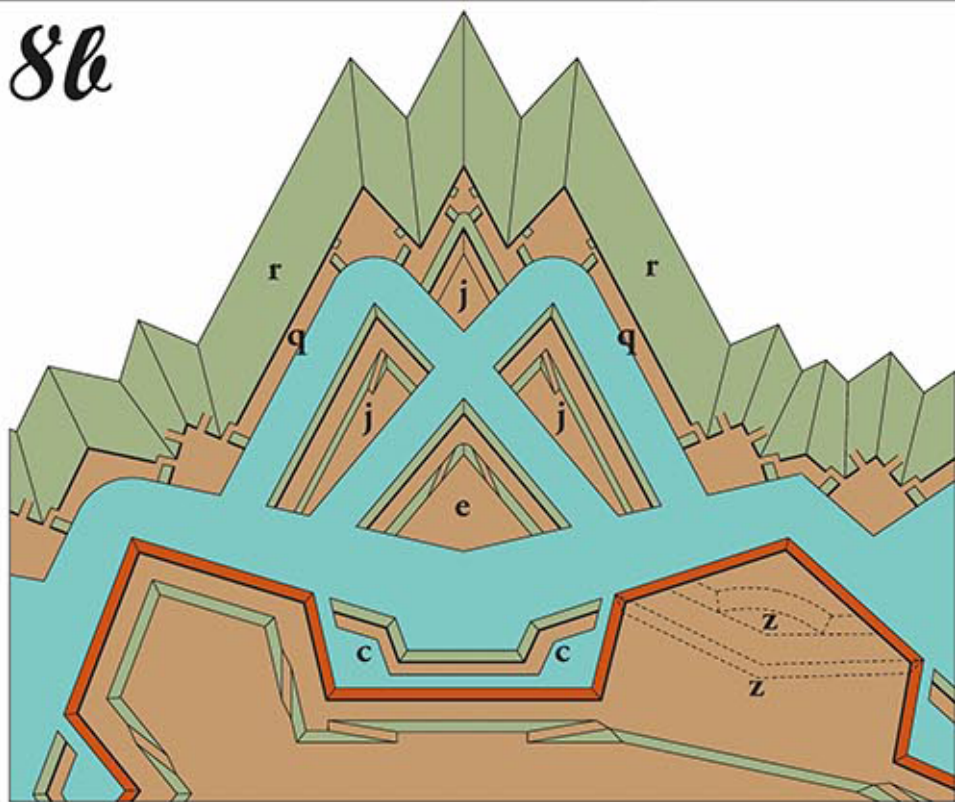


8. Vauban első

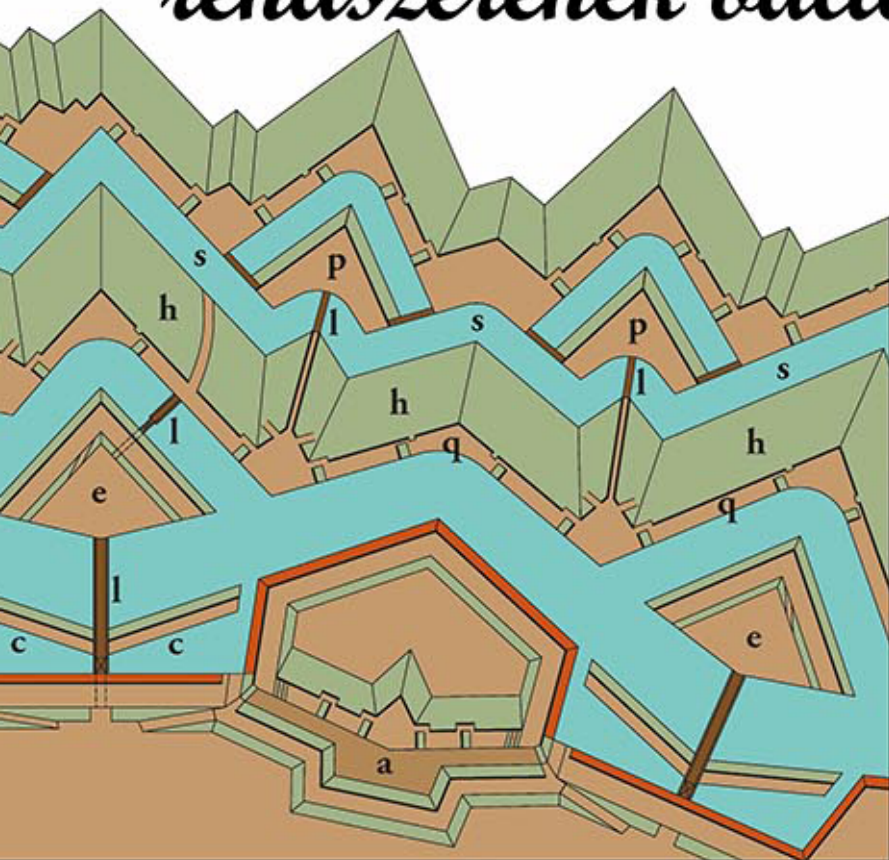
8a



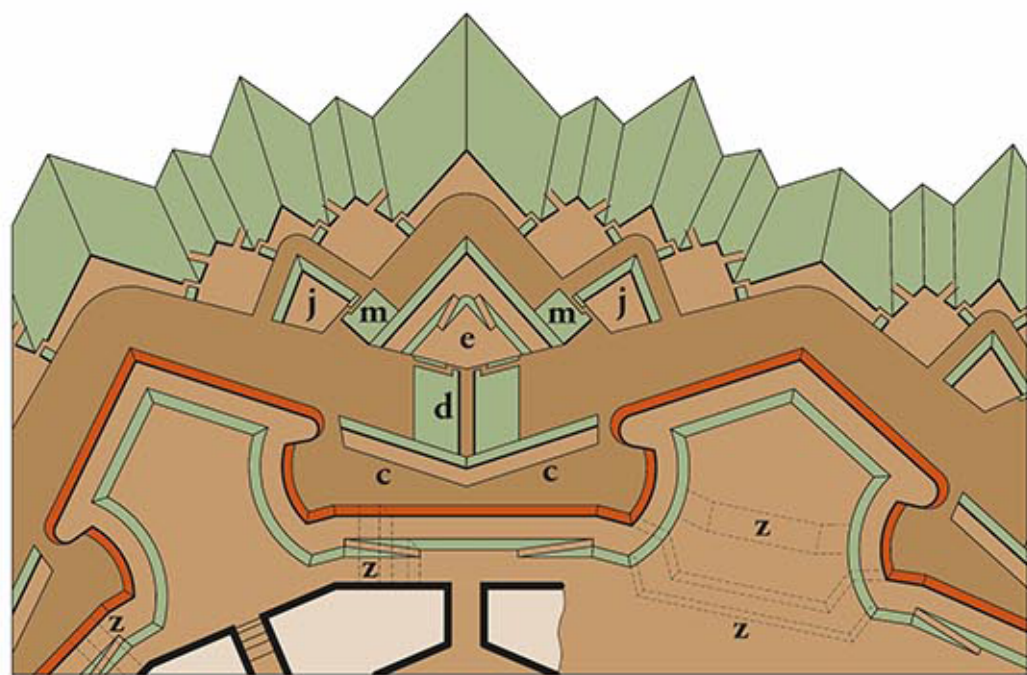
8b



rendszerének változatai



8c



Az elővédművek és a szakaszolás tekintetében, mint említettem, elődjeihez képest egyszerűbb megoldásokat találunk Vaubannál, illetve más módszereket tapasztalhatunk. A főfalakon keresztüljutott ellenséget részint a bástyák torkában elhelyezett sánccal (*permanenter Abschnitt* – 8/a ábra a), részint nagymérvű *cavaliere*-ekkel (7/b) igyekezett megállítani. Ezeknek a védelemre gyakorolt pozitív hatását azonban nagyban rontották az elővédművek hibái, amelyek leginkább a főfalak nem kielégítő fedezettségében mutatkoztak meg (7. ábra xy pont-vonal).

Mínthogy Vauban bástyáiban nem alkalmazott védőkazamatákat, és az egyébként is elavult *fausse braie* sem szerepelt erődjeiben, megoldatlan maradt a falak tövének fedezete. Ezért ezek árokpáasztázó funkciójának pótlására a kurtina elé *tenaille*-t (ollómű – 6-7-8/c) telepített. Ennek hibája, hogy ha szárnyakkal szerkesztette (6-8b/c), azokat a glacis-ról könnyen tűz alá lehetett venni (6/vw pontvonal), ha tompaszögűre alakította, akkor nem tudta oltalmazni az árkokat (7-8a-8c/c). E hátrányt kiegyenlítendő *caponnière*-t (árokoldalvéd – 7-8c/d) tervezett a *tenaille* és a *ravelin* közé. Annyiban mégis hasznosnak bizonyult a *tenaille*, hogy takarta a várkaput, és mögötte biztonságos fegyvertér kapott helyet. A Vauban által e korai időszakában alkalmazott *ravelin* (6-7-8/e) túl kicsinek bizonyult, bár a fokozottabb szakaszolás végett esetenként *reduit*-t (belső sáncerőd – 7/f) is telepített annak belsejében. A *contregarde*-t (8a/g) ritkán használta, mivel attól tartott, hogy az nagy területével az ellenség jó támaszpontjává válhat, és csak később próbálkozott a Pagan-féle folyamatos elővéddel (8a/h). A *ravelin* és a *contregarde* hibáit Vauban a nagy és kis *lunette* (kiegészítő védmű a *ravelin* mellett – 6/e-i, 8b-8c/e-j, 10/e) beépítésével igyekezett megoldani. Az előbbi, bár a fedezés és a szakaszolás szempontjából megfelelőnek bizonyult, mégis drága és túl nagy volt, nagy létszámú őrséget kívánt, könnyen be lehetett lőni ágyúval is, mozsárral is, és ez is jó befészkelési pontot nyújtott az ostromlóknak. Ennél alkalmasabbnak mutatkozott a kis *lunette* használata. A fedett út, bár Vauban *traverse*-ekkel (keresztsánc – 6-7/k) a belső fedezést megoldotta, mégis épp ezek miatt kissé szűknek bizonyult a csapatok mozgatásához, viszont a fegyverterek kellően tágasak voltak.

Vauban rendszerének nagy előnye, hogy az egyes védművek összeköttetését hidakkal biztosította (6-8a/l), amely a kitörések előkészítésénél, és visszavonuláskor kapott döntő jelentőséget. Emellett Vauban arra törekedett, hogy erődjeiben minél nagyobb számú löveget lehessen felállítani, hogy azok hatásos tüzertől összpontosíthatassanak. E két körülmény nagyban enyhítette a korábban elmondott hátrányokat.²⁶

Az újnémalföldi rendszer

Utolsóként tárgyalom az újnémalföldi rendszert, amelynek képviselője Menno van Coehorn altábornagy, a némföldi várak és tüzérség felügyelője.²⁷ Hogy ez a francia rendszerek utánra szorult, elválasztva előzményétől, az ónémalföldi várak leírásától,

26 A 6–8. ábrán levő, de a szövegben nem szereplő betűk magyarázata: 7/m – *caponnière*-ek a *ravelin* árkában, 7/n – *traverse* a kisméretű *ravelin* hibájának csökkentésére, 7/o – kisebb levezető árok a szárazárokban (*cumette*), 8a/p – *fleche* (nyíl), 6-8a-8b/q fedett út, 6-8a-8b/r – glacis, 8a/s – előárok, 8a/t – második fedett út, 8a/u – második glacis, 8b-8c/z – előkészített átvágások az ellenség betörése esetére (szaggatott vonalak).

27 *Zastrow* 1828. 31–41., *Zastrow* 1839. 184–196., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 611–612., *Müller* 1892. 36–37.

azt az indokolja, hogy egyrészt időben ennek kialakulása esik legközelebb Buda ostromához, másrészt, épp emiatt, meglehetősen kétséges, vajon ismerték-e egyáltalán, hallottak-e róla a német és osztrák hadvezérek. Coehorn első írása, amely egy másik hadmérnökkel folytatott vita során keletkezett, 1682-ben, egy újabb hasonló pedig 1683-ban jelent meg. Elképzeléseinek összefoglalását, fő művét csak 1685-ben adta ki *Nieuwe Vestingbouw* címmel. E bizonytalanság ellenére, úgy érzem, mégis érdemes még ezzel a nagyszerű erődtypussal foglalkozni, mely véleményem szerint jobb Vaubanénál.

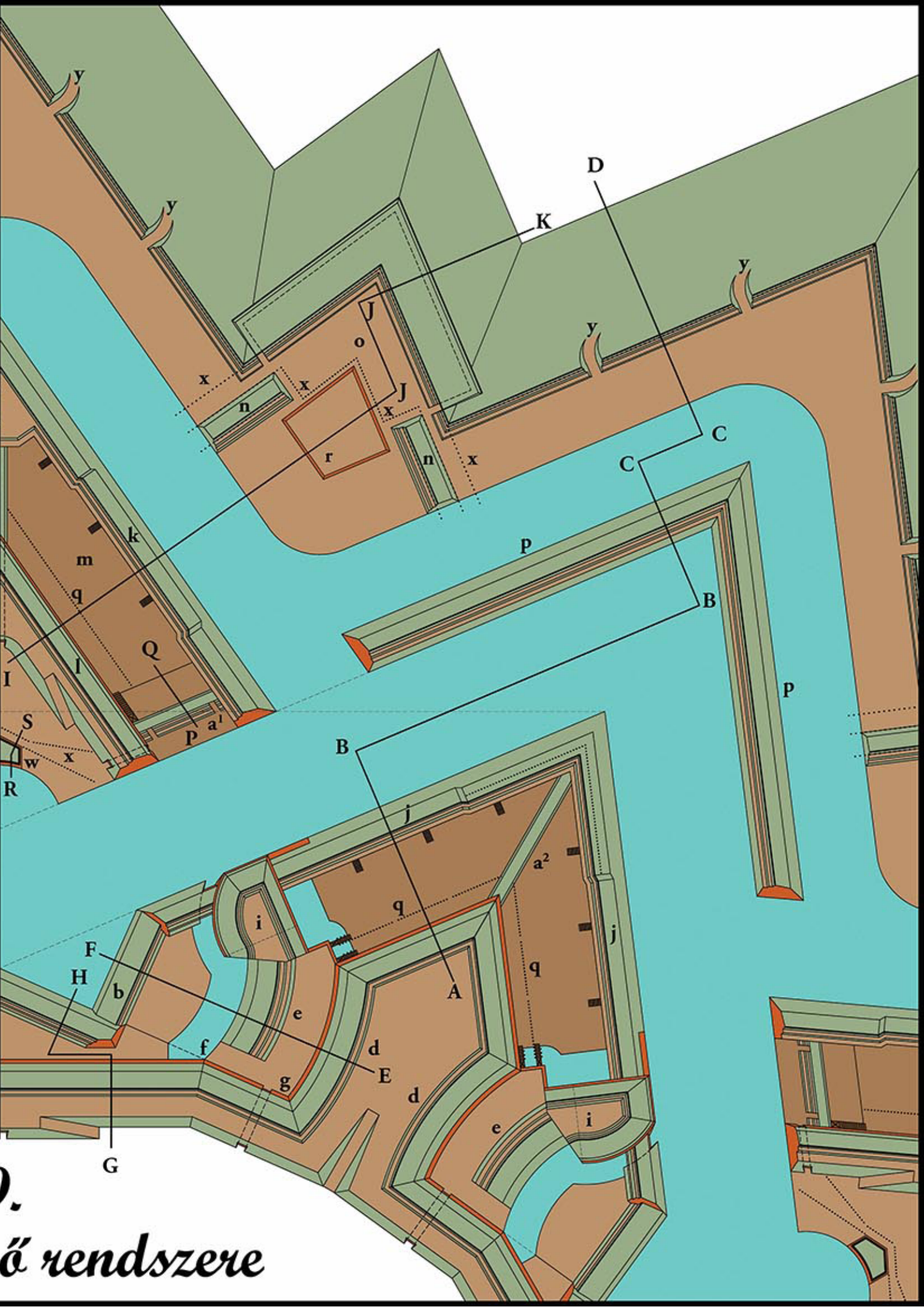
A németalföldi várak korábban elmondott hiányosságai a francia–németalföldi háborúk során váltak nyilvánvalóvá, amikor a régi típusú erődök sorra meghódultak Vauban ostromtechnikája előtt. Coehorn teremtette meg az eredményes védekezés lehetőségét azzal, hogy a Speckle által megkezdett úton továbbhaladva, kiváló elődjének rendszerét kora követelményeinek megfelelően továbbfejlesztette (9. ábra). Jóllehet Coehornnak sosem adatott meg, hogy teljesen új várakat építsen, a régi típusú erődök modernizálásával mégis jelentős eredményeket ért el. Nemcsak célszerűen átalakította ezeket, hanem Vaubanhoz hasonlóan, nagyszerűen alkalmazkodott a helyi adottságokhoz. Coehorn legfontosabb alapelveként a flankírozás és a fedezettség biztosítását jelölte meg, valamint a gyalogsági védelem hatásfokának növelésére erődjeit, sok külső védmű felhasználásával, többszörösen szakaszolta. Ezek közé tartoztak a caponniére-ek (10d NO metszet), és a tenaille (9/b, 10d EF, GH metszet b).

Coehorn az olasz és ónémetalföldi rendszerekhez képest jelentős változtatásokat hajtott végre. Speckléhez hasonlóan alacsony, de igen erős, földsáncok mögé rejtett támfalakat (10d/c) épített, bár ennek a tűzértség – igaz, nemcsak az ő esetében – némileg kárát látta, mert nem mindig uralta a szükséges mértékben az előterepet. A flankírozás biztosítása végett teljesen átalakította a szárnyak szerkezetét, méreteiket a homlokvonalelőzethez képest relatíve megnövelte, így azok már nagyságuknál fogva is képessé váltak feladatuk ellátására. Az általa tervezett szárny, akárcsak Specklénél, három részből állt, de attól eltérő elrendezésben, mivel itt a legfelső a bástyasínt (9/d, 10d EF/d), ezalatt egy középső szárny (9/e, 10d EF/e) helyezkedett el, majd pedig a közvetlenül a kurtina elé, a két bástya közé telepített tenaille oldala (9/b, 10d EF/b) képezte a harmadik lépcsőt. A három egység között árkok húzódtak. A szárnyak szabad kilövését biztosítandó, a Speckle-féle elgondolás szerint a kurtina két végét (9/f-g) olyan szögben törte meg, hogy a szárny a védvonalra legyen merőleges. Ezzel megfelelő módon megoldotta a homlokvonalak és a főárkok flankírozását. A szárny belső fedezetét a brisure-be rejtett kazamaták lövegei adták (9/h). Végül hatásos és egyedi megoldásnak bizonyult a bástyafülek önálló orillontoronyá alakítása (9/i, 10d LM metszet), amely a ravelint, a fausse braie-t (j) és a bástya homlokzatát egyaránt fedezte.

A szárnyak ilyeténképpen átalakítása a bástyák méreteit tovább növelte, s most már két teljesen különálló részre bomlott, egy fő-, és egy alacsony sánkra, amelyeket igen széles, de kitűnően flankírozott szárazárkok választott el egymástól. Ez a rendszer tulajdonképpen egy hatalmas méretű fausse braie volt. A bástyák közt fekvő, még rövidebbé vált kurtinát a ravelin mellett most már a tenaille is fedezte (10d GH metszet), amely egyben lehetővé tette az árok és a kurtina előterének kézfegyverekkel való pásztázását, valamint a fent említett módon a szárnyak védelmi berendezései közé is betagozódtak. A kurtinát az új típusú, a bástyákhoz hasonlóan a szakaszolás elve alapján két, árkokkal (m) elválasztott sánkra (k, l) bontott ravelin teljesen elfedte. E szárazárkot a két végén elhelyezett caponniére-eken (a, a¹) kívül az orillontornyok is biztosították. Hasonló megfontolásból kerültek caponniére-ek a bástya szárazárkába is (a²), míg a fedett út belső védelmét traverse-ek (n) látták el. Coehorn még a glacis oldalazásáról is gondoskodott, amikor a fedett út nagy



9
Coehorn elst

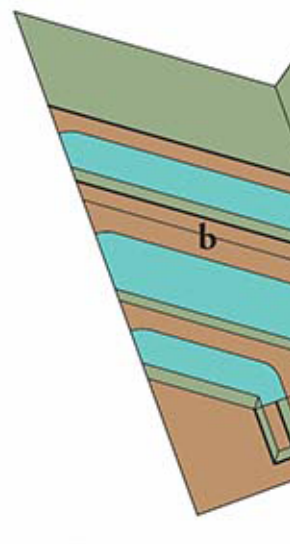
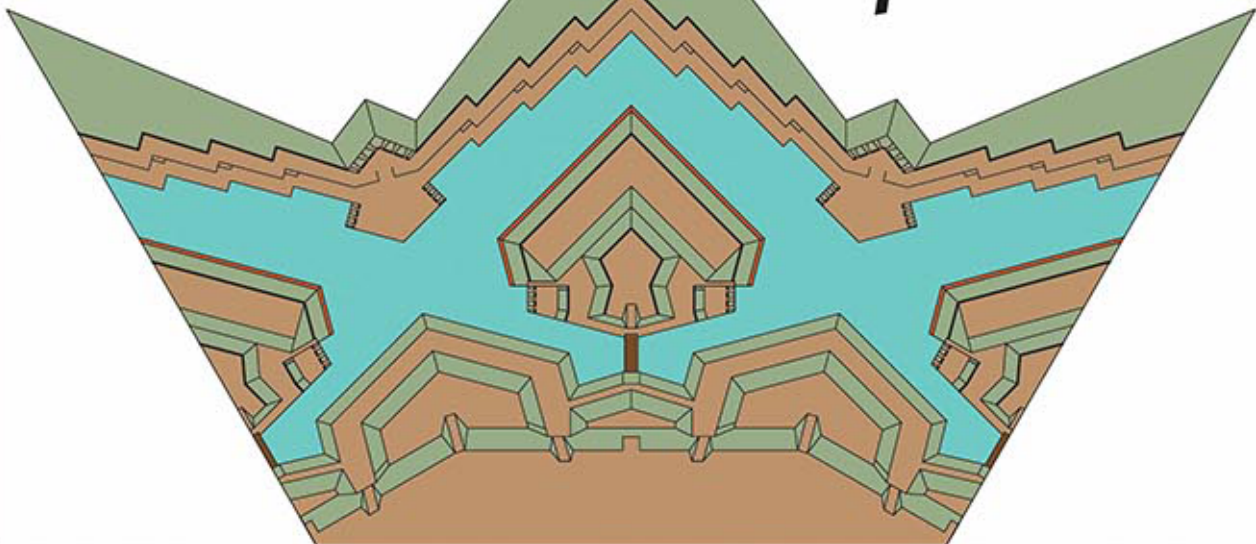


...
ő rendszere

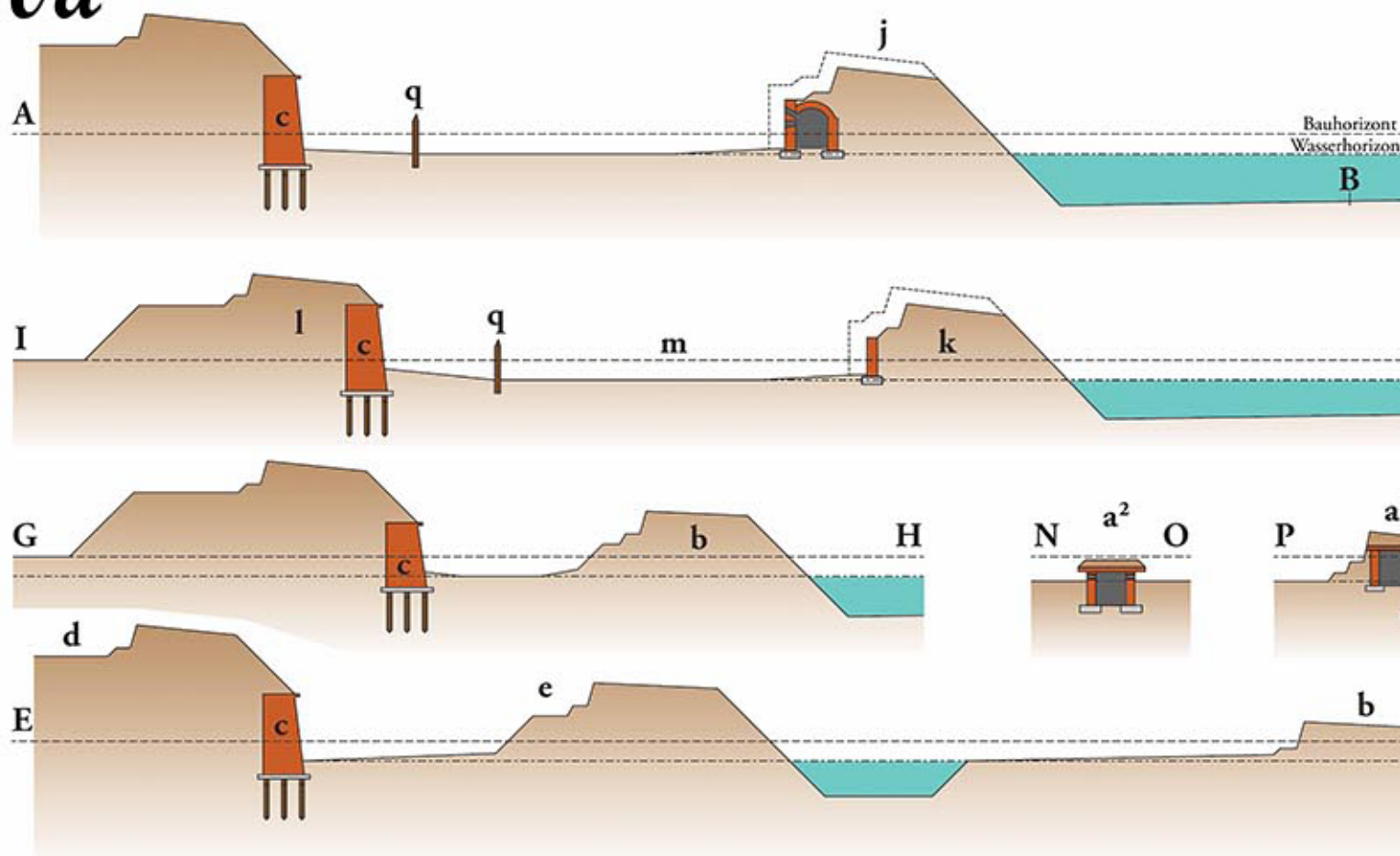
10a

Speckle

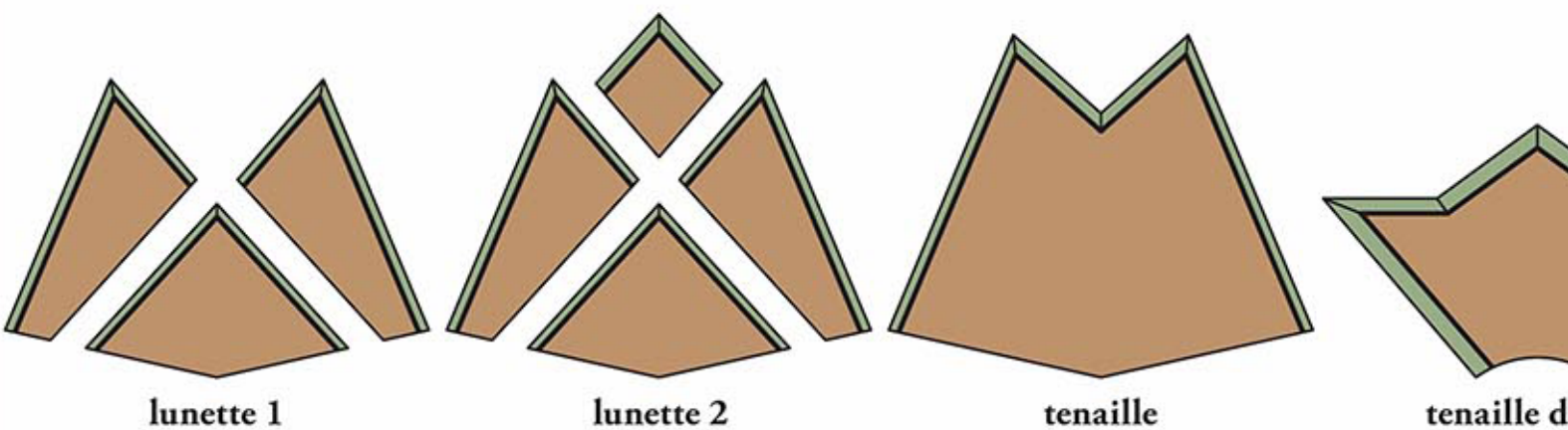
10b

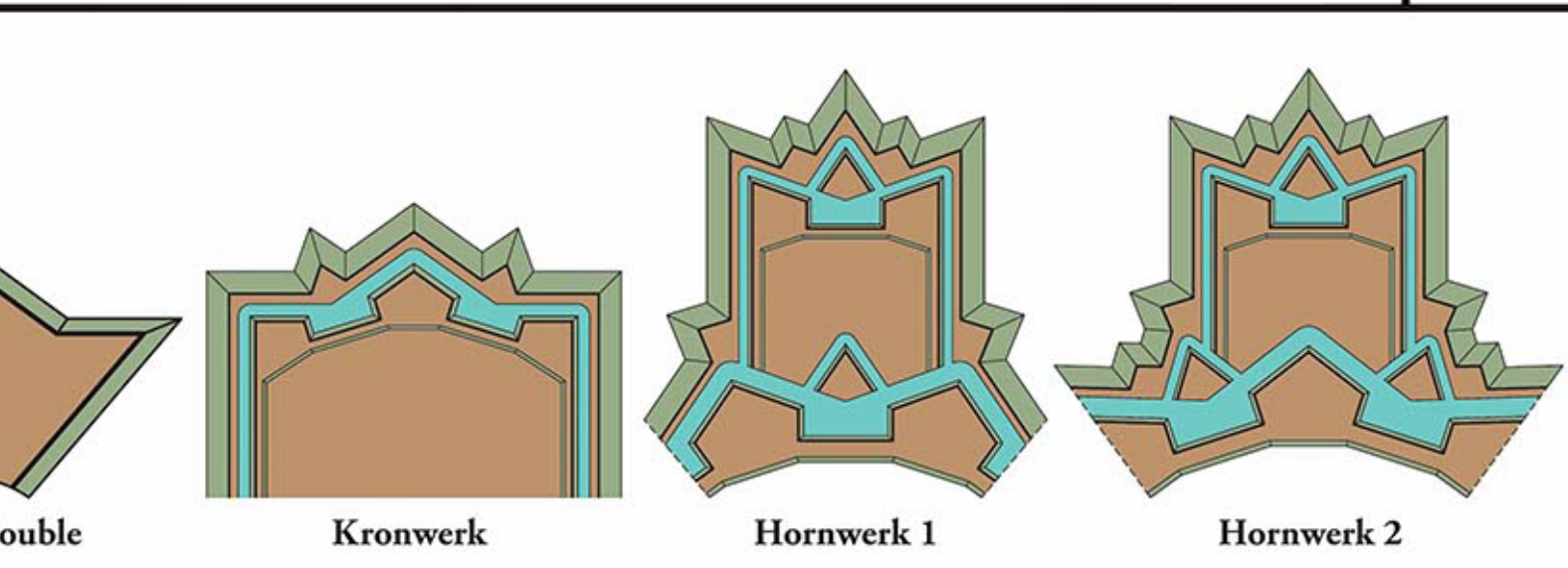
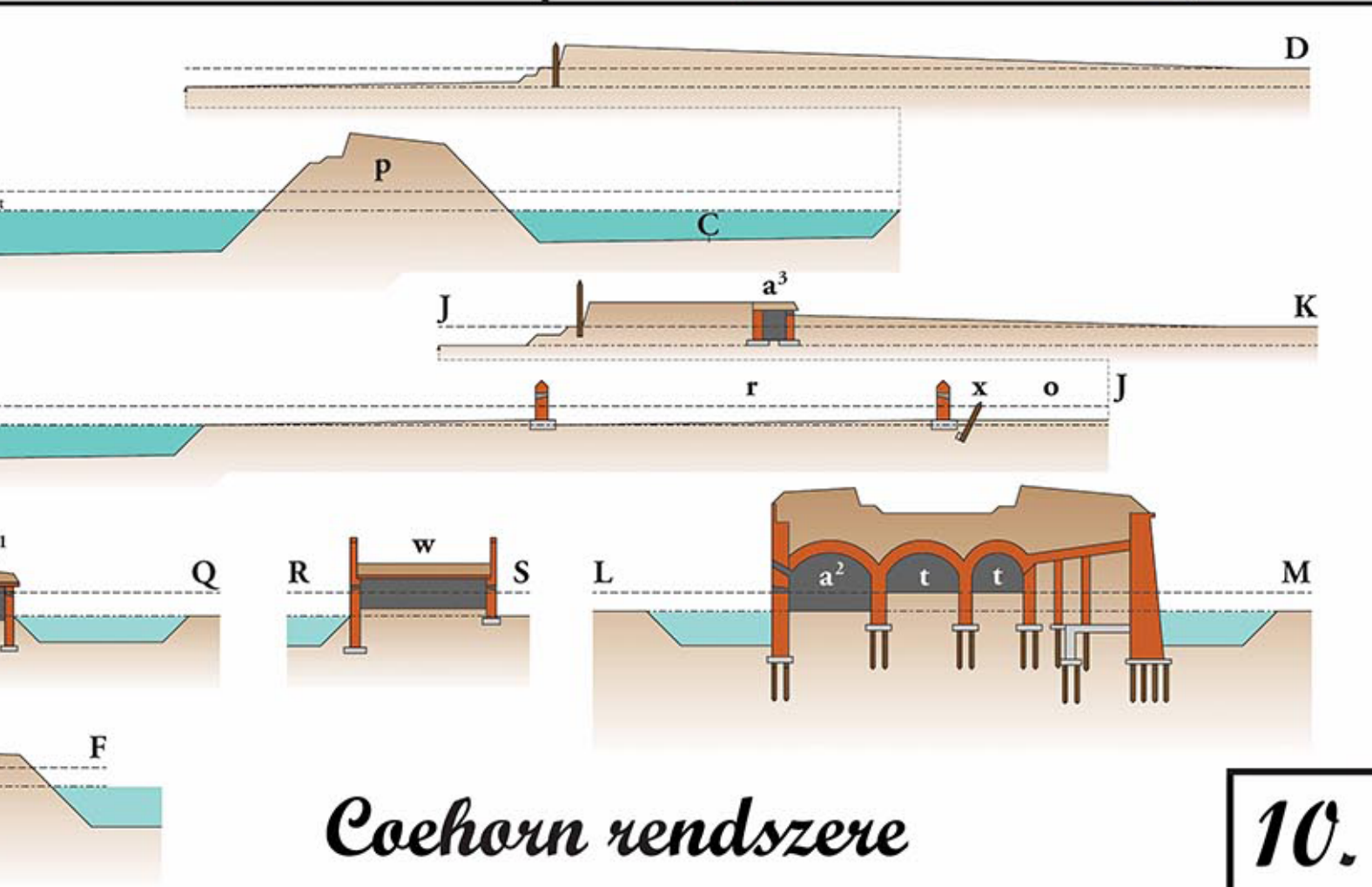
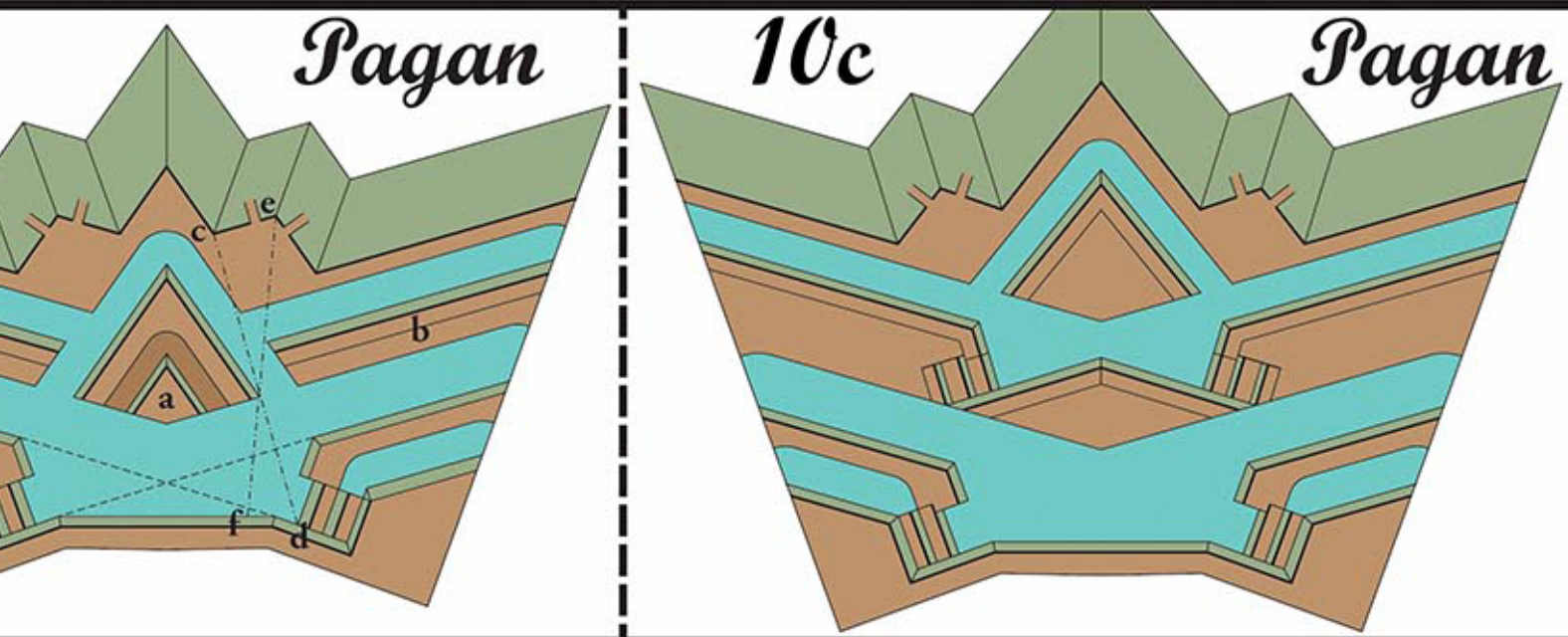


10d



10e





fegyvertereinek (o) a glaxis-ba nyúló beszögelléseibe kazamatázott galériákat (a³) telepített. A contregarde (p) nála inkább csak fedező szerepet játszott, alakjára nézve egyszerű sánc volt (BC metszetszakasz).²⁸

Megállapítható tehát, hogy akárcsak Speckle, Coehorn is egy minőségileg új rendszert hozott létre a korábbiakhoz képest. A védelem a szárnyakra támaszkodott, az igen erős és hatásos tűzfedezet következtében egy-egy védműszakasz kiesése sem járt katasztrofális következményekkel. Coehorn előrelátásáról tanúskodik az is, hogy a külső építmények sem helyet, sem anyagot nem nyújtottak az ellenfél befészkeléséhez, s ráadásul mindegyik többszörös keresztűzbe fogható a szomszédos állásokból. A szakaszosság lehetővé tette a támadás lassítását, a védők állandóan rendezett visszavonulását. A rendszer hibájául róható fel, hogy nem mindenütt állt rendelkezésre elegendő hely a tűzértség számára, túl sok hárult a kézi fegyverekre, viszont a lefogandó terület ezek hatótávolságához képest néha túl nagy volt.

A 17. század végének ostromtechnikai színvonala

Az iménti erődépítészeti ismertetésnek a Budával való összehasonlítás szükségessége mellett külön hangsúlyt ad az a tény, hogy a Budát ostromló keresztény sereg vezetői és katonái a nyugat-európai frontokon leginkább az itt leírt, vagy ehhez hasonló erődökkel kerültek szembe, s így korántsem véletlen, hogy eleinte oly lekicsinylően ítélték meg a Vár védelmi erejét.²⁹ Vegyük szemügyre, milyen alapon alkottak ilyen véleményt, vagyis milyen ostromtechnikai színvonalon állt 1686-ban a keresztény sereg. Jelen vizsgálódásomat igyekszem csak azokra a technikai elemekre korlátozni, amelyek a budai harcokban is előfordultak, de ezek esetében sem mellőzhetem a korabeli élenjáró módszerek ismertetését.

A 17. század második felében a várépítészetben lezajlott nagyarányú fejlődés a gyalogsági harcászat és a tűzértség terén is érezte hatását. Itt elsősorban a harcok tervszerűsége jelentett új elemet, amely egyben az anyag-, és emberigény növekedésével is együtt járt, de ennek ellenére a véráldozatok csökkentek, pontosabban az ostromló sereg összlétszámához viszonyított százalékos veszteség lett kisebb.³⁰ A tűzértség mind nagyobb szerepet játszott a várharcokban, döntéselőkészítő feladatköre nélkülözhetetlenné vált. Minthogy az ostromok során többnyire a tűzértség kezdte meg a harcot – a gyalogság egyenlőre „csak” árkot ásott³¹ –, tekintsük át először a tűzértség helyzetét korszakunkban.

A tűzértség bemutatása egy rendkívül érdekes, s ami számunkra ennél is fontosabb, a legszorosabban kortárs művön alapszik: Michael Mieth *Artilleriae recentior praxis. Oder Neuere Geschuetz-Beschreibung* c., 1683-ban kiadott munkáján. Ez a mű kevésbé ismert, pedig szerzője Lotharingiai Károly tüzérezredeseként részt vett Buda ostromában, amelynek során hősi halált halt. Ebben a fejezetben, bár ragaszkodva eredeti irányvonalamhoz, szeretném egy kicsit részletesebben is idézni Mieth számunkra nagyon is aktuális művét.

28 A 9. ábrán lévő, de a szövegben nem szereplő betűk magyarázata: q – cölöpsorok, r – a fegyvertér réduit-je, s – védőkazamata, t – raktárak, u – kazamatázott galéria, v – vizesárok, w – a ravelin réduit-je, x – pallisade-ok (rohamgáták), y – a fedett út kapui a kitérőszékhöz.

29 *Bubics* 1891. 178. Cornaro júl. 7-i jelentése.

30 *Müller* 1892. 41.

31 L. erre nézve alább az ostromok menetének leírását.

A tüzérség

A tüzérség 17. század végi állapotának jellemző vonása, hogy a tapasztalat mellett mind nagyobb szerepet kapott az elmélet, a tudományos megalapozottság. Ennek hatására kezdtek felismerni a lövedék röppályájának törvényszerűségeit,³² a lövésbe már bele tudtak kalkulálni néhány befolyásoló tényezőt, s a lőtáblázatok is pontosabbakká váltak,³³ nem beszélve emellett az ágyúk és lőporok minőségi javulásáról. Mindezek együtt jelentősen megnövelték a tüzérség hatáskörét, ezáltal szerepét a várostromokban, ahol lehetővé vált egy tervszerűbb és eredményesebb tüzérségi támadás, illetve védelem kibontakoztatása.

Ugyancsak általánosan megfigyelhető jelenség, hogy egyrészt igyekeztek a lövegtípusok korábbi sokféleségét az egységesítés keretei közé szorítani,³⁴ másrészt a megelőző időszak gigantikus ágyúival szemben a fejlődés már lehetővé tette a kisebb űrméretű lövegek azonos hatáskörű alkalmazását.³⁵ Az előbbi azzal magyarázható, hogy így az utánpótlás gondjait enyhítették, az utóbbi pedig azzal, hogy jobb minőségű, pontosabban hordó lövegeket öntöttek és a lőporok minősége is javult. A könnyebb lövegek szállítása kevesebb gondot okozott, kezelésük, kiszolgálásuk is egyszerűbb volt. Mindezek folytán a tüzérség relatíve olcsóbb lett.³⁶

A lövegtípusok

A tüzérség hármas tagozódása a 17. század végén is érvényben volt, vagyis megkülönböztették a faltörésre használt nagy kaliberű ostromlövegeket (*Breschgeschützen*), a kis és közepes űrméretű, nagy kaliberhosszú táborigyúkat (*Feldgeschützen*), amelyek nyílt ütközetben és váróvároskor egyaránt fontos szerephez jutottak az ellenfél élőereje elleni harcban, s végül elkülönítették a vetágyúkat (*Wurfgeschützen*), amelyek magas íven vetett lövedékeikkel fedett, az ágyúk számára elérhetetlen célokat is meg tudtak semmisíteni.³⁷

A császári hadsereg 17. század végi típusait, mint az előbbieken már említettem, Michael Mieth *Feld-Artilleri Stueck-Hauptmann* kortárs művéből ismerhetjük meg részletesen. Az általa felsorolt lövegfajták száma a korábbi időszakokhoz képest meglehetősen kevés, amiből arra lehet következtetni, hogy az egységesítésben már sikerült bizonyos

32 *Meynert* 1869. III. 276.

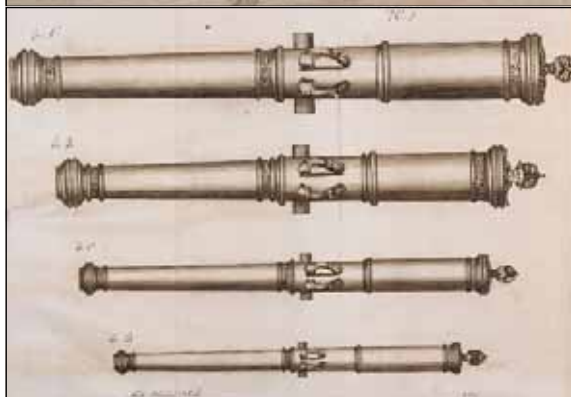
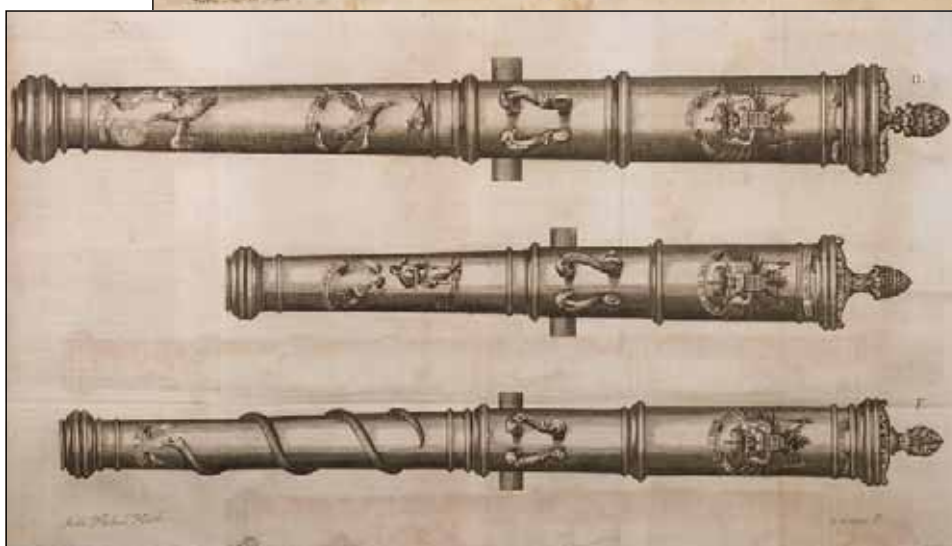
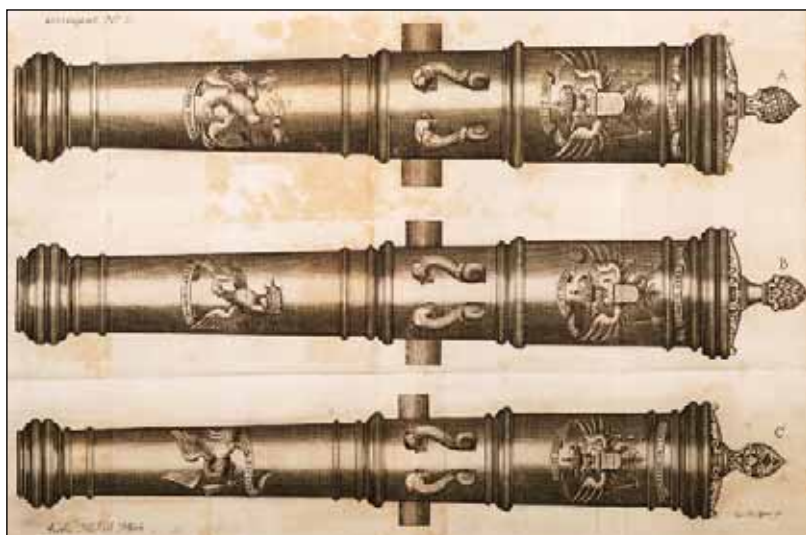
33 *Dollezek* 1887. 196. Érdekes, hogy Mieth nem bízott a lőtáblázatokban. Róluk szólva így vélekedett: „A bizonyosság és a hírnév (...) a gyakorlatban többnyire kútba esik”. *Mieth* 1683. II. 39. Mindemellett kitűnően ismerte a lövést befolyásoló tényezőket (1. uo.).

34 *Dollezek* 1887. 152–153. Az egységesítés problematikája ekkor már több helyütt megoldódott, hiszen pl. Franciaországban II. Henrik már 1550 táján bevezette a „hat kaliber” rendszert (*Les six calibres de France*). *Gohlke* 1911. 48–49. Ezzel szemben a német birodalomban a széttagoltság lehetetlenné tette egy ilyen ésszerűsítés keresztülvételét.

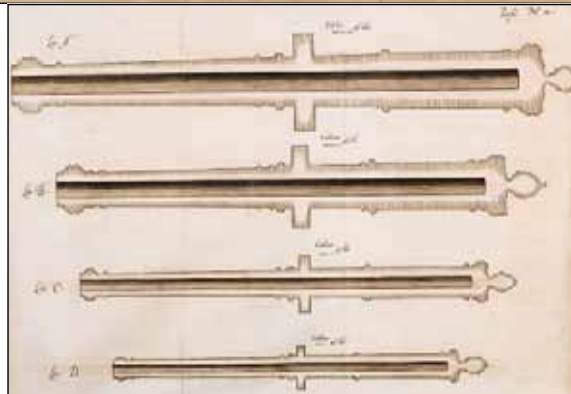
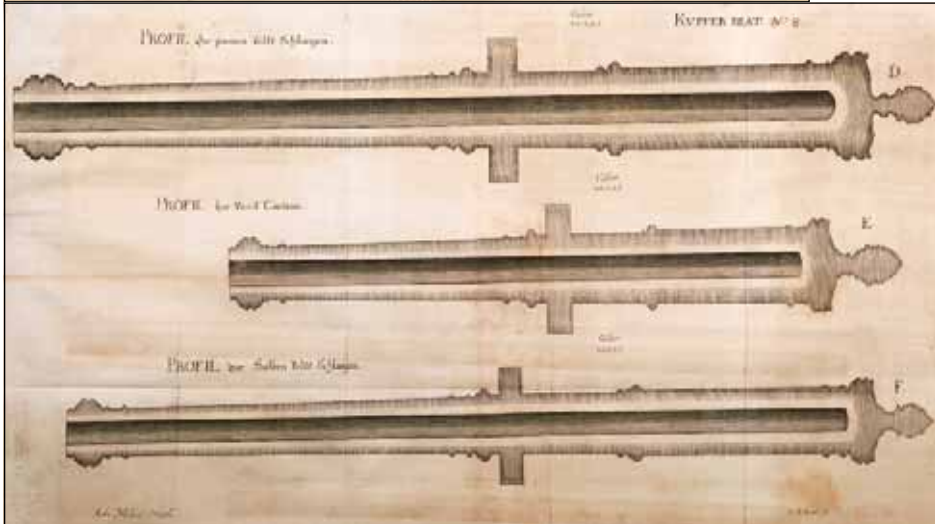
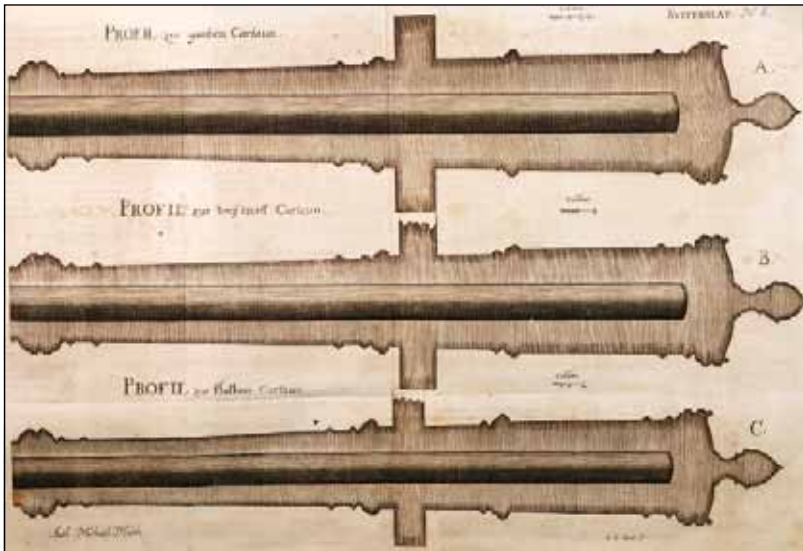
35 A korábban általánosan használt 48 fontos egész, és 36 fontos 3/4 Karthaune helyett mind gyakoribb a 24 fontos feles Karthaune, mert hatásköre alig maradt el az előbbiekéitől (1. a táblázatot), viszont olcsóbb, könnyebben kezelhető és szállítható volt. Ez a tendencia érvényes a mezei ágyúkra is, a mozsarakra azonban nem. *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 232., *Dollezek* 1887. 154. még hozzáteszi, hogy a régi nehézgyúkat kisebbekre öntötték át, de azonos falvastagság mellett a lövegsövek hosszabbak lettek.

36 Relatív, mert amennyit nyertek az egyes lövegek olcsóbb előállításánál és használatánál, azt felémszította a tüzérség nagymérvű számszerű gyarapodása.

37 *Meynert* 1869. III. 139–140., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 230–237., *Dollezek* 1887. 152–157.



11-12 Lővegtípusok Mieth művéből
 Felülről lefelé: egész, háromnegyed és
 feles Karthaune, Feldschlange, negye-
 des Karthaune, Halbe Feldschlange,
 Falkaun, Regimentsstück, Falkonet,
 Serpentinel (adataikat lásd a mellékelt



táblázatban). A lövegek ábrázolása méretarányos. A keresztmetszeteken érzékelhető a csőfalvastagságok változása, illetve a kaliberhossz növekedése a kisebb méretű típusoknál.

eredményeket elérniük (11–12. kép). Mindez persze nem zárta ki azt, hogy szükség esetén, mint pl. a budai ostromban is, a korábban készült, a „szabványtól” eltérő, még hadrafogható lövegeket harcba vessék.

A mellékelt táblázatot Mieth művének vonatkozó részei, a szakirodalom által ismertett egyéb adatok, valamint saját számításaim alapján állítottam össze, főként tájékoztató jelleggel (lásd az 50–51. oldalon).

A puszta számok azonban önmagukban elégtelenek az egyes típusok megítéléséhez, ezért szükségesnek látszik Miethet idézni az egyes lövegfajták felhasználhatóságáról.

„Az egész Karthaunét, ... manapság a legnagyobb lövegnek tartják, ... használata az erődökben inkább káros, mint hasznos, mivel ... nagyon sok muníciót fal fel, megrengeti a védműveket, sok embert és időt kíván, mielőtt az ember lövéshez jut, ... Az erődökben nem szükséges nagyobb löveg, mint ez, amellyel az ellenséges ütegek és sáncok [*Gallerien*] rombolhatók, ... A várak előtt ezek jobbak [megfelelőbbek], ha [egyáltalán] alkalom nyílik odaállításukra: az effajta felhasználáskor nem kell a munícióval való takarékosagra gondolnunk, különben a költségek nem hoznak eredményt.”³⁸

„A háromnegyed Karthaunék támadásban mindenekelőtt a falak ellen a legjobbak, ...: egy hadsereg számára azonban, miként az egész Karthaunék, nehezek és hátráltatók, az erődökben viszont majdnem az [egész] Karthaunékhoz hasonlóan értékelik. Ezért ezek csak olyan helyen használatosak, ahova ... alkalmasan oda lehet szállítani.”³⁹

„A feles Karthaunék nemcsak az erődökben, hanem támadásban, ezek előtt is előnyeiket tekintve megfelelőbbek az egész Karthaunéknál. Az erődökben ezeket szívesebben helyezik a nagyobbak elé, mivel alkalmasak arra, hogy mindent elvégezzenek, ami az ellenséges árkokon, ütegeken és sáncokon rombolandó és akadályozandó. És ezt kevesebb munícióval, emberrel és veszéllyel, ...”⁴⁰

„A negyedes Karthaunék majd minden esetben a legeslegjobb és legkényelmesebb lövegek, különösen az erődökben, ...”⁴¹

„A *Feld-Schlange* a nevében hordozza használatát, ugyanis, hogy ezzel a harcmezőn messzire lőnek, és az ellenségnek kárt okozhatnak.”⁴²

„A feles *Feld-Schlangét*, miként az egészet, éppoly jól használhatják a harcmezőn, hogy messzire lőjenek velük, mint az erődökben, és azok előtt.”⁴³

„A *Falkaunokat* leginkább a legjobb tábori lövegekhez kell számítani, sem [túl] nehezek, sem [túl] kényelmetlenek, az erődök előtt réslövésre nem valók, ...szükség szerint azonban mégis [ki] tudják [őket] használni és az ellenséges lőrészeket bizonytalanságban tarthatják velük, egy erődöt is kitűnően gyötörhetnek [a] belőlük [kilőtt] tüzes golyókkal. Egy erődben éppoly szükségesek ezek, mint a harcmezőn, kevés muníció [kell] hozzájuk, és a megszállók ütegeit és munkáját nagyon bizonytalanná tehetik.”⁴⁴

38 *Mieth* 1683. I. 59.

39 Uo. I. 65.

40 Uo. I. 65.

41 Uo. I. 77.

42 Uo. I. 76.

43 Uo. I. 77.

44 Uo. I. 90.

„A *Regiments Stück*... elnevezése maga adja kezünkbe, hol tudja szolgálatát legalkalmasabban teljesíteni, mégpedig a harcmezőn a lovas-, és gyalogezredeknel. Az erődökben jó az egyes csapatok lövésére, és az ostromlóknak is a lőrésbe belődözni [*spielen*].”⁴⁵

„...a *Falkonetet* a harcmezőre kis öble [*Loth*] miatt ritkán vagy soha nem viszik. Legjobban az erődökben, a tornyokon és más magaslatokon szolgál, hogy az egyes emberekre lőjenek vele, ... (?). Használható erődökben, és azok előtt is, olyanoknak, akiknek támadásban és védelemben semmi egyéb tennivalójuk sincs, minthogy ... egy belőhetetlen rejtekhelyről az ellenséges lőrésbe, keresztül-kasul vagy ahol egyébként valamit elérhetnek, belődözni.”⁴⁶

„A *Serpentinel*, vagy kis Schlängel ... használata azonos a Falkonetével, azért találták fel, hogy a lőporral és a golyóval takarékoskodjanak, mégis hosszúsága folytán, jóllehet csekély töltéssel, messzire lőjön, ez az egyetlen fajta a ma használatos rendszeresített lövegek közül, amelyet ércből öntöttek.”⁴⁷

A táblázatban szerepelnek ún. *verjüngte* (megkisebbitett) típusok, amelyek a teljes méretű fajtával azonos kaliberűek, de súlyuk kisebb, és csövük jóval rövidebb. Mieth szerint ezek nagy előnye minden esetben a mozgékonyság, hátrányuk viszont, hogy csekélyebb falvastagságuk miatt hamarabb tönkrementek, illetve a lehetséges kisebb lőportöltet miatt hatótávolságuk korlátozott volt.⁴⁸

Eddig még kevés szó esett a *vetágyúkról*, pedig ezek épp ekkor kerültek mind jobban előtérbe. Két fajtáját különböztették meg,⁴⁹ a *mozsarat* és a *Haubitzot*. Közös jellemzőjük a csőfuratnál szűkebb porkamra, amelyről *Kammergeschütz*nek is nevezték e típust. Ez a kategória a 15–16. században még három részre, hosszú (*Steinbüchse*, *Feuerkatzen*, *Steinkarthaunen*), közepes (*Haubitz*), és rövid (*Mörser*, *Pöller*) alfajtákra tagolódott.⁵⁰ Ekkor a szűkebb porkamra még általános, mivel a rossz minőségű alapanyagok és öntés miatt annak falát a cső faránál vastagabbra kellett méretezni, nehogy elsütéskor szétrobbanjon.⁵¹ A későbbiekben az ágyúknál a technikai fejlődés eltünteteti a porkamrát, s csak az említett két típusnál maradt meg. Miethnél azt olvashatjuk, hogy „...a Haubitzok éppen kisebb kamrájuk és a gránátok súlya folytán, amelyet löniük kell, jobb [minőségű] lőport kívánnak, mint az ágyúk”.⁵²

Mieth egyébként, amellet, hogy *Kammer-Stueck*nek mondja a *Haubitzot*, ugyanezen elnevezés alatt még egy, a fentebb említett *verjüngte* típusokhoz hasonló méretű és feladatú lövegfajtáról külön is ír.⁵³

A *Kammer-Stueck*ről, mint kategóriáról Mieth úgy vélekedett, hogy „...többnyire [olyan lövegeknek] jegyezték fel, [amelyek] kevés lőporral nagy kőgolyót lönek, ezért maradt rajtuk a kőlöveg, tüzes macska (ezek kapuk és más szögletek között leselkednek) és a sörétlöveg elnevezés is, néhányat még kő-karthaunének is neveztek.” Alkalmazásukról szólva

45 *Mieth* 1683. I. 91.

46 Uo. I. 91–92.

47 Uo. I. 92.

48 Uo. II. 1.

49 *Dollezek* 1887. 107.

50 Uo. 135.

51 Uo. 47–48. merőben más indokot közöl, mégpedig úgy véli, hogy a szűkebb porkamra és a csekélyebb lőportöltet azért kellett, mert különben az ekkor általánosan használt kőgolyó a nagy lökéstől a csőben összetört volna (??).

52 Uo. 87., 88., *Mieth* 1683. II. 9.

53 *Mieth* 1683. II. 8–9. Adatai szerint a cső 7 fontos kaliberű, 6 font vasat lőtt, hossza 14 kalibernyi.

	cső kalibere		csőfuratátmérő				golyóátmérő				csőhossz a csőkaliberből				
	M ¹	golyó súlya	ha 1 font = (kg)			ha 1 font = (kg)			M	D	ha 1 font=(kg)				
			0,682	0,56006	0,5099	0,682	0,56006	0,5099			0,682	0,56006	0,5099		
	font		mm				L	cm							
Gantze Karthaun	54	48	198	207,6	194,5	188,4	194	199,7	187,0	181,2	18	325	374	350	340
Dreiviertel Karthaun	40	36	176	187,9	176,0	170,6	170	181,4	169,8	164,6	20	323	376	352	341
Halbe Karthaune	27	24	156	164,7	154,3	149,6	150	158,4	148,4	143,8	22	315	362	339	329
Viertel Karthaune	14	12	124	132,4	124,0	120,1	119	125,8	117,8	114,2	24	274	318	298	288
Feldschlange	21	18	144	151,5	141,9	137,5	135	143,9	134,8	130,6	30	392	454	426	413
Halbe Feldschlange	10,5	9	112	120,3	112,7	109,1	107	114,2	107,0	103,7	36	375	433	406	393
Falkaune	7	6	105	105,1	98,4	95,4	95	99,8	93,5	91,8	27	248	284	266	258
Regiment Stück	(3,5)	3	85	83,4	78,1	75,7	70	79,2	74,2	71,9	28	189	234	219	212
Falkonet	$\frac{17}{16}$	1	53	55,0	52,5	50,9	50	54,9	51,5	49,9	36	175	198	189	183
Verjüngte Falkaune	7	6	105	105,1	98,4	95,4	95	99,8	93,5	91,8	18	162	189	177	172
Verjüngte Reg. St.	(3,5)	3	85	83,4	78,1	75,7	70	79,2	74,2	71,9	16	105	133	125	121
Serpentinel ⁶	19	16	28	40,9	38,3	37,1	26	38,6	36,1	35,0	40	101	164	153	148

A táblázat adatait egyrészt Mieth művéből (9–19. hiv.), másrészt a Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 280–232., *Dollezek* 1887. 153., *Gohlke* 1911. 69. oldalairól vettem át. Gohlke és Dollezek átszámított értékeket is megadott, s ennek alapján magam is megkíséreltem bizonyos számítások elvégzését. Természetesen nyomban felmerült a mértékegységek bizonytalanságának visszatérő problémája. Mieth ugyanis világosan „Nuernberger Gewicht”-ről beszél, amikor súlyadatait leírja, ezzel szemben Dollezek – úgy tűnik – többé, de inkább kevésbé következetesen bécsi súlyértékekkel dolgozott. A „Nuernberger Pfund” átszámítása sem egyszerű, mert a Feldzüge d. Prinzen Eugen (230.) szerzője 682 grammot, Gohlke (47.) 509,9 grammot ad meg, a bécsi font pedig 560,06 gramm. Az egyéb helyütt található adatok Gohlkét látszanak igazolni (*P. Larousse: Grande Dictionnaire universel* 10. k. 595.: 1 N. f. = 510,2117 g, *Eugen S. von Oelsen: Währungen Masse, Gewichte der ganzen Welt*. Wien, 1933. 57.: 1 N. f. = 510,00 g.), ennek ellenére mind három értékkel elvégeztem az átszámításokat.

A csőfurat és a golyóátmérő kiszámításánál az $M = \pi \times \rho \times d^3 / 6$ képletet használtam, ahol „M” a kilogrammra átszámított fontérték, „ ρ ” a vas fajsúlya (7,86 kp/dm³), „d” a lövedék átmérője.

A csőhosszt azért számoltam ki két alapadat-sorból, mert nehéz lenne megállapítani, valójában melyiket is vették alapul korszakunkban. Mieth leírásából arra következtettem, hogy ő a cső űrmé-

csőhossz a golyó kaliberéből			csősúly					hordtáv ⁵			tüzugyorsaság
ha 1 font = (kg)			M	D ⁴	ha 1 Ct = (kg)			0°-os csőállásszög	célzott lövés	maximális lövés	
0,682	0,56006	0,5099			0,682	0,56006	0,5099				
cm			Ct	kg			lépés m			lövés nap	
359	336	326	90	5000	6138	5041	4590	500 380	1000 760	6000 4550	50
363	340	329	78	4200	5320	4368	3977	max 500 max 380	max 1000 max 760	max 6000 max 4550	60
348	326	316	64	2800	4365	3584	3263	420 320	900 680	5000 3800	80
302	283	274	36	1500	2455	2016	1836	370 280	700 530	4400 3340	100
432	404	392	50	3000	3410	2800	2550	600 460	1200 910	7100 5390	80
411	385	373		1700				450 340	900 680	5300 4020	90
269	252	248		1300				350 270	700 540	4100 3110	100
222	208	201		700				max 320 max 240	max 650 max 490	max 3600 max 2730	
197,5	185	180		300				280 210	570 430	3300 2500	100
180	168	165		900							
127	119	115		350							
154	144	140		120							

tétel adja meg a kaliberhosszat (L), azt a viszonzyszámot, hogy a lövegcső hossza hányszorosa a cső kaliberének. Ezzel szemben ismeretes olyan szerző is, aki úgy határozta meg a hosszúságot, hogy hány golyó fér a csőfuratba, majd ehhez hozzáadta még a csőfenék vastagságát, amely plusz egy kaliber (pl. Furttenbachnál).

Magyarázatok a táblázathoz:

1 Mieth adatai az „M”-mel jelölt oszlopokban található (Ct = Zentner, azaz mázsa), a zárójelben álló számok Dollecektől származnak.

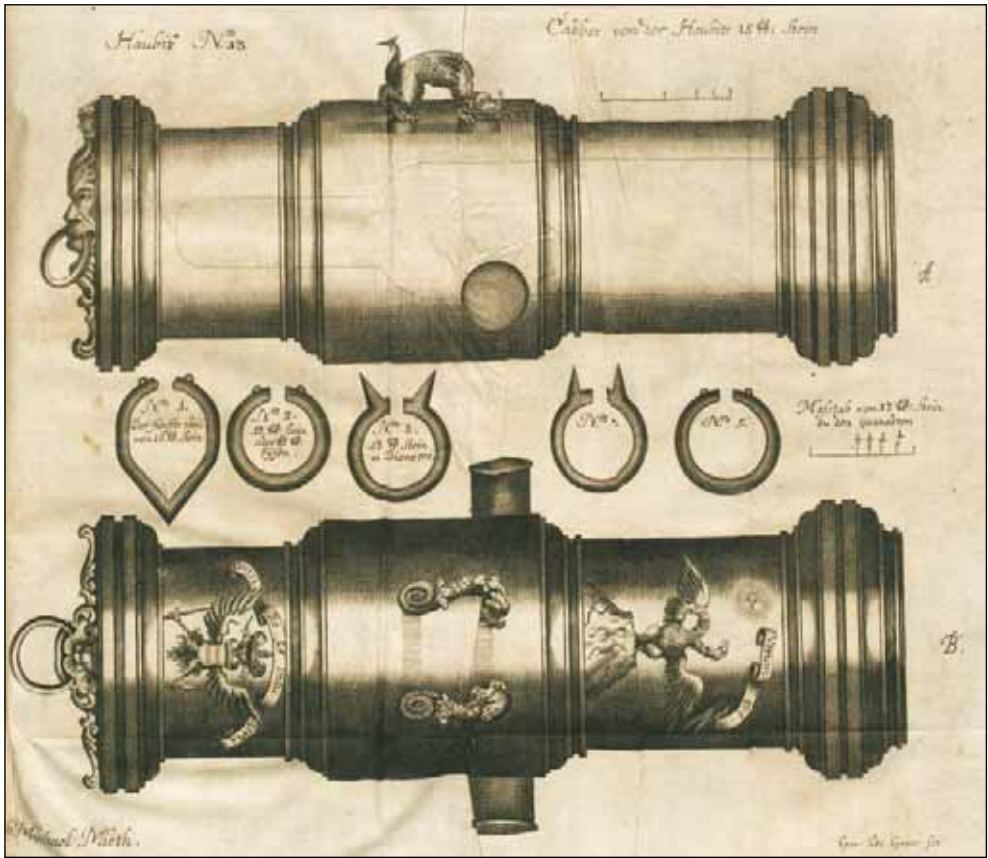
2 Dollecek adatai. Látható, hogy még bécsi fonttal számolva is pontatlanok.

3 Dollecek mindenütt eggyel kisebb kaliberhosszakat ad meg, tehát még egy csőfuratot, vagy golyóátmérőt hozzá kell értékeihez adni, amelyek kiszámítási módja egyébként meghatározhatatlan.

4 Dollecek csak körülbelüli súlyokat adott meg, ha ugyan a feles Karthaunnál fennálló 784 kg különbségét még körülbelüli pontosságnak lehet nevezni. Súlyadatainak származása, vagy kiszámítási módja szintén meghatározhatatlan.

5 Ezek az adatok kizárólag a „Feldzüge” táblázataiban szerepelnek.

6 A Serpentinél ólomgolyót lött, az értékek latban értendők (1 lat egyenlő 1/32 fonttal, e = 11,34 kp/dm³). Az adatok teljesen bizonytalanok az átszámítási nehézségek miatt.



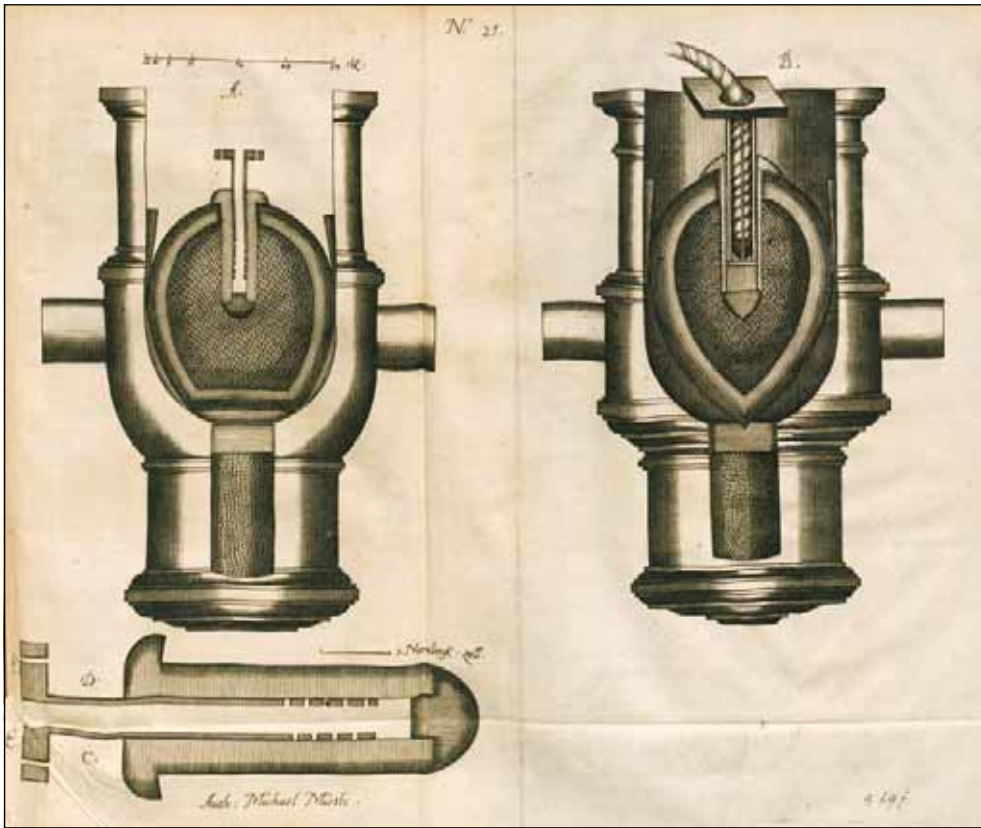
13 Haubitze ábrázolása Mieth művéből

hozzátette: „...használták még valamennyire sörétlövésre a harcmezőn, utóbb viszont kapuk alá a zwingerbe, kazamatákba és hasonló helyekre állították, ...”⁵⁴

Mieth ezután külön is foglalkozott a *Haubitze*cal: „A *Haubitze*ot gondos és szorgalmas őseink már sok éve feltalálták, többnyire [mégpedig?] azért, [hogy] kevés lőporral a kőgolyók mellett nagy mennyiségű kő- vagy vassöréetet (amelyet sündisznónak neveztek) lőjenek ki. Ezeket a rövid és öblös [*weitz*] kamrás lövegeket többnyire erődjeik kapujai és átjárói alá állítják, ahol az ellenséget legkönnyebben meg tudják törni. Azért adták nekik a tüzes macska és tüzes kutya nevet, ahogy a kőlövegnek is a golyó miatt, mert hasonló [ahhoz], ahogy egy macska az egérre les, és ahogy a kutya őrt áll, Mieth szerint a *Haubitze* 6 kaliberhosszú, 12, 15, 16 fontnyi, vagy még nagyobb kőgolyókkal működött, hengeres kamrája fél kalibernyi átmérőjű, és ugyanilyen mély.”⁵⁵

54 *Mieth* 1683. II. 6–7.

55 *Mieth* 1683. II. 17. A szakirodalomban is nagyjából hasonló adatok találhatóak. Többnyire csak kisebb, 8–30 fontos kalibereket említenek, a kaliberhossz 4,5–8 között változik. Kis kőgolyókat, vagy kartácsot lőttek velük. *Meynert* 1869. III. 139., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 233., *Dolleczek* 1887. 155.



14 Mozsarak bombákkal töltve Mieth művéből, alul a bombákban használt gyújtócső

Úgy hihetnénk, hogy a mozsarak esetében (14. kép) egyszerű a dolgunk, mert a nagyságbeli eltérések ellenére alakjuk és működésük azonosnak tűnik. Valóban, minden mozsár magas ívű röppályán veti ki lövedékét, az egyéb jellemzők területén azonban a kor egyre bonyolultabb harcászati körülményei itt is kikényszerítettek egyfajta specializálódást, méretbeli, formai és alkalmazási tekintetben egyaránt.

A mozsarak esetében a korszakra vonatkozólag megállapítható, hogy a 300 fontnyi követ lövőknél nagyobbakat már ritkán használtak,⁵⁶ jóllehet épp Buda alatt 400 fontosokkal is találkozunk. Mieth művében 300, 200, 100, 60 és 30 fontosokról olvashatunk,⁵⁷ s pl. a 300 font követ vető mozsár kaliberét 345 fontban, hosszát 1,5, kamrája méretét $0,75 \times 0,33$ kaliberben adja meg.⁵⁸ De hogy ez a 300 fontos lövedék valójában mekkora, nehéz lenne meghatározni, mivel az átszámításhoz szükséges adatok bizonytalanok.⁵⁹

56 *Dollezek* 1887. 155.

57 Mieth művének teljes harmadik fejezete a mozsarakkal, működésükkel és lövedékeikkel foglalkozik, a mozsarak leírásával konkrétan: *Mieth* 1683. III. 1–10., 13–17.

58 *Mieth* 1683. III. 3–4. A kamra formájára nézve l. 4–7.

59 Ennek magyarázata egyszerűen az, hogy nem tudjuk, milyen fajta kőből készült lövedékeket vettek alapul a kaliber meghatározásakor. *Müller* 1892. 21–22. szerint 1630 körül 21, 27 és 32

Formai különbségek főleg az egyes mozsárfajták felfüggesztésében mutatkoztak meg. A legelterjedtebb a függő (*hängende*) mozsár (3. kép), amely az ágyúkhöz hasonlóan lövegcső közepéből kinyúló csapokra támaszkodott. Az álló (*stehende*) mozsár, amelynek csapja, ha egyáltalán volt, a csőfarnál helyezkedett el, formája után a számolymozsár (*Schemelmörser*) nevet is viselte. Ez statikai és célzási szempontból egyaránt jobbnak bizonyult az előbbinél, ennek ellenére a Német Birodalomban ritkábban fordult elő, a császáriaknál viszont mindkettőt megtalálhatjuk. Az előzőeknél kisebb űrméretű a gyalogmozsár (*Fußmörser*), amely nem faágyazatról, hanem egy 2,25×2×0,25 kalibernyi talplemezzel tüzelt, amelyen 60 fokos szögben rögzítették. A tüzekek nem kedvelték, mivel túl könnyen felborult.⁶⁰

A szakirodalomban találkozhatunk még táborig mozsárral (*Feldmörser*) is, amelyet „székereken vittek a harcmezőre, és gránátot vetett”,⁶¹

Jelentős eredményeket ért el Coehorn az általa feltalált kézi mozsárral (*Handmörser*), amelyből 8–9 fontos kézigránátokat lőttek ki 3–500 lépésre (230–380 m). Coehorn ostromaiban ezek nagy számban kerültek bevetésre, először Grave-nál, 1674-ben, s tömegtüzük elsöpítő hatásának bizonyult. A császári hadsereg ennek ellenére csak 1717-ben rendszeresítette.⁶²

A mozsarak célpontjául többnyire fedett vagy fedezett objektumokat jelöltek ki, amelyekben az ágyúk lapos lövéseikkel nem tehettek kárt. Ennek megfelelően a nagyöblű, messzehordó típusok a vár vagy város belterületét, a földtöltéses sáncokat, valamint a kazamatákat bombázták, a kiskaliberű mozsarak pedig a sáncokban, a falak mögött meghúzódó gyalogságra tüzeltek. Ez utóbbiak jelentősége akkor nőtt meg igazán, amikor a 17. század második felében kialakult az új típusú ostromárok-rendszer, illetve a másik oldalon a védművek tagoltsága nagymértékben megnőtt. Ilyenkor persze nem egy-egy mozsár lőtt egy-egy kis felületű célra, ez az irányzás pontatlansága miatt értelmetlen lett volna, hanem egész ütegek, nagy és kis űrméretűek egyszerre árasztották el gránátjaikkal, robbanólövedékeikkel az adott terepszakaszt, vagy védművet.⁶³

Végezetül néhány szóval meg kell említeni a korszak „golyószóróját”, az orgonalöveget, amely sok egymás mellé helyezett puskacsőből állt, s ezeket egyszerre sütötték el. Főként a zárt gyalogsági egységek megbontására szolgált, tehát a vár védelem jól ki tudta használni tűzerejét a rohamozók ellen.⁶⁴

A lövegek hatásfoka

A fentebb bemutatott lövegajták hatásfokának meghatározása számos mellékkörülmény ismeretét kívánja meg a már leírt technikai jellemzőkön kívül. Kiindulási alapként rendelkezésünkre állnak az ostromokról szóló tudósítások, ahol többször olvashatunk arról, hogy egy üteg hány ágyúval mennyi idő alatt mekkora részt tudott bontani.⁶⁵ Ebből

cm-es mozsarakat alkalmaztak a korábbi 28, 32 és 48 cm-esek mellett. A 0,5099 kg-os nürnbergi fontot és a 2,9 kp/dm³ fajsúlyú (közéérték) mészkövet véve alapul a 300 fontos lövedék átmérője 46,5 cm, de az alapanyag lehetett bazalt (46,4 cm), márvány (48 cm), vagy gránit (49,2 cm) is.

60 Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 233–234., *Dolleczek* 1887. 156., de a gyalog-, és számolymozsárral *Mieth* 1683. III. 8–10. is részletesen foglalkozott.

61 *Dolleczek* 1887. 155.

62 Uo. 187., *Goblke* 1911. 68. L. még alább a kézigránátok leírásánál.

63 L. erre nézve *Müller* 1892 korszakra vonatkozó fejezeteit.

64 *Dolleczek* 1887. 107.

65 *Dolleczek* 1887. 258–260., de a budai ostrom tárgyalásánál is találhatók ilyen adatok.

azonban nem lehet az egyes lövegek hatóerejére következtetni. Ennek egyik oka a célba vett fal, amelynek minőségi mutatói minden ponton más-más értékeket vesznek fel, mivel a várfal nem homogén test, így anyagának, szerkezetének, a kötőanyag minőségének változásai, az egész konstrukció pillanatnyi állapota a számításokba belekalkulálhatatlan tényező. Az ágyúk esetében többek között problémát jelent, hogy nem ismerjük az adott ostromban használt lőpor fajtáját, összetételét, a lövedékek pontos jellemzőit, a lövegek állapotát, szórásukat, a tűzgyorsaságot. Megállapítható ebből, hogy konkrét adatok kiszámítása számunkra egyelőre nem lehetséges. Mindezek ellenére, közvetett módon, mégis felmérhetjük a 17. század végi tűzéréség határfokát, ha megismerkedünk gyakorlati tevékenységével.

Lövedékek

A tűzéréség feladatkörének kibővülése, a lövegek különböző feladatokra specializálódása számos lövedéktípus kialakulásához vezetett. Ezeket a tömör, üreges (vagyis valamilyen égő-robbanó eleggyel töltött), és kartácslövedékek csoportjaiban foglalták össze (Wohlgeschosse, Hohlgeschosse, Kartätschen). Meghatározták azt is, mely lövegtípus milyen lövedékkel működhetett, így a Karthaunékból és Schlangékból tömör vas-, láncos-, rudasgolyót, kartácsot, a Haubitzkókból gránátot, kartácsot, kőgolyót, sörétet, tüzegolyót és más kisebb tüzes szerszámokat, a mozsarakból pedig bombákat, robbanólövedékeket, kősörétet, kézigránátot, világítógolyót és tüzes szerszámokat lőttek.⁶⁶ Az alábbiakban tekintsük át a felsorolt lövedéktípusokat.⁶⁷

Tömör golyó. A tömör vasgolyót használták ekkoriban a leggyakrabban, főként kőfalak rombolására, de zárt tömeg megbontására is megfelelt. Ólomgolyóval csak a kisebb kaliberű lövegek (Serpentinel) tüzeltek, a kőgolyó pedig ekkor már egyre ritkább. A fából készült célokra a vasgolyót felizzított állapotban is lőtték.

Rudas- és láncos golyó (Stangen- und Kettenkugel). Az első vasrúddal összekapcsolt két fél- vagy egész, az utóbbi láncsal összekötött két félgolyóból állt. Kilövés után a szétváló golyók közt kifeszülő rudak, vagy lánc kiszélesítette a lövedék hatókörét. Alkalmazták rohamakadályok szétzúzására, de élőerő ellen is.⁶⁸

Kartács. Sokféle változatban készítették, de valamennyit azonos elv szerint. Egy fa- vagy bádogtartályt megtöltöttek sok apró puszkagolyóval, amelyek kilövés után nagy területen szóródtak szét, és az ellenséges alakulatok frontját megbontották. A nagykaliberű mozsarakkal is lőttek kartácslövedéket, csak a töltet itt nagy kődarabokból állt, illetve később kézigránátokat tettek a helyükbe.⁶⁹

Gránát. Ebbe a kategóriába lényegében valamennyi robbanótöltetű lövedék beletartozik. Céljuk, hogy az élőerő elleni találati arányt tűz- és repeszhatásukkal fokozzák.⁷⁰

A leggyakoribb a vasgránát volt, amely számos alakban fordult elő. A lövedék elején vascső vagy horog helyezkedett el, ezáltal a gránát a célfelületen fennakadt a robbanás bekövetkeztéig. A vasköpeny belsejét szurokkal öntötték körül, majd bele- töltötték

66 Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 242.

67 Összefoglalva uo. 242–243., *Dollezek* 1887. 179–192. Az irodalomból csak a leglényegesebb, legtöbbet használt lövedékfajtákat emeltem ki.

68 *Mieth* 1683. IV. 20–21.

69 Uo. II. 24.

70 *Dollezek* 1887. 182.

a robbanóelegyet. Ennek alkotórészei: salétrom, kén, finom lőpor, szurok, faggyú, viasz. Gyújtóként egy, a gránátba csavart, vagy ragasztott, nagyerejű robbanóanyaggal töltött csövecske szolgált. A kilövés történhetett „egy vagy két tűzzel,” vagyis az előbbinél az ágyúcsőben felrobbanó lőpor gyújtotta be a gránátot, az utóbbinál már égő kanóccal helyezték a csőbe. Hogy a csőben mozgó gránát vascsúcsai miatt el ne akadjon, egy fa toldalékot (*bölzerne Spiegel*) kapcsoltak hozzá, amely a lövedék hossz tengelyét a csőtengelyen tartotta.⁷¹

A gránát egyik fajtája, a *robbanógolyó (Sprenkgugel)* annak a szándéknak a megvalósításaként jött létre, hogy a repeszhatást minél nagyobb távolságon tudják érvényesíteni, s ezért a lövedéket úgy próbálták időzíteni, hogy az árokban meghúzódó gyalogság feje fölött robbanjon. Maga a lövedék egy hengeres faszelencéből és a bele- töltött gyújtóelegyből, ólomgolyókból, lőporból és kézigránátokból készült. Az árok francia nevééről *Tranchéekugel*nek, vagy hatása folytán *Regenkugel*nek (esőgolyó) is nevezték.⁷² Mieth 1678-ban kipróbált egy becsapódásra robbanó gránátot, amelynek köpenye a gyújtó körül vastagabb volt, hogy arra az oldalra essen.⁷³

Égő kőgolyó (brennende Steinkugel). Ennek előállításakor a szükséges úrméretnél kisebb kőgolyót addig mártogattak folyékony, éghető elegybe, amíg az, a felületen megszáradván, megfelelő kaliberűvé vastagította a golyót.

Tüzes-, vagy rohamgolyó (Brand- oder Sturmkgugel). Abroncsokkal megerősített tojás formájú zsák, amelybe éghető anyagokat, lőporral és ólommal töltött puskacső-darabokat helyeztek, s ezek a spirálisan leégő kanóc miatt egyenként sültek el, végül a maradék is szétrobbant.⁷⁴

Kézigránát. A 17. század folyamán mind gyakrabban alkalmazták. Főként öntöttvasból készült, de bronzból, rézből, üvegből, agyagból is. Hatásmechanizmusa azonos volt a mőzsárgránátokéval. Hátrányt jelentett, hogy a rossz gyújtó miatt sok baleset történt,⁷⁵ valamint, hogy kézi erővel nem lehetett elég messzire dobni. Eleinte kézifegyvereket alakítottak át gránátlövésre, a megoldást azonban Coehorn *Handmörser*-jei jelentették. Dollecsek említi, hogy Montecuccoli visszaemlékezéseiben is olvashatunk hordozható gránátmőzsárról, amelyet egy osztrák tűzér talált fel 1669-ben.⁷⁶

A lőpor

A lőporokra nem térek ki részletesen, számunkra nincs különösebb jelentősége. Annyit említenék meg csupán, hogy Mieth három fajtáját írta le, a kézi lőfegyverekhez való *Purst(Pürsch)-Pulvert*, a katonai kézifegyverekhez és mezei ágyúkhöz való *Musketenpulvert*, és a nagyobb ágyúkhöz való *Stückpulvert*. A különbség közöttük a kén, salétrom és szén keverési arányában jelentkezett.⁷⁷

71 *Mieth* 1683. III. 32–49., de ezen kívül is sokszor visszatér a gránátokra, többek közt az egyes lövegtípusokhoz tartozó fajtákra, és kilövésük módját is ismerteti.

72 *Uo.* III. 55–60., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 243.

73 *Geschichte des Kriegswesens* 1838. 576., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 242., *Dollecsek* 1887. 184.

74 *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1870. 243., *Dollecsek* 1887. 189.

75 *Mieth* 1683. IV. 34–35. részletesen ismerteti a különféle balesetek lehetőségeit.

76 *Geschichte des Kriegswesens* 1838. 571., *Dollecsek* 1887. 187.

77 *Mieth* 1683. II. 54–82., 1. még *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 241–242., *Dollecsek* 1887. 172–179.

A lövés módozatai

A tüzérség határfoka a lövedékek és lőporok minőségén túlmenően főként a lövés pontosságán és eredményességén múlt, s ennek eléréséhez korszakunkban a tüérek komoly tudása és tapasztalata kellett. A már említettek mellett a lövés módszerei is fejlődtek, s ez is a tüzérség sokirányú felhasználását segítette elő.

A tüzérségi elmélet korszakunkban a lövésnek több alapfajtáját különböztette meg. A zavaros és ellentmondó leírásokból csak annyi volt kikövetkeztethető, hogy a csoportosításokban főként *lapos*, *ív-* és *pattintott lövés*, valamint a *vetés* szerepelt.⁷⁸ Miethnél háromféleképpen találkozunk, a *lapos*, az *ív-* és a *lefelé* irányuló („*Thalein Richtung*”) lövéssel.⁷⁹ E problémák ellenére a számunkra fontosabb, a gyakorlatban előforduló lövésfajták meghatározása jóval egyszerűbb.

A harctéren alkalmazott lövéstípusok az egyes alapfajták gyakorlati megvalósítását jelentették más-más feladattal. Különböző célokra eltérő módszerekkel lőttek, de ez nem kívánta meg, hogy mindegyikhez külön löveget, vagy üteget állítsanak fel. Itt főképp az ostromlók szempontjából vizsgálom a kérdést, de fontosnak tartom megjegyezni, hogy a legtöbb lövéstípussal a védelem is kiválóan harcolt.

A tüzérség legfontosabb feladata a várostromokban a *réstörés* és a *részhez vezető út járhatóvá tétele* volt. Többféle módszer létezett e feladat végrehajtásához. Az egyik korábbi eljárás szerint állandóan csökkenő magasságú irányzókkal a fal tetejének mindig egy kis darabját faragták le, s így a falat föntről lefelé szó szerint lebontották. A másik megoldásnál először egy képzeletbeli „v” két felső csúcsára tüzeltek, amíg a fal ott meg nem repedt, majd pedig a „v” legalsó pontján a már megrepesztett részek alátámasztását is szétlőtték. A későbbiekben az elv nem változott, a módszer viszont annál inkább, mivel ekkor a fal lába felett mintegy két méternyire egy hosszú vízszintes rést vágtak, ezt bemélyítették, majd emelkedő irányzékú lövésekkel elkezdtek fölfelé tágitani, amíg a fal le nem dőlt. Ezután már csak a nagyobb faldarabok és omladékok szétzúzása maradt hátra, vagyis a rés járhatóvá tétele (15. kép).⁸⁰

A réstörés mellett a tüzérség egyéb támadó feladatokat is ellátott. El kellett némítania a védők lövegeit, s elűzni az ellenfél gyalogságát a mellvédek mögül. Erre több megoldást is ismertek már a korábbi időszakban is, de igazán hathatós alkalmazásuk csak Vauban alatt, az ostromok tervszerűbbé válásával következett be.

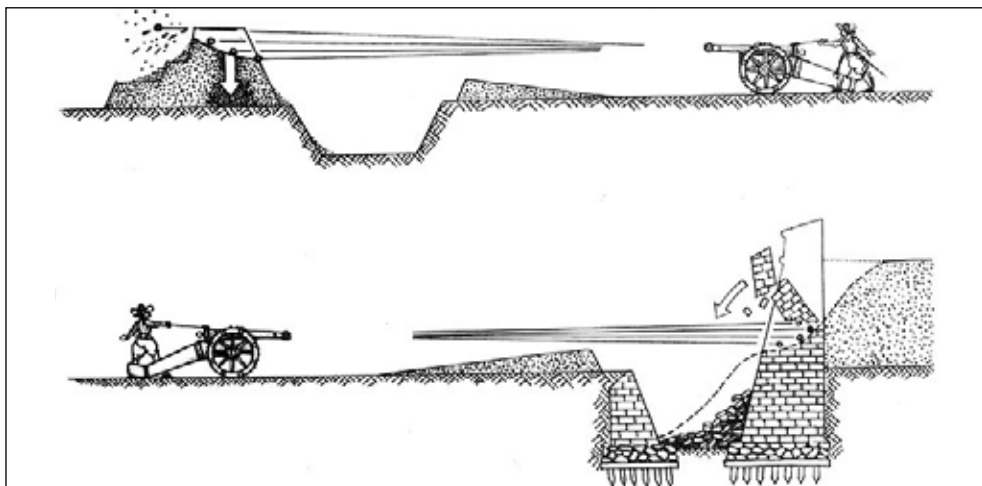
A védők lövegeinek elhallgattatását, élőerejének elűzését a falakról és megsemmisítését többféleképp is végre tudták hajtani. A mozsarak ilyen irányú tevékenységéről szoltunk már. Az ágyúknál e célt a demontir-, vagy leszerelő lövéssel igyekeztek elérni, amikor a fal síkjára merőleges irányú, maximális lőportöltéssel leadott lövésekkel próbálták a mellvédeket és lőrészeket szétzúzni, s a mögöttük álló ellenséget elpusztítani. Eredménye többnyire nem bizonyult kielégítőnek, csak ha az üteget legalább a mellvédek magasságáig fel tudták emelni, és a falakhoz elég közel telepíthették, ahonnan a tüérek jól látták a célt.⁸¹

78 Gebrauch der Artillerie 1773. 422–424., Hoyer 1815. III. 107–108. Igaz, hogy ezek jóval későbbi művek, de úgy vélem, mégis nyújtanak némi felvilágosítást a lövésfajtákról, mivel ezek elvben nem sokat változtak.

79 Mieth 1683. II. 38–39., 44–45., 49–50.

80 Augoyat 1841. 109–110., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 645., Dolleczek 1887. 137–138., 257., Müller 1892. 22., 24–26., 39., 44., Iványi 1926. 400–401.

81 Gebrauch der Artillerie 1773. 215–216., Hoyer 1815. I. 264., Müller 1892. 22., 23–24., 44.

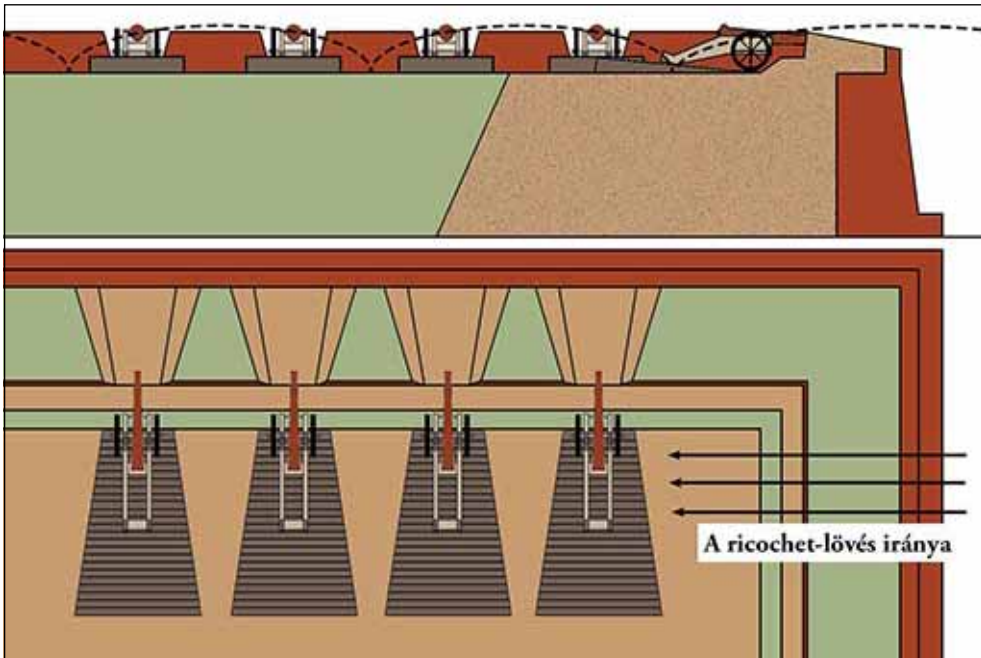


15 A réstörés módzatai

A demontir-lövést mintegy kiegészítette az enfilir-, vagy oldalazó lövés. Ezt „a védművek homlokvonalaira (pontosabban ezek meghosszabbítására) merőlegesen álló ütegekkel hajtották végre, amelyek lövegei a bástyák mögötti teret hosszában végigpásztázták”. Ezt a módszert már a 16. században ismerték és alkalmazták, és a kevésbé fedezett falak fölött könnyen át tudtak lőni a tüzérek.⁸² Ahhoz viszont, hogy a lövésfajta a tagoltabb védművek ellen is eredményes legyen, a változatlan alapelv mellett új eljárás kellett, amelynek tökélyre fejlesztése ismét csak Vauban nevéhez fűződik. A ricochet-, azaz pattintott lövés (16. ábra) végrehajtása azonban rendkívül nagy pontosságot és tapasztalatot igényelt, mivel egyrészt fedezett, szemmel nem látható célra tüzeltek, másrészt a meghatározott szög alatt kilőtt lövedékek egészen laposan és alacsonyan kellett a mellvéd teteje fölött átrepülnie, hogy olyan szögben érjen talajt a mellvéd mögötti őrzárati útban, hogy onnan felpattanva végigugráljon a védvonal teljes hosszában. Mínthogy a kilövési szög adott volt, csak a kb. fél golyósúlynyi lőportöltet minimális változtatásával lehetett a kívánt röppályát elérni. Ez a lövés nagy és gyors eredményekkel járt, de nehézsége miatt a tüzérek nem szerették, s Vaubannak csak a század végére sikerült teljesen elfogadtatnia használatát.⁸³

82 Hoyer 1815. I. 286–287., Müller 1892. 22., 24.

83 Gebrauch der Artillerie 1773. 211., de tkp. a 207–221. oldalak végig a ricochet-, és a demontir-lövessel foglalkoznak. L. még: Hoyer 1815. III. 19–21., Augoyat 1841. 104–109., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 639–640., Müller 1892. 29., 41., 44. A probléma a ricochet-lövessel az, hogy a szakmunkák adataiból nem lehet eldönteni, mióta szerepelt a gyakorlatban. Müller szerint a németek már a 17. század közepén Haubitzzokkal lőttek ily módon (39.), Vauban pedig Maastrichtnál, 1673-ban próbálkozott vele először, igaz, nem sok eredménnyel (41.), de az ostromról szóló leírás még abban az évben nyilvánosságra került (52.), s vele feltehetően a ricochet-lövés módja is. Az elmélet alapjait a Geschichte d. Kriegswesens 1838. 639. szerint egy Morelli nevű olasz már 1672-ben leírta, de több más művel együtt azt állítja, hogy Vauban csak 1688-ban, Philipsburgnál alkalmazta először. Hoyer 1815. III. 21., Augoyat 1841. 108. Az állítás alapját képező Vauban-féle levél ellenére sem tartom azonban kizártnak, főleg, mert az enfilir-lövés oly régóta ismert volt, hogy már jóval előbb megpróbálkozott a ricochet-lövessel.



16 A ricochet-lövés (az arányok torzítottak)

Korszakunkban elméletileg már meg tudták oldani a bástyafül mögött fedezetten álló, egyenes lövéssel elérhetetlen lövegek megsemmisítését is. Erre szolgált a bricole-, vagy patintott (visszapattanó) lövés, amelynél a lapos szögben a kurtina falára lőtt golyó a szárnyra vágódott vissza. Ez sem volt azonban elég eredményes eljárás.⁸⁴

Végezetül szólnunk kell még egy olyan eszközről, amely ugyan nem tartozott szorosan a tüzérséghez, de célja és hatása ezzel azonos, és a budai ostromban is szerepelt: a petárdáról.

A petárda

A petárda olyan akadályok leküzdésére szolgált, amelyeket a tüzérség nem tudott elérni, vagy amelyekre nem akart löszert pazarolni. Ilyenformán kapuk (innen kapta német nevét: *Thorbrecher*), rohamgátak, vékonyabb falak áttörésére használták. Alapja egy bronz- vagy vasedény, amelybe a lőport töltötték, s ezt egy nagyméretű, deszkalappal lefedték és egyben le is fojtották. Ennél fogva akasztották azután, rendszerint éjszaka, a kiszemelt célra, majd az edény aljába rögzített gyújtóval felrobbantották.⁸⁵

Magyarországon az egyik legnagyobb eredményt petárdával Győr 1598. évi visszafoglalásakor érték el, viszont a budai ostromban a városfal kapujának petárdával való berobbanása nem sikerült.

84 Hoyer 1915. I. 177.

85 Külön tanulmányt szentelt a kérdésnek Kalmár János. *Kalmár* 1939. L. még *Mieth* 1683. IV. 38–41., *Mallet* 1687. III. 164–167.

A Vaubant megelőző időszak ostromtechnikája⁸⁶

„A 17. század utolsó harmada emlékezetes korszak az ostromművészet történetében. A németalföldi szabadságharcban létrejött ostrommódszerek ekkor alakultak át azzá, amely napjainkig a várháborúk alapját képezi, az orániai herceg eljárásából Vauban marsall rendszerévé.”⁸⁷

Ezekkel a szavakkal indítják a *Feldzüge d. Prinzen Eugen* szerzői könyvüknek a várostromok technikájával foglalkozó fejezetét. E megállapítás igen lényeges számunkra, mivel elfogadván alaptételül, ennek megfelelően a budai ostrom időszakát be tudjuk illeszteni az ostrommódszerek fejlődésébe. Erre támaszkodva megkísérelhetjük a Buda vissza vívásakor használt régi és új technikai elemek szétválasztását, hogy megvizsgálhassuk, az átmenetiség milyen előremozdító, vagy hátráltató hatásokkal járt a küzdelem során.

Orániai Móric (1585–1625) ostrommódszere a Vauban által megalkotott rendszer előzményének tekinthető. Az orániai herceg elgondolása az ütegek, a cikk-cakkok⁸⁸ és a redoute-ok együttes alkalmazásán alapult, s vázlatosan így foglalható össze: a *circon-* és *contrevallation* kiépítése után az üteggállásokat készítették el, megfelelő biztosítással, majd a bástyák irányában megkezdték az árkok előrehajtását, bár ezek még inkább csak az ütegek megközelítését szolgálták, s nem voltak igazi gyalogsági állások. A töréspontokon helyezkedtek el a redoute-ok, mellettük az ütegek. A fedett út előtt az árkok kettéváltak, s egy, a további előrenyomulást biztosító, magasított tüzérségi állást fogtak közre. Ez utóbbiak már a közvetlenül az erőd ellen indítandó rohamok bázisául szolgáltak.⁸⁹

Az orániai herceg módszerét, ellentétben Vaubanéval, a védelem többnyire felülmúlta. Ennek oka, hogy az erődépítészetben ekkor már mind nagyobb szerepet játszott a mélyen tagolt védművek, a jól fedezett falak rendszere, a védvonalak hatásos flankírozása, valamint a fedett út adta lehetőségeket kihasználó offenzív védelem. Ezt az átalakulást azonban csak nagyon lassan, a sok negatív eredmény után követte a támadási eljárások megfelelő módosítása, tervszerűbbé tétele.

Ostromelőkészületek⁹⁰

Egy adott ostrom sikere a közvetlen harcselekmények alakulásán túlmenően számos olyan tényezőn múlt, amelyek már azt megelőzően is befolyást gyakoroltak az események alakulására. Ilyennek tekinthető az előzetes felderítés, amelynek az erőd állapotáról, gyenge pontjairól, valamint az őrség létszámáról, erkölcsi, fizikai ellenállóképességéről kellett megbízható információkkal szolgálnia (Buda esetében a felderítés némileg hiányosnak bizonyult). Sok függött az ostrom időpontjának helyes megválasztásától, mivel a

86 Erre az időszakra vonatkozólag meglehetősen kevés adatot találtam, csak Müller 1892 és a *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876 foglalkozik vele. A Vaubant közvetlenül megelőző módszerekről fontos részleteket közölt *Manesson Mallet* 1687, emellett kitűnő képanyaggal rendelkezik, amelyet sajnos csak töredékében tudtam bemutatni.

87 *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 629. A fejezet bevezetője elméleti áttekintést ad a korszakról.

88 A német terminológia nyomán én is ezt a szót használom a továbbiakban. Károlyi a „zegzugos árok” kifejezést használta.

89 Ez az összefoglalás Müller 1892., 27–28. oldalairól származik. Megjegyzem, Müller jóformán egy szót sem ejt arról, mi történik azután, ha az ostromlók elérték a glacis-t.

90 Összefoglalva: *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 633–635.

hadműveleti periódus korlátozottsága folytán a késedelmes felvonulás mindig azzal fenyegetett, hogy a késő őszi rossz időjárás, s emiatt az utánpótlás bizonytalanná válása a harc beszüntetésére kényszeríti a támadókat, akiknek ezzel minden vér-, és anyagi áldozata kárba veszett, ahogy ez Buda 1684-es ostromakor meg is történt.

A küzdő felek számára ekkoriban lényeges momentumot jelentett a védők és támadók közti létszámarány is. Ellentmondó adatok láttak napvilágot arról, hogy hányszoros túlerő biztosíthatja az ostromlók döntő fölényét. Véleményem szerint ennek az adatnak nincs különösebb jelentősége, hiszen sok más tényező is legalább ilyen fontos a győzelemhez, emellett ez az arány a mindenkori ostrom több más körülményétől is függött, mint pl. a felszerelés, harci morál, utánpótlás, vezetés stb.

A váríváshoz megkívánt tényleges létszámok szemléletesebbek az arányoknál. A német hadtudomány ekkoriban a rendszeres ostromhoz, amennyiben a támadás az erőd ellen csak egy irányban folyt, a tüzérek (lövegenként tíz ember) és az aknászok mellett 12000 főnyi gyalogságot, és 3–4000 főnyi lovasságot tartott szükségesnek. Ennek megfelelően egy kétirányú, a védelem erejét megosztó támadás 30–32000 főnyi fegyelmezett és jól képzett katonát kívánt. S ekkor még nem szóltunk az ún. megfigyelő hadtestről, melynek feladataul a felmentő sereg figyelemmel kísérését és mozgásának akadályozását szabták. Anyagi okok miatt ennek felállításától többnyire eltekintettek.

Vauban az említett létszámoknak mintegy kétszeresére tette az eredményes ostromhoz szükséges erőt, s ezt a rendszeres és tervszerű várívással együtt járó nagyméretű előkészítő és biztosító feladatokkal magyarázhatjuk. Nála a megfigyelő hadtest is hadseregméretű.

A gyalogság mellett a tüzérség erőviszonyaira is figyelmet kellett fordítani.⁹¹ A 17. század közepén az akkor uralkodó elveknek megfelelően összeállított hatalmas ütegekben egyenként 20–24 ágyút tömörítettek, míg a későbbiekben, főleg Vauban hatására már tíznél is kevesebbet. Vaubannak, aki a réstörésnél az aknák helyett, de egyébként is a tüzérség tevékenységére helyezte a hangsúlyt, legalább 80 nagykaliberű, 30–35 db 8–12 fontos (Schlange), 18–20 db 4 fontos (Falkaun) ágyú, valamint 80–80 bombavető, és követő mozsár kellett egy átlag ostromhoz.



17 Árkok ábrázolása Manesson Mallett művében

91 *Dollezek* 1887. 253–254.

A tendencia a lövegek számának folyamatos növekedését mutatja, mivel Coehorn, aki szintén a lövegekre, főleg a mozsarakra esküdött, Bonn 1703. évi ostromakor egyszerre 150 nehézlöveget, és 500, általa feltalált kézimozsarat vetett be.

Az utánpótlás folyamatossága is döntő hatással volt a küzdelem eredményességére. A szállító osztagokra óriási feladat hárult, amelyet jól érzékeltet néhány adat. De la Vergne császári hadmérnök⁹² például egy kisebb ostromban minden egyes löveghez 500, nagyobb esetén 1000 lövedéket kívánt. Vauban szerint legalább 4–500 tonna lőport, 60 000 nagyobb, 20 000 kisebb golyót, 15–16 000 bombát, 40 000 gránátot, 5–6 tonna kanócot, 90–100 tonna ólmot kellett a harc színhelyén összpontosítani. Ha mindehhez hozzászámítjuk még az élelmiszert és a takarmányt is, elképzelhetjük, milyen hatalmas szervezőmunkát kellett elvégezni. Buda visszavételéhez is nagyban hozzájárult az ezen a téren eredményesen tevékenykedő Rabatta vezérhadbiztos.

Az ostromok menete

Ha a most leírt feltételek biztosítva látszottak, akkor kezdhettek hozzá a támadók a hadműveletekhez. A szabályos ostromok első lépéseként a 17. század eleje óta a circon-, és a contrevallationt építették ki. Az előbbi a felmentési kísérleteket, az utóbbi a várbeli kitoréseit volt hivatva megakadályozni (ezek jelentőségét Buda esetében is látni fogjuk). Mindkettő mellvédből és az előtte húzódó árokból állt. A két *Linie*⁹³ egymástól 750–1100 m-re feküdt, közöttük terült el a tábor,⁹⁴ amelynek további biztosítása végett a környező stratégiailag fontos pontokat kis sáncerődökkel, *redoute*-okkal⁹⁵ erősítették meg. Ezek nagyobb létszámú őrség mellett néhány tábori ágyút is befogadtak. Ilyen *redoute*-ok épültek a sáncvonalakban is. A szabályok szerint először a circonvallationt kellett megásni, hogy a várat a külső segítségtől teljesen elszigeteljék, s csak ezután a contrevallationt, mivel egyelőre a lovasság is megbirkózott a kitorésekkel.⁹⁶

A tulajdonképpeni ostrom csak e két „Linie” elkészülte után indulhatott meg. Ebben a gyalogság és a tüzérség többé-kevésbé együttműködve, párhuzamosan haladt előre. A küzdelem első szakaszában a tüzérség szétlőtte a védelem állásait, majd rést tört a rohamhoz, míg a gyalogosok az előrenyomulás bázisát jelentő árokrendszert építették ki. A lovasság az egész küzdelem folyamán őrző-biztosító, felderítő és takarmánybeszerző feladatokat látott el.

Az árkok

Mindkét fegyvernem támadásának kiindulópontja a contrevallation. Innen kezdődtek a *futóárkok*,⁹⁷ e mögött helyezkedtek el az első ütegek. A futóárkokat a „dolgosok” ásták meg,

92 De la Vergne is részt vett Buda ostromában.

93 Szinte valamennyi árokfajta ezzel az összefoglaló névvel jelöltek, különösen a parallel-rendszer elterjedése után.

94 *Manesson Mallet* 1687. III. 231–235.

95 A *redoute* és *reduit* között tkp. csak az elhelyezésben van különbség, minthogy mindkettő zárt, vagy félig zárt sáncot jelöl. A *redoute* az ostromvonalak biztosítására készült, míg a *reduit* az erőd védművei közötti összeköttetéseket fedezi.

96 *Manesson Mallet* 1687. III. 236–237., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 635–636.

97 A francia szaknyelv az árkok többféle elnevezést használt. Az *approche* közelítőárkot, a *tranchée* keresztárkot, a *sape* általában árkot jelentett.

akiket a kitörésektől a melljük ki-rendelt gyalogság és lovasság védelmezett. Ezek létszáma elméletileg a várórség felét tette ki. Ám hogyők se álljanak szabadon a várbeliek tüzeben, 7–800 méternyire⁹⁸ a fedett úttól fedezékeket, redoute-okat készítettek számukra. Az árkok ugyan-csak a fedett úttól mintegy 400 m-re kezdődtek.⁹⁹ Ásás közben a munkások földdel töltött kasokkal, homokzsákokkal és rőzsekötegekkel védték magukat az ellenség golyóitól.

A futóárkok kezdetben csak az ütegekhez vezető utak, s nem gyalogsági állások. Ezt a feladatot sokáig nem is láthatták el, mivel sem vonalvezetésük, sem keresztmetszetük nem felelt meg a követelményeknek. Legnagyobb hibájuk az volt, hogy egymástól függetlenül közelítették meg a bástyákat, hosszirányban is be lehetett ezeket löni, s a glaci lábánál a védművek egyesített tüze oldalba fogta és meghátrálásra készítette a kellő tüzérségi fedezet nélkül előrenyomuló gyalogsági támadást. Ennek elkerülése végett az ostromlóknak teljes egészében át kellett alakítaniuk az ároképítés módszereit.

A változást a védelem erősödő tüze és a szaporodó kitörések mellett siettetta az a felfedezés, hogy az árkokban a gyalogság már nem csak biztos fedezéket, hanem a mindinkább – tüzfegyverekkel felszerelt katonák számára – jó kilövési lehetőségeket nyújtó lőállást is talál.

A fejlődés ennek megfelelően két irányban indult meg. Mindenekelőtt az árkok más vonalvezetésével igyekeztek a löfegyverek füzétől az előerőt megoltalmazni, ezért azokat zezugosan ásták meg, a lehető legkisebb szögben az erőd védvonalaira. Könyökeiknél redoute-ok készültek az árokörség részére, de ugyanakkor fegyvertérként is használták azokat. Ide építették a lőállásokat is az egyre közelebb települő lövegek befogadására. A kitöréseket a cikk-cakkok könyökei között húzott keresztirányú árkoknak kellett fölfogniuk, ezeket összekötő ároknak is nevezték.

Az új elrendezés szerkezeti változásokkal járt. Az árkokat mélyebbre ásták, a kitermelt föld a vár felőli oldalon felhalmozva mellvédként szolgált, s egyben meggátolta a vízszintes irányú belövéseket is. A mellvédekbe lőréseket vágtak, alattuk banquette-eket készítettek a

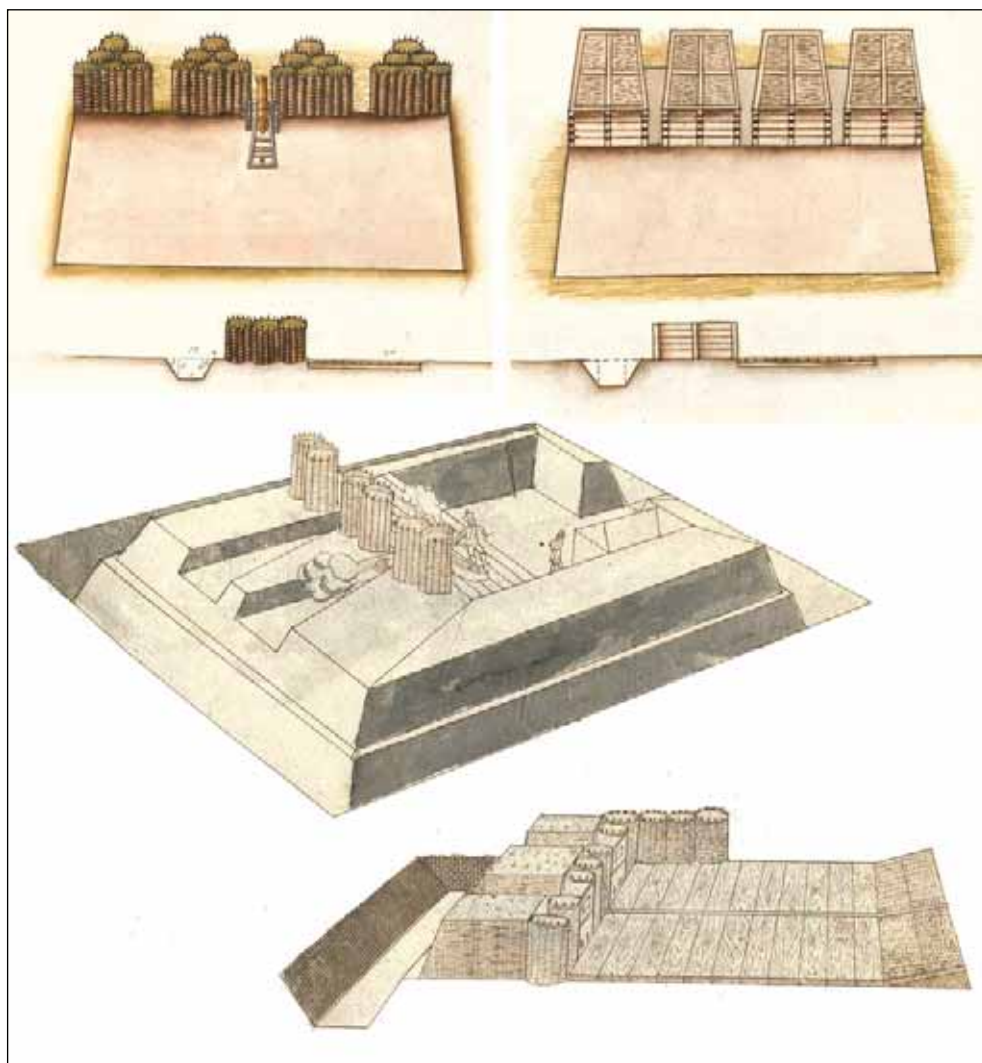


18 Árkok és ütegek ábrázolása Manesson Mallett művében

98 A távolságadatok kizárólag tájékoztató jellegűek.

99 Manesson Mallet 1687. III. 242. szerint puskalövésnyi, vagy ágyúlövésnyi távolságon túl.





19–20 Különböző technikákkal készült ostromüteg-állások

muskétások számára. Az árkok szélességét is megnövelték, ellátták fegyverterekkel is, amely a csapatok mozgását nagyon megkönnyítette, átcsoportosításnál, rohamnál egyaránt (17–18. kép).¹⁰⁰

Ezek az újítások persze nem egycsapásra, hanem lassan, többnyire egymástól függetlenül jöttek létre. Az árkásműveletek hatékonysága ezek által egyre inkább megnőtt, de igazi áttörés együttes és rendszerszerű alkalmazásukkal valósult meg, vagyis a Vauban-féle parallel-rendszerben.

100 *Manesson Mallet* 1687. III. 241–248. nagyszerű összefoglalása mindannak, ami az Orániai Móric-féle árokrendszere vonatkozik. Külön kiemeli az árkok védő és lezáró funkcióját.

A tüzérség

A korábbi igen gyenge és passzív gyalogsági támadást¹⁰¹ nagyerejű tüzérség támogatta, melynek lövegei többségükben az ún. *főütegekben*¹⁰² összpontosultak. Feladatai közé a réstörés és az ellenfél lövegeinek elhallgattatása (demonter= leszerelni) tartozott. Kialakulása a 16. századi várak könnyen rombolható, magas falai ellen elért gyors sikerekkel, további erősödése a 17. századi erődök falainak jobb fedezetével és tűzerejük megnövekedésével magyarázható. Ekkorra azonban a főüteg határfoka már többnyire nem állt arányban méretével, ráadásul a bástyák ellene összpontosuló tüze felülmúlta erejét.

A főüteg nagysága és számszerű összetétele a különféle adatok szerint más és más (pl. Montecuccolinál 24 löveg), a lényegyet illetően azonban megegyeznek a vélemények: az üteg közepén elhelyezett egész Karthaunék a falat törték, a kétoldalt álld feles Karthaunék a leomlott szikladarabokat zúzták szét, a kiskaliberű lövegek pedig a védőkre tüzeltek. Korábban, amíg a támadás a fedezetlen kurtina ellen irányult, a réstörés nem jelentett problémát, mivel a kurtina falára merőlegesen¹⁰³ leadott lövések még nagy távolságról is eredményesek voltak. Amikor a bástyák is bekapcsolódtak a küzdelembe, az ellenük harcoló löveg számára az ütegvonal két végét visszahajlították.

Gyökeresen megváltozott a helyzet, amikor a bástyák a védelem fő tüzérségi állásaivá váltak, és ezáltal a támadás elsődleges célpontjai lettek. Eddigre ugyanis sokat javult a falak fedezettsége, s ez arra kényszerítette az ostromlókat, hogy a réstörés eredményességét fokozandó mind közelebb, végül egészen a glacis tetejéig tolják előre lövegeiket. Itt azonban súlyos veszteségeket szenvedtek a védelem közeli, összpontosított tüzetől.¹⁰⁴ A lecsökkent határfokú főüteg és az árokrendszer kifejlődése a tüzérség megfelelőbb elrendezését tette szükségessé. Megkezdődött a főüteg részbeni felbomlása, az eltérő feladatú lövegek külön telepítése.

Először a vártól nagy távolságra, a contrevallationba, vagy a mögé állították a főüteget, mint demontir-üteget, két oldalára pedig az enfilir-ütegeket, amelyek a 16. század közepe óta támogatták az előbbi munkáját az erőd vonalak hosszanti irányú pásztázásával. Ezeket is, mint akkoriban minden lőállást, igyekeztek minél magasabban elhelyezni. Ugyanott kaptak helyet a mozsárütegek is, bár ezek a már többször hangsúlyozott célzási hiányosságok miatt csak a város bombázására feleltek meg.

Az újabb elvek szerint végrehajtott támadásban a tüzérség fokozatosan követte a futóárkok kiépülését. A réstörő ágyúkat már bátrabban fel lehetett vinni a glacis ormára, a bástyák csúcsával szembe, mivel a mögöttük emelt többi lövegállás – így a demontir- és mozsárütegek, valamint a szomszédos bástyák szárnyainak leküzdésére újonnan felállított ellenütegek (Contre-Batterie) – megfelelő tűztámogatást adott. A lövegek elrendezése a glacis tetején egyelőre mit sem változott, csak hogy így a bástyacsúccsal szemben telepített Karthaunék ferde szögben, tehát kisebb határfokkal lőtték a falat. Ezért a réstörő üteg vonalát megtörték, hogy az az erődvonalakkal párhuzamos legyen. A bástyák ellen harcoló, visszahajlított oldalütegek a szomszédos bástyák szárnyaira tüzelő ellenütegekké alakultak, most már ellenkező irányban megtörve, hogy a szárnyakkal szembe kerüljenek (5., 8. kép).¹⁰⁵

101 Ezt Müller 1892. 30–31. hangsúlyozza.

102 Dolleczek 1887. 256., Müller 1892. 24–25.

103 Erre mindenkor nagy hangsúlyt fektettek a tüzérek, hisz a lövés ereje ilyenkor a legnagyobb.

104 Ez persze ellene hatott az előbb mondott tendenciának. Igazság szerint a tüzérség minőségi és mennyiségi viszonyai határozták meg, milyen közel lehetett vinni a réstörő üteget a falakhoz.

A külső védművek elfoglalása

Ha a támadók elérték a glacis lábát, következett az ostrom egyik legnehezebb vállalkozása, a glacis elfoglalása és a fedett út megrohamozása.

Az egész akció gondos előkészületet igényelt. A roham elsődleges céljának tekintették, hogy a glacis tetején logement-t (befészkelés) tudjanak készíteni, majd ezt követte az itt kiépített állások fedezetében a fedett út őrségének elűzése. Ha a roham nem járt sikerrel, akkor lépésről lépésre kellett előrenyomulni, egyrészt a kiugró fegyverterek közé épített magas lőállások, az ún. tranchée-cavaliere-k muskétásainak és könnyű lövegeinek tűzfedezete, másrészt a folytonosan előretolt rőzsekötegek és földdel töltött kasok védelme alatt. A támadás eredményes befejezése után az ostromlók a fedett útban és főleg a fegyver tereken építették ki állásaikat, és biztosították a hátsó vonalakkal való összeköttetést, végül felszerelték a réstörő, mozsár- és ellenütegeket.¹⁰⁶ Ezek támogatása ugyanis nélkülözhetetlen volt a következő hadművelethez, az árkokon való átkeléshez, amelyet a bástyák és elővédművek közelsége és kereszttüze tett igen kockázatosná.

A várakozások leküzdéséhez, akár száraz-, akár vizesárok előtt álltak, a tüzérségnek mindenekelőtt ki kellett kapcsolnia a küzdelemből az ellenfél ütegeit, főleg – ha voltak – az alacsony árokpásztázást biztosító védműveket, kazamatákat, de éppígy a ravelint, demilune-t, vagy a bástyák szárnyait. Ezalatt a réstörő ütegek is munkába léptek, hogy a roham számára utat nyissanak. Csak ezután remélhették az akció sikerét. Vizesárok esetén először a víz leeresztésével próbálkoztak, majd minden úgy történt, mintha szárazárkon kelnének át. Ha ez nem ment, földtöltést kellett építeni a falakig, amelyet az oldalazó tűztől magas mellvédekkel óvtak.

A szárazárok esetében többféle módszerrel kísérleteztek. Egyrészt caponniére-eket építettek a résekig, máskor csak egyszerű, mellvédekkel ellátott árkot vágtak, de készítettek fedett folyosót is, amelynek oldalait földdel töltött hordók, kasok képezték, tetején marhabőrrel, bádoggal, majd földdel fedett deszkázattal. Ilyen jellegű munkálatokat azonban nyilvánvalóan csak éjjel lehetett folytatni.¹⁰⁷

A várakozban elhelyezett elővédművek ellen hasonlóképp indították meg a támadást, majd a gyengébbeket ágyúzással és rohammal, az erősebbeket rendszeres ostrommal foglalták el.

Mire a gyalogság eljutott a falakig, addigra készen kellett állniuk a járható réseknek, akár ágyúkkal, akár aknákkal törték azokat. Az előbbi módzatairól már szóltunk a korábbiakban, az utóbbiakra most térünk rá.

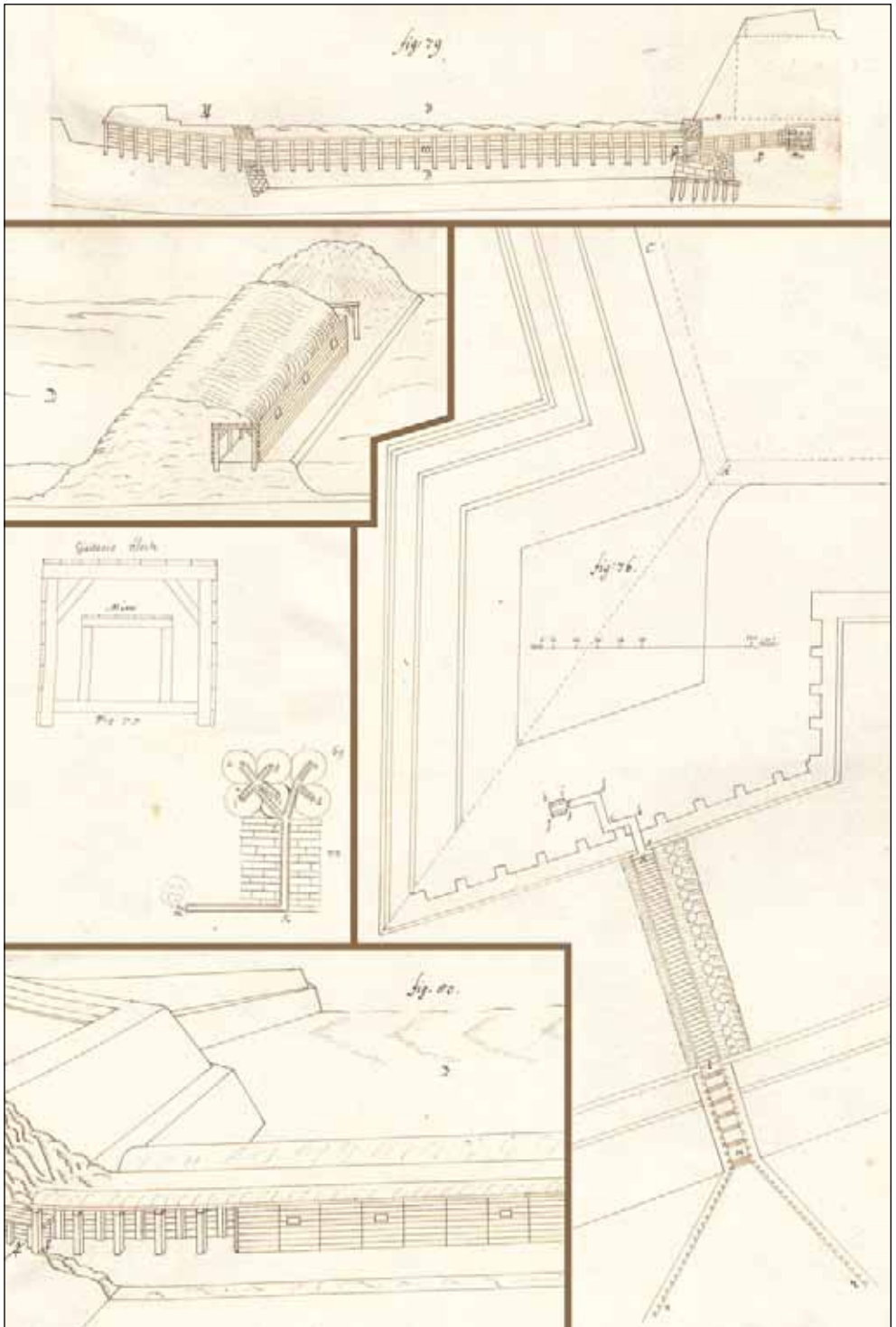
Az aknák

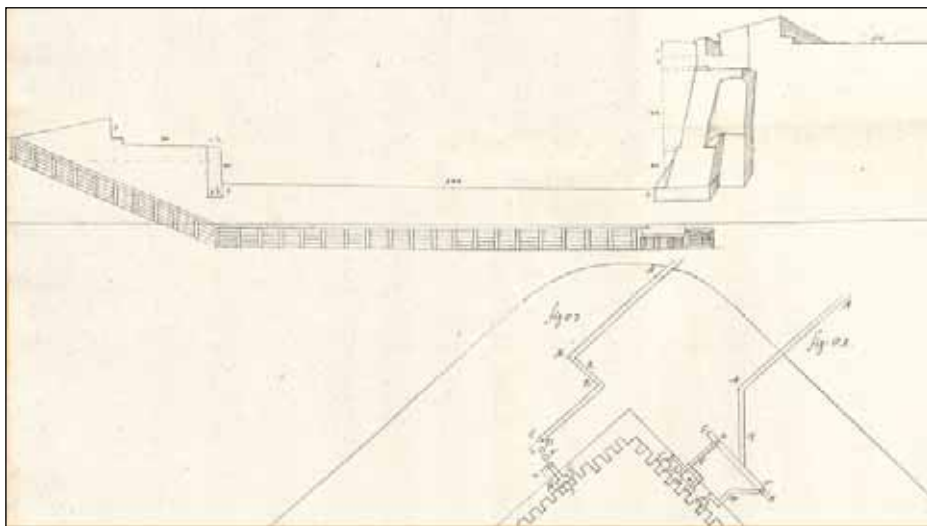
Az aknákat, mint a réstörés eszközeit, már régóta ismerték és alkalmazták (21. kép). Eleinte az ágyúk csekély határfoka miatt használták szívesebben, később pedig azért, mert kevesebb lőpor felhasználásával értek el általa az ágyúkénál nagyobb eredményeket. Az aknaásásnak azonban határt szabott, hogy csak megfelelő talajviszonyok között tudták

105 Az ütegállások építésére és elhelyezésére nézve lásd *Manesson Mallet* 1687. III. 246–247., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 637–638., *Dollezek* 1887. 255–257. (19–20. kép).

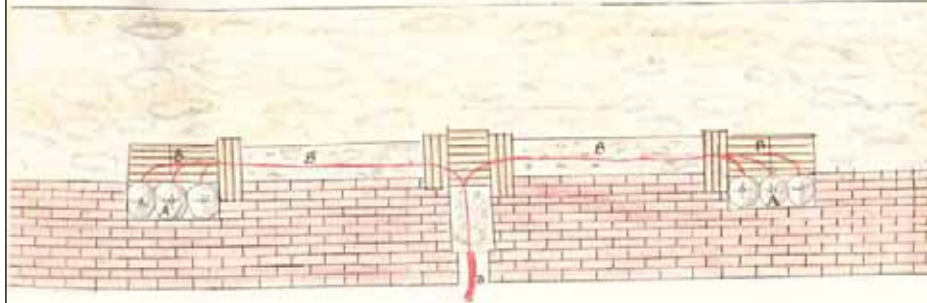
106 *Manesson Mallet* 1687. III. 252–257., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. I. 640–641.

107 *Manesson Mallet* III. 258–259., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. I. 642–648.





21
 Az aknák és a hozzájuk vezető fedett folyosók
 kiépítésnek módoszatai



véghezvinni, a vizes, ingoványos vagy sziklás terep megakadályozta az ilyen jellegű munkálatokat (pl. Buda körül is nehézségeket okozott a sziklás talaj).

A 16–17. század ostromaiban, ahol lehetett, mindenütt megpróbálkoztak aknaásással. Jelentősége különösképp megnőtt az 1600-as évek elején, amikor a tüzérség a falak jobb fedezettsége folytán mind kevesebb eredményt tudott felmutatni. Az általános tendenciával ellentétben Franciaországban továbbra is az ágyúk játszották a főszerepet. Eleinte maga Vauban is inkább a lövegeket vetette be a falak ellen, jóllehet épp az ő javaslatára állítottak fel – Európában elsőként – 1673-ban egy aknász-századot, és ugyancsak ő adott elsőként szabályzatot az aknakészítéshez. A későbbiekben Vauban is elismerte az akna jelentőségét.

A törökkel vívott várháborúknak is fontos fegyvere volt az akna, védelemben és támadásban egyaránt. A törökök kitűnően értettek ehhez a mesterséghez, többek között ők alkalmazták elsőként ellenaknákat Rodoszon, 1523-ban. Ezek később a védelem nagyszerű fegyvereivé váltak, ahogy ezt Kandia, vagy éppen Buda ostroma is bizonyítja.

Az aknákat már előre gondosan meg kellett tervezni. A falaktól távol megkezdett *akna-folyosót (Galerie)* igyekeztek a védők szemei elől elrejtetni, valamint a kitorések és a mozsártűz ellen őrséggel és sáncokkal biztosítani. Az akna-folyosót vagy lejtőre vágták, vagy pedig függőleges kutat ástak, és a kellő mélység elérése után vízszintesen folytatták a munkát. Az iránytartáshoz már használták az iránytűt, de tisztában voltak megbízhatatlanságával. A folyosó vonalvezetése az aknafigyelők megtévesztésére gyakran kanyargós volt, így nem csoda, ha sűrűn elvétették a célt. Amikor a bástya alá értek vele, kétfelé haladtak tovább, majd befejezésül elkészítették a löporkamrákat. Az egyiknek a kőfalat kellett ledöntenie, a másiknak a bástya földtömegét kellett szétszórnia, hogy a rés járhatóvá váljék.

A porkamrákat levegősen töltötték meg. Ha nagyon sok lőpor kellett az eredményes robbantáshoz, akkor több kamrát ástak egy folyosóhoz, mert így a töltés egyszerűbb és gyorsabb volt, és az akna hatókörzete is megnőtt. Nagy hangsúlyt helyeztek a gondos tömítésre, mert ellenkező esetben az akna visszalőtt, és a saját ostromműveket és embereket pusztította el. A kamrákat, és a kamrákban az egyes lőporcsomagokat igyekeztek egyszerre begyűjtani, hogy a hatás a lehető legnagyobb legyen. A megtévesztést fokozandó egyszerre több aknával is támadtak, persze később ezeket is felrobbantották.¹⁰⁸

Az erőd bevétele

A rendszeres ostrom utolsó fázisát a végső roham (Generalsturm) jelentette. Többnyire hatalmas tüzérségi előkészítéssel kezdődött, melynek során a védők által létesített pallisadékok (rohamgát) igyekeztek megsemmisíteni. Ennek befejeztével indult meg a gyalogság többlépcsős rohama. Elöl a legjobb harcértékű csapatok, mögöttük közvetlenül a támogató oszlopok, míg a tartalék hátul várakozott, hogy a kellő pillanatban a megfelelő helyen avatkozzák be a küzdelembe. Ha nem sikerült rögtön áttörni a védelmet, akkor a csapatok itt is azon igyekeztek, hogy a részbe valamiképp befészkeljék magukat („*Posto fassen*”), hogy azután állásaikat tüzérséggel megerősítve kedvezőbb pozícióból tehessenek újabb kísérletet.

108 *Mieth* 1683. IV. 42–46., *Manesson Mallet* 1687. III. 260–266., *Feldzüge d. Prinzen Eugen* 1876. 621–625., 642., *Dollezek* 1887. 252.

Többnyire két-három helyen indítottak támadást a védelem erejének megosztására, s ez általában meghozta a kívánt eredményt.¹⁰⁹

A Vaubant közvetlenül megelőző ostromeljárást szemlélteti a Mieth művében található rajz (22. ábra).¹¹⁰ Ezen jól kivethetők a közelítő-, (a) és összekötőárkok (b), amelyek az előbbiek könyökei (c) között húzódnak. Az árokrendszer oldalról redoute-ok (d) biztosítják. A támadási front szélessége már megfelel a későbbi követelményeknek is. Az ütegek még csak kevésbé kapcsolódnak az árkokhoz, a főütegek, leszerelő (e) és réstörő (f) funkcióval, a falaktól távol, az árkok közti tereken, mintegy az előbbiek védelmében települtek. Mindössze egy réstörő üteget (g) találunk a glacis tetején, a ravelin csúcsánál. Az ellenütegek (h) a bástyák előtt fekszenek, a későbbiekben is alkalmazott elrendezésben. Külön enfilir-üteg nincs, legfeljebb az ellenütegek képesek ezt a feladatot ellátni (ij vonal).

A Mieth által közölt rajz igen figyelemreméltó, mivel, mint mondtuk, szerzője Lotharingiai Károly tüzérezredeseként részt vett Buda ostromában, s feltételezhetjük, hogy felettese ismerte művét. Érdemes tehát e rajzot a budai ostrom északi szárnyáról készülttel összehasonlítani, jóllehet a terepviszonyok sok eltérést okozhattak.

Vauban ostromeljárása¹¹¹

Vauban módszerei az elmondottakhoz képest nagy előrelépést jelentettek. Ismételten hangsúlyozni kívánjuk, hogy Vauban néhány kivételtől eltekintve nem alkalmazott új technikai elemeket, viszont, gazdag ostromlói tapasztalataira támaszkodva, az eddigi hiányosságok megszüntetését tartva szem előtt, a már ismert megoldásokat rendszerezte, átszervezte a várívás addigi menetrendjét, s igyekezvén a helyi adottságokhoz minél tökéletesebben alkalmazkodni, gyökeresen más elvek szerint vívta meg a harcot.

Eredményeit persze nem egycsapásra érte el, hanem számos ostrom során szerzett ismereteit folyamatosan tökéletesítette. Először 1658-ban Malmédynél tevékenykedett önállóan, mint *Ingenieur en chef*, s az itt elért siker biztosította számára a továbbiakban, hogy megvalósíthassa saját elképzeléseit.¹¹²

Vauban ostromaiban a tüzérségé a fő szerep, mivel ő az ágyúkat az aknáknál jobb eszköznek tartotta a réstöréshez. Nincs ebben semmi különös, mivel Franciaországban a tüzérség harcászata igen magas fokon állt ekkoriban. Vauban itt is a rendszerességgel hozott újat, az ütegek célszerű, átgondolt felosztásával, szigorú szabályok szerinti elhelyezésével. Ez ug-rásszerűen megnövelte a tüzérség hatásfokát. Külön kiemelésre kívánkozik a ricochet-lövés, amelyet ugyan szintén nem Vauban talált fel, de rendszerszerűen, és főleg eredményesen, ő alkalmazta először.¹¹³

A gyalogság szerepe passzív, csak a fedett utat, és a végső támadásban a falakat kellett megrohmozni. Minden részletet a szigorú tervszerűsége törekvés jellemezte, de ennek ellenére gyakorta támadtak hiányosságok a kivitelezésben. Elgondolásának alapja a már

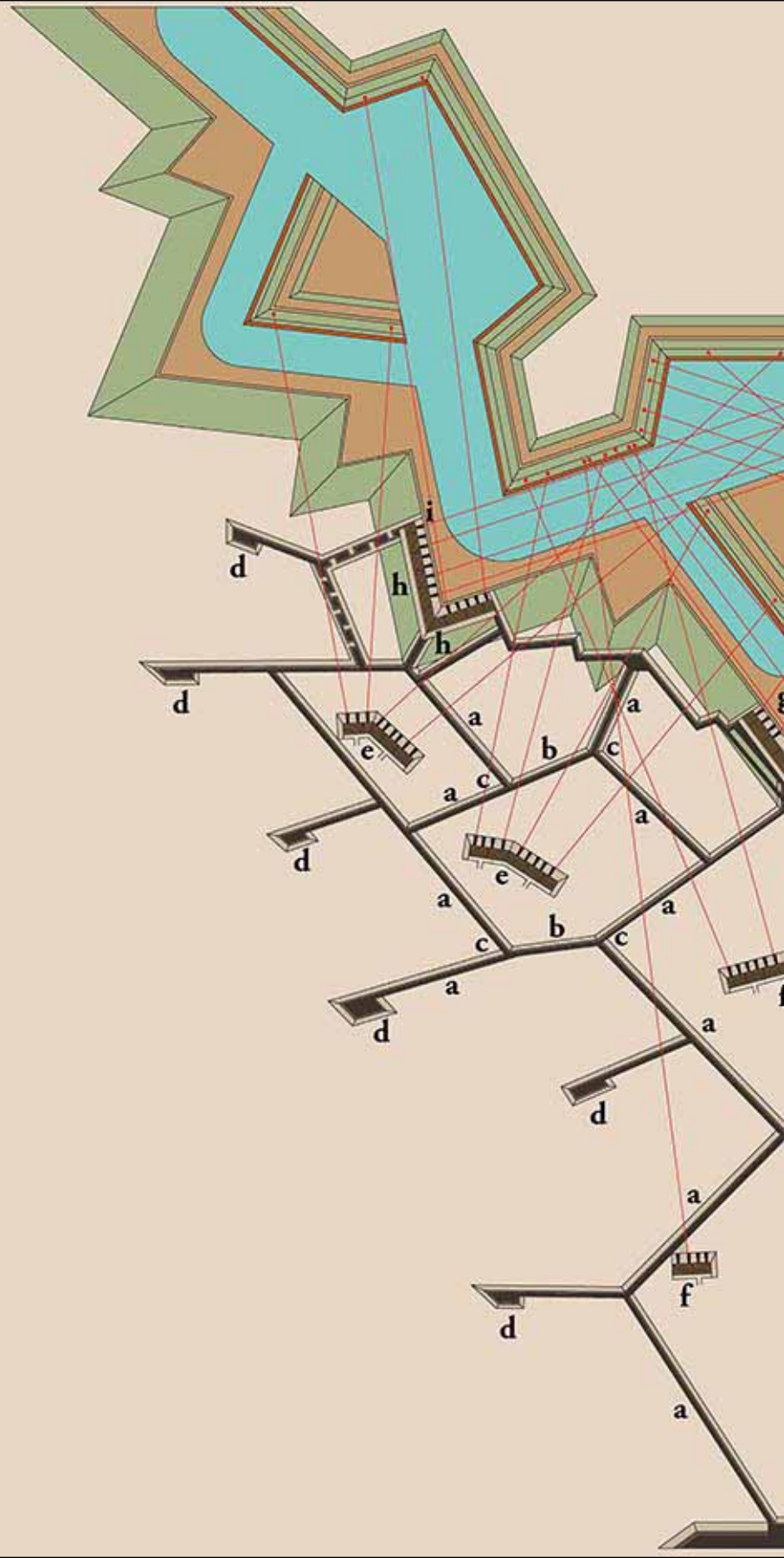
109 *Manesson Mallet* 1687. III. 268–271., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 646.

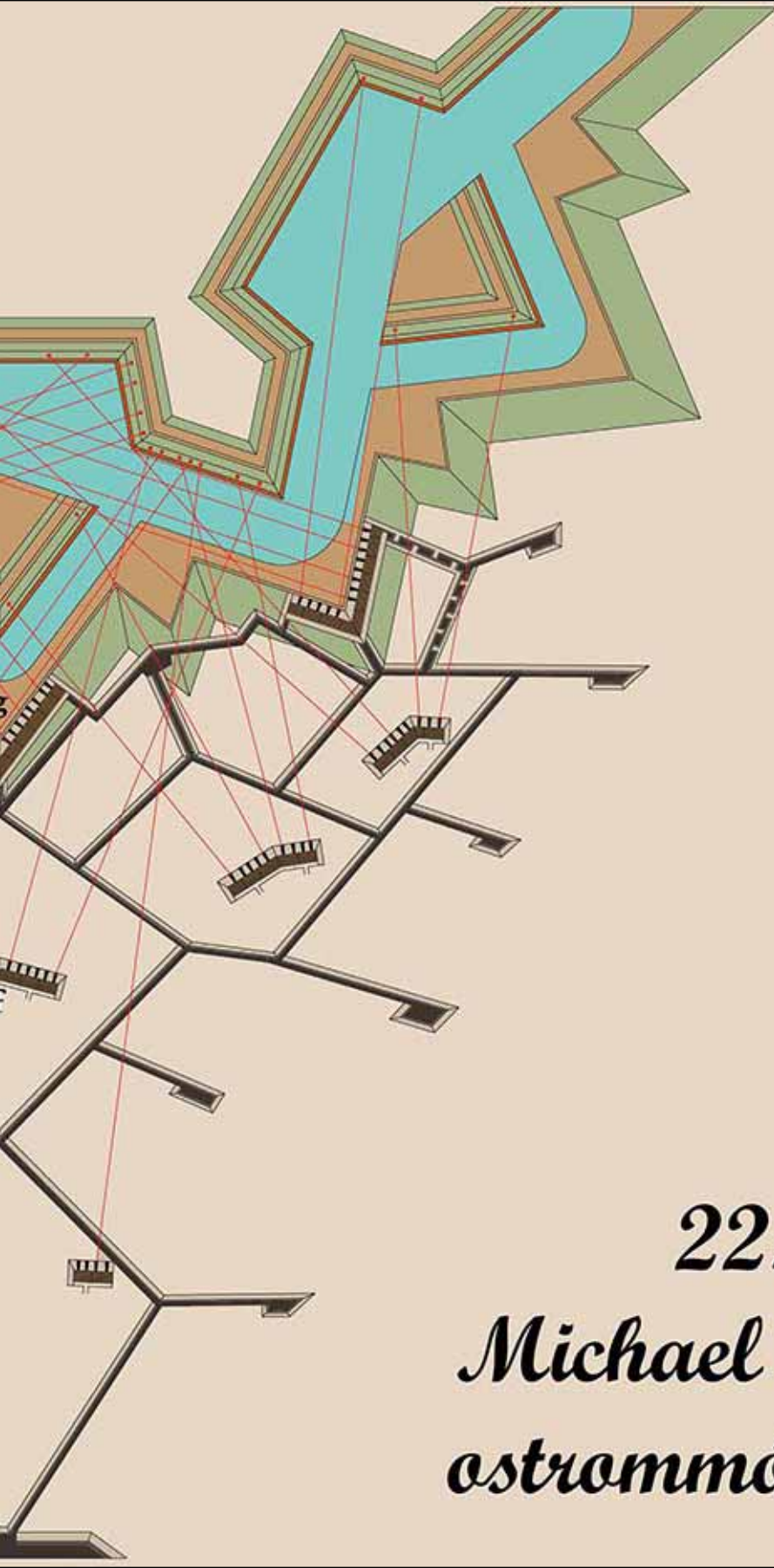
110 *Mieth* 1683. 14–15. között. Sajnos a szerző nem fűzött hozzá magyarázatokat.

111 Vauban ostrommódszeréről számtalan műben olvashatunk, szinte valamennyi általam használt munka foglalkozik vele. Bár külön nem idézem itt, de a pontosításokhoz sok segítséget nyújtott *Hoyer* 1815 és *Augoyat* 1841.

112 *Zastrow* 1839. 116–118., 141–148., Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 630–631.

113 L. a 83. jegyzetet.





22.
*Michael Mieth
strommódszere*

többször említett parallel-rendszer, amely az erőd frontjával párhuzamosan futó, több egymás mögött fekvő, a megtámadott szakaszt minden irányból lezáró, s a további előrenyomulás bázisául szolgáló gyalogsági állást jelentett. Hogy ez utóbbi mennyire igaz, bizonyítja, hogy Vauban sokszor *placé d'armes*-nak nevezte, jelezve, hogy nagy létszámú őrség és csapatok számára készült. Meg kell még jegyeznünk, hogy eleinte Vauban is csak a cikk-cakkok könyveit kötötte össze, később viszont már tudatosan húzta meg a szabályos paralelleket, s így ezek lettek a cikk-cakkok kiindulópontjai.

A parallel-rendszerben a gyalogság gyorsan és agresszívan tört előre az árkokkal, ugyanakkor önmaga lényegében passzív maradt, mivel mindvégig fedezetten, az árkokhoz kötve tevékenykedett, erőszakos akciókra itt is csupán a fedett út elfoglalásakor, ill. a rések megrohamozásakor kellett vállalkoznia. Az újdonság ebben „mindössze” annyi, hogy ezt igen csekély áldozatokkal tudta végrehajtani a jobb fedezés és előkészítés folytán. A gyalogságnak a tüzérséggel való együttműködése igen szoros volt.¹¹⁴

A Vauban-féle ostrom menete (23. ábra)

A támadás Vaubannál is a *circon-* és *contrevallation* kiépítésével kezdődött.¹¹⁵ Itt azonban a *contrevallation* szerepét az első parallel (1) látta el, amely kb. 550–600 méternyire húzódott a fedett út kiugró fegyvertereinek csúcsaitól (a), és teljes egészében körülzárta a megtámadott frontszakaszt. Hogy a kitöréseket feltartóztathassa, nagylétszámú őrség állomásozott benne, végeit pedig *redoute*-ok (b) zárták le. Belőle indultak ki a cikk-cakk vonalú közelítőárkok (c) is. Vauban oly nagy hangsúlyt helyezett gyors befejezésére (kb. két nap alatt készült el), hogy csak ezután fogtak hozzá az első parallelbe szánt *ricochet*-(R) és mozsárütegek (M) felállításához.

A *ricochet*-ütegekben általában 5–10 löveget vontak össze, s a már leírt módon leadott oldalazó lövéseikkel nagy zavart tudtak támasztani a fő erődvonalak velük szemben védetlen tüzérségében és gyalogságában, jóllehet, eleinte a találati arány elég csekély volt. A bombavető mozsarak a korábbi gyakorlattal ellentétben nem a várost, hanem a védműveket igyekeztek tűz alá venni, s ez a célok nagy felülete folytán általában sikerrel járt. Az ütegállításokat most már nem nagyon emelték meg, sőt, a mozsarakat, párosával, teknőszerű mélyedésekbe süllyesztették le.¹¹⁶

Amikor a *ricochet*-, és mozsárütegek elhallgattatták a vár arra szolgáló lövegeit, valamint a cikk-cakkok felútnyira megközelítették a külső védműveket, megkezdték a második parallel (2) kiépítését. Gyakorta előfordult azonban, hogy Vauban, számolva a vártüzérség nehézségével és lassú áttelepítésével a támadás frontjára, valamint az árokásás gyorsaságával, hozzá sem kezdett az ütegek felállításához, hanem az első után rögtön megásatta a második parallelt, az ún. ütegvonalat.¹¹⁷ E két vonal védelmében fogott azután hozzá az ütegepítkezésekhez. A második parallelbe a demontir-ütegeket (D) telepítette, szigorúan elválasztva tevékenységüket a *ricochet*-ütegektől. Ezek mellé ismét néhány mozsarat (M)

114 Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 638–640., Müller 1892. 42–43.

115 Az itt következő leírás alapja Zastrow 1839. 209–222. Itt egy elméleti, napra lebontott menetrendet találunk, amely persze a gyakorlatban nyilvánvalóan a pillanatnyi helyzethez alkalmazkodott.

Nagy erénye ennek az összeállításnak, hogy párhuzamosan közli a védelem tevékenységét is.

116 *Dalleczek* 1887. 255., Müller 1892. 44.

117 Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 638–639.

állított. Vauban fontosnak tartotta, hogy a tűzcsapás a lehető legerősebb legyen, ezért csak akkor szólaltatta meg lövegeit, ha már a két vonal minden ütege tűzkész volt.

A második paralelt az elsőnél rövidebbre méretezték, hogy az azt körülölelő első paralel, illetve a végeit lezáró redoute-ok (b) az oldalait fedezzék. Mindezeknek a munkálatoknak a támadás megkezdése utáni hetedik napon el kellett készülniük.

A második paralelból, a védelem tűzfegyvereinek semlegesítése után, az előrenyomulás frontját mindinkább szűkítve, újabb közelítő árkok indultak ki a fedett út kiszögellő fegyvertereinek csúcsai felé. E cikk-cakkok könyökeit a glacis-hoz félúton ún. félparallelekké (d) hosszabbították meg, s ezek fogadták be a fedett utat és annak fegyvertereit pásztázó Haubitz- (H), és mozsárütegeket (M).

A glacis lábához érve az árkokkal, a fedett úttól mintegy 55–60 méternyire, kezdtek hozzá a harmadik paralel (3) megásásához. Ez ismét rövidebb volt az előzőnél, a mondott védelmi okok miatt. Itt főleg a követő mozsarak (M) kaptak helyet, tűzükkel a fedett út védőit igyekeztek elűzni állásaikból, és támogatták annak elfoglalását. A harmadik paralel egyben a cikk-cakkok lezárását is jelentette. Ezeknek a műveleteknek az ostrom tizedik napján kellett befejeződniük.

A következő lépés itt is a fedett út bevétele volt. Az előrenyomulást most már valamenyi üteg egyesített tüze támogatta, ennek ellenére innentől jóval lassabban haladhattak a védelem fegyvereinek közelsége miatt. Akcióik közvetlenül a fedett út fegyvertereinek kiszögellései ellen irányultak, hogy a keresztűz lehetőségét a lehető legkisebbre csökkentsék. Az árkok két oldalán megépítették a tranchée-cavaliere-eket (e), amelyek a muskétások számára kitűnő állást jelentettek, de ugyanakkor felszerelhetők ezeket mozsarakkal is.

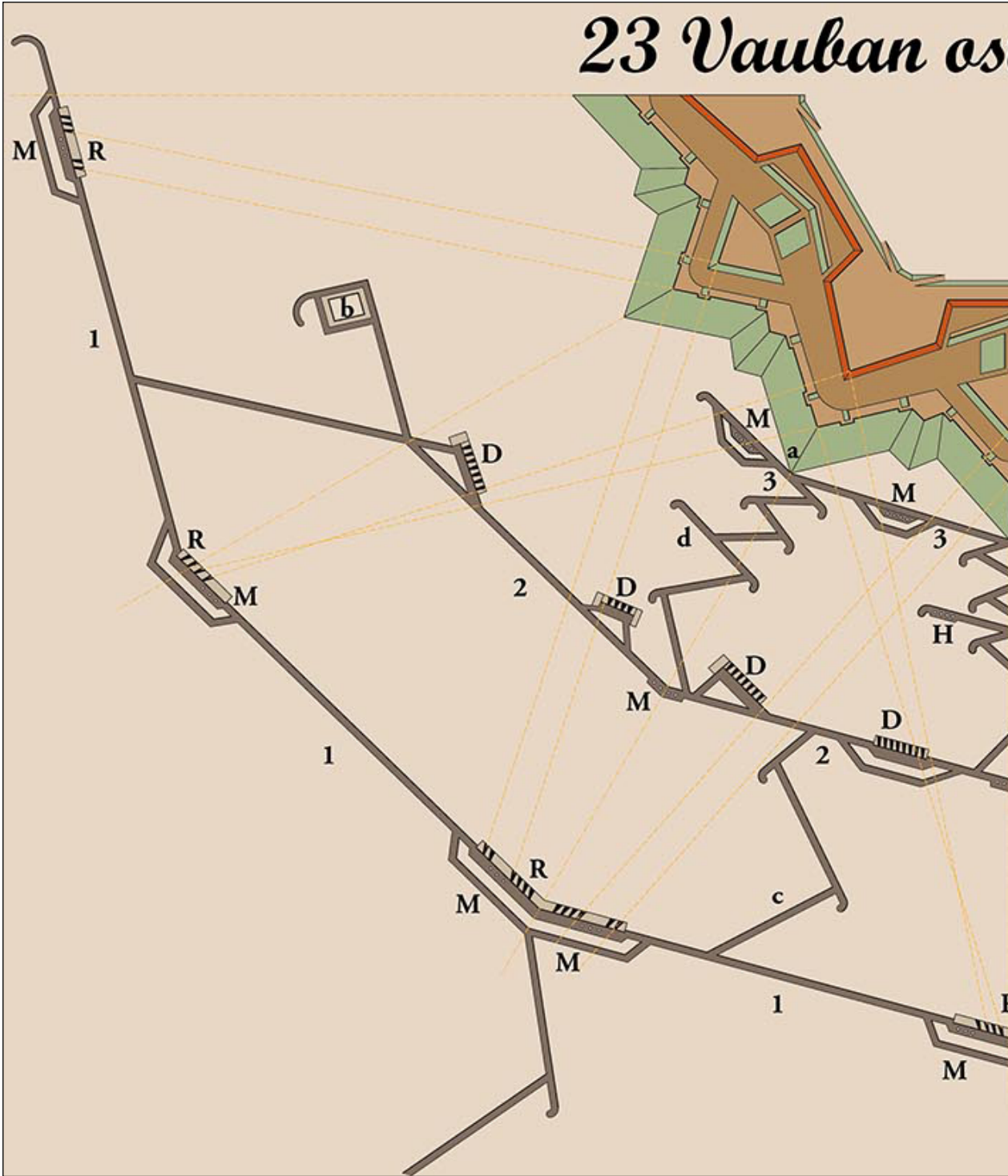
A glacis gerincét elérve az ostromlók hozzáfogtak a védműveken kívüli utolsó gyalogsági állás elkészítéséhez, a glacis „megkoronázásához” (die Krönung des Glacis). Az elnevezés igen találó, mivel az árkok és ütegvonalak a glacis gerincén húzódtak végig, valóban mintegy megkoronázva azt. Ennek alapján magát az állást is couronnement-nak nevezték (24. ábra). Ez az esemény egyben a hadműveletek egyik fordulópontját is jelentette, mivel gyakran megtörtént, hogy a védők ezután, kilátástalannak tartva helyzetüket, feladták az erősséget. Persze szép számú ellenpéldát is fel lehet sorolni, amikor a közelvédelem jóval tovább tartott az előkészítő szakasznál.¹¹⁸

Ha a gyalogság túl erős ellenállásra talált, a couronnement-ok között még egy negyedik paralelt (4) is vágtak, amely elrendezésében azonos volt a harmadikkal. A couronnement a glacis gerincével párhuzamosan húzódott, s kiépülésével egyidejűleg megkezdtek az ugyanott elhelyezendő ellenütegek (g) felállítását is. A támadóknak ekkorra már erőfölényükre támaszkodva a fedett út kiürítésére kellett kényszeríteniük a védőket, akár a rendszeresség, akár a roham segítségével. Ez lehetővé tette, hogy a fegyvertereken (h) befészkeljék magukat, és innen zavarják a védők összeköttetéseit, és a várárkot pásztázzák. Eközben, a couronnement kiépülését követve, elkészültek a réstörő ütegek is (B, a francia *Breche* – rés – szó után).

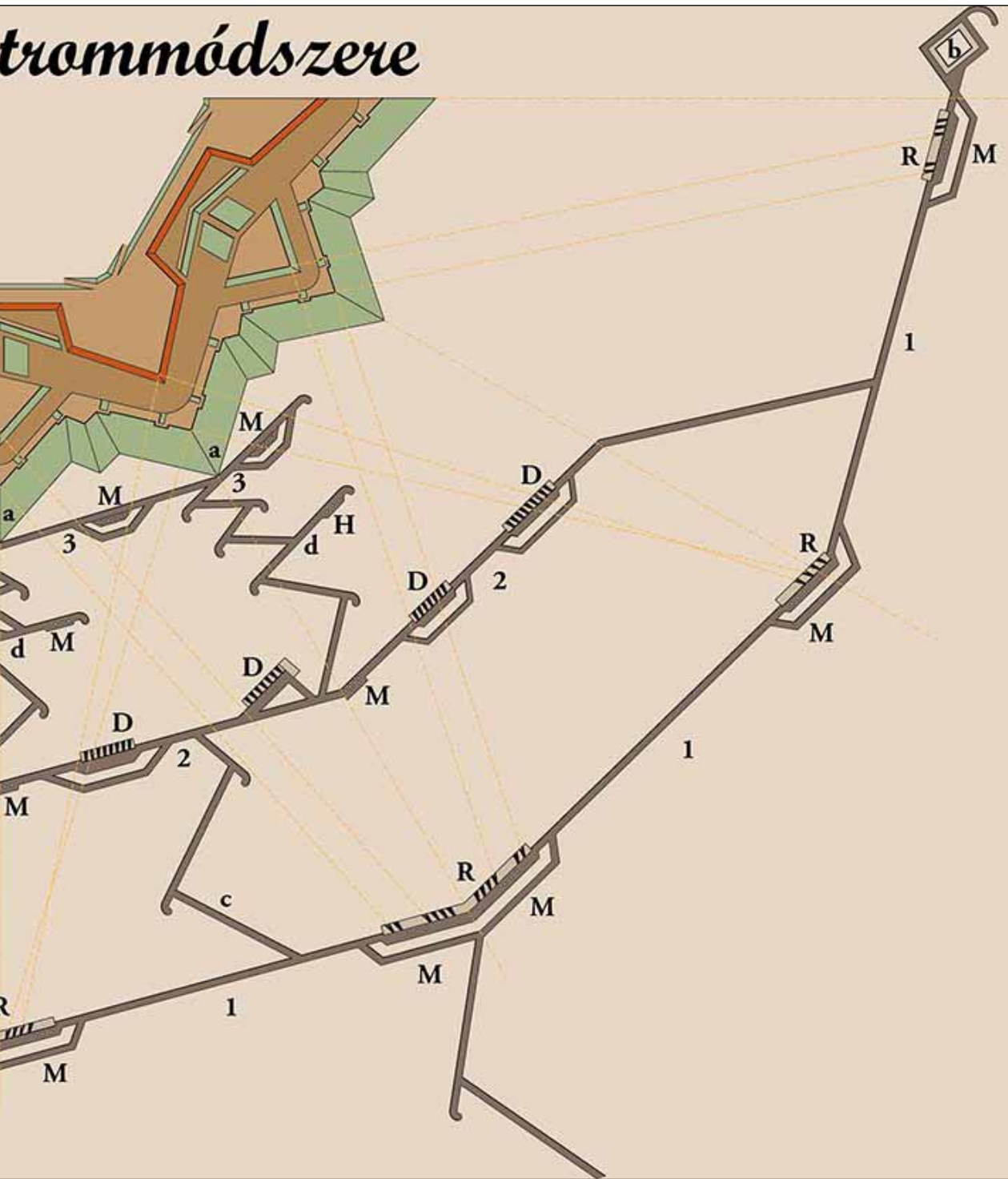
A couronnement Vauban egyik legnagyobb találmánya. Lényege abban állt, hogy a benne elhelyezett ágyúkat teljes mértékben megvédte a szárnyak oldalazó tüzétől, mégpedig azáltal, hogy a couronnement mellvédjére merőleges traverse-ek (i) közé állította azokat.

118 *Dollezek* 1887. 261. szerint a védők többnyire attól féltek, hogy ha rohammal veszik be az erődöt, úgy az a lakosság kirablásával és lemeszárlásával végződik (l. Buda), míg feladás esetén csak hadisarcot kellett fizetniük, és a helyőrséget befogadniuk. *Müller* 1892. 56. több ellenpéldát sorol fel.

23 Vauban os



trombmódszere



24 A court



onnement



Az ütegek elrendezése is eltért a korábbiaktól. A réstörő ütegek (4–6–8 löveggel) a bástyák között, a ravelin előtt és mellett, mindkettő homlokvonalaival szemben települtek, az ellenütegek (5–8 löveggel) pedig a bástyacsúcs elé.¹¹⁹ Amint ezek, valamint a negyedik párhuzamos lövegei tűzkésszé váltak, s a couronnement árka is elkészültek, az ostrom 17. napján megkezdték az átkelést az árkokon, miközben a couronnement nehézlövegei réseket törtek a bástyák falába. Ezeket rögtön megrohamozták, mielőtt a töltések vagy árkok (j) elérték a falak tövét.

A rohamban a tüzérség és a gyalogság nagyjából a korábban leírt elvek szerint tevékenykedett. Amennyiben az első rohammal nem tudták elfoglalni az erődöt, vagy pedig az ellenfél a bástya területén retranchement-nal (keresztirányú átvágások) akadályozta meg az áttörést, akkor ebben az esetben a résben való befészkelést tekintették fő célnak, mert ez biztosította a további kezdeményezést.

Ennek az akadálnak a leküzdése már csak azért is érdekes számunkra, mivel a budai ostrom mindkét frontján, bár más és más körülmények között, de sor került ilyen jellegű hadműveletekre.

A befészkelés után az ostromlók legfontosabb feladata pozícióik megerősítése volt, s ennek keretében elsőként mozsarakat (M) helyeztek el a rés tetején. Ezt követően a glaci elleni támadásnál leírt módszerrel kezdték kibontakoztatni árkaikat (l) a bástya két oldalán. Közéjük telepítették az átvágásra tüzelő ágyúkat, amelyeket egy árokkal kapcsoltak össze, tulajdonképpen egy kisebb párhuzam (m) hozva létre. Ennek fedezete alatt az átvágás gerincére is egy couronnement (n) épült, s ezt a gyorsaság kedvéért a kis párhuzam lövegeivel szerelték fel. Ez biztosította az átkelést a retranchement árkan (k), amelyet egy újabb, többnyire már eredményes roham követett.

A feladat nehézségeit jól mutatja, hogy Vauban ez utóbbi műveletekre további 8–10 napot szánt. Ezekről az időbeli adatokról persze tudni kell, hogy az optimális körülményekre vonatkoztak, s maga Vauban sem tartott lehetetlennak, pl. az ostrom utolsó fázisában, akár 10 napos eltérést sem.

Végezetül meg kell jegyezni, hogy az a rendszerességre való törekvés, amely Vauban ostromait jellemzi, a kortársaknál még igen ritka, sőt, Vaubannak is meg kellett küzdenie az általa felállított szabályok betartásáért. A kevésbé tervszerűen végrehajtott hadműveletekre jó példa többek között Coehorn tevékenysége, aki továbbra is a tüzérség tömeges bevetésével operált, állandó véres rohamokkal igyekezett a döntést kikényszeríteni, s ez az eljárás mindkét részről rengeteg áldozatot követelt. A fejlődés azonban mégis Vauban elképzeléseit, nyugodt, módszeres, gondosan előkészített vállalkozásait igazolta.

GLOSSZÁRIUM

A glosszárrium a szövegben dőlt betűvel szedett és magyarázatra szoruló szakkifejezéseket tartalmazza, az ott előforduló szóalakok betűrendjében. A magyarázatok a következő műveken alapulnak: 1. *Faesch* 1726., 2. *Sturm* 1761., 3. *Hoyer* 1815. Theil. I–III., 4. *Rumpf* 1827. Bd. I–II. Az idézetek után a szokott módon jelöltem a forrás helyét. Főként az első

119 *Müller* 1892. 44–45.

kettőt használtam, mivel ezek időben közelebb állnak témánkhoz. Néhány szó magyarázatát e művek nem tartalmazzák, ezeket a felhasznált irodalom alapján magam értelmeztem. **ágyúpad**, Geschützbank, a várfalak mögötti földhányások elsímitott és kikövezett tetején létrehozott tüzérségi állás.

banquette, Banc, lövészpad, „egy kis fok vagy lépcső, mégpedig a mellvéd alatt, s körben ekörül húzódik, amelyre a katonák állnak, amikor az árokban, vagy a fedett útban tüzet kell adniok”. (*Faesch* 1726. 21.)

bástya, bastion, Bollwerk, „ezek nagy védművek, amelyeket a falak sarkán építenek, és négy vonalból állnak, nevezetesen két homlokvonalból és két szárnyból”. (*Sturm* 1761. 84.)

Bauhorizont, építkezési szintvonal, a tereprendezés és az erődépítkezés során önkényesen megválasztott 0 m-es szint.

braie, „egyfajta [védművek voltak, részben kőfalból, részben földből, amelyeket a régiek a kapuk elé, olykor körben az egész város köré helyeztek, [de] hogyha a város védművei, azt tartják, nem elég erősek; neve után [ítélve] valószínűleg ebből ered a Faussebraye az újabb erődítményekben”. (*Faesch* 1726. 36.)

brisure, letörés, „olyan vonal, amelyen a bástyák szárnyait hátra vonják”. (*Rumpf* 1827. 170.) Az orillonon levő a külső, a kurtinán levő a belső brisure. (uo. 154.)

caponnière, Streichwehr, árokoldalvéd, „kővel, vagy fa fedéllel, és az arra öntött földdel boltozott fedett járda, ... ellátva mindkét oldalon pallisade-okkal megerősített [*verpallisadirten*] mellvédekkel, és fölül, ha nem boltozott, akkor erős gerendákkal és a ráöntött földdel fedve. Építhetnek fél és egész caponnière-eket. A fél [caponnière-ek] az egyik oldalon nyitottak, ... Kis lőrések is vannak rajtuk, ... A caponnière-ek olyan nagyok, hogy 20–30 ember lehessen bennük; általában a glacis alatt, a fedett útban, a szárazárokban is, ugyancsak a bonnet-k [a kiugró szögletek mellvédjeinek magasított részei] és a falak alatt készülnek, ebben a katonák az ellenséges bombázástól biztonságban vannak. Ezek oly erősen boltozottak és földdel borítottak, hogy semmilyen bomba, gránát, még kő sem tudja [azokat] átütöni.” (*Faesch* 1726. 45.)

cavalier, magas lőállás, „macska vagy lovas, a bástyákon, vagy a kurtinákon földből felhányt és mellvéddel ellátott domb, amelyből a harcmező pásztázható, s az erőd körül minden magas hely löhető”. (*Sturm* 1761. 85.)

circonvallation, Umsehanzung, körülsáncolás, „az ostromlók erődítménye, vagy mezei sánca, a harcmező felé irányozva, hogy megakadályozza, hogy az ostromlottaknak felmentés érkezzon”. (*Sturm* 1761. 86.)

contre-escarpe, árokellenlejtő, „voltaképp az árok külső oldala; azonban közönségesen a fedett útnak és mellvédjének fogják föl, lejtőjével, vagyis] a glacis-val együtt, amely azonban mindamellet ... sok félreértésnek is okozója”. (*Faesch* 1726. 65–66.)

contregarde, ellengát(?): „Contre-Garde, Conserve, ou Couvre-face, Bollwercks-Wehre, egy külső védmű, amelyet az új erődítményekben, (ám a régiektől kölcsönvéve) a bástya homlokvonala elé, de olykor a ravelin elé is helyeznek, hogy ezeket fedezze. Két hosszú homlokvonalból áll, és a félhold helyett használatos, melyet a régiek a bástya csúcsa elé, és az árok fölé helyeztek, vagy a fausse-braye (?) helyett készítettek.” (*Faesch* 1726. 67.)

contrevallation, Gegenwalle, ellensánc(?), „árok mellvéddel, amely az erőddel szemben van felhánnya, itt-ott fél Redoutokkal ellátva, amellyel az ostromlók a kitorések ellen biztosítják magukat”. (*Faesch* 1726. 68.)

demilune, „Halber-Mond”, félhold, „régii elővédmű, amelyet a hollandi erődítés a bástya csúcsa elé helyezett ... Ez idő szerint ma már többé nem szokták használni, mivel

rossz szolgálatot tesz, nem tudják jól védeni, és az ellenségnek több hasznot [hajt], mint [amennyi] kárt okoz”. (*Faesch* 1726. 77.)

detaschirtes Bastion, bastion detaché, kikülönített bástya, „a fő védművektől elválasztott bástya, mindazt nevezik így, [amely] részben a kurtina előtt fekszik, részben az alakzat szögletén, és a hátravont erődtől elkülönül”. (*Faesch* 1726. 24.)

escarpe, Abdachung, rézsű, „a föld vagy a fal belső lejtője, az árkon belül”. (*Sturm* 1761. 88.)

fausse braie: „Fausse-Braye, Unter-Wall, fal, amely az árok és a főfal között fekszik, vagy a horizont [vonal]on, vagy afelé emelve, hogy az árkot abból védelmezzék, és az ellenség be- fészkelését a fedett útban erősen kétségessé tegyék.” (*Faesch* 1726. 95.) „Olykor egy kis árokkal a főfaltól is elválasztják.” (*Sturm* 1761. 89.)

fedett út: „Bedeckter Weg, Chemin couvert, oder Corridor, (via cooperta) út ..., amely vagy egészen, vagy részben le van süllyesztve, s a harcmezővel szemben az árok körül körbemelegy. Van egy, de olykor két-három Banquetdje és egy mellvédje, amelyet glacis-nak neveznek” (*Faesch* 1726. 29.)

fegyvertér: „Placé d’Armes, Lermen-Platz [lármatér], Sammel-Platz [gyülekezőtér], Waffenplatz. Ezt a szót az erődítéseknel különféle jelentésekkel használják, mégpedig: 1. Jelent minden egyes teret, akár városban, akár más védműben, ahol a katonák összegyűlhetnek. 2. Jelenti azt a teret, amely a glacis beszögelléseiben, a fedett útban készült. 3. Adják ezt a nevet olykor a keresztárokban levő redoute-oknak is, és így tovább.” (*Faesch* 1726. 178.)

félparallel, Halbparallel, a második és harmadik parallel között félúton, a közelítőárok könyökeinek meghosszabbításában készült tüzérségi és gyalogsági állás.

földtöltés, a 14–15. században épült várak viszonylag vékonyabb falai mögött emelt földhányás, amely az ágyúgolyók romboló hatását a falazat rugalmasabbá tételével tetemesen csökkentette. A későbbiekben az erődökben is használták és azok tetején képezték ki az ágyúpadokat.

futóárok: 1. approche, Laufgrabe, „árkok az erőd előtt, amelyek ide-oda mennek, vagy röze- kötegekből és sánckosarokból készült fedezékek, amelyek segítségével az ostromlók az ostromlott helységet megközelítik”. (*Sturm* 1761. 83.)

2. tranchée, Laufgrabe: „Ez a szó többnyire magában foglalja az összes védművet, amelyet az ellenség készít, hogy akár saját táborát erődítse, akár fedezetten előrenyomuljon az erőd felé, amelyet támad.” (*Sturm* 1761. 93.)

3. sappe, „nagyon mély beásás, amelyet a közelítő- vagy futóárkoktól készítenek: amikor ezeket a Contrescarpe felé a glacis és a fedett út alatt a [vár]árok felé tovább vágják előre, a belőlük kiásott földtömeg arra szolgál, [hogy] jobbról és balról azzal fedezzék magukat”. (*Sturm* 1761. 93.)

flankírozás, az erődvonalak fedezése oldalazó tüzellel, az erődvonalakkal párhuzamos irányú lövésekkel.

glacis, Feld-Brustwehr, Feldabdachung, Abschüßenden Aussenfläche, vársík: „A mellvéd koronájának lejtője, amely lassanként belevész a talaj síkjába, mégpedig külső rézsű nélkül, ...” (*Rumpf* 1827. 366.)

glacis megkoronázása, die Krönung des Glacis, Krönung, couronnement, „amikor két árkot ... hajtanak előre a Transcheereiter (tranchée-cavalier) homokvonalainak végpontjaitól, a glacis gerincétől 18–24 lábnyira [kb. 6,5–8,5 m], a fedett út kiugró szöglete mellett, jobbról és balról, ... [annak] ágaival párhuzamosan vezetnek el, ennek a munkának a neve a korona.” (*Rumpf* 1827. I. 510.)

gyilokjáró, Mordgang, a lovagvárak magas falainak tetején kívül, vagy belül körülfutó, fedett fa védőfolyosó, ellátva lőrésekkel és köledobó nyílásokkal.

hátravont szárny: „Flanc couvert ou retiré, bedeckte oder zurueck gezogene Flanke, a szárny alsó része, amelyet a felső résztől olykor elkülönítenek, és a bástyába valamennyire visszahúzzák.” (*Sturm* 1761. 89.)

holttér: „Todter Winkel, ez olyan [hely], amelynek nincs oldalvédelme, vagy főképp nem pásztázható, miként egyes védművek és sáncok kiugró szögletei, ...” (*Rumpf* 1827. II. 448.)

homlokvonala: „Faces, Pan du Bastion, Gesichts-Linien [arcvonala], egy bástya mindkét külső vonala, amelyek egy pontot, vagy csúcstól képeznek, és az átellenben levő legközelebbi szárnyak védelmezik ezeket.” (*Faesch* 1726. 91)

Hornwerk, szarvmű, „Ouvrage à Cornes, oder Tenaille renforcée, az erőd egy külső védműve, amely két fél bástyából és egy kurtinából áll, (*Faesch* 1726. 128.)

kaliber, „a tüzérségnél így hívják a [cső]szájnnyílás átmérőjét, vagy egy ágyú, mozsár, vagy más tüzefegyver öblét”. (*Faesch* 1726. 40.)

kaliberhossz, tüzérségi hossz mérték a lövegcső hosszának meghatározására; viszonyszám, amely azt jelenti, hogy az adott löveg golyójának kaliberénél (átmérőjénél) hányszorosa hosszabb a csőfurat. Megítélése meglehetősen bizonytalan, ugyanis többek között néhány adat arra mutat, hogy a cső kaliberét is alapul vették ehhez a számításhoz, továbbá bizonytalan, hogy a megadott kaliberhosszban benne foglalják-e a csőfenék is, ami rendszerint 1 kaliber vastag, (jele: L).

kazamata: „Casemate, Canonenkeller, Mordgrube [ágyúpince, halál-, gyilkos- vagy polkoverem], ez alacsony, mellvéddel ellátott és minden oldalról falakkal körülvett hely, a szárny terében, amely [voltaképpen] hátravont szárny a brisure-ök között. Gyakorta készült boltozattal, az alatt lőrésekkel, amelyekből az árok alját tudják pásztázni.” (*Sturm*, 1761. 85.)

kazamatázott galéria: 1. itt: „Gallerie, ... , egy boltozatos folyosó, mégpedig az erőd falai alatt húzódik egyik kaputól a másikig; nemcsak békeidőben őriznek abban mindenféle szerszámot, hanem háborús időben is általa fedezik fel az aknákat, amely miatt kiváltképp meg akarják ezeket építeni.” (*Faesch* 1726. 111.) A kazamatázott galéria ugyanez, csak megfelelő lőállásokkal ellátva az alacsony árokpásztázáshoz.

2. „Gallerie, ..., Retour de Mine, Minen-Gaenge”, aknafolyosó.

3. Az árkon való átkeléshez használt fedett folyosót is így nevezik (l. *Faesch* 1726. 110–111.).

Kronwerk, „Couronne, Couronnement, Ouvrage á Couronne, ..., egy nagy külső védmű az erőd előtt, két, vagy több kurtinával, középen egy, vagy több egész bástyával, s azon kívül két fél [bástyával] ellátva”. (*Faesch* 1726. 72.)

kurtina, kötőgát: „Courtine, ..., Mittelwallslinie oder Zwischenwall, a fal egy olyan darabja, amely a két bástyát egymáshoz kapcsolja.” (*Sturm* 1761. 87.)

logement, „ha az ostromlók egy állást elfoglaltak, és abban az ellenséges tűztől olyannyira fedezve vannak, hogy onnan többé nem tudják őket kiszorítani”. (*Sturm* 1761. 90.)

lövés: Amikor az ágyúcső tengelye tüzelés közben a horizontvonalhoz viszonyítva 0–45 fokos szögű, akkor beszélünk lövésről. A 0 fokos elevációval (csőállásszög) leadott lövést horizont-, lapos-, vagy maglövésnek mondják (Horizontal-, Fläche-, oder Kernschuß, magnak a csőfuratot nevezik). Ha 0 fok feletti szögben tüzelnek, akkor ív-, vagy célzott lövésről beszélnek (Bogen-, oder Visierschuß). Ezenkívül ismeretes 0 fok alatti irányzék is, ez a süllyesztett lövés (Senkschuß).

lunette, brille, hóka-gát, „a várépítészetben azt a védművet nevezik így, amely két homlok-vonalból áll, és egy ravelin két oldalán fekszik. Ezeket kétféleképp építik, nagy és kis lunette-nek: az utóbbinak azonban nincs különösebb haszna”. (*Faesch* 1726. 149.)

orillon, Bollwerksohr, bástyafül, „a szárny felső részét nevezik így, amely a hátravont szárny egy részét fedezi”. (*Faesch* 1726. 167.)

orillontorony, az eddig szorosan a bástyához kapcsolódó orillon átalakítása önálló védelmi feladatok ellátására alkalmas különálló védművé.

összekötő árok: „Communications-Linie, Ligne de Communication; az egész körülsáncolás árkait nevezik így. Ezek a vonalak a közelítő árkokban vannak, amelyek segítségével fedetten lehet közlekedni az egyik parallelvonalból a másikba.” (*Faesch* 1761. 63.)

palissade, rohamgát, „ezek 9–10 coll (22–24 cm) vastag, és 8–9 láb (2,5–3 m) magas, felül kihegyezett, egy vagy három hegyű vassal megvasalt karók, amelyeket a glacis-n, vagy az erőd más helyein olyan közel állítanak egymáshoz, hogy kettő között csak egy muskétát lehet átdugni. A palissade-ok között a keresztlécekre olykor erős vas tüskéket rögzítenek, amelyek fölfelé állnak. Céljuk az ellenséget feltartóztatni, hogy az ne tudjon azonnal egy [adott] helyre betörni”. (*Faesch* 1726. 169.)

permanenten Abschnitt: Vauban rendszerében a bástya torkában elhelyezett, a kurtinák csatlakozásait összekötő, a várfalakkal azonos magasságú erődítési frontszakasz. A főfalakhoz hasonlóan támfalazott, előtte mély árok, az árok túloldalán egy kisebb fedett út fegyvertérrel ellátva, hogy az ellenség logement-ja ellen támadást lehessen intézni.

ravelin, Wall-Schild, pajzsgát, „külső védmű, a kurtina előtt az árok fölött fekszik, s az előbbit fedezi. Rendszerint csak két homlokvonallal készül, ... Olykor szárnyakkal is, ... És ezt az utóbbit nevezik a franciák demilune-nek.” (*Faesch* 1726. 195.)

redoute, „kis négyszögletes sánc, amelyet általában a közelítőárkok kiugró szögleteinél szoktak készíteni, vagy egyébként más vonalanknál is, magaslatokon és retranchement-oknál, éppígy a circon- és contrevallationban, itt is, ott is próbálják alkalmazni, hogy ezáltal mindegyiket jobban pásztázhassák. Ha magukban állnak, árokkal és palissade-okkal veszik ezeket körül”. (*Faesch* 1726. 196.)

reduit, az erőd területén, főképp a fedett út kiszögellő fegyverterein, vagy a bástya torkában elhelyezett kisebb, kőből épült zárt sánc.

retranchement, „Affter-Schantze, Rueckwehr, Verschanzung. Elsáncolás erős mellvéddel, és meglehetősen árokkal, egy tábor, előváros, vagy más helység körül. Az erődben azt nevezik így, ha ennek [ti. az erődnek] egy részét, minthogy tovább nem tudják védeni, a többi védműtől mellvéddel, sánckosarakkal, palissade-okkal és hasonlókkal elvágják, ezáltal abban tovább tudnak védekezni az ellenség ellen”. (*Faesch* 1726. 201.)

revetement, köpenyfalazat: „Revetir, bekleiden oder verkleiden, ez nem más, mint egy fal vagy egy árok jó, [kő]fallal körülvéve.” (*Sturm* 1761. 92.) „Halbe Revetirung, ez azt jelenti, amikor egy védmű oldala az árok lábától a horizontig, ..., kővel falazott, az azon álló fal azonban egészében gyepvel borított.” (*Faesch* 1726. 201.)

rondella: „Rondel, a kerek, erős tornyokat nevezik így, melyek bástyák helyett szolgálnak, és a régi városoknál itt is, ott is láthatóak még. A régi városokban is találhatóak még rondellák, amelyek nagy, kerek, földből készült, alacsony zwinger-fallal körülvett védművek, s általában kapukhoz és a város sarkaira helyezték ezeket, ...” (*Faesch* 1726. 204.)

szárny, bástyaszárny: „Flanc, die Flanke oder Streichlinie, az a vonal, amely a bástyát a kurtinához kapcsolja, s amelyről a legközelebbi bástya homlokvonala a védelmét kapja.” (*Sturm* 1761. 89.)

tenaille, „Zangen- oder Scheer-Werck [harapófogó, olló], kétféle lehet; mégpedig: egyszerű és kettős tenailles. 1. Az egyszerű, tenaille simple az, amelynek feje két homlokvonalból áll, amelyek egy befelé menő szöveget alkotnak. 2. A kettős tenaille, tenaille double az, amelynek feje négy homlokvonalból áll, amelyek két ki-, és három befelé menő szöveget alkotnak.” (*Faesch* 1726. 247.)

traverse, Zwerchwall (rekeszfal), keresztvánc, „egy darab kiásott föld, mellvéd nagyságában és formájában, amelyet a fedett út felett keresztben, vagy olykor éppen a falak tetején készítenek. Ott retirade-ként [retranchement] szolgál, itt többnyire a bombák elleni fedezetül”. (*Sturm* 1761. 93.)

védőkazamata, l. a *kazamata* címszónál.

védvonal: „Fichirende Defens-Linie, ligne de defense fichante, mozgó csapásvonal [bewegliche Streich-Linie], amely abból a pontból, ahol a kurtina és a homlokvonal összefutnak, a bástyacsúcsig, a homlokvonal mellett kívül húzódik végig; ami annyit tesz, hogy ez a szárny végétől a szemben levő bástya csúcsáig húzódik, és a bástya homlokvonalával szöveget alkot.”

„Rasirende Defens-Linie, ligne de defense rasante, az állandó csapásvonal, amely a bástyacsúctól, és pedig a homlokvonalon át [addig] a sarokig megy, amelyet a szárny és a kurtina képeznek. Ez annyit tesz, mintha a bástyának a kurtináig meghosszabbított homlokvonala lenne.” (Váralaprajzaink ez utóbbit jelölik. (*Faesch* 1726. 75.)

vetés: A 45 fok feletti szögtartományban végrehajtott tüzelésnél beszélünk vetésről.

zwinger, „a régieknél volt ilyen, amelyet ma már általában Faussbraye-nek nevezünk, és ez a város körfala körüli 3–4 Ruthe (11–15 m) széles térségből áll, 6–8 láb (2–2,5 m) magas fallal, lőrésekkel ellátva, ...”. (*Faesch* 1726. 275.)

A képek forrásai¹²⁰

- 1 A Szerző rajzai
- 2 *Zastrow* 1828. Tab. II. nyomán
- 3 *Zastrow* 1839. Tab. III. nyomán
- 4 *Zastrow* 1839. Tab. V. nyomán
- 5 *Zastrow* 1828. Tab. VI. nyomán
- 6 *Zastrow* 1828. Tab. VII. nyomán
- 7 *Zastrow* 1839. Tab. VI. nyomán
- 8 *Zastrow* 1839. Tab. VI. nyomán
- 9 *Zastrow* 1839. Tab. X. nyomán
- 10a *Zastrow* 1839. Tab. III. nyomán
- 10b-c *Zastrow* 1839. Tab. VIII. nyomán
- 10d *Zastrow* 1839. Tab. VI. nyomán
- 10e *Zastrow* 1839. Tab. V. nyomán
- 11-12 *Mieth* 1684. Kupferblatt 5-10.
- 13 *Mieth* 1683. II. 16-17.
- 14 *Mieth* 1683. III. 12-13.
- 15 *Wagner* 1980. nyomán
- 16 A Szerző rajza
- 17 *Manesson Mallet* 1687. III. 295.
- 18 *Manesson Mallet* 1687. II. 7.
- 19-20 *Faulhaber* 1674-1702. 152a, 153, 153/1, 156.
- 21 *Faulhaber* 1671-1702. 181, 182, 184, 185., *Faulhaber* 1666-1702. 127.
- 22 *Mieth* 1684. IV. Kupferblatt 27.
- 23 *Zastrow* 1839. Tab. 11. Fig. 1. nyomán
- 24 *Zastrow* 1839. Tab. 11. Fig. 9. nyomán

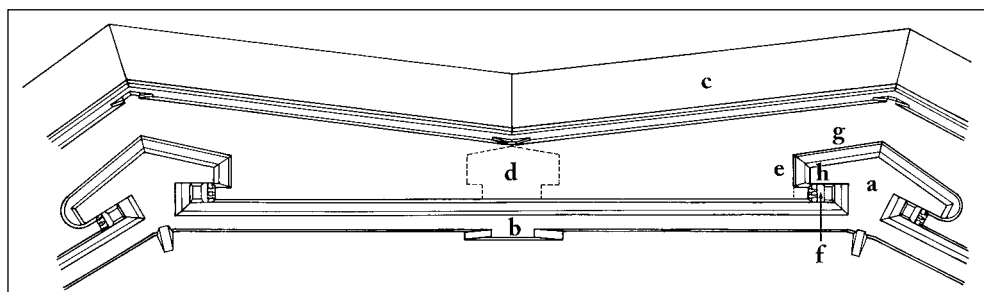
120 A félkövérrel kiemelt képszámok az eredeti kiadáshoz képest megváltoztatott, vagy újonnan beillesztett képeket jelölik.

ADATOK A KOMÁROMI VÁR ÉS VÁROS 16. SZÁZADI ÉPÍTÉSTÖRTÉNETÉHEZ

A komáromi vár¹ a törökkori magyar hadtörténetben mindvégig fontos szerepet játszott. Erre kedvező, központi földrajzi fekvése tette alkalmassá. A Habsburg-hatalom szempontjából az adta jelentőségét, hogy kulcsszerepet játszott Bécs előterének védelmében. Emellett fedezte a Dunát, mint elsődleges utánpótlási és szállítási útvonalat, a mellette vezető felvonulási utat a magyarországi hadszíntér felé és az ott kialakult folyami átkelőhelyet is. Védelte továbbá a Magyar Királyság Dunától északra fekvő területeit.

A komáromi vár megerősítésének terveit, saját állítása szerint, az Itáliából származó Pietro Feraboscho² készítette, jóllehet ezt jelenleg más forrásból nem tudjuk igazolni.³ Ugyanakkor felmerül e tekintetben Francisco Benigno neve is, aki már 1553 januárja óta Komárom építési felügyelőjeként („*superintendenten des gebeus zu Comorn*”) működött.⁴ Nyilvánvaló, hogy a főfelügyelői cím és a tervezés között nem feltétlenül van összefüggés, de jelen esetben áruklodó tény, hogy Feraboschót pl. 1553-ban Varasdra rendelték, 1555-ben Pozsony építőmestereként említik, 1563-ban pedig a hainburgi élelmiszer-raktárakat építette.⁵ Feraboscho neve Komárommal (illetve Győrrel) kapcsolatban csak 1563-ban bukkan fel, amikor javaslatot kérnek tőle és más építőmesterektől a győri és komáromi építési felügyelő személyére.⁶

- 1 A „vár” szón jelen esetben természetesen a mai Szlovákia területén levő, a Duna és a Vág összefolyásánál álló ún. Óregvárát kell érteni, hiszen a 19. századra kialakult erődrendszerből a 16. században, néhány hevenyészett hídfőerődötől eltekintve, még csak ez létezett.
- 2 Életrajzát – sok hibával – lásd: *Maggiorotti–Banfi* 1933. Itt kell megemlítenem, hogy Feraboscho saját nevét eredetileg, az eddigi szakirodalomban megszokott névalaktól eltérően, „h” betűvel (Feraboscho) írta. Jól azonosítható, saját kezű aláírását, egymástól évtizedes távolságban, több forrásban is megtaláltam. Pl.: AFA 1564/10/5., ad 5 Litt. b., HKR Akt. 1577 Juli no. 140. Exp. fol. 40., uo. 1578 Juli no. 155. Exp. fol. 3. Nehéz eldönteni, hogy az eddig általánosan elfogadott, de hibás, vagy a helyes, de eddig nem használt alak alkalmazása-e a megfelelő eljárás. Magam részéről az utóbbit tartom jobbnak.
- 3 *Maggiorotti–Banfi* 1933. 158–159. szerint Feraboscho 1555 után kezdett kizárólag hadiépítéssel foglalkozni, viszont – a tanulmányban idézett – 1559-ben kelt felségfolyamodványában már mint tény említi a komáromi vár megtervezését. Lásd még: *Pataki* 1932. 109. 57. jegyzet. Marosi Endre azonban az 1548-as évszámot adja meg, ami kevésbé valószínű. *Marosi* 1974. 50. Feraboscho nevével először, Győrrel kapcsolatban, egy 1560. ápr. 15-én kelt építési utasításban találkoztam, amelyben az uralkodó, más építőmesterekkel együtt, a vár vizsgálatára rendelte. HKR Akt. 1560 April no. 197. Reg. Az eddig előkerült legkorábbi, Feraboscho által szignált jelentés: AFA 1564/10/5. Az első említés arról, hogy Feraboscho Győr és Komárom építési főfelügyelőjének tisztét látja el, 1564. ápr. 6-áról való: „Der supperintendent vber dj gebew zu Raab vnd Comorn pro gebew dasselb.” HKR Prot. 1564. jan. 8. Exp. Bd. 144. fol. 2.
- 4 HF Prot. 1553. jan. Exp. Bd. 208. fol. 12. De már jóval korábban is említik a nevét Komárommal kapcsolatban. Uo. 1551. nov. 10. Reg. Bd. 204. sf. Ezt követően számos alkalommal szerepel e tisztségelnevezéssel, utoljára pedig 1562. március 14-én említik. HKR Prot. 1562. márc. 14. no. 58. Exp. Bd. 142. fol. 66.
- 5 HF Prot. 1553. szept. 18. Reg. Bd. 209. fol. 216., uo. 1555. júl. 15. Reg. Bd. 214. fol. 129., HKR Prot. 1563. nov. 25. Exp. Bd. 142. fol. 194.
- 6 HKR Prot. 1562. máj. 9. no. 32. Exp. Bd. 142. fol. 78.



1 Az ólasz rendszer

Bárki is tervezte a komáromi várat, azt az akkoriban legkorszerűbbnek tekinthető elvek szerint tette. Ezek az elvek a 15. század közepén a tüzérség fejlődésében, majd ennek nyomán a várépítészetben megkezdődött alapvető minőségi változások hatására alakultak ki. E folyamatban döntő szerepet játszott VIII. Károly francia király 1494–1495. évi itáliai hadjárata.⁷ Ennek során a korábbiaknál sokkal mozgékonyabb, technikailag tökéletesebb francia ostromtüzérség⁸ gyors egymásutánban vette be a legerősebb itáliai várakat.⁹ Erre a kihívásra válaszul a találékony itáliai hadmérnökök viszonylag rövid idő, néhány évtized alatt újfajta várépítészeti eljárást fejlesztettek ki. A „fentalálóirol” elnevezett olasz rendszer alapvető újítása a korábbi erődítési eljárásokkal szemben a kizárólag egyenes falszakaszok alkalmazása, amely megszüntette a holttereket, továbbá az új, kiugró, ötszögű oldalazó védmű, a bástya¹⁰ építése, amely egyszerre biztosította a lövegek védett elhelyezését és szabad kilövését. Az olasz rendszerű erődöknél a védők az előterep minden pontját legalább két irányból kereszt-tűz alatt tudták tartani. Ez a rendszer az 1530-as évek közepétől Európa-szerte elterjedt.¹¹

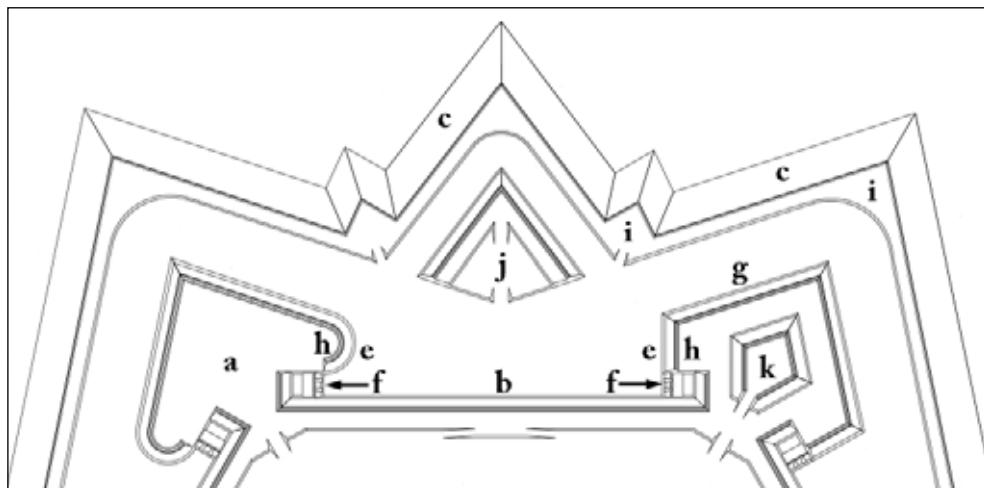
7 Taylor 1973. 129–133., Duffy 1979. 8., Parker 1988. 28–29.

8 A francia tüzérség mozgékonyágát elsősorban a korábbiaknál masszívabb, a lövegek vontatását nagyobb távolságra is lehetővé tevő kerekes lafettáknak, a bőrök (ágyútaliga) és a nyergesszekér használatának köszönhetette. Technikai szempontból több lényeges újítást vezettek be. Az ostromágyúkhöz kő helyett vasgolyókat használtak, ami jelentősen fokozta a rombolóerőt. Az azonos tömegű kőgolyónál jóval kisebb átmérőjű vasgolyó bevezetése lehetővé tette könnyebb, kisebb átmérőjű, de hosszabb csövek öntését. Az előbbi egyszerűbbé tette a szállítást, az utóbbi növelte a hatásos lőtávolságot és javította a találati pontosságot. Az ágyúcsöveket már csappal öntötték, ami az azon nyugvó cső függőleges irányzását a korábbiakhoz képest lényegesen egyszerűsítette. Schmidtchen 1977. 141–143., Duffy 1979. 8., 13.

9 1495 februárjában VIII. Károly csapatai Nápoly fontos határerődítményét, Monte San Giovanni-t vették ostrom alá. A francia tüzérek nyolc óra alatt (!) rohamra alkalmas rést törtek, s ezután a gyalogság egyetlen rohammal elfoglalta a korábban egyszer már hét évi ostromot is kiállt erősséget. Duffy 1979. 9–11.

10 A várfalak síkjából előreugró, ötszögű, négy falsík (két, az előterep felé néző homlokvonallal (1. kép g) és két, oldalra néző szárny [1. kép e]) által határolt oldalazó tüzérségi védmű. Az olasz rendszerben két alapvető típusát használták, a fül nélküli, illetve a füles változatot. Az utóbbinál a szárny egy meghatározott méretű, a várfalhoz közelebb eső részét hátravonták (1. kép f), hogy az ott elhelyezett lövegeket a helyén maradó előreugró rész – a bástyafül (1. kép h) – fedezze az ostromlók belövéseitől. Glossarium Artis 1979. 134.

11 Duffy 1979. 41.



2 Az újolasz rendszer

Az olasz rendszer korai változatát utóbb óolasz (1. kép),¹² a 16. század 50–60-as éveitől kialakuló későbbi pedig újolasz rendszernek (2. kép) nevezték el.¹³ Az előbbinél a rendszert kis méretű, csak kevés löveg befogadására képes óolasz bástyák (1. kép a) többnyire még szabálytalan alaprajzi elrendezésű, sokszor a korábbi időkből származó várfalakhoz épültek. Emiatt csúcshölygeik, formájuk és méreteik egy-egy váron belül is különböztek egymástól. A bástyák közt húzódó kurtinák¹⁴ (1. kép b) rendszerint túl hosszúnak bizonyultak a megfelelő fedezéshez, mivel azokat az ágyúk hatásos lőtávolságához méretezték, a már meglévő falak pedig sokszor annál eleve nagyobbak voltak. A tervezés során pedig ekkor még az adott bástya homlokvonala (1. kép g) és szárnya (1. kép e) közti viszonyt tekintették meghatározónak. Mindebből következett, hogy a bástyák homlokvonalait nem lehetett elég hatékonyan pásztázni, így a támadások fő terhét a kurtinák viselték, a bástyák pedig főként oldalazó

12 Az 1. és a 2. kép természetesen csak az olasz rendszer két fajtájának sematikus, azok legáltalánosabb és legjellemzőbb jegyeit egyesítő ábrázolása. Az alapábrákat Heinrich Adolf von Zastrow szerkesztette meg idézett művének képmellékletéhez. Jelen rajzok a Zastrow művében szereplők tovább egyszerűsített változatai. *Zastrow* 1839. rajzmellékletei.

13 Hogy e megkülönböztetés mikor alakult ki, arra nehéz választ adni. Mindenesetre a múlt század elejének jeles szakértőjénél, Zastrow-nál, már megtalálhatók e terminusok. *Zastrow* 1839. 36–56. A modern szakirodalom sem használja ezen elnevezéseket teljes következetességgel, amiben bizonyára közrejátszik az a körülmény, hogy a két alrendszer között nehéz pontos időhatárt húzni. Az általam megadott korszakhatár azon alapul, hogy a korabeli várépítőket utóbb melyik csoportba sorolták, s műveik mikor keletkeztek.

14 Az olasz *cortina* (= függöny) szóból származó, német közvetítéssel a magyar szaknyelvben is meghonosodott kifejezés, amely két bástya közötti egyenes, összekötő falszakaszt jelöl. *Glossarium Artis* 1979. 66–67. A szakkifejezéseknél több esetben megtartottam az eredeti, idegen nyelvű, vagy idegen nyelvből magyarosított alakot. Ennek az az oka, hogy e témakörnek nincs elfogadott, egységes magyar szaknyelve. Eddig csupán Gerő László tett kísérletet e hiányosság megszüntetésére. *Gerő* 1955. 386–389., *Gerő* 1968. 237–241., *Gerő* 1975. 334–335.

szerepet játszottak. E probléma kiküszöbölése végett a kurtinák középre kisegítő oldalazó védművet, ún. piattaformát (1. kép d) építettek.¹⁵

Az újolasz rendszerben a megnövelt méretű bástyák (2. kép a) szárnyai (2. kép e) és a szomszédos bástyák homlokvonalai (2. kép g) közti viszony vált döntővé, ami a mind gyakoribb szabályos alaprajzi elrendezéssel párosulva,¹⁶ optimális esetben, derékszögű bástyacsúcsot eredményezett. A kurtinákat (2. kép b) is lerövidítették, s a kézi lőfegyverek hatásos lőtávolságához igazították a hosszukat. Mindez együtt lényegesen javította a kölcsönös fedezés hatékonyságát. Ezáltal a védelem súlypontja a bástyákra helyeződött át.¹⁷ Ezeken túlmenően mind gyakrabban alkalmazták a külső védműveket: a fedett utat (2. kép i) és a pajzsgátat (ravelin, 2. kép j).¹⁸

A hazai várkutatás a magyarországi olasz rendszerű erősségek besorolásánál mindedig döntőnek tekintette azt a szempontot, hogy az adott erősség fül nélküli, vagy füles bástyákkal épült. Az előbbieket ugyanis határozottan óolasz, az utóbbiakat, így Komáromot is, újolasz rendszerűnek minősítette.¹⁹ Ilyen típusú védművek azonban már a legkorábbi, az 1500-as évek elején Itáliában épült erősségekben is megtalálhatók.²⁰ Alkalmazásuk, a szögletes bástyák elterjedésével együtt, az 1530-as évek közepétől általánossá vált.²¹

Komárom vára tervezésének időpontja meglehetősen bizonytalan. Feraboscho életrajzírói szerint a mester 1548 körül (?) tervezte az erősséget, de ugyanakkor megjegyzik, hogy

15 *Zastrow* 1839. 38–40., *R. II.* 1878. 216–217., *Jähns* 1889. 793., *Schmidtchen* 1977. 129–132., *Hale* 1965. 466–494. E tanulmány egészében a bástya, és ezen keresztül az óolasz rendszer kialakulását kíséri végig.

16 Az újolasz rendszert követő építések azért törekedtek váraik alaprajzában a szabályos elrendezésre, mert reneszánsz alapokon nyugvó gondolkodásmódjuk folytán kedvelték a szimmetriát és a szerkesztési szempontoknak is ez felelt meg leginkább, továbbá az egyre gyakrabban sík terepre épített erődítményeknél ez minden irányban azonos erejű védelmet tett lehetővé. *Duffy* 1979. 34. *Hale* szerint ez már bizonyos vonásokban az óolasz erődítméseknél is megjelent. *Hale* 1965. 473.

17 *Zastrow* 1839. 36–55., *R. II.* 1878. 215–217., *Jähns* 1889. 803–813., 818–821., *Schmidtchen* 1977. 129–134., *Duffy* 1979. 29–34.

18 A fedett út a várárok külső oldalán, az ott felmagasított lejtő (vársík, glacis, 2. kép c) tetején létesített belső őrzárati utat, valamint kifelé néző lövészpadot és mellvédet magába foglaló loállás. *Glossarium Artis* 1979. 171. A pajzsgát (2. kép j) a kurtina előtt, a várárokból emelt, háromszög alakú, önálló védmű, amely a kurtinát és részben a várárkot fedezte az ostromlók közvetlen irányzású lövései ellen. *Uo.* 85.

19 Ezt valószínűleg Pataki Vidor írta le elsőként, amikor a fülesbástyás győri várat újolasznak nevezte. *Pataki* 1931. 123. Őt a későbbiekben más kutatók is követték, elsősorban Gerő László, egyébként rendkívül hasznos és adatgazdag munkáiban (l. a 14. jegyzetet). A fülesbástya leírását lásd a 10. jegyzetben. A fülesbástyák megítélésében sokkal lényegesebb a bástyaszárny mérete és kialakítása. Az óolasz rendszerben a hátravont szárnyat rendkívül szűkre méretezték, és ez gyakran korlátozta a szárnyak lövegeinek pásztázási sávját. Az újolasz fülesbástyák hátravont szárnyainak méretét megnövelték, részben a jobb kilövési lehetőség, részben a korábbinál több löveg elhelyezésének biztosítására, továbbá, mivel az új elővédművek (pajzsgát, vársík) jobban fedezték a szárnyakat. E fejlődési folyamatnak azonban a magyarországi fülesbástyákon viszonylag kevés nyomát találjuk.

20 *Hale* a fülesbástyát a kerek védművekből (torony, rondella) vezeti le, mondván, hogy ahol „a scarped round bastion met ... a wall a withdrawn flank was created. This evidently suggested the location of the concealed battery”. *Hale* 1965. 476. Ezzel összecseng, hogy Giuliano da Sangallo már a bástyaépítések legkorábbi szakaszában, 1501-ben, tudatos tervezéssel, elsőként használta a hátravont szárnyat, vagyis a fülesbástyát, Nettuno, majd hamarosan San Sepolcro és Arezzo erődjénél. *Hale* 1965. 482., 488., *Duffy* 1979. 29.

21 *Hale* 1965. 492.

csak 1555 után foglalkozott kizárólagosan hadiépítéssel.²² Ez utóbbi időpont, Feraboscho feltételezett győri tevékenysége tükrében,²³ sokkal elfogadhatóbbnak tűnik. Minthogy az újolasz rendszer Itáliában is csak az 1550–1560-as években kezdett kialakulni,²⁴ így nagy valószínűséggel állítható, hogy Feraboscho óolasz rendszerű erősségnek tervezte Komáromot. Arról sincs adatunk – legalábbis egyelőre –, hogy az 1570-es évek elejéről fennmaradt ábrázolások²⁵ elkészültéig a vár alaprajza lényegesen módosult volna, vagyis a vár minden bizonnyal az eredeti tervnek megfelelően épült ki, később pedig bizonyosan nem történt nagyobb mértékű átalakítás. A vár alaprajza szintén óolasz rendszerűnek mutatja Komáromot.

A komáromi várat feltehetően eleve a Duna és a Vág összefolyásánál kialakult keskeny földnyelv legvégében szándékoztak felépíteni, hogy ott, a víz felől indított támadás esetén, az ellenségnek ne legyen helye a partraszálláshoz és a tüzérség felállításához. Ennek következtében azonban kis méretű, meglehetősen szűk, az óolasz rendszerre alapvetően jellemző szabálytalan formájú erősség jött létre. Ez utóbbi következményének kell tekinteni a túl hegyes bástyákat is, amelyek a várható tüzérségi támadásnak meglehetősen nagy célfelületet nyújtottak. Ugyancsak a terepadottságokkal magyarázható a két folyóra néző, furcsa alakú, inkább csak félbástyának tekinthető két védmű alkalmazása. Mindezek, a meglehetősen szűk bástyaszárnyakkal együtt, egyértelműen a vár óolasz mivoltára utalnak. Összességében pedig egyértelműen megállapítható, hogy a vár alaprajzi elrendezését tervezője a terep sajátosságainak rendelte alá.

Hogy néhány évtizeddel később mennyire másképp gondolkoztak várépítéssel, arra a legjobb példa Daniel Speckle,²⁶ a kor egyik legkiválóbb mesterének véleménye. Speckle ugyanis a szabályos hatszögű elrendezést megfelelőbbnek tartotta, mert ez biztosította volna a szomszédos védművek kielégítő kölcsönös fedezését.²⁷ Művében erről a következőket írta: „Ez [ti. Komárom] pedig ötszögű, egy nagy folyó [ti. a Duna] szigetén, a víz mentén fekszik. Azonban a városról és az erősségről is az a véleményem, hogy nem volt szükséges, hogy az egész várat a folyó és a terep alapján alakítsák ki. [A vár] maga biztonságos helyen fekszik, és ha a város egészét egy hatszögletű erődítménnyé alakítanák, sarkain egy-egy bástyával, annál erősebb védelmet nyerne. A vár nemcsak nagyon szűk, hanem nagyon sokba is kerül, mert boltozatokkal és falakkal van teleépítve, és nincs szabad [hely], az állások is mind

22 *Maggiorotti–Banfi* 1933b. 166–167., de nem mondják meg, hogy mire alapozzák ezen állításukat.

23 *Maggiorotti és Banfi* cikkei alapján Feraboscho 1555–1559 között tervezte Győrt. *Maggiorotti–Banfi* 1933a. 10.; *Maggiorotti–Banfi* 1933b. 158–160. Lásd erre még a 3. és a 4. jegyzetet.

24 Lásd erre *Zastrow* 1839. 52–53., *Jähns* 1889. 797–848., *Schmidtchen* 1977. 129–132., *Duffy* 1979. 33–34. Külön kutatásokat igényel az a kérdéskör, hogy az olasz rendszer elvei, az azokban történt módosulások milyen utakon és módokon, de főként mekkora késéssel jutottak el Magyarországra. A nálunk dolgozó olasz mesterek itáliai utazásait említi: *Pataki* 1931. 118–119.

25 Részletes ismertetésüket lásd alább.

26 Daniel Speckle (vagy Specklin) Strassburgban született, és 1576-ban lett szülővárosa építőmestere. Dolgozott Düsseldorf, Regensburg, Bécs erődítésein. Bejárta fél Európát, s bizonyíthatóan megfordult Magyarországon is. Itt többek között épp Komárom építésében is részt vett. Műve – *Architectura von Vestungen* – először halála évében, 1589-ben jelent meg Strassburgban. Később több kiadást ért meg és más nyelvekre is lefordították. Elképzelései messze megelőzték korát, s még a 17. század végi francia és németalföldi várépítők is merítették munkásságából. *Zastrow* 1839. 57–77., *Pollak* 1991. 94–96.

27 Másfelől persze az is igaz, hogy a megépült erősség kisebb méretei eleve kedvezőbb feltételeket teremtettek a védművek kölcsönös fedezéséhez.

keskenyek, a védművek túl hegyesek.”²⁸ Hasonló véleményt képviselt az itáliai származású Carlo Theti is.²⁹ Az erődítményt egyébként nemcsak Speckle találta kicsinek, hanem más kortársak is.³⁰

Mint már említettem, a vár, nagy valószínűséggel, az egész korszakon át megőrizte eredeti formáját, ugyanakkor – fentebb elmondott jelentőségének köszönhetően –, már a török elleni új védelmi vonal kiépítésének kezdetétől folytak rajta a korszerűsítési munkálatok.³¹ Az ötvenes években zajló építkezésekről leginkább a Sforza Pallavicini magyarországi főhadimarsallnak³² és Adam Gall győri főkapitánynak,³³ illetve a Paksy János komáromi főkapitánynak szóló uralkodói és haditanácsi utasításokból, illetve az általuk írt jelentésekben található utalásokból, megjegyzésekből értesülünk,³⁴ olykor pedig az Udvari Haditanács protocollum-köteteinek szűkszavú bejegyzései adnak értékes adalékokat. Egy ilyen bejegyzésből tudjuk például, hogy a várban 1557-ben, a kor hadiépitészetének bevett szokása szerint, ágyúdombokat is emeltek.³⁵ 1558-ból adatunk van arra, hogy már ekkor is folytak az erődítményen kívül védelmi munkálatok, ugyanis Benigno parancsot kapott,

-
- 28 „... man das gantze Castell [ti. Komáromot], nach dem Fluß vnd boden der Erden gestaltet. Dieweil es an ihme selbst sicher ligt, vnd het man den gantzen gezirck der Statt, wie ein Castell von 6. ecken wol alles können begreifen, und das ein Bollwerck in diesen spitz legen, vnd desto gewaltiger mit streichen wol versehen können. Diß Castell ist nit allein sehr eng, sondern kost auch sehr viel, ... auch alle ständt seindt schmal, und die weren zu scharff gebawen, haben doch hernach den Flecken auch befestigen müssen, ..., ich bin in meiner jugent vor 34. Jaren do bey disem baw gewesen.” *Speckle* 1609. fol. 19. Speckle véleményét az olasz várépítőkről az alábbiak mutatják: „Nach dem ich verheissen, von den mindern biß zu den mehrern Ecken, mein bedencken zugeben, vnd ich von drey, vier, biß ins fünffte eck bin kommen, welche alle hinein ins Winkelmeß fallen, vnd aber solches mit anders sein kan, (wiewol ich hernach bessern weg anzeigen wil) so muß ich ein exempel oder zwey vermelden vnnd anzeigen, so die Jtalianer also gebawen, *welches ohne alle not mutwilliger weiß vbersehen*, also seind gebawen worden, daß sie entweder nit verstanden haben, aber doch, mit gewalt wollen verthädigen, welche Stätt, Castell vnd örter Nammen ich auß bedenklichen vrsachen nit melden will, vnd das Kupffer blat Num. 5. Lit. AA. [Komárom] anzeigen thut.”
- 29 Carlo Theti Nápolyban született. Szolgált a spanyolok alatt Észak-Afrikában. 1565-ben Bécsbe ment, ahol tanácsadóként részt vett a város védműveinek kiépítésében. Eközben, mint azt a művében szereplő magyar várak is mutatják, többször járt Magyarországon. 1576-tól velencei szolgálatba állt, dolgozott Verona és Bergamo erődítésein. Műve – a *Discorsi delle fortificazioni* – először 1569-ben, Rómában jelent meg, majd átdolgozva és kibővítve 1575-ben, Velencében. *Banfi* 1932. 13–19., *Pollak* 1991. 110–111.
- 30 Erre utal egy 1576. évi felmérés is, melyben a következő megállapítás szerepel: „So ist Commorn nun ein eng schloß, vnd gar für khain gwald des türggen erbauen, sonder wil von notten sein, dasselb mit einer grossen ressten einzufahen.” AFA 1576/8/2. Ugyanezt állapítja meg Süess az alább közölt 1578. évi jelentésben is.
- 31 Kecskés László erről a korszakról számos adatot közöl, de, sajnálatos módon, a források megjelölése nélkül. *Kecskés* 1984. 63–67.
- 32 Életére lásd: *Pálffy* 1996. 184. A tanulmányban megemlített más személyekre vonatkozó adatokat is Pálffy Géza bocsátotta rendelkezésemre. Ezt, és a tanulmány elkészítését nagyban elősegítő kritikai észrevételeit ezúton is köszönöm.
- 33 Uo. 191.
- 34 Lásd pl. HL Tgy. 1552/23. (ex AFA 1552/10/6 1/2), vagy uo. 1555/5. (ex AFA 1555/6/12). A bécsi Kriegsarchiv anyaga (Alte Feldakten, Akten des Wiener Hofkriegsrates, Protokollen des Wiener Hofkriegsrates), illetve a Hadtörténeti Levéltár Törökkori gyűjteménye gazdag ilyen témájú iratokban.
- 35 HKR Prot. 1557. okt. no. 46. Exp. Bd. 139. fol. 84. Az ágyúdomb (*Katze*) a várfal fölé magasodó földhalom, amelyről a védők lövegei, magassági fölényükből adódóan, uralták a terepet

hogy „Komárom mellett mindkét folyót, [vagyis] a Dunát és a Vágot, zárja el”,³⁶ mégpedig vasláncokkal.³⁷ A későbbiekben őrhelyeket építettek a két folyó partján.³⁸ Nagyobb mennyiségű, összefüggő információt először Pietro Feraboscho, illetve Paul Tazgern építési írnok 1564-es jelentéseiben találunk. Ezekben főként a Komárom városát övező palánk építésével, az ehhez szükséges robottal, továbbá építőanyag-ügyekkel foglalkoznak.³⁹ Ugyancsak Feraboscho 1566. február 26-án kelt, a győri és komáromi építkezéseket részben finanszírozó alsó-ausztriai rendeknek küldött elszámolásából tudjuk, hogy „Komáromban [15]65-ben az élelemraktárak építésére, régi falak bontására és mész égetésére, valamint az ácsokra, kőművesekre és napszámosokra összesen 2578 forint 8 krajcár 1 dénár[t költöttek]”.⁴⁰ A lassan haladó építkezésen még jóval később is adódtak problémák, amire egy 1576. évi javaslatból következtethetünk, miszerint „Komárom erődítményét legalább részben ki kellene javítani, ahogy ezt sokszor javasolták”.⁴¹ A munkálatok elhúzódásának egyik okaként feltétlenül az árvizek okozta rombolásokat kell megemlíteni.⁴² Ezek közül a legnagyobb pusztítást talán az 1570. évi okozta, amely után Urban Süess⁴³ és Bernardo Magno⁴⁴ építési felügyelőket küldték ki a károk szemrevételezésére.⁴⁵ A védműveket ugyan gáttal igyekeztek megóvni, de, úgy tűnik, nem sok sikerrel.⁴⁶

Az építkezést végigkísérte a pénz hiánya, amit szinte minden iratban felemlgetnek a levélírók, amikor maguk is támogatást kérnek.⁴⁷ A helyzetet kitűnően jellemzi Andreas Kielmannak a Haditanácshoz intézett levele, melyben külön felhívta a katonai kormányzat figyelmét, hogy kevés költséggel végezzenek el olyan javításokat, melyek később sokkal többbe kerülnek majd. A kérést a Haditanács továbbította a Kamarának.⁴⁸

(2. kép k). Glossarium Artis 1979. 134. Érdekes, hogy a Turcho-féle 1572. évi alaprajzon ezeknek nyomát sem leljük.

36 HKR Akt. 1558 September no. 641. Reg.

37 HKR Prot. 1558. jún. no. 3. Exp. Bd. 139. fol. 152. A Dunát elzáró vasláncokról írt: *Kalmár* 1971. 327–329.

38 HKR Prot. 1576. jún. 5. no. 36. Reg. Bd. 163. fol. 95., uo. 1581. jan. 5. no. 8. Exp. Bd. 169. fol. 151.

39 AFA 1564/10/5, ad 5 Litt: a, b, c.

40 A közös építési igazgatás alatt álló Győrre ugyanekkor 23394 rajnai forint 23 krajcár 1 bécsi dénárt költöttek. NÖLA SA Kasten A. Fach 8. no. 4. (a továbbiakban: A-VIII-4.) 42–48. fol.

41 AFA 1576/11/3. fol. 16.

42 Lásd pl.: „Faroboschkho soll die schäden, so dagwasser zu Comarn vnn Raab gethan, widerumb pössern.” HKR Prot. 1565. ápr. 13. Reg. Bd. 146. fol. 22.

43 Győr és Komárom építési főfelügyelője 1567–1592 között. HKR Prot. 1567. jan. 14. Reg. Bd. 148. fol. 2. Utolsó szereplése: Uo. 1592. szept. 16. Reg. Bd. 189. fol. 195. Dec. 23-án már „néhaiként” említik. Uo. 1592. dec. 23. no. 68. Reg. fol. 100. Életrajzi adatokat közöl róla *Pataki* 1931. 134.

44 Bernardo Magnót először 1567. jan. 1-én említik a források. HKR Prot. 1567. jan. 1. Exp. Bd. 147. fol. 1. Ugyanezen év júl. 4-én már mint „pawmaister zu Raab” szerepel. Uo. 1567. júl. 4. no. 13. Reg. Bd. 148. fol. 38.

45 HKR Prot. 1570. márc. no. 44. Reg. Bd. 152. fol. 32. Lásd még: „Kielman, das die wassergiß, den zaun vmb den flockhen Commorn seer zerrissen.” Uo. 1570. márc. 11. no. 53. Exp. Bd. 151. fol. 37. Kecskés László részletesen ír az 1570. évi árvíz súlyos pusztításairól. *Kecskés* 1984. 75. Franz von Poppendorf főhadszertárnok pedig rögtön ezután pénzt kért a károk helyreállítására. HKR Prot. 1570. márc. 22. no. 85. Exp. Bd. 151. fol. 40.

46 „Khielman vmb verordnung des vncossten zu der wasserschlacht vmb die passtein, so zu Comorn gar auf die Waag geschlagen, ist der Hof Camer zue gestöldt worden, das geldt darauf zuerordnen.” HKR Prot. 1577. febr. 17. Exp. Bd. 164. fol. 111.

47 Pl. HKR Prot. 1563. márc. 29. Exp. Bd. 142. fol. 153., uo. 1568. dec. 7. Exp. Bd. 147. fol. 185.

48 „Andreen Küelman sreibens abschrift – Die gebey zu Comorn betreffent, ist mit dem darauf geschribnen vnn izeu hernach vermelten ratschlag auf die Hofchamer geben worden. Jn die

A pénzhiánnyal függött össze, hogy mind jobban igyekeztek igénybe venni az alattvalók robotját,⁴⁹ olyannyira, hogy az esztergomi érsek is panaszt tett a Haditanácsnál, mert jobbágyságait a komáromi munkákhoz kényszerítették,⁵⁰ sőt, a hiányzó munkaerő pótlására még a katonaságot is fel akarták használni.⁵¹

A komáromi várról és városról készült építési jelentések

A komáromi vár törökkori építéstörténetével a szakirodalom ez idáig meglehetősen mostohán bánt. Kétségtelen, hogy az e témával foglalkozó, eddig ismertté vált forrásanyag, például Kanizsához vagy Győrhez viszonyítva, meglehetősen csekély. Az oly fontos építési jelentések közül, tudomásom szerint, mindössze az alább közölt kettő került eddig elő. Ezek önmagukban igen hézagos ismereteket szolgáltatnak, ugyanakkor számos új, eddig nem ismert, apró részletre is rávilágítanak.

E jelentések rendszerint az uralkodó vagy a Haditanács utasítására készültek. A ki küldött biztosoknak a parancs mellé instrukciót is adtak arra vonatkozóan, hogy miként és milyen szempontok alapján végezzék a felmérést. Sajnos, az alábbi két jelentés illetően előzménye nem maradt ránk, viszont ismerjük például a győri vár 1560. évi felmérését irányító rendelkezést.⁵² Ebben többek között feladatukul szabták, vizsgálják meg, hogyan használják fel az építőanyagokat, vagy hogyan irányítják a vezetőket (az építési főfelügyelő, az építőmester, az építési írnok, az építési fizetőmester stb.) az munkálatokat. Hasonló utasítások szerepelhettek a komáromi instrukciókban is.

Egy akkoriban készült építési jelentés értelemszerűen figyelembe vette, hogy az, akinek íródott – jelen esetben az Udvari Haditanács, illetve az alsó-ausztriai rendek –, milyen ismeretekkel rendelkezik az adott erősségről. Nyilvánvaló, hogy – főként a Haditanács – jóval többel, mint az utókor kutatója. Ezért sok dolgot (pl. a földtöltések megépítésének módját) nem részleteztek. Emellett e jelentésekhez rendszerint alaprajzot is mellékeltek, bejelölve rajta a leírtakat. Ám sajnálatos módon ezekből igen kevés maradt ránk: Komáromról a 16. század második feléből mindössze egy, ez viszont épp az alábbi első jelentéshez készült. Ezt a hitelesnek tekintett, ugyancsak itt közölt alaprajzot (3. kép⁵³) Giulio Turchonak⁵⁴

Hofchamer, die hat zuuernemen, wie mit ein wenigen gelt jezo dem gebew Comorn geholffen machte werden, welches hernach mit vill grössern vnchosten nit beschehen wierd mügen, zu dem das zu besorgen, die beursteennde wassergüß an dem ain eckh, da etlich quader heraus gefallen, noch grössern schaden thuen, da dem nit zeitlich geholffen werden.” HKR Prot. 1572. jan. 17. Exp. Bd. 155. fol. 9.

49 HKR Prot. 1568. jan. 22. Exp. Bd. 147. fol. 81.

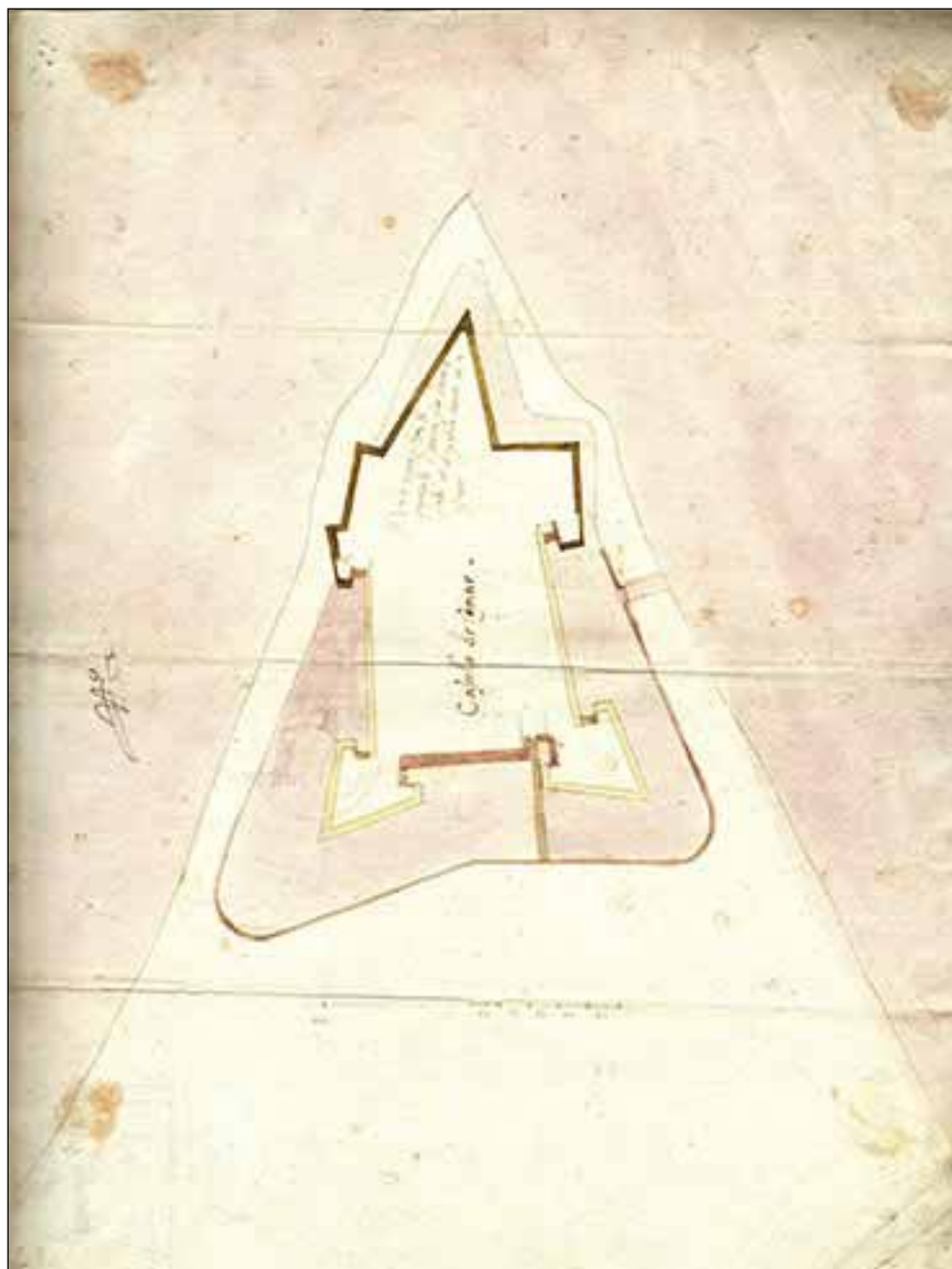
50 Ezt nyilván az országgyűlés által előírt hat napon túli robotra értették. HKR Prot. 1567. dec. 12. Exp. Bd. 147. fol. 69. Másnap már kiadják a rendelkezést, hogy az esztergomi érsek Komárom megyei alattvalóit nem lehet robotra kényszeríteni. Uo. 1567. dec. 13. Reg. Bd. 148. fol. 82. A végekre rendelt robotra, és általában a végvárakra vonatkozó törvényeket összegyűjtötte: *Melchiár* 1884. 155–184., 524–556., de különösen 180–184.

51 HKR Prot. 1567. nov. Exp. Bd. 147. fol. 64.

52 „Instruction auf graf Ecgn von Salbn vnd Georgen von Thanhaisen die anordnung der gepej zu Raab 15 Aprilis Anno [15]60.” HKR Akt. 1560 April no. 197. Reg.

53 KA Kartensammlung, G. I. h. 318-07.

54 Giulio Turcho először 1567. augusztusában bukkan fel, amikor Thomas Eiseler, a végvárak építési főfelügyelője jelentést tesz róla a Haditanácsnak. HKR Prot. 1567. aug. Exp. Bd. 147. fol. 47. Kezdetben a Felső-Magyarországon és a bányavidéki főkapitányságban dolgozott, de járt



3 Komárom vára Giulio Turcho alaprajzán, 1572



4 Komárom vára Nicholo Angielini alaprajzán, feltehetően 1568–1570 előtt

tulajdonítják.⁵⁵ Ezen kívül létezik még két, ugyancsak a 16. század második feléből származó alaprajz, ezeket azonban egyelőre nem tudjuk évre pontosan datálni. Az egyiket a szintén várépítész Nicolo Angielini készítette (4. kép),⁵⁶ de erről még azt sem tudjuk, hogy milyen célból rajzolta a mester. A másikat a már említett Daniel Speckle művében találjuk, a fentebb idézett leírás illusztrációjaként. Valamennyi alaprajz közül ez a legrészletesebb és legpontosabb (5. kép).⁵⁷ Ezt követően csak a 1639-ből ismerjük a Ledentu-album képeit (6. kép).⁵⁸ E hiteles, korabeli ábrázolások rendkívüli jelentőségűek, főként az azóta teljesen megváltozott részletek szempontjából.

Turcho és Angielini alaprajzai döntő mértékben egyformák, csak a kivitelezés technikájában, pontosságában térnek el. Ledentuén viszont, közelebről megvizsgálva, az előző kettőhöz képest sok apró változást figyelhetünk meg. Ezek közül a leglényegesebb a bástyaszárnyak átalakítása, a bástyafülek egy részének eltűnése. Hogy ez miért történt, arra mind ez ideig nem találtam magyarázatot. Feltételezhető esetleg, hogy a két rajz elkészültének időpontja között, valamilyen természeti csapás (pl. árvíz),⁵⁹ vagy az 1594. évi ostrom okozta károk helyreállításakor, már nem az eredeti formában épültek meg a bástyák.

Az 1572. évi jelentés⁶⁰

A Haditanács 1568–1572 között nagyszabású felmérést végeztetett a magyarországi végvárrendszer várairól.⁶¹ Bár az elkészült jelentéseknek a bányavidéki várakra vonatkozó része időközben elveszett,⁶² a kanizsai és győri végvidéki várakról a kapitányaik vagy írno-

Kanizsán, Bécsben, Kassán, Fonyódon. Az uralkodó 1571 őszén rendeli a végvárakat ellenőrző hadibiztosok mellé: „An Julius Turckho paumaister, das er mit den zu der gräniz bereitung verordnten commissarien mitraisen, sich gstaifiert vnnd alsbalt geen Raab zu dem herrn graff Eckh alls principal commissary verfuegen welle.” Uo. 1571. okt. 25. no. 158. Reg. Bd. 154. fol. 105. Minden bizonnyal ekkortól kezdve készítette (ha ő készítette) a nevéhez kötődő várrajz-sorozatot. Lásd erre: *Pataki* 1931. 115–116., illetve Gerő László műveit (I. a 19. sz. jegyzetet). Neve utóljára 1572. szept. 2-án került szóba, de ekkor már a szöveg szerint nem volt az élők sorában. HKR Prot. 1572. szept. 2. no. 8. Exp. Bd. 156. fol. 77.

55 KA Kartensammlung, G I h 318-07.

56 Az említett alaprajzot Kecskés László közli műve végén (*Kecskés* 1984. képmelléletek), de 1660-ra datálva. Angielini azonban a források tanúsága szerint 1569–1577 között működött Magyarországon, mint várépítő mester. HKR Prot. 1569. jan. 20. Reg. Bd. 150. fol. 6., uo. 1577. febr. 11. no. 69. Exp. Bd. 164. fol. 127.

57 *Speckle* 1608. 5. tábla, AA.

58 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8623. (Ledentu-album). Ebben az alaprajzzal együtt fennmaradtak a hozzá készült madártávlati ábrázolások is. Fotómásolataikat lásd: Hadtörténelmi Térképtár, G. I. h. 179-1.

59 Lásd a 42. jegyzetet.

60 HKR Akt. 1572 May no. 77. Exp. fol. 5–6.

61 Ez összefüggésben áll az 1569-ben megkötött drinápolyi békével. A viszonylagos „béke” időszak a ugyanis rendkívül fontosnak bizonyult a végvári rendszer kiépítése szempontjából. Ahhoz, hogy a katonai vezetés meghozhassa a szükséges intézkedéseket, pontos információkkal kellett rendelkeznie, többek között a meglévő várakról is. Erre szolgáltak a rajzok, és a hozzájuk mellékelt jelentések. Lásd alább a 63. sz. jegyzetet.

62 Egykori létüket bizonyítja: „Julio Türckho vbergibt die abriß etlicher gränizheuser von den Pergstetten ... Sind die abriß in Khrigs rat bliben.” HKR Prot. 1568. jún. 4. Exp. Bd. 147. fol. 121. E felső-magyarországi várakat ábrázoló rajzok közül azonban jelenleg egyet sem ismerünk. Ugyanakkor elképzelhető, hogy az ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609-ben található 16.

kaik tollából származó feljegyzések, inventáriumok, továbbá a hozzájuk tartozó alaprajzi ábrázolások fennmaradtak.⁶³ Ez utóbbiakat tulajdonítják Giulio Turchonak, noha neve csak az első, Győrről, Komáromról és Tataról szóló jelentésben bukkan fel, miként annak bevezetőjében olvasható. Az alaprajzokon egyáltalán nem szerepel a neve, bár a feliratok jelentős része valóban olasz nyelvű. Az 1572. évi jelentést sem ő, hanem Urban Süess készítette.

Ez a felmérés nem a komáromi vár állapotát kívánja a hadvezetés számára bemutatni, hanem csupán a karbantartáshoz és a befejezéshez szükséges munkákat összegzi. Az irat az év elején készült, amikor elvileg egész évre meg kellett volna tervezni a munkálatokat. Ám csak néhány esetben, és akkor is csak a közeljövőre jelölték ki a feladatokat. Véleményem szerint ebben nagy szerepet játszott a már említett pénzügyi bizonytalanság.

A jelentés szövege alapján a vár bejárása az ún. spiccnél⁶⁴ kezdődött, a Duna felé eső oldalon folytatódott, és a Csallóközre néző két bástyával ért véget. A leírás nem említi a két félbástyát és a Vág felé eső kurtinát. A Turcho-féle alaprajz az előbbieket sötét tónussal jelölte, tehát ezek valószínűleg már elkészültek, s így ott nyilván kevesebb tennivaló akadhatott. Ugyanakkor az utóbbit csak két párhuzamos vonal mutatja, ami félkész állapotára utal. Épp ezért különös, hogy az ennek befejezéséhez szükséges munkálatokról a jelentés nem beszél. A rajz alapján felvetődik az a kérdés is, hogy a várnak miért a két folyótól védett részei készültek el előbb, s miért nem a Csallóközre néző két bástya befejezésére összpontosították az erőfeszítéseket.

A jelentés számos hiányosságra világít rá. (1)⁶⁵ A kőfalak mögül néhol még hiányoztak a földtöltések, amelyek pedig létfontosságú elemei a korabeli erődítményeknek. Ezek adták meg az egyébként merev kőfalazatnak a szükséges rugalmasságot a vasból készült ágyúgolyókkal szemben, és szükség esetén károsodás nélkül ellen tudtak állni a lövedékek becsapódásának, mivel egyszerűen elnyelték azokat.⁶⁶ E földtöltések hiányában nem épülhettek meg rajtuk a mellvédek sem. Ráadásul a már meglévőket is szabálytalanul, kőből készítették el. Ezek rendkívül veszélyesek a védőkre, mert a lövedékek becsapódása nyomán szétpatta-

századi váralaprajzok 17. századi másolatai épp e hiányzó Turcho-féle ábrázolásokról készültek. Erre azonban egyelőre nincs bizonyítékunk. A felső-magyarországi várvizsgálatokra lásd: AFA 1570/11/1. „graf Niclasn von Salm vnd Franzn von Popendorff bericht vnd guet bedunkhen vber die gepeu, arttalaraj vnd profuntt sach in Ober Vngern.” Uo. 1570/11/2. „Particular außzug alles geschüz vnd munition jm Oberrn Crais Hungern von dem 70isten jar.”

- 63 A jelentések és a rajzok 36 várat mutatnak be, illetve ábrázolnak. HKR Akt. 1572 May no. 77. Exp., KA Kartensammlung, Botszentgyörgy, G. VII. 11-200.; Csákány, G. I. h. 129-20.; Csány, G. VII. 17-400.; Csesznek, G. VII. 17-430.; Csobánc, G. VII. 17-460.; Fonyód, G. VII. 27-700.; Gétye, G. VII. 30-250.; Győr, G. I. h. 233-8.; Izsabér, G. VII. 30-250.; Kanizsa, G. I. h. 433-20.; Kapornak, G. VII. 45-100.; Kemend, G. VII. 46-100.; Keresztúr, G. I. h. 307-50.; Keszthely, G. VII. 46-150.; Komár, G. VII. 49-260.; Komárom, G. I. h. 318-7.; Légrad, G. I. h. 365-20.; Molnári, G. I. h. 307-50.; Mórighely, G. VII. 11-200.; Palota, G. I. h. 738-1.; Pölöske, G. VII. 312.; Rajk, G. I. h. 589-50.; Rezi, G. VII. 560.; Sümeg, G. VII. 1205.; Szécsény, G. VII. 1227.; Szemenye, G. VII. 1230.; Szentgyörgyvár, G. VII. 1234.; Szentmárton, G. VII. 187.; Szigliget, G. VII. 1239.; Tata, G. I. h. 691-50.; Tátika, G. VII. 1300.; Tihany, G. VII. 1350.; Vázsony, G. VII. 59.; Veszprém, G. I. h. 738-6.; Zalabér, G. I. h. 1450.; Zalavár, G. VII. 2420.
- 64 A várfal délkeleti, a Vág és a Duna összefolyása felé eső kiszögellése.
- 65 Az általam beírt, zárójelben álló kurzív számok a forrásszöveg és a fordítás megfelelő szakaszára utalnak.
- 66 A földtöltések ilyen tulajdonságának egyik korai és ékes bizonyítékául szolgált Pisa 1500. évi ostroma. Itt ugyan a francia tüzéség – mondhatnánk, szokás szerint – rést lőtt a kőfalon, ám mögötte félköríves, faszkeretű, földdel feltöltött sáncot (*retirata, rampart*) találtak, amellyel lényegében nem tudtak mit kezdeni. Hamarosan fel is hagytak az ostrommal. Duffy 1979. 15.

nó kődarabok nagy pusztítást okoztak. A földből készült mellvédek a kőhöz képest a már mondott előnnyel rendelkeztek, bár annál több karbantartást igényeltek.

(2) A korabeli erősségekben, szabályos kaszárnyák hiányában, állandóan gondot jelentett a katonaság megfelelő elhelyezése. A rendszertelenül felállított szállások az amúgy is szűk komáromi várban nagyon megnehezítették magát az építkezést, továbbá a katonaság közlekedését és a hadianyagok mozgatását, egyáltalán a mindennapi életet.⁶⁷ Talán az építés irányításának lazaságára utal, de a szűk helyen kialakult szükséghelyzetnek is betudható, hogy a meglévő terv ellenére ilyen kusza állapotok uralkodtak. A tűzvész mindennapos veszélyére pedig a szövegben elejtett félmondat gyakorlati bizonyítékkal szolgál. Ilyen tűzvész pusztított Győrben, 1566-ban, amely után szabályos vonalú, széles utcákkal épült újjá a vár és város.⁶⁸

Mivel a katonáknak szállásaikat a földtöltések felhányása miatt kellett volna elbontaniuk, ebből adódik, hogy azokat még a földtöltések elkészülte előtt, azok helyén, esetleg közvetlenül a kőfalazat tövében állították fel. Következésképpen először a kőfalazatot építették meg és csak utána rakták mögé a földtöltést.⁶⁹

(3) Miután a komáromi várat a siker reményében csak a Csallóköz felől lehetett támadni, különösen fontos védművé lépett elő az arra néző vizesárok. A vizesárkon történő átkelés ugyanis rendszerint az ostromok egyik legnehezebb, legtöbb áldozattal járó szakaszát jelentette.⁷⁰ A rendszeres tisztítás elmaradása ismét a vezetés figyelmetlenségére utal, bár az okok közül nem zárható ki a munkához szükséges pénz hiánya sem. Ezt ugyanis, még ha ki is utalták, gyakran más célra fordították, amint azt Süess egyik kérelme is sejteti.⁷¹

A végvári rendszer építéstörténete szempontjából lényeges a *contrascarpa*⁷² említése, mert a magyarországi várakról szóló forrásokban csak nagyon ritkán (pl. Győrnél,⁷³ Érsekújvárnál, Kállónál⁷⁴) találkozunk ilyen elővédművekkel, illetve leírásukkal. A komáromi *contrascarpa*

67 Az utcák rendezésének szükségessége már korábban is felmerült. HKR Prot. 1567. márc. Reg. Bd. 148. fol. 16.

68 *Borbíró–Valló* 1956. 68–69.

69 Ez összhangban van azzal, amit alább a Speckle által javasolt falszerkezetről leírtam. Lásd az 1578. évi jelentés (5) szakaszát.

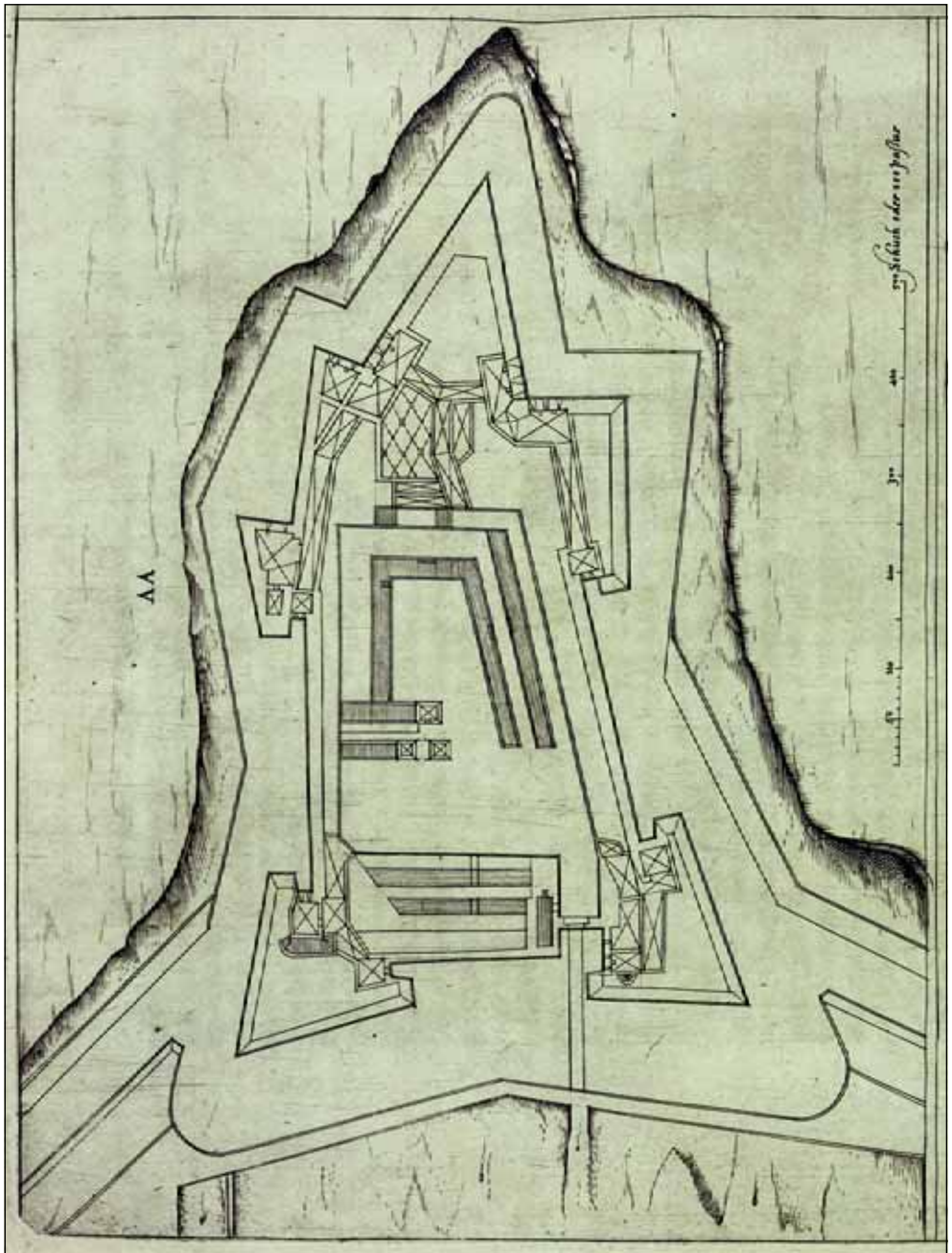
70 A vizesárkon való átkelésnek két módszerét használták. Az egyiknél a támadók megkísérelték a víz elvezetését. Ez Komárom esetében természetesen lehetetlen lett volna a folyók közelsége és a magas talajvíz miatt. A másíknál töltést építettek az árkon keresztül, egészen a tűzértség által tört résekig. A hordalékkal feltöltődött árok ezt nagyon megkönnyíthette.

71 Kielman és Süess már korábban is kért pénzt az árok tisztítására. HKR Prot. 1568. dec. 7. Exp. Bd. 147. fol. 185., uo. 1569. febr. 17. Exp. Bd. 149. fol. 11., uo. 1569. márc. 12. Reg. Bd. 150. fol. 29. Az árok karbantartásának problémája a későbbiekben is gyakran szóba kerül. Pl.: uo. 1575. jan. 25. Exp. Bd. 160. fol. 89., uo. 1575. okt. 27. no. 233. Reg. Bd. 161. fol. 310., uo. dec. 6. no. 52. fol. 320.

72 Szintén olasz eredetű szakkifejezés, és az árokellenlejtőt, azaz a várárok külső oldalát jelöli. A magas *contrascarpa* feladata volt, hogy a falak tövét a közvetlen ágyúzástól és a réstőréstől védelmezze. Glossarium Artis 1979. 111., 135–136.

73 „Verrer, nachdem ausserhalb des graben, alles vnngleich vnnd vneben, ist fur guet angeseh. das man vmb vnnd vmb den plaz eben vnnd gleich, auch waß die gelegenheit, alß vil müglich, die contra scarpa geb.” AFA 1561/4/1.

74 A Kállóról készült 1573. évi és az Érsekújvárról készült 1583. évi jelentésekben olvasható megfogalmazások ugyan meglehetősen homályosak, de mégis a *contrascarpa* létesítésére engednek következtetni. HKR Akt. 1573 October no. 43. Exp. és uo. 1583 September no. 82. Exp. Ugyanakkor vársík és *contrascarpa* a magyarországi erősségek általam ismert alaprajzain nem szerepel,



5 Komárom alaprajza Daniel Speckle: Architektur Von Vestungen c. művéből

megépítésének terve 1567. márciusától szerepelt napirenden.⁷⁵ Ugyanakkor a Turcho-féle alaprajzon nyoma sincs a *contrascarpának*, bár kétségtelen, hogy a rajz eléggé sematikus (a vár belső részeit nem jelzi). Sajnos, a szövegből egyáltalán nem derül ki, hogy a felmagasítást milyen formában, pl. vársík egyidejű kialakításával, képelték el.

(4) A Komárom városát⁷⁶ övező palánk építése, javítása állandó gondot jelentett a hadvezetés számára.⁷⁷ Valószínű, hogy részben a karbantartási feladatok csökkentése, részben viszont a vár szűk alapterülete indokolta, hogy a várost – annak kibővítésével egyidejűleg –, szilárdabb, bástyás védművekkel vegyék körül. Az ezt célzó tervek előrevetítik a későbbi Újvár megépítését, amely 1663–1673 között,⁷⁸ a Csallóközre néző ún. koronamű⁷⁹ formájában készült el. Ezen elképzelések korai változatát láthatjuk Angielini már említett alaprajzán,⁸⁰ és megtaláljuk Carlo Theti művében is.⁸¹ Figyelemre méltó és elgondolkodtató, hogy e két terv szinte teljesen azonos alaprajzot ad meg.

Az 1578. évi jelentés⁸²

Az 1578. évi felmérést, az 1572. évihez hasonlóan, Urban Süess készítette az építkezést részben pénzelő alsó-ausztriai rendek számára, párhuzamosan a győri várban elvégzendő munkák leírásával.⁸³ Emellett a két várról egy közös, összefoglaló, de lényegileg azonos tartalmú jelentés is készült.⁸⁴

Ez a jelentés már nem a bejárás sorrendjében, hanem az elvégzendő munka jellege (kőműves- vagy földmunka) és fontossága szerint csoportosítva közli a tennivalókat. Érdekes viszont, hogy itt sincs szó a Vág felé eső kurtina állapotáról.

(5) E jelentés leglényegesebb vonása, hogy több esetben a hat évvel korábbi problémákat ismétli meg. Ezek sorában az első, hogy a Dunára néző kurtina mögötti földtöltés még mindig nem készült el. Az oda tervezett falszerkezet viszont nagyon hasonlít arra a Daniel Speckle által javasolt konstrukcióra, amelyben széles, a fal járószintjével azonos magasságú

csak az Egerről 1578-ban, Érsekújvárról pedig 1583-ban készített sáncmetszeten. HKR Akt. 1578 December no. 108. Exp., uo. 1583 September no. 82. Exp.

75 HKR Prot. 1567. márc. Reg. Bd. 148. fol. 16.

76 A „Markt” ugyan piacot jelent, de W. P. Zimmermann 1594. évi és Georg Houfnagel 1595. évi metszeteinek feliratából kiderül, hogy a várost nevezték így. *Kecskés* 1984. képmellékletei.

77 A palánk építése komoly problémákkal járhatott, mivel ez ügyben terjedelmes levelezés folyt a Haditanács és Feraboscho között. HKR Prot. 1564. szept. 6. Reg. Bd. 143. fol. 103., uo. 1564. szept. 27. Exp. Bd. 144. fol. 80., uo. 1565. szept. Exp. Bd. 145. fol. 44., 46. stb. A palánk javítása, karbantartása is állandóan visszatérő kérdés. Lásd pl.: uo. 1573. febr. 13. no. 84. Reg. Bd. 157. fol. 7.

78 *Kecskés* 1984. 130–133.

79 Elővédmű-típus, amelyet a németalföldi várépítészetben kezdtek alkalmazni. Eredeti formájában – Komáromnál is –, egy középső bástyából és két szélső félbástyából áll. *Glossarium Artis* 1979. 83–84.

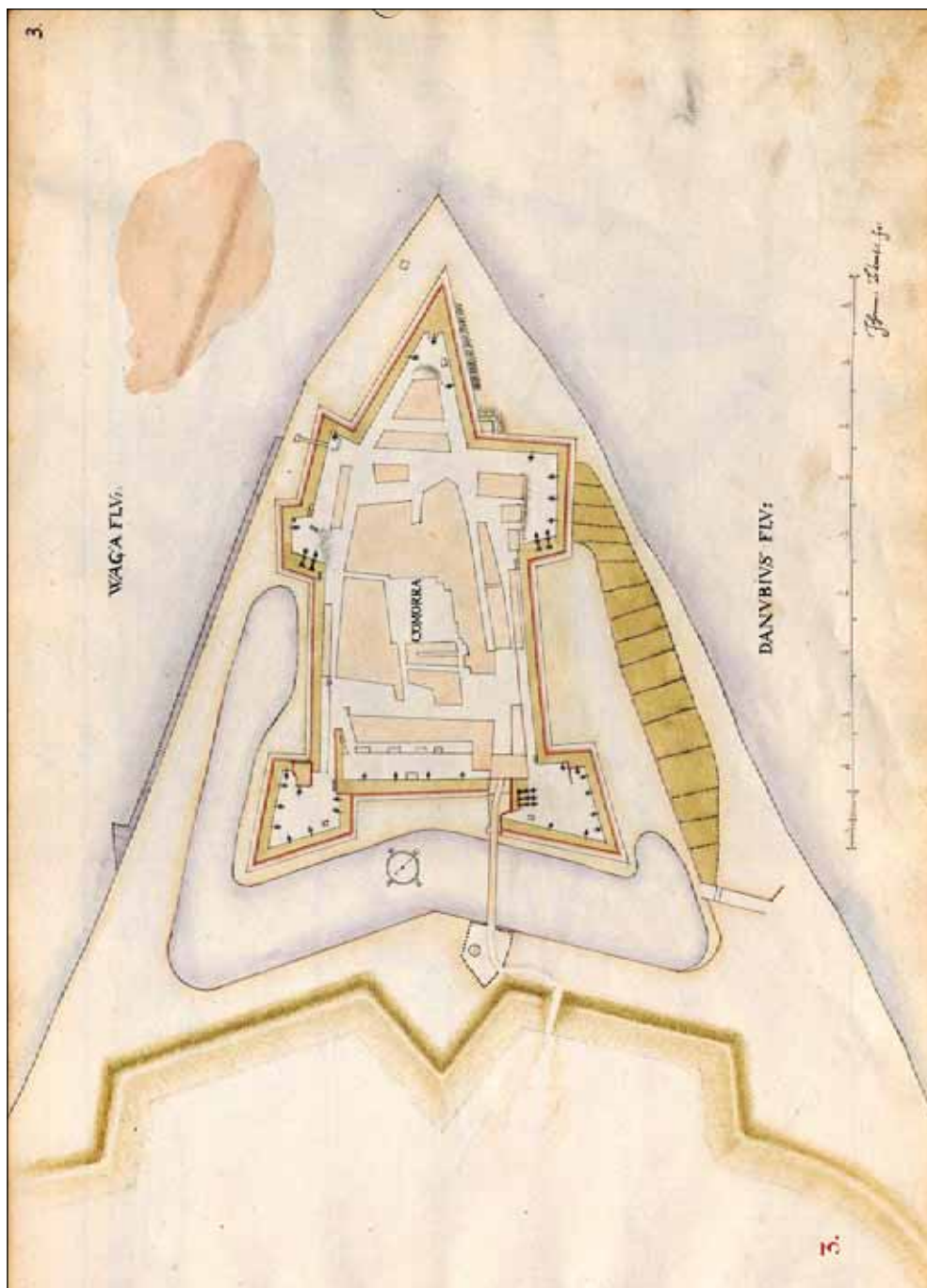
80 Lásd az 56. jegyzetet.

81 *Banfi* 1932. 15., 17. Emellett a stockholmi Hadilevéltárban található magyar vonatkozású, 16. századi váralaprajzok között is felbukkan Komárom ilyen formán történő megerősítésének terve. Ezek egyike, a 48. számú, alapvonalaiiban nagyon hasonlít a későbbi Újvárra. *Kisari* 1996. 108–109. 48–49. sz. képek.

82 NÖLA SA A-VIII-4. fol. 347–350. 1578. márc. 4.

83 Uo. fol. 324–331. 1578. febr. 24.

84 Uo. fol. 336–338. 1578. márc. 4.



6 Johann Ledentu alaprajza Komárom váráról, 1639

boltívsort emeltek a fal mögött, és ezek alá és közé döngölték a földet (6. kép). E megoldás előnye, hogy szilárdabbá teszi a kőszerkezetet, és ha az ellenség szétlövi azt, a leomló külső kőfalazat mögötti föld nem dől ki, nem tölti be az árkot, nem alakul ki rámpa, amelyen át gyalogsági rohamot lehet intézni a rés ellen.⁸⁵ Más kérdés az, hogy a Duna felől csak nagy nehézségek árán, naszádokról támadható oldalon mi szükség volt ilyen megoldásra. Elképzelhető persze, hogy a várban mindenütt ezt az eljárást alkalmazták.

(6) Úgy tűnik, hogy a komáromi vár, már említett szűkös méretei mellett, egyéb konstrukciós hibákkal is rendelkezett. Így többek között a bástyaszárnyak kazamatáiból a szomszéd bástyák homlokvonalaival pártázó lövegek csövét az alacsonyra épített lőrések miatt függőleges irányban nem lehetett elég magasra emelni ahhoz, hogy teljes magasságában végiglőhessék a homlokzatot. Ezért a lőrések tetejét ki kellett bontani és feljebb kellett emelni. E leírás azért is érdekes, mert ez a probléma csak bástyaszárnyba besüllyesztett, fedett kazamaták esetében állhat fenn, aminek viszont sem a Turcho-, sem a Speckle-, sem pedig Ledentu-féle ábrázoláson nincs nyoma. (Mínt hogy az eredeti szöveg értelmezése problematikus, lehetséges, hogy az egészet másként kell elképzelni!)

(7) E jelentés is kénytelen volt foglalkozni a minden rend nélkül, szerteszét épült szállásokkal, ami arra utal, hogy e téren sem történt komolyabb előrelépés az 1572. évi állapotokhoz képest. Úgy tűnik, inkább rosszabbodott a helyzet, mert itt már arról olvashatunk, hogy a katonák a védművek tetején is megtelepedtek, és ez ellen a későbbiekben is hiába próbáltak fellépni.⁸⁶

(8) A megoldásra természetesen ismét javaslatot tettek, de rögtön az is kiderül, hogy főként az anyagi lehetőségek hiánya korlátozza a megfelelő kivitelezést. A vázolt gondolatmenet és építési elképzelés megértésének kulcsa az, hogy Komárom a Vág és a Duna összefolyásánál, hordalékos talajon állt, és ezért a várban csak gondos és költséges előkészítő munka, alapozás után lehetett építkezni. Emellett hiányzott a megfelelő minőségű föld, s ami volt, azt is a védművek töltéseihez használták fel. Az itt leírt próbálkozásnál földbe ástott pillérekre támaszkodó boltozat adta volna az alapot, de miután az eljárást túl drágának találták, inkább amellett döntöttek, hogy mégis egyszerűbb odaszállítani megfelelő minőségű földet, és abból alapozást készíteni, most már a terv szerinti rendben.

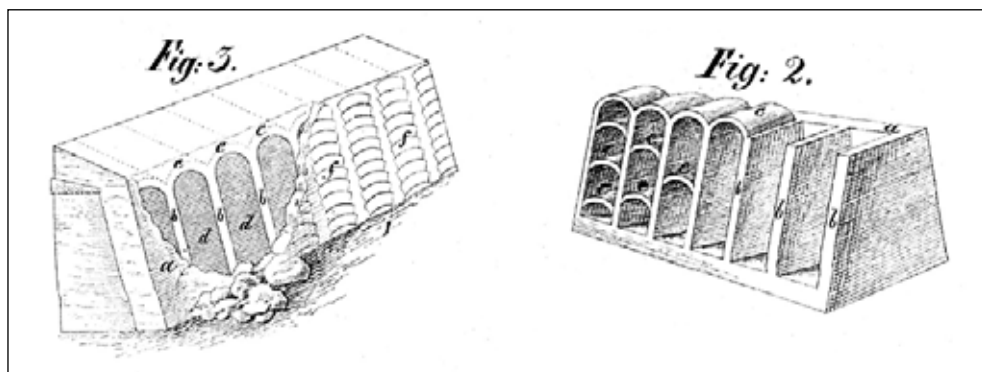
(9) A többihez hasonlóan a kőmellvédek átépítését sem végezték el az előző jelentés elkészülte óta. A piac felé eső mellvédek megvastagítása jelzi, hogy főként ebből az irányból várták a támadást. A földmellvédek gyepvel fedésére pedig azért volt szükség, mert a növényzet megakadályozta, vagy legalábbis lassította az eróziót, csökkentve ezzel a karbantartás igényét.

(10) Továbbra is problémát jelentett az árok rendszeres tisztítása, és – úgy tűnik – terv maradt a contrascarpa kialakítása is. A fedett út létesítésének szándéka arra utal, hogy ide teljes elővédmű-rendszert – contrascarpa, fedett út, vársík – akartak építeni, a fedett út ugyanis csak akkor láthatta el feladatát hatásosan, ha előtte megfelelően kialakított vársík húzódott.

(11) Véleményem szerint a várban uralkodó szűkös viszonyokkal magyarázható, hogy – minden bizonnyal raktározás, illetve szállás céljára – boltokat (boltozatos termeket)

85 *Zastrow* 1839. 61–62.

86 Erre utalnak a következő bejegyzések is: „An Steffan Forgach vmb bericht wegen hin weg brechung der losamenter auf den wheren zu Commorn.” HKR Prot. 1579. aug. 17. no. 141. Reg. Bd. 167. fol. 115.; „Niqlasen Palffj per gebeu zu Comorn vnd abraumung der k. leüt losamenter daselbst auf der Wag pastein.” Uo. 1587. febr. 17. no. 45. Reg. Bd. 180. fol. 125.



7 A Daniel Speckle által elképzelt boltíves támfalrendszer sematikus rajza

létesítettek. Ezek értelemszerűen a spiccnél, a vár elvileg legvédehetőbb pontján készültek. Miután ezeket feltehetően a várfalba mélyítették, érthető, hogy az ily módon vékonyabbá vált földtöltés miatt meggyengült falat contrascarpával szándékoztak fedezni. Kialakításuk technikája kérdéses, lehetséges, hogy a korábban már leírt boltíves támszerkezet adta lehetőséget használták ki, de elképzelhető, hogy pusztán a földtöltésbe vágtak megfelelő üregeket.

Összegzés

A jelentéseket összevetve, mindenekelőtt szembeötlő, hogy hiányosságok felsorolásánál több esetben azonos problémákat említenek: a város felé eső kurtina magasítását, a kőből készült, veszélyesnek mondott mellvédek elbontását, a Dunára néző kurtina földtöltésének elkészítését, az árok tisztítását és ezzel összefüggésben a contrascarpa magasítását, s végül a katonák szállásainak rendszertelen elhelyezkedését és azok lebontását.

A felsorolásból arra lehet következtetni, hogy a két jelentés megírása között eltelt hat esztendőben szinte semmit nem építettek, javítottak a várban. A kérdéses pontok szövegét összevetve azonban láthatóvá válik némi fejlődés. Így többek között a Dunára néző kurtina 1572-ben még hiányzó mellvédjét 1578-ra megépítették; 1578-ban a terv alapján legalább kísérletet tettek a szállások problémájának megoldására; a contrascarpát valamennyire, ha nem az elégséges mértékben, felmagasították. Mindez arra utal, hogy a munkálatok meglehetősen lassan folytak. Ennek okát nyilván a már többször emlegetett pénzhiányban kell keresnünk.

Elgondolkodtató, hogy az 1578. évi jelentés a korábbinál több, meglehetősen komoly hiányosságról tudósít: a kazamaták lövegeinek pásztázási sávját korlátozó lőrésokről, a boltozatok beázásáról, a spiccnél hiányzó contrascarpáról. Kérdés, hogy ezek, főleg a lőrések problémája, miért nem szerepel a korábbi jelentésben, holott vizsgálatot végző személy ugyanaz, Urban Süess, akinek szakértelme nem vonható kétségbe.

A két jelentés fontos adalékokkal szolgál a vár konstrukciójáról. A szállások körüli gondok igazolni látszanak, hogy helyszűke a vár mindennapi életének akut problémájává vált. Ez egyértelműen a tervezés hiányosságaira vezethető vissza. Persze bárki az mondhatja e megállapításról, hogy utólag már könnyű észrevenni a hibákat. Jelen esetben azonban, épp

a vár alaprajzában megfigyelhető kiforratlan megoldások (l. a két félbástyát), arra engednek következtetni, hogy a tervezés nem átgondolt, egységes koncepción alapult.

A jelentések alapján viszonylag pontosan rekonstruálható a várfalak szerkezete. Bár csak egy falszakasszal kapcsolatban említik a boltíves támfalazat alkalmazását, a spiccnél kialakított, de valószínűleg tárolási célból földdel fel nem töltött boltozatok arra utalnak, hogy másutt is, feltehetően az egész várban, ezt az eljárást követték. Amennyiben helyes az következtetés, hogy a boltíves támfalazat a Speckle-féle elgondoláson alapul, úgy ez a korszerű építési eljárások gyors átvételére utalhat.

A mellvédek kialakításánál a kétféle építőanyag, a föld és a kő, párhuzamos alkalmazásának furcsa kettőssége figyelhető meg. Nehéz megmagyarázni, hogy ha tisztában voltak a kő építőanyag veszélyességével, miért használták mégis, illetve miért nem történt e téren hat év alatt semmi érdemleges. Érthetetlen továbbá, hogy az 1572. évi jelentésben egy helyütt kifogásolják a kőmellvédet, néhány sorral lejjebb pedig egy másik kőmellvéd elkészültét adják tudtul, minden kifogás nélkül.

*

Az 1572. évi jelentés⁸⁷

Verzeichnuß vnnd memoria, waß vnnd wie der Römischen Khayserlichen Majestät gebew Raab, Comorn, vnnd Tottis, durch höchstgedachter Jrer Khayserlichen Majestät pau supper jntendennten derselben gebew, Vrban Sueßn auf den Wueflhof den zwenvnndzwainziggisten January anno etc. jm zwai vnndsibennziggisten, neben Jr Majestät paumaister Julio Turgkho, auf beuelch des hoch- vnnd wolgeborenen herrn, herrn Egkhen grafen zu Salbn vnnd Neunburg am Jnn, mer høgsternennter Jrer Römischen Khayserlichen Majestät camerer, span vnnd haubtman zw Prespurgh, auch generallobrisster zw Raab vnnd herrn Anndreen Khüelman, auch verordenten herrn chommissary diser zeit befunden, bisheer gebaut, vnnd noch am genedigisten zupauen hoch nottwenndig.

.....⁸⁸

Chomorn,

Das schloß Comorn. jst der spiz vnnd so weit jm motell hiebey jn no. 2. zway mit grüner farb aufgestrichen beschutt prustweer vnnd sonst mit aller notturfft verfertigt.

Die cortina aber mit gelber farb. Jst der wall vnnd standt aufzuschutten, vnnd dj prustweern zumachen, daran wirt anjezo gearbit,

(1) Dy pastein mit gelber farb vermerckht, seind notturfftigeliach aufgeschudt, auch die prustwern von gemeur gemacht. Nachdem aber dieselben prustwern vnordenlich zuegericht, auch jn zeit der nott vasst schedlich solle dieselbig gemaurs prustweer widerumb hinweckh geprochen, vnnd dieselbig prustweer auch mit erdt beschutt vnnd zuegericht werden.

Die cortina mit roth gegen dem marckht, soll etwas wenig höher aufgeschudt werden, sonst ists sambt der prustwer von gemeur zimlich zuegericht vnnd verfertigt.

87 A betűhív átírásnál, a korabeli német írásmód jellegéből adódóan, nem tettem különbséget az azonos betűvel jelzett „u” és „ü” között, valamint a tulajdonneveken kívül az összes főnevet kis kezdőbetűvel írtam át. A rövidítéseket külön jelölés nélkül mindenütt feloldottam.

88 Itt a győri váron elvégzendő munkák leírása található.

(2) Vnnd nachdem das khruegsfolgkh jm schloß von wegen anschüttung der wäll vnnd zuerichtung der wehern, vill jre losamenter abbrechen muessen, vnnd furnemblichen auch die andern losamennter jm schloß hin vnnd wider ohn alle ordnung steckhen, vnnd derwegen jn zeit feints nott vnnd sonst feurs halben gar geuerlich vnnd schedlich sein, haben die Römische Khayserliche Majestät verlengst allergenedist beuolhen, dieselben losamenter vermug das derhalbe verordnnten motell von neuem in die ordnung vor feur zuezurichten, weil es aber bisheer aus mangel der verlag nit beschehen khünen, an jezo aber von den abgebrochnen gemaurten vnordentlich prustweern ein zimblicher vorrath von ziegl, desgleichen ain gebrendter ofen khalch, vnnd zw mer offen khalchstain bey den öffen verhanden, soll anjezo zw vmbsezung bevueter losamenter von verodenter pauuerlag angefanngen werden,

(3) Der schloßgraben ist durch die Thunaw guß etwas vesst angeschleimbt vnnd angeschut, derwegen ein hohe notturfft, das derselbig widerumb verduefft, vnnd mit der erdt die contra scorpa erhöcht werde, weill es aber allein jn winters zeiten, wann die wasser zum clainisten seind, vnnd sonst zw khainer andern zeit nit beschehen khan, sollen dj herrn commissary Jr Khayserliche Majestät vnnderthenigist vermanen, das Jr Majestät, da sich ein solche glegne zeit begeben wurde, an der verlag nit erwinden lassen, dann sonst zw anschüttung der contra schorpa nit die notturfft ert zubekhomben ist,

(4) Vnnd nachdem der zaun vmb den jnndern marckht zw Chomorn zimblich erfault vnnd derwegen durch die grossen wassergußn vnnd sturbnwindt darjnn offermall grosser schaden beschiecht, derhalb die notturfft anjezo denselben vasst von neuen widerumb aufzurichten, zumachen, zeinen, vnd zuclenen, das nit mit clainen chossten beschehen khan, dieweill aber högstgedachte Römische Khayserliche Majestät verschinen sechs vnnd sechzigisten jar, vnnd auch hernach durch ansechliche khruegs hochuerstenndige vnnd pauerfarne personen beratschlagen lassen, den marckht etwas zuerweitern, alß er anjezo eingefanngen, vnnd mit etlichen pastein zubefesstigen, daruber dann motell aufgericht worden. Achtet jch gering verstenndiger Jr Khayserliche Majestät guet vnnd nuz zusein, das sich Jhr Khayserliche Majestät denselben gleich als bald zubauen, in das werckh richten, sonnder weill der alt zaun, wie gehört, jezo vasst von neuem widerumb zuzurichten ist, das derselbig zaun vnnder ainsten den motell, das sich Jr Khayserliche Majestät allergenedigist enntschliessen werden, gleich gesezt, der grabn allgemach aufgeraumt, vnnd dj wäll dem motell gemäß beschutt vnnd zuegericht mechten werden, sonnderlichen auch die burger jre heuser dem gebew vnuerhinderlich jn guetter ordnung vnnd rechten linien erpauen möchten, das mögen demnach dj herrn commissary di Römische Khayserliche Majestät, ob sy es auch fur guet ansehen wurt, berichten vnnd vermanen.

....⁸⁹

Urban Süess

Összesítés és emlékeztető [mindarról], amit és ahogy a római császári felség győri, komáromi és tatai építkezésein a fentemlített ő császári felsége ezen építkezéseinek főfelügyelője, wueflhofi Urban Süess [ezerötyszáz]hetvenkettő január huszonkettedikén, őfelsége építőmesterével, Giulio Turchoval együtt, méltóságos és tekintetes Eck Graf zu Salm und Neuburg am Inn úr,⁹⁰ a fentemlített ő római császári felsége kamarása, pozso-

89 Itt a Tatáról szóló jelentésrész következik.

90 Győri végvidéki főkapitány 1560–1574 között.

nyi ispánja és kapitánya, úgyszintén győri főkapitánya és Andre Kielman úr⁹¹ parancsára, továbbá mint az alsó-ausztriai kormányzóság biztosai, ez idő szerint találtak, ami eddig épült és ezután szükség szerint kegyelmesen építeni kell.

...

Komárom

A komáromi vár. A spicc és a mellékelt 2. számú alaprajzon⁹² zöld színnel rajzolt, [földdel] feltöltött két mellvéd és egyebek, minden szükségessel együtt, elkészültek.

(1) A sárga színnel [jelölt] kurtina⁹³ [esetében] vizont a falat és az állást fel kell tölteni [földdel], és el kell készíteni a mellvédeket, amin mostantól fognak dolgozni.

A sárga színnel megjelölt bástyákat⁹⁴ [földdel] szükség szerint feltöltötték, a mellvédeket pedig kőből falazták. Miután azonban ugyanezen mellvédeket szabálytalanul készítették el, azok vészhelyzetben akár veszélyesek is lehetnek, ezen kőmellvédet újból elbontották és ugyanezen mellvédet földből fogják felhányni és elkészíteni.

A város felé [eső], vörössel [jelölt] kurtinát egy kissé magasabbra kell feltölteni, egyébként [a kurtinát] a mellvéddel együtt, kőből [építve], nagyjából elkészítették és befejezték.

(2) S miután a várban a falak feltöltése és a védművek építése miatt a hadinépnek szállásait le kell bontania, és ráadásul a többi szállás is szerteszét, minden rend nélkül áll a várban, ezért, [mivel] ellenség[es támadás] vészhelyzetében és különösen a tűz miatt eléggé veszélyesek és károsak, a római császári felség egykor kegyelmesen megparancsolta, [hogy] ezeket a szállásokat az erre rendelt alaprajz szerint, újonnan, a tűztől [védtet] rendben kell felépíteni. Mivel azonban ez mindaddig pénz hiányában nem történhetett meg, most viszont a lebontott, szabálytalanul falazott mellvéd tégláiból jelentős készlet, hasonlóképpen egy égetőkemencényi mész, és a kemencéknél még több kemencényi mész is áll rendelkezésre, most az említett szállások áthelyezését a kirendelt építési költségből meg kell kezdeni.

(3) A várárkot a Duna vize nagyon eliszaposította és feltöltötte, ezért igen fontos, hogy azt újból kimélyítsék, és a[z egy nyert] földdel a *contrascarpát* felmagasítsák. Mivel azonban ezt semmilyen más időpontban nem lehet elvégezni, egyedül télvíz idején, amikor a víz[állás] a legalacsonyabb, a biztos uraknak a legalázatosabban arra kell biztatni ő császári felségét, hogy őfelsége, ha már ilyen alkalmas idő adódott, az [építési] költséget ne engedje elvonni, mert különben a *contrascarpa* feltöltéséhez szükséges föld nem kapható meg.

(4) S miután a komáromi belső város körüli palánk eléggé korhadt, és ezért a nagy árvizek és szélviharak abban gyakran nagyobb károkat okoztak, ezért most azt csaknem teljesen újra kell építeni, javítani, fonní, tapasztani, ami nem kis költséggel történhet. Mivel azonban a fent említett római császári felségnek az elmúlt [ezeröttszáz]hatvanhatodik évben és azóta is kiváló, hadakozásban igen jártas és építkezésben tapasztalt személyek javasolták, hogy a várost valamelyest bővítsék ki [ahhoz képest,] mint amekkora most, és néhány bástyával erősítsék meg, amiről alaprajzot készítettek. Csekély eszemmel úgy vélem, ő császári felségének jó és hasznos lenne, hogy ezt ő császári felsége mielőbb felépíttesse és megvalósíttassa, különösen, mivel a régi palánkot, ahogy hallható, most szinte teljesen újjá kell építeni, [továbbá,] hogy ugyanezen palánkot az ő császári felsége által kegyelmesen jóváhagyott alaprajznak megfelelően azonnal felállítsák, az árkot teljesen kitisztítsák, a falakat a tervrajznak megfelelően [földdel] feltöltsék és elkészítsék. Emellett különösen a

91 Komáromi főkapitány 1566–1577 és 1581–1584 között.

92 Ez a mellékelt Turcho-féle alaprajz. Az egyes számú a győri várat ábrázolja.

93 A Duna felé eső oldalon, a két bástya közötti falszakasz.

94 A Csallóközre néző két bástyáról van szó.

polgároknek saját házaikat, az építkezéseket nem akadályozva, jó rendben és egyenes vonalban kellene felépíteni. Ezt kívánják a biztos urak a római császári felségnek jelenteni és értésére adni, vajon ő is jónak tartja-e mindezt.

...

Urban Süess

Az 1578. évi jelentés

Verzaichnus, was an der Römischen Khayserlichen Majestät vessten Comorn in Hungern, souil an beuolchen von gemeüer, sowoll auch von erdt zu völliger verrichtung auf dato den viertten Martii anno achtundsibenzigisten zu pauen vnnd aines nach den andern zuerrichten ist

Von gemeüer

(5) Anfenglich, hat die corthina zwischen der zwayen Thainaw passtein, darhinder khain waal vnnd standt, derwegen ist beuolhen worden, darhinder phäller aufzufüeren, jn die mauer einzuprechen, dann von ainem phäller in den anndern schwipogen zuschlissen, darauf den wall zu seiner notwendigen höch mit erdt zubeschütten, die brustwöhrn aber sein an disem orth schon verfertigt.

(6) Zum andern, weill die schißlöcher der streichwöhrn an allen vier passtein zu nider, vnnd auch dardurch die vazada der passtein nit der notturfft nach gestrichen werden khündten, so jst demnach beratschlagt worden, dieselben souil es sich der mittren streichweer wegen, thain lässt zuerhöchen vnnd zumachen, das sy die vazada der notturfft nach streichen mögen,

(7) Zum dritten, nachdem die losamenter jm geschloß on alle ordnung gar enng ineinander, auch zum thail gar an den wöhrn gelegen sein, dieselben schlechlich von laden döckht, vnnd vor feuer nit versehen, also da (dafür der allmechtig Gott genediglich sein wölle) ain feuer außkhumen, vnnd ain wenig ain windt haben solle, dieselben nit allain nit zu erretten, sonnder auch jm geschloß, weill dasselb an jme selbs enng, vnnd auch das puluer vnnd ander artolorey notturfft, so woll auch ain anzall profanndt darinen ligt — sich darinen jemandts woll enthalten khünde, dardurch dan in fridens, will schweigen, feindts zeiten das schloß in grossen gefar stende, haben weillendt die Römische Khayserliche Majestät hochlöblicher vnnd sälligster gedachtnuß aller genedigist beuolchen, alle losamenter auf Jr Majestät vncossten, in ain ordnung mit gewelben zupauen, vnnd mit ziegl zu dekhnen, damit sy von erzelter gefärlichkhait wegen, vor feuer versichert sein möchten,

(8) Auf solchen der Römischen Khayserlichen Majestät aller genedigistem beuelch hab jch alberait vnnd an dem orth jm model bezaichnet, ain anfang gemacht. Nachdem jch aber in der höch khain grundt finden khüenen, habe jch etlich pfäller auß der tieffen herauß gefüert, verhofft zu dem anndern ain guetten grundt zufinden. Weill jch aber zu den andern pfällern auch khain grundt haben mögen, sonder auch von der tieffen herauß füeren miesen, auch des erdtreichs jm geschloß hin vnnd wider bedürfftig gewesen, habe jch mit rath des herrn Khüelmans obristen daselbs, gar ain kheller gemacht, denselben auf die pfäller gewelbt, aber noch nit außgeraumt, darauf möchten alberait der ordnung nach etliche losamenter gepauth werden.

Vnnd dieweill aber wie verstanden, wegen das die erdt jm geschloß vasst alle geschüt, vnnd derwegen zu erpauung der vberigen losamenter die grundt vessten schwärlich mit grossen vncoosten herauß zufüeren, wierdt es sich nicht thain lassen, das man dieselben gewölben vnnd mit ziegl dächern versehen solle, der vncoosten wurde zu groß darauf lauffen, müessen derwegen auf ainen anderen weeg durch starckhe pöden vnnd durch guette ordnung vor feuer versichert werden.

Das dachwerch ob dem jnnern schloß auf dem profandt cassten, jst die ain seyten gegen der thainaw, noch mit ziegl zu deckhen, wie den alberait die ziegl vnnd khallich darzue noch vergangnes jar hinab gefüert worden, das ist gleich jezo in Merzen vnd Apprillis, ehe es gar zu haiß, für die handt zunemen.

Souill waiß jch das von gemeüer zu machen noch überig.

Verzeichnus, was bey der Römischen Kayserlichen Majestät gepey Comorn, von erdt arbeit, souill bißheer anbeuolchen vnnd wissendt, noch biß auf dato zu völlig verrichtung hinderstellig.

(9) Erstlichen sein an baiden passtein als an der herobern Thaina passtein vnnd dan an der obern Waag Thaina passtein, die prusstwöhrn, so von ziegl gemacht, abzuprechen, dieselben gegen baiden wassern zwo claffter, gegen dem markt aber drey claffter dickh zubeschütten, mit wasen zubelegen vnnd zuezurichten.

Dann so ist an der hohen wöhr der waal etwas wenig pösser zuerhöchen.

Die cassamatha sein in allen viern passtein höher außzuschitten, darzue die erdt jm schloß graben zunemen werden solle.

(10) Der schloßgraben jst bey khleinen wassern biß in drei vier schuech vasst durchauß zuuertieffen, vnnd mit derselben erdt die contra scarpa gegen dem markt bösser zubeschütten vnnd zuerhöchen vnnd strada falsa zuemachen.

Die gewölber gegen dem spiz sein oben auf drej schuech hoch zubeschütten, damit das regenwasser bösser ablaufen, vnnd nit durch die gewelben sizen möge.

So hat dise jezige vergangne eyßgüß, die wasserschlächt gegen der Waag Thainaw vast zerrissen, die ist vor allen dingen widerumben zu pessern.

Souil ist mir bewüst, das beuolchen vnnd noch an der vessten Comorn von erdt arbeit zuverrichten wäre,

(11) Dieweill aber dise vessten Comorn gegen dem spiz durch die gemachten gewölben vasst alle holl vnnd in veindts belegerung gefährlich, säch mich für guett an, das zu baiden seyten ain contra scarpa aufgeschüt, darhindter ain brustwehr vnnd laufgraben, vnnd dieselben vor einwaschung der wasser mit ainer wasserschlach verwart werde. Das steet aber in der Römischen Khayserlichen Majestät aller genedigisten wolgefallen,

Der vncoosten, was auf das vnuerricht mauerbrech lauffen möchte, ist nit zu vberschlagen, dieweill man noch nit waiß, wie die losamenter zuegericht werden sollen. Das ander aber mecht mit funffzehen hundert floren, wan mans nocheinander alspaldt für die handt nemb, verricht werden.

Die erdt arbeit aber hieabbemelt, wan die Römische Khayserliche Majestät die vnderthanen zu der robat hielt, vnnd das sich darauf zuuerlassen wär, mechte alles mit der robath, so geen Comorn deputiert verricht werden, das Jhr Khayserliche Majestät allain den vncoosten auff den pauzeug, wasenfuer vnnd ainen mauerer der dem wasen ansetz, zallen liessen, das mecht dan alles disen sumer beschehen, vnnd der schloß graben jm winther geraumbt werden.

Verzeichnus was bey der Romische Khayserliche Majestät gebew Comorn zuuölliger verrichtung auf dato den viertten Marty anno 78 noch hinderstellig

Összesítés [arról], amit a római császári felség komáromi erődítményében Magyarországon, miként azt megparancsolták, úgy kőből, mint földből a teljes befejezéshez [ezerötszáz] hetvennyolc március negyedikén építeni és egymás után elvégezni kell.

Kőből

(5) Először, a két dunai bástya közötti kurtina mögött nincs fal és állás, ezért megparancsolták, [hogy] mögötte pilléreket állítsanak fel, a falba építsék be, azután egyik pillért a másikkal gyámívvál kapcsolják össze, majd a falat a szükséges magassáig földdel töltsék fel. A mellvéd viszont ehelyütt már készen van.

(6) Másodszor, mivel a bástyaszárnyak lőrésai mind a négy bástyán túl alacsonyak, s ezáltal a bástyák homlokzatát nem tudják a szükségnek megfelelően pásztázni, ezért azt tanácsolták, [hogy] ezeket [ti. a lőréseket] amennyire ezt a bástyaszárnyak közepe (?) engedi, magasítsák és csinálják meg, hogy azokból a homlokzatot a szükségnek megfelelően pásztázni lehessen.

(7) Harmadszor, a szállások a várban rendetlenül, szorosan, egymás hegyén-hátán, részben pedig egyenesen a védműveken fekszenek, s ezeket hevenyészve deszkával fedték, így nincsenek a tűztől megvédve, tehát [ha] ott tűz üt ki (amitől a mindenható Isten kegyelmesen mentsen meg), és esetleg egy kis szél is támad, nemcsak ezeket [ti. a szállásokat] nem lehet megmenteni, hanem a várban sem tudna senki kitartani, mivel az maga is igen szűk, és ott van elhelyezve a lőpor és a tüzérségi anyagok, továbbá bizonyos mennyiségű élelem is. Ezáltal békében, nem beszélve a háborús időkről, a vár nagy veszélybe kerülne. Ezért a tekintetes és boldog emlékezetű néhai római császári felség legkegyelmesebben megparancsolta, [hogy] minden szállást őfelsége költségére, szép rendben, boltozattal építsenek meg és téglával fedjenek be, hogy azok a mondott veszélyek miatt, a tűztől biztonságban lehessenek.

(8) A római császári felség illetően legkegyelmesebb parancsára én már az alaprajzon megjelölt helyeken ehhez hozzáfogtam. Miután azonban fenn⁹⁵ nem tudtam semmiféle alapot találni, néhány pillért húzattam fel a mélyből,⁹⁶ remélve, [hogy] a többinek [is] jó alapot találok. Mivel azonban a többi pillérhez sem volt alap, hanem azokat is le kellett ásni, [továbbá] a várban a földtöltésre itt is, ott is szükség volt, Kielman ottani főkapitány úr tanácsára csupán egyetlen pincét csináltam, amelyet [ezekre a] pillérekre boltoztam, de még nincs megtisztítva [a földtől].⁹⁷ Arra lehet most már a rendelkezésnek megfelelően néhány szállást építeni.

Miként azonban értesültünk, a várban csaknem az összes föld hordalékos, és ezért a többi szállás megépítéséhez az alapot nehezen, nagy költséggel lehet kialakítani, nem így csináltatjuk, hogy ezeket beboltozzuk és téglával fedjük, [mivel] a költségek túl nagy összegre rúgnának. Ezért más módon kell, a szilárd alappal és jó renddel a tűztől megóvni [ti. a szállásokat].

95 Értsd: a felszínen.

96 Értsd: ásattam le.

97 Arról lehet szó, hogy a talajba beépített pillérek közül még nem távolították el a földet.

A belső várban levő élelemraktárak tetejét a Duna felé eső oldalon még téglával kell fedni, amihez a téglát és a meszet ehhez már az előző évben ideszállították. Ezt már most márciusban és áprilisban el kell kezdeni, mielőtt [az időjárás] túl meleg lesz.

Amennyire tudom, ez az, amit még a falazásból meg kell csinálni.

Összesítés [arról], hogy a római császári felség komáromi építkezéseinél földmunkából, miként azt eddig parancsolták és ismert, a mai napig a teljes befejezéshez még hátravan.

(9) Először mindkét bástyán, mégpedig az innenső Duna bástyán és azután a felső Vág-Duna bástyán a téglából rakott mellvédeket le kell bontani, azokat a két folyó felé két ölnyi,⁹⁸ a város felé viszont három ölnyi vastagon [foldból] kell feltölteni, és rőzsével kell befedni.

Azután a fal magas mellvédjét egy kicsit jobban meg kell magasítani.

A kazamatákat mind a négy bástyában magasabbra kell vágni,⁹⁹ amihez a földet a várárokból kell majd venni.

(10) A várárkot alacsony vízálláskor mintegy 3-4 lábnyival¹⁰⁰ kell csaknem mindenütt kimélyíteni, és ennek a földjével kell a város felé eső *contrascarpát* jobban feltölteni és megmagasítani, továbbá meg kell csinálni a fedett utat.

A spiccnél levő boltozatok fölé három láb magasságban [földet] kell felhányni, hogy az esővíz jobban lefolyhasson, és ne a boltozatokon [átfolyva] üljön meg [ti. a pincékben].

A most lezajlott jégár a vágdunai cölöpgátat csaknem teljesen szétrombolta, amit minden mást megelőzve ki kell javítani.

Tudomásom szerint ennyi, amit megparancsoltak és [amit] Komárom várában a földmunkák közül még el kellene végezni.

(11) Minthogy azonban ezen komáromi erődben a spiccnél készült boltok¹⁰¹ csaknem teljesen üresek, és [ez] ellenséges ostromkor veszélyes, számomra jónak látszik, hogy mindkét oldalon [ti. a spiccnél] egy-egy *contrascarpát* emeljének, a mögött pedig mellvédet és futóárkot.¹⁰² Ezeket a víz rombolása ellen egy-egy cölöpgáttal kellene óvni. Ez azonban a római császári felség legkegyelmesebb jóakarátán áll.

Azon költségekre, amelyek a még el nem végzett falbontásokhoz kellenének, nem tudok javaslatot tenni, mivel még nem ismert, hogy a szállásokat miképpen fogják felépíteni. A másik viszont ezeröttszáz forintot tesz ki, ha még egyszer *alspaldt für die handt nemb*¹⁰³ megcsinálják majd.

A itt említett földmunkák viszont, ha a római császári felség alattvalóit robotra küldi, és azt arra [ti. a földmunkákat a robotra] hagyhatnánk, akkor az egészet a Komárom várához rendelt robottal meg lehetne valósítani, s így ő császári felségének egyedül az építési anyagok, a rőzsészállításért, és egy, a rőzsét felrakó kőműves költségét kellene fizetni. Ezt mind el lehetne végezni ezen a nyáron, és a várárkot pedig télen lehetne kitakarítani.

98 1 bécsi öl (Klaffter) = 189,6 cm. *Bogdán* 1990. 177.

99 Valószínűleg úgy értendő, hogy a kazamatákat fel kell tölteni. Lehetséges, hogy a Ledentu-féle rajzon hiányolt bástyafüleket és kazamatáikat, ismeretlen okból, egyszerűen feltöltötték?

100 1 bécsi láb = 31,6 cm. *Bogdán* 1990. 149.

101 Boltozatos pince.

102 Bár a *Laufgraben* valóban futóárkot jelent, itt értelemszerűen a fedett útról, pontosabban annak a mellvéd mögött húzódó őrzőútjáról van szó.

103 Ezt a forráshelyet nem tudtam értelmezni, ezért meghagytam az eredeti szöveget.

A képek forrása¹⁰⁴

- 1 *Zastrow* 1839. Tab. II. nyomán a Szerző rajza
- 2 *Zastrow* 1839. Tab. II. nyomán a Szerző rajza
- 3 KA Kartensammlung, G. I. h. 318-07.
- 4 ÖNB Cod. 8609. Mappae geographicae regni Hungariae et terrarum adiacentium
https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_5280917&order=1&view=SINGLE
- 5 *Speckle* 1608. 5. tábla, AA.
- 6 Ledentu, Johann: Confinia regni Hungariae. 1639. ÖNB Cod. 8623.
https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_9015401&order=1&view=SINGLE
- 7 *Zastrow* 1839. Tab. III. Fig. 2-3.

104 A félkövérrel kiemelt képszámok az eredeti kiadáshoz képest megváltoztatott, vagy újonnan beillesztett képeket jelölik.

AKASSAI KIRÁLYI HADSZERTÁR FEGYVERZETE ÉS FELSZERELÉSE A 16–17. SZÁZADI INVENTÁRIUMOK TÜKRÉBEN¹

Kassa városa már a 15. századtól kezdve központi szerepet játszott nemcsak a felső-magyarországi régió, hanem távolabbi területek életében is. A mohácsi csatavesztést követő évtizedekben I. Ferdinánd és Szapolyai János is nagy fontosságot tulajdonított birtoklásának. Izabella királyné, Szapolyai özvegye 1552-ben adta át Ferdinánd biztosainak a várost. Ez lehetővé tette, hogy Kassa betagozódjék az oszmán hódítás feltartóztatására mind jobban kiépülő végvári rendszerbe. Jelentősége tovább növekedett, midőn 1559-ben hivatalosan is a felső-magyarországi főkapitányság székhelyévé vált.²

A főkapitányi székhellyé válást megelőző évtizedekben, főként a kettős királyválasztást követően, Kassa környéke többször is hadművelleti területté vált. A városnak tehát, saját védelmére, mindenkor megfelelő mennyiségű fegyvert és muníciót kellett beszereznie, amelyet a *városi hadszertárban* tároltak.³ Az ezekről készült feljegyzésekből azonban jelen ismereteink szerint vajmi kevés maradt meg.⁴ A főkapitányi székhely kialakítása viszont magával vonta az előbbitől különálló *királyi hadszertár* kialakulását, amely a 16–17. század folyamán fokozatosan jelentős „hadipari műhelyé” vált, ahonnan a környező várakat fegyverrel és munícióval látták el.⁵ Tanulmányomban azokat az összeírásokat, inventáriumokat fogom vizsgálni, amelyek kisebb részben Kassa város fegyverzetéről, főként azonban a királyi hadszertárról készültek.

Kassáról eddig tizenhat inventáriumot, illetve tüzérségi leltárt sikerült összegyűjtenem a 16–17. századból.⁶ Ezeket a következő időpontokban vették fel: 1552. január 15., 1552. január

-
- 1 Minthogy kutatási területem a tüzérség története, tanulmányomban a fő hangsúlyt e témakörre fektettem, a többi hadieszközzel csak érintőlegesen foglalkoztam. E tanulmány részben a bécsi Collegium Hungaricumban eltöltött ösztöndíjas időszak kutatásai nyomán készült. A kutatási lehetőségért ezúton is szeretnék köszönetet mondani.
 - 2 Pálffy 1995. 184. Pálffy Géza adatgazdag tanulmánya részletesen tárgyalja Kassa város jelentőségét és a kassai hadipari központ kialakulását. Ehelyütt szeretnék köszönetet mondani Pálffy Gézának kemény, de mindig segítő szándékú kritikáiért, amelyekkel nagyban hozzájárult e tanulmány elkészültéhez.
 - 3 Hogy Kassa városának volt saját külön hadszertára, azt egy 1658-ból származó jegyzék is bizonyítja. *Kemény* 1890. 382–383.
 - 4 Pálffy Géza a kassai levéltárban végzett kutatásai alapján arra következtet, hogy ilyen jellegű források felbukkanására kevés esély van. Pálffy Géza szíves szóbeli közlése.
 - 5 Erre konkrét bizonyítékkal szolgál az 1577. évi felmérés, amelyben az e célra tartalékolt, illetve gyártandó lőporról esik szó, valamint egy 1561-es gyulai összeírás, ahol részletesen elsorolják a Kassáról odaszállított hadianyagot. AFA 1576/13/2. fol. 54., uo. 1563/6/ad 1. fol. 1.
 - 6 A tanulmány címének némileg ellentmondóan nemcsak várinventáriumokat, hanem más, a kassai fegyverzetek mennyiségét rögzítő listákat is felhasználtam. Az ezekben talált adatok ugyanis elengedhetetlenül szükségesek a téma teljesebb feldolgozásához. E jegyzékeket azonban nem tekintem klasszikus értelemben vett inventáriumoknak, jóllehet ezek a rendszerint több várról készített összeírások sok tekintetben az inventáriumokkal azonos szerkezetűek és tematikájúak. Megjegyzendő, hogy a korabeli szóhasználatban ezek a jegyzékek mindig más címet kaptak (pl. *Verzeichniss*). A felsoroltak mellett Kemény Lajos kiadásából még három további, csak a középkori városfal tornyainak fegyverzetét tartalmazó leltár ismeretes: egy 16. századi és két 1658-ból való. *Kemény* 1908. 381–384.

17., 1554 december, 1555 február, 1557. szeptember 1., 1561 december, 1570. július 19., 1577, 1600 (?), 1640., 1647 szeptember, 1650. november 4., 1660. január 1., 1661, 1662. május 4., 1669. január 28. Az alábbiakban egyenként ismertetem a jegyzékek alapvető jellemzőit.

Az 1552. január 15-i, német nyelvű inventárium⁷ akkor keletkezett, amikor Izabella királyné, Lengyelországba távozván, átadta a várost I. Ferdinánd biztosainak. Ez az összeírás tehát „átadás-átvételi jegyzőkönyvnek” is tekinthető. Feltételezhető készítőinek nevét, minthogy azt a szövegben nem említik, csak az egyidejűleg felvett január 17-i inventárium-ból ismerhetjük meg (l. alább). A forrás három, önálló címezéssel ellátott jegyzékből áll. A hosszabb első részben, a tulajdonos külön megjelölése nélkül, felsorolják a városban található fegyverzetet. A második részben azokat a kézi lőfegyvereket és muníciót vették listába, amelyeket „... a kassai polgárok, miután Izabella királynő távozott onnan, a város tulajdonaként előhoztak és megmutattak.”⁸ A harmadik rész a város teljes fegyverzetét összesíti.⁹ Ez utóbbi két jegyzék valamennyi eleme szerepel az elsőben is, ahol azonban a város lövegein kívül továbbiak is szerepelnek. A városban található valamennyi hadieszközt feltalálási helyén vették listába. A lövegpark egyetlen technikai jellemzőjeként a lövegek súlyát adja meg.

Az 1552. január 17-i inventárium az előzővel azonos körülmények között, csak két nappal később készült. Bár az e két leltárban található tételek nagyobb részt azonosak, szerkezetüket tekintve eltérnek egymástól. E jegyzék elsőként az Izabella királyné távozása után hátrahagyott fegyvereket és lőszereket veszi sorra,¹⁰ majd pedig a város tulajdonában lévő fegyverzetet ismerteti, fajtánként csoportosítva. Az összeírást Izabella részéről Theodorus de Capitelis, Izabella királynő istálló mestere, Ferdinánd részéről pedig Wernher György és Rakovszky György biztosok, valamint Ormányi Demeter udvari familiáris és Gallus Sonnebrodt helyettes királyi fizetőmester végezték. E két összeírásnak külön jelentőséget ad, hogy a nagyjából azonos tételeket az egyik német, a másik latin nyelven közli, lehetőséget teremtve a kifejezések összehasonlítására.¹¹

- 7 „Stat vndt jnuentari alles geschuzes, puluers vnnd anderer kriegs munitiõn, so zu Cascha gefunden vnndt beschriben wurden den 15 tag January anno im zwenvnndfunfzigisten.” HFU 1552. február 14. fol. 43–54., 57. (A HFU anyagát részben a MNL Filmtárban tanulmányoztam.) MNL Filmtár, W 1701. doboz. (Itt jegyzem meg, hogy a rövidítéseket, külön jelzés nélkül, mindenütt feloldottam, illetve az eredeti szövegben a mai elveknek megfelelően központosítottam.)
- 8 A teljes cím így hangzik: „Jnuentary des geschosses, puluers, bleyes vnd anderer kriegs munitiõn, welches die burger zw Cascha nach dem die kunigin Jsabella von dannen verruckht, alß der stat aigen furbracht vnnd anzaigt.” Uo. fol. 49.
- 9 „Jnuentary alles geschuzes vnnd anderer munitiõn, der stadt Kascha zugehörig.” Uo. fol. 52.
- 10 A jan. 15-i leltárban szó sem esik arról, hogy az összeírtakból bármi is Izabella királynétól származna!
- 11 „Jnuentarium bellicorum tormentorum et Jnstrumentorum, quae Serenissima Princeps et Domina Domina Jsabella Hungariae Dalmatiae Croatiae etc. Regina tanque propria et suis pecunys et impensis parata et facta Cassouie reliquit, et per suum Magistrum stabuli Egregium Theodorum de Capitelis, iuxta ordinationem Commissariorum Sacrae Romanorum et Regiae Maiestatis Egregiorum Georgy Wernheri et alterius Georgy Rakowzki, ad manus Demetry Ormani eiusdem Regiae Maiestatis Curiae familiaris et Galli Sonnebrodt Vicemagistri solutionum apud arcem Saros assignari fecit.” HFU 1552. márc. 2. fol. 11–15. (MNL Filmtár, W 1701. doboz) A lista két példányban található az említett helyen, az első példány utolsó oldala hiányzik. Ezen inventárium 11–12. foliójának szinte szó szerinti másolatát, német fordítással lásd: HFÖ 1552. jan. ?? fol. 235., 244., ill. 236–237. Az U et C, Fasc. 99. No. 12. alatti, azonos szövegű példány kiadását lásd: *Kárffy* 1901. Annak ellenére, hogy a kassai inventáriumok egy részét már régebben kiadták, ahol lehet, az eredeti forrásokat használom, mivel a kiadásokban rendkívül sok az olvadási és átírási hiba.

Az 1554. évi inventárium¹² címe némi ellentmondást tartalmaz keletkezésének körülményeire vonatkozóan. Az első lapon ez olvasható: „A szent királyi felség Kassán levő tüzérségének és hadianyagának felülvizsgálata, amelyet legújabbán az 1554. esztendő december havában, az ugyanezen év február havában készített és összeírt inventárium szerint, ugyanezen szent királyi felség biztosai, Dessewffy János és Tarnóczy András urak végeztek.” Eszerint a jegyzék *decemberben*, az az év *februárjában* végzett szemle eredményeinek felülvizsgálata során jött létre. A következő folión azonban az ellenkezőjét találjuk: „A kassai lövegek felülvizsgálata, amely a Kassára küldött Dessewffy János és Tarnóczy András megbízott urak által összeírt inventárium szerint a jelen 1554. esztendő március havában készült, amelyet Feledi Eustach kapitány úr nekünk átadott, s akinek példánya következik ...”¹³ Eszerint az inventárium *márciusban* készült. A dolgot tovább bonyolítja, hogy a dokumentum végén a *február 28-i dátum* áll.¹⁴ A forrást azonban végig azonos kéz (Kisserényi Mihály írnok) jegyezte le, tehát a dátumok is egyszerre kerültek rá. Ebből az a következtetés vonható le, hogy ez a leltár a február 28-án felvettnek a decemberi felülvizsgálat során újból, betű szerint lemásolt változata.

Ez a latin nyelvű összeírás először a tüzérségi eszközöket és a muníciót írja le tételesen – minden technikai jellemző nélkül –, majd pedig a védműveken található fegyverzet következik. Ezt egészíti ki az Erdélyből visszatérő Gianbattista Castaldo által hátrahagyott hadieszközök, illetve a Kassán található élelmiszer jegyzéke. Külön figyelemre tarthat számot, hogy a 16. századi kassai inventáriumok közül egyedül ennél és az itt következő 1555 februári listában találkozunk mesterségek és szerszámaik említésével.

1555 februári inventárium¹⁵ egy magasabb szintű, Kassa helyzetét a maga teljességében vizsgáló jelentésanyag részese.¹⁶ Am ennek ellenére ez sem más, mint a fentebb említett, 1554 február 28-ra datált jegyzék betű szerinti másolata, ráadásul ugyanannak a Kisserényi Mihály írnoknak a kezétől származik. A különbség az előzőhöz képest csak annyi, hogy a felsorolásból hiányzik a Castaldo-féle hadianyag.

Az 1557. szeptember 1-i latin inventárium felvételének körülményeiről egyelőre semmit sem tudunk. A jegyzék teljes egészében a feltalálási hely szerint írja le a fegyverzetet, de ez sem közöl technikai jellemzőket.¹⁷

12 „Jnventarium der munitio vnd profandt zu Caschaw. Reuisio artelariae et bellicarum munitio-
num Sacrae Regiae Maiestatis Cassouiae existentium nouissime facta mense Decembri Anno
1554, secundum inuentarium eodem anno Mense Februario factum et conscriptum, per Com-
missarios eiusdem Sacrae Regiae Maiestatis dominos Joannem Desewffi et Andream Tharnoczy.
Jtem Jnventarium annonae Regiae, factum eodem anno 1554. Mense Decembri.” HFU 1554. sd.
fol. 15–24. (MNL Filmtár, W 1702. doboz).

13 Reuisio Tormentorum Bellicorum Cassouiae facta est secundum Jnventarium conscriptum per do-
minos Commissarios Joannem Desewffi et Andream Tharnoczy Cassouiam missos mense Mar-
tio anno presente 1554, quod nobis dominus Eustachius Feledi Capitaneus exhibuit, cuius exem-
plum sequitur, et sunt omnia eodem numero inuenta nec plus nec minus. HFU 1554. sd. fol. 17.
Uo. fol. 20.

14 „Jnventarium tormentorum et aliorum instrumentorum bellicorum Cassouiae existentium.”
HFU 1555. febr. 18. fol. 59–66. (MNL Filmtár, W 1703. doboz).

16 Uo. fol. 59–87.

17 „Jnventarium Bombardarum, puluerum, globorum, Salnitri, sulphuris, plumbi et aliarum muni-
tionum Cassouiae existentium, prima die Septembris, in anno 1557 factum.” U et C, Fasc. 76.
No. 3. 1557. szept. 1. fol. 1–5. Kiadta: *Kárffy* 1901. A kassai levéltárban levő eredeti kiadását lásd:
Kemény 1890. Itt kell megjegyezni, hogy az U et C-ben egy numerus alatt ugyanazon várra,
településre vonatkozóan rendszerint több különböző, más-más időpontban keletkezett irat talál-

Az 1561. decemberi német nyelvű inventárium az első, amelynek bevezetője egyértelműen kimondja, hogy ez a jegyzék a *királyi hadszertárról* készült. Szerkezetileg is eltér a korábbiaktól, mert nem a feltalálási hely, hanem kifejezetten fegyverzettípus szerint csoportosít. Összeírójaként csupán egyetlen személyt jelöl meg az irat, egy igazi szakembert, Hans Schmidt királyi hadszertárnokot.¹⁸ Ebből, s felvételének idejéből arra lehet következtetni, hogy „rendes” év végi leltárról van szó. Ebben fajták szerint csoportosítva találjuk a fegyvereket és a muníciót, és először sorol fel részletesebben egy sor segédeszközt és -anyagot.¹⁹

Az 1570. július 19-i lista egy nagyszabású, Felső-Magyarország valamennyi királyi várát átfogó fegyverzet- és munícióösszeírás része, amely immár szintúgy csak a királyi hadszertár leltára, ám pusztán a lövegek darabszámát közli.²⁰

Az 1577. évi német nyelvű lista az az évi nagy haditanácskozás részeként végzett országos várvizsgálatban olvasható. Ez utóbbi már nem csak a fegyverzet és a muníció mennyiségét, hanem az egyes várak állapotát, védelmi képességét, a bennük állomásozó katonaság helyzetét is tartalmazza. Minthogy a felmérést a Haditanács rendelte el, biztosra vehető, hogy a királyi hadszertár leltáráról van szó.²¹

Az 1600. évi (?) latin nyelvű inventárium nem egyéb, mint a királyi hadszertár lövegeinek pusztá felsorolása. Datálása *teljesen bizonytalan*, az évszámot idegen kéz jegyezte az eredeti példány aljára (épp, hogy olvashatóan halvány), majd a későbbi levéltáros a jobb felső sarkába. A dátumot ezért pusztá azonosítóként lehet csak elfogadni.²²

Az 1640. évi a mindössze két magyar nyelvű inventárium egyike. A fegyverzet leírásánál először adja meg a lövegek kaliberét, mint alapvető technikai adatot. Emellett a különféle eszközökben és nyersanyagokban mutatkozó hiányt összegzi. Eme második rész címéből tudható, hogy ez is a hadszertár leltára: „Az Őfölsége Kassai Zeugházához mindenféle eszközökben való fogyatkozások.”²³

Az 1647. évi német nyelvű inventáriumot Mozdóssy Imre, Bodpolányi Mihály és Michael Puttenberger királyi biztosok írták össze, egy korábbi jegyzék alapján. A kassai királyi hadszertár teljes, rendkívüli részletességgel és aprólékossággal felvett leltárát adja. A lövegpark esetében először találjuk együtt a legfontosabb technikai jellemzőket.²⁴

hátó, melyeknek folioszámozása gyakorta, így a kassai inventáriumok esetében is, újra kezdődik. Az iratok azonosítását a dátum teszi lehetővé.

18 Pálffy 1995. 210.

19 „Jnuentuari alles geschuz vnnd munitio, so die Römische Kaiserliche Majestät in der statt vnd dem zeughaus zu Kaschaw allenthalben vnder Jrer Majestät zeugwarten daselbs hannden vnd verwarung haben.” AFA 1562/1/2. fol. 1–5.

20 „Particular auszug alles geschuzs vnd munitio, so in der Römischen Kayserlichen Majestät zeugheusern des Oberncraiss Hungern verhanden vom 19 July diz 70 jars.” AFA 1570/11/1. fol. 2–3.

21 Ez az összeírás egy vaskos, száznál több foliót tartalmazó irat része, melynek címe: „Offension vnd defension beratschlag ordnung von Jro Fürstliche Durchlout Erzherzog Carls hochselligen gedechtnüß in offnen khrieg des thierckhischen khaiser anzug betreffend von 1576 jahr.” AFA 1576/13/2. Ezen belül a kassai fegyverek listája az 54–55. folión található, külön cím nélkül. Kiadta: *Geöcze* 1894. A hadiszerek listáját kiadta: *Geöcze* 1894/2. Az összeírást Pálffy Géza datálta, jelzete ellenére, 1577-re. Pálffy 1995. 205.

22 „Extractus sive consignatio tormentorum tam majorum quam minorum in armamentario Suae Majestatis Sacratissimae cassoviensis existentium.” Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 121.

23 *Merényi* 1916. Ottani hivatkozása: „Eredetije a kismartoni Eszterházy hercegi főlevéltárban.”

24 „Jnuentarium. Dießes jnuentarium ist den andern jnuentiret worden; vndt jezo Jhrer Römischen Septembriß monath anno 1647 ist geschriben vndt jnuentiret worden; vndt jezo Jhrer Römischen

Az 1650. évi német nyelvű inventárium az 1647. évvel gyakorlatilag azonos szerkezettű és részletességű. Az összeírás célját ugyan nem, de készítőit ismerjük: a két szakember, Nicolaus Schardt, a császár felső-magyarországi mustra- és hadbiztosa és Johann Schmiedt felső-magyarországi főhadsertárnok-helyettes mellett Korocz György szepesi kamarai leltártőr. Az említett személyek tisztségét figyelembe véve feltételezhető, hogy a leltárt központi utasításra vették fel.²⁵

Az 1660. évi latin nyelvű lista egy kisebb felső-magyarországi – öt királyi vár hadsertárának ágyúit tartalmazó – összeírás része.²⁶

Az 1661. évi inventárium szintén magyar nyelvű. Ez is egyszerű lövegfelsorolás.²⁷

Az 1662. évi német nyelvű inventárium is az 1647. évvel gyakorlatilag azonos szerkezetű és részletességű. Összeírói Pederi János kassai várnagy, Szalay András kassai harmincados és Paul Krauss megbízott hadsertárnok-helyettes. Személyükből arra lehet következtetni, hogy a jegyzék a helyi tisztségviselők számára készült éves leltár.²⁸

Az 1669. évi német nyelvű inventárium is gyakorlatilag az 1647. évvel azonos szerkezetű és részletességű. A jegyzéket az Udvari Kamara kirendelt biztosai állították össze a királyi hadsertár tisztségviselőinek jelenlétében.²⁹

A fentiekből is egyértelműen megállapítható, hogy a városi és a királyi hadsertár időben és térben teljesen elkülönült egymástól. Ha figyelembe vesszük, hogy a város 1559-ben lett főkapitányi székhely, akkor az ezen időpont előtt felvett leltáraknak a városi és a városban őrzött királyi fegyverzetet kellett összesíteniük. Közülük az 1552. január 15-i, 1554-es (és az 1555-ös), valamint az 1557-es jegyzékekben egyfelől a középkori városfal védelmére szolgáló (és részben a céhek tulajdonában levő), másfelől pedig a városi középületekben („vnter dem radthauß” vagy „jn domo senatoria”³⁰) tárolt fegyverzetet találjuk. A 1552. január 17-i, címzése szerint, szintén a város tulajdonában levő hadieszközöket tartalmazza. A királyi hadsertár létrejöttét az 1559–1561 közötti évekre tehetjük, mivel az 1561-es leltárban már a városban és a királyi hadsertárban levő uralkodói tulajdonú fegyvereket vették nyilvántartásba.³¹

Khaysерlichen Mayestät herr commissarn, alß der edle vndt vesste herr Emericuß Moschtoschy vndt herr Michael Bodpolanj vndt auch herr Jahanneß Puttnberger, alß widerumben besichtiget, vndt ihnen dießes jnuentarium vbergeben wordten.” Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 43–56.

25 „Jnuentarium aller groß vndt khlainen stuckh, pöller, munition vnd zeug requisiten, so sich anno 1650. den 4. Novembris in dem khayßerlichen zeughauß Caschaw befinden, wie nach volgt vndt specificirter zusehen ist.” U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. nov. 4. fol. 1–10. Kiadta: *Kárffy* 1902.

26 „Extractus, quantum in caesareis armamentarijs domibus Superiorum Hungariae Partium de tormentis et munitionibus reperitur, utpote Cassouiae, Sendrö, Putnok, Disgyor et Onod: die 1. Januarii anno 1660.” Lymbus, Ser. II. 24. t. fol. 91–92.

27 *Merényi* 1895. „Consignatio munitiorum quae in fortalitijs Superioris Hungariae reperiuntur anno 1661.” Ottani hivatkozása: „A kismartoni főlevéltárban. Fasc.: 30. Nr. 11. Rep.: 72.”

28 „Jnuentarium aller groß vndt klein stuckh, pöller, munition vndt zeig requisiten, so sich anno 1662. den 4 May. in dem kaysерlichen zeig hauß inn Caschau befundenn, wie nach volget vndt specificirter zu sehenn ist.” U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. máj. 4. fol. 1–14. Kiadta: *Domokos* 1990. A jegyzék fordítása, azóta végzett kutatásaim tükrében, jelentős módosításra szorul.

29 „Jnuentarium aller groß vndt kleinen geschütz, wie auch kugelln, pulfer, bley, zündstrickh, feüerwerckh, salliter, schwefell, so wohl auch andterer munition vndt zeig sachen, so wie in disem 1669 jahr dem 28 Januar durh die von einer löblichen Cammer darzue verordnete commissarien zum empfang vberliffert worden bey dem zeügambt in Caschau.” U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. jan. 28. fol. 1–18.

30 HFU 1552. febr. 14. fol. 43., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 2.

31 AFA 1562/1/1. fol. 2.

Az alábbiakban tehát a felsorolt tizenhat inventárium adatai alapján egyrészt megkísérlek képet alkotni Kassa városa és a kassai királyi hadszertár fegyverzetéről és felszereléséről, illetve általánosabb következtetésekre jutni az inventáriumokkal, mint speciális forráscsoporttal kapcsolatban.

Az inventáriumok felvételének gyakorlata

A inventáriumokat feltehetően éves gyakorisággal készítették a nyilvántartás frissítése céljából, vagy akkor, amikor az adott erődítmény harci cselekmények folytán, vagy tulajdonosváltás miatt gazdát cserélt. Az összeírást elrendelők céljától függően készülhetett

1.) pusztai tűzérési leltár, amely kizárólag az adott vár lövegparkját mutatja be (Kassa, 1600[?], 1660, 1661),³²

2.) a vár fegyverzetének egészét (tűzérség, kézi lőfegyverek, hidegfegyverek, muníció) felölelő lista (Kassa, 1552, 1555, 1557, 1561, 1570, 1577, 1640),³³ vagy

3.) a fegyverzet felsorolásán túlmenően további, főként gazdaságtörténeti jellegű információkat adó inventárium (Kassa, 1554, 1647, 1650, 1662, 1669).³⁴

Ez utóbbiaknak nemcsak hadtörténeti, hanem kultúrtörténeti értéke is nagy, mivel egyrészt átfogó képet nyújtanak az adott erősség egészének pillanatnyi állapotáról (épületekről, azok berendezéséről, a várbirtokról), másrészt szerszámaik, anyagaik felsorolásával bepillantást engednek a várakban működött műhelyek, mesteremberek munkájába is. Mindezekből adódóan az inventáriumok a 16–17. századi magyarországi végvárrendszer hadi erejének meghatározásához elsődleges források. Teljes, vagy teljességre törekvő összegyűjtésük, átfogó tartalmi feldolgozásuk eddig nem történt meg. E területen mindmáig az egyetlen ilyen kísérlet *Iványi Béláé*, az ő értékes és adatgazdag tanulmánya azonban kizárólag a tűzéréssel és annak eszközeivel foglalkozott.³⁵

Az inventáriumok elején többnyire hosszabb cím áll, amelyből megtudhatók a felvétel körülményei, célja, időpontja, az összeírást végző személyek neve, miként ezt a kassai jegyzékek bemutatásakor már láttuk. A kassai inventáriumokat készítő személyek meglehetősen különböző tisztségeket viseltek. Az 1552. évi latin inventárium már pontosan, tisztük említésével sorolja fel az átadás-átvételnél résztvevőket, mint például Theodorus de Capitelist, Izabella királynő istálló-mesterét (*magister stabuli*), vagy Gallus Sonnebrodrot, a Sáros várába rendelt helyettes királyi fizetőmestert (*vicemagister solutionum apud arcem Saros*).³⁶ Az 1554. évi jegyzék egyszerűen ő császári felsége *commissarius*ainak nevezi az összeírást végző Dessewffy Jánost és Tharnóczy Andrást.³⁷ Amíg a 16. századi összeírókról a forrásból nem derül ki, hogy hozzáértők lettek volna, addig a 17. században már inkább szakemberek végzik e feladatot. Az 1650. évi jegyzék aláírói között szerepel – talán kevéssé hozzáértő

32 Lásd még: Érsekújvár, 1685: AFA 1685/8/1., Munkács, 1688: Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 58–61.

33 Lásd még: Murány, 1550: HFU 1550. márc. 1. fol. 27–32., Szádvár, 1583: Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 105–107., Eger, 1688: uo. fol. 232–247.

34 Lásd még: Eger, 1553: Lymbus, Ser. II. 26. t. fol. 13–23., Gyula, 1559: U et C, Fasc. 76. No. 1. fol. 2–9., Ecsed, 1619: Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 135–140.

35 *Iványi* 1926–1928. Megemlítő még *Takáts* 1908., továbbá *Acsádi* 1888., *Szendrei* 1888., *Saad* 1936.

36 HFU 1552. márc. 2. fol. 11.

37 HFU 1554. sd. fol. 16.

Korocz György szepesi kamarai levéltárőr (*Sacrae Caesarae Regiaeque Maiestatis Camerae Scepusiensis conservator*) mellett – Nicolaus Schardt, a császár felső-magyarországi must-ra- és hadbiztosa (*kaiserlicher oberhungarischer Muster- und Kriegs Commissarius*) és főként Johann Schmiedt felső-magyarországi főhadszertárnok-helyettes (*Oberst Zeugleutnant*).³⁸ Hasonlóan 1662-ben Pederi János kassai várnagy (*castellanus Cassoviensis*), Szalay András kassai harmincados (*tricesimator Cassoviensis*) és Paul Kraus ideiglenesen megbízott felső-magyarországi főhadszertárnok-helyettes (*Angesetzter Zeugleutnant*) voltak az összeírók.³⁹ A szöveget lejegyző személy többnyire a hadszertár írnoka (*Zeugschreiber*) volt.⁴⁰

Az inventáriumokat rendszerint az előző leltárral összehasonlítva – tehát annak szövegét másolás közben az adott pillanatban érvényes állapothoz igazítva – vették fel. Erre utal sok esetben a hasonló szerkezet, vagy a tételek azonos sorrendje. Elsőként az 1554 decemberi kassai leltárban találkozunk e jelenséggel, amely, mint láttuk, a februárban felvett jegyzék szó szerinti másolata, mely utóbbi eddig még nem került elő.⁴¹ Ezt látszanak igazolni az 1647., 1650., 1662. és 1669. évi kassai összeírások, annak ellenére, hogy a közben felvett jegyzékek hiányoznak. A másolás tényét néha maguk az összeírók is megemlítik. Az 1647-es leltár bevezetőjében pedig az összeírók egyértelműen kijelentik: „Ez az inventárium a másik inventárium alapján íródott ...”.⁴² A lövegek leírásának szinte szó szerinti ismétlődése is megerősíti a másolás tényét. Példaként álljon itt egy összehasonlítás a *Pórtánc* – német nevén *Bauertanz* – nevű ágyú⁴³ leírásairól, amelyben megfigyelhető, hogy a löveg állandó paramétereit tartalmazó első szövegrész a huszonnégy év alatt *nem* változott:

38 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 10.

39 Uo. 1662. fol. 13. Az utóbbi személy hivatali címének olvasata bizonytalan.

40 A hadszertár személyzetének listáját lásd: Miscellanea, Militaria, Fasc. 43. No. 13. 1610., Lymbus, Ser. II. 2. t. fol. 25–26. 1608–1610.

41 Lásd a 13. és a 14. jegyzetet. Más példa is akad: Szádvár 1596. és 1600. évi inventárium. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 24–29.; uo. 30. t. fol. 122–128.

42 „Dießes Jnventarium ist den andern jnventarium nach abgeschrieben wordten, ...” Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 43.

43 Erről a lövegről Takáts Sándor a következőket írta: „Az ágyúk [ti. amelyeket Izabella királyné öntetett] között első helyen szerepel a *pórtánc* nevű, százhusz mázsát nyomó nagy ágyú. ... Roppant súlya miatt nehezen volt használható. Nagyida alatt meg is repedt s e miatt újraöntését rendelték el, mégpedig úgy, hogy ezentúl csak 75 mázsát nyomjon. Az öntés 1561-ben meg is történt. ... Ez időtől fogva a 17-ik század végéig a pórtánc (Ferdinánd és Kassa címerével) mint 93 mázsás, 40 fontot vető *kartaun* szerepel.” Takáts 1908. 132. Nagyida ostromára azután került sor, hogy 1556 júliusában Ferdinánd király Kassa védelmére küldte Wolfgang Puchheim seregét, félvén, hogy az az év tavaszán bekövetkezett tüzvész miatt legyengült védelmi képességű várost Szapolyai János elfoglalja. Puchheim, némi várakozás után, a Szapolyai pártján álló Perényi Gábor nagyidai erőssége ellen vonult, amelyet 20 napi küzdelem után, a védők muníciójának elfogytával, elfoglalt és lerombolt. Sziklay–Borovszky 1906. 111., Bánlaky 1940. 410. Az ostrom után Kassára szállított lövegek már felbukkannak a következő évi inventáriumban, például „Scharfetyn de Naghyda” formában. Más nyomát is leljük az előző évek eseményeinek, mert például a golyók felsorolásánál ezt olvashatjuk: „globi ad bombardam barath vocatam pertinentem, quae sub arce Kraznahurka amissa est”. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 2., 3. Az ekkor épp Szapolyai-párti Bebek Ferenc által birtokolt Krasznahorkát Nagyida megvétele után vette ostrom alá Puchheim, de hosszú ideig tartó hiábavaló próbálkozás után kénytelen volt elvonulni. Bánlaky 1940. 410.

- 1647 Die erste carthaun ist der Pawren Tantz genandt mit Kayser Ferdinandj vndt der stad Caschaw wappen, gegoßen durch Frantz Jllenfeldt anno 1561, schiesst 40 lb eißen, wigt 93 centner seiner kugl lang 22 1/2, oder ellen 6 1/4 in seinen beschlagenen gefäß auf rödern, sambt den ladtzeug.⁴⁴
- 1650 Die erste cartaun der Pawern tanz genandt mit Khayser Ferdinandi vnnndt der statt Caschaw wappen, gegossen durch Franz Jllenfeldt anno 1561 schiesst 40 lb eißen wigt 93 centner, seiner kugl leng 22 1/2 ist in der mündung vornen grubig ligt in ihrer beschlagenen lauetten sambt den ladtzeug.⁴⁵
- 1662 Die erste cartaun der Pauertantz genandt mit Kayser Ferdinandi vnnndt der statth Caschau wappenn, gegossen durch Franz Jllenfeldt anno 1561. schist 40 lb eyßen wigt 93 centner seiner kugel lang 22 1/2 ist in der mindung vornen grubig ligt in ihrer beschlagener lawetthen sambt newen redern vnnndt ladtzeig.⁴⁶
- 1669 Die erste carthauna der Pauren tantz genandth mit Kaysers Ferdinandj vnnndt der stath wappen, gossen durch Franz Jllenfeld anno 1561. schiest 40 lb eyssen wigt 93 centner seiner kugell lang 22 1/2. ist in der mündung forn grubig, ligt in ihren beschlagenen gefäßß, sambt axe vnnndt räder vnnndt lathzeüg.⁴⁷

A korábbi listák alapul vétele azonban számos hiba forrásául szolgált. Többször találkozik olyan eltérésekkel, amelyek csak azzal magyarázhatók, hogy az írnok rosszul másolta, vagy sokkal inkább félrehallotta a diktált szöveget. A tűzéség adataira vonatkozóan mindezt jól szemlélteti a 2. számú melléklet táblázata, amely a Kassán összeírt löveganyag teljeskörű áttekintését tartalmazza (az eltéréseket a vastagon szedett szöveg mutatja). A következő két összehasonlítás, amelyhez a nem fegyver jellegű anyagokból vettem példát, szintén ezt igazolja.

- 1650 „11 Kupfferne Formb Pleech Zum bley gissen”⁴⁸
- 1662 „Elwf kupferne Form **blech** So man braucht Zum **Bley** giessen No. 11.”⁴⁹
- 1669 „Küpfferne Form Zue **bleh**giessen 10.”⁵⁰
- 1647 „Ein Eißerne Veldtpfannen **for** [für!] die Schmidt ins läger Jdest No: 1:”⁵¹
- 1650 „1 Eißerne Veldtpfann **Vor** die schmidt inß leger”⁵²
- 1662 „Ein grosse Eyserne Pfanen **führ** die schmidt **vor ein Esß im fahl** Zubrauchen”⁵³
- 1669 „Ein grosse eysserne Pfanen **vor ein Esch in Feld** Zu gebrauchen”⁵⁴

Átírási hibák természetesen akkor is előfordultak, amikor egy adott inventáriumról több másolatot készítettek. Így pl. az 1552. január 15-i német nyelvű jegyzékben még *Frosch*

44 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 44.
 45 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 2.
 46 Uo. 1662. fol. 2.
 47 Uo. 1669. fol. 2.
 48 Uo. 1650. fol. 6.
 49 Uo. 1662. fol. 8.
 50 Uo. 1669. fol. 9.
 51 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 51.
 52 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 7.
 53 Uo. 1662. fol. 8.
 54 Uo. 1669. fol. 10.

(béka) néven említett *Scharfetindl* típusú löveg már az irat végén található összesítésben, illetve a január 17-i latin leltárban is *Fiasch* és *Fyas* alakban olvasható.⁵⁵

Az egyes listák között persze akadnak más különbségek is. Ezek egy része az időközben történt, főként számbeli, mennyiségi változásokból adódott.

Az inventáriumok szerkezete

Az inventáriumok felépítése – miként az a kassai leltárak bemutatásából is látható – két jól meghatározható sémát követett. Az egyik fajtánál a biztosok abban a sorrendben írták le az egyes hadieszközöket és szerszámokat, ahogyan azok az adott vár bejárásakor eléjük kerültek. A másik típusnál viszont megfelelően csoportosítva követik egymást az egyes tételek.⁵⁶ A felsorolás elején szinte mindig a löveganyag áll, majd többnyire a kézi lőfegyverek, a hidegfegyverek, a lőpor, golyók, tüzes szerszámok következnek. A fegyverzet után a vár nyersanyagkészleteit, végül a különféle, a fegyverzet kiszolgálásához szükséges eszközöket, szerszámokat összesítik.⁵⁷ Nyilvánvaló, hogy a történész számára ez utóbbi a könnyebben értékelhető forma.

Az imént elmondottak azonban csak az optimális esetre vonatkoznak. A valóságban elég ritka az ilyen alapos leltár. Egy adott inventárium részletessége, pontossága nagyban függ az összeírás időpontjától és céljától. A 16. század közepétől a 17. század végéig előrehaladva az összeírások e tulajdonságai általánosságban egyre javulnak.

A nyelv

Az említett részletesség és alaposág, valamint az összeírásnál használt nyelv között is szoros kapcsolat mutatható ki. A nyelv elsősorban a leltározó *commissarius* (biztos) és az írnok személyén múltott. További összefüggés figyelhető meg az idő múlása és a nyelvhasználat között is. A 16. század közepén még leginkább latinul vették fel az inventáriumokat.⁵⁸ Mivel azonban nem a latin volt a tüzérség „szaknyelve”,⁵⁹ e jegyzékek, terjedelmüktől függetlenül, többnyire elnagyoltak, pontatlanok, főként a fegyverzet szempontjából.⁶⁰ Itt elsősorban a rendszerint csak általános értelmű latin lövegelnevezésekre (*bombarda*, *ingenium*, *tormentum*, *machina*) utalnék, amelyek gyakorlatilag bármilyen méretű és fajtájú löveget takarhatnak. Jó példa erre Gyula 1554. évi leltára, ahol 2, 8, 9 és 11 fontos *bombardákról* olvashatunk, de ilyen az 1660. évi kassai összeírás is, amelyben a kétfontos és a negyvenfontos kaliberű ágyú is *tormentum*.⁶¹ Elsőre a *falcon* és a *falconeta* elnevezések használata konkrétabbnak tűnik, de közelebbről vizsgálva megállapítható, hogy ezek a kisebb űrméretű lövegek

55 HFU 1552. febr. 14. fol. 44., 52., uo. 1552. márc. 2. fol. 12.

56 Az előbbire lásd: Sempte, 1626: U et C, Fasc. 87. No. 30., az utóbbira: AFA 1604/12/9. fol. 334–339.

57 Lásd pl.: Szigetvár, 1558: AFA 1558/1/ad 2.

58 Kelenik József cikkében a 89 latin nyelvű jegyzék mellett csak 25 magyar és 16 német nyelvű dolgozott fel. *Kelenik* 1988. 518–519.

59 A korabeli tüzérségi szakirodalom jelentős része is németül íródott, latin nyelvűt alig találunk.

60 Latin nyelven is olvashatunk meglehetősen hosszú listákat, mint pl. Eger 1558. évi inventáriumát, amely 14 folio terjedelmű. Lymbus Ser. II. 28. t. fol. 16–17., 112–125.

61 U et C, Fasc. 76. No. 1. fol. 15., 1554. máj. 23., Lymbus, Ser. II. 24. t. fol. 91.

általános jelölésére szolgálnak. Erre főként abból lehet következtetni, hogy a jegyzékek az esetek döntő többségében nem használnak más kifejezést a *bombardáknál* kisebb lövegekre. Ez figyelhető meg például Eger 1553. évi leltárában,⁶² de ugyanígy az 1552., 1554. és 1557. évi kassai jegyzékekben is.⁶³ Hasonló a helyzet a kézi lőfegyverekre alkalmazott *barbata* és *pixides barbata* nevekkkel is.⁶⁴ Mindezt az összeírók is érezhették, mert a latin nevet sokszor az értelmezést segítő német vagy magyar kifejezéssel toldották meg. Példaként megemlíteném, hogy Egerszeg 1568. évi leltárában egy „bombarda ferrea, forgo watarazk dicta”,⁶⁵ Jászberény 1594. évi jegyzékében egy „maius tormentum, ut germanj vocant, Sengerin est”⁶⁶ szerepel, Szigetváron 1553-ban pedig egy „ingenium magnum faltherew”-t írtak össze.⁶⁷ A latinul megadott kiegészítések azonban nem mindig adnak valódi magyarázatot: Gyula 1559. évi inventáriumában egy kőgolyót lövő „bombarda seu machina cuprea”-ról olvashastunk.⁶⁸

Mínderre persze a kassai leltárakban is akad példa. 1552-ben egy „bombarda colubrina vulgo schlangg” találatott,⁶⁹ 1554-ben pedig egy „bombarda kewwethe”.⁷⁰ Az említett gyulai példával ellentétben a latin magyarázat itt segít: „bombarda ad iaculandos globos lapideos”⁷¹ (tehát minden bizonnyal az 1552-es német leltár egyik *Steinbüchse*-jéről lehet szó). Ezt a megoldást persze nem csak a fegyvereknél alkalmazták, hanem más eszközöknél is: „Collocatae autem sunt siue inclusae istae praescriptae bombardae omnes in thecis aut repositorys suis ferro munitis vulgo *laden*, et habent singulae attinentias suas ad inserendos globos et pulueres et ipsas purgandas vulgo *sezkolben*, *ladtschauffeln vnnd wuscher*.”⁷²

A 17. századra a latint lassan kiszorította a tüzéség „szaknyelve”, a német. Úgy tűnik, hogy a német nyelvet használó biztosok nagyobb szakértelemmel rendelkeztek,⁷³ mert a németül íródott inventáriumok már a 16. században is rendre sokkal alaposabbnak bizonyultak a latin és magyar nyelvűeknél.⁷⁴ Ebben persze közrejátszott az a tény, hogy a német nyelv rendelkezett a megfelelő szakszókincssel az eszközök pontos megnevezésére. Itt is főként a fegyverzetre vonatkozik e megállapítás. Az elmondottakat igazolja a már említett 1647., 1650., 1662. és 1669. évi kassai inventárium, amelyekben szó szerint az utolsó szegig minden leltárba vettek.

62 Lymbus, Ser. II. 26. t. fol. 2. 1553. júl. 1.

63 Ezekben a jegyzékekben már van néhány kivétel, mint pl. néhány *columbrina*.

64 *Kelenik* 1988. 491–494. A kézi lőfegyverekhez kapcsolódó jelzőkre lásd: uo. 495–508. Kelenik is részletesen foglalkozik a nyelvi problémákkal, hangsúlyozva a *német terminológia – magyar összeíró – latin inventárium* hármasságából adódó nehézségeket.

65 U et C, Fasc. 76. No. 17.

66 U et C, Fasc. 78. No. 6. fol. 1.

67 U et C, Fasc. 50. No. 24. t. fol. 4. Kiadta: *Tímár* 1989. 102–108.

68 U et C, Fasc. 76. No. 1. fol. 2.

69 HFU 1552. márc. 2. fol. 12.

70 HFU 1554. sd. fol. 17.

71 „kőgolyók vetésére való bombardá”. HFU 1552. márc. 2. fol. 11.

72 „Az előbb említett valamennyi bombardát pedig beállították avagy befogalták vassal megerősített, közönségesen *Ladennek* [nevezett] tartójába avagy állványába, és minden egyes [lőveg]nek van közönségesen *Setzkolbennek*, *Ladschauffeln*nek és *Wischernek* [nevezett] tartozéka a golyó és a lőpor betöltésére, és magának [a lővegnek a] tisztítására.” HFU 1552. márc. 2. fol. 12. A kiemlést az eredetiben gót betűvel írták.

73 Lévéen rendszerint szakemberek. Szigetvár 1558. évi inventáriumát többek között maga Zrínyi Miklós, valamint Michael Rindsmaul királyi főhadiszertárnok-helyettes (*Oberst Zeugmeister-leutnant*) vette fel.

74 Lásd pl. Murány 1550. évi, vagy Sáros várának 1557. évi jegyzékét. HFU 1550. márc. 1. fol. 27–32., U et C, Fasc. 76. No. 2. fol. 8–14.

A latin és a német jegyzékek közti különbségeket jól szemlélteti a két 1552. évi összeírás,⁷⁵ ahol a német pontossággal éles ellentétben áll a latin körülményessége. A német leltár ráadásul a *gossene* jelzővel megadta a löveg szerkezetét is. Ugyanakkor a németben is találunk semmitmondó kifejezést, amikor a *Pórtáncot* csupán „nagy lövegnek” mondják. (Ezt persze akár a mérete iránti csodálat jeleként is felfoghatjuk, hiszen annyival nagyobb volt a többi ágyúnál.) Az alábbi táblázat ugyanazon lövegek német és latin elnevezéseit állítja párhuzamba.

1552. január 15.	1552. január 17.
„ain gossene Fewerpuchsen”	„una bombarda ad proyciendum ignem quae Vocatur Mortarium”
„ain Veldtschlangen odaichsen genannt”	„Vna bombarda Colubrina Vulgo Schlanng et ibi Odeichsen cognominata”
„ain gossene Stainpuchsen ... wigt 24 c”	„Vna bombarda ad iaculandos globos lapideos ... c 24”
„Zwo Falkaunen ... wigt yede c 23 1/2”	„Duae bombardae vulgo Falkonae dictae ... singulae ponderj centenariorum Viginti trium cum medio”
„ain grosses Stuck mit Namen Pawertanz”	„Vna bombarda magna vulgo Pawertanz vocata”

A magyar nyelvű leltárak felemás képet mutatnak, sok közöttük a rövid, elnagyolt, de akadnak egészen alaposak is. Itt is megfigyelhető, hogy az idő múlásával mind precízebbek lesznek az inventáriumok. Az előbbire jó példa Egervár 1558. évi, az utóbbira pedig Sempte 1626. évi jegyzéke.⁷⁶ A magyar nyelv alkalmazását e célra nagyban elősegítette, hogy átvette a német szakszavak jelentős részét, olykor tükörfordításban (*Sattelwagen* = nyergesszékér), olykor csak alakmódosítással (*Karthaune* = kartány, *Falkaun* = falkony, *Protze* = börcök stb.).⁷⁷

75 A német nyelvű jegyzéket lásd a Forrásközlésben, a latin nyelvű leltár kiadására lásd a 11. jegyzetet.

76 Lymbus, Ser. II. 26. t. fol. 41., U et C, Fasc. 87. No. 30. t. fol. 1–8. Igyekeztem viszonylag azonos nagyságrendű váratok találni az összehasonlítás céljára, de ez meglehetősen nehéz feladat. Ezért nem hasonlítottam pl. Patak 1642. évi leltárához, amely az egyik legaprólékosabb magyar nyelvű jegyzék. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 163–178.

77 A nyelvhasználat másik vonatkozása az utókor kutatóját érinti, akinek fordítani és értelmezni kell a sokszor már magyarul is teljesen feledésbe merült kifejezéseket. A fordításhoz a korabeli magyar nyelvű inventáriumok, valamint a régi szótárak megfelelő kiindulási pontnak bizonyultak, bár ez utóbbiakban csak a leggyakrabban használt eszközök szerszámok szerepelnek. Az értelmezéshez mindenképp Frecskay Jánosnak a hagyományos kézműves mesterségekről írott kitűnő munkáját használtam, amelyben a különböző mesterségek szerszámainak, eszközeinek, anyagainak német és magyar neve egyaránt szerepel, leírással együtt. Ezen mű mellett fontosak a nyelvtörténeti és értelmező szótárak is. Német szótárak: *Grimm, Jacob–Grimm, Wilhelm*: Deutsches Wörterbuch. 1–15. köt. Leipzig, 1854-től, Trübners Deutsches Wörterbuch. Hrsg. *Götze, Alfred*. 1–8. köt. Berlin, 1939–1957., *Der Sprach-Brockhaus. Bildwörterbuch für jedermann*. Leipzig, 1949., *Wabrig, Gerhard*: Das grosse deutsche Wörterbuch. Gütersloh, 1967., *Duden Bildwörterbuch der deutschen Sprache*. 3. vollständig neu bearbeitete Auflage. Duden Band 3. Mannheim–Wien–Zürich. 1977., *Brockhaus–Wahrig Deutsches Wörterbuch in sechs Banden*. Hrsg. von *Wabrig, Gerhard*. Stuttgart, 1980., illetve *Márton József*: Német–magyar–deák lexicon. I–II. köt. Bécs, 1823., Német–magyar és magyar–német szókönyv. Első darab, német–magyar rész. Pest, 1827., *Ballagi Mór*: Új teljes német és magyar szótár. Pest, 1867., *Fogarasi János* német és magyar szótára. I. Pest, 1870., *Kelemen Béla*: Német–magyar nagyszótár. Átdolg. Thieneman Tivadar. Budapest, 1941., *Nagy Ernő–Klár János* (szerk.): Német–magyar

A tüzérség adatai

Az alapos tüzérségi leltár az egyes lövegeknél a következő jellemzőket ismerteti (a sorrend változó): a löveg típusa, „keresztneve” (ha van), öntetője-tulajdonosa, öntője, az öntés éve, a csövön levő címer leírása, feliratai, a cső kalibere, súlya, hossza, a lafetta és a hozzá tartozó szerszámok állapota, esetleges hiánya. Sajnos, ilyen teljességükben viszonylag ritkán találjuk együtt egy-egy löveg adatait,⁷⁸ s a meglevők esetében is sok a bizonytalanság. A leírásokba viszont bekerülnek olyan megjegyzések is, amelyek a lövegek állapotát mutatják meg. Így például az 1650. évi inventáriumban a *Pórtán*cról és a *Vademberről* is megállapították, hogy csövéük „in der mündung vornen grubig”, azaz tölcésesre kopott, kitöredezett.⁷⁹ Bornemissza Pál nyitrai püspök Falkaujáról pedig lejegyezték, hogy „ist Verschraufft im züntloch”, vagyis kiégett gyúlyukát kifúrták és újat csavaroztak bele.⁸⁰

A lövegek típusai⁸¹

A tüzérséget a 16–17. századi inventáriumok – kimondatlanul is – három kategóriába (ostromágyú – táborigényű – vetágyú) tagolták. E beosztás eredete nagyjából a 15. század közepére nyúlik vissza. Ezidőtájt a burgundiai tüzérségnél nagyarányú technikai fejlesztés zajlott le, amelynek egyik legfontosabb elemét a vasgolyó és a kerek lafetta használatának bevezetése jelentette. Az előbbi hatására csökkent a lövegek mérete, az utóbbi pedig lehetővé tette, hogy a lövegpark a seregekkel együtt mozogjon, és a kisebb kaliberű (táborigényű) ágyúk egyre inkább részt vegyenek a nyílt ütközetekben is. E folyamat eredményeképp kezdtek a táborigényű ágyúk ténylegesen különválni az ostromlővegektől.⁸² Ezzel egyidőben kezdett kialakulni a vetágyúk kategóriája is.⁸³ A három közül ez utóbbi, eleinte csak a lövegek formája, később a lövedék típusa (kőgolyó) miatt is, jól elkülönült a másik kettőtől. Ugyanakkor az ostromágyúk és a táborigényű ágyúk közti határvonal technikai értelemben még sokáig nagyon elmosódott maradt. Mindenesetre ez a hármasság már az I. Miksa császár által létrehozott, Európa-szerte híres tüzérségnél és annak hadszertárainál (főként Innsbruckban) megfigyelhető.

műszaki szótár. Budapest, 1990. Nyelvtörténeti szótárak: *Matthias Lexer*: Mittelhochdeutsches Wörterbuch. I–III. köt. Leipzig, 1872–1876–1878., illetve: *Czuczor Gergely–Fogarasi János*: A magyar nyelv szótára. I–VI. köt. Pest, 1862. – Budapest, 1874., *Ballagi Mór*: A magyar nyelv teljes szótára, ... Pest, 1873. I–II. köt., *Szinnyei József*: Magyar tájszótár. I–II. köt. Budapest, 1879–1901.

78 Lásd fentebb a *Pórtán*c 17. századi leírásait. Lásd még: Szendrő, 1690: Lymbus, Ser. II. 26. t. fol. 490–499., Munkács, 1711: Kiadta: *Thaly* 1878. 61–82.

79 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 2. Bocskai *Schlangéjéról* azt írták, hogy „in der mündung vornen schadthafftig vnd aufgerißen”, ami magyarázza a *grubig* értelmét. Lásd erre: *Iványi* 1927. 151.

80 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 3.

81 A kérdéskörrel a HK hasábjain már több ízben foglalkoztam, ezért az egyes lövegtípusokra, s azok technikai jellemzőire itt külön nem térek ki: *Domokos* 1984. 119–129., *Domokos* 1986. 77–84. Tájékoztató adatokkal szolgál az 1. számú melléklet táblázata is. A Magyarországon felvett inventáriumokban található típusnevekre lásd *Iványi* 1927. 4–21.

82 *Dolleczek* 1887. 75., *Gohlke* 1911. 19–21., *Schmidtchen* 1977. 77.

83 *Kanonon* 1975. 20. Eszerint állítólag Konstantinápoly ostromakor a kikötőt elzáró hajókat lőtték mozsarakból, s ettől kezdve használták volna a mozsarakat ívlövésre. *Hogg* 1975. 38. ugyanezt állítja Kritobulos 1467-ből származó feljegyzése alapján. Lásd még: *Dolleczek* 1887. 44–46.

Az ott és akkor megteremtett szervezet és gyakorlat a későbbiekben mintaként szolgált a Habsburg tartományok, és így minden bizonnyal a kassai hadszertár számára is.⁸⁴

A tábori és ostromlövegek kategóriája közötti bizonytalan határ mellett az egyes típusoknak sem voltak szigorúan meghatározott technikai jellemzői, a meglevő tág értékek között nagy átfedések keletkeztek. A gondok már a típus megadásánál elkezdődnek. Számos példa van rá, hogy egy adatai alapján jól azonosítható löveget eltérő időpontban más típus-hoz soroltak.⁸⁵ Ennek okát egyrészt az egységes, központi elõírt terminológia hiányában, másrészt a lövegfajták és kaliberek sokféleségében kell keresni. A magyar tüzérség számára mintául szolgáló Német-római Birodalomban például a nagyfokú politikai megosztottságból következően, önállóságát bizonyítandó, minden város, minden fejedelem saját ízlése szerinti ágyúkat öntött. Emellett maguk a tüzérségi szakírók sem tudtak a névadás és a technikai jellemzők kérdésében egyezsége jutni. Érdemes egy pillantást vetni az 1. sz. melléklet táblázatára, amelyben a különböző időpontokban működött tüzérségi szakemberek munkáiból gyűjtött adatokat állítottam párhuzamba.⁸⁶ A korabeli német kategorizálás teljes bizonytalanságának hatása Magyarországon is megmutatkozott. A helyzetet tovább rontotta a nálunk használt három nyelv eltérő névadása is.

Mind a német, mind a latin nyelvű jegyzékekben rendkívül gyakori, hogy a löveg méretére utaló jelző (*minor, maior, parvus, magnus, dupla*, ill. *klein, groß, einfach, doppelt*) szerepel a típusnév előtt. A németben ez inkább csak a tábori ágyúk kategóriájánál, elsősorban a *Falkaunok*nál és a *Falkonette*knél, míg a latinban az általános jellegű típus-megnevezéseknél is előfordul. Ezek, megfelelő kaliberadatok hiányában, nem adnak tájékoztatást a lövegről, ráadásul e jelzők gyakorta egymáshoz viszonyítják az adott ágyúkat. Értéküket szemlélteti a 2. számú melléklet 17. századi táblázata, ahol az 1647-ben és 1650-ben *einfach*ként összeírt *Falkonette*ket 1662-ben és 1669-ben már *doppelt*ként találjuk a jegyzékekben. Az utóbbi két leltárban ráadásul gyakorlatilag azonos paraméterű lövegek szerepelnek eltérő jelzővel.

84 *Kurzmann* 1985. 122–138. Lásd összefoglalóan: *Pálffy* 1995. 185–187.

85 Lásd erre a 2. számú mellékletben a kassai lövegállományt összehasonlító táblázatot.

86 Az egyes forrásművek címe: Ordnung, Namen vnd Regiment Altes Kriegs volcks. Von Geschlechten, Namen vnd Zal aller Büchsen. In ein ganzte Aerckelei ein Feldtzugs vnd Zeughaßs gehörig. Von iedes Gewicht, Schwäre Steyn vnd Lot. Auß dem Krieg Rathschlag Jacoben Preussen, Churfürstlicher Durchleuchtigkeit zu Sachsen Zeugmaisters. Strassburg, 1530. *Essenwein* 1877. 68–70. – Kriegsbuch des Reinhard von Solms. 1556. (Essenwein címadása.) *Essenwein* 1877. 79–82. Lásd még: *Jähns* 1889. 509–516., 750–751. Jähns „Kriegsregierung” néven említi az első fejezet címe alapján, mivel a műnek nem volt főcíme. A munka nyolc könyvből áll, s közülük a harmadik és a negyedik foglalkozik a tüzérséggel. Ezek az adatok a harmadik könyvből valók, amely nagyrészt a személyzet feladatait és a szertüzérkedést tárgyalja. – Reinhard von Solms: Beschreibung, wie eines Stathafftigen Fürsten oder Herrn Zeughauß, mit grossem vnd kleinem Geschütz, Auch allerlei andern Gewehr, Kriegßristungen vnd vorrat, Darzu in was summa gelts vngeferlich sich solliches alles verlaufen möcht, deren jedes vnderschiedlich, wie hernach volgt, angezaiget wirt. 1556. *Essenwein* 1877. 83–84., *Jähns* 1889. 509–516. Jähns szerint a mű negyedik könyve viselte a fenti címet. – Kriegsbuch Leonhard Fronsperger's. Frankfurt, 1566. *Essenwein* 1877. 87–89. Lásd még: *Jähns* 1889. 548–558., 637–640. – *Speckle* 1589. Lásd róla: *Essenwein* 1877. 95–96. *Jähns* 1889. 822–831. – *Wallhausen* 1617. 15. Lásd róla: *Jähns* 1890. 987–989. – *Furttentbach* 1627. 85–87. – *Furttentbach*, Joseph: Büchsenmeisterey-Schul, darinnen die new angehende Büchsenmeister und Feuerwercker ... in den Fundamenten ... der Büchsenmeisterey ... underwisen und gelehrt werden. Augspurg, 1643. Lásd róla: *Jähns* 1890. 997–1001. – *Mieth* 1683. I. 59–92. Lásd róla: *Jähns* 1890. 1219–1226.

A kézi lőfegyverek típusai

A kézi lőfegyverek alapvető típusai, miként az az alábbi táblázatból kiolvasható, megtalálhatóak a kassai jegyzékekben. A táblázat összeállításakor Kelenik József kutatásaira támaszkodtam, aki megállapította, hogy a jelzővel ellátott általános értelmű latin kifejezéseket differenciáltan kell vizsgálni, majd pedig meghatározta, hogy az alapvető német terminológiából kiindulva hogyan kell értelmezni azokat.⁸⁷ Az értékelést azonban megnehezíti, hogy a félszakállas kategóriája a körülményektől függően változó tartalmat takar, vagyis lehet kisebb méretű szakállas és gyalogsági lőfegyver is.

A számokból végül is az derül ki, hogy Kassán többségében a nagy kaliberű és tűzerejű szakállasokat találjuk, míg a kisebb méretű gyalogsági lőfegyverekből – az 1577. és 1669. év kivételével – csak viszonylag keveset tároltak. Ez egyrészt azzal magyarázható, hogy az előbbieket hatásosabban a várvédelemben, másrészt az utóbbi típus a katonák egyéni fegyverzetéhez tartozott, így feltehetően csak a hiányok pótlására kellett néhány darab belőlük.

		1552. jan. 15.	1552. jan. 17.	1554, 1555	1557	1561	1570	1577	1640	1647	1650	1662	1669
valódi szakállasok	Doppelhaken	160				163	254	439		147	95	179	176
	barbata duplicata		84		84								
	barbata				163								
	barbata ... (egyéb jelzők)		7		102								
	pixides barbatae duplex			7									
	pixides barbatae			149									
	pixides barbatae ... (egyéb jelzők)			60									
	szakállas								167				
	összesen	160	91	216	349	163	254	439	167	147	95	179	176
félszakállas	Halbhaken	178					161						
	barbata mediocres				47								
	pixides barbatae manualis			174									
	összesen	178		174	47		161						
gyalogsági lőfegyver	Haken	25											
	barbata brevis				100								
	barbata dimidia brevis				164								
	Handrohr					266	180	967		2	2	2	1
	Muskete									55	27	37	348
	muskatir puska								108				
	összesen	25			264	266	180	967	108	57	29	37	349

87 A kézi lőfegyverek típusaival részletesen foglalkozik: *Kelenik* 1988. 487–490., *Uő.* 1991a. 88–99.

A kézi lőfegyvereknél is találunk az egyes fajtákon belüli megkülönböztető jelzőket. Ezek egy része itt is a méretre utal (*duplicatus, magnus, mediocres, dimidius, longus, brevis*, illetve *groß, klein, lang, kurz*), más részük a fegyver korára, állapotára (*alt, gut, schlecht, schadhaftig, zerbrochen*), s végül származási helyükre (*pragensis, norinbergensis, nürnbergisch, krompachisch*). Ez utóbbihoz kapcsolódik az 1669. évi jegyzék adata, mely szerint muskétákat szereztek be a vashámorairól híres Mecenzéfből is.⁸⁸

A jegyzékekben a kézi lőfegyverek néhány tartozéka is fellelhető, leggyakrabban a puskapalack (*Pulverflasche, flascula pixidis*), a 17. századi leltárakban pedig a pantallér, vagyis a tölténytartó vállszíj (*Bandelier*).⁸⁹

A tűzfegyverek száma

Az inventáriumokban a tűzfegyverekre vonatkozóan megadott darabszámok csak összesítve tekinthetők biztos értéknek. Ha típusonként akarjuk vizsgálni mennyiségüket, számolnunk kell a fentebb a tipizálással kapcsolatban elmondott bizonytalanságokkal. Ennek ellenére érdemes Kassa fegyverzetét összehasonlítani más erődítményekével. Ilyenkor azonban azt is figyelembe kell venni, hogy a jegyzékek egy adott pillanatra vonatkozó adatokat közölnek. Ezért szükséges több időpontban is vizsgálni a számokat.

A kassai tűzfegyverek mennyiségével kapcsolatban további problémák adódnak. A bejárási módszerrel felvett inventáriumokban minden esetben az láthatjuk, hogy a nagy lövegeket a hadszertár valamely belső, elkülönített tárolóhelyén írták össze, míg a középkori falak tornyait csak néhány egészen kis kaliberű löveg védte, kézi lőfegyverek segítségével.⁹⁰ Tudjuk azonban, hogy Kassa középkori falait már a 1484-ben nagy alapterületű rondellákkal megerősített védőövvvel vették körbe,⁹¹ amelyet – az alaprajzok tanúsága szerint⁹² –, főként az 1560-as években olaszbástyás védőövvé alakítottak.⁹³ Arról, hogy ezeket az újabb védműveket akár egyetlen puska is őrizte volna, az eddig ismert források nem tesznek említést. Ezen túlmenően előfordult, hogy a város tulajdonát képező lövegek közül némelyik éppen másutt volt, mint például 1557-ben, amikor három kassai falkonéta Eperjesen találtatott.⁹⁴

Elsőként a kassai királyi hadszertár 1561. évi összeírását a nagyjából azonos időben felvett bécsi királyi, grazi, szigetvári és gyulai hadszertárak számadataival vettem össze.⁹⁵

88 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 5. Mecenzéfre lásd: *Heckenast* 1991. 155–156.

89 Képeiket l: *Dilich* 1689. I. 476–477. között, LX. kép.

90 Ugyanezt látjuk Eger 1556. évi összeírásában, ahol a nagy ágyúk „In Armamentario” sorakoznak. *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 3. Ennek egyik ellenpéldája Patak 1642. évi inventáriuma, ahol a jegyzék szerint az összes löveg a falakon állt, a hadszertárakban csak kézi lőfegyvereket és muniókat tároltak. Uo. Fasc. 30. t. fol. 163–178.

91 *Sziklay–Borovszky* 1906. 46., *Gerő* 1955. 252.

92 Az Országos Műemléki Felügyelőség Tervtárában található, a karlsruhei levéltárban levő, datálatlan eredetéről készült fotómásolatot kiadta *Gerő* 1955. 354. (a továbbiakban: karlsruhei alaprajz). A másik alaprajzot lásd: *Kisari* 1996. 98. (a továbbiakban: stockholmi alaprajz). Minden bizonytalanság ez is a 16. század második feléből származik. A védművek típusa és kiépítettsége alapján a karlsruhei alaprajz a korábbi.

93 *Pálffy* 1995. 191.

94 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 2.

95 Sorrendben: „Vermerckht, was diser zeytt in Römischen Khuniglichen Majestät zeughaus zw Wien fuer groß vnndt khliener, gossen vnndt eissen, gefast vnndt vngefast geschütz, sambtt annder aller monicion verhandden, wie volgtt.” AFA 1557/2/14; „Inuentari des geschütz,

lövegtípusok	Bécs, 1557	Graz, 1562	Szigetvár, 1558	Gyula, 1563	Kassa, 1561
Scharfe Metze	3				
Karthaune	16	1	2		1
Doppelkarthaune	7				
Singerin	4	1			1
Feuer-, Steinbüchse		1	3		
Dorndräerin		5			
Quartierschlange	4	1			
Feldschlange		1			
Doppelfalkaun				1	
Falkaun	11	2	4	4	2
Falkonet	61	13	19	10	18
Doppelhaubit	1				
Haubit	12				2
Kammerbüchse	16		4		
Scharfetindl	13		3	1	2
Mörser	1	1			2
egyéb löveg	2	1			
összesen	151	27	35	16	28
Doppelhaken	360		370	240	161
Mauerhaken		31			
Halbhaken	2340		441	400	
Haken		162			
Handrohr		11	127		266
összesen	2700	204	938	640	427
<i>arány</i>	<i>1:17,9</i>	<i>1:7,6</i>	<i>1:26,8</i>	<i>1:40</i>	<i>1:15,3</i>

A táblázatban mindenekelőtt szembevetendő, hogy a már régóta létező bécsi hadszertárban, ahol hosszú ideje gyűltek a különféle lövegek, jóval több típust írtak össze. Kassa esetében a két régebbi típus, a *Scharfe Metze* és a *Doppelkarthaune* hiánya azzal magyarázható, hogy ezek az előző évszázad óriáságyúi közé tartoztak, amelyek kovácsolása vagy öntése és kiszolgálása hatalmas összegekbe került, amit többnyire csak az uralkodók engedhették meg maguknak. A *Büchse* különböző fajtái ugyan szerepeltek a korábbi kassai leltárakban, de eddigre eltűntek, sorsukról egyelőre nem tudunk semmit. Kevésbé érthető viszont a nagyobb kaliberű táborigénylő lövegtípus, a *Schlange* teljes hiánya. Ennek talán az az oka, hogy helyettesítésüket a várvédelemben az összeírásokban rendre nagyobb számban szereplő kiskaliberű ágyúval oldották meg, mert e típusokat egyszerűbben és olcsóbban tudták előállítani.

arkheley vnnd munition, auch hauß radt vnnd varundehaab, so die Römische Khayserliche Majestät auf derselben haubt schloß Grätz ligendt hat. ..." AFA 1562/4/ad 6a; „Vermergckht alles geschütz vnnd monition in Römischen Khuniglichen Majestät zeughaus in Sygeth, so durch die Römischen Khuniglichen Majestät comissary ... an heut datto, von newen vbersehen vnnd jnuentiert ist worden, den vierten tag January, des 1558isten jars." AFA 1558/4/4; „Verzaichnuß deß geschütz, khugl, pulfers vnnd anderer munition, so der zeit jm gränitz hauß zum Jula vorhanden ist, vnd jch Sebastian Kheilholz, Römischen Khayserlichen Majestät zeugwart daselbst, jn meiner verwaltung hab, ..." AFA 1563/6/ad 1.

Érdekes képet mutat az ebben az időszakban már egyre nagyobb jelentőséggel rendelkező kézi lőfegyverek számaránya az ágyúkhöz viszonyítva, ami Graz után Kassán a legalacsonyabb, de Bécsben sem sokkal jobb. Ugyanakkor a Dunántúl védelmének alap pillérét jelentő Szigetváron kiemelkedően jó az arány, az ágyúk magas száma mellett is. A szintén elsővonalbeli Gyula vára viszonylag jóval gyengébben volt ellátva, mint a védettebb Kassa.

A következő táblázat az 1570. évi felső-magyarországi felmérés⁹⁶ adatai alapján a három legfontosabb erősség, illetve az egész térség összesített fegyverzetét mutatja.

lövegtípusok	Kassa	Szatmár	Eger	Felső-Mo. össz.
Karthaune	4	—	3	7
Singerin	4	4	—	8
Schlange	2	4	2	12
Falkaun	2	1	3	18
Falkonet	13	5	12	80
Scharfetindl	5	—	2	14
Haubitz	2	9	3	20
Eisen Stück	—	—	3	13
Feuer Mörser	1	2	—	8
Orgel	2	6	4	19
„Verjrt Stuckh” ⁹⁷	—	—	1	3
összesen	35	31	33	202
Doppelhaken	254	198	232	1188
Halbhaken	161	—	128	401
Handrohr	180	66	206	511
összesen	595	264	566	2100
<i>arány</i>	<i>1:17</i>	<i>1:8,5</i>	<i>1:17,2</i>	<i>1:10,4</i>

A felmérés címéből kiderül, hogy az összeírás mindenütt a hadszertárakról készült, tehát az összehasonlítás azonos alapon történhet (egyelőre nehezen megválaszolható az az alapkérdés, hogy a darabszámok a falakon álló lövegek mennyiségét is tartalmazzák-e). A táblázatból kitűnik, hogy a három erősségben közel azonos számú löveg található. A típusösszetétel is meglehetősen hasonló, mivel a feladatkör is azonos.⁹⁸ A lövegfajták közül továbbra is csak a legalapvetőbbek szerepelnek a listában. Hasonlóképpen közel azonos mennyiséget tároltak kézi lőfegyverből is. Ebből arra lehet következtetni, hogy ezek a kassai adatok nem tartalmazzák a környező, alárendelt várak ellátásához szükséges fegyverzetet és muníciót. Ezeket valószínűleg külön raktározták, vagy pedig rögtön továbbították a kisebb erősségeknek, és Kassára ezután már csak a javításra szoruló fegyverek kerültek be.

Az adatok növekvő tendenciája azt mutatja, Kassán is tisztában voltak azzal, hogy nagy tömegű kézi lőfegyver nélkül már nem lehet eredményes várvédelmi harcot folytatni. A

96 AFA 1570/11/2.

97 Valószínűleg a sérült lövegeket jelenti.

98 Egerben jóval kevesebb a *Falkonett*, de több a védelemben kiválóan alkalmazható *Haubitz* és orgonalöveg.

kézi lőfegyverek számának folyamatos növekedése minden bizonnyal összefüggésben volt a várost ővező védműrendszer ezidőtájt zajló korszerűsítésével is, bár megismétlem, hogy a leltárakban semmi nyoma az ezeket őrző fegyvereknek. A növekedési folyamat jól nyomon követhető a későbbi jegyzékekben is.

Az 1577. évi hadi tanácskozással összefüggésben végzett, az egész védelmi vonalat vizsgáló felmérés előnye, hogy az összehasonlítást sokkal tágabb keretek közt teszi lehetővé.⁹⁹

lövegtípusok	Kassa	Eger	Szatmár	Komárom	Győr	Kanizsa	Neustadt	Prága	Bécs
Scharfe Metze									3
Doppelkarthaune							1		9
Karthaune	3	1		5	4		3	11	24
Singerin	7	1	4	1	1		1	4	29
Notschlange								4	10
Quartierschlange	3	6	7	4	6	1	3	4	2
Falkaun	8	6	2	7	8	4	1	16	23
Falkonet		14	6	8	5	9	9		26
Scharfetindl		2	1	108	10	3			10
Steinbüchse	1								
Stüchel					3			7	
Kammerstück						6			
Haubitz		3	10	8	8	5	3	1	26
Mörser	1	1	2	2			4	5	15
Orgel	2	4	14						23
összesen	25	38	46	143	45	28	25	52	200
Doppelhaken	439	260	404	214	60	189	149	802	929
Halbhaken				100	301		432	347	
Haken					833				
Pettstollen		280							
Handrohr	967	220				52			
összesen	1406	760	404	314	1294	241	581	1149	929
<i>arány</i>	<i>1:56,2</i>	<i>1:20</i>	<i>1:8,8</i>	<i>1:2,2</i>	<i>1:28,8</i>	<i>1:8,6</i>	<i>1:23,2</i>	<i>1:22,1</i>	<i>1:4,6</i>

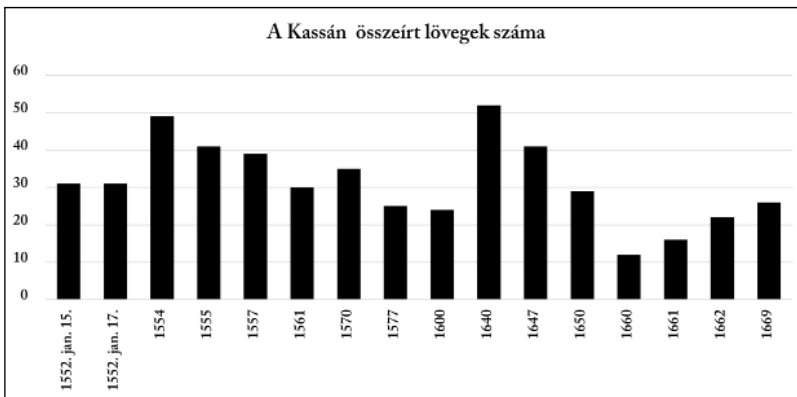
A fenti táblázatban megint csak szembeűnő a kassai lövegek csekély, illetve a kézi lőfegyvereknek a többi erődítményhez képest jóval nagyobb száma, valamint az ebből adódó kiemelkedően magas arány. Érdekes továbbá a lövegpark összetétele, amelyből hiányzik a korábban megfigyelt, a többi típushoz képest nagy számú kiskaliberű löveg. Mindez talán azzal magyarázható, hogy a Kassa elleni nagyobb mérvű török támadásnak Eger elestéig nem sok esélye volt, az esetleges portyák elhárítására pedig a meglevő eszközök is megfeleltek. Ugyanakkor az is megfigyelhető, hogy a tulajdonképpen utánpótlási bázisként is működő, de viszonylag védett Kassa fegyverzete és lőportartaléka jóval felülmúlja az első vonalban fekvő Kanizsáét.

⁹⁹ AFA 1576/13/2.

A fenti három táblázat azonban csak a 16. századi erőviszonyokat mutatja, és szükséges lenne hasonlókat összeállítani a 17. századra is. Ez azonban többek között azért is nehéz, mert a viszonyítás alapjául szolgáló nagy várak többsége ekkorra már török kézre került, illetve egyelőre viszonylag kevés az erre vonatkozó adat. Ezekből mutat néhányat az alábbi táblázat.

	Kassa, 1640	Kassa, 1650	Patak, 1642	Tokaj, 1649
löveg	41	29	42	30
kézi lőfegyver	204	124	910	342
arány	1:5	1:4,3	1:21,7	1:11,4

Végezetül következzen két, valamennyi kassai inventárium adatait összesítve mutató grafikon.



E grafikonokon, a 16. századra vonatkozóan, két ellentétes tendencia látható: egyfelől a lövegek számának lassú csökkenése, másfelől a kézi lőfegyverek számának növekedése. Az előbbi feltehetően ismét Kassa védettebb fekvéséből adódik, mely lehetővé tette a lövegek átcsoportosítását a török elleni harc első vonalában fekvő várakba.¹⁰⁰ Az utóbbi okát abban

¹⁰⁰ Erre a következtetésre jutott Pálffy Géza is. *Pálffy* 1995. 205.

kereshetjük, hogy a kézi lőfegyverek jelentősége és ezzel száma a 16. század eleje óta mind a nyílt csatákban, mind a várharcokban, folyamatosan nőtt.¹⁰¹

A 17. századi változásokra nehezebb magyarázatot találni. Az összes tűzfegyver csekély száma, úgy tűnik, ellentétben áll a ténnyel, hogy Eger 1596-ban elesett, és így megnyílt az oszmánok útja Kassa és Felső-Magyarország irányába. Ugyanakkor a hódítók sosem tettek kísérletet arra, hogy nagyobb haderővel támadjanak ebbe az irányba, a portyákat viszont a meglévő eszközökkel is el lehetett hárítani. Másfelől a jelenség talán arra is visszavezethető, hogy az inventáriumok által kijelölt majd harminc esztendő alatt súlyos harcok zajlottak, amelyek minden bizonnyal igénybe vették nem csak Kassa, hanem a többi erősség fegyverzetét is. Elegendő itt I. Rákóczi György hadjárataira, vagy az 1650-es évek végétől kiújuló török háborúra utalni.

A lövegek „keresztneve”

A lövegek „elkeresztelése” már a tüzérség korai időszakában is szokásban volt. Mindenekelőtt a nagyméretű ágyúk kaptak „személynevet”.¹⁰² Miksa császár már említett lövegei között igen hangzatos nevéket találunk: *Weckauf*, *Der wunderlich Narr*, *Alt Adler von Tirol*, *Wilde Gret*, *Lauerpfeiff* stb.¹⁰³ A névadásban bizonyos tendencia is megfigyelhető, amiben a lövegek mérete és alakja volt a mérvadó. Az ostromágyúkat többnyire mesebeli állatokról (sárkány, griff), vagy ragadozókról (krokodil, farkas), esetleg más nagytestű állatról (bika), a tábori ágyúkat viszont kisebb hullókról (kígyó, gyík, béka) vagy madarakról (fülemüle) nevezték el. Érdekes, hogy a vetágyúkat ritkán keresztelték el. Az említettek közül egyesek az idők folyamán típusnevekké léptek elő, mint német nyelvterületen a *Basiliskus*, *Nachtigall*, *Singerin*, a magyarban pedig a *kígyó*. Ugyanakkor sok lövegnek valamilyen tulajdonsága (hangja), formája, esetleg díszítménye után adtak nevet. Ez a szokás Magyarországon is dívott.¹⁰⁴ E névadásnak köszönhetően számos löveg „életútját” követhetjük nyomon,¹⁰⁵ s ezáltal lehetőség nyílik a tipizálásnál jelentkező eltérések megfigyelésére is.

A kassai jegyzékekben is akad ilyen példa: az 1552-ben *drach*, illetve *draco* néven említett *Falkonett* 1554-ben már *bombardaként* vették leltárba.¹⁰⁶ Kassán azonban viszonylag kevés elkeresztelt ágyúval találkozunk, de a „klasszikus” ágyúnevek azért felbukkannak: 1554 és 1555-ben két bombardát *Sarkannak* és *Gyeknek*, a 17. századi jegyzékekben az egyik Karthaunét *Ochs*nak (bika) nevezték.¹⁰⁷ Itt is előfordulnak más jellegű nevek: mindenekelőtt a *Pórtánc*, de ide sorolható a *Bajuszos*, a *Rózsa*, a *Barát*, vagy az öntetőjéről elnevezett *Bocskay*.¹⁰⁸

101 A kézi lőfegyverek szerepének növekedésére, és szerepükre a magyar végvári harcokban (főként a tizenöt éves háború idején), illetve a „hadügyi forradalomnak” nevezett fejlődési folyamatra lásd Kelenik József alapvető tanulmányát. *Kelenik* 1991a, 1991b.

102 *Schmidtchen* 1977. 32–42.

103 *Kurzmann* 1985. 126–127. Nem kevésbé híres a bécsi Arsenalban ma is látható *Pumbart von Steyr*, az edinburghi *Mons Meg*, a genti *Dulle Griet*. *Brown–Smith* 1989. 1–38.

104 *Thaly* 1870., *Takáts* 1908., *Iványi* 1927. 129–133.

105 Ismét a *Pórtáncra* utalnék, amely minden kassai leltárban megtalálható, legalábbis kalibere alapján.

106 HFU 1552. febr. 14. fol. 52., HFU 1552. márc. 2. fol. 12., HFU 1554. sd. fol. 17.

107 Lásd pl. *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 44.

108 HFU 1552. febr. 14. fol. 43., 44., HFU 1554. sd. fol. 17., *Merényi* 1916. 423.

A lövegek öntésének adatai

Sajnálatos módon, épp ezeket, a lövegek keletkezésével kapcsolatos, nagyon fontos adatokat közlik ritkán a források. Pedig ez a korszak többek között a gyártástechnológia szempontjából is fontos. A nagyobb méretű ágyúkat a vasból történő kovácsolás helyett a 15. század közepe óta egyre gyakrabban bronzöntéssel állították elő.¹⁰⁹ A bronzágyúkat a 16. század elejére terjedtek el,¹¹⁰ miközben természetesen a régebbi, de még használható vaságyúkat is sorakoztak a fegyvertárakban. A 16. század közepétől, elsősorban Angliában és Svédországban, újra vasból kezdték gyártani az ágyúkat, mivel ez a bronzágyú harmadába került. A 17. század második felétől pedig Nyugat-Európában a vasöntés vált a löveggyártás alapvető technológiájává.¹¹¹

Az ismertetett tendenciának Kassán, de összességében Magyarországon is, úgy tűnik, csak az egyik felével találkozunk. A bronzöntés és a bronzágyú nálunk is elterjedt, a néven nevezett vaságyúkat száma azonban az egész korszakban mindvégig elenyésző maradt. Kassán ritka kivételként az 1552. évi német inventáriumban találkozunk öt vasból való *Steinbüchse*-vel amelyek még valószínűleg a 15. századból megmaradt példányok, illetve 1647-ben egy vas *Scharffetindle*.¹¹² Minthogy az összeírásokra általánosan jellemző, hogy csak a nagy többségtől eltérő tulajdonságokat (tehát a bronzágyúkat közt a kevés vaságyút) jegyzik fel külön, joggal bízhatunk abban, hogy az e téren uralkodó viszonyokat is helyesen mutatják.

A lövegek előállításának módjáról az inventáriumok konkrétan semmit sem jegyeznek le. Csak a löveg típusneve elé írt jelző utal erre, azokban az esetekben, ha az adott löveg a megszo-kottól, vagy a többségtől e tekintetben valamilyen eltérést mutatott. Ennek egyik korai jele az 1552. évi német inventáriumban figyelhető meg, ahol például egy *Feuerbüchse*, két *Steinbüchse* és egy *Schlängel* elé odaírták, hogy „öntött” (*gossene*), mégpedig nyilvánvalóan bronzból. A jelenségre az egyik magyarázat az, hogy a 15. században gyakran használt *Büchse* típust többnyire vasból és kovácsolással készítették, s talán ez a *Schlängel* is egy korábbi, még ugyan-csak kovácsolással előállított változathoz tartozik.¹¹³ A másik megoldási lehetőségre grazi és szigetvári inventáriumok¹¹⁴ adnak alapot, ahol két csoportban írták össze a lövegeket: az egyikbe az öntött, a másikba a vasból készült példányokat sorolták. Ebből az következne, hogy Kassán az 1550–1560-as években nagyrészt vaságyúkat szolgáltak. Ennek ismételt ellentmond az a tény, hogy soha sehol máshol nem szerepel a lövegcsövek anyagának megjelölése, viszont a hadszertárban csak bronzöntéshez szükséges fémanyagot tároltak, vasat nem.

Ugyanakkor számos adat utal arra, hogy Kassán komoly ágyúöntő tevékenység zajlott a 16. és a 17. században. Ennek legközvetlenebb bizonyítéka, hogy az 1557. évi jegyzékben említik az ágyúöntőházat (*domus fusoria*), ahol akkor éppen két „bombarde nouiter

109 Kisméretű ágyúkat már a XIV. században is öntöttek bronzból, a nagyméretű ostromágyúkat pedig a 15. század közepe óta. *Schmidchen* 1977. 51., *Pepper-Adams* 1986. 8., *McNeil* 1982. 86. egyenesen azt mondja, hogy 1453–1543 között egy „második bronzkor” volt Európában. *Kanonon* 1975. 16. szerint pedig a folyamat már az 1370–1380-as években megkezdődött.

110 *Hogg* 1963. 14.

111 *McNeil* szerint 1543-ban, Angliában fedezték fel a vaságyú öntésének technológiáját, ami szerinte az *egyíztizenkettedére(!)* csökkentette a költségeket. A 17. századi áttörést e téren a francia flotta fejlesztésével és az ehhez megrendelt több ezer vaságyúval hozza összefüggésbe. *McNeil* 1982. 86.

112 HFU 1552. febr. 14. fol. 44., *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 46.

113 *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 43.

114 AFA 1562/4/ad 6 a., uo. 1558/4/4.

fuse vna Karthaum, altera Nachthygal appellate” állt készen.¹¹⁵ Ezek nagy méretű, 50-60 mázsa (kb 2,5-3 t) súlyú lövegek, amelyek előállítására nem csekély hozzáértést és technikai hátteret kívánt.¹¹⁶ 1570-ben pedig a leltár szerint a hadszertárban 797 mázsa (közel 45 t!) „mettall zum geschüz giessen” található.¹¹⁷ Az öntőházról az 1577-es felmérésben azt olvashatjuk, hogy a hadszertárral és a löpormalommal együtt „eléggé el vannak látva”.¹¹⁸ Ugyanitt három *Karthaume* öntésére kifizetendő összeg is szerepel. A szöveg szerint „Egy mázsára [eső] öntési díj 22 schilling, és ez idő szerint 10 mázsából egy a tűzben [azaz öntéskor – D.Gy.] elvész, a többire eső öntési díj 1735 forint 15 krajcár. Ebből három Karthaunét, 20 dupla Falkonettet, 20 szekérvárba való Falkonettet, (ebből itt egy mintapéldány), 10 Haubitzot kell önteni.”¹¹⁹ Ennek alapján tehát az öntéskor keletkező anyagvesztéséért, noha azzal az öntőknek éppúgy dolgozniuk kellett, egy fillért sem fizettek.

A 17. századi jegyzékekben, a fentiekkel szemben, inkább az ágyúöntéshez használatos eszközökkel találkozhatunk, bár csak néhány fajtaival. Ezek közül a fa ágyúforma („ausgeschnitene hülzerne formen zu den stuckhen”) egy sablon, amelyet az ágyúöntés első lépésénél, a cső 1:1 méretű modelljének elkészítésénél használtak. Ennek során egy fa orsóra kötelet tekertek, azt agyaggal vonták be, majd a nyers formát az ágyúforma alatt forgatva kapták meg a kívánt alakot, amit azután kiégettek. A *Kernstange* (magrúd?) a löveg öntéskor a csőfurat helyébe állított, agyaggal bevont, háromnegyed kaliber vastag vasrudat jelent. Említik még a csőfúrót („borstangen”), amellyel az elkészült löveget a végleges kaliberre fúrták fel, illetve az ágyúfúrót („stuckh seg”), amellyel az öntéskor kialakított, a végleges csőszáj előtt meghagyott túlfolyó részt vágták le (a túlfolyóban gyűltek össze a nyersanyagban levő és az öntéskor keletkező szennyező anyagok).¹²⁰

A 15–17. században készült ágyúk első megközelítésben természetesen fegyvernek tekintendők. Nem hagyható azonban figyelmen kívül az a nagyszerű művészi teljesítmény és öntési szaktudás, melynek nyomán csodálatos díszítésekkel ellátott ágyúcsövek kerültek ki a műhelyekből.¹²¹ E díszítmények részeként, az ágyúcsövek hátsó részének (*Bodenstück*) tetjén helyezték el a tulajdonos-öntető címerét. Máskor viszont az öntető neve is felkerült a

115 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 5. *Pálffy* 1995. 192. hangsúlyozza, hogy külön volt városi és királyi ágyúöntőház.

116 Bizonyos fokig éppen a technikai háttér, vagyis az öntőházak felszereléséhez szükséges hatalmas beruházás hátráltatta sokáig a bronzágyú elterjedését, hiszen a korábbi, vasból kovácsolt lövegeket elvileg bármelyik nagyobb kovácsműhely képes volt legyártani.

117 AFA 1570/11/1. fol. 2. *Dilich* szerint a *Metall* a bronzot jelöli: „Die ander Materi [ti. az ágyúöntéshez] aber, so man mit dem universali nomine Metall zu nennen pflieget, ist Kupffer, Zin und Messing, ...” *Dilich* 1689. I. 440.

118 AFA 1576/13/2. fol. 54.

119 „Vom center giesserlehn [-lohn] 22 schilling, vnd wierdet alzeit von 10 centen ainer im feur für abgang passierdt, die vbign bringt das giesserlohn 1735 gulden 15 kreuzer. Daraus sollen gossen werden quarttaunen 3, doppl falkhanetl 20, falckhanetl zu wagenburg, daruon ain muster alhie 20, hauffnizen 10.” AFA 1576/13/2. fol. 54. Ugyanitt olvasható, hogy „Von den 3 quarttaunen sollen zwo zu denen khugln so zu Erlau verhanden genohmmen werden.” Ez mutatja, mekkora problémákat okozhatott az egységes kaliberrendszer hiánya.

120 *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 47., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 6., uo. 1662. fol. 6., 7., 9., uo. 1669. fol. 8. Az öntési folyamatra lásd: *Dollezek* 1887. 158–163., *Müller* 1968. 21–23., *Schmidtchen* 1977. 28–29.

121 A díszítés a 15. század végén vette kezdetét. *Kanonon* 1975. 22. A szerzők szerint a csődíszítés az ágyúhoz való „szeretetteljes” viszony jele. A magyar vonatkozásokra gazdag példaanyagot hoz *Iványi* 1927. 133–148.

csőre, ha másként nem, hát egy versike formájában. Ilyen kétsorost olvashattak a kortársak a kassai Vademberen is: „der Wilde Man bin ich, Frantz Bebekh libet mich”.¹²² Sok esetben azonban az öntető neve hiányzik a leltárakból, vagy mert elfelejtették odaírni, vagy mert már az összeírók sem tudták. Ilyenkor a címer leírása az egyetlen azonosító elem.¹²³ A címer mellett számos egyéb díszítőelem is felkerült a cső felületére. Ide sorolható a csőfenéken látható állatfigura (oroszlán, sas), vagy a művészien megformált két *delfin*.¹²⁴

Az öntető nevének ismeretében meghatározható, hogy valószínűleg mely területről származott a löveg. Magyarországon értelemszerűen sok a német eredetű, melyek döntő többségét minden bizonnyal az osztrák tartományokból és a birodalomból a bécsi hadszerteráron át küldték a végvárokba. Ugyanakkor azonban előfordult, mint pl. a *Pórtánc* esetében, hogy helyben végezték az öntést, de az uralkodó parancsára és az ő költségén.¹²⁵ Kassán a legtöbb löveg, amelynek ismerjük vagy megállapíthatjuk az öntetőjét, a királyi címet viselt.

öntető	1647	1650	1662	1669
Bebek Ferenc (+1558) ¹²⁶	1	1	1	1
Bethlen Gábor erdélyi fejedelem (1613-1629)	1		1	1
Bocskai István (1557-1606)	2	2		
Bornemissza Pál (+1579)	1	1		
Kassa városa			1	
Szapolyai János király (1526-1540)	1		1	1
Ferdinánd (?)			1	1
I. Ferdinánd király (1526-1564)	4	2	2	2
II. Miksa császár (1564-1576)			1	1
II. Rudolf császár (1576-1612)	8	8	5	5
II. Mátyás király (1608-1619)	3	2	1	1
III. Ferdinánd császár (1637-1657)				1
I. Lipót császár (1658-1705)				1
Szász Ágost herceg	1			
Wolfgang bajor palotagróf	1	1		
összesen	23	17	14	15
magyar (százalékban)	26,1	23,5	28,6	20
királyi (százalékban)	65,2	70,6	71,4	80
német birodalmi (százalékban)	8,7	5,9	0	0

A táblázatból kiolvasható, hogy az öntetők neve alapján a lövegek negyede-ötöde magyar származású.

122 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 2. Lásd még pl. Patak 1642. évi jegyzékét, ahol számos ilyen ágyúfelirat olvasható. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 163–178.

123 „Ein falkaunet schiest 2 lb eyssen darauf ein doppelter adtler ohne einige schriftt ...”. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 3.

124 Lásd minderre a következő művek képanyagát: Müller 1968., *Essenwein 1877*. A delfin a lövegcső tetején kétoldalt, annak súlypontjában elhelyezett, az emelőkötelek befűzésére szolgáló fül.

125 *Takáts* 1908. 132.

126 Bebek is Kassán öntette a *Wilde Mannt*. Kemény 1908. 218. A Bebekék ágyúöntető tevékenységére lásd: *Takáts* 1908. 133–134.

Az ágyúöntő nevét és az öntés időpontját többnyire a címer alá, vagy a lövegcső leg-hátsó gyűrűjének peremére vésték fel. E két adatnak részben a Magyarországon működött ágyúöntők tevékenységének nyomon követésében, másrészt a mindenkor lövegpark korának megállapításában van szerepe. A fenti arány ismeretében nem meglepő hogy az inventáriumból megismert öntők mind idegenek, feltehetően valamennyien németek: Rudolph Binger, Hans Düring, Sebald Hirder zu Nürnberg, Franz Illenfeld, Anthony Leo, Christoph Löffler, Johann Mateo, Thomas Mayr, Urban Weiß.¹²⁷ Közülük Franz Illenfeld, és általában az Illenfeld család Kassán működött, ahol számos ágyút öntöttek.¹²⁸ Az öntési időpontok ismeretében megállapítható, hogy még a 17. század végén is igen nagy számban használtak akár 16. század legelejéről megmaradt ágyúkat is. Példaként említeném Eger 1688. és 1690. évi inventáriumát, ahol nagyszámú, a 16. században öntött löveg szerepel.¹²⁹ Sőt, az 1688-as leltárban egy 1482-ben készült *Haubitze* is előfordul.¹³⁰ Kassán a lövegek kora a négy 17. századi összeírásban a következő megoszlást mutatja:

	1556-ig	1557-1606	1607-től
1647	4	11	6
1650	3	10	3
1662	4	6	2
1669	4	6	5

Látható, hogy a lövegek többsége az Udvari Haditanács megalakulásától a tizenöt éves háború lezárulásáig terjedő korszakban, vagyis a végvárrendszer kiépülésének idején készült. A két véglet az 1669. évi jegyzékben található, ahol egy 1501-es öntésű *Falkaum* és két 1657-ből származó *Feuermörser* szerepel.¹³¹

A technikai adatok és a mértékegységek

A 16–17. századi inventáriumokban a leggyakrabban megadott paraméter a löveg kalibere. A méterrendszer bevezetését megelőzően ezt a kilőtt kő-, ólom-, vagy vasgolyó súlyával, fontban (libra, pfund),¹³² a kisebb lövegeknél és a kézi lőfegyvereknél pedig latban (= 1/32 font)¹³³ határozták meg. A tipizálás mellett azonban a korban alkalmazott mértékegységek bizonytalansága a legnagyobb probléma. Az esetek döntő többségében ugyanis nem állapítható meg, hogy az összeíró éppen mely területen érvényes súlymértéket használta, így ezen értékeket sem tudjuk pontosan átváltani kilogrammra. A helyzetet az sem segít, ha ismerjük az adott várat övező területen használt helyi súlymértékek értékét, hisz többnyire semmi sem bizonyítja, hogy az összeíró, aki netán más vidékről, esetleg külfönből érkezett, épp azt használta. Ezért, magyarországi viszonylatban, általánosságban a bécsi

127 Többükről adatokat közöl *Iványi* 1928. 420–425. Hirderre, Löfflerre lásd még: *Müller* 1968.

128 *Kemény* 1908. 218–219.

129 *Lymbus*, Ser. II. 30. t. fol. 232–247., ill. uo. 28. t. fol. 76–89. Az előbbit kiadta *Thaly* 1872. 337–341., az utóbbit *Kárfy* 1915. 416–427.

130 *Lymbus*, Ser. II. Fasc. 30. t. fol. 235.

131 *U et C*, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 2., 4.

132 A különböző font-fajtákra lásd: *Bogdán*, 1991. 442–448.

133 *Uo.* 451–453.

font tekinthető alapértéknek (0,56006 kg). Bizonytalanságunkat tovább növelik az olyan megjegyzések, mint amit az 1552. évi latin inventáriumban olvashatunk, mely szerint a lövegeket „a mérleg hiánya miatt nem tudták megmérni, de mindkét részről segítségül hívott hozzáértő személyek becslése alapján ekképp határozták meg [ti. a lövegek súlyát]”¹³⁴

A fontban megismert kaliberadatokból elvileg és matematikailag egyszerűen ki lehet számítani a csőfurat átmérőjét centiméterben. Minthogy azonban az öntési technológia hiányosságai miatt a korabeli eljárásokkal a mai pontosságot még megközelíteni sem lehetett, a golyó és a csőfurat átmérője között – s így az ehhez tartozó fontértékek között is – meghatározott eltérés keletkezett, s csak igen ritkán lehet következtetni arra, hogy a kettő közül melyiket adták meg az összeírásban.¹³⁵ Többek között ezen eltérés miatt kellett az ágyúcsőbe, a lőpor fölé, fojtást helyezni.

A lövegcső hosszának megadására kétféle módszer létezett. Használták a szokásos hosszértékek valamelyikét (*Elle, rőf, sing*¹³⁶), vagy a golyóhosszt (*Kugellang*). Ez utóbbi igazi tüzéségi mértékegység, amely a löveg hosszát a csőfuratban egymás mellé helyezhető golyók számával határozza meg. Az ebből kiszámítható hosszérték azonban, a golyók kaliberénél elmondottak mellett, azért bizonytalan, mert szinte sosem tudható, hogy a megadott golyóhossz magában foglalja-e a csőfenék vastagságát is, ami szintén éppen egy golyó-átmérőnyi. Épp ezért az első módszer megbízhatóbb méreteket adhat a számunkra.

A leírásokban nem mindig szerepel a csőszúly, pedig ez is nagyon fontos a pontos tipizáláshoz. Ezt a jellemzőt mázsában (*Zentner*) és fontban adták meg. A mázsára ugyanazok a megállapítások vonatkoznak, mint az előbb említett fontra. További átszámítási probléma keletkezik abból, hogy léteztek 100, illetve 120 fontos mázsák is.¹³⁷

A Kassán összeírt lövegekkel kapcsolatban az tűnik fel, hogy a 16. századi inventáriumokban csak a csövek súlyát adták meg. Sőt, az 1552. évi latin jegyzékbe az Izabella királyné által hátrahagyott lövegek összsúlyát is beírták.¹³⁸ Ez, véleményem szerint, azért történt így, mert a kortársakra is mély benyomást tett a nagy ágyúk hatalmas tömege, de még inkább azért, mert az ágyúöntéshez használt fém rendkívül drága volt.

Az 1647. évi kassai inventárium ritka lehetőséget szolgáltat az adott esetben használt mértékegységek megállapítására, ugyanis a lövegcső hosszát kétféleképpen is megadták: golyóhosszban és rőfben (*Elle*).¹³⁹ Ha a jegyzékben megadott golyósúlyból kiszámítjuk annak átmérőjét, összehasonlíthatjuk a kétféle hosszmegadás eredményét. A kassai fontból és ölből nyert adatok közti csekély különbség alapján egyértelműnek tűnik a kassai mértékek alkalmazása, annak ellenére, hogy a harmadik lövegnél az eltérés a másik kettőhöz képest jelentős. Ha pedig az 1647. évi jegyzéknél elfogadom a kassai mértékek használatát, akkor

134 „... propter defectum librae non potuerunt ponderari, sed iuxta estimationem hominum peritorum ab utraque parte adhibitorum estimatae sunt hoc modo.” HFU 1552. márc. 2. fol. 11. Ez a bizonytalanság más esetekben is fennáll: „Sex vascula sulphuris ciuitatis *incerti ponderis*.” [kiemelés tőlem – D. Gy.] U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 2.

135 Lásd erre pl. Szatmár 1600 körül készült inventáriumát, ahol a szöveg mellé berajzolták mindkét méretet. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 30–36. Szövegét kiadta: *Domokos* 1988. 546–551. (A cím utóbb tévesnek bizonyult, ugyanis nem Kanizsa inventáriumáról, hanem egy Kanizsáról Komárba irányuló lőszerszállítmány jegyzékéről van szó.) Az eltérésekről adatokat közölt: *Dollecsek* 1887. 153.

136 Pontos átszámításukat lásd: *Bogdán* 1990. 172. skk., 189. skk.

137 *Bogdán*, 1991. 454–458.

138 HFU 1552. márc. 2. fol. 11.

139 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 44.

ugyanaz történt a többi 17. századi összeírásban is, lévén az értékek mindenütt majdnem teljesen megegyezők. Az adatokból az is kiderül, hogy az itt szereplő kaliberhosszak magukban foglalják a csőfenék vastagságát is, tehát közelítőleg meghatározható a csőfurat hossza is. Mindezeket mutatja a következő táblázat.¹⁴⁰

löveg	Pawren Tantz	Wildte Mann	Stier oder Ochß
kaliber	40 font	38 font	38 font
golyóhossz	22,5	20	21
rőf (Elle)	6,25	5,5	6,125
golyósúly bécsi fontból számítva	22,4 kg	21,3 kg	21,3 kg
golyósúly kassai fontból számítva	20 kg	19 kg	19 kg
átmérő bécsi fontból számítva	17,59 cm	17,3 cm	17,3 cm
átmérő kassai fontból számítva	16,94 cm	16,64 cm	16,64 cm
hossz bécsi fontból számítva	396 cm	346 cm	363 cm
hossz kassai fontból számítva	381 cm	333 cm	<i>349 cm</i>
hossz bécsi ölre számítva	486 cm	428 cm	476 cm
hossz kassai ölre számítva	377 cm	332 cm	<i>369 cm</i>

A kassai jegyzékben használatos mázsza azonosítását az 1647-es és az 1669-es inventárium tette lehetővé, mert a lőporok súlyának összesítéséből, ki lehet számítani, hogy a 120 fontos kassai mázsát és a kassai fontot használták.¹⁴¹ Ebből kiszámítható, hogy a *Pórtánc* 5580, a *Vadember* 4800, a *Bika* pedig 4680 kg-ot nyomott.

A lövegek tartozékai

A kassai inventáriumok rendszeresen foglalkoznak a lövegek tartozékaival, valamint a kezelésükhöz és kiszolgálásukhoz használt eszközökkel. Ezek közül talán a legfontosabb a lövegtalp (1. ábra/a¹⁴²), vagyis az ágyazat és a többnyire külön említett kerek.¹⁴³ Az 1552. évi német jegyzékben az ágyazatot még egységesen *Ladennek* nevezik, míg az 1561. évi összeírásban, egy *Kathaunét* és egy *Singerint* kivéve, már a *Gefäß* kifejezés szerepelt, a 17. századi jegyzékek pedig már csak ez utóbbit, vagy a ma is élő *Lafetta* szót használták.¹⁴⁴ Úgy vélem, hogy ezt a tüzérségnél lezajló fejlődés, esetleg technikai korszakváltás – igaz, egyelőre csekély – jeleként kell értelmezni. A *Laden* ugyanis a 15. század elejétől használt, és

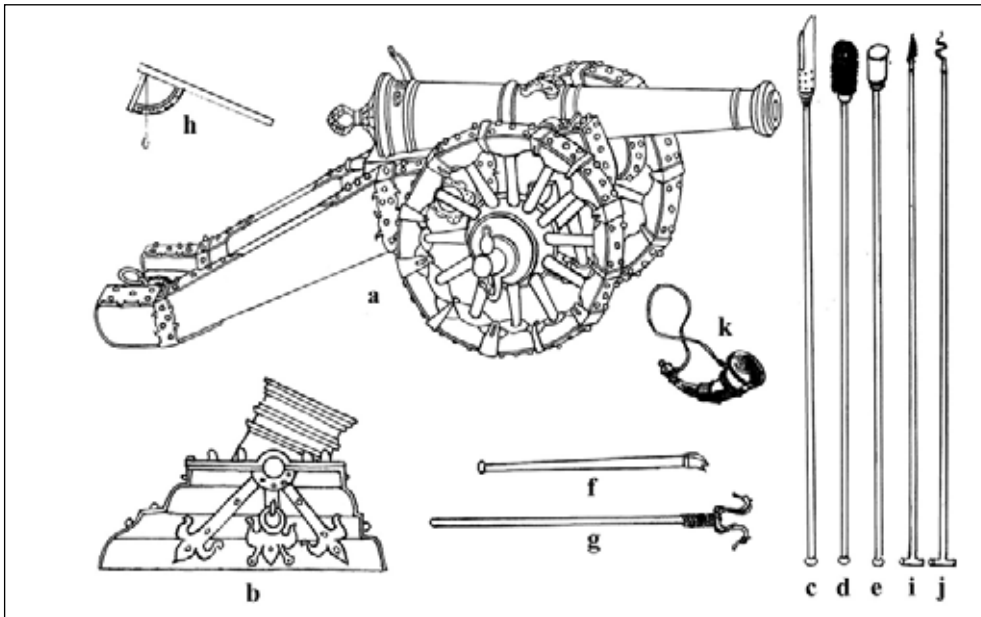
140 A táblázat esetében nem jelentett problémát a csőfurat-golyóátmérő közti differencia, mivel a szövegben egyértelműen a kilőtt golyó súlya szerepel (*schießt 40 lb Eisen*). Az átszámításoknál használt mértékek: 1 bécsi font = 0,56006 kg, 1 kassai font = 0,5 kg, 1 bécsi rőf = 77,75 cm, 1 kassai rőf = 60,31 cm. *Bogdán* 1991. 443–444., 446., *Bogdán* 1990. 190–192., 196–197.

141 Ugyanezt írja Pálffy is. *Pálffy* 1995. 218. 139. jegyzet. L. még: *Bogdán* 1991. 456–457.

142 A tanulmányhoz alapvetően *Wagner* 1980. 134–166. közötti képanyagát használtam fel. Wagner képeit saját igényeim szerint módosítottam.

143 A külön említés oka nézetem szerint az az egyszerű tény, hogy a két darabot más-más mesterember készítette. Véleményemet erősíteni látszik, hogy pl. 1647-ben kerék nélküli lafettákat írtak össze, de egy szóval sem mondják, hogy azok ettől használhatatlanok lettek volna.

144 Az 1552. évi jegyzékben a *Laden* megfelelőjeként a *theca* (tok) és a *repositorium* (tartó) latin kifejezések szerepelnek. Ennél sokkal gyakoribb az 1557. évi összeírásban olvasható *sedes* (állvány, pad) szó használata. HFU 1552. márc. 2. fol. 11., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 2.



1 Ágyú és mozsár a 17. század közepéről, töltszerszámaikkal

Nyugat-Európában ekkor már teljesen elavultnak számító, eredetileg kerék nélküli ágyazat-típus, amelynél a még csap nélküli lövegcsövet félig besüllyesztették egy hatalmas fahasá-ba, és vaspántokkal vagy láncokkal rögzítették. Az ilyen ágyazatú lövegeknél a függőleges irányszög beállításához bakot helyeztek az ágyazat eleje alá. Innen már csak egy kis lépés a bak felváltása tengellyel és kerékkel.¹⁴⁵ Ez utóbbira is akad példa az említett jegyzékben, midőn az egyik *Feuerbüchse* esetében egy kocsit is összeírtak, „amelyen az ágyazatot szállít-ják”.¹⁴⁶ Ezt a konstrukciót Anton Dollecsek szerint *Ladewagen*nek nevezték.¹⁴⁷

A fából készült lövegtalp a löveg sérülékenyebb részét alkotta, amelyet ezért alaposan meg kellett vasalni. A 17. századi jegyzékekben gyakorta utalnak a lövegtalp jó, vagy rossz állapotára. Jellemző, hogy az 1650. évi inventáriumban a három *Karthaune* mellé odaírták, hogy új lafettát és kereket kell hozzájuk készíteni, 1662-ben pedig ismét új kerekekkel vet-ték e lövegeket leltárba.¹⁴⁸ Emellett a listákban rendre megtalálhatóak a javításhoz szüksé-ges anyagok és alkatrészek, vagyis deszkák, kerekek, vaslemezek, szegek stb.¹⁴⁹ Egy 1662-es bejegyzésben pedig külön megjelölték, hogy a még el nem készült vaslemez a lövegtalp oldalait alulról és felülről körülvevő vasalásra szánják.¹⁵⁰

145 Dollecsek 1887. 34–35., *Schmidtchen* 1977. 72–73.

146 „Item ain gossene feuwpuchsen auf beschlagener laden vnnd beschlagenem wagen, darauf man die laden fuert.” HFU 1552. febr. 14. fol. 43.

147 Dollecsek 1887. 34–35.

148 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 2., uo. 1662. fol. 2.

149 *Merényi* 1916. 426., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7., uo. 1669. fol. 9., 10. Ez utóbbi helyen külön említenek 2, 3 és 4 fontos ágyúhoz való kerekeket.

150 „Vier vnndt achtzig neue vnaußgemachte vnnter bändter ... zwelff neue ober bändter so auch nicht außgemacht sindt ...” U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 6. Lásd erre: *Dilich* 1689. I. köt. 444., kép a 442–443. között.

A mozsarakhoz teljesen másfajta, kerék nélküli lafettákat, zsámolytalpakat („boller schlaffen”, „pöller schleiff lauethen”) használtak (1/b).¹⁵¹ Ennek egyszerű a magyarázata: a magas szögtartományban történő lövéskor a visszarúgó erő a tengelyt és a kerekeket darabokra törte volna, amelyeket ezért sokkal erősebbre kellett volna méretezni, ami többbe került volna. Az ágyúnál a hátrarúgó erő nem jelentett problémát, mivel kerekein akadálytalanul el tudott mozdulni hátrafelé.

A jegyzékek gyakorta említik a lövegek szerszámait, amelyeken akkoriban a töltéshez és a cső tisztításához szükséges eszközöket értették. A legfontosabbak a következők:

– a töltőkanál (*Ladeschaufel*), amellyel a kimért lőport az ágyúcsőbe töltötték, és amelyet mindig rézből készítettek, hogy a csőfalnak ütődéskor nehogy szikra keletkezzen (1/c);¹⁵²

– a pemete (pamacsszerű rongycsomó, *Wischer*), amellyel a csövet tisztították ki a lőpor-maradványoktól (1/d);

– a döröklő (*Setzkolben*), amellyel a fojtást ráverték a lőporra és a golyóra (1/e);

– vastag tű (*Pfriemen*, *Raumnadel*) a gyúlyuk tisztítására;

– a kecskeláb (*Geißfuß*), amellyel a beszegezett gyúlyukból a szöveget eltávolították (1/f);

– a gyújtópálca (*Luntengabel*, *-stock*, *Zündrutbe*), ennek végére erősítették a kanócot (1/g);

– a célzáshoz szükséges eszközök, tehát szögmérő (*Quadrant*) függőónnal (*Senkblei*) (1/h), ékek a cső alátámasztására (*Keilen*).¹⁵³

A felsoroltak mellett léteztek további segédeszközök is (pl. golyófürő, golyóhúzó - 1/i, j.), lőporszaru a gyúlyuk felporzására (1/k), de a kassai jegyzékekben szinte kizárólag az első négygel találkozunk.

A lövegek egy kevésbé ismert kiegészítője az ágyúcsavar (*Stuckschrauben*), amelyet a kiégett és ezért újrafűrt gyújtólyukba csavartak be.¹⁵⁴ Az 1647-es jegyzék még az ehhez használt hajtórudat is felsorolja.¹⁵⁵ Az 1662-es összeírásban megtaláljuk az effajta javításhoz használt szerszámokat is: a gyúlyuk kifűrésére való fűrot („bohrer so zu den stuckhen verschrauben”), a kifűrt lyukba menetet készítő menetvágó hajtókarját („ayserne windt stangen zu den schrauben schneiden”), és végül az új gyúlyuktömb becsavarására szolgáló hajtókart („ayserne windt stangen zum schrauben ein treiben”).¹⁵⁶

Többnyire a nyersanyagok közt tartották nyilván, de mégiscsak ide tartozik a kanóc („kanoth”, „zindtstrickh”, „lunten”¹⁵⁷), azt természetesen nem csak a lövegekhez és a kanócos lakatszerkezetű muskétákhoz, hanem a különféle tüzes szerszámokhoz is használták. Mennyiségét hol mázsában, hol köteggben (*Büschel*) adták meg.¹⁵⁸

151 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7., uo. 1669. fol. 9. Iványi szerint a Schleife önmagában mozsár-ágyazatot, illetve kerék nélküli csúszótalpat jelölt. *Iványi* 1927. 352., 364. Képét lásd: *Dolleczeck* 1888. 170.

152 „kupfer plöch [Blech] zue ladt schauffeln”. AFA 1562/1/1. fol. 4.

153 *Wallhausen* 1617. 30., 2. tábla, *Dillich* 1689. I. köt. 443–445., *Dolleczeck* 1887. 37–38., 101–102., *Iványi* 1927. 356–361.

154 *Dolleczeck* 1887. 157., *Iványi* 1927. 150.

155 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 50.

156 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 8. Lásd még uo. 1669. fol. 10.

157 Az előbbi az 1554-es, az utóbbi kettő vaglyagosan az 1662-es jegyzékben szerepel. HFU 1554. sd. fol. 18., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 5.

158 Ez utóbbit pontosítja az 1570. évi leltár, ahol egy bejegyzésben „zindtstrickh ganze puschen zu 12 klaffter lanng ... 355” szerepel. AFA 1570/11/1. fol. 3. 1 bécsi Klaffter, azaz öl = 1,896 m. *Bogdán* 1990. 177. A teljes mennyiség tehát 8077 m!

Bár nem voltak a lövegek szigorúan vett tartozékai, de hadjáratokban táborveréskor, ostromok idején sáncolások építéséhez nélkülözhetetlenek voltak a különféle sánceszközők (*Schanzzeuge*). Ezekből rendkívül sokfélét vettek leltárba: baltát, fejszét, szekercét, csákányt, lapátot, kapát, sőt még teknőket is, feltehetően föld hordására.¹⁵⁹

Emelőszervezetek

A tüzérség számára rendkívül fontosak voltak a különböző emelőszervezetek.¹⁶⁰ A legnagyobb szerepet a lövegek szállításának folyamatában kapták, amikor az olykor több tonna súlyú csöveket ágyukból a nyergesszékere rakták, illetve visszaemelték onnan. A csövekre e célból eleinte gyűrűket és füleket erősítettek, később pedig azokkal együtt öntötték a súlypontban elhelyezett *delfint*. A csövek emelésére többféle eszközt (*Hebezeug*, *Heber*) használtak: csigás, csavaros, valamint erőkaros szerkezeteket. Ezek közül nyilván ez utóbbi volt a legegyszerűbb, olykor csak egy erős rúd (*Hebel*, *Winde*), máskor rúd, állítható magasságú bakkal (*Hebeleiter* – 2/a). A csigás emelők alapja egy három- vagy négy lábú állvány (*Bock* – 2/b),¹⁶¹ amelynek tetejére a 16. század óta csigasort (*Flaschenzug*¹⁶² – 2/c) erősítettek, amelyben a tárcsák (*Scheibe* – 2/d) számát az adott súlynak megfelelően változtatták. A csigákon átfutó kötelet az állvány lábai közé rögzített orsóra (*Winde*, *Wellbaum* – 2/e) tekerték fel, amelynek visszafutását gátkerekes szerkezettel (2/f) akadályozták meg. A csavaros emelő (*Winde*) is nagy méretű állvány, melynek tetején levő csavarmentes fészekből (2/g) csavarmentessel ellátott hosszú rúd (2/h) nyúlik le, végén horoggal. A rudat rendkívül hosszú erőkar (2/i) segítségével hajtottak körbe, ami kis erővel is lehetővé tette nagy súlyok megemelését. Egy másik fajtája fogasléc segítségével működött (2/j).

A kassai inventáriumokban sokszor előkerülnek az emelők különböző fajtái: *Heber* (mágyarul is nevezték *hébernek*¹⁶³), *Zug*, *Wagenwinde*.¹⁶⁴ Az utóbbi kifejezés a többenél gyakrabban fordul elő a kassai jegyzékekben. Megtaláljuk továbbá az emelők részeit, köztük a csigasort is („ein eißener globen mit neun scheiben”).¹⁶⁵ Szerepel továbbá egy *Hebestock* (emelőtöke¹⁶⁶) nevű eszköz is, mely talán a fent említett bakkal („heebstökh mit zwo spaichen”) és rúdjaival („beschlagene heebstök mit stangen”) azonos.¹⁶⁷

159 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 48. Dilich művében 60 féle sánceszszámot sorolt fel. *Dilich* 1689. I. 416–417.

160 Dolleczek szerint az emelők összefoglaló neve *Zug*. *Dolleczek* 1887. 37. Emelőkre lásd még: *Wallhausen* 1617. 40–41. és 7. kép, *Furttentbach* 1630. 36–37., *Dilich* 1689. 470–471., Kanonen 1975. 20., 66., 82., *Schmidtchen* 1977. 68–69., *Wagner* 1980. 152.

161 „Cziga oszlop, mindenik negy agu”. Tokaj, 1649, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 194.

162 *Furttentbach* 1630. 37. *Rollwerknek* nevezi.

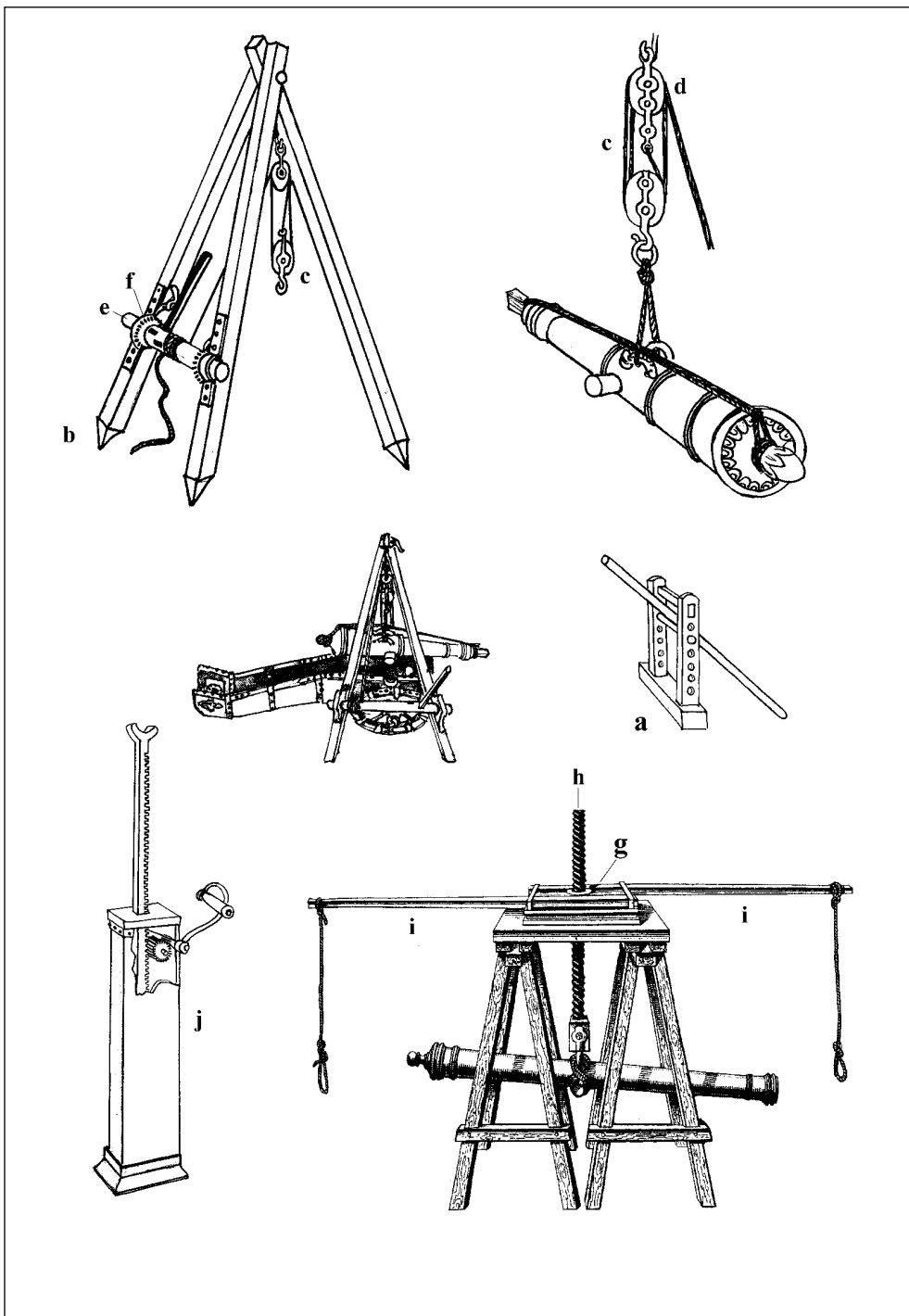
163 Tokajban 1649-ben „szekerhez valo hever”-t irtak össze. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 192. Lásd még: Iványi 1927. 363–364.

164 „Alte zerbrochene heeber”. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 52. „heber oder wagn windten”. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 9. „Ein großer meßinger zug zu den stuckhen mit metalenen kloben sambt den sayl”. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 48.

165 Lásd még: „Zwen gegossne klöben sambt vier scheiben, die stuckh mit aus vnnd ein zuheben.” AFA 1562/1/1. fol. 4. „Meßinger zug zu den stuckhen, mit metalenen kloben sambt den sayl”. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 48. Ugyanezt a bejegyzést megtaláljuk az 1650-es jegyzékben is. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 6.

166 V. ö. „agyuhoz valo emelő töke”. Tokaj, 1649, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 192.

167 U et C Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 6.



2 Különféle emelőszervezetek a lövegek mozgatóhoz

A tüzérség fogatolása, szállítása

A tüzérségi anyagok szállítása hatalmas vonóerőt és nagy mennyiségű szállítóeszközöt kívánt. Ezen belül a lövegek, illetve a lövegcsövek mozgatása az egyik legkritikusabb tevékenységet jelentette, mindenekelőtt hatalmas súlyuk miatt. A 15. század közepéig, a kerekes lafetta bevezetéséig valamennyi, később többnyire már csak a nehezebb csöveket, speciális, megerősített szerkezetű szekereken (*Sattelwagen*, nyergesszekér¹⁶⁸) szállították hosszabb távra (3. ábra).¹⁶⁹ A kassai jegyzékekben többször is előfordulnak, tartalék alkatrészeikkel együtt, sőt egy helyütt még a csöveket a szekérhez rögzítő köteleket is jegyzékbe vették.¹⁷⁰ Értelemszerűen a különböző méretű lövegcsövekhez különböző méretű (és ebből következően különböző erősségű) szekereket készítettek, amire az 1662. évi összeírásból lehet következtetni. Ott feles *Karthaunékhoz*, *Quartierschlangékhoz* és egy két 60 fontos mozsár egyidejű szállítására való nyergesszekereket vettek leltárba.¹⁷¹

A 15. század közepétől a könnyebb lövegeket már lafettájukon vontatták. Súlyuktól függően fogatolták közvetlenül, vagy büröck (*Protze* – 4. ábra/a) segítségével.¹⁷² Ez utóbbi a lafettához kapcsolt, a fogatoláshoz szükséges rúddal vagy villával, és lószerszámmal ellátott kétkerekű vontató eszköz. A büröck kerekei, akárcsak az ágyútalpéi, erős vasalást kaptak, hogy a korabeli utak viszontagságait elviseljék. A büröck a tengely fölötti felmagasított párnafára (*Gestell*¹⁷³ – 4/b) rögzített büröckszeggel (*Protzennagel* – 4/c) kapcsolódott az ágyútalp hátsó összekötő deszkájába (*Schwanzriegel*, farokhevederfa – 4/d) fűrt lyukba. E kötésmód, egyszerűsége mellett, egyben biztosította az így létrejött tulajdonképpeni szekérszerkezet fordulékonyágát is. Ugyanakkor szükség volt a büröck és az ágyútalp tengelyét összekötő büröcklánc („prozen ketheln”, „auffprotz khetten”¹⁷⁴) használatára is. Ez megakadályozta, hogy a nehéz útviszonyok túlterheljék a hátsó tengelyt, és az kiszakadjon, vagy eltörjön. Ezt a célt szolgálta a lafetta végétől (*Schwanz*) a tengelyvégekig vezetett csatlás (*Streifstange*) is. A büröcknek fogatolás szempontjából két változata létezett. A nehezebb, több ló vontá lövegekhez rúddal (*Deichsel* – 4/e), fölhérccel, vagy bókonnal (*Waage* – 4/f),¹⁷⁵

168 Magyar nevére lásd: „Harmincz fontos algyukhoz valo vasas rudas szeker niergeuel egjöt”, „Nyerges rudas szeker”. Patak, 1642, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 174.

169 *Wagner* 1980. 141. Ő *Zugwagen*nek nevezi a nyergesszekeret. Iványinál a *Plochwagen* kifejezés szerepel. *Iványi* 1927. 354–355.

170 „Satlwagen vnder die stuckh”, „Beschlagene sattlwagen gestöll”, „Ein beschlagene hinter achß zu ainen sattlwagen”, „Bind seil zum stuckhen”. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 49., 50.

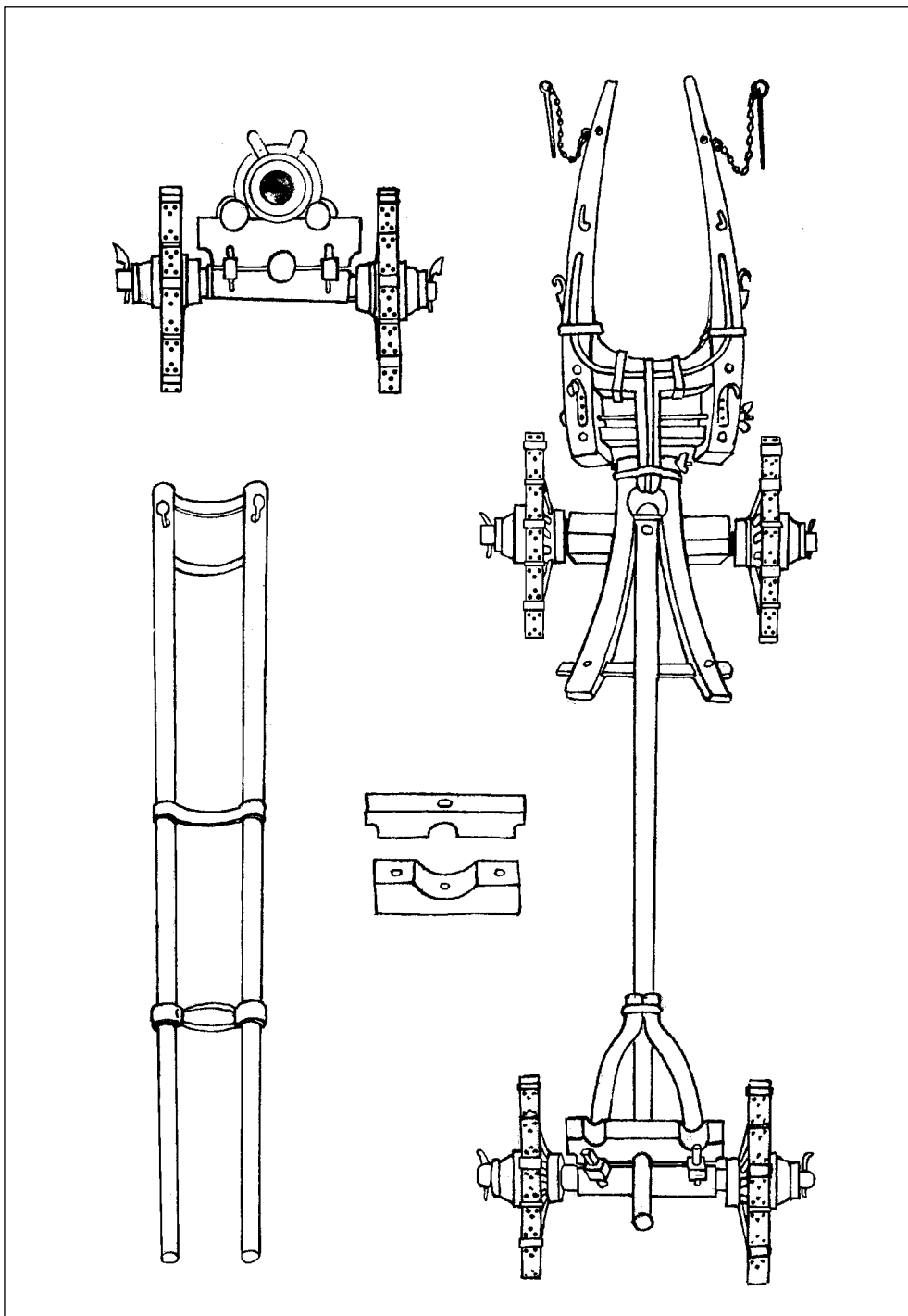
171 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7.

172 *Iványi* 1927. 354–356.

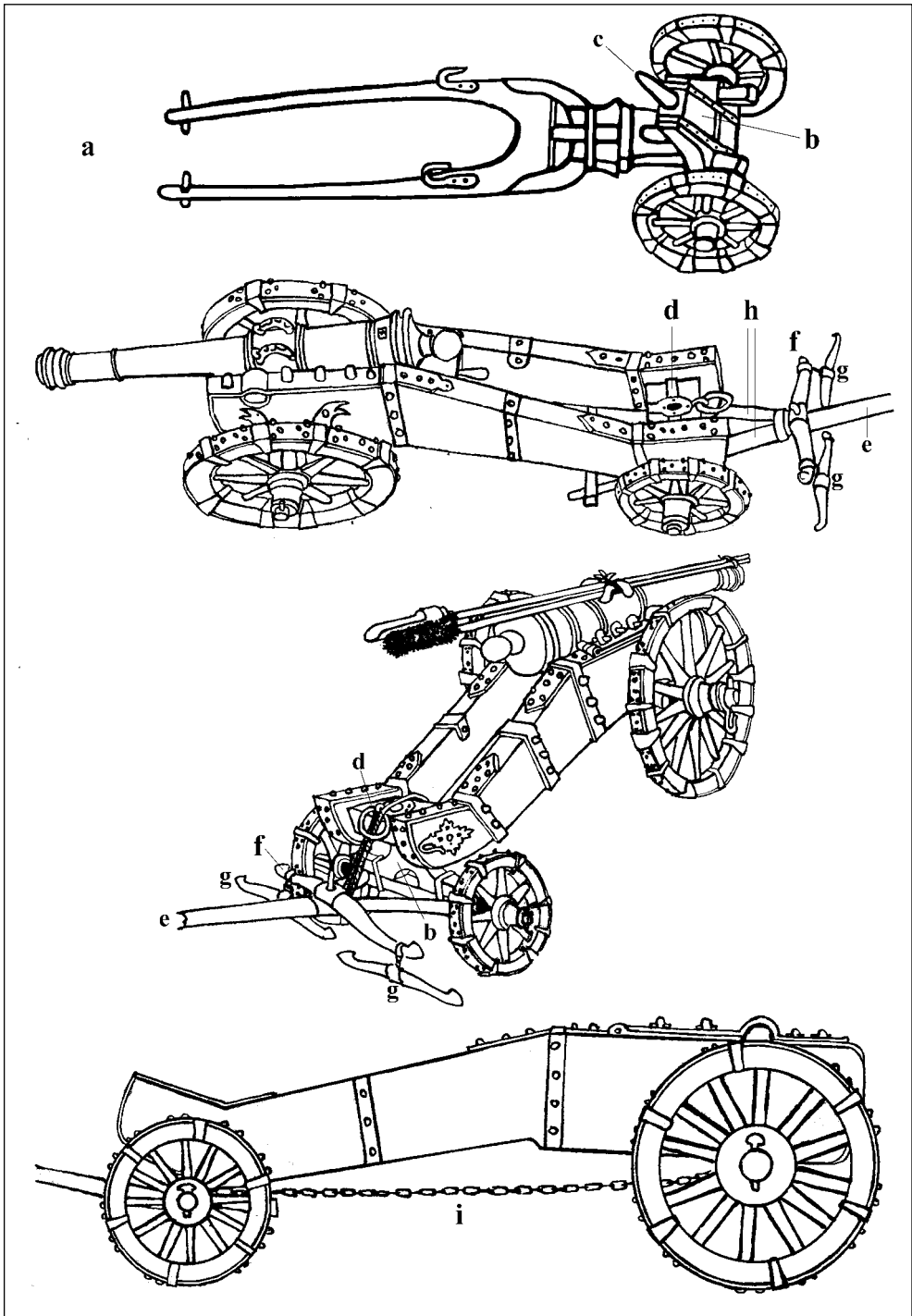
173 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7.

174 HFU 1554 sd. fol. 21., Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 49. A szó illetően való értelmezésére az ötletet *Wagner* 1980. 148. szolgáltatta.

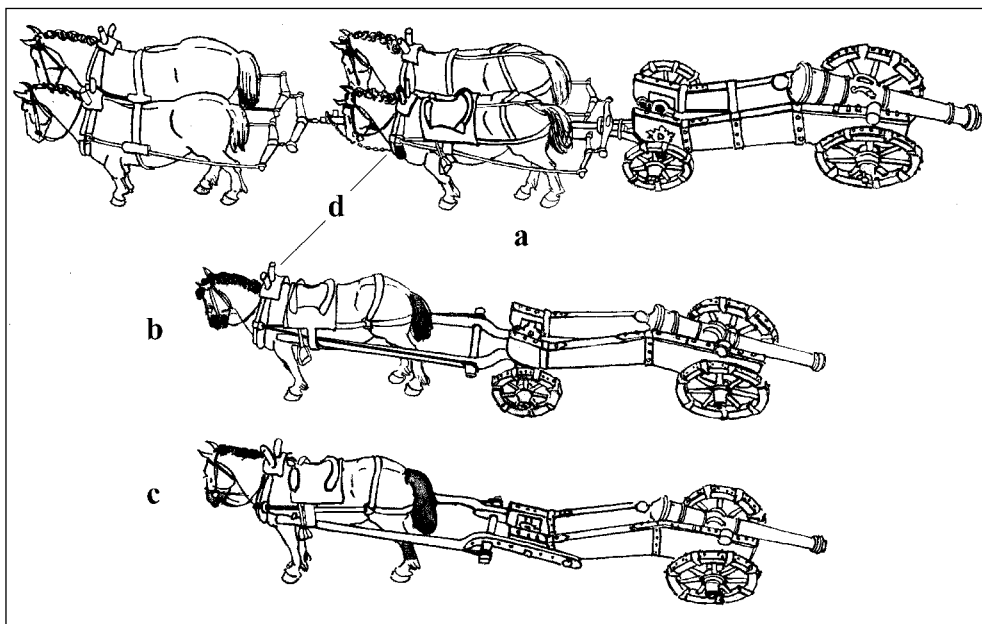
175 Inkább bókonnal. Ennek előnye, hogy míg a fölhérc az előcsín tengelyével párhuzamosan a két ágasfához van rögzítve, addig a bókony a rúd és az ágasfák találkozásánál levő szögön (*Waagenagel*) el tud fordulni, s ezáltal a vontató lovaknak mindig azonos erővel kell húzniuk. Ennek akkor van igazi jelentősége, ha, mint háborúk idején, nincs elég jól idomított igásló, s kénytelenek a gyengébb vagy „lógós” lovakat is befogni. Elképzelhetőnek tartom, hogy a német *Waage* kifejezés is inkább a bókonyra vonatkozik, s nem a fölhércre, hiszen az előbbi egyetlen ponton van felfüggesztve, mint a mérleg karja, és felülnézetben valóban hasonlít egy mérlegre. *Wagner* 1980. 147–148. ábráin is bókony látható *Waage* néven, és nem fölhérc. A német elnevezésekre lásd: *Frecskay* 1912. 149–151. *Frecskay* is leírja a bókonyt, de ő lógázó-fölhércnek (*Spielwage*) nevezi, szemben az álló fölhérccel (*Sprengwage*). Uo. 179. Itt szeretnék köszönetet mondani Malya Pál-



3 A nyergesszekér



4 A b6r6ck 6s a lafetta fogatol6sa



5 A lövegek fogatolásának különböző típusai

valamint hámfákkal vagy kiséfákkal (*Drittel – 4/g*)¹⁷⁶ ellátott (5. ábra/a), a könnyű, egy ló vontatott lövegekhez pedig villával (*Gabeldeichsel*) szerelt börcököt (5/b) használtak. Az egészen könnyű lövegeket nem börcökkel fogatolták, hanem a villát a lövegtalp végére kapcsolták (5/c). A kassai összeírásokban szereplő börcökökről nem derül ki, hogy milyen szerkezetűek, de egy helyütt börcökhöz való előcsínről olvashatunk („newe vnbeschlagene vorder gestell zu protzwägn”),¹⁷⁷ másutt pedig külön említik a fölhércet (vagy bókonyt – „zug hocken wogen”).¹⁷⁸ Mindez nagy valószínűséggel az utójára említett fogatolási módot takarja.¹⁷⁹ Kiderül az is, hogy a lovakat milyen számmal fogták be az ágyúk elé, a felsorolásban ugyanis ott találjuk a kumethámot („teutsche roß khumbter”),¹⁸⁰ amely a ló nyakára húzott, fából készült, bőrrel bélelt, párnázott hámtípus (5/d). A kumethám nagy felületen feküdt fel

nak, az Állatorvostudományi Egyetem Lovas Tanüzeme munkatársának a munkámhoz nyújtott szíves segítségéért.

176 „Agyu eleiben valo kiséfa vasas”. Tokaj, 1649. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 194.

177 Uo. Fasc. 28. t. fol. 49.

178 U et C Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7. Ezen inventárium általam kiadott fordításában nagy valószínűséggel félreértelmeztem e forráshelyet (Wogen = szekér). *Domokos* 1990. 123. A valószínűbb megoldásra az 1562-es grazi leltár vezetett rá, ahol a lövegek után felsorolták a vontatáshoz szükséges eszközöket, ahol a „wag” és „zugwag” kifejezések, szövegkörnyezetükből adódóan is, csak a fölhércet jelenthetik (a „Hocken” szót továbbra sem értem, s feltételezem, hogy nem *Hacke*-ről, azaz horogról van szó). AFA 1562/4/ad 6 a. fol. 2. Ugyanakkor az 1669-es leltárban már „zeüg und haggen waagen” szerepel, ami nyilván elírás az 1662-eshez képest, jöllehet a *Zeugwagen* szó értelmezhető, szerkocsit jelent. U et C Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 11.

179 A fogatolásra lásd: *Wagner* 1980. 147–148. ábráit. A fogat, illetve a szekér alkatrészeinek leírását lásd: *Frecskay* 1912. 151–152., 178–181.

180 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 49. Német neve *Kummetgeschirr*. *Dolleczek* 1887. 117., *Iványi* 1927. 365–366., *Wagner* 1980. 181.

a ló nyakára, ezáltal nagy terhek (málhás kocsik, nehéz lövegek) rossz minőségű úton történő vontatását tette lehetővé, de csak kis sebességgel. A könnyebb szállítmányokat a lovak a mellhám („vorder geraith”¹⁸¹) segítségével húzták. A lejtőn a lovak a farhám („hinder gerait oder riemen zum pferdten”¹⁸²) segítségével fékeztek a kocsit, de megtalálható a listákban a féklánc és a féksaru („hemb ketten”, „hembschuch”¹⁸³) is, amelyet meredek lejtőn a kerék alá rögzítettek, meggátolva, hogy a szerelvény túlzott lendületbe jöjjön.

A lőpor

Az inventáriumok, többnyire még a kevésbé akkurátus latin nyelvűek is, fajtánként adták meg a lőpor mennyiségét. E megkülönböztetés eredete a 15. század elejére nyúlik vissza. A lőport ekkor még csak lisztfinomságú alakban gyártották. Ez azonban érzékeny volt a nedvességre, lassan égett, sok lőporcsapadékot hagyott, s ha túl erősen ledöngölték, csak égett és nem robbant. Ráadásul a három alapanyag a szállításkor fellépő rázkódástól a hordókban, zsákokban fajsúly szerint szétvált, s emiatt külön kellett szállítani és a helyszínen összekeverni az elemeket.¹⁸⁴ Ám 1420 körül véletlenül felfigyeltek arra, hogy lisztporban a nedvesség hatására részben feloldódó salétrom, a másik két alkotórésszel megfelelő arányban keveredve, csomókká állt össze. Száradás után ezeket széttörve szabálytalan szemcséket kaptak, amelyek sokkal hevesebben égtek (vagyis sokkal gyorsabban fejlődött a lőporból gáz), mivel az égés a szemcsék között, nem pedig a szemcséken belül történt.¹⁸⁵ A tűzmesterek ezután már tudatosan állították elő a nedvességnek is jobban ellenálló szemcsés lőport. A szemcsék mérete alapján már a 15. század közepén elkülönítettek lőporfajtákat, úgymint a lisztport, a szemcsés port és a gyúlyukba való, adalékanyagokkal éghetőbbé tett, finom gyújtóport. A 16. századra pedig kialakultak a lőpor alapfajtái: a tüzes szerszámokba való szertári lőpor, a lövegekbe töltött ágyúpor, a katonai kézi lőfegyverekhez használt muskétapor és a vadászpuskákba, illetve felporzásra való gyújtópor. Mint az alábbi táblázatból látható, a kassai jegyzékekben az utóbbi csak kétszer fordul elő, viszont megkülönböztették a szakállasport és a puskaort.

Az alapanyagok tisztasága és a keverési aránya is befolyásolta a lőpor minőségét. Már korán kísérleteket folytattak a hatóerő növelésére, az ideális keverési arány elérésére, hogy csökkentsék a lőporfogyasztást. A legjobb hatásfokú lőpor 75% salétromot, 13% faszén és 12% kén tartalmazott. Ennek használatát azonban a salétrom magas ára, illetve a lövegek

181 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 50.

182 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 9.

183 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 48–49., Wagner 1980. 175.

184 Hogg 1963. 43–45.

185 A lőporban levő faszén kötött formában oxigént tartalmaz, a salétromhoz hasonlóan. A kálium-salétrom (KNO_3) hő hatására hajlamos a nitrogénhez kapcsolódó oxigén leadására. Ebből következően a faszén és salétrom elegye robbanóanyag. Az égésükkor felszabaduló gázok (szénsav és nitrogén), a keletkező hő folytán, kiterjedve, mechanikai munkát tudnak végezni. A lőpor harmadik alkotóeleme, a kén, az égés során keletkező káliummal káliumszulfidot alkot (K_2S) és megakadályozza, hogy a káliumból és a szénből nagy mennyiségű hamuszír (káliumkarbonát, K_2CO_3) keletkezzen, ami a gáznymást jelentősen csökkentené. Így lényegesen több gáz marad a munkavégzésre, bár a füstképződés nagyobb. A káliumszulfid keletkezése hő is termel, ami további energiát biztosít. A lőpor kémiajának alapjait a 18. század végén kezdték megismerni, amikor felfedezték az oxidáló anyagokat, s azok szerepét a lőpor működésében. Schmidtchen 1977. 116.

anyagának teherbíró képessége korlátozta. A kísérletek során számos csőrobbanás történt, ami sok tüzer életébe került. A szemcsés lőpor megjelenésével pedig szükségtelemmé vált a magasabb salétromtartalmú finom lőpor alkalmazása, mivel az mintegy háromszor erősebbnek bizonyult az utóbbinál.¹⁸⁶

Az előbb említett lőporfajták mindegyike megtalálható a kassai inventáriumokban is. Sőt, időnként még a tönkrement lőport is beleltározták. A lőport a ún. tonnákban,¹⁸⁷ azaz hordókban (latinul *vascula, tunella, vas*) tárolták. Az 1552. évi német jegyzék – talán túlzott akkurátussággal – még hordónként adta meg a lőpor súlyát és fajtáját, a későbbiekben azonban már csak tárolóhely szerint és fajtánként összesítették. A mérésnél figyelembe vették a fa tartóedény súlyát és csak a lőpor nettó súlya szerepel a jegyzékben.¹⁸⁸

A kassai lőporgyártásra az inventáriumokban is számos utalást találunk. Az 1561. évi jegyzékben például a salétrom mennyiségének megállapításakor odaírták, hogy abból naponta elvesznek a lőporkészítéshez, az 1577-es összeírás pedig jól ellátott lőpormalomról szól,¹⁸⁹ a 17. századi jegyzékek végén pedig már részletesen felsorolják a lőpormalomban található eszközöket. Ebből megtudjuk, hogy a malomban tizenhat ún. *kölyü* (*Stempel*, portörő rúd) dolgozott,¹⁹⁰ amelyeket feltehetően vízzel hajtottak.¹⁹¹ A szénégető kemence („kholpren offen”) említése arra utal, hogy a lőporhoz szükséges faszenet, vagy annak egy részét, helyben égették.¹⁹²

A lőporgyártás volumenéről az 1577-es felmérés alapján alkothatunk fogalmat. Itt utalást találunk arra, hogy a végvidék várainak ellátására külön tároltak 700 mázsa lőport, amit az összeírók keveselltek, s javasolták további 500 mázsa helyben történő készítését. Ehhez már rendelkezésre állt 700 mázsa salétrom (amit még meg kellett főzni) és 150 mázsa kén. Ennek összköltségét a biztosok 6175 forintban állapították meg.¹⁹³

A lőpor összmennyiségének változásából nehéz átfogó következtetést levonni, mivel egyrészt a jegyzékek többször nem adják meg, milyen fajtájú lőporról van éppen szó, másfelől ezek az adatok is csak egy pillanatnyi állapotot tükröznek.

186 A lőporra vonatkozóan lásd: *Dollezek* 1887. 20–26., 98–100., 172–178., *Hogg* 1963. 42–45., *Schmidtchen* 1977. 114–116., *Rogers* 1995b. 73. A török vonatkozásokra lásd: *Ágoston* 1992.

187 „... hordó, űrmérték jelentésekkel ...”, mondja róla Bogdán, a történeti-etimológiai szótárra hivatkozva, majd hozzáteszi: „Elsőnek a 15. sz.-i pozsonyi vámnaplóban találkozunk vele, tételként, ...”. *Bogdán* 1991. 485. Lásd még: uo. 178–187. Az 1561-es leltárban „tuna oder vessel” szerepel. AFA 1562/1/1. fol. 2.

188 „... wigt one das holz lautter ...”. HFU 1552. febr. 14. fol. 45. „... continent demptis lignis ...”. HFU 1554. sd. fol. 17–18.

189 „Vngeleiterter saliter, daruon man täglich zum pulver machen verbraucht, ...”. AFA 1562/1/1. fol. 2., uo. 1576/13/2. fol. 54.

190 „Jtem ist ein pulffermüll mit sehzen stempffen vndt seinen metallenen schuch vndt platen ...” *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 55. V. ö. *Pálffy* 1995. 192.

191 „Jtem in der khirn kamer, ein newes ledernes sieb sambt der ladt mit ein rad so der *wasser treibt*” (kiemelés tőlem – D. Gy.). *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 55.

192 „Ein guter kholpren offen mit ein newen dach”. Uo.

193 AFA 1576/13/2. fol. 54.

194 1570-ben és 1577-ben bécsi, a többi esetben kassai mázsával számoltam.

	Zeug- oder Stuckpulver, pulveres bombardarum	Hakenpulver, pulveres pixidum barbatarum	Handrohrpulver, pulveres pixidum manualium	Zündkrautpulver	Faulpulver	Pulver	összmenntiség		
							mázsa ¹⁹⁴	tonna	
1552. jan. 15.	60,98	9,06	8,28		65,00	42,00	185,32	9,266	
1552. jan. 17.						143,32	143,32	7,166	
1554	220,92	56,76	26,08				303,76	15,188	
1555	213,24	56,76	13,28				283,28	14,164	
1557	111,52					81,34	192,86	9,643	
1561						111,00	111,00	5,550	
1570	247,28	149,17			58,05		454,50	25,452	
1577	727,28	→ (727,28)						727,28	40,728
1640							299,00	14,950	
1647	92,68	70,68	17,75			10,27	191,38	9,569	
1650						156,27	156,27	7,814	
1662	38,57	79,57	12,86	1,00		16,37	148,37	7,418	
1669	134,56	74,07	31,95				240,58	12,029	

Ha fajtánként vizsgáljuk a lópor mennyiségének alakulását, akkor kitűnik, hogy a *Haken-* és a *Handrohrpulver* aránya és mennyisége folyamatosan növekedett az összmenntiségben belül. Ez pedig összecseng a kézi lőfegyverek számának emelkedésével.

A tüzfegyverek lövedékei

A tüzérség nagyjából a 17. század végéig főként golyó formájú, tömör lövedékeket használt. A 15. század közepéig az ágyúgolyókat kőből faragták, ami lassú, fáradtságos és nagy mesterségbeli tudást követelő munkát kívánt, s ebből következően meglehetősen drága volt.¹⁹⁵ A burgundi-francia tüzérségi reform hatására azonban a 15. század végéig fokozatosan mindenütt átvették a vasgolyó használatát.¹⁹⁶ Ezeket eleinte kovácsolták, de még ez is lassú és drága volt. Ezért a 16. század elején áttértek az egyszerűbb, gyorsabb, olcsóbb és mégis jobb minőségű végeredményt hozó öntésre. A költségeket tovább csökkentette az öntött vasgolyó további előnye, az újrafelhasználhatóság, úgy mint az ostromok során a várakba belőtt ellenséges lövedékek esetében.¹⁹⁷ Emellett, mivel azonos súly mellett a vasgolyó

195 A kőlövedékek kapcsolatban más problémák is adódtak. Mivel a becsapódási erő a lövedék tömegétől és lendületétől függ, először kézenfekvő módon az utóbbit próbálták növelni nagyobb lőportöltet segítségével. Ez egyfelől csőrobbanásokhoz vezetett, másfelől a kőgolyó becsapódáskor gyakran összetört. Ezért a lövedék tömegét, vagyis átmérőjét növelték meg, ami az óriáságyúk kialakulásához vezetett. *Schmidtchen* 1977. 103–104.

196 *Uo.* 105.

197 Így pl. 1647-ben 427, 1650-ben 5971 darab olyan golyót őriztek Kassán, amelyekhez nem volt ágyú. *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 46., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 5.

kisebb átmérőjű, mint a kőgolyó, szállítása is kevesebb problémát okozott.¹⁹⁸ A kőlövedék csak néhány korábbi, illetve olyan típusnál (*Steinbüchse*, *Haubitz*, illetve *mozsár*) maradt meg, amelyek szerkezetileg is csak a kőgolyó kilövésére voltak alkalmasak.¹⁹⁹ Az egészen kis, 1 font alatti kaliberű lövegekhez, valamint a kézi lőfegyverekhez viszont szinte már az első pillanattól ólomból öntötték a golyókat.²⁰⁰

A 16. század közepén készült kassai inventáriumok adatai azt mutatják, hogy alapvető lövedéktípusként ekkor már nálunk is a vasgolyót használták. Sok esetben már ki sem írják anyagát, amiből úgy tűnik, hogy az összeírók számára ez volt a természetes. Az 1570. évi összeírásban pedig már megkülönböztették a kovácsolt és az öntött vasgolyókat. Jellemző, hogy 7383 darab, löveg nélküli kovácsolt – vagyis feltehetően régi ágyúkhöz való – golyót találtak, addig öntöttet csak 51-et. Ugyanakkor nagyon meglepő és nehezen magyarázható, hogy a lövegekhez tartozó vasgolyók kizárólag kovácsoltak, kivéve az egy *Pórtáncot*, amely-nél néhány száz öntött vasgolyó is akadt.²⁰¹

A 17. századi jegyzékekben rendre ott találjuk a mind az ágyúba, mind a kézi lőfegyverekbe való (tehát vas- és ólom-) golyók előállításához szükséges öntőformákat és öntőkanalakat.²⁰² Az elkészült golyók osztályozására golyómércéket („kugel lehr”), azaz megfelelő méretű lyuk(ak)kal ellátott fa-, vagy fémlemez, vagy -gyűrűt használtak.²⁰³ Mínthogy ebben a korszakban a tüzérségnél még nem létezett az egységesített kaliber-rendszer, a rendkívül sokféle űrméretű lövedék (pl. ostrom idején a várba belőtt golyók) közül a megfelelő kiválasztása érdekében szükség is volt az efféle mérőeszközökre. Ez lehet a magyarázat arra is, hogy a 16. században lövegtípusonként (1552), vagy az egyes lövegeknél (1554), a 17. században pedig már szigorúan kaliberenként vették listába a golyókat.

Kassán is felbukkannak más lövedéktípusok, igaz, csak a 17. századi jegyzékekben: a kartács („cartaschen”) és a láncos golyó („kettengkugel”). Az előbbi a tömör golyó mellett a 15. század közepe óta a másik alapvető lövedéktípust jelentette. A kartács egy szelencéből, és az abba töltött apróbb vas-, vagy ólomgolyókból, kő-, üveg és vasdarabokból állt.²⁰⁴ Az 1647. évi jegyzék pontosan leírja, hogy a kartács külső köpenyét fából, bádogból, lenvászonból, sőt vesszőfonatból készítették.²⁰⁵

198 *Schmidtchen* 1977. 106–109., *McNeil* 1982. 88. Öntés után a vasgolyókat át kellett kovácsolni, hogy az esetleges felületi egyenetlenségeket eltüntessék.

199 Ezek a lövegfajták a csőfuratnál kisebb átmérőjű lőporkamrával készültek. E szerkezet kialakulását Volker Schmidtchen arra vezeti vissza, hogy egyrészt így a töltet robbanóereje pontosan a súlypontjában hat a lövedékre, másrészt így kevesebb is elég a drága lőporból. Példaként említi, hogy Tannenbergről ostrománál 1399-ben az egyik ágyú 3,5 mázsás lövedékét 18,3 font lőporral lötték ki, ami kb. 19:1 arányt jelent, szemben a későbbi, a vasgolyóknál használt 2:1 aránnyal. *Schmidtchen* 1977. 14.

200 *Uo.* 105. Kivétel persze mindig akad, mert 1557-ben Kassán a két „bombarda schlangen” mellett 76 ólomgolyót írtak össze, noha a *Schlange* többnyire legalább 8-10 fontos típust jelentett. *U et C*, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 2. De a kézi lőfegyverekhez is használtak vasgolyót, nem is keveset: „Eisen geschmidte[!] topelhaggen kugl 16750”. *AFA* 1562/1/1. fol. 2.

201 *AFA* 1570/11/1. fol. 2.

202 „Muschquetten kugln formb groß vndt khlain”, „Eiſerne löffl zum kugl gieſen”. *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 47., 49., 50.

203 *U et C*, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 9. Képét lásd: *Faesch* 1735. XI. tábla, 5. kép.

204 *Dollezek* 1887. 181–182., *Hogg* 1963. 50., *Takáts* 1908. 56., *Kalmár* 1971. 182.

205 „Hülzerner, blechene vndt von lein wath gefülte cartatschen, hundert funffzigh ... Item seint in hülzern geflochtenen körbln mit stainen gefülte cartatschen”. *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 48.

Különleges megoldású lövedék a láncos golyó. Ez láncsal összekapcsolt két fél-, vagy egész golyóból állt, amelyek között kilövés után a lánc kifeszült, és ezzel kiszélesítette a lövedék hatóságát. Elsősorban kerítések, palánkok, sánckosarak, de gyakran élőerő ellen is alkalmazták.²⁰⁶

Tüzes szerszámok

A tüzes szerszám (*Feuerwerk, instrumentum ignitum*) elnevezés főként a 16., de még a 17. században is magába foglalta a robbanó és gyújtó hatású hadi eszközök teljes skáláját. Nevüket megőrizték az inventáriumok, ám szerkezetük leírását a legkritikább esetben. Csak a tüzérségi szakmunkák szertüzérkedéssel foglalkozó részei adnak felvilágosítást róluk. Minthogy azonban sokuk pillanatnyi ötlet vagy a harc szorító kényszere hatására jött létre, jelentős részüknél eleve nem sok remény maradt arra, hogy pusztá nevüknél többet tudjunk meg róluk.²⁰⁷

A kassai inventáriumokban az első pillanattól ott találjuk ezeket a várvédelemben oly hasznos és fontos hadieszközöket. Az 1552. évi német jegyzék még csak háromfélémet említ, a tüzes csuprot,²⁰⁸ a tüzes karikát²⁰⁹ és tüzes golyót²¹⁰ („feyerwergk von haflen vnnd ringen”, „feyerkugel”).²¹¹ Az 1554. évi latin összeírás négyfélémet sorol fel: a tüzes lándzsát („hasta ignita”),²¹² a tüzes koszorút („torta ignita”),²¹³ a tüzes botot („baculus ignitus”)²¹⁴

206 *Faesch* 1735. XI. tábla, 23. kép., *Kalmár* 1971. 181–182.

207 *Takáts* 1908. 52. *Iványi* 1928. 426–429. ismét sok nevet, de kevés magyarázatot hoz.

208 „Sturm-Töpfe, Flaschen, Häfen, Kannen, Krüge, ... sind mit Feuer-Wercks-Zeug angefüllte Gefässe, die man, Sachen damit anzuzünden und verbrennen, mit gutem Vortheil gebrauchen kan.” *Faesch* 1735. 878., képét lásd uo. XI. tábla, 28. kép., ill. *Dolleczeck* 1887, 186. Magyar nevét lásd Tokaj 1649. évi inventáriumában. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 195. *Takáts* 1908. 59–60.

209 Gyakorlatilag azonos szerkezetű, mint a tüzes koszorú. *Dilich* 1689. I. 138–139. Lásd a 213. jegyzetet. Lásd még: „apro karika tüzes szerszam”. Patak, 1642. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 172.

210 *Faesch* 1735. 469–470. egy gyújtóeleggyel töltött vasgolyóról, és *Dolleczeck* 1887. 189–190. is más szerkezetéről ír (amit *Dilich* 1689. I. 134–135. pedig *Sprengkugel*nek nevez), noha az 1662. évi jegyzék egyértelműen megvilágítja mibenlétét, midőn „getauffte fewer kugel”-ről beszél. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7. Ez utóbbi minden bizonnyal azonos azzal, amit *Dolleczeck* ugyanott *brennende Steinkugel*nek mond. Eszerint egy kisméretű (kő)golyót addig mártogattak valamely éghető elegybe, míg ez megszilárdulva a felületén, a kívánt kaliberűre vastagította a golyót. Patakon 1642-ben „Mosar pattantyuban valo uy tüzes globis”-t írtak össze. Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 172. A gyúelegy receptjeire lásd pl. *Dilich* 1689. I. 130–133.

211 HFU 1552. febr. 14. fol. 47., 49.

212 „Formam nostrarum hastarum ... constructio autem ex illis, quae de sagittis ... diximus, clara est. Haec tantum unica differentia, quod plurimos ferreos ictus vulgari modo instructos idque tales, quales globis incendiariis, recipiant, ...” *Siemienowicz* 1650. 768–769. „Feuer-Lantze, Feuer-Spieß, Sturm-Spieß, ... Feuer-Kugeln-Zeug und Schlägen gefüllte Röhre, ...”. Egy egyszerű lándzsa nyakára, közvetlenül a hegy alá buzogányfejet helyeztek, amibe robbanóeleggyel töltött csövecskét dugtak. *Faesch* 1735. 293., képét lásd uo. XI. tábla, 15. kép.

213 „Sturm-Krانتze ... die Figur eines Krانتzes haben, werden mit Granaten versetzt, haben auswendig scharffe Spitzen, und werden im Sturm unter die Anlauffende geworffen, ...”. *Faesch* 1735. 876., képét lásd XI. tábla, 14. kép. Magyar nevére lásd: „Tüzes kalacz a'vagy koszoro”. Tokaj, 1649, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 195. „koszoru tüzes szerszam”. Patak, 1642, uo. fol. 172. *Takáts* 1908. 58–59.

214 Nevével ellentétben nem rúd, hanem két, végüknél összefogott cső, amelyek begyújtásuk után égő anyagot lövellnek ki, miközben középpontjuk körül forogva repülnek. *Siemienowicz* 1650. 710.

és a már említett tüzes csuprot („testa aut ollicula ignita”).²¹⁵ Az 1557. évi inventáriumban a latin mellett néhol németül is megadták a fegyver nevét: tüzes nyárs („cuspis ignita, fayerspys”),²¹⁶ tüzes csupor („instrumenta ignea in oculus inclusa, sturm hawen dicta”) és szurokkoszorú („circulum ignitus piceus”).²¹⁷ 1561-ben pedig már egész arzenált találunk tüzes szerszámokból:²¹⁸ tüzes koszorú („sturm kränzn”), tüzes csupor („feur hefelen”), tüzes karika („sturm ring”), tüzes furkó („sturmb kolben”),²¹⁹ tüzes golyó („sturmb khugln”), gyújtogatásra való furkó rúdon („kolben an dy stanngen zum anzinden”),²²⁰ „faust kolben” (?), „sehling kugln” (?), „kugln mit stroschwannzen zum einwerffen” (?), íjjal lőhető tüzes nyíl („feur pfeil mit dem hanndtpögen zue schiessen”).²²¹

A 17. századi inventáriumok alapján néhány újabb típussal bővíthető a fenti lista, mint például a kézigránát („handt granaten”) ²²² vagy a petárda.²²³ Ám ennél sokkal lényegesebb, hogy az eszközök neve előtt álló jelzőkből következtetni lehet a fegyverek szerkezetére. Eszerint a tüzes szerszámok két csoportra oszthatóak. Az egyikbe a merítéses eljárással („getaufte”) készült eszközök sorolhatók,²²⁴ mivel készítésük során a hordozó anyagot (szalmakoszorú, kőgolyó) éghető eleybe mártották, ami száradás után megszilárdult.²²⁵ Ide tartozik a tüzes golyó, tüzes koszorú és tüzes lándzsa („sturmspieß”) ²²⁶ A másik csoportba az üreges kialakítású, gyújtó- vagy robbanóanyaggal megtöltött („gefüllte”) eszközök tartoztak, mint a petárda, a kézigránát, a hajnalcsillag („morgenstern”).²²⁷ Ezeket már külön,

215 HFU 1554. sd. fol. 18. Szerepelt közöttük egy *lampas lucernes* nevű eszköz is, amely talán valamilyen világító lövedéket takar.

216 Feltehetően ez is a tüzes lándzsához hasonló eszköz. Lásd a 212. jegyzetet.

217 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1557. fol. 3., 5.

218 AFA 1562/1/1. fol. 3.

219 „Zu Sturm=Kolben nahm man eine Stange mit Eisen zugespitzet, und Stacheln dardurch geschlagen, darinn schraubete man Schlaege, ..., und schmelzete etwa auch beneben obgesetzeten Mixturen anderthalb pfund Schwefel in einem Tiegel, rührete darinn drey vierthel von einem pfunde Pulver, ein pfund Salpeter wohl und klein zerstoßen und gemenet. Solches goß man mit einem Loeffel umb die Schlaege, und formirete es zu einer Kugel, begoß es aßdann auch mit Peche.” *Dilich* 1689. I. 137.

220 „Rudakra valo tüzes szerszamok”. Patak, 1642, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 172.

221 A tüzes nyíl vesszője erősebb a szokásosnál, s hegye alá egy kis zsákocskát erősítettek, robbanó- vagy gyújtóeleggyel töltve. *Siemienowicz* 1650. 766., *Dilich* 1689. I. 136–137., *Takáts* 1908. 54.

222 *Furttenschach* 1630. 53–58., *Siemienowicz* 1650. 616–619. Képét lásd: *Dollezek* 1887. 186.

223 Deszkaaljzatra rögzített, mozsár formájú, lőporral töltött robbantó eszköz. Kapuk, kerítések, palánkok áttörésére használták, oly módon, hogy az aljzatánál fogva a céltárgyra akasztották, majd kanócat meggyújtva, felrobbantották. *Dollezek* 1887. 192–194., *Takáts* 1908. 55–56., *Kalmár* 1971. 190–191. Magyar vonatkozásban említést érdemel Tata 1597-ben és Győr 1598-ban történt visszafoglalása, ahol támadó csapatok petárda segítségével robbantották fel a várkaput. Az 1647. évi jegyzékben külön is felsorolják a deszkaaljat: „Beschlagene hülzerne taffln zum pedartey anschrauffen”. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 51.

224 A jegyzékekben találkozunk az e célra használt merítőüstökkel. „Ein kupfferner tauff kessel zum feuerwerckh.” U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 8.

225 *Dollezek* 1887. 189.

226 Erről az 1662. évi jegyzék azt mondja, hogy „mit pöch getauffte”, azaz szurokkal vonták be. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 7.

227 Eredetileg hosszú nyelű, buzogány-forma fegyver. Itt azonban egy arra hasonlító robbanóeszköztől, tüzes szerszámról van szó, amely hosszú rúdból és a végén lévő buzogány-forma robbanófejből állt. *Faesch* 1735. XI. tábla, 30. kép. Hasonló eszközt ír le *Szendrei* 1896. 364–366. Magyar nevére lásd: „Buzogany formara czinalt uy tüzes szerszam”. Patak, 1642, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 172.

fémből, vagy fából készült gyújtószerkezet segítségével hozták működésbe, amit gyújtócsőnek („brandtrohr”) neveztek.²²⁸ Egyik csoportba sem sorolható, de mindig a tüzes szerszámok közt említik az egyelőre megfejtetlen nevű „giffit kugln mit mort schlegn zu den großen mörser” nevű lövedéket.²²⁹

Az elmondottakon kívül, közvetetten ugyan, de értesülünk a tüzes szerszámok egy másik, békés célú alkalmazásáról. A jegyzékekben „négy hosszú, rakétaeregetésre való kötélről” tesznek említést, másutt pedig egy olyan vasalt fa (!) mozsár szerepel (v. ö.: *Lustmörser*), amelyet „lustkugel” lövésére használtak, vagyis tűzijátékok, örömtüzek eszközeiről van szó.²³⁰ Ilyen tűzijátékot tartottak valamikor 1662–1669 között is, s ekkor dísztüzet lőttek a nagy ágyúkkal is. A Vademberről ugyanis 1669-ben azt jegyezték fel, hogy lafettájának kerekei „összetörtek, amikor a császári herceg megszületett, és az utolsó tűzijátékot tartották”.²³¹

Gránátok, bombák

Szerkezetük folytán inkább a tüzes szerszámokhoz, alkalmazásuk szerint pedig inkább a tűzfegyverek lövedékeihez sorolhatók a gránátok és a bombák, amelyeket elsősorban mozsarakból, de azután egyre inkább ágyúkból is lőttek. A kassai inventáriumokban csak a 17. században találkozunk ezekkel, jóllehet már a 15. században használták Merész Károly tüzérei.²³² E lövedéktípusok ebben az időben általánosságban belül üreges vasgömbből és az abba töltött lőporból, vagy más éghető, gyújtó hatású anyagból álltak. Eleinte kanóccal hozták

228 „Vngefülte metallene handt granaten darzue holzerne brandtröhren”. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 6., „Metalene brandt röhren”. uo. 1662. fol. 7. A gyújtócsőhöz használt, lassan égő keverék leírását lásd: *Furttentbach* 1630. 54–55. Lásd még: *Prinz Eugen* 1986. 70. Képét lásd: *Faesch* 1735. XI. tábla, 17. kép, ill. *Domokos* 1986. 82.

229 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 51. „Gieffit kugel mit mordt schlägen zu den 60 lb böller geherig”. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 9. Érdekes Faesch magyarázata: „Giffit-Kugeln, ... durch welche man etwas vergifften kan, hiervon haben zwar einige autores in ihren Büchern Meldung gethan; Weilen aber auf dergleichen Art seinem Feinde zu schaden, nicht menschlich, geschweige Christlich ist, so wird von denenselben ausser ihrer blosen Benennung billich weiter nichts erwehnet.” *Faesch* 1735. 470. Lásd még: *Dollezek* 1887. 191–192., *Wagner* 1980. 150. A „mort schlegn”-ről a következőt találtam: „Mord Schläge, seynd kurtze eiserne Läufe mit einem platten Boden. in welchem ein Zünd-Loch ist, werden mit einem Mousqueten-Schuß geladen, und in die Feuer-Ballen und andere Feuer-Kugeln eingelegt, ...” *Faesch* 1735. 563–564. Képét lásd: *Dollezek* 1887. 186. Lásd még: „... die Schlaege gemacht auß zaehen eisinen Blechen, ... laedet man mit Kugeln oder Schieß=Pulver ...” *Dilich* 1689. I. 135–136. „Schlag ... zu den Ernst-Feuren gebraucht werden, sind lange eiserne, unten gespitzte, und mit einem Zünd-Loch versehene Röhrgen. Sie werden in die Feuer-Ballen, Sturm-Krätze und Sturm-Spiesse, zwischen das Bindwerck dergestalt fest in den Zeug eingeschlagen, das die Mündung eines jeden Schlages zur Ladung und Zum Schuß frey bleibt; alsdenn mit Pulver und Kugeln geladen, um, wenn sie unter Feinde oder deren Wercke geworffen werden, diejenigen, welche solche Feuer-Ballen, Sturm-Krätze oder Sturm-Spiesse löschen wollen, durch die nach und nach loßgehende Schläge, in Confusion zu bringen, und zu beschädigen.” *Faesch* 1735. 774., képét lásd uo. XI. tábla 16. kép.

230 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 8., 9., uo. 1669. fol. 8. *Faesch* 1735. 515. Magyar nevükre lásd: „Tüzes ragotta”, „Jatekra valo kett uy globis tüzes szerszam”. Patak, 1642, Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 172. A rakéta leírását lásd: *Dilich* 1689. I. 133.

231 „... seint zerbrochen worden, alß der kayserliche printz gebohren worden, vnd man das letzte feuerwerckh gehalten”. Később az egyik mozsárról írták le, hogy ugyanezen eseménykor leszakadt a csőcsapja. U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 2., 4.

232 *Schmidtschen* 1977. 110.

működésbe a töltetet. Ennek gyújtása történhetett kilövéskor, a felrobbanó lőpor által („egy tüzzel” – ez volt a bizonytalanabb), olykor pedig már égő kanóccal tették a lövegcsőbe (lövés „két tüzzel” – ez volt a veszélyesebb). E megoldás hátránya, hogy a lövedék repülése során a szél könnyen elolthatta a kanócot, becsapódáskor pedig kiszakadhatott a helyéről. Ezért itt is kísérleteztek másfajta gyújtószerkezetekkel, mint a fent említett gyújtócső.²³³

A kassai összeírásokban többfajta gránát található,²³⁴ bomba viszont egy sem, ami talán a névadás körüli zavarokra vezethető vissza. A jegyzékekben szurokkal bevont kerek, hosszúsúkás (*länglich*) gránátok szerepelnek, amelyek rézből, vasból készültek. Egyiküknél külön is megemlítik, hogy gyújtócsővel látták el. Ennél is érdekesebb az a bejegyzés, amelyben az hosszúsúkás gránát leírásához még hozzátették, hogy „auff den stockhen zu schiessen”. Értelmezésem szerint ez esetben a hosszúsúkás alakú lövedéktestet egy kerek fahengerre rögzítették, amely kilövéskor meggátolta, hogy a lövedéktest a csőfurat tengelyétől elfordulva elakadjon és esetleg csőrobbanást okozzon.²³⁵

Hidegfegyverek, védőfegyverek

Bár egyszer-egyszer a korábbi inventáriumokban is előfordul, nagyobb számban először az 1570-es leltár sorol fel ilyen hadieszközöket. A listában páncélok, sisakok, lándzsák, kopják (ezek hegye és nyele külön is), kétkezes kardok szerepelnek.²³⁶ Hogy ezek korszerű fegyverek voltak-e, avagy nem, azt a leírásból nem nagyon lehet eldönteni. Mindenesetre ezek az eszközök a 17. századi jegyzékekben is ott találhatóak, néhány újabb fajtával kibővülve. A fegyverek mellett ekkor még több fegyveralkatrészt tároltak, mint például a különféle szálfegyverek nyelét és hegyét. Jónéhány eszköz, mint a kétkezes, másfélkezes kard, erre az időre már biztosan elavultnak számított. Érdekes, hogy az 1647., 1650., 1662. és 1669. évi jegyzékekben az egyes tételek mennyisége többnyire csak viszonylag csekély mértékben változott.

A nyersanyagok

A jegyzékekbe számos nyersanyagot felvettek az összeírók: ólmot, rezet, ónt vagy cint, kén, salétromot, gálicot, gyantát, faolajat, olajat, higanyt, szurkot, terpentint. Az ólomból főként a kézi lőfegyverek golyóit öntötték. A réz és az ón a bronzöntés, a kén és a salétrom a lőporgyártás alapanyagai. A gálicot használták az állatgyógyászatban, a szőlőtermesztésben (kénléből és gálicból készül a bordói lé), bőrfestésre s általában festékanyagok kékre színezésére. A gyanta és a szurok, amellett, hogy a tüzes szerszámok egyik fő töltete volt, ragasztóként is kitűnőnek bizonyult. A gyanta emellett hasznos szolgálatot tett csúszásmentesítő anyagként is (sziyhajtás). A faolajat nyilván a faszervezetek tartósítására, védelmére

233 *Dolleczek*, 1888. 182–189.

234 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 47., 51., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 5., 9., uo. 1662. fol. 7., uo. 1669. fol. 7.

235 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 51. Igaz, hogy a fa vezető tuskót inkább *Spiegel*nek szokták nevezni, de a *Stock* szó is megengedi az ilyenfajta értelmezést. *Dolleczek* 1887. 183. Jellemző módon, a ki-fejezés a későbbi jegyzékekben már „auf den stuken zu schiessen”-re módosult.

236 Lásd a Forrásokat!

használták. A (len?)olajjal és a terpentinnel többek között a tüzes szerszámok töltetét itatták át. A nyersanyagok közül hiányzik a vas, a jegyzékekben feldolgozott formában (rúd, lemez), vagy hulladékként szerepel. A nyersanyagok értékéről némi felvilágosítást ad az 1577. évi felmérés (L. a Forrásközleményben). Nem véletlen, hogy igyekeztek velük takarékoskodni.²³⁷ Az 1570-es és 1577-es felmérésben a fémek mellett az egyik tételben „metall zum giessen” szerepelt, ami, mint említettem, a kész bronzot jelölte.²³⁸

A nyersanyagokat vizsgálva feltűnő, hogy milyen kevés salétromot tároltak, bár köztudottan a salétrom a puszkapor legnagyobb hányadot (70% körül) kitevő eleme. Pálffy Géza azonban adatokkal igazolta, hogy Kassa viszonylag könnyen jutott nagyobb mennyiséghez e fontos alapanyagból.²³⁹ A salétrom egyik beszerzési helyét az 1647. évi jegyzékből tudjuk meg, amely elmondja, hogy eresztett és eresztetlen salétromot hoztak Patakról, mégpedig nem kis mennyiséget, 33 mázsa 69 fontot, illetve 33 mázsa 88 fontot.²⁴⁰

Mesterségek

Az 1554. évi jegyzék végén már ott találjuk három alapvető mesterség: az ács, a bognár és a kovács néhány szerszámának felsorolását, az 1577-es felmérés bejegyzései pedig bizonyítják, hogy ezek valóban működő műhelyek voltak. Ekkor ugyanis tervbe vették, hogy a hadszertárnak nagyszámú Landsknecht pikát és magyar dárdát („landtsknecht spies”, „hungerisch tarda”) kell előállítania, továbbá kötelet verni a generalátus szükségleteire is. Ugyanakkor a páncélokat, sisakokat már Bécsből hozatták.²⁴¹ Az 1647., 1662. és 1669. évi jegyzékek teljes részletességgel felsorolják a hadszertárban működő mesteremberek szerszámait. Ez talán egyfajta jelzése annak, mekkora fontosságot tulajdonítottak nekik a hadiipari műhely működésében. A kovácsok, lakatosok, szekérgyártók, ácsok, bognárok, esztergályosok tevékenysége nélkülözhetetlen volt a fegyverzet, az épületek, a tároló- és szállítóeszközök javításában és karbantartásában.²⁴²

A kassai inventáriumok helynévanyaga

Azok az inventáriumok, amelyeket az adott vár bejárása során vettek fel, bőséges helynévanyagot szolgáltatnak a kutatók számára. Ilyenkor persze főként a védművek és a fegyverzet tárolására szolgáló építmények kerültek szóba. Nincs ez másképp Kassa esetében sem.

237 „11 beschlagene laueten groß vndt klein auf rüder n vnd ohne rüder, diße lauetten müßen zerschlagen werdtten, daß eißen khan wider thails gebraucht werdtten.” U et C Fasc. 76. No. 3. 1650. fol. 5.

238 Lásd a 117. jegyzetet. A bronz összetételére is számos recept létezett, amelyet az öntők a legszigorúbb titokként kezeltek. Dilich 100 font rézre 10 font önt és 8 font vöröszet számolt, de ő maga is többféle arányt adott meg. *Dilich* 1689. I. 440. Lásd még: *Dollezek* 1887. 30–31., *Guilmartin* 1974. 286–287., *Schmidtchen* 1977. 31.

239 Pálffy 1995. 200–201.

240 „gelautterter salitter”, „vngelautterter salpeter”. Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 56. A salétrom tisztítására lásd: *Siemienowicz* 1650. 516–527., *Dilich* 1689. I. 456–458.

241 AFA 1576/13/2. fol. 54.

242 Jelen tanulmány keretei nem teszik lehetővé, hogy részletesen kitérjek az egyes mesterségek szerzőségeire.

Itt azonban rögtön szembe kerülünk azzal az alapvető problémával, hogy, ismereteim szerint, a 16. századi Kassáról mindössze két hiteles ábrázolás maradt fenn,²⁴³ s ráadásul e két alaprajz is ellentmond egymásnak a védművek elhelyezkedését és formáját tekintve. Leone Andrea Maggiorotti 1936-ban megjelent munkájában ugyan három alaprajzot is közölt,²⁴⁴ de nem lehet megállapítani, milyen forrás alapján. Ezeket megkísérelte a védművek és egyéb épületek azonosítását, de minthogy ennek forrását sem közli, adatait nem tudom hasznosítani.

Az 1552. évi német nyelvű összeírás szerint a tanácsházban („Rathaus”) és a városházán („Stathaus”) fegyvereket és muníciót, a Kovácsok tornyában („Schmidturm”) és a Csonka-toronyban lőport tároltak. Ezeken kívül megnevezi a város Felső- és Alsókapuját („Ober-tor”, „Untertor”), továbbá egy harmadikat, „Faultor” néven,²⁴⁵ mint lőfegyverekkel ellátott védműveket. Az 1554. évi jegyzék is beszámol a Csonka-toronyban és a Kovácsok tornyában („Turris fabrorum”) tartott lőporról, továbbá arról, hogy a városházán („in praetorio”) nagy mennyiségű tüzes szerszámot raktároztak. Ezután pedig felsorolja a középkori városfalnak a városi kézműves céhek által védett tornyait:

turris pellionum supra portam magnam inferiorem Civitatis	Szűcsök tornya a város alsó kapuja felett
turris aurifabrorum	Aranyművesek tornya
turris clipeatorum	Pajzsgyártók tornya
turris toleatorum	???
turris funiparorum	Kötélverők tornya
turris laniorum	Mészárosok tornya
turris fabrorum	Kovácsok tornya
turris textorum	Takácsok tornya
turris rotiparorum	Bognárok tornya
turris superioris portae	Felső-kapu tornya
turris cerdonum	Tímárok tornya
turris barbitonsorum	Borbélyok tornya
turris sartorum	Szabók tornya
turris figulorum	Fazekasok tornya
turris sutorum	Vargák tornya
turris pollitorum	Csiszások tornya
turris seratorum	Lakatosok tornya

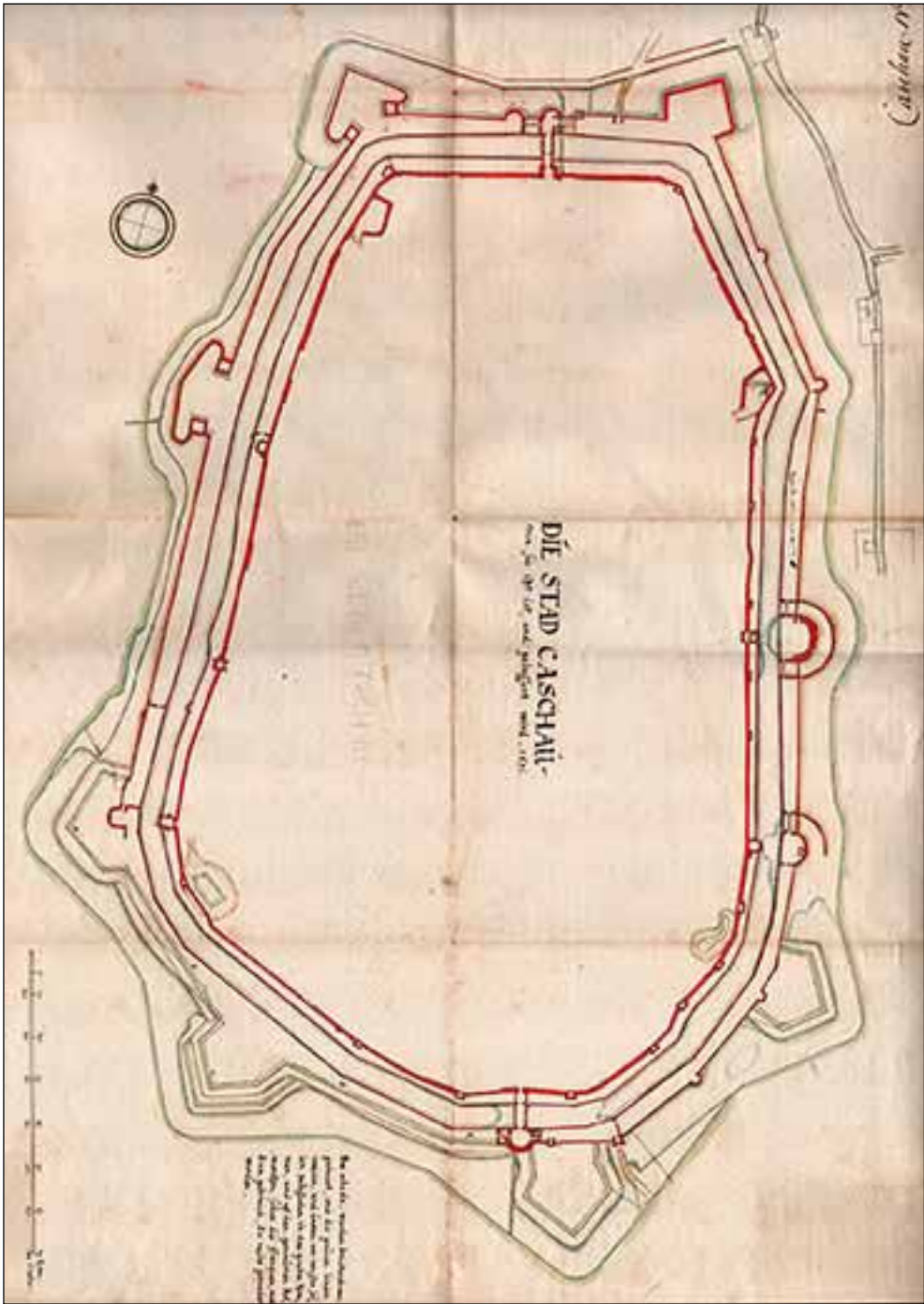
A Csonkatornyot is hozzászámítva mindösszesen tizennyolc torony. Az inventárium-ból úgy tűnik, hogy a tornyokat sorban egymás után vizsgálták, mégpedig a város Alsókapujától kiindulva. Hogy a két kapu közül melyik az Alsó-kapu, azt az 1557. évi összeírás segítségével lehet biztosan azonosítani. Ebben ugyanis fegyvereket sorolnak fel, amelyek „Az Alsó-kapu bástyáján”²⁴⁶ állnak, az alaprajzokon pedig, közvetlenül a város déli oldalán

243 Lásd a 92. számú jegyzetet.

244 *Maggiorotti* 1936. 343., 344. és 346–347. közötti térképvázlatok.

245 Helyét egyelőre nem tudom megállapítani, mert az alaprajzokon csak két kapu szerepel. Lásd a 92. számú jegyzetet.

246 „In propugnaculo inferioris portae”. U et C, Fasc. 76. No. 3. fol. 5.



6 Kassa város alaprajza 1671-ben. A védőművek szinte semmit sem változtak a XVI. század óta

levő kapu mellett, egy bástya látható. A kezdőpont ismeretében tehát elvileg lehetőség volna valamely korabeli alaprajzon a védművek azonosítására. Itt azonban több problémával találkozunk. Egyrészt a sorból kimaradt a Csonkatorony, és nem tudjuk, honnan. Másrészt a két fennmaradt alaprajz, többek között épp a középkori tornyok számát és elhelyezkedését illetően, ellentmond egymásnak. A karlsruhei alaprajzon összesen huszonegy torony látszik a legbelső falgyűrűn, a stockholmin csak húsz. Harmadrészt, az 1557. évi összeírásban már huszonegy torony neve szerepel, de nem a bejárás sorrendjében, mivel ebben külön sorolták fel az 1556. évi nagy tűzvészben²⁴⁷ leégett védműveket („turres combustae”). A tornyok elnevezései sem mindenütt egyeznek. Az előző listában együtt említett „Szűcsök tornya a város alsó kapuja felett” itt már két külön védmű („turris pellionum” és „porta inferiora”). A Bognárok tornya nem „turris rotiparorum”, hanem „turris plaustrariorum” néven szerepel. A korábbi jegyzék nem tartalmazza a Bőrösök tornyát („turris coriariorum”), a Rézművesek tornyát („turris ahenariorum”), a Sziójgyártók tornyát („turris loriariorum”), és újból előkerül a már említett „Faultor”, immáron „porta faulgas dicta” alakban. Ebben a jegyzékben is leírják, hogy a tanácsházban („domus senatoria”), a városházán („domus civitatis”), s újabban a pénzverdében („domus monetaria”) is tároltak fegyvereket, továbbá az öntőházban („jn domo fusoria”) két újonnan öntött ágyú, egy *Karthaune* és egy *Nachtigall*, áll.

A céhek által védett középkori tornyokra két adatsorunk van még. Az egyik egy 16. századból való, német nyelvű, s minden bizonnyal hiányos leltárban, a másik egy 1658-ból származó, kifejezetten a céhek tornyait vizsgáló, magyar nyelvű jegyzékben olvasható.²⁴⁸ Az előbbi nem tartalmaz új elnevezést, az utóbbi azonban több szempontból is eltér a korábbiaktól. Egyrészt eszerint egy toronyra immár több céh is felügyelt, másrészt több új céh is felbukkan: erszénygyártók, nyereggyártók, süvegesek, gombkötők, asztalosok, csizmadiák, rézfazekasok, késcsinálók, páncélgyártók, zsemlyesütők (ez utóbbi négy céhet egyazon toronyba osztották be).

Újabb helyneveket már csak a 17. századi jegyzékekből kapunk. Ezek azonban már nem a városra, hanem döntő részben a kassai királyi hadszertárra és a hozzá kapcsolódó épületekre vonatkoznak. Pálffy Géza már korábban összegyűjtötte, hogy a királyi hadszertárhoz mely épületek tartoztak a 16. században: a királyi öntőház („gießhaus”), a lőpormalom („pulvermühle”), a fűrész- és a zúzómalom („sägemühle”, „hammermühle”), a golyóraktár („kugelkasten”), a fegyvertár („rüstkammer”), a salétromtorony („saliterturm”) és a salétromraktár („saliterkammer”).²⁴⁹ Az 1647. évi inventáriumban az egyik tétel címe külön is megadja, hogy a felsorolt eszközök a hadszertárban vannak („allerley sortten jn zeughauß”).²⁵⁰ E nevekből adatokat kapunk arra, hogy milyen beosztás szerint tárolták a különböző hadiszereket és a muníciót és milyen műhelyek működtek a hadszertár mellett.

A hadszertárhoz tartozott a lőpormalom, és abban lakott a lőporkészítő is, mert a jegyzék szerint ekkoriban építették a malomhoz a mester lakását.²⁵¹ A kész lőpor tárolására elsősorban a feltehetően a városban levő középkori tornyokat használták: a Vörös-, a Porkoláb- és a Malom utcai tornyot („Rothen thurm”, „Profoßen thurm”, „jn der Mühlgaßn thurm”),

247 Sziklay–Borovszky 1906. 52., Pálffy 1995. 190.

248 Kemény 1890. 381–384.

249 Pálffy 1995. 192.

250 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 48.

251 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 55., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 12. Ez utóbbi szerint a mester lakásának teteje már tönkrement.

s ezeken kívül magában a hadszertárban is raktároztak belőle („jn zeughauss fewer gewelb”).²⁵² Az 1669-es jegyzék a Porkoláb-torony helyett a Szűz-tornyot („Jungfrau thurn”) említi.²⁵³

A golyók és a szertári lőpor számára külön boltot, vagy raktárt alakítottak ki („kugel gewelb”, „zeug pulffer gewelb”), de ott az 1647. évi jegyzék szerint egészen más eszközöket találtak az összeírók.²⁵⁴ A tüzes szerszámok egy részét, ugyancsak 1647-ben, a hadszertárban egyik boltjában tárolták, más részüket egy toronyban („in dem thurn in der Schmidt gassen”),²⁵⁵ 1669-ben pedig az Élés-toronyban és a Szabók tornyában („Prouiant vndt Schneider thurn”).²⁵⁶ Megint más épületben álltak a mérőeszközök („jn der wag”),²⁵⁷ külön is említik továbbá az öntőházat („gieshauß”) és a kovácsműhelyt („schmiette”).²⁵⁸ A börcökök és a kerekek összeírásánál többször is együtt említik kocsiszínt és a bogárnáműhelyt („wagnhauß vndt binderey”), és külön a kerékgyártóműhelyt („wagnerey”).²⁵⁹

Összegzés

A kassai inventáriumok elemzése újból rávilágított arra, hogy ezek az összeírások mekkora jelentőségűek a végvárrendszer kutatása szempontjából. Segítségükkel átfogó képet kaphatunk a végek fegyverzetéről, felszereléséről, sőt sok esetben mindennapi életéről. Ezért rendkívül fontos teljeskörű feldolgozásuk, bár kétségtelen, hogy a jegyzékek várak szerinti eloszlása korántsem egyenletes. Ettől remélhetjük, hogy az ilyen jellegű kutatások egyik nagy nehézsége, a korabeli mindennapi életéhez tartozó eszközök, szerszámok nevének fordítása, értelmezése tekintetében előreléphetünk, hiszen e téren még rendkívül nagyok a hiányosságok.

Az elemzés egyértelműen mutatja, hogy a kassai királyi hadszertár a 16–17. században hatalmas fejlődésen ment keresztül, a fegyverzeteket tároló városi középületektől a sokirányú tevékenységet folytató hadiműhelyig. A folyamatnak számos konkrét jelét figyelhetjük meg a fegyverzetek bizonyos fokú korszerűsödése, a tárolt nyersanyagok, eszközök, alkatrészek fajtáinak, mennyiségének növekedése, a hadiipari műhelyben működő mesterségek számának emelkedése terén. Az is valószínűnek tűnik, hogy a leltárak, annak ellenére, hogy hadszertár feladatát képezte a környező várak ellátása, mégsem tartalmazzák az e célból tárolt fegyverzetet és muníciót. Minden bizonnyal a környező várak eszközeinek javításában sem vettek rész különösebb mértékben, e tevékenységük inkább csak a sérült lőfegyverekre korlátozódhatott.

A királyi hadszertár fegyverzete és felszerelése mennyiségét és minőségét tekintve, úgy tűnik, alkalmas volt a rá háruló feladatok megoldására, tekintetbe véve, hogy Kassa sosem került az igazi elsővonalbeli várak közé.

252 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 56., uo. E 156 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 5.

253 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 6.

254 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 47., 50., U et C, Fasc. 76. No. 3. 1662. fol. 5.

255 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 51.

256 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 8.

257 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 52.

258 U et C, Fasc. 76. No. 3. 1669. fol. 8.

259 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 49.

1. SZ. MELLÉKLET

Jacob Preuss, 1530	Reinhard von Solms, 1556		Leonhard Fronsperger, 1566
	Steinbüchse		
	k: 100 f kö		
Metzicana/ Scharpfmetzen	Scharfe Metze	Scharfe Metze	Scharfe Metze
s: 100 m k: 1 m	s: 115 m k: 135 f L: 15	s: 115 m k: 135 f L: 15	s: 100 m k: 100 f
Canabasilischgo	Doppelkarthaune	Nachtigall/ Doppelkarthaune	Basilisk
s: 75 m k: 75 f	s: 80 m k: 70 f L: 17	s: 80 m k: 70 f L: 17	s: 75 m k: 70 f
Duplicana/Nachtigalln	Karthaune	Nothschlange	Nachtigall
s: 50 m k: 50 f	s: 50 m k: 45 f L: 18	s: 66 m k: 16 f L: 42	s: 60 m k: 50 f
Triplicana/Singerin	Nachtigall	Karthaune	Singerin
s: 50 m k: 50 f		s: 50 m k: 45 f L: 18	s: 40 m k: 20 f
Quartana/Not- oder Viertelbüchse	Notschlange	Feldschlange	Große Quartanschlange
s: 25 m k: 25 f	s: 66 m k: 16 f L: 42	s: 40 m k: 12 f L: 34	s: 30 m k: 16 f
Trackhana/Notschlange	Feldschlange	Halbe Karthaune	Quartanschlange
k: 16 f	s: 40 m k: 12 f L: 34	s: 36 m k: 25 f L: 20	s: 25 m k: 10 f
Schlangkhana/Schlange	Quartierschlange/ Halbe Schlange	Halbe Schlange	Nothschlange
k: 8 f	s: 24 m k: 7 f L: 34	s: 24 m k: 7 f L: 34	s: 50 m k: 15 f
Falckhona/Halbe Schlangen	Falkon	Viertelschlange	Halbe Nothschlange
k: 4 f vas vagy ólom	s: 15 m k: 2 f L: 40	s: 12 m k: 2 f L: 40	s: 20 m k: 7 f
Falkonet/Falken	Falkonetlein	Falkonetlein	Falkana/Halbe Schlange
k: 2 m	s: 6 m k: 1 f L: 44	s: 6 m k: 1 f L: 44	s: 12 m k: 5 f
		Scharfentlein	
		s: 1,5 - 2 m k: 0,5 f	

Rövidítések: s = súly, k = kaliber, L = kaliberhossz, m = mázsa, f = font

Daniel Speckle, 1589	J. J. von Wallhausen, 1617	Joseph Furttentbach, 1627 1643		M. Mieth, 1683
Scharfe Metze/Mazacanna/Basilisk/Sängerin	Ganze Karthaune	Ganze Karthaune/Canone		Ganze Karthaune
s: 80-100 m k: 80-100 f L: 10-15	s: 64 m k: 42 f L: 18-19/11,5 láb	s: – k: 50-60 f L: 18	86 m 48-50 f	s: 90 m k: 48/54 f L: 18
Ganze Karthaune/Nachtigall/Singerin/Quartanen				Dreiviertel Karthaune
s: 50-80 m k: 40-80 f L: 18/11-12 láb				s: 78 m k: 36/40 f L: 20
Karthaune/Quartanen	Halbe Karthaune	Halbe Karthaune/Mezo Canone		Halbe Karthaune
s: 50-75 m k: 25-40 f	s: 44 m k: 24 f L: 19 - 10,5 láb	s: k: 25-30 f L: 24	50 m 24-25 f 22	s: 64 m k: 24/27 f L: 22
Notschlange/Einfache Schlange	Viertel Karthaune	Viertel Karthaune/Quart Canone		Viertel Karthaune
s: 30-40 m k: 12-24 f	s: 27 m k: 12 f L: 24 - 9 láb	s: k: 15-16 f L: 28	34 m 11-12 f 26	s: 36 m k: 12/14 f L: 24
Feldschlange/Halbe Schlange/Falkonen	Achtel Karthaune	Gantze Schlange/ Columbrina		Feldschlange
s: 20-30 m k: 8-12 f	s: 21 m k: 6 f L: 27 - 8, 125 láb	k: 20-35 f L: 32	48-50 f 32	s: 50 m k: 18/20 f L: 30
Quartierschlange/Falkonetlein		Halbe Schlange/Meza Columbrina		Halbe Feldschlange
k: 3-6 f		k: 12-18 f L: 32	20-25 f 32	k: 9/10,5 f L: 36
Scharfentlein		Moiana/Viertel Schlange		Falckaune
s: 3-3,5 m k: 1 f vas vagy ólom		k: 8-10 f L: 26	11-12 f 26	k: 6/7 f L: 28
		Sagro/ 1/8 Schlange		Regiments Stück
		k: 7-10 f L: 32	6-8 f 32	k: 3 f L: 28
		Falchona		Falckonet
		k: 4-6 f L: 32	4-6 f 32	k: 1 f L: 36
		Gantze Falchonetel		Serpentinel
		k: 2-3 f L: 36	1,25-3 f 36	k: 16-18 lat ólom L: 40
		Smeriglie/Halbe Falchonetel		
		k: 0,5-1 f ólom L: 38	0,5-1 f ólom 36-40	

1552. január 15.	1552. január 17.	1554	1555
l: grosses Stuck n: Pawertanz s: 120 mázsa	= l: bombarda magna n: Pawertanz	= l: Bombarda magna n: PauwrtancZ	= l: Bombarda magna n: PauwrtancZ
l: Fewerpuchsen	l: bombarda ad proy-ci- endum ignem quae Vocatur Mortarium	l: Bombarda ignitis instrumentis apta	l: Bombarda ignitis instrumentis apta
l: Veldtschlangen n: odaichsen	l: bombarda Colubrina Vulgo Schlanng n: Odeichsen		
l: Schlengel s: 12 mázsa	l: Colubrina parua s: 12 mázsa		
l: Stainpuchsen s: 24 mázsa	= l: bombarda ad iaculan- dos globos lapideos s: 24 mázsa		
l: stainbuchsel	l: parua bombarda, ad ia- ciendos globos lapideos	l: Bombarda Kewwethe	l: Bombarda Kewwethe
		l: bombarda n: Barath	l: bombarda n: Barath
		l: Bombarda n: Gyek	l: Bombarda n: Gyek
l: 2db Falkaunen s: 23,5 mázsa	= l: 2db bombardae vulgo Falkonae dictae s: 23,5 mázsa	l: Bombarda Falkon	l: Bombarda Falkon
		l: 5db Falkones	l: 5db Falkones
		l: 3db Falkones minores	l: 3db Falkones minores
		l: 3db falkones superioribus minores	l: 3db falkones superioribus minores
		l: 5db Falkones maiores	l: 5db Falkones maiores
l: Falkonetl n: Bayusosch	l: Falkoneta n: Baywzosch	l: 4db Topelde Valcanetel	
l: 2db Falkonetl s: 9 mázsa 15 font		l: 4db Valcanetelein	
l: 4db Falkonetl s: 9 mázsa			
l: Falkonetl n: Rosa s: 9 mázsa			
l: Falkonetl s: 8 mázsa 60 font	= l: Falkoneta s: 8,5 mázsa		
l: 2db Falkonetl s: 8 mázsa 30 font	= l: 2db Falkonetae s: 8,25 mázsa		

lőveganyag összehasonlító táblázata

1557	1561	1570	1577
= l: Bombarda magna n: porthancz	l: Quartana	l: 4db Quartaun	l: 3db Quartaunen
l: Bombarde ... Karthaum			
	l: Singerin	l: 4db Singerin	l: 7db Singerin
l: Bombarde Nachthygal			
l: 2db Bombarde Schlangen t: Kassa		l: 2db Schlangen	l: 3db Quartierschlang
l: 2db bombarde Stainbychsen t: Regie Maiestas, Kassa	l: 2db Hauffnizen oder Stain Puxen	l: 2db Hauffnizen	l: StainPuxen
l: falkon t: Regia Maiestas	l: 4db Valkhona	l: 2db Falkhonen	l: 8db Valkhanen
l: falkon			
l: 3db Falkonete dupple t: Kassa		l: 12db Mitler vnnd ToPelt Valkhonet	l: 13db Falckhanet
l: 3db Falconete t: Regie Maiestas s: 15 mázsa		l: 4db Ainfach Valkhonet	
l: Falconete t: Regie Maiestas s: 10 mázsa		l: 2db Valkhonet	
l: 11db Falconete dupple t: Kassa			
l: 2db Falconete			

1552. január 15.	1552. január 17.	1554	1555
	l: 7db Falkonetae s: 8 mázsa		
l: Falkonetl s: 8 mázsa	= l: Falkoneta ö: Simon Hawbitz s: 8 mázsa		
l: Falkonetl n: drach s: 8 mázsa	l: Falkoneta n: Draco ö: Simon Hawbitz s: 8 mázsa	= l: Bombarda n: Sarkan	= l: Bombarda n: Sarkan
l: 2db Falkonetl s: 7 mázsa	l: 2db Falkonetae s: 7 mázsa 15 font		
l: 2db klaine Falkonetel s: 5 mázsa	=l: 2db Falkonetae paruae s: 5 mázsa		
l: Scharffetinel n: Frosch s: 5 mázsa	l: Scharffetel n: Fyas s: 5 mázsa	l: 5db Scharffatin	l: 6db Scharffatin
l: 5db eisene Stainpuchsen	= l: 5db bombardata ferrea ... vulgo dicta Straipuchsen	l: 3db Scharffatin, minores	l: 3db Scharffatin, minores
		l: 11db Syska	l: 11db Syska

1557	1561	1570	1577
l: 3db Falconeta t: Kassa			
l: 3db Falconete t: Regie Maiestas s: 5 mázsa			
l: Bombarda ferrea parua			
l: Scharfethyn t: Kassa	l: 2db ScharPfadindler	l: 5db Scharffetindlen	
l: 3db Scharfethyn			
l: Bombardula parua ferrea mosar pattanthuw	l: 2db klaine Pöller	l: Feuermörser	l: Feuer Mörser
		l: 2db Orgeln	l: 2db Orgeln

A kassai inventáriumokban felsorolt 17. századi

1600 (?)	1640	1647	1650
	t: carthauna n: Rébay k: 42 font s: 80 mázsa h: L20		
l: Cartauna n: Pauer tanz k: 48 font	= n: Poór Táncz s: 93 mázsa h: L22,5	= l: Carthaun n: Pawren Tantz t: Ferdinánd és Kassa városa é: 1561 ö: Franz Illenfeld k: 40 font s: 93 mázsa h: L22,5 - 6,25 rőf	= l: Cartaun n: Pawern tanz t: Ferdinánd és Kassa városa é: 1561 ö: Franz Illenfeldt k: 40 font s: 93 mázsa h: L22,5
l: Cartauna n: Wilde Mann k: 40 font	n: Vadember s: 80 mázsa h: L20	l: Carthaun n: Wildte Mann t: Bebek Ferenc é: 1530 k: 38 font s: 80 mázsa h: L20 - 5,5 rőf	n: wildte Mann t: Bebek Ferenc é: 1530 k: 38 font s: 80 mázsa h: L20
l: Cartauna n: Ox k: 40 font	n: Bika s: 78m h: L21	n: Stier oder Ochs t: II. Rudolf k: 38 font s: 78 mázsa h: L21 - 6,125 rőf	n: ochß t: II. Rudolf é: 1570 k: 38 font s: 78 mázsa h: L21
	l: 3db Középső carthauna avagy Szingerin k: 26 font	= l: 2db Singerin k: 25 font s: 48 mázsa h: 5,125 rőf	= l: 2db Singerin oder Halbe Cartaunen k: 25 font s: 48 mázsa h: 5,125 rőf
		l: Singerin t: I. Ferdinánd ö: Thomaß Mayr k: 25 font s: 49 mázsa h: 5,125 rőf	
	l: 2db Sebes álgýú n: Bocskay k: 6 font	= l: 2db Nothschlangen t: Bocskay István é: 1606 ö: Johann Mateo k: 8 font s: 40 mázsa h: 6,125 rőf	= l: Schlangen t: Bocskay István é: 1606 ö: Johann Matheo k: 8 font s: 40 mázsa h: 6,125 rőf
	l: Sebes álgýú k: 6 font		

A táblázatban használt rövidítések: l = lövegtípus, n = név, t = tulajdonos vagy öntető, é = öntés éve, ö = öntő, k = kaliber, s = súly, h = hossz.

lőveganyag összehasonlító táblázata

1660	1661	1662	1669
= 1: 3db Tormenta k: 40 font	l: negyvenfontos [ágyú]	= 1: Cartaun n: Pauertantz t: Ferdinánd és Kassa városa é: 1561 ö: Franz Illenfeldt k: 40 font s: 93 mázsa h: L22,5	= 1: Carthauna n: Pauren tantz t: Ferdinánd és Kassa városa é: 1561 ö: Franz Illenfeld k: 40 font s: 93 mázsa h: L22,5, 6,25 rőf
	l: 2db harmincnycfontos [ágyú]	n: Wilde Man t: Bebek Ferenc é: 1530 k: 38 font s: 80 mázsa h: L20	n: Wilde Mann t: Bebek Ferenc é: 1530 k: 38 font s: 80 mázsa
		n: Ochs t: II. Rudolf é: 1570 k: 38 font s: 78 mázsa h: L21	n: Ochs t: II. Rudolf é: 1570 k: 38 font s: 78 mázsa h: L21
	= 1: 2db falcone k: 24 font		
	l: nagyon nehéz ágyú k: 11 font		

1600 (?)	1640	1647	1650
l: 2db Falkaunae k: 8 font			
	l: 2db Folkan k: 7 font	l: 2db Falkhaunen t: Herzog Augusto von Sachsen é: 1555 k: 7 font h: 4,5 rőf	
l: Falkaun k: 6 font	l: 4db Folkan k: 6 font	l: Falkhaun t: II. Rudolf é: 1601 ö: Christoph Löffler k: 6 font h: 5,125 rőf	= l: Falkhaunen t: II. Rudolf é: 1601 ö: Christoph Löffler k: 6 font h: 5,125 rőf
		l: falkhaunen t: Bornemissza Pál é: 1563 ö: Urban Weiß k: 6 font h: 5,25 rőf	= l: Falkhaunen t: Bornemissza Pál é: 1563 ö: Urban Weiß k: 6 font h: 5,25 rőf
	l: Folkan k: 5,5 font	l: Falkhaunen k: 5 font h: 4,625 rőf	= l: Falkhaunen k: 5 font h: 4,625 rőf
		l: Falkhaun t: II. Rudolf é: 1579 (!) ö: Rudolph Binger k: 5 font h: 5,625 rőf	= l: Falkhaun t: II. Rudolf é: 1597 ö: Rudolph Binger k: 5 font h: 5,625 rőf
	l: Folkan k: 4,75 font	l: Falkhaun é: 1620 k: 5 font h: 4,5 rőf	= Falkhaun é: 1620 k: 5 font h: 4,5 rőf
	l: Folkan k: 4 font	l: doPelt falkhanet t: II. Mátyás é: 1614 k: 4 font h: 5 rőf	
l: Falkaneta k: 3 font	l: Dupla Folkan k: 3,5 font	l: doPelt falkhanet k: 3 font h: 4 rőf	= l: (Toppelte) Falkhanet k: 2,5 font h: 4 rőf
l: 2db minora Tormenta k: 3 font	l: 3db Álgyu k: 2,5 font	l: ToPelt Falkhonet é: 1543 ö: Anthony Leo k: 3 font h: 4,625 rőf	= l: Toppelt Falkhanet é: 1543 ö: Anthony Leo k: 3 font h: 4,625 rőf

1660	1661	1662	1669
		l: Falkhaunen t: Ferdinánd (?) é: 1501 k: 8 font s: 24 mázsa 60 font	= l: Falkaunen t: Ferdinánd (?) é: 1501 k: 8 font s: 24 mázsa 60 font
		l: Faulkhaun n: Wilde katz é: 1570 k: 7 font s: 23 mázsa	= l: Falkaunen n: Wilde katz t: Miksa é: 1570 k: 7 font s: 23 mázsa
l: 3db Tormenta k: 6 font		l: Falkhaun k: 6 font	= l: Falkaunen k: 6 font
		= l: Falkhaun t: II. Rudolf é: 1597 k: 8 font s: 20 mázsa 49 font	= l: Falkaunen t: II. Rudolf é: 1597 k: 8 font s: 20 mázsa 49 font
		l: Toppelt Falkhanetl k: 3 font	= l: doppelt Falkaunet k: 3 font
			l: 2db (Einfach) Falkaunetl t: III. Ferdinánd é: 1656 k: 3 font

1600 (?)	1640	1647	1650
l: 6db Falkanetae k: 2 font	l: 2db Folkaun k: 2,25 font	l: 2db Einfache Falkhanet t: II. Mátyás é: 1514(!) k: 2 font h: 4,125 rőf	= l: Einfach Falkhaneth t: II. Mátyás é: 1614 k: 2 font h: 4,125 rőf
			= l: Einfach Falkhaneth k: 2 font s: 10 mázsa 55 font h: 4,125 rőf
	l: 5db Folkaun k: 2 font	l: Ainfach Falkhaneth t: Bethlen Gábor é: 1621 k: 2 font h: 4,25 rőf	
		l: 2db ainfache Falkhanet t: II. Rudolf k: 2 font h: 4,125 rőf	= l: 2db ainfache Falkhaneth t: II. Rudolf k: 2 font h: 4,125 rőf
		l: 2db ainfahe Folkhanet t: II. Rudolf é: 1579 ö: Hanß Christoph Löffler k: 2 font h: 4,125 rőf	= l: 2db ainfache Falkhaneth t: II. Rudolf é: 1579 ö: Hanns Christoph Löffler k: 2 font h: 4,125 rőf
		l: Ainfach Falkhonet t: Wolfgangj Pfalzgraffen in Bayern Vndt bej den Rein é: 1577 ö: Sebaldt Hirder Zu Nürnbergh k: 2 font h: 3,5 rőf	= l: Einfach Falkhaneth t: Wolffgangen Pfalz graffen in Bayren Vndt bei den Rein é: 1557 ö: Sebalt Hürter Zue Nürnberg k: 2 font h: 3,5 rőf
l: Falkaneta k: 1 font		l: ainfach Falkhanet t: I. Mátyás é: 1515 k: 1 font h: 3,125 rőf	l: Einfach Falkhaneth t: II. Mátyás é: 1615 k: 1 font h: 3,125 rőf
	l: 8db Sebes Taraczk	l: ainfach Falkhanet k: 1 font h: 3,125 rőf	l: (Einfach) falkhanethl k: 0,5 font
	l: 2db Kis Taraczk k: 0,25 font	l: Camerstückhl k: 11 lat	= l: Cammerstückhl k: 11 lat
l: Tormentum qvoddam Hauwiczer vocatum k: 70 font kő	=l: Haufnitzin k: 70-80 font	=l: Hauffnitzerin t: I. Ferdinánd é: 1527 ö: Hanß Düring k: 70 font kő h: 3,25 rőf	= l: Haubniczerin t: I. Ferdinánd é: 1527 ö: Hanns Düring h: 3,25 rőf

1660	1661	1662	1669
l: 6db Tormenta k: 2 font	l: harmadfélfontos, nehéz [ágyú] k: 2,5 font	= l: Einfacheß Falkhanetl t: II. Mátyás é: 1614 k: 2 font h: 4,125 rőf	= l: (Einfach) Falkaunetl t: II. Mátyás é: 1614 k: 2 font h: 4,125 rőf
		= l: Toppelt Falkhanetl k: 2 font s: 10 mázsa 55 font	= l: (Doppel) Falkaunet k: 2 font s: 10 mázsa 55 font
	l: 4db kétfontos hosszú és nehéz [ágyú]	= l: Toppelt Falkhanetl t: Bethlen Gábor é: 1621 k: 2 font h: 4,25 rőf	= l: (Doppel) Falkaunet t: Bethlen Gábor é: 1621 k: 2 font h: 4,25 rőf
		= l: 2db Einfache Falkonetl t: II. Rudolf k: 2 font h: 4,125 rőf	= l: 2db (Einfach) Falkaunetl t: II. Rudolf k: 2 font h: 4,125 rőf
		= l: Falkhanetl t: II. Rudolf é: 1579 ö: Christoph Löffler k: 2 font	= l: (Doppel) Falkonet t: II. Rudolf é: 1579 ö: Christoph Löffler k: 2 font
	l: egyfontos [ágyú]		
		l: Einfach Falkhanetel t: Kassa város é: 1512 ö: Frantzen Jllenfeldt k: 1 font	= l: (Einfach) Falkanetl é: 1513 ö: Frantzen Jllenfeldt k: 1 font
		= l: Cammer Stickhel k: 11 lat	= l: Camer stuckhel k: 11 lat
	= l: haubitz k: 70 font kő	= l: Haubnitzerin t: I. Ferdinánd é: 1525 ö: Hanß Diringen k: 70 font kő h: 3,25 rőf	= l: haubitzen t: I. Ferdinánd é: 1525 ö: Hannß Föringer k: 70 font kő h: 3,25 rőf

1600 (?)	1640	1647	1650
	l: 5db Tüzes számszámhoz való mozsár	l: fewr mörser t: II. Rudolf é: 1598 ö: Rudolph Binger k: 70 font kő	= l: Fewer Mörsser t: II. Rudolf é: 1598 ö: Rudolph Binger k: 70 font kő
l: Mortarium k: 17 font kő		l: Fewr Mörser t: II. (Szapolyai) János é: 1569 k: 21 font kő	
l: Mortarium k: 50 font kő		l: Böller k: 6 font kő	= l: Böller k: 6 font kő
		l: Böller k: 2 font kő	= l: Böller k: 2 font kő
	l: 2db Dupla sereg- bontó	l: gedoPelte orgl 30+10 csővel	= l: gedoppelte Orgl 30+10 csővel
	l: 6db Seregbontó	l: gedoPelte orgl l: wend orgl l: ToPelte Orgl	= l: gedoppelte Orgl l: wend Orgll l: gedoppelte Orgll

1660	1661	1662	1669
			l: 2db Feüer Mörser t: I. Lipót é: 1657 k: 70 font kő
	= l: mordály k: 17 font	= l: Feyer Mörsser t: II. (Szapolyai) János é: 1569 k: 17 font kő	= l: Feüer Mörser t: II. (Szapolyai) János é: 1569 k: 17 font kő
	= l: mordály k: 6 font	l: Fewer Mörsser k: 4 font kő	= l: Feüer Mörser k: 4 font
	= l: mordály k: 2 font	l: Böller k: 2 font kő	l: Pöllerer k: 2 font kő
		l: Getoppelte Orgel 60 csövel	= l: doppelte Orgellen 60 csövel
		l: Orgel 12 csövel	= l: orgell 12 csövel
		l: Orgel	= l: orgell

Források

Kassa, 1552. január 15.

[43r] Stat vndt jnuentari alles geschutzes, puluers vnnd anderer kriegs munitio[n]
so zu Cascha gefunden vnndt beschriben wurden den 15 tag January anno im
zwenvnndfunfzigisten.

Geschutz vnter dem radthauß

Erstlich ligt vnnder dem radthauß zu Cascha ain grosses stuck mit namen Pawerntanz,
dazu ist ain beschlagene laden, daraus man das stuck beschleust mit zweyen grossen
beschlagenen redern beschlagener prozen vnnd prozennägl. jtem ladtschauffel,
sezkolbn vnnd wuscher wigt 120 centner Jdem centner 120 pfund –
Jtem ain gossene fewerpuchsen²⁶⁰ auf beschlagener laden vnnd beschlagenem wagen
darauf man dj laden fuert.
Jtem ain veldtschlangen odaichsen genannt auf beschlagener laden, zwayen beschlagenen
redern ladtschauffel sezkolben vnnd wuscher.
Jtem ain gossene stainpuchsen auf beschlagener laden, zwayen beschlagen redern
sezkolben ladtschauffeln vnndt wuscher wigt 24 centner Jdem centner 24 pfund –
[43v] Jtem zwo falkauen beschlagenen redern ladtschauffeln, sezkolben vnnd wuscher wigt
yede centner 23 1/2 thuen baide centner 47 Jdem centner 47
Jtem ain falkonetl mit namen Bayusosch²⁶¹ auf beschlagener laden, zwayen beschlagenen
redern ladtschauffeln, sezkolben, vnnd wuscher
Jtem ain klain gossen stainbuchsel auf beschlagenen laden, zwayen alten vnbeschlagenen
redern
Jtem zway neue falkonetl auf beschlagenen laden, vnbeschlagenen redern, ladtschauffeln
sezkolben vnnd wuscher wigt yedes centner 9 pfund 15 thuen baide centner 18 pfund
30 Jdem centner 18 pfund 30
Jtem drey falkonetl mit beschlagenen laden vnbeschlagenen redern, ladtschauffeln sezkol-
ben vnndt wuscher wigt yedes centner 9 thuen centner 27 Jdem centner 27 pfund –
Jtem ain falkonetl auf beschlagener laden zwayen vnbeschlagenen redern ladtschauffeln,
sezkolben wuscher wigt 8 centner pfund 60 Jdem centner 8 pfund 60
Jtem zway falkonetl auf beschlagenen laden vnbeschlagenen redern ladtschauffeln
sezkolben vnnd wuscher wigt yedes centner 8 pfund 30 thuen baide centner 16 pfund
60 Jdem centner 16 pfund 60.
[44r] Jtem zway falkonetl auf beschlagenen laden vnbeschlagenen redern ladtschauffeln,
wuscher vnnd sezkolben wigt yedes 7 centner thuen bayde centner 14
Jdem centner 14 pfund –

260 Feuerbüchse

261 Bajuszos

1552.

Stat vndt Inuentari alles
Besetztes, Nutztes vndt anderer Reichtes
vndt Inuention so zu diese grunden vndt
Besetzten vanden den 15 tag Januarij
vndt in Zwornidung gütlich.

Beschub vnter
dem Radthaus

Das ist vndt dem Radthaus zu Casse an, großt
mit dem Radthaus, darvnter, das ist an
besetzter Lade, darmit man die stück be
schubt mit zwen grossen besetzter vndt
besetzter pragen vndt pragen, Item
Ladenschiffel, schubel, vndt vng, 1 = 216

102 - 12 - 1 = 0 8

Item an vnter dem Radthaus an besetzter
Lade vndt besetzter vndt darvnter, Item
Lade, Item.

Item an vnter dem Radthaus an besetzter
besetzter Lade, Item besetzter, Item,
Ladenschiffel, schubel, vndt vng.

Item an vnter dem Radthaus an besetzter
Lade, Item besetzter, Item, Item,
Ladenschiffel, vndt vng, 1 = 4 12

12 - 12 = 4 8

43

Geschutz auf dem Oberthor

Zwey alte klaine falkonetel auf beschlagenen laden, beschlagenen redern, ladtschauffeln sezkolben, vnnd wuscher wigt yedes centner 5 thuen bayde centner 10

Jdem centner 10 pfund –

Jtem funf eisene stainpuchsen.

Jtem zwenundachzig gemaine doppelhock.²⁶²

Jtem siben gar grosse doppelhocken.

Geschutz auf dem Vnderthor

Zway falkonetl auf beschlagenen laden, beschlagenen redern, ladtschauffeln sezkolbn

vnnd wuscher wigt yedes centner 8 thuen baide centner 16 Jdem centner 16 pfund –

Jtem scharffetinel Frosch genand auf beschlagener laden, beschlagenen redern ladt

schauffeln sezkolben vnnd wuscher wigt centner 5 Jdem centner 5 pfund –

[44v] Jtem ain goßenes schlengel auf beschlagener laden, beschlagenen redern ladt-

schauffeln sezkolben vnnd wuscher wigt centner 12 Jdem centner 12 pfund –

Jtem vier alte doppel hocken

Geschutz auf dem Faulthor

Ain falkonetl auf beschlagener laden vnbeschlagenen zwayen redern ladtschauffl sezkolben

vnnd wuscher wigt centner 9 Jdem centner 9 pfund –

So ist mer in Adrian Goltschmiedes hauß ain falkonetl Rosa genandt auf beschlagener

laden zwayen vnbeschlagenen redern ladtschauffeln sezkolben vnndt wuscher wigt

centner 9 Jdem centner 9 pfund –

Geschoß²⁶³ im Stat Hauß

Erstlich doppel hock sibenundsechtzig.

Halbe hock ain hundert achtvnndsibentzig.

Geschoß bei den zechen

Bey den zechen sindt außgetailt funfvnnd zwainzig hock

[45r] Volget das puluer wie das in nachgeschribenen tonnen gefunden vnnd gezeichnet wurden.

Puluer im Schmidthurm

Jn der ersten tonnen mit no 1 gezeichnet zeigpuluer wigt one das holz lautter

centner 1 pfund 19

No 2 zeugpuluer wigt lautter

centner – pfund 117 1/2

No 3 zeugpuluer wigt

centner 1 pfund 20

No 4 hanndtpuluer wigt

centner 1 pfund –

No 5 zeugpuluer wigt

centner 1 pfund –

No 6 zeugpuluer wigt

centner 1 pfund –

No 7 zeugpuluer wigt

centner 1 pfund –

²⁶² Doppelhaken

²⁶³ Nyilván elírás a „Geschütz” helyett. A darabszámokból is egyértelműen kiderül, hogy nem a lövedékekről, hanem a fegyverekről van szó.

No 8 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	60
No 9 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	10
No 10 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	10
No 11 handpuluer wigt	centner	1	pfund	–
No 12 handpuluer wigt	centner	1	pfund	2
No 13 handpuluer wigt	centner	1	pfund	19
No 14 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	7
No 15 handpuluer wigt	centner	–	pfund	100
[45v] No 16 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	10
No 17 hanndtpuluer wigt	centner	1	pfund	–
No 18 hanndtpuluer wigt	centner	1	pfund	18
No 19 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	–
No 20 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	5
No 21 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	–
No 22 hockpuluer wigt	centner	–	pfund	112
No 23 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	–
No 24 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	9
No 25 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	21
No 26 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	16
No 27 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	14
No 28 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	10
No 29 hanndtpuluer wigt	centner	1	pfund	15
No 30 zeugpuluer wigt	centner	4	pfund	50
No 31 zeugpuluer wigt	centner	2	pfund	80
No 32 zeugpuluer wigt	centner	2	pfund	95
No 33 zeugpuluer wigt	centner	4	pfund	95
No 34 zeugpuluer wigt	centner	6	pfund	100
No 35 zeugpuluer wigt	centner	4	pfund	20

Summa dieses puluers so jm Schmidthurm ligt thuet

centner 56 pfund 74 1/2

[46r] Puluer im Cschon Kathurm [sic!]

Jn der ersten tonnen mit no 1 gezeichnet faulpuluer wigt lautter

	centner	2	pfund	70
No 2 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	50
No 3 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	60
No 4 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	65
No 5 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	70
No 6 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	60
No 7 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	80
No 8 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	65
No 9 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	90
No 10 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	100
No 11 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	60
No 12 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	80

No 13 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	60
No 14 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	32
No 15 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	55
No 16 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	80
No 17 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	30
No 18 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	77
No 19 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	–
No 20 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	117
No 21 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	80
No 22 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	90
No 23 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	52
[46v] No 24 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	70
No 25 zeugpuluer wigt	centner	2	pfund	110
No 26 zeugpuluer wigt	centner	2	pfund	51
No 27 zeugpuluer wigt	centner	2	pfund	4
No 28 faulpuluer wigt	centner	2	pfund	12
No 29 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	87
No 30 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	6
No 31 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	104
No 32 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	7
No 33 hockenpuluer wigt	centner	1	pfund	60
No 34 zeugpuluer wigt	centner	1	pfund	15
No 35 faulpuluer wigt	centner	1	pfund	75
No 36 zeugpuluer wigt	centner	6	pfund	–

Summa des puluers im Cschon Kathurm wigt centner 86 pfund 84

[47r] **Puluer im stadt hauß**

Jm stadthauß sindt volle tonnen mit puluer zwenunduiertzig wigt yede ongeferlich ainen

centn thuet 42 centner Jdem centner 42 pfund –

Summa summarum alle des puluers thuet centner 185 pfund 38 1/2

Kugeln vnter dem rathauß

Zum grossen stuckh Pauerntantz sint eisene kugeln 232

Veldtschlangen kugeln 632

Falkonen kugeln 161

Falkonetl kugeln 2808

Kugeln so kain geschuz haben 696

Volget allerlai ander krigs munition von eisen vnndt feyerwergkh.

Erstlich sint jm stadthauß in ainem gewelbe saliter funf folle kuffen²⁶⁴

[47v] Jtem ain kuffen vnnd tonnen vol schwefel.

²⁶⁴ Kufe. Bogdán is bizonytalan ezen űrmértéket illetően, s 600-1800 I közé teszi nagyságát. *Bogdán* 1991. 235–236. Alább a 49v-n „Jtem schwefel ain kupffen vnnd tonnen vol. jdem 1 1/2” szerepel, ami mintha arra utalna, hogy 1 kufe = fél tonnával. Az 1561-es leltárban „kueffen oder vessern” szerepel. AFA 1562/1/1. fol. 2.

Ain tonnen vol feyerkugeln
 Ain tausent kopia eisen.
 Ain vas vol vierekete lemeisen
 Lederne aimer achtzehen
 Zwen new gossene zug.
 Ain hundert centn bley
 Auf dem radthauß in ainem gewelb allerley feyerwergk von haflen²⁶⁵ vnnd ringen.

[48v] Stat vnnd jnuentarj alles geschutzes vnnd der ganntzen kriegsmunition zu Casche

[49r] Jnuentari des geschosses, puluers, bleyes vnd anderer kriegs munition, welches die burger zw Cascha nach dem die Kunigin Jsabella von dannen verruckht, alß der stat aigen furbracht vnnd anzaigt

Stathauß

Erstlich sint jm stadthauß in ainem gewelb doppelhock sibenundsechtzig	Jdem	67
Jtem halbe hocken ain hundert achtundsbenzigkh	Jdem	178
Bey den zechen sint hocken außgetailt hocken funfundzwainzig	Jdem	25
Mer sint in gemeltem stadthause kopiaeisen ain tausent	Jdem	1000
Jtem ain volles vaß mit viereketen lemeisen	Jdem	1
Lederne aimer achtzehen	Jdem	18
Neue gossene zuge zwene	Jdem	2

[49v] Jm anndern gewelb sint zwenundt vierzig tonnen puluers, wigt yede on gefeulich²⁶⁶

ainen centn thuet zwen vnnduierzig centn	Jdem	centner – 42 pfund –
Jm dritten gewelb ist saliter jm funf kuffen vol	Jdem	5
Jtem schwefel ain kupffen vnnd tonnen vol.	Jdem	1 1/2
Jtem bley hundert centn	Jdem	centner – 100 pfund –
Feuerkhugeln ain tonnen vol	Jdem	1

Radthaus

Auf dem Radthauß in ainem gewelb allerley feyerwergkh von hafen vnnd ringen.

...

Kassa, 1554. december

[15v] Jnuentarium der munition vnd profandt zu Caschaw

[16r] Reuisio artelarum et bellicarum munitionum Sacrae Regiae Maiestatis Cassouiae existentium nouissime facta mense Decembri anno 1554 secundum inuentarium eodem anno mense Februario factum, et conscriptum, per commissarios eiusdem Sacrae Regiae Maiestatis dominos Joannem Desewffi et Andream Tharnoczj.

Jtem Jnuentarium annonae Regiae, factum eodem anno 1554 Mense Decembri.

²⁶⁵ der Hafen, das Häferl

²⁶⁶ ungefähr

Revisio artelariæ et bellicarum
munitionum Sacræ Regiæ
Mltis Saxonie exis teli. nouissime
facta mense Decembri Anno 1554.
secundum inuentarium eodem anno
Mense Februario factum, et
conscriptum per Commissarios eiusde
Sacræ Regiæ Mltis Anōs Joannem
Defenff & Andream Tharnoczj.

Item Inuentarium armarum Regiæ,
factum eodem anno 1554. Mense
Decembri.

[17r] De inuentario tormentorum et aliorum instrumentorum bellicorum Cassouiae
existentium

Reuisio tormentorum bellicorum Cassouie facta est secundum inuentarium conscriptum
per dominos commissarios Joannem Desewffj et Andream TharnocZy Cassouiam
missos mense Martio anno presente 1554, quod nobis dominus Eustachius Feledi
capitaneus exhibuit, cuius exemplum sequitur, et sunt omnia eodem numero inuenta
nec plus nec minus.

Regestum super inuentarium ciuitatis Cassouiensis

Primum de bombardis

Bombarda magna Pawrtancz vocata cum suis attinentis habet globos	283
Altera bombardata Barath vocata cum suis attinentis caret globis	
Tertia bombardata kewwethe ²⁶⁷ cum suis attinentis habet globos ex lapidibus formatos	60
Quarta bombardata falkon cum suis attinentis, habet globos	138
Quinta bombardata Sarkan nomine cum suis attinentis habet globos	138
Sexta bombardata Gyek nomine cum suis attinentis, habet globos	139
Jtem sunt quinque falkones vniformes habentes globos cum suis attinentis	1261
[17v] Jtem sunt tres falkones his minores habentes vniformes globos cum suis attinentis	173
Jtem sunt tres falkones superioribus minores habentes vniformes globos cum suis attinentis	550
Jtem quinque scharffatin sunt cum suis attinentis habent vniformes globos	384
Jtem sunt tres minores scharffatin cum suis attinentis habent vniformes globos	500
Jtem bombardata ignitis instrumentis apta cum suis attinentis, caret globis	
Jtem sunt quatuor falkones maiores cum suis attinentis habent globos vniformes	600

Sequitur numerus pixidum barbatum

Jtem pixides barbatae pragenses maiores sunt	52
Cum suis attinentis habent vniformes globos	14280
Jtem pixides barbatae manuales sunt numero	174
Cum suis attinentis habent globulos	130

Numerus plumbj

Jtem plumbi portiones magne sunt septem in vniuersum continent
centenaria 87 libras 90

Numerus puluerum

Jtem pulueres pixidum barbatarum sunt vascula 16
Continent demptis lignis centenaria 10 libras 70
[18r] Jtem pulueres bombardarum sunt vascula 72
Continent demptis lignis centenaria centenaria 46 libras 56

Numerus salisnitri

Jtem sal nitri insimul continet demptis lignis centenaria 31 libras –

267 Kővető

Numerus sulphuris	
Jtem sulphur insimul demptis lignis continet	centenaria 47 libras109
Numerus vitrioli	
Jtem vitriolum insimul demptis lignis continet	centenaria 2 libras102
Numerus flascularum pixidum	
Jtem flascule pixidum sunt numero	100
Kanoth	
Jtem kanoth sunt numero	183
Jtem sunt plumbi particule exigne	24
Jtem funis canabea magna	1
Numerus puluerum in thurri Thonka habita	
Jtem pulueres bombardarum vascula sunt 39	
Continent demptis lignis centenaria	centenaria 89 libras 49
Jtem pulueres pixidum barbatarum ibidem vasculis 15	
Continent demptis lignis	centenaria 13 libras 96
Jtem pulueres pixidum manualium vasculis 25	
Continent demptis lignis	centenaria 12 libras 95
[18v] Numerus puluerum in thurri Fabrorum	
Jtem pulueres bombardarum sunt vascula 32	
Continent demptis lignis	centenaria 77 libras 54
Jtem pulueres pixidum barbatarum sunt vascula 25	
Continent demptis lignis	centenaria 25 libras 53
Jtem pulueres pixidem manualium continent demptis lignis	centenaria 8 libras 34
Numerus instrumentorum ignitorum in praetorio	
Jtem haste ignite numero	30
Jtem torte ignite ibidem numero	63
Jbidem baculi igniti sunt numero	15
Jbidem lampades lucerne sunt numero	17
Jbidem teste aut ollicule ignite sunt	1173
Sequitur continentia turrium super muros ciuitatis	
Jtem in turri pellionum supra portam magnam	
inferiorem ciuitatis sunt pixides barbate ciuitatis	2
Et chehe pellionum etiam	2
Habent insimul globulos	100
Pulueres insimul continent libras	12
Jbidem in propugnaculo medio sunt pixides barbate ciuitatis numero	8
Jbidem sunt syska	2

[20r] Summa bombardarum, falkonum, et scharffatin in vniuersum sunt numero		30
Summa pixidum barbatorum sunt numero		386
Summa syskarum sunt numero		11
[20v] Summa puluerum pixidum bombardarum sunt	centenaria 213 librae	39
Summa puluerum pixidum barbatorum sunt	centenaria 49 librae	99
Summa puluerum pixidum manualium sunt	centenaria 21 librae	21
Tota summa puluerum facit	centenaria 284 librae	39
Temptis illis qui in diuersis turribus		116
Summa globorum bombardarum falkonum et scharffatinorum facit insimul globos		4256
Temptis globis lapides		60
Summa globorum pixidum barbatarum		14280
Temptis his qui in diuersis turribus existunt, quorum summa facit		1790

Hec per Michaelem Kyßyereny scripta et perquisita sunt Anno domini 1554 Mense februario die vltima 28

Hec autem que sequuntur sunt post connumerationum inuenta

Praeterea in domo ciuitatis restant sulphuris	centenaria 48 librae	60
Jtem vnum vas pulueris pixidum barbatorum	centenaria 6	—
Jtem pulueres pixidum manualium tunellis 11. Contines	centenaria 5	—
Jbidem pixides barbatae pragenses		8
Et scharffatin		1
caret globis		
Jbidem vas swlyom		

Eustachius Feledi, Joannes Tesewffy, Andreas Tharnoczi

His accesserunt quedam alia Instrumenti quibus fabri lignary et ferrary ac rotary circa tormenta opus habent, que relicta sunt Cassouie redeunte ex Transsylvania domino Joanne Baptista Castaldo cum sequente inuentario.

[21r] Vorzeichnus, was jch Sigmundt Hueffnagl Römischen Küniglichen Majestät zeugdiener denen herrn von Kascha für geschuz vnnd munition auch darzu geherenden werckzeug vberantwort, als wie hernacholgt.

Erstlichen vier gegossene topelde²⁶⁹ valcanetel jn jren beschlagenen gefaßen auf beschlagenen redern, puluerladt sambt jren beschlagenen brozen, prozennegel, lanngkhwidt,²⁷⁰ ladschaufl, wischer vnnd sezkolben.

Sechs hundert darzu gehorigen kugel 9 1/2 thunnen pulffer, darjnnen 7 centn vnnd 71 phundt lauter zeugpuluer.

²⁶⁸ Következik a többi torony fegyverzete, hasonló szöveggel. A toronyok felsorolását lásd a szövegben a helynevek ismertetésénél.

²⁶⁹ doppelte

²⁷⁰ ?

Zehen puschen zundtstrugkh.²⁷¹

Zwainzig stuck pley wigt ains in das annder ongefarrlich²⁷² funff phundt thuet ain centen.²⁷³

Vier valcanetelein.

Vier prozen ketheln.²⁷⁴

Acht valcanetel waag.²⁷⁵

Ain beschlagene zeugtruhen darjnnen das pley vnnd zundt strugkh ligt.

Zyemerleut²⁷⁶ werchzeug

Ain platsaag.²⁷⁷

Zwen wundtnabinger.²⁷⁸

Ain feul.

Ain schnutzer.²⁷⁹

Ain klamphen.²⁸⁰

[21v] Ain raiffmeßer.

Ain fausthabl.²⁸¹

Ain holzhagkhen.

Wagner werchzeug

Ain schrathaggen.²⁸²

Ain spannsaag.

Ain hanndthaggen.

Ain texel.²⁸³

Ain raifmeßer.

Vier wundtnabinger.

Zwey steemeyßen.

Zwen holnabinger.

Ain fuereyßen.

Schmidt werchzeug

Ain speer haggen.

Ain vorschlag.²⁸⁴

Ain nebenschlag.

Ain radtzangen.

271 Zehn Büschel Zündstrick.

272 ungefährlich

273 Itt ismét 100 fontos mázsával számoltak.

274 Kette

275 Waage = fölhérc (?)

276 Zimmerleute

277 Sägeblatt

278 wundt = wenden, Nabinger = Nebenbohrer

279 Schnitzer

280 Krampe

281 Fausthobel

282 Schrothaken

283 Dechsel

284 Vorschläghammer

Ain fewerzangen.
 Zwen schneter.²⁸⁵
 Ain setz stempfel
 Ain platz.
 Zwey nagleyßen.
 Zwen scheybig stempfel.

Actum zu Rosgen²⁸⁶ den 28. tag Marty des 53ten jars
 Honorius de Konygsperg, Georgius Wernher

Kassa, 1561

[1r] Jnuentuari alles geschuz vnnd munion, so die Römische Kaiserliche Majestät in der
 statt vnd dem zeughaus zu Kaschaw all enthalben vnder Jrer Majestät zeugwarten
 daselbs hannden vnd verwarung haben.

Geschuz

Erstlich ain quartana, vnnd ain singerin in jre laden gelegt, sambt jrer zuegehörung	2
Mer zwo neue plosse ²⁸⁷ volkhona mit gar kainer zwgehörung	2
Mer zwo neue valkhonna in jren gefässen, beschlagen sambt jren zuegehörungen	2
Mer zwelf mitler vnnd topelt valkhonet, jn jren beschlagenen gefässen	12
[1v] Mer vier ainfach valkhonet in jren gefessen.	4
Mer in der hanndtwerher zechen turnen, zway valkhonet, vnnd zway scharpfadinndlen	4
Mer zwo hauffnizen oder stain puxen mit kainem guetten radt, auch sonnst kainer zuegehörung, vnnd nichts guetts.	2
Mer zwen klaine pöller vnbeschlagen nichts nuz.	2

Toppelhäkhen

Jm zeughaus vnnd rathaus allenthalben topelhäggen ain hundert vnnd neun.

[2r] Mer in denn zechen hanndtwercher turnen vierundfunfzig.

Suma topelhäggen 161

Hanndt ror

Lange nurnnbergische hanndtror guett vnnd pöß viere.

Kurze nurnnbergische hanndtror oder pettstollen, guet vnnd pöß, zwayhundert
 zwaiundsechzig.

Suma lanng, vnd kurze handtror 266

Puluer

Jn groß vnnd klainen thunen vnd vässlen zeug, vnd kirnndt²⁸⁸ hanndt ror puluer
 allenthalben verhanden 111 cenntner

285 Schnitter (?)

286 Rozsnyó

287 bloße

288 gekornte

1562

In welchem dieses Befehlshand an die
 fiert so die R. R. in der Stadt
 und den Zehnten zu Lissabon der
 entgalt den vnder ihre ansehung
 dastelof. handlen und Verwahrung haben

Befehl

Der Herr von Quarta und den
 Zehnten in der Läden gelogt sammt
 ihre zugehörung ————— 2.

Der Herr von St. Katalina
 mit der Läden zugehörung ————— 2.

Der Herr von St. Katalina in dem
 Bistum von Lissabon sammt ihre
 zugehörungen ————— 2.

Der Herr von St. Katalina und Lissabon
 Lissabon in dem Bistum von
 Lissabon ————— 12.



Lissabon 1562

Kugeln	
Erstlich quartanna kugeln	194
[2v] Sinngerin kugln grösser vnd kliener [sic!]	340
Valkhona kugeln	756
Topelt vnnd mitler valkhonetkugeln	2263
Eisene geschmidte topelhaggen kugln	16750

Pley	
Allenthalben verhandden	92 centner

Salitter	
Vngeleiterter ²⁸⁹ saliter daruon man täglich zum puluer machen ver braucht, verhandden	61 cenntner

Schwebel	
Jn sechs grosser vnd klienern kueffen oder vessern ²⁹⁰	45 centner

Kupherwasser	
Jn ainer tuna oder vessel	70 librae

Mödel	
Valkhana valkhonet, vnd topel hæggen mödel guet vnd poß ²⁹¹	15

[3r] Zindstrikh	
Zindstrickh, darunder ain tail erfault puschen.	159

Feurwerkh	
Jn des obersten herberg sturm kränzz	55
Gefulte feur hefelen	300
Jm zeughaus vnd dem ainen turn sturm ring	50
Sturmb kolben	50
Sturmb khugln	50
Kolben an dy stanngen zum anzinden	40
Faust kolben	60
Schling kugln	75
Kugln mit stroschwannzen zum einwerffen	100
Feur pfeil mit dem hanndtpögen zue schiessen	42

Schanzzeug	
Erstlich reidthawen ²⁹²	112
[3v] Eisene schauffeln	93

289 ungeläuterte

290 Faß, Fässer

291 böse

292 Breithaue

Stain krazen oder prait ²⁹³ hauen	190
Ain spizig krampen	200
Zwispizig krampen	96
Eisene poden schaufeln	83
Schannz trög oder mueltern	32

Sailwerkh

Erstlich ain mitler vnnd zway klaine schef sail ²⁹⁴	
Klain vnd grosse anheb sail	19
Ein pinndt sail	3
Zug sail	1
Zwen gegossne klöben sambt vier scheiben, die stuckh mit aus vnnd ein zuheben	
Eisene ringlen dröt	2
Vier pais spieß	
Funf plechine laternen	
Vier plechine puxen ²⁹⁵ zum pämuol ²⁹⁶	
Funf kupfer plöch zue ladt schauffeln	
[4r] Sechzehen marchschloß	
Achthundert lattnagl	
Sechs liderene wasser aimer	

Werchzeug

Auf denn schmidt zwen wagner vnnd ainen zimerman aller lay werchzeug verhanden doch kain veldschmidten.

Kassa, 1570

[2r] Particular auszug alles geschuzs vnd munionen, so in der Römischen Kayselichen Majestät zeugheusern des ObernCraiss Hungern verhanden vom 19 July diz 70. jars.

Erstlich geschuz vnnd wägen sampt mererlay zugehörung

Kascha

Quartaunen	4	eysen geschmidte khugeln darzu	982
		eysen gegossene khugeln	367
Singerin	4	eysen geschmidte khuegeln darzu	2244
Schlangen	2	eysen geschmidte khuegeln	210
Falckhonen	2	eysen geschmidte khugeln	363
Falckhanet	13	eysen geschmidte khugeln	1808
Scharffetindlen	5	eysen geschmidte khugeln darzu	3300

293 breit

294 Schiffseile

295 Büchse

296 Baumwolle

[2v] Hauffnizen	2	ane khugeln	
Feuermörser	1		
Orgeln	2		
Suma stuckh auf redern	35		
Mer ist an mettall zum geschüz giessen verhanden			797 centner
Jtem khugeln von eysen geschmidt zu welch khain stuckh alda vorhanden von quarthaunen biß auf scharffetindlen ?ot ²⁹⁷			7383
Mer der gegossenen eysnen khugeln zu welchen khain stuckh verhanden			51
Alts stuckwerch an zerbrochenen khugeln			64 centner
Falckhanet khugel model			5
Toppellhaggen so gutt, vnnd nach noturft zugebrauchenn seindt			254
Khugeln darzu			23232
Eysene model zum khugel giessen			39
Beschlagene pöckh, darauf die toppelhaggen geregiert werden			15
Jtem zerbrochene vnnd schadhaffte toppelhaggen ror			16
[3r] Khurze nurenbergische halbhaggen, oder handtror pöttstoln genannt			161
Eysern vnnd pleyen khugeln darzu			13800
Mer handtror der lengern nurmbergischen			163
Alte zerprochene handtror			17
Puluerflaschen darzu der guetten neubeschlagenen			93 par
Mer der schlechten nurmbergischen puluer flaschen			135 par
Zindstrickh ganze puschen zu 12 klaffter lanng			355
Pley in grossen platten khuchen vnd zainen			14 centner
Zeug puluer	247 centner	28 pfund	
Khierndt haggen vnnd handtror puluer	149 centner	17 pfund	
Vortorbens zeugpuluer so noch eroberung ettlicher gräniz heuser daher gebracht werden	58 centner	5 pfund	
Salitter			21 1/2 centner
Schwöbell			43 1/2 centner
Teutsche landtsknecht rustungen, sampt jrn zugehoerigen sturmbhauben krazen, vnd paintaschen deren ettliche pessern vonnöten			42
Mer alte harnisch, mererlay hinder vnd vorderthail, sampt andern stuckhwerch daraus noch ettliche ruestungen zusamen gericht möchten werden bey			68 stuckh
[3v] Teutsche schuzenhuett			558
Alte panzerschurz			3
Lange landtsknecht spiss sampt jren außgeschieften eysen			198
Ledige spießeyen			640
Schadhafft vnd prochen landtsknecht spiess			14
Hellepartten			21
Zerbrochene helleparten			14
Federspiess			14
Khnöblspiess			31

297 Bizonytalan olvasat.

1570

11

2.

Particular Rückh. Alles
 Beschützung und Nennung
 Im Decret. Erac. Hungern und ...

No: 17.

J



h. a. f. v. w. 1570

Particular: Auszug
 der Befehle und Anweisungen für die
 Königl. Hof- und Kammerkammer des Oberen
 Hofgerichts von Graz vom 19. März 1794.

Erstlich Besuch
 und Proben samt ihrer
 Zergliederung.

Kralcha

Einleitung 1
 1) Hof- geschnittene Kralcha 2
 2) Hof- geschnittene Kralcha 367

Einleitung 1
 1) Hof- geschnittene Kralcha 224

Einleitung 1
 1) Hof- geschnittene Kralcha 210

Einleitung 1
 1) Hof- geschnittene Kralcha 363

Einleitung 1
 1) Hof- geschnittene Kralcha 1000

Einleitung 1
 1) Hof- geschnittene Kralcha 3300



Ledige khnöbelspieß eysen	87
Hussarische copystangen ane eysen	207
Schadhaffte copystangen	93
Ledige copy eysen	714
Passauerische paydenheinderr ²⁹⁸	70
Gurtteln darzu, sambt jren beschlagenen gehengen	243

Kassa, 1577

Offension vnd defension beratschlag ordnung von Jro Fürstlichen Durchlout Erzhörzog
Carls hochselligen gedechtnuß in offenen khrieg des Thierckhischen Khaiser anzug
betreffend. Von 1576 jahr.

[54r] Cascha

Quartaunen	3	khugln	1850	verierdte ²⁹⁹	791
Singerin	7	khugln	1997	verierdte	89
Quartierschlang	3	khugln	50	verierdte	312
Valkhanen	8	kugln	764	verierdte	13
Stainpuxen	1	khugln	–	verierdte	235

Feuer mörser 1, orgeln 2

Allerlay doplhaggen 439, khugln 96644

Handröhr 967, khugln 7721, pley 117, centner 12 librae

Zeug, handröhr, zyndt, verdorben pulffer 727 centner 28 librae

Das gießhaus, zeughaus, pulferstampff daselbst sein ziemlich versehen.

Mettall zum giessen daselbs sein fertig vnd verhanden 139 centner

Roch khupffer in halb khugl vnd sonst 505 centner, zyn 19 centner

Darauf gen noch ab 38 centn zynn, yeden per 18 gulden thuett 648 gulden

[54v] Vom centner giesserlehn³⁰⁰ 22 schilling, vnd wierdet alzeit von 10 centen ainer im
feur fur abgang passiert, die vbign bringt das giesserlohn 1735 gulden 15 kreutzer

Daraus sollen gossen werden, quarttaunen 3.

Dopplt falckhanetl 20, falckhanetl zu wagenburg, daruon ain muster alhie 20, hauffnizen
10.

Von den 3 quarttaunen sollen zwo zu denen khugln so zu Erlau verhanden, genohmmen
werden.

Von Muran solle ain cartoun vnd ain singerin dahin gefuerdt werden.

Daselbst sein bey 700 centner pulfer, vnd dieweil diß die hauptstatt in Ober Hungern vnd
ander örtter darin her miessen versehen werden, sollen aufs wenigist noch 500 centen
gemacht werden. Darzue vnd zum vorrath aufs feurwach gehören 700 centen salitter.

Khan daselbst der centen pro 7 taller erzeugt werden tut 4925 gulden

Darzue gehört schwöbel 150 centner pro 5 gulden, tut 750 gulden

Vor ain centen pulfer machelohn 1 gulden, tut 500 gulden

298 Beidhänder

299 ???

300 Giesserlohn

Zum alten geschütz geen khugl ab, als zu den singerin 2000 khugln, yede 25 libras, darauf geht 500 centen

Zu den drey quartierschlangen 900 khugl zu 16 libras darauf gehören 144 centner

Zu 8 valkhonen 2000 khugln zu 6 libras darzue 120 centner den centen zu 3 tallern, yeden pro 10 schilling d? zuraitten.

Khugln zum neuem gschüz zu yedem 300, ain khugl zu 2 libras, tut 120 centner

Zu den einfachen falckhanetln so ain libra schiessen, tut 60 centner

Zu der ain neuen cartaun (dan zu den 2 sein schon khugl verhanden) 300, yede zu 40 libra, tut 120 centen, yede zu 3 taller pro 10 schilling zuraitten, thuett 3990 gulden

Der mächten yezo zu halben oder dritten thaill erstatt werden, biß man merrer gelegenhait dar zue khan haben,

[55r] Mer ist alda von nötten

Zu den hauffniz vnd sonst die besazung damit zuuersehen, eysen schrott 100 centner eysen, yeder centner pro 2 taller, tut 200 taller.

Jtem sonst zu allerlay notturfft 100 centner eysen pro 200 taller.

So mues auch dahin ein schiffbruckh wider erzeugt werden gehören darzue 50 schiff, werden chosten bey 700 gulden

Wägen darzue gehörig sein verhanden 12, der muessen noch darzue erzeugt werden, bey 40 wägen, cossten bey 800 gulden

Darzue auch ain schifpruckhmaister, der wird von neuen zubestellen vnd dort zuerhalten sein.

Jtem mer in das zeughaus daselbst hin erzeugt werden 400 landtskhnecht spies, tut 1000 taller, tut 1250 gulden

Jtem hungerisch tarda 1000, tut 500 gulden

Jtem auf allerlay sailwerch zu der schiff pruckhen vnd ander notturfft in Ober Hungern 2000 gulden

Die andern abgang vnd mängl von leibrüstung, harnisch, landskhnecht hauben, vnd dergleichen, khönnen aus dem zeughaus von Wienn nach vnd herein gebracht werden.

Da zu Cascha sollen auch 20 wägen vermüg des musters zuegericht, darauf dopplhäggen, die neben dem fuesvolckh ausgefuerdt vnd gebraucht mügen werden.

Kassa 1600 (?)

Extractus sive Consignatio

Tormentorum tam Majorum qvam minorum in Armamentario Suae Majestatis
Sacratissimae Cassoviensi existentium

1./ Cartauna Pauer tancz dicta, cujus globus 48 librae ferri	1
2./ Cartauna Ox appellata, cujus globus 40 librae ferri	1
3./ Cartauna Wilde Mann dicta, cujus globus 40 librae ferri	1
4./ Tres falkaunae qvarum duarum globi 8 librae ferri tertiae vero globus 6. librae ferri	3
5./ Falkaneta cujus globus 3 librae ferri	1
6./ Duo minora tormenta qvorum globi 3 librae ferri	2
7./ Jtem sex falkanetae qvarum singularum globi 2 librae ferri	6

8./ Jtem alia falkaneta cujus globus 1. libra ferri	
9. Tormentum quoddam hauwiczer vocatum cujus globus 70 librae lapidum	1
10. Mortarium cujus globus 17 librae Lapidum	1
11. Jtem alia duo mortaria in campo hoc relictta qvorum globorum 50 librae lapidum	2
Summa majorum & minorum tormentorum no	16
Hauwiczer	1
Mortariorum	3

Kassa, 1660

[91r] Extractus

Quantum in Caesareis armamentarijs domibus Superiorum Hungariae Partium de tormentis & munitioibus reperitur, utpote Cassouiae, Sendrö. Putnok, Disgyor & Onod: die 1. Januarii anno. 1660.

1. Cassouiae
 6. Tormenta: quoduis jaculatur 2 libras ferri
 3. Tormenta: quoduis . . . 6 libras
 3. Tormenta: quoduis . . . 40 libras
- pro quibus. tribus adhuc magni currus
appromptari debent.
(folyt. a többi várral)

A képek forrása

- 1 *Wagner* 1980. 138. nyomán
- 2 *Dilich* 1689. 65. tábla, *Wagner* 1980. 139, 147, 152. nyomán
- 3 *Wagner* 1980. 141. nyomán
- 4 *Wagner* 1980. 147, 148, 149, 150. nyomán
- 5 *Wagner* 1980. 147. nyomán
- 6 KA Kartensammlung K VII k 201-500. (Eredeti helye: HKR Akten 1671 Sept. No. 227. Exp.)

AZ EGRI VÁR SZÁMÍTÓGÉPES REKONSTRUKCIÓJÁNAK TAPASZTALATAI

Az elmúlt egy évtized hatalmas fejlődést hozott az informatika és a számítástechnika területén. Ennek hatása nemcsak a reáلتudományoknál jelentkezett, hanem forradalmasította a humán tudományok egyes területeinek kutatását is. Ez alól a történettudomány sem (lehet) kivétel. Elegendő itt utalni például a különböző könyvtári és levéltári adatbázisokra, a gazdaságtörténeti adatok számítógépes feldolgozására, áttekinthető, grafikonos megjelenítésére. A történelmi kutatások eredményeinek népszerűsítésében pedig hallatlanul nagy szerepet kaptak a különféle multimédiás eszközökön (főként CD-n) kiadott tematikus vagy átfogó kép-, mozgóképfilm-, hang- és iratgyűjtemények. Másfelől a ma már sok lakásban fogható tudományos-ismeretterjesztő műholdas csatornákon számos olyan történelmi tárgyú filmet láthatunk, ahol a múlt eseményeinek, építményeinek rekonstruálásához felhasználták a legmodernebb számítógépes háromdimenziós, animációs technikákat. Elevenen él emlékeimben az a sorozat, amely az ókor nagyvárosait, többek között Athént és Rómát mutatta be, s amelyben számos épületet szinte szó szerint újjáépítettek a számítógép segítségével.

Amikor néhány évvel ezelőtt a komáromi vár 16. századi építéstörténetével foglalkoztam,¹ az írásos dokumentumok értelmezéséhez szükségszerűen felhasználtam a korabeli alaprajzokat és látképeket. A komáromi erődrendszerről, így a 16. század második felében épült Öregvárról számos rendkívül alapos és pontos felmérés készült a 19. század folyamán.² Ezeket összevettem a 16-17. századi alaprajzokkal, és úgy vettem észre, hogy az Öregvár alaprajzában csupán csekély változások történtek. Amikor azonban a szélességi és magassági adatokat a képi ábrázolásokkal vettem össze, nyilvánvalóvá vált, hogy azok igen erőteljesen torzítanak. Ezt persze különböző művészi és ábrázolástechnikai okokkal meg lehet magyarázni, a probléma azonban az, hogy emiatt az emberekben csalóka, a valóságtól jócskán eltérő kép alakul(t) ki a 16-17. században állt erődítményekről. Míg ugyanis Le Dentu 1639-ből származó látképén (1. kép³) az erőd északnyugati frontja magasságának és szélességének aránya durván 1:6, addig az általam elkészített számítógépes rekonstrukción (2. kép⁴) ugyanez az arány több mint háromszoros, kb. 1:19. Mindezt igazolják azok a fényképfelvételek (3-5. kép), amelyeket egy 1993 őszi Komáromban megtartott konferencia során készítettem, midőn kollégáimmal bejuthattunk az akkor még katonai létesítménybe, sőt fotózhattunk is.

Eger 1552. évi ostromának évfordulója közeledvén, az egri Dobó István Vármúzeum munkatársaival folytatott beszélgetések során merült fel az egri vár számítógépes rekonstru-

1 *Domokos* 1997.

2 L. a Hadtörténelmi Térképtár gyűjteményének G I h jelű anyag részében.

3 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8623. (Ledentu-album). Ennek, valamint az ugyanott levő DK felőli látképnek és a hozzájuk tartozó alaprajznak a fotómásolatait lásd: Hadtörténelmi Térképtár, G I h 179-1.

4 A modellt bemutató képek minősége azért viszonylag gyenge, mert csak ún. képernyő-tartalmat elmentő programmal tudtam elkészíteni őket, ez pedig azt jelenti, hogy csak a képernyő felbontásának megfelelő dpi-értékkel (dot per inch = az 1 inchen, azaz 2,54 cm-en található képpontok száma) rendelkeznek. Ez jelen esetben 96 dpi, szemben a nyomdai minőségnél megszokott 300 dpi-vel.

álásának igénye. Ez a munka több szempontból is fontosnak tűnt. Elsőként kell említeni az egri várnak az 1552. dicsőséges helytállás nyomán a magyar történelmi tudatban betöltött szerepét és a vár körül kialakult bizonyos fajta kultuszt. Ez utóbbihoz persze rendkívüli mértékben hozzájárult Gárdonyi kitűnő regénye is. És éppen ez a mű a másik alapvető ok, amely a rekonstrukciót szükségessé tette. Az olvasóban önkéntelenül is kialakul(t) egyfajta kép a várról (lásd pl. formájának technóbékához történő hasonlítása), majd amikor meglátja a várat mai valójában, feltehetően valamilyen mértékben csalódott lesz. Hiszen az 1552-es ostrom legfontosabb helyszínei közül mára már sok elpusztult, eltűnt (az egész külső vár, benne az Ókapuval, vagy a Szentély-bástya, a Föld-bástya akkori formájában), s ami még áll, többnyire az is sajnos rom, vagy láthatóan újjá lett építve. Mindemellett azonban az egri vár az ország egyik legnagyobb méretű és egyben leglátogatottabb műemléke (évente több mint 400 000 látogató), ezért sem mindegy tehát, hogy a részben elpusztult építményekről tudunk-e számukra valamilyen összképet mutatni.

A rekonstrukció nehézségei azonban Eger esetében lényegesen nagyobbak voltak, mint Komáromnál. Komárom egy olasz rendszerű erődítmény, amely kizárólag egyenes falszakaszokból áll, továbbá többé-kevésbé sík terepen fekszik. Ezzel szemben a meglehetősen változatos terepen az egri püspöki vár falai alapvetően az Eger patak völgye fölé az Almagyar-hegy oldalából nyugat felé előreugró plató szabálytalan pereméhez igazodtak, a külső vár falai pedig fölnyúltak a hegyoldalba, sokszorosan megtörve mind vízszintesen, mind függőlegesen. Így tehát összetett feladattal álltam szemben: modellezni kellett egy hegyes-völgyes terepet, és a vár szabálytalan vonalvezetésű falait, számos belső épülettel együtt.⁵

Munkám során több különböző forráscsoportot használtam.⁶ Ezek közül a rekonstrukció szempontjából legfontosabbak a korabeli alaprajzok, ábrázolások. Az alaprajzok közül

- 5 A rekonstrukció az Internet VRML (Virtual Reality Modelling Language = a virtuális valóságot modellező nyelv) programnyelvével készült. Megjelenítő eszköze nem különálló program, hanem az Internetről szabadon letölthető, kifejezetten e célra szolgáló *plug-in*-ek egyike, melyek a telepítés után az internetes böngészőbe épülnek be, s abban jelennek meg. A VRML-lel kapcsolatban rendkívül sok anyagot találunk a világhálón. Munkám során magam is hasznosítottam az innen nyerhető információkat, így például a norvégiai Fredriksten-erőd modelljét (www.ifm_no_vrml/fredriksen). Számos kitűnő tankönyvet is letölthetünk a hálóról. Véleményem szerint a legjobbak: www.fatech.com/tech/vrml/tutorial (vagy: www.lighthouse3d.com/vrml/tutorial), rikk.best.vwh.net/Book, és ne feledkezzünk meg egy kitűnő magyar nyelvű oldalról, a Terminus VRML site-ról sem: www.szentinfo.tisznet.hu (gazdája Niethammer Zoltán). Ha valaki komolyan el akar mélyedni e témában, nagyobb linkgyűjteményt talál mindenekelőtt a www-web3d.org/vrml/vrml.htm (The Web3d Repository), valamint a www.vrmlsite.com, www.vruniverse.com, www.webdeveloper.com/vrml, www.vrml.org/fs_resources.htm webcímeken. Itt találhatóak a megjelenítő *plug-in*ek webcímei is. Ezek mérete rendszerint 2-5 MB, így még modemes kapcsolat esetén is (némi türelem és fohász árán) letölthetőek. Legtöbbjük támogatja mind a két Windows-os böngészőt (Internet Explorer és Netscape Navigator), de van linuxos verzió is. Magyar nyelven is több könyv jelent meg a VRML programnyelvről, melyek közül a következőket használtam: *Csendes Béla: VRML. Ablak a virtuális világra. Sümeg, 1998.* ill. *Andrea L. Ames–David R. Nadeau–John L. Moreland: VRML 2.0. Alapkönyv. Budapest, 2000.* A VRML nyelv előnye és egyben hátránya egyszerűségében rejlik. Előnye, hogy könnyen megtanulható, az Interneten böngészve rendkívül sok példát találunk hozzá. Hátránya, hogy egyszerűsége miatt számos, a hasonló feladatú nagy programoknál megszokott szolgáltatás hiányzik belőle: többek között nem képes vetített árnyékot megjeleníteni, illetve a takarásban levő tárgyakat is megvilágítottként kezeli. Ez abból fakad, hogy az árnyékolás számításigényes és időt rabló művelet, s így a lassúbb gépeken a VRML-modell nem futatható.
- 6 Az egri vár történetének alapvető képi és írott forrásait felsorolja: HMM 77–83.

ugyan a legkorábbi Paolo Mirandola 1561-ben készített terve,⁷ ebben azonban már ott szerepelnek az általa tervezett változtatások is, így az ő rajza csak bizonyos pontok vizsgálatakor vehető figyelembe. Az időben következő alaprajzot Pietro Feraboscho vette fel 1568-ban (6. kép),⁸ amely nagyobb figyelmet érdemel. Egyfelől részletessége folytán, minthogy valamennyi védmű, és a belső vár összes építménye szerepel rajta, többé-kevésbé kidolgozottan. (Különös viszont, hogy a külső vár területére, a palánkot leszámítva, egyetlen épületet sem jelölt be.) Másfelől a belső vár méretei meglepő pontosságot mutatnak a ma is álló falakról készült modern felméréssel összevetve. Az alábbi táblázat adatai a Feraboscho-féle alaprajz pontosságát hivatottak igazolni (7. kép).⁹

1	2	3	4	5	6	7
Dobó-b. Ny-i csúcsa (1)	Tömlöc-b. ÉK-i csúcsa (2)	140,5	146,1	144,5	104,0	102,8
Dobó-b. Ny-i csúcsa	É-i belső fal kapujának Ny-i sarka (3)	164,0	170,0	168,1	103,7	102,5
Dobó-b. Ny-i csúcsa	É-i belső fal és a belső vár K-i falának találkozási pontja (4)	228,5	237,4	234,8	103,9	102,8
Dobó-b. Ny-i csúcsa	Szentély-b. D-i belső kiindulópontja (5)	202,0	212,8	201,5	105,3	99,8
Dobó-b. Ny-i csúcsa	Gergely-b. és a külső vár DNy-i falának külső csatlakozási pontja (6)	199,5	206,0	204,2	103,3	102,4
Dobó-b. Ny-i csúcsa	Varkoch-b. D-i csúcsa (7)	132,0	137,6	136,1	104,2	103,1
Tömlöc-b. ÉK-i csúcsa	É-i belső fal és a belső vár K-i falának találkozási pontja	129,0	132,0	130,6	102,3	101,2
Tömlöc-b. ÉK-i csúcsa	Gergely-b. és a külső vár DNy-i falának külső csatlakozási pontja	202,5	202,2	200,1	99,9	98,8
Tömlöc-b. ÉK-i csúcsa	Varkoch-b. D-i csúcsa	195,5	198,7	196,6	101,6	100,6
Varkoch-b. D-i csúcsa	É-i belső fal kapujának Ny-i sarka	167,5	170,6	168,8	101,9	100,8
Varkoch-b. D-i csúcsa	Szentély-b. D-i belső kiindulópontja	133,0	140,4	138,9	105,6	104,4

7 KA Kartensammlung, G I h 158. Felirata német: „Ain sonnder model, wie baide daß jnner vnnd ausser schloß zu Erla pösser zu beuesstigen, damit dan..iht die grosse khatzen ain jnnen schloß nicht dörrfft hinwekh geprochen werden. Jst allain von berichts wegen hirzue gelegen worden.” A datálás Patakitól származik. *Pataki* 1934. 22.

8 KA Kartensammlung, G I h 158. Az alaprajz rectóján a következő felirat szerepel: „1568 gli 26 febrario vna zobia jo gionto jn agria”. Kiadta: *Pataki* 1931. 112–113. között.

9 1. a mért szakasz kezdőpontja; 2. a mért szakasz végpontja; 3. a modern felmérésen mért adat méterben; 4. Feraboscho alaprajzáról vett adat méterben, bécsi ölből átszámítva. 1 bécsi öl = 1,896 m. *Bogdán* 1990. 177.; 5. Feraboscho alaprajzáról vett adat méterben, királyi kettős lépésből átszámítva. E mérték használata azért merült fel, mert a rajzon szereplő mérték *passa*, amely elvileg lépést jelent. A lépés azonban csupán 2 láb, azaz 63,2 cm. Ezzel számolva viszont túl nagy eltéréseket kapunk. Ám ha a *passa* kifejezésből kiindulva királyi kettős lépés használatát feltételezzük, úgy ismét viszonylag pontos értékek jönnek ki. 1 királyi kettős lépés: 1,8756 m. *Uo.* 157., 158.; 6. a 3. és 4. pontban megadott értékek eltérése százalékban; 7. a 3. és 5. pontban megadott értékek eltérése százalékban. A nevek mögött zárójelben álló számok a 7. képen a kérdéses pontokat mutatják. Rövidítés: b. = bástya.

1	2	3	4	5	6	7
Varkoch-b. D-i csúcsa	Gergely-b. és a külső vár DNy-i falának külső csatlakozási pontja	89,0	92,7	91,7	104,2	103,0
Gergely-b. és a külső vár DNy-i falának külső csatlakozási pontja	É-i belső fal kapujának Ny-i sarka	149,0	148,2	146,6	99,5	98,4
Gergely-b. és a külső vár DNy-i falának külső csatlakozási pontja	É-i belső fal és a belső vár K-i falának találkozási pontja	145,5	146,1	144,5	100,4	99,3
Gergely-b. és a külső vár DNy-i falának külső csatlakozási pontja	Szentély-b. D-i belső kiindulópontja	69,0	70,2	69,5	101,7	100,7
É-i belső fal kapujának Ny-i sarka	Szentély-b. D-i belső kiindulópontja	94,5	96,2	95,2	101,8	100,7

A táblázatból tehát kitűnik, hogy bármelyik korabeli mértékegységet vesszük is figyelembe, a hiba 6%-nál kisebb, ami az akkori technológiát figyelembe véve jelentős eredmény.

Az ezt követően 1572-ből fennmaradt alaprajzok már mind a modern olaszbástyás erődív kialakításával kapcsolatban készültek.¹⁰ Ezek szemmel láthatóan Feraboscho művét vették alapul, csupán az időközbeni átépítéseknek megfelelően módosítva azt (l. pl. Földbástya), és e tulajdonképpen másolatokra vitték fel a tervezett átépítéseket. A visszafoglalás utáni időszak felmérései közül a legfontosabb Ferdinand Graf von Zinzendorf érsekújvári kapitány 1711-ben készült alaprajza és az ahhoz kapcsolódó keresztmetszeti ábrázolások.¹¹ Ez utóbbiak, jóllehet, csak a belső vár védműveit mutatják, hiszen a külső várat 1702-ben felrobbantották, mégis nagyban hozzájárultak a modell egyes részeinek pontosabb megjelenítéséhez.

Az egri várról számos látkép is készült, amelyeket megfelelő kritikával szintén fel lehetett használni a modell elkészítéséhez. A leghíresebb közülük Georg Houfnagel 1588-ban készült (de csak 1617-ben kinyomtatott) metszete,¹² amely nagyjából dél felől ábrázolja a várat. Ez a metszet mindenképpen hitelesnek tekintendő, hiszen számos részlete bizonyíthatóan megfelel a korabeli állapotoknak, még ha a rajztechnikai megoldások és torzítások miatt ez első látásra nem is annyira egyértelmű. Ugyanakkor több kérdéses pont is megfigyelhető, mint például a Varkoch-kapu és a mellette álló bástya formája és helyzete, vagy mint a csekély méretű Szentély-bástya. Itt is megjelenik a Le Dentu-féle látképnél már jelzett torzítási probléma: míg a Houfnagel-metszeten az egri vár hosszának és falmagasságának

10 KA Kartensammlung, G I h 158. Részletes leírásukat és elemzésüket lásd: *Domokos* 2000. 42–47. Az ott tárgyaltakon kívül Baldigara és Poppendorf tervezetének egy-egy példánya megtalálható még a bécsi Nationalbibliothekban. Kiadva: HMM 83., 84. Ugyanitt található egy Karlsruheban őrzött, a szerzők szerint „Natalis de Angelinis”-nek tulajdonított alaprajz (valószínűbb, hogy Nicholo de Angieliniről van szó), mely szintén Baldigara tervét ábrázolja. *Uo.* 85. A pontos hivatkozásokat l. ott. Egy másik rajzon a különböző tervek együttesen szerepelnek: Kungliga Krigsarkivet, Stockholm, Handritade Kartverk No. 23. 78. sz. nagyméretű, színes rajza. Fotómásolatát l. a Hadtörténelmi Térképtár G I h jelű anyagában. Magyarországon kiadta: *Kisari* 1996., 138.

11 Grund-Riß Der Vestung oder Schloß ERLAV. Eredetije: KA Kartensammlung, K VII k 194–300. Színes fénymásolatát lásd: Hadtörténelmi Térképtár, G I h 3212.

12 Houfnagel metszetét lásd: *Soltész* 1993. 10. kép.

(a Gergely-bástya és az Ókapu között mért) aránya kb. 1:18, addig a rekonstrukció alapján ugyanez kb. 1:25. Ez persze nem olyan durva eltérés, mint Komárom esetében, de ha megfigyeljük pl. a székesegyháznak a vár egészéhez mért túlzott arányait, akkor látható, hogy itt is szükség van a korrekcióra. (8-9. ábra, mely utóbbi a számítógépes modell nagyjából a Houfnagel-rajzzal azonos nézőpontból szemlélve).

Igen érdekes és további alapos tanulmányozásra érdemes Uffenbach metszete (az ún. párizsi metszet),¹³ amelyet korábban, feliratai alapján, 1596-ra datáltak, amely azonban nagy valószínűséggel az 1552-es állapotokat mutatja.¹⁴

A levéltári források közül kiemelendők az inventáriumok, közülük is azok, amelyek teljeskörű várbejárás során készültek, az épületek egymás utáni leltározásával.¹⁵ Az ezekből nyerhető számos információ közül itt most csak egyetlen, a számítógépes modellezést alapvetően befolyásoló adatra térnék ki. Tudjuk, hogy Dobó a Szent-Mihály napi ostrom során, miután a janicsárok az Ókapu tornyát elfoglalták, kénytelen volt a védművet a délkeleti ágyúdomb és a Szentély-bástya lövegeivel szétlővetni.¹⁶ Arra vonatkozóan egyelőre nincs adatunk, hogy a tornyot az ostrom után teljes magasságában újjáépítették volna, annál is inkább, mivel az Ókapu helyett 1552 után már a Varkoch-kapu lett a vár főbejárata. Ennek ellenére a felsorolt inventáriumok minden esetben toronyról beszélnek. Tekintetbe véve, hogy a Föld-bástya kőből történt átépítése után¹⁷ is megőrizte eredeti nevét, itt is megtörténhetett, hogy az esetlegesen csak a falak magasságáig helyreállított védművet megszokásból továbbra is toronyként emlegették.

Két irodalmi jellegű forrásunk is van a várról. Az egyik Tinódi Lantos Sebestyén méltán híres *Históriája*,¹⁸ a másik Zsámboki János leírása.¹⁹ Mindketten az ostrom után, 1553-ban jártak Egerben, tehát sok mindent a saját szemükkel láttak, illetve az ostrom résztvevőitől, szemtanúitól hallottak. Ám hogy milyen volt a vár még teljes épségben, az ostrom előtt, arról valószínűleg nem sokat tudhattak. Másfelől mindkét szerzővel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy bár kétségtelenül jó megfigyelők voltak, ám egyikük sem volt katona, tehát a várat sem ilyen szemmel nézték. A rekonstrukciónál épp ezért meglehetősen óvatosan kellett bánni a tőlük nyert információkkal. Utalnék itt például Tinódi azon megjegyzésére, miszerint a külső várban levő palánk és a várfal között belül árok húzódott. Nyilván a fából és földből emelt palánk és a feltehetően a kőfalat belülről támasztó földtöltés közötti részt vélte ároknak.²⁰ Mindez azonban nem jelenti azt, hogy leírásuk ne nyújtott volna hatalmas segítséget munkámhoz, hiszen sok olyan részletről szólnak, amelyeket az alaprajzok nem

13 Kiadva: *Sugár* 1971. 14-15. képlap.

14 Kiadva: HMM 134.

15 1556: *Lymbus*, Ser. II. 28. t. fol. 1-7; 1558. márc. 1.: uo. fol. 16r., 112-125., 17r.; 1558. márc. 1.: uo. Ser. III. 22. t. 38. sz. fol. 229-235.; 1560. nov. 22.: *Fol. Lat.* 1180/d. No. 26. fol. 1-19.

16 *Sugár* 1971. 81.

17 Ez, összevetve Feraboscho és Baldigara említett alaprajzait, egyértelműen 1568 és 1572 között történt.

18 *Tinódi* 1984. 221-290.

19 Zsámboki János, vagy latinosan Iohannes Sambucus humanista tudós több, főleg a 16. századra vonatkozó írást csatolt Antonius de Bonfinis *Hungaricarum rerum decades* c. művéhez. Ezek között található az 1552-es ostromról szóló írás is. A munka során az Egri Főegyházmegyei Könyvtárban őrzött példány szövegét, és az annak alapján Nagy Géza Balázs által készített fordítást használtuk: *Zsámboki* 1690.

20 „Kapu bástyájában es ilyen módon / Palánk, kőfal között nagy árok vagyon, ...” Tinódi, *Krónika*, 181-182. sor. Ezt a falat belülről támasztó földtöltést a méretbeli adatok teljes hiánya miatt egyelőre nem jelenítettem meg a modellen.

jelölnek. Ilyen az említett földtöltés a külső várban, vagy a belső vár keleti falának déli része (a Szentély-bástya és a Gergely-bástya között) mögötti földtöltés a rajta levő ágyúállással.²¹

Az elmondottak mellett rendkívül sok adatot szolgáltatottak a régészeti feltárások során keletkezett rajzok, megfigyelések, és a kutatási eredményeket összefoglaló tanulmányok.²² Értékük hangsúlyozása mellett azonban azt is meg kell említenem, hogy ezek az ásatási jelentések olykor meglehetősen hiányosak voltak, olykor pedig elég nehezen lehetett kihámozni belőlük a számomra fontos tényeket és adatokat.²³

A felsorolt források ugyan lefedik a vár építéstörténetének a 16. század második felére eső korszakát, ám korántsem a kellő részletességgel. Ebből következett például, hogy bár eleinte természetesen az 1552. évi, az ostrom előtti állapotokat akartuk megjeleníteni, ám ez, főként egy alkalmas alaprajz hiányában, első lépésben megoldhatatlannak bizonyult. Nem véletlenül foglalkoztam az imént részletesebben Feraboscho alaprajzával. Ez lett ugyanis a rekonstrukciós munka kiindulópontja. Csak ennek elkészülte után, az 1552-es állapotokra vonatkozó adatokat az 1568-as helyzetet ábrázoló modellre vetítve lehetett megkísérelni az 1552-ben állt vár bemutatását. Ugyancsak komoly problémákat vetett fel a Baldigara-féle átépítés rekonstruálása. Mindenekelőtt azért, mert ezt a korszerűsítési munkát sosem fejezték be, s egyelőre nincs olyan forrás a birtokban, amelyből egyértelműen meg lehetne állapítani, meddig jutottak el az építkezésekkel 1596-ig. Gondot jelent az is, hogy kevés olyan jelentés maradt fenn, amely az építkezés elvi alapjait, vagy ami még fontosabb, annak tényleges méreteit taglalná. Így, amikor ki kell jelentenem, hogy az 1568-as állapotok számítógépes rekonstrukciója csupán egy lehetséges megoldás a rendelkezésre álló adatok alapján, és egy pillanatig sem állítom, hogy *valóban* így nézett ki a vár, akkor ez sokszorosan igaz a Baldigara-féle olasz rendszerű átépítés modelljére. Ez utóbbi esetben viszont mindenképpen könnyebbé tett, hogy az olasz rendszerű várépítéssel szabályai alapján meglehetősen bizonyossággal lehetett következtetni a hiányzó adatok egy részére.

Mindezek alapján el kellett dönteni azt is, mit tartalmazzanak a modellek, vagyis milyen alapelv szerint fogjunk hozzá a megvalósításukhoz. Az 1568-as rekonstrukció esetében (10. ábra) végül is úgy határoztunk, hogy csak olyan épületet, épületrészletet, falat, nyílást, lőrést jelenítünk meg, amelyek létezését valamilyen bizonyíték alátámasztja. Ennek megfelelően pl. még a Gergely-bástya azon lőréseit sem készítettem el, amelyek ma a földtöltés alatt vannak, és pontos pozíciójuk megállapítására még nem nyílt lehetőségünk. Hasonlóképp nem kívántuk megjeleníteni a belső tereket sem, mivel alapvetően tömbrekonstrukciót szándékoztunk készíteni.²⁴ Ez alól három esetben tettünk kivételt: a Varkoch-kapun belül nyugatra nyíló, a Varkoch-bástya felső szintjeire a falban vezető lépcsőnél, a Tömlöc-toronynál,

21 „In sanctuario ibidem, stativa multorum erant; ... Adiacet his pendula porta, quae in arcem exteriorem defert. Ab hac rectus murus, ... ad angulum usque pertinens, terra ingesta ad proiecturas plenus et coronas usque ostenditur.” *Zsámboki* 1690. 581.

22 Az egyik ilyen, a régészeti megfigyeléseken alapuló összefoglaló a HMM-nek a várra vonatkozó fejezete. Emellett részletes kutatási eredményeket közöl *Az Egri Múzeum Évkönyve: Kozák 1963., Kozák 1964., Kozák 1966., Détsby–Kozák 1967., Kozák 1969.*

23 Az említett ásatási jelentések döntő részben az Országos Műemléki Felügyelőség Tervtárában találhatóak. A Tervtár munkatársai által a munkámhoz nyújtott sok segítségért itt szeretnék köszönetet mondani.

24 Ez persze a későbbiekben változhat, főként, ha sikerül kellő mennyiségű hiteles adatot összegyűjteni. A Baldigara-modell esetében pedig a későbbiekben szándékomban áll a kazamaták, ágyú- és kaszárnyatermek megvalósítása.

illetve az Ókapu-toronynál.²⁵ Ez főként azért történt így, mivel a fentebb megfogalmazott alapvető bizonyos didaktikai megfontolásból néhány ponton mégis át kellett hágnunk. Jeleül arról van szó, hogy az egri vár 1568. évi állapotát bemutató számítógépes rekonstrukció azzal az alapvető szándékkal készült, hogy az Egri Vármúzeum 2001. augusztusában megnyílt állandó kiállításában mintegy animációs filmként, a virtuális vár virtuális bejárásával mutassa be a látogatóknak a hajdanvolt erődtéményt; ahhoz azonban, hogy a virtuális bejárás valóságosabbnak és folyamatosnak lássék, szükség volt néhány, legfeljebb csak közvetetten bizonyítható ajtó, át- és feljáró elkészítésére. Ezek azonban véleményem szerint nem rontják a modell hitelességét.²⁶

Hasonló hitelességi problémák merültek fel az egész rekonstrukció alapját képező terep megalkotásánál is. Feraboscho ugyan alkalmazott egyfajta jelölést a domborzati viszonyokra, ám ezek értelmezése több mint esetleges. Tudjuk továbbá, hogy Dobó a védelem érdekében például a nyugati oldalon igyekezett meredekebbre faragtatni a sziklákat. Az 1568 óta eltelt időben a terep számos ismert és ismeretlen változáson ment át (a külső vár felrobbantása és az árkok betöltése, vasútépítés, a vár közvetlen környezetének beépítése, a déli és nyugati falak aljának teljes kiásása, stb.), így szinte lehetetlen megállapítani, pontosan milyen terepen állt 1568-ban a vár. Végül is kiindulópontként az 1:10 000 léptékű katonai térképet²⁷ vettem alapul, amelynek 2,5 méterenként bejelölt szintvonalai elegendő pontosságúnak bizonyultak. Az így kapott terepet vettem össze az I. és II. katonai felmérés térképlapjaival,²⁸ amelyek ugyan csak vonalas magasságjelölést használtak, de mégiscsak adnak bizonyos támpontot. Végül is észak-déli irányban 1,5, kelet-nyugati irányban 1 km széles terepszakaszt készítettem el, melynek keleti peremét az Almagyar-hegy teteje jelenti. Azt a platót, amelyen a vár áll, és annak lejtőit természetesen nagyobb részletességgel kellett feldolgozni, mint az azon kívül eső terepet, hiszen amíg ott egyszerűen a fő vonulatokat kellett csak kirajzolni, addig itt esetleg a lejtő kisebb horpadásai is fontosnak bizonyulhattak.²⁹

Az egri vár háromdimenziós számítógépes modelljének elkészítésében szinte mindvégig a legkritikusabb problémaként jelentkezett a korabeli falmagasságok ismeretének hiánya. Mert alaprajzi szempontból lehet bármilyen pontos Feraboscho felmérése, a rajzon minden bizonnyal a jobb szemléltetés végett alkalmazott kezdetleges axonometria erről nem adott érdemleges információkat. Végül három olyan pontot találtunk, amely többé-kevésbé az

25 Az előbbi két védmű esetében a falban megmaradt gerendafészkek elég jó támpontot adtak, az utóbbi esetében valóban csak következtetni lehet a belső tér kialakítására.

26 A virtuális modellt bejáró virtuális személy egy hús-vér ember látószögét és szemmagasságát imitálja, az előbbit persze, ismét csak a programnyelv egyszerűségéből fakadóan, meglehetősen gyatrán, torzítva. A látvány azonban ennek ellenére érzékelteti az építmények magasságarányait az emberekhez viszonyítva. Ugyanezt a célt szolgálják a modellben elhelyezett katonafigurák is (kb. 1,7 m magasak).

27 Hadtörténelmi Térképtár, 1:10000-es topográfiai térképek, L-34-5-B-d-1. sz. szelvény

28 Uo. I. katonai felmérés, Col. XIX. Sectio 14-15., II. katonai felmérés, Col. XXXVII-XXXVIII. Sectio 46.

29 A VRML-ben a terepalkotás technikai szempontból kétféle módon lehetséges: egyrészt szabályos és/vagy szabálytalan sokszögekből (alapvetően persze három- és négyszögekből), amelyek koordinátpontjait a terepvonulatnak megfelelően, „önkéntesen” határozzuk meg; másrészt egy, a számítógép által generált szabályos négyzethálóból, ahol magunk határozhatjuk meg a háló csomópontjainak egymáshoz viszonyított távolságát, majd pedig minden egyes pontra meg kell adni a magasságot. Én mindkét módszert használtam. Léteznek persze olyan programok is, amelyek a magasságvonalak alapján képesek alkotni, de ilyenek nem állnak rendelkezésemre, és ezeknek többnyire nincs VRML-formátumú kimenetük.

eredeti magasságúnak lehetett tekinteni: ezek a gótikus palota északi és déli oldalának nyugat felé kifutó csonkjai, valamint a Gergely-bástya. Ezekből kiindulva kellett meghatározni az *összes többi* falmagasságot. Gondolom, senkinek nem kell külön megmagyarázni, mekkora veszélyt rejt ez a kiindulás magában. A másik probléma a falak vízszintes irányú vonalvezetése a változó magasságú terepen. Magyarán szólva, elképzelhető-e, hogy az emelkedő terepen a falak teteje is mindenkor párhuzamosan futott a falak aljának emelkedésével. Véleményem szerint nem. Álláspontomat alátámasztani látszanak ez ebből a korszakból másutt épségben fennmaradt erődítmények fotói, amelyekből a szakirodalomban igen sokat találunk. Ezekben többnyire ott láttam ferde síkú faltetőket, ahol például a várhoz meredeken felvezető utat öveztek, vagy ahol a terepadottság más megoldást lehetetlenné tett. Sokkal gyakrabban találok „ugratással”, vagyis a vízszintesen futó falak egymáshoz viszonyított – olykor igen nagy mértékű – függőleges elcsúsztatásával. Az ilyen átmeneteket rendszerint tornyok, vagy más védőművek mellett alkalmazták. Másfelől az is nyilvánvaló, hogy építéstechnika és védelemi szempontból is jobb és egyszerűbb ez utóbbi megoldás. Az olasz rendszerben pedig, ahol a korábbi időszak váraival szemben a falak tetején már nemcsak embereket, hanem alkalmanként a több tonnás lövegeket is el kellett helyezni, már szóba sem jöhetett a ferde síkú faltető.

Az elmondottakból következően arra törekedtem, hogy az 1568-as egri modellen is csak ott „építsek” ferde síkú faltetőket, ahol ez elkerülhetetlen. Ez a hely pedig a külső vár, ahol a hegyoldalra felfutó falak lépcsőzésére semmilyen adatunk nincs, és ahol a terep meredeksége miatt ez további igen komoly védelmi berendezéseket (tornyokat, rondellákat) igényelt volna. Hasonlóképp készült el a Baldigara-terv modellje is, mivel a Houfnagel-metszet a külső vár déli falát készen és összefüggő síkként ábrázolja. A belső vár falainál igyekeztem megtalálni a kiindulópontoknak megfelelő és a valóságban is elképzelhető falmagasságokat, noha itt is kellett „lépcsőzni”, mint a belső vár déli fala és a Gergely-bástya között, a Hyppolit-kaputorony két oldalán, az északi belső falon a gyalogkapu és a Perényi-fal között, vagy a belső vár keleti falán a Szentély-bástyától délre (11. ábra, a fekete nyilak a lépcsőzés helyét mutatják).

A Baldigara-modellen (12. ábra) már sokkal kiterjedtebben alkalmaztam a lépcsőzést. Baldigara rajzain ennek ugyan semmi nyoma: a vízszintes papír könnyen elbírta azokat az egyenes vonalakat, amelyeket a valóságban nem nagyon lehetett megvalósítani. Arról van szó ugyanis, hogy míg a város felé eső bástyák alja 160 m-es tengerszint feletti magasságon³⁰ lett volna, addig a belső vár ma is álló délkeleti fülesbástyája keleti falának és a keleti kurtinának erősen lepusztult teteje ma kb. 195–196 m-en van, az Almagyar hegy oldalában álló keleti bástyák alja pedig 200–205 m-en, tetejük 220–222 m-en lehetett. Ezt a problémát Baldigara is pontosan érzékelte, és ezért például az említett délkeleti bástya déli oldalát kb. 10–12 m-rel alacsonyabbra építette, mint a keletit. (13. ábra) Ebből kiindulva más helyeken is ezzel a lehetséges megoldással éltem.³¹

A falmagasságok megállapításában még egy fontos tényező játszott közre, amelyet a Szentély-bástya példáján tudok bemutatni. A Szentély-bástyáról Tinódi azt írja, hogy

30 A modern felmérések a vár épületeinek magassági adatait mindig balti tengerszint feletti magasságból adják meg, s a továbbiakban én is ebben számolok.

31 Ismét hangsúlyozni kívánom azonban, hogy ez csak egy elképzelés, nem állítom, hogy a vár pontosan így nézett ki, s ha megbízható új adatok kerülnek elő, módosítani fogom a modellt.

„Nagy szép álgyük arról délre szolgálnak, / Napkeletre és északra szolgálnak”.³² Márpedig ahhoz, hogy a várra nézve veszélyes pontokat a Szentély-bástyáról tűz alá lehessen venni, annak tetejét meghatározott magasságúra kellett emelni. Ellenőrzésképpen felvittem a terepmodellre az 1552-es ostrom idején felállított török útegeket. Ezzel összevetve kiderült, hogy a Szentély-bástya tetejét a korábban elképzeltnél jóval magasabbra kell készítenem (14-15. ábra).³³

Hosszan elemezhetném még a modell készítésekor felmerült szempontokat, módszereket, adatokat, technikákat, problémákat. Ehelyett inkább az általam fontosnak vélt eredményekről szeretnék szólni. Ezek közül azt tartom a leglényegesebbnek, hogy modell szemlé-
lője kap egy *általános képet* a várról, jóllehet ő is tudni fogja, hogy ez csak egy *rekonstrukciós kísérlet*. Ezzel együtt azonban azonosítani tudja az 1552. évi ostrom ma már nem létező helyszíneit, s a meglevő és hiányzó részek összevetésével érzékelheti az egykor volt erősség valós méreteit, amelyet ma már csak a magasból lehet megfelelően átlátni. A virtuális látogató olyan helyekhez is eljuthat, amely ugyan ma is létezik, de megközelíthetetlen. Ilyen például a Gergely-bástya felső lőrészora. Ha a modellen kitekintünk a felső szint legészakibb lőrésén, látni fogjuk, hogy abból pontosan a Varkoch-kapura támadó ellenség hátát lehet lőni (16. ábra). Ez a tudatos tervező munkát igazolja.³⁴ A külső vár megjelenítésével világossá vált a váron belüli szintkülönbség problematikája, amely az eddigi rekonstrukciós kísérletekben nem kapott kellő kifejezést és hangsúlyt. Látható, hogy a várvédők számára mekkora hátrányt jelentett a vár fölé magasodó hegyekről érkező tűzérzési fenyegetés, és mekkora feladatot annak kivédése. Ennek tükrében még csodálatra méltóbb a Dobó vezette védelem teljesítménye. Előrelépésnek érzem, hogy a modell kapcsán eddig nem vizsgált szempontok (pl. az említett fal és védelmi pozíciók magasságának összefüggése a környező tereppel) is előtérbe kerültek.

A Baldigara-féle terveket térbe helyező modelltől egy további, az építkezés méreteire vonatkozó, eddig talán nem is eléggé végiggondolt következtetés adódik. Ha alaposan szemügyre vesszük az 1568-as, illetve az olasz rendszerű átépítés utáni lehetséges állapotokat, megállapíthatjuk, hogy egyetlen Baldigara-bástya ösztérfogata nagyobb, mint az összes többi korábbi védműve együttesen. Ehhez csupán annyit kell hozzátennem, hogy a bástyák kőfalazatát Baldigara az alapoknál 2 öl (3,792 m), 6 öl magasan 1 öl vastagra tervezte, s ehhez járultak még a merőlegesen befelé álló támpillérek; a kész kőépítményt pedig belülről földdel kellett volna feltölteni. Érdemes lenne egyszer kiszámítani, hogy ennek az

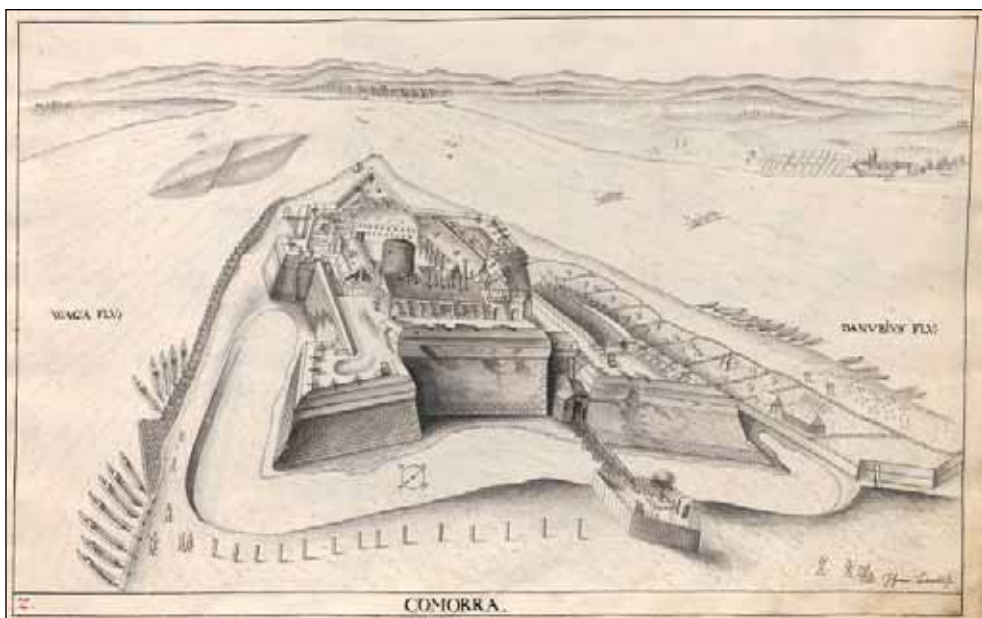
32 Tinódi 1984. 228. 129–130. sor. Tinódi ezen állítását elfogadom, mivel ezt nyilván saját szemével is láthatta.

33 A váruddvar tengerszint feletti átlagos magassága mintegy 186 m volt a törökkorban, mint ezt a nyugati fal északi végénél kiásott káptalani épületek küszöbszintje mutatja. Ehhez képest eredetileg úgy véltem, hogy a Szentély-bástya a belső vár keleti falának északi szakaszával azonos magasságig, kb. 196-197 m-ig emelkedett. Így azonban egyetlen török úteget sem lehetett volna tűz alá venni. Ezért a Szentély-bástya 202 m magasra „került”, egy szintbe a mai Szép-bástya elődjének, a délkeleti ágyúdombnak a tetejével. Az igazat megvallva, a déli két török úteget még így sem lehet innen látni, csak az almagyarit és a királysékit, tehát elképzelhető a mondottnál nagyobb magasságérték is. Nem véletlen, hogy a Szentély-bástyát kívülről földszáncokkal támasztották meg (a Feraboscho-rajzon a Szentély-bástyával és a keleti fal északi részével kelet felől párhuzamosan egy vékony vonal jelzi e töltést; a vonal értelmezése Csákváry Ferencztől, a Hadtörténelmi Közlemények főszerkesztőjétől származik).

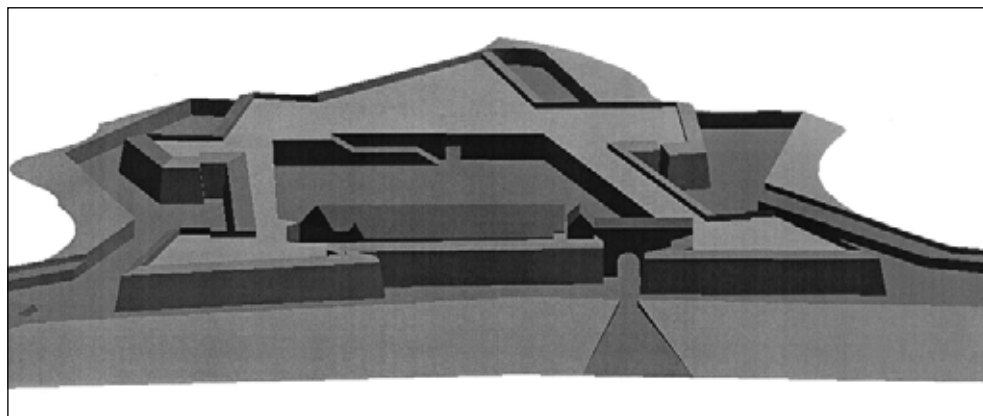
34 A lőrések méreteit és pozícióját Tanyi Sándorral és Berecz Mátyással, a Vármúzeum munkatársaival közösen mértük be. Segítségükért ezúton is szeretnék köszönetet mondani.

erődítménynek a teljes kiépítése mennyi követ, téglát, földet, fát, falazóanyagot igényelt volna, s ezt a korabeli technológiával, ideális esetben, mennyi idő alatt lehetett volna befejezni. Mindkét vonatkozásban meglepő értékek jönnének ki. Véleményem szerint ez is a magyarázata annak a szomorú ténynek, miért nem fejeződhettek be soha teljesen a magyarországi olasz rendszerű várak építkezései.

Minden vélt vagy valós hibája ellenére van egy nagy erénye az egri vár 1568. évi állapotát bemutató modellnek, ha szabad ezt a szerénytelennek tűnő kifejezést használnom, amely messzebb mutat a többi eredménynél. Ez pedig a *változtathatósága*. Amikor ugyanis a régészek feltárnak egy várat, vagy bármely más építményt, azt a feltárási munkák végzetével természetesen igyekeznek konzerválni. Eddig, véleményem szerint, rendben is volna a dolog. Ám azzal mélységesen nem értek egyet, amikor ez a konzerválás újjáépítésbe csap át, mitöbb, ha az, legalábbis történelmi szemmel nézve, nem tűnik kellően megalapozottnak. Mert mi történik akkor, ha kiderül, mondjuk egy újonnan megtalált leírásból vagy ábrázolásból, hogy tévedés történt? Akkor lebontjuk, és másképp építjük fel? A virtuális modellek ezt a problémát okafogyottá tehetik. Mert a számítógépes rekonstrukciók százszori változtatást is gond nélkül elviselnek. De ezek a régi romok, bármilyen jól építkeztek is az „öregek”, azt hiszem, ma már egyet sem.



1 Le Dentu rajza Komárom váráról 1639-ből.



*2 Komárom várának számítógépes modellje nagyjából a Le Dentu-féle rajz nézőpontjából.
A két képet összehasonlítva jól érzékelhető a Le Dentu-féle rajz aránytorzítása*

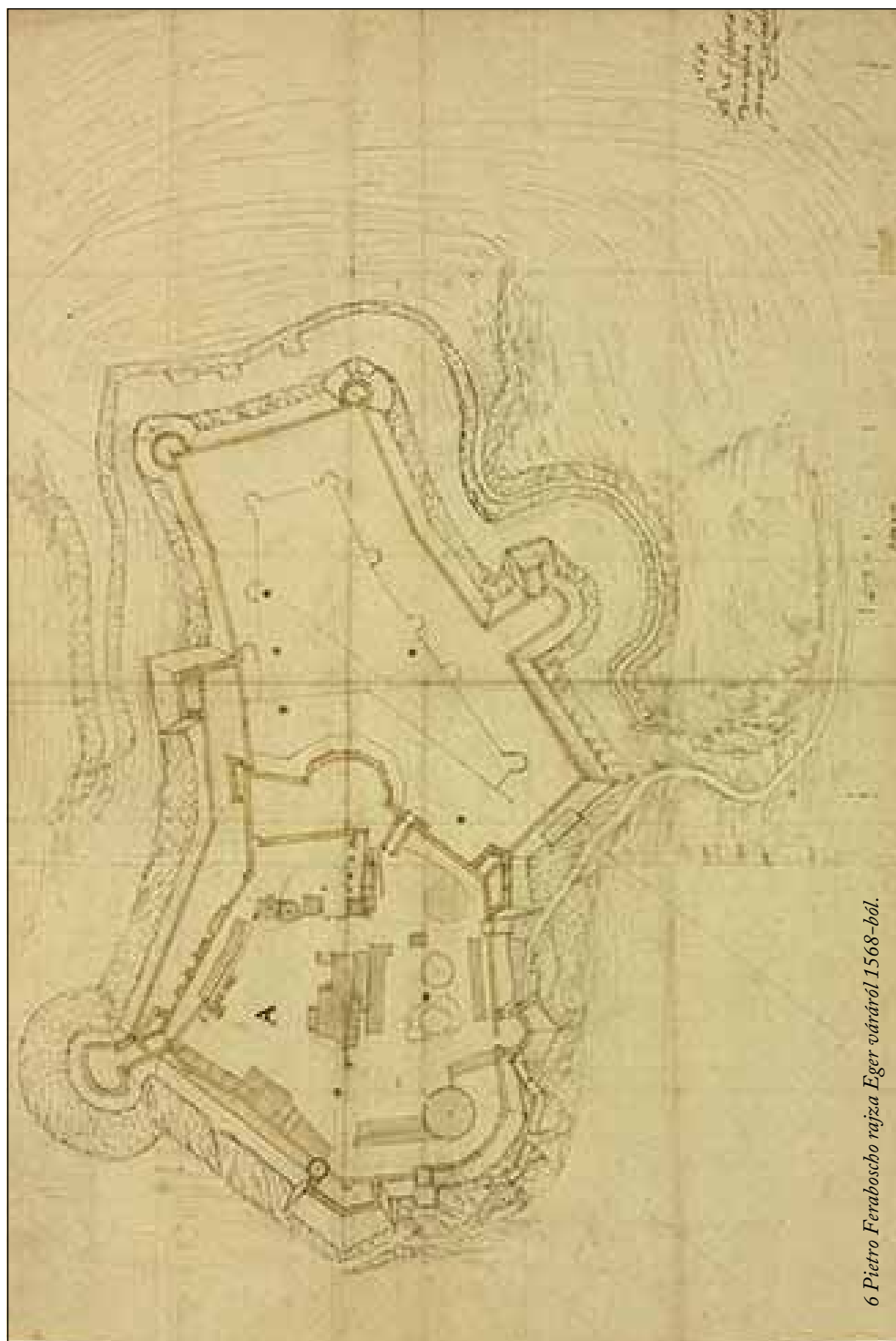


3 Komárom várának északnyugati bástyája 1993-ban

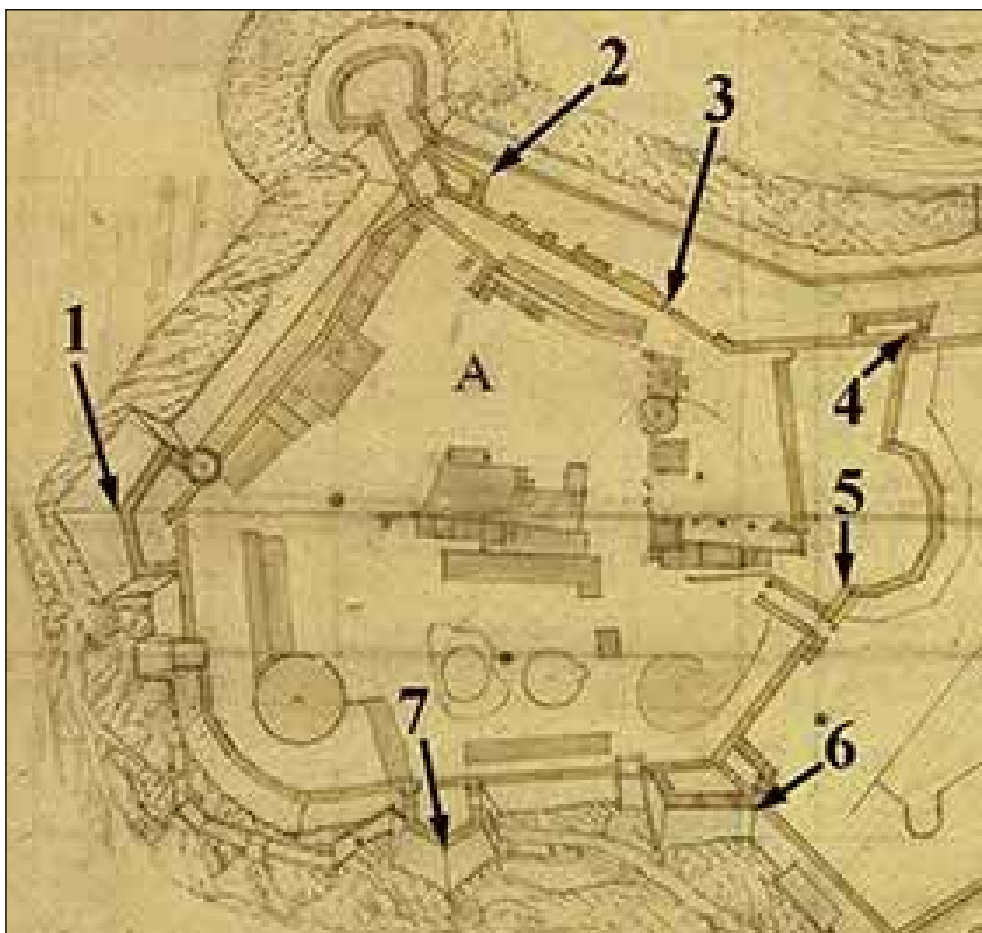


*4-5 Komárom várának déli oldala nyugat felől (fent),
valamint a délkeleti bástyáról nézve (lent) 1993-ban.
(A Szerző felvételei)*





6 Pietro Ferraboscho rajza Eger váráról 1568-ból.

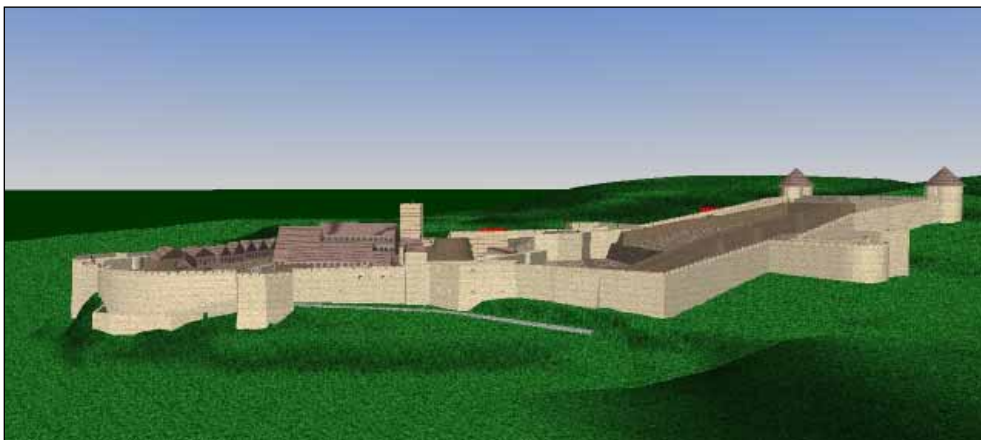


7 Eger ma is álló belső vára Feraboscho alaprajzán. Az ezen a rajzon számmal jelölt pontok Feraboscho által használt mérték szerinti távolságát a mai állapottal összevetve láthatjuk, hogy ez az alaprajz rendkívül pontos.

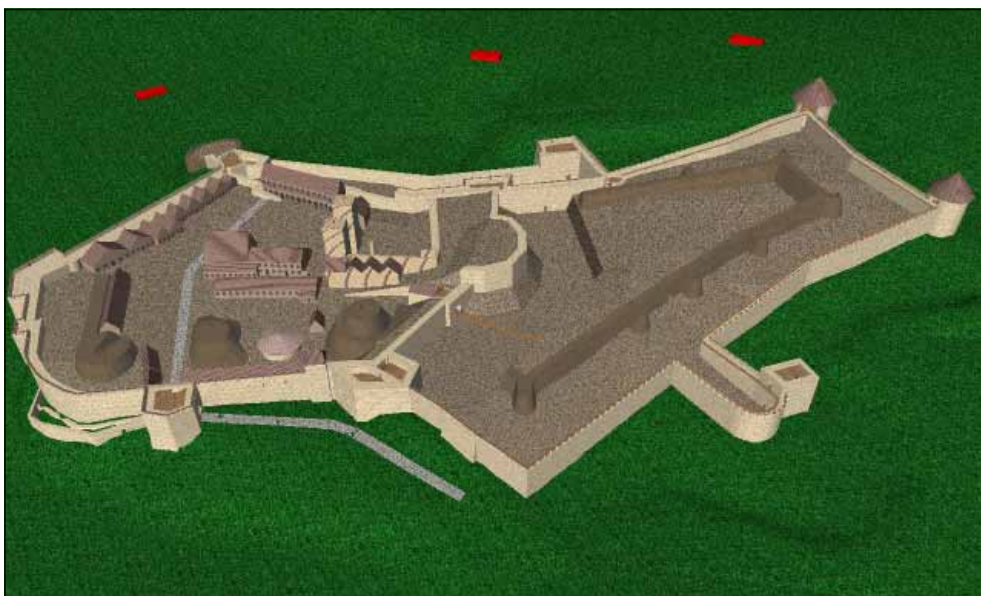
A számok a következő pontokat jelölik: 1 – a Dobó-bástya nyugati csúcsa, 2 – a Tömlőc-bástya északkeleti csúcsa, 3 – az északi belső fal kapujának nyugati sarka, 4 – az északi belső fal és a belső vár keleti falának találkozási pontja, 5 – a Szentély-bástya déli belső kiindulópontja, 6 – a Gergely-bástya és a külső vár délnyugati falának külső csatlakozási pontja, 7 – a Varkoch-bástya déli csúcsa



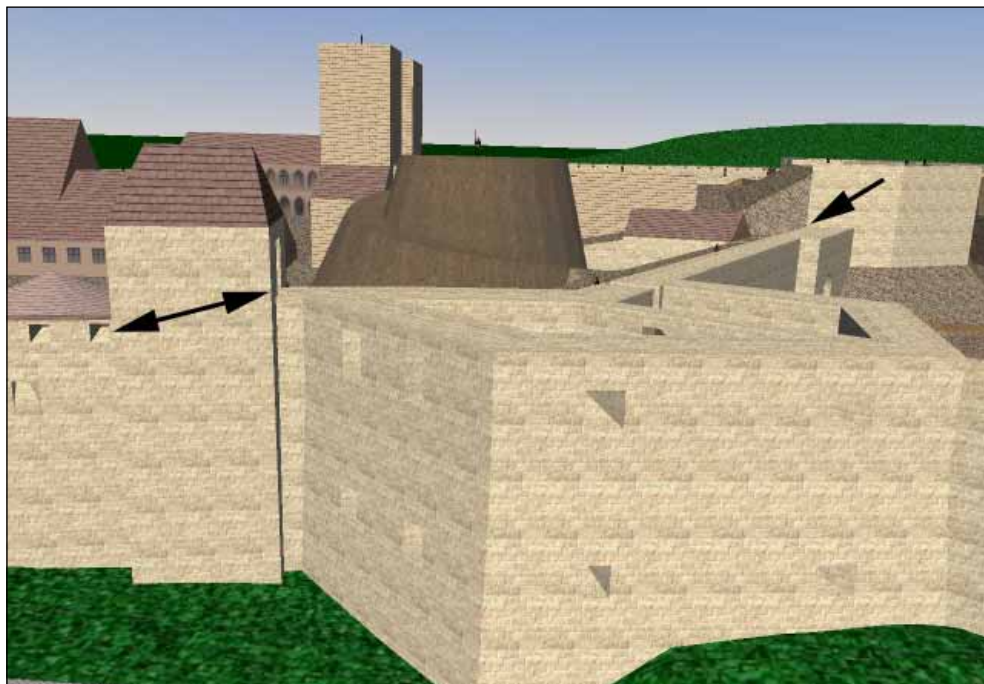
8 Részlet Georg Houfnagel 1588-ban készült, de csak 1617-ben kiadott egri látképeről



9 Az egri vár háromdimenziós számítógépes modellje közelítőleg a Houfnagel-féle látkép nézőpontjából szemlélve. Mivel ez a modell az 1568-as állapotokat kísérli meg bemutatni, a Houfnagel-féle látkép elkészültéig a külső várban emelt védművek még nem láthatóak.



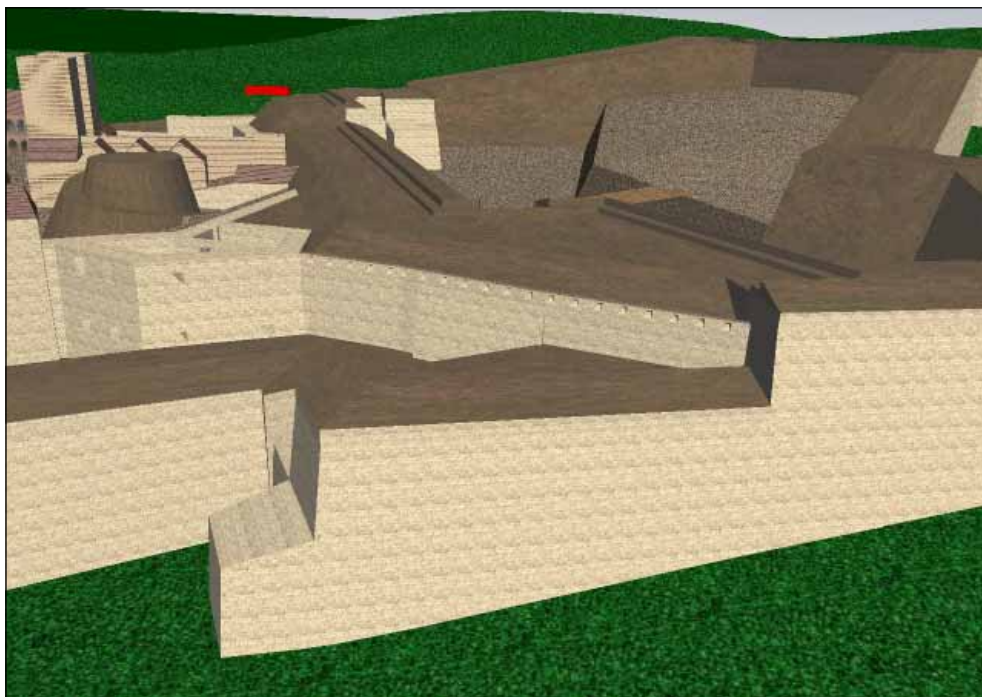
10 Az egri vár háromdimenziós számítógépes modellje Pietro Feraboscho 1568-ban felvett alaprajza szerint. Madártávlati nézet déli irányból.



11 A belső vár keleti része. Előtérben a Hyppolit-kapu és a Gergely-bástya.
A fekete nyilak a várfalak „lépcsőzését” mutatják.



12 Kísérlet az egri vár háromdimenziós számítógépes rekonstrukciójára
Ottavio Baldigar fennmaradt tervei és leírásai alapján. Az építkezés 1572-ben kezdődött,
de soha nem fejeződött be. Madártávlati nézet déli irányból.



13 A Baldigara-féle építkezésből egyedül fennmaradt délkeleti bástya rekonstrukciós kísérlete.



14 Kilátás a külső vár és a környező dombok felé a Szentély-bástya tetejéről.
Ez a minimális magasság, ahonnan még „közvetlen irányzással” tűz alá vehető
az Almagyar-hegy tetején álló ostromló üteg.



15 Kilátás a külső vár és a környező dombok felé a Szentély-bástyától északra húzódó fal tetejéről. Innen nézve a környező dombok már a külső vár falának takarásában vannak, tehát „közvetlen irányzással” nem lőhetők. Többek között ez indokolta, hogy a Szentély-bástyát a korábbi elképzelésekhez képest jóval magasabbnak ábrázoltam.



16 Kilátás a Gergely-bástya nyugati falának ma már megközelíthetetlen felső lőrésén át. A körültekintő tervezést mutatja, hogy a lőrésen keresztül a Varkoch-kapura támadó ellenséget hátulról tűz alá lehet venni.

A képek forrása

- 1 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8623. (https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_9015401&order=1&view=SINGLE)
- 2 A Szerző munkája
- 3-5 A Szerző felvételei
- 6 KA Kartensammlung, G I h 158
- 7 Részlet a 6. sz. képből
- 8 *Soltész* 1993. 10. kép.
- 9-16 A Szerző által az egri várról készített számítógépes modell különböző nézetei és részletei

ÚJABB ADATOK A SZATMÁRI ERŐDÍTMÉNY ÉPÍTÉSTÖRTÉNETÉHEZ AZ 1660–1670-ES ÉVEKBEN

Szatmár várának történetéről már több könyv és tanulmány készült, legutóbb pedig jelen folyóirat hasábjain Szóts Péter tette közzé Szatmár kora újkori erődjének rövid történetét és ismertette a rá vonatkozó szakirodalmat és képanyagot.¹ Leírásából egyértelműen kiderül, hogy az általános történelmi eseményeken túlmenően a várról magáról viszonylag keveset tudunk, s annak jó részét is a képi ábrázolásoknak köszönhetjük.

Korábban már érintőlegesen foglalkoztam az erődítmény keletkezésének körülményeivel,² ez év áprilisi bécsi ösztöndíjas tartózkodásom során pedig eddig ismereteim szerint még fel nem dolgozott adatokat találtam.³ E kutatóútamom, mely egy nagyobb program kezdetét jelentette, a Montecuccoli nevével fémjelzett korszak hadügyi forrásait vizsgáltam, azon belül is elsősorban a törökellenes védelmi rendszer megerősítésével kapcsolatos elképzeléseket. Közöttük pedig értelemszerűen tekintélyes részt foglalnak el a végyarak fejlesztésére irányuló konkrét tervek, mindenekelőtt Győrre, Komáromra, Kassára és Szatmára vonatkozóan. Jóllehet az említettek közül épp ez utóbbiról találtam viszonylag a legkevesebbet, ám az iratokot kísérő képanyag, eredendő hiányossága ellenére, minden várakozásomat felülmúlta.

Kezdetben az volt a szándékom, hogy Fodor Ferenc tanulmányából⁴ kiindulva, ahhoz kapcsolódva próbálom kutatásom eredményeit ismertetni, mivel ő is részletesen foglalkozott a mondott időszakkal, s áttekintette az erődítményről készült, általa megismert ábrázolásokat is.⁵ Szövegét olvasva be kellett látnom, hogy ezt csak akkor tehetném meg, ha először tételesen vizsgálnám állításait, és számtalan tárgyi és következtetésbeli tévedését korrigálnám. Ez azonban messze túlmutat jelen dolgozat keretein, így most csupán arra tesz kísérletet, a bécsi Hadilevéltárban talált források bemutatásával némi áttekintést adjak

1 Szóts 2006. Tanulmánya felment az irodalom és az ábrázolások tételes ismertetése alól.

2 Domokos 2000. 81–83. A várról készült terveket lásd uo. a 13–15. képmellékletben. Tanulmányában Szóts Péter is részletesen idézte az általam korábban leírtakat, így azok újbóli összegzésétől eltekintek. Ugyanakkor Kovács András közlése nyomán felvetette, hogy – ottani véleményemmel ellentétben – az ötbástya kora újkori erőd tervezője, Cesare, és későbbi építője, Giulio, egy és ugyanazon személy lehet, és utalt a névadási szokásokra is (Giulio Cesare). Szóts 2006. 86. Visszakeresvén akkori forrásgyűjtésémet, találtam még egy olyan iktatókönyvi bejegyzést, amely igazolni látszik azt, hogy két személyről van szó: „Cesar vnd Juliusen Baldigar zwen prouision brief vnnd 2 beuelch jarlichen vmb 24 flo. R. aus dem quarentes zu Triest.” HF Prot. 1557 nov. 23. Reg. Bd. 228. fol. 218. Igaz ugyan, hogy a korábban idézett forráshely csaknem azonos időpontban keletkezett a könyvemben szereplővel, de mint a jelzetekből látszik, az egyik iktatás az Udvari Kamaránál, a másik a Haditanácsnál történt. HKR Prot. 1557 nov. no. 69. Exp. Bd. 139. fol. 95. Arra pedig véleményem szerint nehéz magyarázatot adni, ha egy személyről lenne szó, ő miért használta volna 1564-ig csak a Cesare, utána pedig csupán a Giulio nevet.

3 A kutatási lehetőségért köszönettel tartozom a Magyar Ösztöndíj Bizottságnak és a bécsi Collegium Hungaricumnak. Itt szeretném megragadni az alkalmat, hogy külön kifejezzem köszönetemet és hálámat Balla Tibornak és Hermann Róbertnek, a Hadtörténelmi Intézet és Múzeum bécsi delegátusainak a kutatómunkámhoz nyújtott készséges és hasznos segítségükért.

4 Fodor 1956. 62–116.

5 Uo. 112–115.

Szatmár építkezéseiről az 1660–1670-es években. Az itt leírtakat természetesen a későbbi kutatások módosíthatják, bővíthetik, finomíthatják, annál is inkább, mivel várhatóan – mi-ként kollégáim tájkoztatásaiból tudom – az Udvari Kamara iratai közt még bőséges vonatkozó anyag vár feltárára.

Mint ismeretes, az 1645. december 16-án aláírt linzi béke Szatmár erősségét, több má-sikkal együtt, I. Rákóczi György erdélyi fejedelem hatalmába adta.⁶ Hogy ezt követően történt-e bármiféle építkezés az erődben, arról egyelőre nincs tudomásunk, bár a későbbi jelentésekből úgy tűnik, hogy szinte semmi. Ám midőn 1660 májusában Souches táborszer-nagy⁷ az erődítmény átadására kényszerítette II. Rákóczi György kapitányát, Kökényesdy Györgyöt, szemlátomást felgyorsultak az események.

A Haditanács iratanyagában (*Akten des Wiener Hofkriegsrates*) megtalálható az említett Souches táborszeragnak az uralkodóhoz címzett, 1660. november 19-én, Tokajban kelt emlékeztetőjének kivonata, amelyben viszonylag részletes képet rajzolt a szatmári erődről és településről, valamint környezetükről.⁸ Megállapította, hogy bár az első erődítményt Miksa és Rudolf császár idején megfelelően építették meg, azt később elhanyagolták, és emiatt a megkezdett falazások⁹ és a kurtinák egy része kidőlt, és az magával rántotta a fölötte levő, gyeptéglákkal borított földtöltést is.¹⁰ Ezeket magyar módra épített palánkkal pótol-ták („...anstatt deren man hernach eine pallanka auf die vngerische mauer rings herum b gesezet.”). Mindezek alapján négy pontban határozta meg a teendőket. Szerinte elsőként a fal alját kellene falazattal (mint később látni fogjuk, lábazattal) megerősíteni, ami feles-legessé tenné a palánkot, majd pedig a földtöltéseket kellene helyreállítani. Másodjára a bástyaszárnyakat¹¹ vette sorra, mondván, hogy azok kialakításuknál fogva alkalmatlanok védelmi feladatuk ellátására. A fülekre – a nem megfelelően rájuk épített mellvédek miatt – nem lehetett ágyúkat elhelyezni, a kazamatákban pedig csak 1-1, felettük a fal tetején is csupán szárnyanként 2-2 löveg számára maradt hely. Javasolta, hogy németalföldi módra (!) építsék át a szárnyakat, mégpedig kétszintesre, miáltal 3 helyett 10 ágyút lehet szárnyan-ként felállítani, amelyet már Souches is elegendőnek tartott a hatékony oldalazó védelem-re. Más kérdés persze, hogy volt-e valaha annyi ágyú a szatmári erősségben, hogy minden bástyaszárnyra elegendő kerülhessen. Harmadjára kijelentette, hogy az árkokat sosem fe-jezték be teljesen, ezért ki kell azokat mélyíteni. A kitermelt földet a töltések helyreállítá-sához, valamint a *contrascarpa*¹² felépítésére javasolta felhasználni. Negyedikként a katonák

6 Szatmár történetére és jelentőségére nem térek ki; az előbbire lásd: *Szöts* 2006., az utóbbira lásd: *Pálffy* 1996.

7 Az eredetiben *General* vagy *Obristen Feldzeugmeister*, ami, a későbbiekkel ellentétben ekkor még csak nagyjából az altábornagyi rendfokozatnak felelt meg. Czizány István szíves szóbeli közlése, melyet ezúton is köszönök.

8 HKR Akt. 1660 November no. 62. Exp. sine fol.

9 Érdemes figyelni a szóhasználatot: határozottan megkülönbözteti a *Wall* és a *Mauer* kifejezéseket: míg az előbbit a földtöltésekre vonatkoztatva használta, addig az utóbbit inkább az épített szerkezetre, így a palánkra is.

10 Az eredetiben: *Wall der Wasen*. A *Wasen* – ellentétben a mai „rözköteg” értelemmel – a korabeli németben a gyeptéglát jelentette, de olyan helyet is, amelyet gyepvel, növényzettel borított föld-takaró fed. *Grimm*, Bd. 27. Sp. 2278.

11 Furcsa módon az *orechiones* szót használta, amely voltaképp magát a hátravont szárnyrészt védő fület jelenti, de ettől még érthető, miről is van szó.

12 Itt is és a későbbiekben megfigyelhető, hogy a hadmérnökök a *contrascarpán* nem csupán a vár-árok külső oldalának lejtőjét értik, hanem a szó eredeti értelmével ellentétben a fedett utat, an-nak lövészpadját és a vársíkot is együttesen, vagyis a szó sokszor a várárkon túli védművek – de

elszállásolásának problémájával foglalkozott. Itt különösen siralmas állapotokról számolt be: a nyomorúságos, már-már összedőléssel fenyegető viskók összevissza álltak, ajtajuk-ablakuk hiányzott, miként a kályhák is belőlük. Pedig, írta, ha rendben elhelyezett, megfelelő szállások lennének, akár négyezer fő is elférne az amúgy tágas erődítményben.

Végül megemlékezett Szatmár városáról, valamint egy meg nem nevezett elővárosról is. Az előbbi véleménye szerint a Szamos két ága mindaddig megvédi az ellenséges támadásoktól, amíg azok télen be nem fagynak. A várost egyébként egy általa már kijavított régi sánc is övezte, így tulajdonképpen a város alkalmas lehetett a lovasság, illetve a gyalogság egy részének befogadására is, mert ha, mint mondja, télen szorgalmasan török a jeget, akkor ott is biztonságban vannak.

Az irat legvégén levő címzésből kiderül, hogy a Udvari Haditanács Hannibal Markgraf von Gonzagá alelnöknek adta tovább emez iratot, azzal, hogy utasítsa Martin Stier császári főhadmérnököt saját jelentésének elkészítésére. S valóban, ugyanazon levéltári jelzet alatt fennmaradt Stiernek az erőd állapotáról szóló feljegyzése, az Udvari Haditanácsnak címezve, dátum nélkül, továbbá ennek az uralkodóhoz továbbított átirata, november 22-i keltezéssel.¹³

Stier saját leírása szerint a Souches által beküldött szövegből és alaprajzból indult ki, majd pedig maga is szerkesztett egy vázlatot. A Kriegsarchiv térképgyűjteményében azonban csupán egyetlen nagyméretű, vonalas alaprajzot találtunk (1. kép¹⁴), magyarázó szövegével együtt. Ezt azonban nem Stier, hanem egy bizonyos „Hanß Georg Eger” írta alá, és betűjelei sem felelnek meg a Stier jelentésében használtaknak. Ebből következően csak a Souches-féle alaprajzról lehet szó, amelyet eszerint Souches valóban mellékelte leveléhez, de amelyről a kivontban már egy szó sem esett.

Stier nagyjából ugyanazokat fogalmazta meg, mint Souches. Bár ő is jónak tartotta az erődítmény kialakítását, de szintén kifogásolta a gyenge szárnyakat és a kazamatákat. Stier azonban ezt azzal magyarázta, hogy a földtöltések és azok rézsűjének rossz kialakítása miatt nem lehetett ott elég ágyút elhelyezni, s ezáltal hiányzott az alacsony árokpásztázás lehetősége, mellyel meg lehetett volna gátolni az ellenség esetleges elsáncolási munkálatait. Ennek

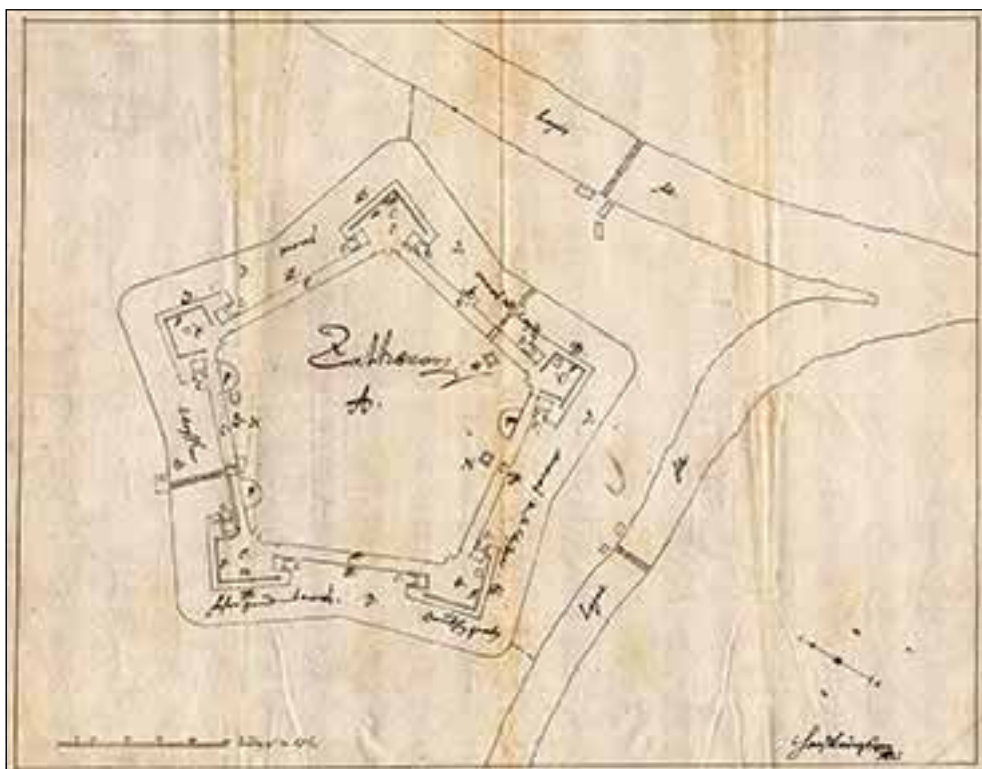
nem az árokban levők – összefoglaló nevévé vált. Konkrét bizonyítéka ennek a 6. és a 6/b. képen látható, ahol a rajzoló a vársík fölé írta be a *contrascarpa* szót.

13 Érdekes, hogy bár a haditanácsi kivonat bevezetőjében az eredeti kiadási dátumaként a nov. 19-i keltezés szerepel, hátuljára viszont nov. 18-án vezették rá végzést! Ha figyelembe vesszük, hogy Stier jelentésének az uralkodóhoz továbbított átirata nov. 22-i keltezésű, akkor valószínűbb, hogy az első dátum téves. Kérdéses továbbá, hogy ha Souches nov. 19-én küldte volna el Tokajból saját levelét az uralkodóhoz Bécsbe, akkor hogyan kaphatta meg Stier ily gyorsan az utasítást és készíthette el jelentését ilyen rövid idő alatt. Stier eredeti, datálatlan iratában egyértelműen fogalmaz: „Der ober ingegnier Stier vbergibt den *angeforderten* bericht vber die vestung Zathmar...” (kiemlés tőlem – D. Gy.).

14 A kép jelenlegi helye: KA Kartensammlung K VII k 264-200. A hozzá tartozó felirat:

Specification der vestung Sathmar alß:

A – die festung; B – ist die cortinen samb den zweyen dhorn von gemeyer vndt mit zieglen gewölbet; C – sein an dem cassematen, die brustwehren vndt schießscharten von ziegl gemeuret; D – sein 5 bollwerkh samb in zwischen ligenten 4 corthinen gleich einer blankhen mit pallisaden versetz, mit rueten geflohten vndt mit leimb bekleidet.; E – sein die bollwerkh vndt cortinen inwendig mit erdten gefürdert außgefüllet.; F – sein brustwehren, so von faschinen, welche von erden wegen beschwehrung der blankhen weeggenommen, vndt wegen deffension gemacht worden; G – sein 3 gewöhr cavalier, anietzo gleich einen erdthauffen, vndt annoch mit pallisaden versetz.; H – sein 3 puluerthurm vndt die meyer von ziegl gemeuren; J – sein die vmbblauffende graben der fortification. Hanß Georg Eger.

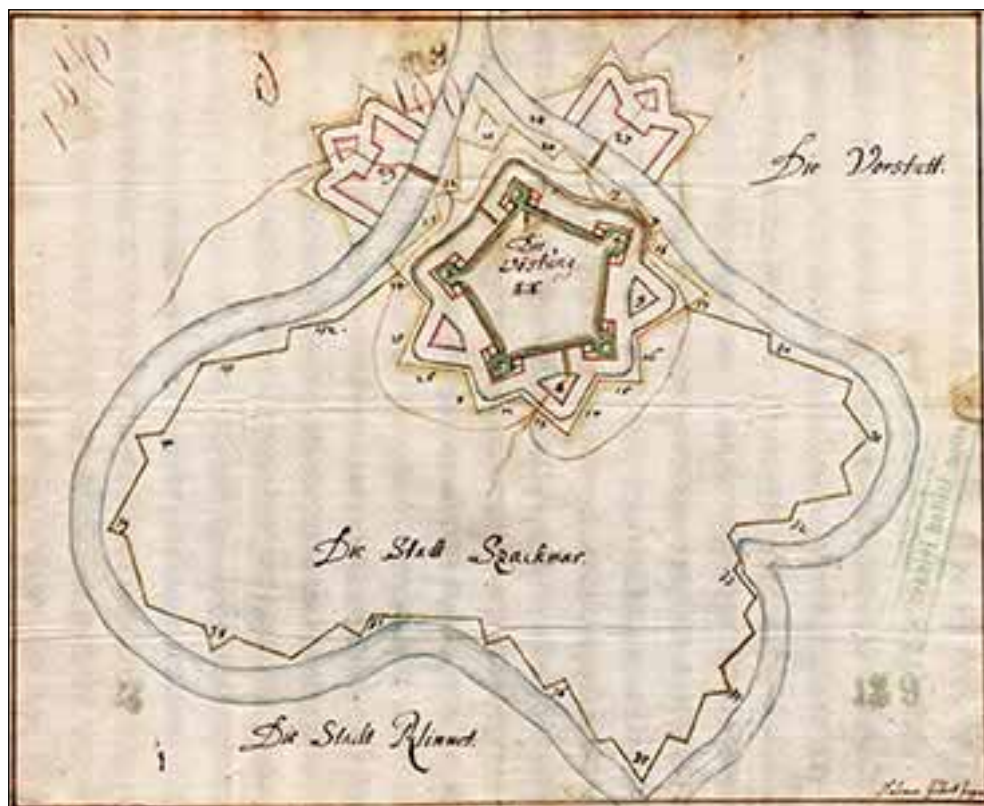


1 Hans Georg Eger rajza Szatmárról, 1660

kapcsán készítette el saját tervezetét – amelyből az alaprajz ugyebár egyelőre hiányzik –, mely szerint az egyik bástyán egyedül a kazamaták belső átalakításával el lehetne érni, hogy szárnyanként legalább kilenc ágyúnak legyen hely. A többi bástyánál viszont felhívta a figyelmet, hogy ott, mivel a szárnyak merőlegesen állnak a kurtinára és a kazamatákat eleve rosszul alakították ki, továbbra sincs hely elegendő tüzérségnek. Ugyanakkor a jelentése elején kifejtett védelmi hiányosságokra nem adott megoldást. Jó lenne tudni ezek után, hogy melyik is ez a többitől eltérő kialakítású bástya, mivel a rajzok, a Souches-féle, és a későbbiek is, jószerével mindet egyformának mutatják.

A falak lábazatának megerősítésében és annak módjában egyetértett Souches-sal, csak a kivonathoz képest részletezte a munkák menetét is. Először a fal lábazatát kell az árokban levő vízszint fölé emelni, s ehhez a vizenyős-mocsaras talajba karókat kell leverni, erre egy deszkából rácszerűen összerótt alapozást kell helyezni, s erre épülhet rá végül a földtöltés.

Az árok szélességét Stier is elegendőnek tartotta, a kimélyítéssel és a föld felhasználásával is egyetértett, de javasolta, hogy legelőször ezt végezzék el, mivel így az erőd védhető állapotba kerülne, és a főfalak javítását nyugodt körülmények közt lehetne befejezni. Stier tervében már nem csak a *contrascarpa*, hanem három *ravelin*, és a hozzájuk tartozó árokszakaszok is szerepeltek. Sajnos, tervrajza hiányában nem tudjuk biztosan, melyek ezek, ám egy, a következő év júniusában készült alaprajzon már megjelent e három védmű, mégpedig az erődítménynek a sziget belseje felé néző oldalain (2. kép). A munkálatokra a város lakosságát és az ott állomásozó katonaságot szándékozta igénybe venni.



2 Salomon Gubert rajza Szatmárról, 1661

A hídfoket szarvművekkel (*Hornwerk*) kívánta mindkét folyóág túloldalán biztosítani, úgy, hogy közben az erőd arra néző kurtinái elé is *raveline*ket tervezett, miként ez egy újabb, 1662 novemberében készült jelentéshez mellékelt rajzon látható (3. kép).

Stier hozzáértését már az eddigiek is bizonyították, de gondosságának újabb jelét adta, amikor felfigyelt arra, hogy az egyik bástya csúcspontját valamivel előrébb kell majd vinni ahhoz, hogy a bástya homlokvonala pontosan az átellenes szárny és a kurtina találkozási pontjából kiinduló képzeletbeli vonalra, az úgynevezett védvonalra kerüljön.

Végül a katonák szállásainak újjáépítése kapcsán halasztást javasolt, mondván, hogy fontosabb az erődítmény falainak és védelmi képességének helyreállítása.

A fentiekből két dolog derült ki teljesen világosan: egyfelől az, hogy az erődítmény meglehetősen siralmas állapotban került vissza a császár fennhatósága alá, másrészt az, hogy – legalábbis jelenlegi ismereteink szerint – az erődítmény modernizálási terveinek alapját Stier elképzelései adták, hiszen a későbbi jelentésekben alapvetően ezekkel a kérdésekkel foglalkoztak a hadmérnökök.

Ehhez képest a következő esztendőben két új név bukkan fel Szatmár erődítéseivel összefüggésben, mégpedig Wolfgang Friedrich Cobb Freiherr von Neiding ezredesé¹⁵ és egy

15 Cobb 1660-tól szatmári német helyőrségparancsnok volt. 1660. nov. 9. Louis Raduit de Souches utasítása Cobb számára feladatairól. MZA G 267 Rodinný archiv Wallisü Kart. 1. Personalakten



3 Salomon Gubert rajza Szatmárról, 1662

bizonyos Salomon Gubert hadmérnöké.¹⁶ Az újabb várleírás Cobb egy 1661. június 29-én Szatmárban kelt jelentésének¹⁷ mellékleteként őrződött meg. Cobb többek között a törökök mozgásáról tájékoztatta a Haditanácsot, és emellett természetesen pénzt kért a szatmári építkezések folytatásához. Ennek alátámasztását szolgálta a hadmérnöki leírás, valamint az elvégzett munkákért kifizetett összegekről készített számadás beküldése.

Bár az erődítmény állapotáról készített irat¹⁸ nincs szignálva, de a hozzá tartozó alaprajzon (2. kép)¹⁹ az említett Salomon Gubert hadmérnök neve olvasható, tehát nagyon valószínű, hogy a jelentés is tőle származik.²⁰ Ebből pedig kitűnik, hogy a falak tövébe szorosan

des Oliver Freiherrn von Wallis no. 3. fol. 11.; vö. Cobb néhány levele Szatmárról Souches-hoz, 1661–1662-ből: MZA G 155 Rodinný archiv Ugartů, Inv. č. 649. fol. 1–10. 1660-tól ezredes: KA Best. no. 1648.; 1664-től vezérőrnagy (*Generalwachtmeister*): I. Lipót pátense hadseregéhez Cobb kinevezéséről, 1664. ápr. 28. KA Bestallung no. 1723. Ezeket az adatokat Pálffy Géza bocsátotta rendelkezésemre, akinek ezért helyütt mondok hálás köszönetet.

- 16 Róla egyelőre csak annyit tudunk, amennyi az 1662. okt. 27-én Szatmárban kelt folyamodványából kiderül, jelesül, hogy a Wallis ezredben szolgált hadnagyként, és az ezred 1660-ban történt odavezénylése óta tevékenykedett az építkezésen.
- 17 AFA 1661/6/94 fol. 604r-v., 609r-v.
- 18 AFA 1661/6/94a fol. 605r–606v.
- 19 Eredetileg az iratok mellé csatolták, jelenlegi helye azonban: KA Kartensammlung, K VII k 264–201.
- 20 Ráadásul a következő évben is ő készítette a jelentést, immár szignálva.

összefont, vastag karókat vertek le függőlegesen egymás mellé, e mögött azonban csupán rendetlen földtöltés („unordentliche schütte”) húzódott, jóformán mellvédek nélkül. A téglával falazott²¹ kazamatákban csupán egyetlen ágyú számára jutott hely. A várarak szélességét és mélységét változónak mondja, hozzátéve, hogy száraz időben bizonyos helyeken meglábolható (az alaprajzon 7-tel jelölve).

Ezután sorra vette a készülőfélben levő elővédműveket. Megállapította, hogy ezek földtöltései ugyan elkészültek, de gyeptégla-borítást csak a kapunál levő kapott, így az hamarosan alkalmassá válhat a védelemre. Az előttük levő árokszakaszok építése azonban még javában folyt, szélességüket 60-100 lábra,²² mélységüket 12 lábra tervezték. Gubert kiemelte, hogy a félkész 10. számú *ravelint* (a szám egyébként lemaradt róla a rajzon) a helyi lakosság építi. Az új *contrascarpával* is hasonlóan álltak, egy része már elkészült, mégpedig az árok-ból kitermelt földből (11-16), míg más részeihez még jóformán hozzá sem fogtak (17-26).

A hídfőerődökről Gubert leírta, hogy azok nem csak a mögöttük levő hidat és átkelőt védelmezték, nem csak az előterepet ellenőrizték, hanem egymást is fedezniük kellett volna. Rátekintve a rajzra azonban látható, hogy a valóságban egymáshoz viszonyított helyzetük ezt kevésbé tette lehetővé. A déli folyóág hidját védelmező *Hornwerket*, azaz szarvművet (27) már csak azért is szükségesnek ítélte, mert mögötte a folyó meglehetősen sekély volt (28). Ez egyébként már árkaival együtt elkészült, de mind *ravelinjén*, mind *contrascarpáján* dolgoztak még. A másik szarvműhöz (29) viszont még hozzá sem fogtak,²³ viszont itt az építkezés könnyebbnek ígérkezett, mivel ezt a helyet Gubert szerint még áradáskor sem érte el a víz.

A szigetet is védőművek vették körül (30-42), amelyet a város lakói emeltek, de amelyeknek úgyszintén csak egy kis része készült el (33-35). Formailag az ostromárkokra²⁴ emlékeztettek. Gubert szerint e sáncok legfeljebb egy rajtaütés elhárítására képesek, amely alacsony vízállásnál vagy a folyó befagyása esetén következne be. Épp ezért javasolta, hogy a folyó túlsópartját vársík formára kell alakítani, hogy az teljes egészében belőhető legyen.

Nem éréktelen egy pillantást vetni a mellékelt számadásra sem.²⁵ Ebben az 1661. március 7. és június 25. közötti tizenhat hét adatai szerepelnek, heti öt munkanappal számolva, mely időszak alatt 3279 rajnai forint 21 krajcárt fizettek ki a különböző munkákért, ami komoly összegnek tekinthető. Ebben benne foglaltatnak az ácsok, napszámosok, földmunkások bérköltségei, valamint a gyeptéglák vágásáért, hordásáért, felrakásáért, továbbá a szerzőszámokért és anyagokért kifizetett pénzek.

A következő évben ismét Cobb ezredes egy 1662. november 28-án, Szatmárott kelt jelentésének²⁶ mellékletében találkozunk az erőd teljes leírásával és alaprajzával (3. kép), amelyet megint Gubert hadmérnök készített, ám egy hónappal korábban, október 27-én.²⁷ Első mondatai megismételték az egy évvel korábbiakat, miszerint az erőd falait képező

21 „... waß an den casematten, daran ein yedes nur auf ein stückh gericht, mit ziegelln außgemawert ist, ...”. AFA 1661/6/94a fol. 605r. Mint később kiderült, a kazamatáknak csupán a külső oldalát erősítette egy téglafal.

22 1 bécsi láb = 31,6 cm. *Bogdán* 1990. 149–150.

23 Ez és az előbb említett szarvmű elővédművei még az 1671. évi alaprajzról (6. kép) is hiányoznak.

24 Az eredetiben „Tranquiemment” szerepel, amelyet egyelőre nem tudok értelmezni, de felteszem, hogy a *tranchée*-vel vagy a *tranchement*-nal azonos, amelyek nagyjából mellvéddel és lövészpaddal ellátott árkot jelentenek.

25 AFA 1661/6/94b fol. 607r–v.

26 AFA 1662/10/36 fol. 392r–394v.

27 AFA 1662/10/36e fol. 398r–399v. Az alaprajz jelenlegi helye: KA Kartensammlung, K VII k 264-205.

földtöltések elkészültek, és azokat hosszú oszlopokból álló palákkal veszi körül. Ám mindjárt hozzá is tette, hogy ez a palánk nem nyújt kellő támaszt a falnak és alkalmatlan a védelemre. A függőleges palánkot egyébként hosszú, vízszintesen álló gerendákkal a töltéshez is hozzárögzítették. A bástyákról továbbra is hiányzott a mellvéd, a szárnyakon sem történt átalakítás, mivel a kazamatákba még mindig csak egyetlen Haubitznak jutott hely. Gubert szerint legalább két oldalazó ágyú számára kell a kazamatákat alkalmassá tenni, lőrésekkel ellátva. A bástyákon levő mellvédeket is helyre kell állítani, ám figyelembe véve a régi földtöltés teherbírását, rőzsekötegekből és földből, miként az a normál tábori védműveknél szokás („dem ordinari feldbaw nach”), s kívülről a mellvédhez kapcsolt cölöpsorral kell megtámasztani. Mindez jól látható a keresztmetszeti rajzon is, ahol a régi állapot és az új terveket egyszerre ábrázolták (l. a 3. képen 30-34-gyel jelölve).

A problémák sorát folytatva Gubert hangoztatta, hogy minden bástyán 3 kétágyús ütegnek kell helyet biztosítani. Kijelentette továbbá, hogy a bástyákat az alapjuktól újjá kellene építeni, mivel a régi földtöltések teljesen alakjukat veszítették már, s ennek érdekében minden más munkát el kellene halasztani. Még azon a télen meg kell kezdeni egy cölöpalapozás létesítésének előkészítését, továbbá vízemelő szerkezetek is kellenek, amelyekkel a vizet az egyébként eliszaposodott régi árokba terelik. Ehhez persze ezeket is rendbe kellene hozni, annál is inkább, mert a belőlük kitermelét föld is felhasználható a bástyák újjáépítéséhez.

Gubert mind az öt *ravelint* (6-10) késznek nyilvánította, szerinte csupán az árkokat kell még tovább mélyíteni és szélesíteni, illetve az árokban a falak tövét a víz okozta pusztítástól védelmező, fűzfavesszőkkel font karósort kell elkészíteni. A nagyrészt befejezett *contrascarpát* (11-16) belülről gyepetglákkal fedték le, csak az előtte levő vársíkot kellett még néhány helyen elegyengetni. Ehhez is az árkokból kitermelt földet használták fel. A *contrascarpa* két folyóág felé eső oldalának (17) kiépítését nem tartotta olyan sürgősnek, mondván, ha előbb a bástyákat fejezik be, azok ellenében az támadó a folyóágak és az erőd közti szűk helyen úgysem képes beásni magát.

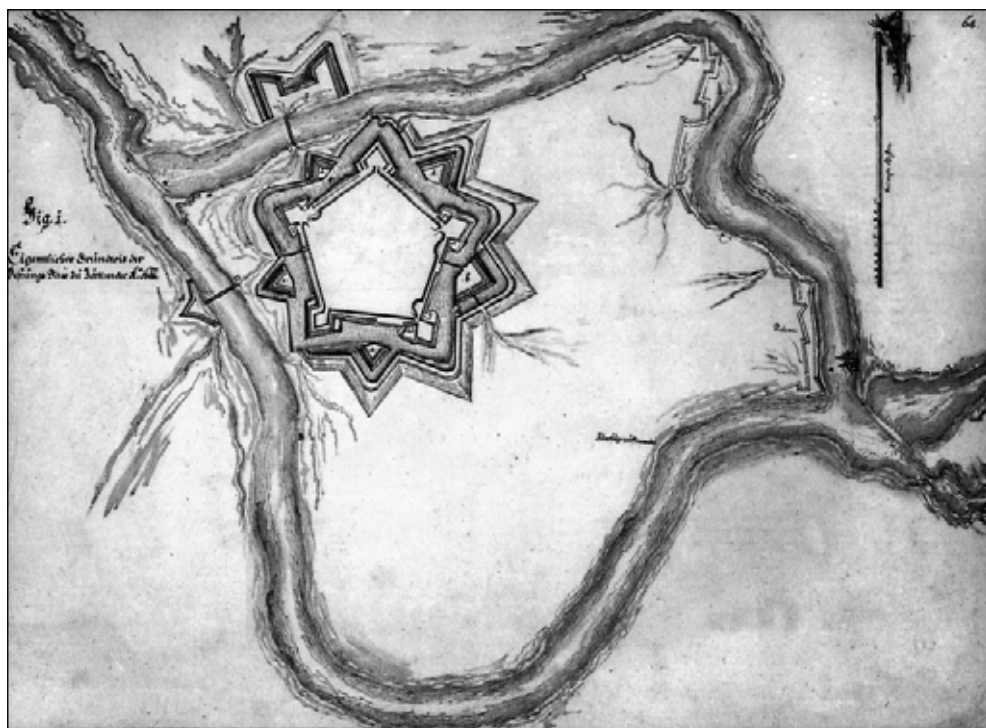
A hídfőerődök körül az előző évihez képest nem sok változás történt: az egyik szarvművet (18) befejezték, de sem *ravelinje* (19), sem *contrascarpája* (20) nem készült még el, a másik szarvműhöz (23-25) pedig még hozzá sem fogtak. Ez utóbbiról azonban Gubert úgy vélekedett, hogy több anyagot és munkaerőt igényel, mint amennyi haszonnal megépítése jár. Mindenesetre érdekes változás az előző évi véleményéhez képest. Helyette egy egyszerű *ravelin* (22) készült rőzsekötegekből a híd védelmére, a két folyóág szétválásánál pedig egy „tenaille”, azaz ollómű (21)²⁸ a túlpartok pásztázására, mivel e helyütt száraz időben gyalogszerrel át lehet kelni.²⁹ Hasonló feladatra szánták a déli folyóágon levő két védművet (28-29) is (a 27-es a németi kompot jelöli).

A várost övező sáncokon (26), amelyeket Gubert mostmár csak felhányt földnek („geschüttete erden”) nevezett, úgyszintén semmi nem történt, sőt Gubert azt is hozzátette, hogy bár megépítését a polgárok az előző évben elvállalták, de a folytatásra ekkor már nem lehetett őket rábírn.

Az eddig ismertett jelentésekből tehát összességében az derült ki, hogy a megkezdett korszerűsítés keretében elkészült öt *ravelin* a hozzájuk tartozó árkokkal, valamint az

28 Megint egy furcsa szóhasználat, hiszen az ollómű a védők szemszögéből éppenséggel nem fordított, hanem normál „V” állású, és célja az olló két szára közé szorult ellenség keresztútjába fogása, amiről jelen esetben szó sincs. Az ilyesfajta védművekre inkább a *redoute* kifejezést használták. Hasonló a helyzet a *ravelin*nek mondott hídfőerődöcskével is.

29 Az előző évben még kicsit odébb voltak az átlátható helyek.

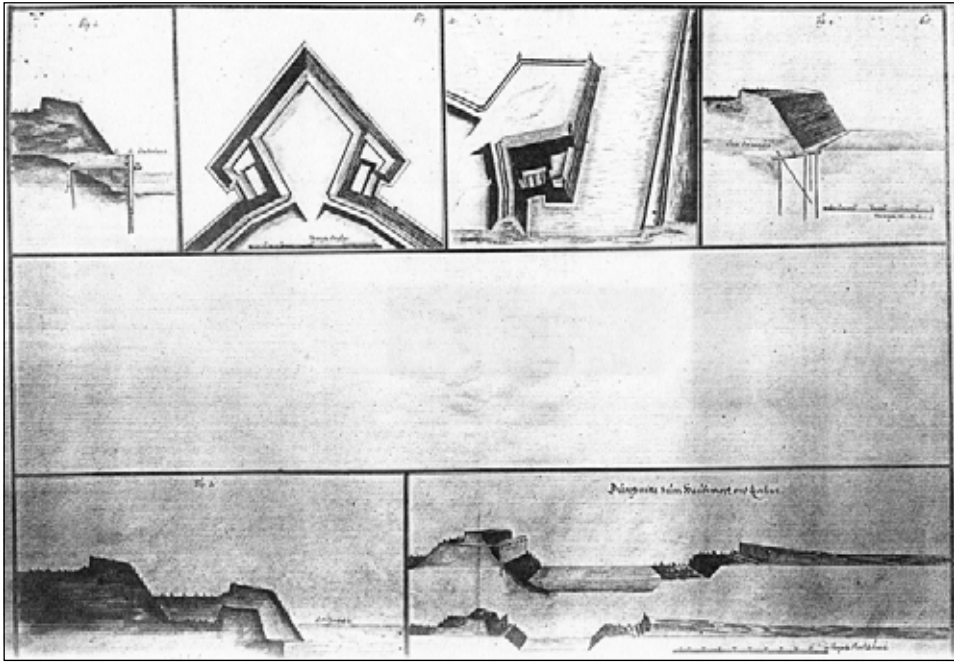


4 Lucas Georg Ssicha hadmérnök rajza Szatmárról, 1666

egyik hídfőerőd. Emellett azonban komoly problémák jelentkeztek a már meglévő töltésekkel kapcsolatban, amelyeket Gubert szerint újjá kellett volna építeni. Hogy ebből és fentebb felsorolt egyéb hiányosságok kijavításából a következő évtizedben mi valósult meg, arra egyelőre nincs konkrét adatunk. A jelenleg rendelkezésre álló, időben ezután következő forrás ugyanis már 1671-ből származik. Épp ezért viszont érdemes egy pillantást vetnünk a köztes időben keletkezett képi ábrázolásokra is.

Számunkra legfontosabb a Lucas Georg Ssicha hadmérnöknek tulajdonított, 1666-ban keletkezett alaprajz (4. kép) és hozzá tartozó metszetrajzok (5. kép).³⁰ Maga az alaprajz

30 Azt, hogy az alaprajzot, metszetrajzokat és az itt nem közölt vedutákat valóban Ssicha készítette volna, forrás jelenleg nem támasztja alá. Csupán Glaser, és utóbb Kisari közlésében szerepel, de az nem derül ki egyik szerzőnél sem, hogy a név esetleg a rajzok hátulján található-e, hiszen elől, legalábbis az eddigi kiadásokon és másolatokon, ez nem látszik. *Glaser* 1933. 225–228. szám, *Kisari* 2000. 481–483. Megjegyzendő azonban, hogy a meglehetősen hasonló stílusú, és ugyanazon kéz által felírtozott kállói alaprajz bal alsó sarkában megtalálható Ssicha szignója. *Kisari* 2000. 479. Lásd még: *Szűts* 2006. 88. Közvetett bizonyítékként fogható fel, hogy Ssicha alább tárgyalt, 1672 januárjában írt jelentésében kétszer is utalt arra, hogy 1666-ban valamilyen formában kapcsolatba került Szatmár építkezéseivel. Megjegyzendő, hogy a metszetrajzok Kisarinál nem szerepelnek, holott Glaser kataszterében megtalálhatók: *Glaser* 1933. 228. szám alatt, bár ott is csupán a 227. számhoz, a Ssicha-féle alaprajzhoz tartozó részlettervekként említi, minden pontosítás nélkül. Ebből egyébként jómagam is csak e fénymásolt példánnyal rendelkezem, amelyet dr. Váli Istvánné, a Országos Műemléki Felügyelőség Tervtárának vezetője bocsátott a rendelkezésemre, akinek segítségét ezúton is köszönöm.



5 Lucas Georg Ssicha hadmérnök részletrajzai
a szatmári erődítmény falainak szerkezetéről, 1666

jószerevével teljesen megegyezik az 1662. évivel, csupán a szigetet nyugat-délnyugat felől védő, illetve a folyóágak szétválásánál levő sáncokat mutatja jóval részletesebben és ebből következően talán késznek, továbbá az északi folyóág hidfőerődjének alakjában fedezhetünk fel némi eltérést. Ezen ábrázolás nagy előnye, hogy készítője gondot fordított a terepviszonyok megjelenítésére is. Így például ellenőrizhető, hogy az előbb említett hidfőerőd mintha valóban egy magasabb partszakaszon helyezkedne el. Összességében azonban nem mutatható ki érdemi változás az erődítmény szerkezetében. Ugyanakkor a korábbiaknál jobban kivehető a bástyák szerkezete, így megfigyelhető, hogy az észak és dél felé néző három, illetve a keleti és nyugati két védmű a szárnyak kialakításában eltér egymástól. A szárnyak mindenütt kétszintesek, de az utóbbi kettőnél hiányzik a fül. Ugyancsak határozottan jelöli a rajz a *contrascarpát*, a fedett utat, a lövészpadokat és vársíkot. Látszik továbbá, hogy a várárokból néhol nincs víz.

Hasonlóképpen nagy érdeklődésre tarthatnak számot a metszetrajzok. Ezek feliratozása egyértelművé teszi, hogy hozzájuk is tartozott valamiféle leírás. Ennek felkutatása a jövő feladata, mivel e nélkül a rajzok egyes részeinek értelmezése meglehetősen bizonytalan. Amit kétség nélkül leolvashatunk róluk, az a bástyák palánkszerkezete és formai kialakítása. Itt is jól látható, hogy a bemutatott bástya – a füles szerkezetű három védmű egyike – valóban a korábban már említett kétszintes szárnyal rendelkezik. Az alsó szintre a kurtina alatti folyosón lehetett bejutni. Az új kialakítás a füleken is lehetővé tette a védők elhelyezését, noha a homlokvonal belső részeinél alacsonyabban. Ez azonban nyilvánvalóan a fentebb problémaként említett, nem megfelelő alacsony árokpásztázást volt hivatva biztosítani. Ezen kialakítás első nyomai, ebből a képből visszakövetkeztetve, már az 1662. évi alaprajzon is felfedezhetők.

A bástyák palánkszerkezete a 2. és 4. részletterven jól kivethető: kívül és belül vízszintesen egymás fölé helyezett gerendasorokból rótták össze, s az egészet függőlegesen levert, átlósan összefogott cölöpözetre fektetett, keresztirányú gerendák támasztották meg.

Az évtizeddel későbbi, 1671-ből származó jelentések³¹ nem csupán Szatmárról szólnak, hanem jószerével az egész felső-magyarországi régió várait bemutatják. Közülük is kiemelten foglalkoznak a kassai citadella, valamint Ecsed, Kálló, Tokaj építkezéseivel. Valamennyit, a hozzájuk tartozó alaprajzokkal és keresztmetszetekkel együtt Jacob von Holst császári hadmérnök-ezredes készítette. Sajnos, szinte már azt mondhatom, szokás szerint, a képi ábrázolások közül csak néhány maradt fenn, vagy legalábbis jelenleg csak keveset ismerjünk közülük.

A Szatmárról szóló leírás is egy nagyobb jelentés része, melyben Holst beszámolt Ecsed és Kálló építkezéseiről is. Az iratokhoz több ábrázolás is tartozik. Az egyik egy gyönyörű, színezett alaprajz az erődítményről a hídfőkkel együtt (6. kép). Felirata szerint azonban ez csupán egy terv arra vonatkozóan, hogyan kellene az erődítményt megfelelő és arányos formára alakítani. Az alaprajzot a bástyák szárnyainak és homlokvonalaiknak újonnan kialakítandó keresztmetszete egészíti ki. Az utóbbit Holst egy külön rajzon is megismételte – némileg leegyszerűsítve, feliratok nélkül –, amely szintén az irat mellékletében található (7. kép).

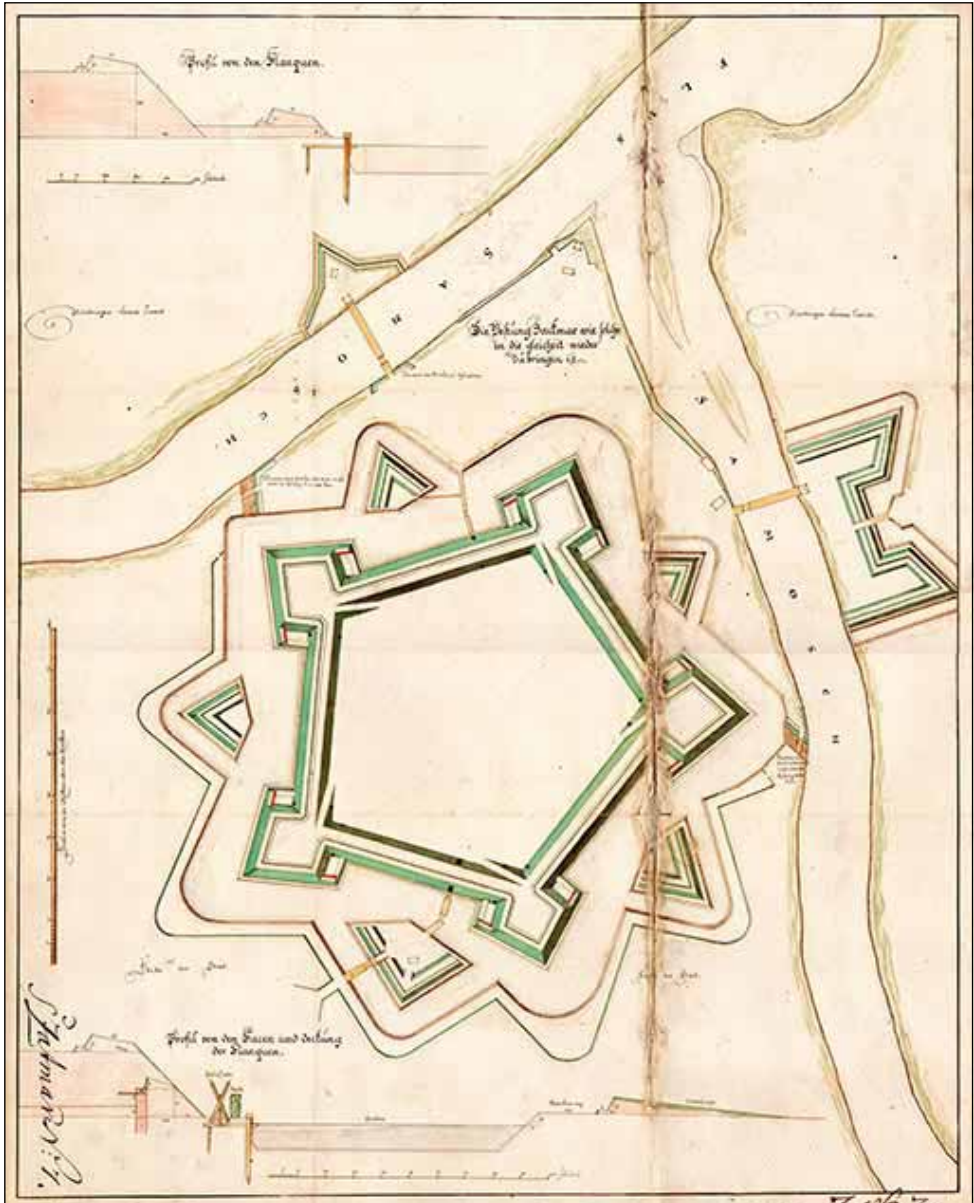
Holst azzal a kritikai észrevétellel kezdte mondandóját, hogy bár az előző 11 évben sok mindent építettek, „de amit az egyik parancsnok jól megcsinált, az a másik újból elrontotta, s mivel egyik a másiknak nem hagyta hátra az Ő Császári Felségétől és az Udvari Haditanácstól kapott építési utasításokat, mindegyik a saját feje után építkezett, és mindent ki akart javítani, miáltal a bástyák nem egyformák, mindegyik eltér a [szükséges] formától, túl kicsik, és néhány helyen nem lehet kellőképp oldalazni.”³²

Mindjárt rá is tért e problémákra. Elmondta, hogy Cobb tábornok a Haditanács utasítására újjáépítette az egyik bástyát (sajnos, azt nem közli, melyiket), ám mivel a rézsút túl meredekre alakították, a bástya homlokvonala megsüllyedt, amelyet azután újból ki kellett javítani. Hasonló eset történt az azt megelőző évben, amikor Strassoldo ezredes egy másik bástya³³ elé két sorban hosszú tölgyfa oszlopokat veretett le, amely lenyomta a bástya rézsűjét (?), és maguk az oszlopok is elsüllyedtek, s emiatt sok értékes faanyag ment veszendőbe. Holst először tudni akarta, miért történt ez, s a helyszínen egy 15 láb mély lyukat furatott, amiből 10 lábnyi a várárok vízének felszíne alá esett. Kiderült, hogy alul két embernyi mélységű mocsár volt, amely a ráhordott nehéz, agyagos töltés és a cölöpök súlya alatt megsüllyedt. A további bajokat megelőzendő, Holst a tönkrement helyett új cölöpsorral akarta a bástya lábazatát körben megerősíteni. Mindezt a falak hosszának kiegyenlítésével

31 HKR Akt. 1671 September no. 227. Exp. fol. 1–39.

32 „Betreffend Zackmar, so haben wir denselben orth auch fleissig besichtiget, an welchem ich befinde, das in 11 jahren viel gebauet, aber waß ein commandant gutt gemacht, hatt der ander wider vertorben, und weil einer dem andern, nicht hinterlassen seine ordre so von Euer Kayserlichen Majestät, und dero Hoffkriegsrat wegen der bawes eingangen, hatt ein ieder nach seinem sinne gebawt, und alles verbessern wollen, daruber die bollwerck ungleich, und fast alle auß der form gerathen, zu klein worden, in etlichen orten auch nicht nach genügen können bestrichen werden.” HKR Akt. 1671 September no. 227. Exp. fol. 36r.

33 Holst 1672. jan. 2-i jelentéséből kiderül, hogy ez az később állandó vita tárgyát képező, a kaputól jobbra levő bástya. Lásd a 37. jegyzetet.

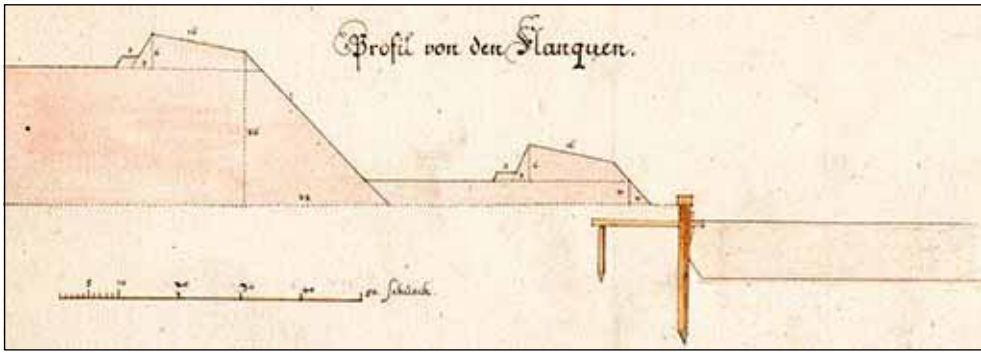


6 Jacob von Holst hadmérnök rajza Szatmárról, 1671

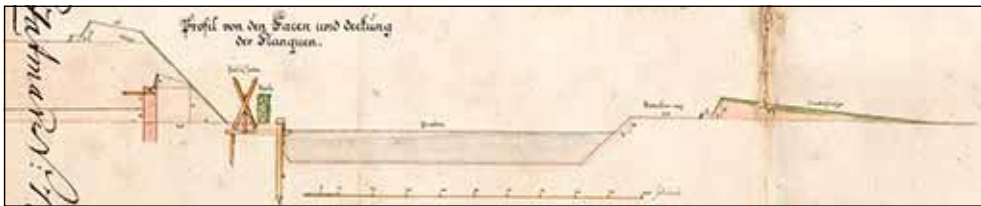
akarta összekötni, melynek eredményeként a szárnyak mérete egyformán 13 öl³⁴ lenne, így, midőn a homlokvonalakat hozzájuk igazítják, minden fal a megfelelő irányba kerülne,³⁵

34 1 bécsi öl = 6 bécsi láb = 1,89648 m. *Bogdán* 1990. 177.

35 Mint később kiderül, itt az egyik bástya szárnyának és az átellenes bástya homlokvonalának viszonyáról van szó, vagyis a megfelelő oldalazhatóság visszaállításáról.



6a A szatmári bástyák szárnyának keresztmetszete
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671 (részlet a 6. képről)



6b A szatmári bástyák homlokvonalának, lábzatának és contrascarpájának keresztmetszete
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671 (részlet a 6. képről)

a bástyák teteje³⁶ és a kazamaták is visszanyernék eredeti, nagyobb alapterületüket. Feltehetően ezt az új, ideális állapotot tüntette fel alaprajzán is (6. kép).

1671-ben került sor az imént említett bástya megsüllyedt részének újjáépítésére.³⁷ Holst szerint a mondott cölöpsor mögé tölgyfából ládákat kell készíteni, azokat földdel megtölte-

36 Megfelelő magyar szakkifejezés hiányában ismét egy rossz, inkább csak képszerű fordítást használok. Az eredeti szövegekben ebben az összefüggésben az *oberer Platz* fordul elő, ugyanakkor a helyes szakszó *Bastionskessel*, *Bastionshof* vagy egyszerűen *Hohle* lenne, amelyek fordítása viszont még idegenebbül hatna. *Glossarium Artis* 1979. 30.

37 Mint a szövegből kiderül, ez az erőd kapujától jobbra levő védmű. A helymeghatározás bizonytalan, mivel az erődnek minden rajzon két kapuja van. Holst leírása szerint az erődbe a kapun belépve kell elképzelnünk a jobb oldalt: „...ein bollwerck ..., so zur rechten handt des tohres liget, wan man in die vestung gehet....”. HKR Akt. 1671 September no. 227. Exp. fol. 37r. Ez esetben a Spalla hadmérnök 1671. dec. 6-i jelentésében (l. később) szereplő, a Hostanz külváros felé néző bástya említése eldönti a kérdést: „...nach außweisung des abrisses vnd jnstruction, so herr obrist Holst hinterlassen, deren erstes [ti. a bástyák közül] auf der rechten handt im eingang der haubtporten dißer vestung, vnd das ander ist, welches dißem folget, gegen dem fluß Samos vnd vorstatt Ostanz...”. HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol. 25v. Ebből következően a sziget belseje felé néző kaput kell a kiindulási pontnak tekintenünk, így az ominózus jobb oldali bástya a 3. képen az 5. számú, a következő pedig a 4. számú védmű. A probléma ezzel mindössze annyi, hogy az előbbi bástya már a sziget belsejében, a minden bizonnyal szilárdabb, magasabb részen állt (emlékezzünk, hogy a leírások szerint az erőd egy kisebb kiemelkedésen helyezkedett el). A rossz altalaj problémája inkább a 3. számú bástyánál képzelhető el, de ekkor belülről és a másik kaputól kiindulva kellene a két leírást értelmeznünk. Tovább bonyolítja a dolgot, hogy Ssicha 1672. januári, alább tárgyalt jelentésében azt állította, hogy a rossz altalaj mindenütt gondot okozott.

ni, mögjük pedig gyeptéglákat tömködni. Ezáltal egy 15 láb (a szárnyak előtt csak 6 láb) széles padka jön létre, amelyre 3 láb vastag sövényt kell ültetni. A sövény mögé ideiglenesen, míg az előbbi kellően meg nem nő, kereszt alakban összefogott karókból palliszádót kell építeni (6/b-7. kép). A padkának megfelelően kell azután a falat felépíteni, és a lejtőnek 45 fokos szögben kell állnia.³⁸ A szárnyak alsó szintjét a homlokvonala alacsony meghosszabbításai fedezik, ezért annak vastagságát úgy kell meghatározni, hogy mögjük ne lehessen belőni. A földből épült mellvédekre nem szabad előre lőrészeket vágni, mert azok idővel bedőlnek, hanem csak akkor és oda, amikor és ahová a szükség kívánja.³⁹ A bástyák három kifelé néző csúcsára ütegállásokat kell emelni, s ehhez a földet a túl magas *contrascarpáról* kell elvenni.

A bástyák elkészülte után Holst szerint folytatni kell az árkok mélyítését, mivel az ugyan a kurtinák előtt megfelelő, de a bástyák és a *ravelinek* előtt korántsem. Ehhez le kellene engedni a vizet, utána az árkokból ki kellene ásni a szükséges földmennyiséget, amelyet azután a töltések javítására lehetne használni.

Holst végül még kisebb megjegyzéseket tett az egyéb munkákkal kapcsolatban. Javasolta, hogy egyszerre csak egy dologgal foglalkozzanak, mert ha sok mindent elkezdnek, elfogy a pénz, és minden abbamarad. Felvetette továbbá, hogy Szatmár és Ecsed építkezéseit egy külön hadmérnök felügyelje, ne a távoli Kassáról küldjenek ki újra és újra valakit. Így elkerülhetnék a felesleges munkákat és pénzkidobást is. Mindebből kitűnik, hogy Holst komolyan vette feladatát, és látva a technikai és szervezési problémákat, megkísérelt legalább felszólalni ellenük.

Szatmár erődítményének építéstörténete eddig a szokásos módon, némileg unalmasan alakult: tervek, jelentések, át- és újjáépítések, javítások stb. Ám 1671 végén Holst mellett két másik hadmérnök is bekapcsolódott a munkálatokba, ha másképp nem, hát jelentések írásával, és ezzel együtt szakmai (?) vita bontakozott ki a problémák megoldása kapcsán.

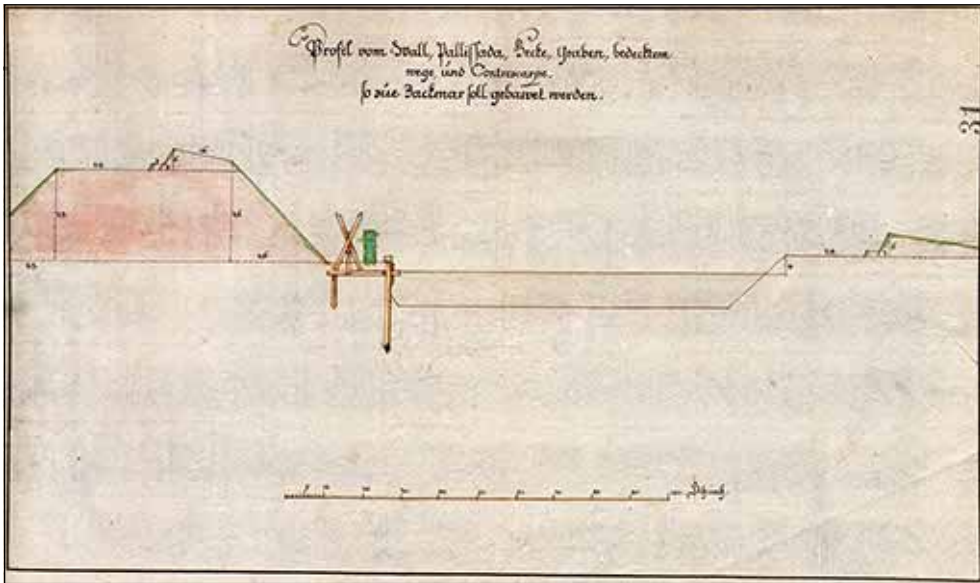
Az egyik hadmérnök Giovanni Giuseppe Spalla, aki, mint saját leírásából⁴⁰ kiderül, tulajdonképpen Ecsed építkezéseit felügyelte. Spallát a Haditanács utasította, hogy vizsgálja meg Szatmár építkezéseit,⁴¹ amelyet ő kellő előkészületek után meg is tett. Mint mondta, október közepén, egy nagy esőzés után ért oda, s azt tapasztalta, hogy a megáradt Szamos az árkokat teljesen megtöltötte, és az egyik bástyán folyó építkezéseket is elöntötte (feltehetően a később leírt bástya javítási munkáinak helyszínéről van szó). Megtudjuk tőle azt is, hogy Holst rajzokat és instrukciókat hagyott hátra a kaputól jobbra levő és az azt követő, a Hostanz külvárosra néző bástya építkezéseinek folytatására vonatkozóan. Bár nem sokat

38 „... die dössirung soll nicht weniger, als die höchte selbst ist, sein.” HKR Akt. 1671 September no. 227. Exp. fol. 37r.

39 Holst itt pontosan, ámbár – legalábbis számomra – elég körülményesen leírta a szárnyak méreteit is: „Die flanquen, unden 6 schuch hoch, aber die deckhung an der face 12 schuch hoch, und oben 18 schuch breit oder dick, und unten nach erheischung breit, damit man in die nidrige flanq, weder sehen, noch schissen könne, die casamaten vergehen lassen, die brustwehren, in den nidren flanquen, soll 20 schuch dick sein, ohne schießscharten, den man solche allezeit kan einschneiden, wan aber die schieß scharten also fort mitgemachet werden, so fallen sie baldt ein. Der raum vor die stück in nidren flanq soll sein 30 schuch, darnach so gehet der hohe wall an, von der flanq, und schlüsselset an die face, ...”. HKR Akt. 1671 September no. 227. Exp. 37r–37v.

40 HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol. 25r–31r. 1671. dec. 6.

41 Holst későbbi jelentései egyértelművé teszik, hogy Spalla az, akit az ő kérésére kiküldtek Szatmár és Ecsed építkezésének felügyeltére.



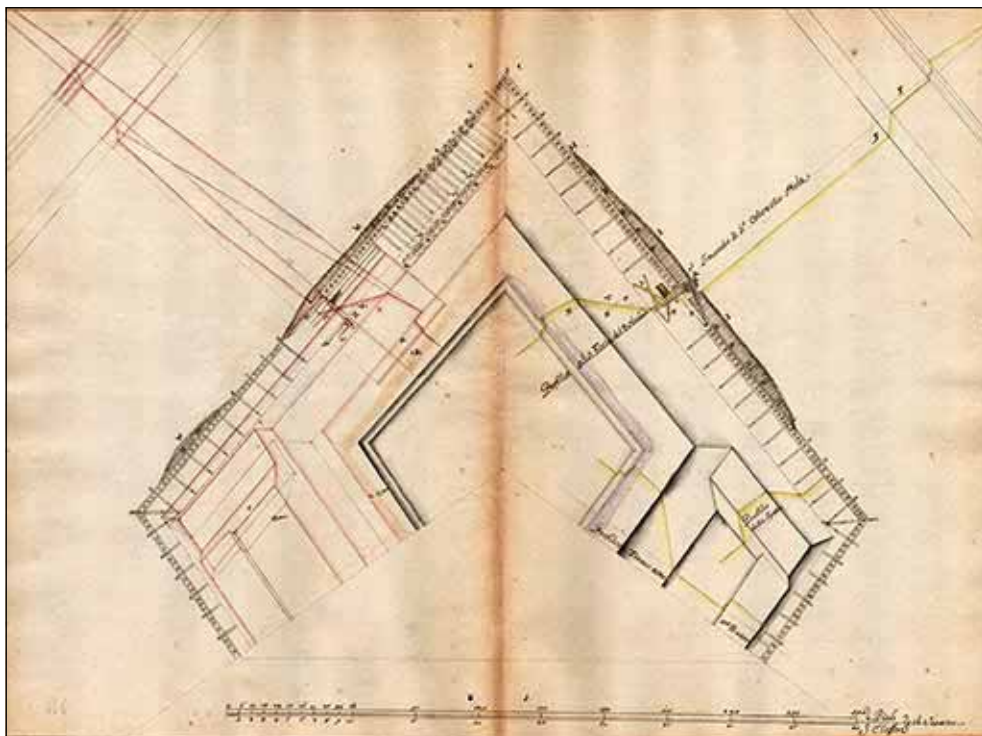
7 A szatmári bástyák szárnyának keresztmetszete
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671

haladtak a munkálatokkal, Spalla abban a kevésben is hibákat vélt felfedezni, és panaszkodott, hogy szerinte épp a helytelen módon végzett építéssel túlságosan előrehaladtak.

Részletes leírásának lényege, hogy a víz levonulása után vált láthatóvá, hogy a kaputól jobbra levő bástya jobb oldalán a Holst által készített, a földtöltést támasztó lábazat hét lábnyira kidőlt az árok felé, jöllehet Spalla szerint a szerkezetet megfelelően alakították ki. Mindezt berajzolta a mondott bástyáról általa készített alaprajzba is (8. és 8/a. kép A-D).⁴² A sérülés első okaként ő is, miként Holst is hasonló esetekben, a földtöltés (E) súlyát jelölte meg, amelyet, mint mondja, Holst terve szerint épp előzőleg erősítettek meg a *contrascarparól* elvett földdel,⁴³ amely pedig a magas vízállás miatt amúgy is vízzel telítődött, ráadásul utóbb az akkor éppen sok esőt is magába szívta. Mindez annál is érdekesebb, mivel Holst korábban szintén a föld súlyát nevezte meg a töltésmlások okaként. Másodjára Spalla a földtöltés tövétől túl távol levő külső cölöpsort (✕ jel) említette, amelynek így a 8-9 láb vastag lábazat és a fölöttük levő földtöltés súlyát – azaz nyíró irányú nyomását – kellett viselnie. Ellenállóképességét tovább gyengítette, hogy a jórészt mocsaras talajba verték le, amelybe az amúgy 26 láb hosszú és 1-1,5 láb vastag cölöpök egyetlen ütésre félig beleszaladtak. Csak akkor érték el a kemény altalajt, amikor felül már túl kevés állt volna

42 KA Kartensammlung K VII k 265-215. Mivel a rajzon nincs szignó, csak feliratából és a betűjelzések értelmezése alapján valószínűsíthető, hogy ez Spalla rajza. A Kartensammlungban a rajz mellett levő jelzetből (HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp.) és lap hátulján levő fóliószámazásból (43) is erre lehet következtetni. Elképzelhető, hogy csak egy – bár igen szépen kidolgozott – piszkozat, mivel fontos betűjelek (B, G, R, T) hiányoznak róla. Ugyanakkor ezek helye a szöveg alapján csaknem biztosan meghatározható.

43 Ugyanakkor Holst előbb tárgyalt jelentésében épp azt írta, hogy a bástyákon létrehozandó ágyúállásokhoz kell e földet felhasználni.



8 Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök rajza az egyik szatmári bástya szerkezetéről, 1671

ki a mondott lábamatmagassághoz képest. Egyszerűbben, az árok aljából kiálló rész hosszú erőkarjával a földtöltés súlya könnyen elfordította a puhább altalajba kapaszkodó alsó részt. Megoldásként azt javasolta, hogy a cölöpöket mélyebbre és az ároktól távolabb, a töltés tövéhez közelebb, az ezek szerint ott keményebb talajba verjék le. Szerinte nem csak eme bástya már elkészült lábamatát kellene eképp kijavítani, hanem a másik három bástyánál is eképp kell majd eljárni, ahol a mocsaras talaj hasonló következményeket okozhat.

A következőkben Spalla szembeszállt Holstnak arra irányuló tervével, ahogyan a falak nyomvonalát módosítani, pontosabban a felső szárny méretét növelni akarta, mivel véleménye szerint a változtatások ellenére a szárnyon elhelyezhető lövegek száma nem nőne, továbbá ahhoz el kellene bontani – mint ahogy a tárgyalta bástya két szárnyán már megtették – a fület, és az annak belső oldalát képező, a lövegeket oldalról védő kőfalat is, ami sok felesleges munkával és kiadással járna.

Mindezek után Spalla nem látott más utat a hibák kijavítására és a már meglévő palánkszerkezet felhasználására, minthogy a kifordult cölöpöket mindenütt újra le kell verni, ahol ezt rövid időn belül megtehetik (gondolom, itt a késői, decemberi időszak miatt aggódhattott), a deszkaborítás és a vízszintes bekötések elkészítésével azonban várni akart tavaszig. Hasonlóképp a földtöltést sem akarta ezután felhányatni, mondván, ha az az olvadó hólével teleszívja magát, megint szétnyomja majd a lábamatot.

Az említett bástya bal oldalán levő két kisebb kidőlt szakaszt hasonlóképp, csupán a cölöpök újbóli leverésével kívánta ideiglenesen helyreállítani. A többi részt pedig, amelyek

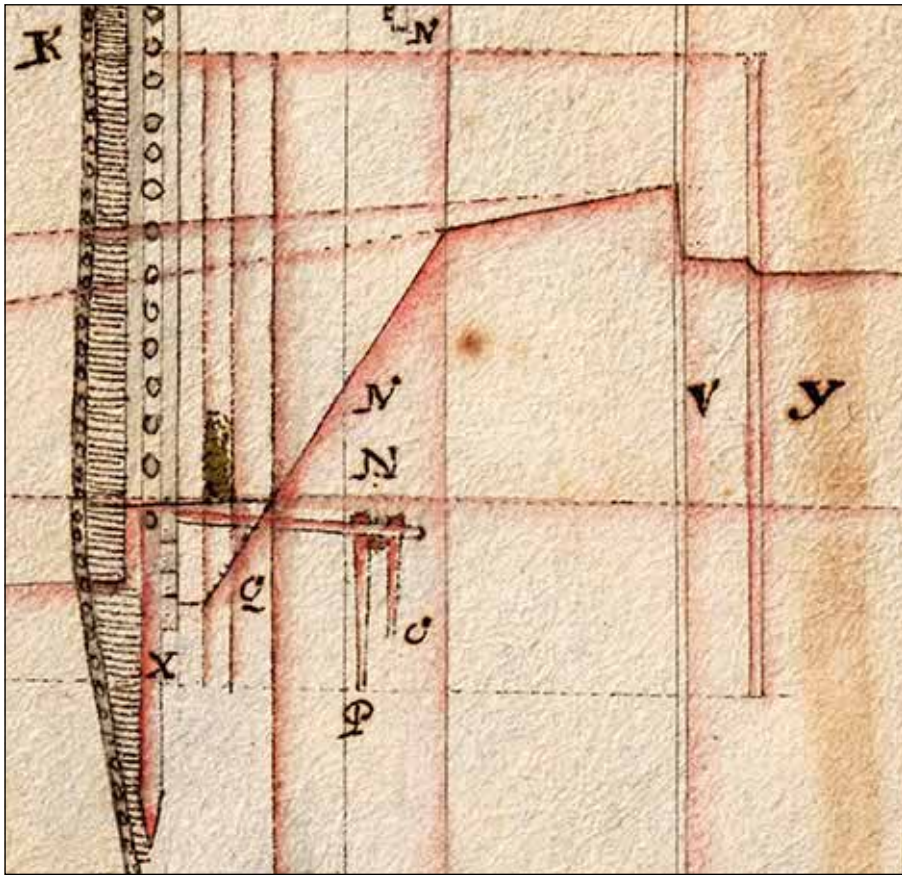


8a Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök keresztmetszeti rajza az egyik szatmári bástyáról és annak kidölt lábazatáról, 1671 (részlet a 8. képről)

szintén elkezdtek az árok felé dőlni, a régiek mellett újabb, hosszabb vízszintes bekötésekkel (M) akarta megerősíteni, melyek végeit függőlegesen levert, rövidebb karókhöz (O, P) szegelték, végül pedig a bekötések végét azokra merőleges, vízszintesen fekvő gerendákkal (N) egyberögzítették. Ez a megoldás azonban Spalla szerint csak az adott helyen felel meg, másutt, más feltételek közt eltérő szerkezetet kell építeni.

Ezt követően kifejtette saját elképzelését a lábázat kialakítására (a 8. kép bal oldalán levő keresztmetszet és szerkezeti rajz, lásd kiemelve a 8/b. képen), amellyel egyben a bástyák és a felső szárny méretének növelését is el tudta volna érni. Abból indult ki, hogy mivel a gyenge talajjal nincs mit tenni, és ha a lábazatot sem helyezik át, akkor a legkülső támasztó cölöpök (X) tetejénél 5-6 lábbal lejjebb kell vinni a földtöltés rézsűjének alját (Q), az árok fenekével azonos szintre, amint az a rajzból kitűnik. Ez a pont viseli ugyanis a legnagyobb terhelést. Ezzel ugyan a lábázat kb. egyharmadával keskenyebb lesz, de megspórolják a sövény mögötti keresztkarózatot is (S), legfőképpen azonban az egész földtöltés és a tetején levő mellvédek is mind jóval előrébb kerülnek (18 lábnyival, jóval meredekebb külső rézsűnek is köszönhetően). Ezzel együtt persze meghosszabbodna a felső és az alsó szárny is, az előbbi értelemszerűen 18, az utóbbi 10 lábnyival (Z és ∞ jel). Spalla kijelentette, hogy a megfelelő altalaj esetén a lábázat szélességét egyharmaddal lehet csökkenteni, s ennek lehetőségét szerinte a Strassoldo ezredes által az előző három évben – nyilván a sziget belső részein – eképp végzett építkezések is igazolták. Erre a keskenyebb lábazatra pedig Spalla 5 lábbal alacsonyabb töltést tervezett, amivel csökkentette az amúgy is erősebb alapra és a külső cölöpsorra (X) ható nyomást.

A körülményes szakmai leírás után következik a még körülményesebb szabadkozás, amelyben Spalla kérte, bocsássák meg merészségét, hogy az általa nagyon tisztelt Holst



8b Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök rajza az egyik szatmári bástya szerkezetéről, 1671
(részlet a 8. képről)

ezredesétől eltérő építési módszereket javasolt, meg azután nem akar ő Haditanács korábbi döntéseinek ellentmondani, de hát a munkálatoknak folytatódniuk kell, úgyhogy mégiscsak kéri a Haditanácsot, hogy terveit hagyja jóvá. Jelezte továbbá, hogy igencsak szüksége lenne a szatmári erődítményről készített, a Haditanács által elfogadott, megfelelően méretezett alaprajzra is, mert nála csak a keresztmetszeti rajzok és az építési utasítások maradtak, amelyekből nem lehet pontosan dolgozni. Ebből a kérésből is problémák adódtak később.

A Haditanács, feltehetően azután, hogy megkapta Spalla beszámolóját a szatmári és kállói erődítményeknél bekövetkezett problémákról, utasította Holstot, hogy tegyen ő is jelentést.⁴⁴ Holst válasza igazolja, hogy a Haditanács valóban az ő kérésére küldte korábban Spallát Szatmár, valamint Ecsed és Kálló építkezéseinek felügyeletére. Ez valószínűleg azért történt így, mert ő maga a kassai citadellán folyó munkákat irányította. A Szatmárra induló Spallát tájékoztatta a dolgok állásáról, a helyszínen pedig Strassoldótól kellett további információkat beszereznie. Holst szerint a bástyákon az általa korábban leírtak szerint

44 HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol. 32r–33v. 1671. dec. 17.

mindent előkészítettek, csak az ominózus cölöpöket kellett leverni, amiben nincs mit tévedni, s amit szerinte már el is végeztek.

Az ezután következőkből egyértelmű, hogy Spalla tiszteletének korábbi kinyilvánítása Holst iránt nem igazán érte el a kívánt hatást. Holst ugyanis alaposan kiosztotta Spallát, mondván, ha megkapná az ő – bizonyára magasabb, havi 180 forintos – zsoldját, akkor igyekezne a kisebb jelentőségű dolgokat is átgondolni, miként lehetne azokat megoldani. Érdekes lenne tudni, hogy konkrétan mire gondolt. Amúgy pedig szerinte Spallát csak a pénz érdekli, mindenki mást hibáztat, nem dolgozik és folyton arról beszél, hogy ő, Spalla, ezt meg azt jobban csinálná.

Ezek után újból rátért a szatmári építkezésekre, melynek kapcsán megállapította, hogy bármikor bekövetkezhet valami előre nem látható esemény – itt nyilván a lábazat kidőlésére utalt –, de ezeket meg kell oldani. Hogyha ezen ügyekben Spallának valami kétsége támad, neki is megírhatja, nem pedig minden aprósággal a Haditanácsot zavarni. Ő válaszolni fog, és ha valami nagy fontosságú ügyről lenne szó, amely meghaladja az ő hatáskörét, akkor természetesen ügyis a Haditanácshoz fordul jóváhagyásért. Jól érzékelhető tehát, hogy Holstnak nem csupán az övétől eltérő elképzelés kifejtése fájt, hanem főként a „szolgálati út” megkerülése miatt haragudott, vagyis hogy Spalla nem vele vitatta meg a problémákat, hanem egyből a Haditanácshoz fordult. Ebből az incidensből arra is következtethetünk, hogy Holst rangban vagy beosztásban Spalla felett állhatott. Összességében Holst saját magának köszönhette a kellemetlen szituációt, mivel Spalla épp az ő kérésére került Szatmárra.

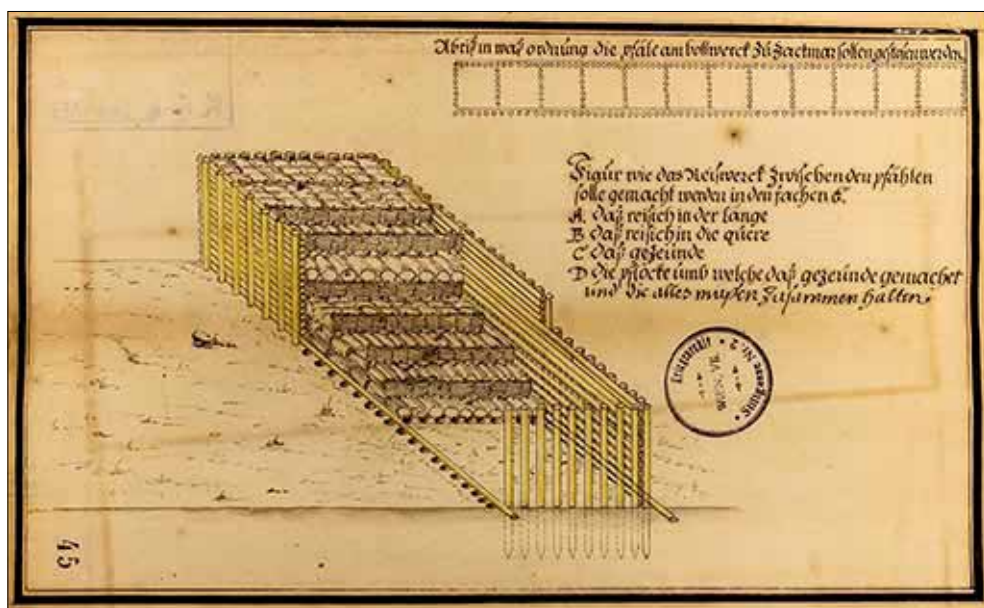
Végezetül Holst konkrétan reagált a kidőlt lábazattal kapcsolatos megoldásra. Szerinte egész egyszerűen új keresztirányú bekötésekkel kell az újból levert oszlopokat rögzíteni, mivel mind a lábazat faszerkezete, mind pedig a töltés alkalmas erre. A többi munkára vonatkozóan csak annyit javasolt, hogy, tekintettel az arra alkalmatlan téli időjárásra, függesszenek mindent fel, spóroljanak a pénzzel és folytassák tavasszal.

Úgy tűnik, hogy ez a kurta, és részben személyeskedő válasz még nem elégítette ki a Haditanácsot, ezért Spalla felterjesztését átadták (visszaadták?) Holstnak, hogy érdemben reagáljon rá. Ebből született Holst újabb, 1672. január 2-án kelt, ezúttal igen terjedelmes irata a Haditanács számára.⁴⁵ Ebben már valóban tételesen válaszolt Spalla minden, az övétől eltérő elképzelésére és felvetésére, mégpedig a kor traktátusainak formájában, amolyan kérdés-felelet, jobban mondva, állítás és cáfolat formájában. A világosabb forma egyben könnyebben értelmezhető tartalmat is eredményezett, és segített megérteni a korábbi jelentések néhány homályos pontját.

Először is – immár hagyományosan – a kaputól jobbra levő bástya lábazatának kidőlt cölöpjeivel foglalkozott. Szerinte arról Spalla semmit sem tudott, hogy Strassoldo korábban e bástya köré egy „Gallerie”-t⁴⁶ építtetett és hogy a bástya körül két sorban cölöpöket verekelt le (nyilván a „Gallerie” alapjaként). Itt elmondja ugyanazt, amit 1671 szeptemberében is leírt, hogy a fal súlya a cölöpöket mélyen belenyomta a talajba, majd a fal is ráomlott, tönkretéve a „Gallerie”-t is. Holst ezután rendelte el, hogy ez utóbbit hagyják el, építsék meg a

45 HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. 34r–42v., 49r–v.

46 Nehéz eldönteni, hogy e szót Holst mire érti. A kifejezés mindenképpen valamiféle folyosót jelöl, így nevezik pl. a bástyafalban futó aknafigyelő folyosót, vagy a későbbiekben ugyanott az alacsony árokpásztázást segítő, lőrésekkel ellátott járatokat. Talán egy scarpa-szerűen kialakított padkáról lehet szó, amely a katonák mozgását volt hivatva megkönnyíteni, s amelyet az ellenség szemei elől palánkkal takartak el. Lehetséges, hogy a Spalla jelentésében leírt, a Strassoldo által korábban épített lábazatokra gondolt.



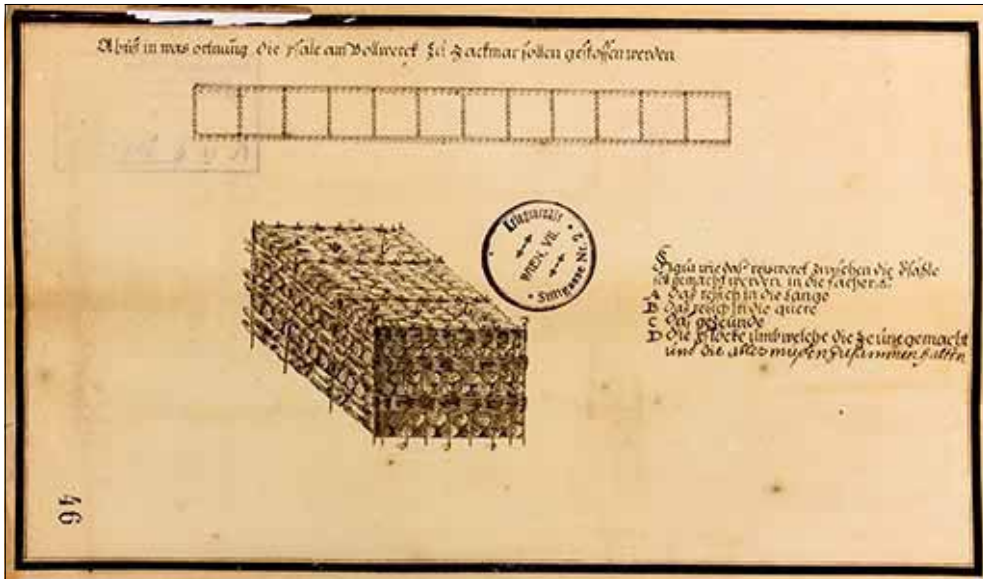
9 Jacob von Holst hadmérnök rajza a bástyák lábázatának szerkezeti kialakításáról, 1672

15 láb széles lábazatot, a fölé kerülő töltés rézsűje pedig laposabb legyen. Arra, hogy a cölöpök azért dőltek volna ki, mert – ahogy Spalla korábban megjegyezte – csak akkor érték el a kemény altalajt, amikor felül már túl kevés állt ki, azt felelte, hogy az árok alja (mint a rajzokon látható, a külső cölöpsor az árok szélén állt) oly kemény, hogy a cölöpök hegyét meg kellett vasalni leverésük előtt.⁴⁷ Holst szerint továbbá nem attól függött, hogy milyen mélyre verik a cölöpöket, hogy mennyinek kellett felül kimaradni, hiszen épp az akkori rajza (6. és 6/b. kép) bizonyítja, hogy a nehézségek ellenére 10-12 láb mélységig döngölték azokat az árok aljába.

Holst visszautasította azt is, hogy az általa korábban túl magasnak ítélt *contrascarp* páról származó és a töltésre hordott föld okozta volna az omlást. Ő ugyanis azt mondta, hogy a bástyák és a kurtinák tetejére vigyék ezt a földet, ahol még szükséges. Mint arról már szó volt, Holst valóban az ágyúállások építéséhez akarta felhasználni.

Ezután egy igen érdekes rész következik, ahol Holst több pontban ismét kifejti – immárom némileg érthetőbben –, hogyan és miért kell a bástyafalak vonalvezetését alakítani. Ennek a problémakörnek első eleme a lábazat szélessége, pontosabban az, hogy a külső cölöpsor a fal tövétől milyen távol álljon. Spalla szerint ugyanis a lábazat túlságosan előre nyúlik az árokban, míg Holst persze ragaszkodott ahhoz, hogy a megfelelő helyen van. Ha jól értem – s remélem, hogy igen –, akkor mindez a homlokvonalak és a szárnyak viszonyát érinti, pontosabban a bástyák homlokvonalainak pásztázhatóságát. Ha ugyanis a lábazat helye, mérete változik, azzal együtt a homlokvonal iránya, formája is átalakul.

47 Csak emlékeztetőül: a szeptemberi jelentésében mintha azt mondta volna, hogy alul két embernyi mélységű mocsár volt.



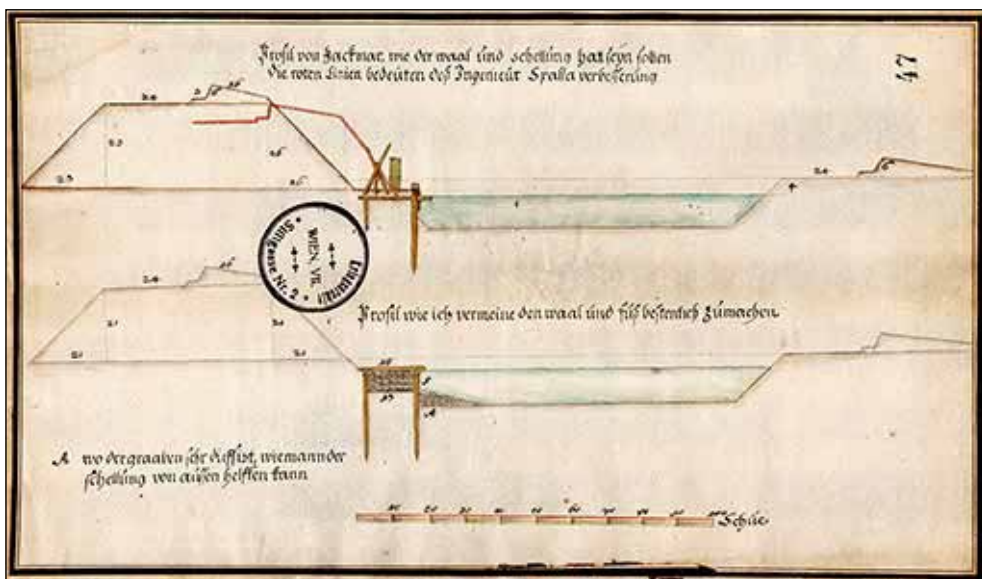
10 Jacob von Holst hadmérnök rajza a bástyák lábázatának szerkezeti kialakításáról, 1672

Ennek ürügyén Holst nem mulasztotta el, hogy keményen odacsapjon Spallának, mondván, hogy biztos abban, Spalla az egész oldalazási problémát nem vizsgálta meg a helyszínen, ráadásul mindezt az alaprajzról is meg lehet állapítani.

Tovább folytatva a fentieket, Holst a védművek kibővítésének kérdését vizsgálta. Szerinte éppen nem egyszerűen a bástyatető területét kell növelni, hanem a bástyatorkokat kell kiszélesíteni, ami automatikusan növeli a szárny méretét, s így a felső szárny lövegei is nagyobb hátrafutási helyet nyernek. Ezt segítik elő az egyenlő hosszúságúra (mint korábban írta, 13 öl) alakított szárnyak. Az alsó szárny mellvédeit ugyancsak előrébb kell tolni, nyilván itt is a hátrafutáshoz szükséges tér kialakítása végett. Holst hangsúlyozta, hogy minden mellvédet földből kell elkészíteni, mert az jobban ellenáll az ágyútűznek; a kazamaták falazott oldalát pedig azért kell elbontani, mert egyszerűen az oldalirányú bővítés útjában állnak.

A következő pontokban Holst ismét visszatért a lábázat kialakításához. Ugyan mintegy elismerte, hogy a kaputól jobbra levő bástya jobb oldalára az omlás után még több földet hordtak, amit a nedves időjárás miatt felszívott vízmennyiség tovább nehezített. Felrótta azonban Spallának, hogy még övénel is erősebb, bár alacsonyabb töltést akar, jó minőségű, agyagos földből, de meredekebb rézsúvel, amivel elvileg a bástya tetejének területét is megnövelné. Ehhez pedig keskenyebb lábazatot építene, mivel annak szélességét ugyebár harmadával akarta csökkenteni. Rámutatott, hogy mindeközben Spalla kevesellte Holst szélesebb lábázatát, amelyre ráadásul lankásabb – és mint Holst kimutatta, végül is ugyanolyan magas – töltés nehezedett. Holst nem is feledkezett meg arról, hogy Spalla orra alá dörgölje: amivel őt vádolja, azt maga is elkövette.

A polémia után Holst újból összefoglalta a tennivalókat és az említett bástya lábázatát illetően egy, a korábbihoz hasonló, de mégis új megoldással állt elő. Azt javasolta, hogy az árok szélébe és a rézsű tövébe egyforma hosszú cölöpöket verjenek le 13 lábnyira egymástól, két sorban, majd közülük a rossz minőségű földet távolítsák el olyan mélyen, amennyire csak



11 A szatmári bástyák homlokvonalaának keresztmetszete a lábazzal
Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1672

lehet. A két sor között 12 lábanként öt cölöppel rekeszeket kell kialakítani. A gödrök aljára másfél láb vastagon rőzsét kell teríteni, sorban rövid karókat közéje szúrni és összefonni, majd jó földdel leteríteni. E rétegeket addig kell egymásra rakni, míg el nem érik az árok vizének felszínét, majd pedig egy vastag, agyagos földréteggel kell befedni az egészet. Így a föld, a cölöpök és a rőzse egymást tartják és rögzítik, és jó támasztékot nyújtanak a töltésnek is. Végül megjegyezte, hogy a többi bástyánál, lévén jobb és erősebb az altalaj, kevesebb a probléma is, amelyek könnyen kijavíthatók (9-11. kép⁴⁸).

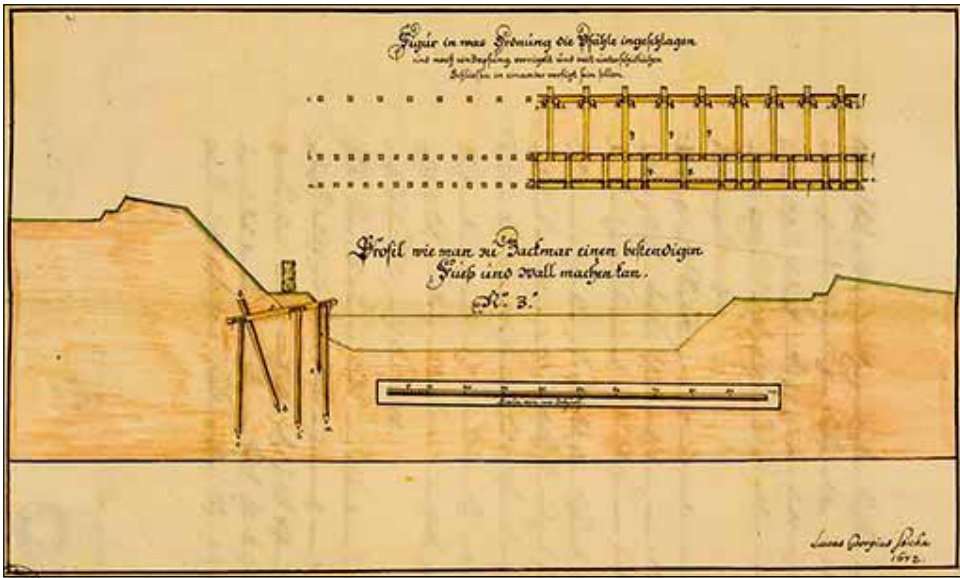
Holst röviden foglalkozott még Kálló építkezéseivel is, és itt is kétségét fejezte ki, vajon a falak kitűzését megfelelően végezték-e. Ennek okául Spalla állandó betegeskedését jelölte meg, a jelentéseiben újonnan felbukkanó Ssicháról pedig keresetlen egyszerűséggel kijelentette, hogy semmit sem ért.⁴⁹

Holst a szatmári, kállói és ecsedi erődítményekről készült felmérésekkel sem volt megelégedve. Mint korábban láttuk, Spalla tőle kérte azokat, mint amelyek nélkül nem tud dolgozni. Holst azonban most Paris von Spankau tábornokhoz⁵⁰ utasította, aki Ssichának adott parancsot, hogy az említett rajzokat Spallának másolja le. Holst ezt gyenge látása miatt (!) rövid idő alatt nem tudta volna elvégezni. Ennek kapcsán fejt ki, hogy miután nem ő maga készítette az alaprajzokat, nem bízik azok pontosságában, így szükség lenne egy újabb felmérésre a régiek ellenőrzése céljából, különben problémák és további vádaskodások várhatók.

48 HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol. 45r., 46r., 47r.

49 „... dan der jngenieur Spalla ist fast immer krank am podagra, contract, vnd kan nit forth, vnd der jngenieur SZicha verstehet es gar nicht;” Uo. fol. 41v.

50 Az akkor hivatalosan üresedésben levő felső-magyarországi végvidéki és kerületi főkapitányi tisztséget látta el. Pálffy 1997b. 274.



12 A szatmári bástyák homlokvonalának keresztmetszete a lábazzal
Lucas Georg Ssicha hadmérnök rajza, 1672

Mondanom se kell, hogy a sértett Ssicha sem hagyta annyiban a dolgot: 1672. január 30-án kelt, a Haditanácshoz írott levelének⁵¹ terjedelmes bevezetőjében értetlenkedéssel, de egyszersmind bölcs belenyugvással szemlélte az ellene megnyilvánuló indulatokat. Mondanivalóját ráadásul filozófikus megállapításokkal és erkölcsi elmélkedésekkel fűszerezte.

Lényegi közlendőjét is hasonló felütéssel, elméleti síkon kezdte: elmagyarázta, hogyan készítene el egy felmérést. Ennek célja persze egyértelmű: Holstot támadni. Nem is rejtette véka alá véleményét: „Különös, hogy az elkészült felmérésekben Holst ezredes úr azért nem bízik, merthogy nem ő maga csinálta; ha ugyanis újra megmérte volna, vagy ezt mással elvégeztette volna, akkor mondhatná, hogy azok pontosak vagy pontatlanok. Én azonban tudom, hogy pontosak, mégpedig nagyon, és aki nem hiszi, csinálja meg maga.”⁵²

Ssicha ezen a módszeren a későbbiekben sem változtatott. Levezette, hogy egy dolog papíron tervezni, más ugyanazt a valóságban felépíteni. Aki túlságosan az előbbire hagyatkozik – újabb oldalgás Holstnak –, az nem lesz képes a gyakorlatban felmerülő problémákat megoldani: jelesül (pl. Szatmár esetében), hogy az erődfalak szerkezetének teherbíróképességét előre és megfelelően felmérje. Állítja, hogy ezért adódik annyi eltérés az eredeti tervektől.

A konkrét szatmári ügyek tárgyalását Holst két korábbi keresztmetszeti rajzának (9. kép)⁵³ kritikájával kezdte. Újabb érdekes adalékot nyújtott a mérnökök egymás közti vi-

51 HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol. 4r–11v.

52 „Das auff die gemachte abrisse, der herr obrister von Holst sich nicht verlassen khan, weil er sie selbst nicht gemacht, ist artlich, hett er eins nachgemessen, oder nachmessen lassen, alsdann hett er können sagen, ob es recht oder unrecht sein; ich weiß aber, das es recht sein, auch dis darbei sehr recht, wer es nicht glaubt, mache sie selbst.” HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol. 5r–5v.

53 Ssicha jelentésében is megtalálható Holst keresztmetszeti rajzának és a lábazat szerkezete ábrázolásának pontos másolata.

szonyához, midőn elmesélte, hogy az elsőről már 1666-ban megállapította, hogy az azon ábrázolt szerkezet miért nem lesz tartós, ám akkor még nem tudta, kitől származik, így tehát akaratlanul váltotta ki Holst irigységét.

Ssicha a másik rajzban sem látott több értelmet, mivel szerinte a földből és rőzséből készített alap a változó vízjárás közepette szivacsként viselkedik, és hol kiszárad, hol átnedvesedik, s az áramló víz repedéseket fog okozni rajta. Azt sem tartotta jó ötletnek, hogy a lábázat épp csak a vízszint fölé ér, mert ha magas a vízállás, az áramlat a lábázat felett alámossa töltést, amely így megcsúszik. Mint annak ő maga is szemtanuja volt, előfordulhat, hogy áradás következik be a Szamoson, minek következtében a fenti helyzet könnyen előállhat. Ugyancsak elutasította, hogy a többi bástyán nincs mit építeni, mert véleménye szerint a talaj minősége mindenütt egyforma, csak épp erről Holst, talajvizsgálata ellenére, mit sem tud.

Az irathoz tartozó harmadik rajz (12. kép) Ssicha elképzelését mutatja a lábázat problémájának megoldására. Nem mulasztotta el megjegyezni, hogy ő ezt már 1666-ban benyújtotta. Szerinte ezzel nem kell annyit foglalkozni (javíthatni, rátölteni), mint a Holst-féle szerkezettel, hanem egyszer jól meg kell csinálni, azután rá lehet tenni a földtöltést. Az elkészítés módját nem is írta le, szükségtelennek és „ellenszenvesnek” tartva azt, mivel oly egyszerű.

Ssicha ezzel a szakmai részt a maga részéről be is fejezte. Még egyszer visszautasította az őt ért vádakot, és hangoztatta, hogy bár mindenki hibázhat, ő maga is, de ez nem ok az alantas támadásokra, amelyeket nem hajlandó eltűrni.

*

A szatmári erődítményre vonatkozó építési jelentések ilyen hosszú ismertetését azért éreztem fontosnak, mert eddig sehol nem publikált részletekbe engednek betekintést, nemcsak a konkrét munkálatok tekintetében, hanem az emberek közötti viszonyokat illetően is. Kiderült belőlük, hogyan, milyen elvek szerint, milyen szerkezettel készültek a palánkerődítmények, például az, hogyan helyezték el, hogyan kötötték be a cölöpözetet. Fény derült arra is, mekkora gondokkal kellett az építőknek megküzdeni, mint amit ebben az esetben a rossz minőségű altalaj jelentett.

Másfelől, a hadmérnökök esetében már kézzelfogható bizonyítékokat találunk magas képzettségükre, szemben a 16. században élt kollégáikkal, akiknek tudását – megfelelő források hiányában – csak nagyon közvetetten tudjuk megítélni. Mindhárom hadmérnök rendszerben gondolkodott, pontosan, legfeljebb egymástól eltérő módon érzékelték a különböző problémákat, mint ahogy nyilvánvalóan eltérő megoldásokat kínáltak azok megoldására. Talán meglepő, hogy olyan aprónak tűnő részletek, mint a palánk lábázatának kialakítása, mekkora vitát váltott ki, nem beszélve a vita által gerjesztett érzelmekről.

E forrásokból felvázolható a szatmári erődítmény átalakulása is. A teljesen leromlott állapotban a császár és király kezébe került vár és város alig egy évtized alatt, minden hiányosság ellenére, védelmi képessége tekintetében óriásit fejlődött: elővédműveket kapott, rendbe hozták az árkokat, hidfők biztosították a külső összeköttetéseit, emellett pedig többé-kevésbé folyamatos karbantartás is zajlott. Hogy az itt tárgyalt tervekből mi valósult meg, befejezték-e teljesen az átépítést, azt persze a további kutatásnak kell kiderítenie.

Végezetül meg kell említenem még a hadiépítészeti szakkifejezések használatának kérdését. Bár csupán néhol és jószerével csak jelzésszerűen utaltam e fontos kérdéskörre, meg

kell azonban állapítanom, hogy ha pontosan meg akarjuk érteni e korszak amúgy sem könnyű nyelvezetén íródott, hogy ne mondjam, olykor zavarosnak tűnő, szakszövegeit, komolyan kell foglalkoznunk a korabeli szakszavak gyűjtésével és értelmezésével. A modern szakirodalomban ugyanis már minden szónak egzakt értelme van, de, mint azt a *contrascarpa* jelentésénél láthattuk, a 17. század második felében, ettől még jelentős eltérések lehettek.

Szatmár erődítményéből mára szinte semmi nem maradt, pedig hosszú időn át, hatalmas munkával, óriási mennyiségű föld, fa és kő felhasználásával épült. Ma már csak az oly könnyen pusztuló papírlapok, az egykori források őrzi emlékét, amelyek azonban mégis lehetővé tették, hogy fennállásának egy jelentős korszakáról újabb adatokat tehessek közzé.

A képek forrásai

- 1 Hans Georg Eger rajza Szatmárról, 1660. KA Kartensammlung K VII k 264-200.
- 2 Salomon Gubert rajza Szatmárról, 1661. KA Kartensammlung, K VII k 264-201.
- 3 Salomon Gubert rajza Szatmárról, 1662. KA Kartensammlung, K VII k 264-205.
- 4 Lucas Georg Ssicha hadmérnök rajza Szatmárról, 1666. *Kisari* 2000. 481–483.
- 5 Lucas Georg Ssicha hadmérnök részletrajzai a szatmári erődítmény falainak szerkezetéről, 1666. *Kisari* 2000. 481–483.
- 6 Jacob von Holst hadmérnök rajza Szatmárról, 1671. KA Kartensammlung, K VII k 264-208.
- 6a A szatmári bástyák szárnyának keresztmetszete. Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671 (részlet a 6. képről)
- 6b A szatmári bástyák homlokvonalaának, lábázatának és contrascarpájának keresztmetszete Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671 (részlet a 6. képről)
- 7 A szatmári bástyák szárnyának keresztmetszete Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1671. KA Kartensammlung, K VII k 264-208.
- 8 Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök rajza az egyik szatmári bástya szerkezetéről, 1671. KA Kartensammlung, K VII k 264-215.
- 8a Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök keresztmetszeti rajza az egyik szatmári bástyáról és annak kidőlt lábázatáról, 1671 (részlet a 8. képről)
- 8b Giovanni Giuseppe Spalla hadmérnök rajza az egyik szatmári bástya szerkezetéről, 1671 (részlet a 8. képről)
- 9 Jacob von Holst hadmérnök rajza a bástyák lábázatának szerkezeti kialakításáról, 1672. KA Kartensammlung, K VII k 264-215.
- 10 Jacob von Holst hadmérnök rajza a bástyák lábázatának szerkezeti kialakításáról, 1672. KA Kartensammlung, K VII k 264-215.
- 11 A szatmári bástyák homlokvonalaának keresztmetszete a lábazattal. Jacob von Holst hadmérnök rajza, 1672. KA Kartensammlung, K VII k 264-215.
- 12 A szatmári bástyák homlokvonalaának keresztmetszete a lábazattal. Lucas Georg Ssicha hadmérnök rajza, 1672. HKR Akt. 1672 Jänner no. 10. Exp. fol.

HADMÉRNÖKI VITA SZATMÁRRÓL A 17. SZÁZAD MÁSODIK FELÉBEN

A törökkorral foglalkozó kutatók számára eddig sem volt kérdéses, hogy a bécsi levéltárak valódi kincseshányát jelentenek a magyar történelem e korszakának megismeréséhez. Az utóbbi két évtizedben sokszorosára nőtt az ott megőrzött anyagokból feltárt források mennyisége. Többségük igen komoly és a török elleni védelem szempontjából fontos problémákkal foglalkozik. Szerencsére akadnak olyanok is, amelyek bizonyos vonatkozásai ráterelik a figyelmünket arra, hogy a felelősségteljes döntéseket hozó politikusok és katonák, legyenek bármilyen rendűek és rangúak, azért mégiscsak gyarló és még inkább érző emberek. Természetesen egy szóval sem állítom, hogy az alább ennek bizonyítására közzétett hadmérnöki (fel)jelentés az egyedüli bizonyíték az emberi gyengeségekre. Gondoljunk csak a mustrák és a zsoldpénzek körüli örökös manipulációkra, amelyeket az Udvari Haditanács (*Wiener Hofkriegsrat*) és az Udvari Kamara (*Wiener Hofkammer*) ezernyi rendelkezése sem tudott megszüntetni.¹ Az itt közlendő iratban² is megmutatkoznak negatív tulajdonságok, mint szakmai féltékenység, irigység, törtetés. Másfelől viszont kiérezhető belőle a büszkeségében megbántott szakember jogos felháborodása is.

Mint a korszak forrásai általában, nyilván ez sem értelmezhető önmagában, csak az előzmények és a helyzet ismeretében.³ Ez az irat Hans Georg Ssichától, a leginkább vedutáiról ismert hadmérnökötől származik. A szakmai vita, amiről ebben olvashatunk, alapvetően a szatmári erődítmény építkezéseiről, egészen pontosan a védművekben keletkezett károk elhárításáról szól. Az események akkor kezdődtek, amikor 1660 májusában Souches tábornok az erőd átadására kényszerítette II. Rákóczi György erdélyi fejedelem várkapitányát, Kökényesdy Györgyöt. A forrásokból sejthetően meglehetősen elhanyagolt állapotban levő építményről maga Souches tett jelentést a Haditanácsnak,⁴ amely Martin Stier hadmérnököt utasította a helyzet felmérésére.⁵ Az általa készített felterjesztés, terv és tervrajz⁶ lett az alapja az összes későbbi elképzelésnek. Az építkezés, az eddig megismert adatok szerint, Stier terveinek megfelelően, többé-kevésbé folyamatosan zajlott a következő években. Ezalatt több hadmérnök is megfordult a helyszínen, köztük az alábbi levelet író Ssciha is, aki saját állítása szerint már 1666-ban dolgozott Szatmárott, és jelentést tett az akkor felmerült problémákkal kapcsolatban.⁷ Feltehetően ekkor készítette Szatmárról a neki tulajdonított alaprajzot, részletterveket és vedutákat, továbbá talán számos más magyar vár metszetrajzát is.⁸ Saját bevallása szerint ekkor végzett tevékenysége kapcsán kezdődött ellentéte Jacob von Holst hadmérnök ezredessel, amely 1671–1672-re láthatóan igencsak elmérgesedett.

1 Lásd erre *Bagi* 2006. passim.

2 HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 4r–11v. jan. 30.

3 Az előzményeket részletesen lásd: *Domokos* 2006a.

4 HKR Akt. 1660 November No. 62. Exp. sine fol. nov. 19. Ez csupán az eredetiből az Udvari Haditanács által az uralkodó számára készített rövid kivonat.

5 Uo. nov. 22.

6 KA Kartensammlung, K VII k 264–200.

7 E jelentést egyelőre nem sikerült megtalálni.

8 Hogy a szatmári rajzokat – a jelen forrásban megemlített, a lábazat szerkezetét bemutató részletterven túl – valóban ő készítette volna, azt tudomásom szerint más adat jelenleg nem támasztja alá. Csupán Csupán Glaser Lajos, és utóbb Kisari Balla György közlésében szerepel, de az nem

Holst minden bizonnyal komolyabb pozíciót töltött be a hadmérnökök között, nemcsak ezredesi rangja folytán (más titulusa viszont eddig nem fordult elő az iratokban), hanem mert 1671 júniusában, júliusában és szeptemberében írott jelentései szerint egy sor felsőmagyarországi erődítménnyel foglalkozott, köztük a vita tárgyát képező Szatmárral is, valamint Ecseddel, Kállóval, Tokajjal, de legfőképpen a kiemelt fontosságú kassai citadellával.⁹ Ugyancsak rangjára utalhat, hogy egy másik, egyébként épp Holst kérésére kiküldött, majd általa szintén megkritizált hadmérnök, egy bizonyos Giovanni Giuseppe Spalla tiszteletteljes hangvétele, midőn a Haditanácsnak küldött iratában némi kritikát bátorkodott Holst szatmári ügyködése kapcsán megfogalmazni.¹⁰

Ssicha nem közvetlenül Holstnak válaszol, nem is a területileg illetékes főkapitányhoz, hanem egyenesen a Udvari Haditanácshoz fordult.¹¹ Hogy első indulatában tette ezt¹² vagy pedig a Haditanácsban megfelelő támogatókkal rendelkezett, azt egyelőre nem lehet eldönteni. Az azonban jól látható, hogy Ssicha okos ember volt, egyaránt tudott hatni az érzelmekekre és az értelemre, ráadásul csavarosan tudott érvelni. A Haditanács urainak érzelmeit leginkább az őt ért sérelem nagyságának és ellenfele alávalóságának többszöri hangsúlyozásával igyekezett maga felé fordítani. A logikusnak ható szakmai magyarázattal és Holst ténykedésének lekicsinylésével saját elképzelésének igazát kívánta demonstrálni. Ravasz érvelése pedig valószínűleg nem maradt hatástalan, midőn azt állította, hogy ha ő olyan buta lenne, mint amilyennek Holst beállította, akkor Holst azzal, hogy őt korábban támogatta és ilyen sokáig fedezte, tulajdonképpen kárt okozott a császárnak. Eközben – a korban egyébként szokásos módon – mindvégig hangoztatta alázatosságát, s hogy ő mindenben az előljárók utasításai szerint járt és jár el. Írása kitűnően szerkesztett, szép ívet adott neki: kezdte a szomorú ténnyel, az őt ért támadás tárgyilagossággal bemutatásával, majd egy kis elmélkedés után a Haditanács urainak kegyelmébe, megértésébe ajánlotta, és megítélésükre bízta magát. Ezt követte a várépítéssel kapcsolatos elmélete, ebből pedig a konkrét szatmári ügyekre tért rá, mindvégig célozgatva arra, hogy Holst az, aki semmihez sem ért. A csúcspontjában azután már konkrétan kimondja, hogy nem tűri az efféle támadásokat. Lezárásként pedig újfent a Haditanács jóindulatáért esedezik.

derül ki egyik szerzőnél sem, hogy a név esetleg a rajzok hátulján található-e, hiszen elől, leg-
alábbis az eddigi kiadásokon és másolatokon, ez nem látszik. *Glaser* 1933. 47. 225–228. szám.;
Kisari 2000. 481–483. Kivételt képez az ezekkel azonos kéz által felíratott kállói alaprajz,
melynek bal alsó sarkában megtalálható Ssicha szignója. *Kisari* 2000. 479.; lásd még: *Glaser*
1933. 46–47., 222–223. szám., ill.: *Szöts* 2006. 88. A Kisari által közölt metszetek némelyiké-
nek stílusa, technikája kísértetiesen hasonlít a kállói és szatmári rajzokra. Ssicha szélesebb körű
rajzoló tevékenységének azonban akadnak más nyomai. A Kisari által közölt kállói vedutának
egy másik irányból lerajzolt párját, valamint az ottani alaprajz egy változatát szignáltan lásd: *Ró-
zsa* 1995. 85. Székelyhid lerombolás előtti állapotát 1665-ből lásd: uo. 120. A Magyar Országos
Levéltárban őrzik Tokaj szintén szignált alaprajzát és látképét: MOL MKA E 211 Lymbus, Se-
ries II. 95. csomó. Kiadta: *Papp-Váry–Hrenkó* 1989. 76–77. Ssicha további tevékenységére lásd
részletesebben: *Szalai* 2001. 23., 27.; *Karsay* 2003. 46.

- 9 HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp. fol. 1–39., 45–47.
- 10 HKR Akt. 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 14–19v. (olasz eredeti), 25r–31r. (német fordítás). Spalla működéséhez némi adalék: *Karsay* 2003. 45.
- 11 Minthogy az említett 1672 januári levéltári szám alatt együtt szerepel az ügy teljes anyaga, vagyis Holst, Spalla és Ssicha jelentése, feltételezhető, hogy más irat ekkor és ez ügyben nem készült.
- 12 Holst január 2-án írta le a sértő szavait a Haditanácsnak címzett terjedelmes jelentésében, Ssicha felírata pedig január 30-án datálódott, de mint írta, néhány nappal előbb kapta kézhez Holst és Spalla véleményét.

Az alább közölt irat három szempontból is fontosnak tekinthető. Egyrészt állást foglal egy nagyobb szakmai vitában, amely általánosságban a szatmári erődítmény védműveinek szerkezeti problémái körül folyt. Egyfelől ugyanis, legalábbis ahogy a korábbi forrásokból kiderült, baj volt a bástyák alaprajzi kialakításával, konkrétan az eredendően rosszul megkonstruált szárnyak csak kevés löveget tudtak befogadni, és azok sem tudták megfelelő szögben löni az átellenes bástya homlokvonalát.¹³ Másfelől komoly gondok adódtak a víznyós altalajra épített, nagyméretű fa-föld bástyák szerkezetével: a töltések külső rézsűjét támasztó, padkaszzerűen kialakított lábazatok nem bírták a terhelést, és több helyütt tönkrementek, a tartócölöpök kidőltek, minek következtében a töltések is megcsúsztak. Ennek a lábazatnak és azon belül is a támasztékként szolgáló cölöpözetnek a kialakítása, elrendezése mindhárom említett hadmérnöknél kiemelt helyet kapott, s természetesen mindhárman másként képzeltek el a megoldást. Külön érdekessége a történetnek, hogy Holst próbaábrával igyekezett a kérdéses helyen a talaj szerkezetét meghatározni, amit persze Ssicha érdektelennek és eredménytelennek tekintett. Az eset összességében újból rámutat arra a tényre, hogy a helyi természeti viszonyok milyen mértékben befolyásolták az erődítmények építését, fenntartását. Megmutatta továbbá, hogy egy ilyen látszólag egyszerű probléma megoldása is mekkora szakmai vitákat, s azokon keresztül mekkora személyi ellentéteket tudott provokálni. Végül ki kell emelni, hogy a várak régészeti kutatása szempontjából is fontos a palánképzés elméletének és gyakorlatának minél jobb megismerése.

Fontos ezen irat azért is, mert utalást tesz egy nagyon érdekes, az építkezések kivitelezését érintő gyakorlatra. Bár egyértelmű, hogy Ssicha az eközben tett negatív kitételeit is Holstra érti, de minden bizonnyal más esetekben is megtörténhetett, hogy a (hozzá nem értő) hadmérnök által készített terv és annak megvalósíthatósága között ellentét támadt. Ssicha szavaiból úgy tűnik, hogy ezt az ellentétet a munkálatokat irányító fő építésvezetőnek (*Werkmeister*) kellett feloldania, aki igyekezett biztosítani, olykor túlbiztosítani az építményeket, hogy azok stabilak és tartósak legyenek. Ám éppen ebből adódóan olykor sikerült azokat túlméretezni, amivel épp az ellenkező eredményt érték el: jelen esetben a lábazat kidőlését és a töltés megcsúszását. S ha mindez nem lenne elég, a (hozzá nem értő) hadmérnök maga is eleve így cselekszik, vagyis túlbiztosít. Egyértelmű, hogy Ssicha ezt Holst azon nem túl szerencsés húzására értette, midőn a megrogyott töltésre még hordatott földet az amúgy túl magas *contrascarpáról*. Nem lehet véletlen, hogy Spalla egyik óvatos kritikája is pont erről a problémáról szólt. A kérdés mindenképpen további vizsgálatra érdemes, részben annak kiderítésére, hogy efféle eset másutt is előfordult-e, részben pedig azért, mert a tervezettnél nagyobbra méretezett építmények több pénzbe is kerültek, így kérdés, hogy az amúgy is szűkös keretből miként tudták ezt finanszírozni.

A harmadik ok, amely miatt ezen irat érdeklődésre tarthat számot, nem szakmai, hanem nyelvi, s az előzőeknél kevésbé komoly. Figyelmesen olvasva a szöveget ugyanis számos nyelvi gyöngyszemet találhatunk benne. Azt hiszem, mindenki hallott már kiszólást abból a fajtából, melyeknek talán legrégebbike így szól: „nehogy már a befőtt tegye el a nagymamát”. Ha máshonnan nem, a Rapülők együttes egyik számában egy ország hallhatta ezt. Nos, be kell látnunk, valóban nincs új a nap alatt: Ssicha ugyanezt a formát használta, természetesen saját korának megfelelően: „Und wirdt woll der lett dem häffner sagen, was machstu, oder die erdichtung seine[m] erdichter widerschprechen.” Találunk a szövegben más érdekességeket is, mint például a „ne szólj szám, nem fáj fejem”, vagy a „lónak négy lába

13 Az efféle problémákra lásd: *Domokos* 1986.

van, mégis megbotlik” kicsit körülményes, de szép megfogalmazását, nem beszélve az íjat feszítő és nyilakat lövő irigységről.

Az öt levélen elhelyezkedő irathoz három színes rajz tartozik, amelyek a 7v-n (1. kép), a 8r-n (2. kép) és a 10r-n (3. kép) találhatóak. Közülük az első kettő Holsté, miként azt Ssicha az irat elején említi, a harmadik pedig valószínűleg Ssicha 1666-os rajzának másolata. A 7v-n és a 8r-n levő metszetek valóban meglehetősen Holst 1671. július 15-i jelentésének mellékleteként,¹⁴ ahol még egy további részletrajz, valamint a 7v-n levő felső keresztmetszet eredetije is megtalálható.¹⁵ Az első rajz tehát a lábázat problémájának megoldási módjait mutatja. A Spalla által elképzelt javítás már Holst korábbi példányán is szerepelt.¹⁶ A második rajz a Ssicha által alább „szivacsnak” titulált megoldást mutatja be, ahol a fából ácsolt rácsszerkezetbe töltött földrétegeket a rájuk fektetett és rövid cövekek segítségével összefont rőzsenyalábok tartották össze. Holst ezt a töltések részüinek megtámasztására akarta megépíteni, miként az az 1. kép alsó keresztmetszetén látható. Az utolsó kép Ssicha – így utólag nézve valóban ötletesebbnek tűnő – elgondolását tartalmazza. Ha ezt 1666-ban már valóban bemutatta, akkor érdekes lenne megtudni, miért vetették el, vagy ha megpróbálták esetleg az erőd más pontján megvalósítani, akkor működött-e.

A jelentés egyébként, úgy tűnik, nem Ssicha írása, legalábbis saját kezű szignóját nézve nem az. Ugyanakkor gyakorlott kéztől származik, hiszen mindvégig jól olvasható, betűi egységesek és szépen formáltak. Az eredeti szöveget betűhíven írtam át, csupán a központozást és a mondatokra tördelést igyekeztem a jobb érthetőség igényei szerint alakítani. A magyar változat elkészítésekor az értelem visszaadására törekedtem, mivel a szó szerinti fordítás szinte lehetetlennek bizonyult és nagyon körülményes magyar mondatok születtek volna. Az értelemeszerű fordítás mértéke a szövegtől függött, néhol nagyon át kellett fogalmazni a magyar szöveget, néhol pedig meg lehetett tartani az eredeti szóhasználatot.¹⁷

[4r] Hochlöblicher Kayßerlicher Hoff Kriegß Rath

Hoch und Wohlgebohrne Graffen und Herrn Gnädig und Hochgebittende Herrn

Eüer Excellenzen und Gnaden, kan ich mit schmerzlichen, betrübtem gemüt nicht verhalten, wie das mier dieser tagen aus jhr gnaden herrn herrn general wachmeister, frey hern von Schpanckau cantzeley zwei unterschiedliche gegen einander, erwegung, erleiterung,¹⁸ jrrung und widerpart haltung, schriffte, das eins des ingenieurs Spalla, das ander des hern obristen von Holst, sampt etlichen abrissen und proffilen, alles zusampt abzuecopiren, eingereicht worden ist. Darinne ich mich dann auch selbsten gefunden und muste die jeniege schmähung undt zuelag,¹⁹ so der herr obriester von Holst weis nicht aus,

14 HKR Akt. 1671 September No. 227. Exp. fol. 46r. és 47r.

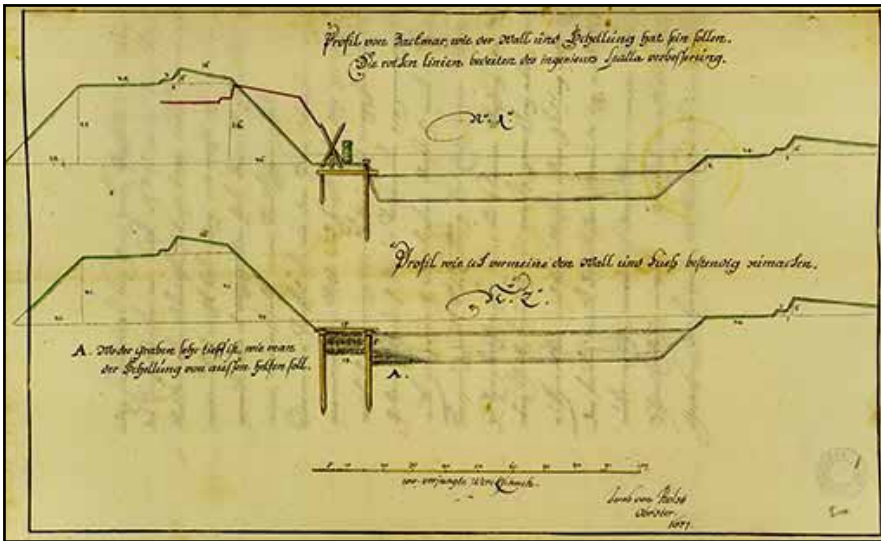
15 Uo. 45r. és 31r.

16 Spalla tervét a rajzon piros vonal jelzi, Holst elképzelését pedig a zöld vonal.

17 Itt kell köszönetet mondanom kollégáimnak, Bagi Zoltánnak és Végő Ferencnek, akik voltak szívesek ellenőrizni fordításomat és észrevételeikkel korrigálták némely tévedésemet. Külön köszönettel tartozom Pollmann Ferencnek, aki, bár nem a törökkor kutatója, mégis szívesen részt vállalt az értelmezés olykor igen nehéz folyamatában, és ötleteivel nagyban hozzájárult a végső forma kialakításához.

18 e Erläuterung

19 „böse nachrede, falsche anklage” *Grimm*, Bd. 32. Sp. 492.



1 Jakob von Holst keresztmetszeti rajza a szatmári sáncok átépítési tervével, 1671

was für angenehmenem²⁰ hass wieder mich schreibt, schmerzlich leßen und überschreiben. Da er von Calo redend sagt: die maur recht anzufangen, so gehert,²¹ dasselbige recht abgestochen werde, zweiffel aber sehr, das sie es recht treffen werden, dann der ingenieur Spalla ist fast immer krank am podagra, contract²² und kan nicht fort und der ingenieur ssicha verstehet es gar nicht.²³

Nun ist zwar besser, das ich unrecht leide als unrecht thue. [4v] Nichts desto weniger, dieweilen ich so verletzlich angezapfft worden bin, khan gleichwohl nicht stillschweigen, dann wenn ich es thete, wer²⁴ mier vernachtheilig und verkürtzte mier selber. Welcher wolt doch so eines geringfügen und linkes verstandes sein, der nit greiffen mocht, woher der neidt herrühret und das auff das angesehen ist, was mir mahl in angesicht gesagt wordenn und dann anderstwo, in abwesenheit meiner, geredt worden ist? Auff mich so viel neidt pfeil schiessen und der bogen gespannt sein soll, bis ich werde gezwungen, zu weichen und meine stelle einem anderen abzutreten.

Aber deme sei, wie ihm wolle, ich mues es villeicht geschehen lassen. Dann ich in bestellung undt in meiner allergnediegster obriegkeit will undt henden, und wirdt woll der lett dem häffner sagen, was machstu, oder die erdichtung seinem erdichter widersprechen.

Man sagt sonsten, das dafferne²⁵ eine warheidt schaden bringt, wann sie aus dem mundt gelassen, beschehe weißlicher, das solliche verschwiegen werde. Jch halte aber dafür, das ein jeder schuldig ist, Jhr Kayserlichen Mayestät unsers allergnedigsters hern schaden zue

20 angenommen

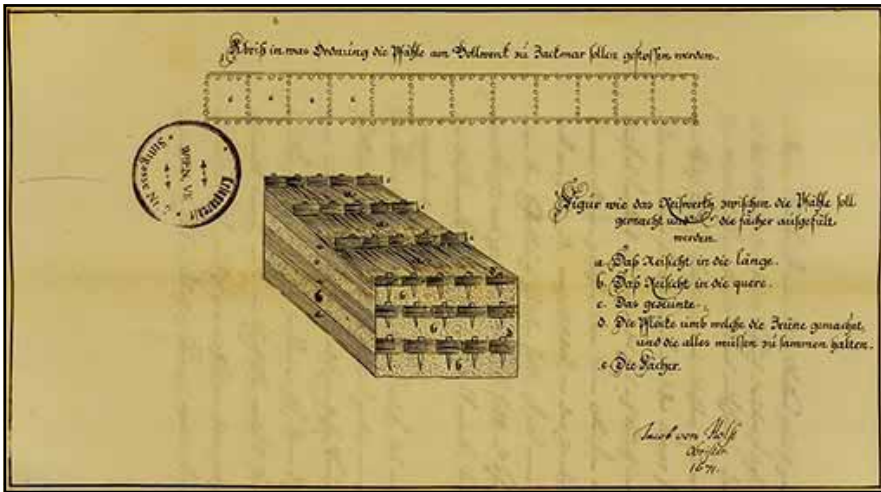
21 hören

22 „extortus membris fractusque, gliederlahm” Grimm, Bd. 2. Sp. 636.

23 HKR Akten 1672 Jänner No. 10. Exp. fol. 41v. jan. 2.

24 wäre

25 dafern



2 Jakob von Holst rajza a szatmári sáncok cölöpözetének tervével, 1671

verhütten abzuewenden und woher es [5r] endtschpringt,²⁶ zu vermelden, welliches ich des pattaker bau halben auch gethan hab, auch inführo,²⁷ so lang ich im dinste werde sein, thunen will undt neidt wegen die warheit nicht verdecken soll. Was nu²⁸ hier folgendts für erzählung folget, geschicht nicht zue dem ende, mier die weißheit selbstnen vermessenlich zue schreiben. Sondern bitte demütig gehorsambst umb die gnade, das wort (verstehet es gar nicht) zue betrachten, ob das so gesagt wirdt, in keinem oder in allem wahr seye, oder ob es in etlichen also seie, in etlichen aber nicht.

Eine figur recht abzuestechen, sei regular oder irregular, sei ein platz ledieg oder verhindernissen von alten gebeüen, wasser, baumen, und was dergleichen mehr fürffelt,²⁹ will ich (ohne eigenes rhum zumelden) so gutt als einer, mag sein, wer do³⁰ will abstechen undt ordentlich außzeichnen, so wohl mit graduirtem instrument als auch ohne des. Das auff die gemachte abrisse, der herr obrister von Holst sich nicht verlassen khan, weil er sie selbst nicht gemacht, ist artlich,³¹ hett er eins nachgemessen, oder nach[5v]messen lassen, alßdann hett er können sagen, ob es recht oder unrecht sein; ich weiß aber, das es recht sein, auch dis darbei sehr recht, wer es nicht glaubt, mache sie selbst.

Wenn der ingenieurs wiessenschaft nur auff dem außzeichnen oder abstechen allein fundirt undt nur proffile oder durchschnitte auff dem papier undt nicht im werck selbstnen reißen undt machen können, und die übrige sorge und werckstellig zu machen den gueten werckmeistern überbleibt. Sag ich, das diese mehr als jene zue achten sein, in deme³² sie darnach

26 entspringen

27 fűrohin: „forthin, weiterhin”. *Grimm*, Bd. 4. Sp. 785.

28 nun

29 vorfallen

30 da

31 „die gewöhnliche, ältere form für artig”. *Grimm*, Bd. 1. Sp. 574. Itteni értelmzésére lásd: *Ballagi* 1870. 63.

32 indem

trachten und wohl überwegen³³ müssen, was einer oder der ander auff leichtem pappier auffgeriessen, ob es im werck selbstn thunlich oder verwerfflich ist, ob die auff dem papir vorgestellte zuesambenfügungen und grundtreste³⁴ vergleichlich, einen vorgebildten last zuertragen undt eins das ander zuerhalten für ein bestendieges, zuendtschliessen sej; darumb werden der gebaude proffile, nach der einfeltieger leüte demonstration, zum öfftern geendert undt erhalten der gleichen bau dichter, ihren lob undt rhum durch mittheilung der einfeltiegen.

[6r] Wo nu dis nicht ist, das ein bau, zu vor und ehe es angefangen wierdt, nicht wohl betracht und auff der geometri fundirt ist (dessen sich alle rhümen und wie ihre gebew auff Euclidi bücher gegründet, beweisen wollen), geschicht gemeinlich, das man nach der that erst klug wierdt, mit schaden wiederumb verbessern und endern muß, auff das unser nicht fahen an³⁵ zu spotten; daher kompt auch, das wir alßdann selber sagen, das hett ich nicht gemeint, ja hett ichs vor gewusten, da alßdann die unkosten, materialia, zeit und arbeit verlohren seindt.

Jch glaube gäntzlich, der herr obriester von Holst wirdt sagen, die ingenieurs in Ober Hungarn haben nicht gewust, eine schlechte maur zueführen und das fundament dartzue graben lassen, hab es ihnen vorkheüen³⁶ müssen. Was mich betrifft, hett ich weiter nicht gefragt, nur nach der höhe undt dicke, weil man alles nur nach dero angebung bauen undt machen soll, in vbriegen, was das fundament betrifft, gar nicht.

Was den zackmarer bau betrifft, und sonderlich den fuß [6v] oder fundament, sein hier zween proffil, nach auffreißung des herrn obriesterr von Holst N^o. 1^o. et 2^o. beigefügt. Was den ersten betrifft, hab ich anno 1666 demonstrirt, warumb es nicht bestendieg, wie wohl ich damals nicht gewust, wer es angegeben hat, darumb gleich damalß mier unwiessendt einen neidt geimpffet.

Der ander proffil ist, wie der herr obriester von Holst vermeint, den wall und fueß bestendig zu machen, warlich so wenieg wierdt dies alß vorgehedes bestand haben. Ursach, das die vermeinte verzeingung, lengst undt qwer nach überlegtes reisich,³⁷ mit endtzwischen strejng³⁸ undt stampffung der erd[en], einer schwamme zu vergleichen ist. Denn bei kleinen wassern des reisich ober theil trucknen, bei großen gewessern aber wieder auffqwellen und bei sollicher abwechßlung desto ehender faulen wirdt, das wasser hinein dringen, und d[en] wall unterweichen, wardurch derselbige jmmer ritze und schpalte haben wierdt. Dartzue wierdt beim großen gewessern die steigung des wasser nicht wenieg helffen, [9r] in deme der fueß nur dem wasser gleich gesetzt. Wenn nu das wasser, drei bis 4 schuch drüber steigt, unterwescht den wall undt macht die streb rutschend. der herr obrister von Holst sagt, sei stillstehendes wasser; ja wenn es klein ist, aber wenn eine flutt kompt und die Samos sich ergeist, haust es trefflich vbel, vnd dis hab ich etlich mahl mit meinen augen gesehen, der herr obrister aber nicht. Was auch bei A vorgebildet, wo der graben tieff, wie man der schellung³⁹ helffen soll, ist nit erweislich oder grindtlich, was gestalt, das helffen soll oder khan, einen pffal, der außwarts zuweichen, getruckt wirdt, solliches zu verwehren.

33 überwiegen

34 r Grundrest. Értelmezésére lásd: *Grimm*, Bd. 9. Sp. 667.

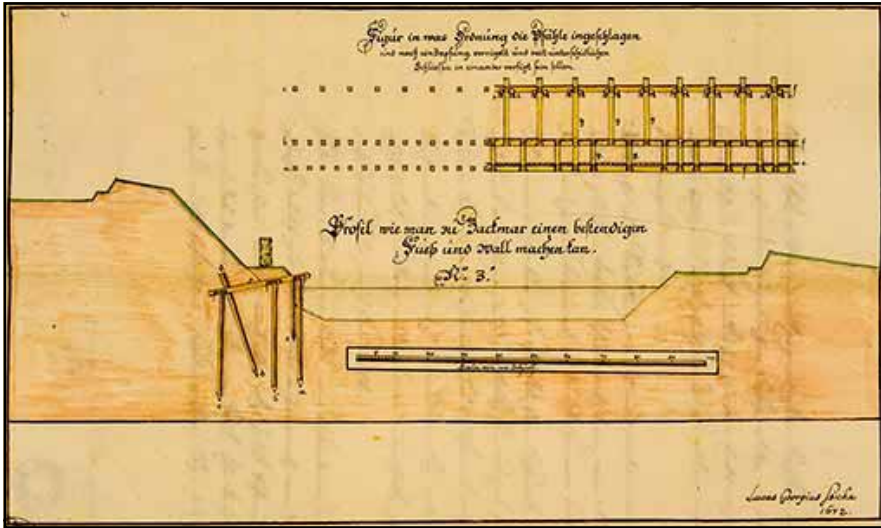
35 anfangen. *Grimm*, Bd. 1. Sp. 321.

36 vorkauen

37 s Reisig

38 streichen

39 e Schalung, régiesen Schellung. *Grimm*, Bd. 14. Sp. 2505. „schindung, decorticiatio ..., nebenform zu schälung, f., s. dieses und schelle, cortex.”



3 Lucas Georg Ssicha terve a szatmári sáncok megerősítésére, 1672

Der herr obrister von Holst sagt auch, das mit dem andern pollwercken nicht so viel arbeit geben wierdt; daferne man mit besserem bedacht, alsß geschehen, bauen möcht, so kundte man es bejahren, sonsten nicht, dann der grundt ist vberall einest undt wie beschaffen, weist der herr obrister von Holst nicht, und ist gar nichts an dem gelegen, das er so wenig erde hat außbohren können, weil etwas anderst [9v] darhindern, welliches ihm undt andere betreigt.⁴⁰

Die dritte figur ist ein undt mein profil (so viel den fueß betrifft), den ich auch anno 1666 vorgeschlagen, wie man zue Zackmar bauen undt bestendieg machen soll, ohne einlegung einieges reißich oder das es etliche jahr nach einander jimmer angefült undt erde zue geschitt werden soll, wie der herr obrister selbst meldet, das nicht. Sondern in einem theile des jahrs solte so perfectionirt sein, das man gleich darauff bauen undt keines etliche jahr anfüllung brauchen möchte. Wie man es darmit verfahren undt mit der zu bereitung machen soll, hab für unnoth eracht, hier zuerzehlen, weil es zuwieder, das ein ander was weist undt nur für einen kligling⁴¹ geschült wierdt.

Ob schon nu, das ich dem hern obristen von Holst mißfelle, mier hässich⁴² ist undt etwa noch mehr sein wierdt, macht mich nicht traurig, sondern vergnügt, wegen, was mier unwürdiegem, so lang ich im dinste bin undt noch bis dato anbefohlen undt zue bauen vertraut worden ist, das es alles [11r] bestandt hat undt mein allergnedigster Kayßer undt König durch mich keinen vergeblichen kosten erlitt[en], im vbrig[en] keines rhum bedarff undt auch zue dem ende nicht melde, weil es billigkeit undt schuldigkeit ist, allen möglichen fleiß anzuewenden.

Verlache undt verklampe⁴³ auch niemanden, wenn einem in dem gleichen fehlen thuet was; dann wir alle sampt den jrrungen unterworffe undt unvolkomen seidt.

40 betrügen

41 r Klügling

42 hässig

43 verklappern

Weil man mich aber in so öffentlichem schriff, das weit und breit vor augen und zue leßen fürkomt,⁴⁴ für einen idioten schelt und schmäht, hab ich hiemit auch öffentlich wiederred[en] und mich verandtwordten müssen, weil ich, gott lob, kein narr und alß einer unterhalten zu werden, nicht gesinnt bin, noch sein will.

Jst der herr obriester von Holst mein beforderer (wie er gesagt), das ich zue diesem dinste angenomben worden bin, dancke ihm; weil er mich aber jetzt selbst schmähet, so sag ich, das der herr obrister von Holst Jhr Kayserlicher Mayestät dinste nicht beferdert, sondern derselben durch meine [11v] befodernus⁴⁵ schaden zuegefügt hat. In deme er so einen unnutzen und unverstendiegen knecht (auff dem gleichwohl in etlichen jahren, zimbliche bezahlung sich beloffen⁴⁶), so lang verdeckt gehalten hat.

Hiemit will ich dis mahl schliessen und Eüer Excellenzen und Gnaden, die ohne das mit andern hohen geschefften sehr beladen sindt, weiter nicht beunruhiegen, dieselbe unterthenigist bittendt, mich dessen nicht verdencken, noch mir solches zue Ungnaden aufnemen, weil ich solches nur zu notturfftiger rettung, erhaltung und beschirmung meiner ehren und leimbdens,⁴⁷ und das nicht auffß neü, ein vergeblicher undt unendlicher bau vorgeomben werden mechte, vorbringe. Ob wol schlag und streich mehr thuen, so vergehen sie doch bald und seindt gleich verschmertzet, aber ein ehrwürigs⁴⁸ wort durchschneidts das hertz. Drüber mich in Eüer Excellenzen schirm, schutz und hohe genade, in der ich bis daher erhalten worden und Hofentlich noch erhalten werde, unterthenigist empffehle.

Eüer Excellenzen und Gnaden demütig-unterthenigster knecht

Lucas Geörg Ssicha mp

Kaschau den 30. January, 1672.

Tekintetes Császári Udvari Haditanács!

Méltóságos és Nagyságos Grófok és Urak, Kegyelmes és Tisztelt Urak!

Excellenciáitok és Kegyelmességtek, fájdalmas és szomorú érzéseimet nem tudom viszatartani, midőn ezekben a napokban Ónagysága, Freiherr von Spankau⁴⁹ főstrázsameszter úr hivatalából két, egymástól különböző írást, megfontolást, magyarázatot, tévedést és ellenvéleményt nyújtottak be, néhány alaprajzzal és metszettel, valamennyit egybemásolva; az egyik Spalla hadmérnöké, a másik von Holst ezredes úré.⁵⁰ Ebben saját magamat is megtaláltam és fájdalommal kellett olvasnom és megírnom [ti. a Haditanácsnak] ezeket a sértéseket és hamis vádakát – amelyeket von Holst ezredes úr nem bizonyít –, és hogy miféle feltételezett gyűlölettel ír ellenem.⁵¹ Kállórol beszélve ugyanis azt mondja: „A falat valóban elkezdtek, úgy hallom, hogy megfelelően tűzték ki, de erősen kétséges, hogy ők [ti. a közvetzőkben megnevezett két hadmérnök] ezt valóban elvégzik, mivel Spalla hadmérnök

44 vorkommen

45 e Beförderung, Beförderung helyett.

46 sich belaufen

47 r Leumund

48 ehrenwürig

49 Az akkor hivatalosan üresedésben levő felső-magyarországi végvidéki és kerületi főkapitányi tisztséget látta el. *Pálffy* 1997b. 274.

50 Lásd valamennyit jelen irat mellett, ugyanazon levéltári jelzeten.

51 Már mint Ssicha feltételezi, hogy Holst gyűlöli őt.

csaknem mindig köszvényben és végtagbénulásban szenved és nem lehet jelen, Ssicha hadmérnök pedig nem ért hozzá.”

Nos hát, mégiscsak jobb, ha az igazságtalanságot elszenvedem, mintha magam igazságtalan vagyok. Mindazonáltal, mivel oly sértően kötöttek belém, hogy egyszerűen nem hallgathatok, mert ha ezt tenném, hátrányomra lenne és magamat rövidíteném meg vele. Mégis ki volna oly ostoba és balga, aki nem venné észre, honnan ered az irigység, és hogy nem venné tekintetbe, mit mondott szemtől szemben, és mit beszélt másutt, a távollétemben. Rám e sok irigység íjat feszít és nyilatkat lő, míg arra kényszerülök, hogy meghátráljak, és helyemet másnak átengedjem.

Ám legyen úgy, ahogy akarja, úgy tűnik, hogy hagynom kell [a dolgokat] megtörténni, mert a kinevezésemben foglaltaknak és a legkegyelmesebb felsőbbség akaratának vagyok alárendelve. És majd az agyag mondja meg a fázekasnak, mit tegyen, vagy a költemény fog a költőjének ellentmondani.

Különben azt mondják, hogy amennyiben az igazság, ha kimondják, kárt okoz, akkor bölcsőbb, ha azt elhallgatják. Én azonban úgy tartom, mindenki bűnös, aki nem törekszik arra, hogy megakadályozza az Ő Császári Felségének, a mi legkegyelmesebb urunknak kárát, és hogy jelentse, mi az oka annak, miként azt a pataki építkezések esetében magam is megtettem; továbbra is, ameddig szolgálatban leszek, ezt fogom tenni, és az irigység miatt az igazságot nem szabad takargatnom. Amit a következőkben elbeszélék, nem avégett történt, hogy a magam bölcsességét vakmerően megírjam, hanem hogy a legalázatosabban könyörögjek a kegyért, vizsgálják meg az állítást (nem ért hozzá⁵²), vajon a mondottak teljes egészükben igazak-e vagy egyáltalán nem azok, vagy pedig részben igazak-e, részben pedig nem.

Én valójában (anélkül, hogy saját dicsőségemet hirdetném) éppen olyan jó leszek abban, hogy egy alaprajzot, legyen az szabályos vagy szabálytalan, legyen a hely puszta vagy legyenek ott akadályként régi épületek, vizek, fák és más hasonló, ami ilyenkor megesisik, felmérjek, mint más, legyen az bárki, aki fel akarja mérni és le akarja rendesen rajzolni, akár mérőeszközökkel, akár azok nélkül. Különös, hogy von Holst ezredes úr nem bízik az elkészült rajzokban, merthogy azokat nem ő maga készítette. Ha ugyanis is újra megmérte volna, vagy ezt mással végeztette volna el, akkor mondhatná, pontosak-e vagy pontatlanok. Én azonban tudom, hogy pontosak, mégpedig nagyon. Aki nem hiszi, csinálja meg maga.

Ha a mérnöki tudomány csupán a rajzokra és felmérésekre alapoz és csak papíron képes nézetrajzokat és keresztmetszeteket rajzolni és készíteni, nem pedig munka közben, a többi gond és a megvalósítás a jó építőmesterekre marad. Azt mondom, hogy erre minden másnál jobban kell figyelni,⁵³ mivel nekik [az építőmestereknek] arra kell törekedniük, sőt, súlyt kell helyezniük arra, hogy megítéljék, amit egyik vagy másik [hadmérnök] a vékony papírra felvázolt, az vajon az építkezés közben elvégezhető vagy elvetendő, vajon a papíron elképzelt szerkezetekhez és alapokhoz hasonlóan a tervezett terhelést elviselik-e és egyik a másikat folyamatosan megtartja-e. Ezért változtatják meg túl gyakran az épületek terveit, ahogy az együgyűek példája mutatja, és tervezik ugyanazon építményt erősebbre, az együgyűek állítása szerint a dicsőségért és a hírnévért.

52 Lásd az irat elején Holsttól vett idézetet.

53 E mondat fordítása némileg bizonytalan, mivel elvileg úgy is értelmezhető, hogy „őket [ti. az építőmestereket] mindenki másnál jobban kell becsülni”. A fenti megfogalmazás szerint Ssicha itt az építőmesterek által folytatott gyakorlatra célozna, az utóbbi eset pedig értelemszerű, de mindkettő beleillik a szövegekörnyezetbe. Az utóbbi fordításnak csupán az mond ellent, hogy a mondatban mutató névmás áll személyes névmás helyett.

Ahol nem úgy zajlik a dolog, hogy az építkezést, mielőtt megkezdődik, megfelelően átgondolják és a geometria [szabályai] szerint megalapozzák (mindenki azzal dicsekszik és azt akarja bizonyítani, hogy az ő építkezése az euklideszi könyveken alapul), [ott] általában az történik, hogy az ember csak a cselekvés után lesz okos, s újból javítania és változtatnia kell, ami kárral jár, a miénken [ti. az építkezésen] pedig nem kezd el gúnyolódni. Ehhez járul még, hogy azután mi magunk mondjuk, hogy én ezt nem gondoltam volna, ha ezt előre tudtam volna, így azután a pénz, az anyag, az idő és a munka kárba vész.

Teljes mértékben hiszem, hogy von Holst ezredes úr azt fogja mondani, a felső-magyarországi hadmérnökök nem tudták, hogy gyenge falat húznak fel és ahhoz ásatják ki az alapokat. Ezt nekem kellett nekik megmagyaráznom.⁵⁴ Ami engem illet, én nem kérdezősködtem volna egyébről, csupán a [fal]magasságról és a vastagságról, mivel mindent csak ezen adatok alapján szabad építeni, egyébként pedig ami az alapozást illeti, semmit sem [kérdéstem volna].⁵⁵

A szatmári építkezésre, és különösen a lábazatra vagy alapozásra vonatkozóan, mellékelten, 1. és 2. számmal álljon itt két keresztmetszet, amelyeket von Holst ezredes úr vázolt fel. Az első esetében 1666-ban bemutattam, hogy ez miért nem tartós, jóllehet akkoriban nem tudtam, kitől származik, ezért mindjárt akkor, tudtomon kívül, felkeltettem az irigységet magam iránt.

A másik keresztmetszet mutatja, hogy miként kell a falat és a lábazatot von Holst ezredes úr véleménye szerint tartóssá tenni. Igazság szerint azonban ez éppoly kevésbé lesz tartós, mint az előző. Ennek az az oka, hogy az említett rajz[on] a hosszában és keresztben egymásra rakott rőzsekötegek a közjük terített és döngölt földdel szivacsához hasonlatos. Alacsony vízállásnál a rőzse felső része kiszárad, magas vízállásnál azonban teleszívódik vízzel és ettől a váltakozástól annál hamarabb elrothad. A víz beáramlik és a falat alul átáztatja, miáltal folyvást rések és hasadékok keletkeznek. Magas vízállásnál [mindehhez] ráadásul a víz emelkedése is nagyban hozzájárul, mivel a lábazat a víz felszínével egy magasságban áll. Ha pedig a víz 3-4 lábbal a [lábazat] fölé emelkedik, alámossa a falat és ettől a támaszték megcsúszhat. Von Holst ezredes úr azt mondta, hogy az egy nyugodt víz. Persze hogy az, ha alacsony. Ám ha áradás jön és a Szamos kiönt, szörnyű pusztítást okoz, miként azt néhányszor a saját szememmel láttam,⁵⁶ az ezredes úr azonban soha. Amit pedig az A-[val jelzett pont]nál elképzelt, miként kell a cölöpözetet erősíteni ott, ahol az árok mély, az nem igazolható vagy megalapozott, tudniillik hogy milyen formával kell vagy lehet egy cölöpöt, amelyik kidőlni készül, megtámasztani, hogy azt [ti. a kidőlést] elhárítsuk.⁵⁷

Von Holst ezredes úr azt is mondta, hogy a többi bástyával nincs sok tennivaló.⁵⁸ Amennyiben az eddig történeknél jobban átgondolva építkeznének, akkor helyeselnék ezt, különben nem. Azután pedig a talaj mindenütt egyforma, de hogy milyen minőségű,

54 Ssicha itt feltehetően az 1666-os tevékenységére utal vissza.

55 Holst és Spalla is foglalkozott a földtöltések alapozásának problémájával, amelyek ismét a vizenyős talaj az oka.

56 Újabb utalás arra, hogy Ssicha többször járt Szatmárott, tehát valóban módjában állt alaposan kiismerni a hely adottságait és ebből következően megfelelő szakvéleményt is tudott mondani.

57 Úgy tűnik, a lábazatot kívülről támasztó cölöpsor problémáját az okozta, hogy közvetlenül az árok belső oldalán, de még az árok fenekébe verték le (l. az 1. és a 3. képet), ahol a gyenge altalaj nem tudta elviselni a cölöpök felső részére nehezedő nyomást, így azok kihajoltak az árok irányába.

58 Elsősorban ezeknél merült fel a helytelenül kialakított szárnyak problémája.

azt von Holst ezredes úr nem tudja, és nem sokat számít az sem, hogy egy kevés földet ki tudott fúrni, mert amögött valami más van, ami őt és másokat is becsapott.⁵⁹

A harmadik ábra az én keresztmetszetem (már ami a lábazatot illeti), amit már 1666-ban javasoltam, tudniillik hogy hogyan kell [ti. a lábazatot] Szatmárott megépíteni és tartóssá tenni, egyetlen rőzsekőteg lerakása nélkül, vagy anélkül, hogy azt néhány évenként mindig fel kelljen tölteni és a földet fel kelljen hányni, nem úgy, ahogy az ezredes úr ezt maga közölte. Hanem az év egy részében oly tökéletesen kellene elkészíteni, hogy azután rögtön építhessenek rá⁶⁰ és ne legyen szükség a néhány évenkénti feltöltésre. Hogy miként kell ennél eljárni és az előkészületeket megtenni, szükségtelennek tartom itt elmagyarázni, mivel visszatetsző, hogy amit mások tudnak és csak egy okoskodónak [kell] megtanítani [ti. azt elmagyarázzam].

Noha bosszantó számomra, hogy von Holst ezredes úrnak nem tetszem, és talán még inkább az lesz, ezen nem szomorkodom, hanem szórakoztat, azért, [hogy] amit nekem, méltatlannak, amióta szolgálatban vagyok és még manapság is, parancsoltak és aminek az építkezésével megbíztak, az mind fennmaradt [ti. nem omlott össze, mint Holsté] és az én legkegyelmesebb császárom és királyom miattam felesleges kiadásra nem kényszerült. Egyébként pedig semmiféle dicsőségre nem szorulok és a végén sem tartok igényt, mivel illendőség és kötelesség minden lehetséges erőnket erre fordítani.

Senkit sem nevetek ki és nem fecsegek ki, ha valaki elkövet egy hasonló hibát, azután pedig mindannyian ki vagyunk szolgáltatva a tévedéseknek és tökéletlenek vagyunk.

Mivel pedig engem egy ilyen nyilvános írásban, amely szélében látható és olvasható, idiótaként gyaláznak és gúnyolnak, ezennel nekem is nyilvánosan kellett ellentmondanom és magamat igazolnom, mivel, hál' istennek, nem vagyok bolond, és amikor valaki így beszél rólam, azt sem most, sem a jövőben nem fogadom el.

Von Holst ezredes úr, ahogy mondta, támogatott engem, hogy erre az állásra felvegyenek, s ezt köszönöm neki. Mivel azonban most gúnyol, azt mondom, hogy von Holst ezredes úr nem segítette elő Ő Császári Felsege szolgálatát, hanem annak az én kinevezéssel⁶¹ kárt okozott, merthogy egy ilyen haszontalan és hozzá nem értő alakot (akinek az évek során meglehetősen sok pénzt fizettek ki) ilyen sokáig fedezett.

Ezennel mostanra be óhajtom fejezni, és Excellenciáitokat és Kegyelemességteket, akik más fontos ügyek miatt enélkül is rendkívül elfoglaltak, tovább nem akarom nyugtalanítani, alázatosan kérve, mindezt ne vegyék tőlem zokon és ne tekintsék rosszindulatnak, mivel a mondottakat csak tisztességem és hírnevem szükségszerű megmentése, megtartása és védelmezése érdekében hozom fel, és nehogy még egyszer egy új, hiábavaló és vég nélküli építkezéssel foglalkoztassanak. Jóllehet a csapások nagyon bántanak, ám hamarosan elmúlnak és egyúttal feledésbe merülnek, de a becsületsértő szó szívembe markol. Ezért alázatosan ajánlom magamat Excellenciáitok oltalmába, védelmébe és magas kegyelmébe, amelyben eddig megtartottak és remélhetőleg ezután is megtartanak.

Excellenciáitok és Kegyelemességtek legalázatosabb szolgálója

Lucas Georg Ssicha sk.

Kassa, 1672. január 30.

59 Holst csak mintegy 15 láb, az alig 5 m mélységig ásott le.

60 Holst egyik javaslata szerint ősszel készítsék el a lábazatot, azután majd tavasszal folytatják az építkezést, pl. a földtöltés újbóli felhányását.

61 Természetesen nem Holst, hanem az uralkodó nevezte ki, csak eszerint Holst javaslatára.

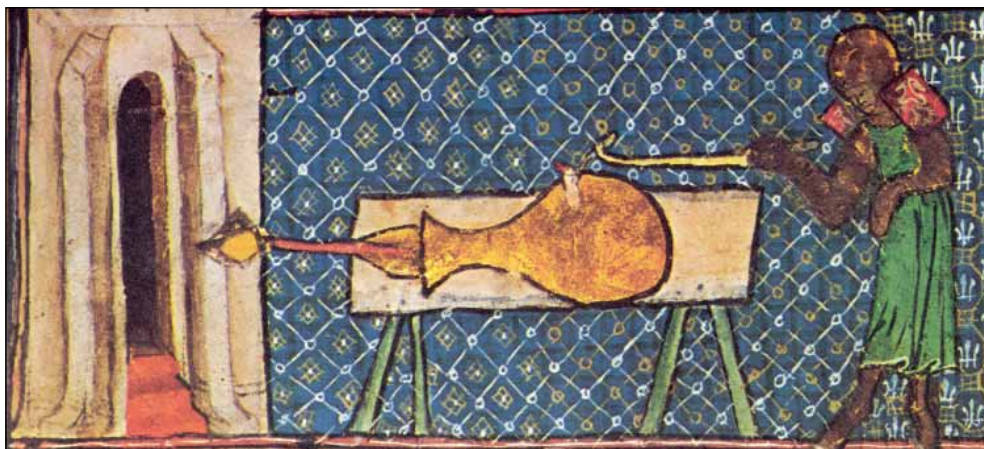
RENEZÁNSZ HADÜGYEK

Bevezető

A reneszánsz korszakának említésekor a legtöbb embernek elsőként minden bizonnyal Leonardo da Vinci és a Mona Lisa vagy Michelangelo és a Sixtusi kápolna mennyezetfreskója jut eszébe. Ha pedig tovább gondolkozik, mindenki fel tud sorolni a művészet csodáiból néhányat, festményt, szobrot, épületet. Az azonban feltehetően jóval kevesebbeknek jutna eszébe, hogy az itáliai reneszánsz másfél-két évszázadát nem csak a művészetek fejlődése jellemezte, hanem a gyakori háborúskodás is, amely bár kárt okozott a művészetnek, de elősegítette a haditechnika fejlődését. Nem véletlen tehát, hogy a legtöbb reneszánsz művész, mint például Arnolfo, Giotto, Brunelleschi, Leonardo vagy Michelangelo a festészet vagy a szobrászat mellett egyben értett a haditechnikához is: maguk is terveztek erődítményeket, hadigépeket. Ez utóbbi területén Leonardo messze megelőzte korát, gondoljunk csak a harckocsira, helikopterre.

A legnagyobb előrehaladás azonban a hadiépítészeti terén mutatkozott, amelyet a harcokban egyre inkább elterjedő és mind nagyobb rombolóerőt képviselő új fegyverrel, az ágyúval szembeni védekezés szükségessége inspirált. Az erre a célra megfelelő, lényegileg új védelmi rendszer kifejlesztéséhez pedig kitűnő kiindulási alapot nyújtott a művészek matematikai érdeklődése, s így lehetővé vált egy geometriai alapokon nyugvó erődépítészeti stílus kifejlesztése. A reneszánszra jellemző harmónia, az arány és a szimmetria kultusza szerencsésen összekapcsolódott a precízen kidolgozott tűzvezetési rendszer és a szabályos, koherens tervezés igényével. Az elképzelések ugyan kezdetben sokszor művészbibek, elméletibek (ideális város), mint amennyire gyakorlatiasak, vagy katonai célokra alkalmasak, de ez mit sem von le értékükből, mivel ezek is hozzájárultak a fejlődéshez. Csak egyetlen példa erre: miközben Leonardo megtervezte Cesare Borgiának az ideális várost, aközben Giuliano da Sangallo a 16. század elején néhány év alatt három valós bástyás erődöt tervezett és épített: Borgo Sansepolcrot, Nettunót és Arezzót. Ezek már magukon viselik az új megoldások alapvető vonásait.

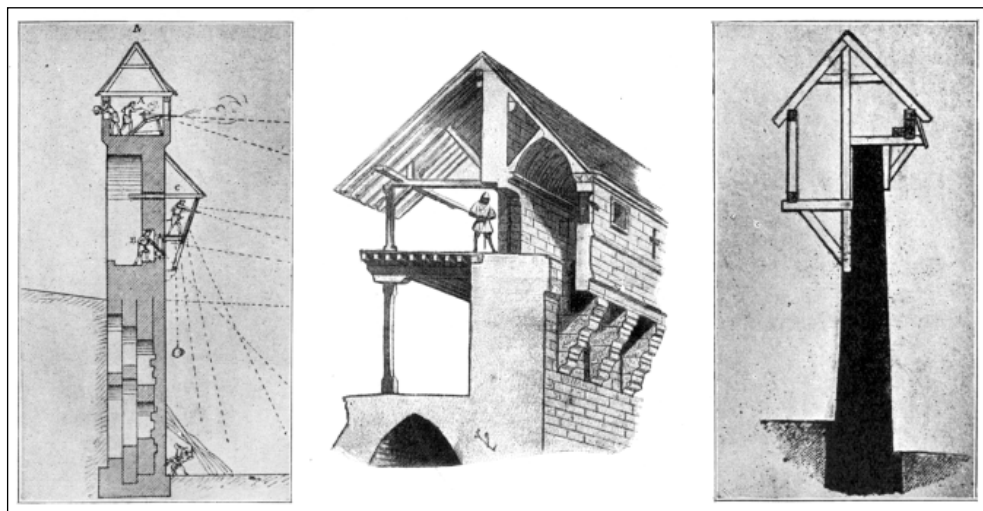
A várépítészet fejlődését figyelemmel kísérve azonban bizonyos értelemben túl kell lépünk a reneszánsz korszakán. Itt persze rögtön vita tárgyát képezhetné, pontosan hol is húzhatóak meg a reneszánsz időhatárai. Nos, ez önmagában külön könyvet érdemelne, így szorítkozunk arra, hogy a reneszánsz kezdetét Itáliában Firenzéhez, Dante (1265[?]–1321) és Petrarca (1304–1374) személyéhez szokták kötni, míg végpontjaként Savonarola hatalomra kerülését Firenzében (1497), vagy Leonardo halálának évét (1519), leggyakrabban pedig a „Sacco di Roma”-t, azaz Róma spanyol–német zsoldosok általi kifosztásának időpontját (1527. május 6.) szokták megadni. Amit viszont ennek alapján reneszánsz várépítészetnek nevezhetnénk, az egyfelől két építészeti időszakot is felölel (mint azt alább látni fogjuk), másfelől jócskán, több mint ötven évvel túlnyúlik a legutolsó időpontra. Így hát leegyszerűbbnek tűnik, ha tágra értelmezzük a reneszánsz korszakhatárait, főként a felsőt, és beleértjük a reneszánsz európai elterjedését Franciaországban, Németalföldön, a Német-római Birodalom egyes területein, valamint Magyarországon és Lengyelországban, melynek révén a 16. század végig juthatunk el.



1 A legkorábbi ismert ágyúábrázolás Walter de Milimete krónikájából, 1326

A tüzérség színre lép

A reneszánsz korában meginduló „fegyverkezési verseny”, jelesül az ágyú és az erődítmény párharcának megértéséhez több mint kétszáz évet kell visszalépnünk az időben, egészen a 14. század első feléig, amikor alapvető változás kezdődött a hadművészetben. Figyelembe véve a fenti korszakolást, éppen a reneszánsz kezdetként megjelölt évtizedekben jelentek meg először a harcmezőkön a tüzfegyverek, amelyek hosszú távon gyökeresen átalakították a hadviselés egészét. A lőport, amely a löfegyverek létrejöttének egyik alapfeltételét jelentette, valamikor a 13. század közepén találták fel. A felfedező kilétét homály fedi: a legenda egy Schwarz Bertold nevű freiburgi ferences szerzetesnek tulajdonítja. Ezzel szemben viszont tény, hogy a kor híres angol tudósa, Roger Bacon 1257 és 1267 között írt művében egy helyütt egy általa készített, villámokat és mennydörgést okozó anyagról tesz említést, másutt pedig meg is adja ezen anyag összetételét: salétrom, kén és faszén keveréke. Ezek pedig valóban a lőpor összetevői. Ugyanezen idő tájt a kölni püspök, Albertus Magnus is említ egy, a 9. századból, Marcus Graecustól származó munkát, amelyben egy rakétákat hajtó, az előbbivel azonos összetételű anyag szerepel. Mindenesetre a lőpor megjelenését követően viszonylag hamar elkészült az első tüzfegyver is, amelyet persze mai szemmel nem neveznénk ágyúnak. Formája ugyanis, miként az angol Walter de Milimete 1326-ból származó krónikájának ábrázolásán láthatjuk, inkább egy vázára emlékeztet, és golyó helyett nyílvevesszőket lőttek belőle (1. kép). Megjegyzendő, hogy lelkes angol fegyverbarátok elkészítették ennek másolatát, és az működőképesnek bizonyult! Tüzfegyverből az első várra irányzott lövést állítólag Perugia ostrománál adták le, 1310-ben. Másutt még korábbi időpontot említenek, 1308-at, midőn IV. Ferdinánd kasztíliai király megtámadta Gibraltárt. A Metz-i Krónika 1325-ből már biztos adatot hoz az ágyú alkalmazására a város védelmében. Feltehető, hogy III. Edward angol király 1327-ben a skótok ellen, 1346-ban pedig a crécy-i csatában már néhány könnyű löveget is felvonultatott. 1331-ben a granadai mórok is használtak már valamiféle tüzfegyvert Alicante ostrománál. Mindenesetre a 14. század elejétől kezdve egészen az első világháborúig (l. Lüttich erődjének ostromát) az erődítmények és a tüzérség közti állandó versengésnek lehetünk tanúi.



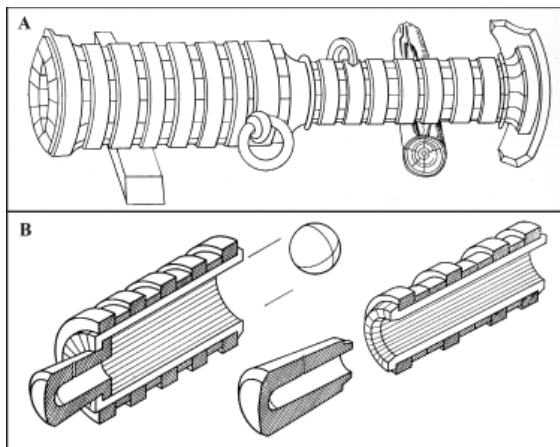
2 Faszervezetű (a széleken) és kőből épített (középen) gyilokjáró

Ez a vetélkedés kezdetben persze igen lassan bontakozott ki. A 14. század folyamán, ha támadó fél az újfajta hadieszközt, az ágyút használni akarta, óriási nehézségekkel nézett szembe. Már maga a fegyver előállítás is komoly technikai problémákat vetett fel, lévén az meglehetősen drága és nagy szakértelmet igénylő. A lőpor is ritka és ugyancsak drága jószág volt, nehezen beszerezhető, mivel a legfontosabb alkotóelem, a salétrom, jórészt a messzi Keletről, a velencei kereskedők révén érkezett Európába. A lövedékekhez viszont szinte mindenütt találtak alapanyagot, mivel ekkor általánosan kőgolyót használtak, viszont minden egyes darabot kézimunkával kellett kifaragni. Igaz, túl sok nem fogyott belőle, hiszen az e korai lövegekből leadott napi 2-3 lövés már csúcsteljesítménynek számított, ám akkor is frusztráló lehetett, ha a nagy fáradtsággal előállított kőgolyó a becsapódáskor ezer darabra tört. Mindezeket azután, tehát az ágyút, a lőport és (néha) a lövedéket a helyszínre, a megostromlandó vár alá kellett szállítani, ami a korabeli útviszonyokat és szállítóeszközöket figyelembe véve jócskán növelte a gondokat. Ha a vállalkozó szellemű hadúr leküzdötte ezen akadályokat, eleinte akkor sem várhatott túl nagy eredményt. A rombolást ekkoriban még jócskán felülmúlta a pszichológiai hatás, azaz a védők kezdetben jobban megijedtek a sosem látott tűzokádó szörnyetegek dőrejétől, mint a becsapódó golyók okozta, rendszerint minimális rombolástól.

Az ijedelem persze nem tartott sokáig, és a csekély hatékonyságot látva a várépítők még sokáig nem nagyon változtattak az addig bevett formákon és módszereken. Maradtak a hajtógépek és az íjások ellen többé-kevésbé védelmet nyújtó magas falak és a még magasabb tornyok. A hajtógépek célzási pontossága ugyanis annyira minimális volt, hogy inkább a várak belső részein levő épületeket lehetett rombolni velük, semmint a tényleges védelmi létesítményeket. Erre a célra jobban megfelelt a falak aljának megbontása, akár faltörő kossal, akár aknával. Ez utóbbi esetben alagutat ástak a fal alá, kibontották a köveket és gerendaállványzattal helyettesítették. Amikor elkészült a megfelelő méretű rés, a gerendázatot felgyűjtötték és a fal támaszát veszítve, saját súlyától összeomlott. E veszedelmek elhárításra építettek a falak tetején gyilokjárónak nevezett védőfolyosót, amely kinyúlt a fal síkja elé (2. kép),



3 Korai tüzfegyver tüzfegyver ábrázolása egy 1390–1400 körül keletkezett német kódexben



4a) Kovácsoltvasból készült ún. „gyűrűságyú” ábrázolása az 1420–1450-es évekből, melyen jól megfigyelhető a rudakból és gyűrűkből összeállított szerkezet
b) Ugyanilyen típusú ágyú sematikus rajza. Figyelmet érdemel a kamra és a cső összeillesztésének technikája

hogy onnan, a padlóba épített csapóajtókon át a lent szorgoskodó ellenségre köveket, valamint forró ölmot, szurkot vagy vizet zúdítsanak. A falak síkja elé kiugró tornyok is nagyjából hasonló célt szolgáltak, az ott levő íjászok oldalba fogták a támadókat (ezt hívják szaknyelven oldalazásnak, idegen szóval flankírozásnak).

A tüzfegyverek elterjedése és mind hatékonyabbá válása azonban hamarosan véget vett az ilyen „kisipari módszerekkel” vívott várostromoknak. Emberi léptékkel mérve persze mindez lassan történt, több mint egy évszázad kellett ahhoz, hogy a tüzéség valódi fenyegetéssé váljon, a 15–16. század fordulóján azonban néhány évtized alatt gyökeres fordulat történt. A kézi lőfegyvereknél ez még tovább tartott, valójában csak a 16. század elejétől tekinthetők hatékony fegyvernek.

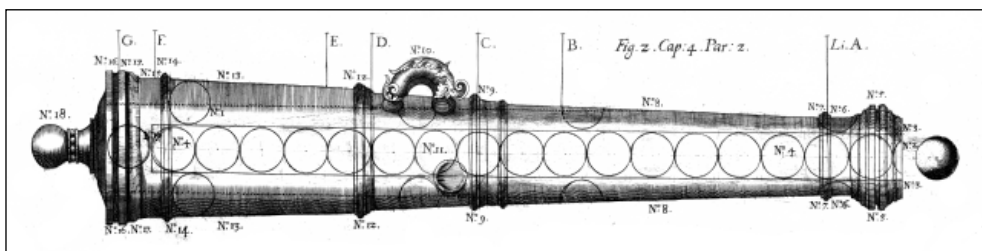
Az első és legfontosabb problémaként a megfelelő lövegcső előállítását kellett megoldani. A 14. században használt első tüzfegyver, mint említettem, még inkább egy vázára hasonlított. Közele utóda már egy hosszú vasrúd volt, melybe elől furatot készítettek, s ebből már kő-, esetleg ólomgolyókat lőttek (3. kép). Minthogy hatásfoka rendkívül csekély volt, ennek javítására ösztönösen kínálkozott az űrméret (kaliber) növelése. Csakhogy egy bizonyos méreten túl homogén csöveket sem önteni, sem kovácsolni nem tudtak, főként nem a rideg, törékeny vasból. Ugyanakkor a kísérletek során felismerték, hogy a lövedék becsapódási ereje sebességével és súlyával együtt nő. Ám az előbbit csak nagyobb lőportöltettel lehetett elérni, ami a gyenge minőségű anyagok miatt gyakori csőrobbanáshoz vezetett. Maradt tehát a golyók átmérőjének (vagyis súlyának) növelése, amihez persze megint nagyobb űrméretű csöveket kellett volna készíteni. Ígyhát új technológiához folyamodtak. Egy körpalást mentén vasrudakat állítottak egymás mellé, amelyeket a kívülről izzón rájuk húzott vastag abroncsok lehülve szorosan összetartottak. Ez lett a tulajdonképpeni cső, amelynek hossza csupán két-háromszorosan haladta meg a golyó átmérőjét. Hasonlóképp készítették el a cső űrméreténél jóval kisebb keresztmetszetű, de vastagabb falú, és eléggé hosszú külön lőporkamrát. Az effajta lőporkamra kialakításával egyfelől csökkenteni akarták a



5 A „Pumhart von Steyr”, a korszak jelenleg ismert legnagyobb kaliberű lövege



6 A „Dulle Griet”

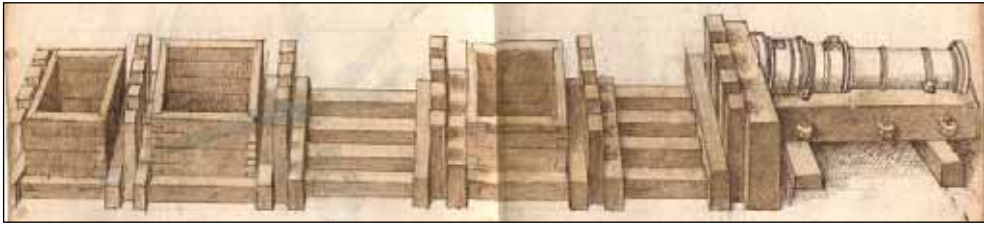


7 Bronzból öntött, vasgolyót lövő ágyúcső keresztmetszeti képe a 17. század elejéről.
A rajzon megfigyelhető az az alapelv, hogy a cső arányait a kilőtt golyó átmérőjéhez viszonyították

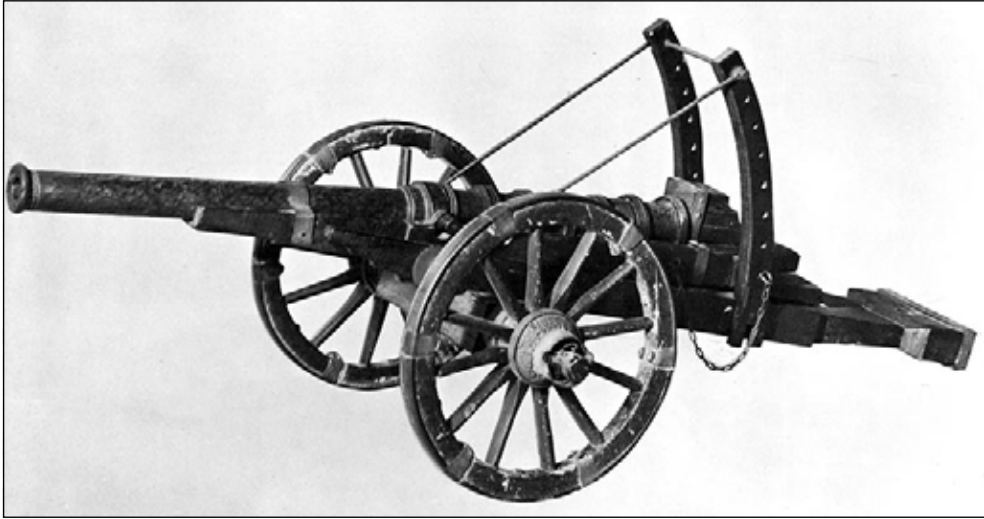
csőrobbanás veszélyét, másfelől takarékoskodni kívántak a drága lőporral, továbbá rájöttek, hogy kevesebb lőporral is megfelelő hatás érhető el, ha a lőporrobbanás nyomán fellépő erő kis felületen, de a tömegközéppont irányában éri a golyót. Végül külön problémát jelentett a kisebb átmérőjű porkamra és a tulajdonképpeni cső csatlakoztatása (4. kép). E folyamat eredményeképpen a 15. század elején megjelentek a kovácsoltvasból készült óriáságyúk. A fennmaradt példányok közül a legnagyobb, kb. 80 cm-es űrméretű a 15. század elején készült, és ma a bécsi Heeresgeschichtliches Museumban található Pumhart von Steyr, melynek súlya 7,5 t, a kilőtt kőgolyó pedig 697 kg-ot nyomott (5. kép). A legnehezebb lövegcső címét az 5 m hosszú, 64 cm űrméretű, 16,4 t-s Dulle Griet viseli, melyet szintén a 15. század elején gyártottak, és amely ma Gent városában látható (6. kép). (A lövegek űrméretét egészen a 19. századig a kilőtt lövedék súlyában határozták meg.)

Ezek az ágyúszörnyek az uralkodó hatalmának fitogtatására kétségkívül kiválóan alkalmasnak bizonyultak, ám katonai szempontból vajmi keveset értek. Szállításuk megoldhatatlannak bizonyult, s ha mégis sikerült valahogy a megostromlandó vár alá hurcolni, egy gyors visszavonulás esetén bizton az ellenség zsákmányává váltak. Kezelésük is legalább ennyire körülményes volt. Ígyhát más utakat kellett keresni a tüzérség fejlesztésére, és erre kisebb, könnyebben mozgatható és kezelhető, óriási társaikkal párhuzamosan kifejlődött lövegfajták bizonyultak alkalmasnak. A lövegcső súlyának csökkentéséhez elsőként kisebb űrméreteket kellett bevezetni. Ezt egyrészt a lövedék súlyának tényleges mérséklésével értek el, valamint azzal, hogy a 15. század első felében áttértek a kovácsolt, majd öntött vasgolyók használatára. Ennek hatására megváltozott a lövegek formája is: a nagy átmérőjű, rövid, tömzsi forma helyett kisebb űrméretű, de hosszabb csöveket kezdtek készíteni. A kovácsolt vagy öntöttvas helyett az ágyúkat egyre inkább bronzból kezdték önteni (egyesek





9 Ácsolt talpazat ábrázolása egy 1470–1480 körül keletkezett német kéziratból

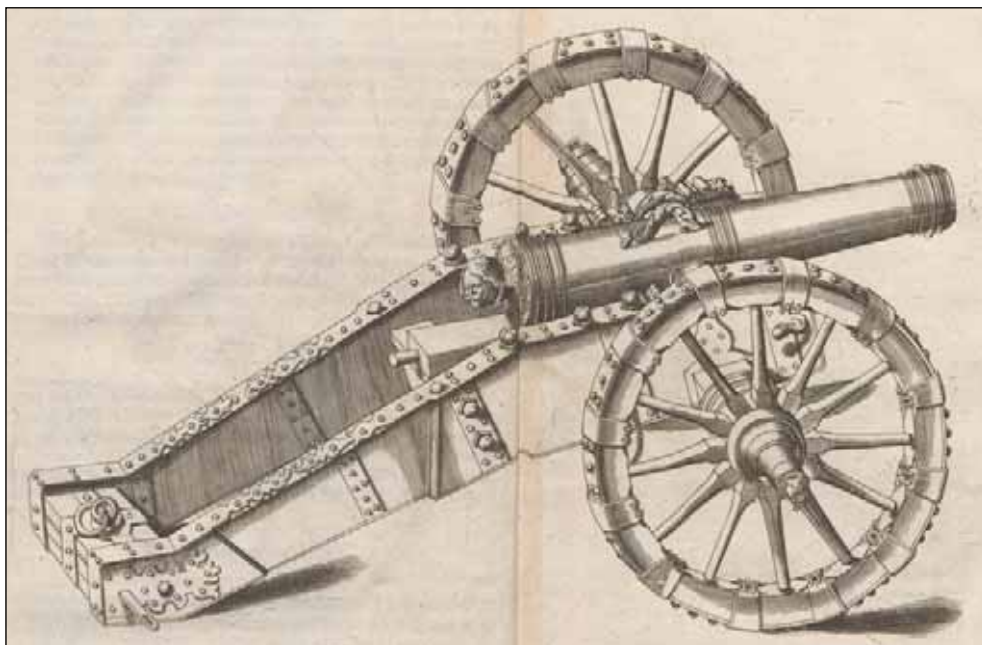


10 A burgundi lafetta rekonstrukciója.

*Jellegzetes része a billenő faágyazatra rögzített cső magassági irányzására szolgáló, íves szerkezet.
Ez a lafettatípus sérülékenysége miatt alkalmatlannak bizonyult
nagyobb ürméretű és kaliberű lövegek bordozására*

némi túlzással második bronzkorról beszélnek). A bronz jóval rugalmasabb a rideg vasnál, felhasználásához pedig rendelkezésre álltak a harangok öntésénél keletkezett évszázados tapasztalatok. A súly további csökkenését eredményezte, amikor felrobbant ágyúk vizsgálatakor rájöttek, hogy a csőben a gáznyomás a száj felé fokozatosan gyengül, így a csőfalat ehhez igazodva a lőporkamrától előrehaladva elvékonyíthatták (7. kép). A hosszabb cső és a vasgolyó alkalmazása mindezekben túlmenően javította a célzási pontosságot és jelentősen fokozta a rombolóerőt is.

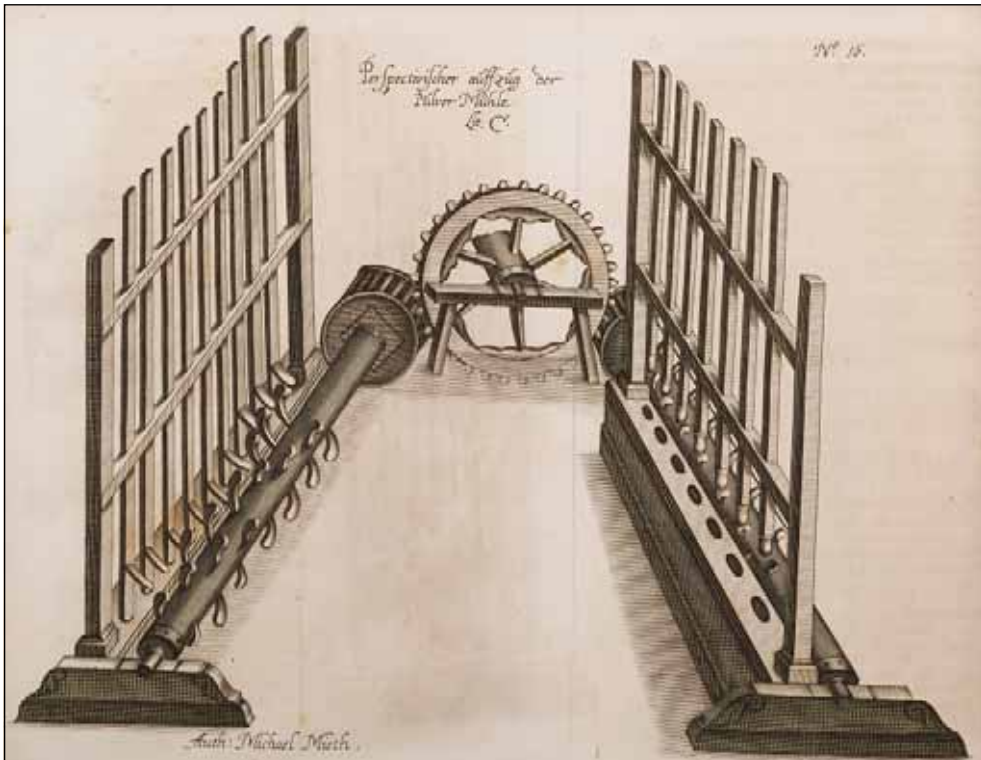
Egy másik fontos tényező, a mozgékonyág természetesen nemcsak a lövegcső súlyának csökkentésétől, hanem a lövegtalp vagy lafetta szerkezetétől is függött. Eleinte a csövet speciálisan megerősített szekereken vontatták a tett helyszínére (8. kép), ahol a földön ácsoltak számukra valamiféle talpazatot (9. kép). Ez persze azzal járt, hogy a löveg csak egy irányba tudott tüzelni. A megoldást a 14–15. század fordulóján a kerekes lafetta feltalálása hozta meg, amely egyrészt megkönnyítette a helyváltoztatást az ostromművekben, másrészt célzáskor lehetővé tette a löveg oldalirányú elfordítását (hosszú távú szállításra továbbra



*11 Csappal öntött ágyúcső és a hordozására szolgáló lafetta.
A csap kiküszöbölte a korábbi burgundi lafettatípus okozta problémákat*

is szekereket használtak). A magassági irányzáshoz többféle szerkezetet is kifejlesztettek (mint pl. az ún. burgundi lafetta – 10. kép), de egyik sem vált be igazán. Végül rájöttek, hogy a cső súlypontjánál valamivel előrébb, annak két oldalára egy-egy vízszintesen kinyúló csapot kell önteni, amelyek a lövegtalp tetejének megfelelő vajatába illeszkedtek, s amelyen a csövet könnyedén fel-le tudták mozgatni (11. kép).

A fejlődésből a lőpor sem maradt ki. Ki kellett kísérletezni az összetevők megfelelő arányát, ami természetesen sok áldozattal járt. Megoldást kellett találni arra a látszólag banális problémára, hogy a kezdetben lisztfinomságúra őrölt lőpor alkotórészei szállítás közben a rázkódástól a zsákokban fajsúly szerint szétváltak. 1420 körül véletlenül felfigyeltek arra, hogy az ún. lisztporban a külső nedvesség hatására részben feloldódó salétrom, a másik két alkotórészsel megfelelő arányban keveredve, csomókká állt össze. Száradás után ezeket széttörve szabálytalan szemcséket kaptak, amelyek sokkal hevesebben égtek (vagyis sokkal gyorsabban fejlődött a lőporból gáz), mivel az égés a szemcsék között is zajlott, nem csupán a szemcséken belül (a salétrom hordozza az égéshez szükséges oxigént), illetve mert a szemcsék megnövelték az égési felületet. A gyorsabb és nagyobb erejű gázfejlődés következtében tehát adott súlyú lövedék kilövéséhez a lisztpornál jóval kevesebbet kellett felhasználni a rendkívül drága lőporból. A tűzmesterek ezután már tudatosan állították elő a nedvességnek is jobban ellenálló szemcsés lőport, amelyhez ecetet, szalmiákat vagy égetett szeszt adagoltak. A szemcsék mérete alapján már a 15. század közepén elkülönítettek lőporfajtákat, úgymint a lisztport, a szemcsés port és a gyúlyukba való, adalékanyagokkal éghetőbbé tett, finom gyújtóport. A finomságot a lőpormalmokban (12. kép) az alapanyagok őrlésének idejével szabályozták. A 16. századra kialakultak a lőpor alapfajtái: a tüzes szerszámokba való,



12 Lőpormalom Michael Miethen császári tüzérezredes gyakorlati tüzérségi szakmunkájából, 1683-ból.
 A rendszerint vízzel vagy szélerővel bajtott malmokban az áttétellel forgatott bütykös tengelyek emelték meg a kölyüket, amelyek az alattuk levő lyukba töltött lőporra visszazuhanva örölték meg és keverték össze a lőpor alkotóelemeit

speciálisan erős lőpor, a lövegekbe töltött ágyúpor, a katonai kézi lőfegyverekhez használt szakállas-, puska- vagy muskétapor és a vadászpuskákba, illetve felporzásra való finom lőpor vagy gyújtópor.

A különböző lőportípusok azonban nemcsak a szemcsék méretében, hanem összetételük arányában is különböztek egymástól, ami értelemszerűen befolyásolta a lőpor minőségét. Már korán kísérleteket folytattak a hatóerő növelésére, az ideális keverési arány elérésére, hogy csökkentsék a lőporfogyasztást. A 15. század elején a legjobb hatásfokú lőpor 75% salétromot, 13% faszenet és 12% kén-t tartalmazott. Ennek használatát azonban a salétrom magas ára, illetve a lövegek anyagának teherbíró képessége korlátozta, ezért a közönséges lőpor ennél gyengébb volt (71, 13 és 16%).

Az elmondott reformok főként a burgundi-francia tüzérséghez, illetve konkrétan a Bureau-testvérekhez kötődnek. A francia tüzérség így 15. század közepére képessé vált arra, hogy a korszak erődítményei fölé kerekedjék. Ennek első jeleként a francia seregek az 1440–1450-es években sorra foglalták vissza a Normandiában és Guyenne-ben még angol kézen levő várakat, 1449-ben szám szerint hatvanat! A sikerek hatására a spanyol reconquista végső fázisában is szerepet kaptak az ágyúk. A döntő áttörés e téren azonban 1494-ben, VIII. Károly francia király itáliai hadjárata során történt.

A várépítészet fordulópontja: az itáliai hadjárat

Itáliát a 15. század végén a törekeny hatalmi egyensúly jellemezte. A félsziget városállamai, Milánó, Firenze, Pisa, Siena, Genova, Ferrara, Velence, illetve a pápai állam és a Nápolyi Királyság között korábban állandósultak a torzsalkodások, amelybe a külső hatalmak (a Spanyol és a Francia Királyság, a Német-római Birodalom) is bekapcsolódtak. Ennek az 1454-ben megkötött lodii béke vetett véget. VIII. Károly azonban igényt tartott a nápolyi Anjou-örökségre, részben mert azt a pápa felajánlotta neki a kiátkozott I. Ferdinánd nápolyi király helyett, részben mert Milánó ura, Lodovico Sforza az ő segítségével akart megszabadulni ellenségétől, II. Alfonzától, Ferdinánd utódától. Károly 1494 őszén erős seregével betört Itáliába, és újfajta, mozgékony tüzérségére támaszkodva sorra foglalta el az útjába kerülő várakat, amelyek az Appenninek nyugati oldalán történő előrenyomulása során az útjába kerültek. Firenze ura, Piero Medici, az első erőd, Fivizzano eleste után megadta magát a franciáknak, Sarzana, Sarzanello, Pietrasanta, Pisa, Livorno már a francia tüzérség felvonulása láttán megnyitotta kapuit. Károly november közepén bevonult Firenzébe, mire a megijedt pápa is átadta a birtokában levő erősségeket. Nápoly határerődje, a Monte San Giovanni egyszer már kiállt egy hét évig tartó ostromot, most azonban a francia tüzérek nyolc óra alatt rohamra alkalmas rést lőttek, és a betörő gyalogság utolsó szálig lemészárolta a védőket. Nem csoda hát, hogy 1495 februárjában Nápoly is kapitulált. A franciák sikerei miatt aggódó államok azonban összefogtak Károly ellen, és csapataik július 6-án Pármától 30 km-re délnyugatra, Fornovónál megtámadták a francia sereget, ám nem tudták azt legyőzni. Károly, miután foglalásait biztosítva látta, ezután hazatért. Hátrahagyott erői azonban nem bírtak a mindinkább megerősödő spanyolokkal, s egy év múlva nápolyi helyőrsége is kapitulált.



13 Avezzano

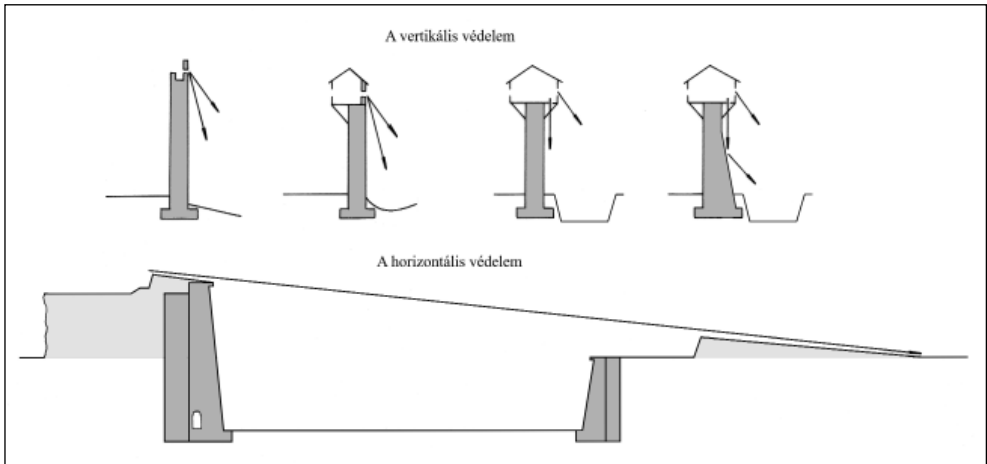


14a Légi felvétel a Rousillontól közelében fekvő Salses erődjéről. Jól kivehetőek az olykor 18 m vastag tömör kőfalak

14b Salses kapuvédelmi rendszere és árka a várarók külső partjáról. Az egész erődítményt a tűzéréség elleni harcra tervezték: mélyen az árokba súlylyesztették, a védműveket viszonylag alacsonyra építették és mindenütt íves felületeket alakítottak ki



A franciák hadjáratának sikere és brutalitása valóságos sokkot okozott a várak építői, védői és persze birtokosai, végső soron tehát az itáliai államok között. Hirtelen, valóban egyik pillanatról a másikra minden elavulttá vált, amit addig védelmi céllal építettek és birtokoltak. A franciák sikereinek azonban más, súlyosabb következményei is lettek. Károly támadásával ugyanis összeomlott az addigi hatalmi rendszer, és egy újabb hosszú küzdelem vette kezdetét. Ebben a Francia Királyság állt szemben a spanyolokkal, a német birodalommal, a pápával, az itáliai városállamok pedig pillanatnyi érdekeik szerint hol az egyik,



15 A vertikális és a horizontális védelem sematikus rajza

hol másik oldalra álltak. A több mint fél évszázados harc csak a Chateau-Cambrésis-i békével ért véget 1559-ben. Ez a háborús időszak ugyanakkor nagyban hozzájárult a hadügy fejlődéséhez: a kor számos csatájában és ostromában megmutatkozott a tűzfegyverek ereje (Bicocca, 1515, Pávia, 1525), és ekkor öltött alakot az utóbb olasz rendszernek (*trace italienne*) nevezett várépítészeti stílus, amely méltó választ adott az ágyú jelentette fenyegetésre.

A bástya kialakulásához vezető út

A tüzérség egyre növekvő erejének ellenállni, és a támadók javára módosult erőviszonyokat ismét a védelem javára billenteni képes erődítménytípus természetesen nem egyik pillanatról a másikra született meg. Ez egy közel száz esztendőn át zajló folyamat eredménye, amely nagyjából a 15. század közepén vette kezdetét. Ekkoriban ugyanis az ágyúkat használó ostromlóknak a korábbiakkal ellentétben már nem kellett a védők fegyvereinek hatókörén belülre kerülni ahhoz, hogy rést törjenek a gyalogsági roham számára. A védelem erre nyilvánvalóan azzal reagált, hogy igyekezett megteremteni a feltételeket ahhoz, hogy az erődítményekben is megfelelő számú tűzfegyvert lehessen elhelyezni. Ez persze nem ment könnyen, hiszen a már említett magas falú, még magasabb tornyokkal övezett várak erre teljességgel alkalmatlanok voltak. Eleinte azzal kísérleteztek, hogy a falak alsó harmadát, kétharmadát rézsútosra építették, abban a reményben, hogy a ferde szögben érkező ágyúgolyók lepattannak róla (l. pl. Avezzano várán – 13. kép). A számítás értelemszerűen nem vált be, ugyanakkor ezzel a módosítással a korábbi függőleges irányú védekezés minden lehetőségét megszüntették, így értelmét veszítette a falsík elé kiugró gyilokjáró is. Felértékelődött viszont a tornyok már említett oldalazó szerepe. Ám ahhoz, hogy a tüzérséget befogadhasák és elbírják az ágyúk súlyát, meg kellett erősíteni a védműveket. Kezdetben egyszerűen megvastagították a hagyományos kinézetű tornyok falát. Az ebből adódó statikai (és persze pénzügyi) okok miatt, továbbá hogy kisebb célpontot nyújtsanak az ostromágyúknak, csökkenteni kellett a tornyok magasságát (Salses, 14. kép). A szűk belső térben azonban csak kiskaliberű lövegek, illetve kézi lőfegyverek fértek el. Ezek csupán a rohamozó gyalogságra



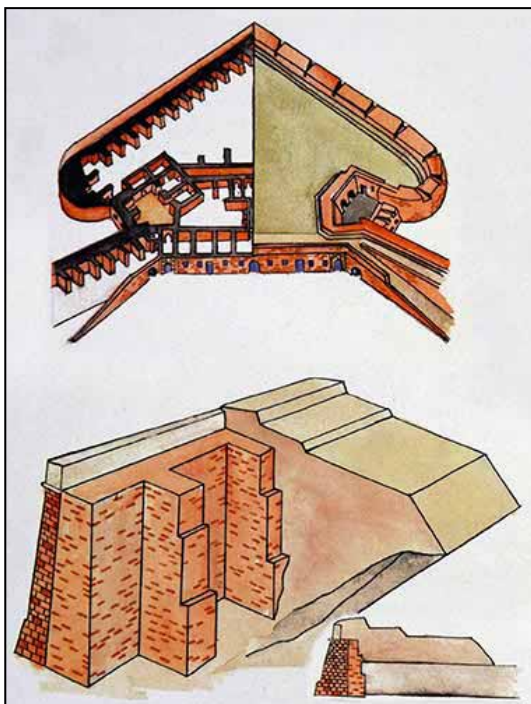
16a Légi felvétel Ostia Antica erődjéről

jelentettek veszélyt, az ostromtűzésre azonban már nem. Legfeljebb a tornyok tetején lehetett néhány nagyobb ágyút elhelyezni, ám feljuttatásuk sem volt éppen egyszerű. Ezek viszont már elérték a támadók lövegeit vagy tábort, akik erre válaszul egyre jobban beásták magukat. Szaknyelven szólva a vertikális védelmet fokozatosan a horizontális váltotta fel (15. kép).

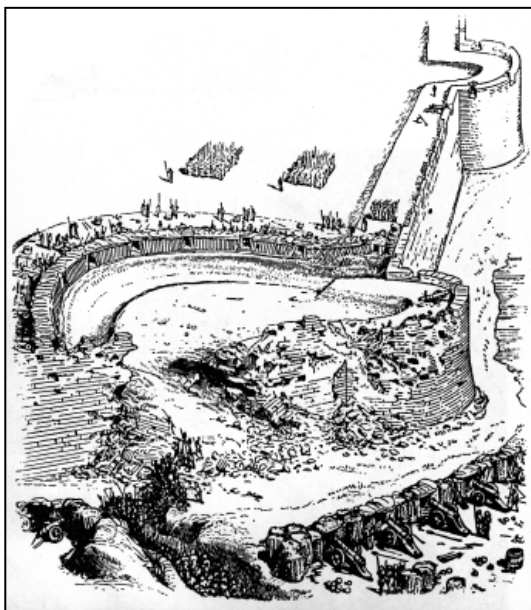
A fejlődés következő szakaszában a tornyok magassága a korábbiakhoz képest tovább csökkent, mostmár a közöttük húzódó összekötő falakkal (ún. kurtina, l. ol. cortina = függöny) együtt, mégpedig úgy, hogy lassan valamennyi védmű teteje egy szintbe került. Így egyrészt még kisebb célpontot nyújtottak, másrészt lehetővé vált a lövegek mozgatása az erődítményen belül az egyik védműtől a másikig. De nem csupán tényleges magasságuk csökkent. Azzal, hogy



16b Ostia Antica masszív tornyai délnyugat felől a jellegzetes kialakítású gyilokjáróval



17 A földtöltés bástya szerkezetének
sematikus ábrázolása
a földtöltés alatt húzódó kazamatákkal



az erődítmények köré egyre szélesebb és mélyebb árkokat ástak, és ehhez méretezték a felmenő falakat, az egész építmény is alacsonyabbra került. Néhány falak teteje csak néhány méterrel emelkedett az eredeti talajszint fölé, ahonnan lassan eltűntek a kőből rakott mellvédek és lőrészek. Ezek már több veszélyt jelentettek a védőkre, mint amennyi oltalmat nyújtottak, mivel a becsapódó vasgolyó éles kőszilánkok százait szórta szét.

Érdekes módon az említett folyamatok csupán a reneszánsz Itália néhány kisebb várán figyelhetők meg. Ennek magyarázata talán abban keresendő, hogy az egyébként igen költséges módosításokat igyekeztek kisebb méretekben, a gyakorlatban is kipróbálni, mielőtt a lényegesen nagyobb méretű városerődítések átalakításáról határoztak volna. Így pl. a Róma mellett 1483–1486 között Baccio Pontelli (1450 k.–1492) tervei alapján felépült Ostia Antica az addigi ismeretek összegzését jelentette. (16. kép) Látható, hogy az egész erődítmény relatíve alacsony, a tornyok a falakkal azonos magasságúak, és megtalálhatóak már az ágyúkazamaták is, amelyek az árkot védelmezték. A közepén magasodó torony, a „csipkés” pártázat a falak tetején azonban még egyértelműen a korábbi idők elveit jelenítik meg. A legnagyobb problémára azonban itt sem született válasz, jelesül arra, hogy önmagában a mégoly vastag kőfal sem állhat ellen a vas ágyúgolyók dühének, miként ezt az 1494. évi hadjárat is bizonyította.

A megoldás kézenfekvő és adott volt, mivel a földből emelt védművekről tudták, hogy ellenállnak az ágyútűznek. Nagy hátrányuk azonban, hogy

18 A falon tört rés elrekesztése árokkal
és földsáncsal. Ehhez hasonló lehetett
a Pisa ostromakor emelt védmű is



19 Padova bástyás védőövének északi része a magasból a fal egy megmaradt szakaszával

pusztulékonyak: a tartógerendázat elkorhad, a föld saját súlyától szétomlik. Talán ezért is ragaszkodtak az itáliai várépítések a kőhöz, mint építőanyaghoz. Valószínűleg e kettősségből született meg a kompromisszum, amelynek során a továbbra is igen vastag várfalakat már eleve rézsútosra tervezték, immár azzal a céllal, hogy megtámasszák a mögéjük emelt földtöltést. Így egy, a korábbinál rugalmasabb falszerkezetet kaptak, amelyben a burkolatot adó kő már jobban ellenállt a becsapódó lövedékeknek. A földtöltés további előnye, hogy széles tetején elegendő hely jutott a védők lövegeinek, belsejében pedig ágyúkazamatákat lehetett kialakítani. A korábbi kőmellvéd helyét is egyre inkább a föld foglalta el (17. kép).

Jellemző módon sokáig az sem volt egyértelmű, hogy miként kell a földtöltéseket az újfajta tüzérséggel indított támadások elhárítására felhasználni. Ez is csak a gyakorlatban dőlhetett el. Az első ilyen alkalom 1500-ban következett be, midőn Firenze vissza akarta állítani fennhatóságát a korábban tőle elszakadt Pisa városa felett. Ehhez a franciákat hívták segítségül. A már jól ismert francia tüzérségnek a régi városfalak nem jelentettek akadályt, hamar rohamra alkalmas rést törtek. A támadó gyalogságot azonban kínos és halálos meglepetés érte. Amint átjutottak a fal omladékán, egy földből és fából emelt, magas, félköríves sánccal találták szemközt magukat, előtte pedig széles és mély árok húzódott (18. kép). A sánc tetejéről a pisaiak ágyúi ontották a tüzet, és a szövetségesek véres fejvel menekültek vissza. Három hétig próbálkoztak még, tüzérséggel és rohamokkal, de harci moráljuk a sikertelenség miatt egyre romlott, s végül feladták az ostromot. Itt tehát egy sebtében emelt sánc mentette meg a várost. Egyben ez az első olyan hadiesemény, amely arra utalt, hogy a tüzérség előnye az erődítményekkel szemben csökkenthető, és az egyensúly legalábbis visszaállítható. Hasonló megoldással egyébként a későbbiekben is találkozunk, így 1515-ben Brescia, 1521-ben Parma, 1524-ben Marseilles, 1552-ben Metz ostrománál.

Pár év múlva, 1508-ban Velence kényszerült védekezésre, nem kisebb ellenfelekkel, mint XII. Lajos francia király és I. Miksa német-római császár váratlan – és mondhatnánk,



*20 L'Aquila nyugat felőli nézete kitűnően érzékelteti az erősség méreteit (A),
és ebből a nézetből jól látszanak a kezdetleges szárnyak (B).
A szabályos négyszögű formát később az öt-, illetve hatszög váltotta fel (C).*

„természetellenes” – szövetségével szemben. A velenceieknek a túlerő miatt szárazföldi erősségeik nagy részét fel kellett adni, Padovát (19. kép) azonban minden erővel védték. A városparancsnok, bizonyos Pitigliano a támadható falszakaszok mögé erős földtöltést hánytatott. A 35 000 fős ostromló sereg hiába kísérletezett, nem tudta a védelmet áttörni. Végül már a lovagokat is lóról akarták szállítani, hogy részt vegyenek egy végső rohamban. Amíg a franciák erre hajlandóak lettek volna – részben azért, mert az éjszakák már hidegek voltak és elfogyott a jó bor –, addig a németek erről hallani sem akartak. A roham tehát elmaradt, a város pedig megmenekült.



21a Treviso városerődítése a magasból, ahogy azt Fra Giocondo 1509-1511 között kiépítette



21b Treviso városerődítésnek egy szinte teljesen épen maradt részlete

Ennek az ostromnak a tapasztalatait felhasználva fogtak hozzá a következő évben Treviso megerősítéséhez. A várost Velence az elvesztett területek visszahódításánál kiindulási bázisként akarta használni. A feladattal a veronai származású Fra Giovanni Giocondót (1445–1525) bízták meg, aki nagyszabású koncepcióval állt elő. Miközben felhasználta a régi városfalakat, kibővítette és közel négyszögűvé alakította a védműveket. A falak magasságát soha nem látott mértékben csökkentette: a széles árok fenekétől számítva mindössze 6 métert ért el, és ebből is csak alig fele látszott ki a felmagasított külső árokpárt mögül. (Extrém példaként említendő L'Aquila spanyolok által 1532-ben emelt erődje, ahol a 30 m magas falak egy 14 m mély és 23 m széles árokban álltak – 20. kép.) Treviso falai mögött masszív földtöltés húzódott. Az oldalazó tüzet a falakkal azonos szintre süllyesztett kerek védművek, rondellák biztosították, amelyekben a kazamaták is igen alacsonyra kerültek. Úgy tűnik, még mindig tartotta magát az a nézet, hogy az íves (és döntött) felületről lepatannak az ágyúgolyók. Ezekkel egyenértékű intézkedésnek bizonyult, hogy a polgárok tiltakozása ellenére a falak előtt ötszáz, belül pedig ötven méteres sávban mindent letaroltatott. Az előbbivel szabad kilövést biztosított a védők ágyúinak, az utóbbi pedig lehetővé tette, hogy a védőket és az ágyúkat gyorsan átcsoportosítsák a veszélyeztetett pontokra, illetve szükség esetén a pisaihoz hasonló belső sáncot építsenek (21. kép).

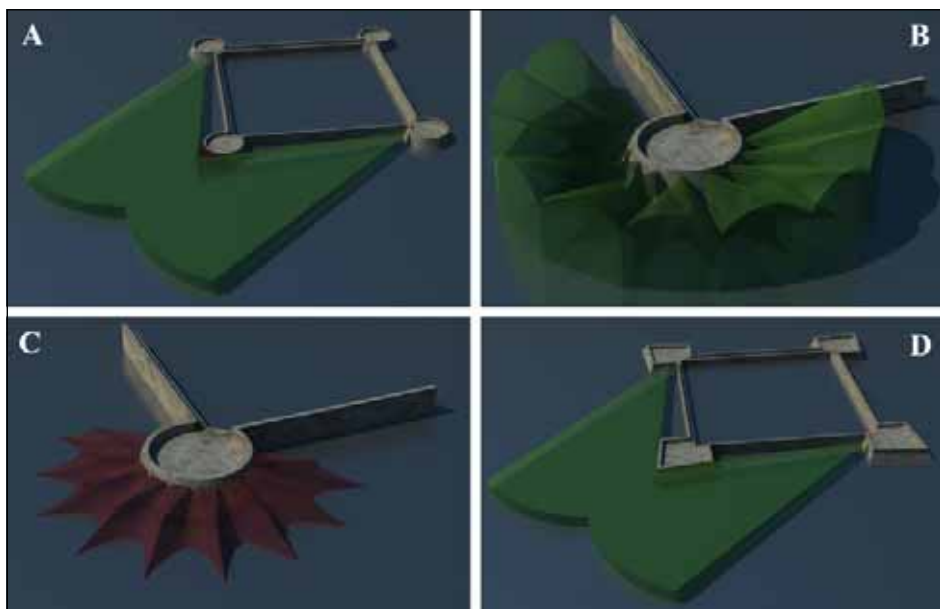
A nagy mű egy hónap híján két év alatt készült el, és Treviso 1511 októberében sikerrel verte vissza a Cambray-i Liga támadását. Az ostromlók tehetetlennek bizonyultak a jól szerkesztett védművekkel szemben.

Szerkezeti szempontból tehát minden feltétel adott volt az újfajta tüzérségi védmű és rendszer létrejöttéhez. A formai hiányosságokra épp Treviso ostroma világított rá, ahol a kerek védművek, a rondellák okozta holtterek igencsak megnehezítették a védők dolgát. Ott ugyanis a támadók zavartalanul tevékenykedhettek, aknázhattak. Emellett a rondella falának ívén sorba állított ágyúk által lefedett területek közt is holtterek maradtak. Továbbá említettem már, hogy a döntött és egyre alacsonyabb fal alkalmazása régen kizárta a függőleges védekezés lehetőségét, s emiatt a támadókat csak a védművek kölcsönös fedező, illetve kereszttüze révén lehetett távol tartani a falaktól (22. kép). Ezek az okok szükségessé tették a már említett, matematikai és geometriai alapokon nyugvó, átgondolt tervezést.

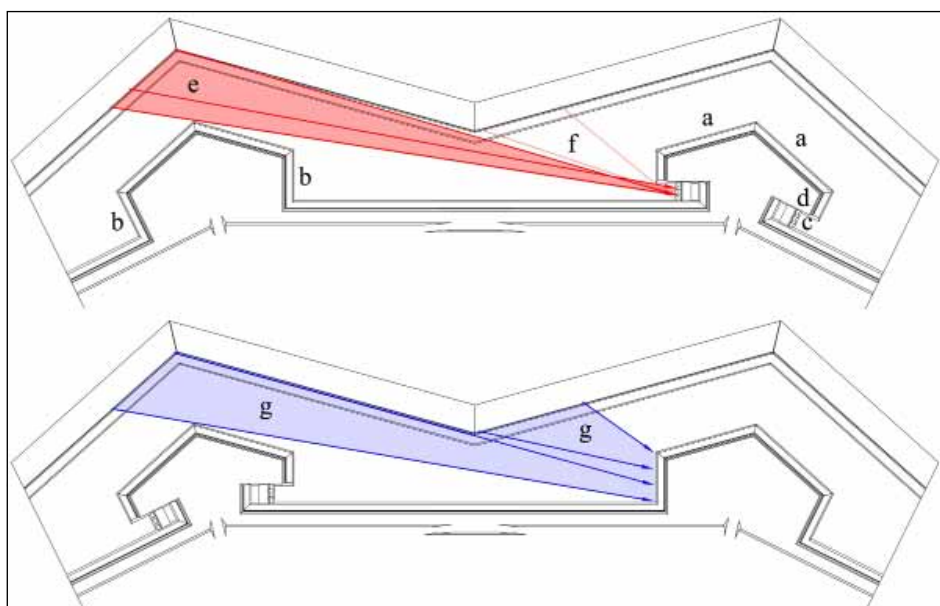
A bástya

A megoldást egyértelműen a kizárólag egyenes vonalakkól, azaz falszakaszokból felépített rendszer jelentette, amelyben az egyes védművek falai meghatározott viszonyban, azaz szögben állnak egymáshoz képest. Ennek megfelelően a bástya ötszögű és négy egyenes falszakaszból áll. Két oldalát, melyek a csatlakozó kurtinákra merőlegesen álltak, szárnyaknak, míg az előtér felé néző, egymással szöget bezáró két oldalát homlokvonalaknak nevezték (23. kép). A bástyák egymáshoz való viszonyát úgy kellett kialakítani, hogy a szárnyakon elhelyezett lövegek a szomszédos bástya homlokvonalával párhuzamosan tüzeljenek, illetve annak közvetlen előterét, az előtte húzódó árokszaksaszt végigsöpörhessék. A homlokvonalakon felállított ágyúk pedig az előtérpet vették keresztűz alá, megakadályozandó, hogy a támadó gyalogság a kurtinához férkőzhessen (24. kép).

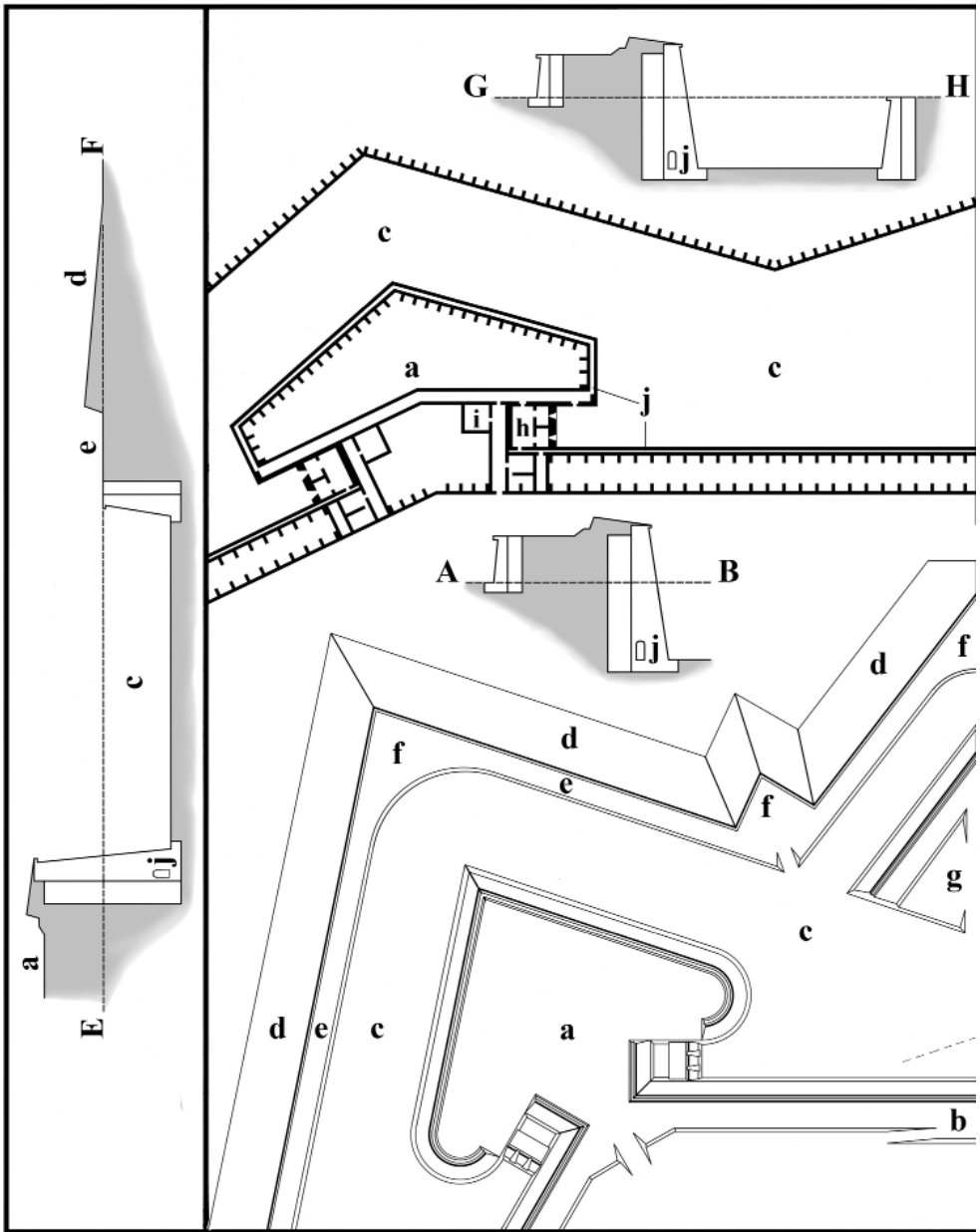
Az átmeneti időszak kerek rondellái még egy nagyon fontos dologra vezették rá az építésszeket. Ha ugyanis a kerek védmű és a kurtina találkozási pontja közelébe helyeztek el egy kazamatát, azt csak egy bizonyos szögből lehetett támadni, mivel a védmű domború



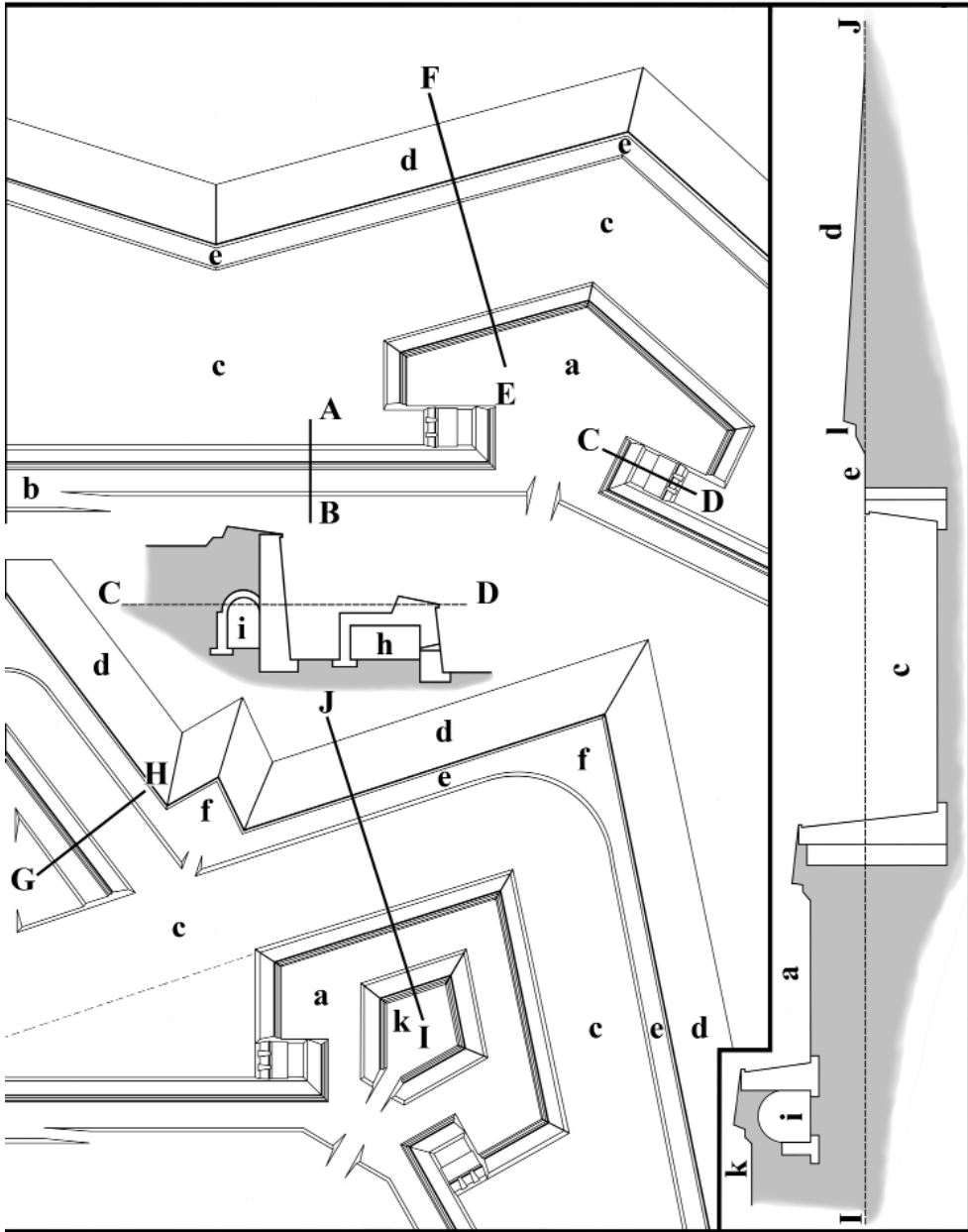
22 A rondellák okozta holttér (A), a rondellákon elhelyezett ágyúk által belőhető tér (B), illetve az ezek alatt keletkező holttér (C), és a probléma megoldása, a bástya holttérmentes oldalazó keresztűzhatása (D)



23 A bástya két homlokvonalból (a) és két szárnyból áll (b). A szárnyakon elhelyezett lövegek védelmét szolgálta a hátravont szárny (c) és azt fedező bástyafül (d). Ennél a szárnyak lövegeit csak távolról és szűk sávban lehetett támadni (e – az f-fel jelölt vonalak az elméletileg lehetséges, de hatástalan lőirányokat jelölik). A bástyafül hiányában az ostromlók lehetőségei nagyban kibővültek (g).



24 Az olasz rendszer általános elvi vázlatja.
 Felül a korai, alul a későbbi, a 16. század második felében elterjedt verzió



Jelmagyarázat:

- a – bástya; b – kurtina; c – várárok; d – vársík, glacis; e – fedett út; f – fegyvertér (gyülekezőhely);
g – ravelin; h – ágyúkazamata; i – kazamata; j – aknafigyelő folyosó;
k – cavalier (magasított ágyúállás a bástya tetején); l – lövészpad a vársík mögött*



25a Poggio Imperiale a levegőből



25b Poggio Imperiale erődítményének északi fala
az oldalazást biztosító szárnyró

Cagli, Mondavio) furcsa módon a még a korábbi elveket tükrözik. A gyakorlati megvalósítás egy testvérpárhoz, Giuliano di Francesco Giamberti da Sangallóhoz (1443–1516) és az idősebb Antonio da Sangallóhoz (1453–1534) köthetők. Minden bizonnyal Giuliano

oldala részben eltakarta (l. pl. Senigallia, Imola, Sarzanello). Amikor felépítették az első bástyákat, már tudatosan alkalmazni kezdték az ebből adódó felismerést, mégpedig úgy, hogy előbb csak a félkörív alaprajzú szárnyak és a kurtina csatlakozásánál építettek be ágyúkazamatákat (l. a 20. és alább a 28. képet), majd pedig a szárnyaknak a kurtinához közelebb eső felét, harmadát egyszerűen hátrébb helyezték, így a helyén maradt faldarab, az ún. bástyafül (ol. orecchione, fr. orillon), az ún. „hátravont szárny” kazamatáit és bennük az ágyúkat teljesen elrejtette a kíváncsi szemek, s ami még fontosabb, az ostromlók tüzésé-ge elől (l. a 23. képet).

Összefoglalva tehát a bástyák, mint tüzéségi védművek legfőbb jellemzője, hogy kizárólag egyenes falszakaszokból épültek fel, biztosították a lövegek védett elhelyezését és ugyanakkor szabad kilövését, továbbá róluk az előterep bármely pontját keresztűzbe lehetett fogni. Ennek alapján pedig a döntő különbség a torony és a bástya között abban fogható meg, hogy míg a torony alapvetően védekező, addig bástya támadó jellegű építmény.

Az új forma előfutárának Francesco di Giorgio Martinit (1439–1501 vagy 1502) tekinthetjük, akinek rajzaiban már felbukkanak a későbbi úttörő megoldások, ám az általa tervezett erődítmények (Sassocorvaro,

vetette papírra 1487-ben Poggio Imperiale (Poggibonsi mellett) várának és városeroldításának terveit, amely azután 1495 és 1513 között valósult meg. Noha ennek bástyái még sokszögűek, szárnyaik már alkalmasak a hatásos oldalazó tűzre (25. kép). Antonio pedig 1494–1497 között VI. Sándor pápa számára megtervezte és megépíttette Civita Castellana erődítményét. Itt ugyan a falak relatíve túl magasak, középen még ott magasodik a nyolcszögű torony, az alaprajz sem szabályos, a tulajdonképpeni bástyák némelyike még inkább szív alakú, de van már két szabályosnak mondható bástya és felbukkan a rejtett oldalazó kazamata, illetve a bástyafül (26. kép). Az új rendszer első teljesnek mondható gyakorlati megvalósítása Nettuno esetében történt, 1501–1503 között, ismét a Sangallók közreműködésével. A kisméretű, négyszögletes erődítmény a tengerparton áll. A mostmár szabályos háromszögű bástyák kerek szárnyainak tövében elhelyezett kazamatákból nemcsak a kurtinát, hanem a szomszédos bástya homlokvonalát is fedezni lehetett. A zárt tűzrendszerben sehol sincsenek holtterek. Egyedül a 20 m magas falak utalnak az előző időszakra (27. kép). Azt mondhatjuk, hogy a jövő útját Nettuno bástyás elrendezése és Treviso alacsony, földtöltéssel megtámasztott falai jelentették. Nettunóval szinte egy időben tervezte meg Giuliano a Borgo Sansepolcrot (1500–1505) és Arezzót (1501-től), amelyek sok tekintetben hasonlítanak Nettunóra.

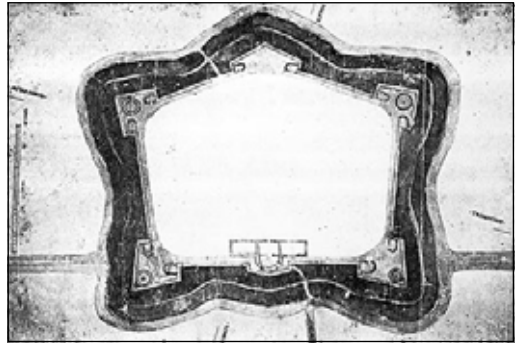
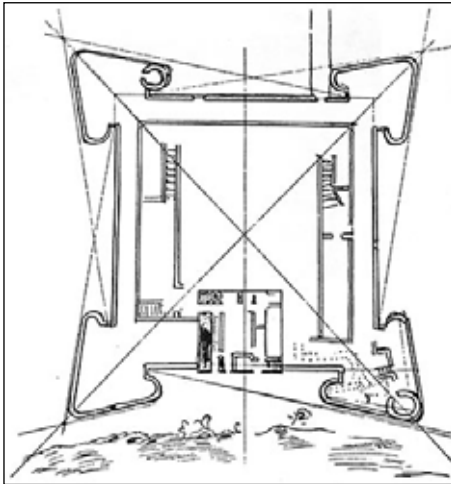
A tervezők bástyák fejlődése során számtalan formát kipróbáltak: hegyeset és tompaszögűt, magasat és alacsonyat, kicsit és nagyméretűt. Az 1530-as évekre alakult ki az forma, amely már kellőképp alkalmazkodott az új igényekhez. Az újfajta erősség pedig Firenzében,



26a Civita Castellana erődjének masszív tömbje a magasból



26b Civita Castellana nyugati oldala a magas toronnyal (mastio)





28b A Fortezza da Basso a magasból

a Fortezza da Basso megépítésével (1534) öltött testet, amelybe az ifjabb Antonio da Sangallo (1485–1546) az összes addigi tapasztalatot belesűrítette (28. kép). Sangallót ezután III. Pál pápa hívta Rómába, aki a zsoldosok 1527. évi dúlása után korszerű védőövvvel akarta biztonságossá tenni székhelyét. Bár a két mérföld hosszú, tíz bástyát magába foglaló erődítmény munkálatai nem fejeződtek be, de a Sangallo által tervezett és épített bástya a Porta Ardeatina közelében ma is látható. Nagy mérete, széles, sok ágyút befogadó szárnyai, aknafigyelő folyosói már a jövőt vetítik előre. (29. kép)

Az új rendszer elterjedésének egyik fő akadályát a korábbiakhoz képest megnőtt méretű építkezések finanszírozási problémái jelentették. Egyáltalán nem véletlen, hogy kezdetben csupán egy-egy bástyát emeltek az adott város vagy erődítmény veszélyeztetett pontjain, ám teljeskörű átalakításba szinte sehhol sem fogtak bele. Ezek a magányos bástyák természetesen nem sokat segítettek a védelem helyzetén. Ráadásul a megrendelők anyagi megfontolásokból

27a Nettuno a tengerpart felől (túldaltal fent)

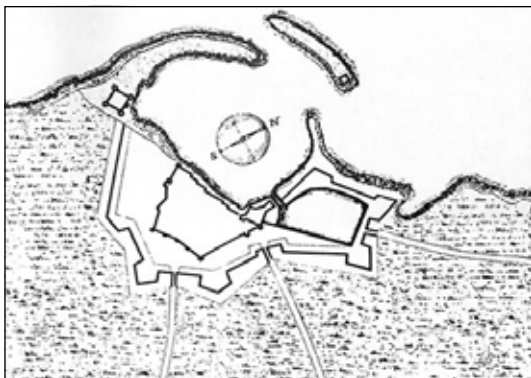
27b A Sangallók terve Nettuno várához. Érdemes megfigyelni a szerkesztővonalakat (túldaltal középen balra)

28a Az ifjabb Antonio da Sangallo terve a firenzei Fortezza da Basso erődhez (túldaltal középen jobbra)

28b A Fortezza da Basso árka és az egyik bástya szárnya. A befalazás ellenére jól kivehetők a korábbi alsó lőrészek, amelyekből az árkot lehetett pásztázni, illetve látszik az egykori fül éle is (túldaltal alul)



29 Az ifjabb Antonio da Sangallo bástyája Rómában, a Porta Ardeatina közelében



30 Az idősebb Antonio da Sangallo terve Civitavecchia védőövére

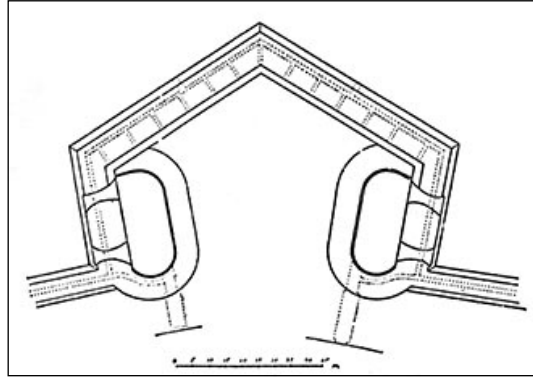
igyekeztek tervezőket rászorítani, hogy a régi városfalakat is felhasználják, ám azok többnyire teljesen szabálytalan formát mutattak, ami nagyon megnehezítette a koherens rendszer kialakítását. Kezdetben továbbá nem vették kellően figyelembe a bástyákon elhelyezendő tüzfegyverek hatásos lőtávolságát sem, így az amúgy is kicsi, kevés ágyút befogadni képes bástyák gyakorta túl messze kerültek egymástól, és sem a köztük levő kurtinát, sem egymást nem tudták kellően fedezni. Ez utóbbit akadályozta a szárnyak szerkezeti hiányossága is. A szárny hátravont részét az ágyúkazamatákkal ugyanis sokszor túl jól sikerült elrejteni, azaz a helyén maradt rész, a fül akadályozta a szabad kilövést, eltakarta az előterep azon részét is, amit pedig még mindenképp tűz alatt kellett volna tartani. Ott pedig a támadók könnyebben beáshatták faltörő ágyúikat.

A megrendelőknek és a tervezőknek előbb-utóbb be kellett látni, hogy a „toldozás-foltozás” módszere nem költség-hatékony. A tervezők, akik, mint Nettuno esetében láttuk, kezdettől fogva

31 Verona védműveinek déli szakasza a magasból



rendszerben gondolkoztak, megpróbálták elveiket nagyobb méretekben, a városerődítések szintjén is megvalósítani. Megintcsak az idősebb Antonio da Sangallo volt az, aki ebben élen járt, midőn a már említett Civitavecchia városa köré tervezett egy olyan védőövet, amelyben már érvényesült a bástyák kölcsönös védelme (nem valósult meg teljesen – 30. kép). Az első nagyobb méretű bástyás városerődítés a velencei származású Michele Sanmicheli (1484–1559) nevéhez fűződik, aki rokonságban állt a Sangallo famíliával. Sanmicheli 1530-ban kapta feladatul Verona védműveinek (31. kép) átépítését, amely város kulcsszerepet játszott Velence szárazföldi birtokainak védelmében. Sanmicheli bástyái alaprajzukat tekintve a Sangallók iskoláját követték, de azoknál jóval alacsonyabbra épültek. A külső falburkolathoz belül erős támpillérek csatlakoztak, amelyek mind a külső kőfalat, mind a belső földtöltést szilárdabbá tették. A bástyákat boltozatos folyosók kötötték össze. Legnagyobb újítása azonban a szárnyakat érintette:



32 Michele Sanmicheli veronai bástyájának (Baluardo dei riformati) alaprajza



33 Baldassare Peruzzi megmaradt bástyája Sienában

34a Lucca egyik fülesbástyájának szárnya

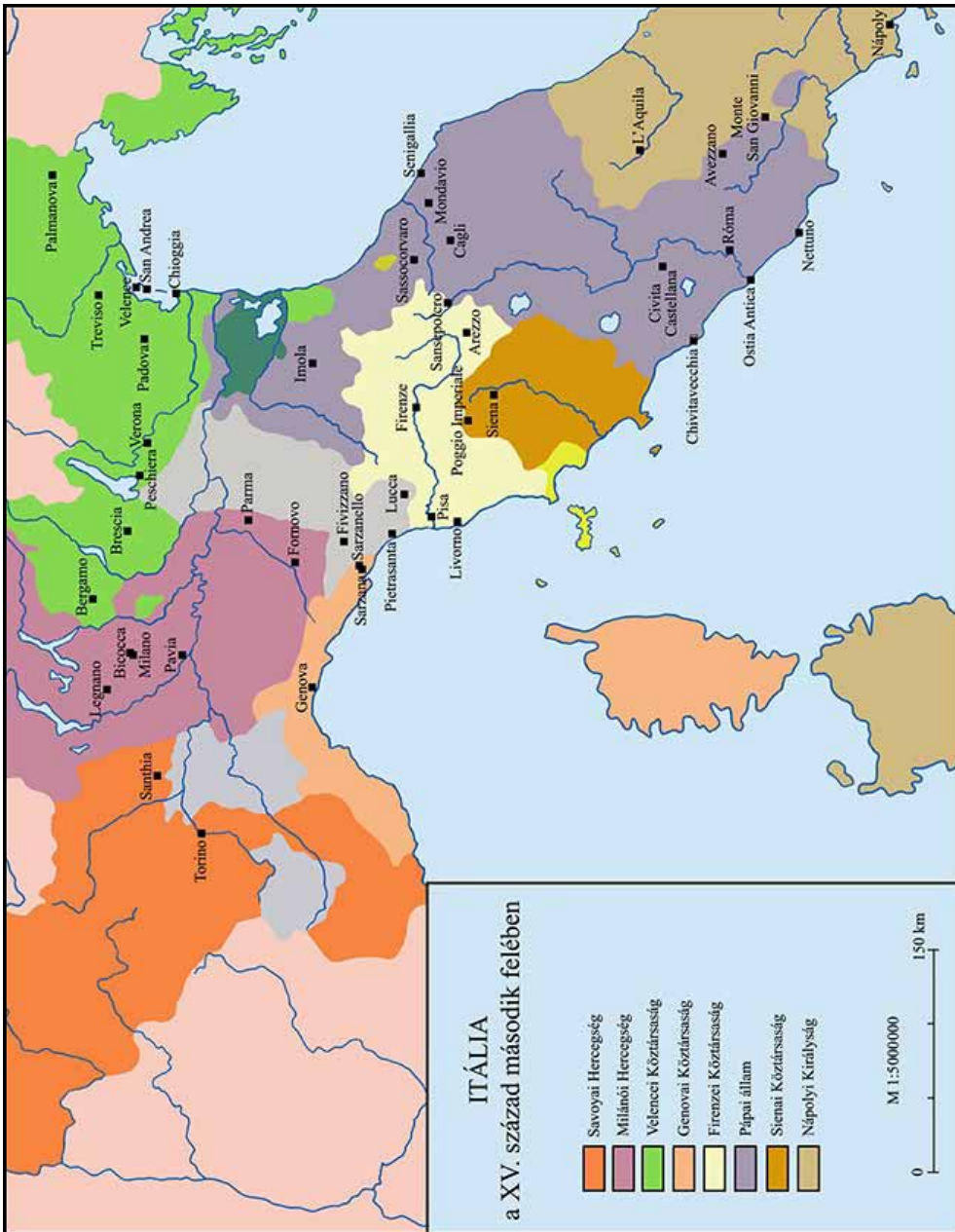




34b Lucca védművei a magasból



35 Civitavecchia kikötőerődje ma is romantikus képet nyújt



a szárny alját meghagyta eredeti helyén, amelyet a külső árokpart amúgy is eltakart, és ide helyezte az árkot pásztázó ágyúkat; csak a felső részt vonta hátra, az ismert módon. Az ágyúállások nyitottak voltak, ami megkönnyítette a lőporfüst eloszlását, legfeljebb a felül levőket zavarták időnként az alsó szint ágyúi (32. kép). Sanmicheli a továbbiakban Krétát erősítette a törökök ellen, majd Chiusa, Legnano, Peschiera, Brescia, Bergamo és Pavia védművein dolgozott, valamint Velence védelmében felépítette Chioggia és San Andrea erődjét. Terveiben szabadon és rugalmasan alkalmazkodott a helyi lehetőségekhez, így nem véletlen, hogy a korszak legnagyobb építőmesterei közt tartották számon. A teljeskörű város-erősítésre további példaként említhető Siena (33. kép) és Lucca (34. kép). Az előbbit Baldasare Peruzzi (1481–1537), az utóbbit Galeazzo Alghisi (1523–1573) tervezte és építette.

A bástya és a bástyás rendszer kialakulásának időszakában a régi és új építészeti elemek egy darabig párhuzamosan léteztek. Példaképp Donato Bramante (1444–1514) tervei alapján 1508–1515 között épült fel Civitavecchia kikötőerődje (35. kép), amely még mindig vastag kőfalakkal és kerek védművekkel akart megfelelni az új kihívásoknak. Sőt, ahol kevés volt a pénz, vagy gyorsan meg kellett egy helyet erősíteni, ott továbbra is előszeretettel alkalmazták a földtöltéseket, akár az új elveknek megfelelő formában is. Így Ferrara is efféle védművekkel büszkélkedhetett, amelyeket 1496 és 1511 között emeltek, s amelyeket már a következő évben továbbfejlesztettek, folyamatosan alkalmazkodva az új kihívásokhoz. Jóval később, midőn 1555-ben a spanyolok a Piemontban levő Santhià városát ostromolták, a földerődítményekbe három nap alatt 6300 ágyúgolyó csapódott, anélkül, hogy ezzel a spanyolok egy lépéssel is előbbre haladtak volna az ostromban.

Az olasz rendszer fejlődésének új szakasza

Az 1530-as évek fordulópontot jelentettek az olasz várépítészeti rendszer fejlődésében. A Fortezza da Basso felépültével véget ért a kísérletezés kora, elkövetkezett a hibák kijavításának, a szisztematikus fejlesztésnek, a tökéletesítésnek ideje. A Fortezza da Basso ötszögű erődítményét viszonylag nagyméretű bástyák és rövid kurtinák jellemzik, amelyek az olasz rendszer következő időszakának fő sajátosságai lettek (l. a 23. képet). Ugyancsak alapelvvé vált, hogy a tervezésnél a kézi lőfegyverek hatásos lőtávolságából indultak ki, ami természetesen kisebb az ágyúkénál, így a nagyobb mennyiségben bevethető muskéták is képessé váltak a védművek fedezésére. Mind gyakrabban alkalmazták a szabályos sokszög alaprajzot, ami egyrészt a már mondott esztétikai és geometriai elvekre vezethető vissza, másrészt arra, hogy így az erődítmények minden irányban azonos erejű védelemmel rendelkeztek. A kezdeti négyszögű alaprajzot hamar elvetették, mivel az az akkori szerkesztési módszerek és elvek miatt túlságosan hegyes bástyákat eredményezett, amelyek a védelem szempontjából kevésbé előnyösek. Leggyakrabban öt- és hatszög formát alkalmaztak, de pl. az ideális város elvén létrejött Palmanova (Velencétől keletre) már kilencszögű (36. kép). A szabályos ötszög kiváló példáját szolgáltatta a Paciotto da Urbino (1504–1576) által a savoyai herceg számára 1564-ben tervezett torinói citadella, amely nagyszerűen ötvözte az arányosságot a hatásossággal.

A továbbiak megértéséhez nem kerülhet meg némi elméleti fejtegetés. Arról van szó, hogy rendelkeznek bár egy erődítmény bármilyen jól szerkesztett bástyákkal, azok önmagukban nem tudták megakadályozni a falak megközelítését, a védők ágyúinak elhallgattatását, a réstörést és a gyalogsági rohamokat. A javuló ostromtechnika hamar módot talált

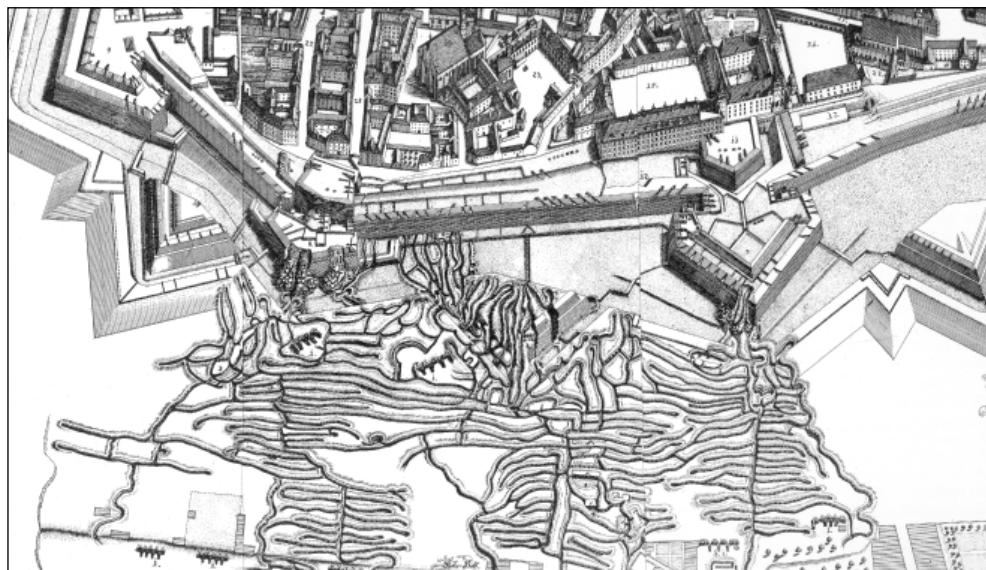


36 Palmanova a magasból.

*Az erődítmény fő vonalai a védműveken burjánzó növényzet ellenére jól kivehetők.
Az erőd számos átépítésen és bővítésen ment keresztül, az ekkor épült elővédművek ma is láthatóak*

arra, hogyan lehet védetten, széles, mély és zezugos ostromárkokkal eljutni a falakig, és ott beásni az ágyúkat. Épp ezért vált szükségessé a védelem mélységben történő tagolása. A csúnya szakszavak mögött az a valós igény állt, hogy már a falaktól távolabb le kell lassítani, meg kell állítani az ostromlókat. Ennek legjobb módja a külső védművek elhelyezése a főfalak előtt.

A gyakorlatban erre a célra már régóta alkalmazták a várárkot, amely a bástyás rendszer kialakulását megelőző és az azt követő időszakban is elsődleges védmű maradt. Lehetett víz-, vagy szárazárok, ami elsősorban a terepviszonyoktól és a vár földrajzi elhelyezkedésétől (mocsaras vidék, folyó közelsége, vagy épp sziklás hegytető) függött. Mindkét árokfajának megvolt a maga előnye és hátránya. Az előbbi megakadályozta az aknázást és a gyalogság



37 Korabeli metszet a Burg-Ravelin környékén folyó harcokról. Az ostromló törökök árkai nem nagyon emlékeztetnek a kor nyugati mintájú, szabályos, előre megtervezett árokrendszerére

közvetlen támadását falak ellen, az utóbbi pedig lehetővé tette a védők váratlan kitöréseit az ostromművek elpusztítására. Ha viszont a vizesárokból a vizet leeresztették, vagy földtöltést tudtak rajta keresztül építeni, oda lett az előny. A szárazároknál pedig meg kellett oldani az árok aljának védelmét, mert ott az ellenség viszonylag könnyen megvethette a lábát. Erre a célra többek között fedett állásokot (ol. capannati) építettek be az árok aljába, annak vonalára merőlegesen, illetve oldalába vagy a töréspontokra, ahonnan a védők muskétáikkal végigpásztázhatták azt. Bármely típusú árok esetében lényeges szempontot jelentett még, hogy a külső árokpárt a lesüllyesztett falak alját eltakarta az ostromlók ágyúi elől.

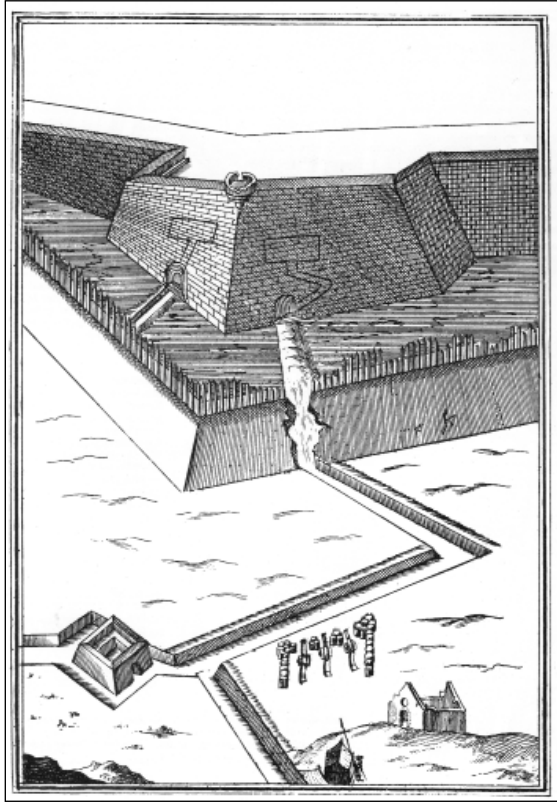
Az árkok kétségtelen előnyei azonban nem elégtették ki a várépítészeket. A felsoroltak csupán passzív tényezők, holott az árkok, megfelelően kiépítve, az aktív védelem részévé tehetőek. Korábban a tüzérség és a kézi lőfegyvert használó gyalogság a várfalak tetejéről, összekeveredve, egyetlen vonalba sorakozva próbálta meg az előteret tűz alatt tartani. 1556-ban Nicolo Tartagliának (1499–1557), a tüzérség szakértőjének támadt az a zseniális ötlete, hogy a várarak külső oldalán (ol. contrascarpa) is létre lehet hozni egy védelmi vonalat. Azzal, hogy ott mellvédet emeltek, a gyalogság előretolt álláshoz jutott, ahol kiválóan érvényesíthette a muskéták tömegtüzeiben rejlő erőt. A bőséges háborús tapasztalattal rendelkező Pietro Cataneo (1510 k.–1574 k.) ezt megtoldotta azzal, hogy e mellvéd mögött létesítsenek széles őrző utat és az árok töréspontjain pedig gyülekezőhelyeket a védők mozgásának megkönnyítésére. Ezt a védműegyüttest nevezték fedett útnak (ol. via coperta), no nem azért, mert tetővel fedték volna be, hanem mert a mellvéd elfedte a mögötte rejtőzőket. A fedett út segítségével a katonákat gyorsan át lehetett csoportosítani a veszélyeztetett pontokra, végül pedig rejtve lehetett őket összevonni a meglepetésszerű kitörésekhez.

A fedett úttal összefüggésben kell beszélni a vársíkról (ol. spalto, fr. glacis), amely a fedett út mellvédjének folytatása az előteret felé. Korábban említettem már, hogy Fra Giocondo Treviso falai előtt 500 méteres sávban mindent letaroltatott, hogy szabad kilövést biztosítson

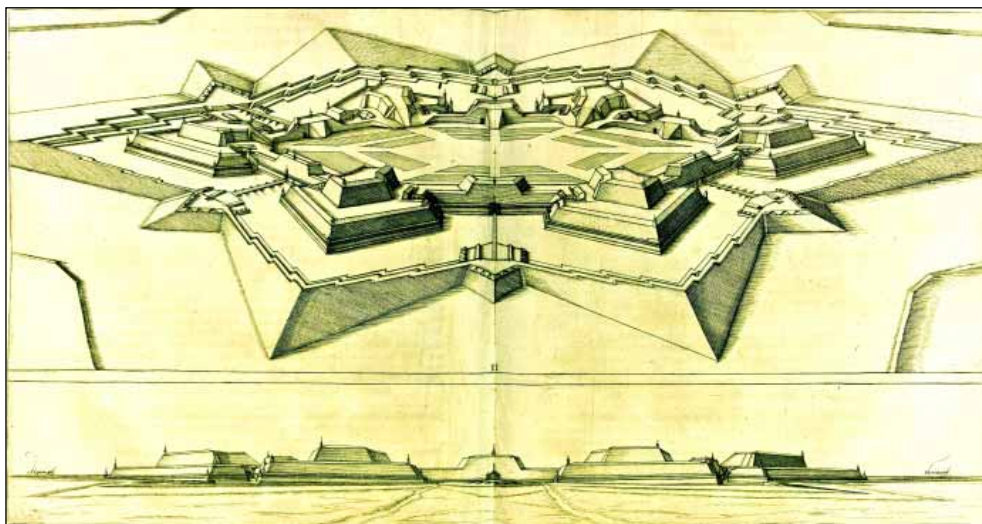
a védők tűzfegyvereinek, illetve hogy az ellenség ne tudjon elbújni az épületek közt. Nos, a vársík ugyanezt a célt szolgálta, azzal a különbséggel, hogy elvben pontosan meghatározott szögben lejtett, és végül belesimult a terepbe. A szöget pedig úgy határozták meg, hogy a várfalakon álló ágyúk a felszínével párhuzamosan tudják azt végigpásztázni. Így a támadó vagy vállalta a véres veszteségeket, amikor a nyílt térségen megpróbált fedezékek nélkül keresztültörni, vagy beásta magát, ami azonban lassú, ember- és anyagigényes műveletnek ígérkezett. Ám az olasz rendszer célja többek közt ez is: mindenáron lassítani, akadályozni a támadót.

A következő védmű céljának megértéséhez sem nélkülözhető az elmélet. A bástyák kora előtt az ostromlók a kurtinát próbálták támadni, mivel a tornyokban levő hajítógépek és az íjások keresztttűzének hatékonysága kicsi volt. A bástyák formai kialakítása azonban, mint láttuk, épp azt szolgálná, hogy a kurtinát rohamozó gyalogságot keresztttűzbe fogják. Épp ezért, ha a támadó még mindig a kurtinát vette célba, először a szomszédos bástyákat kellett semlegesítenie. A kezdetben kisméretű és csekély tűzerejű bástyáknál ez még olykor működött is, ám a támadás célpontjának változásával a védelem súlypontja a kurtináról egyre inkább a bástyákra helyeződött át (más szóval igyekeztek biztosítani, hogy a bástyákon mind több tűzfegyvernek jusson hely). Ennek ellensúlyozására azonban a kurtina elé mintegy kiegészítésként egy olyan védművet kezdtek beépíteni, amely egyrészt jelenlétével akadályozta a réstörést, másrészt saját tűzfegyverei révén megnövelte a keresztttűzhatást, így végleg lehetetlenné tette a kurtina elleni közvetlen támadást. Ezt a háromszög (vagy inkább gyémánt) alakú védművet nevezték pajzsgátnak vagy ravelinnek, és tulajdonképpen úgy működött, mint egy előretolt bástya. Gyakorta használták a várkapu fedezésére is. Megjelenése után a támadók már csak a bástyákat vehették célba, azoknak is elsősorban a csúcsát, mivel ez a pont van legtávolabb a két szomszédos bástya szárnyán levő fedező lövegektől. Ezzel együtt a védelem súlypontja is teljes mértékben a bástyákra helyeződött, a kurtina már csak az összeköttetést biztosította közöttük. A későbbiekben a pajzsgát feladatává vált a megnövelt szélességű (olykor már fül nélküli) bástyaszárny megfelelő takarása az ostromágyúk előtt (24. kép).

A ravelin jelentőségét és hatékonyságát egy sok szempontból magyar vonatkozású esemény is bizonyította. Midőn az oszmán had 1683-ban Bécset ostromolta, a hősiessen védel-



38 Az aknakamra elhelyezkedése a bástyában



39 Daniel Speckle erődítményének madártávlati képe

mezett Burg-ravelin bevételével három hosszú hetet és sokezer embert vesztegetett el (37. kép). Ez a késedelem időt adott a felmentő seregnek a gyülekezésre és felvonulásra, a bekövetkező kahlenbergi győzelem (szeptember 12.) pedig a magyarországi törökellenes felszabadító háború nyitánya lett.

Végezetül ki kell térni az elővédművek egy másik fontos vonatkozására is. Azzal, hogy ezek révén a tüzérséget sikerült a főfalaktól hátrébb kényszeríteni, illetve hogy az egész erődítmény egyre kisebb célpontot nyújtott az ágyúknak, nagyban felértékelődött egy régi, az ókor óta ismert támadó technika, az aknázás. Ennek a lőpor feltalálása előtti időkben alkalmazott technikájáról szó esett már. A lőpor megjelenése itt is nagy változást hozott, ha a várfal alá fúrt folyosó elkészítésének módjában nem is, de hatásmechanizmusában annál inkább. Az akna eredményessége azon múlt, hogy sikerült-e pontosan a fal alá beásni a lőporkamrát, rendelkeztek-e az ostromlók elegendő és nagyerejű lőporral, és végül, hogy sikerült-e megfelelően tömíteni az aknát (38. kép). Ha ez utóbbi feltétel hiányzott, az akna „visszalőtt”, és az ostromlóknak okozott tetemes károkat, nem a védőknek.

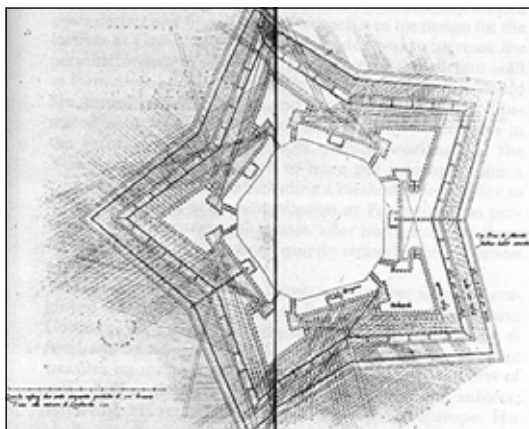
Jelen ismereteink szerint a lőporos akna első datált alkalmazása magyar vonatkozású. Midőn 1440-ben Murád szultán megostromolta Nándorfehérvárat, a védelmet irányító Thallóczy fivérek, főként Jován vránai perjel vezetésével az őrség aláaknázták a falak elé épített ostromműveket és a rőzsekötegekkel betöltött árkokat. Amikor a török gyalogság rohamra indult, a lábuk alatt robbantották fel azokat, s támadók százai-ezrei elevenen elégttek. Az óriási veszteségek hatására a szultán az ostrom feladására kényszerült. Itáliában 1487-ben, Sarzanello ostrománál próbálkoztak ezzel az eszközzel a firenzeiek, csekély eredménnyel. E fegyver későbbi jeles szakértője, egy bizonyos Pedro Navarro nevű spanyol zsoldos tanuja volt e kudarcnak, és láthatóan tanult belőle. 1500-ban Kefalónia szigetén a török kézen levő San Giorgio ostrománál már pusztító hatással alkalmazta. 1503-ban a franciák ellen mutathatta meg ügyességét, midőn a spanyolok a Nápoly melletti Castel Uovót akarták elfoglalni. Navarro titokban közelítette meg a sziklát, amelyen az erőd állt, és ott három hétig dolgozott embereivel az aknán anélkül, hogy felfedezték volna. Végül begyűjtotta az

aknát, amely levegőbe repítette a szikla egy részét a felette álló védművekkel együtt – és a várkápolnában tanácskozó teljes francia vezérkart is. Mindezek hatására a lőporos akna hamarosan az ostromok bevett és veszélyes fegyverévé vált, amellyel az ügyes támadó olykor a tüzérségnél gyorsabban tudott utat nyitni gyalogságának. Természetesen gyorsan kialakultak az elhárítására szolgáló megoldások, legfőképp az erődítmények alá épített aknafigyelő folyosók. A leghatásosabb ellenszernek azonban a széles és mély vizesárok, illetve az ingoványos, mocsaras talaj bizonyult.

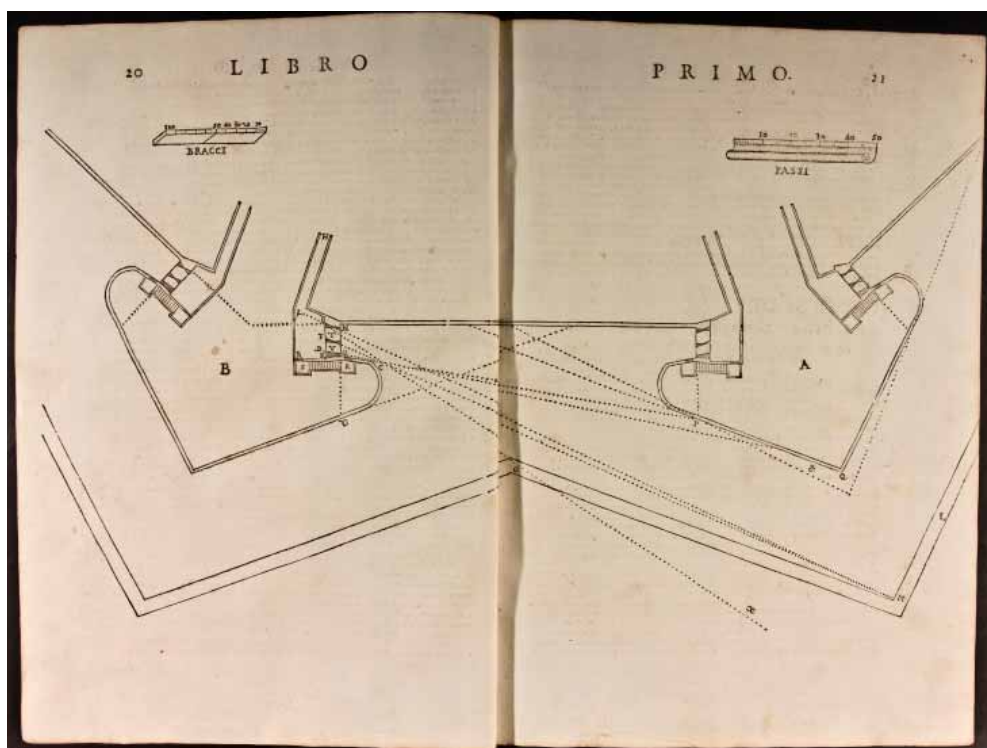
Az olasz rendszer elterjedése

Az olasz rendszer elterjedését több tényező segítette elő. Egyrészt az újfajta erődítések révén elért sikereknek gyorsan híre ment Európa-szerte, főként a kontinenst keresztül-kasul bejáró katonák révén. Másrészt az ugyanezen okból egyre nagyobb hírnévre szert tevő itáliai várépítészeket szívesen fogadták fel más európai országokban, városokban. Így a rendszer helyi sajátosságokhoz történő adaptálása révén újabb tapasztalatok keletkeztek, illetve mást is megkezdődött az olasz rendszer továbbfejlesztése. Ennek folyamányaként azonban Franciaországban, a Német-római Birodalomban, a Spanyol Királyságban, Angliában és főként Németalföldön is kezdett kialakulni egy olyan hadmérnök-várépítész réteg, amely a 16. század második felében már felvette a versenyt az itálieiakkal, sőt, olykor felül is múlta őket. Ennek legkiválóbb példáját Strassburg szülötte, Daniel Speckle (1546–1589) szolgáltatta, aki német büszkeséggel vallotta, hogy ő és honfitársai vannak olyan jók, mint bármely más nemzet fiai. Speckle mindvégig a német-római császár szolgálatában állt, miközben dolgozott Ulm, Kolmar, Bruck an der Leitha, Ingolstadt, Hanau, Schlettstadt, Hagenau, továbbá Prága és Bécs, valamint természetesen saját szülővárosa erődítésein. Személyének magyar vonatkozása is van, járt Győrött és Komáromban, le is rajzolta ezen várakat, s talán valamilyen szinten részt is vett építésükben. Speckle, bár élesen kritizálta az itálieikat, saját rendszerének fő vonásaiban nem tért el az utóbbiak által lefektetett alapelvektől. Ugyanakkor számos olyan rész módosítás fűződik a nevéhez, amely kimozdította a várépítészeti fejlődését az addigi, és valljuk be, a szabályokhoz egyre merevebben ragaszkodó irányból (39. kép). Speckle halála évében adta ki elképzeléseinek összefoglalását „Architectura von Vestungen” címmel, amely később sok kiadást megért, és több más nyelvre is lefordították. Néhány példányra Magyarországra is elkerült, egyik éppen a költő és hadvezér Zrínyi Miklós könyvtárában ma is megtalálható.

Speckle művének sikere egyáltalán nem tekinthető sem véletlennek, sem kivételesnek. A 16. század második felében egyre-másra jelentek meg a várépítészeti szakmunkák. Olybá tűnik, hogy a várépítő mesterek kivárták, míg



40 Francesco de Marchi terve egy szabályos ötszögű erődítményhez



41 Erődterv az ágyúk kilövési lehetőségeinek ábrázolásával
 Buonaiuto Lorini könyvéből

a rendszer alapelvei tisztázódtak és az a gyakorlatban is bizonyít, s csak ezután tették közzé saját elképzeléseiket. Mindenesetre az 1550-es évektől megjelenő művek kevésbé foglalkoztak az alapelvekkel, annál többit az elméletileg olykor elhanyagolhatónak látszó, de a gyakorlatban nagyon is fontos részletekkel, amelyek révén az olasz rendszer tovább tökéletesedett.

Az egyik legnagyobb hatású mester Francesco de Marchi, az itáliai és németalföldi háborúkat megjárt veterán tüzér és várépítész volt. Marchi már tudatosan, az újabb tapasztalatokra alapozva szerkesztett nagyméretű bástyákat rövid kurtinával, elővédművekkel (40. kép). „Dell’ architettura militare” című művét 1565 körül fejezte be, ám az csak halála után, 1599-ben jelent meg. Majd sorban következett a többi alpmunka: Pietro Cataneóé, Giovan Battista Belluzzié és Giovan Battista Zanchié 1554-ben, Giacomo Lanterié 1557-ben, Girolamo Cataneóé 1564-ben, Jacopo Fusto Castriotto Girolamo Maggi által javított műve ugyanakkor, Antonio Lupicinié 1582-ben, a Magyarországon is építő Carlo Thetié és Gabriello Buscáé 1585-ben, Buonaiuto Lorinié pedig 1596-ban (41. kép). Összességében 1472-től, midőn az első, e témát is érintő, „modern” szakmunka, Robertus Valturius: De re militari. Libri XII. c. műve megjelent, a 16. század végéig 47 itáliai szerző munkája látott napvilágot, 152 kiadásban. 1650-ig bezárólag pedig a 16. századi itáliai építészek könyvei még ötvenháromszor jelentek meg, továbbá 33 újabb szerző 57 munkája került ki a nyomdákából.

Ha már a számoknál tartunk, érdemes egy pillantást vetni arra is, miként alakultak a kiadások a különböző nemzetek közt.

nemzetiség	1600-ig		1601-1650 között			összesen	
	szerzők száma	megjelent művek száma	szerzők száma	megjelent művek száma		szerzők száma	megjelent művek száma
				16. sz-i szerzőktől	17. sz-i szerzőktől		
itáliai	47	152	33	53	57	80	263
német	8	27	35	4	62	43	93
francia	5	9	31	14	93	36	116
németalföldi	3	6	9	15	25	12	46
angol	2	4	9	–	10	11	14
spanyol	3	7	3	7	3	6	17
svéd	–	–	1	–	1	1	1
lengyel	–	–	1	–	1	1	1

Az adatokból egyértelműen látható, hogy a 16. századot az itáliai mesterek és műveik uralták, ám a 17. század első felére már a franciáké és a németeké a vezető szerep, s ha hozzá vennénk a század második felét is, még nyomasztóbb lenne az utóbbiak fölénye. Ám ez mit sem von le az itáliaiak érdeméből, akik megteremtették az alapokat más nemzetek számára is.

Az olasz rendszer jelentősége

Bár mindeddig csak a tüzéség és az erődítmények fejlődését követhettük, azért nyilvánvaló, hogy velük párhuzamosan a többi fegyverfajta és fegyvernem, s ennek következtében a taktika és a stratégia is átalakult. Az olasz rendszer tehát nem önmagában való technikai újítás csupán, hanem része egy nagyobb jelenségegyüttesnek, amelyet újabban „hadügyi forradalom” összefoglaló névvel illet a történész szakma. Ezen belül a legkézzelfoghatóbb és leglátványosabb változás a hadseregek létszámában figyelhető meg, amely a 15–17. század folyamán drasztikusan megnőtt, országoktól függően kb. 5–15-szörösére. Katonai szempontból ez a tüzfegyverek, ezen belül is főként a kézi lőfegyverek tömeges elterjedésével magyarázható. Ennek folyományaként a 16. század végére, a 17. század elejére taktikai szinten a mindinkább tüzfegyverekkel felszerelt gyalogság (és részben a lovasság) harcmodora gyökeresen átalakult, stratégiai szinten pedig megerősödött a támadó jelleg: a cél egyre inkább az ellenség megsemmisítése lett.

A katonai magyarázat azonban kevés. Ugyanis a politika határozza meg a háború célját – megint elmélet –, abban a korban persze elsősorban a hódítást, és ezzel együtt a stratégiát, a háború eszközeit, és a mindehhez szükséges hadsereg méretét is. Ha nagyobbak a célok, nagyobb haderő kell, főként ha ezt az újfajta fegyverek – pl. a kézi lőfegyver elterjedése és tömeges alkalmazása – lehetővé teszik. Ehhez azonban a társadalom erőforrásait is nagyobb mértékben kell mozgósítani. Ennek egyik legegyszerűbb módja pedig az adók növelése, valamint a háború menedzseléséhez szükséges bürokrácia megteremtése (l. alább a Habsburgok példáját). A másik oldalon természetesen azonnal felmerült az igény egy olyan eszközre, mely képes e nagyobb támadó erő feltartóztatására: ez az olasz rendszer. Ám ennek kiépítése és fenntartása ugyanolyan társadalmi erőforrásokat igényel, mint az ellenfél

hadsergének felállítása. Az olasz rendszer alkalmazása viszont jószerével egészen a híres francia marsall, Sebastian Leprestre de Vauban fellépéséig előnyt biztosított a védelemnek, így alkalmasint a katonailag gyengébb fél is tartósan ellen tudott állni az erősebbnek. Ennek számos példáját ismerjük, de a leglátványosabb a hatalmas Spanyol Királyság veresége a kicsiny Németalföldtől. Az olasz rendszer tehát csökkentette a nagyobb és kisebb hatalmak közt a katonai erőkülönbséget, és lehetővé tette a kisebbeknek politikai függetlenségük megőrzését. Katonai következményként megemlítendő, hogy bizonyos területeken a várvasok kerülnek előtérbe a nyílt csatákkal szemben (de pl. a tágas kelet-európai síkságokon nem).

Az olasz várépítészet alkalmazásának okai, lehetőségei és módszerei Magyarországon

Az olasz rendszer megjelenése Magyarországon nem választható el sem a török hódítás-tól, sem az országban 1526-ban, illetve azután bekövetkezett eseményektől, de legfőképp attól nem, hogy Mohács után a Magyar Királyság elvesztette az önálló cselekvés lehetőségét, és két nagyhatalom, a Habsburg és az Oszmán Birodalom közé ékelődve, a kettő küzdelmének színterévé vált. Annak megértéséhez, hogy az olasz várépítészeti rendszer milyen szerepet játszott a törökellenes védelmi rendszerben, feltétlenül át kell tekinteni ez utóbbi kialakulását és szerkezetét, ha nem is minden részletében, de a témához kapcsolódó elemeket mindenképp.

A törökellenes védelmi rendszer kialakulása

1526. augusztus 29-én a Magyar Királyság hadereje döntő vereséget szenvedett a minden tekintetben fölényben levő oszmán seregtől. Szulejmán szultán ezután elfoglalta és kifosztotta Budát, majd elhagyta az országot. Eljárása teljes mértékben megfelelt az oszmánok Balkánon már jól bevált hódítási szokásainak. Ám e lépése később mégis hibásnak bizonyult. Szulejmán – és minden utóda – számára ugyanis a fő célt nem Buda, nem is Magyarország jelentette, hanem Bécs, a Habsburgok székvárosának megszerzése, s ezzel a mintegy szimbolikus leszámolás a nagy ellenféllel. Ám Bécs már túlságosan távol feküdt Isztambultól, ahonnan a szultáni seregek minden év áprilisában elindultak hódító útjaikra. Az 1529. és 1532. évi hadjáratok kudarcá rávilágított, hogy még az ereje teljében levő Oszmán Birodalom sem képes egyetlen lendülettel áthidalni a nagy távolságot, megoldani az ebből adódó (utánpótlási) problémákat, sőt, még Magyarország gyors bekebelezésére sem képes. A Portán lassan megérlelődött az a felismerés, hogy Bécs megszerzéséhez előbb Magyarországot, és benne főként Budát kell elfoglalni, amely azután ugródeszkeként szolgálhat Bécs ellen. A döntést a magyarországi események is elősegítették. 1526 után, a kettős királyválasztás következményeként tulajdonképpen polgárháború dúlt az országban, melynek során az egyik fél, Szapolyai János, a Habsburg Ferdinándtól elszenvedett vereségektől kényszerítve, a segítség reményében, a szultán vazallusává szegődött. Szulejmán 1541-ben Szapolyai támogatásának ürügyén érkezett, csellel elfoglalta Budát, és azt az újonnan meghódított terület, a budai

vilájet székhelyévé tette. Ezzel az addig kétfelé szakadt ország három részre bomlott. A dél felől Magyarország testébe ékelődő Hódoltság ráadásul szinte elvágta Erdélyt a megmaradt királyi országrésztől, hozzájárulva az önálló erdélyi állam létrejöttéhez.

Mohács után Magyarországnak semmi esélye sem maradt, hogy az oszmán támadást saját erejére támaszkodva visszaverje. Ezt a magyar politikai vezetők egy része gyorsan felismerte és ennek tudatában az 1526 decemberi pozsonyi országgyűlésen Habsburg Ferdinándot választották magyar királlyá. Remélték, hogy a Habsburg Birodalom képes lesz megállítani a hódítókat. Azt Ferdinánd is pontosan tudta, és a Bécs elleni török támadások ebben megerősítették, hogy a törökök ellen valamennyi tartományának és országának teljes erejét mozgósítania kell, ki kell építenie a központi kormányzatot és biztosítania kell a maga számára Magyarországot, mint székvárosa és az örökös tartományok elővédjét. Ellenfelet, Szapolyait fegyverrel kényszerítette meghátrálásra, majd ezt követően az elfoglalt területeken már hozzákezdhetett az új törökellenes védelmi rendszer kiépítéséhez.

A védelem helyzete pedig súlyos gondot okozott. Nándorfehérvár (1521) és Pétervárad (1526) elestének következményeként ugyanis nemcsak a korábbi déli, a Száva–Al-Duna mentén húzódó védővonalak veszték el. Nándorfehérvár és Buda között jószerével semiféle akadály, sem természetes, sem mesterséges, nem keresztezte a felvonuló oszmán seregek útját. Ráadásul az ország belsejében levő, elavult várak alkalmatlannak bizonyultak egy új védővonal létesítésére. Így Buda elvesztésével az attól délre fekvő területek szinte automatikusan oszmán kézbe kerültek. A kezdetben keskeny hódoltsági sáv két oldalán sem álltak megfelelően kiépített erődítmények, így az oszmánok az elkövetkezendő években, egészen 1566-ig, Gyula és Szigetvár elfoglalásáig jócskán kibővítették Hódoltság területét. Kiemelten kezelték a stratégiai fontosságú Buda védelmét, ezért kezdetben az azt körülvevő várak, főként Székesfehérvár, Esztergom, Hatvan megszerzésére koncentráltak. 1541 után tehát ebben a teljesen megváltozott, hátrányos stratégiai helyzetben, állandó háborús viszonyok között kellett az ország belsejében új védelmi vonalat szervezni, új várakat építeni, korszerűsíteni a hadszervezetet, s megteremteni mindezek anyagi hátterét.

Ferdinánd már 1527-ben hozzákezdett a reformokhoz. Jóllehet ezek még főként az államigazgatás területére korlátozódtak, szerepük később fontosnak bizonyult. Fő döntéselőkészítő és döntéshozó testületként felállította a Titkos Tanácsot (Geheimer Rat), a pénzügyek központi irányítására pedig az Udvari Kamarát (Hofkammer). Magyar szempontból jelentős az először 1528-ban Budán létrehozott, majd 1531-ben Pozsonyban újjászervezett Magyar Kamara, amely az Udvari Kamara alárendeltségében intézte a magyarországi pénzügyeket. Ebből vált ki 1567 után a kassai székhelyű Szepesi Kamara.

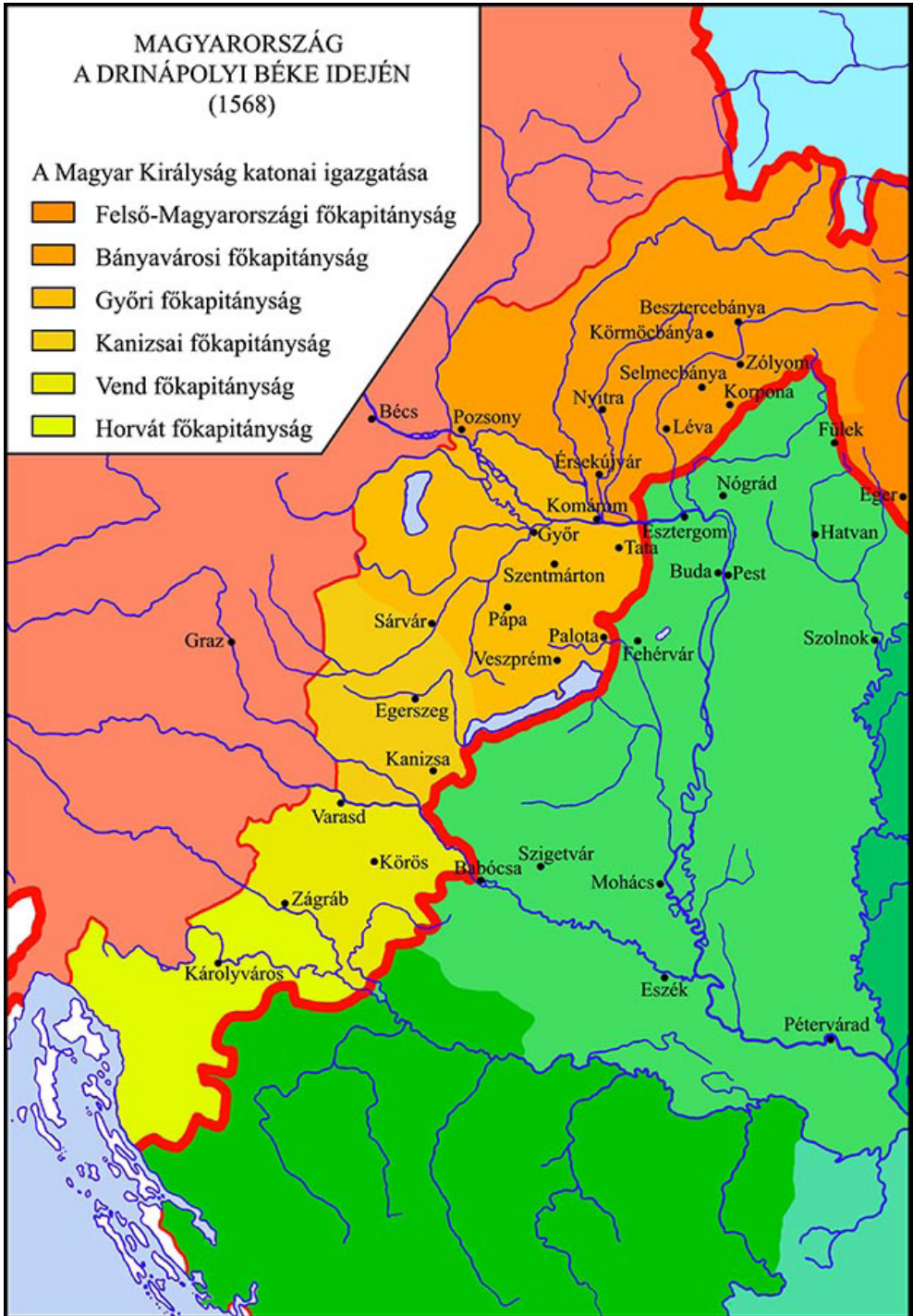
A pénzügy reformjával párhuzamosan változások indultak meg a hadügyek terén is. Az 1530-as évektől kezdve rendszeresen megjelentek a magyarországi hadszíntéren a királyi seregek, és ezek parancsnokai lassan megfelelő helyismeretet és a törökkel szembeni hadi tapasztalatot szereztek ahhoz, hogy kezükbe vegyék az új védelmi rendszer irányítását. Ezt a magyar rendek persze nem nézték jó szemmel, s néhány kivételtől eltekintve rendszeresek voltak a súrlódások, ám mivel a pénz és a katona is az örökös tartományokból érkezett, nem sok beleszólásuk maradt a katonai kérdésekbe.

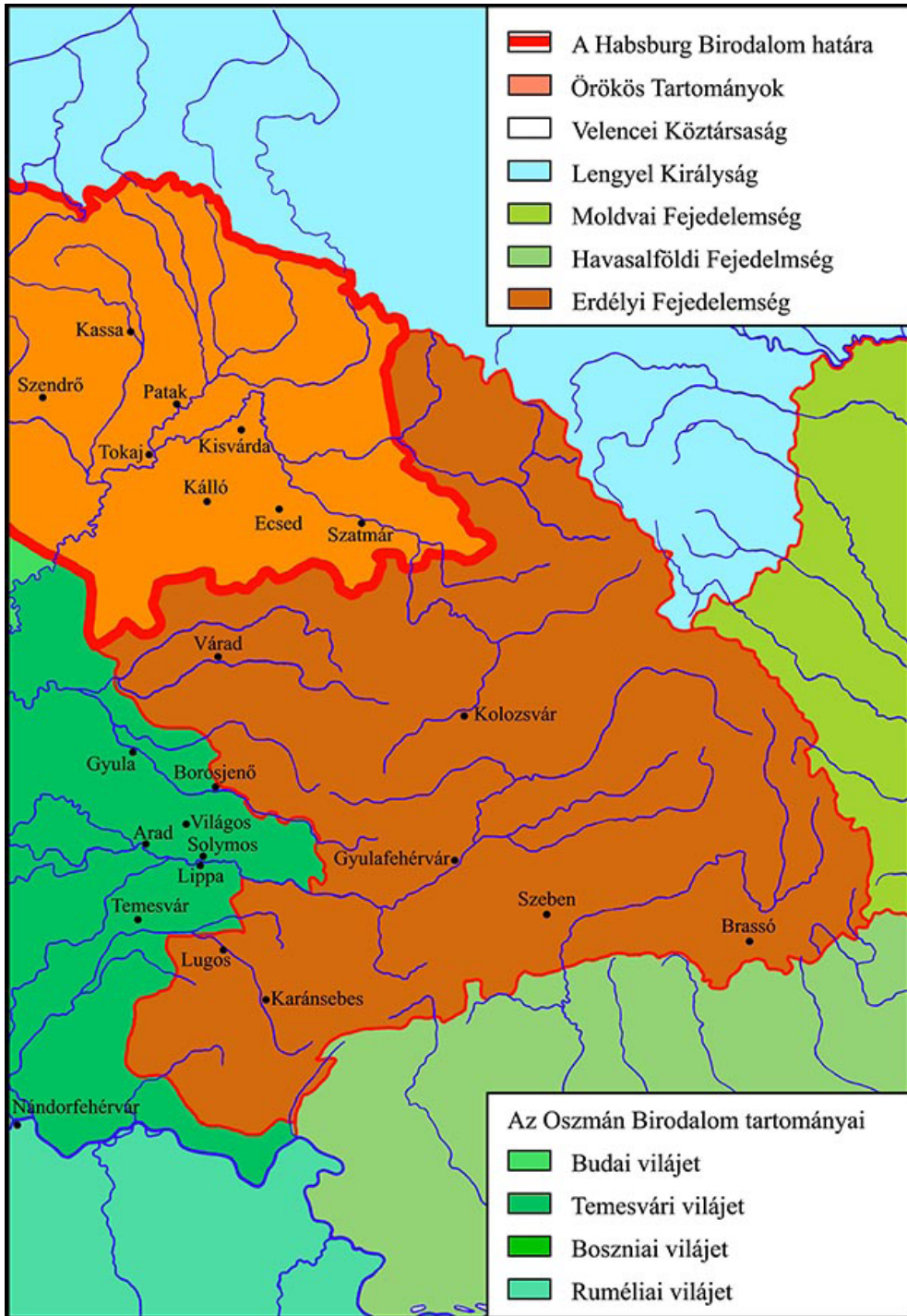
A hadvezetés gyorsan felismerte, hogy megfelelő erejű mezei haderő híján egyelőre csak várláncolat kiépítésével lehet az oszmán előnyomulást feltartóztatni. Ezért hozzáfogtak, hogy felmérjék és királyi kézbe vegyék a fontosnak ítélt erősségeket, majd a királyi őrséggel ellátott nagyobb várak körül kisebb őrhelyek hálózatát hozták létre. Szükség esetén új erősségeket is emeltek, néhány feleslegesét pedig leromboltak. A várak felszerelése és ellátása

MAGYARORSZÁG
A DRINÁPOLYI BÉKE IDEJÉN
(1568)

A Magyar Királyság katonai igazgatása

- Felső-Magyarországi főkapitányság
- Bányavárosi főkapitányság
- Győri főkapitányság
- Kanizsai főkapitányság
- Vend főkapitányság
- Horvát főkapitányság





még sok kívánnivalót hagyott, de a királyi várakból álló védelmi rendszer alapjait mégis megteremtették.

Az Adriától Erdélyig, nagyjából a síkvidék peremén húzódó hatalmas íven kialakuló védelmi rendszert persze nem lehetett egyetlen egységként kezelni, ezért kisebb övezetekre, főkapitányságokra bontották. Ezen belül Magyarországon legkorábban, 1546-tól a Bécs előterét védő győri várkörzetet hozták létre, s a Győr, Pápa, Veszprém, Szentmárton várában levő őrséget az alsó-ausztriai rendek fizették. Midőn pedig a törökök az 1552. évi hadjáratban elfoglalták a nógrádi várakat (1554-ben még Füleket is), a Felső-Magyarország elvágásával és a bányavárosokat fenyegető veszély elhárítására szervezték meg Balassa János főkapitánysága alatt a bányavárosi végvidéket. Ugyancsak az 1551–1552. évi török hadjáratok nyomán vált szükségessé délkeleten a gyulai vagy tiszántúli főkapitányság kialakítása.

A törökkel Magyarországon vívott háború sokasodó problémái végül szükségessé tették egy egységes irányító szervezet, az Udvari Haditanács (Wiener Hofkriegsrat) felállítását, amelyre 1556-ban került sor. A Haditanács állandó székhellyel rendelkezett, folyamatosan ülésezett, és jelentős létszámú tisztviselővel és szakértővel dolgozott, s felügyelte a teljes központi hadügyigazgatást és hadvezetést. Tevékenysége fő céljaul az egységes hadügyi szervezeti rendszer kialakítását szabták. Minthogy elsősorban a török elleni háborút irányította, így a Portával kapcsolatos diplomáciát is a Haditanács kezébe adták.

A Haditanács alárendeltségében új tisztségek és hivatalok jelentek meg, amelyek egy-egy szakterület irányításáért feleltek. A főhadszertárnok a várak hadianyagellátását, a főerődítési biztos az alá rendelt építési felügyelőkkel a várak építkezéseit, a főélelmezésmester értelemszerűen az élelmezést, a főmustramester a hadi fizetőmesterekkel a zsoldellátást intézte, a főhajóhidmester pedig az utánpótlást szállító dunai flottát irányította. Az iratok kiállítását és kezelését az Udvari Hadikancellária végezte. A Haditanács működésének hatékonyságát viszont rontotta, hogy a hadügyre fordított pénzekkel nem ő, hanem az Udvari Kamara rendelkezett, vagyis a Haditanács kérésére a Kamara utalványozott, már ha nem utasította el az igényeket az örökös pénzhiányra való hivatkozással.

A Haditanács létrejöttje meggyorsította a magyarországi hadszíntéren a végvidékek kialakulását. 1562-re befejeződött a győri végvidék megszervezése, 1566-ig kiformalódott a bányavárosi, a felső-magyarországi és a (Szigetvár és Balatontól délre fekvő várakat magában foglaló) dunántúli főkapitányság is. Ezek a főkapitányságok a végvidéki főkapitányok parancsnoksága alatt álltak, akik a központi várból irányították a végvidék királyi katonaságát, királyi őrséggel ellátott várait. Mellettük ugyanazon végvidék vármegyéinek hadügyeit a kerületi főkapitányok intézték, így ők vezették a nemesi felkelést, a városok csapatait is.

Az 1566. évi török hadjárat azonban rögvest a frissen kialakult szervezet átalakítására kényszerítette a bécsi hadvezetést. Gyula elestével megszűnt a tiszántúli főkapitányság és a törökök északkelet felé hatalmas területet foglaltak el. Így Tokaj, Ecsed és a kettő közti résben 1573–1576-ban épült Kálló került a védelem első vonalába. Szigetvár helyét a jóval nyugatabbra fekvő Kanizsa vette át, és körülötte jött létre a kanizsai végvidék. Az 1568-ban megkötött drinápolyi béke azonban lehetővé tette az átszervezések befejezését, az immár 123 királyi várat, azok kb. 22–23000 főnyi őrséget magában foglaló törökellenes védelmi rendszer megszilárdítását. A béke lejártakor, 1576-ban pedig a bécsi hadvezetés elérkezettnek látta az időt, hogy számba vegyék mindazokat a problémákat, amelyek a Haditanács létrejöttje óta a védelemmel kapcsolatban felmerültek.

Az 1577 nyarán megtartott nagy haditanácskozáson a török elleni védekezés szinte minden politikai, gazdasági és katonai vonatkozása szóba került. Legfőképpen azonban dönteni

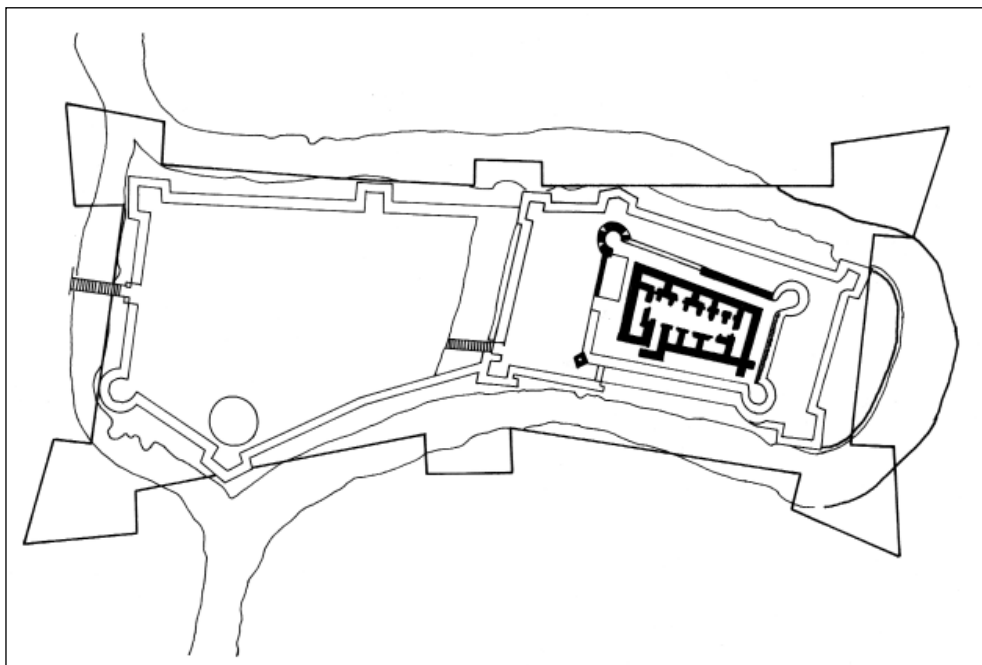
kellott arról, hogy a drinápolyi béke lejártával milyen stratégiát alkalmazzanak az oszmán hódítás elleni védekezésben. Két koncepció csapott össze. Hans Rueber felső-magyarországi főkapitány azt az álláspontot képviselte, hogy támadó háborút kell viselni. Vele szemben az anyagi és katonai lehetőségeket realisabban felmérő, a magyarországi hadszíntéren ugyancsak gazdag tapasztalatokat szerzett Lazarus von Schwendi az aktív védelem taktikáját javasolta. Az Ernő főherceg vezette tanácskozás ez utóbbi megvalósítása mellett döntött. Ennek értelmében a török portyák és az adóztatás útját álló, szorosan záró védelmi rendszer kiépítését határozták el, amelynél maximálisan igyekeztek kihasználni a természeti adottságokat. Ilyen védelmi övezet jött létre a kanizsai végvidéken, ahol a Kanizsa-patakot felduzzasztották, az átkelőknél pedig őrhelyeket létesítettek. Hasonlóan jártak el a Rába-vonal, Korpona és Zólyom, illetve Szendrő környékén, a Bodva völgyében Kassa felé vivő út megerősítésekor. Az 1580-as évek elején kezdték meg Érsekújvár és Károlyváros kiépítését is, amelyek az adott terület, a bányavárosi főkapitányság, illetve horvát végvidék főváraivá váltak. A haditanácskozás zárta le azt a fejlődési folyamatot is, melynek következtében a horvát és vend végvidékek irányítását az 1578-ban Grazban újonnan felállított Belső-Ausztriai Haditanács vette át.

A mondott intézkedések, anyagi és katonai erőfeszítések eredményeként a tizenöt éves háború kitöréséig kialakult az egységes szervezetű törökellenes védelmi rendszer. A mögötte álló intézményrendszer, az irányítás és az ellátás módszerei is ekkor nyerték el azt a formát, amely azután a 17. században is biztosította, hogy a védelem fel tudta tartóztatni az oszmán hódítást.

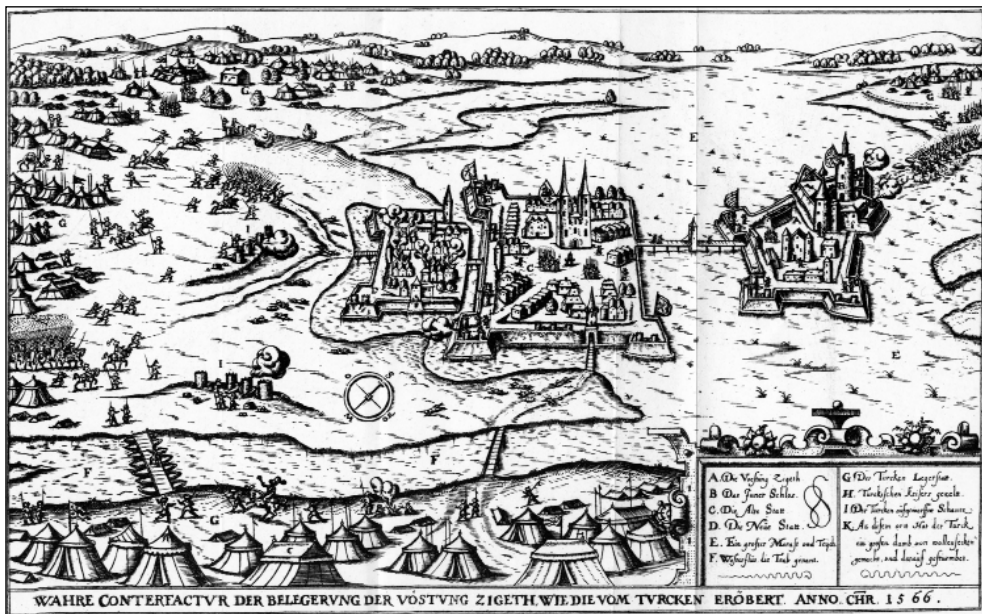
A várak és az olasz rendszer szerepe a török elleni védelemben

A törökellenes védelmi rendszer ellenállóképességében döntő szerepet játszott az egyes várak kiépítettsége. Tekintetbe véve ugyanis az oszmán haderő számbeli és tüzérségi túlerejét, valamint kitűnő utánpótlási rendszerét, a magyarországi hadszíntéren is csak a legkorszerűbb elvek alapján emelt erősségek szállhattak szembe a hódítókkal a siker reményével. A hatalmas költségek miatt arról persze szó sem lehetett, hogy minden várat olasz rendszerben építsenek meg, de erre talán nem is igazán volt szükség. A megfelelően tagolt védelmi rendszer is hatékonyan elláthatta feladatát.

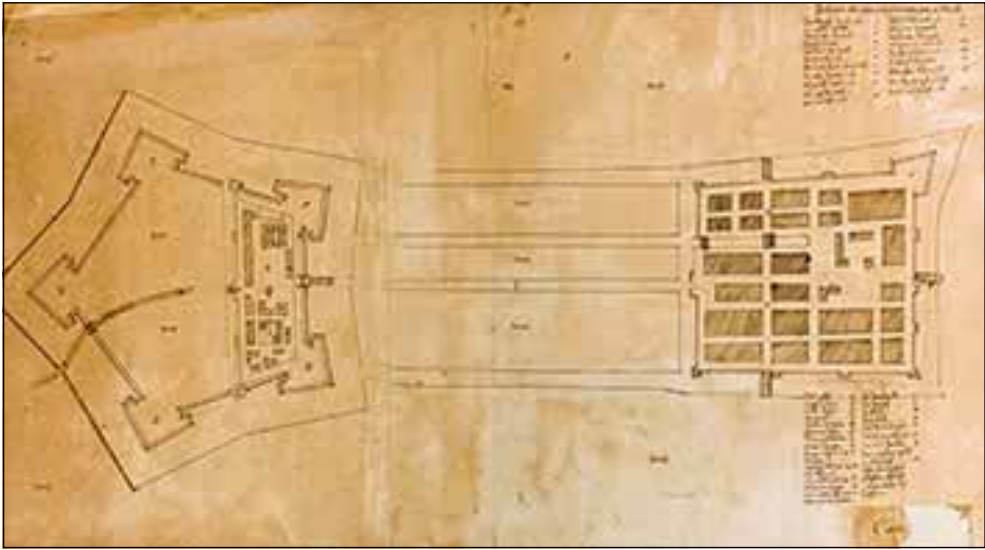
A végvárak rendszere harci értékét és erejét tekintve három, más értelmezés szerint inkább négy szintre tagolódott. Gerincét néhány, stratégiaileg fontos, főkapitánysági központ adta: Gyula (42. kép), Szigetvár (43. kép) – bár ezek 1566-ban elvesztek –, majd az utóbbi helyét átvevő Kanizsa (44. kép), továbbá Károlyváros, Győr (45. kép), Érsekújvár (46. kép), Kassa (47. kép), de méreteit és szerepét tekintve ide értendő még Eger (48. kép), Komárom (49. kép) (a „magánvaló végház”, a dunai flottilla naszádosainak központja), Szatmár (50. kép), és bizonyos értelemben Várad (51. kép) is ide sorolható. Ezek hatalmas területek védelmét látták el és a katonai igazgatás központjaiként szolgáltak. Körülöttük az előzőeknél kisebb, de még mindig nagyobb területeket, stratégiai fontosságú utakat, átkelőket, folyókat ellenőrző, eleve várnak épült erősségek láncolata húzódott. A harmadik szintet azok a kisméretű, elavult védrendszerű várak, valamint a bizonyos kőépítmények (kolostor, udvarház) felhasználásával készült erődítmények jelentették, amelyek a helyi szintű védelemben játszottak szerepet. Esetleg negyedik szintként lehet besorolni az előbbieik között, az utak, átjárók, folyami átkelők ellenőrzését ellátó, egészen kisméretű, néhány katonát befogadó őrhelyeket, górékat, palánkokat (bár e két szint akár egynek is tekinthető).



42 Paolo Mirandola alaprajza Gyula váráról és terve a védművek továbbfejlesztésére (külső, folyamatos vonal), amelyből jelen tudásunk szerint semmi sem valósult meg



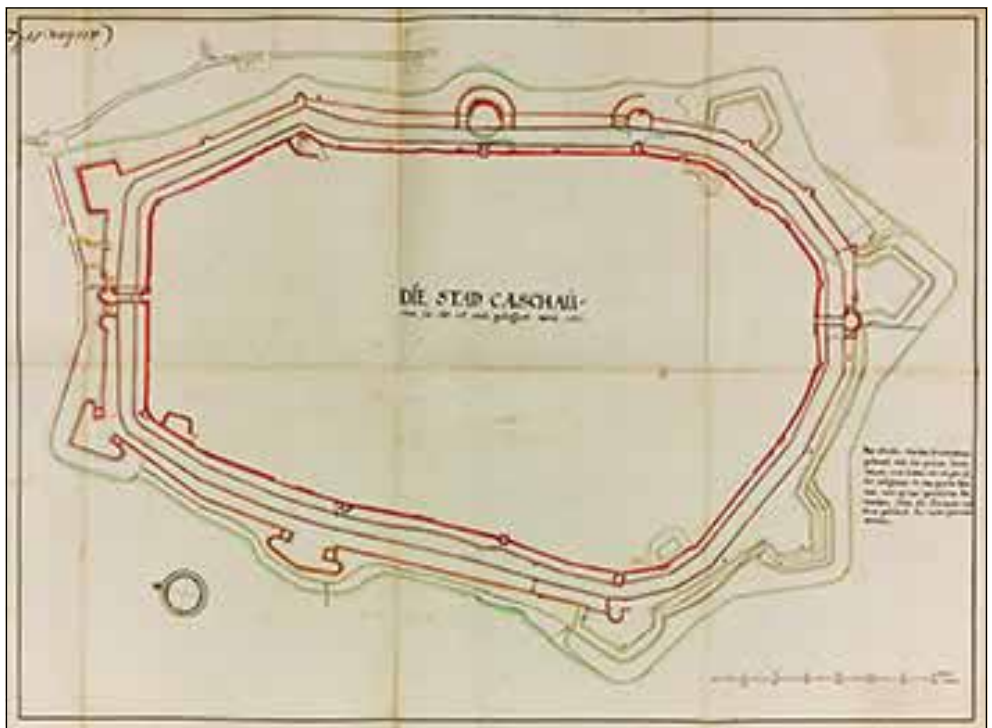
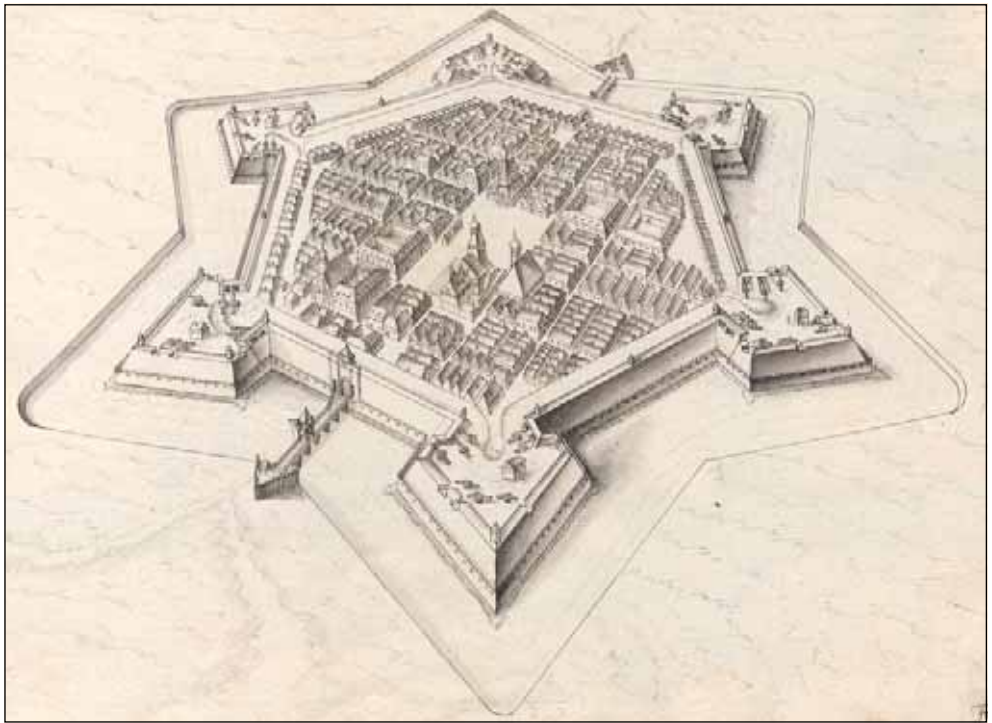
43 Josef Siebmacher metszete Ortelius krónikájának 1602. évi kiadásában Szigetvár 1566. évi ostromáról



44 Kanizsa a 16. század utolsó harmadában (?)



45 Giulio Turcho rajza Győr váráról, 1572



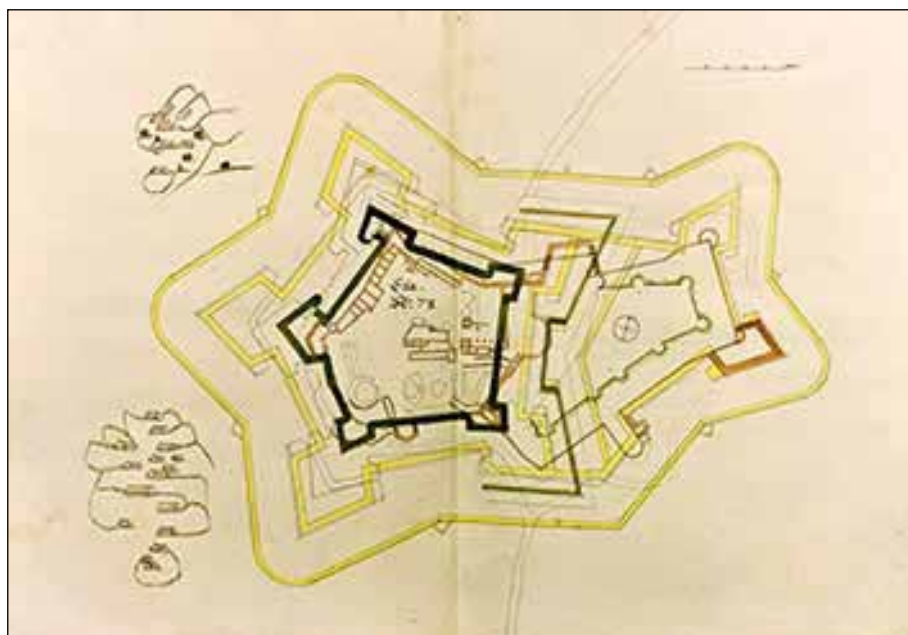
A földrajzi pozíció, a védendő terület mérete, vagyis a feladat nagysága és az ahhoz szükséges katonaság létszáma meghatározta a vár méretét (részben talán kiépítettségét is), és ezzel lényegében azt is, hogy milyen méretű támadást kellett szükség esetén elhárítania. A nagy, hadászatiilag fontos várak alapvetően az olasz rendszer elvei szerint, döntően kőből épültek (eltekintve Kanizsa és Szatmár palánkfalaitól), így „csak” a török főserég támadásával kellett érdemben számolniuk, a helyi török erők rajtaütéseivel alig. A másod-harmadvonalbeli erősségekre azonban kevesebb pénz és munkaerő jutott, pedig ezeknél már figyelembe kellett venni, hogy ellenük a magyarországi török csapatok is elegendő erővel rendelkeztek egy váratlan támadás megindítására. Ezért a hosszadalmas kőépítkezés helyett gyakorta inkább a helyi erőkkel és eszközökkel is kivitelezhető palánképítést alkalmazták, de az erődítmény magjául igyekeztek mindig szilárd kőépítményt (templomot, kastélyt) választani. A két legnagyobb ilyen jellegű vállalkozás a győri és kanizsai végvidék várainak megerősítése volt. Ugyanakkor ezen erősségeknél is sokszor felfedezhetőek az olasz rendszerű várépítészet elemei, ha nem is olyan tervszerűséggel, mint a központi várak esetében.

Mindez természetesen nem egyszerre történt, hanem a stratégiai és nagymértékben az anyagi szempontok szabták meg a várak kiépítésének sorrendjét. A bécsi kormányzat ugyanis egyidejűleg képtelen lett volna finanszírozni ennyi nagy erődítési munkát. Így tehát Buda és Esztergom eleste után a Duna vonalát kellett biztosítani, ezért először az 1550-es évek elejétől Komáromot építették ki, és folytak a munkálatok a csaknem az egész Tiszántúlt védelmező Gyula és Dél-Dunántúlt fedező Szigetvár (valamint Babócsa) vára in is, egészen elvesztésükig, 1566-ig. Az 1554-től a Bécs előterét és az alsó-magyarországi területeket is védelmező Győrt, az 1570-es évektől pedig elővárait: Palotát, Pápát, Tatát, Veszprémet erődítették meg. Szatmár várát nem annyira a török, mint inkább az Erdély felől várható támadások miatt kellett 1569-től kiépíteni. Szigetvár elestével (1566) előtérbe került Kanizsa vára, amelyet az uralkodó 1568-ban vett át Nádasdi Tamás özvegyétől, Kanizsai Orsolyától. Itt az építkezés 1570-ben kezdődött. A Felső-Magyarország kapujának számító Eger várán a munkálatok 1572 körül indultak meg, amit részben Gyula 1566. évi elvesztése tett indokolttá, illetve az Erdéllyel 1571 után normalizálódott viszony tett lehetővé. Végül az 1580-as évek elején fogtak hozzá Érsekújvár kiépítéséhez.

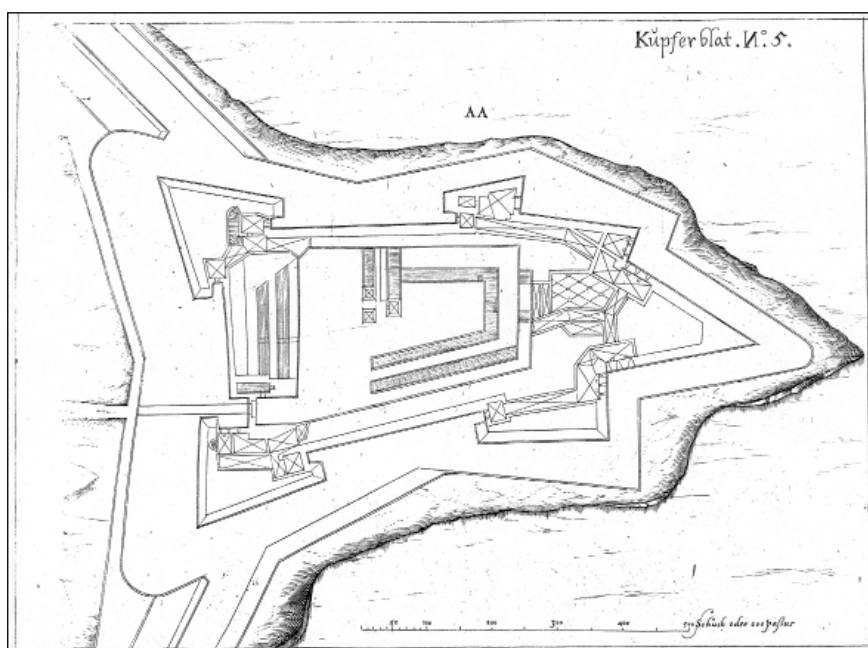
Az építkezések döntő többségükben szakképzett mesterek, nagyrészt olasz származásúak vezetésével folytak. Komárom és Győr esetében bizonytalan a tervező személye, minden valószínűség szerint a két vár első építőmestere, Francesco Benigno, nem pedig az eddig annak tartott Pietro Feraboscho. Szigetvárat az 1556. évi sikertelen török ostrom után Paolo Mirandola terve és részben vezetése alatt építették újjá 1558-tól. Mirandola Gyula váranak korszerűsítésében is részt vett. Az általa 1562-ben felvett alaprajzon látható védművek 1552-től készültek (42. kép). Szatmár szabályos ötszögű, fülesbástyás palánkvárát Cesaro Baldigara még 1564-ben készült tervei szerint 1569–1573 között emelték (52. kép). Kanizsa ugyancsak szabályos ötszögű váranak tervei viszont valóban Pietro Feraboscho nevéhez fűződnek (53. kép). A hazai viszonylatban legkorszerűbbnek tekinthető egri és érsekújvári erődítményeket Ottavio Baldigara tervezte (54., 55. kép), és a munkálatokat is nagyrészt ő vezette. Az említettek mellett száznál is több olasz származású hadmérnökről, építő- és kőfaragó mesterről szólnak a források.

46 *Érsekújvár a 17. században (túloldalt felül)*

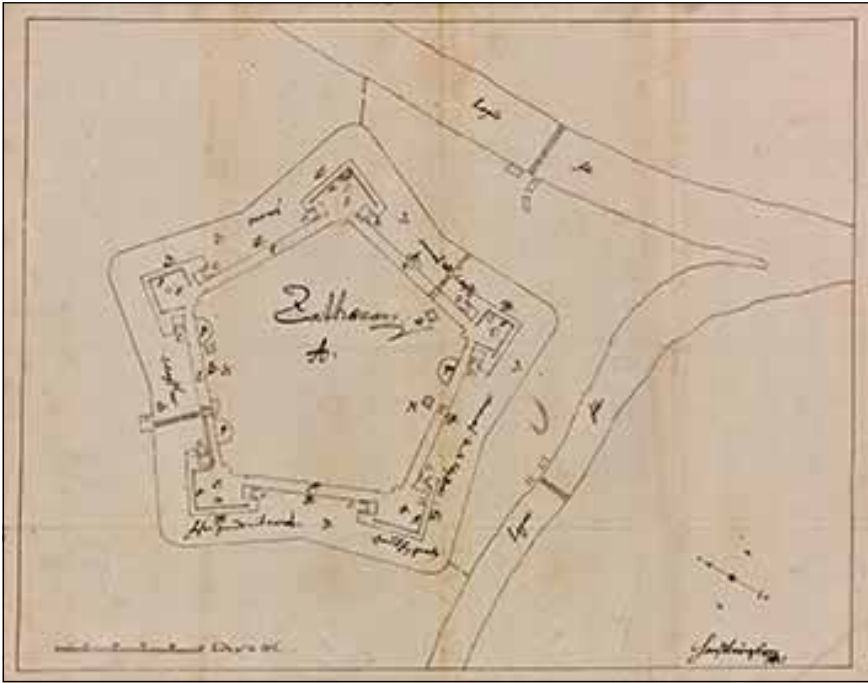
47 *Kassa város erődítéséről készült felmérés 1671-ből (túloldalt alul). A védművek jószerével semmit sem változtak az előző 80–100 évben*



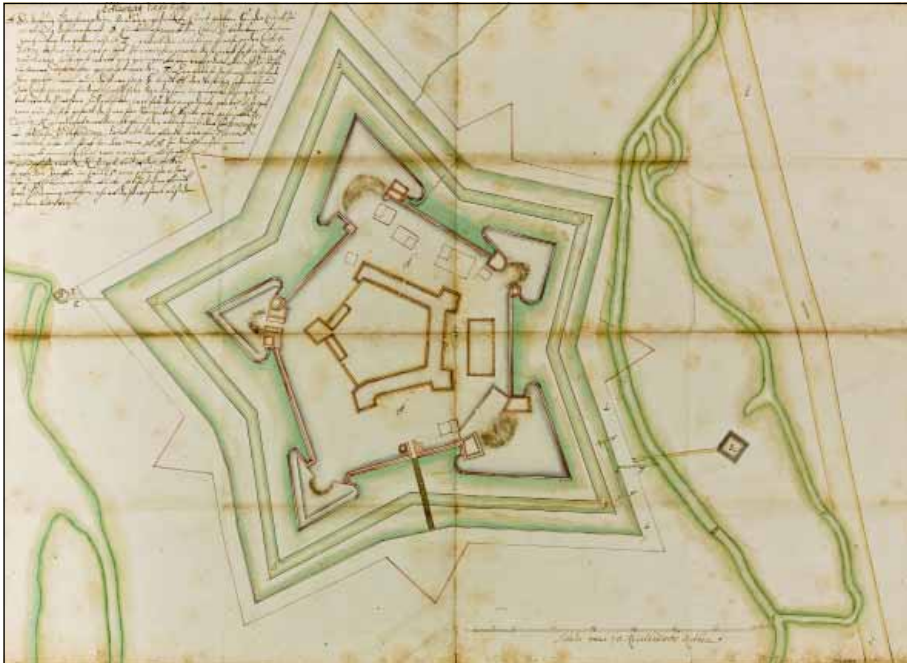
48 Az egri vár átépítésére vonatkozó tervek összesítő ábrázolása.
 Hogy valójában melyiket akarták megvalósítani, azt ma sem tudjuk bizonyosan



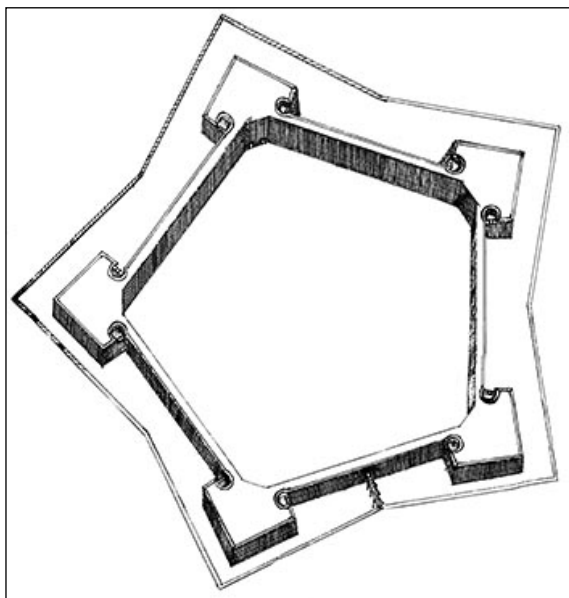
49 Daniel Speckle felmérése Komárom váráról. A rajz külön érdekessége, hogy szerzője berajzolta a földtöltések alatt megbúvó terjedelmes kazamatarendszert is



50 Hanns Georg Eger hadmérnök alaprajza Szatmár erődítményéről, 1660



51 Várad vára 1691-ben. E kései állapot nem sokban különbözik a 16. századtól



52 Cesaro Baldigara eredeti terve Szatmár palánkvárához 1564-ből. Ezen alapkoncepció megvalósulását láthatjuk az előző szatmári alaprajzon

főként kőből készültek, építésük hosszadalmas és költséges volt. Már a kőfalak alapozása is súlyos gondokat okozott. Komáromban, amely a Vág és a Duna összefolyásánál áll, a laza talajba facölöpöket, kőoszlopokat kellett leásni, ha bármit építeni akartak. Hogy mennyire gondosan kellett eljárni, azt a mocsár közepére épített Kanizsa esete példázza, ahol a rossz alapozás miatt az erősség egy része egyszerűen elsüllyedt. Az alapozáshoz hasonlóan hatalmas mennyiségű fát igényelt a falazáshoz szükséges mésztégla égetése, az ácsolatok készítése. És talán különösen hangzik, de problémát jelentett a jó minőségű föld megszerzése is. Egyfelől ez is az alapozáshoz, főként pedig a kőfalak mögött, az azok megtámasztására és ellenállóbbá tételére emelt töltésekhez kellett. Ha szerencsésük volt, akkor ehhez a várárok kiásásából származó földet használhatták, ha azonban ez nem volt megfelelő, máshonnan kellett odavinni, mint pl. Komárom esetében. Ugyanilyen gondokat okozott a téglák alapanyagául szolgáló agyag előteremtése is. Egyes számítások szerint a hazai viszonylatban egyik legnagyobb méretű győri várhoz 2,5 millió téglát készítettek, a megmozgatott föld mennyisége pedig a másfél-százézer köbmétert is elérte.

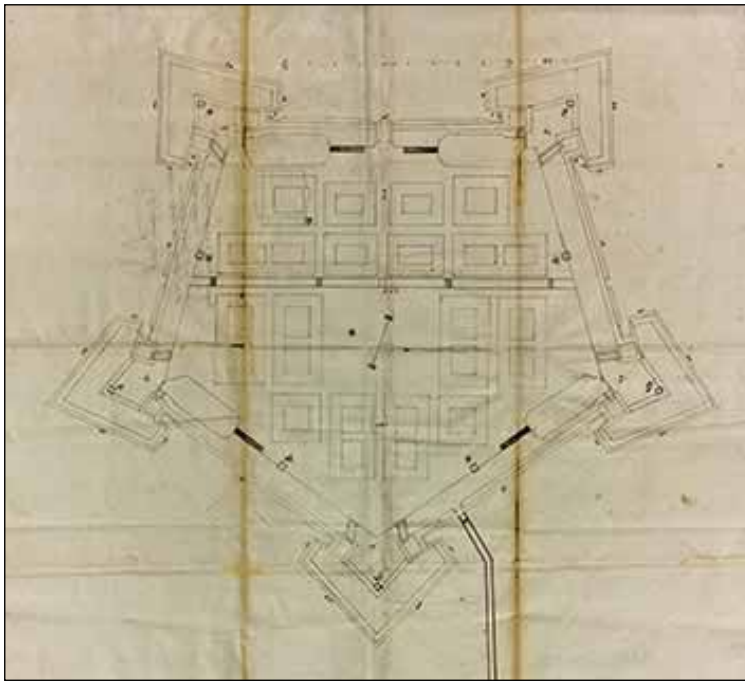
Az olasz rendszer magyarországi alkalmazásának sajátosságai

Nem érdektelen megvizsgálni a magyarországi olasz rendszerű várépítészet tervezési-technikai problémáit sem. Elsőként az a kérdés vetődik fel, hogy a rendszer elveiből mikor és mi jutott el Magyarországra. Mint arról már szóltunk, az 1550-es évektől nagy lendületet vett az erődépítészeti szakkönyvek kiadása. Ám hogy e művek közül melyek jutottak el Bécsbe vagy Magyarországra, esetleg az egyes építőmesterekhez, nem tudjuk pontosan.

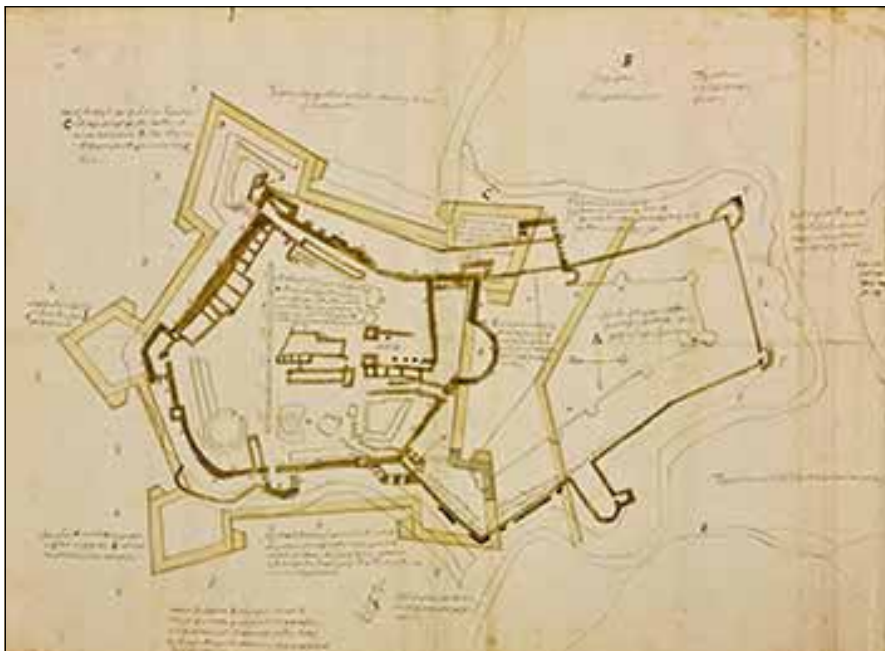
Ahol nem tudtak olasz mestert alkalmazni, ott a helyi katonai vezetők vették át az irányítást. Ennek klasszikus példája Martonfalvai Imre, Török Bálint íródeákja, aki Palota várának megerősítését vezette. De megemlíthetjük Mágócsy Gáspárt és Kerecsényi Lászlót, Varkoch Tamást és Dobó Istvánt, Horvát Márkot és Zrínyi Milótot, akik Gyulán, Egerben és Szigetváron hasonlóképp tevékenykedtek. A várépítő mesterek mellett az adminisztratív ügyeket az építési írnokok és a fizetőmester intézte. Az építkezéseken sok szakma mesterei dolgoztak: kőfaragók, ácsok, kovácsok, mészégetők, téglavető, valamint természetesen a kézi és fuvaros robottal tartozó jobbágyok.

Az építőanyagot a szállítási problémái miatt igyekeztek az építkezés helyszínéhez közel megszerezni.

Mint hogy olasz rendszerű erődök



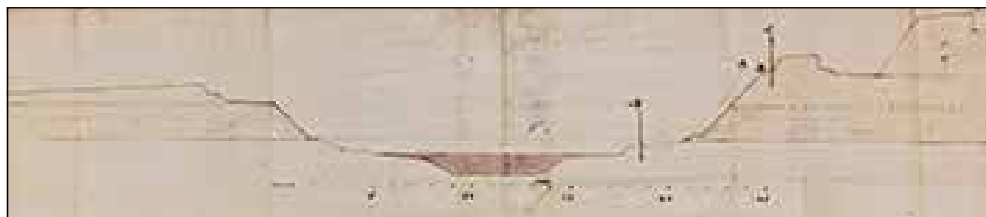
53 Pietro Feraboscho terve Kanizsa erődítményéhez, 1577



54 Ottavio Baldigara „C” terve Eger belső várának ötbástyás, olasz rendszerű erődítésére, 1572



55 Ottavio Baldigara terve Érsekújvárhoz 1583-ból.
 A rajz felső részén a régi Oláhújvár látható. A kép a legkésőbb 1581. évi állapotot rögzíti,
 mivel ezután a régi várat elbontották



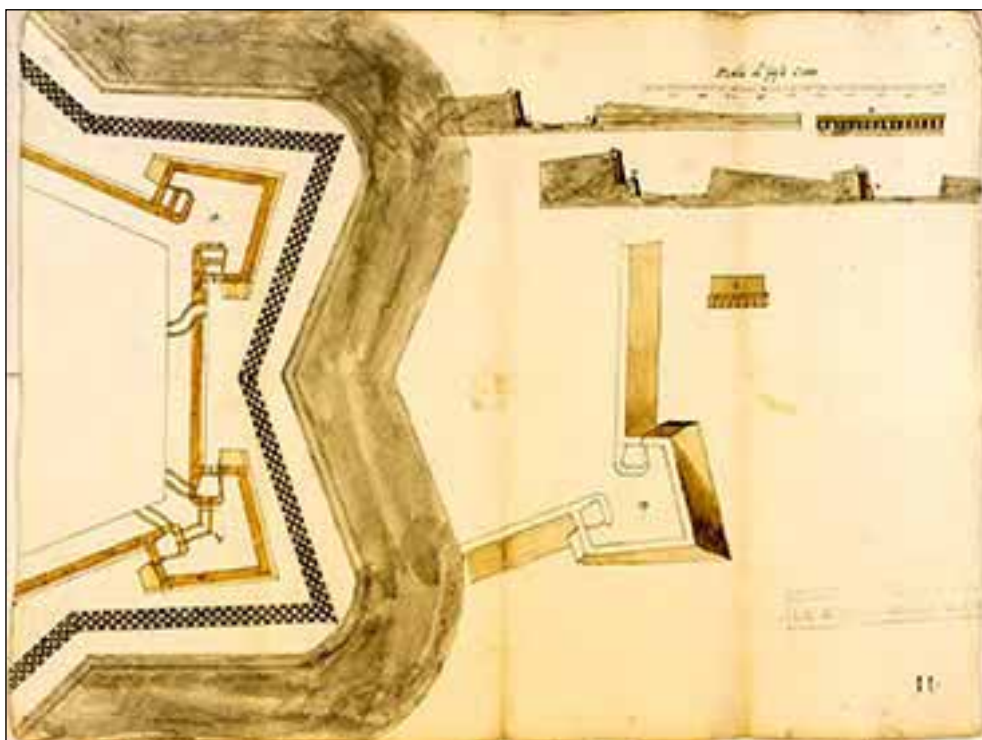
56 *Érsekújvár védműveinek metszete, a nagyobb terv melléklete, 1583*

Másfelől viszont a különböző európai udvaroknál szolgálatot vállaló itáliai építészek, de minden bizonnyal a zsoldba szegődő katonák is terjesztették az információkat, talán a könyveknél is gyorsabban. Ilyen szerepet tölthetett be kor jeles építészei közül a bizonyíthatóan Magyarországon is megfordult Carlo Theti és Daniel Speckle is. Az itáliai mesterek többször tartottak konferenciákat és a Magyarországon dolgozó építészek is többször hazatértek Itáliába, s noha egyelőre nem tudjuk biztosan, hogy ezek az utazások milyen célból történtek, elvileg módjukban állt a legkorszerűbb eljárások tanulmányozása. Így tehát az információhiány nem lehetett a legújabb elvek alkalmazásának akadályá.

Mindezek ellenére az olasz módra épült magyar várak alig lépték túl a rendszer korai fejlődési szakaszának színvonalát. Nem könnyű eldönteni, hogy ezt vajon az információ, vagy a pénz hiánya okozta-e, esetleg mindkettő. Mint már láttuk, a közhiedelemmel ellentétben nem arról van szó, hogy egy adott erődítmény füles, vagy fül nélküli bástyákkal épült-e. E felfogást hazai példák is cáfolják, hiszen Komárom fülesbástyái előbb készültek el, mint Gyula vagy Szigetvár fül nélküli, amúgy más szempontból is gyengébb védművei. Ha az alaprajzokat megvizsgáljuk, az láthatjuk, hogy nálunk a fül nélküli bástyákkal tervezett erődítmények alaprajzi elrendezése valóban primitívebb, védelmi képességeik pedig gyengébbek a másikonál.

A magyarországi olasz rendszerű várak további hiányossága, hogy szinte semmilyen külső védművel nem rendelkeznek. A 16. századi magyar várépítészetben az egyetlen, falakon kívüli védmű, amely minden erősnél megtalálható, a várárok. Ebből mindenütt nagymennyiségű földet termeltek ki, amelyet többnyire a bástyák és a kurtinák töltéseikhez használtak fel. Csak igen kevés adat mutat arra (pl. Komárom esetében), hogy e földből a falak tövét a közvetlen ágyúzástól megvédő külső védművet, vársíkot emeltek volna. Vársík az ismert alaprajzok közül is csak az Egerről 1578-ban (56. kép) és Érsekújvárról 1583-ban készített sáncmetszeten (57. kép) látható. Kálló 1573. évi tervében (58. kép) jelenik meg először a fedett út, és bár ott van az előbb említett egeri és érsekújvári terveken is, a kísérő szöveg hallgat róla. A kállói és az egeri alaprajzokon feltűnnek az árokban a sarkokon elhelyezett árokoldalvédek is, amelyeket a forrás kazamataként említ. A felsorolt külső védművek, bár jelzik az előrelépést, mégis csak a várak egy töredékénél, s csupán a nagyobbaknál jelentek meg, s néhányuknál, mint Komáromnál, utólag, a korszerűsítések során létesültek. Ezeken kívül más külső védmű alkalmazására egyelőre nincs példa a 16. században. Pajzsgát sehol sem fordul elő, a források még a tervek szintjén sem nagyon foglalkoztak vele. A külső védművek csekély számát ismételten a krónikus pénzhiányra és a várőrségek alacsony, a külső védművek őrzéséhez már elégtelen létszámára vezethetjük vissza.

Mindezzel azonban korántsem akarom azt állítani, hogy a Magyarországon alkalmazott erődítési eljárásban nem tapasztalható fejlődés. Az 1548–1592 közötti időszakban az olasz



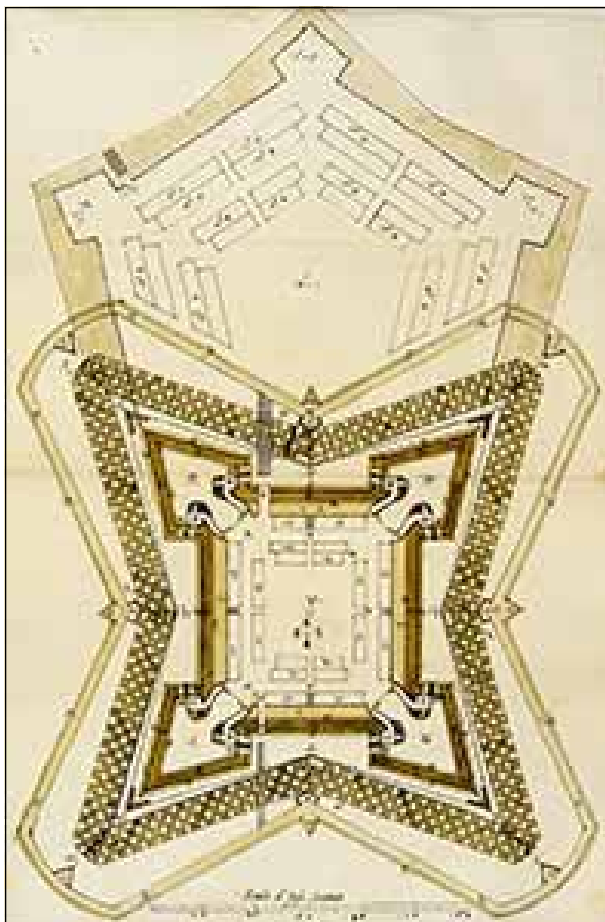
57 Ottavio Baldigara részlettervei Eger várához, 1578-ból

módszer rendszerszerű alkalmazása alapján számos várunk esett át nagyobb arányú korszerűsítésen, mint például Ecsed (59. kép), Eger, Gyula(?), Kassa, Kisvárd, Patak (60. kép), Szigetvár, Tata (61. kép), egy részük pedig újonnan épült, mint Károlyváros, Érsekújvár, Győr, Kálló, Kanizsa, Komárom, Sárvár, Szatmár, Szendrő (62. kép) és Várad. A kiépítettség és a védelmi képesség tekintetében persze hatalmas különbség volt az egyes várak között. A fejlődés korábbi állomását jelentette Gyula, Kassa, Patak, Sárvár, Szigetvár, Tata kis méretű, döntő többségében fül nélküli bástyákkal, a bástyák méretéhez viszonyítva olykor rendkívül hosszú kurtinákkal. A felsorolt erődítmények esetlegesnek látszó alaprajzi elrendezését minden bizonnyal a korábbi falak és a terepadottságok is befolyásolták, kivétel a tudatos tervezést mutató, szabályos formájú Szigetvár. Valószínű, hogy Ecsed, Kisvárd, Szendrő eredetileg szintén csak fül nélküli bástyákkal épült, majd a későbbiekben egészültek ki védműveik fülesbástyákkal, s bár alaprajzuk szabálytalan maradt, a rövid kurtinák folytán védelmi képességük mégis sokat javulhatott. A már csak fülesbástyákkal épült Győr, Kálló és Komárom egyértelműen a koncepciózus tervezés nyomait mutatják, noha formájuk még mindig nem felel meg teljesen a hatékony védelem követelményeinek. Végül Károlyváros, Eger, Érsekújvár, Kanizsa, Szatmár és Várad már a legkorszerűbb elvek irányába történő fejlődés jeleit viselik: valamennyi szabályos alaprajzú, a korábbiakhoz képest megnövelt méretű, bár még mindig nem elég nagy bástyákkal.

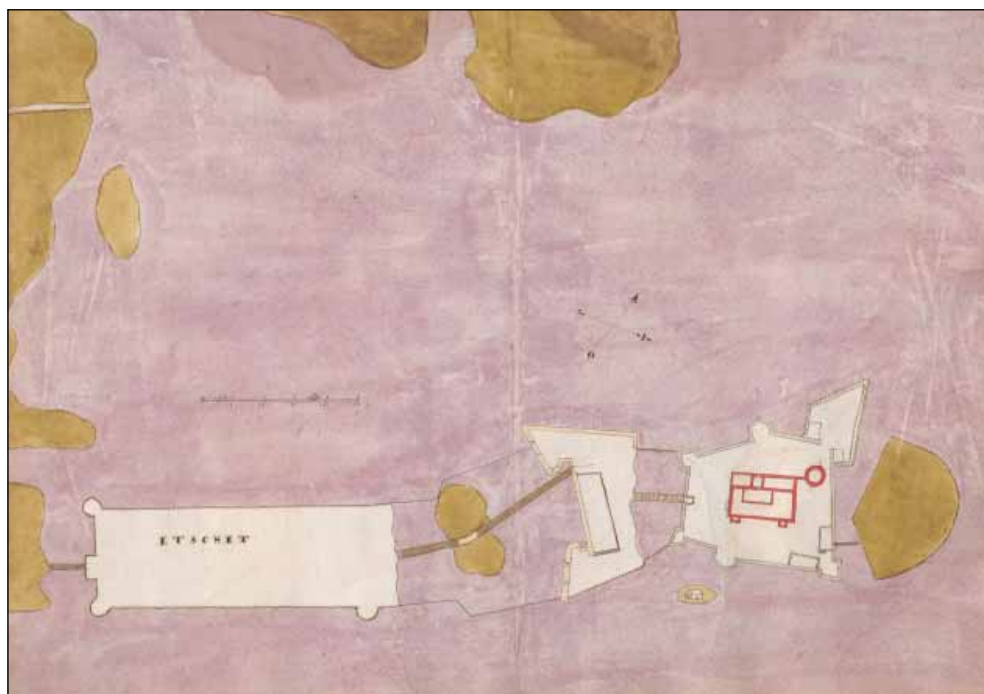
Végszó

És hogy a tényleges hadieseményekben milyen szerepet játszott az olasz várépítéset? Sajnos, a viszonylag korszerűbb kiépítés ellenére, 1566-ban elesett Szigetvár és Gyula. Ám a védelmi rendszer, s benne a végvárak valójában a tizenöt éves háború (1593–1606) során kerültek igazi próbatétel elé, melynek befejezéséig végleg elveszett Eger (1596) és Kanizsa (1600), időlegesen Győr is (1594–1598). Végül az 1660–1664. évi háborúkban Várad (1660) és Érsekújvár (1663) is a hódítók kezébe került. Nagy váraink közül egyedül Komárom maradt mindvégig keresztény kézen. A kisebbek közül jó néhányan többször is gazdát cseréltek a másfél évszázad alatt. Ennek egyik oka a rendszerint óriási török túlerő, emberben és tüzérbőben egyaránt, amit a közismerten jól működő török logisztikai rendszer tett még hatásosabbá. A helyzetet gyakorta csak súlyosbította a nem kellően felkészített védelem: Egerben 1596-ban a védők nem rendelkeztek elegendő tüzfegyverrel, Kanizsán 1600-ban lőporhiány lépett fel, Váradot 1660-ban kis létszámú őrség védte. A keresztény oldalon a legnagyobb hiányosságként szinte minden alkalommal a külső segítségnyújtás, a felmentő sereg elmaradását kell megemlítenem. Sőt, Győr 1594. évi ostromakor az is megesett, hogy a vár alatt táborozó királyi sereg egy kisebb vereség után magára hagyta az erősséget. Ugyanakkor akad ellenpélda is: 1556-ban a Szigetvárat vívó oszmán csapatokat az ostrom feladására készítette, hogy Nádasdi Tamás megtámadta a török kézen levő Babócsát. Összességében azonban úgy tűnik, hogy a csak és kizárólag a védművek hiányosságai miatt egyetlen vár sem esett el, ugyanakkor a befejezetlenség is sokszor közrejátszott a vereségben. Példaként megemlíteném Győr 1594. évi ostromát, ahol – egy korabeli napló szerint – hiányoztak a mellvédek a falak tetejéről, és a török tüzérség lesöpörte onnan a védőket.

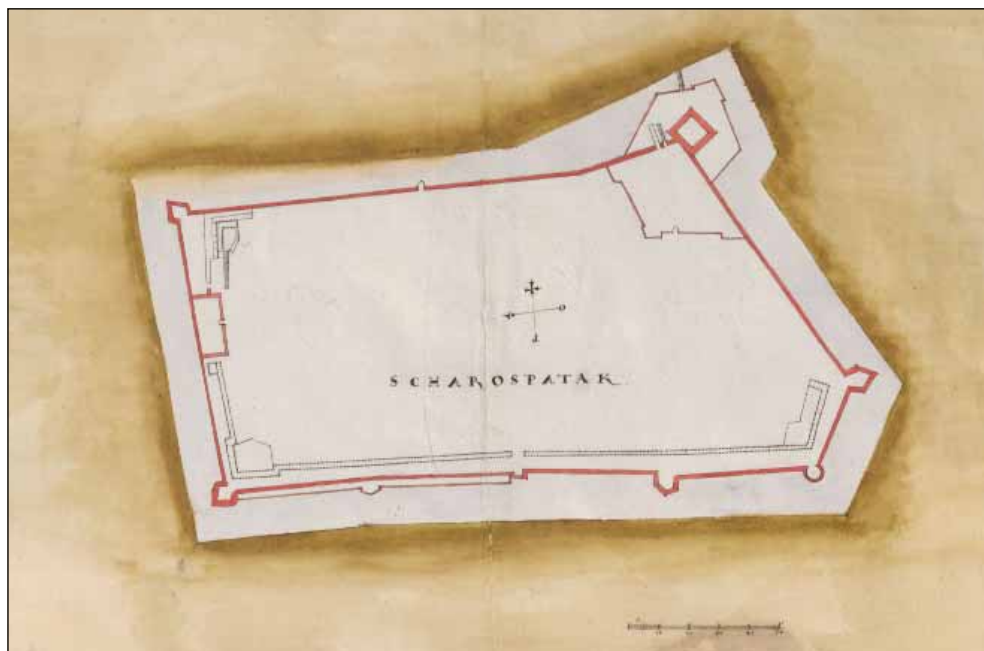
Ha stratégiai szinten vizsgáljuk a kérdést, azt kell látnunk, hogy az olasz rendszerű várak már kiépítettségüknél, méreteiknél fogva elrettentették a hódítókat az ostromkísérletektől, és ezzel biztosították, hogy hatalmas területek maradtak meg



58 Ottavio Baldigara Kálló kiépítéséhez készített terve, 1573



59 Nicolo Angielini felmérése Ecsed váráról, 1572-1574



60 Nicolo Angielini felmérése Patak váráról, 1572-1574



61 Georg Houfnagel metszete Tata váráról, 17. sz. eleje

keresztény kézen. Megvívásukhoz ugyanis a magyarországi hadszíntéren állomásozó oszmán erők sosem voltak elegenden, sem létszámban, sem tüzerőben. Ezt az állítást igazolja, hogy ezeket az erősségeket csak a két birodalom közti nagy háborúk idején támadták, s akkor is mindig az oszmán főserég teljes ereje kellett megvételükhöz. De rendszerint ez sem ment könnyen. Több esetben az oszmánok, bár elfoglalták a megtámadott erősséget, végső soron mégis az adott hadjárat stratégiai céljainak feladására kényszerültek. Ennek egyszerűen az az oka, hogy az elhúzódozó ostrommal túl sok időt töltöttek el a rövid nyári hadjáratok időszakból, és emberben és hadianyagban is súlyos veszteségeket szenvedtek. Gyula, Szigetvár, Eger, Kanizsa, Érsekújvár bevétele egyben az az évi hadjárat végét is jelentette. Győr elfoglalása után az oszmánok ugyan megkísérelték Komárom ostromát, de próbálkozásuk kudarcba fulladt.

A 16. század végére kiépült török elleni védelmi rendszer, benne a gerincét alkotó végvárakkal, összességében ellátta feladatát, a súlyos nehézségek ellenére feltartóztatta az oszmán hódítást, és ebben az olasz rendszerű várépítészet is komoly szerepet játszott. A rendszer állóképességére mi sem jellemzőbb, hogy elviselte a fentebb felsorolt, látszólag igen nagy csapásokat. Míg Gyula és Szigetvár elvesztése valóban hatalmas területvesztéssel járt, addig Eger és Kanizsa esetében a mögöttük kiépült várhálózat, ha nem is teljesen, de azért erőteljesen korlátozta a hódítást. Az oszmánok sem Győr, sem pedig Érsekújvár elestével nem tudták kihasználni a védelemben keletkezett rést, amiben persze közrejátszott a távolság már vázolt problémája is. Ily módon az ország megmenekült a teljes meghódítástól, elkerülte a balkáni népek sorsát. Bár az oszmán uralom alóli felszabadítás jórészt idegen fegyverekkel ment végbe, de az ország mégis lehetőséget kapott, hogy újból csatlakozzon az európai fejlődéshez.



62 Szendrő ábrázolása egy 17. századi röplapon

Képek forrása

- 1 https://en.wikipedia.org/wiki/Walter_de_Milemete#/media/File:EarlyCannonDeNobilitatibusSapientiiEtPrudentiisRegumManuscriptWalterdeMilemete1326.jpg
- 2 *Viолlet-le-Duc* 1854. 120., *Könyöki* 1905. 559., 622., 623. ábra
- 3 *Essenwein* 1877. Tafelband A XXVI/e. „Eiserne Steinbüchse in >Schena< 1420-1450”
- 4a *Essenwein* 1877. Tafelband B I/c.
- 4b *Aufheimer, Hans*: *Schiffsbewaffung*. Rostock, 1983. 30.
- 5 https://en.wikipedia.org/wiki/Pumhart_von_Steyr#/media/File:HGM_Pumhart_von_Steyr.jpg

- 6 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dulle_Griet_groot_kanon_van_Gent.jpg; keresztmetszet: *Essenwein* 1877. Tafelband A XXXa.
- 7 *Wallhausen* 1617. Fig. 2.
- 8 *Pope* 1965. 101.
- 9 *Merz* 1473. fol. 16.
- 10 *Pope* 1965. 56.
- 11 *Furttentbach* 1635. Fig. No. 42.
- 12 *Mieth* 1684. Kupferblatt 16.
- 13 http://www.flickr.com/photos/saldatoccio/2646788440/sizes/o/in/set-72157606034537739/2646788440_3ab0a599d0_o.jpg
- 14a GoogleEarth
- 14b <http://www.panoramio.com/photo/1254104>
- 15 A Szerző rajza
- 16a GoogleEarth
- 16b <http://www.panoramio.com/photo/323788>
- 17 *Wagner* 1980. 156., 204.
- 18 *Violet-le-Duc* 1854. 181.
- 19a GoogleEarth
- 19b <http://www.panoramio.com/photo/2147995>
- 20a GoogleEarth
- 20b <http://www.panoramio.com/photo/6858836>
- 20c <http://www.panoramio.com/photo/7744087>
- 21a GoogleEarth
- 21b <http://www.panoramio.com/photo/3259737>
- 22 készítette: Narmer Bt.
- 23 *Zastrow* 1839. Tafel II. nyomán a Szerző rajza
- 24 *Zastrow* 1839. Tafel II. nyomán a Szerző rajza
- 25a http://en.apertoperrestauero.siena.it/var/plain_site/storage/images/foto/territorio__1/poggio_imperiale/cassero_dopo_il_restauero
- 25b <http://www.flickr.com/photos/oscarcaselles/3085918032/sizes/o/in/set-72157610712049405/>
- 26a GoogleEarth
- 26b <http://www.panoramio.com/photo/2838584>
- 27a <http://www.panoramio.com/photo/12828304>
- 27b *de la Croix, Horst*: Military Considerations in City Planning: Fortifications. New York, 1972. 62. kép.
- 28a *Hale* 1965. 38. kép.
- 28b <http://www.panoramio.com/photo/8993196>
- 28c GoogleEarth
- 29 <http://www.panoramio.com/photo/10607717>
- 30 *Hughes* 1974. 85.
- 31 GoogleEarth
- 32 *Hughes* 1974. 87.
- 33 *Pepper-Adams* 1986. 39.
- 34a <http://www.panoramio.com/photo/9356115>
- 34b GoogleEarth

- 35 <http://www.panoramio.com/photo/10918840>
36 GoogleEarth
37 <https://i.redd.it/3tvganp2ca631.jpg>
38 *Manesson Mallet* 1687. III. 263.
39 *Speckle* 1589. fol. 57–58. között
40 *Hughes* 1974. 106.
41 *Lorini* 1597. 20–21.
42 A Hofkammerarchiv térképtárában található eredeti példányról átrajzolva
43 https://mek.oszk.hu/09400/09477/html/images/banlaky-big_hadtortpic_1310.jpg
44 KA Kartensammlung Inland C V Kanizsa 2
45 KA Kartensammlung G I h 233-08
46 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8622. 8. kép. https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_3226228&order=1&view=SINGLE
47 KA Kartensammlung K VII k 201-500
48 Kungliga Krigsarkivet, Stockholm, Handritade Kartverk No. 23.
49 *Speckle* 1589. fol. 18–19. között, Lit. AA
50 KA Kartensammlung K VII k 264-200
51 KA Kartensammlung K VII k 198-400
52 KA AFA 1564/6/1
53 KA Kartensammlung K VII k 201-201
54 KA Kartensammlung G I h 158 fol. 12.
55 KA Kartensammlung K VII k 226-5-200
56 KA Kartensammlung K VII k 226-5-200
57 KA HKR Akten 1578 December No. 108. Exp.
58 KA HKR Akten 1573 October No. 43. Exp.
59 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. 73. kép. https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_5280917&order=1&view=SINGLE
60 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. 57. kép. https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_5280917&order=1&view=SINGLE
61 *Soltész* 1993.
62 KA Kartensammlung Inland C V Szendrő

A VÁRALAPRAJZTÓL A VÁRMODELLIG

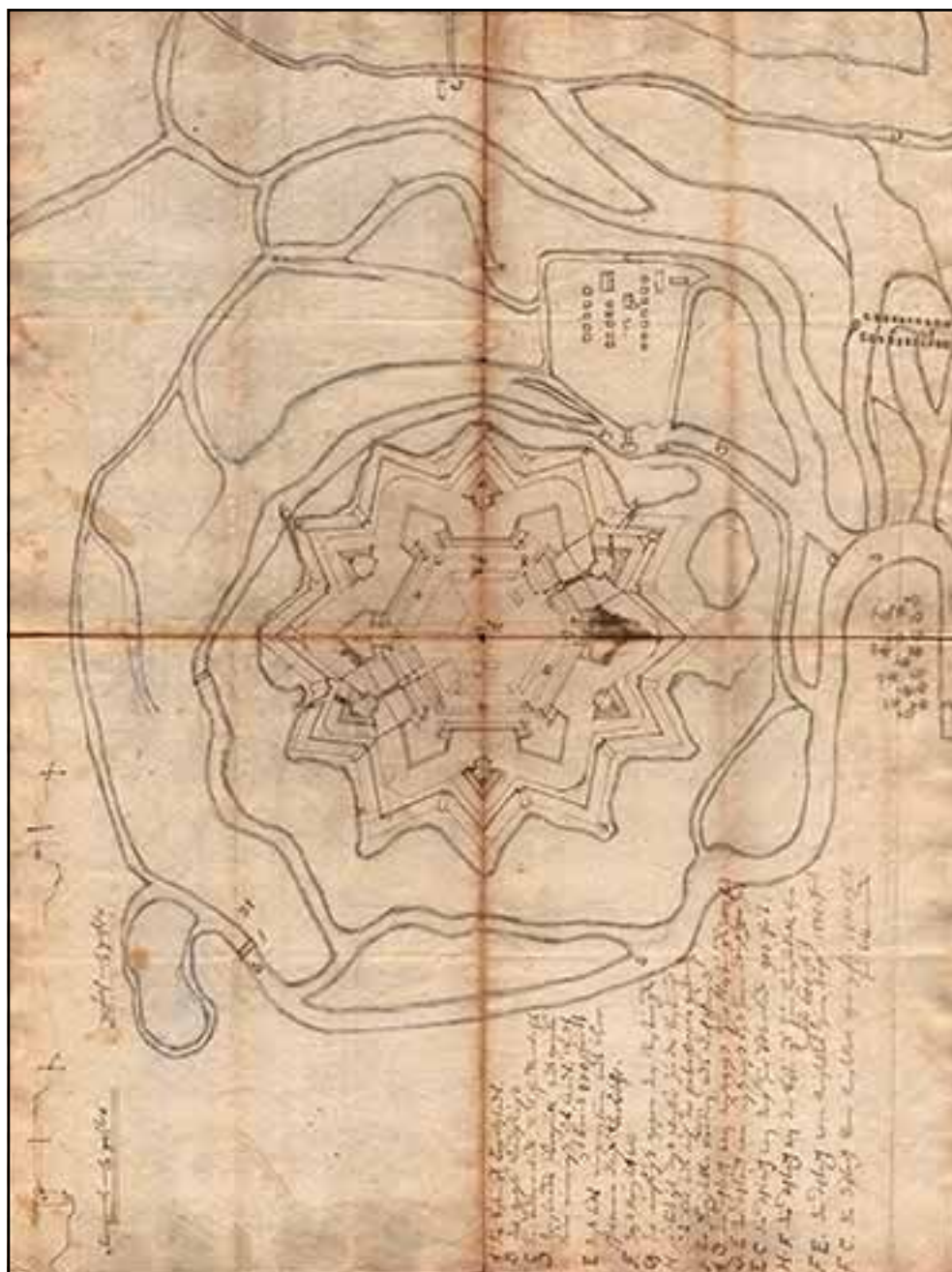
Lipótvár számítógépes modellezésének tapasztalatai

A 16–17. századi hadtörténelem, ezen belül is a várkutatás rendkívül fontos forráscsoportját alkotják a váralaprajzok, illetve a várlátképek. Számos erősségről csupán eme képi információk állnak rendelkezésünkre, vagy csak ezek birtokában tudjuk a nem mindig egyértelmű leírásokat értelmezni. Ugyanakkor nagy kérdés, mennyire megbízhatóak ezek az ábrázolások. Nyilvánvaló botoság lenne a mai fotó- és felméréstechnika által biztosított minőséget és pontosságot számonkérni rajtuk, így nem is kérdés, hogy megfelelő szakmai kritikával kell kezelnünk ezeket. Másfelől épp a sokak által és sokszor használt Turcho-féle alaprajzokat a régészet gyakorta tekintette és tekinti kiindulópontnak, holott ezek köztudottan nem elsősorban a műszaki felmérés szándékával készültek, hanem a Haditanács tájékoztatására a védművek helyzetéről és az erősségek védelmi képességéről.¹ Hasonló a helyzet a látképekkel, amelyeknél az alkotók a legtöbb esetben a látványosságot tartották szem előtt, és kevésbé ügyeltek az építészeti szempontból fontos részletek hiteles ábrázolására vagy az arányokra.

1. Rekonstrukciós kísérlet

A várábrázolások értelmezésének egyik modern – de talán már nem is annyira újszerű – útja a háromdimenziós számítógépes megjelenítés.² Felmerülhet persze a kérdés, mi szükség van eme drága és bonyolult módszerre, ha egyszer van alaprajz és van látkép, esetleg leírás. Erre a kérdésre már az egri vár modellezése³ kapcsán is megkíséreltem választ adni, és most is csak megismételni tudom az akkor mondottakat. Ez a módszer egyfelől

- 1 Ennek ékes bizonyítéka, hogy a felmérésekhez kapcsolódó eredeti iratok közül csupán a Győrre, Komáromra, Tatára vonatkozóak építési jelentések, a többi egyszerű várléltár. HKR Akt. 1572 May no. 77. Exp. fol. 1–86.
- 2 Kísérletezésemmel szerencsére nem vagyok egyedül, lásd pl. a győri erődítmény, illetve a középkori kanizsai és a solymári vár modelljét. http://www.mult-kor.hu/20100606_gyor_vara_ujratolteve; http://www.mult-kor.hu/20100510_virtualisan_szuletett_ujja_a_solymari_var; <http://kanizsaivar.blogspot.com/>. Lásd még az egri vár modelljére: <http://www.slideshare.net/szecsey/a-16-szzadi-egri-vr-3ds-virtulis-rekonstrukcija> (a letöltések ideje: 2010. ápr. 15.).
- 3 *Domokos* 2001. Röviden szólnom kell itt a számítógépes háttérről. Miként akkoriban sem, úgy ma sem áll rendelkezésemre professzionális CAD-program, de menet közben megértettem, hogy erre nem is nagyon van szükség, legalábbis egyelőre nincs. Mégpedig azért, mert létezik az interneten ingyenes program erre a célra, mégpedig a Google által készített SketchUp, amely a kutatási célokat teljes mértékben kielégíti, így felesleges a drága termékeket megvásárolni. A látvány persze nem lesz tökéletes, de véleményem szerint az objektumok akár nagy részletességű bemutatására is megfelel. Másfelől ez a program könnyen, gyorsan megtanulható, egyszerű eszközökkel dolgozik, mégis, némi fantáziával, segítségével bármit megalkothatunk. Ez a program lényegesen fejlettebb, mint a 2000–2001-ben általam használt VRML, amelyről akkori cikkemben részletesen írtam. Arra persze a felhasználónak fel kell készülni, hogy a fejlettebb, nagyobb tudású program lényegesen nagyobb gépigényt támaszt, így irodai célú számítógépeken egy bizonyos bonyolultsági szint után nem érdemes vele próbálkozni.



1 Lipótvár alaprajza 1689-ből

lehetővé teszi, hogy a szélesebb közönség számára is értelmezhetővé tegyük e korabeli források adatait, nem beszélve arról, hogy legtöbb várunk és más műemlékünk olymértékben elpusztult, hogy romjaik a laikusok számára már jóformán semmit sem mondanak. Másfelől pedig a szakemberek számára nyilvánvalóvá válnak az ábrázolásokon belüli, és az azok közötti ellentmondások is, ez pedig rendszerint alaposabb kutatása és gondolkodásra készítenek. Ezek az ellentmondások persze csak növelik az értelmezési nehézségeket, de mégis arra kényszerítenek, hogy a meglévő egyéb források bevonásával megpróbáljunk egy *elfogadható rekonstrukciót* alkotni.



2 Lipótvár az úrből fotózva

Mert itt valójában erről van szó, a hiteles információkon túl a szakemberek számára még elfogadható mértékű értelmezésről, kiegészítésről. Mivel ezen ábrázolások, mint mondtam, nem tekinthetők mai értelemben vett műszaki rajzoknak, így a hiányosságokat csak az analógiák és az általános építészeti elemek ismeretében lehet valamilyen formában kijavítani. Tehát, miként ezt már az egri vár modellezéséről írott tanulmányomban is kiemeltem, most is hangsúlyozni kívánom, hogy itt *rekonstrukciós kísérletekről* kell beszélni, nem pedig az egykor volt valóság tökéletes visszaállításáról. Az a háromdimenziós számítógépes modell, amelyről az alábbiakban szó lesz, épp arra szolgál, hogy rávilágítson az ábrázolások értelmezésének nehézségeire, az azokban fellelhető ellentmondásokra. Ezekről ugyanis ritkán beszélnek a rekonstrukciók készítői. Vagy mert érdektelennek tartják az Olvasót technikai részletekkel untatni, vagy – és ezzel senkit nem óhajtok megsérteni – nem akarják bevallani, hogy munkájukban mennyi a valós, bizonyítható tényanyag és mennyi a fantázia szüleménye.

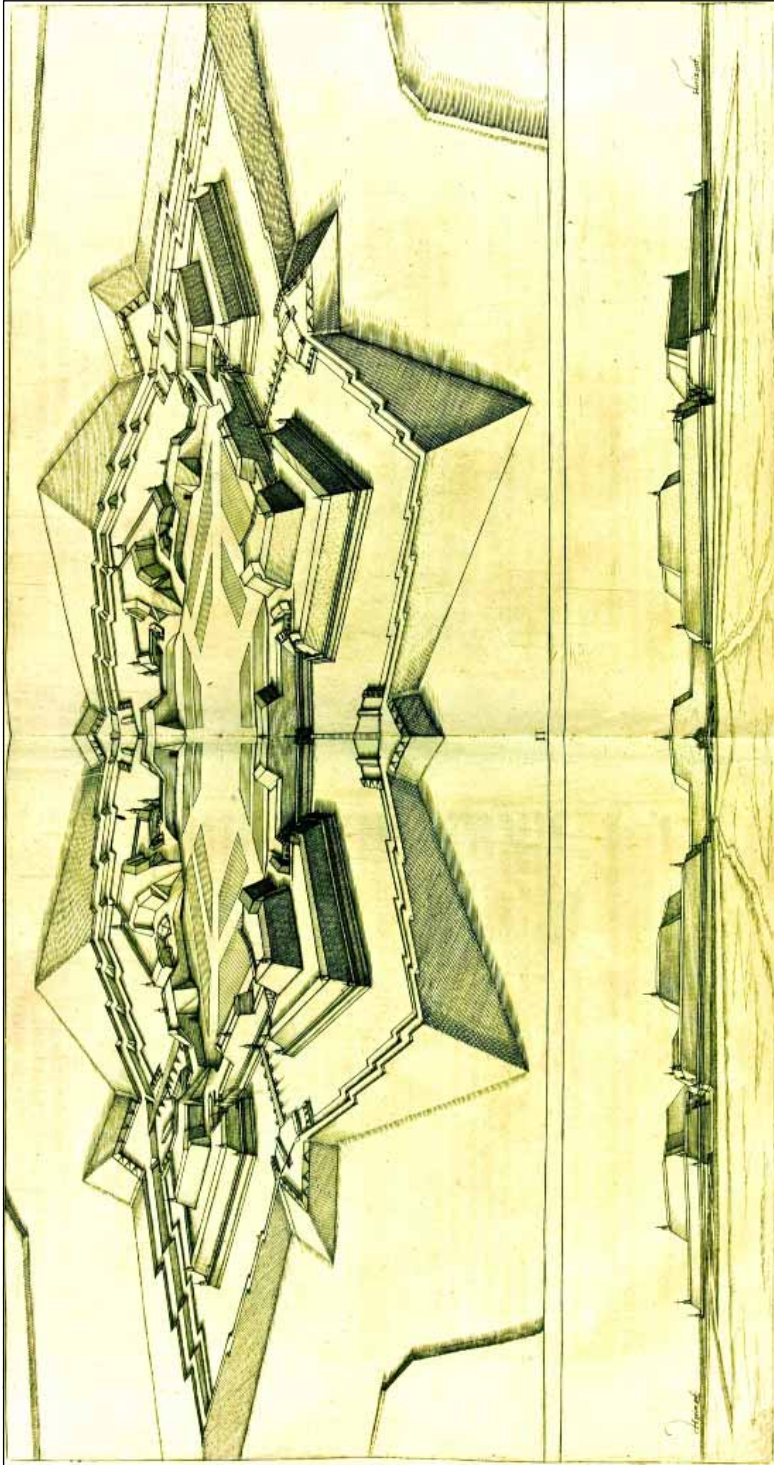
2. Lipótvár, a számítógépes modellezés konkrét tárgya

Jelen írásomban elsősorban egy konkrét alaprajz⁴ (1. kép) hitelességét kívánom vizsgálni egy konkrét példa, Lipótvár (2. kép) kapcsán, az erőd ezen alaprajza alapján megszerkesztett számítógépes modelljével (3. kép) összevetve. Ez látszólag ellentmondás, hiszen hogyan lehet következtetni egy számos ponton nehezen, vagy egyáltalán nem értelmezhető alaprajzból felépített, ennél fogva nyilvánvalóan tökéletlen modell alapján az előbbi problémáira. A válasz mégis egyértelmű: lehet! Mégpedig azért, mert a kétféle képi információ

4 KA Kartensammlung K VII k 210-50 (eredeti helye: HKR Akt. 1689 Mai no. 286. Exp.).



3 kép Lipótvár számítógépes modellje, észak felől nézve



4 Daniel Speckle erődterv

alapvetően eltérő jellegű. Röviden arról van szó, amiről az egri vármodell esetében már szóltam, hogy a papíron meghúzott vonal térbeli elhelyezéséből kiderül, hogy az a valóságban is kivitelezhető-e, avagy nem. Érthető módon a szabálytalan alaprajzú, hegyes terepen épült egri várnál számos kritikus pont adódott, de talán az is jogos kérdés, hogy milyen problémák lehetnek egy sík terepen, szabályos alaprajzi elrendezésben, ismert elvek alapján emelt olasz rendszerű (?) erődnél? A válasz most is határozott: e problémák épp azért válnak a korábbiaknál is nyilvánvalóbbakká, mivel egy szabályokkal jól „körülbástyázott” építési eljárásról van szó. Ez indokolja, hogy Eger után Lipótvár modellezésének nehézségeit is bemutassam.

Az imént megkérdőjeleztem, hogy Lipótvár olasz rendszerű erődítmény lenne. Kétkedésem nem az alapoknak szól, mivel Lipótvár legfőbb várépítészeti vonásai kétségbenvonhatatlanul az olasz rendszert idézik, miként szinte mindegyik, abban az időszakban emelt bástyás vár. Ám van néhány elem, amely már túlmutat azon. Ezek egyike a glacis⁵ mellvédjének fűrészfog-szerű kialakítása a kétszintes fedett úttal, a másik az ún. mellékszárny alkalmazása, illetve ilyenek a ravelinek belső oldalán kétirányban kialakított alacsony árok-pasztázó lőállások. Ezek pontos mibenlétét alább még kifejtem, itt csak arra utalnék, hogy ezek a jellegzetességek az olasz rendszer első, korát messze megelőző továbbfejlesztőjénél, Daniel Specklénél bukkanak fel először (4. kép).⁶

3. Lipótvár erődjének születése

Lipótvár erődítménye méltatlanul kevés figyelmet kapott a magyar történeti emlékezetben éppúgy, mint a kutatásban, pedig mind a Rákóczi-szabadságharc, mind az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc idején jelentős szerepet játszott a harcokban. Ám épp a török korszakban, amikor nagy anyagi áldozatok árán megépítették, a megépítés tényén kívül igazán fontos esemény nem történt az erőd körül. Sőt, így utólag talán azt is mondhatnók, hogy Lipótvár bizonyult a legkevésbé kifizetődő védelmi létesítménynek a maga korában, mivel első vonalbeli erődítményként mindössze 12 esztendeig, 1673-tól 1685-ig funkcionált. Persze jogos a kérdés: ki tudta ezt akkor előre?

Lipótvár születése az 1663–1664. évi török háború hadieseményeiből eredeztethető. A Habsburgok számára a háború egyik legsúlyosabb veszteségét jelentette, hogy 1663. szeptember 23-án a védők a viszonylag korszerűnek mondható Érsekújvár feladására kényszerültek. Hogy ebben mekkora szerepet játszott a bécsi katonai vezetés tehetetlensége, a zilált pénzügyek, vagy éppenséggel gróf Forgách Ádám várparancsnok katonai baklövése (ti. a párkányi vereség, augusztus 6.), azt most ne feszegezzük. Tény, hogy Érsekújvár elfoglalása után a török portyák számára megnyílt a Vág völgy, illetve annak az elvi lehetősége, hogy a Bécs előterét biztosító legfontosabb őrhelyeket, Győrt, Komáromot és Magyaróvárat észak felől megkerüljék.⁷ A veszély elhárítása megkövetelte egy új, korszerű erődítmény

5 A várépítészeti szakkifejezéseket nem szándékozom részletesen magyarázni, lásd erre: *Domokos* 1986., *Domokos* 2009a.

6 *Speckle* 1589. Itt jegyzem meg, hogy azon egyre többször felbukkanó vélekedés ellenében, miszerint Magyarországon tisztán Vauban-rendszerű erődítmények épültek volna, határozott álláspontom, hogy erre még a török kor után sem került sor, noha természetesen hatása nem zárható ki.

7 Nyilvánvaló, hogy erre kisebb portyázó csapatoknak volt lehetőségük, mivel nagyobb hadseregek felvonulására a hegyes terep kevésbé alkalmas. Ezen állítást igazolja, hogy az oszmán hódítás alapvetően az Alföld és a hegyvidékek határán megrekedt, tartósan azon túl nem tudott terjeszkedni.

felépítését ezen támadások megakadályozására. A vasvári béke erre lehetőséget biztosított, midőn megengedte a Habsburg (I.) Lipót császárnak és magyar királynak (1657–1705), hogy Érsekújvár helyett új erődöt építtessen.⁸

Az első, általam talált utalások az új erődítmény létesítésére két, azonos időpontban, 1664. december 16-án keltezett iratban található. A (feltehetően) korábbiiban, a Haditanács által az Udvari Kamarának írott emlékeztetőben olvasható, hogy az uralkodó a magyar tanácsosokkal megbeszélést tartott „a Magyar Királyság biztonságát érintő kérdésekről”, és ennek nyomán parancsot adott, hogy a Vág-vonal megerősítéséhez és új erődök (pl. a későbbi Lipótvár) építéséhez gyűjtsenek pénzt és építőanyagot.⁹ Az (ismét csak feltehetően) ennek hatására megszületett másik iratban az Udvari Kamara továbbította a parancsot a Magyar Kamarának.¹⁰

Rövidesen beindult a hivatali gépezet. Már 1665. január-február folyamán tanácskozások folytak az új hatbástyás, ekkor még név nélküli erőd (mostmár csak egyes számban!) építésének lehetőségeiről, a szükséges pénzeszközökről.¹¹ Március 2-án az Udvari Kamara megkeresést intézett a Haditanácshoz, hogy járjanak el Graf von Abensperg und Traun császári főhadszertárnoknál,¹² hogy a bécsi főhadszertárból biztosítson szerszámokat és mestereket a munkálatok megkezdéséhez.¹³ Március 13-án Melchior Augspurger „Ingenieur”, azaz a vár építésének irányításával megbízott várépítő mester már be is nyújtotta pontos listáját az munkákhoz szükséges ember- és anyagigényről.¹⁴

8 „Artikel VIII. Ihrer Kaiserlichen Majestät ist es gestattet, zur Verteidigung ihrer Gebiete, in der Gegend der Waag und des über der Waag [am rechten Ufer] gelegenen Gutta eine neue Festung (fortalitie) zu errichten.” *Wagner* 1964. 440.

9 HFU 1664. dec. 29. fol. 96–98. A Vág-vonal megerősítése nyilvánvalóan nem csak a későbbi Lipótvár megépítését jelentette, hanem több más kisebb vár, mint Gutta, Sellye, Sempte, felújítását is. A békekötés után számos további várat is erődítettek Alsó-Magyarországon, mint pl. Nyitra, Trencsén, Léva. (Itt kell megemlítenem, hogy Lipótvár építésének szinte teljes megmaradt anyaga az Osztrák Állami Levéltár Pénzügyi és Kamarai Levéltárának „Hoffinanz Ungarn” elnevezésű fondjában található, ami annak ismeretében, hogy a Haditanács mindössze 300 forintos összeghatárig rendelkezhetett pénzekkel, talán nem annyira meglepő. Érdekes azonban, hogy nem csak a pénzügyi tárgyú, hanem a konkrét építkezéssel kapcsolatos iratok is a HFU-ban találhatóak. Ugyanakkor a 19. század végi brutális selejtezés után csak a Haditanács iktatókönyvei alapján sejthetjük, hogy a Hadilevéltár „Akten des Wiener Hofkriegsrates” nevű fondjában milyen és mennyi irat lehetett a várról. A helyzet annál is érdekesebb, mivel a többi nagy erődítmény, mint Győr, Komárom, Érsekújvár stb. építésével kapcsolatos anyagok zöme láthatóan eredetileg is a Hadilevéltár állományaiba került és ott is maradt fenn, míg a Pénzügyi levéltárban jószerével csak a pénzügyi iratokra vonatkozó iratok találhatóak.)

10 HFU 1664. dec 16. fol. 30–31.

11 HFU 1665. febr. 4. [febr. 14.] fol. 19–22. Az itt található előzetes számítás szerint az erőd felépítésének költsége 296 166 forint lesz. Természetesen ennek végül a többszörösét költötték el. Egy későbbi, feltehetően 1671 elején készült kimutatás szerint 1670 végéig csak készpénzben 263 450 f-ot költöttek Lipótvárra. HFU 1671. jan 20. [s.d.] fol. 239.

12 Kaiserlicher General Land- und Hauszeugmeister.

13 HFU 1665. márc. 2. fol. 2., 22.

14 HFU 1665. ápr. 2. fol. 5–9. Augspurger elsősorban Komárom építkezéseit irányította. Ezt igazolja, hogy kérelmet nyújtott be ottani zsoldjának és utazási költségeinek kifizetésére. Uo. márc. 9. fol. 43–62. Feltehető, hogy ideiglenes megbízást kapott Lipótváron, amelynek építkezéseiről többször is jelentett. Halálának pontos időpontját még nem ismerjük, de a Haditanács 1666. febr. 23-án értesítette a Kamarát, hogy Lipót császár parancsára az elhalt komáromi építőmester, Melchior Augspurger helyét a jelenlegi győri építőmester, Francesco Baron de Wymes kapja

Ugyancsak a tényleges építkezés kezdetét jelzi az új tisztségviselők kinevezése. Az előbb említett építőmester¹⁵ mellé kijelölték az új építési fizetőmestert, Georg Kielmant, akinek instrukciója március 12-én kelt.¹⁶ Április 14-én Michael Piccolit küldték az építkezés felügyeletére,¹⁷ 15-én pedig kiadták Johan Schellberg építési írnok utasítását.¹⁸

Mind ezek után azt hihetnénk, minden sinre került, és ettől kezdve rendben folyt az építkezés. Aki azonban egy kicsit is ismeri a korszakot, már sejtheti, hogy az első pillanattól kezdve számolni kellett a legnagyobb akadállyal, a pénziánnyal. Feldmarschall Ludwig Radwig Graf de Souches (1608–1683), komáromi főkapitány május 15-én már azt jelentette Komáromból az Udvari Kamarának, hogy az építkezésen dolgozók nem kapnak fizetést, és el akarnak távozni.¹⁹ Természetesen megindult a pénzt kérő levelek áradata, amely nem szűnt meg egészen a vár felépültéig, azután pedig a karbantartás és javítás emésztett fel hatalmas összegeket.

Lipótvár megépítésnek külön fejezetét jelentette az erőd helyéül szolgáló földterület megszerzése. Az erődítményt egészen pontosan a Vág jobb partján, Galgóccal szemben helyezték el, Vörösvár falu mellett.²⁰ A terület alapvetően gróf Forgách Ádám, a volt érsekújvári kapitány birtokát képezte. Az Udvari Kamara feltehetően 1665 áprilisában kezdett egyezkedni a gróffal a birtok megvásárlásáról. Az első irat erről május 1-én kelt, ahol a Forgách által szabott feltételekről olvashatunk.²¹ Az előzményekről Georg Kielman április 11-én írott jelentése tudósít, melyből kiderül, hogy midőn a vár helyének kitűzését végző hadmérnök megmutatta Forgáchnak a Souches tábornok által kiadott engedélyt, az előbbi tiltakozott. Kielman azonban hozzátette, hogy némi pénz hatására Forgách láthatóan engedni fog, ami, mint az a forrásokból kitűnik, be is következett.²² Sőt, olyannyira készséget mutatott, hogy Zichy István, a Magyar Kamara elnöke május 2-án már arról tudósította az Udvari Kamarát, hogy Forgách kész mindenben alkalmazkodni, és erre embereit is rávette.²³ Mindezek ellenére az már szinte természetes, hogy ez a birtokvásárlási ügy is évekig elhúzódott, egészen 1668 végéig: a Kamara alkudozott a kifizetés módjáról, egyre halogatta azt, miközben Forgách felesége egyenesen az uralkodóhoz fordult.²⁴

A földterület megvásárlása körüli bonyodalmak azonban nem akadályozták a birtok és gazdasági élete megszervezését. Lipót császár augusztus elején utasítást adott ki ezügyben,²⁵ majd bizottságot küldtek ki, hogy vegyék szemügyre a „magazin” és az éléstár (Proviaanthaus) építésének helyszínét, készítsenek rajzokat és költségvetést az építőmester

meg. HFU 1666 ápr. 12. fol. 42–43. Mindenesetre 1666-ban neve már nem szerepel a Haditanács iktatókönyveiben.

15 Instrukcióját nem ismerem.

16 Bauzahlmeister. HFU 1665. márc. 12. fol. 112–119.

17 „Inspector über den neuen Festungsbauen Ungarn”. HFU 1665. ápr. 14. fol. 150–155. Utasítása: uo. ápr. 15. fol. 168–170.

18 Bauschreiber. HFU 1665. ápr. 15. fol. 163–167. Neve másutt Schellberger, Schellenberg, Schellenberger alakban is előfordul.

19 HFU 1665. jún. 2. fol. 32–33. Souches az Udvari Kamarának, máj. 15.

20 Lásd erre: KA Kartensammlung, Inland C V. Leopoldstadt 1668, ill. uo. K VII k 210 Leopoldstadt no. 2. és no. 3. (eredeti helye: HKR Akt. 1675 Dez. no. 118. Exp.).

21 HFU 1665. jún. 8. fol. 70–71.

22 HFU 1665. ápr. 14. fol. 147–148. Georg Kielman az Udvari Kamarának, ápr. 11.

23 HFU 1665. jún. 8. fol. 77–78. Nyilván ez arra is értendő, hogy korábban fát és követ kértek az építkezéshez Forgách galgóci birtokáról. Uo. ápr. 14. fol. 146., 149.

24 HFU 1665. szept. 14. fol. 163–164. Maria Catharina Gräfin Forgách Lipót császárnak, s.d.

25 HFU 1665. aug. 5. fol. 61.

bevonásával, továbbá vizsgálják meg egy-két vízimalom létesítésének lehetőségét, keresse- nek helyet a borospincének stb.²⁶

A munkálatok tehát már javában zajlottak, amikor sor került az építkezés hivatalos kezdetére, az erőd „alapkőletételére” is, amelyet emlékérmén is meg óhajtottak örökíteni. Souches tábornok jelentette Lipót császárnak, hogy az erőd kápolnája készen áll, eljött az ideje az alapkőletételnek. Kérte az uralkodót, hogy a felszentelésre az esztergomi érseket, azaz Lippay Györgyöt (1600–1666) jelölje ki, az alapkőletételre pedig valaki mást, aki a császár nevében e feladatot elláthatja.²⁷ Az irat minden bizonnyal valamikor augusztus elején keletkezett, mivel az ennek alapján az uralkodónak készült felterjesztés hátuljára augusztus 8-i dátummal vezették rá, és még ugyanezen a napon iktatták az uralkodói döntést.²⁸ Eszerint az új erődöt *Leopoldopolis*nak vagy *Leopoldstadt*nak kell nevezni,²⁹ az alapkővet Souches komáromi főkapitány fogja letenni, az erődben felépített kápolnát pedig az esztergomi érsek fogja felszentelni. Ennek nyomán azután a Haditanács augusztus 14-én átírt az Udvari Kamarának, emlékeztetve erre a császári parancsra.³⁰ Noha az eredeti uralkodói rendelkezésben még nem esett szó róla, az átiratban már szerepel, hogy a jeles eseményt augusztus 22-re tűzték ki. Már csak az emlékérmek hiányoztak, amelyeket szükségesnek nyilvánítottak az alapkőletételhez,³¹ és amelyeket ezért sürgősen el kellett készíttetni. Ezért a Haditanács kérte a Kamarát, hogy vagy maga intézkedjék, vagy utalják át a szükséges összeget Souches-nak.

Az avatásra kitűzött időpontot, augusztus 22-ét azonban Lippay betegsége miatt módosítani kellett.³² Ezzel magyarázható, hogy a Kamara csak szeptember 2-án adott utasítást egy bizonyos Andre Zetto ötvösmesternek Bécsben, hogy készítsen két érmét („Zway Pfennig”), egyet aranyból 15–20 dukát (52,4–69,8 g)³³ súlyban, egyet pedig ezüsből, a méretnek megfelelő súlyban. Az érméknek a kápolnaszentelésre kitűzött újabb nap, szeptember 16. előtt hibátlanul el kellett készülniük, majd pedig el kellett azokat juttatni Lipótvárra. Nyomatékosan felszólították tehát a mestert, hogy igyekezzék a munkával.

A források sajnos hallgatnak a kápolna felszentelésének és az alapkő letételének eseményeiről, de ettől kezdve számíthatjuk hivatalosan Lipótvár létét.

26 HFU 1665 aug. 11. fol. 159–160.

27 HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d., lásd még: HKR Prot. 1665. aug. no. 21. Exp. Bd. 329. fol. 386–387.

28 HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d., ill. HKR Prot. 1665. aug. 8. no. 20. Reg. Bd. 330. fol. 195.

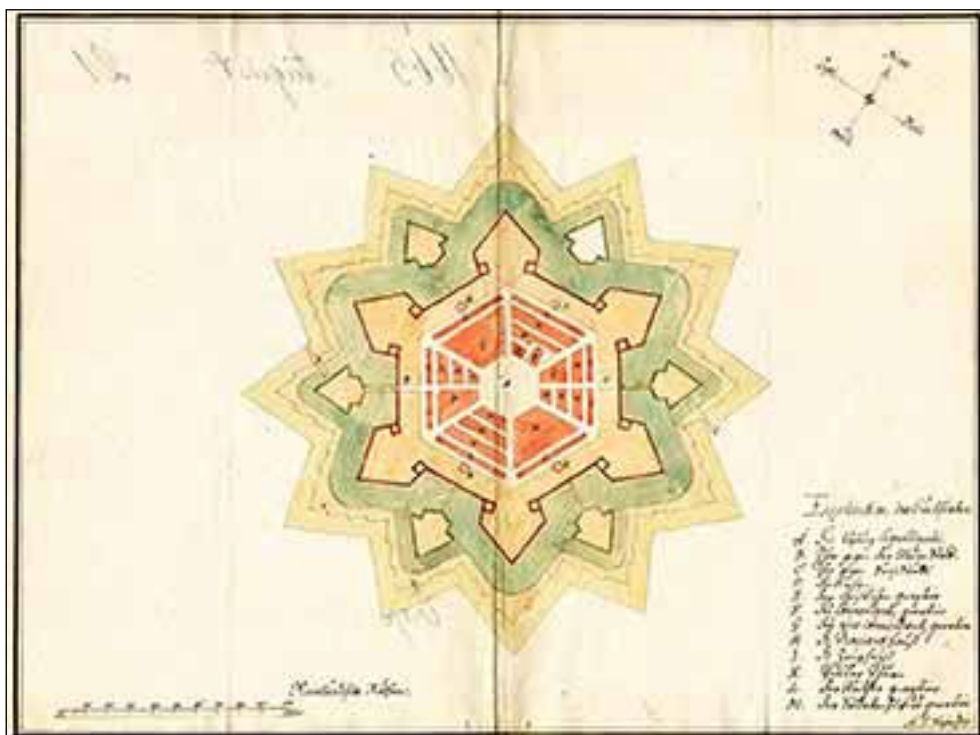
29 Tehát 1665. aug. 8-tól lett hivatalosan Lipótvár, az addigi „Neue Festung an der Waag” elnevezés helyett.

30 HFU 1665. szept. 2. fol. 26–27. Lásd még: HKR Prot. 1665. aug. 14. no. 51. Reg. Bd. 330. fol. 200.

31 Sajnos, az nem derült ki, hogy milyen formában lett volna szükség rájuk.

32 HKR Prot. 1665. szept. 5. Exp. Bd. 329. fol. 424. Souches a Haditanácsnak. Feltehetően ehhez kapcsolódnak a következő, dátum és, sajnos, érdemi tartalom nélküli iktatókönyvi bejegyzések, megintcsak valószínűleg szeptember elejéről: uo. szept. no. 6. fol. 430. Lippai érsek a Haditanácsnak; uo. fol. 435. Souches a Haditanácsnak.

33 1 dukát = 0,006233 bécsi font. *Littrow* 1865. 68. Mivel 1 bécsi font = 0,56006 kg-mal egyenlő, így pontosan kiszámítható, hogy 1 dukát = 34,91 g-ot tesz ki. *Bogdán* 1990. 442–444.



5 Lipótvár 1665. évi alaprajza

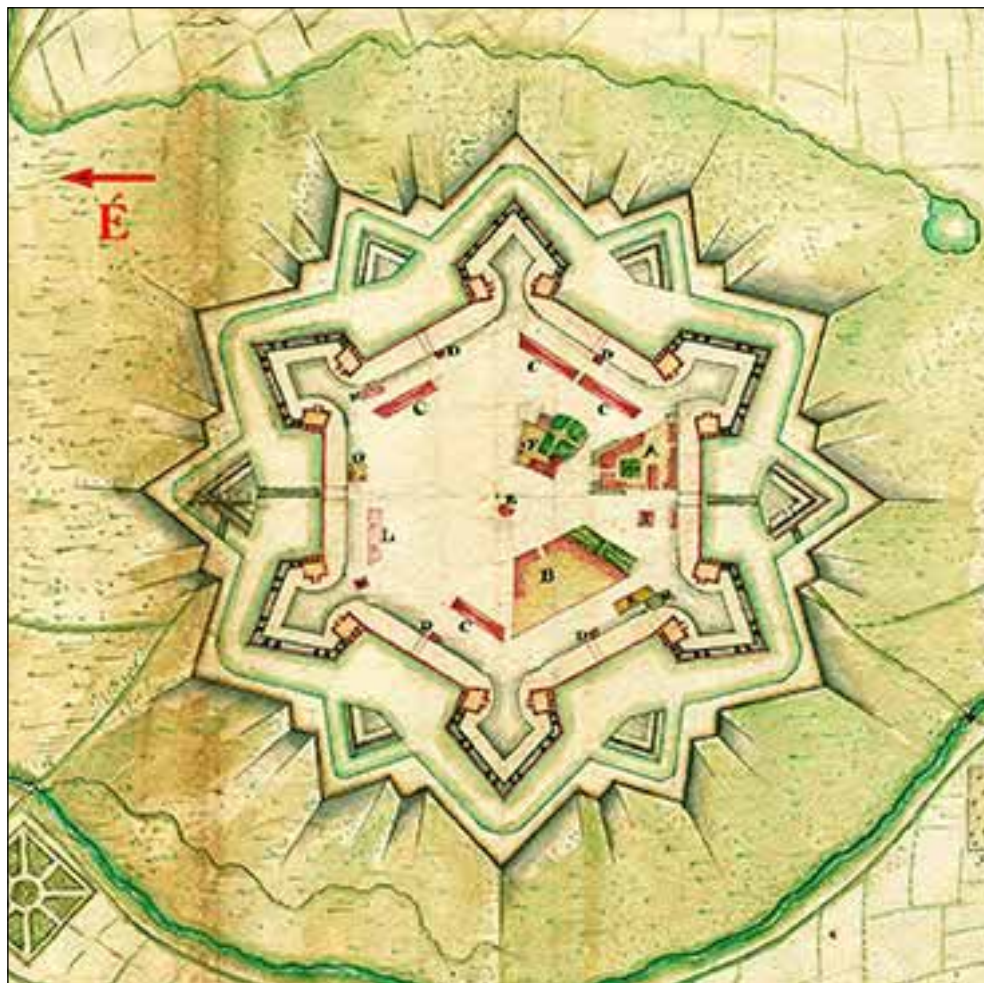
4. Az alaprajz kiválasztása

E történeti kitérő után térjünk vissza a modell készítésének folyamatához. Fontos és a későbbi eredményeket befolyásoló döntés, milyen céllal és milyen részletességgel készült alaprajzot választunk kiindulópontként. Léteznek ugyanis az adott erődítmény elvi vázlatát, alapszerkezetét, a későbbi kiépítés terveit bemutató rajzok, illetve tényleges állapotfelmérések. Az előbbiekkal annyiban egyszerűbb a dolgunk, hogy többnyire „tiszták”, azaz nem tartalmazzák sem a még félkész részeket, sem a valós helyzetben mindig meglévő problémákat (építkezési hiányosságokat, falomlásokat, szétcsúszott földtöltéseket) érzékeltető, olykor kuszának tűnő vonalakat, amelyek értelmezése és térbeli megjelenítése sosem egyszerű. Kiindulópontnak tehát mindenképp alkalmasabbnak tartom az elvi vázlatok felhasználást, noha ez olyan térbeli képet eredményez, amilyenné az adott erődítmény – legalábbis a magyarországi valóságban – sosem vált.

Az 1665–1673 között épült lipótvári erődítményről szerencsére számos korabeli, illetve 18–19. századi ábrázolás, valamint jelentős mennyiségű írott forrás maradt fenn.³⁴ A számítógépes modell alapjául tehát a fentiek szellemében azt a tervet választottam, amely ugyan nem a legkorábbi ismert alaprajz 1665-ből³⁵ (5. kép), hanem lényegesen későbbi, 1689-es

34 Lásd erre vonatkozóan: HKR Akt. passim, de főként: HFU 1665–1673 közötti csomóit, passim.

35 KA Kartensammlung K VII k 209-900 (eredeti helye: HKR Akt. 1665 Aug. no. 21. Exp.).

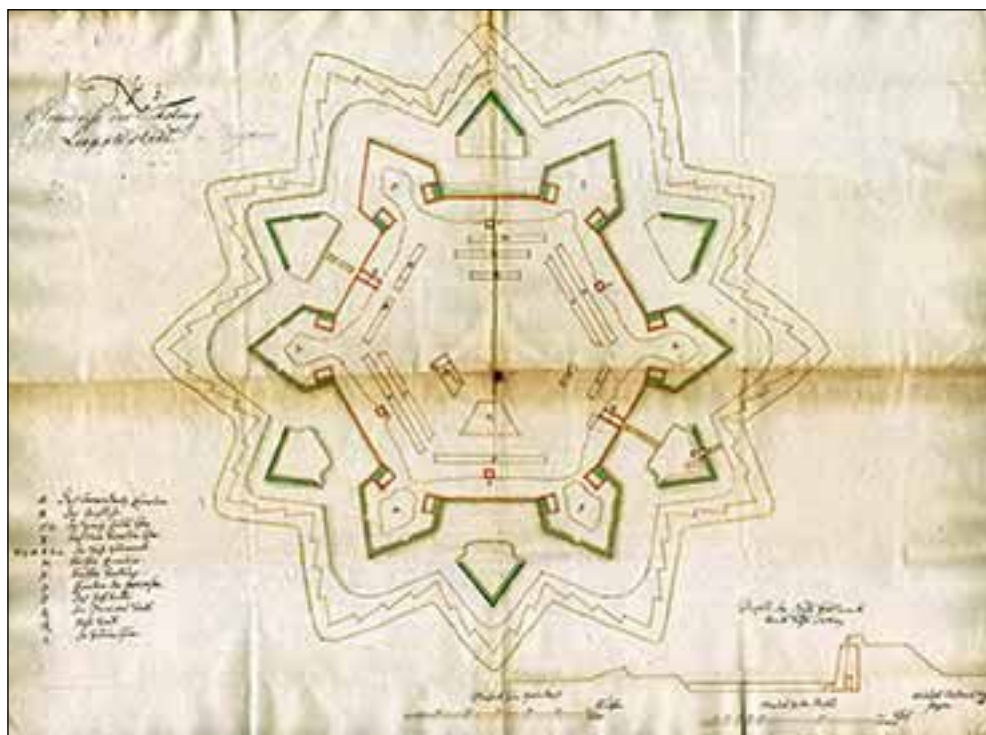


6 Lipótvár alaprajza 1728-ból (részlet)

datálású (1. kép), ám bizonyos jegyek alapján erősen valószínűsíthető, hogy nem a tényleges, hanem valamely kívánt állapotot tükröz. Elképzelhetőnek tartom, hogy egy korai tervezet későbbi másolatával van dolgunk. Ezt támasztja alá véleményem szerint, hogy bár az aktában, amelyhez a rajz eredetileg tartozott, semmiféle utalás nincs az alaprajz eredetére vonatkozóan, ám abban a parancsnok az erődítmény siralmas állapotáról és az újjáépítés szükségességéről beszél.³⁶ Ez utóbbihoz pedig nem ártott egy megfelelő alaprajz.

További fontos érv fenti megállapításom mellett, hogy az említett két rajzot egymás fölé helyezve, gyanúsán pontos egyezés látható. Ez persze önmagában kevés, de ehhez csatolkozok azon megfigyelésem, hogy az 1689-es rajzról teljességgel hiányoznak azok a már említett, az erődítmény építés közbeni állapotát, majd általános romlását mutató rajzi elemek,

36 HKR Akt. 1689 Mai no. 286. Exp.



7 Lipótvár 1673. évi alaprajza

mondhatnánk, a terv vegytiszta.³⁷ Még feltűnőbb, hogy a 17–18. századi felmérések közül mindössze kettő nem ábrázolja a glacis, azaz a vársík peremének fűrészfog-szerű kialakítását.³⁸ Közülük az egyik az 1689. évi, a másik pedig az 1728. évi rajz (6. kép).³⁹ További fontos különbség a 17. századi alaprajzok közt, hogy az 1665. és 1675. évek⁴⁰ (7. kép) jószerével vonalrajzok, csekély részletességgel, az 1673. évi (8. kép) pedig egy adott építési állapotot rögzített,⁴¹ és csupán ez az 1689. évi kellően részletes ahhoz, hogy abból megkísérelhető egy háromdimenziós modell elkészítése.

Ha elszánjuk magunkat egy ilyen modellezésre, még egy nagyon fontos adatsorra van szükségünk. Legyen ugyanis egy alaprajz minden szempontból pontos és részletes, mit sem ér, ha nincsenek hozzá magasságadatok, amelyeket leginkább keresztmetszetekből nyerhetünk. E problémával már az egri vár modellje kapcsán szembesültem, ahol jobb híján

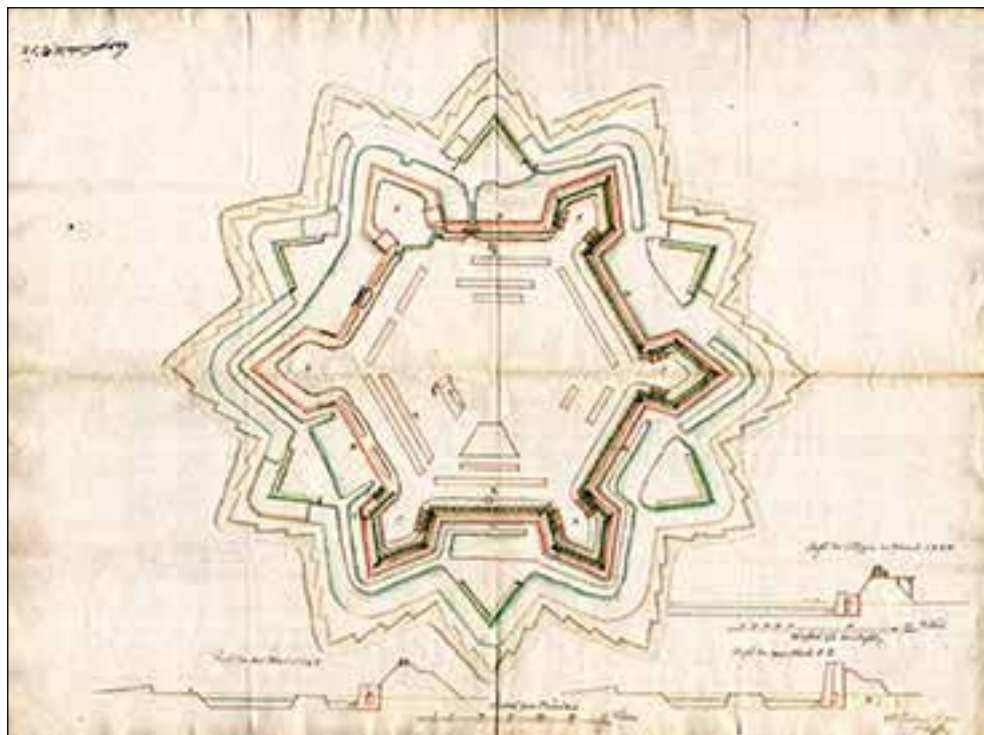
37 Az ismert alaprajzok közül az építés közbeni állapot megőrzésére példa az 1673. évi, a terveztet pedig az 1775. évi alaprajz. KA Kartensammlung G I h 393-900 (eredeti helye: HKR Akt. 1673. April no. 89. Exp.), ill. uo. Inland C V Leopoldstadt no. 9.

38 A fűrészfog-szerű vársík kialakítása nem lehetett egyszerű, hiszen legtöbb esetben úgy ábrázolták, hogy a fűrészfogak által okozott felületi törések belesimultak a vársík aljának síkjába, amely azonban elég bonyolult geometriai formát eredményezett, és megvalósítása sem lehetett egyszerű. Márpedig valamennyi ábrázoláson ezt látjuk.

39 KA Kartensammlung K VII k 210-100.

40 Uo. K VII k 210 Leopoldstadt no. 1. (eredeti helye: HKR Akt. 1675 Dez. no. 118. Exp.).

41 Uo. G I h 393-900 (eredeti helye: HKR Akt. 1673. April no. 89. Exp.).



8 Lipótvár 1675. évi alaprajza

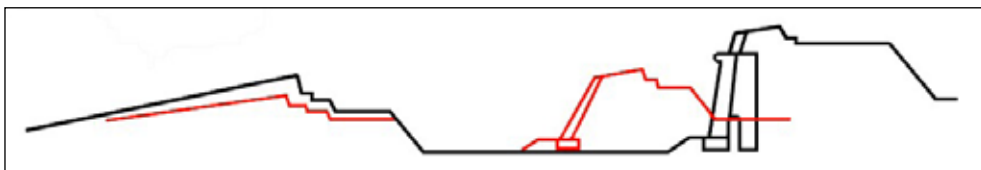
a ma álló falak három, többé-kevésbé eredeti magasságúnak tartott pontjából vezettem le az összes többi falmagasságot,⁴² ami rendkívül veszélyes és még annál is bizonytalanabb vállalkozás volt.

Szerencsére (?) az 1689. évi alaprajzhoz két keresztmetszetet is mellékeltek, egyet a ravelinen és vársíkon át, egyet pedig a kurtinán és a vársíkon⁴³ át. Hogy miért a kérdőjeleztem meg a szerencsét? Nos, a tervezetre két mértéklécet is felrajzolt készítője, gondosan megadva, melyik vonatkozik az alaprajzra, melyik a keresztmetszetre. Csak éppen elfelejtette odaírni, milyen mértékegységekben gondolkodik. Sebaj, ott az 1673. évi rajz, ahol hasonló a helyzet, és ott rúdban (Ruthe), illetve lábban (Schuh) számoltak,⁴⁴ miként az 1675. évinél is. Összehasonlítva a kérdéses rajzokat, rögtön nyilvánvalóvá vált, hogy az 1689. évi alaprajzon is rúdban kell mérni, ám a keresztmetszetenél a láb nem adott elfogadható átszámított méreteket. Mivel azonban 6 láb = 1 öl (Klafter), amely fele a rúdnak, ezzel mérve már használható adatokat kaptam. Az ellenőrzés azonban nehézségekbe ütközött. Bármely ponton próbáltam a keresztmetszetekről is levehető méreteket (értsd: falvastagságot, árok

42 Domokos 2001. 646–647.

43 Ha valaki keresni kezdi, hogy vajon e keresztmetszet hol is helyezkedhetne el, rá fog jönni, hogy ez egyenes vonal mentén nem létezik, csupán elméletben, továbbá úgy, hogy a bástyák csúcsa közelébe helyezzzük át a metszetet. Hogy mégis a kurtina szerepel a metszeten és nem a bástyafal, azt a töltés belső lejtőjének ábrázolása mutatja, hiszen a bástyákon belül a rajz szerint ilyen nincs.

44 1 osztrák rúd = 2 bécsi öl = 3,792 m; 1 bécsi láb = 31,6 cm. Bogdán 1990. 208., ill. 150.



9 Az 1689. évi rajzon található keresztmetszetek az árok vízszintjén egymásra vetítve
(pirossal a ravelin, feketével a főfal keresztmetszete)

szélességét) az alaprajzzal összevetni, többnyire a – minden valószínűség szerint itt használt bécsi – ölnél nagyobb méterre számított eredményeket kaptam. Ennek ellenére, kizárásos alapon, mégis az ől maradt a magassági adatok mértékegysége.⁴⁵ Némi segítséget jelentettek továbbá a többi rajzokon fellelhető keresztmetszetek is.

Amint megoldódni látszott eme probléma, mindjárt felmerült egy másik. Miután a ravelinek és a főfalak előtt húzódó árokban egybefüggő vízfelületet ábrázoltak, logikusan következik, hogy a két keresztmetszetet a víz szintjén egymásra illesztve megkapjuk a ravelin és a főfalak egymáshoz viszonyított, a rendszer alapján előre meghatározott helyzetét. Természetesen nem így történt. Ha ugyanis így teszünk, a vársík és a fedett út vonalai nem fedik egymást, és a ravelin mellvédjének lejtése sem esik a főfalak tetején elhelyezett tüzfegyverek lövönala közelébe, hanem jóval az alá. Ha ez a valóságban is ekképp volt, úgy a főfalak túlságosan kimagasodtak a vársík és a ravelinek fedezetéből, jó célpontot nyújtva a támadók lövegeinek. Adódik tehát a kérdés, hogy tervezési vagy rajzi hibával állunk-e szemben. Véleményem szerint az utóbbiról van szó (9. kép).

A munka során még egy nem várt akadállyal szembesültem, amely szinte nevetségesnek tűnik, de később mégis komoly problémák forrásává vált. Jelesül arról van szó, hogy a rajzot valamikor sokáig négyrét hajtva tárolták, és a törés nyomán keletkezett, kisimíthatatlan gyűrődés a fotómásolaton némileg eltorzította a vonalakat. Ennek következtében a hajtás két oldalára rajzolt bástyák egymáshoz viszonyított helyzetét már nem lehetett a modell számításainál figyelembe venni, csak a gyűrődésmentes részről vett adatokat tudtam használni. Mondanom sem kell, hogy e részeken sem találtam két egyforma elrendezést.

Miután sikeresen megkérdőjeleztem minden fontos kezdőpontot, immár joggal kérdezheti bárki, van-e így értelme nekifogni a munkának. Kétségtelen, hogy nem könnyű meglegelni azokat az elemeket, amire a rekonstrukciót alapozhatjuk. Azért némi fejtörés árán megtalálhatóak.

5. Az 1689. évi lipótvári terv értelmezési problémái

Az nyilvánvaló, hogy számítógépes modellnek mindenkor az alaprajzból kell kiindulnia. Jelen esetben rendelkezésünkre áll tehát az 1689. évi lipótvári terv, az imént felsorolt hibákkal, illetve segítségül hívhatóak a fenntebb említett felmérések is. Kezdetben minden

45 Mentségemre legyen mondva, hogy midőn az eredeti tervről készült fotót A/4-es lapra kinyomtattam, a keresztmetszetek alig 4 cm hosszúak lettek, ha pedig felnagyítottam, a vonalvastagság oly mértékben megnőtt, hogy azzal már végképp nem lehetett pontosan mérni. Jószerével egyetlen méret egyezett a keresztmetszeten és az alaprajzon, ez pedig az árok szélessége, amely az előbbin 13,5 rúd (= 51,2 m), az utóbbin pedig 27 egység, amit ha ölnek veszünk, akkor pontosan ugyanazt az értéket kapjuk.

részletnél arra törekedtem, hogy az ezen a rajzon található építészeti megoldásokat valósítam meg a virtuális térben, tekintet nélkül arra, hogy a tényleges erődítményben azok mi képp épültek meg, vagy megépültek-e egyáltalán. Ha viszont hiányzott az információ, ott értelemszerűen a többi felmérésre hagytam. Igyekeztem a fantáziának lehető legkevesebb teret engedni, de van néhány olyan részlet, ahol az analógiák ismeretében saját következtetéseim alapján egészítettem ki a modellt.⁴⁶

Mínt hogy vizsgálatunk tárgya egy sík terepre épített, szabályos elrendezésű erődítmény, joggal tételezhetjük fel, hogy a rajz pontatlanságai ellenére a valóságban a sokszög oldalain belül az azonos helyzetű vonalak hosszának, a szögek nagyságának azonosnak kellett lenni, legalábbis elvben mindenképpen. Hiszen az ilyen típusú erődítmények egyik legfőbb erénye, hogy minden irányban azonos védelmi képességekkel rendelkeznek. Így tehát az erődítmény tervezésénél elsőként meghatározott forma, a hatszög⁴⁷ minden oldalának egyenlő hosszúságúnak kellett lennie (a rajzon a hajtások nyomai miatt ezek nem mérhetőek kellő pontossággal).

A másik meghatározó jelentőségű elem a védvonal, amely az egyik bástya szárnya és a kurtina csatlakozástól indul, és a szomszédos bástya csúcsáig nyúlik. Optimális esetben hossza nem haladja meg a kézi lőfegyverek hatásos lőtávolságát, iránya pedig párhuzamos a szomszédos bástya homlokvonalával vagy egybeesik azzal. Gyakorlati szempontból ez azt jelenti, hogy a szárnyakon elhelyezett ágyúk, illetve kézi lőfegyverek teljes hosszában végig tudják pásztázni a homlokvonalat és az előtte húzódó árkot, távartartva a rohamozókat, sőt, az ágyúk el tudják érni az árok külső oldalán, a bástyacsúccsal szemben beásott ostromütegeket is. Amennyiben azonban a védvonal helyzete nem esett egybe a fenti kívánalmakkal, akkor rendszerint vagy a szárnyak lövegei váltak láthatóvá, vagy a homlokvonal pásztázhatósága nem volt megfelelő.⁴⁸

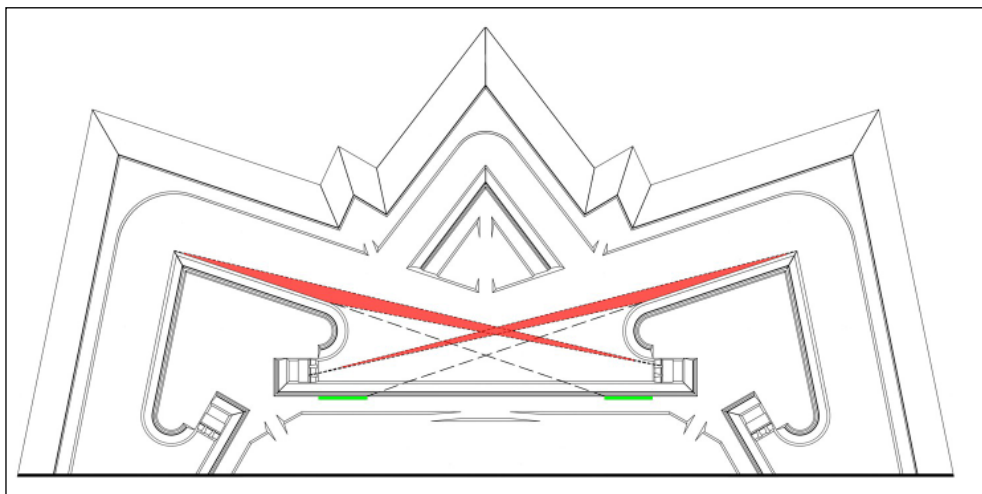
Tekintetbe véve a korábban említett, a hajtogatásból eredő problémát, az 1. és 2., a 3. és 4., a 4. és 5., valamint a 6. és az 1. számú bástyák⁴⁹ közti viszonyt, a köztük húzódó védvonal irányát lehetett vizsgálni. Talán nem meglepő, hogy itt sem akadt két egyforma.

46 A későbbiekben, amennyiben módom lesz rá, kísérletet kívánok tenni a valóságos erődítmény modellezésére is, mégha ez számos további nehézséggel jár is.

47 Az erődépítészetben a bástyák csúcsait összekötő sokszöget *külső poligon*nak hívják.

48 A problémára lásd: *Zastrow* 1839. 42–46.

49 Az órajárás szerint számozva. Tudnivaló, hogy Lipótvár bástyái sosem kaptak nevet, a korabeli tervekben is csupán számmal vagy betűvel jelölték ezeket. Pedig Ludwig Radwig Graf de Souches tábornok, az építkezés kezdeti felügyelője 1665 augusztusában beküldte a vár alaprajzát és leírását is, bennük a bástyák és a kapuk nevére tett javaslatokkal, hogy az uralkodó hagyja jóvá. A kapuknak a Porta Alessandrina és Porta Gonzaga, a hat bástyának a Ghigi, Ungeria, Boemia, Moravia, Silesia és Austria nevet javasolta. HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d. A névadásból kettő bizonyosan nem tekinthető véletlennek, mivel az alaprajzra és a leírásra épp azért volt szükség, mert Lipót a pápától, a híres Chigi bankárfamiliából származó VII. Sándortól (1655–1667) remélt anyagi támogatást az erőd felépítéséhez. Az egyházfő azonban előzőleg meg akarta ismerni, mire is ad pénzt, ezért tájékoztatást kért a tervekről. Hogy a dokumentumok eljuttattak-e a pápához, és a támogatásból megvalósult-e valami, azt még további kutatásokkal kell tisztázni. Az viszont biztos, hogy Lipót nem döntött a védművek elnevezéseiről, ezt későbbre halasztotta, csupán annyit határozott, hogy az egyik kapu a „Chisiana” nevet viselje. (Lehetséges, hogy a „Chisiana” a „Chigi” név torzulása? Olvasata azonban egyértelmű. Nem világos továbbá, miért az egyik kapu kapta ezt a nevet a bástya helyett, mely utóbbi mégiscsak tekintélyesebb, és főként fontosabb része az erődnek, mint a kapu.) A bástyák nevének ügye 1673-ban is előkerült, amikor a kapuk elkészültek és a bástyák is védhető állapotba kerültek, de végül Lipót ekkor sem döntött a kérdésben, hanem visszautalta a kérdést a Haditanácsnak további gondolkod-



10 A mellékszárny (a szaggatott vonal a védvonalat, a vastag zöld vonal a mellékszárnyat, a vörös terület a szárnyak pásztázási sávját jelöli, hibás elrendezés esetén)

Hogy a tervezők valójában mit is akartak, arra részben a többi alaprajz, részben az olasz rendszer szabályai nyomán következtettem.

Itt kell megvizsgálnunk a korábban említett mellékszárny problematikáját. Ez létrejöhet tervezési hiba folytán, amikor a védvonal, vagyis a homlokvonal meghosszabítása a szemben levő szárny és kurtina csatlakozási pontja előtt metszi a kurtinát. Ekkor a szárny lövegeinek pásztázási iránya nem párhuzamos a szemben fekvő bástya homlokvonalával, s így a lövedékek a falnak csapódhatnak (10. kép). Ez a hiba az olasz rendszer fejlődésének korai időszakában többször előfordult, mint például Bergamo, Ferrara, Lucca városerődítéseinél, vagy éppenséggel Copertino szabályos négyszögű váránál. De még a 16. század második felének egyik legjelentősebb itáliai mestere, Buonaiuto Lorini művében is azt láthatjuk, hogy a védvonalak a kurtina közepén (!) metszik egymást.⁵⁰

Más a helyzet akkor, ha a várépítő mester tudatosan törekszik a mellékszárny kialakítására. Ennek egyértelműen az lehetett a célja, hogy a szárnyakon nagyobb számú lövegnek biztosítsanak helyet és kiszélesítsék azok tüzelési sávját. Az említett Daniel Speckle ezt úgy oldotta meg, hogy a kurtina két végét megtörte, oly módon, hogy a letörésre merőleges mellékszárnyak lövegei pontosan a védvonalon tüzelhessenek, míg a bástyaszárnyak tüzefegyverei elsősorban a kurtina előterét pásztázták (11. kép).

Midőn e megoldás gyakorlati megvalósulása után kutattam, meglepetéssel tapasztaltam, hogy néhány száz vár rendelkezésemre álló több ezer korabeli felmérésén, illetve mai fotóján ez a szárnykialakítás sehol sem figyelhető meg. Ennek persze kézenfekvő oka lehet, hogy az erődítményeket többször átépítették, korszerűsítették Speckle kora, a 16. század második fele óta. Ugyanakkor nem zárható ki, hogy magával a konstrukcióval volt probléma (a mellékszárny túlságosan sebezhető) és egyszerűen nem építették meg, vagy legalábbis

dásra. HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f., uo. 1673 Juni no. 129. Exp. s.f. s.d. , ill. HKR Prot. 1673 júl. no. 129. Exp. Bd. 343. fol. 576.

50 Lorini 1597. 14., 20–21., 36–37., 84–85.

nem pontosan így. A Speckle-féle elgondolásból a kurtinák végének visszahajlítását a védvonatra a korabeli tervajzók és a mai fényképek tanúsága szerint viszont széles körben alkalmazták, ám a szárnyak vonalát nem törték meg, hanem az egész, a kezdetieknél jóval szélesebb, tágasabb szárny merőlegesen állt a védvonatra. A várépítő mesterek közül erre jó példát mutat Speckle kortársa, a Magyarországon is működő Carlo Theti, valamint a 17. második felében Françoise Pagan, akinél a többlépcsős bástyszárnyak hasonló kialakítást kaptak.⁵¹

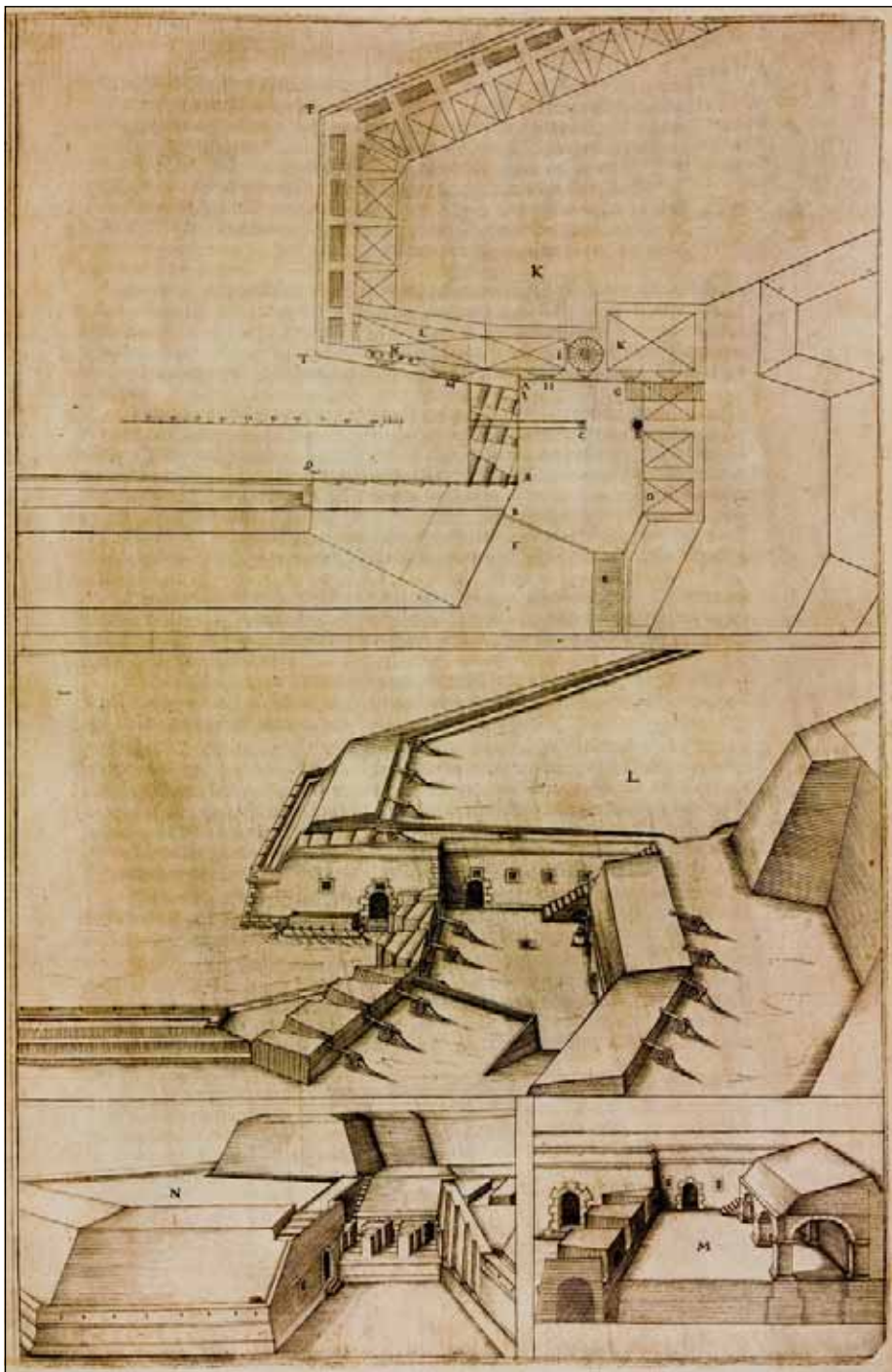
Lipótvár esetében véleményem szerint az 1689. évi terven is a Speckle-féle mellékszárny skiccszerű megjelenítése látható (12. kép), bár e nézetemet forrásoldalról egyelőre nem tudom alátámasztani. A skiccszerűsége túl szerkezeti eltérés is megfigyelhető, ugyanis Speckle a mellékszárnyat is kétszintesre tervezte, ami tehát összesen négy ütegállást jelent, Lipótvár bástyszárnyai azonban csak három részből álltak: a szárny lesüllyesztett lövegállásából, egy, a bástya tetején, az előbbi felett levő ütegből, és az ez utóbbihoz tompaszögben kapcsolódó mellékszárnyból. Ám ezt a rajzon látható formában sem a modellen, sem a valóságban lehetett kivitelezni, mert a rajz szerint mellékszárny a kurtina mellvédje mögé nyúlik, ami tökéletesen értelmetlen és használhatatlan megoldás.⁵² Így azután itt el kellett térnem azon elvemtől, hogy a modellen mindent az eredeti alaprajz szerint próbálok elkészíteni. Az a lehetőség, hogy a mellékszárny a kurtina mellvédje fölé magasodott volna, nem valószínű. Egyrészt, mert a szűk bástyatorokban nincs hely két földtöltésnek, másrészt így még nagyobb célpontot nyújtott volna az ellenséges tüzéségnek, harmadrészt ennek sehol semmiféle nyoma nincs. Mindezt az is igazolja, hogy a többi lipótvári alaprajzon az imént általánosnak mondott, a védvonatra merőleges, a kurtina megtörése nélküli szárnykialakítás látható (13. kép). A modellen tehát a Speckle-féle szárnyelrendezésből indultam ki, mert ezáltal valami mégiscsak maradt az eredeti elgondolásból. Ehhez végül is csupán a kurtina mellvédjének a mellékszárny elé benyúló szakaszát kellett az erőd belseje felé, a védvonatra igazítva megtörni.

Az alaprajz értelmezésének kulcsfontosságú része annak megállapítása, melyik vonal pontosan mit jelent, illetve az, hogy mely vonalak hiányoznak. Ennek egyik módja, hogy a keresztmetszetet ráillesztjük az alaprajzra (14. kép). Ennek alapján viszonylag biztosan kijelenthető, hogy az árok külső oldalán körbefutó három vonal a vársík külső peremét (a), a vársík „koronáját”, azaz a mellvéd felső élét (b), illetve a *contrascarpa* tetejét (c) jelöli. Kevésbé egyöntetű viszont az erődítmény rajzának külső peremén végigfutó három vonal értelmezése. Ha az árkon kívül futó vonalak jelentését elfogadjuk, akkor véleményem szerint egyértelművé válik, hogy az erőd legkülső vonala a főfal tövét jelöli, amely azonban a virtuális térben a külső árokpart élénél alacsonyabban, a valóságban víz alatt áll (d). A következő két vonal helyzete azonban bizonytalan. Az alaprajz szerint a középső a lesüllyesztett bástyszárnyak mellvédjeinek külső peremét is jelöli (e), de mit jelent a fal többi részén? Minthogy a keresztmetszeten a főfalon csak egy törés figyelhető meg, egy széles, körbefutó perem a kordon felett, nyilván ezt ábrázolja (f).⁵³ Ekkor viszont a legbelső vonal a mellvéd

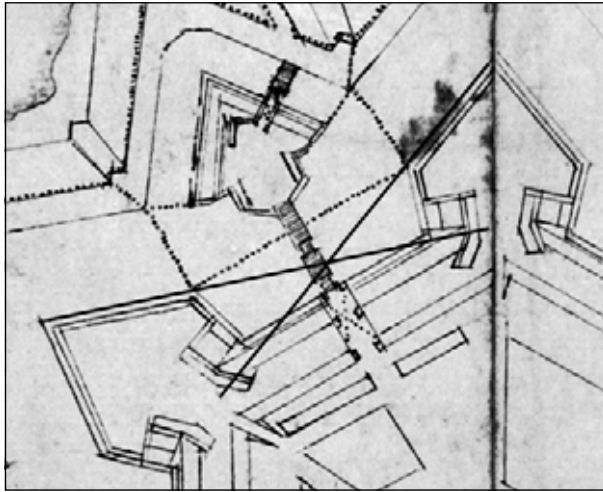
51 *Theti* 1589. 49. skk., *Pagan* 1668. 34–35., 43. Megjegyzendő, hogy mindeközben Tensini még mindig a kurtinára merőleges szárnyat tartotta megfelelőnek. *Tensini* 1624. 24., 38.

52 Megjegyzendő, hogy ez az egész elrendezés Specklénél is problematikus. Speckle művében több rajzon is megfigyelhető a szárnyak szerkezete, és néhányon világosan látszik, hogy a mellékszárny két lőrésora közül az elől levő értelemszerűen alacsonyabban helyezkedik el a hátrébb levőnél. Csakhogy a bástya alaprajzán, illetve az egész erődtervet madártávlatból mutató rajzon úgy látszik, hogy a kettő egy szinten van, ami lehetetlen, és nem állapítható meg a szintbeli különbség kialakításának módja. *Speckle* 1589. fol. 26–27., fol. 41–42. és fol. 57–58. közötti képek.

53 Ezt a modellen a programból adódó technikai nehézségek miatt nem valósítottam meg.



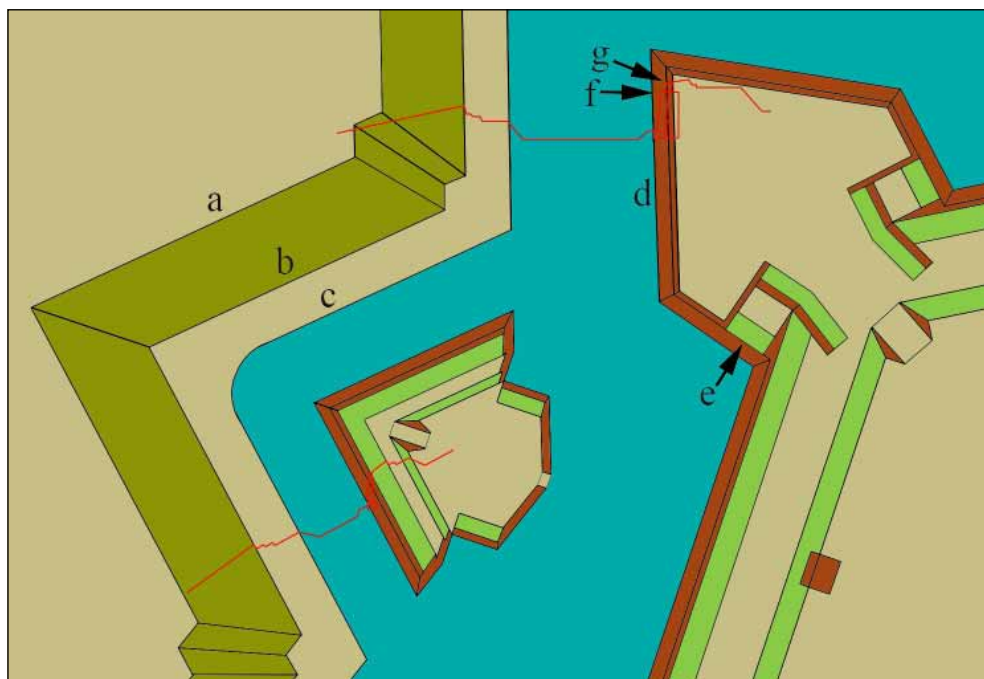
11 A szárny kialakítása Daniel Speckle elgondolása szerint



12 A szárny terve Lipótvár 1689. évi alaprajzán (a vastag fekete vonalak a védvonalakat jelölik)



13 A szárnyak ábrázolása Lipótvár más alaprajzaiban



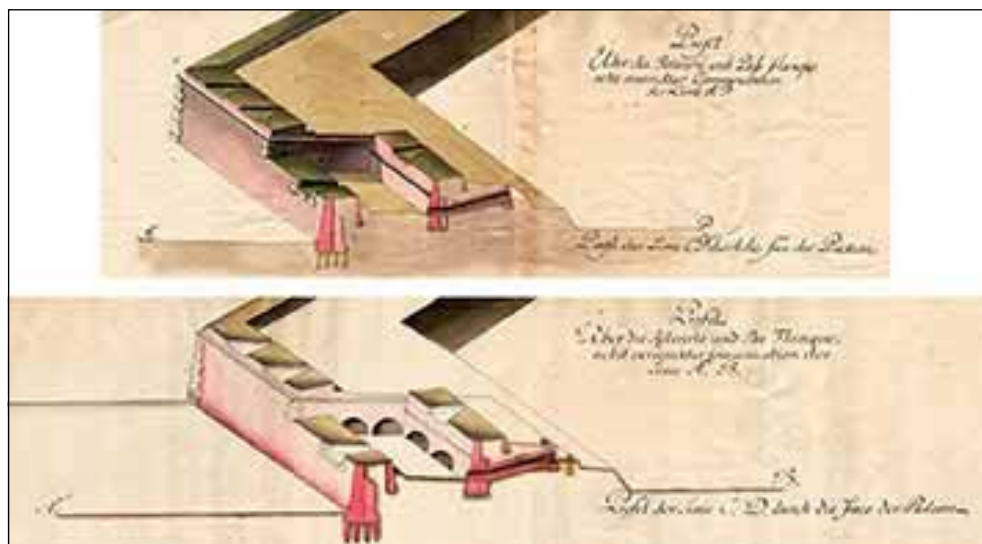
14 Az 1689. évi alaprajz és keresztmetszeteinek egymásra vetítése (ábrázolva)

pereme lenne. Csakhogy a keresztmetszet rávetítésekor ezzel ellentétes eredmény mutatkozott, mégpedig az, hogy a középső vonal a főfal mellvédjének külső széle (g), a belső pedig a mellvéd kőfalazatának belső éle. Az értelmezés attól függ, hogy a főfal külső síkjának dőlését az alaprajz vagy a keresztmetszet szerint számoljuk. Egyvalami bizonyos: a középső vonal nem jelölheti egyszerre a lesüllyesztett szárnyak mellvédjeinek külső élét és a kordon feletti törésvonalat, mert így a szárnyüteg túl magasban helyezkedett volna el. Ezzel egyrészt akadályozta volna a mögötte bástya tetején levő ágyúk szabad kilövését, továbbá jobban ki lett volna téve az ostromlók belövéseinek. A magam részéről tehát inkább a keresztmetszetből következő értelmezést tartom valószínűbbnek.

Tovább vizsgálva a vonalakat szembeötlök, hogy az alaprajzon a bástyákról hiányoznak a mellvédek. Eközben nyilvánvaló, hogy a kurtinákon bejelölték azokat, miként a mellék-szárnyakon és a ravelineken is (14. kép, világoszölddel jelölve). A lövészpadok vonalait sehol sem láthatjuk megrajzolva. Problematikus a szárny ábrázolásának értelmezése. Az egyértelmű, elsősorban az 1742–1745. évi felmérés részleteiből,⁵⁴ hogy miképpen süllyesztették le a szárnyüteget (15. kép). Ám hogy a mellvéd milyen magas volt, arra csak a jóval későbbi keresztmetszetekből tudunk visszakövetkeztetni (16. kép).⁵⁵ Emellett azt sem lehet megtudni az 1689. évi tervről, hol és hogyan helyezkedtek el a lőrészek, itt csak a 18. századi felmérésekre hagyatkozhatunk. Feltűnő még, hogy a szárny két szintjén és a ravelin belső ütegállásainál

54 KA Kartensammlung, Inland C V Leopoldstadt no. 7. Litt. C. és Litt. E. Hasonló eredményt mutatnak az 1801., 1803. és 1808. évi felmérések is. Uo. G I h 394, G I h 394-2, ill. Inland C V Leopoldstadt no. 1. Blatt 3.

55 Lásd ismét az 1801., 1803. és 1808. évi felméréseket.



15 A szárny ábrázolásai az 1742–1745. évi felmérésen

nincs nyoma az ágyúk alá épített „lövészpadnak”. Valószínűleg, mint ahogy ez a korban szokás volt, erre a célra itt is egyszerű, pallókból összerótt alépítményt használtak.

Érdeemes egy pillantást vetni a kapukra és a hidakra is. A várkapuk szerkezete két oldalról is dokumentált. Egyrészt az 1689. évi rajzon jól látszik, hogy hat pillérel megtámasztott, keresztbordás, boltíves kialakítást kapott (17. kép). Másrészt a kapuhomlokzat fennmaradt ábrázolásáról⁵⁶ következtetni lehet a méretekre, valamint a kötelek számára vágott nyílások jelzik, hogy a főkapu és a baloldali gyalogkapu felvonóhíddal védett (18. kép). Ahogy azt az 1675. évi alaprajz is bizonyítja, mindkettő egyazon belső térbe nyílt. A homlokzati képen jelzett jobboldali gyalogkapu helyét pedig pusztán a szimmetria kedvéért alakították ki, a valóságban nem működött.

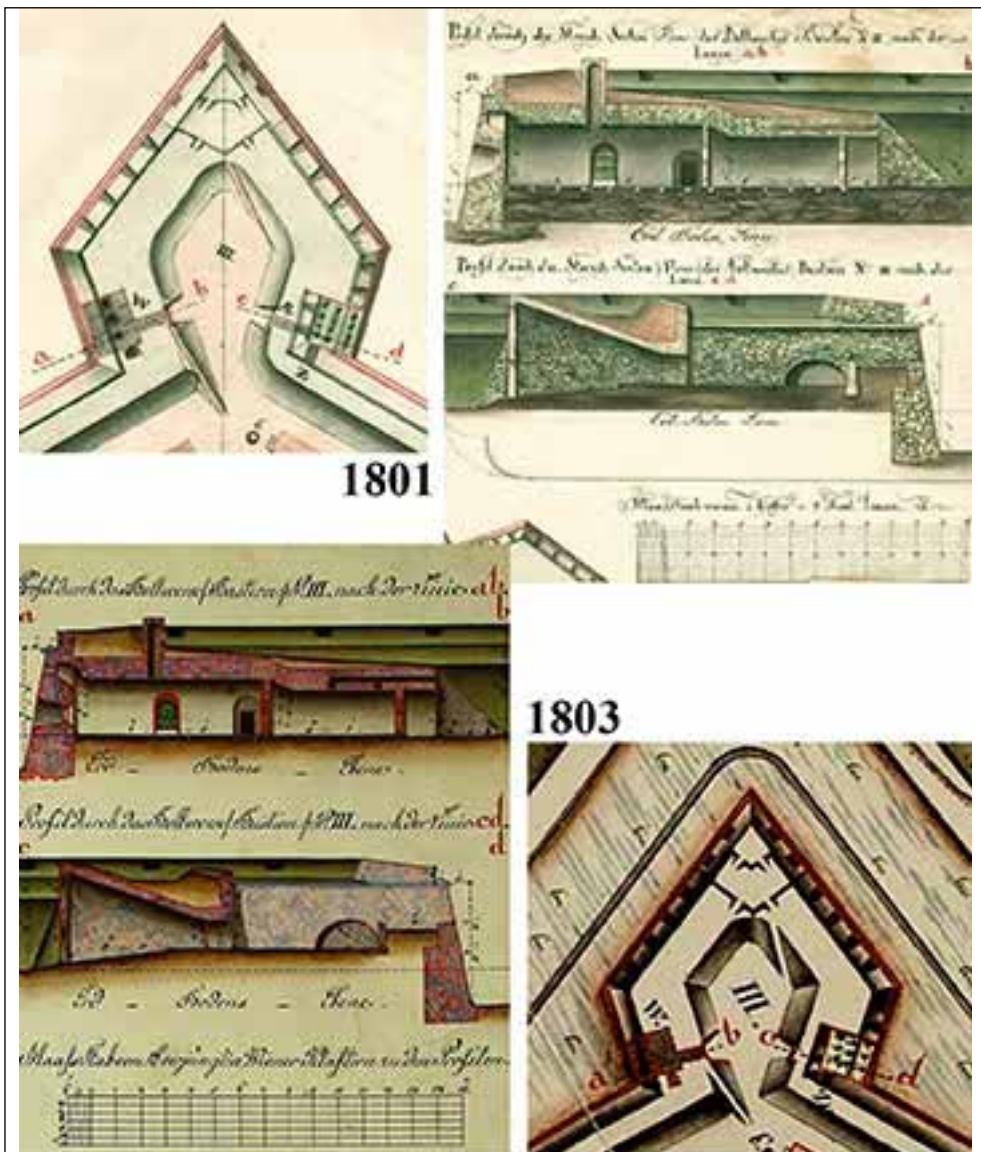
A két hídon nem csak a kapu előtt találunk felvonható elemet, hanem középen is. Hogy ezek milyen szerkezetűek lehettek, arra egyelőre nincs adatom, így azokat csak a korabeli analógiák, a szakirodalom és néhány mai rekonstrukció alapján próbáltam megalkotni,⁵⁷ vállalva ennek minden kockázatát.

A két híd a várkapuktól a ravelinekhez vezetett, s ez utóbbiakon át lehetett eljutni a vársíkon át vágott kijáratig. Az 1689. évi rajzról sejthető, hogy a ravelineken nem pusztán átvágták a töltést, hanem valamiféle kapuépítményt alakítottak ki. Ezt igazolja az 1675. az 1728. évi felmérés is. Szerkezetüket és méreteiket azonban egyelőre nem lehet megállapítani, de létüket a felvonóhíd jelölése is valószínűsíti. Itt jegyezném meg, hogy bár mindenütt vizesárkot ábrázolnak, a 17. századi rajzok közül csupán egy, az 1665. évi jelzi a többi ravelinhez vezető, az összeköttetést biztosító hidakat.⁵⁸

56 KA Kartensammlung G VII 54-350.

57 Neumann 1994. 54., 171., 323.

58 Épp ezért úgy vélem, hogy, tekintetbe véve a keresztmetszetek alapvető problémáit, itt valamiképp mégis szárazárkokban gondolkodhattak, ráadásul sehol nem jelölték a vízbetáplálás helyét, egy kivételével a többi alaprajzon sem. Ez a kivétel az 1668. évi áttekintő térkép, amely az erőd környe-

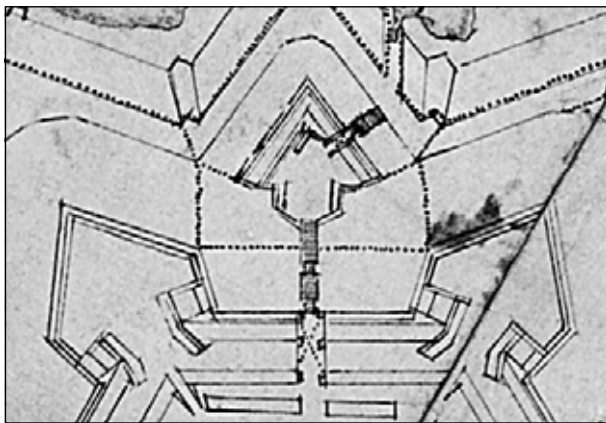


16 A bástyák ábrázolása a szárnyakkal és lőrésekkel az 1801. és 1803. évi felméréseken

Az alaprajzon még egy problematikus védelmi berendezés figyelhető meg, mégpedig a glacis koronáján végigfutó karósró (ún. paliszád), amely egyben a kijáratokat is körülvette. Ezt a keresztmetszeten is berajzolták, mégpedig elképesztő mérettel, 7 öl, azaz több mint

zetét is bemutatja, és itt jól látszanak a Vágtól az erődig vezető vízfolyások, amelyekből két ág direkt a glacis aláig nyúlik. Megjegyezném azonban, hogy itt nem a teljes várakokban látható a víz, csupán annak külső pereme mentén. KA Kartensammlung, Inland C V Leopoldstadt no. 6.

13 méteres magassággal, amelyek mintegy kétötödéig lettek volna beásva. A gond ezzel csupán annyi, hogy a keresztmetszet szerint nem a glacis koronáján, hanem a lövészpad mögött húzódott volna a paliszád, aminek, lássuk be, nem lett volna túl sok értelme, hiszen egy sikeres támadás esetén az ott tartozkodó védők visszavonulási útját teljesen elvágta volna. Az első esetben is csak úgy képzelhető el megléte, hogy az egyes cölöpök között maradt elegendő hely, hogy a védők a réseken át tüzelhessenek.



17 A kapu ábrázolása az 1689. évi alaprajzon

Ez viszont adott esetben a támadóknak is fedezékül szolgálhatott volna. Ennek megszerkesztésétől tehát inkább eltekintettem,⁵⁹ csupán a kapuk körül levő karókat jelöltem. További hibának tűnik, hogy a keresztmetszet a ravelin előtti árokban is karósort mutat, ami technikailag lehetséges, viszont az alaprajzon egyáltalán nem szerepel. Megjegyzendő, hogy a paliszádok egyetlen más alaprajzon sem találhatóak meg.

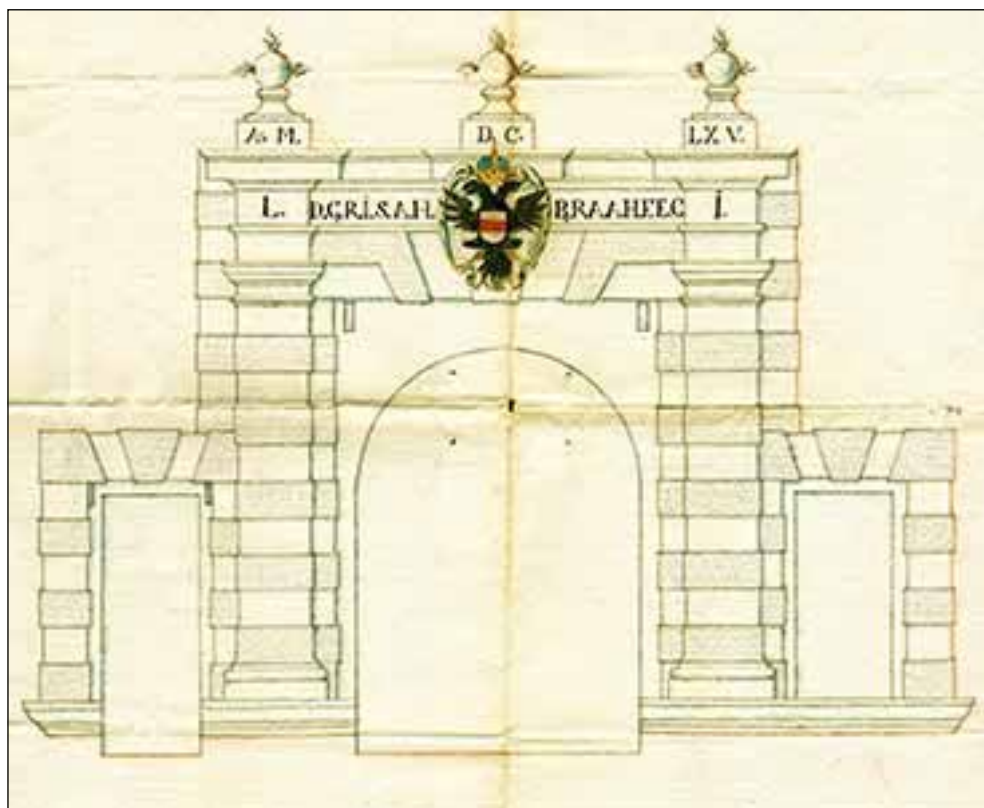
Vissza kell még térni a kurtina-vársík keresztmetszetre, amelyen a kurtina kőfalazatának belső támpillérebe egy kapuszerű nyílás van bejelölve. Ez minden bizonnyal a falak tövében körbefutó aknafigyelő folyosó, amely ekkoriban már szerves tartozéka az erődítményeknek. Ám egyelőre ennek sem ismerjük pontosan a szerkezetét, sem pedig megközelítésének módját.

Az 1689. évi alaprajzról persze számos fontos részlet hiányzik, s ez megint arra utal, hogy egyfajta vázlattal, általános tervvel van dolgunk. Így például nem jelöli, hogy a bástyafüleket hogyan lehet megközelíteni, hol vannak a lőréses, a falakban levő rejtett kazamaták, milyen a kapuépítmény pontos elrendezése, milyen a belső épületek kialakítása stb. Ezeket a későbbi tervek alapján kellett pótolni, rosszabb esetben következtetni kellett rájuk. Ezért például a belső épületeket csupán sematikus tömbökként jeleztem a modellben.

A felsoroltak közül még a bástyafülek félkazamatáinak megközelítési módja állapítható meg viszonylag jó eséllyel. Mint említettem, az 1689. évi tervvel ellentétben a valóságban a bástyákat nem töltötték fel teljesen, közepük a „várudvarral” azonos síkban maradt, és kétoldalt, a szárnyak mögött építettek rézsús felvezető rámpákat. Az 1728., 1775. és az 1780.⁶⁰ évi felméréseken pontosan megfigyelhető, hogy e rámpák közepéről vezetett egy folyosó a lesüllyesztett szárnyak hátsó falán át. Minthogy azonban az 1689. évi terv teljesen feltöltött bástyákat jelez, így a megközelítés csak a kurtinán keresztül fúrt alagúton képzelhető el, így jelzésképpen, egyetlen bástyánál, ezt a megoldást készítettem el.

59 Már csak azért is, mert erősen leterhelte volna a rendelkezésemre álló számítógépet. Hiába tehát a szándék, a megvalósítást a körülmények behatárolják.

60 KA Kartensammlung Inland C V Leopoldstadt no. 10.



18 Lipótvár kapujának terve 1673-ból

Összegzés

Lipótvár háromdimenziós számítógépes modelljének elkészítése után meggyőződésem, hogy e korai, a részletes tervezés szempontjából viszonylag rosszul dokumentált erődítmények virtuális megvalósítása ugyan lehetséges, de számos előfeltételnek kell teljesülnie, mielőtt hozzáfoghatunk a munkához. Bár az eredmény igen látványos, de mindig is sok bizonytalanságot fog magában hordozni, amelyek megszüntetésére gyakorlatilag nincs mód. Így van ez akkor is, ha, mint jelen esetben is láthattunk, modellezésünk tárgya egy szabályos alaprajzú erődítmény, amelyet aránylag pontosan ismert elvek szerint építettek fel. Ám az is közismert, hogy az olasz rendszer szabályai sem merevek, a kitűzött védelmi képességet a részletek tekintetében olykor jelentősen eltérő eszközökkel érték el a várépítő mesterek.

Mindezek tükrében Lipótvár erődítményének számítógépes modelljéről azt bizvást állíthatom, hogy alapvonalaiiban, összképében nemcsak a kiindulási pontként választott rajznak, hanem a valóságban létezett és létező építménynek is megfelel. Ám ahogy haladunk az egyre finomabb részletek felé, úgy nő a bizonytalanság. Ugyanakkor véletlenszerű, hogy miről készült és miről maradt fenn részletrajz, és azokból milyen mértékben lehet további következtetésekre jutni.



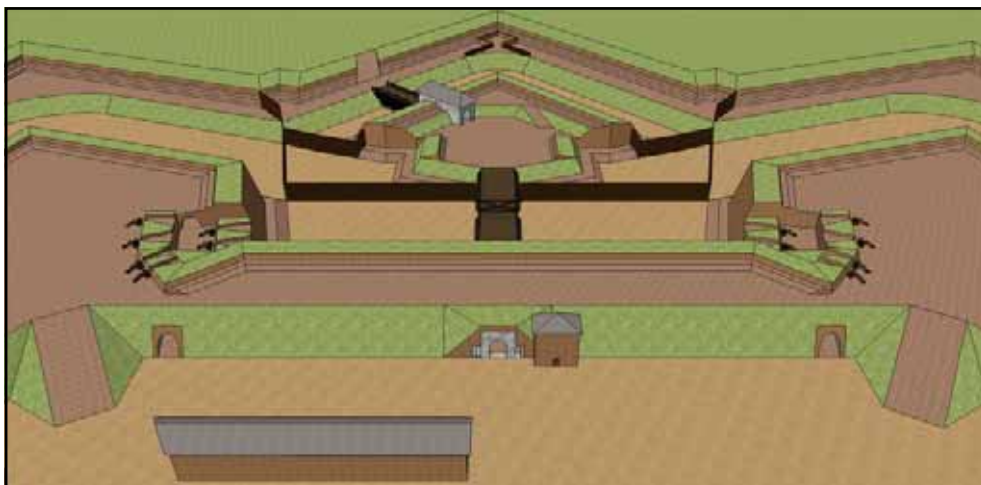
19 Lipótvar számítógépes modellje észak-északnyugat felől

Lipótvar esetében tehát az alaprajzi arányok elfogadható biztonsággal megállapíthatók, miként a várak és az azon kívül eső védelmi létesítmények szerkezete, mérete. A problémák a főfalaknál és a szárnyak elrendezésénél ütköznek ki leginkább, sőt, mint azt korábban láttuk, ez utóbbiak kialakítása csak szélesebb körű forrásanyag bevonásával vált értelmezhetővé. Ez pedig komoly probléma, mert a szárnyak konstrukciója az olasz rendszer kulcskérdése, amely szorosan összefügg a bástyák és rajtuk keresztül az egész erődítmény szerkezetével, szélesebb értelemben az erődítmény védelmi képességével.

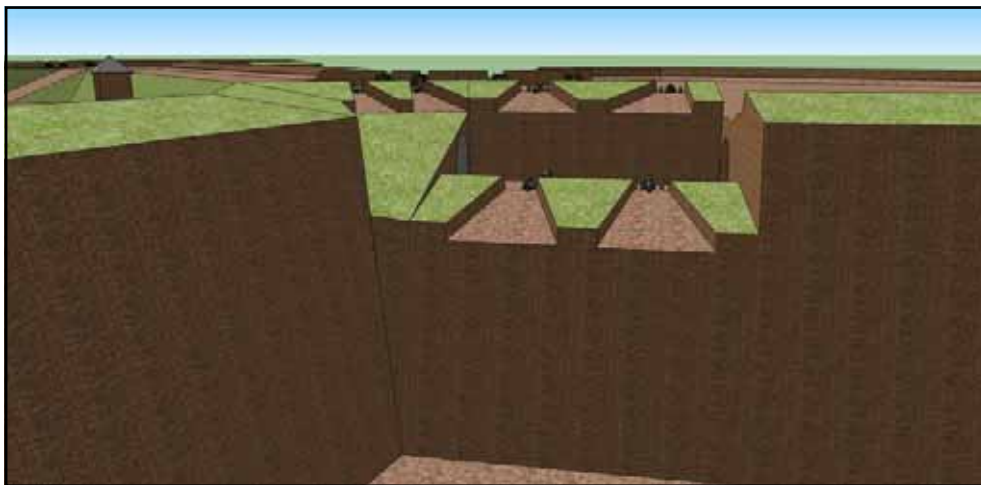
Jelen modell alapján, fenntartva, hogy az imént elmondottak miatt az értékelés is jelentős bizonytalansággal jár, kijelenthető, hogy Lipótvar a kor színvonalának megfelelően tervezett és megépített erődítmény volt. Összevetve a többi magyarországi olasz rendszerű erősséggel a legkorszerűbbek egyikének mondható, Érsekújvár és talán Várad mérhető hozzá. A modell segítségével jól megfigyelhető, hogyan működött a várbeli tüzéség, hogyan biztosították a keresztűz-hatást, hogyan fedezték egymást a védművek. Ha a modell csak megközelítőleg is hasonlít a valósághoz, akkor Lipótvar tüzéségi védelmét jónak kell mondanunk. Külön kiemelendő, hogy a mellékszárny ágyúi olyan területeket is tűz alá vehettek, ahová más lövegek hatékonyan nem értek el, jelesül a ravelinek előtti terepszakaszt. Emellett fedezték is a ravelineket, s amennyiben az ellenségnek sikerült volna oda betörniük, hatékony keresztűzet zúdíthattak volna rájuk. Másként nézve, a mellékszárny ágyúit az ostromlók csak a védvonal másik végéről, jobb esetben a ravelinek előtti vársík megkoronázása után tudta közvetlenül tűz alá venni, míg a bástya homlokvonalán levőket szinte bárhonnán, és akár jóval közelebből is, lévén ezek a lövegek a mindenkori ostromlók elsődleges célpontjai.

Természetesen találunk hiányosságokat is. Így például a szárnyak lövegei a védvonal előtt helyezkedtek el, így nem tudták tökéletesen flankírozni a szomszédos bástya falát. Ezen túlmenően is számos kisebb-nagyobb konstrukciós probléma figyelhető meg, amelyeket részben már említettem, így itt már csak a ravelinekre térnék ki. Ezek ugyanis nem elég nagy méretűek, pontosabban nem elég szélesek, így, amennyiben az ostromlók elérték a vársík koronáját, a ravelinek mellett és felett szabadon rombolhatták a szárnyak védelmét.

*

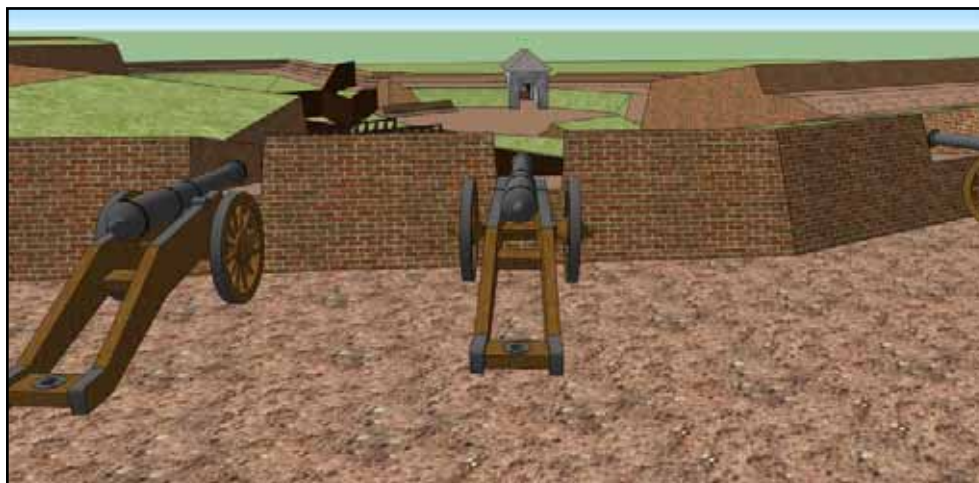


20 Lipótvarr számítógépes modellje, az észak-északnyugat felé néző kapu és környéke

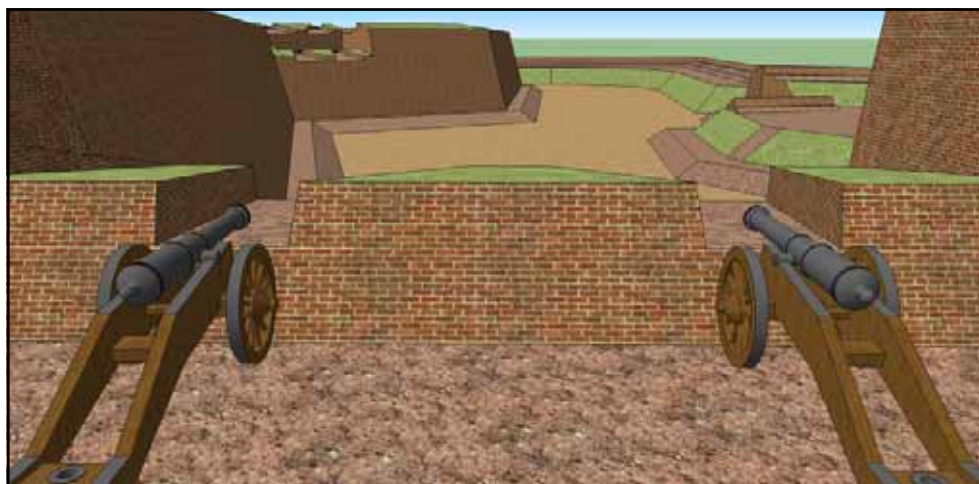


21 Lipótvarr számítógépes modellje, a bástyaszárnny és a mellékszárnny szemből nézve

A bemutatott modell nyilvánvalóan nem tökéletes, és szinte bizonyosan nem is lesz az. De meggyőződésem, hogy ennek ellenére a védelmi rendszer vizsgálatához megfelel. Éppen ezért hasznos lenne a többi erődítmény és vár modelljének elkészítése, ami persze nem kis feladat. Ezek birtokában már pontosabb képet alkothatnánk arról, mekkora munkát jelentett egy olasz rendszerű erősség felépítése, azok milyen védelmi képességgel rendelkeztek, és egyáltalán, a törökkori magyarországi várépítészet hol helyezkedett el az európai fejlődésben.



22 Lipótvár számítógépes modellje, a ravelin kapuja a mellékszárny lövegei mögül nézve



23 Lipótvár számítógépes modellje, az egyik bástyaszárny alsó ütegállásából nézve

Lipótvár ábrázolásainak forrásai

- 1 KA Kartensammlung K VII k 210-50 (eredeti helye: ÖStA KA HKR Akt. 1689 Mai no. 286. Exp.)
- 2 GoogleEarth
- 3 A Szerző modellje
- 4 *Speckle* 1589. fol. 57–58. között
- 5 KA Kartensammlung K VII k 209-900 (eredeti helye: ÖStA KA HKR Akt. 1665 Aug. no. 21. Exp.)
- 6 KA Kartensammlung K VII k 210-100 (eredeti helye: ÖStA HKR Akt. 1728 März no. 271. Exp.)
- 7 KA Kartensammlung G 1 h 393-900 (eredeti helye: ÖStA KA HKR Akt. 1673. April no. 89. Exp.)
- 8 KA Kartensammlung K VII k 210 Leopoldstadt no. 1., 2., 3. (eredeti helye: ÖStA KA HKR Akt. 1675 Dez. no. 118. Exp.).
- 9–10 A Szerző rajza
- 11 *Speckle* 1589. fol. 26–27. között
- 12 Az 1. kép részlete
- 13 Az 5., 6., 8. kép részlete, ill. a KA Kartensammlung Inland C V Leopoldstadt no. 2. Litt. P. (1742–1745) részlete
- 14 A Szerző rajza
- 15 KA Kartensammlung Inland C V Leopoldstadt no. 7. Litt. C. és Litt. E. (1742–1745), részletek
- 16 KA Kartensammlung G 1 h 394 (1801), KA Kartensammlung G 1 h 394-2 (1803), részletek
- 17 Az 1. kép részlete
- 18 KA Kartensammlung G VII 54-350 (eredeti helye: ÖStA KA HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp.)
- 19–23 A Szerző modellje

ADATOK LIPÓTVÁR ERŐDÍTMÉNYÉNEK ÉPÍTÉSTÖRTÉNETÉHEZ

A Magyar Királyság területén húzódó törökellenes védelmi rendszer gerincét néhány nagyobb vár alkotta, amelyeket nagyjából a XVI. század folyamán kezdtek el építeni, és többségüket sosem fejezték be, noha előbb-utóbb védhető állapotba kerültek. A tény, hogy ezek az erődök soha nem készültek el teljesen, nagyjából közismert. Hogy miért nem, arra rendszerint a Habsburg kormányzat örökös pénzhiányát szokták kézenfekvő okként felhozni. Ez természetesen igaz és adatok tömegével igazolható. Ám a kérdés messze nem ilyen egyszerű, ennél sokkal összetettebb, bonyolultabb. Már önmagában a pénzhiány problematikája is komoly vizsgálatot érdemel, de itt és most egy másik, eddig tudtommal nem érintett kérdéskört szeretnék alaposabban áttekinteni. Ez az erődépítkezések mérete, értve ez alatt a befektetett munkát, illetve egy adott erősség valós méreteit és a felépítésükhöz szükséges anyagmennyiséget.

A XVI. század második fele a törökellenes védelmi rendszer, s azon belül a végvárak kiépítésének korszaka. Az ekkoriban emelt modern, olasz rendszerű erődökről persze, mint elsősorban Győr és Komárom, illetve Eger, Érsekújvár, Kanizsa, Szatmár, imitt-amott fellelhetők az imént jelzett vizsgálathoz szükséges adatok, és természetesen a róluk fennmaradt rajzok alapján is következtetni lehet a nehézségekre és a méretekre is. Kiemelném itt az egri vár Ottavio Baldigara által tervezett védőövét, ahol a hozzávetőleges számítások szerint egyetlen olasz bástya nagyobb térfogatú, mint az összes többi korábbi védmű együttesen.¹ Ám ezek a részadatok és megfigyelések nem elegendők egy egzaktabb számításhoz.

A XVII. század épp az előbbi helyzet fordítottját mutatja. Ekkoriban ugyanis a Magyar Királyság területén mindössze két új, nagy olasz rendszerű vár épült, mégpedig Lipótvár (akkor Leopoldstadt, ma Leopoldov, Szlovákia) és a kassai citadella. Természetesen létesült néhány kisebb is, mint például Gutta négybástyás erődítménye, illetve folytak át- és újjáépítések, mint Szendrőn vagy Szatmáron, továbbá kisebb-nagyobb kiegészítések, mint a komáromi Újvár vagy Győr elővédműveinek építése. Viszont a korábbiakkal szemben abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy ezekről már lényegesen gazdagabb levéltári forrásanyaggal rendelkezünk, mindenekelőtt Lipótvárról, de ismét Győrről és Komáromról, valamint Szatmárról is.² Közülük talán legjobban dokumentált Lipótvár építése, hiszen a forrásokban ennek valamennyi vonatkozásáról találunk adatokat.

A Lipótvárról szóló fennmaradt források döntő többsége az bécsi *Finanz- und Hofkammerarchiv Hoffinanz Ungarn* elnevezésű fondjában található. Mindaz, ami bécsi Haditanács iratanyagába (*Kriegsarchiv, Akten des Wiener Hofkriegsrates*) került, pár darab híján áldozatul esett a XIX. századi brutális selejtezésnek, így csupán annak iktatókönyveiből (*Protokollen des Wiener Hofkriegsrates*) alkothatunk valamelyes képet a források tartalmáról. A *Hoffinanz Ungarn*ban persze túlsúlyban vannak a pénzügyekkel és a gazdálkodással kapcsolatos irományok, de szép számmal találunk adatokat az építkezésre vonatkozóan is. Utóbbiak közt szerepel az a jelentés, amelyik, úgy hiszem, rávilágít a felvetett kérdésre:

1 Domokos 2001.

2 Domokos 2006a., Domokos 2006b.

végül is mekkora volt egy ilyen építkezés. A későbbi összefüggések megértéséhez azonban először szükségesnek vélem röviden áttekinteni Lipótvár keletkezésének körülményeit.³

Lipótvár születése, 1665

Lipótvár születése az 1663–1664. évi török háború hadieseményeiből eredeztethető. A Habsburgok számára a háború talán legsúlyosabb veszteségét jelentette, hogy 1663. szeptember 23-án a védők a viszonylag korszerűnek mondható Érsekújvár feladására kényszerültek. Ezzel a török portyák számára megnyílt a Vág-völgy, illetve annak az elvi lehetősége, hogy a Bécs előterét biztosító legfontosabb őrhelyeket, Gyórt, Komáromot és Magyaróvárat észak felől megkerüljék.⁴ A veszély elhárítása és természetesen a török kézre került Érsekújvár jelentette fenyegetés ellensúlyozása megkövetelte egy új, korszerű erődítmény felépítését. A vasvári béke erre lehetőséget biztosított, midőn megengedte a Habsburg (I.) Lipót német-római császárnak és magyar királynak (1657–1705), hogy Érsekújvár helyett új erődöt építtessen.⁵ Mindez egyben azzal is járt, hogy teljesen át kellett szervezni a Bányavidéki főkapitányságot, amelynek korábban az elveszett Érsekújvár volt a központja.

Az általam talált első utalások a jövőendő Lipótvár felépítésére vonatkozóan 1664. december 4-éről származnak, midőn az Udvari Kamara kérdést intézett az Udvari Haditanácshoz, hogy hol és hány erősséget akarnának emelni a Vág és a Nyitra folyók mellett, mivel az azokhoz szükséges építőanyag és ellátmány megszerzése időbe kerül.⁶ A Haditanács aznap iktatásában már megjelenik a fő cél, Érsekújvár ellensúlyozása.⁷ Hamarosan, december 9-én egy közös megbeszélésre került sor a két testület között, a 15-én Pozsonyban tartott ülésen pedig részt vettek a magyar tanácsosok is.⁸ Erről két, 1664. december 16-án keltezett irat pontosabban is tudósít. Az egyikben, a Haditanács által az Udvari Kamarának írott emlékeztetőben olvasható, hogy az uralkodó a magyar tanácsosokkal megbeszélést tartott „a Magyar Királyság biztonságát érintő kérdésekről”, s parancsot adott, hogy a Vág-vonal megerősítéséhez és új erődök építéséhez gyűjtsenek pénzt és építőanyagot.⁹ Az ennek hatására megszületett másik iratban az Udvari Kamara továbbította a parancsot a Magyar

3 E helyütt szeretnék köszönetet mondani Fazekas Istvánnak, a Magyar Országos Levéltár bécsi rezidensének, illetve Balla Tibornak és Lenkefi Ferencnek, a bécsi Magyar Hadilevéltári Küldöttség munkatársainak az anyag kutatásához nyújtott szíves segítségéért.

4 Nyilvánvaló, hogy erre kisebb portyázó csapatoknak volt lehetőségük, mivel nagyobb hadseregek felvonulására a hegyes terep kevésbé alkalmas. Az állítást igazolja, hogy az oszmán hódítás alapvetően az Alföld és a hegyvidékek határán megrekedt, tartósan azon túl nem tudott terjeszkedni.

5 „Artikel VIII. Ihrer Kaiserlichen Majestät ist es gestattet, zur Verteidigung ihrer Gebiete, in der Gegend der Waag und des über der Waag [am rechten Ufer] gelegenen Gutta eine neue Festung (fortalizio) zu errichten.” *Wagner* 1964. 440.

6 HF Prot. 1664. dec. 4. Reg. Bd. 875. fol. 468v.

7 HKR Prot. 1664. dec. 4. Exp. Bd. 328. fol. 595r.

8 Uo. fol. 605.

9 HFU 1664. dec. 28. fol. 96–98. A Haditanács átirata dec. 16-án. Lásd még: „Conferentia cum dominis hungaris, relata Sua Maiestati 15. Decembris 1664. angelangent die entgegensezung einer hauptvestung an der Waag, der vestung Nüheußl, vnd reparierung der andern gränizen.” HKR Prot. 1664. dec. no. 73. Exp. fol. Bd. 328. 609v. A Vág-vonal megerősítése nyilvánvalóan nem csak a későbbi Lipótvár megépítését jelentette, hanem más kisebb várak, mint Gutta, Selylye, Sempte felújítását is. A békekötés után számos további várat is erődítették Alsó-Magyarországon, mint pl. Nyitrát, Trencsént, Lévát.

Kamarának.¹⁰ December végén pedig már folyamatos levelezés zajlott az építőanyag beszerzése ügyében.¹¹

Az 1665. február 6-án lefolytatott újabb pozsonyi megbeszélés nyomán már sokkal konkrétabb javaslatokat terjesztettek az uralkodó elé.¹² Ezek közül a legfontosabb, hogy meghatározták az új erőd helyét, jelesen Galgócnál (Hlohovec, Szlovákia), a Vág túlsó oldalán. Döntöttek arról is, mely további helyeket kell kijavítani, újjáépíteni, mint elsősorban Semptét, Guttát, továbbá Sellyét, Nyitrát, Lévát és Füleket.¹³ Utasították az illetékes szerveket és a hadmérnököket, mérjék fel, mennyi pénz és anyag kell a munkálatokhoz. Kikötötték, hogy az új erődnek kőből kell felépülnie, és annak költségvetése ne csak a védelmi létesítményekre, hanem a magazinra, az éléstárakra, a gyalogosok és lovasok szállásaira, a hadfelszerelésre és a tűzvédelemre is terjedjen ki. Ennek ellenére a csatolt összesítés csupán a védművekre szánt összegeket tartalmazta. Eszerint ha az új erőd öt bástyával épül meg, akkor annak költsége 246 305 forint, ha hat bástyával, akkor 296 166 forint lesz.¹⁴

A következő, február 20-án Bécsben tartott „konferencia” már a legégetőbb, legfájóbb kérdéssel foglalkozott: honnan lesz pénz minderre. A korábbi tanácskozáson nyilván e hatalmas összeg láttán merült fel a gondolat, hogy próbáljanak meg külső segítséget szerezni. A javaslatok közt szerepel ugyanis, hogy küldött menjen Itáliába felmérni, vajon a pápa vagy más fejedelem hajlandó-e pénzt adni, melyért cserébe az illető címerét elhelyeznék a vár falán.¹⁵ Addig is valahonnan elő kellett teremteni az építkezés fedezetét, noha már az elején leszögezték, hogy az adók és más bevételek 4–5 évre előre meg vannak terhelve. Sokra nem

10 HFU 1664. dec. 16. fol. 30–31.

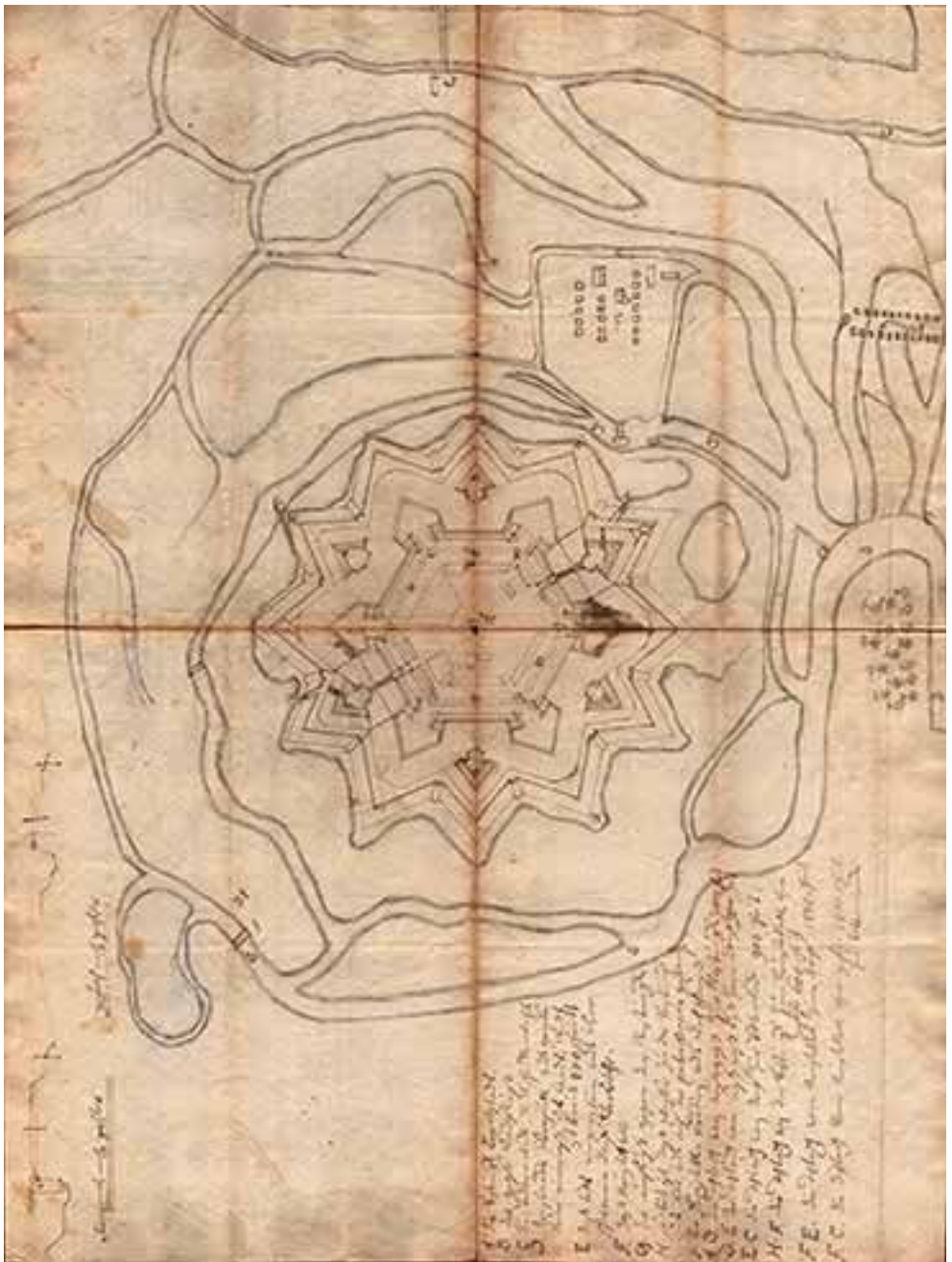
11 HF Prot. 1664. dec. 24. Exp. Bd. 873. fol. 890v–891r., uo. 1664. dec. 26. Reg. Bd. 875. fol. 492v., uo. dec. 28. 493v., HKR Prot. 1664. dec. 31. Exp. Bd. 328. fol. 594r., uo. dec. 29. fol. 602v.

12 Az időpontra lásd: HKR Prot. 1665. febr. 7. Exp. Bd. 329. fol. 60r. A tanácskozás tartalmára lásd: HFU 1665. febr. 4. fol. 19–22., a Haditanács a Kamarának febr. 14., ill. HKR Prot. 1665. febr. 12. no. 29. Reg. Bd. 330. fol. 29v–30r., uo. febr. 14. no. 36. fol. 31v–32r., uo. 1665. febr. no. 52. Exp. Bd. 329. fol. 81v–82r.

13 Rajtuk kívül Tornóc (Trnovec nad Váhom), (Alsó- vagy Felső)Bodok (Dolné vagy Horné Obdokovce), (Garam)Szentbenedek (Hronský Beňadik), Kistapolcsány (Topoľčianky), Ghymes (Jelenec), Korpona (Krupina), (Alsó- vagy Felső)Sztregova (Dolná vagy Horná Strehová), Szent Antal (Svätý Anton) és „Berg Ostrocz” (talán Osztró, ma: Ostrov, valamennyi Szlovákiában) szerepel a felsorolásban.

14 Az utóbbi hibás érték, a helyes végeredmény 295 566 forint. Természetesen ennek végül a többszörösét költötték el. Egy későbbi, feltehetően 1671 elején készült kimutatás szerint 1670 végéig csak készpénzben 263 450 f-ot költöttek Lipótvárra, és akkor az erőd még nagyon messze volt a befejezéstől. HFU 1671. jan. s.d. fol. 239.

15 HFU 1665. febr. 4. [febr. 14.] fol. 20v. A követségnek magával kellett vinnie az erőd rajzát is, amit a pápa kért, hogy lássa, mire adná a pénzt. HKR Prot. 1665. febr. 14. no. 36. Reg. Bd. 330. fol. 32r., ill. uo. 1665. júl. 4. no. 5. Exp. Bd. 329. fol. 316. Az építkezést felügyelő Souches tábornokkal (lásd rá a 22. jegyzetet) júl. 9-én tudatták, hogy milyen rajzot is kér a pápa, aki egy hónap múltán meg is küldte azt Haditanácsnak. Uo. 1665. júl. 9. no. 11. Reg. Bd. 330. fol. 170r., ill. uo. 1665. aug. no. 21. Exp. Bd. 329. fol. 386v. Bár azt egyelőre nem tudjuk, hogy a pápa adott-e pénzt, mindenesetre az erőd egyik kapuját „Porta Chisiana” névre keresztelték a híres Chigi famíliából származó VII. Sándor pápa (1655–1667) tiszteletére. HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d. (az uralkodói döntésről rávezetett határozat), HKR Prot. 1665. aug. 8. Reg. Bd. 330. fol. 195r. Souches egyébként pápa számára beküldött alaprajz leírásában javaslatot tett a bástyák és a kapuk nevére. Ő a kapuknak a Porta Alessandrina és Porta Gonzaga, a hat bástyának a Ghigi, Ungeria, Boemia, Moravia, Silesia és Austria nevet ajánlotta. HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d. Furcsa módon Lipótvár bástyái ennek ellenére sosem kaptak nevet, csupán számokkal jelölték azokat.





1 (a titoldalon) Lipótvár erődítménye egy 1689-ből származó terven
2 Lipótvár háromdimenziós számítógépes modellje, észak felől nézve, az 1689. évi terv alapján

jutottak, minthogy megpróbálnak az egyházfőktől adományt kérni, amihez persze a pápa beleegyezése kellett, továbbá a többi tartományok által évente az erődítésekre megszavazott pénzt főként Magyarországra átcsoportosítani. Ugyanekkor általánosságban rendelkeztek még az új erőd munkálatainak sorrendjéről, a szükséges építőanyagok beszerzéséről, szállításról, valamint az építési fizetőmester (*Bauzahlmeister*) személyéről.¹⁶

Az új erődítmény felépítéséhez szükséges adminisztrációhoz azonban másokra is szükség volt. Legkorábban, még február elején, a már említett építési fizetőmestert, Georg Kielmant jelölték ki,¹⁷ akinek instrukciója március 12-én kelt.¹⁸ Ugyanezen a napon javasolták Johan Schellberget építési írnoknak (*Bauschreiber*), akinek utasítását április 15-én adták ki.¹⁹ Felmerült, hogy egyben ő legyen az építési fizetőmester ellenőre (*Gegenhändler*) is, de az uralkodói parancs szerint a pénzügyek felügyeletére legalább három fő szükséges, s egyikőjüknek magyarországi lakosnak kell lennie.²⁰ Utóbbit a Magyar Kamarának kellett delegálnia, amely Michael Piccolit küldte ki a feladatra.²¹ A másik két felügyelő Feldmarschall Ludwig Radwig Graf de Souches (1608–1683),²² valamint Melchior Augspurger *Ingenieur*, azaz az új erőd építésének irányításával megbízott várépítő mester lett.²³

Mindezek hatására már konkrét intézkedések történtek a munkálatok megindítására. Március 2-án az Udvari Kamara megkeresést intézett a Haditanácshoz, hogy járjanak el Graf von Abensperg und Traun császári főhadiszertárnoknál,²⁴ miszerint a bécsi főhadiszertárból biztosítson szerszámokat a munkálatok megkezdéséhez, a mestereket pedig a csehországi tüzérség elbocsájtandó személyzetéből rendeljék oda.²⁵ Souches és Clement von Radolt kamarai tanácsos még tovább lépve, közösen terjesztette elő az uralkodónak a tennivalók részletes listáját, amelyben a szükséges sánceszközök számától az esedékes konkrét pénzigényen át a megfelelő létszámú munkaerő felfogadásig mindenről szó esett.²⁶ Ehhez csatlakozott az Augspurger által benyújtott irat, amely tételesen felsorolta a munkákhoz rendeltető

16 HFU 1665. febr. 4. fol. 7–11., 36–43.

17 HFU 1665. febr. 10. fol. 12., 35.

18 HFU 1665. márc. 12. fol. 112–119.

19 Jelölésére: HFU 1665. márc. 12. fol. 101.; a császári jóváhagyásra: uo. márc. 13. fol. 137–138.; instrukciójára: uo. ápr. 15. fol. 163–167. Neve másutt Schellberger, Schellenberg, Schellenberger alakban is előfordul.

20 HFU 1665. márc. 12. fol. 101., uo. márc. 13. fol. 138.

21 HFU 1665. márc. 26. fol. 251–252., uo. ápr. 14. [márc. 31.] fol. 150–155., ill. április 14. Utasítása: uo. fol. 168–170. ápr. 15.

22 Franciául Louis Raudit de Souches, komáromi főkapitány (1664–1668) és a bányavidéki hadügyek irányítója, miután a bányavidéki főkapitányi szék 1663-tól, midőn az előző főkapitány, gróf Forgách Ádám feladta Érsekújvárat, 1668-ig üresedésben volt. *Pálffy* 1997. 284. Életére lásd: *Broucek* 1971–1973.

23 Augspurger elsősorban Komárom építkezéseit irányította. Ezt igazolja, hogy kérelmet nyújtott be ottani zsoldjának és utazási költségeinek kifizetésére. HFU 1665. márc. 9. fol. 54–60. Eleinte ideiglenes megbízást kapott Lipótváron, ám Souches hamarosan a Bányavidéki főkapitányság főhadmérnöki tisztjére javasolta őt. HKR Prot. 1665 ápr. no. 8. Exp. Bd. 329. fol. 179v. Halálának pontos időpontját még nem ismerjük, de a Haditanács 1666. febr. 23-án értesítette a Kamarát, hogy Lipót császár parancsára az elhalt komáromi építőmester, Melchior Augspurger helyét a jelenlegi győri építőmester, Francesco Baron de Wymes kapja meg. HFU 1666. ápr. 12. fol. 42–43. Mindenesetre 1666-ban neve már nem szerepel a Haditanács iktatókönyveiben.

24 Kaiserlicher General Land- und Hauszeugmeister.

25 HFU 1665. márc. 2. fol. 2., 22.

26 HFU 1665. márc. 12. fol. 99–103.

embereket és anyagokat, valamint a munkadíjakat.²⁷ Ezek alapján az uralkodó már másnap parancsot adott, hogy minél előbb fogjanak neki a munkának. Kielman május 4-én már azt jelentette a Kamarának, hogy előző napon megtörtént az erőd alapjának kitűzése, és aznap nekifogtak a terület megtisztításának, elegyengetésének.²⁸ Előbb említett parancsában Lipót császár szabályozta az építkezéshez szükséges pénz kiutalásának rendjét is.²⁹ Hiába azonban a legfelsőbb parancs, ha egyszer maga a rendszer bizonyult alkalmatlannak a szükséges anyagiak biztosítására. Így azután nem csoda, hogy Souches már május 15-én azt írta Komáromból a Kamarának, hogy az építkezésen dolgozók nem kapnak fizetést és el akarnak távozni.³⁰

Lipótvár megépítésnek külön fejezetét jelentette az erőd helyéül szolgáló földterület megszerzése. Az erődítményt egészen pontosan a Vág jobb partján, Galgóccal szemben helyezték el, Vörösvár falu mellett.³¹ A terület, sok kisebb birtokos mellett, alapvetően gróf Forgách Ádám, a volt érsekújvári főkapitány tulajdonát képezte. Georg Kielman április 11-én írott jelentése szerint, midőn a vár helyének kitűzését végző hadmérnök megmutatta Forgáchnak a Souches tábornok által kiadott engedélyt, az előbbi tiltakozott. Kielman azonban hozzátette, hogy némi pénz hatására Forgách láthatóan engedni fog, ami, mint az a forrásokból kitűnik, be is következett.³² Sőt, olyannyira készséget mutatott, hogy Zichy István, a Magyar Kamara elnöke május 2-án már arról tudósította az Udvari Kamarát, hogy Forgách kész mindenben alkalmazkodni, és erre embereit is rávette.³³ Eleinte egyébként csupán arról volt szó, hogy Forgách adjon építőanyagot a munkálatokhoz.³⁴ Időközben azonban Udvari Kamara egyezkedni kezdett a gróffal a birtok megvásárlásáról. Erre Johann Graf von Rottalt jelölték ki,³⁵ akinek nem lehetett egyszerű a helyzete, mert nem csak gróffal, hanem a grófnővel, Maria Katharina Freifrau von Rechberg von Hohenrechberggel is szembe került a tárgyalásokon. A grófnő szerényen százezer forintot remélt a birtokért, ami a későbbi megállapodott 30000 f-os árhoz képest kissé túlzásnak tűnik. A grófnő ezt az árat nem akarta elfogadni, miként azt sem, hogy még a kisebb összeget is két részletben kapják meg, s személyesen a császárhoz fordult.³⁶ A későbbiek tükrében panaszja nem járt eredménnyel.

A földterület megvásárlása körüli bonyodalmak azonban nem akadályozták az új várbirtok és gazdasági élete megszervezését. Lipót császár augusztus elején utasítást adott ki ez ügyben,³⁷ majd bizottságot küldtek ki, hogy vegyék szemügyre a „magazin” és az éléstár (Proviathanhaus) építésének helyszínét, készítsenek rajzokat és költségvetést az építőmester

27 HFU 1665. ápr. 2. [márc. 13.] fol. 5–9.

28 HFU 1665. jún. 14. [máj. 4.] fol. 100.

29 HFU 1665. márc. 13. fol. 136–139.

30 HFU 1665. jún. 2. [máj. 15.] fol. 32–33. Lásd még: HFU 1665. dec. 19. fol. 102–103., HFU 1666. febr. 16. [s.d.] fol. 113–114., uo. márc. 8. fol. 19., 23.

31 Lásd: KA Kartensammlung, Inland C V. Leopoldstadt 1668, ill. uo. K VII k 210 Leopoldstadt no. 2. és no. 3. (eredetileg: HKR Akt. 1675 Dez. no. 118. Exp.).

32 HFU 1665. ápr. 14. [ápr. 11.] fol. 147–148.

33 HFU 1665. jún. 8. [máj. 2.] fol. 77–78. Nyilván ez arra is értendő, hogy korábban fát és követ kértek az építkezéshez Forgách galgóci birtokáról. Uo. ápr. 14. fol. 146., 149.

34 HKR Prot. 1665. ápr. 8. no. 27. Reg. Bd. 330. fol. 89.

35 HKR Prot. 1665. ápr. 13. no. 35. fol. 91., uo. április 21. no. 90. fol. 100. Lippay esztergomi érsek azt javasolta, hogy kérjék Wesselényi nádor közbenjárását a terület tulajdonosaival folytatott tárgyalásokon. HKR Prot. 1665. ápr. 12. no. 102. Exp. Bd. 329. fol. 190.

36 HKR Prot. 1665. ápr. no. 92. Exp. Bd. 329. fol. 188., HFU 1665. szept. 14. [s.d.] fol. 163–164.

37 HFU 1665. aug. 5. fol. 61.

bevonásával, továbbá vizsgálják meg egy-két vízimalom létesítésének lehetőségét, keresse-
nek helyet a borospincének stb.³⁸

A munkálatok tehát már javában zajlottak, amikor sor került az építkezés hivatalos kez-
detére, az erőd „alapkőletételére” is, amit emlékérmén is meg óhajtottak örökíteni. Souches
tábornok ugyanis augusztus elején jelentette Lipót császárnak, hogy az erőd kápolnája ké-
szzen áll, eljött az ideje az alapkőletételnek. Kérte az uralkodót, hogy a felszentelésre az esz-
tergomi érseket, Lippay Györgyöt (1600–1666) jelölje ki, az alapkőletételre pedig valaki
mást, aki a császár nevében a feladatot elláthatja.³⁹ Az augusztus 8-án kelt uralkodói dön-
tés szerint az új erődöt *Leopoldopolis*nak vagy *Leopoldstadt*nek kell nevezni,⁴⁰ az alapkövet
Souches komáromi főkapitány fogja letenni, az erődben felépített kápolnát pedig az eszter-
gomi érsek fogja felszentelni. A jeles eseményt augusztus 22-re tűzték ki,⁴¹ amelyet azonban
Lippay betegsége miatt szeptember 16-ra kellett módosítani.⁴² A források sajnos hallgatnak
a kápolna felszentelésének és az alapkő letételének eseményeiről, de ettől kezdve számíthat-
juk hivatalosan Lipótvár létét.

Lipótvár építésének fordulópontja, 1668–1669

Lipótvár építésének tényleges munkálatai tehát, mint láttuk, már 1665 késő tavaszán
megkezdődtek. Ehhez képest 1669 januárjából fennmaradt egy akta, amelyben két olyan
irat található, amelyek – az akkori lehetőségekhez képest – pontos képet adnak az új erődít-
mény valós méreteiről. Első látásra azt hihetnők, hogy ezek a felmérések tévedésből kerültek
ide, hiszen datálatlanok, és csak a korabeli szokásoknak megfelelően, bizonyos tematikai
szempontok miatt helyezték át ide, holott valahol az építkezés kezdetén keletkezett iratok
közt volna a helyük.⁴³ A helyzet azonban az, hogy a mondott két felmérés minden valószí-
nűség szerint 1668 késő tavaszán – kora nyarán íródott azzal a teteles költségvetéssel együtt,
amelyben a további munkálatokhoz szükséges anyagiakat sorolták fel. Joggal kérdezhetjük,
hogy ha ekkor még azzal foglalkoztak, mennyi anyag is kell pontosan az erődhöz, akkor va-
jon addig mi épült meg egyáltalán és mivel töltötték az előző három évet?

Egy 1668. december 29-én kelt jelentésből kiderül, hogy mindaddig jószerével az alapo-
zással, az árok kiásásával és a *contrascarpa*⁴⁴ építésével voltak elfoglalva, de azt sem végezték

38 HFU 1665. aug. 11. fol. 159–160.

39 HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d., lásd még: HKR Prot. 1665. aug. no. 21. Exp. Bd. 329. fol. 386–387.

40 HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d., ill. HKR Prot. 1665. aug. 8. no. 20. Reg. Bd. 330. fol. 195. Tehát 1665. aug. 8-tól lett hivatalosan Lipótvár, az addigi „Neue Festung an der Waag” elnevezés helyett.

41 HFU 1665. szept. 2. fol. 26–27. Lásd még: HKR Prot. 1665. aug. 14. no. 51. Reg. Bd. 330. fol. 200.

42 HKR Prot. 1665. szept. 5. Exp. Bd. 329. fol. 424. Souches a Haditanácsnak. Feltehetően ehhez kapcsolódnak a következő, dátum és, sajnos, érdemi tartalom nélküli iktatókönyvi bejegyzések, megintcsak valószínűleg szeptember elejéről: uo. 1665. szept. no. 6. fol. 430. Lippai érsek a Haditanácsnak; uo. 1665. szept. no. 33. fol. 435. Souches a Haditanácsnak.

43 A HFU anyaga alapvetően időrendben sorakozik, azon belül azonban egyes, nyilván akkor fontosnak ítélt iratokhoz más, főként korábban, de olykor később keletkezett dokumentumokat is hozzácsatoltak, az adott ügy jobb áttekinthetősége kedvéért. (Ezeket az időrendi besorolás alapjául szolgáló dátum után szögletes zárójelben jelzem.)

44 A *contrascarpa* a magyarországi gyakorlatban nem csupán az árok külső lejtőjét, hanem minden, az árkon kívül levő védelmi létesítményt (tehát a fedett utat és a vársíkot is) magában foglalt.

el teljesen, mivel mindössze másfél bástya és egy kurtina alapozása készült el, ismeretlen magasságú felmenő falakkal.⁴⁵ Hogy az ilyen, folyók árterében emelt erődítményeknél az alapozás mekkora problémákat jelentett, arra több példa is van a korszakból. Elegendő itt Kanizsa építésére visszautalni, amelynek egy része épp a rossz alapozás miatt süllyedt el a mocsárban.⁴⁶ Említést érdemel még Szatmár vára, ahol úgyszintén komoly problémák forrásává vált a Szamos folyó szigetének nyilvánvalóan nem kellően szilárd talaja.⁴⁷

Az építkezésből adódó gondok mellett ismét és szokásos módon az emberi tényező is szerepet játszott abban, hogy a dolgok nem a kellő iramban folytak. Egyfelől a jogkörök pontatlan szabályozása miatt – és persze az erő jogán – a helyi parancsnok, Ryth strázsa-mester,⁴⁸ minden tiltás ellenére, folyton beleavatkozott a gazdasági ügyekbe.⁴⁹ Másfelől az építkezés tisztviselői is igyekeztek lecsípni a maguk részét az „üzletből”, ami azonban a katonák és civilek közti ellentétek folytán napvilágra került – egymást jelentették fel –, s később többeket börtönre is ítélték emiatt.⁵⁰

Nagyon valószínű, hogy a fenti okok mindegyike szerepet játszott abban, hogy 1668 márciusában új ember bukkant fel az építkezésnél, az Udvari Kamara tanácsosa, Ott Ferdinand Gottlieb Freiherr von Volckra. Megjelenése, úgy tűnik, fordulópontot jelentett az események menetében. Először csupán mint kamarai biztost küldték a helyszínre, hogy vizsgálja ki az építkezés és a helyi gazdálkodás kapcsán felmerült panaszokat, mellesleg hajtsa végre Lipótvár falakon túli városrészének, polgárvárosának (*Vorstadt*) 1666 óta

45 HFU 1668. dec. 29. fol. 217.

46 Dr. Kelenik József, a Hadtörténeti Intézet tudományos főmunkatársának szíves szóbeli közlése, amelyet ezúton is köszönök.

47 Lásd a 2. jegyzetet.

48 Neve „Ritt” alakban is előfordul. A Souches ezred őrnagya (*Obrist Wachtmeister*). HKR Prot. 1665. febr. no. 8. Exp. Bd. 329. fol. 75., uo. 1666. febr. 16. no. 40., 41. Reg. Bd. 331. fol. 29. Lipótvári kinevezési okmánya eddig nem ismert. Ennek időpontjára következtetni lehet abból, hogy 1666. febr. 22-én David Schilling morvaországi élelmezési biztos (*Proviantkommissar*) panaszt emelt „Obrist wachtmeister Johann Michel Ryth, so in Leopoldtstatt ligt” ellen a Lipótvár, Nyitra és Sempte élelmiszerkészleteiben tapasztalt fogyatkozások miatt. HFU 1666. febr. 22. fol. 187., 191. Ezt a megnevezést pontosítja Georg Kielman építési írnok 1666. márc. 25-én kelt panaszja, mely szerint Johan Michael Ryth „zu Leopoldtadt kommandierende Obrist Wachtmeister des löblichen Graf de Souchischen regiment” elvett az építési pénzből. HFU 1666. márc. 25. fol. 113., 116. Tehát mindenképp az előbbi időpont előtt vagy körül lett várparancsnok. Ezzel egybevág, hogy Ryth ugyancsak 1666 márciusában a Haditanácshoz fordult a lipótvári parancsnoki állás ügyében. HKR Prot. 1666. márc. no. 55. Exp. Bd. 329. fol. 125. Ezredesi kinevezésére lásd: uo. 1668. nov. 16. no. 45. Reg. Bd. 334. fol. 279. és nov. 20. no. 56. fol. 281.

49 Hogy nem egyedi esetről lehetett szó, azt véleményem szerint bizonyítja az a körülmény, hogy Ryth egy 1666. április 17-én kelt, a gazdasági ügyekbe történt beavatkozásai miatti mentegető levele 1668. jan. 29-én kerül a Kamara elé (ennyire azért nem volt lassú az ügyintézés, inkább csak újra elővették az ügyet). HFU 1668. jan. 29. fol. 132–137. 1668. febr. 15-én pedig Georg Kielman tett panaszt Ryth ellen. HFU 1666. jún. 10. fol. 102–107., 110. Minden bizonynyal ezek folyományaként febr. 27-én a Kamara átírt a Haditanácshoz, hogy parancsolják meg Souchesnak, tiltsa el Ryth-et a hatalmaskodástól. HFU 1668. febr. 27. fol. 135–136. Lásd ugyanerre: uo. 1666. jún. 10. [1668. febr. 27.!] fol. 82–83.

50 Lásd erre vonatkozóan többek között a Johann Schelberg építési írnok, Karl Riva kőfaragó mester, Gaspar Wagner építési hivatali írnok és Georg Walter „kőírnok” (*Steinschreiber*) elleni vizsgálatot és a hozzá kapcsolódó iratanyagot. Természetesen Georg Kielman sem úszta meg a dolgot, ő is gyanuba keveredett. HFU 1669. márc. 18. fol. 258–693.

húzódo kijelölését.⁵¹ Volckra március 11-én indult el Lipótvárra, ahol két hosszú hónapot töltött el vizsgálódásával, s visszatérve Bécsbe újabb majd két hónapig készítette terjedelmes jelentését, amelyet július 17-én nyújtott be egyidejűleg az uralkodónak és a Kamarának.⁵² Valószínű, hogy a jelentés sokrétűsége és a benne foglaltak szerteágazó volta miatt az Udvari Kamara hamarosan bizottságot rendelt ki,⁵³ hogy egyrészt Volckra bevonásával tekintsék át annak tartalmát, másrészt tárgyalják meg Georg Kielmannak 1668 januárjában az építkezés problémái, valamint Ryth strázsamester túlkapásai miatt benyújtott panaszát,⁵⁴ majd pedig tegyenek javaslatokat a teendőkre.

Hogy pontosan mit tartalmazott Volckra jelentése, egyelőre nem tudjuk, csupán következtethetünk rá a később lezajlott tárgyalások és levelezések aktáiból. Bizonyosan érintette a váruradalom és az építkezés gazdálkodását, a katonaság ellátását, a marha- és salétromkereskedelmet. Az építkezés kapcsán Volckra figyelme azonban nem csupán az addig történetekre terjedt ki, hanem terveket készített a jövőre nézve, a munkálatok folytatására és befejezésére. Az utóbbiakra vonatkozó költségvetésének keletkezési idejét ugyan nem tudjuk, viszont egy példánya szeptember 22-én került a Haditanács elé.⁵⁵ Ebben Volckra részletesen felsorolta mindazokat a teendőket, amelyek véleménye szerint az erőd teljes elkészültéhez szükségesek, beleértve a kőfaragást, a falazást, az ehhez szükséges vasat és ólmot, a talaj döngölését,⁵⁶ a földhordást, a gyeptéglák vágását, a vízemelő művet (nyilván a talajvíz kiszivattyúzására az árokból), az épületfát, a szerszámokat, a tisztségviselők fizetését. A teljes költséget 243 665 forintra taksálta,⁵⁷ és ez az összeg, Georg Kielman *Bauschreiber* 1665–1668-ra vonatkozó elszámolása tükrében, amely szerint addig 193 274 forintot költöttek el,⁵⁸ nem is tűnik túl soknak, tekintetbe véve az erőd akkori készültségi fokát. Volckra szerint ebből a pénzből négy esztendő alatt be lehet fejezni Lipótvár építését, s mint aki

- 51 HFU 1668. febr. 27. fol. 135–136. Ezen küldetésére vonatkozó instrukcióját lásd: uo. febr. 28. fol. 137–138. Eközben Souches és Ryth strázsamester számtalan felszólítást kapott, hogy támogassák Volckrát a vizsgálat során. HKR Prot. 1668. febr. 24. no. 60. Exp. Bd. 332. fol. 63., HFU 1666. jún. 10. [1668. febr. 27.] fol. 82–83., HFU 1668. febr. 28. fol. 149., 152.
- 52 HFU 1669. márc. 18. [s.d.] fol. 579. Itt egyébként Volckra egész addigi, Lipótvárral kapcsolatos tevékenységét leírták. Itt szerepel továbbá, hogy Volckra eredeti, átfogó jelentése egy 93 folió terjedelmű füzetet töltött meg, és 670 (!) melléklete volt. Sajnos, jelenleg ezek egyikét sem ismerjük.
- 53 HFU 1668. júl. 19. [júl. 19., 22., 23.] fol. 72–79. A biztosok Volckra jelentéséről: HFU 1668. okt. 10. [aug. 16.] fol. 91–101.
- 54 HFU 1669. márc. 18. [1668. jan. 21.] fol. 671–676. Jellemző, hogy ebben a levélben Kielman az elhalálozott Augsburgi építőmestert is vádolja, miszerint az építkezés problémái az ő rossz irányításának következményei lennének.
- 55 HFU 1668. okt. 10. [exp. szept. 22.] fol. 85–87. Az iratot minden bizonnyal az eredeti, júl. 17-én benyújtott jelentésből másolhatták ki, de mindenképp aug. 7. előtt keletkezett, mert egy ekkor Volckra által a császárnak készített feljegyzésben már hivatkozik erre. Uo. 1668. okt. 10. [aug. 7.] fol. 89–90.
- 56 Szó szerint „Bürstenschlagen”. „bürste heiszt mit scharfem gras bewachsner moorgrund.” *Grimm* Bd. 2. Sp. 551., 32. Jelenthetné esetleg a karók leverését is, de a művelet költségét alapterületre számolták ki, így valószínűbb a talaj tömörítése. Ezt látszik alátámasztani, hogy Souches későbbi, Volckra jelentéséről írott kritikájában, noha beszél a cölöpök leveréséről, nem használja ezt a kifejezést. Lásd alább a 63. jegyzetet!
- 57 Volckra úgy számolt, hogy ha azok a vármegyék, amelyek korábban Érsekújvárnak szolgálták robotjukkal, most megteszik ezt Lipótvárnál, úgy ebből az összegből akár 60–70 000 forint is megtakarítható.
- 58 HFU 1668. okt. 10. [s.d.] fol. 83–84. Ebben szerepelnek a Gutta, Sellye, Komárom és Léva várára költött pénzek is, így Kielman teljes költségvetése 221 542 forinról szól.

biztos a dolgában, vállalta, hogy a mondott idő- és pénzügyi határon belül, saját vagyont felajánlva biztosítékként, végrehajtja a feladatot, feltéve, ha a császár megadja a szükséges anyagi fedezetet.⁵⁹

Hogy Volckra vegye át az építés irányítását Souches-tól, ahhoz a Haditanács és maga Souches beleegyezése is kellett, így a Kamara a kérdéssel a Haditanácshoz fordult.⁶⁰ A témáról szeptember 19-én közös megbeszélést is tartott a két testület.⁶¹ Valószínűleg ekkor merült fel, hogy Volckra tervezetéről más véleményeket is meghallgassanak. Nyilvánvaló, hogy az addigi munkálatokat irányító Souches-hoz fordultak elsőként.⁶² A tábornok rendkívül alapos választásának lényege, hogy Volckra tervezete nem elég körültekintő, túl általános és túl optimista, ugyanakkor komoly kritikát fogalmazott meg a hadmérnök tevékenységéről is.⁶³

Ám mintha Souches véleménye sem lett volna elegendő, egy bizonyos Andersius hadmérnök is parancsot kapott, hogy utazzon Lipótvárra és a helyszínen mérje fel a dolgok állását és készítsen rajzo(ka)t az erőről.⁶⁴ Ebből komoly bonyodalom származott. Korábban ugyanis Volckra is készített vagy készíttetett egy alaprajzot és egy keresztmetszetet, amelyet összevetett azzal a korábbi, 1665-ből származó tervvel, amely szerint addig dolgoztak. Látván a kettő közti különbséget, az Andersius kételyeire adott válaszában Volckra követelte, hogy a Haditanács döntse el, a továbbiakban melyikhez kell igazodni. A Haditanács az első, 1665. évi terv mellett foglalt állást.⁶⁵

A Volckra új tervezete által az Udvari Kamara és a Haditanács közt keltett viták 1669 januárjában érték el csúcspontjukat. Miután Volckra korábban közölte, milyen feltételekkel vállalja az építkezés irányítását, azt mind a Haditanács, mind a Kamara elfogadta. A Volckrával folytatott tárgyalások fontos részét képezte, hogy ő valóban tartani tudja-e a vállalt időbeli és pénzügyi kereteket.⁶⁶ Ebben pedig nagy szerepet kaptak azok a számvetések, amelyek a további munkálatok mennyiségét és az ahhoz szükséges anyagi fedezetet tartalmazták. Ezek az iratok addigra megjárták az összes fórumot, többször is megvitatták, és a jelek szerint ebben a formában kerültek az uralkodó elé jóváhagyásra.

59 HFU 1668 okt. 10. [aug. 7.] fol. 89–90., okt. 10. [aug. 16.] fol. 98., okt. 10. fol. 52–53. Gondolom, Volckra nem sok rizikót vállalt ezen felajánlásával, hiszen szinte biztos lehetett abban, hogy a Kamara képtelen lesz évi 61 000 forint készpénzt előteremteni Lipótvár építésére.

60 HFU 1668 okt. 10. [aug. 16.] fol. 98., HKR Prot. 1668 aug. no. 34. Exp. Bd. 332. fol. 358., aug. no. 150. fol. 374., okt. 5. no. 65. fol. 460.

61 HKR Prot. 1668 okt. 5. no. 65. Exp. Bd. 332. fol. 460.

62 A császári parancsra lásd: uo. okt. 1. fol. 423.

63 HFU 1668 nov. 6. [okt. 10.] fol. 23–24., 27–28., lásd még: HKR Prot. 1668. okt. 10. no. 202. Exp. Bd. 332. fol. 482., okt. no. 207. Exp. fol. 484.

64 HKR Prot. 1668. okt. 31. no. 112. Reg. Bd. 334. fol. 258., okt. 31. no. 115. 259. A rajz, vagy inkább az akkor készültek közül egy fennmaradt: *Planta der neuangelegten vestung Leopoldstad. Wie solche auf eines hochlöblichen keyserlichen Hoffkriegsraths ertheilten ordre, von den hauptman vnd keyserlichen jngenieur Andersi, geometrisch abgemessen und wie sich befunden oder wie weit man mit den bau kommen, mit fleiss zu papir gebracht, den 30. Novembris 1668. KA Kartensammlung, Inland C V Leopoldstadt 1668.*

65 HFU 1668 dec. 29. [dec. 19.] fol. 218–219., dec. 29. fol. 217., 220–222., dec. 29. fol. 223–224., HFU 1669 jan. 18. [jan. 13.] fol. 177–178. Lásd még: HKR Prot. 1668. dec. 19. Exp. Bd. 332. fol. 560. Az Andersius-féle rajzokról Volckra megállapította, hogy azok csak az addig elkészült falakat ábrázolták, de azt nem, hogy miként folytassák a munkálatokat. Eszerint viszont Volckra és a Haditanács eredeti terve a véglegesnek szánt állapotot mutatta. Uo.

66 HFU 1668. dec. 29. fol. 217., 220–222., uo. 1669. jan. 18. [1668. dec. 31.] fol. 160–161., 1669. jan. 18. [jan. 3.] fol. 162–163., 1669. jan. 18. [jan. 13.] fol. 145., 177–184., 1669. jan. 18. [jan. 15.] fol. 170–171., 174. Volckra instrukcióját és a kísérő iratokat lásd: uo. 1669. márc. 6. fol. 28–133.

Lipótvár méretei

Lipótvár erődítménye a Vág jobb partján, Galgóctól kissé feljebb, ma is áll. Egy ismert internetes, úrfelvételeket bemutató program segítségével mai méretei is megállapíthatók: két átellenes bástya csúcsa közt a távolság 620 m, két szomszédos bástya csúcsa közt 310 m, a homlokvonalak hossza kb. 95 m, a szárnyaké 36 m, a kurtináké 116 m.⁶⁷ Még a külső védművek vonalai is felfedezhetők a talajon, a falak magasságára a kapuról készült felvételtől⁶⁸ lehet következtetni, s látszólag ezekből az adatokból közelítőleg kiszámíthatók a szükséges méretek. Csakhogy kívülről, illetve pontos tervek hiányában nem tudjuk a falazat szerkezetét, vastagságát megállapítani, továbbá az árok mélységének, illetve a *contrascarpa* nagyságának figyelembevétele nélkül a fenti adatok nem vezetnek eredményre.

Ebben segítenek a mondott, 1669 januárjában iktatott számvetések. Ezek egyike a már korábban említett, minden bizonnyal Volckra eredeti jelentésének részét képező és 1668 szeptemberében a Haditanácsnak megküldött pénzügyi kalkuláció betű szerinti másolata.⁶⁹ Ennek alapjául szolgált az a két, eddigi ismereteim szerint páratlan dokumentum, amelyek pontos számítást tartalmaznak a Lipótvár felépítéséhez szükséges föld- és kömmennyiségről, valamint értékes adatokat szolgáltatnak a falak szerkezetét illetően is.⁷⁰ Az elsőben egy fél ravelin és a hozzá tartozó fedett út megépítéséhez szükséges földmennyiségre vonatkozóan végezték el a térfogatszámítást, a másodikban pedig egy fél bástya és egy fél kurtina térfogatszámítása található, külön a kőfalazásra és külön a földtöltésre. Alap mértékegységként a lábat és az ölt⁷¹ használták. A munka során az adott védműrész keresztmetszetének négyzetlábban megadott felületéből indultak ki, minden bizonnyal a jelenleg hiányzó Volckra-féle felmérés alapján. Így viszont ezen adatokat nem áll módomban ellenőrizni, el kell fogadnom hitelességüket. A keresztmetszeti felületet is részekre bontották, külön vették a fal fő tömbjét, a mellvédet, a lövészpadot, a lesüllyesztett szárnyat, illetve a fedett utat (értették ez alatt a vársíkot is) és annak lövészpadját. Mivel a falak különböző szögekben csatlakoztak egymáshoz, külső és belső élük hossza különbözött, ezért e kettő középértékét vették a falak hosszúságának. A számításokba olykor hibák csúsztak, de nagyságrendi eltérés nem történt.

A két számítás építészeti vonatkozásaiból csupán néhányat emelnék ki. A legfeltűnőbb, hogy az elővédműveknél egyáltalán nem használtak kőfalazást. Sem a tényleges *contrascarpa*-t, sem a mellvédeket, sem a ravelinek külső falát nem burkolták kővel vagy téglával.⁷² Ennek nyilván pénzügyi okai lehettek, ugyanakkor arról egyelőre nincs adatunk, hogy a ravelinek esetében alkalmazták-e valamilyen favázat.⁷³ A fal szerkezetéről is több mindent

67 A jelenlegi talajszinten mérve.

68 http://fenet.m3.sk/index.php?categoryid=1&cp2_articleid=2930&cp45_monthid=6&cp45_dayid=22&cp45_yearid=2009, ill. http://en.wikipedia.org/wiki/File:Vstup_do_leopldovskej_vaznice.jpg (A letöltés időpontja: 2010. nov. 21).

69 HFU 1669. jan. 18. [s.d.] fol. 154–156. s.d.

70 HFU 1669. jan. 18. [s.d.] fol. 146–147., ill. 148–153. Ezekből egyébként megtudhatjuk az akkori méreteket, minden bizonnyal itt is az alapvonalnál mérve, ami persze az árok alján húzódtott. Eszerint a falmagasság 30 láb = 9,48 m, a fél kurtina hossza 192 láb, tehát az egész 384 láb = 121,34 m, a szárny hossza 128 láb = 40,45 m, a homlokvonal hossza 294 láb = 92,2 m.

71 1 bécsi láb = 31,6 cm, 1 bécsi öl = 6 bécsi láb = 1,896 m. *Bogdán* 1990. 150., 176–177.

72 Ez az eredeti tervben sem szerepelt, csupán a Volckra jelentése nyomán kialakult vitákban merült fel. Lásd erre Volckra magyarázatát a térfogat és költségszámításokhoz: HFU 1669. jan. 18. fol. 157–159. sd.

73 Lásd erre Volckra számvetését: HFU 1668. okt. 10. [szept. 22.] fol. 85–87.



3 Lipótvár napjainkban. Az előtérben a talajon jól kivehetőek az egykori elővédművek nyomai

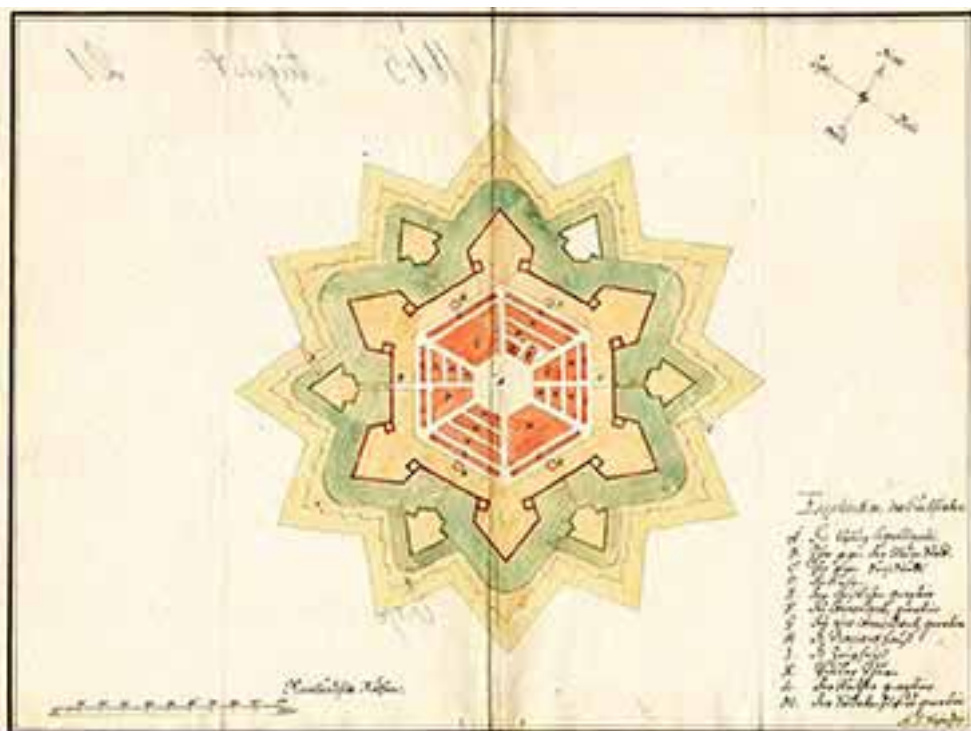
megtudunk. Souches már említett jelentésével összevetve eme számítást, kiderül, hogy az ellenséget minden bizonnyal jól ismerő tábornok szerint a török ostromágyúk ellen alul legalább tíz láb vastag fal kell, ami persze felfelé elvékonyodik.⁷⁴ Ám a Volckra-féle számításokban erre mindössze hét lábat adtak meg, ami majd egy méter különbséget jelent. A korabeli rajzokon fellelhető keresztmetszetekről vehető méretek inkább az utóbbihoz közelítenek.⁷⁵ További érdekesség, hogy a vastkos belső támpillérek alapozását külön számolták a falakétól, mintha a kettő nem tartozna szorosan össze. Ugyanakkor kiderül, hogy a pillérek alapozása 4 lábnyira nyúlik be a falazat kilenc láb széles alapjába, miközben maga a fal belső síkja a teljes 30 lábnyi magasságon csupán egy lábnyit dől befelé, a pillérek irányába (alig két fokos dőlésszög).⁷⁶ Ebből eléggé nyilvánvaló, hogy valamiért egyszerűbbnek vélték ílymódon számolni. A falak alapozásáról mellékesen sokat elmond Souches már említett jelentése, amely szerint a talajba levert karók fölé rőzsekötegek és tölgy- vagy bükkfából készült rácszatot került, s erre fektették le a 120–130 cm vastag, lapos alapozóköveket.⁷⁷ Végül

74 Uo. 1668. nov. 6. [okt. 10.] fol. 24–25.

75 KA Kartensammlung G I h 393-900 (eredetileg: HKR Akt. 1673 April no. 89. Exp.), uo. K VII k 210 Leopoldstadt no. 1. (HKR Akt. 1675 Dec. no. 118. Exp.), uo. K VII k 210-50 (HKR Akt. 1689 Mai no. 286. Exp.).

76 Megjegyzendő, hogy ezen értékeket azért ismerjük, mert először mindig az adott faldarab teljes térfogatát számolták ki, mintha az szabályos téglatest lenne, majd abból vonták le a dőlésből adódó különbözetet. Miközben, mint láttuk, a fal belső síkjánál, ill. a pilléreknél megtették ezt, a fal külső, ferde síkjának térfogatát nem vonták le.

77 HFU 1668. nov. 6. [okt. 10.] fol. 24. Az alapozáshoz használt kövekre minden bizonnyal a *Plattenstein* kifejezést használták, megkülönböztetve a falazásra való *Mauersteint*ől. HFU 1666. jún. 10. [1667. dec. 30., 1668. ápr. 7.] fol. 38–39.



4 Lipótvár terve 1665-ből

egy másik „rejtélyre” is megoldást nyújt a forrás. Egyetlen, 1665-ből származó rajz⁷⁸ kivételével a források nem adják meg, milyen összeköttetést terveztek a ravelinek és az erőd között. Kettőhöz a két áttellenes oldalon levő főkaputól értelemszerűen felvonóhidakkal megszakított széles fahidak vezettek, ám a másik négyénél ezt csak az említett rajz jelöli. Jelen iratban azonban a kőfalazás összesítésének végére mégiscsak odakerült a négy „Sortien oder außlaß”-hoz, azaz amolyan összekötő kapuhoz szükséges anyag.

Nem kívánván az Olvasót feleslegesen sok adattal terhelni, most csupán a Volckra-féle számvetés végeredményeire szorítkozom.⁷⁹ A hat ravelinhez és a fedett úthoz (azaz a vár-síkhöz) átszámítva és korrigálva 112 188 m³ föld, a bástyákhoz és a kurtinákhoz 474 506 m³ föld és 82 797 m³ falazat⁸⁰ beépítését tartották szükségesnek (mindösszesen tehát 586 694 m³ föld). Ez így önmagában nem sokat mond, de ez az anyagmennyiség, egy manapság gyakorta használt viszonyítási alapot véve, 267,5 olimpiai úszómedencét töltené meg. Ha mindezt szabványos, 35 m³ befogadóképességű tehervagonokkal kellene elszállítani, 19 129 darabot

78 KA Kartensammlung K VII k 209-900 (HKR Akt. 1665 Aug. no. 21. Exp.).

79 A részleteket lásd a tanulmány végén levő táblázatokban!

80 Egész köbméterre kerekítve. Itt is adódik egy jelentős bizonytalanság, mivel nem tudjuk, mennyi követ és mennyi téglát használtak fel. Ezeket az irat külön nem említi, így feltételezem, hogy a (kő)falazás mennyiségébe a téglát is beleértették. Ezt látszik megerősíteni, hogy a Volckra számvetésének első pontjában, a még hiányzó falazás mennyiségének megadásakor a költségekbe mindkét alapanyagot beleszámolta. HFU 1668. okt. 10. [szept. 22.] fol. 85.

kellene megtölteni. Ezek 10 m-es hosszát alapul véve majd 192 km hosszú szerelvényt kapnánk, ami alig valamivel kevesebb a Budapest–Miskolc közti vasúti pálya hosszánál. Más megközelítésben, ha a térfogat helyett a súlyt próbáljuk érzékeltetni (figyelembe véve a lehetséges kő- és földfelék fajsúlyát, erősen átlagolva⁸¹), kb. 1 250 000 tonna jön ki.

Eddig a tények és a szemléltetés. Most azt kellene kiszámítani, hogy a korabeli eszközökkel mit jelentett az anyagmennyiség megmozgatása. Ehhez a helyszínen egyfelől csupán az emberi és állati munkaerő, másfelől pedig csak a csákány, a lapát, a talicska és a szekér állt rendelkezésre,⁸² amelyek fizikai képességeit és lehetőségeit, már csak az időbeli távolság okán is, nagyon nehéz akár csak megbecsülni is. Így azután akár fel is lehetne adni a további gondolkodást. A helyzetet ráadásul tovább nehezíti, hogy az anyagokat nem sík terepen kellett szállítani, hanem például az egyre mélyülő árokból az egyre magasodó falak tetejére kellett felhordani,⁸³ tehát nehéz lenne megmondani, egy nap hány fordulót tudtak megtenni a dolgozók. A munka emellett nyilván nem folyamatosan zajlott, hiszen a földtöltést csak valamiképp a kőfalazáshoz igazodva lehetett beépíteni.⁸⁴ A beépítést szó szerint kell érteni, hiszen nem volt elég a földet egyszerűen felhordani, azt el kellett teríteni, le kellett döngölni.⁸⁵ Nyilvánvalóan számos egyéb tényezőt is figyelembe kellene venni, így pl. a pénzhiány vagy az időjárás miatti késedelmeket, de ez szinte lehetetlen. Így csupán a földmunkákra fordítandó tényleges idő becslését kísérem meg.

A probléma megoldásban némi segítséget nyújt a korabeli szakirodalom, bár a rendelkezésemre álló anyagból csak néhány szerző foglalkozott részletesebben e kérdéssel, mint Andreas Cellarius, Wilhelm Dilich, Christoph Heer és Samuel Marolois.⁸⁶ Az első és legfontosabb adat, amit ezekből a könyvekből nyerhetünk, a korabeli talicska mérete. Erre vonatkozóan csaknem egységesen kb. 40×40×20–30 cm-es méreteket adnak meg, ami nagyjából 0,05 m³-es befogadóképességet jelent, ez pedig megfelel az egyhelyütt olvasható (egy-)

81 Műszaki táblázatok. Összeáll.: *Obmacht Róbert–Sárközi Zoltán*. Budapest, 1972. 210–211.

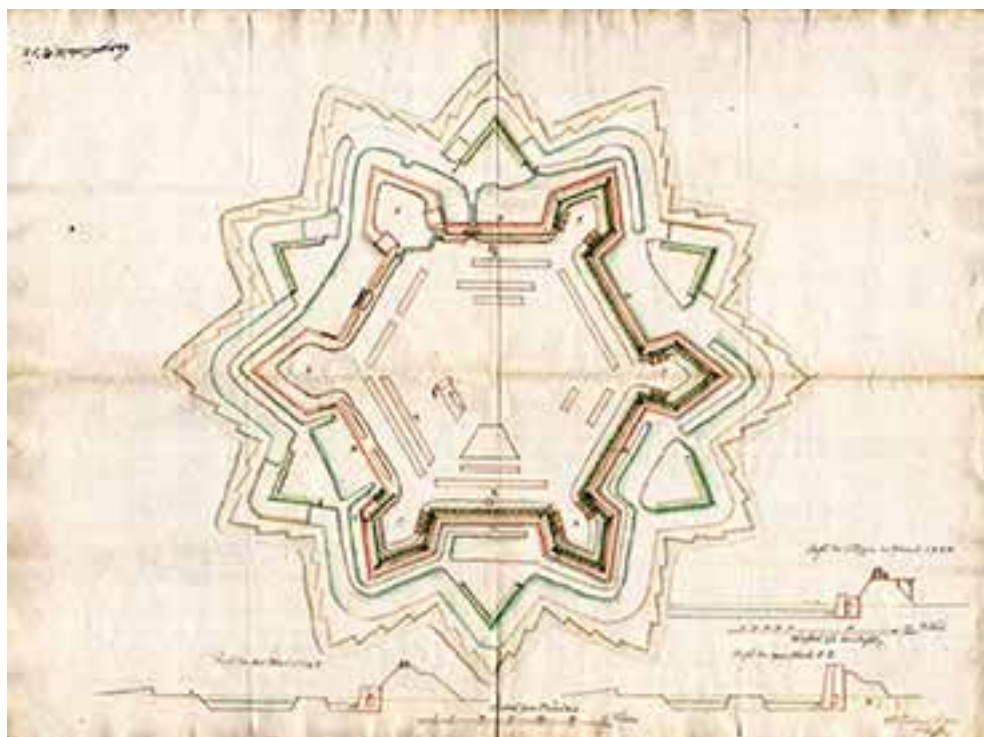
82 A szükséges eszközökre lásd a már említett, Augspurger-féle összeírást. HFU 1665. ápr. 2. [márc. 13.] fol. 5–9.

83 Lásd erre pl. Volckra már említett számvetését, amelyben külön kiemeli, hogy a mélyebbről, azaz az árokból kitermelt földért többet kell fizetni. A teljes kihordandó föld mennyiségét 70 363 köbölre (479 580 m³) becsülte. HFU 1669. jan. 18. [s.d.] fol. 154–156.

84 Hogy mennyire nem egyenletesen oszlott meg ez a munka, azt jól mutatja, hogy Souches már 1665 májusában azt jelentette, hogy az árok 12 öl szélességben és 15–16 láb mélységben ki van ásva, augusztusban pedig arról tudósította a Haditanácsot, hogy az alapvonalat a bástyák körül már eléggé kiásták, a falakhoz nagy mennyiségű földet halmoztak fel, a vársíkhoz és a ravelinekhez pedig teljes egészében összehordták a földet. HKR Prot. 1665. máj. no. 149. Exp. Bd. 329. fol. 241., HFU 1665. aug. 11. [aug. 1.] fol. 162–163. Ehhez képest az 1666. jan. 1.–okt. 9. közötti időszakra csak 2355 köböl föld mozgatását fizették ki. HFU 1667. júl. 9. [1666. okt. 11.] fol. 89. Volckra 1668. júl. 17-i jelentésének mellékletében viszont, mint láttuk, arról ír, hogy a várfalra az árokból összesen 70 363 köböl földet kell felhordani, aminek addig (azaz három év alatt!) kb. az 1/8-a történt meg, így maradt még 61 588 köböl, a külső védművekhez pedig 16 445 köböl föld kell, amelynek kb. a felét építették be, így maradt még 8227 köböl. HFU 1668. okt. 10. [szept. 22.] fol. 85–87. Másfelől a kőfalazás és a földhordás sem haladt mindig párhuzamosan, hiszen egy 1673-ból származó felmérésen azt látjuk az egyik keresztmetszeten, hogy a csekély magasságú fal mögött nagy földdomb emelkedik, tetején fából ácsolt mellvéddel, vagyis a védelmi szempont is erősen érvényesült a munkálatok megszervezésénél. KA Kartensammlung, G I h 393–900.

85 HFU 1672. máj. 2. fol. 203–204.

86 *Cellarius* 1645. 182–183., ill. XX. tábla, *Dilich* 1689. I. 298., ill. 473., 69. tábla, *Heer* 1689. 13., 17–18., *Marolois* 1627. 93., ill. 32. tábla.



5 Lipótvár építésének állása 1673-ban

másfél köblábnak. Így tehát a fentebb megadott földmennyiség elszállításához elvben összesen 11,5-12 millió fordulót kellett teljesíteni.

A következő kérdés, hogy hányan dolgoztak Lipótvár építkezésén, és közülük hány fő foglalkozott a földhordással. Erre furcsa módon kevés adatot találtam. Augspurger hadmérnök 1665. május 20-án jelentette, hogy az építkezésen 1200 munkás van, de nincs elég talicska, csupán 200 darab, amelyekhez sürgősen további 400-at rendeltek, elvben tehát 600 fővel számoltak (a munkások értelemszerűen nem kizárólag a földmunkában vettek részt).⁸⁷ Volckra 1672 júniusában viszont azt írta a Kamarának, hogy 2000 főt is meghaladja az építkezésen dolgozók száma. Ezt megerősíti egy pár nappal későbbi beszámoló, amely szerint 1600 főnél is többen vannak a „Claffterarbeith”-on.⁸⁸ Később viszont arról olvashatunk, hogy a helyőrség katonáit fogták munkára, mert a parasztok jórészt elhagyták az építkezést.⁸⁹ Minthogy a mezei munkák fő idényében állandóan hiányzott a munkáskéz, Volckra ésszerűbbnek tartotta volna, ha odavezényelnek egy gyalogezredet, amelyik rendszeresen dolgozik.⁹⁰

87 HFU 1665. jún. 2. [máj. 20.] fol. 23–24. Eredetileg 2000 talicskát rendeltek Bécsből, de azt addig még nem kapták meg. Uo. 1665. márc. 2. fol. 2.

88 A „Claffterarbeith” a köből alapján elszámolt munkát jelentette, ahogyan Lipótvárnál is tették. A két jelentést lásd: HFU 1672. jún. 8. fol. 470–472., jún. 18. fol. 1070.

89 HFU 1672. szept. 19. fol. 403.

90 HFU 1670. febr. 2. fol. 5.

Végül arra kell választ találni, mennyi ideig dolgoztak az emberek az építkezésen. Tudjuk, hogy április elejétől október végéig, 8 hónapon át tartott az építési szezon,⁹¹ heti hat napon át, ami tehát 210 munkanapot jelent. Véleményem szerint átlagosan napi 12 órás munkaidővel számolhatunk, bár erre nincs konkrét adatom. A legnehezebben megállapítható tényező, mint jeleztem, az, hogy egy nap alatt hány fordulót tudtak teljesíteni. Christoph Heer művében azt találjuk, hogy ha sík terepen 100 lépésre (kb. 70 m) kell elhordani a földet, akkor naponta 220 fordulót lehet teljesíteni.⁹² Ám Lipótvárnál az egyre mélyülő árokból kellett az egyre magasabb védművekre felhordani a földet, és ahogy lejjebb ástak, úgy lett egyre vizenyősebb, mocsarasabb a talaj, rendkívüli módon megnehezítve a munkát.⁹³ Mindehhez hozzátéve azt, amit fentebb a föld beépítésével kapcsolatban leírtam, úgy vélem, óránként 3–4 fordulónál többet még ideális feltételek között sem tehettek meg, még akkor sem, ha teljesítménybérezést kaptak.

Mindezek alapján, a fenti létszámokból kiindulva, 600 főnek kb. 400–550, 1600 főnek kb. 150–200 munkanapra volna szüksége az adott földmennyiség elszállításához. Ismételten hangsúlyozni kívánom, hogy e számításokat csupán a szemléltetés kedvéért, ideális állapotokat feltételezve végeztem el, vállalva ennek minden buktatóját. Miután az építkezés egész története a takarékoskodásról szól,⁹⁴ valószínűbbnek tartom, hogy a valóság a kisebb munkáslétszámhoz állt közelebb.

Durva megközelítéssel tehát a földmunka 1–3 építési szezon tiszta idejét tette ki, Lipótvár építése viszont nyolc évig (1665–1673) tartott. Ehhez képest a földmunkák időigénye nem tűnik soknak, de mennyisége láttán egyértelmű, hogy ez volt a legnagyobb emberi és anyagi ráfordítást igénylő tevékenység. A forrásokból azonban kiderül, hogy a már említett alapozási munkák, valamint a kőfejtés, kőfaragás és falazás, továbbá a nyersanyagok szállítása szintén hatalmas feladatot jelentett az építkezésen dolgozóknak, és sokkal több buktatót rejtett magában, mint a földhordás. Az alapozásról immár csak annyit, hogy Volckra költségvetése szerint a falak 1224 négyzetöltnyi alapterületéből 274 már elkészült (tehát három év alatt az ötöde!), s a maradék felületnek mintegy kétharmadát, 632 négyzetöltnyt ítélték olyannak, ahol az altalajt még meg kell erősíteni.⁹⁵

Úgy tűnik, hogy a problémák egyik legfőbb forrását a falazáshoz szükséges kő és téglalapóteremtése jelentette. Amint már jeleztem, nem tudjuk, a két fajta anyagot hol és milyen arányban használták. Ám az mindkettő esetében jól látszik, hogy a megfelelő szakemberek hiánya okozta a gondokat. Volckra többször említett jelentésében is utalt e körülményre, jelezvén, hogy az Örökös Tartományokból vagy a svábok közül kellene szakembereket szerződtetni.⁹⁶ Nem tűnik túl soknak az e területen alkalmazott mesterek létszáma sem. Egy 1669 végén kelt jelentés szerint négy kőbányában összesen 11 kőfejtő és 10 kőfaragó dolgozik, 200 munkással, de megjegyzték, ez sok, elég lenne minden mester mellé két-két fő.⁹⁷ Ráadásul a kijelölt brünni kőművesmester mindent megtett, hogy ne kelljen Lipótvárra

91 HFU 1665. márc. 12. fol. 100., HFU 1669. márc. 6. [s.d.] fol. 81.

92 Heer 1689. 17–18.

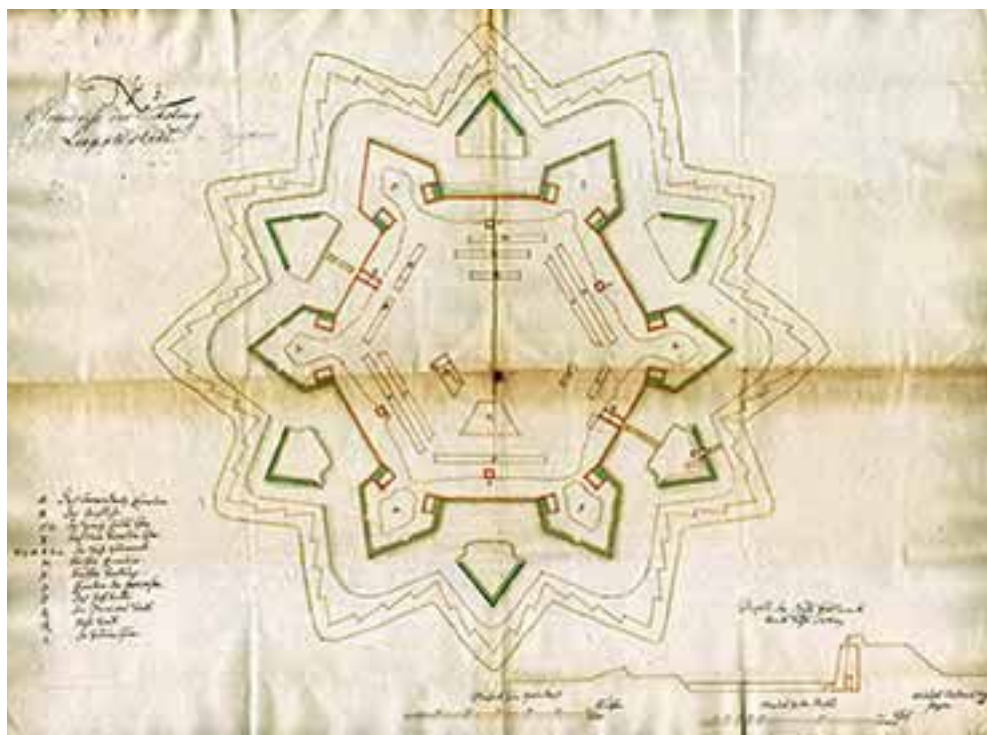
93 HFU 1672. máj. 2. fol. 203–204.

94 Még a falak vastagságát is csökkentették, hogy pénzt takarítsanak meg. HFU 1668. nov. 6. [okt. 10.] fol. 24.

95 HFU 1668. okt. 10. [szept. 22.] fol. 86.

96 HFU 1669. márc. 6. [s.d.] fol. 85., uo. 1669. ápr. 2. fol. 55., 63. Kőfejtőket és kőfaragókat először a Bányavidékről akartak felfogadni, de valamiért őket sem találták alkalmasnak. HFU 1665. jún. 2. [máj. 20.] fol. 24.

97 HFU 1669. dec. 12. [nov. 13.] fol. 50.



6 Lipótvár építésének állása 1675-ben

mennie.⁹⁸ Így nem csoda, hogy a beépítendő mennyiséghez képest 1668-ig csak a munka kis részével végeztek: 1666-ban 203 köből, 1667-ben 27,5 (!) köből kő kibányászásáért fizettek, egy 1668. április 7-i elszámolásból pedig megtudjuk, hogy addig mindösszesen 270 köbölnyi jutott el az építkezésre, és további mintegy 50 köből a kőbányában szállításra vár.⁹⁹ Lehetséges persze, hogy valami tévedés történt, mert Volckra jelentésében, amelyet, mint emlékszünk, 1668. július 17-én adott át az uralkodónak, már az áll, hogy 1201 köből falazás készült el, ami persze, tekintetbe véve a még elvégzendő 11048 köbölnyi építendő lőt, szintén nem túl sok.

Számos további adatot lehetne még felvonultatni a nehézségek bemutatására, még nem szóltam a nyersanyag-beszerezés és a szállítás problémáiról sem; a pénzügyi gondok pedig egy külön tanulmány tárgyát képezik. Ezzel kapcsolatban azonban mindenképpen szükségesnek vélem annak bemutatását, hogy a franciákkal és a törökökkel kétfrontos háborút vívó Habsburg Monarchia katonai gépezetében valójában mekkora szerepet játszott egy ilyen erődítmény, miközben tudjuk, hogy párhuzamosan számos továbbit várát építettek vagy erősítettek folyamatosan a birodalom más részein is, mint pl. Großglogaut, Glatzot (Głogów, Klodzko, mindkettő Lengyelországban), Prágát, Egert, Brünn (mindhárom Csehországban), vagy, mint már említettem, a Magyar Királyság területén Győrt,

98 HFU 1669. ápr. 2. [márc. 22.] fol. 60–61., uo. 1669. aug. 6. [jún. 6., júl. 15., aug. 6.] fol. 54–63., uo. 1669. szept. 20. [aug. 13., aug. 14., aug. 16., szept. 20.] 104–122.

99 HFU 1667. júl. 9. [okt. 11.] fol. 88., HFU 1666. jún. 10. [1667. dec. 30., 1668. ápr. 7.] fol. 38–39.

Komáromot, Szatmárt, Szendrőt, Tokajt, Kállót, hogy a kisebbekről ne is beszéljünk. Lipótvár jelentőségét legegyszerűbben talán a rá költött pénz nagyságával lehet igazolni. 1665-ben, az munkálatok kezdetén 117 154 f-ba került az építkezés,¹⁰⁰ miközben egy másik forrás szerint az összes magyarországi várépítésre (Lipótvárral együtt) 182 300 f-ot fizettek, Bécsre csupán 18 000 f-ot, a birodalomban pedig mindösszesen 296 600 f-ot adtak ilyen célra.¹⁰¹ Ez pedig az 1665. évi, 1 190 193 f-ra taksált hadi kiadások negyede, Lipótvár költsége pedig ennek majd 10%-a. Ezt a pénzben (is) megnyilvánuló törődést természetesen jelentős részben a félelem generálta, hiszen Bécs előterének védelméről volt szó.

Az elmondottak alapján, bár csak néhány fontosabb részlet vázolására nyílt lehetőségem, világosan kirajzolódni látszik az, ami manapság a (had)történeti kutatás kedvenc megközelítési módja, a háború és társadalom kapcsolata. Lipótvár építése ennek egy olyan szelete, amelyben e kapcsolatrendszer szinte minden vonatkozása összesűrűsödik. Ennek döntő része az az anyagi hozzájárulás, amelyet a Habsburg Monarchia társadalma vállalt, hogy az erőd felépülhessen, kiegészítve a munkában hozzáadott értékkel. Csak felsorolászerűen jelezném, hogy Alsó-Ausztria, Cseh- és Morvaország adójából megfelelő mértékben jutott pénz az erődítményre, a Magyar Kamara bevételeinek egy része is ide került (*quotageld*), s mint láttuk, kísérletet tettek az egyházi javak ilyen célú felhasználására, illetve a pápai és itáliai segítség bevonására is.

Az erőd építése közvetlenül érintette a régió egész társadalmát, kezdve mindjárt a helyszínen birtokos nemességgel, akiknek át kellett adniuk földjeiket az uralkodónak. A környező vármegyék parasztsága robottal, leginkább fuvarral vette ki részét a munkálatokból, miközben egyszersmind elszenvedte az egyre erősödő katonai jelenlét fájdalmas következményeit. A nyersanyag beszerzése is nagy területet érintett. A szükséges faanyagot északabbra, a Vág mentén, illetve Morvaországban vágták ki, és jórészt a folyón úsztatták le rendeltetési helyére, vasat Bécsből küldtek, Nagyszombat mellett bányászták a mésznek való, a környéken több helyütt a követ. A közelben lakó mesterek többek között a szükséges szerszámok gyártásában és karbantartásában vettek részt, de csehországi tűzérségből elbocsájtott szakemberek is itt találtak munkát. A helyőrség német katonasága, ha nem éppen hatalmaskodott, akkor napszámért szintén ott dolgozott a falakon. Az építési tisztségviselők is jórészt németek voltak, de például az egyik kőművesmester Brünnből, a másik, neve alapján legalábbis, Itáliából, Ceresoléből származott. A tégláeketőket Svábföldről akarták szerződtetni, míg a bányászokat és a kőfaragókat az Örökös Tartományokból. Mindez pedig arra mutat, hogy egyetlen ilyen vállalkozás is a társadalom valamennyi rétegének hozzájárulását igényelte, olykor erején felül is.

100 HFU 1668 okt. 10. [s.d.] fol. 83–84. Egy másik összesítés szerint 1665. április 9. és november 23. között 103 293 f-ot utaltak ki Lipótvárra. HFU 1665 dec. 20. [s.d.] fol. 109–110. Az összeg azután egyre csökkent, 1669-ben a vár már csak 20 000 f-ot kapott a kialakított 61 000 f helyett. HFU 1670 febr. 2. fol. 4.

101 HFU 1667 márc. 11. fol. 266.

A képek forrása

- 1 KA Kartensammlung K VII k 210-50
- 2 A Szerző munkája
- 3 A Civertan Bt. légifelvétele, engedéllyel közölve
- 4 KA Kartensammlung K VII k 209-900
- 5 KA Kartensammlung G I h 393-900
- 6 KA Kartensammlung K VII k 210

Függelék

1. táblázat: A Lipótvár külső védműveihez szükséges földmennyiség összesítése¹⁰²

<i>erőd rész</i>	<i>köbláb</i>	<i>köböl/köbláb</i>	<i>köböl</i>	<i>m³</i>
fél ravelin	123 658 (123 648)	572/106 (572/96)	572,49 (572,44)	3901,67
fél mellvéd	29 135 (29 315)	134/191 (135/155)	134,88 (135,72)	925,02
fél lövészpad (banquette)	752 (754)	3/104 (3/106)	3,48 (3,49)	23,79
fél belső szárny	7865 (7936,5)	36/89 (36/161)	36,41 (36,75)	250,4
fél bástya fedett útja	72 048	333/120	333,56	2273,4
fél bástya fedett útjának lövészpadja	3648	16/192	16,89	115,11
fél ravelin fedett útja	56 090	259/146	259,68	1769,90
fél ravelin fedett útjának lövészpadja	2840	13/32	13,15	89,61
a fentiek összesen	296 036 (296 280)	1370/90 (1371/144)	1370,42 (1371,67)	9348,90
az egész erődre számítva (12×)		16 445 (16 460)	16 445,00 (16 460,04)	112 186,80

102 A hibásan kiszámított értékek kurzívval szedve, alattuk zárójelben a helyes végeredmény. 1 köböl = 216 köbláb = 6,8158 m³.

2. táblázat: Lipótvár egy félbástyájának és egy fél kurtinájának megépítéséhez szükséges földmennyiség összesítése

<i>erődrész</i>	<i>köbláb</i>	<i>köböl/köbláb</i>	<i>köböl</i>	<i>m³</i>
a fél szárny	194 540	900/140	900,65	6138,65
a fél homlokvonál	239 980	1111/4	1111,02	7572,49
a fél kurtina	350 740 (351 450)	1623/182 (1627/18)	1623,84 (1627,08)	11 089,85
a belső szárny mellvédje	27 632 (18 920)	127/200 (87/128)	127,93 (87,59)	597,00
a külső szárny mellvédje	14 904 (9504)	69 (44/0)	69,00 (44,00)	299,90
a fél homlokvonál mellvédje	42 240	195/120	195,56	1332,90
a fél kurtina mellvédje	42 240	195/120	195,56	1332,90
a fél bástya és fél kurtina lövészpadja		22/152	22,70	154,72
„zwey stuck, so Zue außfüllung des wahls des halben Bolwercks” ¹⁰³		1359/156	1359,72	9267,58
összesen		5605/210 (5543/190)	5605,98 (5543,88)	37 785,99
a 6 bástya és 6 kurtina össz. (12×)		67 271/144 (66 526/120)	67 271,67 (66 526,56)	453 431,88
a támpillérek közé töltött föld		3092	3092	21 074,45
mindösszesen		70 363 (69 618/120)	70 363 (69 618,56)	474 506,33

103 Nehezen értelmezhető szöveghely. Talán a bástyákra vezető, földből épített rámpákat jelenti.

3. táblázat: Lipótvár egy félbástyájának és egy fél kurtinájának megépítéséhez szükséges kőmennyiség összesítése

<i>erődrész</i>	<i>köbláb</i>	<i>köböl/köbláb</i>	<i>köböl</i>	<i>m³</i>
fél kurtina (alapozás nélkül)	40 320	186/144	186,67	1272,31
bástyaszárny (alapozás nélkül)	26 880	124/96	124,44	848,16
bástya homlokvonala (alapozás nélkül)	61 740	285/180	285,83	1948,16
fél kurtina belső „triangul”-ja ¹⁰⁴	2880	13/72	13,33	90,85
a szárny belső „triangul”-ja	1920	8/192	8,89	60,59
a bástya homlokvonalának belső „triangul”-ja	4410	20/90	20,42	139,18
a fél kurtina 8 pillére	13 440	72/48 (62/48)	72,22 (62,22)	424,08
a fél homlokvonal és a szárny 15 pillére	25 200	116/44 (116/144)	116,20 (116,67)	795,20
a fél kurtina kazamatája	13 260	61/84	61,39	418,42
a fél kurtina alapozása	6912	32/0	32,00	218,11
a szárny alapozása	4608	21/72	21,33	145,38
a fél homlokvonal alapozása	10 584	49/0	49,00	333,97
a fél kurtina mellvédje	1512	7/0	7,00	47,71
a szárny mellvédje	1024	4/16 (4/160)	4,07 (4,74)	32,31
a fél homlokvonal mellvédje	2320	10/160	10,74	73,20
a félbástya ellenaknája	1560	7/48	7,22	49,21
összesen	218 570	1020/166 (1011/194)	1020,75 (1011,89)	6896,84
a 6 bástya és 6 kurtina össz. (12×)	2 622 840	12 244/24 (12 142/168)	12 244,11 (12 142,78)	82 762,76
levonva a pillérek nyílásai, 184 köböl és hozzáadva a 4 „Sortie” 189 köböl		12 249/24 (12 147/168)	12 249,11 (12 147,78)	82 796,84

104 A fal ferde belső síkja miatt hozzáadott, derékszögű háromszög keresztmetszetű faldarab.

A TOKAJI VÁR 17. SZÁZADI ÁBRÁZOLÁSAIRÓL¹

A tokaji vár hadászati szempontból rendkívül fontos helyen, a Tisza és a Bodrog összefolyásánál, egy szigeten helyezkedett el, és őrizte a Tiszántúlra, Debrecen felé és Erdélybe vezető út átjáróját. Jelentőségét az egész török korban megőrizte, ennek megfelelően mindenkorai birtokosai igyekeztek védhető állapotban tartani az erősséget. Ez azonban fekvése folytán nagy nehézségekkel járt. Bár a vár magját egy négyszögletes, négy saroktoronnyal védett, kőből és/vagy téglából emelt építmény adta, a sziget peremén körbehúzó fal már alapvetően csak fából és földből készült palánk volt. A vár feltárása az elmúlt években kezdődött meg, s ez indokolja, hogy részletesebben foglalkozzunk az amúgy ismert és a még ismeretlen ábrázolásokkal.²

Az alaprajzok és a látképek

Az erősségről a legkorábbi ábrázolást a 16. század közepéről ismerjük, konkrétan Zsámboky János röplapjáról 1565-ből, amely az ugyanezen év februárjában lezajlott ostromot ábrázolja, midőn a Lazarus von Schwendi parancsnoksága alatt álló császári és királyi csapatok heves harcok után bevették a Némethy Ferenc védelmezte várat.³ A feltehetően súlyosan megrongált erődítmény ezután nagyobb szabású felújításon esett át, amelynek eredményeképp létrejött a 17. századi ábrázolásokról jól ismert, rombuszra emlékeztető forma. Sarkain négy kisméretű, látszólag nem túl szerencsés kialakítású bástya állt, rendkívül rövid szárnyakkal, hosszú kurtinákkal. Nem tudni, hogy a gyenge védelmi rendszer a hozzá nem értésre, vagy az anyagi eszközök hiányára, esetleg a nagy sietséggel végzett átépítésre vezethető-e vissza.⁴ Mindenesetre a 17. század folyamán az erősség formailag nem sokat változott, ahogy azt a fennmaradt képanyag vizsgálata során látni fogjuk.

A tokaji várról a 17. században számos ábrázolás készült, alaprajzok és látképek egyaránt.⁵ Számunkra most a legfontosabbak ezek közül a Le Dentu album, a *Theatrum Europaeum* X. kötetében található, Caspar Meriantól származó,⁶ illetve a Jacob von Holst és Lucas Georg Ssicha császári hadmérnökök által készített rajzok, minthogy ezek hitelessége szinte biztosra vehető.

- 1 Jelen tanulmány a 2011. május 6-án Tokajban, a *Castrum Bene* Egyesület vándorgyűlésén elhangzott előadásom szöveges változata. Köszönettel tartozom kollégámnak, Kelenik Józsefnek a tanulmány és a tokaji vár számítógépes modelljének elkészítéséhez nyújtott segítségéért, hasznos ötleteiért és tanácsaiért.
- 2 *Makoldi* 2008., *Makoldi* 2009., *Makoldi* 2010.
- 3 *Szalai* 2001. 212. tábla, *Hrenkó* 1978. 369.
- 4 A vár történetére a magyarországi források alapján lásd: *Détsby* 1995., az általam vizsgált képanyaggal kapcsolatban lásd: uo. 55–63.
- 5 A Tokajról készült ábrázolások legteljesebb felsorolását lásd: *Szalai* 2001. 131–134., 56., 59., 60., 62., 75., 77., 78., 82., 220–223., 237., 243., 245., 268., 275., 286., 299., 300., 310., 322., 330. táblák. Lásd még: *Szalai* 2004.
- 6 *Theatrum Europaeum* 10. 802–803. között, 23. tábla.

A felsoroltak közül a legkorábbi a bécsi Nemzeti Könyvtár Kézirattárában őrzött ún. Le Dentu-kódexben maradt fenn, 1639-es évszámmal (1. kép).⁷ Az azonban egyáltalán nem biztos, hogy a két, Tokajt Kelet, illetve Nyugat felől mutató kép valóban ezen évben készült. Valószínűbb, hogy korábban, és csupán a kódex összeállítása történt a mondott évben. A Le Dentu-féle rajzoknak további változatai, másolatai(?) ismeretesek. Az egyik az ún. Montecuccoli-albumban (2. kép),⁸ a másik Karlsruhéban, a Badisches Landesbibliothek gyűjteményében található.⁹ Mindkettőről meg kell jegyeznem, hogy rendkívül szépen kidolgozottak, úgyhogy egyáltalán nem tartom bizonyosnak, hogy a Le Dentu kódexben levő példányok az eredetiek.

Az idő sorrendjében a következő rajzoló a rendkívül tevékeny Jacob von Holst császári hadmérnök, aki I. Lipót szolgálatában sok helyen megfordult. Korábban Prágában dolgozott,¹⁰ majd Montecuccoli kérésére az uralkodó a Tiszántúlra induló sereghez rendelte,¹¹ amely Louis Raudit de Souches tábornok parancsnoksága alatt táborozott Tokaj alatt. Ebből tehát nyilvánvaló, hogy nem a tokaji vár erősítésének irányítására küldték oda, mint azt Détsky Mihály állítja.¹² Valószínűbb, hogy vagy csak egyszerűen élt a lehetőséggel, s ha már ott volt, felmérte és lerajzolta a várat, miként a tábort is a környékkel együtt,¹³ vagy pedig a helyszínen bízták meg a feladattal. Ez utóbbi feltételezést erősíti, hogy nem csupán az adott állapotokat rögzítette, hanem az átépítésre is javaslatot dolgozott ki. Nem tudni, hogy ezzel összefüggésben történt-e, hogy Souches július 27-én ezredesi előléptetésre javasolta,¹⁴ amit később meg is kapott.¹⁵

7 Ledentu, Johann: *Confinia regni Hungariae*. Wien, 1639. ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8622. 25-26. kép. https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_3226228&order=1&view=SINGLE (letölve: 2012. 11. 05.).

8 KA Kartensammlung G I a 220 (1664).

9 Kiadta: *Kisari* 2000. 475–476. Kisari ezeket is Ssichának tulajdonítja és 1666-ra datálja, de ennek semmiféle igazolását nem találjuk. Mindenesetre a közölt képeken nem szerepel Ssicha szignója, az esetleges hátoldali feliratról pedig a kiadó szokás szerint nem közölt információkat. Uo. 148.

10 HKR Prot. 1660. máj. No. 52. Exp. Bd. 321. fol. 191v. La Cron, Stier és Holst hadmérnökök beküldték a prágai Visehrad és a Kisoldal erősítési javaslatait. Lásd: HKR Akt. 1660 Mai No. 52., benne Holst jelentése, amely viszont Bécsben kelt. Uo. fol. 3–4. márc. 15.

11 HKR Prot. 1660. máj. No. 44. Exp. Bd. 321. fol. 190r. (ápr. 26.). Montecuccoli levele Gonzagának, az Udvari Haditanács elnökének az Erdély felé induló sereg szükségleteiről. Ebben jelzi, hogy szükség volna egy jó hadmérnökre is, és javasolja a brandenburgi Jacob von Holst főszállásmestert (*General Quartiermeister*). Holst német földön is hírnevet szerzett. Mellszobra ma is megtekinthető Spremberg várában, a Niederlausitzer Heidemuseum helytörténeti kiállításán (<http://www.heidemuseum.de>).

12 *Détsky* 1995. 56.

13 KA Kartensammlung, H III c 15. Felirata: Der Römischen Kayserlichen Mayestet feldlager in OberHungarn bey Tokay unter dem commendant dero general feldtzeügmeisters baron de Souches Anno 1660.

14 HKR Prot. 1660 aug. No. 28. Exp. Bd. 321. fol. 299v. (júl. 27-ről). Lásd még: Uo. 1661. jan. No. 72. Exp. Bd. 323. fol. 25r.

15 HKR Prot. 1661. jan. 29. No. 53. Reg. Bd. 324. fol. 9v. Holst ezután még hosszú ideig császári szolgálatban maradt, bár 1661. ápr. 19. azt jelentette az Udvari Haditanácsnak, hogy a brandenburgi választó visszahívta Küstrin erősítéséhez. Uo. 1661 máj. No. 5. Exp. Bd. 323. fol. 204. Ugyanakkor viszont Heister tábornok jún. 29-i jelentése szerint tervezetet nyújtott be Székelyhíd építésére, majd Szamosújvárra távozott. Uo. júl. No. 71. fol. 322r. Ekkoriban és később is dolgozott Szatmár építésén. Lásd erre: *Domokos* 2006a., *Domokos* 2006b. Tudjuk azt is, hogy 1661-ben részt vett Montecuccoli kudarcba fulladt erdélyi hadjáratában.

Holstnak összesen öt rajzát ismerjük, egy, mint említettem, a vár tágabb környezetét, négy pedig a várat mutatja. E négy közül három felmérés, egy pedig látkép. Az első abban az állapotában ábrázolja Tokajt, ahogyan azt Holst találta (3. kép).¹⁶ Nyilván ezen alapul a következő, a már említett, Holst által kidolgozott terv a vár kijavítására és megerősítésére (4. kép).¹⁷ A harmadik felmérés a megvalósult építkezést mutatja be (5. kép).¹⁸ A három rajz alapján feltételezhető, hogy bár ez sem szerepelt eredeti feladatai közt, de egyszerűen szak-tudása és jelenléte okán mégis Holst irányította a munkálatokat. A látkép, sajnos, épp a várról árul el a legkevesebbet, viszont jól megismerhető az akkori földrajzi környezet (6. kép).¹⁹

Miután nem tudunk arról, hogy Holst készített-e jelentést fenti rajzaihoz, így csak ez utóbbiakból lehet megállapítani, mi történt valójában. Az 1660 nyarán végzett munkákról a rajz felirata tájékoztat, eszerint elkészült a keleti oldal megerősítése egy ötszög alakú sánccal (c), illetve a város felőli oldalon és a Bodrogeközben épült két ék alakú hídfőerőd, ravelin (a, b), végül a délkeleti bástya sarkánál egy cölöpgát a víz rombolása ellen (d).

A másik említett császári hadmérnök, Lucas Georg Ssicha 1664-ben és 1665-ben készítet felméréseket és látképeket a várról. Jelenleg nem tudjuk, ki, mikor és milyen indítatásból küldte őt Tokajba. Annyi bizonyos, hogy bár az első tervek datálatlanok, Ssicha 1664. február 3-án szignálta az ezekhez fűzött, vélhetően a Haditanács számára készített magyaráztaikat, illetve a mellettük található látképen is az 1664-es évszám olvasható.²⁰ A szöveg bevezetője szerint az 1. és 2. számú rajz azt mutatja, hogyan kell folytatni a vár megerősítését. Az első azonban főképp állapotfelmérés, amelyre Ssicha már rávezette az újonnan emelendő védművek alapvonalát (7. kép), s valójában a 2. számú rajzon látható az átépítésre kidolgozott javaslat (8. kép).

Ssicha látképének érdekessége, hogy az a délnyugati bástyát már az új terveknek megfelelő formában ábrázolja (9. kép). Márpedig ez azt jelenti, hogy Holst távozása (1660) és Ssicha megérkezése között is folytatódott a munka. Mindesetre e látkép, bár magán hordozza a korszak ábrázolásmódjának jellegzetességeit, összességében pontos és részletgazdag.

Az említett jellegzetességek közül a legfontosabb, hogy – mint általában a korabeli vedutákon – egy adott objektum szélességének és magasságának valós arányai rendszerint torzszak, magyarán, az építményeket a szélességükhöz viszonyítva a ténylegesnél sokkal magasabbnak ábrázolják.²¹ Nincs ez másként Ssicha látképénél sem. Ám megvan a módja annak, hogy helyreállítsuk a valós arányokat. Anélkül, hogy hosszabban belebonyolódnék a számításokba, röviden a következőt tettem:

Elsőként Ssicha 1. számú alaprajzát azonos nézetbe forgattam a látképpel, melynek előterében jól látszik, hogy a Vasaló bástya és az előtte fekvő sánc csúcsai csaknem egy vonalba esnek, tehát az alaprajzot is így kellett beállítanom. Másodjára egymáshoz nagyítottam a két képet, majd meghatároztam azokat a pontokat, amelyekhez a látkép azonos pontjainak igazodniuk kell. Ezután pedig a feldarabolt látkép részeit képszerkesztő programmal

16 KA Kartensammlung, Inland C V Tokaj. Felirata: TOKAY wie es gewesen anno 1660.

17 Uo. Felirata: Tokay wie man es verbessern Kan.

18 Uo. Felirata: Tokay wie es ist gebawet im sommer a[nn]o 1660.

19 Uo.

20 HL TGy 1664/2. Az iratok eredeti helye a bécsi Kriegsarchiv volt (jelzete szerint eredetileg AFA 1664/2/2), amelyek a bádeni egyezmény nyomán kerültek a Hadtörténelmi Levéltárba.

21 Efféle számítás már Komárom esetében is végeztem, ahol kiderült, hogy a Houfnagel-féle látkép mondott aránya 1:6, a Le Dentu-féléé 1:8,5, a valóság pedig kb. 1:22,5. *Domokos* 2001. 640–641.

széthúztam a szükséges mértékben, és újból összeillesztettem. A valós szélességből kiindulva ellenőriztem a falak magasságát, és a Holst által a Vasaló bástya előtti sánccról készített keresztmetszet alapján ezt is beállítottam. Az eredményt a 10. kép szemlélteti.

Megjegyzendő még, hogy Ssicha látképének is létezik egy másolata Karlsruheban, ám mellette találunk még egy nézetrajzot, mégpedig csaknem pontosan észak felől.²² A két kép összetartozását igazolja hasonló stílusuk, valamint az északkeleti bástyán álló, feltűnő fa is. Ezen a nézeten jól látható a vár északi és nyugati oldalának állapota. Megléte egyébként erősen valószínűsíti, hogy Ssicha is készített egy ennek alapjául szolgáló észak–déli irányú nézetet, amely azonban elveszett vagy lappang. Fennmaradt még Karlsruheban egy harmadik, kelet–délkelet felőli látkép is, amely Holstéhoz hasonlóan a tágabb földrajzi környezetet mutatja, ám a vár ábrázolása itt is elnagyolt.²³

A mondott iratnak egy majdnem szó szerinti másolata maradt fenn az Országos Levéltár állományában, azonban mellette két eltérő ábrázolás található, eltérő, 1664. júliusi datálásal.²⁴ Ezek tehát minden bizonnyal a már zajló munkálatok közben készültek. Az 1. számú képen (11. kép) a vár alaprajza, valamint a kiegészítések jelölése lényegében megegyezik a másik példányéval (7. kép), de az előbbin bejelölték a vár belső épületeit is, az utóbbin nem. Ezen túlmenően Ssicha e helyütt a Bodrogközbe egy hatalmas, a régi várnál is nagyobb erődítményt tervezett, a Bodrog város felőli partjára pedig egy szintén méretes ollóművet. A 2. számú kép a másik példány 2. számú alaprajzának madártávlati perspektívájú megjelenítése, eltérés itt is a belső épületek között figyelhető meg (12. kép).

Ellentétben Holsttal, Ssicha a vár fő védműveit akarta kiegészíteni és a tüzérséggel vívott ostromharcászat követelményeihez igazítani (7. kép). Leírása két átépítési szintet tartalmaz: egy olcsóbbat és egy drágábbat. Az előbbi szerint meg kell építeni a *CDE* jelű új bástyát az *GWH* jelű, új nyomvonalú árokkal együtt, az új északi kurtinát, továbbá az északnyugat bástya keleti sarkának kiegészítését (*K*). A javítandók közé sorolja a teljes nyugati és déli oldalt (*L, N, M, O*). A nagyobb terv tartalmazza a keleti oldal teljes átépítését is, hátom teljesen új bástyával együtt (*F-E-D-X-Y-Z-B*).

Ssicha minden jel szerint 1665-ben is folytatta tokaji tevékenységét, ugyanis ebből az esztendőből egy különösen érdekes, a kutatás számára eddig ismeretlen feljegyzése maradt fenn az elvégzendőkről, és az ahhoz szükséges anyagok és eszközök költségeiről.²⁵ Ebben részletesen leírta a vár épületeit, illetve a védművek megerősítésének módszerét a víz romboló hatása ellen. Az irathoz mellékelte hat rajzból az első lényegében megismételte az Országos Levéltár-beli példánynak a várat ábrázló részét,²⁶ csak a tervezett túlparti

22 *Kisari* 2000. 589–590.

23 *Kisari* 2000. 275. Kisari szerint 1660 körül készült, ami Ssicha tokaji munkássága időpontjainak ismeretében igencsak kétséges. A rossz minőségű képen Ssicha szignója még kivehető, de az évszám utolsó jegyét nem lehet elolvasni.

24 Lymbus, Ser. II. 17. t. Felírata: Grundtriß der vestung Tockay wie dieselbe anietzo eigentlich beschaffen seye, was daran von verwichenem herbst bis diser zeit, erbaut worden und wie es zu beffestigen auff zweierley art vorgeschlagen ist. Mon: july anno 1664. Véleményem szerint a „verwichenem Herbst” még egyáltalán nem jelenti, hogy Ssicha 1663 ősze óta Tokajban dolgozott volna, miként azt Détsky Mihály állítja, mivel, mint említettem, Ssicha tokaji tevékenységének a bécsi iratokban egyelőre nincs nyoma. *Détsky* 1995. 58.

25 KA Kartensammlung, K VII k 309-900, Tokaj, 1665. máj. 1. Az irat eredeti jelzete szerint – HKR Akt. 1665 Juli No. 36. Exp. – a Haditanács anyagához tartozott, onnan emelték át a térképgyűjteménybe, az országleírások iratai közé.

26 Felírata: Grundtriß der Festung Tockai und wie es zu bevestigen, vorgeschlagen ist a[nn]o 1665.

kiegészítések hiányoznak róla (13. kép). Ennek is fennmaradt egy csaknem teljesen azonos másolata a karlsruhei könyvtárban, csupán a felirat tér el, amelyben azt olvashatjuk: „ahogyan az elmúlt 1665. évben megerősíteni javasolták”.²⁷ Esetleg elképzelhető, hogy a másolat a következő évben készült.

Ssicha 1665. évi terve lényegében megegyezik az előző évvel, csupán a keleti oldalon jelent meg egy harmadik variáció, egyetlen hatalmas, háromszögű védmű formájában (*l-i-m*). Lényegében ennek kidolgozott formája látható az ezen irathoz tartozó második képen (14. kép).

A következő, 3. és 4. számú kép a várfalnak a vizek pusztító ereje elleni megerősítésének módját tárja elénk (15–16. kép). Ezek rendkívül fontosak, hiszen a palánképítkezésről a számos régészeti lelet és jónéhány ábrázolás ellenére sem tudunk eleget. A tokaji vár építéstörténete szempontjából azonban 5. és 6. számú képek tekinthetők valóban érdekesnek (17–18. kép). Az előbbi a belső vár nyugati oldalának metszetét mutatja, így következtetni lehet az épületek magasságára, az utóbbi pedig az északkeleti bástya alaprajzát és metszetét ábrázolja, a benne levő kazamatákkal és a mellette vágott vízi kapuval.

Végezetül szólni kell még a Merian-féle metszetről is (19. kép), amely azonban jól láthatóan Ssicha 1665. évi alaprajzára megy vissza. Ennek bizonyítéka, hogy minden belső épület és a kiegészítési terv is azonos. Ugyanakkor ez alaprajzban és a látképen is jelöli a belső vár tornyát és a löportorony melletti kiugró épületrészt, amelyet sehol másutt nem ábrázolnak.

Ami az ábrázolások alapján megállapítható

Az ábrázolásokból egyértelműen kiviláglik a tokaji vár két harcászati alapproblémája. Az egyik közülük a tokaji hegy, amely látszólag nagyobb fenyegetést jelent, mint az Almagyar hegy az egri vár számára. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a hegy által kínált előny valóban csak látszólagos. Az *elvíleg* legjobb pont, ahová ágyúkat lehetne telepíteni, a hegy csúcsa, amely hatalmas magassági fölényt biztosítana a támadónak, ám oda tüzérseget felvinni igencsak bajos lenne, ráadásul a vártól mintegy 2600 méterre van, ami a 17. századi lövegek számára áthidalhatatlan távolság. Nem véletlen, hogy az 1565. évi és az 1704. évi ostromok idején is a közvetlenül a város felett húzódó dombokra, a vár nyugati oldalával szemben, mintegy 600 méter távolságra telepítették az ütegeket.²⁸

Ssicha már a kezdet kezdetén felfigyelt a problémára, s 1664 elején azt írta, hogy amint az északnyugati bástyát kváderkövekből a többi fal magasságáig felhúzták, „müste das übrige auch mit waßen besetzt sein, und vornen her gegen Weingebürg so hoch, das der standt in gantzen bollwerck oder pastay bedekt wurde, vnd folgendts solte die gantzen seiten von L bis zu M also gebaut werden, auch vber dies an vnterschiedenen orten traversen gesetzt, sich zubedecken.” Ssicha 1664. évi rajzai között levő madártávlati ábrázoláson (12. kép) pedig valóban láthatjuk, hogy a vár észak–déli irányú falait a kelet–nyugati irányúakhoz képest magasabbnak rajzolta, valamint az északi kurtinára és a délkeleti bástyára magas traverzeket tervezett. Ezekkel próbált volna tehát fedezéket nyújtani a védőknek a nyugat felől várható ágyútűz ellenében.

²⁷ *Kisari* 2000. 477.

²⁸ Lásd Zsámboki metszetét az 1565. évi ostromra. *Szalai* 2001. 212. tábla. Megjegyzendő, hogy ezen ábrázolás szerint a Bodroghözben is álltak ütegek. Az 1704. évi ostromra lásd: KA Kartensammlung, Inland C V Tokaj 1704., ill. uo. H III d 877.

A másik nagy gondot éppen a várat az ellenség közvetlen támadásától óvó vizek jelentették, amelyek azonban télen könnyen befagytak, különösen a Bodrog és a Tisza között az északi oldalon ásott sekély folyóág. Nem véletlen, hogy Ssicha tervén a hatalmas új várrész az amúgy mocsaras, építkezésre kevésbé alkalmas Bodrogtörvényben terült el, mivel 1565-ben is itt folytak a leghevesebb harcok. Ez egyrészt szakaszolta volna a védelmet, másrészt kiküszöbölte volna a mondott problémát, harmadrészt lehetőséget adott volna jóval több katona, fegyverzet és élelmiszer elhelyezésére, ami, tekintetbe véve az átkelő fontosságát, jogos igény lett volna.²⁹ Nem véletlen tehát az sem, hogy Ssicha terveiben ezen oldal védműveinek átépítése kapott elsőbbséget. Feltételezhető, hogy Holst terveiben is szerepet játszottak ezen megfontolások.

A tokaji vár történetének legnagyobb problémáját azonban minden bizonnyal a víz romboló munkája elleni védekezés jelentette. Ha figyelmesen megvizsgáljuk Le Dentu, Ssicha és Holst munkáit, láthatjuk, hogy azok különböző vízállásoknál készültek: míg Le Dentunál a falak vízben állnak, addig a másik kettőnél jól látszik a sziget is, ráadásul Ssicha még a part magasságát is érzékeltetni próbálta (9. kép jobb oldalán). Holst alaprajzain is jól nyomon követhető a vízjárás: az állapotfelvételen (3. kép) látszik a falak körül a partvonal, az építési terv (4. kép) készítésekor azonban már minden víz alá került, s mire az átépítést befejezték, már újra lecsökkent a folyók vízszintje (5. kép). Holst ezen a rajzon vékony pontsorról jelezte a (valószínűleg) legalacsonyabb vízállást. Ugyanitt a város felé néző hídfőerődnél egy nehezen értelmezhető, de mindenképp a vízállással összefüggő jelölést találunk: a sánc vonalait tovább húzták az alacsony vízállást jelölő pontsorig. Ez mindenképpen felveti a kérdést, hogy valójában milyen magasan álltak a ravelinek, betöltötte-e árkaikat a víz, illetve egyáltalán mennyivel állt a várfalak töve a víz felett? Holst az elvégzendő javításokhoz készített alaprajzán vízzel telve rajzolta meg a ravelinek árkait, míg az elkészült munkákat ábrázoló képén szárazon hagyta. Ez utóbbin viszont ott látjuk a ravelin árkanak keresztmetszetét, mely szerint ennek mélysége csaknem elérte a 4 métert. Márpedig ha Holst szárazárkot akart, akkor a ravelinnek olyan magasan kell lennie, hogy a legmagasabb vízállásnál se folyhasson be oda a víz. Ez annál inkább valószínűsíthető, mivel a korabeli leírások szerint a sáncok fából, rőzséből és földből épültek, márpedig ezeknek a víz nem tett volna jót. Ha a mai állapotokat nézzük,³⁰ láthatjuk, hogy a part ma is elég magas, s mivel a kiskörei gát építése e helyütt mintegy 4 méterrel emelte meg az eredeti vízszintet,³¹ elképzelhető, hogy Holst megvalósíthatta a szárazárok tervét.

Ssicha 1665. évi jelentése ugyancsak rendkívül érdekes információkat tartalmaz a vizek mozgásáról, és segít megérteni az építkezések problémáit (13. kép). Ssicha leírása szerint a Bodrog (o) és a Tisza (r) áramlása a *p*-nél találkozik, de mivel a Tiszáé erősebb, nem engedi át a Bodrogét, ezért a szállított homokot az *i-h* vonalon rakja le. Ugyanakkor a *c*-nél az erősebb *r-p* áramlat már bontja a partot, ezért a *c*-nél rendkívül hosszú cölöpökből gátat kell építeni. A *p* pontból kiinduló *p-q* áramlat viszont sokkal gyengébb. Úgy tűnik, hogy az imént említett *c* pont, a délkeleti sarok jelentette a várfal egyik kritikus szakaszát, hiszen már Holstnál is láttuk, hogy egy cölöpgátat építettett ide (5. kép d). Ssicha 1664. februári jelentésében konkrétan meg is indokolja, miért kell fokozottan megerősíteni e helyet, ugyanis a jég zajlásakor egymásra torlódik, felnyomul egészen a falak tövéig és kiszakítja helyükről a falazat cölöpjeit.

29 Efféle tervekben nem volt hiány a török korban, elegendő itt a komáromi Újvárra gondolni, amelyről már a 16. századból is ismerünk terveket. Kungliga Krigsarkivet, Stockholm, Handritade Kartverk No. 23. 49. számú rajz.

30 Lásd erre: Makoldi 2008. 191., 27. kép.

31 Makoldi Miklós szíves szóbeli közlése, amelyet ezúton is köszönök.

Mint említettem, a víz elleni védekezéshez kapcsolódik Ssicha két további, Fig. 3. és Fig. 4. jelű rajza (15–16. kép). A 3. számú az alaprajzon (13. kép) *t-m-g*-vel jelölt szakasz kiépítését mutatja be. Ssicha szerint a több sorban egymás mögé levert cölöpöket össze kell csapolni és kapcsolni (az nem adja meg, hogy milyen módon), és közéjük követ, agyagot, bontásból származó törmeléket kell tölteni egészen addig, ahol a cölöpök felül össze vannak csapolva. Megjegyezte azonban, hogy a *v-m* szakaszon kevesebb karósor is elég, nyilván azért, mert az már a szigeten van. A Fig. 4. a többi szakasz, ezen belül a keleti oldalon újonnan megépítendő háromszög alakú védmű (*l-i-m*) megerősítésének a terve. Ssicha itt megállapította, hogy az északi és nyugati oldalon elegendő két sor karó és két sor kváderkő, nyilván azért, mert ott a Bodrog gyengébb áramlása folytán a romboló hatás kisebb volt. A déli oldalon elegendőnek tartott két sor karót, s az ott kialakult földnyelv mutatja, hogy a folyók itt inkább építettek semmint romboltak. Javasolta továbbá, hogy a kváderköveket ne mésszel, hanem ólommal körülöntött vaskapcsokkal kössék össze.³²

A Fig. 5. a belső vár nyugati és déli oldalának átépítésének tervét mutatja (17. kép). Ehhez Ssicha szerint a nyugati és déli külső falakat azonos magasságúra kell hozni, és az így kialakult falközöket be kell boltozni cajkház céljára. Az akkor fennálló hadszertárról megjegyezte, hogy az fából épült és hamarosan összedől, továbbá az északi kurtina átépítése miatt amúgy is le kellene bontani. A \odot -val jelzett falról megállapította, hogy az két lábnyit kifelé dől, és bármikor leomolhat, ezért azt félig vissza kell bontani, pillérekkel meg kell támasztani, azután újból vissza kell építeni. Ennél fontosabb azonban, hogy ebből a rajzból megtudjuk a belső vár nyugati falának pontos magasságát, ami 7,8 méter.

Az utolsó, Fig. 6-tal jelzett képen az északnyugati bástya kazamatáinak tervét láthatjuk (18. kép). Mint már mondtam, nem véletlen, hogy Ssicha ezt az oldalt igyekezett jobban megerősíteni. A *c-s* vonalon egy új bástyaszárnyat tervezett, amelybe alulra kazamatát akart építeni, mondván, hogy így a bástya tetején minden hely a muskétásoké lehet, akik eszerint képesek voltak hatásos oldalazó tüzet zúdítani az esetleges támadókra. Ugyancsak a védelem lehetőségeinek fokozására egy kitörési kaput is kellett építeni, ahonnan a készen tartott csónakokkal gyorsan át lehetett kelni a túlpartra.³³

A fentebb említett felmérések sokat elárulnak a tokaji vár külső védőövének konstrukciójáról is. Azt már régóta tudjuk, hogy e falak alapvetően fa-föld szerkezettel épültek, s ezekről több keresztmetszeti rajz is készült. Holstnál az első állapotfelmérésen (3. kép), illetve az elvégzett munkálatokról felvett rajzán (5. kép) találunk ilyen keresztmetszetet, egy további a Ssicha 1665. évi alaprajzának karlsruhei másolatán,³⁴ egy pedig a Merian-metszeten látható (19. kép). Valamennyi külön mutatja a kurtinák és a bástyák falának építészeti megoldását, amelyek jórészt azonosak. A legfontosabb eltérés abban mutatkozik meg, hogy a bástyáknál a mellvéd, amelyet két, vízszintesen egymásra fektetett gerendából álló fal közé töltött földből emeltek, a fal külső élére támaszkodik, a kurtináknál viszont ez csaknem a belső részüig hátra van vonva, s előtte egy kis védőtetővel ellátott paliszád húzódik. Hogy ez

32 Ssicha szerint mész helyett „grün Müß”-t használjanak, ennek mibenlétét azonban egyelőre nem sikerült kiderítenem. Ha a megadott színből indulok ki, akkor talán moháról (Moos) lehet szó, amivel esetleg a kövek közti hézagokat töltötték volna ki?

33 Megjegyzem, érdekes lett volna ennek gyakorlati működését látni. A csónakokat ugyanis nem lehetett a falon kívül tartani, mert azokat rögtön szétlőtték volna, ha pedig egyenként kell a kapun keresztül a vízhez vinni, az egy kicsit lassú eljárás lett volna egy meglepetésszerű rajtaütés kivitelezéséhez.

34 Lásd a 27. jegyzetet.

utóbbi konstrukciónak mi értelme, azt csak találgatni lehet. A falak alsó része is két függőlegesen levert cölöpsor közé döngölt földből épült, és a cölöpsorokat a rájuk merőleges „horogonyok” fogják össze. Holstnak a metszetekhez fűzött magyarázatából azt is megtudjuk, hogy a külső cölöpsort fűzfavesszőkkel fonták össze és agyaggal tapasztották be.

A keresztmetszetekkel kapcsolatban az a kérdés merült fel, hogy a ténylegesen megvalósított állapotot, vagy csak egyszerűen az építés elvét mutatják. Véleményem szerint az utóbbiról lehet szó, ha ugyanis megvizsgáljuk az alaprajzokat, azok vonalai a legtöbb helyen nem felelnek meg a keresztmetszeteknek.

A mondottak mellett Holst átépítés utáni felmérésén és Ssicha 1664. évi első két alaprajzán (7–8. kép) szerepel az újjáépített délkeleti bástya keresztmetszete, továbbá Holst a ravelinekről is készített metszetet, ám ezeknél hiányzik a belső falszerkezet jelölése.

Egy lehetséges eredmény: a háromdimenziós számítógépes rekonstrukció

Az ismertetett ábrázolások alapján úgy véltem, lehetőségem lenne megkísérelni, hogy a vár 17. századi állapotát rekonstruáljam.³⁵ Miként máskor is, most is hangsúlyozom: ez egy kísérlet és nem állítom, hogy a vár ott és akkor pontosan így nézett ki.

A tömbrekonstrukciós kísérlethez Holst harmadik felmérését (5. kép) vettem alapul, amely már az 1660 nyarán elvégzett munkákat is tartalmazza. Azért döntöttem emellett, mert a későbbi rajzok jórészt visszaigazolták az előbbin feltüntetett objektumok és védművek létét és állapotát. Fontos szempontként jelentkezett még, hogy Holst ezen a keresztmetszeten is lerajzolta.

A rekonstrukció legfőbb problémáját, mint mindig, most is a külső védelmi gyűrű falmagasságainak meghatározása jelentette. Kezdetben csak a Holst által megadott keresztmetszetek adatait vettem figyelembe, ám ekkor némely pontokon olyan magasságok adódtak, amelyek palánképzés esetében aligha voltak megvalósíthatóak. A Ssicha-féle látkép, illetve annak ismertetett módosítása ugyan nyújtott némi fogódzót, de leginkább csak azzal, hogy a falak tetejét, az új délkeleti bástyát leszámítva, azonos síkban ábrázolta (9–10. kép). A kép jobb oldalán, az északkeleti bástya ugyan a rajz szerint alacsonyabb, mint a mellette levő kurtina, ez azonban hadiépítészeti szempontból képtelenség, másrészt itt, véleményem szerint, a perspektíva egy kezdetleges megjelenítési formájával állunk szemben. Alapvetően a többi látkép sem mutat nagyobb szintbeli eltérést. Mindezek alapján a vár külső falait egyelőre azonos magasságban jelenítettem meg. Ugyanakkor alább kitérek rá, korántsem biztos, hogy ez valóban így volt.

A mondott szempontból külön kell kezelni a belső vár épülettömbjét, amelynek megszerkesztéséhez Ssicha eddig ismeretlen, 1665. évi jelentésének bemutatott 5. számú rajza fontos segítséget ad. Emellett Ssicha és Merian látképeiből következtetni lehet az épület egyes részeinek egymáshoz viszonyított arányára is. Másfelől azonban úgy vélem, hogy a belső várral kapcsolatban meg kell várni a most folyó régészeti feltárás eredményeit, amelyek, az alaprajz tekintetében legalábbis, biztosan pontosabb adatokat szolgáltatnak majd a 17. századi felmérésekénél. Csak ez után érdemes komolyan foglalkozni a belső vár részletesebb

35 Nyilván másoknak is feltűnt, hogy Makoldi Miklós is készítettett egy hasonló rekonstrukciót. Kijelentem, hogy nem állt szándékomban konkurrálni az ő munkájával, viszont egy ilyen modell elkészítése során számos olyan problémára is fény derül, amelyre a rajzok egyszerű tanulmányozása során sosem.

rekonstrukciójával. Épp ezért a mostani állapotban az épülettömb puszta megjelenítése volt a cél, miként a többi várbeli háznál is.

A másik legfőbb nehézséget, ismét csak szokás szerint, a alaprajz vonalainak értelmezése jelentette, amelyben, mint fentebb említettem, a keresztmetszetek többnyire nem nyújtottak segítséget, legfeljebb egyfajta orientációt. A legkritikusabb pontokat azonban a bástyák és kurtinák csatlakozási pontjai jelentették, elsősorban az északnyugati bástya déli szárnyánál, illetve a délnyugati bástya mindkét oldalán. Az ábrázolás módjából egyértelmű, hogy a földdel feltöltött bástyák megközelítése a bástyák „szimmetriatengelyében” kialakított rámpán történt. Ám az északnyugati bástya déli oldalán mintha egy külön feljárt is lenne a kurtinához, ami elvben komolyabb szintbeli eltérést tételezne fel, de erről nem szólnak a látképek. A délnyugati bástya északi oldalán Holst valószínűleg egy kidőlt falszakaszt ábrázolt, mögötte egy egyszerű, a nyílást elzáró palánkfallal, a keleti oldalon pedig értelmezésem szerint ismét egy, a bástya közepe és szárnya közti, ismeretlen méretű szintbeli eltérést jelenítettek meg, amelyet belülről úgyszintén palánkkal támasztottak meg.

Utaltam már arra, hogy a Holst által a kurtinákra megadott keresztmetszet legalábbis problematikus, egyértelműen fogalmazva, *mai szemmel* értelmetlennek tűnik. Egyrészt az a kérdés, szükségszerűen eltért-e egymástól a kurtinák és a bástyák mellvédjének kialakítása, s vajon miért? Erre jelen pillanatban nincs válasz. Másrészt, és ez szerintem a nagyobb gond, hogy a megadott szerkezet védelmi szempontból sem tűnik jó megoldásnak. A támadó felé eső oldalon egy szimpla cölöpsor áll, amely a ágyúk ellen semmiféle védelmet nem nyújtott, és a grazi fegyverkísérletekből is tudjuk, hogy a nagyobb kaliberű kézi lőfegyverek is át tudtak ütni egy ilyen palánkot.³⁶ A lőfegyverek ellen valódi védelmet jelentő, földdel töltött gerendamellvéd a védők *mögött* van, azon belül meg, ha hihetünk a mértékeknek, egy alig 60 cm széles lövészpad húzódik. Ez ugyan lehetővé teszi, hogy a katonák biztonságosan meg tudjanak állni, de a közlekedésről itt szó sem lehet, továbbá az itt felsorakozó muskétások szabad kilövését az említett külső palánk gátolta volna. Mindezeket tekintve véve és az alaprajz vonalkiosztása alapján tehát valószínűbb, hogy a kurtináknál a bástyákkal többé-kevésbé azonos szerkezetű falazat készült, így a rekonstrukcióban is ezt valószínűsítettem meg.

A rekonstrukció esetében a terep modellezése elvben igen egyszerű, hiszen egy többé-kevésbé sík szigetről van szó. Ám, mint a ravelinek szárazárkainál már láttuk, korántsem mindegy, hogy a sík felület milyen magasan helyezkedett el a víz felett. Figyelembe véve a kiskörei gát okozta 4 méteres vízszintemelkedést, illetve azt, hogy Holstnak az átépítésről készített rajzán vízzel színültig telt árkokat jelenített meg, arra jutottam, hogy a ravelinek árkainak alja nem sokkal lehetett magasabban a korabeli víztükörnél.

Tokajról a sors és a történelem kegye folytán, ellentétben sok hasonlóan fontos várral, elegendő ábrázolás és írott forrás maradt fenn, hogy képet alkothassunk magunknak, miként is nézhetett ki az erődítmény több száz évvel ezelőtt. Ezek a képi forrásokat különböző országok levéltárai őrzik, és szinte biztosra vehető, hogy másutt is fellelhető még egy-egy újabb példány. Folytatni kell tehát a kutatást ebben az irányban, miként a régészeti feltárást is, hogy minél több adatot gyűjthessünk össze egy élethű rekonstrukció megalkotásához.

36 *Kelenik* 1991a. 91.

Forrásközlés

Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök jelentése Tokaj várának állapotáról és átépítési javaslatáról

KA Kartensammlung, K VII k 309-900, Tokaj, 1665. május 1.

[1r] Grundriß des Tockaier schlosses und wie das zu bevestigen vorgeschlagen worden, auch ein pastay schon zue bauen, angeffangen ist, wie aus der erster und dritter figur, solliches leicht zu vernemen ist.

Der vorrisse sein drey sort, alß da ist *a, b, cd, e, fg*, das ander *a, b, ch, i, kg*, und *a, b, cl, li, im, mg* und der vberhöchter wall *n* zu allen drejen, man neme für wellicher an tauglichsten und für den besten erachtet sein wirdt, so wirdt der geschehener anffang bei *tg* noch einem jeden zu gutem sein. Meines erachtens wehre die ort *a, b, cl, li, im, mg, gt, ts* das beste und nutzlichste, dann der sandthübel *hei* sich so vermehrt und erhöht, das er für die spitz *i* herfürgehet, und meistens vberall gleichen boden hat, wenn die zwen fluß, Podrok und Teyß mittelmässig, so khan man darauff, von *k* fürs *i* bis an *b* trucken herumb gehen und ist dieser boden darauff zue bauen und ein last tragen, genüge vest und tüchtig, letten und trib sandt mit einander vermischet, wirdt auch nimmer ab, sondern zunezuemen. Dann *o* vnd *r* kommen im *p* zusammen, *r* aber weilen stärker als *o*, lest nicht zue, das, was vom *o* laufft, hinter *p* kommen soll, darumb treiben sie den sandt von sich gegen *ih*, aber bei *c* mag nichts bleiben, dann des *rp* lauff, ob schon das er sich im *p* zertheilet, ist gegen *c* viel stercker dem gegen *q*, derowegen bei *c* gedammet werden mueß, mit inschlagung überauß langen pffälen, mit großem schlagzeüg auff 2 schiffen zugerichtet.

Erstlich solte *mgt, a* und die cortina darzwischen *st* sampt dem cavalir *n* erbaut werden, darnach die cortina zwischen *ab*, darauf das *b* selbsten und die wohnungen fig 2. *a, b, c*, das *c* soll commendants quartir sein, nachdem *b* die cortina zwischen [1v] ihm und dem *c*, darauff abermahl die wohnungen *d*, also dann erst das *lim* und folgendts das vbrige, wie die zweite figur außweiset.

Die dritte figur zeigt an, wie man das *mgt* bauen solle, wie dann der anffang also auch geschehen, und von *t* bis zue *g* die reihe der pffälen no. 1, 2, 3, 4, 5 schon nicht allein eingeschlagen, sondern auch eingezapfft, und aneinander geschlossen sein, auch mit steinen, letten und von alten abgebrochenen mauren, ruinwerck, von unten bis an die schleiffen außgeffült ist, auch d[er] neüe graben auff 50 schuch in der breite herumb außgeschrotten ist. Vom *g* bis zue *v* sein nur die numera 1, 3, 4 eingeschlagen, auch noch nicht eingezapfft, von no. 7, 6, 8 aber noch gar nichts von *v* bis zue *m* braucht nichts mehr, denn zwe reihe pffäl.

Die virdte figur bildet für, wie man *lim*, die cortina *st* und die cortina zwischen *ab* und das *b* selbsten bauen kundte, die reihe pffäl *w* wirdt anderstwo nicht nötig sein inzuschlagen, als bei *lim*, die cortina zwischen *bc* aber braucht weder voriges noch dises fundament, nur allein 2 reihe pffäl und 2 quaderstück auffeinander zusetzen.

Wenn man die quaderstück also aneinander setzt, braucht man keines khalg dartzue, nur das grüm müß, jedoch muß man sie mit eisenen clam[m]ern an einander durchaus hefften, und diese mit blei vergissen.

Wenn es nu gebaut werden solte, und man sich der stärkerke, welliches die langwirigkeit ist, versichern und den allzugroßen kosten meiden will, muste man dieser gestalt, wie die zwen profil außweisen, einbauen fortffahren, wirdt eben dies thun und noch mehr im wasser

dinlich sein, als ander [2r] maurwerck, wenn zwischen die letten und stein zumischen, kein ruinwerck verhanden, so mus man ungelescht khalg darzwischen strejen, ist noch besser. Anderst ist nicht vorzunemben, das den großen wasser flutten und dem im früling gehendem eüß widerstehen khundte.

Wenn *mgt* bis zue der parapett erbaut wurd, muß man das eck an dem jnnern gebeü bey *y* zumachen, wie auch bej *?* und die maur *?y* dem *yz* in der höhe gleich machen, darnach gewelben; wenn es verffertigt, das zeüghaus nennen, dann wo jetz das zeüghauß vom eitel holtz erbaut, auch zum fallen geneigt, stehet, nemblich bei *x*, der mues wegen der neüer cortina *st* abgebrochen und die sachen darauß in das neüe *?yz* transferirt werden. Es neigt sich aber die mittel maur, mit \odot gezeichnet, von der perpendicular 2 schuch herauß, das also mit der zeit gar vber hauffen fallen dörrfte; also muß man diesem vorkommen und von oben an bis an die helffte abbrechen, unten mit neüen pfeülern versehen und darnach wiederumb auffbauen, wie bei der 5. figur zusehen ist.

Die roßmühl mus auch abtragen und an ander ort versetzt werden.

Der zusatz *sC* mus dem andern gleich mit einer maur, vornen mit quadern besetzt, auffgefürt sein, und wehre sehr nutzlich aldar eine casamatte zu verffertigen lassen, damit der ober standt bei der streichen für die muschqwetirer verblieb. Jttem neben dieser streiche soll auch ein außfall sein, das man in fahl der noth, auff bereiteten schifflein, vber den graben setzen khundte. Dises beedes bildet für die [...], [2v] dieses werck braucht keines großen unkosten, dieweilen mit qwaderstucken so hoch erbaut, als gegen den großen wasserflutten vonnötigen ist, auch mit erdruch außgefült, wen nu der zusatz verffertigt wurd, so tragt man die vbrige mit holtz auffgefürte wandt (die zwar selbst von sich an zwen örten eingefallen) ab, und bauete mit raßen, sampt d[er] brustwehr. Und soll die seite *ag* auff das beste und sterckeste versehen sein, weilen nur allein dar, der feindt ein angriff thun khan.

Bei *?* kundte man auch die zween mauren zu bauen und sampt d[er] gantzer seiten zwischen den 2 rundelen, zum proffiandthauß behalten, die vbrige zwen seiten aber \odot und *?* zur wohnungen und einer capellen.

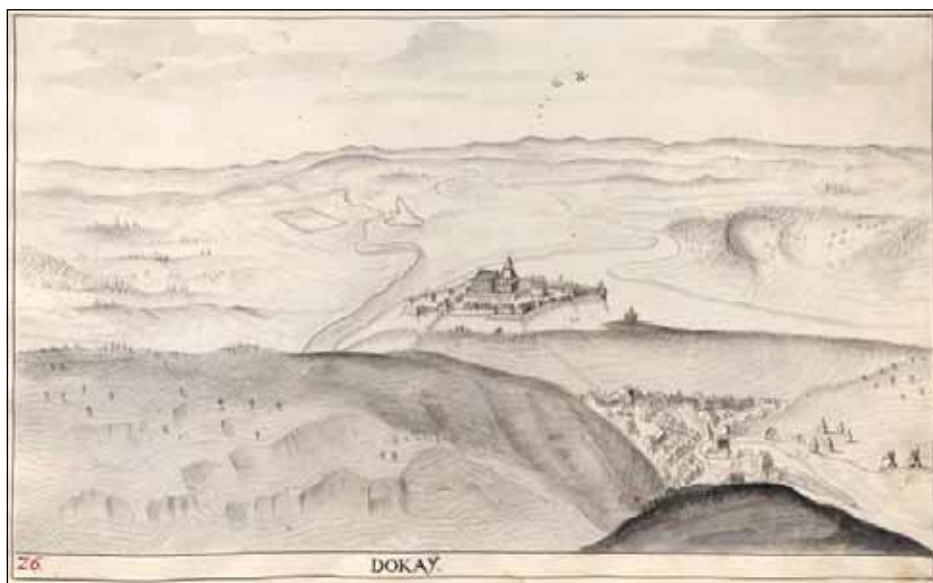
Wen man das jnner gebeü in eine rechte ordnung brachte, welliches auch gar leicht geschehen kundte, wehre zum zeüg-proffiandthauß und anderen genüge raum und gelegenheit, es muste aber alles gewelbt sein, wie denn auch zum teil ist, und hültzernen dächer zu vermeiden. Da aber *lim* erbaut wurd, wehre besser, das man auch aldar, nemblich bei *e* fig. 2., endtveder zum zeüg- oder proffiandthauß bauete, dieweilen ungere..pt, wenn die zwen stuck beinander sein.

Jn dem *b* sein 2 casematten, und dieweilen sie schon erbaut, so khan man die auch behalten, doch müsten sie gewelbt sein. Dis werck bedarff mehrers nicht, als setzung der quader, wie die 4. figur außweiset, darauff die wandt mit raßen besetzen und brustwehr zumachen, ist auch mit leidentlichem kosten zu vollbringen.

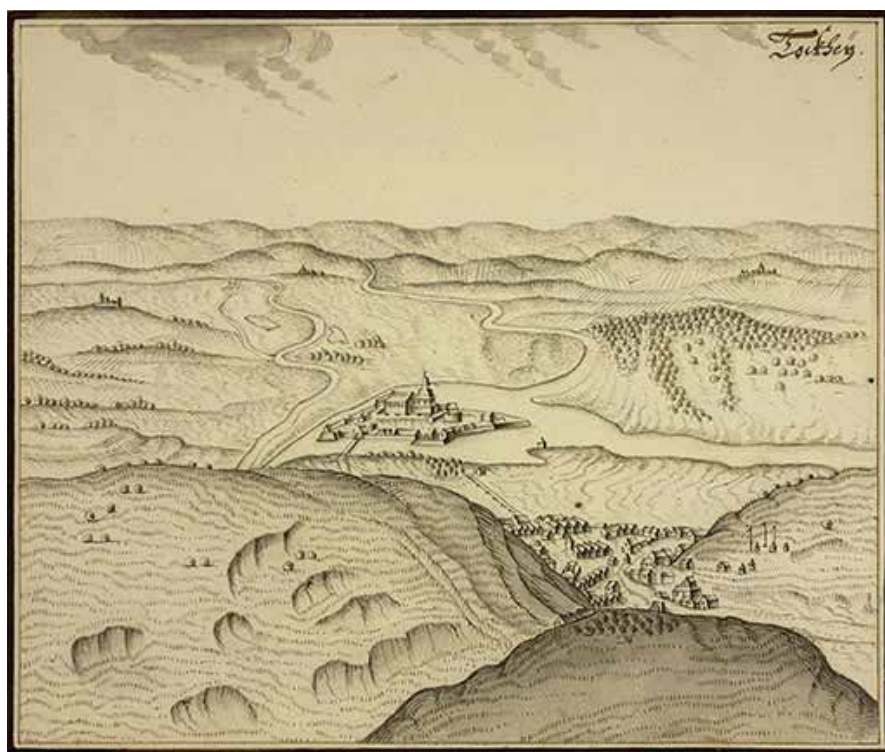
[3r] Die qwader und gebrochen stein sein $\frac{1}{2}$ meil weegß von hir zu bekommen, nahendt bei Kerestur und ist dieser stein im wasser, wie auch gegen dem schuß sehr gut, die ziegel khan man vor der vestung machen und brennen, wie auch das khalg, der khalgstein aber wurd oberhalb Pattak gekaufft und herunder auff der Podrok gefleßt.

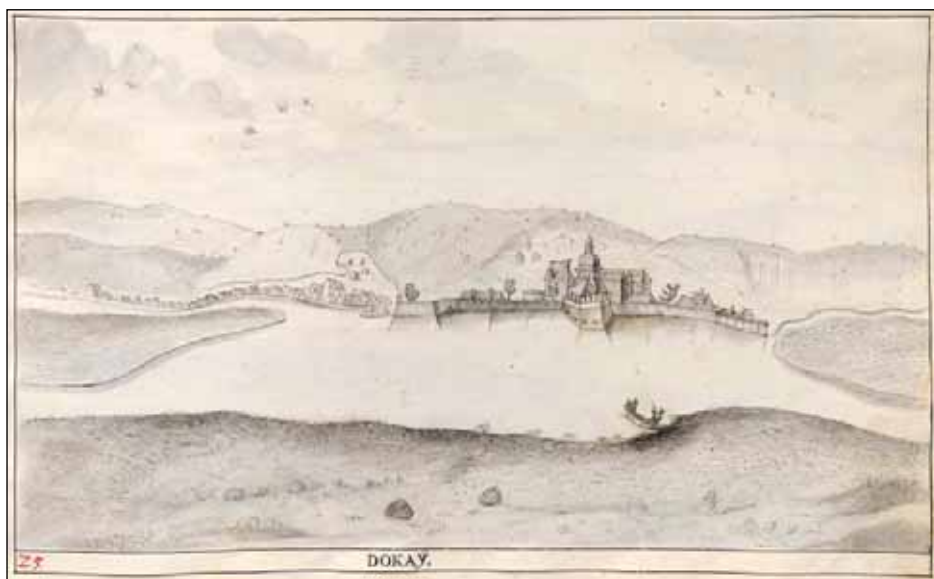
Wenn es nach der vorrissen außgebaut wurd, kundte wohl alßdann ein vestung genent werden.

(következik a szükséges anyagok listája)

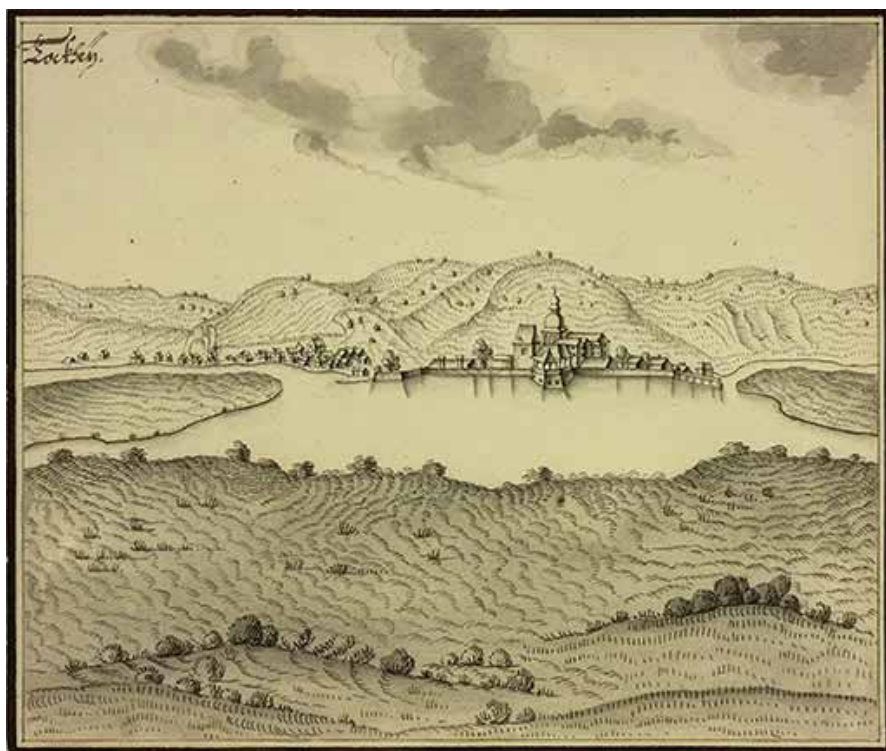


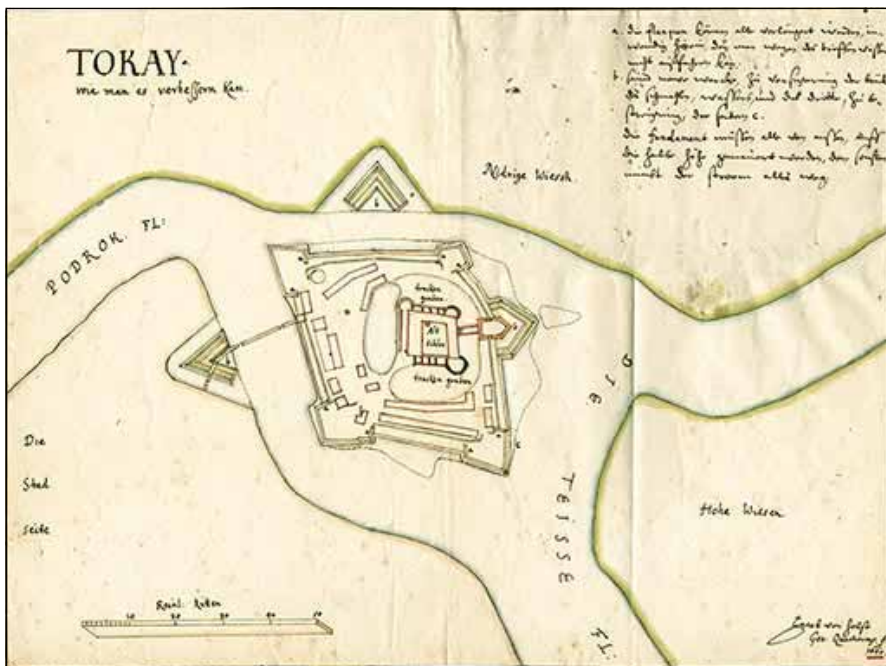
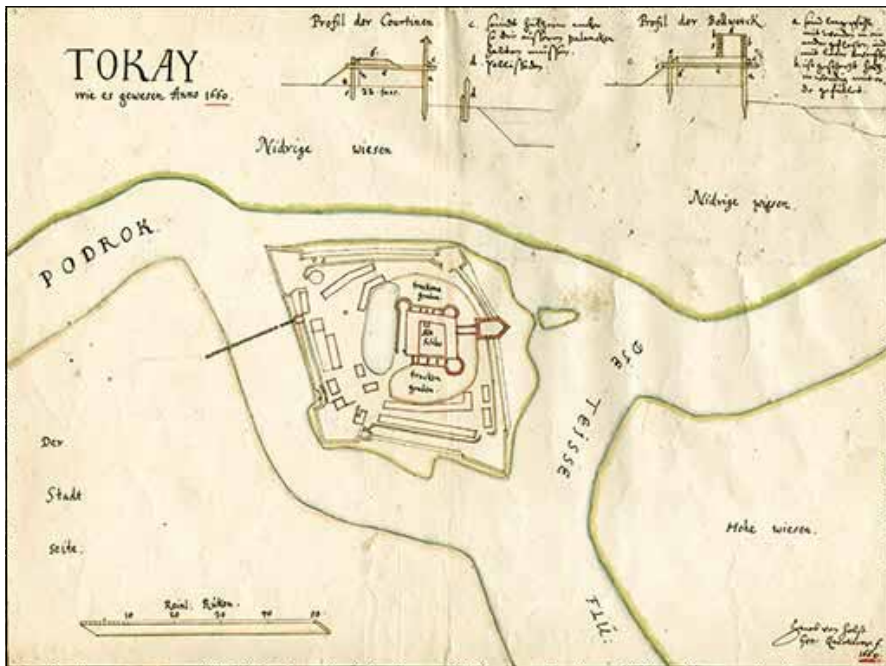
1 Tokaj várának ábrázolása kelet és nyugat felől a Le Dentu kódexben (felső két kép)



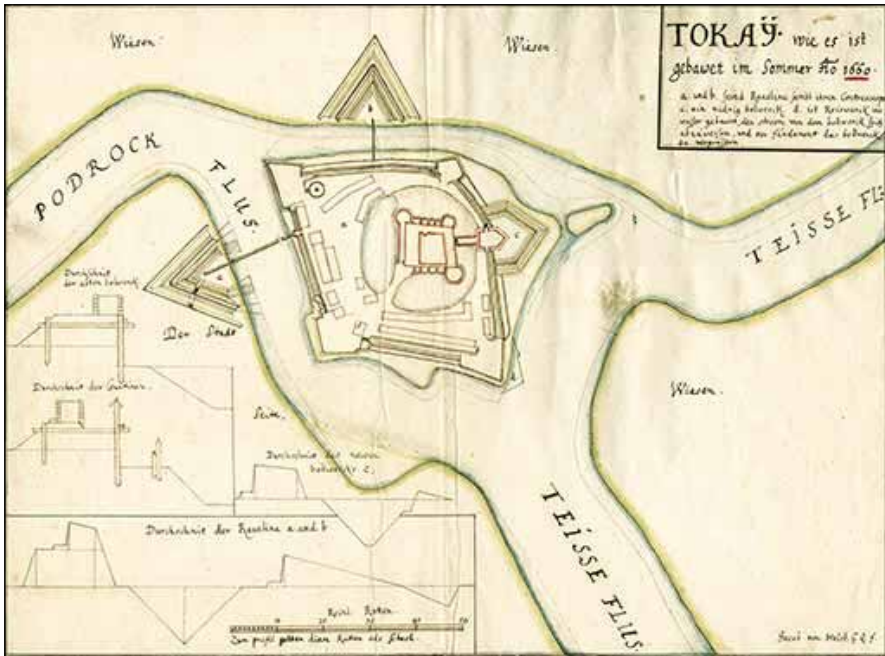


2 Tokaj várának ábrázolása kelet és nyugat felől a Montecuccoli-gyűjteményben, 1664
(alsó két kép)

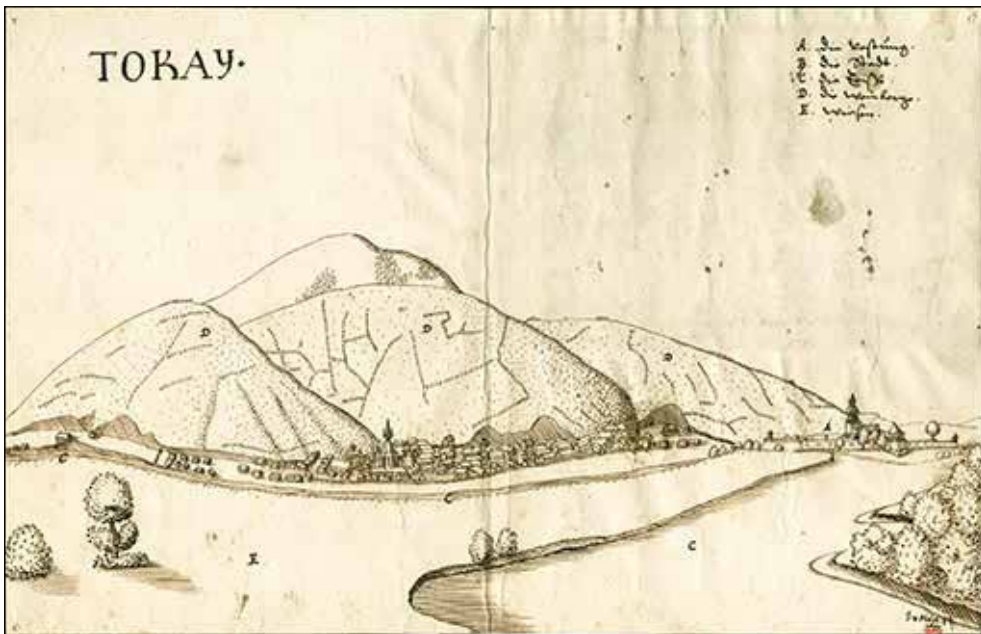




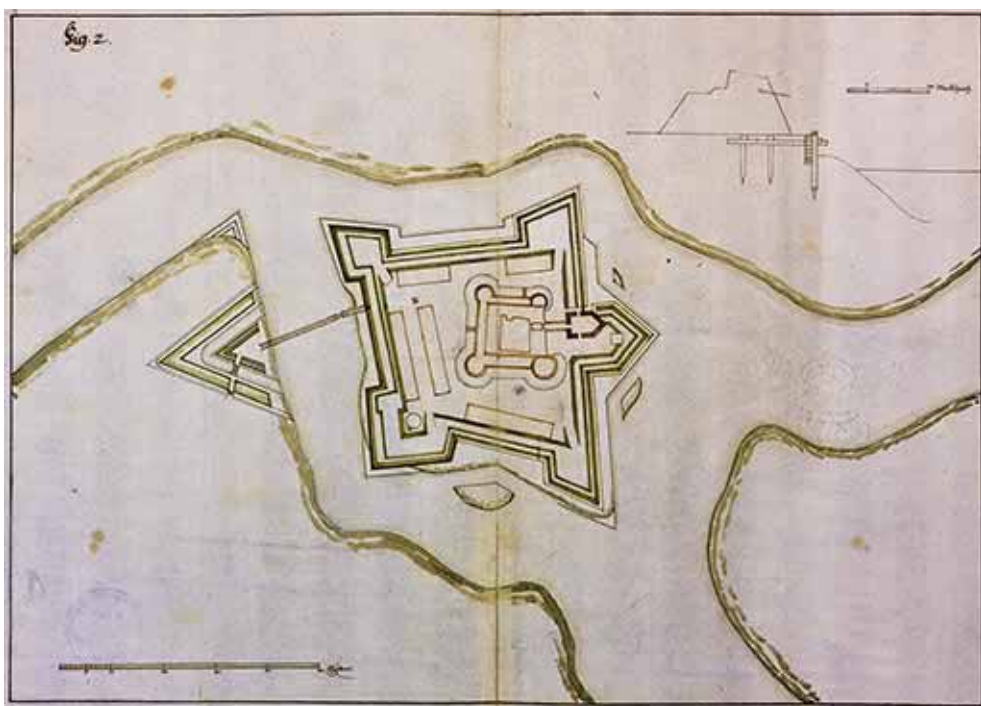
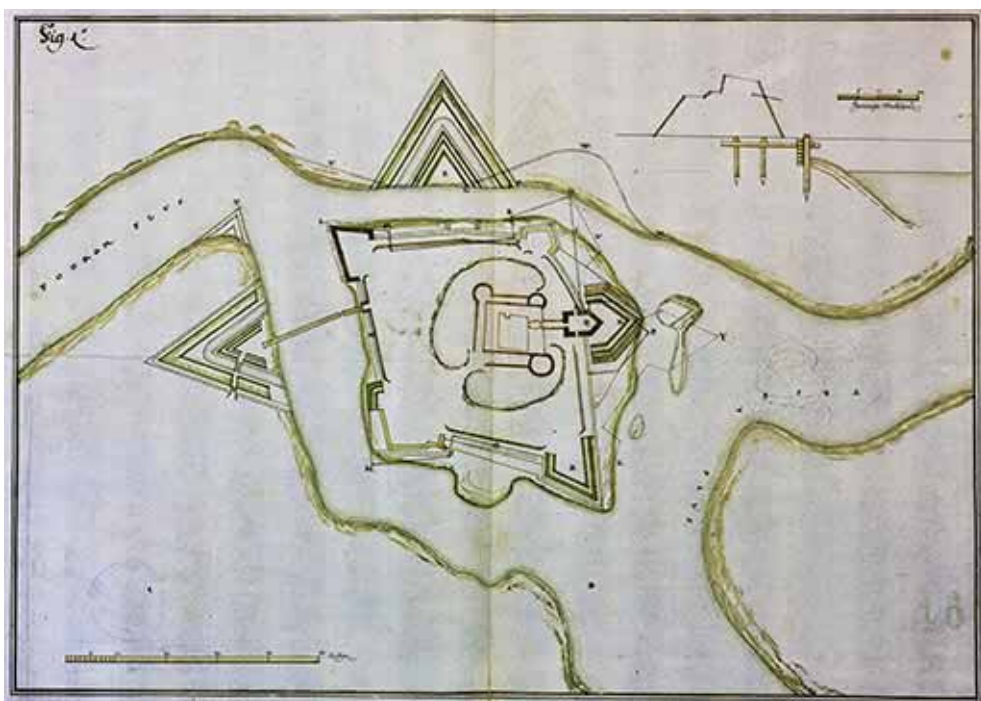
3-4 Jacob von Holst császári hadmérnök alaprajzai Tokaj váráról, 1660-ból, az alsó képen a tervezett átépítésekkel

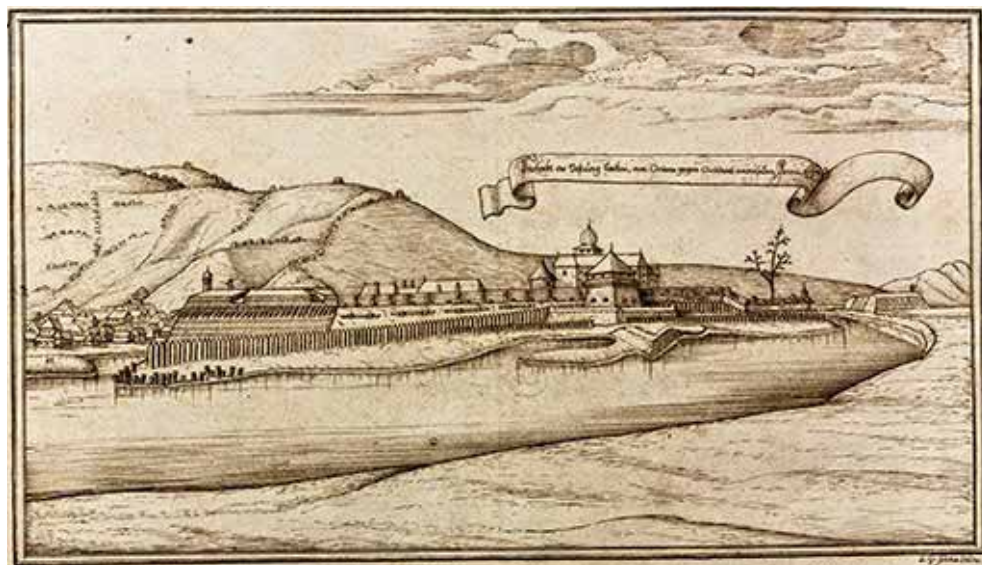


5 Jacob von Holst császári hadmérnök alaprajza Tokaj váráról az 1660-ban végzett átépítésekkel



6 Jacob von Holst császári hadmérnök látképe Tokaj váráról és környékéről, 1660





9 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök látképe Tokaj váráról, 1664

Baloldalt felül:

7 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök alaprajza Tokaj váráról a tervezett átépítésekkel, 1664. február 3.

Baloldalt alul:

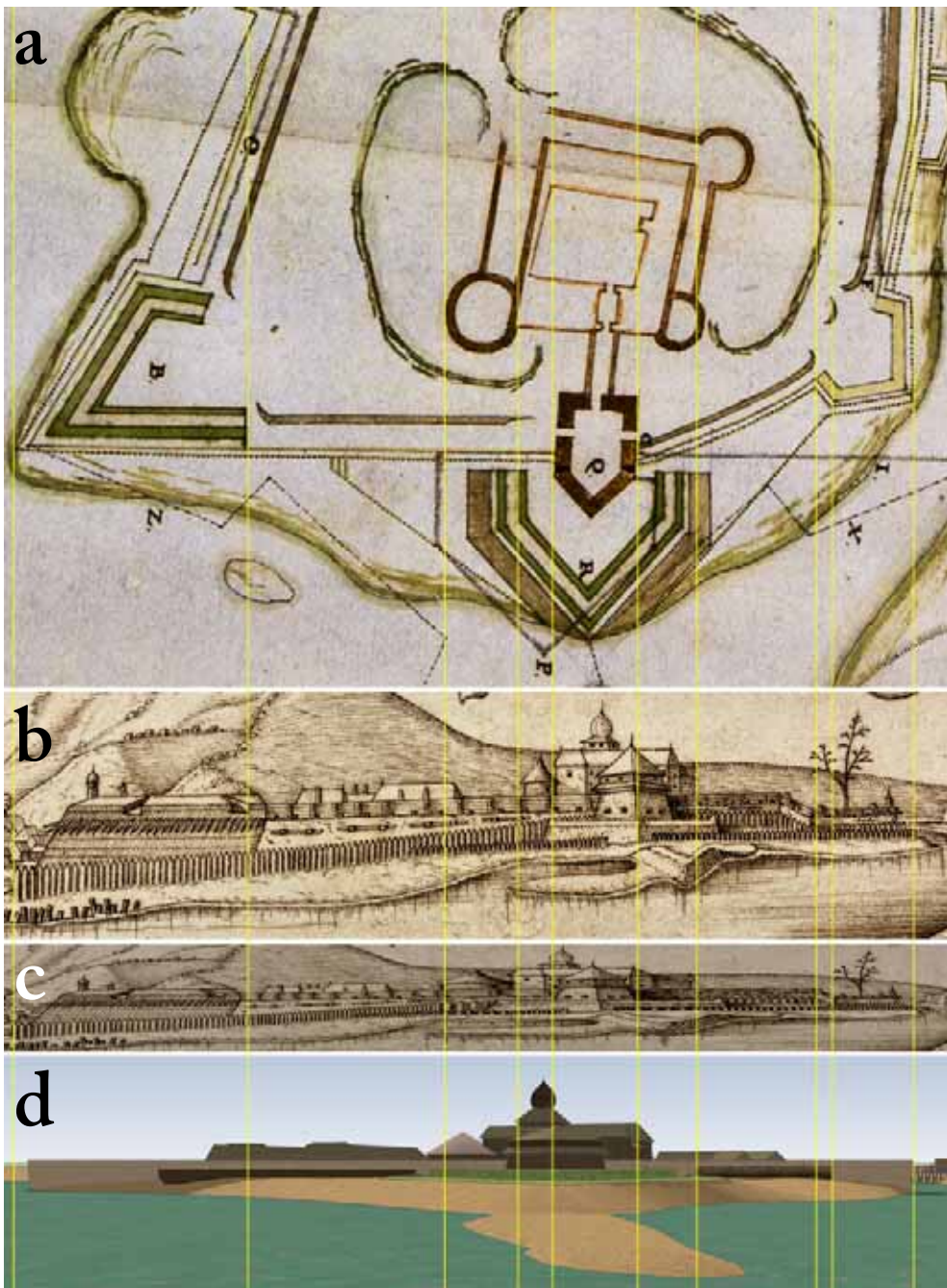
8 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök átépítési terve Tokaj váráról, 1664. február 3.

A 381. oldalon felül:

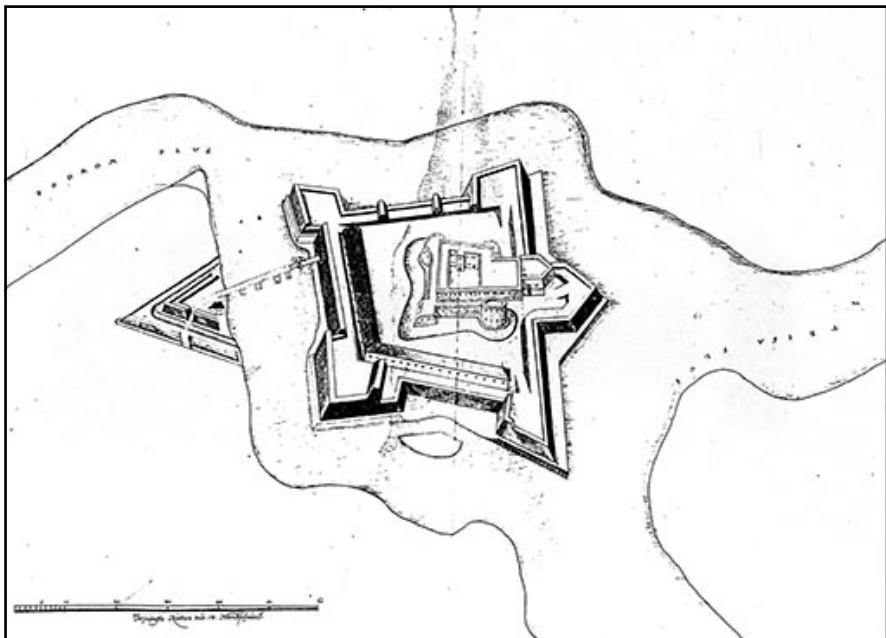
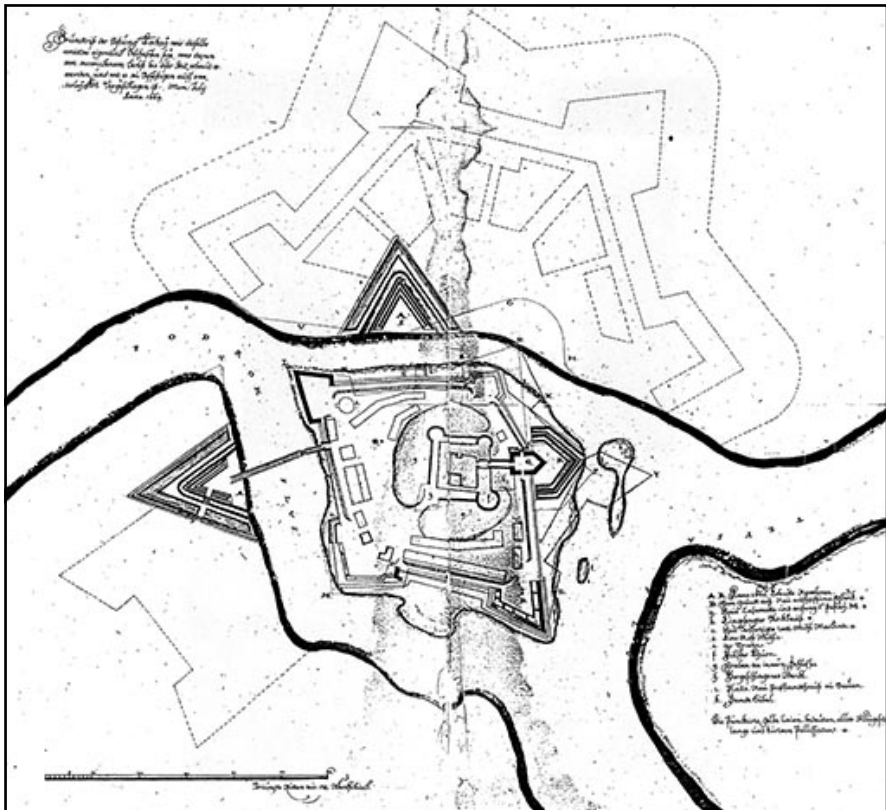
11 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök alaprajza Tokaj váráról a tervezett átépítésekkel, 1664. július

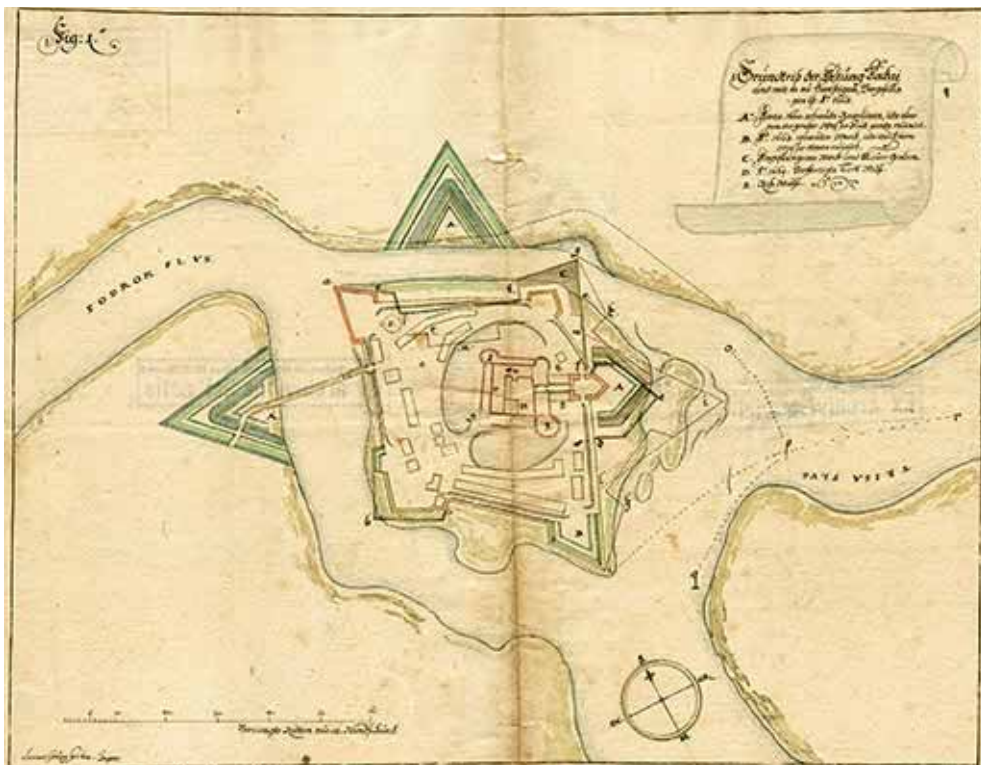
A 381. oldalon alul:

12 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök madártávlati átépítési terve Tokaj váráról, 1664. július



10 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök látképe Tokaj váráról a valóságos méretekhez igazítva
 a: Ssicha alaprajza, 1664; b: Ssicha eredeti látképe; c: a valóságos méretekhez igazított látkép;
 d: a tokaji vár számítógépes rekonstrukciója, a látképpel azonos nézőpontból
 (a sárga vonalak az a és c képek igazodási pontjait kötik össze)





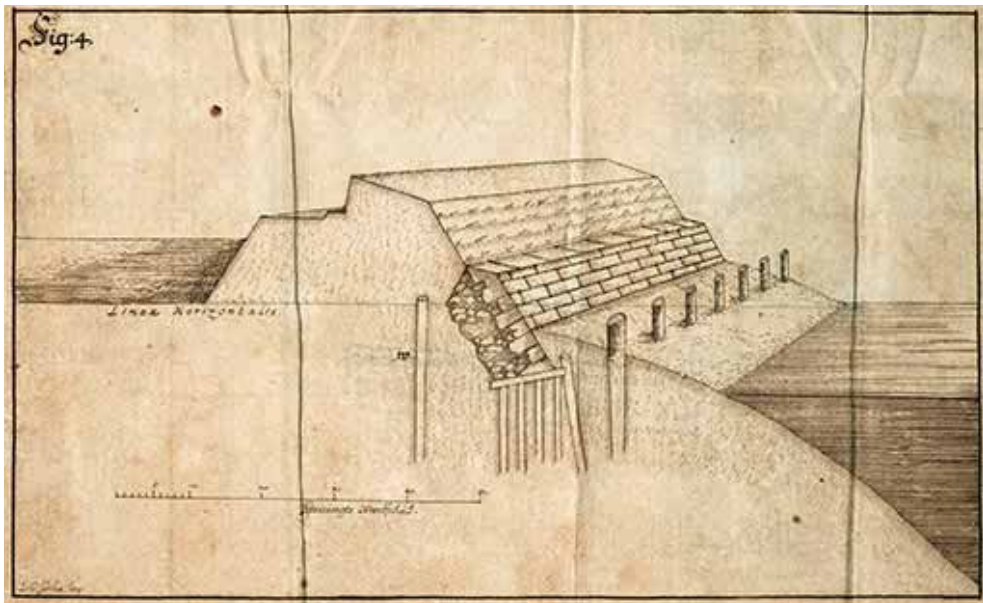
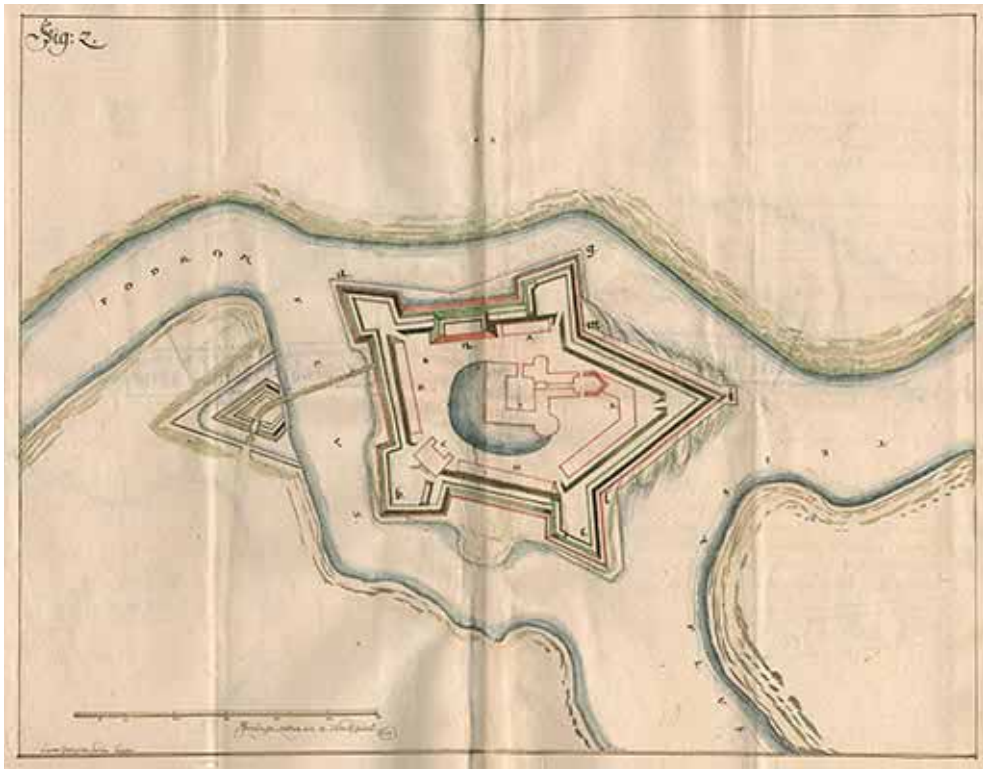
13 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök alaprajza Tokaj váráról a tervezett átépítésekkel, 1665. május 1.

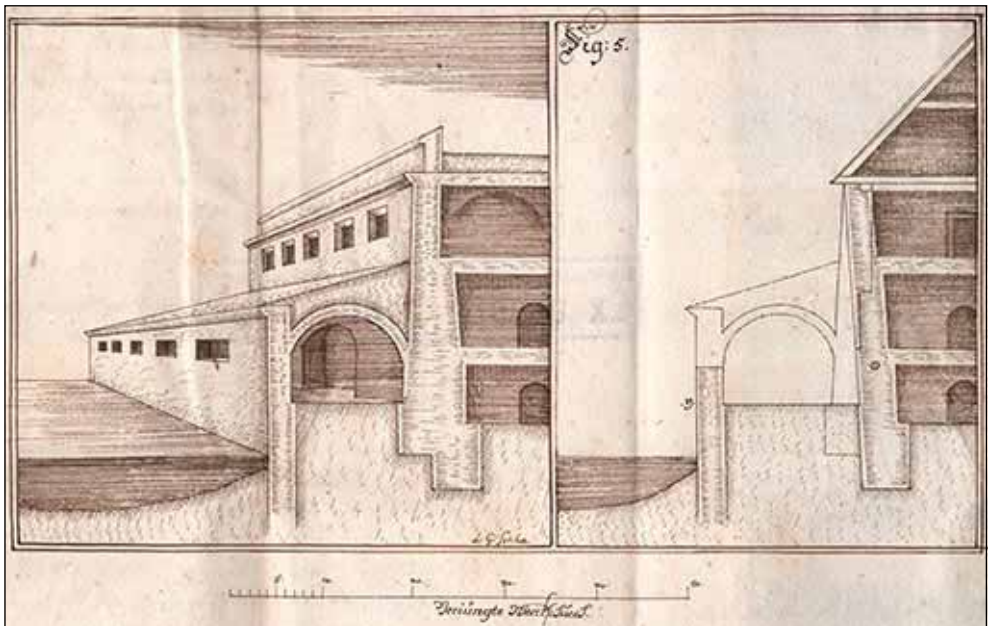
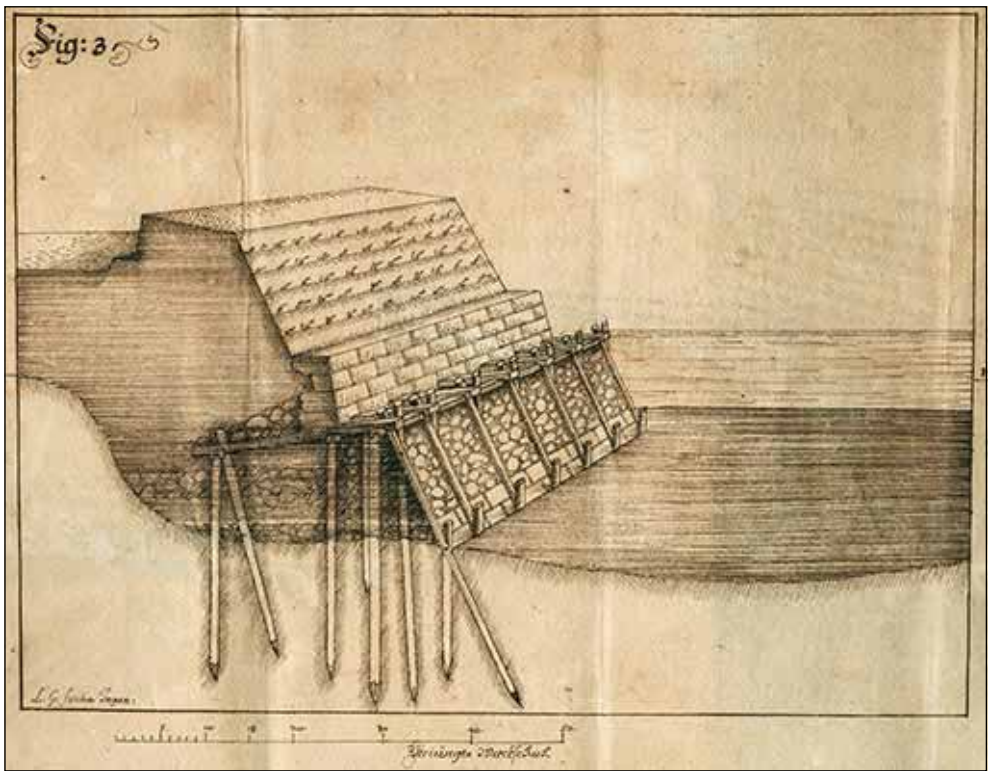
Jobboldalt felül:

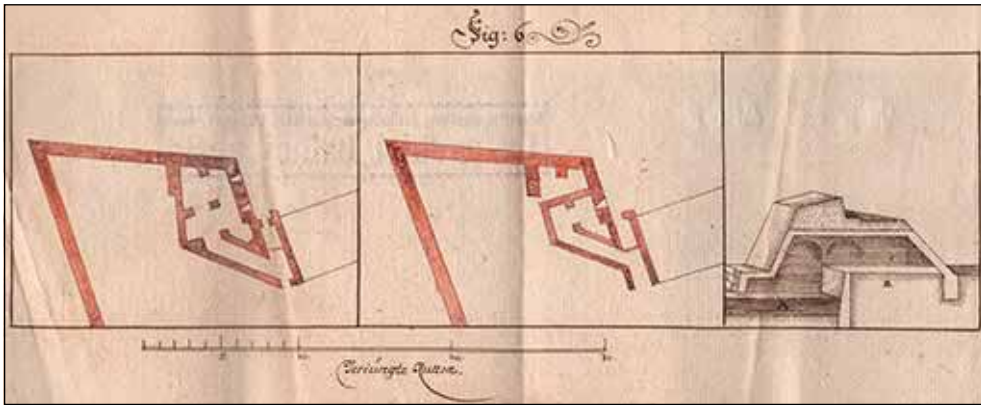
14 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök átépítési terve Tokaj váráról, 1665. május 1.

Jobboldalt alul:

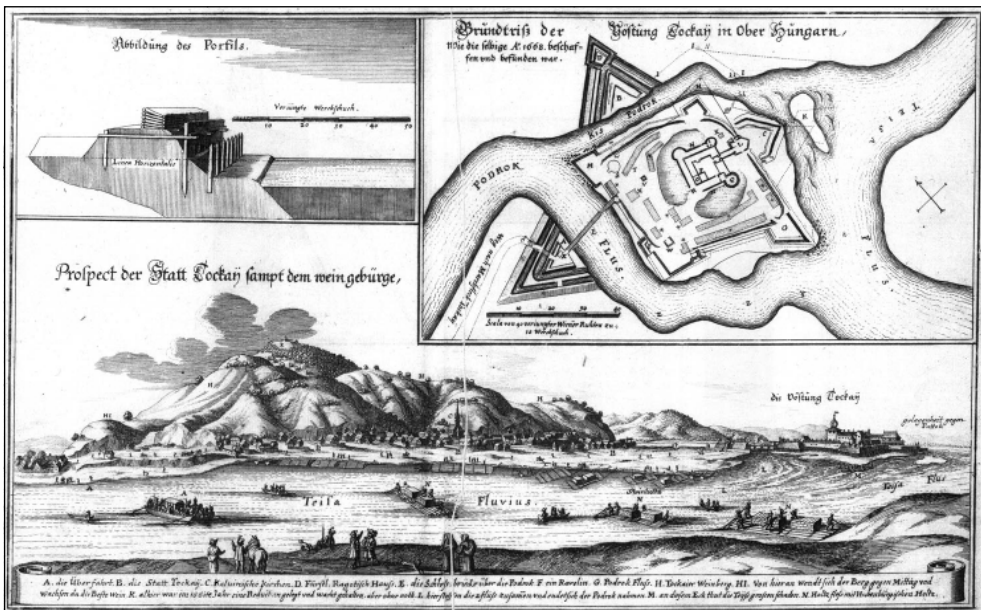
15 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök terve a falak megerősítésére az árvizek ellen, 1665. május 1.







18 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök terve a délnyugati bástya kazamatájáról és kitérésű kapujáról, 1665. május 1.



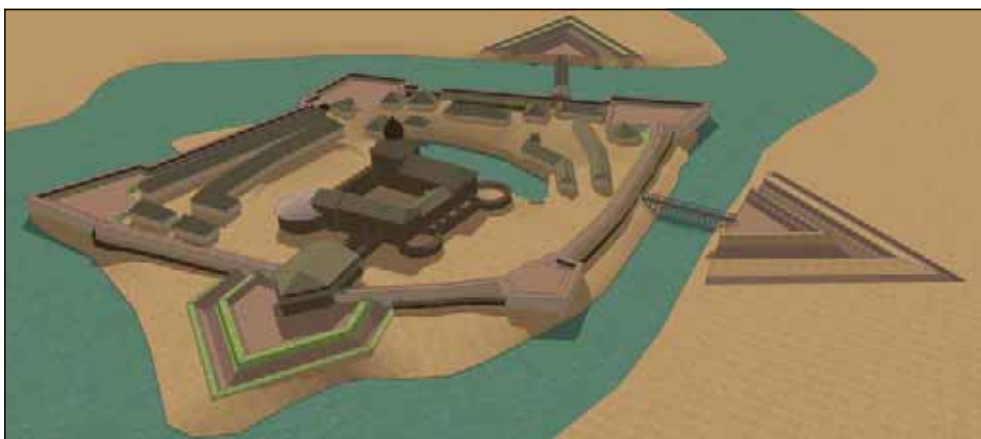
19 Caspar Merian metszete Tokaj váráról, 1668

Baloldalt felül:
16 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök terve a falak megerősítésére az árvizek ellen, 1665. május 1.

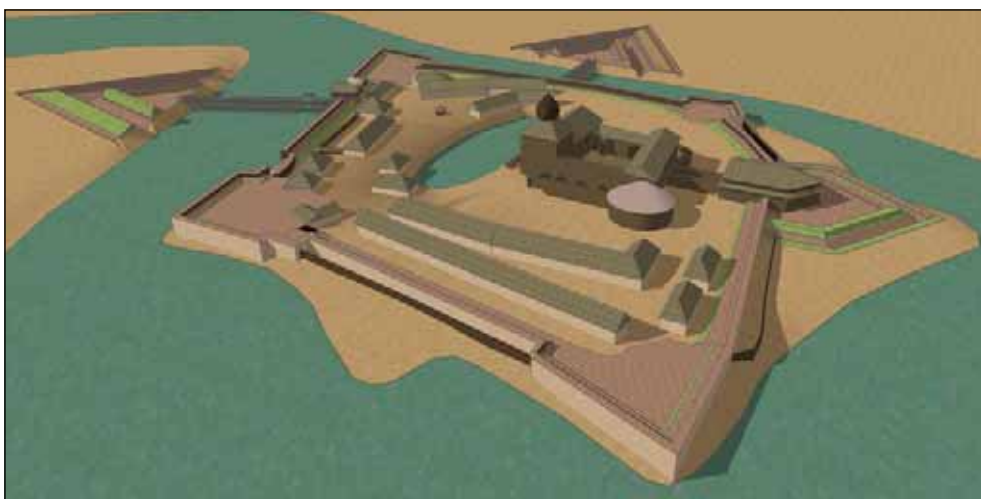
Baloldalt alul:
17 Lucas Georg Ssicha császári hadmérnök rajza a belső vár nyugati faláról és annak kijavítási terve, 1665. május 1.



20 Tokaj várának rekonstrukciós kísérlete, észak felől



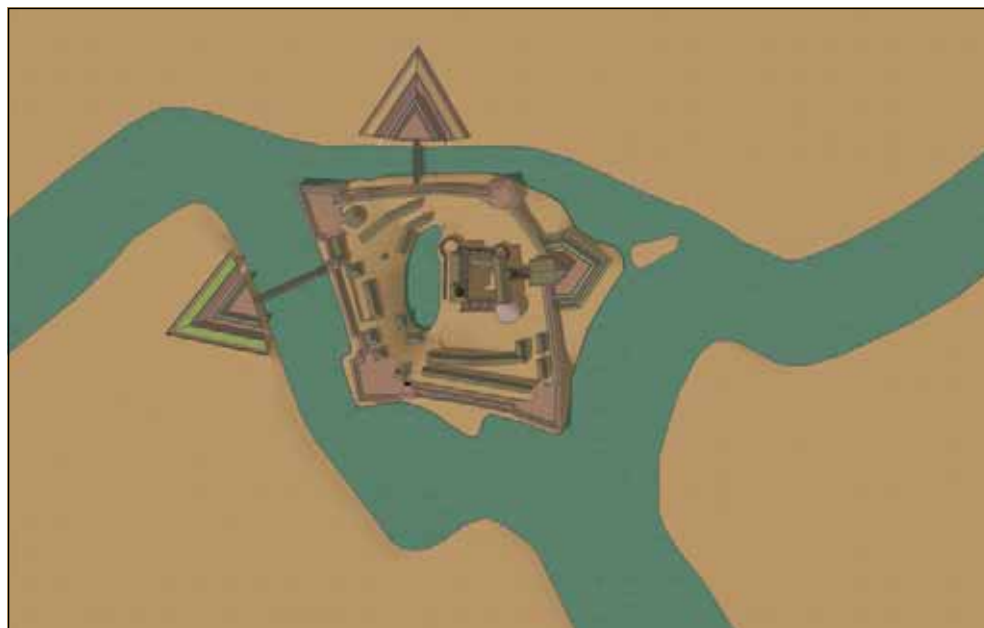
21 Tokaj várának rekonstrukciós kísérlete, kelet felől



22 Tokaj várának rekonstrukciós kísérlete, dél felől



23 Tokaj várának rekonstrukciós kísérlete, nyugat felől



24 Tokaj várának rekonstrukciós kísérlete, felülnézet

A képek forrása

- 1 Ledentu, Johann: Confinia regni Hungariae. 1639. ÖNB Cod. 8623.
https://digital.onb.ac.at/RepViewer/viewer.faces?doc=DTL_9015401&order=1&view=SINGLE
- 2 KA Kartensammlung G I a 220
- 3-6 KA Kartensammlung, Inland C V Tokaj
- 7-9 Hadtörténelmi Levéltár, Török kori Gyűjtemény, 1664/2
- 10 A Szerző összeállítása
- 11-12 MOL MKA E 211 Lymbus, Ser. II. 17. t.
- 13-18 KA Kartensammlung K VII k 309-900
- 19 Theatrum Europaeum, ... Zehender Theil ... von dem 1665sten Jahr biß in Anno 1671
... Franckfurt am Mayn, 1677. 802–803. között, 23. tábla
- 20-24 Tokaj várának rekonstrukciós kísérlete (a Szerző munkája)

ZRÍNYI-ÚJVÁR ÉPÍTÉSE ÉS PUSZTULÁSA¹

A Habsburg Birodalom 1661–1664. évi, a Portával vívott háborújának története több szempontból is figyelmet érdemel. Egyfelől ez a négy esztendőn át zajló küzdelem a 17. századi hadviselés amolyan „állatorvosi lova,” mely magán viselte a korabeli háborúk összes problémáját, nehézségét, továbbá az átmenetiség bélyegét.² Másfelől rendkívül tanulságos példákat szolgáltatott a politika és a hadvezetés közti, olykor igen ellentmondásos viszonyra.³ Harmadrészt e háború során markánsan kiütközött egy sor további, a birodalom politikai és társadalmi szerkezetét, valamint a belpolitikai – elsősorban a magyar rendiség és a bécsi kormányzat közötti – viszonyokat érintő ellentét is.⁴ A magyar történettudomány ezt az időszakot leginkább Zrínyi Miklós tevékenységén keresztül, az ő személyéhez kötődve, tőle kiindulva és hozzá mindig visszatérve vizsgálta,⁵ illetve a magyar rendiségre koncentrált.⁶ Az előzményekről, vagyis II. Rákóczi György politikájáról és Erdély romlásáról is többen írtak már.⁷ A nyugati, elsősorban persze osztrák és francia szakirodalom pedig lényegében az 1664. évi eseményeket s azon belül is leginkább a szentgotthárdi csatát tárgyalta.⁸

Ugyanakkor számos nagy kérdés, de sok fontos kisebb részlet is elikkadni látszik. Eleve nem készült még átfogó monográfia e háborúról,⁹ de ha csak a hadiesemények feldolgozását tekintjük, ott is sok hiányt fedezhetünk fel. Megírásra vár például – természetesen a források

-
- 1 Köszönetet szeretnék mondani kollégáimnak, akik hozzájárultak e tanulmány elkészültéhez, mindenekelőtt Kelenik Józsefnek, aki számos új ötlettel és tanáccsal adott lendületet munkámnak, s amelyeket szíves engedélyével fel is használtam; Hausner Gábornak, aki a Zrínyi Miklós személyével kapcsolatos adatokkal és forrásokkal segített; végül, de nem utolsósorban Négyesi Lajosnak, aki tevékenyen részt vesz Zrínyi-Újvár feltárásában, és ezzel kapcsolatos tapasztalatait önzetlenül megosztotta velem, s akinek köszönhetően a helyszínt is megismerhettem.
 - 2 Ezen időszakban kezd kialakulni például az állandó hadsereg, annak minden hadszervezési, hadállítási és ellátási változásával. A téma nemzetközi szakirodalma igen nagy. Néhány fontosabb közülük: *McNeill* 1982, *Parker* 1988, *Black* 1991, *Tallett* 1992, *Black* 1994, *Rogers* 1995a, *Black* 1996, *Black* 2002, *Jorgensen et al.* 2005.
 - 3 Elegendő itt Montecuccoli 1661. évi erdélyi hadjárata vagy az 1664. évi előzetes haditervek értelmetlen megváltoztatására utalni. Mindkét esetben politikai döntések írták felül a katonai elképzeléseket. Montecuccoli védelmében lásd: *Perjés* 1999. 150–159.
 - 4 Jól jellemzi e viszonyt az a tény, hogy miközben a magyar rendek a Habsburg uralkodótól várják az ország megvédését, netán felszabadítását, követelik az idegen csapatok kivonását az országból. *Perjés* 1999. 39–41., 49–50., *Czigány* 2004. 108.
 - 5 A hatalmas Zrínyi-szakirodalom felsorolására természetesen itt nincs mód. De hogy még Zrínyi sokat tárgyalt személye körül is számos megoldatlan kérdés akad, azt jól példázza a Bene Sándor és Perjés Géza közt lezajlott vita. *Bene* 1996., ill. *Perjés* 1997. Legújabbban lásd: *R. Várkonyi* 2010.
 - 6 *Benczédi* 1980.
 - 7 *Péter* 1975. 134. skk., *R. Várkonyi* 1978., *R. Várkonyi* 1984., Magyarország története III. 1985. 1068–1154., Erdély története II. 1986. 711–726., 784–805., *Gebei* 1996., *Agoston–Oborni* 2000. 187–201., *Szakály* 2006. 209–217.
 - 8 Minden korábbi szakirodalmat összefoglalt: *Wagner* 1964. 623–639. Legújabbban: *Thalhammer* 2009. A francia irodalomról lásd: *Tóth* 2007. A török vonatkozásokra lásd: *Krieg und Sieg* 1976.
 - 9 Természetesen egyáltalán nem csak a hadiesemények kronologikus leírására gondolok, noha már az sem lenne kevés. Sokkal fontosabb lenne egy olyan munka, amely a megfelelő társadalmi és politikai keretbe helyezné az eseményeket, de nem a hagyományos, ortodox módon, a háborút, mint valami anomáliát kezelve és alárendelve a másik kettőnek, hanem – átfogalmazva ezen irányzat angol elnevezését: „War and Society” – a „Society at War” alapról kiindulva.

alapján, és nem a korábbi szakirodalom tévedéseit átörökítve – Érsekújvár, Kanizsa,¹⁰ Zrínyi-Újvár ostroma, a téli hadjárat *pontos* körülményei és története.¹¹ De ugyanígy hiányérzetünk támad, ha az események másik főszereplőjéről, a hadvezér és hadtudós Raimondo Montecuccoliról vagy Montecuccolitól akarunk magyar nyelven olvasni valamit, holott nélküle a korszak éppúgy nem ismerhető meg, mint Zrínyi nélkül.¹²

Az alábbiakban Zrínyi-Újvárról, születéséről és az 1664. évi hadjárat egyik kulcsmomentumáról, az erődítmény elsteréről lesz szó. A téma aktualitását adja, hogy hosszú évtizedek után sor került a vár helyének azonosítására, és megindult régészeti feltárása.¹³ Ugyanakkor az erődítmény építése, a körülötte zajló huzavona, szerepe a török támadás kiváltásában, ostromának pontos körülményei, feladásának oka, a fentiekhez hasonlóan, mind-mind tisztázásra vár.¹⁴ E kérdések teljes körű megoldására ehelyütt természetesen még nem vállalkozhattam, csupán a jelenleg rendelkezésünkre álló források alapján igyekeztem képet rajzolni az eseményekről és azok hátteréről.

Zrínyi-Újvár kapcsán két alapvető fontosságú kérdés vetődik fel: egyrészt építése milyen politikai szituációban zajlott, vagy ami ennél is fontosabb, hogy a bécsi körök tudtával és beleegyezésével történt-e, másrészt hogy szükségszerűen el kellett-e vesznie, avagy csak a közvetlen hadi helyzet alakulása folytán következett be e szomorú esemény. Ezek megválaszolásához a következőket kell szemügyre venni: elsődlegesen a politikai-katonai helyzetet, azután természetesen magát Zrínyi-Újvárt, mint erődítményt, továbbá a két szemben álló haderőt és főként a Zrínyi-Újvár alatt kialakult stratégiai-taktikai szituációt. Ehhez azonban a keresztény oldalról sem rendelkezünk elegendő forrásanyaggal, nem beszélve a csekély számú és meglehetősen kurta oszmán híradásokról. Az összkép kialakítását jócskán bonyolítja, hogy a keresztény oldal esetében is két, egymással élesen szemben álló fél rendszerint ellentétes előjelű véleményéből kell következtetésekre jutni. A két csoport akár Montecuccoli és Zrínyi nevével is fémjelezhető.

Az 1661–1664. évi háború előzményei és a katonai helyzet

A politikai helyzet közismert. Erdély fejedelme, II. Rákóczi György, tévesen ítélte meg politikai és katonai lehetőségeit, és 1657-ben a Porta engedélye nélkül indított támadást

- 10 Érsekújvár elfoglalásáról utoljára Matunák Mihály írt, de hogy milyen források alapján, az nem derül ki művéből. *Matunák* 1901. 6–36. Az ostrom forrásait legújabban összegyűjtötte: *G. Etényi* 2003. 91–97. Kanizsa ostromáról lásd: *Perjés* 1981. 117–174., *V. Molnár* 1987. 125–128.
- 11 Bár Perjés Géza igyekezett átfogó képet adni az 1661–1664. évi háborúról és a meglévő szakirodalmat széleskörűen használta, ugyanakkor az eredeti forrásokhoz, rajta kívül álló okokból, nem férhetett hozzá. A történetek egy más szempontú megközelítésére lásd: *G. Etényi* 2003.
- 12 Kivételt képez e téren Perjés Géza munkássága, aki többször is foglalkozott Montecuccolival, és igyekezett a tevékenységével és hadvezetési módszereivel kapcsolatos tévedéseket tisztázni: *Perjés* 1999. 149. skk. Lásd még: *Czigány* 2004. Montecuccoliról legújabban: *Martelli* 1990., *Gherardi–Martelli* 2009., *Raimondo Montecuccoli* 2009. Magyarul: *Martelli* 2011. Montecuccoli legutóbbi életrajzai: *Kaufmann* 1974., *Schreiber* 2000. Montecuccoli műveinek több kiadása létezik. Német nyelven lásd: *Ausgewählte Schriften I–IV*. 1899–1900., olaszul: *Luraghi I–II*. 1988., *III*. 2000.
- 13 *Hausner–Négyesi–Papp* 2005.
- 14 Az eddigi kutatásokról lásd: *Petrić–Feletar–Feletar* 2001., különösen 39–69., *Hausner–Négyesi–Papp* 2005. 835–862., ugyanez horvátul: *Hausner–Négyesi–Papp* 2006., *Domokos–Hausner* 2008., *Petrić* 2009.

Lengyelország ellen, a svédekkel szövetségben. Célja a lengyel trón megszerzésére volt. Vállalkozása azonban katasztrófába torkollott. Hiába foglalta el Varsót, a svédek az országot ért dán támadás miatt visszavonultak, s ezután az Erdély elleni lengyel támadás miatt Rákóczi is haza kellett térnie. Útközben azonban seregét, amelyet a moldvai és havasalföldi segédcsoportok elhagytak, a tatárok elfogták, s ő maga is csak tetemes váltságdíj ellenében szabadult. A Porta büntetőakcióval válaszolt a fejedelem engedetlenségére, a török sereg Erdélyt pusztította, s Rákóczi az 1660. május 22-én Szászfenesnél, Szejdi Ahmed budai pasával vívott csatában halálos sebet kapott. Az oszmánok ezután augusztus 17-én bevették az Erdély kulcsát jelentő, 45 napig hősiességgel védett Váradot is. Rákóczi hadvezére és tanácsosa, Kemény János azonban fellépett a Porta által Rákóczi helyébe állított Barcsay Ákos ellen, szembefordult a Portával, és 1661. január 1-jén fejedelemmé választotta magát. Kemény segítséget kért I. Lipót császártól, aki Montecuccoli vezetésével hadat küldött Erdélybe. A katonailag előkészítetlen, politikai indíttatású hadjárat kudarcba fulladt, a sereg a nélkülözések miatt széthullott, így Montecuccoli kénytelen volt visszavonulni, magára hagyva Keményt, aki a Porta által újonnan kinevezett fejedelem, I. Apafi Mihály és Kücsük Mehmed jenői bég egyesített hadaitól Nagyszőlősnél 1662. január 23-án vereséget szenvedett és a csatamezőn lelte halálát. A császár erdélyi beavatkozása azonban kiprovokálta az oszmánok támadását Magyarország ellen.¹⁵ A szultán 1663-ban, bár eredetileg a Velencével vívott háború keretében Dalmáciára akart támadni, az új nagyvezír, Köprülüzáde Fázil Ahmed vezetésével a Habsburgok ellen küldte hadait. A török sereg szeptember 25-én, 39 napi küzdelem után elfoglalta Érsekújvárt, majd Nyitrát, Lévát és Nógrádot is. Montecuccoli a rendelkezésére álló mindössze 6000 főnyi katonasággal meg sem próbálkozhatott a beavatkozással, a magyar nemesi felkelő sereg pedig későn gyűlt össze, s amúgy is csak gyenge harci értéket képviselt.

Érsekújvár elvesztése azonban megmozdította az európai hatalmakat. A birodalmi rendek segítséget ígértek, amihez még az ősellenség, XIV. Lajos Franciaországa is csatlakozott. Zrínyi és Julius Hohenlohe gróf, a birodalmi seregek parancsnoka pedig kidolgozta a téli hadjárat tervét, amelynek végrehajtása során 1664. február elején felégették az eszéki hidat. Ez az akció, valamint a széleskörű diplomáciai és katonai előkészületek előrevetítették, hogy a háború 1664-ben is folytatódik.

Az elmondottak nyomán kialakult katonai szituációval kapcsolatban leginkább az a kérdés, hogy Bécsnek voltak-e határozott stratégiai céljai, már persze azon a ködös általánosságon túl, hogy az Örökös Tartományokat meg kell védeni, és hogy majd egyszer ki kell űzni a törököket Magyarországról. A folytonos tétovázásból és krónikus döntésképtelenségből¹⁶ arra lehet következtetni, hogy ebben az időszakban nem nagyon. Ám éppen a sokat bírált Raimondo Montecuccoli ekkora már egyértelműen megfogalmazta a stratégiai célt, és az eléréséhez vezető utat is megmutatta.

15 Lásd a 7. jegyzetet. A katonai kérdésekre vonatkozóan lásd: *Gebei* 1992., *Perjés* 1999. 153–154., *B. Szabó* 2001., *Perjés* 2002. 305–418., *B. Szabó* 2011.

16 Niederhauser Emil ezt arra vezeti vissza, hogy az osztrák Habsburgoknak a spanyol Habsburgok és a Német Birodalom érdekeinek védelme miatt állandó készenlétben kellett állniuk a francia előretörés megakadályozására. Keleten pedig folytonos fenyegetést jelentett a még mindig óriási katonai potenciállal rendelkező Oszmán Birodalom. „Nyugat és Kelet közt rángatva a Habsburgok nem tudták eldönteni, melyiket válasszák. Hozzátehetjük, nem is mindig az ő döntésükön múlt. Minthogy viszont mindkettővel kellett törődniük, egyiket sem tudták kellően ellátni.” *Gonda–Niederhauser* 1977. 88.

Bár az oszmánok magyarországi hatalmának megtörésére irányuló haditerv kidolgozását Montecuccoli végezte el, alapjai azonban az 1567. évi hadi tanácskozásig nyúlnak vissza.¹⁷ Eszerint a Hódoltság ellen a fő csapást a Duna mentén kell mérni, lévén a Dunán történő utánpótlás-szállítás a hadsereg ellátásának legbiztosabb módja, ráadásul a Duna mentén dél felé indított támadás elvágja hátszáguktól a Nyugat- és részben az Északkelet-Magyarországon török kézben levő várakat. A fősereget a Felső-Magyarországon és a Dráva mentén működő két kisebb erejű hadtest támogatná.¹⁸ Az elképzelést Montecuccoli – rögzítsük: rajta kívülálló okok miatt – nem tudta átültetni a gyakorlatba. Megvalósítása tanítványára és utódára, Lotharingiai Károlyra, illetve az utóbbit követő Badeni Lajosra maradt.

Montecuccoli már 1663 októberében a fentiek szellemében tett javaslatot a következő évi hadjárat tervekre. Kérdéses azonban, hogy mely körülmények hatására módosultak az eredeti, véleményem szerint helyes elképzelések. Miért döntött úgy a bécsi kormányzat, hogy a súlypontot délre teszi át, és a Duna vonala helyett az utánpótlási szempontból rendkívüli nehézségeket okozó Dél-Dunántúlon veszi fel a harcot a törökkel? Úgy tűnik, 1664-ben is, miként 1661-ben, a politika szólt közbe. A birodalmi rendekkel a török elleni segítségről egyezkedő Lipótnak ugyanis kapóra jött Zrínyi téli hadjárata. A nagy sikerrel szóló számtalan beszámoló hatására, a Rajnai Szövetség és a stájer rendek nyomására, a császár regensburgi szállásán tartott tanácskozáson, Montecuccoli távollétében döntöttek az eredeti terv megváltoztatásáról.¹⁹ Ennek értelmében a Montecuccoli vezette főszereg csak Kanizsa megvétele után indult volna Esztergom ostromára.²⁰ Közismert, hogy ezután

-
- 17 Wagner és nyomában Perjés a támadó jellegű haditerv ötletét Schwenditől származtatja. *Wagner* 1964. 102., *Perjés* 1999. 172. Wagner a Janko által írt Schwendi-életrajzra hivatkozik – *Wagner* 1964. 559., 41. jegyzet –, de oldalszám nélkül. *Janko* 1871. A Schwendi életművét régóta kutató Kelenik József szerint azonban Schwendi ilyen tervezetet nem készített, sőt, éppen a védekező stratégia fűződik nevéhez, a támadó stratégiát Hans Rueber felső-magyarországi végvidéki főkapitány képviselte. Szíves szóbeli közlését ezúton is köszönöm. *Kelenik* 2005. Lásd még: *Pálffy* 1996, *Pálffy* 2011b.
- 18 Wagner szerint ez a haditerv Montecuccoli 1663 októberében készült felterjesztésében bukkan fel először. *Wagner* 1964. 93. és főként 102–103. Sajnos Wagner a pontos jelzetet (seholl) sem adta meg, csupán a hónapot jelölte (uo. 557. 5. jegyzet), így a forráshely megtalálása és ellenőrzése még további kutatást igényel. Mindenesetre Montecuccoli a dunai víziút fontosságával már a Bécsben, 1664. márc. 1-jén keltezett *Discorso della guerra contro al Turco* című művében is foglalkozott. Nachlaß, Memoires, B/492:129. p. 18. skk. (átirat). Kiadva legutóbb: *Luraghi* 1988. II. 199–240. E haditerv részletes kifejtését megtaláljuk Montecuccoli 1670-ben készült nagy munkájában, az előzőhöz hasonló címet viselő *Della guerra col Turco in Ungheriában*. Kiadva: Ausgewaehlte Schriften 1899. II. 527–531., *Luraghi* 1988. II. 511–515. Wagner ugyanezen mű első német kiadására hivatkozik: *Montecuccoli* 1736. 192–196. (Érdekes, hogy ennek tagolása eltér a Veltzé-féle kiadástól.) Wagner egyébként az Ausgewaehlte Schriftenben található német fordításról megjegyezte, hogy annál jobbnak tartja ezt a korábbi kiadást, mivel az akkori fordító minden bizonnyal jobban tudta értelmezni a korabeli olasz katonai szakkifejezéseket. *Wagner* 1964. 561., 93. jegyzet.
- 19 Regensburgban viszont jelen volt Zrínyi Péter, aki ezek szerint érvényesíteni tudta befolyását. Zrínyi Miklós is elküldte megbízottját, Wassenhoven hadmérnököt a téli hadjárat eseményeiről szóló beszámolójával. *Pálffy* 2007. 39–65., *Bene* 1992. 225–242. Wassenhoven regensburgi küldetéséről lásd: *Bene* 1993a. 69–70. Montecuccoli indokát a Duna menti összpontosításról és elítélő véleményét a haditerv megváltoztatásáról lásd: Ausgewaehlte Schriften 1899. II. 413. A Regensburgban zajló eseményekről áttekintést ad: *G. Etényi* 2003. 220–228.
- 20 Mindez Wagner véleménye. *Wagner* 1964. 92–103., különösen 99–101. Minthogy Wagner mindezek forrásairól szinte semmit sem árul el, állításait a későbbiekben mindenképpen szükséges forrászinten ellenőrizni. E ténynt Montecuccoli sem említi visszaemlékezésében.

a bécsi kormányzat lassú döntéshozatala miatt az ostrom kezdete is közel egy hónapnyi késedelmet szenvedett.²¹ Ezzel lehetőséget adtak az oszmán hadvezetésnek, hogy az eredetileg Győr elfoglalására induló sereget Kanizsa alá küldje,²² amely Köprülüzáde Fázil Ahmed pasa nagyvezír vezetése alatt az utolsó pillanatban érkezett. A szövetséges csapatok visszavonulásra kényszerültek Zrínyi-Újvárhoz, amelyet az őket üldöző török sereg ostrom alá fogott. Ekkor rendelte az uralkodó Montecuccolit a déli hadszíntérre.²³

Természetesen felmerül a kérdés, hogy az eredeti terv végrehajtása eredményes lett volna-e?²⁴ Ha ugyanis Montecuccoli valóban megindul a Duna mentén Esztergom ostromára, nagyon valószínű, hogy a féltve őrzött Budát is veszélyeztető akció elvonja a nagyvezírt Kanizsától, amelyet így Zrínyi és Hohenlohe csapatai nyugodtan körülzárva tarthattak volna. S minthogy a téli hadjárat elpusztította Kanizsa hátsószögét, ellátó körzetét – bár ez az ostromlók helyzetét is megnehezítette –, az egyszerű blokádnál is minden bizonnyal meghozta volna a kívánt eredményt,²⁵ még akkor is, ha Esztergomot a főszereg nem tudja bevenni. Hogy ez mennyire nem légből kapott elképzelés, azt éppen a szomorúan végződött 1661. évi hadjárat igazolja, amelynek eredeti, mindenképpen reálisnak tekinthető terve úgyszintén abból indult ki, hogy egy Esztergom vagy Buda elleni támadás bizonyosan elvonja a török erőket Erdélyből.²⁶

Márpedig Montecuccoli tapasztalt katona volt²⁷ és elég jól ismerte az ellenséget,²⁸ tehát haditerveinek elkészítésekor bizonyosan a realitásokból indult ki.

21 A körülményekre lásd: Bene 1993a. 69. Bene Zrínyi 1664. febr. 11-én a grazi haditanácsnak, ill. febr. 19-én Lipót császárnak küldött levelére, valamint júl. 17-én ismét a császárnak írott emlékiratára hivatkozik. Kiadásuk: Zrínyi Miklós összes művei 2003. 768–769., 770–771., 845–855.

22 A Győr ellen tervezett támadás véleményem szerint logikusan beilleszthető az oszmánok 1663–1664. évi stratégiájába. Mivel Érsekújvár bevétele már sikerült Bécs védelmét meggyengíteni, így nyilvánvaló adódott a cél, e védelmet a kulcsfontosságú Győr megvétele végleg megtörni.

23 *Relazione della campagna dell'Armata Cesarea nell'Anno MDCLXIV*. AFA 1664/13/29. fol. 4r. A Zrínyi-Újvár ostromára vonatkozó rész fordítását lásd: Zrínyi-Újvár emlékezete 2012. 163–168. A *Relazione* Montecuccoli összefoglaló jelentése az 1664. év hadieseményeiről, attól kezdve, hogy Lipót császár kinevezte a magyarországi haderők főparancsnokává. Eszerint az uralkodótól érkező okirat jún. 4-én keltezett. Bár egyelőre sem Montecuccoli hagyatékában, sem az Alte Feldakten iratai közt nem leltem meg e forrást, ugyanakkor fennmaradt a Lipót császár által ez ügyben a belső-ausztriai haditanácsnak írott emlékeztető. Ebben az olvasható, hogy Montecuccoli egyedül, postakocsival utazzon Grazba, onnan pedig a Zrínyi-Újvár alatt álló sereghez. AFA 1664/6/3. fol. 875v. Jún. 6-án már az elutazás tényét jelentik a Haditanácsnak. HKR Prot. 1664 Juni no. 32. Exp. Bd. 328. fol. 284v. Priorato jún. 8-ra tette indulását: *Priorato* 1670. II. 408–409.

24 Minthogy itt egy adott szituációban – úgy tűnik – politikusok által meghozott stratégiai döntésről van szó, úgy vélem, mindenképpen érdemes elgondolkozni az események másik lehetséges forgatókönyvén.

25 Kanizsa 1690. ápr. 13-án végül valóban blokádnál került Lipót császár hadainak kezébe. *V. Molnár* 1987. 140–147.

26 Rádásul a Duna mentén, az ellátó bázishoz közel folytatott hadműveletek nagyobb eséllyel vezettek sikerre, mint a távoli Erdélyben, ahol az utánpótlást nem lehetett megoldani, a feldúlt országban pedig a helyszíni beszerzés is lehetetlenné vált. Az 1661. évi hadjáratról lásd: *Perjés* 1999. 150–153., valamint *B. Szabó* 2011. Perjés minden szempontból felmentette Montecuccolit a kudarc miatti felelősség alól, a tények ismeretében jogosan.

27 Lásd a 88. jegyzetet.

28 Erre vonatkozóan elegendő elolvasni számtalan, az oszmánokkal folytatandó háborúskodásról szóló tervezetét, memorandumát, elmélkedését.

Zrínyi-Újvár ábrázolásai

Zrínyi-Újvár történetének megismeréséhez, erődítményről lévén szó, nélkülözhetetlenek a képi források. Ezekre annál is inkább szükség van a kutatásban, mert bár, mint említettem, a vár pontos helyét a közelmúltban sikerült azonosítani, a terepviszonyok az eltelt közel 350 év alatt jócskán megváltoztak, s a várat elfoglaló törökök szinte teljesen megsemmisítették a védműveket. Így rendkívül nehéz, ha nem lehetetlen az építményeket a helyszínen rekonstruálni.

Mindössze hat hiteles, a helyszínen készült ábrázolásról tudunk,²⁹ ebből azonban a két legfontosabb elveszett vagy lappang. Ez utóbbiak közül az egyik Michael Possänernek, a vend végvidék helyettes főhadmérnökének (*Adjutant-Ingenieur*) felmérése 1661-ből,³⁰ a másikat pedig Jacob von Holst hadmérnök ezredes készítette 1662 nyarán, midőn az Udvari Haditanács utasítására megszemlélte a várat, s tapasztalatairól jelentést tett.³¹ A fennmaradt négy már az ostromot mutatja alaprajzi formában, ezért az erődítményt csak az egész rajzolat részleteként jelenítik meg. Közülük Montecuccolinak az 1664. évi hadjáratról szóló jelentéséhez csatolt ábrázolása ugyan kissé elnagyolt, vázaltszerű (1. kép),³² látható azonban, hogy olyan szakember készítette, aki tudta, mit csinál, tehát „szakmai” és helyrajzi szempontból mindenképpen hitelesnek, ha nem a leghitelesebbnek tekinthető. Az ennél sokkal részletesebb és látszólag pontosabb, az ostromban szintén részt vett Jacob von Holstnak tulajdonított rajz (2. kép)³³ ugyanis, bár minden bizonnyal a helyszínen felvett

29 Természetesen a vár számos látképét ismerjük, megbízható alaprajz hiányában azonban hitelességüket nehéz ellenőrizni. Kiadásukat lásd: *Szalai–Szántai* 2006. 158–161., 13., 16–20., 34–37., 216–217., 251., 263., 288., 298., 311., 316., 318–319., 322–323. táblák.

30 Zrínyi bizalmasa, Vitnyédi István Sopronban, 1661. aug. 8-án kelt levele szerint Possäner, mielőtt Vitnyédihez ment, felmérte és lerajzolta Zrínyi-Újvárt, ezért Vitnyédi magával akarta vinni Bécsbe, hogy ott is beszámoljon a látottakról. *Vitnyédi* 1871. 168–169. Lásd még a 65. jegyzetet.

31 „Obrist von Holst solle sich alsobaldt nach der Zrinischen jñsel vnd newerbauten posto begeben vnd denselben recognosciren, ob er haltig oder nit, oder ob vnd wie der selbe in bessere defension zuseyen vnd mehrers zuuersicheren, sich auch defwegen mit dem grafen von Zrin zuuernemen, waß gestalt derselbe jhme getraue dißen posto zu manuteniren, jngleichen wie Legrad vnd Tschakaturñ beschaffen vndt darüber gründtliche relation erstatten.” HKR Prot. 1662. ápr. 12. no. 20. Reg. Bd. 326. fol. 78v. „Herrn obristen Holsts relation vber die Zrinische vestungen, auch sonsten der bescheffenheit der fortificationen der stätt vnd grenitzheusser an der Muehr vndt Trage. Nicolai grauen Zrin ferrer erinderung seiner nothwendigkeiten, vndt wegen schutz derselbigen grenitzen, vnd sonderlich Ihrer Mayestät erbländern, sonderlich der posto Tschakaturñ, Legrad, Dornisch vndt andere orther, darbey auch *der abriß von der neuen Zrinischen schantzen an der Muhr*, sambt der gelegenheit herumb vndt sie noch zuerbessern.” (kiemelés tőlem – D. Gy.) HKR Prot. 1662. júl. no. 94. Exp. Bd. 325. fol. 286r. Az elmondottakon túl is rendelkezem egy adattal egy rajzra vonatkozóan, amely Zrínyi 1661 novemberében a császárnak benyújtott, és Zrínyi-Újvár fennmaradásának elrendelését kérő memorandumának mellékleteként szerepelt. Ennek mibenléte azonban bizonytalan, az időpontból következően lehetséges, hogy a Possäner-féle rajz egy példányáról volt szó. HKR Prot. 1661. nov. no. 8. Exp. Bd. 323. fol. 490r.

32 Relazione... AFA 1664/13/29. Beilage A.

33 Holst ábrázolásának felirata a következő: „Der Abris dieser Belägerung ist von dem Kayserlichen Obristen und GeneralQuartiermeister Jacob von Holst verfertigt, welcher dieser auch beygewohnet, die Kayserliche Artillerie, vor Ankunft der Kayserlichen FeldMarschallñ Freyherrñ von Sparr, ins Läger, allein commandiret, und viel Batterien, Linien und Redoutten abgestochen und machen lassen.” Eszerint tehát Holst jelen volt az ostromnál. Holst rajzának kiadását lásd: *Szalai–Szántai* 2006. 217. tábla, *Domokos–Hausner* 2008. 250–251.

vázlatok alapján készült, csak másolat,³⁴ és a másolást végző nem értette, mit is rajzol tulajdonképpen. Ezt igazolják a keresztény tábor sáncrendszerének több helyütt helytelenül és értelmetlenül ábrázolt elemei.³⁵ Az Esterházy Pál, illetve a Gualdo Priorato művében szereplő változatok (3–4. kép) egyértelműen a



1 Zrínyi-Újvár és környéke az 1664. évi ostrom idején.
Raimondo Montecucoli 1664. évi hadjáratról szóló jelentéséhez csatolt ábrázolás.

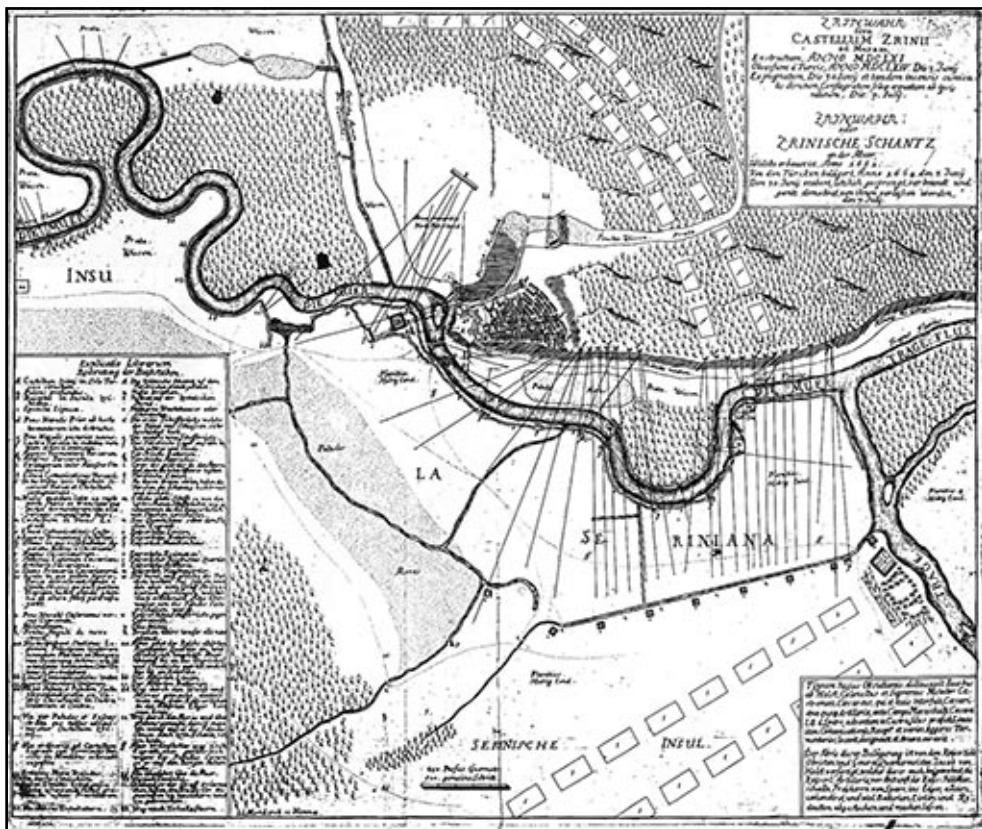
Holst-féle rajz másolatai,³⁶ jöllehet sok apró eltérést lehet felfedezni közöttük.³⁷ Ez arra utal, hogy a Priorato-féle ábrázolást szignáló bizonyos C. Meysens valószínűleg nem azonos az Esterházy-féle vízfestmény M. I. O. monogramot használó készítőjével.

34 Lásd a bal alsó sarokban levő nevet („*Joh. Mart: Lerch sc: Viennae*”), amely szerint az 1659 és 1684 között Bécsben dolgozó Johann Martin Lerch metszette rézbe, tehát ez a kép egy Bécsben sokszorosított másolat.

35 Kelenik József hívta fel a figyelmet néhány, az ábrázoláson található és katonai szempontból értelmetlenül elhelyezkedő védműre.

36 Például az említett helytelenül ábrázolt elemeket is kritikátlanul átvették.

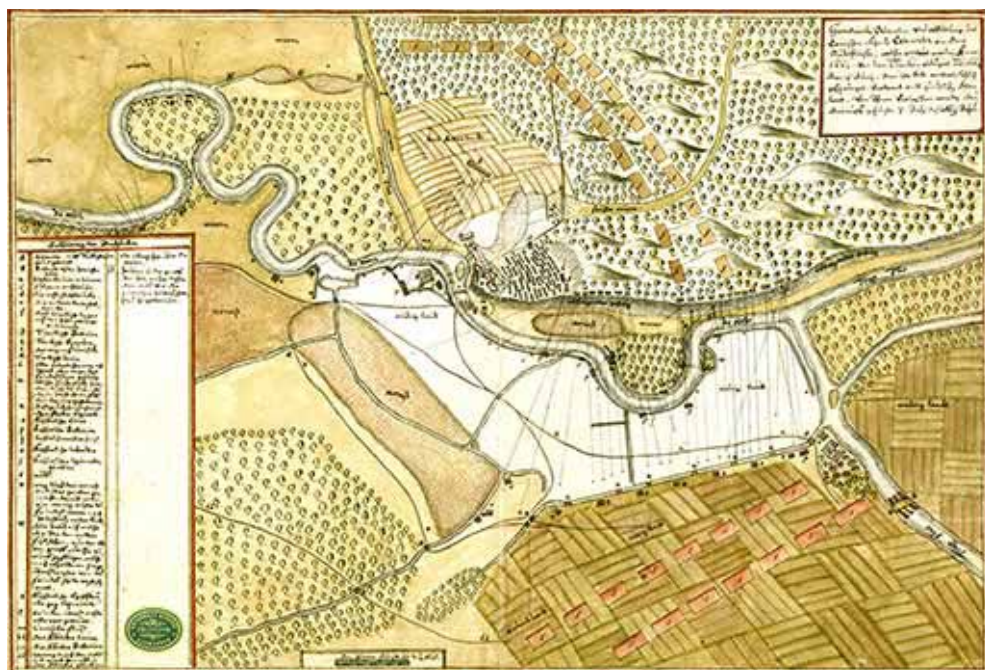
37 Esterházy 1989. 160–161. (eredetije: MOL T 2. XXXII. téka, 1064.), Priorato 1670. II. 405. Ez utóbbról mintha elfeledkezett volna a Zrínyi-szakirodalom, noha már Cennerné Wilhelmb Gizella regisztrálta Zrínyi-ikonográfiájában. Cennerné 1997. 175. Vö. Domokos–Hausner 2008. 243–244.



2 Johann Martin Lerch: Zrinyi-Újvár és környéke az 1664. évi ostrom idején.
Jacob von Holst császári hadmérnök rajzának másolata

Ezek az ostromot ábrázoló alaprajzok, hiányosságaik ellenére, igen becses forrásai a vár építéstörténetének, védműrendszerének, egykor volt földrajzi környezetének, valamint az ostrom eseményei megismerésének. Hitelességük igazolására Priorato-féle rajz vonalas tisztázataát rávetítettem az 1958-ban készült légi felvételre (5. kép).³⁸ Megfigyelhető, hogy bár a folyómeder jelentősen megváltozott, a meredek partfalat, a Kanizsa-patak és a Visszafolyó-patak völgyét viszonylagos pontossággal jelenítették meg. Így azt kell feltételeznem, hogy nagy vonalakban az erődítmény, illetve a többi objektum formája és elhelyezkedése is megfelel a valóságnak, de, mint azt Holst-féle rajz bizonyítja, mindenképpen szükség van a gondos elemzésre és forráskritikára.

38 Hadtörténelmi Térképtár, 1958. évi légi felvételek, L-33-70-B-b szelvény. A Priorato-rajzból a jobb áttekinthetőség kedvéért eltávolítottam minden felesleges információt (mint az erdők, mocsarak, lejtők stilizált, pontozásos, illetve vonalkázott jelölései), és helyettük feliratokkal egészítettem ki.



3 M. I. O. mester(?):Zrínyi-Újvár és környéke az 1664. évi ostrom idején. Színezett kéziratós térkép.

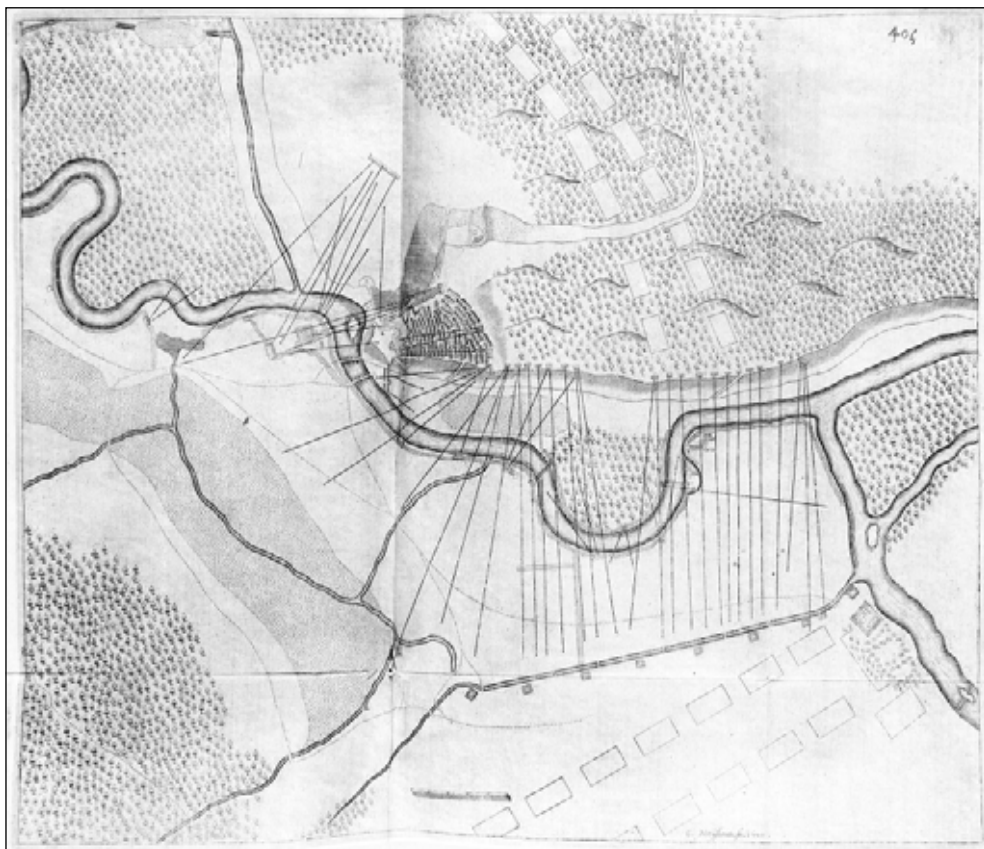
Zrínyi-Újvár földrajzi elhelyezkedése és környezete³⁹

Zrínyi-Újvár tágabb értelemben vett földrajzi elhelyezkedése sok vitát váltott ki. Zrínyi és Esterházy természetesen minden fórumon védte, míg mások, a Haditanács és főleg Montecuccoli, folyton kifogásolták azt.⁴⁰ Elsősorban a szomszédos magaslatok miatt aggodtak, amelyekről – állítólag – az erődítményt be lehetett löni. Tették mindezt anélkül, hogy valóban ismerték volna a helyszínt. Ezt a problémát egyébként az amúgy Zrínyi-párti Esterházy is említette.⁴¹ Ugyanakkor feltűnő, hogy az ostromról szóló forrásokban konkrétan sehol sem beszéltek az ebből adódó hátrányokról, csupán arról, hogy a törökök erősen ágyúztak. Ennek pedig véleményem szerint egyszerűen az az oka, hogy az említett magasságkülönbség oly elenyésző, hogy azt a várfal magassága könnyedén kiegyenlítette. Megjegyzem, efféle védelmi szituációval, sokkal nagyobb léptékben, már találkozhattunk, jelesül Eger 1552. évi ostromakor, ahol az Almagyar-hegyen állított török üteg mintegy 20–

39 Jelen tanulmány egy korábbi változata megjelent a *Hadtörténelmi Közlemények* 2011. évi 4. számában. A tanulmány leadása után nem sokkal volt szerencsém a Zrínyi-Újváron ásatásokat folytató Négyesi Lajos, valamint Hausner Gábor és Kelenik József társaságában a helyszínt is megismerni, amelynek alapján a vár elhelyezkedésével és ostromával kapcsolatos korábbi elképzeléseimet több esetben, olykor jelentősen módosítanom kellett, melyre jelen kötet nyújt lehetőséget.

40 Az érveléseket közli: *Hausner–Négyesi–Papp* 2005. 836–842. Meg kell említeni, hogy Montecuccoli 1664. évi összefoglaló beszámolója, ha rövidebben is, de lényegileg ugyanúgy, elítélően nyilatkozott a várról és földrajzi helyzetéről. *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 5.

41 *Esterházy* 1989. 162.



4 Cornelius Meysens: Zrínyi-Újvár és környéke az 1664. évi ostrom idején. Rézkarc.

40 m-rel magasodott a külső vár és kb. 60 m-rel a belső vár fölé (szemben a Zrínyi-Újvárnál meglévő 3–5 m-rel), s az egri védők több más körülmény tekintetében is nagyobb hátrányt szenvedtek, legfőképp semmiféle külső támogatást nem kaptak.

Arra vonatkozó információkat, hogy miért pont ott épült fel az erődítmény, ahol tehát a terepviszonyok némely kortársak szerint nem épp a legkedvezőbbek voltak, egyedül Zrínyinek a Haditanácshoz írott, 1661. július 5-én kelt levelében találunk. Zrínyi itt hét pontban foglalta össze a vár építésének indokait. Ezek lényege, hogy itt egy alapvető fontosságú átkelőhely volt, ahol a törökök gyakorta betörték a Muraközbe, amelyet mindenképp el kellett zárni, s ahonnan Kanizsát is sakkban lehet tartani.⁴² Kérdés persze az is, hogy valóban annyira kedvezőtlenek voltak-e a földrajzi körülmények? Zrínyi-Újvár egy hosszan elnyúló

42 Zrínyi azt írta, hogy Wassenhoven hadmérnök a részletekről szóban tájékoztatja a Haditanácsot. Zrínyi Miklós válogatott levelei 1997. 116. Véleményem szerint, ha valaki, hát Zrínyi biztosan jobban ismerte a környéket és az ellenség mozgását, mint a bécsi katonai vezetők, tehát ebben az esetben – leszámítva természetesen a Zrínyinél igen erős propagandisztikus felhangokat – el kell fogadnunk magyarázatát. Ilyeténképpen feltételezem azt is, hogy, miután saját birtokát és szűkebb hazáját védelmezte, saját pénzét és erejét áldozta rá, az adott körülmények közt a lehető legjobb helyet választotta ki a vár felépítésére. Lásd erre *Kelenik* 2012.



5 Cornelius Meysens ábrázolása az 1958. évi légifelvételre vetítve

dombhát, a Légrádi szőlőhegy északi végén helyezkedett el. Az ostromábrázolások határozottan mutatják, hogy észak és nyugat felől a Mura folyó, északkelet felől a Kanizsa-patak mocsaras völgye,⁴³ kelet felől pedig a felduzzasztott Visszafolyó-patak elmoscsarasított medre védte. A Mura irányában az erődítmény nyitott volt,⁴⁴ de ott a part meredeken szakadt le,

43 A Kanizsa-patak visszaduzzasztásáról Vitnyédi is beszámolt 1662. ápr. 8-án kelt levelében. *Vitnyédi* 1871. 195.

44 Egy bizonyos Damian von Niedeggen nevű hadmérnök (?) 1663 novemberében Montecuccolihoz írott levelében kifejtette, hogy miután a védművek a Mura felé teljesen nyitottak, így az onnan kellő erővel érkező támadás veszélyes lehet. Javasolta, hogy a vár alatt, a Mura szigetén



6 Zrínyi-Újvár környékének háromdimenziós terepmodellje
az 1:10.000-es katonai térkép szintvonalazása alapján megszerkesztve, dél felől



7 Zrínyi-Újvár környékének háromdimenziós terepmodellje
az 1:10.000-es katonai térkép szintvonalazása alapján megszerkesztve,
nyugat felől, a Mura mai medrének jobb partja felől nézve.
A vár valamikor a kép közepén levő plató tetején állt.
Jól látszik, hogy az előtere alig magasodik a vár fölé

és a meredély hosszan elnyúlt a Dráva–Mura összefolyása felé.⁴⁵ Ráadásul a partoldal és a víz közt is mocsár terült el (6–8. kép). Egyértelműnek tűnik, hogy Zrínyi-Újvárt csak frontálisan lehetett megtámadni, a dél–délnyugat felé húzódó, enyhén emelkedő dombgerinc felől. A helyszíni szemlén kiderült továbbá, hogy még eme dombgerinc szélessége sem használható ki teljes egészében, mivel északkeleti felét egy egyre mélyülő horhos szakítja meg, mely párhuzamos az erőd egykori (itt elég jól kivethető és azonosítható) falával.⁴⁶ Mindebből kö-

védőállásokat kellene építeni a támadó hajók ellen. Ezzel szemben sem az ostrom során, sem azt megelőzően a törökök meg sem próbálkoztak a víz felőli akcióval. AFA 1663/11/6. fol. 441v. Ezt a „hibát” áttételesen már Montecuccoli is kifogásolta, ám ő nem az erődítmény nyitott mivoltát hangsúlyozta, hanem azt, hogy a falak egyik oldalán sem érnek le a Muráig. Az Esterházy- és a Priorato-féle ostromrajz is jelzi azonban, hogy az erődítmény déli sarkától paliszád húzódott a hegyoldalban lefelé, ami azután a sík részen egy, feltehetően két karóssor közé döngölt földből épített palánkban folytatódott a vízig. Ez utóbbihoz hasonló védművet láthatunk az északi oldalon a Visszafolyó-patak gátja (?) és a Mura között is. Kérdés persze, hogy ezek 1664 előtt készültek-e, vagy a Kanizsa alóli visszavonulás után, sebtében építették azokat? Niedeggen egyébként többekkel ellentétben azt állította, hogy Zrínyi-Újvár a környező erdők és mocsarak folytán erősebb, mint Érsekújvár, amit mindenképpen erős túlzásnak kell tekintenünk.

45 A Holst- és az Esterházy-féle ábrázoláson világosan odaírták: „abhangentes gebärg”.

46 Mindez egyébként némi magyarázattal szolgál Zrínyi-Újvár furcsa alaprajzára is. Részletesebben lásd alább a vár tipológiájáról szóló részben. Hogy e horhos nem újabban keletkezett, bizonyítja egy 1811-ben a területéről készült térkép is. KA Kartensammlung, K VII k 209. Localitäts Beschreibung des Legrader Festungs Emplacements, 1811.



*8 Zrínyi-Újvár környékének háromdimenziós terepmodellje
az 1:10.000-es katonai térkép szintvonalazása alapján megszerkesztve, dél felől*

vetkezően elhelyezését semmiképp sem ítélnéjük annyira kedvezőtlennek, mint azt Zrínyi ellenfelei hangsúlyozták, s ezt látszik erősíteni az a körülmény is, hogy az erődítmény csaknem egy hónapig állta az ostromot.

Zrínyi-Újvár születése

Jelentőségéhez és rövid fennállása idején betöltött szerepéhez képest meglehetősen kevés biztos információval rendelkezünk az erődítményről és keletkezésének körülményeiről. A fennmaradt iratok szerint Zrínyi 1661. június 14-én szállta meg katonáival a területet és kezdett hozzá az építkezéshez.⁴⁷ Az első hivatalos megnyilatkozások ez ügyben júliusban történtek. Ekkor Graf von Tattenbach, a Belső-Ausztriai Haditanács elnöke és Walter Graf von Leslie, a vendégvidék főkapitánya⁴⁸ emlékeztetőt készített a Belső-Ausztriai Haditanács számára, mely szerint „Zrínyi Miklós gróf úr a Murán túl, az ellenség földjén állást foglalt és azt elkezdte megerősíteni, ami viszont alkalmatlan időben háborút okozhat, [továbbá jelentették], hogy a törökök már erősen gyülekeznek, hogy őt [Zrínyit] arról a helyről elűzzék, [ezért] ő [Zrínyi] is segítséget kér.”⁴⁹

47 *Osservazioni Sopra il Ragguaglio delle ultime Guerre di Transilvania e d'Ungheria del Abate di Noires.* AFA 1661/13/1. fol. 648r. Montecuccoli megjegyzéseinek modern átírata. Ezt és minden további olasz nyelvű szövegrészlet fordítását Nagy Levente készítette, akinek segítségét ezúton is köszönöm.

48 Pálffy 1997. 283.

49 „Herr graffen von Tattenpach khruegs praesident vnd herr general Leslie erindern, daß herr graff Nicolaß von Serin jenseiths der Muehr auf des feindts landt einen posto occupiert vnd selben zubevestigen angefangen, welliches dann einen vnzeitigen khrueg vervsachen derffte, wie denn sich die turggen schon starckh versambeln, ihme von disen posto abzutreiben, er auch vmb einen succurs angehalten.” IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 91r.

E megjegyzésből kiderül, hogy a kortársak is tisztában voltak az új erődítmény építésével járó háborús veszéllyel. Sőt, a császár számára ez ügyben készített feljegyzésben már azt találjuk, a kanizsai pasa kérdést intézett Leslie-hez, hogy mindez vajon a császár tudtával történik-e, vagyis az oszmánok tudni akarták, szándékos békebontásról van-e szó?⁵⁰ Egyértelmű tehát, hogy császár hamarosan hivatalos formában (is) értesült Zrínyi vállalkozásáról. Mindenesetre sokatmondó, hogy a stájer rendek ezután arról tárgyaltak, hogyan védekezzenek a törökök készülődésével szemben, illetve Leslie és a végvidék más parancsnokai utasítást kaptak, hogy csapataikkal álljanak készen Zrínyi támogatására.⁵¹ De még beszédesebb Tattenbach és Leslie azon véleménye, hogy az uralkodó tegyen úgy, mintha mi se történt volna!⁵² Lipót császár ezzel kapcsolatos, július elején hozott határozatában pedig az szerepel, hogy Zrínyi „jogtalanságot tett, hogy az ő legkegyelmesebb királyának tudta és akarata nélkül kezdett el egy efféle erődöt építeni, ezért mindenképp figyelmeztetni kell arra, hogy azzal önszántából hagyjon fel.”⁵³

Zrínyi azonban azzal védekezett, hogy gyorsan kellett cselekednie, mivel a helyet május folyamán a törökök is megszemléltek, és félt volt, hogy ők szállják meg előbb a vár helyét, ellenőrzésük alá vonva az átkelőt.⁵⁴ Ezután Leslie is látogatást tett a helyszínen, amiről természetesen jelentést küldött az uralkodónak. Ebben tudatta, hogy Zrínyit nem lehet szándékától eltéríteni, majd leírta az erődítményt és környezetét, végül pedig elmondta, hogy Zrínyi ágyúkat, muníciót és 100 muskétást kért a vár védelmére.⁵⁵ Leslie azonban azon a

50 IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 91r–v. Talán erre válaszul utasította az uralkodó Leslie-t, hogy küldje meg az Udvari Haditanácsnak a törökök által békeidőben épített erősségek listáját. Uo. 107r.

51 „...würdet ihme herr general Leslie anbefolchen, mit seinem vnderhabenden granizeren in beraithschafft zustehen, damit er bemelten herr graffen von Serin in nothfahl in seiner jnnsl succurrieren khönne.” IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 91v. Lásd még: uo. fol. 107r. és fol. 101v–102r. Később Batthyány Kristóf dunántúli kerületi főkapitány is hasonló parancsot kapott. Uo. fol. 119r. Igen érdekes Leslie azon jelentése, amelyben javasolja, hogy az összevont csapatokkal támadják meg a törököt (azaz mérjenek megelőző csapást a Zrínyi-Ujvár ellen gyülekező törökökre), vagy pedig „a magaslaton az ő [Zrínyi] új erődje mellett állítsanak fel egy hadtestet és védjék meg a munkálatokat.” Uo. fol. 114v. Leslie ezzel mintha előrevetítene Zrínyi ama követelését 1664-ből, hogy a Kanizsa alól visszavonuló sereg a vár előtt sáncolja el magát. *Esterházy* 1989. 159., Zrínyi Miklós összes művei 2003. 853.

52 „Herr graff von Tattenpach vnd general Leslie sein der meinung, ihre Khayserliche Mayestät gehorsamist einzurathen, daß seye gnedigist geruehen wolten, den graffen Bann dem occupiert vnd baldt maistentheils perficierten posto auß eingeführten motiuis, alß ein beschene sach conniuendo allergnädigist hingehen zulassen.” IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 93v.

53 Uo. fol. 94v. Véleményem szerint a hangsúly az „önszántából” szón van, hiszen felszólították a jogtalanság megszüntetésére, de úgy, hogy ő magára bízták az utasítás végrehajtását!

54 „Bizony nem tagadom, hogy öfelségét erről a dologról értesítenem kellett volna, mielőtt hozzáfogtam, de a basa terve elébe vágott ennek. Azt terveztem, hogy alkalmasabb időben küldök tájékoztatást öfelségének. Különbön is tudom, hogy minden jó alattvaló köteles maga elintézni az ilyen kellemtlen, de a hazának hasznos ügyeket, és nem hártani azokat urára. Engem is a biza-lyon és a hűség vezetett cselekedetemben.” Zrínyi Miklós összes művei, 2003. 726. Felmerül per-se, hogy a törököknek Kanizsa 1600-ban történt elfoglalása óta most jutott volna először eszükbe az átkelő megszemlézése? Már korábban is láhattuk, hogy Zrínyi kitűnő propagandista volt.

55 „Herr general Leslie ... berichtet, daß er selbst bey herr graffen Bann gewesen vnd sein neues gebey besichtiget, schliet auch bey, waß er an Jhr Mayestät desthalben abgehen lassen.” Ke-
véssel odébb: „Herr general Leslie berichtet Jhro Khayserlicher Mayestät, daß herr graff Bann von seinem vorhaben weegen fortificierung des neuen forte nit mehr diuertiern, beschreibt auch

véleményen volt, hogy az uralkodó augusztus 9-én kelt parancsával odarendelt 1000 fő sem elegendő a vár védelmére, tehát azt vagy le kell rombolni, vagy több katona kell.⁵⁶

Eddigi ismereteink szerint Zrínyi-Újvárt Guislain Segers d'Ideghem von Wassenhoven németalföldi hadmérnök tervezte és építette.⁵⁷ Wassenhoven személye döntő fontosságú Zrínyi-Újvár keletkezésének történetében és annak megítélésében. Wassenhoven ugyanis – bár igen szoros kapcsolatban állt Zrínyivel⁵⁸ –, Belső-Ausztria főhadmérnöke, s mint ilyen, a császár szolgálója volt.⁵⁹ Nyilvánvaló tehát, hogy ha részt vett (volna) Zrínyi-Újvár építésében, azt csak uralkodói engedéllyel, de mindenképpen az Udvari, illetve a Belső-Ausztriai Haditanács tudtával és – legalábbis hallgatólagos – beleegyezésével tehetett (volna).⁶⁰ Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint Zrínyi 1661. július 5-én, Légrádon, alig három héttel a munkálatok megkezdése után kelt, az Udvari Haditanácsnak Zrínyi-Újvár építésével kapcsolatban írott levele, amelyből egyértelművé válik a helyzet: „Ha a mérnök urat tovább nem bocsátják rendelkezésemre, visszaküldöm Excellenciátoknak...”⁶¹ Wassenhoven ebbéli tevékenységére utal Gualdo Priorato megjegyzése is, amelyben épp hozzá nem értéssel vádolja Wassenhont: „Zrínyi erődítménye értékét tekintve egy tábori redoute-tal volt egyenlő, Wassenheim mérnök hanyagsága miatt...”⁶² Ehhez képest sem az Udvari, sem a Belső-Ausztriai Haditanács iktatókönyveiben nincs nyoma annak, hogy valóban tőle származnának a tervek és jelen lett volna az építkezésnél,⁶³ sőt, Zrínyi emberének, a mindig

den orth vnd situm, vnd daß er herr vmb etwaß geschütz, munitiun vnd 100 mußquetierer zur besazung bitte.” IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 105v–106r. Lásd még: HKR Prot. 1661. aug. 18. no. 180. Exp. Bd. 323. fol. 395v.

56 HKR Prot. 1661. aug. 9–10. no. 46., 47., 52. Reg. Bd. 324. fol. 194v–197r., ill. uo. 1661. aug. 18. no. 180. Exp. Bd. 323. fol. 395v. Az iktatókönyvi bejegyzés egészen pontosan a „zu beschüzung deß Zrinischen neuen gebaues” fordulatot használja, ami jelentheti az magának az építkezésnek a védelmét is, amire 1000 fő esetleg valóban kevésnek bizonyulhatott.

57 Hogy ennek az állításnak mi a forrása, azt nem sikerült kiderítenem, de az itt elmondottak tükrében mindenesetre felülvizsgálatra szorul.

58 Nyilván nem véletlen, hogy 1664 februárjában Zrínyi Wassenhont küldte Regensburgba személyes követeként.

59 Az uralkodó parancsára már 1654-ben 50 forint havi zsoldot kapott. HKR Prot. 1654. márc. 28. Exp. Bd. 307. fol. 429r. Vitnyédi is ezen a címen említi neki írott levelében: „Illustri et generoso Gislemio ad Idesheim domino in Vasenhoffen, sacrae caesareae regiaeque majestatis J[nnen] O[esterreich] et confiniorum eidem annexorum supremo ingeniaro etc. ...”. *Vitnyédi* 1871. 222. Hivatalára lásd elsősorban a Belső-Ausztriai Haditanács és a bécsi Udvari Haditanács iktatókönyveit.

60 Wassenhont egy 1656-ban kelt császári parancs „unnßer Khriegs Jngenieur von Wasenhofen”-ként említi, akkor Károlyváros erődítésével kapcsolatban. AFA 1656/5/3.

61 Zrínyi Miklós válogatott levelei, 1997. 119.

62 „Il forte Zrin non valeva un ridotto di campagna per l'ignoranza dell'ingegnere Wasenheim, e perché il Conte lo fece solo per assieuar le prede.” Nachlaß, Memoires, B/492:167. s. fol. [átirat p. 10.] „Mie note sopra l'istoria di Transilvania e di Ungheria del Co[n]te Gualdo Priorati. E rifflessioni sopra alcuni passaggi dell'istoria Transilvanica di Betlenio.” Montecuccoli megjegyzései Priorato művéhez 1666-ból. Kiadva: *Ausgewahlte Schriften* 1900. III. 368–381. (Montecuccoli ehhez csak annyit fűzött hozzá, hogy ide be kell majd szúrni a vár hiányosságainak leírását.) Ugyanitt, midőn Priorato Belső-Ausztria első, azaz főhadmérnökének nevezte Wassenhont, Montecuccoli megjegyezte: „Costuri non ha pratica alcuna della guerra e solo qualche speculatione contratto dai Libri, e pre aver imbevuto di opinioni erronee il Zrin, li ministri di Gratz ed altri inesperti come cagione principale dei mali avriano meritato il capestro.” Uo. p. 19.

63 Az építkezés megkezdése, jún. 14. előtt Wassenhoven utójára májusban szerepel a belső-ausztriai haditanács iktatókönyvében. Ekkor a vendégvidéken levő Kopreiniz, Ivanics és Szentgyörgy vá-

jól értesült Vitnyédi Istvánnak a levelezésében sem találkozunk nevével a várral kapcsolatban.⁶⁴ Ez ugyan nem cáfolja a két idézett bizonyítékot, de jelzi, hogy Wassenhoven szerepének tisztázásához még további kutatások szükségesek. Wassenhoven helyettese, Michael Possäner viszont egy ideig biztosan ott tartózkodott, mivel 1661 szeptemberében jelentést tett az elvégzett munkáról.⁶⁵ Tudunk továbbá arról is, hogy a Belső-Ausztriai Haditanács egy pallérmestert küldött Zrínyi segítségére, Possäner mellé.⁶⁶

Összességében minden arra utal, hogy Zrínyi akciója a legfelsőbb bécsi körök hallgatóság jóváhagyásával történt, noha ennek konkrét, írásos bizonyítékáról egyelőre nem tudunk. Mindenesetre érdekes, hogy a császár, miközben leiratában jogsértéssel vádolja Zrínyit, egyidejűleg a gróf támogatására szólítja fel a stájer rendeket és a vend végek főkapitányát.

Zrínyi-Újvár helye az erődítmények tipológiájában és egy kis forráskritika

Az ábrázolásbeli hiányok ellenére is meg kell próbálkozni annak meghatározásával, hogy tulajdonképpen miféle erődítményről van szó. Helyzetéből és a Zrínyi által neki szánt szerepből következően Zrínyi-Újvár nem más, mint egy hídfőerőd,⁶⁷ és mint ilyent, korántsem lehet egyenértékűnek tekinteni bármely rendszeresen kiépített, akárcsak másodrendű várunkkal sem. Montecuccoli megfogalmazásában ez így hangzik: „Ezt az erősséget nem erődítmények⁶⁸ mintájára emelték (sem földrajzi helyzete, sem maga az építmény, sem a terület ezt nem tette lehetővé), csak azért, hogy – egy redoute-tal⁶⁹ együtt – védje a hídfőt, amely biztosította az átjárást a Murán Kanizsa felé, és hogy fedezze azokat a csapatokat, amelyek békeidőben portyázásra indultak.”⁷⁰

rainak építkezéséhez rendelik a munkálatok felügyeletére. Érdekes azonban, hogy az utasítás szerint csak akkor kell elindulnia, ha egészsége ezt megengedi. Ha összeesküvés-elméleteket akarnék gyártani, kézenfekvőnek tűnik, hogy Wassenhoven azért jelentett beteget, hogy Zrínyivel tartasson. Ugyanakkor a Leslie-nek küldött parancsban már nem említik Wassenhoven esetleges akadályoztatását. IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 67.

64 Vitnyédi 1871. 157. skk.

65 IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 126v. Lásd még: uo. 121r. Possäner az iktatókönyvek szerint elsősorban Radkersburg és Fürstenfeld építkezéseit irányította, s a mondott júniusi időszakban is onnan jelentett. Uo. fol. 86v., 87v. Possäner jelenlétét Zrínyi-Újvárban Vitnyédi Sopronban, 1661. aug. 8-án kelt levele igazolja. Vitnyédi 1871. 168–169.

66 IÖHKR Prot. Wind. Exp. 1661–1663 Ind. et Prot. 1661 Bd. 68. fol. 121r.

67 Hasonlóak épültek pl. Komáromnál a Vág és a Duna túlsó partján, vagy a Hódoltságban ilyen szerepet töltött be Dárda Eszéknel, Párkány (Dzsigerdelen) Esztergomnál, igaz, ezek mind „saját” területen álltak.

68 Montecuccoli Zrínyi-Újvárra következetesen a *forte* kifejezést használta, míg ezen idézetben az erődítményre a *fortezza* szót. Ez nem véletlen, hiszen a *Dell'arte militare* című művében világos megkülönböztetést tett az erődítmények közt, azok nagysága szerint. A *forte* pedig nála a legkisebb típus jelölte. Ausgewaehlte Schriften 1899. II. 81.

69 *Ridotto di campagna*, egy egyszerű, négyszög alakú tábori sánc. Montecuccoli itt természetesen a Mura jobb partján a hid védelmére emelt redoute-ról beszél, és nem a várat azonosítja egy redoute-tal. Lásd erre alább.

70 „Questo forte fu già eretto, non già al fine di formarne una fortezza (che ne il sito, ne l'opera, ne lo spazio lo permetteua) ma solo per coprire, come con un ridotto di campagna, la testa d'un ponte, che daua il passaggio su la Mura uerso Canissa, e per assicurar consequentem le spalle alle truppe, ch'in tempo di pace usciano in partita a far delle scorrerie, si ch'egli era luogo da niente, ...” Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 6r.

Ha a rajzok alapján a típusát kell meghatározni, akkor úgynevezett koronaműnek mondanám. A koronaművet (*Kronwerk*) a németalföldi várépítészetben alkalmazták, elsősorban a várakba telepített, nagyméretű elővédműként. Eredetileg két szélső félbástyából és egy középső bástyából állt.⁷¹ Zrínyi-Újvár azonban – legalábbis a rajzok alapján – nem felel meg a szabályos formának. Úgy tűnik, hogy két oldalán két kicsiny, de (majdnem) teljes bástya állt, míg a kettő közt egy ollómű⁷² helyezkedett el. A legfurcsább azonban a dél–délkelet felé néző kurtina tört vonala, mely előtt az árokban egy pajzsgát (ravelin) kapott helyet. Kérdés, hogy a rajzok tévednek-e, aránytalanok, avagy pontatlanok, vagy netán a földrajzi körülmények miatt alakult így, esetleg rossz tervezésről lehet szó, már ha elfogadjuk Priorato fentebb idézett, nem teljesen elfogulatlan véleményét. Az utóbbi esetben azonban felmerül, hogy Zrínyinek lehetett-e befolyása a tervezésre, mivel maga is rendelkezhetett efféle ismeretekkel, hiszen könyvtárában számos erődítéstani mű található.⁷³

A helyszíni terepszemle után – a korábbiakkal ellentétben – nagy valószínűséggel kijelenthető, hogy Zrínyi-Újvár látszólag értelmezhetetlen, netán torz formája mégis inkább a tudatos tervezés és pontos helyzetfelmérés alapján jöhetett létre. A két szélső bástya (szerű védmű) közül az északkeleti valószínűleg az olló északi oldalát, illetve a Visszafolyó-patakot felduzzasztó gátat és az azon átvezető utat védelmezte, és a hegy oldalában helyezkedett el. A délnyugati bástya részben a ravelint, részben a Mura felé néző hegyoldalban felvezető utat fedezte. Az imént furcsának mondott, dél–délkelet felé néző, tört vonalú kurtina, az előtte az árokban épített pajzsgáttal (ravelin), a helyszín ismeretében, szintén azonnal értelmet nyert. A vár természetföldrajzi környezetének leírásánál már említettem a Légrádi szőlőhegy gerincét félig átvágó horhost, amely az ellenséges támadás lehetséges sávját is a

71 Glossarium Artis 1979. 83.

72 Az ollómű (*tenaille*) a XVII. század találmánya, amelyben bonyolult szerkezetű bástyák helyett csupán hegyükkel kifelé néző, „V” alakú, védműveket találunk, természetesen a bástyákkal azonos feladatkörben. Másképp nézve a két védmű közti „V” az olló nyitott szárainak felel meg, innen az elnevezés. Glossarium Artis 1979. 89.

73 Természetesen a könyvek megléte önmagukban semmit sem jelent, és épp az erődítéstudomány az a terület, ahol a gyakorlati tapasztalat igencsak számít. Zrínyi pedig sosem épített várat, alapvetően mezei hadaknak parancsolt. A művekre lásd: Bibliotheca Zriniana 1991. 227–247. Konkrétan a következő művek voltak meg a könyvtárában: *Capobianco*, Alessandro: Corona e palma militare di artiglieria et fortificationi Venezia, 1647. (uo. 246.), *Cataneo*, Girolamo: Dell'arte militari libri V, ne'quali si tratta il modo di fortificare... Brescia, 1608. (uo. 229.), *Cellarius*, Andreas: Architectura militaris oder gründtliche Underweisung ... gebräuchlichen Fortification oder Vestungsbau. Amstelodami, 1656. (uo. 228.), *Dögen*, Matthias: Architectura militaris moderna. Amstelodami, 1647. (uo. 229.), *Errard de Bar-le-Duc*, Jean: Fortificatio das ist künstliche und wolgegründete Demonstration... Franckfurt, 1604. (uo. 245.), *Freytag*, Adam: L'architecture militaire ou la fortification nouvelle. (uo. 358.), *Marchi*, Francesco de: Della architettura militare ... libri tre. Brescia, 1599. (uo. 227.), *Melder*, Gerard: Korte en klare instructie van regulare en irregulare fortificatie... Utrecht, 1658. (uo. 231.), *Nottnagel*, Christoph: Manuale fortificatorium oder kurztes Handbüchlein von der Vestungs-Bawkunst. Wittenberg, 1659. (uo. 231.), *Sardi*, Pietro: Discorso sopra la necessita et utilita dell'architettura militare. Venetia, 1642. (uo. 236.), *Speckle*, Daniel: Architectura von Vestungen... Straßburg, 1608. és Straßburg, 1589. (uo. 229. és 414.), *Tensini*, Francesco Ch.: La fortificatione, guardia, difesa et espugnatione delle fortezze. Venetia, 1630. (uo. 228.), *Valle*, Battista della: Libro pertinente a capitani per retener e fortificare una citta con bastioni Vinegia, 1558. (uo. 240.). Vö. *Hausner* 2005. Értékelésükre: *Jähns* 1889. 774–865., *Jähns* 1890. 1090–1138., 1335–1403., *Pollak* 1991.

kétharmadára-felére csökkentette. Az ollómű délnyugati oldala, a délnyugati bástyaig nyúló kurtina és előtte a ravelin éppen ezt a fő támadási irányt hivatott lezárni.⁷⁴

Bár az alaprajzi elrendezéssel kapcsolatban immár jó eséllyel vonhatunk le következtetéseket, ugyanakkor az építkezés tényleges folyamatáról és ezzel összefüggésben a falak szerkezetéről sem tudunk semmit.⁷⁵ Maga Zrínyi, továbbá Vitnyédi, de az eddig megismert német nyelvű források is csak általánosságban beszélnek a munkálatokról, részleteket sehol nem közölnek. Nyilvánvaló, hogy az erősség végleges formáját 1661-ben még nem nyerte el, hiszen az építkezés folyamatosan zajlott 1662–1663 folyamán is. Így tehát az 1661-ben a helyszínre látogató Leslie, majd a rajzot készítő Possäner, az 1662-ben odaküldött Holst, vagy az 1664-ben ott harcolt d'Avancourt francia hadmérnök más-más állapotban, készültségben látta Zrínyi-Újvárt, nem beszélve magáról Montecuccoliról, aki feltehetően ugyancsak 1664-ben vehette először szemügyre azt. Végül ne feledkezzünk meg Prioratóról, aki minden bizonnyal sosem járt ott, de viszonylag részletes leírást ad, Montecuccoli közlése alapján.⁷⁶

Sajnos, az első három szemtanú eredeti beszámolója nem maradt fenn. Holst és d'Avancourt véleményét Montecuccoli tette közzé 1670-ben: „Az efféle erődítményeket, amelyeket egy folyó választ el a saját haderőtől, a szabályok szerint ilyen esetekben nem szokás ennyire keményen védelmezni, hanem le kell rombolni és el kell hagyni, hogy ne veszítsék el egyszerre az erődöt és annak őrségét is, ahogy báró d'Avancourt, egy, még az Európán kívüli országokban is nagy hadi tapasztalatokra szert tett francia nemes ismételten javasolta nekünk, midőn ajánlkozott, hogy csekély erővel visszaszerzi a helyet, amint a török főerők távoznak, és nyolc nap alatt jobb erődöt épít. Ezt két évvel korábban a Haditanács is megálapította, midőn az erődöt az építkezés kezdetén Holst ezredes, főhadmérnökkel megvizsgáltatta, aki annak tulajdonságairól jelentést készített. Akkoriban elhatározták, hogy háború esetén semmiképp sem számítanak az erődítményre, mintha az a sereg felállításánál és a hadi rendelkezéseknél semmit sem jelentene.”⁷⁷

74 A mai terepmodellen a vár nem helyezhető el anélkül, hogy valamely része ne lógna ki a lejtők fölé, s mint a helyszíni szemlén láttuk, a feltételezett északkeleti bástya valóban a domboldal fölé nyúlt ki. A vár méreteit az Estreházy-féle ábrázolás alapján számoltam ki, eszerint szélessége a két bástya csúcsa közt kb. 200 m, míg a partfal pereme és az ollómű csúcsa közt kb. 100 m lehetett a távolság. A falak helyének bárminemű meghatározásáig azonban ezen adatokat nem lehet megfelelően ellenőrizni.

75 Bár az egyik, Csáktornyát és egy légből kapott Zrínyi-Újvárt ábrázoló metszeten megtaláljuk az utóbbi sáncainak keresztmetszetét, ennek hitelességét azonban szinte lehetetlen ellenőrizni. *Szántai–Szántai* 2006. 18. tábla.

76 Lásd a 81. jegyzetet. Vö. *Bene* 1993b. 661., *Bene* 1993c., *Domokos–Hausner* 2008. 241–242.

77 „Soglionsi fortini così fatti, cui alcun fiume dalla comunicazione delle proprie forze divide, in somiglianti congiunture per comune regola, senza ostinarvisi alla difesa, spianarsi e abbandonarsi per non perdere mal a proposito insieme col forte la gente, si come il Barone d'Avangour, gentiluomo francese di lunga esperienza militare sin oltre ne' paesi stranieri fuori di Europa acquistata, avea piu volte consigliato di fare, obbligandosi di ripigliarlo con poca pena tosto ch'il Turco se ne fosse coll'esercito discostato, ovvero di costruirne in otto giorni di tempo un altro migliore. Il che fu pure ancora stabilito due anni prima dal Consiglio supremo aulico fi guerra, quando su 'l principio della fabbrica di esso, fattosi riconoscere dal colonello e supremo Ingegnere Holst, e ch'egli ne ebbe riferite le qualita, fu concluso ch'entrandosi in guerra, niuna fattasi riflessione al forte, quasi egli non fosse, o si mantenesse o si abbandonasse, come piu in acconcio fosse tornato alla positura dell'Arme ed alle disposizioni della guerra.” *Luraghi* 1988. II. 431. Lásd még: *Ausgewählte Schriften* 1899. II. 418. D'Avancourt – és nyilván Montecuccoli ezzel egybehangzó – véleménye már a *Relazione*-ban is olvasható. *Relazione*... AFA 1664/13/29. fol. 6v–7r.

Montecuccoli a *Relazione*-ban hasonló lekicsinyléssel beszélt a várról: „Ez tehát egy semmirevaló hely volt: se árka, se contrascarpája, se formája, se szárnyai, sem föld belülről. A víz felől egészen nyitva állt: és valóban teljesen ki volt téve tehát annak, hogy a támadás bármely órájában elesik. Uralták [ti. a szomszédos magaslatok], a kitörések szempontjából is kényelmetlen volt a meredek lejtő⁷⁸ és a szemben levő dombok miatt. Szűk [volt], ahol csak kevés ember fért el kavarodás és egymás akadályozása nélkül. Nem érte meg tehát védelmezni.”⁷⁹

Priorato számos, másutt nem található részletet ismertet, jöllehet, mint mondtam, minden bizonnyal sosem látta az erődöt: „... ez egy nagyon gyenge hely volt, amely a hegy emelkedője felett helyezkedett el, a folyó felé. Összesen két kicsiny földbástya és két nagyon szűk ollója volt, azok is földből, amelyeket vastag, összeláncolt gerendák tartottak. Továbbá az árok tövében teljesen körbe volt véve paliszáddal, amelyben [ti. az árokban] a kurtina előtt egy ravelin volt. A folyó felől nem zárta le más, csak egy paliszád és kicsit lejjebb egy másik, amely a hidat védte. Ez utóbbi bárkákból állt, a végében egy redoute-tal, amelyben körülbelül 50 gyalogos fért el. A vár kerülete nem volt több mint 300 lépés,⁸⁰ de bent sem volt több a védekezésre, mint körülbelül 300 ember. Az összes hadmérnök, aki látta és az összes katonai vezető, aki megfigyelte, a közvéleménnyel ellentétben azon a véleményen volt, hogy a vár nem felel meg arra, hogy egy formális ostromnak ellenálljon, de még egy nagyobb ellenséges rohamnak sem tudna ellenállni, ha elvinnék mellőle a sereget, amely megtarthatná.”⁸¹

Bármennyire is úgy tűnik, hogy a fenti vélemények szándékosan igyekeznek csökkenteni Zrínyi-Ujvár jelentőségét, a lényeg mégiscsak kirajzolódik belőlük. A lebecsülő nézeteket azonban egy érdekes átírási vagy olvasási hiba is elősegítette. Montecuccoli 1664. évi *Relazione*-ját sokáig nem használták Zrínyi-Ujvár történetének kutatásában, annál inkább az Alois Veltzé összeállításában és fordításában, a Kriegsarchiv kiadásában megjelent válogatást. Amikor 1670-es *Discorso* ebben található német fordítását összevetettem a *Relazione*-val, feltűnt, hogy Veltzénél a vár leírásánál ez szerepel: „Dieses Fort war erbaut worden, um als *Brückenkopf* für eine Brücke zu dienen...” Ezzel szemben olasz kritikai kiadásban⁸² éppúgy, mint a *Relazione*-ban „come *con un ridotto di Campagna*, la testa d'un

78 Montecuccoli itt nyilván arra gondolt, hogy az ostromlók árkait a meredek hegyoldalak miatt nehéz megkerülni.

79 „...ch'egli era luogo da niente, senz' auer fosso, ne contrascarpa, ne forma, ne fianchi, ne terra per di dentro, aperto dalla parte dell'acqua, e pero tanto esposto ad esser' espugnato la prima ora dell'attacco, che l'ultima; dominato, e percio malageuole per le sortite a cagion dell'erto, e del colle opposto; angusto doue molta gente non capiuva senza confondersi, et impedirsi l'un l'altro, ne poca ualeua a diffenderlo...” *Relazione*... AFA 1664/13/29. fol. 6r.

80 Ez erősen ellentmond az Esterházy-féle térképről vett adatoknak (lásd a 74. jegyzetet), hiszen a 300 lépés csupán 220–230 m-nek felel meg. A számadataiban mindig túlzó Evlia cselebi 3700 lépést ad meg, amely kb. 2700–2800 m, ami nyilvánvalóan sok.

81 „...ch'era luogo debilissimo, situato sopra il pendente del monte verso il fiume, composto di due piccioli ballouardi di terra, e di due angustissime tenaglie pur di terra, sostenute da grossi traui concatenati insieme, e tutto all'intorno del piede del foss cinto da vna palissata con vn Riuellino auanti alla cortina. Verso la Riuiera non era da altro chiuso, che da vna palissata, & vn'altra piu al basso per difesa del ponte, qual'era di barche, e a capo d'esso vn ridotto capace di 50 fanti in circa. Il circuito d'esso Forte era di 300 passa, ne dentro vi capiuva per sua difesa, che 300 huomini in circa. A giuditio di quanti Ingegneri lo viddero, e di quanti Capi di guerra l'osservarono non bastante (come la publica fama correua) di resistere ad vn'esercito formale, ma ne meno ad vna grossa partita de nemici, toltone un'esercito, che lo sostenesse.” *Priorato* 1670. II. 407.

82 *Luraghi* 1988. II. 430.

ponte”⁸³ olvasható, azaz, hogy a vár *egy redoute-tal együtt* épült hídfőként. Visszakerestem tehát az 1736. évi kiadást is, ahol ezt találtam: „Das Schloß Serinwar war in Gestalt einer Redoute gebauet den Eingang einer Bruecke ueber den Muer-strom zu bedecken”, eszerint tehát Zrínyi-Újvár olyan, mint egy (egyszerű) redoute.⁸⁴ Az egészet az teszi még különösebbé, hogy Prioratónak a *Relazione*-val szinte szóról szóra azonos szövegéből is hiányzik már a „con” elöljáró, amitől a szöveg teljesen más értelmet kapott.⁸⁵ Persze egyáltalán nem biztos, hogy ezen apró, de fontos módosítás „szülőatyja” Priorato, mivel Montecuccoli Priorato művéhez fűzött megjegyzései között erre vonatkozóan ezt találjuk: „És ugyan mi más volt az egész vár, mint egy hitvány redoute.”⁸⁶ Fentebb idézett, a várat bemutató leírásában ugyanakkor Priorato is elmondja, hogy a híd végében állt egy redoute.⁸⁷

Zrínyi-Újvár védelme

Zrínyi-Újvár védelmének eseményeiről, ellentétben a Kanizsa ostromáról és a szentgotthárdi csatáról rendelkezésünkre álló bőségebb anyaggal, nem sokat árulnak el a források, kivéve talán az utolsó napokat. Alapvető forrásunk Montecuccoli *Relazione*-ja, amely azonban szintén csak a legfontosabb körülményeket, történéseket, döntéseket ismerteti, és azokat is csak Montecuccoli megérkezésétől. Azt azonban világosan látnunk kell, hogy egyik célzatos megnyilatkozásától eltekintve ez egy tapasztalt katona írása,⁸⁸ aki igyekszik a kapott parancsok eleget tenni, még akkor is, ha vannak fenntartásai vagy nem ért egyet azzal.⁸⁹ További előnye e naplónak, hogy vagy az eseményekkel egy időben, vagy inkább közvetlenül utánuk készült, de legkésőbb a bevezető ajánlás dátumáig, december 15-ig. A többi idézett forrás vagy rövidebb időszakokról szól, vagy az író hozzáértése kérdőjelezhető meg. Meg kell emlékeznünk a kötetünkben összegyűjtött török forrásokról is, amelyek

83 Ausgewaehlte Schriften 1899. II. 417.

84 *Montecuccoli* 1736. 267. E kiadásra vonatkozóan lásd a 18. jegyzetet.

85 *Priorato* 1670. II. 407. A Montecuccoli által Priorato művéhez fűzött megjegyzésekben épp e részt is megjegyeztelte, de ott Priorato más megfogalmazásban és egyértelműen redoute-hoz hasonlítja Zrínyi-Újvárt. Lásd a 62. jegyzetet.

86 Nachlaß, Memoires B492:167., átirat, p. 20.

87 Lásd a 81. jegyzetet.

88 Jelen írásnak nem feladata Montecuccoli személyének vizsgálata, különben is katonai szempontból Perjés Géza átfogó képet adott róla. Azt azonban fontosnak tartom még egyszer hangsúlyozni, hogy itt olyan hadvezérről beszélünk, aki 16 éves (!) kora óta katonáskodott, végigjárta a ranglistát szinte legalulról, 1628-tól végigharcolta a harmincéves háborút, számos csatában, ostromban vett részt, és mindezek mellett svéd fogsága idején alapos elméleti ismeretekre is szert tett. Állításait tehát hiba lenne egy „Zrínyi-párti szűrőn” át nézni, inkább meg kell próbálni a történetek keretében, azok alapján értelmezve szemlélni (ebbe még az is belefér, hogy egy esemény helyszínét tekintve talán tévedett, vagy persze a rendelkezésünkre álló információk elégtelenek – lásd alább). Másfelől figyelembe kell venni, hogy Montecuccoli birodalmi szemszögből tekintett az eseményekre, s ezt igazolják írásba foglalt nézetei is. Lásd erre Montecuccoli 1648-ban Prágában írt, Veltzét által ugyan kiadott, de tudtommal kevésbé figyelemre méltatott feljegyzését, amely a *Discorso sopra le fortetze, che si dovriano havere negli stati di Sua Maesta Cesarea* címet viseli, és amely birodalmi szintű stratégiai gondolkodásáról vall. Ebben nem csupán a címben említett erődökkel foglalkozott, hanem megfogalmazta véleményét az állandó hadsereg felállításáról.

89 *Relazione*... AFA 1664/13/29. fol. 4.

tényszerűsége ugyan bizonyos tekintetben megkérdőjelezhető, ám mégis több helyütt összecsenegnek a keresztény oldalról származó információkkal, olykor árnyalva azokat.

A viszonylag csekély keresztény oldalról származó iratanyagot vizsgálva feltűnő, hogy annak jó része nem a harcokkal, hanem az említett utánpótlási gondokkal, illetve a katonaság állapotával foglalkozik.⁹⁰ Az élelmiszerhiány egyértelműen a szállítási problémákból adódott, mivel a készleteket Montecuccoli szerint, az eredeti tervnek megfelelően, már korábban a Duna menti raktárakban helyezték el, ezért vagy onnan, vagy Grazból kellett a szállítást megoldani, a hajók helyett szekerekkel.⁹¹ A nehézségek már Kanizsa ostromakor is jelentkeztek, a végén a katonák napokig nem láttak kenyeret.⁹² Hasonló hiányok mutatkoztak a muníció tekintetében is.⁹³ A vártnál hamarabb beérkező török felmentő sereg jelenléte tovább nehezítette a helyzetet.⁹⁴

90 Perjés Géza alapvetően az utánpótlási problémákra vezette vissza az egész hadjárat valamennyi kudarcát. *Perjés* 1999. 155–156. A szállítás és ellátás korabeli problémáira mindmáig a legjobb munka magyar nyelven: *Perjés* 1963.

91 „Oltre che la Campagna era gia sconcertata, perche buona parte della stagione era trascorsa, e la sede della guerra s'era tratta in parti difficili, e disauuantaggiose, doue ne li magazini erano preparati (s'erano instrutti lungo il Danubio) ne le condotte possibili, ne la congiubzione delle genti dell'Imperio, se non tardi, e con incommodita riuscibile.” *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 4v–5r. Ezt akár az amúgy mindig engedelmes Montecuccoli által megfogalmazott bíráltnak is tekinthetjük.

92 AFA 1664/6/4. fol. 895v.

93 „In dem prouiantwesen will sich auch schon ein großer mangel verspüren lassen, vnnd in fall man von dem prouiant ambt nicht beßer darzue thuet, damit die soldaten nit hunger leiden dörrffen, möcht ein groß vnglückh darauß entstehen. Eben ein solcher mangel erscheint auch in der munition, jndeme baldt khein pulffer, baldt khein bley, baldt khein lundten verhanden, zugeschwigen der groß- vnnd khleinen granaten, stuckh kugel vnnd dergleichen vnnd dieweilen man tag vnnd nacht mit dem feündt in continuirlicher action begriffen ist, also daß bey denen musquetireren alle tag ordentlich 10 centner bley auffgehen, deßen dahingegen nur auff drey tag noch verhanden, hab jch zwar an Eur Kayserlicher Majestät zu Grätz anwesende Innen Österreichische gehaimbe stöllen per posta geschriben vnnd von denen selben einen guten vorath an bley eyllendts anhero lifferen zulassen begehrt, wan es aber fehlen solte (wie sie ohne das in meinem bey sein zu Grätz sich beschwert, daß sie von dergleichen requisiten ganz entblöst wehren) ist leichtlich zu erachten, waß für ein vnwiderbringlicher schaden darauß entstehen wurde.” AFA 1664/6/36. fol. 951v–952r. Lásd még: AFA 1664/6/8., 1664/6/9., 1664/6/zu 40. fol. 967r., *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 5v–6r.

94 Felmerült bennem az a gondolat, hogy a téli hadjárat és az eszéki híd felégetése, bár kétségkívül merész vállalkozás volt, és egy időre megnehezítette Kanizsa ellátását, ugyanakkor egyrészt felbosszantotta a Portát, másrészt esetleg előre jelezte, hol várható a következő támadás. Tudjuk persze, hogy Kanizsa ostromáról csak a regensburgi birodalmi gyűlés alatt döntöttek, de ne becsüljük le annyira az oszmán hadvezetést, hogy ne figyeltek volna fel a történetekre. Az erre vonatkozó írásos bizonyítékokat, ha vannak, természetesen a török forrásokban kell keresni, de a viszonylag gyors reakció, a török felmentő sereg májusi megjelenése a hadszíntéren legalábbis megengedik e feltételezéseket. Ennek persze látszólag ellentmondanak a török krónikák, melyek szerint az 1664. évi hadjárat céljaul eredetileg Győr elfoglalását tűzték ki. Lásd a 22. jegyzetet. Valójában arról lehet szó, hogy a kezdeti tervek szerint Győrt – mint korábban mondtam – Bécs védelmének megtörése végett akarták megtámadni, de az aktuális hadi helyzet megváltozása miatt, azaz Kanizsa ostromának hírére, a váróváshoz szükséges hadfelszerelést Eszéken hátrahagyva, gyorsított menetben vonultak Kanizsa felmentésére. Az eseményekből látható egyébként az is, hogy az eszéki híd felégetésének csupán propagandisztikus jelentősége volt, s a törököknek bőven maradt idejük helreállítására. Lásd erre Montecuccoli véleményét Nitri művéhez fűzött megjegyzései között. AFA 1661/13/1 fol. 614r–v (korabeli tisztázat), 627r (modern átirat).

A másik nagy gondot a megfogyatkozott létszám jelentette. Május végén a keresztény had erejét húszezer főre becsülték,⁹⁵ amelynek harcértéke azonban a Kanizsa alatt elszenvedett kudarc, a visszavonulás és a nélkülözés miatt erősen megcsappant. Montecuccoli megfogalmazása szerint „... a téli pécsi lovaglás ezer szenvedése [és] Kanizsa sikertelen ostroma, amelyek felemésztették a régi kipróbált katonák nagy részét, [illetve] a folytonos csapások és betegségek a sereget fásulttá tették s félelemmel töltötték el. A szüntelen harc, amely lélegzetvételnyi időt sem hagyott a katonáknak, tönkretette ruházatukat, [továbbá] teljesen megtörte lelküket és felőrölte erejüket. Mindez minimálisra csökkentette a tapasztalt katonaság számát, az újakkal viszont alig lehetett valami érdemlegeset kezdeni, mivel bármely helyzetben inkább csak zűrzavart keltettek, mert teljesen tapasztalatlanok voltak, még arra sem képezték ki őket, hogyan kell vinni a fegyvert, nemhogy használni.”⁹⁶ A június 1-jei császári parancs⁹⁷ által odarendelt csapatokkal a létszám a hónap végére 36 000 főre nőtt,⁹⁸ de még hiányoztak a birodalmi segélyhadak és a franciák. A haderő növekedése azonban fokozta az utánpótlási gondokat, az ellenség ütegeinek kitett tábor kényelmetlenségei pedig tovább rontották az amúgy sem túl jó morált.⁹⁹ Így azt kell mondanunk, hogy a folyamatosan erősödő, 40–60 000 főre becsült, ekkor még minden szempontból ütőképesebb oszmán sereggel¹⁰⁰ szemben bármilyen vállalkozás meglehetősen kockázatos lett volna. Arra nem is gondolhattak, hogy frontális támadást intézzenek a Murán keresztül a magassági fölényben levő ostromlók ellen.¹⁰¹ Ugyanakkor annyiban igazat kell adni Zrínyinek is, hogy az idő múlásával minden akció megindítása csak nehezebb lesz.¹⁰²

Zrínyi-Újvár védelme nem egy önmagában álló esemény volt, hanem része egy hadjáratnak, mégpedig, miként arról már szoltam, egy stratégiailag elhibázott hadjáratnak.

95 AFA 1664/6/2a. fol. 872r. Gállér császári megbízott szerint 12000 gyalogosból, 2500 lovasból és mintegy 5000 főnyi magyar csapatból állt a sereg. Megjegyezte azt is, hogy az ágyúk is károsodtak a sok lövéstől. AFA 1664/6/3b. fol. 879r.

96 „...le caualcata d’inuerno alle cinque chiese fattasi con mille patimenti, l’assedio infruttuoso di Canisia, che consumo la piu braua, e maggior parte della soldatesca uecchia, e per le continue battiture, e malattie la rese piena di consternazione, e di timore; la concatenazione, d’una serie continua di operayioni, che tolse ogni respiro al soldato, egli logoro d’indosso i uestiti, aueano intieram[en]te abbattuto l’animo, e le forze, e riddoto a pochissimo numero la militia uecchia, e della nuoua poco capitale potea farsi, seruendo ella in una occasione piu di confusione, che d’altro, per non essere esperta, ne instrutta a saper portare, non che a maneggiar l’arme.” Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 4.

97 AFA 1664/6/1. és zu 1.

98 AFA 1664/6/36 ½. fol. 955r. Ez a hírforrás nem túl megbízható, mivel egy bizonyos Rohsegger doktortól származik, akit a krajnai rendek küldtek megfigyelőnek a táborba. Zrínyi jún. 27-i levelében 40000 főre taksálta a csapatok létszámát, s a törökökkel egyenlőnek mondta azt. Zrínyi Miklós válogatott levelei, 1997. 160.

99 AFA 1664/6/14. jún. 17., Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 4r–6r.

100 „...il Turco era fresco, altiero, e uittorioso, per auer ripreso senza contrasto Bresentz e Babotscha; soccorso Canisia; e trouarsi molto numeroso.” Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 4v. Ami a török sereg létszámát illeti, egy május 27-én kelt jelentésben még csupán 15–20000 főre tették (AFA 1664/6/2a fol. 870r.), a kiküldött felderítők már 40000-nél is többre becsülték (AFA 1664/6/3b. fol. 879r., 1664/6/4. fol. 892v.), de az átszököttek 80000-nél is több katonáról beszéltek (AFA 1664/6/15. fol. 919r. jún. 17.).

101 Már a Murán történő átkelést is veszélyessé tették a partfal tetején álló török lövegek, amelyek folyamatosan lőtték a hidat, s ezután még meg kellett volna mászni a meredélyt is. Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 5v., 6v. A támadási tervről lásd alább.

102 Zrínyi Miklós válogatott levelei, 1997. 160.

A közvetlen előzményt azonban Kanizsa ostromának feladása jelentette, amely döntés május 25-én született meg a sereg vezetőinek tanácskozásán.¹⁰³ E határozat annak fényében válik érdekessé, ha tudjuk, hogy két nappal korábban még úgy látták: a felmentő sereg közeledtének híre ellenére folytatni kell Kanizsa vívását.¹⁰⁴ Jelzésértékű azonban, hogy már akkor felmerült: Kotoribánál, amely „biztonságosabb, mint Zrínyi-Újvár,” sáncokat kezdjenek építeni.

A visszavonulásról a jelen levő Johann Christian Gállér császári megbízott terjedelmes jelentést küldött a Belső-Ausztriai Haditanácsnak.¹⁰⁵ Ebből tudjuk, hogy május 29-én kiűrtették és felgyújtották Babócsát, 30-án pedig Berzencét. Ugyanezen a napon indították el Zrínyi-Újvár felé a poggyászt, 31-én pedig a tüzérséget. Június 1-jén reggel 8 órakor haditanácsot tartottak, és ekkor felvetődött, hogy a várható török támadás irányában levő árkokat (nyilván a circumvallatiót) minden erővel megszállva, kíséreljék meg az ellenállást. Hohenlohe, arra hivatkozva, hogy rosszul érzi magát (!), nem vett részt ezen a megbeszélésen, ám a néhány óra múlva megtartott újabb tanácskozás alkalmával, éles vita után ugyan, de már teljes egységben határoztak ugyanarról. Amikor azonban a sereg elfoglalta kijelölt helyét, a hadvezetés felmérte, hogy az erők a kitűzött feladathoz már nem elegendőek, mivel közben az ostromárkokban is megfelelő létszámú katonaságot kellett hagyni. A haditanács idején a védők is kitörték, és súlyos károkat okoztak az ostromművekben. Ezért ekkor már a teljes visszavonulásról döntöttek: a maradék poggyászt, tüzérséget és muníciót azonnal előküldték, a seregnek pedig másnap, azaz június 2-án kellett útra kelnie Zrínyi-Újvár és Légrad felé.¹⁰⁶

Lipót császár a Belső-Ausztriai Haditanács Gállér jelentése alapján írott leveléből értesült a történekről, és ezután döntött arról, hogy – mint már említettem, június 4-én – Montecuccolit kinevezi a Zrínyi-Újvár alatt álló főparancsnokává, s egyben az összes rendelkezésre álló erőt haladéktalanul a hadszíntérre rendeli.¹⁰⁷ Elhatározásában alapvető szerepet játszhattak azok a hírek, amelyek a Kanizsát ostromló sereg vezérei, elsősorban Zrínyi és Hohenlohe közötti, csaknem tettelegességig fajuló vitákról szóltak.¹⁰⁸ Montecuccoli

103 AFA 1664/6/2a. fol. 870v. Graz, máj. 27. A sereg vezetői: Strozzi, Hohenlohe, Spickh tábornokok, Gállér császári megbízott, Zrínyi Miklós, Batthyány Kristóf, Esterházy Pál, a győri püspök (!), valamint Monfort, Holst, d'Avancourt és Wassenhoven hadmérnökök. AFA 1664/5/105a. fol. 711r.

104 AFA 1664/5/105a. fol. 870r. Mindenképp figyelemre méltó, hogy a Belső-Ausztriai Haditanács is értetlenül állt a döntés előtt és megkérdőjelezte azt. Uo. fol. 871v.

105 AFA 1664/6/3b fol. 879–880. jún. 1.

106 Az események leírásában ellentmondás van Gállér és Montecuccoli közt, mely utóbbi szerint jún. 1-jén este az ostromló sereg mindent hátrahagyva, menekülésszerűen távozott Kanizsa alól. *Ausgewählte Schriften* 1899. II. 415., lásd még uo. III. 349. Minthogy Gállér a helyszínről tudósított, az ő verziója minden bizonnyal hitelesebb. Ugyanakkor a szintén jelen levő Esterházy és Zrínyi is zűrzavarról ír. *Esterházy* 1989. 159., Zrínyi Miklós összes művei, 2003. 852–853. A jún. 2-i időpontot Priorato leírása is megerősíti. *Priorato* 1670. II. 405. Még érdekesebb a szintén jelen volt Jacob von Holst leírása, aki lényegét tekintve Gállerral azonosan és azonos időpontokhoz kötve adja elő a történeteket. Holst hangsúlyozza, hogy bár történt egy lőporrobbanás, ahol 24 katona meghalt, de a sereg „den 2 Juny zog alles in gutter ordre nach Serinwahr zu”. AFA 1664/6/4 fol. 892v–895v. Holst eme jelentésének keletkezési ideje bizonytalan, mivel datálatlan, és szerzőségét is csak eltéveszthetetlen kézírása azonosítja. A mellette található kísérőlevelet azonban Holst szignálta, és e szerint a jelentést 1670. márc. 22-én küldte el Montecuccolinak. AFA 1664/6/4b. Kérdés most már, hogy Montecuccoli az ugyancsak 1670-ben íródott *Della guerra col Turcho in Ungheriában* miért nem használta Holst információit?

107 Lásd a 23. jegyzetet.

108 HKR Prot. 1664. jún. no. 17. Exp. Bd. 328. fol. 277v. Erről Montecuccoli is megemlékezett Priorato azon megjegyzése kapcsán, miszerint közte és Zrínyi között valamelyik tanácskozás

sem rejtette véka alá véleményét, amikor az ostrom feladásának körülményeiről szólván ezt írta: „... most mindegyik tábornok, ahogy az a szerencsétlenségeknél lenni szokott, a másika tolta a felelősséget...”. Kevéssel odébb kinevezése kapcsán így fogalmazott: „Őfelsége megparancsolta nekem, hogy a postával azonnal utazzam ahhoz a sereghez, vegyem át a parancsnokságot (mivel a levélben foglalt rangom véget vet a vezérek közti egyenlőségnek), és hogy a főparancsnokság személyemben egyesüljön, s ezáltal a parancsokat végrehajtsam. Megparancsolta továbbá, hogy azt a sereget erősítsem meg azzal, hogy a Dunánál hagyott, kis létszámú csapatokat gyorsan odarendelem, illetve hogy a rendetlenséget fékezzem meg, a dolgokat a megfelelő kerékvágásba tereljem, a harcot úgy irányítsam, ahogy az az adott pillanatban célszerűnek látszik, és egyáltalán mindent a közjó érdekében tegyek.”¹⁰⁹

Tisztázásra szorul, adott-e Lipót császár konkrét parancsot Montecuccolinak Zrínyi-Újvárral kapcsolatban, és ha igen, akkor mit, továbbá megvoltak-e a feltételei a sikeres védelemnek. Erről sem Montecuccoli *Relazione*-ja, sem más, eddig általam megismert forrás nem tesz említést. A Lipót által a titkos tanácsosoknak Kanizsa ostromának feladása ügyében írott utasításban a következő általánosság szerepel Montecuccoli kinevezésénél: „... okos parancsnoklással a keletkezett és még aggodalmat keltő zavart, amennyire lehet, orvosolja, és olyan állást foglaljon el, továbbá, figyelembe véve az erők egyesülését, oly módon működjön, hogy az ellenségnek kárt okozzon, a tartományokat pedig őrizze meg [ti. a pusztítástól]...”¹¹⁰ Montecuccoli a *Relazione*-ban nem említi konkrétan Zrínyi nevét, hanem elsősorban csak az általánosságban terjedő szóbeszédet jelöli meg okként, mely szerint ő hozzá sem fogott volna a védelemhez. Másfelől viszont ő is az időnyerést tartotta fontosnak.¹¹¹ 1670-ben azonban már egyértelműen megmondta, hogy „nem kevesebbet határoztak arról, hogy az erődöt a legvégsőig védelmezzik, mint hogy Zrínyi grófnak kedvezzenek...”¹¹² A propagandisztikus szándékkal író Priorato is úgy fogalmazott, hogy egyrészt a Zrínyi által az erődítmény körül kifejtett hírverés miatt, másrészt a Zrínyi iránti méltányosságból, illetve időnyerés céljából – mármint hogy időt adjanak az úton levő erősítéseknek – vállalták az erőd védelmét.¹¹³ Mindebből arra lehet következtetni, hogy Montecuccoli nem kaphatott egyértelmű parancsot, hiszen ő, mint azt a korábbiak nyilvánvalóvá tették, mindig feltétel nélkül engedelmeskedett és habozás nélkül végrehajtott volna azt.¹¹⁴ Ugyanakkor

alatt nézeteltérés támadt: „NB. Semmilyen nézeteltérés nem támadt Zrínyi és Montecuccoli között, mert a döntés mindig világos volt, és azt a tapasztalt katonák, a szavazatok sokszínűsége ellenére is, elfogadták. A tanácskozás alatt viszont valóban szóváltásba keveredett Zrínyi és Hollach [azaz Hohenlohe] ..., de Montecuccoli megpróbálta elsimitani a dolgot és kibékíteni őket.” Nachlaß, Memoires, B/492:167., átirat, p. 21.

109 Ausgewahlte Schriften 1899. II. 415.

110 „...durch dessem vernünftiges commando denen entstandenen, vnd noch besorgenden confusionen, so vill möglich, abhelffe, vnd solche postur fasse, auch der gestalt den coniuncturen nach operiere, damit dem feindt abbruch beschehen, vnd die ländter consequent beliben mögen, ...” AFA 1664/6/3a fol. 877v.

111 Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 6v–7r. Az említett *Discorso sopra le forttezze, che si dovriano havere negli stati di Sua Maesta Cesarea* című műben erről a következőt írta: „Festungen werden demnach erbaut, um die Eroberer aufzuhalten, deren Anprall mit geringen Kräften auszuhalten, um Zeit zu gewinnen und die Heere der Eroberer zu vernichten.” (kiemelés tőlem – D. Gy.) Ausgewahlte Schriften 1899. II. 121–122.

112 *Luraghi* 1988. II. 431., Ausgewahlte Schriften 1899. II. 419.

113 *Priorato* 1670. II. 408.

114 Ismét utalnom kell az 1661. évi hadjárat tervet romba döntő, elhibázott parancsra, amelyet Montecuccoli minden józan megfontolása és többszöri tiltakozása ellenére végrehajtott, miként

a második ok, az időnyerés, eleve magában hordozta, hogy csak egy meghatározott pontig hajlandóak az erőd megtartásáért áldozatokat hozni. Hozzátehetjük, a szentgotthárdi csatában elért eredményben minden bizonnyal szerepet játszott az oszmán sereg Zrínyi-Újvár alatt elszenvedett veresége és az elhúzódó harc okozta ellátási problémák: a fáradtság, a kimerülés, az éhezés, a járványok.

Kanizsa ostromának feladása és Montecuccoli megérkezése közt azonban még két hét telt el. Erről az időszakról jószerével csak Priorato leírásából értesülünk.¹¹⁵ A keresztény sereg megerősítette Zrínyi-Újvár őrségét, majd átkelt a Murán és a folyó jobb partja mentén állásokat épített és ütegeket állított fel. Az oszmán sereg június 5-én érkezett a vár alá, táborot vert, ütegeket emelt, és a magaslatokról megkezdte a vár és a Mura túlsó partján levő keresztény tábor ágyúzását. Ennek hatására a táborot távolabb kellett költöztetni, a török ágyúk lőtávolságán kívülre. Ezt az új táborhelyet sáncokkal és redoute-okkal erősítették meg. A törökök június 8-ról 9-re virradó éjszaka megkíséreltek átkelni a Murának a török tábor alatt fekvő, nagy, félköríves kanyarulatában levő szigetre, hogy a keresztényeket elűzzék a vár alól és így azt ostrom nélkül megszerezzék,¹¹⁶ ám Strozzi tábornok¹¹⁷ vezetésével visszaverték őket, majd a szigeten is sáncot építettek.¹¹⁸ Az ostromló sereg június 10-én megkezdte a közelítő árkok kiépítését, és folyamatosan haladt előre azokkal, miközben a Kanizsáról

ugyanígy cselekedett 1664-ben is. A Relazione bevezető sorai kitűnő adaléku szolgálhatnak Montecuccolinak a kapott parancsokhoz való viszonyáról: „Amikor megérkezett Ófelsége, a császár 1664. június 4-i saját kezű parancsa, mely elrendelte, hogy gróf Montecuccoli tábornagy azonnal induljon el Bécsből a postával Grazba és Zrínyi szigetére, hogy átvegye a sereg parancsnokságát, két ellentétes érzés kerítette hatalmába. Egyrészt a *vak engedelmesség a parancsnak*, másrészt a katonai szempontok, az erők gyengeségének tudata feszültek egymásnak.” (kiemelés tőlem – D. Gy.). Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 4r. Másfelől viszont Priorato leírása szerint, mind-ezek ellenére, Montecuccoli most is kifejezésre juttatta ellenvéleményét: „A császár Ófelsége saját kézzel írt levelében 1664 június 4-én azt parancsolta gróf Montecuccoli tábornoknak, hogy induljon azonnal Bécsből ... vegye át a hadsereg parancsnokságát. Készen állt a parancs teljesítésére, *miután június 6-i levelében kifejtette érveit és előadta tiltakozását, és végkövetkeztetésként megállapította, abból, hogy a korábbi parancsokat, más okok miatt, sikerrel hajtották végre, nem következnek, hogy most is úgy lesz.* Bemutatta továbbá a törökök erőit és a sajátjait egymás mellett... Összesen csak 12 darab 3 fontos ágyú áll rendelkezésre, és sehol sincs egy raktár, ahol legalább egy napot el lehetne tölteni; a vonulás(nak) hegyen-völgyön, takarmány és kenyér nélkül (kell történnie). ... Végül kijelenti, hogy sem fáradtságot, sem vért, sem életet nem akar kímélni, csak hogy a császárt szolgálhassa.” (kiemelés tőlem – D. Gy.) Priorato 1670. II. 408–409. Ide kívánczok még egy idézet Montecuccolitolól, amelyet Nitri művéhez fűzött megjegyzései közt találunk, válaszul arra a „vádra”, hogy mindig az Udvar kívánságainak megfelelően vezette hadjáratait: „E perché si serue egli? conforme al genio di chi s’ha egli da operare, se non se a quello del Padrone? forse al genio degli inimici e degl’ emuli del svo Signore? sei traditore: forse Al tuo proprio, preferendo il tuo sapere a quel de Consigli? sei temerario, presuntuoso, e superbo.” AFA 1661/13/1 fol. 614v (korabeli tisztázat), fol. 628r (modern átirat).

115 Priorato 1670. II. 405–410. Bár Priorato információiban alapvetően Montecuccolira támaszkodott, neki nyilván rendelkezésre álltak más szemtanúk is. Esterházy is ír ezen eseményekről, de meglehetősen kurtán. Esterházy 1989. 161–163.

116 Ez Nihádi és Mehmed Szilahdár véleménye. Szerintük ez az akció jún. 7-én történt. Erzurumlu Oszmán és Behdzseti szerint viszont hídfőt akartak létesíteni egy saját híd építéséhez. Itt jegyzem meg, hogy az itt és az alábbiakban hivatkozott török források fordítása jelen tanulmánnyal azonos kötetben jelent meg: Zrínyi-Újvár emlékezete 2012. 169–188.

117 Másnap egy muskétából leadott lóvés fejen találta, és sérülésébe belehalt. Esterházy szerint viszont ebben a csetepatében esett el.

118 Ezt a tény valamennyi török forrás említi.

sebtiben elhozott hét faltörő ágyúval rombolni kezdte a várat.¹¹⁹ Ugyanezen a napon Zrínyi támadást intézett a takarmányt szállító törökök ellen, és zsákmánnyal megrakodva tért vissza a táborba.¹²⁰ Június 12-én a védők az ostromművek alatt aknát robbantottak, amely több árkot is betemetett.¹²¹ Bár a védők további aknákat is előkészítettek, a törökök azok létéről árulás folytán tudomást szereztek, így nem indították meg a rohamot, hanem ellenaknákat fúrtak. Emiatt a védőknek a már odahordott lőport el kellett távolítani az aknákból.

Ekkor érkezett a táborba Montecuccoli, aki tehát meglehetősen nehéz helyzetben vette át a parancsnokságot. Hogy a problémákkal már a kezdetekkor is tisztában volt, azt jól mutatja, hogy kinevezésének kézhezvétele után a császárnak írott válaszában, bár engedelmes-ségét hangsúlyozta, mégis eleve elhárított magáról minden felelősséget: „Montecuccoliban az engedelmes-ségre való hajlam kerekedett felül, így csupán előzetes mentegetőzéseként egy feliratot készített a császárnak arról, hogy ha bármi [szerencsétlenség] történne, az nem az ő hibája lesz és legalázatosabban tiltakozott [azon feltételezés ellen, hogy] esetleg kímélné igyekezetét, törődését, fáradságát, vérét, életét őfelsége szolgálatában, de erőteljesen reméli, hogy a császári igazságosság nem akarja majd a jövőben megvádolni őt, sem pedig arra kö-telezni, hogy vegye figyelembe azokat a dolgokat, melyek mások ötletein és szövvényes cse-lekedetein alapultak, illetve tőle [Montecuccolitol] idegen okok következményei lettek.”¹²²

Annak a magyar köztudatban meggyökeresedett nézetnek, hogy Montecuccoli eleve fel akarta adni Zrínyi-Újvár védelmét, a tények ellentmondani látszanak.¹²³ Figyelembe kell venni azt az alapvető körülményt, hogy megérkezésekor¹²⁴ hátrányos stratégiai helyzetet kellett megoldania. Erről június 17-én így írt Lipót császárnak: „Ám nem mellőzhetem itt, hogy a sereg rendkívül rossz állapotáról panaszokodjam, minthogy az ezredek egy része kü-lönböző [hosszúságú] pikával rendelkezik, egy részük viszont egyáltalán semmifélel sem; a muskéták különböző kaliberűek, és túl kevés védőfegyverzet van, az emberek teljesen ki-fáradtak és betegek, és nagy a hiány tisztekben...”¹²⁵ A nehézségek ellenére az aznap lezajlott

119 Nihádi, Erzurumlu Oszmán és Behdzseti is ezt az időpontot adja meg. Nihádi és Mehmed Szilahdár közli az ágyúk számát is.

120 Ezek az információk már egy tábori felcsertről származnak, ezért némi fenntartással kezelen-dők, már csak azért is, mert az iratban szereplő dátumok némelyike hibás. AFA 1664/6/ad 36 ½. fol. 955v.

121 Lehet, hogy ehhez kapcsolódott az a kitorés, amelyről jún. 11-i dátummal Nihádi és Erzurumlu Oszmán is említést tesz.

122 „Prevalse però nel Montecuccoli la parte obbedienziale, onde fatto solo un' umiliss[i]ma anticipata giustificazione a Sua Maiestà di quello, che senza sua colpa avesse potuto succedere, e protestato umiliss[imamen]te di non voler risparmiare ne applicazione, ne fatiche, ne sangue, ne vita per il suo Imperial servizio, con ferma speranza però, che la giustizia Cesarea non avria volsuto nell'avvenire imputargli, ne obbligarlo a render conto di successi, ch'erano tessiture degli orditi, e fabbriche degli altrui fondamenti, et effetti di cause aliene, ...” Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 4v–5r. Bár kissé zavarosnak hat a szöveg, de egyértelmű, hogy Montecuccoli nem akarta, hogy azok, akik az események illetén alakulásáért felelősek voltak, az ő győzelme esetén maguknak tulajdonítsák sikert, veresége után pedig őt okolják minden bajért.

123 Lásd erre pl. *Esterházy* 1989. 488. 219. jegyzetét.

124 Az idézett felcser szerint ez jún. 14-én történt. Montecuccoli 13-án maga jelentette a császárnak, hogy kora reggel elindult Grazból a táborba, a *Relazione* szerint pedig 15-én érkezett meg. AFA 1664/6/9. fol. 909v., *Relazione*... AFA 1664/13/29. fol. 5r. Épp eme előre látott hátrányok miatt írta idézett mentegetődzését.

125 „Kan aber hiebey nit vnterlassen, mich vber den sehr schlechten stand der armee zubeclagen, indeme ein theil regiment mit vngleichen, ein thel aber vast gar mit kheinen picquen versehen, die mußqueten von vnterschiedlichen caliber, vnd gar wenige defensivwaffen verhanden, die

haditanács arról szól, *hogyan tarthatnák meg a várat a lehető legtovább!*¹²⁶ Ezen a megbeszélésen Montecuccoli, mint fővezér, határozott intézkedéseket hozott a védelem megszervezésére. Leváltotta a vár addigi parancsnokát, aki a birodalmi csapatok tisztje volt, s helyébe a neki minden bizonnyal inkább engedelmeskedő császári tisztek közül választott alkalmas személyt. Megszervezte a Mura-vonal védelmét, megfelelően elosztva a csapatokat az amúgy meglehetősen hosszú fronton és naponta váltatta a vár kimerült védőit.¹²⁷ Az erődben egy későbbi híradás szerint 1200 fő állomásozott, továbbá ugyanennyi készenlétben várakozott, hogy támogassa őket.¹²⁸

Elvileg tehát, a hadvezetés döntése szerint, addig kellett tartani az erődítményt és a Mura vonalát, ameddig az erősítések megérkeznek, hogy azután együttes erővel már jobb eséllyel támadhassák meg a törököket.¹²⁹ Ugyanakkor az említett haditanácson abból az

leüth auch ganz abgematt vnd krankh seindt vnd der meiste mangl an officiern sich befindt...”
AFA 1664/6/14. fol. 91r.

126 „Alli 17, si tenne Consulta, nella quale si propose (1) Come s’auesse a diffendere il forte per non perderlo? ...” Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 7r. Gondolhatnánk, hogy ez is csak propaganda-fogás Montecuccoli részéről, de akkor egyrészt miért hallgat erről 1670-es írásában (ahol egyes részek szó szerint egyeznek a *Relazione*-val), másrészt mire véljük jún. 18-i keltezésű, saját kezű, igen részletes, 40 pontos feljegyzését a teendőkről? AFA 1664/6/27. fol. 936. (átírata: uo. zu 27). Visszaütnék itt arra, amit e fejezet elején Montecuccoli hadi tapasztalatairól írtam. Valószínűleg erre a tanácskozásra vonatkozik Montecuccoli Priorato azon állításához fűzött megjegyzése (közvetlenül a megérkezéséről szóló mondat után áll), miszerint Zrínyi ekkor azt javasolta volna, hogy „keljenek át a Murán és támadják meg az ellenséget”: „NB. Ezt a javaslatot a szenvedély és a magánérdek szülte, mert [Zrínyi] meg akarta menteni a szigeten lévő ellátmányt, de [a javaslat] lehetetlensége miatt a háborúban jártas emberek számára nyilvánvaló, hogy ez nevetséges. Ide beilleszteni a tanácskozás alatt mérlegelt érveket, melyet a *Relazione*-ba is beillesztettem és lásd még a térképet.” Nachlaß, Memoires, B/492:167., átirat, p. 20.

127 Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 7v–8r. Érdekes, hogy ezt a tényt a török források is említik, nyilvánvalóan azzal a szándékkal, hogy az oszmán sereg győzelmének értékét növeljék.

128 AFA 1664/6/39½. fol. 961r. Az irat egy Spick tábornoktól érkezett levélre hivatkozva állítja ezt. Itt némi ellentmondás látszik, mivel a *Relazione* szerint a vár túl kicsi és szűk. Relazione... uo. 1664/13/29. 6r. Priorato szerint az erődben csupán 300 embernek volt hely. *Priorato* 1670. II. 407. Bár konkrét számokról a *Relazione*-ban nem esett szó, de az 1200 fő, ha igaz, egyáltalán nem kevés. Más kérdés, hogy miként helyezték el őket, mert ennyi embernek a vár ma feltételezett területén nemigen akad hely. Inkább arról lehet szó, hogy egy részük a vár alatt, a hídfőben, a másik 1200 fő pedig a túlsó oldalon, esetleg a redout védelmében állt készenlétben. A másik lehetőség, hogy a vár kiépítettsége jobb volt annál, mint amit ma feltételezünk. Itt kap jelentőséget az hadiesemények értelmezése szempontjából nem túl hasznos Esterházy-féle leírás, amely *falsa bracháról*, azaz helyesen *fausse braye*-ről beszél, amely a várfal tövében húzódó, az árok védelmére szolgáló sáncot és löállást jelöl. *Esterházy* 1989. 167. Esterházy térképén be is van rajzolva e védelmi állás. Márpedig ha várfalon elfért 300 fő – a terepen szemlélve ez valószínű –, akkor a *fausse braye*-ban is jutott hely ugyanennyinek, és az sem kizárt, hogy kezdetben ugyanennyi védte az árok külső peremét és a ravelint. Lehetséges továbbá, hogy Evlia Cselebi egy megjegyzése is erre vonatkozott, aki persze, nem lévén katoná, félreérthetően fogalmazott: „...a bástyákra köröskörül három ember termetének megfelelő mélységű árkokat ástak s azok belső oldalára gerendákra lándzsákat és vashorgokat sorakoztattak.” A bástyákon pedig biztosan nem volt hely egy ilyen ároknak, s különösebb értelme sem lett volna, ezért vélem úgy, hogy itt esetleg a *fausse braye*-ről lehet szó.

129 *Montecuccoli* 1736. 269. Lásd még: „Wan die jnfanteria von denen reichs-völckhern bald hier wehre, konte man einen v[er]such thuen, den feind aus seinem leger, welches bergicht vnd wol buschicht ist, alwo die reütereuy nit vil spillen kan, zuvertreiben...” AFA 1664/6/32. fol. 945r–945v. jún. 22.

alapállásból indultak ki, hogy az erőd elvesztése bizonyosra vehető, ezért megvitatták, hogy feladása esetén a Mura vonalát próbálják megvédeni.¹³⁰

Az erősítések pedig kezdtek sorban beérkezni. Montecuccoli már eleve nyolc ezred élén vonult be,¹³¹ 18-án követte őket Feldmarschall Sparr egy dragonyos- és egy horvát ezreddel, majd 19-én a német lovasság, valamint Nádasdy és Batthyány több ezer magyar katonával, mintegy 6000 fővel.¹³² Szükség is volt e csapatokra, mert a hírek szerint az ellenség létszáma is folyamatosan nőtt.¹³⁴

Alig egy héttel Montecuccoli megérkezése után, június 22-én nagy erejű kitorésre készültek,¹³⁵ tekintettel arra, hogy a törökök ostromárkai már elérték a várárkot,¹³⁶ és úgy látszott, hogy hamarosan bekövetkezik a döntő roham. A tervezett akciót aznap az esőzések, 23-án egy szökevény árulása megakadályozta.¹³⁷ A törökök viszont, ugyancsak 23-án, bejutottak a ravelin előtti árokba, ám készülők ostromárkaikat a védők egy aknával levegőbe repítették.¹³⁸ 25-én ismét megkíséreltek állást foglalni az árokban, ezért három helyen is támadást indítottak, és a következményekből ítélve, immár megvetették lábukat az árokban.¹³⁹

Összességében úgy tűnik, a keresztények egy ideig talán még bíztak a sikerben: folyamatosan lötték a törökök táborát és ostromárkait,¹⁴⁰ aláaknázták az ostromműveket,

130 Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 7.

131 A már idézett felcser szerint. Ezek minden bizonnyal Grazban csatlakoztak hozzá. AFA 1664/6/ad 36 ½. fol. 955v., és AFA 1664/6/9. fol. 909r. Lásd még Montecuccoli jún. 13-i levelét a császárnak, amelyben jelzi, hogy a helyszínen – az időpontból következően a Graz környékén – levő csapatokat útnak indította a táborba. AFA 1664/6/9. fol. 909r., HKR Prot. 1664. jún. no. 62. Exp. Bd. 328. fol. 291r.

132 HKR Prot. 1664. jún. no. 97. Exp. Bd. 328. fol. 299v–300r., Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 7v. A frissiben érkezett Sparr is elítélően beszélt az erődről. Montecuccoli egy későbbi levelében elismerően nyilatkozott az uralkodónak Nádasdy katonáiról. AFA 1664/6/36. fol. 951r. jún. 26. (Az aláírás voltaképp hiányzik az iratról, mert valaki levágta, de az előtte levő formula nagy valószínűséggel Montecuccoli kézírása.)

133 AFA 1664/6/ad 36 ½. fol. 955r. jún. 27. Esterházy 10000 főről beszél. *Esterházy* 1989. 163.

134 AFA 1664/6/21. fol. 926r. jún. 19.

135 AFA 1664/6/32. fol. 945r. jún. 22., *Montecuccoli* 1736. 269–270., *Esterházy* 1989. 165. Megjegyzendő, hogy ezt megelőzően egyedül Priorato számol be egy jún. 17-én 3000 fővel végrehajtott kitorésről is, amely a katonák fegyelmezetlensége miatt kudarcba fulladt. *Priorato* 1670. II. 410.

136 AFA 1664/6/33. fol. 949r. jún. 23., Relazione... uo. 1664/13/29. fol. 8r. Az előbbi forrás szerint ekkor még sikerült a támadók ostromműveit ellenaknával megsemmisíteni. Valószínűleg ezt írja le Esterházy is. *Esterházy* 1989. 165. Egyébként Montecuccoli itt saját magának mond ellent, hiszen korábban a Zrínyi-Újvár leírásakor még annak hibái közt sorolta fel, hogy nincs árka. Lásd a 79. jegyzetet.

137 AFA 1664/6/32. fol. 945r. jún. 22., 1664/6/35. fol. 949r., 1664/6/ad 36 ½. fol. 955r. Kelenik József véleménye szerint a „szökevény árulása” inkább toposz, mintsem konkrét tény, és feltehetően arra szolgált, hogy az amúgy is reménytelen vállalkozást ne kelljen végrehajtani, ugyanakkor megnyugtassa azokat, akik szerint nem tettek meg mindent a vár védelméért. Lásd erről: Relazione... AFA 1664/13/29. fol. 8v. Ez a toposz egyébként végigkíséri például az 1684. és 1686. évi budai ostromot is.

138 AFA 1664/6/35. fol. 949r. Lehetséges, hogy ugyanerről számol be Priorato is, csak jún. 17-i dátummal. *Priorato* 1670. II. 410.

139 AFA 1664/6/ad 36 ½. fol. 955r. jún. 27. A tábori postamester szerint már 24-én bejutottak az árokba, és a védők nem tudtak nekik ártani. AFA 1664/6/39 ½. fol. 961r. júl. 3.

140 „...wie viel aber an des feindes seiten täglich und stündlich fahlen und durch die continuirliche herauschießen hingeputzt werden, ist nicht auszusprechen, zumalen gänzlich zu glauben, daß

többször sikeresen visszaverték a Murán történő átkelési kísérleteket. Az elmaradt támadás azonban mintha fordulópontot jelentett volna. Jóllehet a török táborban tartózkodó Reniger követ arról értesítette a hadvezetést, hogy a török nem oly erős, mint hiszik, a június 26-án ez ügyben tartott haditanács egyhangúan ennek ellenkezőjére jutott, mondván, a török támadások ereje a súlyos veszteségek ellenére sem csökken. Minthogy a török tábor ellen akár a frontális, akár a hátulról történő támadást túl kockázatosnak ítélték, arra az álláspontra helyezkedtek, hogy be kell várni az erősítéseket, s csak az után szabad dönteni, bár a támadási tervet sem adták még fel teljesen. Addig hagyni kell, hogy az ellenség próbálkozzon a nagy veszteséggel járó átkelési kísérletekkel. Kijelentették, hogy a várát és az átkelőt minden erejükkel tartani fogják.¹⁴¹ A halogatásban egyébként szerepet játszhattak az egyre súlyosbodó ellátási problémák, amelyekről Montecuccoli írt az uralkodónak.¹⁴²

Eközben a törökök tovább nyomultak előre. A tábori postamester Spick tábornok levelére hivatkozva június 26-án azt írta, hogy a törökök árcai már csak 15 lépésnyire vannak a várfaltól, melyet öt üteg lő folyamatosan, ám a vár még jól tartja magát.¹⁴³

Zrínyi-Újvár eleste

Az ostrom végjátékáról jószerével egyetlen forrás, Montecuccoli *Relazione*-ja áll rendelkezésünkre, illetve a részben ezen alapuló Priorato-féle szöveg.¹⁴⁴ Ezek szerint június 27-én a törökök nagy erejű rohamot indítottak a ravelin ellen, amelyet a védők akkor még súlyos veszteségek árán visszavertek. Zrínyi ugyanaznap kelt levelében viszont azt állította, hogy a ravelin mégis a törökök kezébe került.¹⁴⁵ Június 28-án a vár parancsnoka, Tasso alezredes levelet írt Montecuccolinak, és jelentette, hogy a vár immár tarthatatlan.¹⁴⁶ Június 29-én Montecuccoli is arról tudósít, az ellenség oly közel járt a falakhoz, hogy az ágyúk már nem érthették el őket, ezért bombázóport zúdítottak rájuk, de azzal sem tudták a törököket feltartóztatni.¹⁴⁷ Ám amiről ezután írt, az – ha jól értelmezzük a szöveget – az eddigieknél jóval

nicht ein schuß aus der festung vergebens und ohne guten effect geschehen.” Uo. Az utóbbi megállapítás nyilván túlzás.

141 AFA 1664/6/zu 40. fol. 965r–967v. Montecuccoli a császárnak, jún. 27-én. Lásd még: *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 9r–9v. „Alli 26, si tenne nouamente Consulta, proponendosi, come pur tentar si potesse qualche cosa die vilieuo cont'al nimico? e fu unitamente concluso (1) Che l'attaccare l'inimico nel suo posto, e di fronte, dou'egli auea in suo uantaggio l'eminenze, il bosco, el'incuruature della Mura, douendosi passar il fiume in sua presenza, superare la costa del Monte, il bosco, e le tagliate, era un partito temerario. (2) Che non mentemerario, e da arrischiariui la somma delle cose, era l'altro, di andargli nel fianco, e passare due uolte la Draua, l'una uicina Campo, l'altra piu abbasso, e sotto la confluenza d'ambidue i fiumi uerso Ternia, e poi douerlo cercar di nuouo nel suo posto, e lasciar in tanto le lince lungo la Mura o interier amente sprouiste, o legghiermente guarnite.” Lásd még erre vonatkozóan Montecuccoli véleményét: *Osservazioni...* AFA 1661/13/1. fol. 648r–v.

142 AFA 1664/6/36. fol. 951r–952v. jún. 26. Beszámolt arról, hogy nincs élelem, nincs elég szekér a szállításhoz, nincs munició, viszont az ellenséggel vívott folyamatos tűzpárbajban naponta 10 mázsa (5600 kg) ölmot használnak fel.

143 AFA 1664/6/ad 39 ½. fol. 961r. jún. 26.

144 *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 9v., ill. uo. 1664/7/1. Lásd még: *Priorato* 1670. II. 413.

145 HKR Prot. 1664. jún. no. 122. Exp. Bd. 328. fol. 309v.

146 *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 9v–11r., *Priorato* 1670. II. 413–415.

147 Ha ez igaz, akkor a várnak valóban nagyon komoly konstrukciós hiányosságai lehettek, hiszen ez úgy értelmezhető, hogy a falak elrendezése nem tette lehetővé a hatásos keresztűzet. A má-

pontosabb képet ad arról, mi is történt valójában. A *Relazione*-ban ezt olvashatjuk: „a romló helyzet elérkezett a végkifejletéhez, mivel az ellenség egész haderejével elhagyta árkait és *kített, oldalról közeledve, ott ahol az [erőd]vonal nyitott volt* és nem folytatódott a folyóig (kiemelés tőlem – D. Gy).”¹⁴⁸ Ez pedig azt jelenti, hogy a törökök a ravelin elfoglalása után árokrendszerük Mura felé eső oldalán fejlesztették tovább a támadást, azon a szakaszon, ahol a délnyugati bástya fala már véget ért, és csupán egy paliszád húzódott a bástyától a folyó felé. Ennek hatására elhatározták a vár feladását: visszahívták a várfalon kívüli sáncokban (nyilván elsősorban a *fausse braye*-ban¹⁴⁹) még harcoló katonaságot, elvitték az ágyúkat, és lőporral töltötték fel a török ostromművek alá korábban fúrt aknákat.

Másnap, 30-án reggel Montecucoli és Sparr megszemléltek a várat, miközben a törökök újabb aknát robbantottak. Hogy ez hol történt, az egyrészt ellentmondásos, másrészt viszont megállapítása nagyon fontos a továbbiak értelmezéséhez. Montecucoli szerint a ravelin csúcsa alatt,¹⁵⁰ ám ha a törökök június 27-én valóban elfoglalták a ravelint,¹⁵¹ akkor saját maguk alatt robbantottak volna, ami előfordult ugyan, de az előző napi események tükrében valószínűleg nem ez történt. Egyrészt, miért nincs a törökök kezén a ravelin, ha már előző nap eljutottak a várfal tövébe; másrészt, ha a védők addigra minden katonát visszavontak a várfalon túlról, miért kellett a ravelint felrobbantani; harmadrészt, ha – mint a döntő roham helyszíne mutatja – a vár déli–délnyugati sarkánál akarták a döntést kicsikarni, a figyelemelterelésen kívül mi értelme lett volna egy ilyen robbantásnak? Bármilyen furcsa, elképzelhetőnek látszik, hogy Montecucoli rosszul emlékezett, és nem a ravelin, hanem a délnyugati bástya alatt robbant az akna. Ezzel talán a védők figyelmét és erejének egy részét akarták lekötöni. A bekövetkező események is ezt támasztják alá. A törökök ugyanis befészkeltek magukat a keletkezett résbe, majd pedig – szerintem – a bástya két oldalán, a már szétlőtt szárnyak alatt is beásták magukat. Montecucoli szerint nem maradt más védmű, „mint egy egyszerű sánc egy kis árokkal és egy paliszád”, s ez nagy valószínűséggel a bástyától a folyó felé húzódó hevenyészett védelmi vonalra vonatkozik. Ezért tehát parancsot adott Tassónak, ha nem tud tovább védekezni, vonuljon vissza, ürítse ki a várat és robbantsa fel

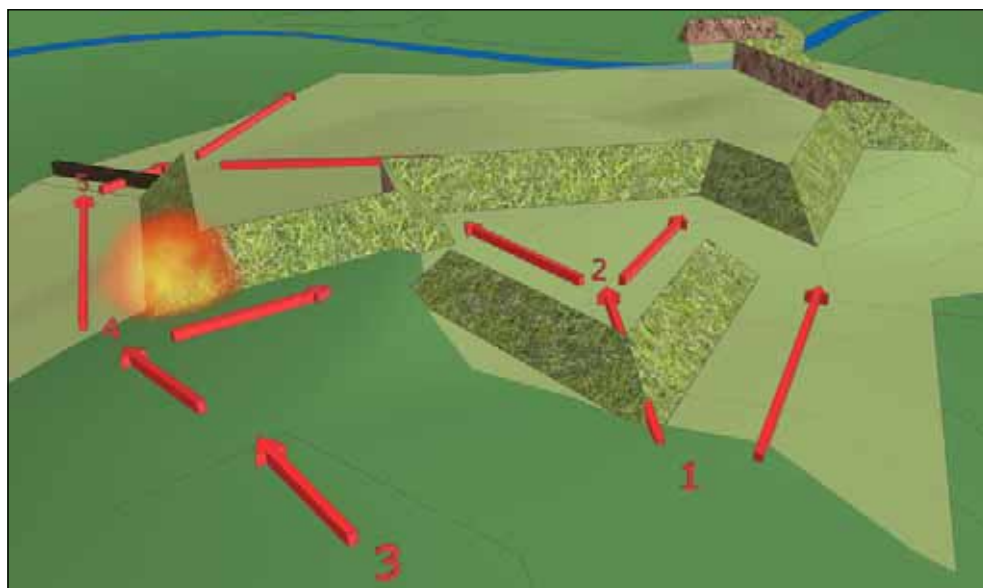
sik lehetőség, hogy a törökök annyira szétlőtték a falakat, és olyannyira közel kerültek azokhoz, hogy az ágyúkat ezért nem tudták ellenük megfelelő pozícióba állítani.

148 „...et essendo le cose riddotte all’ estremita, perche lasciando l’inimico l’opere nel suo intiero, e schiandole, approssimaua su i lati, doue la linea era aperta, e non continuata sin al fiume, ...”. *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 10r. Hogy a mondat első felét pontosan hogy értette Montecucoli, azt csak találgatni tudom. Talán azt jelenti, hogy a törökök minden erejüket egy adott helyre összpontosították, oda, amiről a mondat másik fele szól. Ezzel a momentummal kapcsolatban utalnom kell a szemtanú Evlia Cselebi egy megjegyzésére, amely arról szól, hogy „a vár árkának a szélén lévő sorompókat és a várfalban lévő hatalmas fákat egyik oldalról sorba szedve az ágyúgolyókkal összetörték. Így a vár falában lévő földtöltés egyre láthatóbb lett. Korábban ha a várba szemből csapódott ágyúgolyó, az semmilyen kárt nem tett.” A megfogalmazás alapján lehetségesnek tartom, hogy az Evlia által megjelölt rés a vár délnyugati bástyája körül lehetett, a másik oldal ugyanis – a terep ismeretében – támadásra kevésbé alkalmas. Bár Evlia szavahihe-tősége sok esetben kétséges, ám egy ilyen megfigyelés talán mégis inkább a valós eseményeken alapszik. Ha igaz, akkor már ezért is indokolt volt az oszmánok által választott támadási irány.

149 Lásd a 128. jegyzetet.

150 Ezt igazolja egyébként Erzurumlu Oszmán krónikája is: „A vár árkainak közepén volt egy nagy bástya is, melybe 2000 ellenség fért el, az alá aknát fúrtak. Amikor felrobbantották, a muszlim sereg támadásra indult, a felrobbantott részt elfoglalta és ott megállt.” Lényegében ugyanezt írja Mehmed Szilahdár is.

151 Lásd a 145. jegyzetet.



9 Zrínyi-Újvár elestének egyik lehetséges változata. A modell az erődítményt az Esterházy-féle ábrázolás alapján jeleníti meg (3. kép), és nincs a terephez igazítva. Magyarázat: 1) a törökök elfoglalták a ravelint, majd 2) előretörték a kurtina aljáig; 3) ezt követően bal felé fejlesztették tovább támadásukat, majd pedig 4) kibaszálva az aknarobbantás okozta zavart, 5) áttörték a bástya melletti gyenge palánkon és elvágták a falakon még védekező keresztények visszavonulási útját.

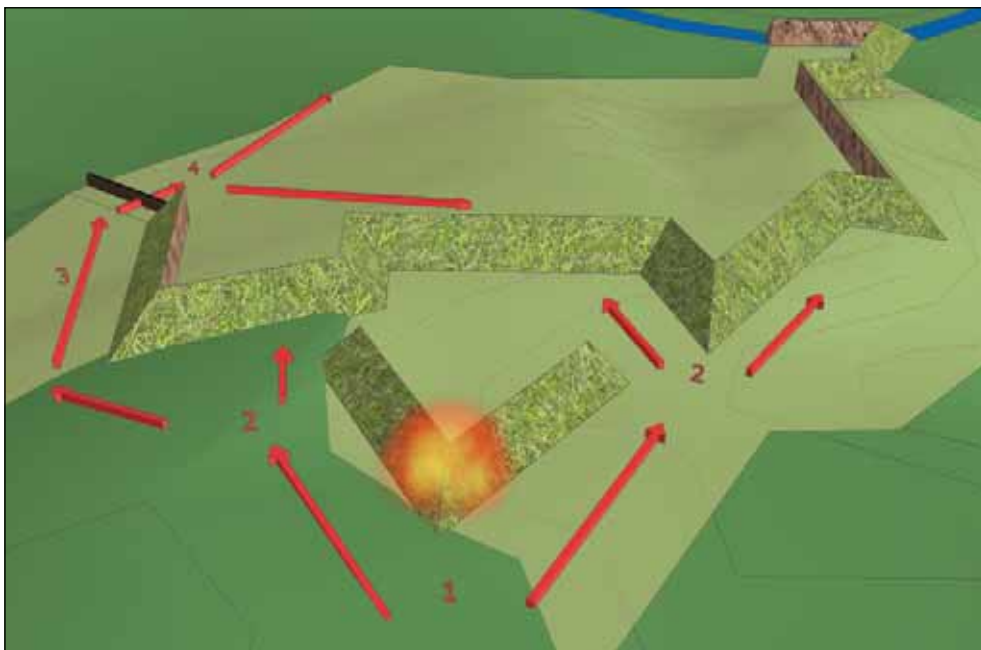
az aknákat, majd keljen át a hídon a túlpartra, és a hidat is szedje fel maga mögött. Ám alig távozott Montecuccoli és Sparr, a török újabb támadást indított,¹⁵² mégpedig a fent említett hevenyészett védelmi vonal ellen. Betört a várba, mire a védők fejvesztetten menekülni kezdtek, s kisebb gondjuk is nagyobb volt annál, hogy az aknákkal törődjenek. Mindenki mentette a bőrét, próbált átjutni a biztonságosnak vélt túlpartra, amitől a hajóhíd leszakadt,¹⁵³ és sokan vízbe fúltak. A törökök megpróbálták üldözni a visszavonulókat és a zűrzavart kihasználva átkelni a folyón, de visszaverték őket (9. kép).

Látszólag szépen összevág minden, de szükségszerűen felvetődik a kérdés: miként alakul a helyzet akkor, ha a törökök 27-én mégsem foglalták el a ravelint, és Montecuccoli is jól emlékezett a 30-i robbantás helyét illetően (10. kép). A végkimenetelen ez természetesen mit sem változtat, viszont következtetni lehet a vár védelmi rendszerére. Itt kap jelentőséget a fausse braye. Ha ugyanis az oszmánok 27-én nem foglalták el a ravelint, de 29-én már a várfalak tövében álltak, akkor egyrészt a keresztények jól beásták magukat a ravelinben, és ezt csak úgy teheték meg, hogy a közvetlenül a ravelin mögött húzódó fausse braye-ből támogatást kaptak; másrészt viszont a törököknek sikerült a ravelin és a fausse braye védőit annyira megbénítani, hogy nyugodtan folytathatták az előrenyomulást.¹⁵⁴ Ez esetben Tasso

152 A török források azt hangsúlyozzák, hogy ez a támadás felsőbb parancs nélkül indult meg.

153 A török források azt állítják, hogy a híd jobb parti végét maguk a keresztények vágták át, nehogy az üldöző oszmán katonaság átkelhesen rajta.

154 Tekintetbe véve a ravelin szerény méretét, és ennél fogva a csekély számú védőt, ez megengedhető feltételezés.



10 Zrínyi-Újvár elestének másik lehetséges változata. A modell az erődítményt az Esterházy-féle ábrázolás alapján jeleníti meg (3. kép), és nincs a terephez igazítva. Magyarázat: 1) a törökök felrobbantották a ravelin csúcsa alá fűrt aknát, majd 2) annak két oldalán előre-törve előrenyomultak a falakig; 3) míg a védők a törökök ezen előrnyomulására figyeltek, addig az ostromlók bal felől megkerülték a délnyugati bástyát és 4) áttörtek a bástya melletti gyenge palánkon, végül elvágták a falakon még védekező keresztények visszavonulási útját.

híradása, miszerint az ellenség felégette a palisádokat, a fausse braye-ra is érhető.¹⁵⁵ A parancsnokok így persze már nem látták értelmét további áldozatokhozni a tarthatatlan védművekért, és ezért határoztak visszahívásukról a falakon kívülről. Ám a *Relazione* szövege nem egyértelmű, úgy is felfogható, hogy végül csak az ágyúkat vonták ki, a katonák maradtak, legalábbis a fausse braye-ban. Ezt a megközelítést támasztja alá a vár elfoglalásakor elesettek magas száma, a 800 fő is, hiszen ennyien biztosan nem fértek el a várfalon. Így értelmet nyerhet a 30-án felrobbantott akna is, amely kivetette onnan a védőket, a ravelin két oldalán továbbfejlesztett támadás pedig odaszegte a fausse braye védőit, illetve elterelte a bent lévők figyelmét, így a – valószínűleg váratlanul¹⁵⁶ – meginduló újabb oldalirányú támadás feltartóztatására már nem maradt sem erejük, sem idejük. A várfalon kívül levők, de a bent lévők is csapdába kerültek, hiszen a fausse braye védői nem nagyon tudtak a várfalon felmászni, a bejárat már az oszmánok kezében volt, s onnan a várudvaron előretörve rögtön a falakon állók mögé kerültek. Ez megmagyarázza a nagy keresztény veszteséget.

A vár elfoglalását követően az oszmánok egy hetet vártak annak teljes megsemmisítésével, ami arra enged következtetni, hogy felmerült bennük a megtartás, az újjáépítés és/

¹⁵⁵ *Relazione...* AFA 1664/13/29. fol. 9v–10r.

¹⁵⁶ Lásd a 152. jegyzetet.

vagy átépítés lehetősége.¹⁵⁷ Végül azonban a védők aknáinak felhasználásával július 7-én a levegőbe repítették a várat, és ami még megmaradt, azt is széthányták. A török sereg július 12-én vonult el Kanizsa irányába. Montecuccoli végül is nem követte az ellenséget, hanem nyugat felé fordulva igyekezett megelőzni a törököket, és a Rába folyó mentén szándékozott új állást foglalni. Ezzel az irányválasztással egyben a még úton levő birodalmi és francia segélycsapatoknak is megkönnyítette a csatlakozást. A későbbi események Montecuccolit igazolták, a megerősödött keresztény sereg Szentgotthárd mellett augusztus 1-jén, ha nehezen is, de útját állta az oszmánok további előrenyomulásának.

A helyszíni szemle után meg kellett változtatnom abbéli véleményemet, hogy mi okozta Zrínyi-Újvár vesztét. Teljesen egyértelmű immár, hogy a Mura bal partján, az erőd ágyúinak védelmében nem lehetett állást foglalni, miként azt Zrínyi javasolta,¹⁵⁸ mivel a hely rendkívül szűk,¹⁵⁹ a meredek partfal, illetve a hegy két oldalán húzódó ingovány pedig minden oldalirányú hadmozdulatot, kitérés kísérletet lehetetlenné tett. Hozzá kell tenni, hogy a sarkukban levő török csapatok támadása miatt sáncok építésére sem lett volna idejük. Ha egy gyors és sikeres török támadás esetén az amúgy is fáradt és demoralizált keresztény sereg az ellenség, illetve a falak és a folyó közé szorul, az katasztrófát és vár azonnali elvesztését jelentette volna. Így bizton állítható, hogy a keresztény seregek két lehetősége maradt: vagy átvonul a túlpartra, és onnan próbálja támogatni a védelmet, vagy teljesen feladja az erősséget. Mint láttuk, a politikai okok döntő mértékben közrejátszottak abban, hogy az első alternatíva mellett döntöttek. Ettől kezdve viszont kulcsfontosságú szerepet kapott az a tény, hogy Zrínyi-Újvárt, bár fekvése igen kedvező volt, elsősorban hídfőnek szánták, amely viszont a török főszereg – jól és szakszerűen vezetett – rendszeres ostromának tartósan nem állhatott ellen. Az események illetően alakulásában nyilvánvalóan nagy szerepet játszottak a mondott létszámbeli és utánpótlási gondok is, amelyek a keresztény sereg tevékenységét erősen korlátozták. Zrínyi-Újvárt tehát minden valószínűség szerint csak egy, a török sáncrendszer és tábor ellen intézett nagy erejű támadás menthette volna meg, amely a törököket az ostrom feladására kényszeríti. Ehhez azonban az erő hiányzott, a terep pedig alkalmatlannak bizonyult.¹⁶⁰

Összességében a korábban felvetett kérdésre, miszerint szükségszerű volt-e Zrínyi-Újvár eleste, a magam részéről igennel válaszolok.¹⁶¹ Legfőbb okát ennek – a fentebb elmondottakon túl – abban látom, hogy Zrínyi már önmagában a vár építésével is, de a téli hadjárattal mindenképp, szó szerint kihívta maga ellen a sorsot, és az oszmánok számára, úgy tűnik, presztízskérdéssé vált a határozott ellencsapás. A másik fő oknak a politikai indíttatásból megváltoztatott haditervet tartom, amely olyan katonai helyzetet teremtett,

157 Egy ismeretlen magyar szemtanú júl. 1-jei naplóbejegyzése szerint „Igen szorgalmasan építi a várat a török”. *Nagy* 1877. 274., erre utal Evlia cselebi leírása is: *Evlia Cselebi* 1985. 591.

158 *Esterházy* 1989. 159., Zrínyi Miklós összes művei 2003. 853.

159 Ilyenkor derül ki igazán, mennyire másként fest ugyanazon terep a térképen és a valóságban.

160 Priorato szerint „Montecuccoli kijelentette, hogy ő katonai szempontból cselekedett”, ti. az erőd védelmének vállalásakor. Montecuccoli válasza: „Ha post factum megkérdőjelezzük a döntések helyességét és, azt kérдем, ha még a szövetségesek és a franciák egyesülése után is kétséges volt a háború kimenetele, milyen lett volna akkor, ha teljesen előnytelen helyzetből támadjuk meg a törököket, a szövetségesek és a franciák segítségével? A nyitott szemmel álmodozók álmai ezek csupán.” Nachlaß, B/492:167. átirat, p. 22.

161 Megint érdemes felidézni Priorato kéziratát és Montecuccoli hozzá fűzött megjegyzéseit. Priorato szerint „A törökök ellenállás nélkül foglalták el Zrínyi várát”, mire Montecuccoli így reagált: „A védők jobban is végezhettek volna a dolgukat, de, ahogy azt mindenki elismerte, nem tudták volna megtartani a várat.” Nachlaß, Memoires, B/492:167. átirat, p. 22.

amely lehetetlenné tette sikeres stratégia, hatékony hadvezetés kialakítását és a megfelelő utánpótlás biztosítását.

Zrínyi-Újvár jelentősége

A vasvári béke kapcsán mindenütt azt olvashatjuk, hogy a status quo alapján megkötött egyezmény két fontos végvárat hagyott török kézen: Érsekújvárt és Váradot. A veszteségek között sosem említik Zrínyi-Újvárt, csupán azt, hogy ezen erődítményt tilos újjáépíteni. Pedig el kell ismernünk, Zrínyi-Újvár stratégiai szempontból elsődrendűen fontos pozíciót jelentett. Jelentőségét a Porta állandó tiltakozásai mutatják, s az a dühös erőfeszítés, amellyel eleste után a törökök még a nyomát is igyekeztek eltörölni. Egyfelől ugyanis kiváló kiindulási pontot jelentett a török területre irányuló támadásokhoz, biztosította a visszavonulást, de legfőképpen szinte megbénította a kanizsai törököket.¹⁶² Zrínyi az erősségre támaszkodva 1662–1663 folyamán több sikeres akciót hajtott végre.¹⁶³ De nem csak a határ menti portyázó harcokban, hanem a formális háborúban is nagy szerepet játszott, Holst hadmérnök ugyanis leírta, hogy a Kanizsát ostromló sereg ellátó bázisát épp Zrínyi-Újvárt rendezték be.¹⁶⁴

Stratégiai jelentőségén túlmenően a vár megépítése a politikát is befolyásolta. Láthattuk, hogy Zrínyi egy bizonytalan és kényes politikai helyzetben emeltette, s a kortársak is felismerték a benne rejlő veszélyt. A Porta részéről állandósult panaszok is igazolják, hogy Zrínyi e tettel komoly provokációt hajtott végre. Hogy pontosan mekkora szerepet játszott a Habsburg–török háború kirobbantásában, még további kutatást igényel. A török támadás fő okának egyértelműen I. Lipót erdélyi beavatkozása tekinthető. Ugyanakkor elgondolkodtató, hogy midőn az oszmán sereg megindulása után Lipót követei még mindig a békeajánlattal fordultak a nagyvezírhez, Köprülüzáde Fázil Ahmed pasához, az elutasítás két fő indokát épp Zrínyi-Újvár felépítése és Székelyhíd elfoglalása jelentette.¹⁶⁵ Zrínyi-Újvár tehát mindenképpen veszélyt jelentett az oszmánok dél-dunántúli pozícióira, ezért nem sajnálták az elfoglalásáért hozott áldozatokat. Elvesztése a keresztény fél és persze Zrínyi számára is súlyos következményekkel járt, mivel a védtelenül maradt Muraköz, amely egészen 1664-ig mentes tudott maradni a hódoltatástól és a kondomíniumtól, a török pusztítás áldozatává vált.

A képek forrása

- 1 Relazione... ÖStA KA AFA 1664/13/29. Beilage A.
- 2 Szalai–Szántai 2006. 217. tábla
- 3 MOL T 2. XXXII. téka, 1064.
- 4 *Priorato* II. 1672. fol. 404–405.
- 5 Hadtörténeti Térképtár L-33-70-B-b 1953
- 6–10 A Szerző modellje

162 Lásd erre *Perjés* 1999. 314., 75. jegyzet. Eszerint Montecuccoli 1661-ben elismerte Zrínyi-Újvár jelentőségét.

163 *Perjés* 2002. 362–366.

164 AFA 1664/6/4 fol. 895v., *Priorato* 1670. II. 404.

165 *Ágoston–Oborni* 2000. 198.

TŰZFEGYVEREK A MAGYARORSZÁGI VÁRAKBAN A 16–17. SZÁZADBAN A VÁRINVENTÁRIUMOK ALAPJÁN

A várinventárium egy speciális, az egyes várak fegyverzetét és hadfelszerelését tartalmazó összeírás-típus. A török hódoltság korában készült várinventáriumok elsődleges értéke, hogy átfogó képet nyújtanak az egyes (vég)várak pillanatnyi állapotáról, főként a fegyverzetről, lehetőséget adva ezáltal széleskörű vizsgálódásokra. A fegyverekre vonatkozó adatok elemzése megmutatja, hogy e terén milyen mennyiségi és minőségi változások zajlottak le, egyes fegyvertípusok mikorra avultak el, mikor jelentek meg újabb fajták. E leltárak azonban a hadtörténelem mellett az anyagi kultúra történetéhez is rengeteg információval szolgálnak, mivel a fegyvereken túl a mindennapokban használt szerszámokat, eszközöket, anyagokat is gyakran felsorolták, bepillantást engedve a várak hétköznapi életébe, valamint az ott működött műhelyek, mesteremberek munkájába.¹ Mindezekből adódóan az inventáriumok a 16–17. századi magyarországi végvárrendszer hadi erejének meghatározásához elsődleges források.²

Az inventáriumok esetében ugyanakkor nagy hátrányt jelent „pillanatsfelvétel” mivoltuk, mivel rendszerint nem tudjuk, hogy az irat felvételét megelőző és követő időszakban hogyan változtak meg az erősség készletei. Ezért szükséges, hogy nagyobb számban vizsgáljuk meg ezen összeírásokat, mivel így már lehetőség nyílik a végvárakban zajló folyamatok feltárására.

Az inventáriumokban felsorolt fegyverzetről, eszközökről, szerszámokról, anyagokról, berendezési tárgyakra teljes körű áttekintést adni e tanulmány keretei közt lehetetlen, ezért kifejezetten a fegyverzetre, azon belül is a tűzfegyverekre koncentrálok, elsősorban azért, mert ebben a korszakban a várívás-várvédelem legfontosabb eszközei már az ágyúk, szakállas puskák, muskéták, illetve az ún. tüzes szerszámok.

A várakban levő fegyverzet mennyiségi adatai persze önmagukban értelmezhetetlenek. Tudnunk kell azt is, hogy e váraknak milyen feladatokat kellett ellátniuk, illetve az egyes várak hol helyezkedtek el a védelem hierarchiájában. A két szempont összefügg, hiszen az adott vár földrajzi pozíciója meghatározta feladatát, és jórészt ennek megfelelően igyekeztek kiépíteni, majd felszerelni.

Az erődítményeket persze nem könnyű megfelelően besorolni, mivel az egyes várak szerepe a török elleni háború területi alakulásának függvényében változott, tehát egy adott vár megítéléséről csak az adott időpillanatra vonatkozóan lehet dönten. ³ Úgy tűnik, hogy a védelmi rendszerben levő várakat alapvetően három szintbe lehet rendezni.⁴ Bár korábban

1 L. erre *Domokos* 2009b.

2 Összesen 253 inventárium adatait dolgoztam fel az 1535–1711 közötti időszakból, amelyek 85, a Magyar Királyságban és Erdélyben található vár felszereléséről szólnak. Teljes listájukat lásd: *Domokos* 2006c. Sajnos, sem területi, sem időbeni eloszlásuk nem egyenletes, ám az alább ismertetett tendenciák bemutatására mindenképp elegendők. E leltárakban 4684 db löveget és 52959 db kézi lőfegyvert említenek.

3 Lásd pl. hogyan változott Kanizsa szerepe Szigetvár, vagy Tokaj, Kálló, Patak szerepe Gyula elvesztése után.

4 *Pálffy* 1996. 201–203. Kimerítően foglalkozott e besorolással Kelenik József, és konkrét ismereteket sorakoztatott fel az egyes szintekhez, ám csak az 1576. évi országos összeírásban szereplő

a védők létszámát tekintették meghatározónak, a magam részéről a létszám, a fegyverzet és a védelmi pozíció együttes figyelembevételével igyekeztem rangsorolni az erődítményeket.

A várak szerepe a törökellenes védelmi rendszerben

A váraknak, első megközelítésben, mindentől függetlenül, egy meghatározott területet kellett oltalmazniuk, megfigyelés alatt tartaniuk, amely feladat a bennük elhelyezett katonaságra hárult. Ehhez viszont önmagukat is meg kellett tudniuk védelmezni. Az inventáriumokban található fegyverzet, anyag, szerszám és eszköz – leszámítva a vár gazdálkodó-élelmező tevékenységéhez tartozókat –, döntő többségében ezt a célt, a vár saját védelmi képességének fenntartását, illetve a fegyverzet működését és a várórság napi igényeinek kielégítését szolgálta.

A földrajzi pozíció, a védendő terület mérete, vagyis a feladat nagysága és az ahhoz szükséges katonaság létszáma meghatározta a vár méretét (részben talán kiépítettségét is), és ezzel lényegében azt is, hogy milyen méretű támadást kellett szükség esetén elhárítania. A több vármegyei területet oltalmazó központi váraknak, kiépítettségük és felszereltségük folytán csak a török főserg támadásával kellett érdemben számolniuk. A nagyobb hadak felvonultatásának szándékáról pedig rendszerint időben tudomást szereztek az illetékesek, így volt idő a készletek bizonyos kiegészítésére, miként ezt Eger vagy Sziget példája bizonyítja.⁵ A másod-harmadrangú várak őrségeinek viszont figyelembe kellett venniük, hogy ellenük a magyarországi török csapatok is elegendő erővel rendelkeztek egy váratlan támadás megindítására. Elvileg tehát ezen erősségeknek viszonylagosan nagyobb készletekkel kellett rendelkezniük.

A várleltárakból nyert adatok alapján elsődlegesen az kell megvizsgálni, hogy a várakban összeírt tűzfegyverek, a lőpor- és lövedékkészletek elegendőek voltak-e az adott erősség védelméhez. Nyilvánvaló persze, hogy egy vár megvédése nem csak a fegyvereken, azok mennyiségén és minőségén múlik. Közismert, hogy ebben a korszakban a felmentő sereg elmaradása, az erősség méretétől függetlenül, csaknem bizonyosan annak elvesztésével járt, legyen az bármilyen jól ellátva, mivel a törökök nagyszerű utánpótlási rendszere és hatalmas emberi és anyagi tartalékai hosszú várívásokra adtak lehetőséget. A védelem részéről befolyásolta a harc kimenetelét a katonaság létszáma, morálja, a vezetés, az élelmezés, és nem utolsósorban a védművek állapota. Ennek ellenére a kérdésfelvetést nem tartom feleslegesnek, hiszen az inventáriumok segítségével legalább arra választ lehet kapni, hogy az összeírt készletek milyen időtartamú ellenállást tettek lehetővé.

várakat osztályozta, ott sem mindegyiket. *Kelenik* 1991b. 13–16. Ezek és saját nézeteim alapján a három lépcső: 1. a főkapitánysági központok (Kanizsa, Győr, Érsekújvár, Kassa), de méreteit és fontosságát tekintve ide értendő még Eger, Komárom és Várad is (Kelenik viszont Szatmárt és Tokajt tette az első négyhez); 2. az előzőnél kisebb, de nagyobb területeket, stratégiai fontosságú utakat, átkelőket, folyókat ellenőrző, eleve várnak épült erősségek; 3. azok a kisméretű, elavult védrendszerű várak, valamint a bizonyos kőépítmények (kolostor, udvarház) felhasználásával készült erődítmények, amelyek a helyi szintű védelemben játszottak szerepet; esetleg nyegedik szintként lehet besorolni az egy-egy út vagy átkelő védelmére emelt palánkokat, ezekben azonban ágyúkat sosem tartottak.

5 Eger utánpótlására lásd: *Sugár* 1991. 48. Szigetvárra lásd: AFA 1566/4/ad 1 Litt:b.

A várvédelemhez szükséges hadianyagról elméletben

A kérdést persze nem lehet egyszerű osztási-szorzási műveletekkel megválaszolni. A probléma ugyanis vizsgálható a korabeli hadtudomány elméleti kívánalmai alapján, esetleg összevetve a nyugat-európai erődítmények felszereltségével (bár a teljesen eltérő körülmények miatt ennek jogossága megkérdőjelezhető), végül pedig a Magyarországon folyó törökellenes harc eseményeinek és eredményeinek tükrében.

A korabeli szakirodalomban szerepelnek arra vonatkozó adatok, hogy egy adott erődítmény védelméhez mennyi tűzfegyver szükséges. Az ágyúkhöz és kézi lőfegyverekhez meghatározott lövésszámot rendeltek, tehát pontosan megadható a szükséges lőpor- és golyómenyiség is. A 17. század második felének legnagyobb várépítésze, Sebastien Le Prestre de Vauban egyik, valamikor 1667–1672 között írt munkájában bástyánként három váltással, váltásonként 160–170 védővel számolt.⁶ A korabeli viszonyoknak megfelelően nyilvánvalóan nagy részük, vagy talán mindegyikük lőfegyverrel rendelkezett, tehát bástyánként legalább 120–170 muskétával számolhatunk. Nem sokkal később, 1675-ben papírra vetett, a védelem kérdéseit taglaló újabb munkájában hasonló adatokat közölt. Ebben meghatározta a lövegek számát is: szerinte egy hatbástyás erődben 8 db 24, 10 db 16, 12 db 12, 14 db 8 és 16 db 4 fontos lövegnek kellett lennie, amelyet 60 szakállaspuska és 15 db mozsár egészített ki. Az ágyúkra 400 lövést, a nagy mozsarakra 200, a kicsikre 5–600 bombát számolt.⁷ Vauban esetében persze azt is figyelembe kell venni, hogy ő kizárólag a nyugat-európai bástyás erődítményekben gondolkozott, amelyek sokkal korszerűbbek, s többnyire nagyobb méretűek voltak, mint a magyarországiak.

A mind a nyugat-európai, mind a magyarországi hadszíntéren gazdag tapasztalatokat szerző Raimondo Montecuccoli császári tábornagy Vaubanétól erősen eltérő számokat adott meg. A *Del arte militare* (1653) c. művében leírtak szerint a védendő erődítmény kerületének minden lépésére egy embert, vagy pedig bástyánként 200 főt kell számítani. Szinte szóról szóra ugyanezt találjuk későbbi, *Della guerra col Turco in Ungheria* (1670) c. munkájában is, de itt azt is megjegyezte, hogy a katonák legalább kétharmadának lőfegyverrel kell rendelkeznie.⁸ Ez a kétszázas szám, összehasonlítva Vaubanéval, igen alacsonynak tűnik, de véleményem szerint Montecuccoli ebbe csak a harcolókat értette bele. A 17. század első felének kitűnő németalföldi várépítésze, Blaise Françoise de Pagan szintén 200 védőt tartott szükségesnek bástyánként.⁹ Montecuccoli a tüzérség mennyiségét eleinte bástyánként 3–4, a későbbiekben már 5–6, különböző kaliberű lövegben határozta meg.¹⁰

Wilhelm Dilichnél és Diego Ufanónál elsősorban a tüzérségre vonatkozó adatokat találunk. Ufano szerint egy közelebről meg nem határozott méretű – de a kor szokása szerint bizonyosan legalább ötbástyás – erőd megvédéséhez annak hadszertárában a következőknek kellett lenniük:

6 *Vauban* 1968. 141.

7 *Jähns* 1890. 1408. Érdekes számok, amelyekből, lévén a bástyák számával nem oszthatóak maradék nélkül, egyértelműen az következik, hogy csupán egy-két bástya elleni közvetlen támadással számolt. A megadott mennyiségek, figyelembe véve a nyugat-európai erődök méreteit, amúgy is csekélynek tűnnek.

8 *Ausgewählte Schriften* II. 1899. 93., ill. 325., valamint 216.

9 *Jähns* 1890. 1137.

10 Uo.

<i>lövegtípus</i>	<i>kaliber (font)</i>	<i>db</i>	<i>lövés/löveg</i>	<i>teljes golyószükséglet (db)</i>
Karthaune	40	12	500	6000
Halbe-Karthaune	24	18	1000	18000
Viertel-Karthaune	10	10	2000	20000
Feldstück	5	20	2000	40000
Mörser		3	1500	4500
Geschütz-Muskete	4-6	400		
Muskete		2000		

Ufano összességében a tűzfegyverekhez 6000 mázsa lőport, 3000 mázsa kanócot és a golyók öntésére 25 000 mázsa ólmot tartott szükségesnek.¹¹ Dilich úgyszintén nem közli, pontosan mekkora erősséghez tartja kívánatosnak a következő fegyverzetet:¹²

<i>lövegtípus</i>	<i>kaliber (font)</i>	<i>db</i>	<i>lövés/löveg</i>	<i>teljes golyó-szükséglet (db)</i>	<i>teljes lőpor-szükséglet (m)</i>
Karthaune	48/40	10	600	6000	1320
Doppel-Colubrina	48/40	2	600	1200	260
Colubrina		6	1200	7200	524
Halbe-Karthaune	24/20	15	1200	18000	1974
Viertel-Karthaune	10	14	1200	16000	155
Halbe-Colubrina		8	1200	9600	350
Viertel-Colubrina	5	25	2400	60000	1184
Falkonett		30	2500	75000	500
Kammerstück		?	1000	?	600
összesen		110+		193000+	6867

Az elmélet után érdemes röviden szemügyre venni a tényeket, vagyis néhány korabeli, főként a Habsburg birodalom más területeiről való leltár adatait.

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Bécs, 1557 ¹³	393	2080	2132	–	–
Graz, Zeughaus, 1557 ¹⁴	8	–	580	676	–
Graz, 1562 ¹⁵	27	31	173	–	–
Bécs, 1576 ¹⁶	200	919	–	923/269/753/79	–

11 *Ufano* 1630. 55–56.

12 *Dilich* 1689. 463–469.

13 AFA 1557/3/16. A számok egyesítve mutatják a Bécs falain, a királyi és a városi hadszertárban talált tűzfegyvereket.

14 HKR Akt. 1557 Jänner no. 46. Exp. fol. 24–34.

1	2	3	4	5	6
Prága, 1576 ¹⁷	52	802	347	93	10651/106300/-
Olmütz, 1650 ¹⁸	49	240	20	11/-/-/-	7670/-/-
Neustadt, 1651 ¹⁹	6	10	-	8 m 60f	-
Spilberg, 1651 ²⁰	57	-	100	348	10117/-/-
Prága, 1651 ²¹	123	100	1000	700	-
Graz, 1657 ²²	176	1244	9410	350	30990/-/-
Königgrätz, 1672 ²³	10	22	-	80,5	1192/-/-
Bécs, 1683 ²⁴	246	-	-	-	28965/-/-
Firenze, 1552 ²⁵	361	265	-	-	-
Nürnberg, 1579–1580 ²⁶	250	2190		356/163/-/4	72403/198472
Strassburg, 1592 ²⁷	295	1278	3016	-	-

(A rubrikák magyarázata: 1. vár, évszám ; 2. löveg (db); 3. szakállas (db); 4. puska (db); 5. lőpor (ágyú-, szakállas-, puska- és gyújtópor / m); 6. lövedék (ágyú-, szakállas- és puska lövedék / db)

A fentiek szerinti elvárt és tényleges mennyiségek kitűnően érzékeltetik a másutt felhalmozott fegyverzetek nagyságrendjét, még akkor is, ha nyilvánvaló, hogy az elméletet nem mindig tudták a gyakorlatba átültetni. A feldolgozott leltárak között nem akadt olyan, amely szerint a magyar várak készletei a fent bemutatott magasabb értékeket akár csak megközelítették volna, esetleg Kassáé. Ennek alapján úgy vélem, hogy a magyarországi várak felszereltségét sem elméleti, sem gyakorlati szinten nem lehet és nem is szabad számszakilag a külhoniakhoz hasonlítani. A különbségeknek számos okát lehet felsorolni, közülük is elsősorban persze a gazdasági tényezőket.²⁸ Ám a katonai okok legalább ilyen lényegesek, mint például a nyugat-európai és a magyarországi várak közötti építészeti különbségek. Nálunk csupán a meglévő néhány bástyás erősnél (Érsekújvár, Győr, Komárom, Várad) lehetne ilyen jellegű vizsgálódást folytatni, ám ehhez az adatok jórészt hiányoznak. Ugyanakkor azonban meggondolandó, hogy a szabályos alaprajzú, bástyás erődök zárt tűzrendszerét nélkülöző, a korábbi építési periódusból származó várak védelméhez elvben az előbbieknél lényegesen több tűzfegyver kellett.

15 AFA 1562/4/ad 6a.

16 AFA 1576/13/2 fol. 61r.

17 AFA 1576/13/2 fol. 60v.

18 AFA 1651/7/19a.

19 AFA 1651/7/19b.

20 AFA 1651/7/19c és c1.

21 AFA 1651/13/25.

22 HKR Akt. 1657 Februar no. 152. Exp. s.f.

23 AFA 1672/10/87. fol. 550.

24 *Dollezek* 1887. 271.

25 *Pepper-Adams* 1986. 12–14.

26 *Essenwein* 1969. 92–93.

27 *Müller* 1979. 38.

28 *Szakály*, 1999. 3.

A harmadik megközelítési módon, a magyarországi várharok eseményei alapján megkísérelni a válaszadást a fentebb feltett kérdésre szintén nem egyszerű. Ehhez ugyanis sorra kellene vizsgálni a török hódítás korának várostromait, azt a fegyverzetet, amellyel a várak az adott pillanatban rendelkeztek, szerepüket a harcban, stb. A legnagyobb probléma az, hogy ehhez rendszerint hiányoznak a számszerű adatok. Így most csak néhány példát említek.

A fentiekből kiindulva, a 16. század közepére teljesen elavult védművekkel rendelkező Eger esetében igen nehéz lenne a bástyák száma alapján meghatározni a szükséges létszámokat, hiszen jószerével nem voltak valódi bástyái. Így csupán kerületével számolhatunk, amely az 1552. évi valószínűsített állapot rekonstrukciója alapján kb. 1750–1800 lépésre tehető.²⁹ Az 1552. évi ostrom során őrsége 1800 katonából állt, akik közt nagyszámú puskás szolgált. Ezen felül további 630 db kézi lőfegyvert tartottak raktáron, ágyújuk azonban csak 21 db volt, nagyrészt kiskaliberűek. A viszonylag csekély tüzérezs és a vár kedvezőtlen fekvése ellenére 38 napig tartó ellenállásuk a törökellenes harcok egyik legnagyobb sikerét hozta.³⁰ Hasonló sikert könyvelhettek el Várad védői 1598-ban. Az ötbástyás, olasz rendszerű erődítményt 4000 katona, tehát az elméleti kívánalmaknál lényegesen több védte, mintegy öt héten át. Tüzérségük ekkori nagyságát nem ismerjük, de az 1604. évi leltárban 38 löveget és 643 db kézi lőfegyvert írtak össze,³¹ s nyilvánvaló, hogy a védők egy jelentős része is rendelkezett ilyennel.³² A kudarcok közül elsőként Szigetvárat kell említeni, ahol, véleményem szerint, eleve „kódolva” volt a vereség. A négy részből álló erősséget hatalmas méretéhez képest kevés, csupán 2300 katona és talán 60 ágyú védte, ráadásul a kisméretű, egymástól távol fekvő bástyák miatt nem lehetett zárt tűzrendszert kialakítani.³³ Győr 1594. évi ostroma esetében ugyan nem tudjuk, hogy kezdetben hány löveg volt a várban, de feladásakor a források szerint még mindig 59 működőképes ágyújuk állt a falakon, ismeretlen számú tönkrement mellett.³⁴ Tekintetbe véve, hogy közvetlen támadás kizárólag a vár déli és keleti oldalát érhetette, a lövegek legnagyobb részét az itt levő négy bástyára lehetett koncentrálni. E viszonylag nagyszámú löveg és a szeptember közepén még mindig 5000 főnyi őrség sem tudta azonban megakadályozni, hogy az ostromlók szeptember végére rohamérett réseket törjenek. Ezek láttán a magára hagyott védősereg kapitulálni kényszerült.³⁵ A korszerű, hatbástyás, olasz rendszerű Érsekújvár védelmére Vauban adatai alapján 3600 fő gyalogság és 360 fő lovaság, 60 ágyú, 15 mozsár, 60 szakállas, Montecuccoli szerint viszont a bástyák száma alapján 1200 fő, a kerület alapján 2800 fő (ebből 800/1870 fő lövész), valamint 36 löveg kellett volna. Az 1663. évi ostrom során kb. 3000 gyalogos és 500 lovas védte az erődöt, ismeretlen számú

29 A számítás alapja Pietro Feraboscho 1568-ban készített alaprajza. Hitelességére, az azon alkalmazott mértékegységre, az 1552. évi állapot rekonstrukciójára l.: *Domokos* 2001. 642. és 9. jegyzet.

30 *Sugár*, 1991. 48–49., 57. A törökök vereségében fontos szerepet játszott az ostrom megkezdésének késői időpontja, valamint seregük „leharcolt” állapota.

31 AFA 1604/12/9. fol. 334r–339r.

32 *Bánlaky* XIV. 279–281. Az ostromot szept. 30-án kezdte a török sereg, és szinte belefulladások az őszi esőzésekbe.

33 *Sugár* 1976. 150–151.

34 A vár feladása miatt megvádolt parancsnokok bírósági jegyzőkönyve szerint. AFA 1595/3/ad 1a. s. f., ill. AFA 1595/8/2. s. f. Ám Leo sáncmester, aki az ostrom alatt írta naplóját, a feladás alkalmával 80-nál több nagy és ismeretlen számú kis ágyúról, valamint 40-nél több mozsárról beszél. *Lengyel* 1959. 203. Lőporból 300, ólomból 200 mázsával, kanócból 20000 kötéssel, ágyúgolyóból 8900 darabbal rendelkeztek még.

35 A védművekkel is számos probléma adódott, amiről az ostrom alatt készült naplók tudósítanak. *Lengyel* 1959. 209. Lásd még: AFA 1594/8/1. aug. 1.

löveggel (a vár feladásakor még 60–70 db maradt vissza).³⁶ Annak ellenére, hogy az erőd elméletileg elegendő erővel rendelkezett, hat heti küzdelem után fel kellett adniuk a harcot, újabb bizonyosságát adva, milyen következményekkel jár, ha a felmentő sereg elmarad.

A felsorolt példák alapján kirajzolódó kép tehát ellentmondásos, ami azt sugallja, hogy a tüzfegyverek mennyisége alapján nem lehet a védelmi képességre vonatkozó megállapítást levonni. Ám egyrészt úgy vélem, hogy a teljes kép megrajzolásához további adatok szükségesek, másrészt el kell gondolkodni annak lehetőségén is, hogy valóban kevés ágyú és kézi lőfegyver volt a várakban, tekintetbe véve a török seregek tüzérségi és létszámbeli fölényét.

A tüzfegyverek száma

A feltett kérdést tehát, úgy tűnik, a korabeli hadtudomány elméleti kívánalmai alapján, vagy a nyugat-európai erődítmények felszereltségével összehasonlítva nem lehet megválaszolni. Az ezzel kapcsolatos nehézségeket egyébként már Kelenik József is hangsúlyozta,³⁷ midőn tanulmányában az 1535–1606 közötti időszakot vizsgálta a tüzfegyverek száma és elterjedése alapján. Bizonyította, hogy ezen időszak végére a magyarországi hadszíntéren – a hadügyi forradalom tendenciáinak megfelelően – a kézi lőfegyvereket már tömegesen, sőt, a nyugat-európainál nagyobb százalékban használták, a nyílt ütközetekben és a várostromokban egyaránt. Vizsgálta továbbá a tüzérség és a kézi lőfegyverek szerepét, számát és egymáshoz viszonyított arányát a várakban, az erősségeknek a védelmi rendszerben betöltött helye, súlya alapján.³⁸ Az 1576. évi, egységes szempontú, országos összeírást³⁹ felhasználva, statisztikai számításal kimutatta, hogy a várak *mérete* döntően befolyásolta felszereltségüket.⁴⁰ Az ok-okozat azonban véleményem szerint ennél mélyebb, ahogy ezt fentebb kifejtettem, s éppen ezért a magam részéről nem a vár fizikai nagyságát, hanem a várra háruló *feladatot* (N.B. a védendő terület nagyságát, s az erősségnek a feladathoz mért kiépítettségét) vettem figyelembe.

Mindenekelőtt vizsgáljuk meg a kézi lőfegyverek jelenlétét az általam feldolgozott inventáriumokban. Az első és legszembetűnőbb az, hogy kevés kivétellel minden összeírásban, a 253-ból pontosan 227-ben szerepelnek a szakállas puskák, mind a várvédelem alapvető és hatékony eszközei. Mellettük a könnyű, villa vagy feltámasztás nélkül is használható puskák a leggyakoribbak, 150 leltárban található meg valamely típusuk. Ha azonban figyelembe veszem, hogy a félszakállasok tulajdonképpen puskák,⁴¹ akkor az előbbi szám 165. Az előfordulás gyakorisága mellett érdekes az is, hogy inventáriumokban az idő múlásával hogyan alakult a kézi lőfegyverek száma, vagyis mit mutatnak a tendenciák. Megfigyelhető, hogy a szakállasok és a puskák száma a várakban a 16. század közepéig jelentősen növekedett, majd csökkenni kezdett. Ezt követően a szakállasok száma stagnált, a puskák mennyisége viszont a hosszú háború végére mélypontot ért el, majd pedig a 17. század második

36 Balás 1888. 214., 221. A vár 1685-ben történt visszafoglalásakor felvett leltárban 68 db nem török eredetű löveget találunk.

37 Kelenik 1991b. 14.

38 Uo. 13–29. Itt táblázatot találunk az 1576. évi összeírásban található fegyverzetről, várakra lebontva, illetve egy másikban az általa felhasznált leltárakban összeírt kézi lőfegyverek és lövegek számát és arányát közölte.

39 AFA 1576/13/2.

40 Kelenik 1991b. 15., 25. jegyzet.

41 Kelenik József megállapította, a szakállasnak mondott kézi lőfegyverek egy része valójában a puskák kategóriájába tartozott (*Halbhaken, pixides barbatae manuariae*). Kelenik 1988. 495., 497–498.

felében ismét növekedett. Velük szemben a félszakállasok kategóriája 1560 körül érte el a legnagyobb mennyiséget, 1570-től viszont egyre ritkábban, a 17. században pedig már csak mindössze három alkalommal fordultak elő. A negyedik fő kézi lőfegyverfajta, a muskéta először 1587-ben bukkan fel. Jelenléte azonban csak a 17. század második negyedétől válik rendszeressé, s mutat egyre emelkedő mennyiséget (összesen 46 leltárból került elő).

A kézi lőfegyverek összesített mennyiségét vizsgálva is látható a 16. század közepéig tartó növekedés, amely egyértelműen az ezen időszakban zajló várháborúkkal hozható összefüggésbe. Ezután egy nagy hullámvölgy következett, amely épp a hosszú háború alatt érte mélypontját. Számuk ezután lassan újból emelkedett, egészen a 17. század végéig, amikor ismét némi csökkenést figyelhetünk meg. A legnehezebb magyarázatot adni a 16. század második felének mozgására, mivel a degresszió épp akkor jelentkezett, amikor a várak kiépítése a legnagyobb lendülettel zajlott. A hosszú háború idején maradt a lecsökkent mennyiség, ami főként a kézi lőfegyverek számának Kelenik József által a mezei seregeknél kimutatott gyarapodásával függ össze, mivel feltehetően inkább ez utóbbiakat látták el velük. A 17. század második harmadától beinduló növekedés talán azzal az általános irányzattal függ össze, hogy fokozatosan minden katona kezébe lőfegyvert adtak.

A tüzéség esetében a változás semmiképp sem oly látványos, mint a kézi lőfegyvereknél. A tendencia a 16. század közepének gyors növekedése után a kézi lőfegyverekhez hasonlóan itt is látványos visszaesést jelez egészen a hosszú háborúig. Hogy ez a csökkenés mivel indokolható, azt egyelőre nem tudom. A hosszú háború idejének negatív tendenciája ugyanarra vezethető vissza, mint a kézi lőfegyvereknél: az ágyúk egy részét kivonták a várakból, vagy pedig állandó mozgásban voltak közöttük, a szükségleteknek megfelelően. Az ezt követően a 17. században mutatkozó, a mélyponthoz képest erőteljes és folyamatos emelkedésre is nehéz magyarázatot találni, főként ha figyelembe vesszük a Habsburgok nyugati irányú lekötöttségét és azon törekvését, hogy Magyarországon mindenáron megőrizték a békét törökkel.

Az elmondottak után szinte meglepetésszerűen hat a kézi lőfegyverek és a lövegek mennyisége egymáshoz viszonyított arányának változása. A tendencia ugyanis a *csökkenő* értéket mutat, tehát az általam vizsgált várakban a kézi lőfegyverek számaránya az ágyúkhöz viszonyítva a 16. század közepének erőteljes növekedése után, némi stagnálást követően a 17. században csökkent!

A másfél évszázados tendenciák vizsgálata után érdemes némi figyelmet fordítani a területi eloszlásra is. Minthogy az oszmán hódítás fő célja Bécs elfoglalása volt, kézenfekvő, hogy az előtte fekvő terület várait látták el a legerősebb fegyverzettel. Ennek ellenőrzésére elvileg a legalkalmasabb az 1576. évi országos, egységes szempontú felmérés, ami azonban mégsem annyira országos, mert a kanizsai végvidékről csak három várról közölt pontos adatokat. Maradnak tehát a győri, a bányavidéki és a felső-magyarországi főkapitányság királyi végvárai.

<i>terület</i>	<i>vár/db</i>	<i>ágyú/db</i>	<i>átlag/db</i>	<i>klf./db</i>	<i>átlag/db</i>
felső-magyarországi főkapitányság	11	206	18,73	3777	343,36
bányavidéki főkapitányság	12	123	10,25	1280	106,67
győri főkapitányság	10	148	14,80	2347	234,70
győri főkapitányság + Komárom, Pozsony, Magyaróvár ⁴²	13	237	18,23	2897	222,85

Az átlagokból egyértelműen látszik, hogy amennyiben a győri főkapitányság esetében csak a ténylegesen alá tartozó várak erejét veszem figyelembe, akkor a török támadás fő irányából kieső felső-magyarországi főkapitányság elsősorban a kézi lőfegyverek, de a lövegek számát tekintve is sokkal jobban el volt látva. Ha azonban hozzászámítom Komárom, a „magánvaló végház”, valamint Pozsony és Magyaróvár fegyverzetét, amelyek elhelyezkedésük folytán egy Bécs elleni török támadásnál a győri főkapitányságot erősítették, a lövegek átlagában kiegyenlítődés figyelhető meg, viszont a kézi lőfegyverek tekintetében az arány tovább romlott. Feltűnő továbbá, hogy a bányavidéki főkapitányság szinte érthetetlenül gyenge. Terjesszük ki ugyanezt a vizsgálatot a 16. század egészére.⁴³

<i>terület</i>	<i>leltár/db</i>	<i>ágyú/db</i>	<i>átlag/db</i>	<i>klf./db</i>	<i>átlag/db</i>
felső-magyarországi főkapitányság	51	961	18,84	17897	350,92
bányavidéki főkapitányság	34	333	9,79	3424	100,71
győri főkapitányság + Komárom, Pozsony, Magyaróvár	27	466	17,26	5744	212,74
kanizsai főkapitányság	26	266	10,23	2920	112,31
magánvárak	40	412	10,30	4789	119,73

A táblázatból inkább az világlik ki, hogy az előzőhöz képest az 1606-ig terjedő időszakra vonatkoztatva sincs érdemi aránybeli eltolódás, csupán a felső-magyarországi főkapitányság előnyének növekedése a kézi lőfegyverek, illetve a győri főkapitányságé a lövegek terén érdemel említést. Figyelemreméltó viszont, hogy a magánvárak átlagosan jobban ellátottak tüzfegyverekkel, mint a két gyengébben felszerelt végvidék.

Tovább folytatva a gondolatmenetet, vegyük szemügyre a tüzfegyverek mennyiségét a váraknak a védelmi rendszerben betöltött pozíciója alapján. A következő táblázat azt mutatja, hogy az 1576. évi felmérés alapján az első-, másod- és harmadrendű várak átlagosan mekkora fegyverzettel és az összes tüzfegyver hányadrészével rendelkeztek.

	<i>vár/db</i>	<i>ágyú/db</i>	<i>átlag/db</i>	<i>arány/%</i>	<i>klf./db</i>	<i>átlag/db</i>	<i>arány/%</i>
elsőrendű várak	7	244	34,86	49,23	4416	630,86	53,22
másodrendű várak	16	281	17,56	39,30	2915	182,19	35,14
harmadrendű várak	16	82	5,13	11,47	966	60,38	11,64
összesen	39	607	18,34	100,00	8297	212,74	100,00

42 E három vár nem tartozott szervesen a győri főkapitánysághoz: Magyaróvár és Pozsony egyetlen várlistában sem szerepel, csak az 1576. évi összeírásban, Komáromot pedig, mint a naszádosok központját függetlenítették Győrtől. Komáromban a jegyzék szerint összesen 143 db ágyú volt, de ebből 108 db Scharfetindl, azaz egészen kis kaliberű típus. Tekintetbe véve, hogy Komárom várát már a kortársak is túl kis méretűnek tartották (lásd pl.: *Speckle* 1608. fol. 19.), illetve hogy a naszádosok központjául szolgált, a három tényezőből kézen-fekvően adódik, hogy a mondott lövegek a sajkák tüzéségét jelentették, és nem a vár védelmét erősítették, így nem is vettem azokat számításba. Mindez vonatkozik a következő táblázatra is.

43 Csak a 16. századot tudom itt érdemben elemezni, mert a két dunántúli főkapitányság királyi végváraitól egyelőre nincs értékelhető 17. századi leltár, a rendelkezésre állók mind magánvárak összeírásai.

Ugyanez az egész 16. századra vonatkoztatva a következőképpen fest:

	<i>leltár/db</i>	<i>ágyú/db</i>	<i>átlag/db</i>	<i>arány/%</i>	<i>klf./db</i>	<i>átlag/db</i>	<i>arány/%</i>
elsőrendű várak	41	1307	31,88	57,05	20208	492,88	62,94
másodrendű várak	47	689	14,66	30,07	8378	178,26	26,10
harmadrendű várak	56	295	5,27	12,88	3519	62,84	10,96
összesen	144	2291	15,91	100,00	32105	222,95	100,00
magánvárak	40	412	10,30		4789	119,73	

Az tehát a 16. századot átfogó elemzésből is látszik, hogy nemcsak (és szerintem nem elsősorban) a várak mérete, hanem pozíciója is egyértelműen kihat a fegyverzet mennyiségére. A főkapitánysági központokban, illetve néhány kiemelt fontosságú erődítményben összpontosult a tüzfegyverek több mint fele, a másodrendűekbe már csak durván harmaduk-negyedük, a harmadrendűekbe tizedrészük.

Az itt látható arányok akkor is csupán minimális eltérést mutatnak, ha valamennyi feldolgozott leltár összes adatát figyelembe veszem. Ennek alapján arra következtethetünk, hogy a tüzfegyverek elosztásában a 17. század folyamán sem történt lényegi változás.

Az ágyúpor és az ágyúgolyók mennyisége a lőszerfelhasználási adatok alapján

Hogy a várak védelmi képességéről képet alkothassunk, még egy fontos szempontot meg kell vizsgálnom, mégpedig azt, hogy mekkora volt a korabeli löfegyverek, jelen esetben az ágyúk lőszerfelhasználása.

Kiindulópontként azok az adatok kínálkoznak, amelyek az adott fegyverbe töltött lőpor mennyiségét, valamint a napi lehetséges (maximális) lövésszámot mutatják. Az ágyúdba a 16. században használt szemcsés ágyúporból már rendszerint csak háromnegyed vagy fél golyósúlynyt töltöttek.⁴⁴ A kortársak persze különböző értékeket adtak meg. Ufano pl. 1/2-1 golyósúlynyi töltettel számolt, lőportípustól és űrmérettől függően, ez utóbbi csökkenésével együtt növelve a lőpor súlyarányát a golyóhoz képest.⁴⁵ Furttenbachnál hasonló kikötések mellett ez az érték 1/2-4/5.⁴⁶ Dilich az ostromágyúknál átlagosan fél, a táborigényűknél 2/3 töltettel számolt.⁴⁷ A napi lövésszámra vonatkozóan Miethen közöl összefoglaló adatokat. Eszerint az ostromágyúk, mérettől függően, napi 50–80, a táborigényűk 80–100 lövést tudtak leadni.⁴⁸ Ebből egyszerűen kiszámítható egy-egy lövegtípus egy példányának átlagos lőporszükséglete:

<i>lövegtípus</i>	<i>kaliber</i>	<i>lőportöltet</i>	<i>napi lövésszám</i>	<i>lőporszükséglet</i>
Karthaune	48 font	24 font	50	12 mázsa
Schlange	12 font	8 font	80	6,4 mázsa
Falkonett	3 font	3 font	100	3 mázsa

44 *Dollezek*, 1887. 102.

45 *Ufano*, 1630. 8–9., 14–15.

46 *Furttenbach* 1627. 80–81., 86–90.

47 *Dilich*, 1689. 467.

48 *Mieth* 1683. I. 59–92. Közölte: *Dollezek*, 1887. 153., *Domokos*, 1986. 79.

A magyarországi források elvéve közölnek ilyen jellegű adatokat. Közülük a legérdekesebb egy 1554-ben Léván felvett ékes magyar nyelvű irat, amelyben mind a nagy ágyúra, mind az annál kisebb tarackokra napi harminc lövést számoltak, ám odébb hozzátették, hogy „Egyből penig, mikor zuksygh volna, leohentnnek nyolczwanzores, awagy teobzeores.” A lőportöltet méretét csak a 3 és 0,5 fontos tarackoknál lehet megállapítani, mindkét esetben a golyósúly fele.⁴⁹ Az inventáriumok közül eddig Palota 1578. évi összeírásában találtam a töltet méretére vonatkozó adatokat. Itt tíz lövegnél fél, egynél pedig egy golyósúlynyi lőportöltettel számoltak.⁵⁰ Az említettek mellett a grazi hadszertár 1557. évi leltárában is találunk egy igénylistát, amelyben szintén fél golyósúlynyi lőport vettek alapul lövésenként.⁵¹ Eme néhány adat alapján persze nem lehet egzakt eredményekre jutni arra vonatkozólag, hogy a várakban talált lőpor mennyi ideig tartott volna ki ostrom esetén. Ennek ellenére azon várakon, ahol az ágyúpor mennyiségét mázsában adták meg és valamennyi löveg kalibere ismert, továbbá ismerjük a golyók számát, elvégeztem egy ilyen összehasonlító vizsgálatot.⁵²

<i>vár, év</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fogaras, 1632 ⁵³	24	184,50	0,9225	27,68	28,00	1,0	30	180	6,0
Kassa, 1647 ⁵⁴	36	459,32	2,2966	68,89	92,68	1,4	41	375	12,5
Kassa, 1669 ⁵⁵	24	400,34	2,0017	60,05	134,60	2,2	67	408	13,6
Komárom, 1563 ⁵⁶	53	280,00	1,4000	42,00	200,00	4,8	143	187	6,2
Murány, 1584 ⁵⁷	13	96,50	0,4825	14,48	36,64	2,5	76	122	4,1
Patak, 1642 ⁵⁸	38	281,00	1,4050	42,15	190,00	4,5	135	385	12,8
Sáros, 1568 ⁵⁹	13	113,50	0,5675	17,03	64,07	3,8	113	165	5,5
Szádvár, 1596 ⁶⁰	9	41,00	0,2050	6,15	11,18	1,8	54	626	20,9
Szádvár, 1600 ⁶¹	9	41,00	0,2050	6,15	70,20	11,4	342	626	20,9
Szádvár, 1605 ⁶²	14	26,25	0,1313	3,94	9,20	2,3	70	373	12,4
Tokaj, 1649 ⁶³	30	402,50	2,0125	60,38	48,59	0,8	24	257	8,6
Várad, 1604 ⁶⁴	36	535,00	2,6750	80,25	353,00	4,4	132	428	14,3

49 U et C. Fasc. 99. No. 16. fol. 1r–1v.

50 U et C. Fasc. 36. No. 56. fol. 2r.

51 HKR Akt. 1557 Jänner no. 46. Exp. fol. 31r–32v.

52 1. a lövegek száma; 2. az összes löveg egyszeri ösztüzekor kilőtt golyók súlya fontban; 3. fél töltés esetén egy teljes ösztűz lőporszükséglete mázsában; 4. a napi 30 lövés lőporszükséglete mázsában; 5. a várban talált összes ágyúpor mázsában; 6. hány napra elegendő a tárolt lőpormennyiség; 7. hány lövésre elegendő átlagosan a tárolt lőpormennyiség ágyúnként; 8. hány lövésre elegendő a tárolt golyómennyiség ágyúnként; 9. hány napra elegendő a teljes golyómennyiség

53 U et C. Fasc. 14. No. 39. fol. 1r–16r.

54 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 43r–56v.

55 U et C. Fasc. 76. No. 3. fol. 1r–18r.

56 AFA 1563/5/6. fol. 1r–5v.

57 U et C. Fasc. 24. No. 78. fol. 24r–54v.

58 U et C. Fasc. 76. No. 2. fol. 17r–25v.

59 Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 24r–29r.

60 Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 164r–178v.

61 Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 122r–128v.

62 Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 259r–260v.

63 Lymbus, Ser. II. 30. t. fol. 190r–199r.

64 Lásd a 33. jegyzetet.

A táblázat érdekes képet mutat. Egyrészt igencsak elgondolkoztató, hogy csupán kilenc vár tizenkét inventáriumával lehetett e számítást elvégezni, ami a források teljes számához képest csekély mennyiség. Ráadásul a szükséges adatok éppen két olyan erősség, Eger és Szigetvár esetében hiányoznak, amelyek kiálltak egy-egy nagyobb török ostromot, vagyis ahol a valós körülmények ismeretében lehetne kalkulálni.⁶⁵ Másrészt az utolsó két oszlop értékeinek összehasonlításából az derül ki, hogy a lévai irat adatai alapján számolva Fogaras és Tokaj egyetlen napig sem tudta volna ágyúit lőporral ellátni, és Szádvár 1600. évi helyzetét leszámítva a többi is csak 1–4 napig tudott volna kitartani. Ha pedig az 1554. évi lévai iratnak a nagyobb tűzgyorsaság lehetőségére utaló megjegyzését is figyelembe vesszük, akkor a kép a fentieknél is sötétebb, márpedig ostrom esetén nyugodtan számolhatunk eképp is. Bár e kevés információ alapján nem szabad mélyreható következtetéseket levonni, azért mindenképpen jelzésértékűnek tekintem az eredményeket. Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy bár bizonyára voltak lőporhiányos időszakok, ám az utánpótlás, ha nem is mindig zökkenőmentesen, de működött, miként azt a különböző szállítási, ill. bevételkiadási jegyzőkönyvek is bizonyítják. Tudjuk továbbá, hogy egyes várakban lőpormalmok működtek, amelyek feltehetően többé-kevésbé állandó termelést folytattak. Éppen ezért pl. a kassai lőpor mennyiségét – de a többit sem – szabad statikus értéként kezelni, annál is inkább, mert pl. az 1576. évi inventáriumban összesen 727 mázsa 28 font lőport találtak.⁶⁶

A fentiekkel ellentétben azt láthatjuk, hogy átlagában az egy lövegre eső golyók mennyisége jóval több lövést tett lehetővé, mint amennyi lőpor a jelek szerint rendelkezésre állt. Ebben kétségkívül döntő szerepet játszott az a már említett tény, hogy bármely méretű és anyagú tömör golyó előállításához a lőpornál lényegesen kevesebb időt, pénzt és munkát igényelt. Az összehasonlítás eredményeként azt látjuk, hogy a lövedékek mennyisége átlagosan mintegy ötször annyi lövést tett lehetővé, mint a lőporé.

Összességében azonban azt kell mondanom, hogy a jelenleg rendelkezésre álló kevés adat alapján nem lehet meggyőzően nyilatkozni arról, vajon váraink elegendő ágyúporral rendelkeztek-e egy esetleges ostrom megvívásához. Ehhez ugyanis nemcsak nagyobb számú inventáriumra és azokban értékelhető adatokra lenne szükség, hanem számadáskönyvek sokaságára, valamint az ostromok ilyen irányú, teljes körű vizsgálatára is.

A kézi lőfegyverek lőszer-felhasználási adatai

A kézi lőfegyverek számával nem lehet olyan automatikusan számításokat végezni, mint az ágyúknál tettem. Egy ember ugyanis csak egy fegyvert tudott kezelni, magyarán a harcba vetett szakállasok, puskák mennyisége az (erre kiképzett) védők számától függött, nem pedig a leltárba vett készlettől. Másrészt a szakállasnál kisebb puskák, muskéták részben a katonák egyéni felszereléséhez tartoztak, s ezek számát még becsülni sem lehet. Harmadrészt a kézi lőfegyverek napi lövésszámát nehéz megállapítani. A korban általában 1-2 percet

65 Eger 1551., 1558. és 1560. évi leltárai ugyan mázsában adták meg a lőpor mennyiségét, de épp itt hiányzott az ágyúk kalibere. Városi és kamarai iratok, Fol. Lat. 1180/IV. fol. 37v–45r.; Lymbus, Ser. II. 28. t. fol. 16r., 112r–125v., 17r.; Városi és kamarai iratok, Fol. Lat. 1180/d. No. 26. fol. 1r–19r. Szigetvárnál ugyanez a helyzet az 1547. és 1558. évi összeírásokkal. A meglevő többi leltár alapján persze lehetne számolgatni, de úgy vélem, itt már valóban elfogadhatatlanul sok bizonytalansági tényező merülne fel. Lymbus, Ser. II. 26. t. fol. 1r-7v.; AFA 1558/4/4. s.f.

66 AFA 1576/13/2. fol. 54r.

számoltak a töltés idejére, de az nagyban függött körülményektől, a fegyver méretétől, a képzéstől, a katona erőnlététől, az időjárástól, a harci helyzettől, stb.

Az elmondottak okán ismét csak elméleti megközelítésre van lehetőség. Figyelembe véve a Kelenik József által közölt adatokat a grazi fegyverkísérletekről,⁶⁷ valamint az inventáriumok adataiból kiszámított kaliberadatokat, tájékoztató jelleggel annyit meg lehet határozni, kb. hány lövésre elegendő a felmért lőpor és golyó mennyisége.⁶⁸

<i>vár, évszám</i>	1	2	3	4	5	6	7
Eger, 1560 ⁶⁹	679	3,13	184044	17731	26	42800	63
Fogaras, 1632 ⁷⁰	111	8	448048	43165	389	500	5
Kassa, 1552 ⁷¹	160	9,06	532728	51323	321	–	–
Kassa, 1554 ⁷²	216	56,76	3337488	321531	1489	16088	74
Kassa, 1555 ⁷³	208	56,76	3337488	321531	1546	16088	77
Kassa, 1647 ⁷⁴	147	70,68	4155984	400384	2724	35200	239
Kassa, 1662 ⁷⁵	179	79,57	4678716	450743	2518	36500	204
Kassa, 1669 ⁷⁶	176	74,08	4355904	419644	2384	27205	155
Murány, 1558 ⁷⁷	233	6	336036	32373	139	–	–
Murány, 1584 ⁷⁸	178	12,09	677113	65232	366	42251	237
Patak, 1642 ⁷⁹	131	79,6	4680480	450913	3442	26034	199
Sáros, 1568 ⁸⁰	151	10,33	578542	55736	369	27305	181
Tokaj, 1649 ⁸¹	208	4,4	258720	24925	120	41240	198
Trencsén, 1535 ⁸²	4	3,5	196021	18884	4721	16200	4050
Verőce, 1548 ⁸³	56	8,1	453649	43704	780	–	–

67 Kelenik, 1991. 96.

68 Az inventáriumokban található szakállasok átlagkalibere 25,97 g, az erre számított, 0,4-szeres lőportöltet 10,38 g. Az átváltásoknál figyelembe vettem a különböző mázsafajtákat. A táblázat utolsó két oszlopának értékeit végképp csak érdekességként számoltam ki. A rubrikák jelölésének magyarázata: 1. szakállasok száma a leltárban; 2. szakállaspor (m); 3. szakállaspor (gr); 4. a lőpor mennyiségéből következő lehetséges lövésszám; 5. egy szakállásra eső lőporadagból lehetséges lövésszám; 6. szakállasgolyók száma a leltárban 7. egy szakállásra eső golyószám

69 Lásd a 65. jegyzetet.

70 Lásd az 53. jegyzetet.

71 HFU 1552. február 14. fol. 43–54., 57.

72 HFU 1554. sd. fol. 15–24.

73 HFU 1555. febr. 18. fol. 59–66.

74 Lásd az 54. jegyzetet.

75 U et C. Fasc. 76. No. 3. fol. 1r–13r.

76 Lásd az 55. jegyzetet.

77 Lymbus, Ser. III. 22. t. 37. sz. fol. 217r–228v.

78 Lásd az 57. jegyzetet.

79 Lásd az 58. jegyzetet.

80 Lásd az 59. jegyzetet.

81 Lásd a 63. jegyzetet.

82 U et C. Fasc. 99. No. 25. ad 1., fol. 1r–2r.

83 U et C. Fasc. 99. No. 7. fol. 5r–9r.

Mint az a lövésszámokból látható, meglehetősen nagy a szóródás. A százezres nagyságrend mindenestre jelentős védelmi kapacitást sejtet e téren. Az egy fegyverre jutó lőpor mennyiség adatai is ezt erősítik meg, noha ismét hangsúlyozom, hogy ezek *kevés kiinduló adatra támaszkodó, elméleti számítások, amelyek csupán tájékoztató jellegűek.*

Ami a kézi lőfegyverek lövedékeinek mennyiségét illeti, megfigyelhető, hogy itt a rendelkezésre álló lőpor mennyisége több lövést tett lehetővé, mint a lövedékeké, ellentétben az ágyúknál tapasztaltakkal.

Mindezekből összességében az következik, hogy a várak az inventáriumok alapján, az adott pillanatban, a legtöbb esetben nem rendelkeztek a saját védelmükhöz elegendő fegyverzettel. Ugyanakkor, figyelembe véve a felmerült bizonytalansági tényezőket, a várak védelmi képességének felméréséhez ki kell terjeszteni a kutatást más forráscsoportokra is. Meg kell vizsgálni az ellátórendszer működését, hogy lássuk, mikor és milyen nagyságrendű utánpótlást kaptak a várak. Elemezni kell a várostromokat, hogy képet kapjunk a harcokban használt fegyverzetről, a tűzfegyverek szerepéről, számáról, a felhasznált muníció nagyságáról. Végül pedig nyilvánvalóan szükség van további inventáriumok összegyűjtésére, hogy az eloszlási hiányosságokon változtathassunk.

SZATMÁR KORA ÚJKORI ERŐDÍTMÉNYÉNEK SZÜLETÉSÉRŐL

Szatmár kora újkori erődítményének létrejötte a 16. század közepének politikai és katonai eseményeiből egyértelműen levezethető. Habsburg (I.) Ferdinánd (1526–1564) trónra lépte után hamarosan hozzákezdett azokhoz a reformokhoz, amelyek megalapozták a későbbi törökellenes védelmi rendszer létrejöttét. Számos pénzügyi¹ és szervezeti intézkedés mellett a hadügyek terén is olyan átalakítások történtek, amelyek hosszabb távon gyökeresen megváltoztatták a magyarországi hadviselés egészét. Az irányítás központosításában a legfontosabb lépést az Udvari Haditanács (*Wiener Hofkriegsrat*) létrehozása jelentette 1556-ban.² Ettől kezdve ez a testület koordinálta a török háború minden kérdését. Ezen belül is fő feladatként szabták meg számára a törökellenes védelmi rendszer kiépítését. Ennek szervezeti alapját a kerületi és végvidéki főkapitányságok képezték, ezek gerincét pedig a mindjobban kiépülő várláncolat adta.³ E főkapitányságok egyike volt a felső-magyarországi, amelynek kezdetei 1552-re nyúlnak vissza. Ekkor sikerült ugyanis a Lengyelországba távozó Izabella királynétól, Szapolyai (I.) János király (1526–1540) özvegyétől a terület központját, Kassát megszerezni. A város első királyi kapitánya Serédy György lett, de a már tényleges felső-magyarországi kerületi és végvidéki főkapitány tisztét elsőként Thelekessy Imre töltötte be 1559–1560-ban.⁴ E főkapitányság feladatát, ellentétben a többivel, nem csupán a török fenyegetés, hanem a töröktől vazallusi függésbe került, önálló állammá váló Erdély felől érkező támadások elhárítása jelentette. A terület katonai és pénzügyi szervezetének megszilárdításával a frissen trónra lépő II. Miksa császár (magyar királyként I. Miksa, 1564–1576) Lazarus Freiherr von Schwendit⁵ bízta meg. A gazdag nyugat-európai hadi tapasztalatokkal rendelkező hadvezér (és katonai teoretikus) az erdélyiek által elfoglalt területek visszaszerzése után tett javaslatot arra, hogy a főkapitányságon belül, Szatmár központtal, benne Kálló, Ecsed, Kisvárdra váraival, külön védelmi övezetet (az ún. tiszántúli főkapitányságot) hozzanak létre az Erdély felőli támadások elhárításra (lásd a jelen kötet 292–293. oldalán levő térképet). A felső-magyarországi főkapitányság fontossága tovább nőtt, amikor 1575-ben Báthory Istvánt lengyel királlyá választották, s így a területnek immár három irányú fenyegetéssel kellett szembenéznie. Nem véletlen, hogy a hadvezetés e főkapitányság területén állomásoztatta a legtöbb katonát.⁶

1 Lásd erre: *Kenyeres* 2013. 543–546.

2 A Haditanács első instrukciójának kiadását lásd: *Fellner–Kretschmayr* 1907. 276–280. Lásd még: *Regele* 1949.

3 *Pálffy* 2010. 136. skk.

4 *Pálffy* 1997b. 272.

5 Magyarország tevékenységére és jelentőségére, bőséges szakirodalmi hivatkozással lásd: *Pálffy* 2003. 101–120. Lásd még: *Kelenik* 2005.

6 *Pálffy* 1997a. 113–115., *Pálffy* 2010. 153–157.



1 Natale Angielini elvezetett eredeti rajzáról készült másolat Szatmár 1565. évi ostromáról



2 Natale Angielini elveszett eredeti rajzáról készült másolat Szatmár két váráról és azok környezetéről

Szatmár kora újkori erődítménye keletkezésének közvetlen előzményei⁷ az 1562 augusztusában I. Ferdinánd és I. (Nagy) Szulejmán (1520–1566) között létrejött isztambuli békéig vezethetőek vissza. A nyolc évre szóló egyezmény egyik pontja értelmében Ferdinándnak ki kellett volna egyeznie (Szapolyai) János Zsigmonddal erdélyi fejedelemmel a vitatott területek dolgában, az 1563-ban folytatott tárgyalások azonban nem vezettek eredményre. A várát⁸ ekkoriban birtokló Balassa Menyhért 1561 végén állt Ferdinánd pártjára, átadván neki Nagybányát, Munkácsot és Szatmárt is. János Zsigmond természetesen megpróbálta visszafoglalni az elveszett területeket, de csapatai a Balassi birtokát képező Hadad megvétele után, március 4-én e vár alatt súlyos vereséget szenvedtek az éppen Balassa, illetve Zay Ferenc kassai kapitány⁹ által vezetett királyi csapatoktól. János Zsigmond a törökökhöz fordult segítségért, és a budai és temesvári pasák egyesült hadai április közepén ostrom alá vették Szatmárt. Ám hiába erőlködtek, a védők kitartottak, így végül a törökök az élelmi-szerhiány miatt május 4-én az ostrom feladására kényszerültek.¹⁰ E vidéken ezzel a komolyabb harci tevékenységeknek egy időre vége szakadt, mivel 1563-ban már a tárgyalásoké lett a főszerep.

A viszonylagos béke azonban csupán 1564 őszéig tartott, amikor is a csak saját érdekét néző Balassa Menyhért a szatmári katonasággal rablóportyára indult, hogy a tokaji bortermést megszerezze. Istvánffy szerint a Balassit erőszakossága miatt gyűlölő szatmári polgárok ekkor értesítették a vár korábbi urát, somlyói Báthori István váradi főkapitányt¹¹ Balassa távollétéről. Báthori nem késlekedett kihasználni az alkalmat. Gyalogságát sebtében szekerekre ültette és szeptember 3-án rajtaütött a váron. A polgárok segítségével áttörték a gyenge palánkfalakat, az ellenálló védőket levágták, a magukat megadókat fogságba vetették, majd később elengedték. Báthori Balassa kincseit katonái közt osztotta szét, Balassa feleségét és gyermekeit pedig János Zsigmondhoz küldte. Báthori ezután még elfoglalta Nagybányát, János Zsigmond pedig Hadadot, és más kisebb várakat is, de Ecseddel és (Kis)Várdával nem boldogult. Ezután Kassa ellen akartak fordulni, de a beálló őszi esőzések visszafordulásra kényszerítették őket.

Az időközben, 1564. július 25-én elhunyt I. Ferdinánd helyébe lépő I. Miksa nem hagyta annyiban a dolgot. Mint említettem, már 1565 elején Felső-Magyarország védelmére és az elveszett területek visszaszerzésére rendelte Lazarus Freiherr von Schwendit, 7000 német

7 A korábbiakra lásd: *Szöts* 2006.

8 Ez a korábbi, a Báthori fivérek, András, Kristóf és István által emelt négyszögletes, kerek saroktoronyokkal védett, fa-föld erődítmény, melyet Natale Angielininek a vár 1565. évi ostromáról készült színes ábrázolásáról ismerünk, s amely a Szamos ágai által körülzárt szigetnek a kora újkori erődítménnyel átellenes, nyugati sarkában állt (1. kép). *Szöts* 2006. 81., 83., *Pálffy* 2011a. 37–41., XIII. tábla. Az Angielini-rajz eredetijét lásd: ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. *Mappae geographicae regni Hungariae et terrarum adiacentium*. 77v–78r. Digitális változatát lásd: http://archiv.onb.ac.at:1801/view/action/nmets.do?DOCCHOICE=5280917.xml&dvs=1503044347489~972&locale=en_GB&search_terms=&adjacency=&VIEWER_URL=/view/action/nmets.do?&DELIVERY_RULE_ID=1&divType=&cusePid1=true&cusePid2=true (letöltve: 2016. 03. 31.). Ugyanott található egy másik rajz is, amely a Szatmár tágabb környezetét ábrázolja, s amelyen hasonlóképp mindkét vár látható (2. kép). ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. fól. 80r.

9 1560–1565 között felső-magyarországi végvidéki és kerületi főkapitány, s mint ilyen, egyben kassai kapitány is. *Pálffy* 1997b. 272.

10 Más vélemény szerint János Zsigmond felszólítására hagytak fel az ostrommal, aki ápr. 12-én egy évre szóló fegyverszünetet kötött I. Ferdinánddal. *Lukinich* 1913. 390–391., 394.

11 Egyben váradi végvidéki főkapitány (erdélyi fennhatóság alatt). *Pálffy* 1997b. 286.

zsoldossal és a hozzá csatlakozó magyar katonasággal. Schwendi február 1-én ostrom alá vette Tokajt, amelyet a parancsnok, Némethy Ferenc eleste után őrsége 10-én feladott. Egy kisebb különítmény mindeközben Szerencset vette vissza. A Szatmárnál álló Báthori nem mert csatába bocsátkozni Schwendivel, a várat pedig rossz állapotban levő védművei miatt védhetetlennek ítélte, ezért az erősséget felgyújtotta és Váradra vonult vissza. Szatmár így kardcsapás nélkül került újból a királyi csapatok kezébe. Schwendi ezután még visszavette Erdődöt és Nagybányát is. Az ellenség sikereitől megrémült János Zsigmond újból a törököknél keresett támogatást, de eközben Báthorit is elküldte Schwendihez, hogy a békéről tárgyaljanak.

A Szatmáron folytatott tárgyalások során a két fél gyorsan, már március 13-án egyeségre jutott. A tervezetet maga Báthori vitte Bécsbe, hogy azt a császár elé terjessze. Szulejmán szultán azonban, értesülve Schwendi hadjáratáról, János Zsigmond érdekében közbeavatkozott, és követelte az elfoglalt várak és területek visszaadását. János Zsigmond is felbátorodott ezen, és Báthori révén a szatmári egyezség megváltoztatását akarta elérni. Miksa követei viszont azt kérték a Portán, hogy a szultán kényszerítse János Zsigmondot a szatmári egyezség betartására. A szultán azonban mostmár a jóváhagyása nélkül kötött egyezség elismerésére sem volt hajlandó, és hadait János Zsigmond támogatására rendelte. A fejedelem az erdélyi sereggel Világost és Jenőt foglalta el, a Hasszán temesvári pasa vezette török sereg pedig Pankotát. A két haderő Debrecennél egyesült, és Szatmár ellen indult.¹² Támadásuk azonban Schwendi elsáncolt táborra, valamint az újonnan épülő, félkész szatmári erődítmény ellen, minden erőfeszítésük dacára, kudarcba fulladt. Ezután az erdélyi-török sereg Erdődöt vette ostrom alá, amelynek védői 44 napig állták a harcot, de végül a vár feladására kényszerültek. A kivonulók nagy részét a törökök hitszegő módon legyilkolták. Schwendi nem akart, vagy nem mert szembeszállni a török seregekkel, és Szatmárról tétlenül figyelte Erdőd túsáját.

Schwendi a vár elestének hírére elhagyta Szatmárt, és visszahúzódott a mintegy 40 km-re levő Tiszához és Kisarnál újból elsáncolt táborba szállt. Hamarosan odaért Hasszán pasa is, aki csapataival a közeli Fehérgyarmatnál vert tábort. A két fél sokáig nézett farkasszemet egymással, gyakorta került sor köztük csetepatékra, a nyílt csata azonban elmaradt. Végül a két fél szeptember 13-án fegyverszünetet kötött, majd a seregek visszavonultak.¹³

Szatmár imént említett, 1565. évi ostromáról fennmaradt egy gyönyörű, színes kézirat (1. kép).¹⁴ Témánk szempontjából azonban nem annyira az ostrom eseményei a fontosak, hanem az, hogy ezen ábrázoláson már kész állapotban látható Szatmár ötbástya olasz rendszerű erődítménye. Ám lehetséges volt-e egy esztendőnél is rövidebb idő alatt felépíteni egy ekkora erősséget? Szinte biztosan állíthatjuk, hogy nem.¹⁵ Az ellentmondás feloldásához először vegyük szemügyre mostmár az erődítmény konkrét keletkezési körülményeit.

Az Udvari Haditanács 1564 tavaszán rendelte ki Cesaro Baldigara várépítő mestert¹⁶ a terület meg szemlélésére, továbbá, hogy készítsen terveket egy új, korszerű erődítmény

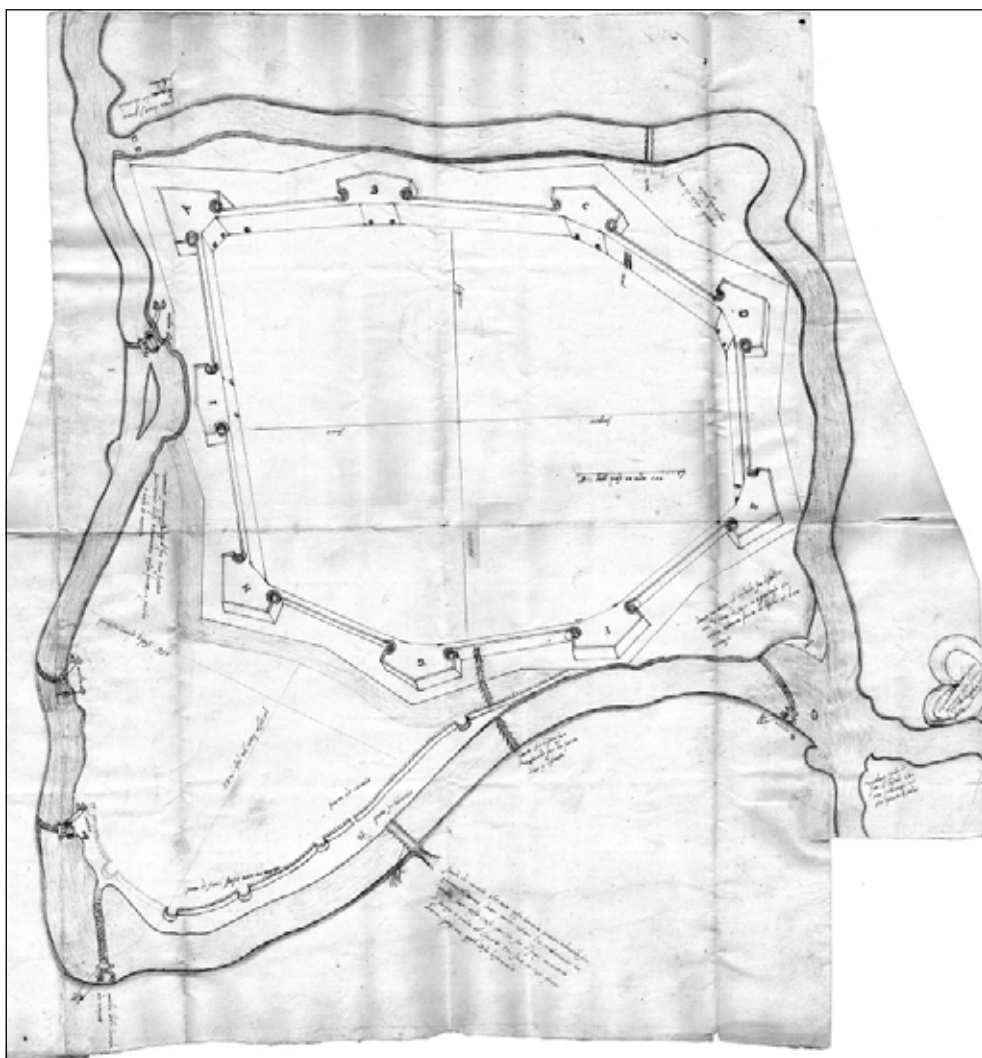
12 HKR Prot. 1565. márc. 9. Reg. Bd. 146. fol. 16v. Figyelmeztetés Schwendinek a Szatmár elleni török készülődésről.

13 Az eseménytörténetre lásd: *Istvánffy* 2003. 311–388. *Forgách* 1982. 182–242. *Bánlaky* CD, 13/IVe., Va-c. fejezetek. *Lukinich* 1913.

14 L. a 8. jegyzetet. Elemzését lásd: *Pálffy* 2011. 37–40.

15 Hogy egy ilyen építkezés milyen volumenű munkálatokat igényelt, azt megkíséreltem bemutatni Lipótvár példáján, amelyről számos ilyen jellegű adat fennmaradt. *Domokos* 2010. 850–858.

16 Életere vonatkozóan lásd: *Domokos* 2000. 77–78., 81–82. Lásd még alább.

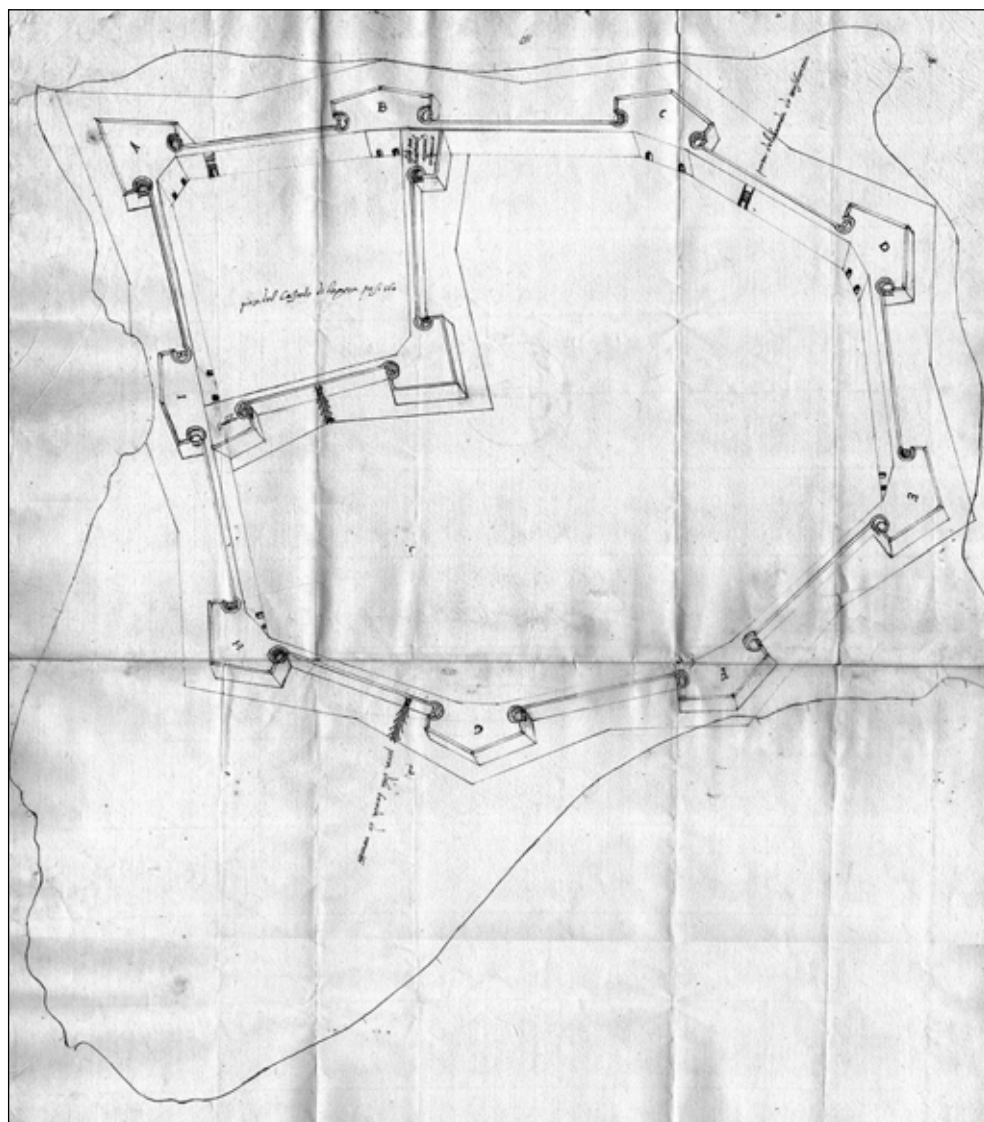


3 Cesaro Baldigara kilencbástyás terve Szatmár megerősítésére, déli tájolással

megépítéséhez. Minden bizonnyal ki akarták használni a háborúskodásban beállt szünetet az Erdéllyel szembeni védekezésben kulcspozíciót betöltő hely megerősítésére. Hogy e kiküldetésnek mekkora fontosságot tulajdonítottak, azt jól szemlélteti, hogy Baldigarát eredetileg, 1564. március 28-án Gyulára rendelték a Paolo Mirandola által megtervezett és megkezdett építkezés rendbetétele végett.¹⁷ 1564. április 18-án azonban Zay Ferenc már olyan értelmű parancsot kapott, hogy segítsen Baldigarának Kassáról Szatmárra eljutni,¹⁸ s

17 HKR Prot. 1564. márc. 28. Reg. Bd. 143. fol. 33v. Gyula várára lásd legújabban: „A kereszténység védőoszlopa” – Gyula 1566-ban. Szerk. Erdész Ádám. Gyula, 2016.

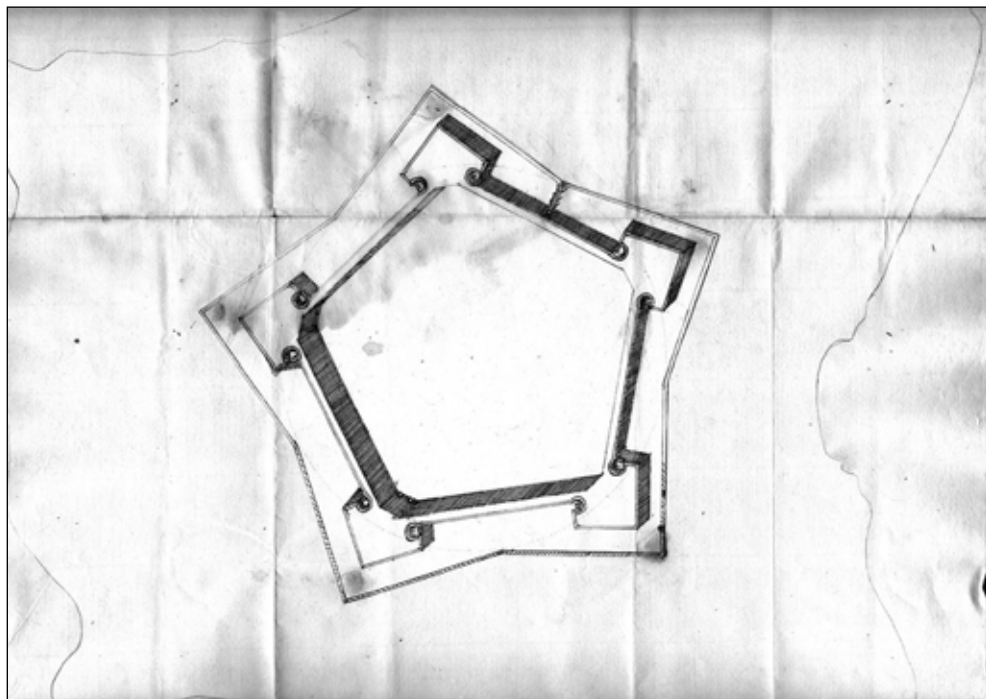
18 HKR Prot. 1564. ápr. 18. Reg. Bd. 143. fol. 44r.



4 Cesaro Baldigara tizbástyás terve Szatmár megerősítésére, déli tájolással

Balassa Menyhértnek is utasítást küldtek, hogy Baldigarával együtt mit kell Szatmárban elvégezniük.¹⁹ Ez utóbbi kiderül Baldigara 1564. június 7-i keltezésű, a Haditanácshoz írott, fennmaradt, páratlanul érdekes jelentéséből, amelyben bemutatta Szatmár közvetlen földrajzi környezetét és ismertette a leendő erődítmény felépítése általa elképzelhetőnek tartott

¹⁹ HKR Prot. 1564. ápr. 18. Reg. Bd. 143. fol. 44v. Baldigara ugyanezen a napon a maga zsoldja ügyében ír a Haditanácshoz. Uo. 1564. ápr. 18. Exp. Bd. 144. fol. 25r. Balassának egyébként már ápr. 8-án küldtek egy emlékeztetőt, hogy a császár – a protokollumban meg nem nevezett – hadmérnököt küld Szatmárra. Uo. 1564. ápr. 8. Reg. Bd. 143. fol. 39r.



5 Cesaro Baldigara ötöstálya terve Szatmár megerősítésére, északi tájolással

három variációját, három alaprajzzal illusztrálva (3-5. kép).²⁰ Nem véletlen tehát, hogy júliusban már mint *Pawmaister Zu Zathmar* szerepelt.²¹

Jelenlegi ismereteink szerint Szatmár modern erődítményének keletkezési körülményeiről, illetve annak közvetlen környezetéről kizárólag Baldigara említett jelentése tudósít.

20 AFA 1564/6/1. sine fol. 1564. jún. 7., mellette a három alaprajz. Uo. 1564/6/ad 1. Litt: a, b, c. A jelentés két példányban készült, olaszul és latinul. Baldigara származása okán egyértelmű, hogy az olasz volt az eredeti, arról készült a latin fordítás, minden bizonnyal a felső-magyarországi magyar katonai vezetők számára, az eredetit pedig a Haditanácsnak szánták. A helyzet érdekes, ugyanis az iktatókönyvbe aug. 2-i dátummal jegyezték be a jelentés és a három rajz beérkezését, tehát majd két hónappal az irat keletkezése után. „Der pawmaister yu Zathmar, Caesar Baldigara vber schickht drey modell vber Zathmar vnnd begert bschaidt, welchen er nach pawen solle.” HKR Prot. 1564. aug. 2. Exp. Bd. 144. fol. 59r. Viszont eközben a Haditanács júl. 4-i iktatással ismeretlen tartalmú levelet küldött, egyenesen Baldigarának címezve, miként tegyen a szatmári építkezésen. HKR Prot. 1564. júl. 4. Reg. Bd. 143. fol. 76r. Kérdés az, miért jutott el ilyen soká a Haditanácshoz Baldigara jelentése. Talán Zay és Balassa tartotta vissza, közben sürgetve Baldigarát az építkezés megkezdésére, miként erről levelében (lásd alább) beszámol? De az is elképzelhető, hogy Baldigara további módosításokat hajtott vége a terveken. Mellesleg, az Udvari Kamara térképgyűjteményében fennmaradt a tüzostálya terv egy, a Kriegsarchivban levő példánnyal teljesen azonos másolata, csupán a feliratokban vannak eltérések. FHKA Sonderbestände, Sammlungen und Selekte, Karten- und Plansammlung, M 24. Elképzelhető, hogy ez azért kerülhetett a Kamara anyagába, mert a Haditanács átküldte a rajzok másolatát, bemutatván, mire kéri a pénzt. Ennek azonban egyelőre nem találtam nyomát az iktatókönyvekben.

21 HKR Prot. 1564. júl. 4. Reg. Bd. 143. fol. 76r.

A dokumentum azonban nem csak ezért egyedülálló, hanem mert ezen kívül, tudomásom szerint, egyetlen más, hasonló jellegű vagy tartalmú irat sem maradt fenn a 16. századból.²² Ebbéli jelentősége folytán tehát, úgy vélem, az irat mindenképpen közlésre érdemes.²³

1564.

*Kegyelmes urak!*²⁴

Bécsből indulva május 15-én értem Szatmárba, és azonnal elkezdtem a föld fekvését megismer-
ni, mely bizony szép nagyságú.²⁵ Készítettem róla rajzokat,²⁶ melyeket itt küldök Kegyelmeteknek
bírálatra, melyből megérthetik a sziget alakját, mely a földből való építésére néhány akadály miatt
nagyon kedvezőtlen, [a talaj] sok helyen homokos és mély. Ezért én a magas rész fölé húzódtam
vissza, ahol jobb a föld, kivéve néhány homokos sarkot. Nem marad más, minthogy Kegyelmetek
válasszanak e három modell²⁷ közül, melyeket megküldök és adjanak határozott választ, hogy ezek
közül melyik felé kell hajlanom és hogy Ófelségének valójában melyik tetszik. Ezek az urak²⁸ nem
akarnak nekem időt adni arra, hogy megvárjam Ófelsége és Kegyelmetek határozatát, mert attól
tartanak, hogy a válasz késői lesz, ezért azt akarják, hogy elkezdjem az alapozást, látva, hogy a nyár
elmúlik. De én nem égek a vágtyól, hogy kívánságaikat teljesítsem, mert attól tartok, hogy Ófelsége
és kegyelmeik is megdorgálnak majd ezért, mivel utasítást kaptam [ti. a Haditanácstól], hogy előbb
küldjem el az említett építmény rajzait. Igazában nem tudtam előbb elkezdni az építkezést, mivel
nem voltak sem szekerek, sem szerszámok a föld megmozgatására és főleg nem volt rá parancsom.

Ennek ellenére most elkezdem az építkezést, hogy ne hagyjam elmúlni a jó időt, és elsőbbséget
adok a bátyának, mely az A betű fölötti sarkon van.²⁹ Minthogy meg akarom védeni a víz által
körülvevett szigetet, először meg kell erősítenem a sarkot, ahol a folyó szétválik a város körül. Ha ezt a
helyet nem őrizzuk, az ellenség itt könnyűszerrel elterelheti a vizet az Erdély felé eső oldalon, és így
végeredményben a szigetnek több mint a fele szárazon, víz nélkül maradna.³⁰ Véleményem szerint a
vár e sark fölött jobb helyen lenne, ahogy kegyelmeik is láthatják a rajzomon, mert ez a rész sokkal
magasabb és jó földű, továbbá a legjobb hely az egész szigeten, ha a várost a várral együtt akarjuk
megerősíteni, amely vár, nekem úgy tűnik, jó helyen van. És ha az említett vár a város egyik
részében lenne, nem lehetne megtartani a szigetet, mivel a tüzérség lövései az egyik végétől a másikig
a nagy távolság és a sziget nagysága miatt nem védhetnék meg. A sziget kerülete 2660 lépés, úgyhogy
uraim könnyen beláthatják, ha nem védjük meg és az ellenség meg tudja vetni rajta a lábát, akkor
már nem lesz olyan, mint egy sziget, midőn az ellenség ott sáncolhatja el magát, ahol csak akarja,
mert az év nagy részében más helyeken át lehet kelni, aszerint, ahogy a vízszint változik, így nincs
szükség sem nagyon leszűkíteni, sem nagyon kibővíteni [ti. az erődöt], ahogy a költségek engedik.

22 Állításom annyiban finomítandó, hogy a bécsi Hadilevélár őriz egy dokumentumot, amelyben
Cesaro rokona, Ottavio Baldigara egri terveit véleményezi az ismeretlen tollforgató. Az irat fele
azonban hiányzik, a maradék több helyütt elázott, maga az írás is csak igen nehezen olvasható,
így pontos tartalmát csak találgatni lehet. HKR Akt. 1572 May no. 77. Exp. fol. 15–16.

23 Az olasz nyelvű eredeti szöveg kiadását lásd: *Domokos* 2000. 91–92.

24 A megszólítás az Udvari Haditanács vezetőinek szól.

25 Értsd: elkezdtem felderíteni e nagy kiterjedésű terület fekvését.

26 Lásd az 3-5. képet.

27 Ebben a korban a rajzokat is gyakran nevezték modellnek, nem csak a többnyire fából készült
makettek, amelyek segítségével a tervezett erődítményeket bemutatták az uralkodónak.

28 Feltehetően a helyszínen tartózkodó katonai vezetőkről, talán Zay Ferencről vagy Balassa Meny-
hértről van szó.

29 Lásd a 5. képet. A továbbiakban végig erről a rajzról értekezik, a másik kettőt csak a végén említi.

30 Véltetően arra utal, hogy a sziget ezen oldala a víz elterelése után fedezetlen marad.

Számomra úgy tűnik, nem találok jobb módot, mint a várat és a várost tíz bástyával megerősíteni. Ha úgy tűnik kegyelmeteknek, hogy ezt nem lehet ilyen gyorsan megcsinálni, azért mégiscsak jobb lenne a megfelelő módon belekezdeni, és egy részt úgy megépíteni, hogy az jó legyen, azután pedig tovább folytatni és kiegészíteni a munkát, egészen a jó befejezésig, mint elkezdni valami kicsiny és jelentéktelen részlettel, a kis dologból akarván nagyot csinálni, vagy mint a formáját tekintve kicsiny és rosszul összerakott építménnyel beszennyezni a helyet, aminek így rossz vége lenne.

Talán néhányan nem fogják dicsérni a munkámat, mert az túl nagy, de ne csodálkozzanak, ha többet teszek az egyik oldalra,³¹ mivel a másikon megtakarítom azt. Mivel sok helyen, ahol a föld elegendő, nincs szükségem oly sok fára, és remélem, hogy a munkát sárral³² készítjük, így a fák és az alátámasztások nem fognak látszani, és mivel a föld alatt lesznek, sem a tűznek, sem az esőnek, sem a napnak nem lesznek kitéve, és ezáltal hosszú ideig el fognak tartani. Ezáltal sok vasat is meg fogunk spórolni, melyet más munkákra használhatunk fel, melyek így olcsóbbak lesznek és kevesebb mennyiségű fát is fognak igényelni.

Mivel az erődöt nem lehet befejezni ilyen rövid idő alatt, kezdjük el építeni a várat négy bástyával és aztán idővel, a jó kezdetet folytatva, fejezzük be a munkát, mely, remélem, Ófelségének és kegyelmeteknek is tetszeni fog. Készítettem egy másik rajzot is, kilenc bástyával, vár nélkül és egy másikat öt bástyával, arra az esetre, ha a várat a sziget közepén építenénk meg. Ahol most az erőd van, a hely magas és jó a talaj is, melyet jó árkok vesznek körül, melyeket kevés költséggel fel lehetne tölteni vízzel. Az erődítmény kellő nagysága 230 lépés lenne az egyik és a másik oldalon. Elmondom még önöknek, hogy nem akartam Németi faluját megerősíteni, mivel számomra úgy tűnik, hogy az kevés ház, ami ott van, az is vályogház, melyek – ha a gyors szükség úgy hozza – felégethetők. Az ott lakók viszont könnyen Szatmárba jöhetnek, mivel ott a házak elhagyatottak és az ember pedig kevés.

Csókolom Kegyelmetek kezét
kelt Szatmárban 1564. június 7. napján
Kegyelmetek szolgája

Cesaro Baldigara

Elő olvasásra a szöveg nehézkes és körülményes, olykor talán kissé érthetetlen. Ez abból adódik, hogy az eredeti olasz szöveg maga is meglehetősen régies, így értelmezése és magyarra fordítása szükségképpen komoly kihívást jelentett.³³ Ezt figyelembe véve megkísérlem tartalmát röviden összefoglalni, megmagyarázni.

Baldigara tehát három rajzot készített a leendő várról, amelyeket a jelentéssel együtt megküldött a Haditanácsnak, hogy az terjessze azokat I. Ferdinánd elé döntés végett. Nincs abban semmi különös, hogy Bécsben végül a legegyszerűbb megoldást, az ötbástyás elrendezést választották, hisz a Habsburg kormányzat már a korábbi erődépítkezéseket sem tudta megfelelően finanszírozni. A jelentésből azonban egyértelműen kiderül, hogy velük szemben Baldigara mindvégig a tízbástyás városerődítésben és az azon belül megépítendő várban gondolkozott. Ugyanakkor jelentéséből látható, hogy maga is tisztában volt az anyagi lehetőségekkel, mert irata második felében javasolta, hogy előbb gondosan építsék meg az erődítmény egy kisebb részét, nyilván a tízbástyás terven látható négyszögű várat, majd azt fejlesszék tovább a végleges formára, városerődítéssé.

31 Értsd: pénzt és anyagokat.

32 Ezen minden bizonnyal a palánkszerkezetű fal agyagos külső tapasztását érti.

33 A fordítás Nagy Levente munkája, akinek szíves segítségét ezúton is köszönöm.

A tizbástyás tervet védendő az építési technikáról is szót ejtett, némi betekintést engedve a palánképítkezés titkaiba. Az elmondottakból kitűnik, hogy csak a feltétlenül szükséges mennyiségű fát akarta felhasználni. A fa tartószerkezetet a korban szokásos módon, agyagból készült tapasztással akarta megvédeni az időjárás viszontagságaitól.

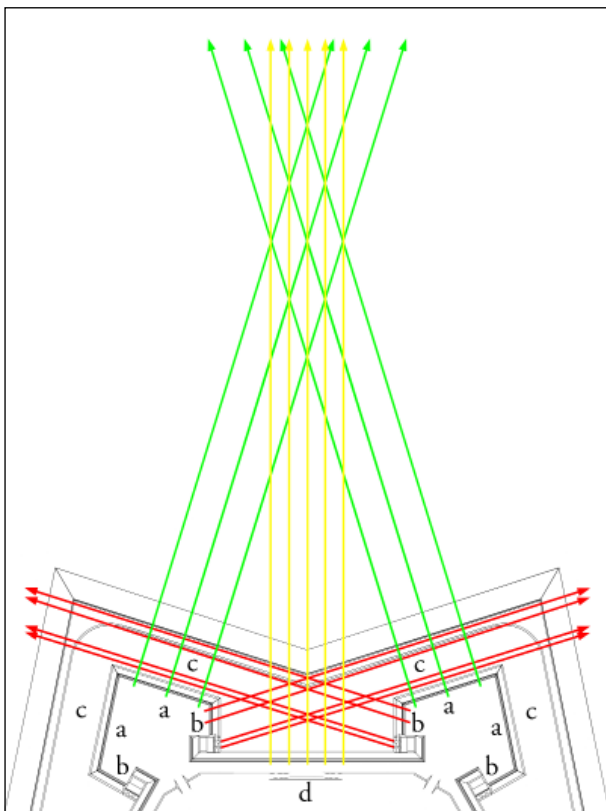
Baldigara kijelentette, hogy tulajdonképpen az egész szigetet védelmezni kívánja, amit tizbástyás terve alapján valószínűleg úgy kell értelmeznünk, hogy ennek megépülésével a védők löfegyverei a sziget minden pontját tűz alá vehették volna. Az építményt ugyanis a Szamos két ága által közrefogott sziget keleti oldalán kívánta elhelyezni, többször is említve, hogy ez a terület magasabban fekszik és talaja is megfelelőbb a munkához, illetve ezzel akarta megakadályozni, hogy a Szamos déli, keskenyebb ágát a majdani támadók eltereljék. Ebben az esetben a sziget megszűnt volna sziget lenni, és az ostromlók akadálytalanul az erődítményhez férhettek volna. Ugyanakkor épp maga állítja, hogy a Szamos ingadozó vízjárása miatt több helyütt is könnyedén át lehet kelni rajta, de, mint hozzáteszi, ettől az erődítmény méretén nem kell változtatni. Nyilván itt is arra gondolt, hogy a tűzfegyverek így is belöhetnek a sziget bármely pontját.

Problémásabb az a mondata, mely szerint, ha a vár a város egy részében lenne, a szigetet annak nagysága miatt nem lehetne tüzérsggel védeni. Véleményem szerint ennek legvalószínűbb értelmezése, tekintettel a fentebb a löfegyverekről elmondottakra, hogy ha a vár önmagában állna, és a települést nem öveznék a Baldigara által tervezett további védművek – azaz a tizbástyás tervből csak a sarokban különálló egységet képező négybástyás vár valósulna meg –, akkor állna elő az említett helyzet. Minthogy a négyszögű vár a sziget délkeleti sarkában állt volna, és a sziget a Szamos kettéválásától az összefolyásig mintegy másfél kilométer hosszú,³⁴ a felvetett problémát valósnak kell minősítenünk.³⁵

Baldigara nem részletezte elképzeléseinek erődítéstani vonatkozásait, miként ezt a Habsburgok szolgálatában tevékenykedő társai sem tették soha. Ezeket csupán rajzai alapján tudjuk megítélni. Tervei technikai szempontból az ún. olasz vérépítészeti rendszer korai

34 Az adat meglehetősen bizonytalan. Baldigara kilencbástyás tervén találunk ugyan mértéklécet, de a megadott mértékegység, a *passa*, azaz lépés nagysága kérdéses. Ha szó szerint vesszük, akkor nagysága csupán 2 láb, azaz 63,2 cm, ha bécsi lábbal számolunk, amely 31,6 cm. *Bogdán* 1990. 156., ill. 150. Ezt alapul véve viszont túl alacsony értéket kapunk ahhoz, hogy Baldigara állítása igaz legyen. Ám ha a *passa* elnevezésből kiindulva a királyi kettős lépés használatát feltételezzük, úgy valószínűbb érték, kerekén 1700 m jön ki. 1 királyi kettős lépés: 1,8756 m. *Bogdán* 1990. 158. Ugyanezen problémával már szembesültem Pietro Feraboscho 1568. évi egri alaprajza kapcsán, ahol ez a megoldás nagyon pontos értékeket eredményezett. *Domokos* 2001. 642. Egy másik alaprajz, amelynek révén e méretek megállapíthatóak, a 17. századból származik, Salomon Gubert hadmérnök rajza 1662. okt. 27-i dátummal. KA Kartensammlung, K VII k 264-205. A hozzá tartozó jelentést lásd: AFA 1662/10/36e. fol. 398r-399v. Ez a rajz rajnai rúdiban (rheinländische Ruthe) adja meg a méretet, amivel már könnyebb boldogulni. Littrow ugyanis pontosan meghatározta, hogy 1 rajnai láb 0,313853 méter, odébb pedig közli, hogy porosz, vagy rajnai rúd 12 lábra számítva 11,914 bécsi lábbal egyenlő. A végeredmény a két számítási mód szerint közel azonos: 3,766236, illetve 3,764824 m. Ebből pedig mintegy másfél kilométeres (1531,5 m) távolság jön ki. *Littrow* 1844. 11., 15., *Bogdán* 1990. 206–208. A poroszok 1816-ban vették át az addig is kiterjedten használt rajnai mértékegységeket. *Einsle* 1846. 37. A ekképp kapott két érték közt azonban túl nagy a különbség. Elképzelhető, hogy a Baldigara kilencbástyás tervén levő *passa* a normál kettős lépést jelenti, amely 1,58 m, ebből kiindulva 1453,6 m jön ki a sziget hosszára. Jóllehet a legutóbb Pálffy Géza által közzétett két, 1565-ből származó ostromterkép is tartalmaz mértéklécet, a rajtuk szereplő mértékegységeket eddig nem sikerült azonosítanom. *Pálffy* 2011. XII. és XIII. tábla.

35 Lásd ehhez a 42. jegyzetet.



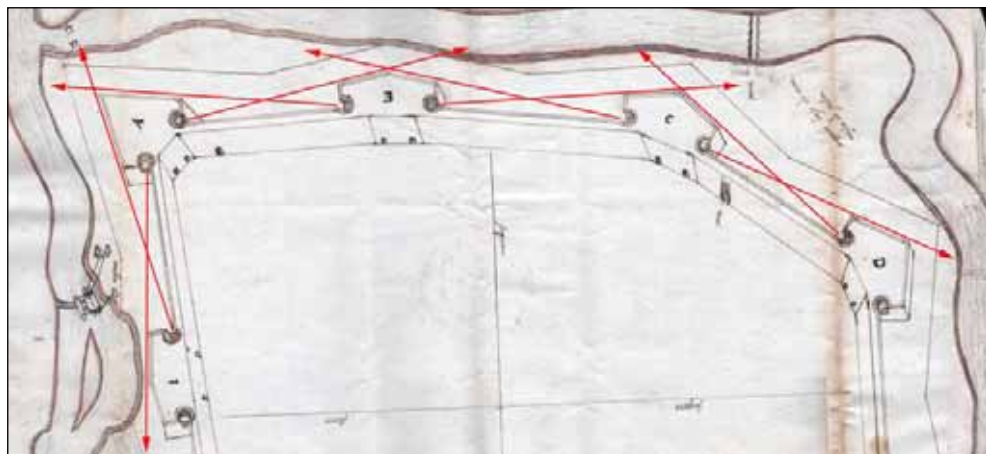
6 Az olasz rendszer elvi vázlatja a tűzvezetés irányjaival
 Jelmagyarázat: a – a bástya homlokvonalai, b – a bástya szárnyai, c – várarak, d – kurtina, vörös nyilak: a szárnyakon elhelyezett tüzérgyverek löiránya, zöld nyilak: a homlokvonalakon elhelyezett tüzérgyverek löiránya, sárga nyilak: a kurtinán elhelyezett tüzérgyverek löiránya

és felett szakaszai közti átmenet jegeit mutatják. Ezt az átmeneti időszakot Itáliában, a rendszer szülőházájában is csupán az 1540-es évektől számíthatjuk, így bizonyos elemek gyors megjelenése a magyar védelmi rendszer kiépítésében mindenképpen figyelemre méltó. Ez arra mutat, hogy a magyarországi végvidékeken dolgozó mestereknek élő kapcsolata lehetett Itáliában tevékenykedő kollégáikkal.³⁶ A 16. század közepe egyébként egyfajta fordulópont az olasz hadiépítészetben, mivel ekkoriban kezdtek nyomtatásban megjeleníteni az erődítéstani szakmunkák, mintegy összefoglalva a korábbi fél évszázad tapasztalatait, és keresve a felmerült hibák és problémák kijavításának módszerét.³⁷ Ezzel együtt azonban jóval szélesebb körben vált ismertté maga a rendszer is, az újítások gyorsabban jelentek meg a gyakorlatban.

Az olasz rendszer alapelve, hogy a kizárólag egyenes vonalakból, azaz falszakaszokból épült, amelyben az egyes védművek falai meghatározott viszonyban, azaz szögben állnak

36 Erre utal egyébként az is, hogy a Habsburgok szolgálatában álló olasz építőmesterek gyakran kértek engedély itáliai utazásra, bár eddig nem bukkant fel olyan forrás, amely ezen utazások célját megjelölné. Erre egyébként már Pataki Vidor is felhívta a figyelmet. *Pataki* 1931. 118–119.

37 „While the literature on the subject was lagging, the new fortification method was tried and retried in practical applications, especially after the sack of Rome in 1527, when fortress building activity was greatly accelerated. It was as if the military authors wanted to be sure that the new system actually worked before they flung themselves into the task of publicizing and discussing its virtues and shortcomings. And then, after 1550, the controversies that arose in connection with the new manner of fortification were less concerned with its basic principles, which were generally accepted, than with such secondary problems as the ideal distance from bastion to bastion, the geometric shape that might lend itself best to fortification, ... In the 1550's the avalanche of publications begins. ... [Publications] that appeared after 1550 were specialized and dealt exclusively with the problems of fortification.” *De la Croix* 1963. 38–41. Az témára vonatkozó nemzetközi szakirodalom igen bőséges. Az imént idézett tanulmány mellett alapvető *Pollak* 1991. Újabbán lásd: *Bürger* 2013., *Büchi* 2015. Lásd erre összefoglalóan: *Domokos* 2009. 41–43.



7 Cesaro Baldigara tízbástyás tervének részlete a szárnyakon elhelyezett lövegek lőirányával

egymáshoz képest. Ennek megfelelően a rendszer fő védelmi egységét jelentő a bástya ötszögű és négy egyenes falszakaszból áll. Két oldalát, amelyek a bástyákat összekötő falakra (kurtinákra, az olasz *cortina=függöny* szóból) merőlegesen csatlakoztak, szárnyaknak, míg az előterep felé néző, egymással szöget bezáró két oldalát homlokvonalaknak nevezték. A bástyák egymáshoz való viszonyát úgy kellett kialakítani, hogy a szárnyakon elhelyezett lövegek a szomszédos bástya homlokvonalával párhuzamosan tüzeljenek, illetve annak közvetlen előterét, az előtte húzódó árokszakaszt végigsöpörhessék. A homlokvonalakon felállított ágyúk, illetve a kézi lőfegyverek pedig az előterepet vették keresztút alá, megakadályozandó, hogy a támadó gyalogság a kurtinához férközhessen (6. kép).³⁸

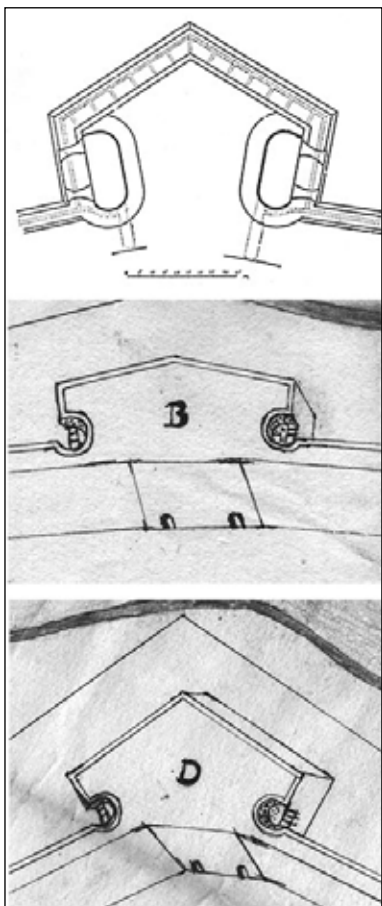
Baldigara tervén (4. kép) a mondott feltételek részben megvalósulni látszanak. A szárnyakon elhelyezett lövegek lőiránya szinte mindenütt tökéletesen párhuzamos a szomszédos bástyák homlokvonalával, így elvben azok fedezése, a bástyák kölcsönös védelme megoldott (7. kép). A bástyák kialakítása azonban összességében még a korábbi időszak elveit tükrözi. Ezt jól szemlélteti Michele de Sanmicheli olasz várépítő mester (1484–1559) egy, az 1530-as években Veronában megépített bástyájának rajza,³⁹ mely erős hasonlóságot mutat Baldigara tervével (8. kép). A szárnyakon látható nyitott kazamaták meglehetősen szűkek, a rajzok szerint csupán két, valószínűleg kisebb lövegnek tudtak helyet biztosítani.⁴⁰ A magyarországi várépítészeti gyakorlatra jellemzően itt is hiányoztak az elővédművek,⁴¹ így a fül nélküli bástyák szárnykazamatáit semmi sem fedezte az ostromlók tüzésége elől (13. kép). Eme terv megépítése esetén azonban a legnagyobb gondot valószínűleg az jelentette volna, hogy a bástyák a kézi lőfegyverek hatásos lőtávolságához képest túl messze álltak volna egymástól,

38 Az olasz rendszerre részletesebben, nemzetközi szakirodalommal lásd: Domokos 2000. 11–20., Domokos 2009. 14–44.

39 Hughes 1974. 87.

40 Nem mintha a magyar végvárakban valaha is lett volna elegendő löveg, hogy minden lőállásban legyen belőlük.

41 A várárookban és annak külső oldalán elhelyezett elővédművek a védelmi vonal előretolására, többszörözésére és a főfalak védelmére szolgáltak. Nagyon valószínű, hogy hiányuk nem annyira szakmai, mint inkább pénzügyi okokra vezethető vissza.



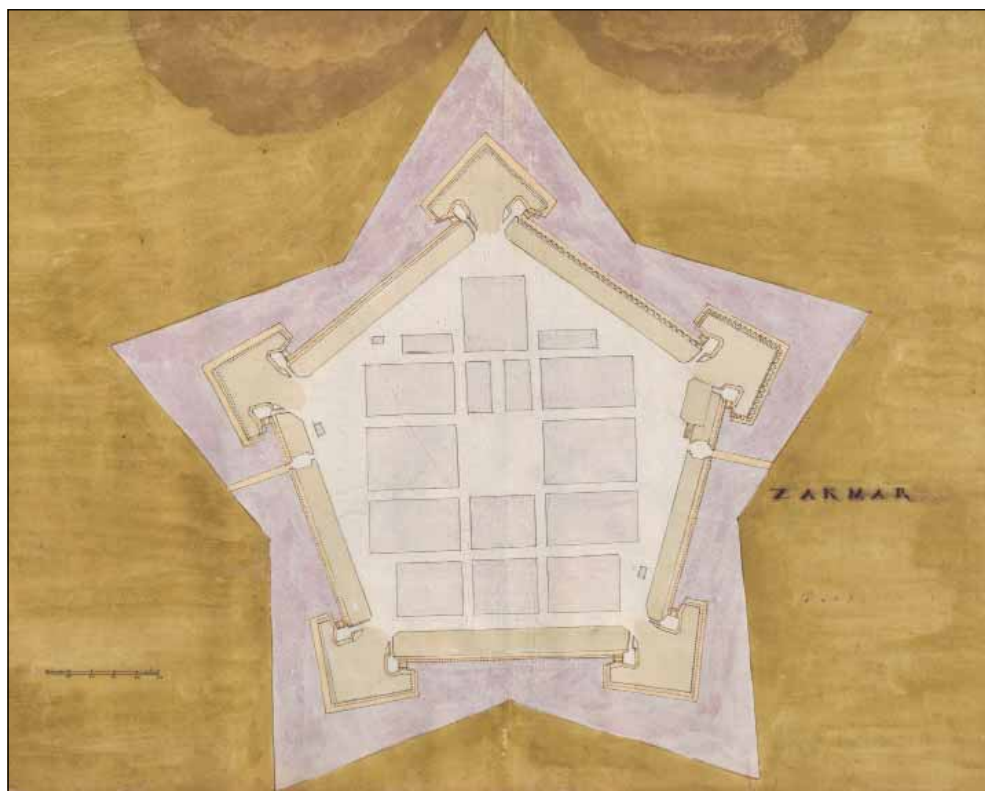
8 Cesaro Baldigara tízbástyás tervének két bástyája, összehasonlítva Michele de Sanmicheli egy, az 1530-as években Veronában megépített bástyájával (felül)

a számítások szerint a szárnyaktól a bástyacsúcsokig terjedő távolság mintegy 290–320 m-t tett volna ki. Márpedig ekkoriban a várak védelme egyre növekvő mértékben támaszkodott a kézi lőfegyverek pusztító tömegtüzésére.⁴² A várépítéskor pont ekkoriban kezdtek kiküszöbölni ezt a problémát azzal, hogy a kurtinákat jelentősen lerövidítették, a bástyák tehát jóval közelebb kerültek egymáshoz. A tervezés módszeréből adódóan a bástyák „hegyesebbek” lettek, közelítettek az optimálisnak tartott derékszögűhöz, vagy el is érték azt, ezáltal a homlokvonalak hossza megnőtt, még több tüzefegyvernek adva helyet. Összességében tehát fedezésük jelentősen javult, a kereszttüzhatal pedig tovább erősödött. Mindebből azonban a kilenc, illetve tízbástyás terven még semmi sem látszik, ezért vélem úgy, hogy az erődítmény az átmeneti időszak jegyeit viseli. Ugyanakkor az ötbástyás terv bástyakialakítása már ebbe az irányba mutat.

A kilenc- és tízbástyás terv között egyébként lényegében más különbség, mint a városerődítés sarkában elhelyezett négyyszögű vár, amelyet Baldigara amolyan második védelmi lépcsőnek számíthatott, ha a támadók a városfalon netán áttörnek.

A később megvalósított ötbástyás erődítmény azonban már egy sor, továbbgondolásra méltó kérdést vet fel. Erre a várra vonatkozóan rendelkezésünkre áll Baldigara terve (5. kép), valamint Angielini⁴³ rajzai (9–10. kép).⁴⁴ Ez utóbbiaknál semmi sem utal arra, hogy a Szamos két ága által közrefogott szigeten pontosan hol is helyezkedett volna el az erődítmény. Az 1565. évi ostromábrázolás (1. kép) ebben szintűgy nem sokat segít, mivel az erődítményt a valóságosnál

- 42 A korabeli tüzefegyverek hordtávolságára vonatkozóan különböző adatokat találunk a korabeli és a modern szakirodalomban is. Sokszor keveredik a hatásos és a maximális lőtávolság fogalma, illetve az sem mindegy, hogy milyen csőállásszögnél mért értékről beszélünk. Az ágyúk esetében a 17. században általában a célzott lövés értékét tekintették mérvadónak, amely a cél távolságától függő emelést, de mindenképpen alacsony löszöget jelentett. A hatásos lőtávolság tehát, kalibertől függően durván fél és egy kilométer közé esett. Domokos 1986. 79. A kézi lőfegyverek hatásos lőtávolságát az újabb kutatások 100–350 m közé teszik. Kelenik 1991. 93–98. Minthogy a várvédelemben a kézi lőfegyverek, főként a szakállas puskák és a muskéták egyre nagyobb szerepet játszottak, így a várépítő mesterek is egyre inkább hozzájuk igazították az erődítmények méreteit.
- 43 Pálffy Géza a bécsi kódexek leírásakor hangsúlyozta, hogy Natale Angielini az alaprajzok jelentős részénél csak mit rajzoló, kompilátor tevékenykedett, az eredetiket minden bizonnyal nem ő készítette. Pálffy 2011. 58–63. Az egyszerűség kedvéért azonban továbbra is „Angielini rajzai-ként” említem a két szatmári alaprajzot. Lásd rájuk a következő jegyzetet.
- 44 Baldigara tervére lásd a 20. jegyzetet. Angielini rajzát kiadta Pálffy 2011. XVIII. tábla. Ennek eredetije: ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. fol. 74r. Digitális kiadását lásd:

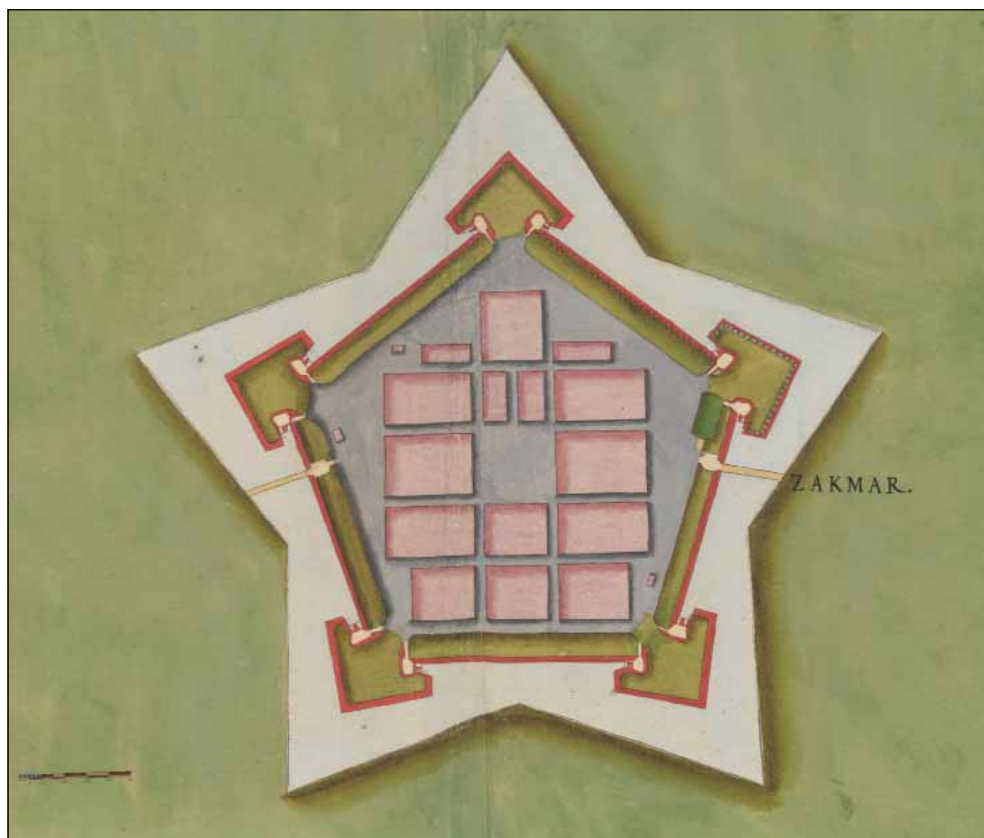


9 Ismeretlen mester alaprajza Szatmárról

nagyobbnak mutatja. Ebből a szempontból megbízhatóbbnak, arányosabbnak tűnik a kódex következő rajza,⁴⁵ ráadásul ez oda helyezi az erődítményt, ahol később valóban felépült (3. kép). Baldigara ötbástyás terve azonban, bár első látásra fel sem tűnik, pontosan megadja az erőd helyét. A rajz szélein látható, kuszának tűnő vonalak ugyanis a sziget körvonalait jelölik, amelyek tökéletesen illeszkednek a kilencbástyás tervre azonos vonalaira. Ebből pedig kiderül, hogy Baldigara az erődítményt a sziget közepén akarta elhelyezni, és nem oda, ahol végül felépült (11. kép). Így nyernek értelmet a tízbástyás tervre vonatkozó, fentebb problematikusnak ítélt kijelentései arról, hogy a város sarkában levő vár, ha önmagában állna, nem

http://archiv.onb.ac.at:1801/view/action/nmets.do?DOCCHOICE=5280917.xml&dvs=1504006229548~610&locale=en_GB&search_terms=&adjacency=&VIEWER_URL=/view/action/nmets.do?&DELIVERY_RULE_ID=1&divType=&usePid1=true&usePid2=true. Letöltve: 2016. 03. 31. Az Angielini-rajz másik változatának eredetije: ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8607. fól. 42v–43r. Digitális kiadását l.: http://archiv.onb.ac.at:1801/view/action/nmets.do?DOCCHOICE=3850239.xml&dvs=1504006421080~801&locale=en_GB&search_terms=&adjacency=&VIEWER_URL=/view/action/nmets.do?&DELIVERY_RULE_ID=1&divType=&usePid1=true&usePid2=true. Letöltve: 2017. 07. 28.

45 L. a 8. jegyzetet.



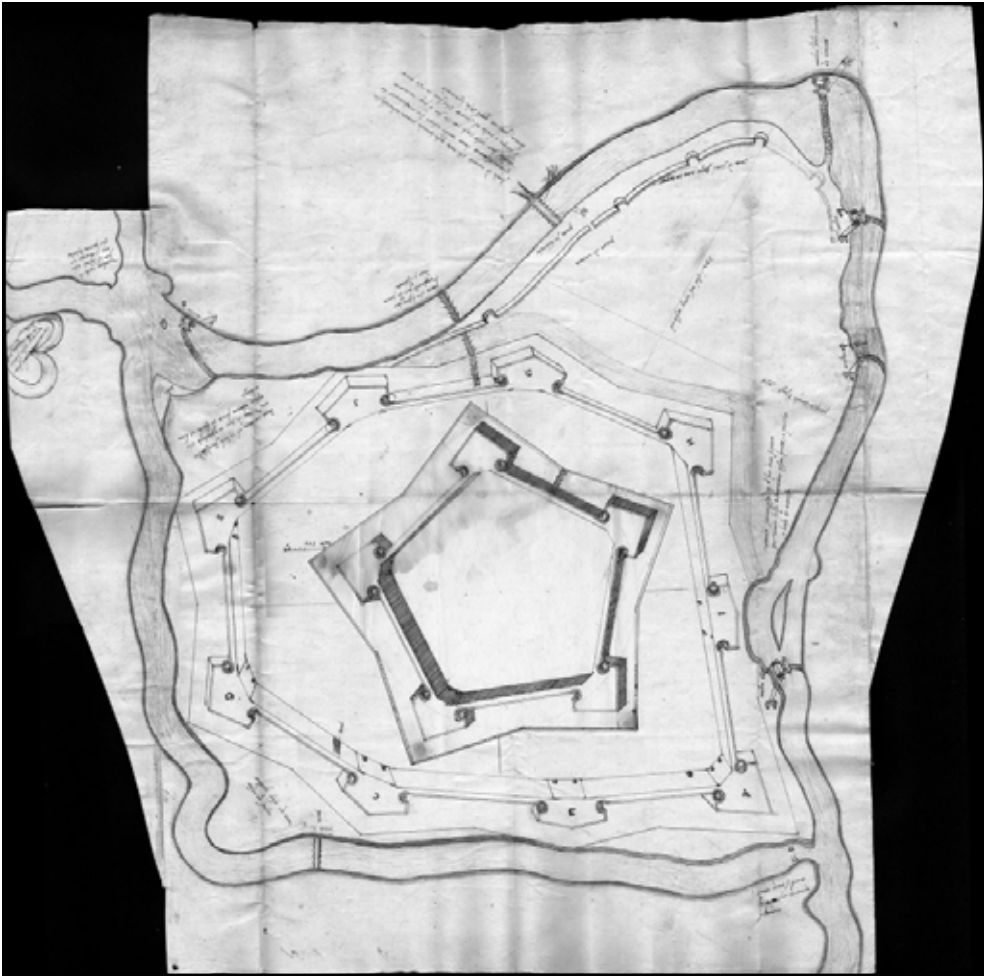
10 Ismeretlen mester alaprajza Szatmárról

tudná ágyúival a szigetet védeni. A sziget közepén álló, a megvalósultnál jóval nagyobb méretűnek elképzelt erősség⁴⁶ azonban ezt a problémát *ab ovo* kiküszöbölte volna.

Baldigara tervét és Angielini rajzait összevetve további következtetések vonhatóak le (12. kép). A kettőt egymásra helyezve egyértelmű, hogy Angielini (vagy az ismeretlen eredeti rajzoló) felhasználta Baldigara tervét, vagy annak másolatát, mivel a körvonalak szinte tökéletesen egyeznek.⁴⁷ Az első szembetűnő különbség, hogy Baldigara tervén csak egyetlen kapu nyílik észak-északkelet felé, a kurtina közepén. Angielini rajzain azonban már két kapu figyelhető meg, az 1565. évi ostromábrázolás alapján betájolva az előbbieket az egyik keleti, a másik nyugati irányba néz. Ráadásul elhelyezésük is logikusabb, megfelel a korabeli

46 Baldigara ötbástyás tervének méretei a kilencbástyás tervre történt rávetítés után elég jól meghatározhatóak. Ennek alapján a bástyaszárnyak tövétől a szomszédos bástya csúcsáig mintegy 290-320 m a távolság, a másik két tervvel megegyezően, míg az átellenes bástyák csúcsai között 625 m lett volna. A már említett, 1662. évi alaprajz alapján viszont az előbbi érték 204-213 m-t, utóbbi 443 m-t tett ki (átlagosan 30%-kal kisebb értékek).

47 Rajztechnikailag persze teljesen eltérnek egymástól, mivel Baldigara terve valamifajta perspektivikus ábrázolást akart megjeleníteni, amiről persze, ha eltávolítjuk a perspektivikus részleteket, megkapjuk a „rendes” alaprajzot, mint amelyet Angielini is készített.



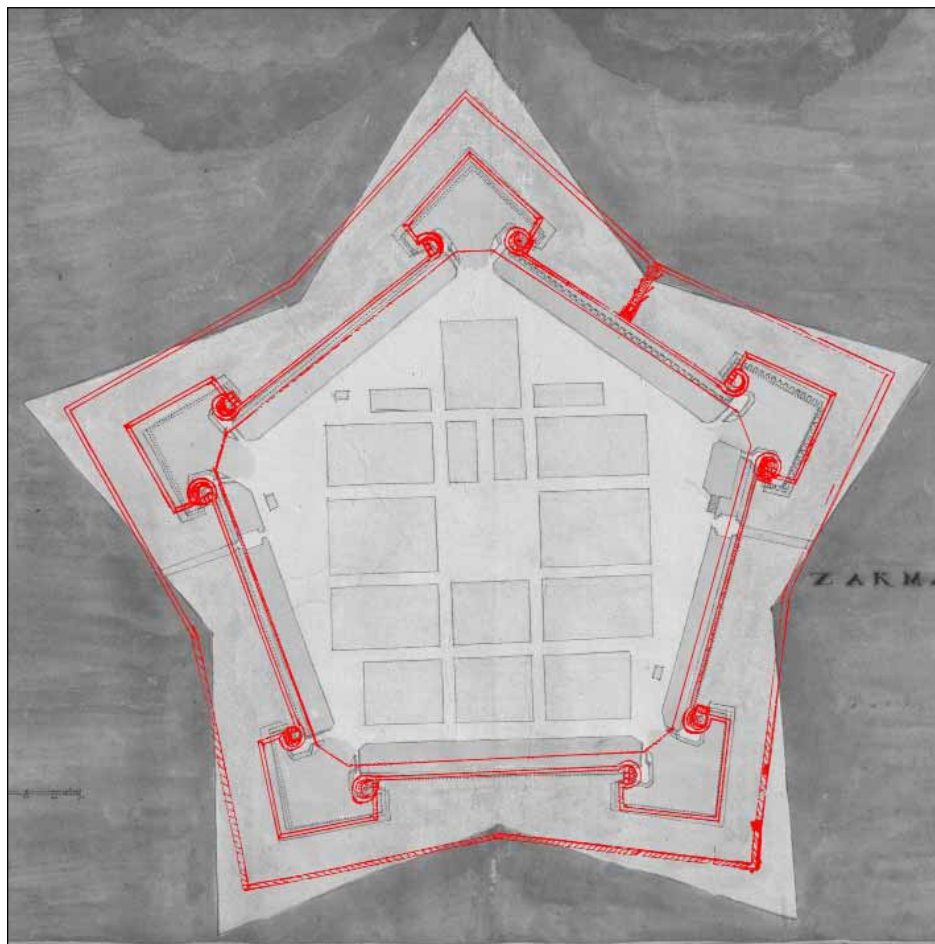
11 Cesaro Baldigara kilenc- és ötbástyás terve egymásra illesztve, északi tájolással

erődítési szabályoknak, mivel mindkét oldalon a bástyaszárnyak mellé helyezték ezeket, az ott elhelyezett ágyúk és muskéták közvetlen védelme alá.⁴⁸ Sőt, a keleti kapu fedezésére a kurtina tetejére még egy magasított ágyúállást (olaszul cavaliero) is elhelyeztek.

A második, erődépítészeti szempontból jóval fontosabb különbség, hogy Angielini rajzain már fülesbástyákat látunk.⁴⁹ A bástyafül (olaszul orecchione) feladata volt, hogy a szárnykazamatákban álló lövegeket eltakarja a közeli, oldalról jövő belövésektől. Így ugyanis a szárnyakat csak jóval távolabbról, a szomszédos bástya csúcsa előtt húzódó árokszakasz külső oldaláról lehetett közvetlen célzással tűz alá venni (9. kép). Az ismeretlen tervező

48 Ugyanezt az elrendezést találjuk a komáromi Öregvárban.

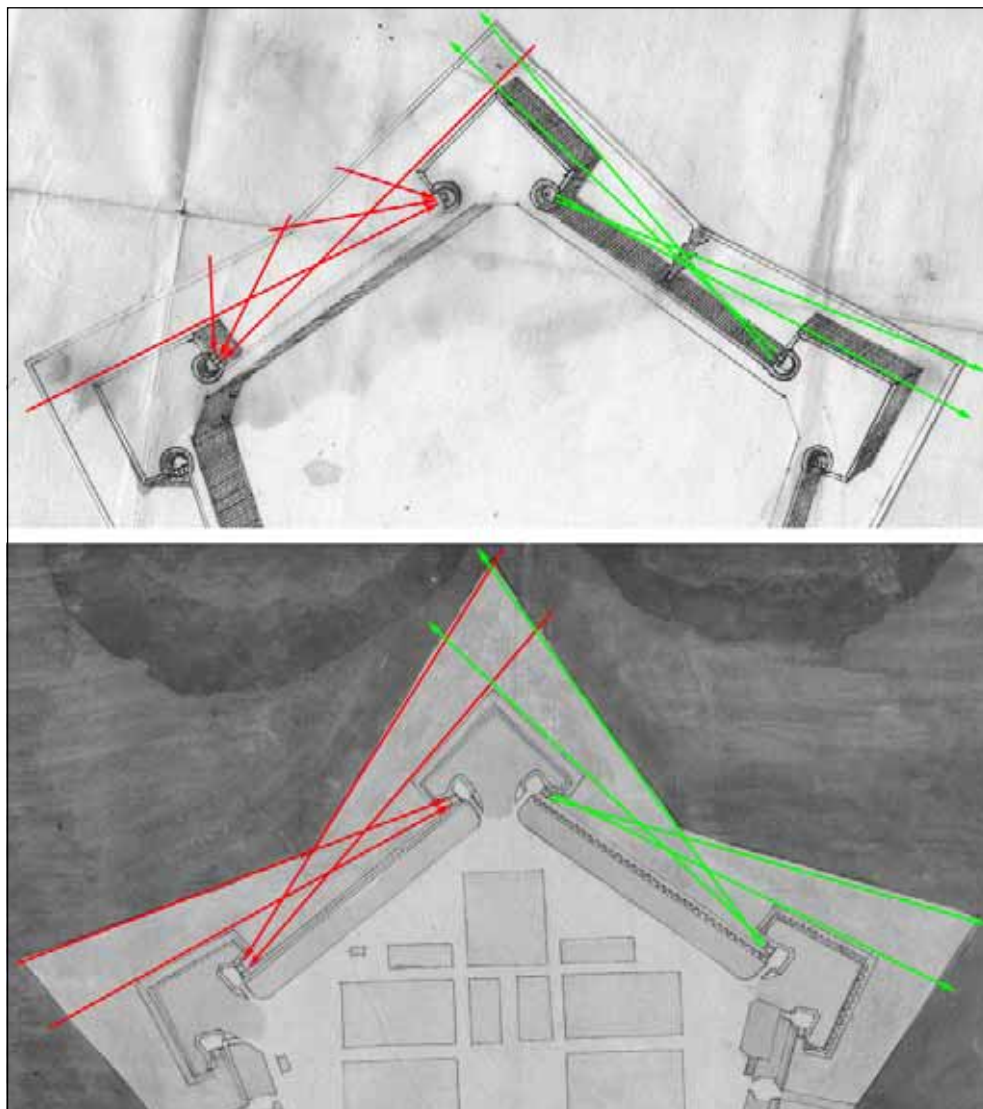
49 Ismét és többedik alkalommal szeretném hangsúlyozni, hogy a magyar szakirodalom korábbi felfogásával szemben az a határozott véleményem, hogy a fülesbástya önmagában nem jelenti a korszerűbb (korábban újolasznak nevezett) módszerek használatát. Érveimet lásd: *Domokos* 2000. 22–27.



12 Cesaro Baldigara ötbástyás tervének körvonalai ráillesztve a 8609. sz. kódexben levő alaprajzra

ezzel kiküszöbölte Baldigara tervének egyik nagy hiányosságát. Megoldása roppant egyszerű. Nem tett ugyanis mást, mint hogy Baldigara alapvetően megegyező tervén a szükséges mértékben meghosszabbította a homlokvonalakat. Eközben ügyelt arra, hogy a szárnylővegek oldalirányú kilövési szögét viszont ne korlátozza, mivel – erre szintén ekkoriban kezdtek nagy hangsúlyt helyezni – a rajz szerint a bástyafülek belső oldalának iránya egybeesett a külső árokpárt (contrascarpa) vonalával. Ez utóbbit szintén a rendszer egészét figyelembe véve módosította, itt is javítva Baldigara nem megfelelő vonalvezetését. Az új elrendezésben tehát a szárnyak lövegei akadálytalanul pásztázhatták a várarkot, igencsak megnehezítve a támadók számára a töltéspítést és az átkelést az árkon (13. kép). Ezt látva meg kell állapítanom, bárki is volt a módosítást végző, ismeretlen várépítő mester – lehetett akár Giulio vagy Ottavio Baldigara⁵⁰ is –, értette a dolgát.

50 Az előbbi személyére lásd alább, az utóbbira: Domokos 2000.



13 A bástyafül szerepe Szatmár alaprajzain szemléltetve

Az Angielini rajzain megjelenített szárnykazamatákban is csak két ágyúnak jutott hely, ez világosan látszik a berajzolt lőrések számából. Ugyanakkor a kazamatáknak a bástya homlokvonal felé eső oldalait úgy alakították ki, hogy az ott keletkezett beszögellésben viszonylag biztonságosan lehetett tárolni a puskaport.⁵¹ A kazamaták megközelítését a vár-

51 Kőerődítményeknél ide boltozatos kamrákat építettek. Ilyenek pl. Lucca városának mai napig épségben fennmaradt védelmi rendszerében láthatóak. Itt talán azért hiányoznak, mert, ahogy Baldigara jelentésében olvashatjuk, takarékoskodni akart a faanyaggal, márpedig az efféle kamrákat vastag földréteggel kellett borítani, védelmül a lövedékek ellen, ami viszont erős faszervezetet igényelt volna.

udvar felől felvezető földrampák biztosították, amelyeken nyilván egyszerűbben fel lehetett vontatni a lövegeket a lőállásokba, mint a Baldigara tervén a bástyák várudvar felé néző falának aljában elhelyezett, szűknek tűnő alagutakon keresztül.⁵²

Baldigara tervein semmi sem utal arra, amit jelentésében erőteljesen hangsúlyozott, vagyis hogy fa-föld szerkezetű erődítményben gondolkodik. Ezt a megoldást a kőépítkezésekhez képest jelentkező olcsósága és gyorsasága tette népszerűvé a magyar várak megerősítésekor.⁵³ Súlyos hátránya azonban pusztulékonyasága, nagy és rendszeres karbantartási igénye. Ráadásul egyszerűnek látszó építési módja rengeteg buktatót rejtett magába, amelyekre éppenséggel magának a szatmári erődnek a 17. századi története a legjobb bizonyíték.⁵⁴

A 8609. sz. kódexben levő alaprajz még ezen is túlszsz. Nemcsak a palánépítkezésre nem tartalmaz utalást, hanem kifejezetten kőépítkezésre jellemző formákat mutat. Jelesül az 1565. évi ostromábrázolás alapján végzett betájolás szerinti északkeleti kurtina és bástya falának belső oldalán látható fűrészfog-szerű alakzat egyértelműen a befelé megdőntött kőfalat megtámasztó, a közéjük döngölt földet megtartó támpilléreket jelöli. Effelé ábrázolást más erődítményterveken is láthatunk.⁵⁵ Azt, hogy ez egy tervezett átépítésre utal, vagy csak az adott rész ismeretlen okokból történő megerősítését jelentette, egyelőre nem tudjuk.

Azt hihetnők persze, hogy a külső falaknál látható kettős pontozott vonal utal a palánképzésre, mint Kanizsa ugyanezen kódexben levő alaprajzán.⁵⁶ Ám az egyrészt a kőépítésűnek jelölt bástyán is átvezet, másrészt nem követi pontosan a folytonos vonallal jelölt falak irányát, elsősorban a bástyáknál. Ebből következik, hogy ez a rajz egy korábbi tervet és annak módosítását mutatja.⁵⁷

52 Természetesen tisztában vagyok azzal, hogy Baldigara rajza nem részletesen egy kidolgozott, végleges terv, hanem valójában egy vázlat, amely az uralkodónak és Haditanács készült, áttekinthető céljából, ezért túlzottan messzemenő következtetéseket nem lehet belőle levonni.

53 Csak egy példa: az 1550-es évek elején megkezdett, kőből és téglából emelt győri erődítmény még az 1594-es ostrom idején sem állt készen. De hogy a palánképzést sem lehetett oly egyszerűen kivitelezni, arra Kanizsa erődítménye a jó példa. Ott ugyanis az 1566 után megkezdett, és elvesztéséig, 1600-ig tartó építkezés során először a töltések egy része a rossz alapozás miatt elsüllyedt a mocsárban, utána pedig mindössze a város felé néző két bástyát sikerült úgy-ahogy befejezni, a másik három a csatlakozó kurtinákkal együtt mindvégig csak egy nagy földkupac volt. Nem mintha ez a védőket túlságosan hátráltatta volna a harcban, ugyanis a földhalmozatok nagyszerűen be tudták ásni magukat. Mindez Kelenik József szíves szóbeli közlése, melyet ezúton is köszönök.

54 Lásd erre *Domokos* 2006a, *Domokos* 2006b.

55 Lásd pl. Érsekújvár 1656. évi alaprajzát: KA Kartensammlung, Inland C V Neuhäusel no. 1., vagy Komárom várfalának keresztmetszeti rajzát 1743-ból: uo. G I h 318-8. De az egri várban, az Ottavio Baldigara által épített keleti fal mögött a valóságban is láthatóak efféle pillérek, illetve Lipótvár (Leopoldov, Szlovákia) légifelvételén is megfigyelhetők ezek, mivel a földtöltéseket eltávolították róluk.

56 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. fol. 24r.

57 Pápa alaprajzán ugyanígy jelölték a régi falakat. Uo. fol. 32v. Mindenesetre érdekes, hogy a pontozott vonallal jelölt terv bástyái kisebbek. Mintha valaki a korábban a fejlődés irányáról mondottakat figyelembe véve korrigálta volna a tervet. Ennél is fontosabb azonban, hogy a pontozott vonallal jelölt bástyák homlokvonalaik meghosszabítása nem mindenütt a kurtinák és a szárnyak csatlakozását metszi, hanem több helyütt a kurtinát (ezt szaknyelven mellékszárnyak nevezik). Így a homlokvonala fedezése elégtelen, mert a kurtinán levő ágyúknak és muskétáknak a kurtina vonalához képest hegyesszögben kellett volna lőni, hogy a homlokvonallal párhuzamos lövést adhassanak le. Erről viszont az utókor jeles hadtörténésze megállapította, hogy a gyakorlatban még a legfegyelmettebb katonákkal is kivitelezhetetlen. *Zastrow* 1839. 44. Ez egyéb-

Pálffy Géza szerint a 8609. sz. kódex, amely Szatmár egyik alaprajzát tartalmazza, 1574 decemberében (de mindenképp 1575 augusztusa előtt) készült.⁵⁸ Abból kiindulva, hogy az 1565. évi ostromábrázoláson már a teljesen kiépített, ötbástyás erődítmény jelenik meg, Pálffy arra a megállapításra jutott, hogy valaki az ugyancsak a kötetben szereplő, Cesaro Baldigara tervének továbbfejlesztett változatát mutató rajz alapján módosította Natale Angielini eredeti ostromképét.⁵⁹ Magam sem tudok más megoldást elképzelni e nyilvánvaló ellentmondás feloldására, mivel az ostromrajzon ráadásul már a fülesbástyás erődítményt láthatjuk, amely akkor még semmiképp sem állhatott. Ebből azonban le lehet vonni azt a következtetést, hogy mire a kódexbe felvették a mondott alaprajzot, addigra megvalósult az azon ábrázolt állapot, hiszen az 1565-től addig eltelt hat-nyolc esztendőnek elegendőnek kellett lennie e még oly nagy volumenű építkezésre is.

A Cesaro Baldigara ötbástyás tervén végrehajtott jelentős mértékű technikai módosítások véleményem szerint alátámasztani látszanak, hogy 1565-től kezdődően az építkezés irányításában változás következett be. Cesaro Baldigara 1564 utáni tevékenységéről ugyanis jelenleg nincs további információnk. Az egyik felmerülő lehetőség eltűnésére, hogy ott volt Szatmárban, midőn somlyói Báthori István csapatai 1564. szeptember 3-án bevették a várat és az őrség egy részét levágták, így elképzelhető, hogy ő is a vérengzés áldozata lett. Ennek azonban ellentmondani látszik az Lukinich Imre által idézett levélmásolat, melyben Zay Ferenc számol be Szatmár ostromáról.⁶⁰ Ebben ugyanis az olvasható, hogy a várkapitányt, a – meg nem nevezett – építész (architectus) és más főembereket a támadók foglyul ejtettek.⁶¹ Ha ez az építész Baldigara volt, akkor két eshetőség maradt: vagy rövidesen, természetes úton, esetleg a hadi táborokban gyakran felbukkanó betegségek valamelyikétől halálozott el, vagy jobb esetben kilépett a Habsburgok szolgálatából és máshol kereste boldogulását. Ez utóbbiak megerősítéseként is felfogható az a tény is, hogy Cesaro tulajdonképpeni utódát csak majd egy évvel később nevezték ki, miközben az építkezés a visszafoglalás pillanatától folytatódott.⁶²

Ez utóbbi személy pedig nem volt más, mint Cesaro rokona, Giulio Baldigara.⁶³ Fennmaradt egy iktatókönyvi bejegyzés, mely szerint a Haditanács 1566 januárjában vá-

ként bizonyítja, hogy a pontozott vonallal jelölt tervezet nem azonos Baldigara elképzelésével, ahol ez a hiba nem állt fenn.

58 Pálffy 2011. 61.

59 Uo. 58–63.

60 Lukinich 1913. 590. A levél eredeti helye: HHStA UA AA Fasc. 88. Konv. D. 1564. szept. 4. Másolatát Oross András levéltári delegátus bocsátotta rendelkezésemre, akinek szíves segítségét ezúton is köszönöm.

61 Uo. fol. 1v.

62 Csak néhány példa erre: 1565. ápr. 2-án Franz von Poppendorf erődítési főbiztos jelentést tesz a szatmári sáncépítésről, és pénzt kér a tüzérségre és az építkezésre. HKR Prot. 1565. ápr. 2 Exp. Bd. 145. fol. 15v. Ápr. 5-én Poppendorf, és mellette Schwendi is megismételte a pénzkérést. Uo. 16r. Jún. 28-án Poppendorf újfent pénzt kér az építkezésre. Uo. fol. 28r.

63 A Baldigara családnévvel felbukkanó személyek rokoni kapcsolatai csak részben tisztázottak. Lásd erre részletesen: Domokos 2000. 77–78. Az ott felvonultatott adatokból csak annyit emelnék ki, hogy Ottavio, Giulio és Marco Antonio testvérek voltak, Cesaro azonban csupán egyszer szerepel Giulióval együtt, rokonsági fokuk említése nélkül: „Cesar vnnnd Julio Boldigar Bitten vmb bezallung Jrer Besoldung.” HKR Prot. 1557. nov. no. 69. Exp. Bd. 139. fol. 95r. Kovács András, az erdélyi reneszánsz építészet jeles kutatója azonban közzétett egy 1570. július 29-én kelt levelet, amelyet egy bizonyos „Jullius Caesar” fundator írt alá, s aki véleménye szerint azonos Szatmár és Várad építészével. Kovács 1996. 258. Kovács szerint tehát Giulio és Cesaro Baldigara

laszolt Lazarus von Schwendi korábbi kérelmére, amelyben jelezte, hogy szüksége volna Giulio Baldigara építómesterként Szatmárban.⁶⁴ Elképzelhető, hogy a rokon (testvéri?) kapcsolat okán jelölték ki Giuliót e feladatra. Ugyancsak 1566 januárjában intézkedtek havi 15 forintos zsoldjáról is, amit már előző év december 15-től folyósítottak neki.⁶⁵ Ez arra utalhat, hogy már akkor kinevezték Szatmár építómesterének, s talán az ezt megelőző hónapokra datálható Cesaro feltételezett halálának időpontja is, amennyiben nem a vár elfoglalásakor esett el.

Giulio Baldigara a források szerint 1571-ig vezette az építkezést,⁶⁶ s addigra az erősség feltehetően legalábbis védhető állapotba került. 1571 áprilisában azonban Christoph von Teuffenbach szatmári főkapitány⁶⁷ jelentést tett az erősség siralmas állapotáról, s ennek kapcsán javasolta, hogy Giuliót ismét rendeljék Szatmárra. Ezzel együtt azonban nem mulasztotta el megjegyezni, hogy „jöllehet Baldigara nem igazán hozzáértő építómester, ... szorgalmával és ő császári felsége iránti hűségével eléggé hasznos”.⁶⁸ Talán e lesújtó vélemény és a szokásos pénzügyi huzavonák magyarázzák, hogy Giulio Baldigara 1571-ben elbocsátását

egyazon személy, és az említett levél mellett hivatkozik a korabeli névadási szokásra, ahol a két nevet gyakorta egyszerre viselték. Kovács 2003. 55., ill. 169., 176. jegyzet. Eltekintve attól, hogy a Kovács András által közzétett levélben a Baldigara családnév nem szerepel, állításával szemben továbbra is úgy vélem, hogy két különálló személlyel van dolgunk. Mert bár a Haditanács iktatókönyvében szereplő, idézett bejegyzést önmagában akár elírásnak is tekinthetnénk – ennél nagyobb bakik is előfordultak –, de az már valószínűtlen, hogy az Udvari Kamara írnoka is tévedett volna, amikor két, ún. *Provisionsbriefet* állított ki és két parancsot adott a kifizetésre. HF Prot. 1557. nov. 23. Reg. Bd. 228. fol. 218v. S ha ez nem lenne elég, mindkét levél fennmaradt a Kamara emlékeztetőiben, pontosabban a teljes fogalmazvány, amely Cesarónak szól, majd utána odaírták: „Jnsimili, ist noch ein solcher prouision brief auf Julium Baldigar sambt zwayen offnen beuelhen, eodem dato communi forma gefertigter außganngen.” GBÖ 1557. nov. 23. Bd. 78. fol. 187r. Arra pedig végképp nehéz magyarázatot adni, miért használná valaki kettős nevéből egy ideig csak az egyiket, majd csak a másikat.

64 HKR Prot. 1566 jan. 16. no. 22. Reg. Bd. 146. fol. 102r. Itt jegyzem meg, hogy érdekes módon eredetileg Giuliót nem várépítésként foglalkoztathatták, mivel 1565 elején Franz von Poppendorf a *Schiffmeisteramt* elhunyt vezetője, Bartholomeo Greco helyére ajánlotta. Uo. 1565. jan. 28. Bd. 145. Exp. fol. 4r.

65 HF Prot. 1566 jan. Exp. Bd. 268. fol. 2r., uo. 1566. jan. 16. Reg. Bd. 269. fol. 9v. Az iratot lásd: GBU 1566 Bd. 394. fol. 225r-v.

66 Az olasz várépítők egykori kutatója, Leone Andrea Maggiorotti egy helyütt azt állítja, hogy Giulio 1564–1571 között Trencsénben dolgozott, majd másutt azt írja, hogy 1566–1569 között állítólag Antonio Floriani modernizációs tervét valósította meg Szatmáron. *Maggiorotti* 1936. 109., ill. 310. Ugyanígy egyszer 1564–1571 közé, másszor meg 1566–1571 közé teszi szatmári működésének idejét. Uo. 109., ill. 364. A zavaros évszámok pontosan mutatják, mennyire megbízhatatlanok Maggiorotti adatai, ráadásul forrásait sem adja meg pontosan.

67 Tisztét 1571–1579 között töltötte be, emellett 1569–1574 között a felső-magyarországi végvidéki és kerületi főkapitány melletti haditanácsos. *Pálffy* 1997b, 274., 285.

68 „Der Julio Baldigaro, vnd der pruckhmaister Andrea Saluaingna, sollen auch furderlichen widerumb hinein [ti. Szatmárra] abgefertigt werden. Dann nunner sich die zeit der gepew widerum mit gwalt nachendt, vnd ob schon er Baldigar nicht der hochverstandigen pawmaister ainer ist, so ist er doch zu disem schon in siener geburenden linien gezogen werckht, mit seinem fleiß vnd trewlichen zuestehen Euer Kayserlicher Majestät nuzlichen gnuet,” HKR Akt. 1571 April no. 103. Exp. sine fol.

kérte a szolgálatból,⁶⁹ ami egy május 9-én Prágában kelt leirat szerint meg is történt, és a későbbiekre 52 forint éves nyugdíjat állapítottak meg számára.⁷⁰

Giulio Baldigara távozása ellenére tovább folytatódtak az építkezések, amelyekről itt-ott később is hírt adnak a források. Az erődítmény jelentősége, feladata mindaddig nem változott, amíg a királyi csapatok kezében volt. De bárki is birtokolta, hatalmas gondot vett a nyakába, hiszen az állandó karbantartás óriási összegeket és munkaerőt igényelt. Ígyhát nincs mit csodálkozni azon, hogy sorsa is jórészt emiatt teljesedett be: II. Rákóczi Ferenc úgy ítélte meg, hogy a Szamos szigetén rendelkezésre álló szűk helyen az igencsak rossz állapotban levő erődítményt már nem érdemes újjáépíteni, kibővíteni. Ezért elbontása mellett döntött, amely a következő években meg is történt.

A képek forrása

- 1 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. fol. 77v–78r.
- 2 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. fol. 80r.
- 3 ÖStA KA AFA 1564/6/ad 1 Litt: a
- 4 ÖStA KA AFA 1564/6/ad 1 Litt: b
- 5 ÖStA KA AFA 1564/6/ad 1 Litt: c
- 6 A Szerző vázlata
- 7 A Szerző szerkesztése
- 8 *Hughes* 1974. 87., ÖStA KA AFA 1564/6/ad 1 Litt: b részletei
- 9 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8609. fol. 74r.
- 10 ÖNB Handschriftensammlung, Cod. 8607. fol. 42v–43r.
- 11 ÖStA KA AFA 1564/6/ad 1 Litt: a és c
- 12–13 A Szerző szerkesztése

69 HF Prot. 1571 máj. Exp. Bd. 295. fol. 153r.

70 „... wir [II. Miksa] vnnsern pawmaister Julisen Baldigara seines bißher in Sathmar gehabtten diennst mit gnaden erlassen...” GBÖ 1571. máj. 9. Bd. 113. fol. 97. Az Udvari Kamara máj. 8-án utasította a hadi fizetómestert, hogy számoljon el Baldigarával, és fizesse ki hátralékát. HF Prot. 1571. máj. 8. Reg. Bd. 298. fol. 152v. Maggiorotti szerint viszont ezzel még nem ért véget szolgálata, mert 1571-től 1583-ig Érsekújváron dolgozott bátyja, Ottavio mellett. *Maggiorotti* 1936. 318. Ugyancsak Maggiorottitól ered az a források által eddig meg nem erősített állítás, hogy 1571-ben Paolo Cataneo váltotta volna Giulio Baldigarát az építőmesteri tisztségben. *Uo.* 364. Az adatot utóbb mindenki átvette, pedig Cataneo jelenlegi ismereteink szerint 1580. dec. 30-án bukkan fel először az iktatókönyvekben. HKR Prot. 1580. dec. 30. no. 78. Reg. Bd. 168. fol. 294v.

ERŐDÉPÍTÉSZETI ÉS TÜZÉRSÉGI TRAKTÁTUSOK A HADTÖRTÉNETI KÖNYVTÁRBAN 1700-IG¹

A hadügy különféle területeivel foglalkozó nyomtatott szakkönyvek rendkívül fontos szerepet játszottak a hadtudomány fejlődésében. A nyomtatás megjelenése és elterjedése tette ugyanis lehetővé, hogy az olykor rendkívül igényesen, de csupán egy-egy példányban elkészített, elsősorban haditechnikai tárgyú művek helyét átvegyék a talán kevésbé szépséges, de az előbbieknél lényegesen több információt tartalmazó, több százas nagyságrendben, egymás után többször is megjelenő traktátusok. A korábbiakhoz képest lényegesen gyorsabban, nagy tömegben előállított művek szélesebb körben tették ismertté a korabeli hadtudomány egy-egy részterületének eredményeit.

Itt rögtön álljunk meg egy pillanatra. Az imént említett hadtudományi művek – és persze további sok százezernyi korabeli könyv – életében valójában két „forradalom” zajlott le. Az első, ahogy említettem, a könyvnyomtatás megjelenése és elterjedése a 15. századtól kezdve, a másodiknak pedig napjainkban mi is részesei vagyunk. Ez nem más, mint a digitális átalakulás. A digitalizáció ugyanis lehetővé teszi, hogy olyan, jelen esetben könyvészeti tartalmakhoz is könnyedén és ingyenesen (!) hozzáférjünk, amelyek két-három évtizede vagy elérhetetlenek voltak, vagy amelyekbe csak hosszas pályázatás, utazgatás és nagy anyagi ráfordítás után nyerhettünk betekintést, nem beszélve az esetleges másolási költségekről. Ezen tanulmány elkészítésénél is döntő szerepet kapott az internet, mint az adatgyűjtés forrása. Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy az interneten talált adatokat, forrásuktól függetlenül persze, kritikával kell kezelni.² A lényeg azonban az, hogy az alább felsorolt munkák többsége és további kiadásai szintén fellelhetőek már az interneten, digitális formában.³

1 Itt szeretném megköszönni a könyvtár munkatársainak, Hegedűs Annamáriának és Mohács Zoltánnak a tanulmány elkészítéséhez nyújtott értékes segítséget.

2 Azért a digitalizált könyvtári katalógusok döntő többségükben megbízhatóak.

3 A legátfogóbb programot e téren Németország hajtja végre, időt és költséget nem kímélve. Szempontomból a legfontosabb szerepet a *Verzeichnis der im deutschen Sprachbereich erschienenen Drucke des 16./17. Jahrhunderts (VD 16/VD 17)* program játssza, amely a weboldal szerint (<http://gateway-bayern.de/>) 2009 októbere óta működik, s 2017 végére 68 000 16. századi és 163 000 17. századi mű digitalizálását végezte el. Ezen túlmenően is zajlik a korábbi és későbbi művek feldolgozása. Az internetre felkerült művek részben a *Zentrales Verzeichnis Digitalisierter Drucke* honlapján keresztül érhetőek el, mintegy 1 841 119 mű (2021. 07. 31.). A kutatás során azonban érdemes az egyes könyvtárak oldalait is felkeresni. A legnagyobb digitális gyűjteményt tapasztalatom szerint a Bayerische Staatsbibliothek mondhatja magáénak, amelybe valamennyi bajorországi könyvtár anyagából vesznek fel műveket (pl. Augsburg, Regensburg stb.). Ezek száma 2 708 876. Érdemes még megemlíteni a drezdai (Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden), göttingeni (Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen), heidelbergi (Universitätsbibliothek Heidelberg) könyvtárakat. A német digitalizálási program szerencsére túlmegy a csupán német nyelvű anyagokon, és egyre nagyobb számban kerülnek fel más nyelvű (latin, francia, olasz és angol) munkák is. Rendkívül jó, bár két nagyságrenddel kisebb anyaggal (85 870 darab) rendelkezik a svájci digitális könyvgyűjtemény, az *e-rara*, amely az ország nyelvi adottságai folytán eleve három nyelv korai könyvtermését foglalja magába. A francia *Gallica* ismét egy jókora kollekció, majd 8,46 millió művel, ezen belül is jelentős számú hadtudományi tárgyú munkával. A tengerentúliak közül az egymást jórészt átfedő *archive.org* és a *GoogleBooks* érdemel említést. Közülük az előbbi majd 28 millió szabadon letölthető dokumen-

Témámhoz visszatérve, a kéziratok munkák jelentős része haditechnikai kérdésekkel, elsősorban különféle hadigépezetekkel, „találmányokkal” foglalkozott. Sok rajzot tartalmaznak, viszonylag kevés szöveges magyarázattal. Jellegzetes csoportot alkotnak közöttük az úgynevezett *Feuerwerkbuchok*, amelyek a tüzes szerszámok, tűzijátékok ezernyi, bár talán soha meg nem valósított fajtáját mutatják be.⁴ Ezeket a műveket később, a tűzértség fejlődésével és harctéri szerepének növekedésével párhuzamosan felváltották a *Büchsenmeisterbuchok*, amelyek már konkrét ismereteket közöltek az ágyúk kezelésére és használatára vonatkozóan. Érdekes módon e korszak munkái a hadiépítészeti témakörét alig-alig tárgyalják. Kivételes példája ennek egy bizonyos Hans Schermer rövid kis leírása arról, hogyan kell bástyákat építeni (1490 k.).⁵ Mások legfeljebb érintik a kérdést, mint Konrad Kyser híres *Bellifortis* című műve (Csehország, 1430 k.).⁶ Ismerünk továbbá számos *Kriegsbuchot* is, mint Philip Mönch munkája 1496-ból,⁷ de jószerével ezek is színes képeskönyvek mindenféle (csodás) hadieszközökről. A kéziratok kódexek közül kitűnik I. Miksa császár *Zeugbuchja*, amely teljes és pontos képet ad a császár hadfelszereléséről, főként az innsbrucki hadszertárról.⁸

A változást a 16. század első fele hozta meg. Elsőként az ókori szerzőket adták ki nyomtatásban, főleg azért, mert a kortársak tisztában voltak azzal, hogy még mindig lehet tanulni a nagy elődöktől, elsősorban persze szervezési és taktikai téren.⁹ Mellettük azonban mindinkább teret nyertek a kor legégetőbb hadügyi problémáit, az erődépítészetet, az ostromtechnikát és a tűzértséget tárgyaló művek kiadásai.¹⁰ Ez pedig egyáltalán nem véletlen. E három „szakterület” szoros kölcsönhatásban állt egymással, így bármely újítás az egyiknél előbb-utóbb kiváltott valamiféle válaszlépést a másik kettőnél. Ezért az sem meglepő, hogy számos hadmérnök mindhárom témát feldolgozta könyvében. Emellett a hadtudományon belül itt volt leginkább szükség a technikai ismeretekre, a speciális szakértelemre, amelyek megszerzését a gyakorlat mellett rendkívüli módon elősegítették a jó szakkönyvek. Hogy a kiadott munkák mekkora hatást értek el, mi sem mutatja jobban, mint amikor egyes szerzők nem restelltek megnevezni azon elődeiket, akikre művük megírása során támaszkodtak.

tumhoz biztosít hozzáférést, közöttük sok ezer magyar nyelvű, illetve a magyar történelemhez kapcsolódó idegen nyelvű munkához (például a Monumenta Hungariae Historica, Scriptores sorozat). Az utóbbi is 10 millió felett jár a szabadon letölthető művek mennyiségét illetően. Azt azonban sajnálattal kellett megállapítanom, hogy az itt elérhető könyvek digitalizálási és közvételteli minősége jócskán elmarad az európaiaktól. (Az internetes elérhetőségeket lásd a tanulmány végén.)

4 *Domokos–Hausner–Veszprémy* 1997a; *Domokos–Hausner–Veszprémy* 1997b.

5 Universtätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 562.; <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg562> (letöltve: 2012. 11. 14.).

6 Bayerische Staatsbibliothek, CIm 30150; <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb00090291-5> (letöltve: 2016. 03. 22.).

7 Universtätsbibliothek Heidelberg, Cod. Pal. germ. 126.; <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126> (letöltve: 2014. 10. 03.).

8 Bayerische Staatsbibliothek, Cod. icon. 222. *Zeugbuch Kaiser Maximilians I.* Innsbruck, 1502 k.; <http://daten.digital-e-sammlung.de/~db/0002/bsb00020956/images> (letöltve: 2010. 01. 11.).

9 A klasszikus történetírók 1450 és 1700 között – minden nyelven, a fordításokat is beleértve – 2355 kiadásban jelentek meg. A legnépszerűbb, Sallustius Catilinája 282, Jugurthája 271, majd Valerius Maximus bölcs mondásai 198, Caesar kommentárjai 189, Curtius Nagy Sándor története 179 kiadásban látott napvilágot, de nem sokkal marad el tőlük Tacitus (*Germania, Annales és Historiae*), valamint Livius és Florus. *Burke* 1966. Lásd még: *Jähns* 1889. 447–454.

10 *de la Croix* 1963.

Az erődépítészeti szakirodalomban a 16. századot egyértelműen az itáliai mesterek uralták: 1600-ig bezárólag 47 szerző 152 különböző műve látott napvilágot.¹¹ A 17. századra azonban a franciák és a németek vették át az irányítást, bár, ha közelebbről megnézzük munkásságukat, kevés kivétellel egyikőjük sem tudott elszakadni az itáliai alapoktól.¹²

A Hadtörténeti Könyvtár a jelzett témakörben és időszakból 25 művet őriz, hús különböző szerzőtől. Nemzetiségüket tekintve német (6), francia (6), olasz (5), spanyol (2) származásúak, illetve egy lengyelországi születésű. A munkák közül 11 német, hét francia, hat olasz nyelvű, Vauban kiadása pedig francia–német bilingvis. A könyvek közt túlsúlyban vannak az erődépítéssel foglalkozóak, szám szerint 17 darab, öt a tüzérséget tárgyalja, egy az erődépítésetet és a tüzérséget (Capobianco), kettő pedig az erődépítésetet és az ostromtechnikát együttesen (Baglioni, Schildknecht). Természetesen az erődépítészeti szakmunkák többsége is tartalmaz valamiféle, általában rövid ostromtechnikai részt. Kiadásuk ideje szerint három a 16. században jelent meg, tizenkettő a 17. század első, tíz a második felében látott napvilágot. Formailag Baglioni kiadását gyűjteményes kötetnek mondhatjuk, melyben három prominens itáliai szerző munkáját fogta össze, illetve két-két munka kolligátumban található (Errard és Perret, illetve Furttentbach két műve).

Felmerül a kérdés, hogy a Hadtörténeti Könyvtár állományában őrzött, témámhoz kapcsolódó munkák és persze szerzőik mennyire tekinthetők fontosnak a hadtudomány történetében. A kérdésre azonban meglehetősen nehéz válaszolni, mindenekelőtt azért, mert valakinek vagy valaminek a jelentőségét csak valakihez, vagy valamihez mérten lehet megállapítani. Jelen esetben ehhez át kellene tekinteni a korabeli hadügyi fejlődés egészét, a témába vágó művekkel együtt. Ez messze túlmutat jelen dolgozat keretein. Másfelől az erődépítészetben és a tüzérség fejlesztésében mit sem ért, ha valamely szerző mégoly kitűnő ötletei és tervei papíron maradtak. Csak a gyakorlatban dőlhetett el, hogy kinek az elképzelései állják ki a próbát éles körülmények között. Jó példa erre az alább bemutatandó Fernandez de Medrano. Ráadásul, míg a tüzérség esetében egy újítás megvalósításához csupán napok, hetek, esetleg hónapok kellettek, addig az erődépítészetben évek, olykor évtizedek. Ha pedig a nagyszerű, új erődítményt épp senki sem akarta megostromolni, akkor talán sosem derült ki a hadmérnök zsenialitása vagy ostobasága. Mindezen okokból az alábbi felsorolás és ismertetés alapvetően a szerzők életrajzára és a Hadtörténeti Könyvtárban található műveik rövid ismertetésére szorítkozik, kiegészítve egyéb katonai tárgyú munkáik rövid címléírásával.

11 A németeknél nyolc szerző 27 műve, a franciáknál öt szerző 9 műve, a németalföldieknél három szerző 6 műve. *Jordan* 2003. passim.

12 Egyik lektorom, Kelenik József joggal vetette fel, hogy miért is kellett volna a francia és német erődépítéseknek elszakadni az itáliaiak által lefektetett erődítési és tüzérvetési alapelvektől, amelyek napjainkig érvényben vannak. Szerinte ez hasonlatos lenne ahhoz, mint a matematikusoktól azt kérni, hagyjanak fel a tízes számrendszer használatával. Valóban félreérthető a megfogalmazás, mert konkrétan arra gondoltam, ami Daniel Speckle színre lépésével vette kezdetét, majd Coehorn és Vauban munkásságával folytatódott, hogy Rimplerről és a tenaille[olló]-rendszeréről, vagy a 18. századi francia mesterekről, Cormantaigne-ről és Montalambert-ről ne is beszéljünk. Arra akartam tehát utalni, hogy valójában nagyon kevés azon hadmérnökök száma, akik a rendszeren belül maradván, de a rendszer erejének, hatékonyságának növelése érdekében merték újragondolni, újraértelmezni, másként felfogni a még a 16. század elején lefektetett alapelveket. Lektorom észrevételét ezúton is köszönöm.

Tommaso Baglioni „kilóg a sorból”, hiszen ő nem hadmérnök, hanem csupán egy kiadó volt, aki több szerző munkáiból állított össze egy gyűjteményes kötetet. Ők hárman, a bresciai származású Giacomo Lanteri de Paratico, a pesarói Giovanni Battista (vagy Giovanbattista) Zanchi, illetve a firenzei Antonio Lupicini már annál jelentősebb szerepet játszottak az olasz várépítészeti rendszer¹⁴ fejlődésének korai szakaszában. (Róluk és műveikről részletesen lásd alább.)

[Baglioni, Tomaso]: Delle offese et diffese delle citta, et fortezze di Giacomo Lanteri bresciano, Gieronimo Zanco da Pesaro. Con due discorsi d'architettura militare d'Antonio Lupicini fiorentino. ... Venetia, Roberto Meietti, 1601.

Alessandro Capo Bianco (vagy Capobianco, ?–1610), Crema város tüzérkapitánya Velence szolgálatában állt. 1570-ben Korfun, Zaránál, Cattarónál és Famagustánál harcolt, valamint Crema, Verona és Brescia erődítési munkálatait irányította, valamint a milánói citadella építkezésénél is dolgozott.

Capo Bianco tüzérségi szakmunkája a korban szokásos sémákhoz igazodik. Elsőként az egyes lövegtípusokat veszi sorra, majd leírja az ágyútalpat, a lövegek megemeléséhez szükséges eszközöket. Ezután tárgyalja a lövegek elhelyezését és használatát az erődök védelmében és ostromában, melyek során persze szállításukról is gondoskodni kell. Bemutatja, hogyan kell biztonságosan tárolni a lövegeket és a muníciót. Ez utóbbit tovább részletezi, beszél a lőpor fajtáiról és gyártásukról. Ezt követik a tüzérség működéséhez szükséges mérőeszközök, majd pedig részletesen és behatóan foglalkozik a célzás technikájával. Feltehetően Nicolo Tartaglia (1500 k.–1557)¹⁵ műve alapján ismerte a lövedék röppályájának bizonyos

-
- 13 A felsorolt munkákról nem állt szándékomban szabályos könyvészeti leírást adni, részben azért, mert a pontos és helyes címléírás egy külön tudomány, részben azért, mert eme összeállításnak nem ez a célja. Ettől függetlenül felállítottam bizonyos szabályokat, természetesen elsősorban azon művekre vonatkozóan, ahol sikerült az eredetit kézbe venni vagy megtalálnom a digitális változatot az interneten, tehát amelyeknek „élőben” láthattam a címlapját. A felsorolásba alapvetően a katonai tárgyú munkákat vettem fel, „civil műveket” csak szükség esetén. A francia, spanyol, olasz és latin nyelvű címek esetében a feleslegesen használt nagybetűket kicsire változtattam, a gyakorta egymás helyett alkalmazott „u” és „v” betűket mindenütt – a németben is – visszacséréltem a mai formára. Az ékezetes betűket csak ott tartottam meg, ahol az eredeti címben is szerepelt. A német címekben mindent, a főneveket is, kis kezdőbetűvel írtam át. A központozást mindenütt „modernizáltam”, azaz a felesleges kettőspontokat, pontosvesszőket és „/”-kat értelemszerűen pontra és vesszőre cseréltem. A kiadás helyét, illetve a kiadó és a nyomdász nevét csak a könyvtárunkban meglévő kiadásoknál és a munkában szereplő formában adtam meg, de elhagytam a különböző kiegészítéseket, mint „özvegye”, „fiai”, végül pedig a római számmal megadott évszámokat is arabra változtattam. A hiányzó, máshonnan (pl. az ajánlásból) származó adatokat szögletes zárójelbe tettem. A könyvtárunkban található kötetek címeit igyekeztem teljes körűen átírni, ám a feleslegesnek ítélt részeket (pl. a címbe írt ajánlásokat) kikapontoztam. Az ezekkel azonos további kiadásokat, illetve a más nyelvű fordításokat az első megjelenés időrendjében soroltam fel, s csupán egy rövidített formával írtam le.
- 14 Véleményem szerint technikai szempontból mind a mai napig legjobb áttekintést adja Zastrow 1839. 36–56.
- 15 Nova scientia inventa da Nicolo Tartalea. [Venedig], [Nicolini da Sabbio], [1537]. Tartaglia már felismerte, hogy az ágyúból kilőtt lövedék nem szabályos pályán repül, hanem a hajtási görbe mentén, még ha ez utóbbit nem is tudta pontosan leírni. Lásd erre: Valleriani 2013.

7582
DELLE
OFFESE
ET DIFFESE DELLE
CITTA, ET FORTEZZE

Di { Giacomo Lanteri Bresciano.
Gieronimo Zanco da Pesarò.

*Con due discorsi d'Architettura Militare
d'Antonio Lupicini Fiorentino.*

O V E S I V E D E C O N B E L L I S S I M O M O D O ,
& ordine quanto a questa professione si appartiene.

A L L E V S T . E T G E N E R O S I S S . S I G . I L S I G . H A N R I C H O
Christoforo Thomadl in Ioanittain L. Barone in Temberg: & Rechperg: Sacra
Maesta Cesarea Consigliario, & Sereniss. Arciduca Martias Trincante.



IN VENETIA, M. DC. I.

Appresso Roberto Meietti.

7208

CORONA E PALMA MILITARE DI ARTIGLIERIA.

Nella quale si tratta dell' Inuentione di essa, e dell' operare nelle fattioni da Terra, e Mare, fuochi artificiatz da Giuoco, e Guerra; Et il suo Nuovo Instrumento per misurare distanze.

Con vna giunta della fortificatione moderna, e dell' errori scoperti nelle fortezze antiche, tutto à proposito per detto esercizio dell' Artiglieria, con disegni apparenti, & assai intendenti.

Nouamente composta, e data in luce dallo Strenuo Capitano

ALESSANDRO CAPO BIANCO VICENTINO
delli Bombardieri della Città di Crema.

Dalla figura si dimostra la Corona sopra la fortezza, venendo inferire, che Edificazioni, Fortificationi, e Reparationi, chiara cosa è, che priuato se il Soldato poco può le forze sue. E medesimamente la Palma dall' Artiglieria, per la quale tanto abbonda al Soldato animo, e speranza di vittoria.

CON PRIVILEGIO.



IN VENETIA, Appresso Francesco Bariletti, M D C I I.

BIBLIOTECA
MILITARE
TAX

tulajdonságait is. Még a hajótüzérségre is kitér. Művének legvégén pedig a különféle tüzes szerszámokról olvashatunk. A *Corona e palma* egy tisztességes összefoglaló egy gyakorló tüzér tollából, bár nem lehet tudni, mennyit merített elődei munkáiból, például Colladótól.¹⁶

~: Corona, e palma militare di artiglieria, nella quale si tratta dell'inventione di essa, e dell'operare nelle fattioni da terra, e mare, fuochi artificciati da giuoco, e guerra, & d'un nuovo instrumento per misurare distanze. Con una gunta della fortificatione moderna, e delli errori scoperti nelle fortezze antiche, tutto à proposito per detto essercitio dell'artiglieria, con disegni apparenti, & assai intendenti. Nuovamente composta, e data in luce dallo strenuo capitano Alessandro Capo Bianco Vincentino delli bombardieri della citta di Crema. ... Venetia, Francesco Bariletti, 1602.

További kiadások:

Corona e palma militare di artiglieria. ... Venetia, 1598., 1618.

Corona, e palma militare di artiglieria, et fortificationi. ... con un trattato della fortificatione moderna, e delli errori scoperti nelle fortezze antiche; ... Venetia, 1647.

Luis Collado de Lebrija (?–?) V. Károly császár itáliai háborúi során a lombardiai és piemonti spanyol csapatok hadmérnökeként szolgált. Művét először 1586-ban olasz nyelven adta ki, majd hat esztendővel később, jelentősen kibővítve, immár spanyolul is megjelent. Collado tekinthető az első szerzőnek, aki saját tapasztalataira alapozva szisztematikus áttekintést készített a tüzérség technikai kérdéseiről. Nagy figyelmet szentelt a ballisztikának is. Elfogadta ugyan Nicolo Tartaglia nézeteit e kérdésben, de ismét saját tapasztalatai nyomán kiegészítette, pontosította azokat. Rájött, hogy nem lehet egyetlen lövés kiértékelésével lőtáblázatot készíteni, vagyis a kilövés szögének emelésével nem nő egyenes arányban a lőtávolság. Emellett alapos vizsgálatnak vetette alá a lövegek kalibere és hossza közötti viszonyt.¹⁷

~: Pratica manuale dell'artiglieria, dove si tratta dell'eccellenza, & origine dell'arte militare, e delle machine usate da gli antichi; dell'inventione della polvere, & artiglieria; del modo di condurla per acqua, e per terra, e piantarla in qual si voglia impresa; di fabricar le mine per mandar' in aria fortezze, e montagne; di fuochi artificiali; e di varii secreti, & importantissimi avvertimenti all'uso della guerra utilissimi, e necessarii. E nel fine d'un molto copioso, & importante esame de' bombardieri. ... Composta da Luigi Colliado ingegnere del real' essercito di S. Maestà Catolica in Italia. Milano, Girolamo Bordoni, Pietromartire Locarni, 1606.

További kiadások:

Pratica manuale di artiglieria... Venetia, 1586.

Pratica manual de artilleria... Milan, 1592.

Pratica manuale dell'artiglieria... Milano, 1641.

16 *Marini* 1810. 44., *D'Ayala* 1854. 140., *Jähns* 1889. 657.; 848., *Cockle* 1900. 173., *Jordan* 2003. 49., *Ilari* 2011. 116–117. Az egyes szerzőknél nem csak az életrajzi adatok, hanem műveik címleírásainak forrásai is szerepelnek, kivéve a digitális katalógusokat, amelyeket a tanulmány végén sorolok fel.

17 *D'Ayala* 1854. 142., *Almirante* 1876. 179–180., *Jähns* 1889. 658., *Cockle* 1900. 170–172., *Jordan* 2003. 58–59., *Ilari* 2011. 138–139., <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=collado-de-lebrija-luis>.

PRATTICA MANUALE

DELL'ARTIGLIERIA.

Doue si tratta dell'eccellenza, & origine dell'Arte Militare,
e delle Machine vlate da gli antichi;

*Dell'Inuentione della Poluere, & Artiglieria, del modo di condurla per Acqua, e per
Terra, e piantarla in qual si voglia Impresa, di Fabricar le Mine per mandar' in
aria Fortezze, e Montagne, di Fuochi Artificiali; e di varij secreti, & impor-
tantissimi auuertimenti all'uso della Guerra vtilissimi, e necessarij.*

E nel fine d'un molto copioso, & importante Essamine
di Bombardiero.

Opera di grandissimo giouamento ad ogni Officiale, e Soldato, che seguiti la Guerra,
& à chi si diletta di saper quanto conuenga alla professione Soldatesca.

Composta da Luigi Colliado Ingegnero del Real' Essercito
di S. Maestà Catolica in Italia.

CON PRIVILEGIO, ET LICENZA DE' SUPERIORI.



In MILANO, Per Girolamo Bordoni, e Pietromartire Locatni. 1606.

Egyéb művek:

Opera nuova di fortificare, offendere e difendere e far gli alloggiamenti campali, secondo l'uso di guerra. Aggiuntovi nel fine un trattato degl'esamini de' Bombardieri. Brescia, 1564.

Istruttione de' bombardieri ove si contiene l'esamina usata dallo strenuo Zaccharia Schiavina. L'aggiunta che dichiara quanto nell'esamina si comprende. E un discorso intorno alle fortezze. Instruttione di artiglieri. Venezia, 1592., 1598.

Matthias Dögen (vagy *Doegen*, 1605/6–1672), a korai németalföldi építészeti iskola¹⁸ képviselője, Brandenburgból származott. Tanulmányait az oderai Frankfurt egyetemén kezdte, mindössze 15 évesen, majd a híres leideni Duytsche Mathematique iskolában folytatta. Ezt a intézményt Nassaui Móric alapította és a nem kevésbé híres matematikus és hadmérnök Simon Stevin szervezte meg. A tanintézet elsődleges céljaul matematikusok, hadmérnökök, katonai térképészek képzését tűzték ki. Iskolái befejezése után az amszterdami Admiralitásnál vállalt hivatalt, így került szorosabb kapcsolatba Friedrich Heinrich von Oranien helytartóval (1584–1647), aki később műve megjelentetését is támogatta. Ugyanakkor a brandenburgi választófejedelemet, Georg Friedrich (I.) von Hohenzollernt (1595–1640) is szolgálta, előbb ágenseként, később pedig rezidensként, és rendszeres tájékoztatókat küldött Berlinbe a körülötte zajló eseményekről. Hűséges maradt az 1640-ben a választófejedelemi széket elfoglaló Friedrich Wilhelmhez (1620–1688) is olyannyira, hogy midőn a választó 1648-ban Németalföldre látogatott, művének első, latin nyelvű kiadását neki ajánlotta.¹⁹ Ez oly nagy hatást tett Friedrich Wilhelmre, hogy amikor az 1650-es évek elején elhatározta Berlin elavult védelmi rendszerének korszerűsítését, Dögent hívta meg, hogy készítse el a terveket. Dögen, mint alapvetően elméleti szakember, az 1658–1659-ben zajló munkálatok tényleges irányításában nem vett részt. Ezt már csak azért sem tehetette, mert a választó megbízásából vissza kellett térnie Amszterdamba, hogy diplomáciai tevékenységét folytassa. Legnagyobb eredménye az 1655 júliusában tető alá hozott németalföldi-brandenburgi szövetség volt. 1662-ben hagyta el végleg Németalföldet. Élete hátralevő részét Berlinben töltötte és ott is hunyt el.

Dögen műve a korabeli erődépítészeti traktátusok mondhatni klasszikus felépítését követi: az első könyv a szabályos alaprajzú, a második a szabálytalan alaprajzú erődítményeket tárgyalja, míg a harmadik rész, bár csak csekély terjedelemben, ezek ostromával és védelmével foglalkozik. Mint akkoriban a legtöbben, ő is jelentős mértékben támaszkodott elődei eredményeire, elsősorban a matematikus és mérnök Samuel Marolois (kb. 1572–1627)²⁰ és a hadmérnök Adam Freitag (1602–1664)²¹ munkáira, olyannyira, hogy utóbbi ábráit néhol egy az egyben átvette. Ugyanakkor nem fogadta el szolgálai Freitag elképzeléseit, hanem tovább rendszerezte és fejlesztette azokat. Mindezek alapján Dögent

18 *Zastrow* 1839. 77–87.

19 *Matthiæ Dögen Dramburgensis Marchici Architectvra Militaris Moderna*. Varijs Historijs, tam veteribus quam novis confirmata; et præcipuis totius Europæ munimentis, ad exemplum adductis exornata. Amstelodami, Elzevirius, 1647. A berlini Staatsbibliothek könyvésze-ti leírásában a következő szerepel: „Friedrich Wilhelm <Brandenburg, Kurfürst>, 1620-1688 [Widmungsempfänger]”. Sajnos, legalulra ezt is odaírták: „Standort: Kriegsverlust”.

20 *Fortification ou Architecture militaire tant offensive que defensive*. La Haye, H[enrik] Hondius, 1615.

21 Életrajzát és műveit lásd alább!

5921.





a többek által ónémetalföldinek nevezett rendszer prominens képviselőjének kell tekintenünk. Matematikai érdeklődését és tehetségét jól mutatják a műveiben található részletes számítások és táblázatok, amelyekkel az e téren kevésbé képzett kollégáinak kívánt segítséget nyújtani. Ezek révén például előre kiszámíthatóvá vált az egyes építkezések volumene. Ugyanakkor a szigorú matematikai alapvetés mellett nem feledkezett meg arról, hogy a hadiépítészet gyakorlati tudomány, s ennek megfelelően számos németalföldi erődítményt hoz fel példaként mondanivalója illusztrálására. Széles látókörét és nagy tudását mutatják az ókori és kortárs szerzőktől vett idézetek, illetve korának háborús tapasztalataira (főként a harmincéves háborúra) történő hivatkozások. Munkájának alapvetése mégis az, hogy bár ő személy szerint a békét kívánja, de a háborúktól rendszeresen sújtott Európában áldozni kell a jól megépített erődítményekre, mert szerinte ezek a béke megőrzésének zálogai.

Dögen művének francia és német kiadásai, bár egyidőben jelentek meg, némileg eltérnek egymástól. Meglepő módon a francia fordítás nem tartalmazza a várostromról szóló részt. A német kiadásban ezen túlmenően találunk egy Wilhelm (II.) von Oraniennek (1626–1650)²² szóló ajánlást, valamint egy német–francia nyelvű szakszótárt is.²³

~: L'architecture militaire moderne, ou fortification. Confirmée par diverses histoires tant anciennes que nouvelles, & enrichie des figures des principales forteresses qui sont en l'Europe... Amsterdam, Louys Elzevier, 1648.

~: Matthiae Dögens heutiges tages übliche kriges bau-kunst, mit vilen ausserläsenen, so wol alten als neuen geschichten bewähret und mit den vornämsten fästungen der christenheit lehr-bilds-weise aussgezietet. Amsteldam, Ludwich Elzevier, 1648.

További kiadások:

Architectura militaris moderna variis historiis, tam veteribus quam novis confirmata, et praecipuis totius Europae munimentis, ad exemplum adductis exornata. Amstelodami, 1647.

L'architecture militaire moderne, ... Amsterdam, 1658.

A lotharingiai származású matematikus és hadmérnök, *Jean Errard de Bar-Le-Duc* (1554–1610) az első francia szerző, aki érdemben és behatóan foglalkozott a bástyás rendszerrel. 1573-tól Heidelbergben tanult matematikát. Hazatérve először 1580-ban Lotharingiai (III.) Károly herceg szolgálatába állt, aki első, matematikai tárgyú művének (*Premier livre des instruments mathématiques*. Nancy, 1584) megjelenését is támogatta. 1588–1589-ben a Sedan közelében levő, katolikus csapatok által ostromlott Jametz várának védelmét irányította, melynek kapitulációja után Sedanba menekült. Itt a város akadémiájának tanára lett. Az említett ostrom során tanúsított kitarása azonban felkeltette IV. Henrik király figyelmét, aki szolgálatába fogadta Errard-t. Részt vett Sedan (1595), Calais (1596), Amiens és Guise (1597) ostromában, majd 1598-ban megépítette az amiens-i citadellát. A király szolgálataiért

22 Eredeti támogatója, Friedrich Wilhelm helytartó épp a megjelenés előtt, 1647-ben hunyt el.

23 *Marini* 1810. 93–94., *Jähns* 1890. 1128–1131., *Architekt und Ingenieur* 1984. 368–369., *Pollak*, 1991. 28–29., *Jordan* 2003. 69., *Bürger* 2013. 346–349., *Büchi* 2015. 195–207., http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Notice/B250566101_11746.asp?param=en; <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Notice/Dogen1647.asp?param=en>; <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Notice/Dogen1648.asp?param=en>, *Hirsch*, Theodor, „Dögen, Matthias” in: *Allgemeine Deutsche Biographie* 5 (1877), S. 294–295 [Online-Version]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd128847093.html#adbcontent>.



1599-ben Pikárdia és az Île-de-France területére „ingénieur ordinaire”-ré nevezte ki. Ezzel Errard is tagja lett a Sully főminiszter által felállított „Ingénieur-corps”-nak. E minőségében tervezte és építette meg részben vagy egészben Abbeville, Antibes, Bayonne, Beauvais, Calais, Laon, Saint Tropez erődjeit, a már említett amiens-i, illetve a doullens-i és a sisteroni citadellát, a Montreuil-sur-Mer-i citadella védőövének egy részét és a verduni citadella kazamatáit. Erődépítészeti műve mellett további matematikai-geometriai tárgyú munkákat is írt, valamint ókori szerzőket fordított franciára, mint például Euklidészt.

A *La fortification reduicte en art et demonstree* először 1600-ban jelent meg Párizsban. Számos további kiadást megért, német nyelvre is lefordították. Hatását egyértelműen mutatja, hogy Errard-t nevezik a „francia erődítéstan atyjának”, aki megkísérelte, hogy elszakadjon az itáliai gyökerektől. Valóban, miként Heinrich Adolf von Zastrow megállapította, az általa megalapozott francia erődépítészeti iskola az alaprajzi elrendezést már a németalföldiektől vette át, és ehhez párosította az olasz rendszer „profilját”, azaz keresztmetszeti kialakítását.

Errard már munkájának címével hangsúlyozott egy nagyon fontos dolgot, jelesül azt, hogy az elmélet és a gyakorlat egyformán lényeges az erődépítészetben, egyik sem lehet meg a másik nélkül. Errard geometriai alapokon magyarázza el, hogyan kell szabályos és szabálytalan alaprajzú erődítményeket tervezni. Legfőbb érdeme, hogy ő is felismerte: az erődítmények védelmét a kézi lőfegyverek tömegtüzére kell alapozni, amihez azonban figyelembe kell venni ezek hatásos lőtávolságát, vagyis a védelmi vonalak hosszát ehhez kell igazítani. Ennek ellenére az általa elképzelt rendszer sok tekintetben elmaradt a legjobb itáliai mesterektől, illetve a nagy elődtől, a strassburgi Daniel Specklétől.²⁴

~: *La fortification reduicte en art et demonstree. ... Premierement imprimee à Paris. Francfort sur le Mein, Theodore de Bry, Wolfgang Richter, 1604.*

További kiadások:

La fortification reduicte en art et demonstree. ... Paris, s.n., 1600., Edition seconde, reveue et augmentee. Paris, 1604., Edition seconde augmentee. Francfort sur le Main, 1617., Reveue corrigee et augmentee par A[lexis] Errard..., Paris, [1619]–1622., Paris, 1620.

Fortificatio, das ist künstliche und wolgegründte demonstration und erweisung, wie und welcher gestalt gute festungen anzuordnen, und wider den feind ... zu verwahren und zu versichern. ... Frankfurt am Main, 1604., Oppenheim, 1620.

Egyéb kiadások:

Kurtze anweisung zur allgemeinen fortification, wie nemlich dieselbe auff einen sehr kurtzen, geschwinden, und gantz leichten weg, ohne einiges calculiren ins gemein, so wol in irregular-, als regular-figures zu practiciren, zusamt denen dazu bedürfftigen, nothwendigen principiis geometriae. ... Bd. I–III. Mümpelgardt, 1675.

Sébastien Fernandez de Medrano (1646–1705) fiatalon katonának állt. Harcolt a portugálok ellen, majd 1667-ben Flandriába küldték. Saját bevallása szerint pikával a vállán és

24 *Marini* 1810. 46–48., *Zastrow* 1839. 110–111., *Jähns* 1889. 832–835., *Cockle* 1900. 207–208., *Architekt und Ingenieur* 1984. 360–361., *Pollak* 1991. 37–39., *Jordan* 2003. 80–81., *Bürger* 2013. 268–272., *Büchi* 2015. 187–191., <http://architectura.cesra.univ-tours.fr/traite/Auteur/Errard.asp?param=en>, https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_Errard.

matematikai tárgyú könyvekkel a zsákjában járta a hadak útját. Tudása azonban lehetővé tette, hogy a flandriai kormányzó által 1675-ben alapított akadémia tanárává válasszák. Később többször is hangsúlyozta a gyakorlati tapasztalatok fontosságát az elméleti tudás mellett. 1679-ben a kormányzó felmentette minden katonai kötelezettsége alól, így figyelmét teljes egészében a tanításra és művei írására fordíthatta. 1692-ben kinevezték az akadémia vezetőjévé, 1694-ben pedig tábornoki rangot kapott. Bár később megvakult, sem az oktatást, sem az írást nem hagyta abba, diákjai segítségével végezte mindkettőt.

Fernandez de Medranónak a gyakorlat szükségességéről vallott nézetei ellenére tanárként nem volt lehetősége elképzelései kipróbálására. Emellett úgy tartotta, hogy az erődítményeknél a szabályos vagy ahhoz minél közelebb álló alaprajzra kell törekedni, márpedig ez az esetek többségében megvalósíthatatlan. Ugyanakkor katonaévei során meglehetősen sok tapasztalatot szerzett, amelyek visszaköszönnék műveiben. Ezek megírásakor saját állítása szerint az a szándék vezette, hogy összegyűjtse a spanyol hadmérnöki tudomány eredményeit és anyanyelvén adja közre, mivel honfitársainak e szakterületen döntően az idegen nyelvű szakmunkákra kellett hagyatkozniuk. Az *El ingeniero* is ezzel a céllal, az akadémia tankönyvének készült, kifejezetten gyakorlati tananyaggal. Két fő egységre oszlott, az elsőben négy, a másodikban egy könyvvel. Az első részben az alaprajzi elrendezést tárgyalja, a másodikban az egyes erődépítészeti elemeket, a harmadikban a falak építését és az ahhoz szükséges anyagokat, a negyedikben pedig az erődök ostromát és védelmét. A második részben két fontos gondolat jelenik meg: az egyik az, hogy az erődépítézet is a politika függvénye, hisz az uralkodó dönti el, mikor és mit kell megerősíteni; a másik, egyáltalán nem új, de Medranónál hangsúlyozottan jelentkező alapelv, hogy az erődöket úgy kell kialakítani, hogy azok minden egyes elemét egy másik fedezze. Ezt pedig alapos matematikai és geometriai ismeretekkel és gondos számításokkal lehet elérni, és a második rész tulajdonképpen erről szól. A Medrano által elképzelt rendszer megfelel ez utóbbi feltételeknek, ám valójában nem hozott újat, csupán összegezte az addigi ismereteket.²⁵

~: L'ingenieur pratique ou l'architecture militaire et moderne, contenant la fortification reguliere & irreguliere, avec une nouvelle methode de l'auteur, la fabrique des ramparts & des murailles, des quartiers, magazins, &c., la maniere d'attaquer et defendre une place, la geometrie et la trigonometrie, un calcul exact, clair et facile de toutes les parties d'une place royale, et l'usage d'une regle de proportion, avec laquelle on peut faire toutes les operations qu'on fait avec le compas de proportion ..., par le General de Bataille Don Sebastian Fernandez de Medrano directeur de l'Academie Royale & Militaire des Pays-bas. Bruxelles, Lambert Marchant, 1696.

További kiadások:

El ingeniero, primera parte, de la moderna architectura militar, dividida en dos tomos ... segunda parte que trata de la geometria práctica... Bruselas, 1687.

El architecto perfecto en el arte militar, dividido en cinco libros... Bruselas, 1700., Amberes, 1708., Amberes, 1735.

L'ingénieur pratique ou l'architecture militaire et moderne... Bruxelles, 1709.

Egyéb művek:

Breve tratado del ataque y defensa de una plaza real... Bruselas, 1698.

25 *Almirante* 1876. 287–288., *Piris* 1995. 35–38., *Jordan* 2003. 86–87., Fernández de Medrano 2012. 18.; *Bürger* 2013. 446–448.

L'INGENIEUR PRATIQUE
O U 63.849
L'ARCHITECTURE
MILITAIRE ET MODERNE,...

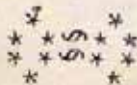
CONTENANT 3^e mill

La Fortification Reguliere & Irreguliere, avec une nouvelle Methode de l'Auteur, la Fabrique des Ramparts & des Murailles, des Quartiers, Magazins, &c.

La maniere d'Attaquer & Défendre une Place, la Geometrie & la Trigonometrie, un Calcul exact, clair & facile de toutes les parties d'une Place Royale, & l'Usage d'une Regle de Proportion, avec laquelle on peut faire toutes les operations qu'on fait avec le Compas de proportion.

DEDIE' A MONSEIGNEUR
JOSEPH FERDINAND, PRINCE
ELECTORAL DE BAVIERE.

Par le General de Bataille DON SEBASTIAN FERNAN-
DEZ DE MEDRANO Directeur de l'Academie Royale,
& Militaire des Pays-bas.



A BRUSSELLES,
Chez LAMBERT MARCHANT, Marchand Li-
braire, rue de la Cour.

M DC XCVI,

- El practico artillero que conteiene tres tratados... Bruselas, 1680.
 El perfecto artificial, bombardero y artillero... Bruselas, 1699.
 El perfecto bombardero, y practico artificial... Brusselas, 1691.
 El perfecto artificial, bombardero y artillero, que contiene los artificios de fuegos
 marciales, nuevo uzo de bombas, granadas, y practica de la artilleria y mosquete
 &c. ... Amberes, 1708., 1723.

A jezsuita²⁶ *Georges Fournier* (1595–1652) hadmérnöki tevékenysége mellett földrajzzal és matematikával is foglalkozott. A jezsuitáknál tanult filozófiát, és a náluk töltött évek alatt döntött úgy, hogy belép a rendbe. Tanulmányait 1627-ben fejezte be, majd 1628–1633 között egykori iskolájában, 1633–1636 között Dieppe-ben, 1639–1644 között pedig Hesdinben tanított matematikát. Emellett a bordeaux-i érsek mellett dolgozott, aki az uralkodó haditengerészeti tanácsadó testületét vezette. Fournier lett a haditengerészet egyik első káplánja, és érdeklődéssel fordult a tengerésztszti képzés felé. Több művének megírásakor épp az a szándék vezette, hogy a haditengerészet iránt érdeklődő ifjaknak, illetve a már szolgáló tiszteknek segítsen. Híres *Hydrographie* című munkája 1642-ben jelent meg, majd 1644-ben kiadta *Euclid's Éléments* című művét, amely közérthető formában tárgyalja a geometriai problémákat. Tanári működését ezután Caenben és Orléans-ban folytatta. Élete utolsó éveiben adta ki *Geographica orbis noticia per littora maris* című művét (1648), majd pedig erődépítészeti szakkönyvét. Több munkája kéziratban maradt, de később néhányat sajtó alá rendeztek.

A *Traité des fortifications, ou Architecture militaire* egy hosszú előszóval kezdődik, amelyben Fournier részletesen felsorolja azokat az ismereteket, amelyeket a hadi mesterséget választó ifjaknak tudniuk kell, s csak ezután tér rá az erődépítészeti kérdések tárgyalására. Az első könyvben a szokásos rendben, a fogalmak magyarázatától a fő erődítési elemeken át a terep kiválasztásáig veszi végig az alaprajzi elrendezés problémáit, nem feledkezve meg a „nemzetközi” összehasonlításról sem. A második könyv a „profil”-ról szól, azaz a falak megépítésének módszerét tárgyalja, külön fejezetet szentelve minden erődítési elemnek. A kötet végén találjuk a téma jobb megértését elősegítő nagyszámú rajzot és ábrát.

Fournier művének népszerűségének oka főleg közérthető nyelvezetében keresendő, számos francia kiadása mellett az is mutatja, hogy német, olasz és spanyol nyelvre is lefordították.²⁷

~: *Traité des fortifications, ou architecture militaire, tiree des places les plus estimées de ce temps, pour leurs fortifications. Divisé en deux parties. ... Seconde edition, Paris, Jean Henault, 1654.*

~: *Handbuch der itzt üblichen kriegs-baukunst, aus den gestalten der besten und itziger zeit berühmtesten festungen gezogen, ... Amsterdam, Johannes Janssonius von Waesberge & Elizeus Weyerstrat, 1667.*

26 A jezsuiták hadmérnöki tevékenységével több munka is foglalkozik. *De Lucca* 2012.; *Romano* 2006.; *Vanpaemel* 2012.

27 *Marini* 1810. 95–96., *Pollak* 1991. 23., *Jordan* 2003. 93–95., *Bürger* 2013. 388–390., <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Auteur/Fournier.asp?param=en>; http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Notice/B250566101_238597.asp?param=en.



IV Handbuch
der igt üblichen
Wriegs-baukunst /

Aus den gestalten der besten und
ihiger Zeit berühmtesten Festun-
gen gezogen/ und in zwei
Teile geteilet :

Davon das erste die flachen Grund-
risse/ und erhobenen Bild- oder Stand-
risse vieler fürtrefflichen Festungen / die
man überaus befestiget zu sein schäzet/
vor augen stellet : Das andere aber wie
man dergleichen Festungen mit leichter
mühe nachmachen sol/ anweistet.

In Französischer Sprache beschrieben durch
Georg Fournier, Jesuit.

Und nun aus den Französischen vers-
hochdeutschet durch einen Lieb-
haber dieser kunst.

Amsterdam /

Bey Johannes Janssonius von Waesberge/
und der Wittwen von Eliseus Weyerstract/
Anno 1667.

További kiadások:

Traité des fortifications, ou architecture militaire, tiré des places les plus estimées de ce temps, pour leurs fortifications. Divisé en deux parties. ..., Paris, 1648., 1649., 1650., 1652., Troisième édition, Paris, 1661., Mainz, 1668., Seconde édition. Amsterdam, 1668., Quatrième édition, Paris, 1668.

Architectura militar o fortificacion moderna..., Paris, 1649.

Architectura militaris in duas partes divisa..., Moguntia, 1667., 1670.

Tractaet van fortificatie, of vesting-bou..., Amsterdam, [1667?].

Versterkingskunst ... Amsterdam, 1668., 1676., 1680.

Festungs-ziel, oder hand-büchlein der ietzt-üblichen kriegs-bau-kunst, ... Leipzig, 1670.

Handbuch der itzt üblichen kriegs-baukunst..., Mayntz, 1671., 1680.

Punctum fortificatorium, ou traité des fortifications... revue, corrigé..., Leipzig, 1686.

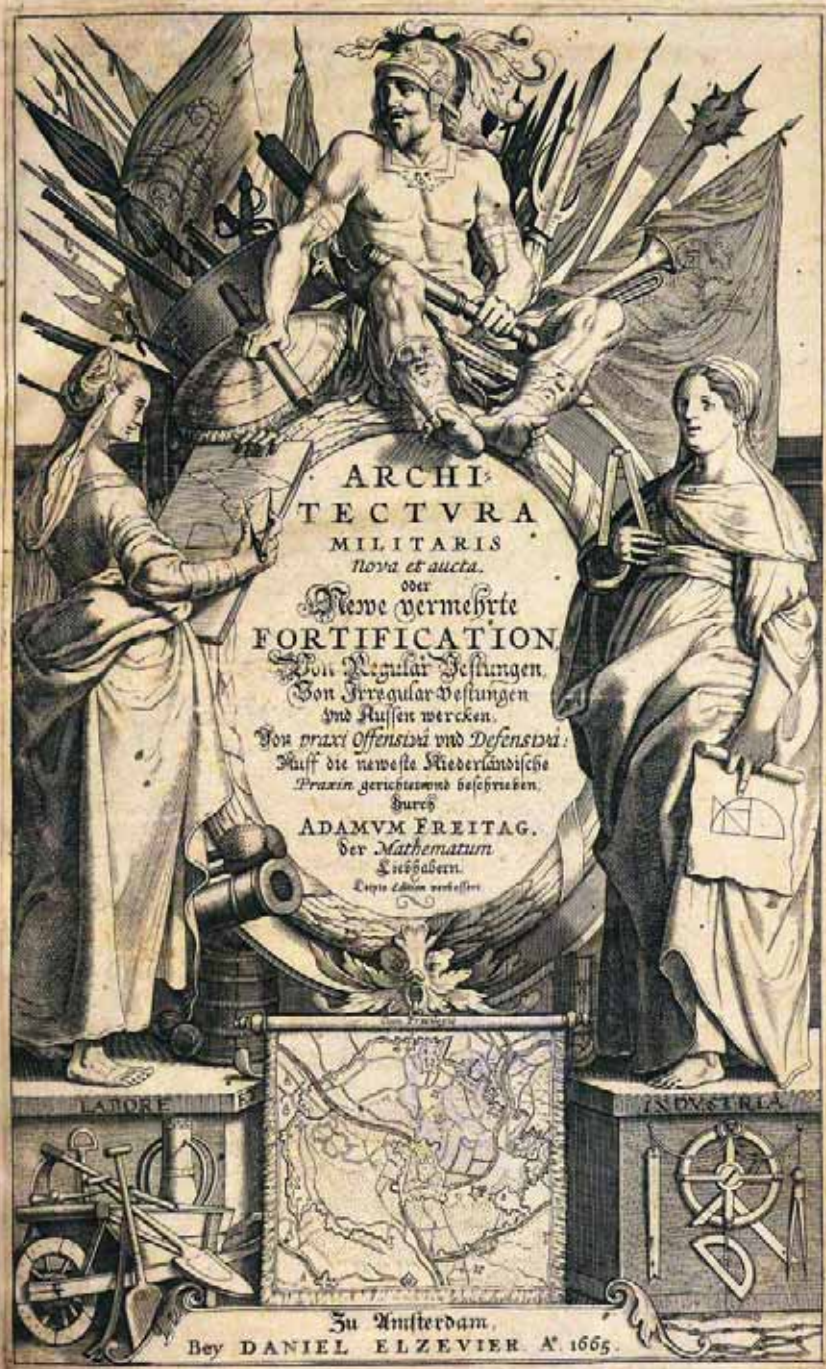
Adam Freitag (Freitag[as], Freitag, Fritach, 1608–1650) a lengyelországi Torunban született, de német szülők gyermekeként. Érdekelte a matematika, édesapja is matematikatanár volt a helyi iskolában. 1625-ben Németalföldre ment, ahol csatlakozott Friedrich Heinrich von Oranien herceg helytartó seregéhez. Részt vett 's-Hertogenbosch ostromában 1629-ben, amely a győzelem érdekében végrehajtott hatalmas földmunkákról és vízügyi építkezésekről vált híressé. Az ottani teljesítményéért kapott pénzen a leideni egyetemen folytatott orvosi tanulmányokat, ahol 1632-ben doktori fokozatot szerzett. Eközben azonban változatlanul foglalkozott az erődítéssel is. A számára komoly hírnevet szerző munkája, az *Architectura militaris* 1631-ben jelent meg először. Elképzelhető, hogy párhuzamosan az ugyancsak nagy tekintélynek örvendő – Dögennél már említett – leideni Duytsche Mathematique-be is járt, mivel művének szellemisége megegyezett az iskola tanításaival. Feltételezhető továbbá, hogy 1632-ben Maastricht ostrománál tevékenykedett. 1633-ban, midőn Janusz Radzivił (1612–1655) Leidenben járt, felfogadta Freitagot orvosának és hadmérnök tanácsadójának. Ott volt a szmolenszki háborúban (1632–1634), majd Torun erődítésénél végzett szakértői tevékenységet. Midőn Radzivił vilniusi kormányzó lett, követte őt Kiedjanyban berendezett udvarába, ahol élete hátralevő részét töltötte.

Többnyire Freitagot tekintik a németalföldi várépítészeti rendszer korai szakasza – más néven ónémetalföldi rendszer – legkiemelkedőbb hadmérnökének. Jóllehet e módszer követői alig tértek el az Itáliában korábban lefektetett elvektől,²⁸ mégis lényeges változást hoztak, jelesül abban, hogy: sokkal körültekintőbben alkalmazkodtak a helyi földrajzi viszonyokhoz, mint előttük bárki. A németalföldi rendszernek nagy előnye még az olasszal szemben, hogy alapvető építőanyaga a föld, tehát gyorsan kivitelezhető (igaz, a földsáncok sokkal hamarabb el is pusztulnak, mint a kőfalak). Nem véletlen, hogy a németalföldihez hasonló adottságú területeken előbb-utóbb kiszorította az olasz rendszert.

Freitag méltán híres munkája ugyan nem hozott igazi újdonságokat, de összefoglalta és rendszerezte a megelőző mintegy száz esztendő németalföldi erődépítészetének eredményeit. Ezért nem meglepő, hogy 27 év alatt négy német és négy francia kiadást ért meg.

28 Ezek a védvonalak szigorúan a kézi lőfegyverek hatásos lőtávolságához igazítása, a hátravont szárny elhagyása, valamint a vízesárok, mint a Németalföldön természetszerűleg adódó védelmi vonal, végül pedig a sok és nagyméretű elővédmű használata.

5162



ARCHITECTURA
MILITARIS
nova et aucta.
oder
Nur vermehrte
FORTIFICATION
Von Regular Vestungen,
Von Irregular Vestungen
und Russen wercken.
Von praxi Offensivi und Defensivi:
Auff die neweste Niederländische
Praxin gerichtet und beschriben.
durch
ADAMVM FREITAG.
der Mathematicum
Liebhabern.
Leipz Edition verhoffen

LABORE

INDUSTRIA

Zu Amsterdam.
Bey DANIEL ELZEVIER A. 1665.

Sikerében azonban kétségtelenül szerepet játszott az is, hogy a 17. század közepe a németalföldi erődítési szakmunkák kiadásának aranykora, s olyan nevek fémjelzik, mint Simon Stevin,²⁹ Samuel Marolois,³⁰ Nicolaus Goldmann,³¹ Andreas Cellarius,³² vagy a már tárgyalt Matthias Dögen.

Freitag sem tért el az efféle művek szokásos szerkezeti felépítésétől. Első könyve a szabályos alaprajzú erődítéseket, a második a szabálytalan alaprajzú erődítéseket és a külső védműveket, a harmadik pedig a várostromlás módszereit tárgyalja. Matematikus képzettségű társaitól eltérően azonban mintegy tudottnak veszi a geometriai alapokat, és rögvest a tervezés módszereivel és problémáival foglalkozik. Leírásában jól tetten érhetőek a sík és vizenyős németalföldi tájakon szerzett tapasztalatok, amelyeknek megfelelően nagy figyelmet szentelt a földből emelt falaknak és a vizesárkoknak. A bástyaszárnyak kialakítása tekintetében a németalföldi hagyományokat követte: azok a kurtinára merőlegesen álltak, de védelmüket számtalan külső védmű beépítésével kívánta megerősíteni. Nála is, akárcsak Dögennél, megfigyelhető Samuel Marolois kétségtelen hatása.³³

~: Architectura militaris nova et aucta, oder neue vermehrte fortification, von regular vestungen, von irregular vestungen und aussen wercken, von praxi offensiva und defensiva. Auff die neweste niederländische praxin gerichtet und beschrieben... Letzte edition verbessert. Amsterdam, Daniel Elzevir, 1665.

További kiadások:

Architectura militaris nova et aucta, oder neue vermehrte fortification... Leiden, 1631., 1635., 1642.

L'architecture militaire ou la fortification nouvelle, augmentée et enrichie de fortresses regulieres, irregulieres, et de dehors, le tout a la pratique moderne... Leiden, 1635., Paris, 1639., 1640., 1657., 1668.

Leonhard Fronsperger (vagy Fronsberger, 1520?–1575) életének korai időszakáról mit sem tudunk. 1548-ban landsknechtként szolgált, ekkor nősült és szerzett házat Ulmban. 1553–1563, illetve 1568–1573 között ismét a császári seregben harcolt, 1566-ban pedig Magyarországon is megfordult, mint a sereg tábori hadbírája. Ulm városa katonai tanácsadóként alkalmazta. Végül egy lövészet felügyelete közben szenvedett halálos balesetet.

Fronsperger kortársai közt az egyik legtermékenyebb katonai író volt. Három kötetes *Kriegsbuchja*, bár nyelvezete nehézkes, tematikája pedig következetlen és csapongó, mégis átfogta a korabeli hadtudomány teljes egészét. Nyilvánvalóan sok mindent átvett más szerzőktől, de a hadijogról, a hadsereg hivatali szervezetéről és a tüzérségről szóló részek saját tudásán és tapasztalatain alapulnak. Nem véletlen, hogy munkája közkedvelt lett.

A *Kriegsbuch* 3. kötete jól példázza Fronsperger zavaros szerkesztési elveit. A munka címében első helyen és kiemelten, nagy betűkkel olvasható sáncépítésnek és tábori erődítésnek

29 Sterckten-Bouwingh. Leiden, 1594., Amsterdam, 1624.; Opera mathematica. Haga, 1614–1615.

30 Lásd a 20. jegyzetet!

31 Elementorum architecturae militaris libri IV. Leyde, 1643.

32 Architectura Militaris. Amstelodami, 1645.

33 *Marini* 1810. 82–83., *Zastrow* 1839. 79–84., *Jähns* 1890. 1111–1114., *Cockle* 1900. 215–216., *Architekt und Ingenieur* 1984. 365–367., *Pollak* 1991. 48–51., *Jordan* 2003. 95., *Bürger* 2013. 312–318., *Büchi* 2015. 191–193., <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Notice/Freitag1631.asp?param=en>, <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Notice/Freitag1635.asp?param=en>.

Von Schancken vnd Befestungen

Vnd die Feldt Lager auffzuwerf
fen vnd zu schlagen: Auch vom Ritter vnd Reutter Rechten
samt derselben Bestallung vnd Feldt Ordnung: Von vielen erträglichen Kriegs
Artickeln: Vnd welcher massen Jüg vnd Schlacht Ordnungen zu Wasser vnd
Landt angefelet/ Samps aller Kriegsbeuecht vnd ämper
beschreibung.

Item/der alten Teutschen/auch der Nitternächtigen vnd anderer frembden Völ
der Kriegs Ordnung/Sitten vnd Gebrauch: Mit einuerlebten vielen nützlichen Kriegsanschlägen
listen vnd Praeciden dem Feinde damit ein vortheil abzunemen/ Samps zeitigen Rath vnd Vorschlag
gegen den Feinde zu gebrauchen. Alles mit augenscheinlichen schönen
Figuren gezieret.

Leonhardt Hronspurger.



Allen Oberkeiten/Beuelchshabern/vnd Kriegsleuten hohes vnd nieders Standts/
Auch denen so zu schönen Historien lust haben/ sehr nützlich vnd nötig zu wissen/
Dann dergleichen vor me an tag geben.

Mit Röm. Keyf. May. Freyheit.

Ertruckt zu Franckfurt am Mayn/ Im Jar nach Christi Geburt/ 1573.

R. K. INFANTEE REGIMENT N. 35
OFFIZIERS-WIRTHEN

mindössze egyetlen fejezetet szentelt, a hetediket. Emellett a 11. fejezetben az erődépítészethez csak távolról kapcsolódó kérdésről, a helyőrségről értekezik, de ez csupán a korábban már e tárgyban kiadott munkájának megismétlése. Az összes többi, a címben már csak kisbetűvel szereplő téma jóval nagyobb terjedelmet kapott, mint a Fronsperger számára érthetően legfontosabb hadijogi és hadseregszervezeti, valamint a taktikai kérdések. Ezek mellett a törökkel vívandó háborúra is figyelmet fordított. Tette mindezt követhetetlen öszszevisszaságban.³⁴

~: Kriegsbuch. Dritter theyl. Von schantzen unnd befestungen vmb die feldt läger auffzuwerffen vnd zu schlagen, auch vom ritter vnnd reutter rechten, sampt derselben bestaltung vnd feldordnung, von vielen erwäglichen kriegß-artikeln, vnd welcher massen züg vnd schlacht-ordnungen zu wasser vnd landt angestellt, sampt aller kriegßbeuelch vnd ämpter beschreibung. Jtem, der alten teutschen, auch der mitternächtigen vnnd anderer frembden völker kriegßordnung, sitten vnd gebräuch, mit einuerlebten vielen nutzlichen kriegßanschlägen, listen vnd practiken, dem feindt damit ein vorthail abzunemen, sampt zeitigem rath vnd vberschlag gegen den erbfeindt zugebrauchen. ... Franckfurt am Mayn, Sigmundt Feyerabendt, Martin Lechler, 1573.

További kiadások:

Kriegßbuch, dritter theil, von schantzen vnnd befestungen umb die feldtläger auffzuwerffen vnd zu schlagen: ... Franckfurt am Mayn, 1596.

Egyéb művek:

Fünff bücher von kriegß regiment vnd ordnung. Franckfurt am Mayn, 1555., 1558. Von geschütz vnd fewerwerck ... Franckfurt am Mayn, 1557., 1564.

Besatzung. Ejn kurtzer bericht, wie stätt, schlösser oder flecken mit kriegs volck soll besetzt sein, daß sie sich für dem feinde erhalten mögen, ... Franckfurt am Mayn, 1563., 1564.

Kriegs ordnung vnd regiment... Franckfurt am Mayn, 1564.

Von kayserlichem kriegßrechten, malefitz vnd schuldhändlen, ordnung vnd regiment. Franckfurt am Mayn, 1565., 1566., 1571.

Kriegßbuch, erster theil. Von kayserlichen kriegß-rechten, malefitz und schuldhändlen, ordnung und regiment, ... Franckfurt am Mayn, 1571., 1578., 1596.

Kriegßbuch, ander theil. Von wagenburgk vmb die feldleger ... Franckfurt am Mayn, 1573., 1596.

Joseph Furttenschach, der Ältere (1591–1667) 16 éves korától tíz évet töltött Itáliában, ahol a kereskedelem mellett építészeti és mérnöki tanulmányokat folytatott. 1621-ben gazdag tapasztalatokkal tért vissza a szülővárosától nem messze fekvő Ulmba, ahol kereskedőként élte életét. Később, 1628-ban városi tüzértiszt, 1631-ben az építési hivatal vezetője lett, 1636-ban pedig városi tanácsossá választották. Számos középülettel és gyönyörű kertekkel

34 *Jähns* 1889. 548–558., 768–771., a Kriegsbuch 3. kötetére vonatkozóan: 553–554., 621–622., 637–638., 719–721., 744., 755–756., 768–771., 814–818., 821–822., *Jordan* 2003. 97–98., *Bürger* 2013. 232–233., Landmann, Karl Johann Casimir von, „Fronsperger, Leonhart” in: *Allgemeine Deutsche Biographie* 8 (1878), S. 145 [Online-Version]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd124630642.html#adbcontent>, Huber, Max, „Fronsperger, Leonhart” in: *Neue Deutsche Biographie* 5 (1961), S. 662 f. [Online-Version]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd124630642.html#ndbcontent>.

gazdagította Ulmot, miközben korszerű erődövel vette körül azt. Emellett matematikával, orgona-, hajó- és hidépítéssel, térképészettel és tűzijátékok készítésével is foglalkozott.

Furtenbach tűzészeti munkája három könyvből áll: az első a lőporról, annak gyártásáról, valamint tüzes szárazságról, a második a mozsárral történő lövésről, illetve a hozzá való lövedéktípusokról, a harmadik pedig az ágyúk fajtáiról, kezeléséről és használatáról szól. Bár gondolatmenete az egyes könyveken belül nem teljesen következetes, de azért követhető. Szóhasználata egyértelműen utal arra, hogy Itáliában tanult, mivel például a löveg-típusokat gyakorta olasz nevükön említi. A mű jószerével lefordíthatatlan címe érdekesen utal a tartalmára. A „halinitrum” tulajdonképpen a salétromot jelenti,³⁵ nem véletlen tehát, hogy az első könyv rögtön a salétrom leírásával kezdődik. A „pyrobolus” (görög πυροβόλον, telum igniferum) a bomba latin neve, és e szót olvasva érthető, miért szentelt Furtenbach oly nagy figyelmet és teret a különböző robbanó lövedékeknek, valamint a mozsaraknak, amelyekből ezeket ki tudták lőni.

Furtenbach építészeti műve első látásra közös kiadása a korábban külön-külön már megjelentetett három munkájának a civil³⁶ és katonai építészetéről,³⁷ valamint a hajóépítésről.³⁸ Valójában azonban alapjaiban tér el azoktól. Ha a témám szempontjából fontos hadiépítészetet veszem, teljesen mást tartalmaz a korábbi mű és az újabb könyvfejezet. Az előbbi ugyanis címe ellenére tűzészeti szakmunka, melyben Furtenbach elsőként a hadszertárak felépítését és a hadiszerek azon belüli elrendezését tárgyalja, majd meglehetősen összevisszaságban a tűzesség eszközeivel, anyagaival és a munícióval foglalkozik, a harmadik könyv pedig az adminisztrációról szól. Ezzel szemben az *Architectura universalis* első könyve valóban hadiépítészeti kérdéseket vesz sorra, bár a hasonló, korabeli művekhez képest meglehetősen furcsa módon. Tematikájában ugyanis egyértelműen kiütözik a városi (hadi)építész gondolkodásmódja, ugyanis az egész rész jószerével arról értekezik, hogyan kell egy város védelmét biztosítani. Ennek részeként tulajdonképpen kisebb jelentőségű dolgokkal foglalkozik, mint a (középkori) tornyok, kapuk megerősítésével, vagy az őrség házainak megépítésével. Átfogó, bástyás rendszerű koncepciónak nyoma sincs, ami hosszú itáliai tartózkodása tükrében legalábbis meglepő, igaz, a bevezetőben hangsúlyozta, hogy ehhez „túl csekélynek” tartotta magát.³⁹

~: Architectura universalis. Das ist von kriegs- statt- und wasser gebäwen. Erstlich, wie man die statthor vnnd einlaß, zu wasser vnd zu land mit spitzgatter vnd doppelten

35 „Auch aus den steiern Wänden in den Weinkellern, und andern dunkeln, wider Regen geschützten Orten, schlägt der Salpeter in solcher Menge aus, daß die Wände mit Mehl bestreut zu seyn scheinen. Aus diesem und der salpeterhaltigen Erde, wir mögen beyde Halmirhaga oder Nitrum nennen, wird das sogenannte *Halinitrum* bereitet, d. h. der Salpeter, wie man ihn in Handel bringt. Dieses ist um so besser, je weniger Salztheilchen es enthält.” Georg Agrikola’s Mineralogischen Schriften, ... Dritter Theil. Oryktognosie. (De natura fossilium.) Erster Band, enthaltend die ersten 5 Bücher. Freyberg, 1809. 212.

36 *Architectura Civilis*. Ulm: Saur, 1628.

37 *Architectura Martialis*. Ulm: Saur, 1630.

38 *Architectura Navalis*. Das ist: Von dem Schiffgebäw, auff dem Meer und Seekusten zugebrauchen. Ulm: Saur, 1629.

39 *Marini* 1810. 80., *Jähns* 1890. 998–1002., 1342–1343., *Cockle* 1900. 212–213., *Jordan* 2003. 98., *Bürger* 2013. 319., Höchstetter: Furtenbach, Joseph von. In: *Allgemeine Deutsche Biographie* 8 (1878), 250–251., <https://www.deutsche-biographie.de/pnd100810764.html#adbcontent>, Koepf, Hans: Furtenbach, Joseph von. In: *Neue Deutsche Biographie* 5 (1961), 736. skk.; <https://www.deutsche-biographie.de/pnd100810764.html#ndbcontent>.

ARCHITECTURA VNIVERSALIS.

Das ist: Von

Kriegs: Statt- und Wasser
Gebäwen.

Erstlich / wie man die Statthor vnnnd Einlaß / zu Wasser vnd zu Land mit Spitzgatter vnd doppelten Schlagbrücken / darhinder dann ein newe Manier der Soldaten Quartier zu Ross vnd Fuß / erbauen / vnd also vor Feindlichem Anlauff wol verwarren sellt: Nicht weniger / wie die alte Thürn vnd Mauer zu nutzlicher Bequemkeith können reparirt vnd corrigirt werden.

Zum Andern / Wie im StattGebäu die Schulen / Academien, Wohnhäuser / Herbergen / Bäder / Gefängnissen vnd Lazareten / neben andern nothwendigen Civilischen Gebäwen anzuverfertigen seyn.

Drittens / In was Gestalt auff den stessen fließenden Wassern / die Wehrhafte Flöß / sowol auch die Schiff vnnnd Formen also zuerbauen / damit man dieselbige nicht allein zum fahren / sonder auch zu den Schiffbrucken / Ingleichen zur Defension der Auß / oder Einfabrick / vnd Wasserpässen / zusamt den Wasserlöcher / Wägr: auch Wasser-gärten nutzlichen gebrauchen magt.

Zum Vierdten / Ein Pulfferthurn / ingleichen ein Zeughaus / nach rechter bequemer Manier zuerbauen: Auch wie das Gewehr daseibst in geschmeidiger Form sauber vnd beständig zuerhalten seye: So dann ein Zubereitung der leichten Stuck Geschütz auff die Schiff vnd Flöß zugetraugen: Ein Form der langen nutzlichen Pfeil / vnd welschbüden anzuverfertigen seiner Kugeln. Neben einer neuen Manier von Wasserzügen Lust- vnd Schloss-Gezweck / sampt andern dergleichen Mannschafft Recreationen.

Auff eigener Experientza vnd viele Jähriger Observation zusammen getragen / beschrieben / vnd mit 60. Kupffer stucken vorgebildet vnd delinirt:

Durch

Josephum Furttenschach.

Mit Röm. Kayf. Majest. Freyheit / in 10. Jahren nicht nachzutrecken.

Getruckt in der Heyligen Römischen Reichs Statt Vlm / Durch Johann Sebastian Meidern / bestellten Buchdruckern daseibst.

ANNO M. DC. XXXV.



HALINITRO- PYROBOLIA.

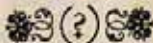
Beschreibung
Einer neuen Büchsen-
meisteren/ nemlichen: Gründlicher Be-
richt/ wie der Salpeter / Schwefel / Kohlen / vnd das
Pulver zu präpariren / zu probieren/ auch langwüritig gut
zu behalten: Das Fehrwercz zur Kurzwel
vnd Ernst zu laboriren.

Dann/ wie der Pöler / das grobe Geschüs/
vnd der Petardo zu gubernirn: Ingleichen die Lunden
bey Tag- vnd Nachtozeiten/ sicherlich vnd ohne gefehen zu
tragen etc. Sampt einer kurzen Geometrischen Einlayung/
die Breite vnd Höhe gar gering zu erfahren.

Alles auß eigener Experientza; Neben
eilichen neuen/ zuvor nicht gefehnen Inventionen, gantz
fleissig vnd veritrewlich b. geschrieben: Ober das / mit. 44.
Kupfferstücken deliniere vnd für Augen gestelle

Durch

Josephum Furttenbach.



Mit Kön. Kap. Max. Freyheit in. 17. Jahr nicht nach zuverden.

Getruckt in des Heiligen Römischen Reichs Stadt Wien/
Durch Jonam Saurin / Besessenen Buchdruckern daselbsten.

·ANNO M. DC. XXVII.

schlagbrücken, dahinter dann ein neue manier der soldaten quartier zu ross vnd fuß, erbawen, vnd also vor feindlichem anlauff wol verwalten solle. Nicht weniger, wie die alte thürn vnd mawren zu nutzlicher gegenwehr könden reparirt vnd corrigirt werden. Zum andern, wie im stattgebäu die schulen, academien, wohnhäuser, herbergen, bäder, gefängnissen vnd lazareten, neben andern nothwendigen civilischen gebäwen zuverfertigen seyen. Drittens, in was gestalt auff den siessen fließenden wassern, die wehrhafte flöß, sowol auch die schiff vnd formen also zuerbawen, damit man dieselbige nicht allein zum fahren, sonder auch zu den schiffbrücken, ingleichem zu defension der auß- oder einfahrten, vnd wasserpässen, zusamt den wasserhämpeln, wuhr- auch wasergättern nutlichen gebrauchem möge. Zum vierdten, ein pulfferthurn, ingleichem ein zeughauß, nach rechter bequemer manier zuerbawen. Auch wie das gewehr daselbsten in geschmeidiger form sauber vnd beständig zuerhalten seye. So dann ein zubereitung der leichten stuck geschütz auff die schiff vnd flöß zugebrauchen. Ein form deß langen nutzlichen pölers, vnd wohlgeschickten außwerffen seiner kuglen. Neben einer neuen manier von wasserkugeln lust- vnd schloss-fewrwerck, sampt andern dergleichen maunhafften recreationen. Ulm, Johann Sebastian Meder, 1635.

Egyéb művek:

Architectura Martialis. Das ist außführliches bedencken, vber das, zu dem geschütz vnd waffen gehörige gebäu. Darinnen für das erste eygentlich zuvernehmen, in was gestalt ein wolgeordnetes zeug- oder rüst-hauß, sampt deß zeuges notwendigen behaltnissen auffzubawen, auch wie dasselbige mit geschütz, waffen, vnd rüstungen solle außgestaffieret werden. Zum andern, wie durch ein neues instrument der salpeter zuprobiren, beneben etlichen nutzlichen zugwercken, kriegswagen, granaten, vnd bockstucken ... Zum dritten, mit was richtigkeit ein zeugwartt sein ihm anvertrautes geschütz vnd munition, bey guter rechnung vnd ordentlicher buchhaltung, in rühmlicher obacht verwalten solle. Allen martialisten, besonders den zeügwartten vnd büchsenmeistern, zu wolgefallen beschrieben, vnd mit 12 hierzu dienlichen kupfferstücken außgefertiget durch Josephum Furtttenbach. Ulm, 1630.

~: Halinitro-Pyrobolia. Beschreibu[n]g einer neuen büchsenmeisterey, nemlichen: gründlicher bericht, wie der salpeter, schwefel, kohlen vnd das pulfer zu praepariren, zu probiren, auch langwirrig gut zu behalten, das fewrwerck zur kurtzweil und ernst zu laboriren. Dann, wie der pöler, das grobe geschütz, und der petardo zu gubernirn, ingleichem die lunden bey tag- und nachtszeiten, sicherlich und ohne gesehen zu tragen, [et]c. Sampt einer kurtzen geometrischen einlaytung, die weite und höhe gar gering zu erfahren. Alles auß eygener experientza, neben etlichen neuen, zuvor nicht gesehenen inventionen ... beschrieben; ... Ulm, Jonas Saur, 1627.

További kiadások:

Büchsenmeisterey-Schul. Darinnen die new angehende büchsenmeister vnd feurwercker, nicht weniger die zeugwartten, in den fundamenten vnd rechten grund der büchsenmeisterey, auch allerhand feurwercken, zu schimpff vnd ernst, zu wasser vnd land, vom geringsten, biß zum höchsten, dieselbige in kurtzer zeit, beneben guter vorsichtigkeit, auch ohn einige leibs gefahr, mit geringer mühe, vnd ersparung viler vnkosten, zu erlernen, getrewlich vnd auffrichtig, vnderwissen, vnd gelehrt werden. ... Augspurg, 1643.

*Christoph Heidemann*ról (?–1684) sem tudunk sokat, leginkább annyit, hogy bajor származású volt és a bajor választófejedelmek szolgálatában állt, mint *Kriegsbaumeister* és *Oberingenieur*. Sokfelé dolgozott a fejedelemségben, fő műve Ingolstadt kiépítése modern erődítménnyé.

A *Neü-herfürgegebene Kriegsarchitectur* tulajdonképpen nem más, mint tizennégy táblán közölt 68, rendkívül igényesen elkészített ábrához fűzött magyarázat. Hogy írása mennyiben saját gondolatainak összefoglalója, és mennyiben átvétel más szerzőktől, nem egyszerű megítélni, már csak azért sem, mert ő maga is elismerte a bevezetőben, hogy nem csupán a régi, hanem a kortárs mesterek műveiből is merített. A rajzokat elnézve a nagy német előd, Daniel Speckle,⁴⁰ illetve Adam Freitag⁴¹ hatása egyértelműnek mondható, és talán a valóban kortárs francia Blaise François de Pagant⁴² is olvashatta. Zastrow mindenesetre német létére a németalföldi iskola képviselői közé sorolta Heidemannt.⁴³

~: Neü-herfürgegebene kriegs-architectur, welchergestalt die vestungsgebäue auff unterschiedliche wohlpracticirliche arten zue noch mehrer verstärck, vnd versicherung zu bringen. In zuegehörige figuren, sambt umbständlicher erklärungs derselben, verfasst durch Christoff Heideman, Churfürstl[iche] Durchl[aucht] in Bayrn, [et]c. bestellten ingenieur. München, Johann Jäcklin, 1673.

Egyéb művek:

Architectura militaris oder anleitung wie auff unterschiedliche arten starcke vöstungen zubauen, denen nach jtziger kriegspractic gewöhnlichen offensionen entgegen zu stellen. Sambt einem bericht von beläger- vnd beschützung der städte vnd vöstungen. München, 1664.

Giacomo Lanteri (1530 k.–15??) tipikus reneszánsz karakter volt, több mindenhez értett, sokirányú érdeklődést mutatott. Elsősorban azonban hadmérnökként tevékenykedett. Egyik legnagyobb fegyvertényét az általa tervezett Civitella del Tronto védelmével hajtott végre 1557-ben. A Nápolyi Királyság spanyol kézen levő határerődjét Guise herceg vette ostrom alá pápai–francia csapatok élén, de a jól kiépített védelmi rendszerrel nem boldogultak, így 22 napi hiábavaló küzdelem után az ostrom feladására kényszerültek. Ekkor már jó néhány éve a nápolyi spanyol csapatoknál szolgált, és minden bizonnyal eredményei láttán nevezte ki II. Fülöp spanyol király a Nápolyi Királyság főhadmérnökévé 1563-ban. Ugyanakkor a pápának és más itáliai hatalmaknak is dolgozott. Fülöp hűségese alattvalójaként számos veszélyes megbízatást is teljesített, mint például Észak-Afrika felderítése a tervezett algériai és tunéziai spanyol invázió előtt. Tapasztalatait az 1557-ben kiadott *Due dialoghi...* című művében tette közzé, amely nagy megbecsülést szerzett neki. A dialógus, mint forma, ekkoriban közkedvelt volt a traktátusok szerzői körében. Jelen esetben egy bizonyos veronai hadmérnök, Francesco Trevisi, a novarai Girolamo Cataneo, a hírneves hadépítész és egy fiatal bresciami beszélget, ez utóbbi minden bizonnyal maga a szerző. Lanteri megfogalmazta, hogy az erődépítészet nem csak gyakorlati, hanem matematikai és geometriai tudomány. Ennek megfelelően elsősorban az általa elképzelt erődítményterv geometriai

40 Architectvra Von Vestungen. Straßburg, 1589.

41 Lásd fentebb!

42 Les fortifications. Bruxelles, 1668.

43 *Marini* 1810. 106–107., *Zastrow* 1839. 87., *Jähns* 1890. 1343., *Duffy* 1985. 24., *Jordan* 2003. 118., *Bürger* 2013. 406–409.

*München Fürst von und zu Liechtenstein
Karl Albrecht's Besorgung*

Falt

Neu-herfürgegebene

5922

Kriegs-

ARCHITECTUR,

Welcher Gestalt die Festungsgebäude auff
unterschiedliche wohlpracticirliche Arten zue noch
mehrere verstärck : vnd versicherung
zubringen,

In zugehörige Figuren / sambt ombständlicher
Erklärung derselben / verfasst

Durch

Christoff Seideman /

Churfürstl: Durchl: in Bayern / ic.
Bestellten Ingenieur.



Getruckt zu München /

Durch Johann Jäcklin / Churf. Hof-Buchdruckern vnd Handlern.

ANNO M. DC. LXXIII.

DVE DIALOGHI
DI M. IACOMO DE' LANTERI
DA PARATICO, BRESCIANO;
NE I QUALI S'INTRODVCE MESSER
Girolamo Catanio Nouarese, & messer Francesco Treuifi
ingegnere Veronese, con un Giouene Bre-
sciano, à ragionare
DEL MODO DI DISEGNARE LE
piante delle fortexze secondo Euclide;
ET DEL MODO DI COMPORRE I MODELLI,
& torre in disegno le piante delle Città.



Con privilegio dell'Illustrissimo
Senato Veneto.

*In Venetia appresso Vincenzo Valgrisi, & Baldeffar
Costantini. M D LVII.*

alapjaival foglalkozott, igyekezett tisztán matematikai úton megközelíteni a problémát, a védművek építészeti kérdéseit épp csak érintette. Éles kritikával illette Dürer rondellákra alapozott védelmi rendszerét.⁴⁴

~: Due dialoghi di m. Iacomo de' Lanteri da Paratico, bresciano; ne i quali s'introduce messer Girolamo Catanio novarese, & messer Francesco Trevisi ingegnere veronese, con un giouene bresciano, à ragionare del modo di disegnare le piante delle fortezze secondo Euclide, et del modo di comporre i modelli, & torre in disegno le piante delle città. Venetia, Vincenzo Valgrisi, Baldessar Costantini, 1557.

További kiadások:

Due dialoghi... Venetia, 1559., 1601., Roma, 1583.

Egyéb művek:

Duo libri di M. Giacomo Lanteri di Paratico da Brescia. Del modo di fare le fortificationi di terra intorno alle città & alle castella per fortificarle. Et di fare così i forti in campagna per gli alloggiamenti degli eserciti, come anco per andar sotto a una terra, & di fare i ripari nelle batterie. Vinegia, [1559].

Iacobi Lanterii brixienensis libri duo, de modo substruendi terrena munimenta ad urbes, atque oppida, ceteraq[ue] loca omnia, quibus aditus hosti praecludatur. Deque modo non tam loca in agris muniendi pro exercituum castrametatione, quam urbem aliquam oppugnandi, & propugnacula in oppugnationibus praeparandi. Venetiis, 1563., 1571.

De subtilitate ac stratagemate utenda in rebus bellicis ad destruendos hostes, necnon castra, eorumque oppida fortissima, item modus ad praeparandum omnia ex quae in rebus bellicis pro defensione hostium fieri possunt, libri duo. Riolante Jabico [Jacobi Lanteri anagrammája] Brixienis auctore. Venetiis, 1571.

A firenzei születésű, híres nemesi családból származó *Buonaiuto Lorini* (1542/1544?–1611?) saját állítása szerint 22 éves korában kezdte mérnöki pályafutását Cosimo (I.) Medici szolgálatában. 1568 és 1572 között II. Fülöp spanyol király flandriai seregében találjuk. Itt lehetősége nyílt az újonnan épülő, többnyire itáliai mérnökök által tervezett erődítmények tanulmányozására (például az antwerpeni citadella, tervezte Francesco Paciotto da Urbino, épült 1567–1569 között), s ennek révén már korán sok tapasztalatot szerzett. Visszatérve Itáliába, szülővárosában is, de főként Velencében dolgozott, ahol nagyszabású átépítéseket hajtottak végre a Terraferma erődítményein. Giulio Savorgnano, az erődítmények főfelügyelője és Sforza Pallavicini főparancsnok támogatásával 1581-ben hivatalosan is a Velencei Köztársaság alkalmazásába került. Első megbízatásaként 1582-ben a dalmáciai partokon levő várak korszerűsítését irányította. 1583 és 1586 között Krétára, Velence egyik legfontosabb Földközi-tengeri bázisára küldték az említett Savorgnano munkájának segítésére. 1587–1589 között ismét Dalmáciában dolgozott, elsősorban Zara védművein. Bergamo falainak 1590-ben megkezdett átépítése során kapott először lehetőséget, hogy egy teljes védelmi rendszert önállóan megtervezzen, majd pedig a kivitelezést is irányítsa, 1591-ben pedig bekapcsolódott Brescia erődítésébe is, amelyet előzőleg épp Savorgnano tervezett. Savorgnano távozása

44 *Marini* 1810. 16–17., *Promis* 1841. 110–113., *D'Ayala* 1854. 102–103., *Jähns* 1889. 819., *Cockle* 1900. 198–199., *Pollak* 1991. 58., *Ilari* 2011. 225–226., *Bürger* 2013. 224–225., http://www.vastera.it/rivista/35/pagine%2035/lantieri_de_paratico.htm.

LE FORTIFICAZIONI
DI BVONAIVTO LORINI.

NOBILE FIORENTINO.
NOVAMENTE RISTAMPATE,
Corrette & Ampliate di tutto quello che mancaua
per la lor compita perfezzione ,

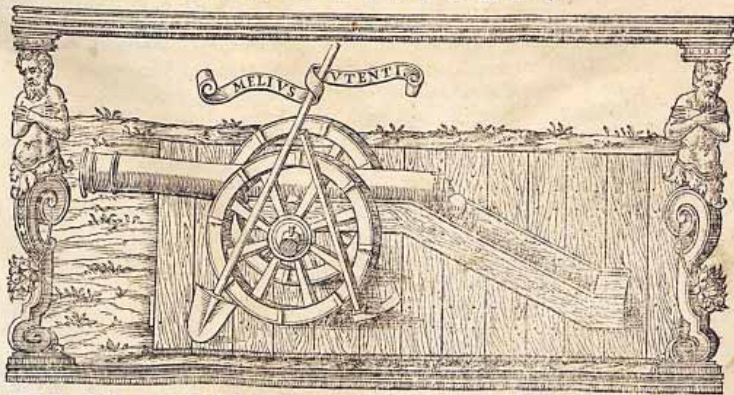
CON L'AGGIUNTA DEL SESTO LIBRO.

*Done si mostra, con la Scienza, e con la Pratica, l'ordine di Fortificare le Città, & altri luoghi, con
tutti gli auuertimenti, che più possono apportar beneficio, per la sicurtà delle Fortezze,*

C I O È.

- Nel Primo Libro.* Si tratta della Scienza d'intorno alle regole da formare le Piantè delle Fortezze, con le
sue misure .
Nel Secondo. Si mostra la Pratica con la quale si debbe fabricare la Fortezza in opera Reale .
Nel Terzo. Si descriuono la diuersità delle Piantè, con l'electione delle miglior difese .
Nel Quarto. Si dichiara la diuersità de siti, & come si debbono Fortificare .
Nel Quinto. Si tratta delle Scienze Mekaniche, & l'ordine facilissimo del Fabricare tutti gli strumenti &
machine artificiose che possono fare dibisogno, si in tempo di pace come di guerra, e come
si possono con poca forza dominare grandissimi pesi .
Nel Sesto, & ultimo. Si tratta della difesa delle Fortezze, & si mostrano tutti quegli auuertimenti, & inuentio-
ni, con le quali i difensori si possono difendere, con quel maggior vantaggio, che si può
desiderare, per la sicurtà della Fortezza; & oltre a ciò si mostra l'ordine del misurare le di-
ffanze & leuare le Piantè, con altri particolari necessari per effettuare quanto s'è proposto .

CON PRIVILEGI.



IN VENETIA, M DC IX.
Presso Francesco Rampazetto .

után e munkálatok egyik vezetője lett, s mint ilyen, bemutatta a Signoriának a védelmi rendszer további javítására szolgáló elképzeléseit. Nyilvánvalóan kiváló teljesítményének köszönhető, hogy 1592-ben Savognanóval és Antonio Martinengóval közösen parancsot kaptak, hogy nyújtsák be terveiket a Velence szárazföldi védelme szempontjából kiemelkedő fontosságú Palmanova megépítésére. 1597-ben, immár a Medicek szolgálatában, Livorno építkezését felügyelte, de ősszel visszatért Velencébe, hogy első könyvének (*Delle fortificationi libri cinque*) megjelenésénél személyesen is ott legyen. A későbbiek folyamán is, jóllehet hamarosan Velence első hadmérnöke lett, számos alkalommal dolgozott a Mediceknek. Utolsó évében főként az építkezéseket felügyelte, valamint különböző terveket készített.

Lorini nem csupán katonai téren tevékenykedett, hanem a civil építkezésekben is részt vett: főként hidraulikával és folyamszabályozással foglalkozott. Ezen túlmenően is talált ki különféle gépezeteket, amelyeket az említett két fő érdeklődési területén hasznosíthatott.

Műve először 1597-ben mindössze tizenöt (!) nyomtatott példányban látott napvilágot, de mert Lorini minden jelentősebb hatalmasságnak küldött egy-egy példányt, külön ajánlással mindegyiküknek, így rövid idő alatt meglepően nagy hatást ért el. Ez az első kiadás csak öt könyvből állt. Az első az alaprajz elkészítéséről, a második az építkezés gyakorlatáról, a harmadik a legjobb terv kiválasztásának kritériumairól, a negyedik az erőd helyének kiválasztásáról, az ötödik pedig különféle hasznos gépezetokről szól. Jelentőségét jól mutatja, hogy viszonylag gyorsan, már 1607-ben lefordították német nyelvre. 1609-ben újabb olasz nyelvű kiadás került ki a nyomdából, ezúttal azonban Lorini egy hatodik könyvet fűzött az eddigiekhez, amelyben az erődítmények védelmével és tüzérség alkalmazásával foglalkozott.⁴⁵

~: Le fortificationi di Buonaiuto Lorini, nobile fiorentino, nuovamente ristampate, corette & ampliate di tutto quello che mancava per la lor compita perfettione, con l'aggiunta del sesto libro. Dove si mostra, con la scienza, e con la pratica, l'ordine di fortificare le città, & altri luoghi, con tutti gli avvertimenti, che piu possono apportar beneficio, per la sicurtà delle fortezze, ... Venetia, Francesco Rampezetto, 1609.

További kiadások:

Delle fortificationi di Buonaiuto Lorini, nobile fiorentino, libri cinque. Ne' quali si mostra con le piu facili regole la scienza con la pratica, di fortificare le città, & altri luoghi sopra diuersi siti. Con tutti gli avvertimenti, che per intelligenza di tal materia possono occorrere. ... Venetia, 1596., 1597.

Fünff bücher von vestung bauwen, ... Franckfurt am Mayn, 1607., 1621.

Das sechste buch von der fortification Bonaiuti Lorini ... Oppenheim, 1616.

Sechs vnterschiedliche bücher von vestung bawen. ... [Franckfurt am Mayn], 1638.

Antonio Lupicini (1530?–1607?) Firenzében született. Tanulmányairól csupán annyit tudunk, hogy érdekelte a matematika és a hadművészet. Hamarosan beállt a Medicek seregébe és 1553-ban már harcolt Monticchiello és Montalcino ostrománál. 1577-ben Francesco de Medici más mérnökökkel együtt II. Rudolfhoz küldte, hogy segítsenek Prága

45 *Marini* 1810. 40–41., *D'Ayala* 1854. 104–105., *Promis* 1874. 638–652., *Jähns* 1889. 845–847., *Cockle* 1900. 204–205., *Architekt und Ingenieur* 1984. 361., *Pollak*, 1991. 60–62., *Jordan* 2003. 157–158., *Ilari* 2011. 234–235., *Bürger* 2013. 244–246., *Büchi* 2015. 115–145., [http://www.treccani.it/enciclopedia/buonaiuto-lorini_\(Dizionario-Biografico\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/buonaiuto-lorini_(Dizionario-Biografico)). Zastrow véleményére lásd: *Zastrow* 1839. 123.

ARCHITETTURA
MILITARE

Con altri Auuertimenti appartenenti
alla Guerra,

DI ANTONIO LVPICINI,

*Al Sereniss. Don FRANCESCO Medici
Gran Duca di Toscana.*



IN FIORENZA M. D. LXXXII.

Appresso Giorgio Marefcotti.

és Bécs erődítményeinek korszerűsítésében. Visszatérve elmélyült a különböző tudományokban, mint a térképészet, csillagászat, erődítéstan, mégpedig oly eredményesen, hogy Firenzén kívül is hírnévre tett szert. 1584-ben például Velencébe hívták, hogy találjon módot a csatornák korszerűsítésére, a víz áramlásának javítására. Ezután terveket dolgozott ki a Gonzagák számára Mantova megerősítésére. Bár a hatalmas költségek miatt elképzelései ekkor nem valósultak meg, de a később mégis megépített erődítmények sok szempontból Lupicini tervein alapultak. 1589–1593 között ismét vízügyi építkezéseket irányított Velencében és Firenzében, majd a velencei szenátus kérésére véleményezte Palmanova terveit. 1594-ben a Mediciek által vezetett segélyhad mérnökeként részt vett a török ellen folyó harcokban Magyarországon, és tanácsokat adott Győr védelmének megerősítésére. Állítólag komoly ellentétbe került az ottani építési felügyelővel, Nicola Perlinnel. 1595-ben ott volt Esztergom és Visegrád ostrománál. Hazatérve Ferdinando Medici 1597-ben kinevezte Pisa főépítészévé, ahol a polgári építészetben is tevékenykedett, bár itt nem sok babér termett neki, miként a vízépítések terén sem. 1605-től ismét a Gonzagáknak dolgozott és főként Casale Monferratót erődítette. Karrierjének egy újabb kudarc, egy átszakadt gát vetett véget, emiatt elbocsátották a szolgálatból.

Bár Lupicini *Architettura militare* című műve csupán három kiadást ért meg, és erődítményzeti elképzelései láthatóan nem nagyon tértek el az olasz várépítéstan fő vonalától, egy nagyon fontos részlet azonban figyelmet érdemel. Az amúgy szabályos, hatbástyás erődtervében a bástyákat a két bástyafül belső oldala között egy lapos ívű árokkal kettéosztotta, a bástyatorokban pedig egy magasított lőállást helyezett el. Hogy ez az elrendezés a gyakorlatban mennyire lett volna hatékony, nem tudjuk, de egy biztos: a megoldás kísértetiesen hasonlít Vauban száz évvel később Neuf-Brisach erődítményén megvalósított védműveire, a „bastion detachée”-ra és a „tour de bastion”-ra.⁴⁶ Ez pedig igazolja Zastrow azon állítását, hogy Vauban nem új dolgokat talált ki, hanem a már meglévő ismereteket használta fel eredeti és zseniális módon.⁴⁷

~: *Architettura militare con altri avvertimenti appartenenti alla guerra, ...* Fiorenza, Giorgio Marescotti, 1582.

További kiadások:

Architettura militare... Torino, 1585.

Lásd még fentebb Baglioninál.

Egyéb művek:

Discorsi militari sopra l'espugnazione d'alcuni siti. Firenze, 1587.

Allain Manesson Mallet (1630–1706), matematikus, geográfus, kartográfus, hadmérnök, rajzoló és építész, mellesleg Vauban egyik kedvenc mérnöke volt. Ő is, mint oly sokan mások e szakmában, már fiatalon foglalkozott matematikával. Egy ideig XIV. Lajos testőrségében szolgált, majd 1663-ban Portugáliába távozott és VI. Alfonz királynak kezdett dolgozni. Számos tervet készített az uralkodónak várai átépítésére. 1668-ban azonban, midőn a király testvére, Pedro, hivatkozva Alfonz lelki és fizikai gyengeségére, régensként átvette a hatalmat, Mallet visszatért Franciaországba. Az uralkodó matematikatanárrá nevezte ki,

46 *Zastrow* 1839. 138., *Glossarium Artis* 1979. 35., ill. *Zastrow* 1839. 123.

47 *Marini* 1810. 33–35., *D'Ayala* 1854. 105., *Promis* 1874. 653–662., *Cockle* 1900. 202., *Pollak* 1991. 63., *Jordan* 2003. 158., *Ilari* 2011. 235–236., *Bürger* 2013. 228–229., [http://www.treccani.it/enciclopedia/antonio-lupicini_\(Dizionario-Biografico\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/antonio-lupicini_(Dizionario-Biografico)).

ezen munkája mellett nekifogott a *Les travaux de Mars* megírásának, amelyet azután 1671-ben ki is adott.⁴⁸ Bár a szerző maga is hangsúlyozta, hogy műve még messze nem tökéletes, mégis sikert aratott vele. Legnagyobb erénye talán az, hogy szövege a lehető legszorosabban kapcsolódik a rajzokhoz: a páros oldalakon a magyarázatot, a páratlan oldalakon pedig az ábrákat találjuk. Ez hallatlanul megkönnyítette a könyv használatát. Sikerét mutatja, hogy már a következő évben megjelent németre fordított kalózk kiadása. Ennek ellenére a szerző tovább dolgozott, és 1684–1685-ben napvilágot látott a másik, javított, bővített és teljesen átdolgozott kiadás, újfent három kötetben. Az első könyv szokás szerint itt is a szabályos és szabálytalan alaprajzú erődítmények tervezésével foglalkozik, a második ezek építésével, valamint a nagy elődök rendszereivel.⁴⁹ A harmadik, újonnan hozzáírt rész a gyalogság és a lovasság kiképzését, szervezetét, taktikáját, a tüzérség alkalmazását, valamint a várostromot és várvédelmet tárgyalja. Másik újdonsága ezen kiadásnak, hogy Mallet ebbe már beledolgozta mestere, Vauban addigi eredményeit, főként a várharc terén. Ez a kiadás is sikert aratott, olyannyira, hogy Nagy Péter orosz cár parancsot adott oroszra fordítására.

~: *Les travaux de Mars ou l'art de la guerre* divise en trois parties. Tom. I–III. Paris, Denis Thierry, 1684–1685.

~: *Kriegs-arbeit, oder kriegs-kunst. Zerteilet in drei teile. Wovon das erste, die weise allerhand lehrsatzmässige und unlehrsatzmässige festungen zu verstärken, lehret. Das zweite, derselber aufbauungen nach den unterschiedlichen erfündungen der berühmtesten uhrhöber und erfährnensten kriegsbaumeister, so biss auf diese zeit davon gehandelt, erkläret. Und das dritte, die kriegs-übungen der cavallerie und infanterie anzeiget, vom geschütze handelt, und die manier und weise die festungen anzugreifen und zu verthädigen, vorstellet. ...* Amsterdam, Wolfgang, Waesberge, Boom, von Someren und Goethals, 1687.

További kiadások:

Les travaux de Mars, ou la fortification nouvelle tant reguliere, qu'irreguliere. ... La premiere contient la construction des places regulieres, citadelles & dehors, ... Paris, 1671.

Les travaux de Mars, seconde partie. Contenant la maniere de construire et fortifier toutes sortes de villes & de palces, ... Paris, 1671.

Les travaux de Mars troisiéme et derniere partie. Qui traite des evolutions nouvelles, des instruments, & materiaux, qui servent à l'elevation des remparts, & parapets des villes. ... Paris, 1671., 1672

Kriegsarbeit oder neuer festungsbau..., Amsterdam, 1672.

Den arbeid van mars of nieuwe vesting-bouw..., Amsterdam, 1686., 1672.

Les travaux de Mars, ou l'art de la guerre..., Amsterdam, 1684–1685., Paris, 1691, Amsterdam, 1696., La Haye, 1696.

De werken van Mars, of de konst des oorlogs... I-III. Leyden, 1695.

48 *Marini* 1810. 115–117., *Jähns* 1890. 1344–1346., *Architekt und Ingenieur* 1984. 375., *Pollak* 1991. 67–69., *Jordan* 2003. 165–166., *Bürger* 2013. 401–406., <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Notice/Manesson1671.asp?param=en>; <http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Notice/Manesson1684.asp?param=en>.

49 Ezek a következők: négy németalföldi, Samuel Marolois, Simon Stevin, Adam Freitag, Matthias Dögen; négy francia, Jean Errard, François Blaise de Pagan, Antoine de Ville, Georges Fournier, de csak két itáliai, Pietro Sardi és Francesco de Marchi.



Der Kriegs=Arbeit /

oder der

Kriegs=Kunst

Zweiter Teil /

Darinnen die Weisen allerhand Festungen
und Städte / nach den unterschiedlichen Erfindungen
der berühmtesten Urhöber und erfährnesten Kriegsbaui-
meister / die bis auf diese zeit geblühet / als des Errards /
Marollois / Freitags / Stevins / Dögens /
Marchi / Sardi / Deville / und des
Grafen von Pagan / zu bauen
und zu besetzten / begriffen.

Hierbei befinden sich die Vor- und Nach-
ter Weisen / und die Vergleichen der selben mit des
Verfassers ; wie auch eine ausführliche Rede vor und wider
den gebrauch der Unterwälle / und Zweiten Streichen /
mit einer gründlichen Vertheidigung des
Schreibers seiner Streichen
und Mordkeller ;

Alles verfasst durch ALLAIN MANESSON MALLET,
Ihrer Auerchriftl. Majestäten Stabt-Junkern Mathema-
ticus. Bevor des Portugallischen Königes Kriegs-
bau = wie auch Geschütz-Meistern.

Aus dem Französischen Verhochdeutscher.

Zu AMSTERN /

Bei Wolfgang / Waasbergen / Boöm / von Sömeren /
und Goerhals / Buchhändlern daselbst / 1687.

Книга марсова или воинскихъ дель. Напечатана сяповелениемъ Императора, Петра Перваго, самодержца все россійскаго въ санктпѣтербургской типографіи. Лета 1713 месяца Іулявъ [...] день.

Книга марсова или воинскихъ дель отъ войскъ Царскаго Величества россійскихъ. По взятіи преславныхъ фортификацей, и на разныхъ местахъ храбрыхъ баталій учиненныхъ. Надъ войски его Коголевскаго величества Свейскаго. Съ перваго санктпетербургскаго 1713 года изданія вторымъ тисненіемъ напечатанная. В Санктпетербурге Приморскомъ шляхетномъ кадетскомъ Корпусе 1766 года.

Jean-Baptiste Naudin, (?–1743) térképész és hadmérnök, akinek utódai is folytatták apjuk mesterségét. Első térképe 1688-ból maradt fenn, XIV. Lajos Augsburgi Ligával folytatott háborújának idejéből. Franciaország összes későbbi háborújában is részt vett. Valamikor 1701–1705 között kapitánnyá léptették elő, bekerült a hadmérnöki karba, végül a Szent Lajos Rend lovagja lett. 1726-ban visszavonult, azután már csak a családi vállalkozást irányította. 1733-ban kinevezték a Dépôt des Cartes et Plans (térkép- és tervtár) igazgatójának.

Naudin műve tulajdonképpen nem más, mint a francia hadiépítészeti addigi eredményeinek összefoglalása, rendszerezése, Jean Errard-tól kezdve, Antoine de Ville-en és Françoise Blaise de Paganon át egészen Vaubanig. Az egész történeti-technikai áttekintés azonban egyetlen célt szolgált: Vauban tevékenységének összegzését és dicséretét. Mindemellett széleskörű matematikai és geometriai alapokon vizsgálta az alaprajzi elrendezés kérdéseit, különös tekintettel az oldalazás fontosságára. Munkája során lényeges szempontként tartotta szem előtt a megtervezett erődítmények kivitelezhetőségét.⁵⁰

~: L'ingenieur françois, contenant la géometrie pratique sur le papier, & sur le terrain avec le toisé des travaux & des bois, fortification reguliere & irreguliere; sa construction effective, l'attaque & la deffense des places, avec la methode de Monsieur de Vauban, & l'explication de son nouveau systéme, par M. N... ingenieur ordinaire du Roy. Paris, Estienne Michallet, 1696.

További kiadások:

L'ingenieur françois, ... Paris, 1696., 1697., 1734., 1771., Amsterdam, 1734., 1753., Lyon, 1738., 1768.

Jacques Perret (1540–1545 között – 1610–1619 között) a szavojai Chambéryből származott. Nevét először 1568-ban szülővárosa jezsuita kollégiumának matematika- és geometriatanáraként említik. Nem ismert, hol és hogyan tett szert hadmérnöki képzettségére, de műve egyértelműen mutatja, hogy jártas volt a tudományban. Valamikor a század végén Párizsba költözött és protestáns hitre tért. Könyvét is a protestáns Rohan herceg támogatásával adta ki.

Perret műve három témát ölel fel: az ideális erődvár és a hozzá tartozó citadella, illetve az egyházi és a civil építészet leírását. Nem oszlik fejezetekre, csupán a képek sorrendjét követő magyarázatokra. Az általa ábrázolt, kizárólag szabályos elrendezésű erődítményeken nem igazán fedezhetőek fel újdonságok a korábbiakhoz, vagy a kortársakhoz képest, sőt, néhol a valóságtól meglehetősen elrugaszkodott elképzeléseket látunk, mint például a

⁵⁰ *Jordan* 2003. 190., *Bürger* 2013. 480.

21.539.

L'INGENIEUR FRANCOIS,

5

C O N T E N A N T

LA GEOMETRIE PRATIQUE
sur le papier & sur le Terrain avec le
Toisé des travaux & des Bois ;

**La Fortification reguliere & irreguliere ; sa
construction effective ; l'attaque & la dé-
fense des Places.**

*Avec la Methode de Monsieur de Vauban ; & l'explication
de son nouveau Systeme.*

Par M. N*** Ingenieur ordinaire du Roy.



A P A R I S,

Chez E S T I E N N E M I C H A L E T

M. D C. X C V I.

AVEC PRIVILEGE DE SA MAJESTE

204.



22 bástya erődváros. A szakirodalom biztosra veszi, hogy tervei a nagy 16. századi mes-
terek munkáin alapulnak, mint Pietro Cataneo,⁵¹ illetve Girolamo Maggié és Giacomo
Castriottoé,⁵² valamint hatással lehettek rá a kor mintaként szolgáló citadellái, mint a tori-
nói vagy a milánói.⁵³

~: *Architectura et perspectiva des fortifications & artifices de Iaques Perret gentilhomme
savoysien. Francfort sur le Mein, Theodore de Bry, Wolf Richter, 1602.*

További kiadások:

Des fortifications et artifices et architecture et perspective..., [Paris], [1601]., [1620].
*Architectura et perspectiva, etlicher festungen, städt, kirchen, schlößer vnd häus-
ser, wie die auffß stärckeste, zierlichste vnd bequembste können gebawet oder
auffgerichtet werden...*, Franckfurt [am Main], 1602., Oppenheim, 1613.

Girolamo Ruscelli (1504?/1518?–1566) itáliai polihisztor, kiadó és térképész volt. Születési
helyéről, Viterbóból előbb Aquileiába, majd Páduába, végül Rómába ment. Itt más rene-
szánsz tudósokkal együtt megalapította az Accademia dello Sdegnot (Titkok Akadémiája),
amely az egyik első, gyakorlati tudományokkal foglalkozó társaság volt. Innen Nápolyba,
végül Velencébe vezetett az útja, ahol végül haláláig maradt. Saját műveit publikálta, a leg-
különbözőbb témákban, miközben szerkesztette és fordította mások munkáit, de a plagi-
zálástól sem riadt vissza. 1555-ben még az inkvizícióval is szembe került egy szatirikus vers
engedély nélküli kiadása miatt. Egyik leghíresebb műve Ptolemaiosz *Geographiájának* javít-
ott kiadása 1574-ben. Nyelvészeti munkáját a XIX. századig használták.

Ruscelli olasz és német nyelvű kiadása jelentősen eltér egymástól, mind tematikájában,
mind tartalmában, mind ábrázolásaiban. Ez nem is csoda, ha pontosan értelmezzük a német
kiadás címét, ahol a kiadó (fordító?) világosan leírja, hogy Ruscelli műve csak az alapot adta,
melynek kiegészítésére Baptiste della Valle és Alessandro Capobianco, valamint több más,
meg nem nevezett olasz szerző munkáit is felhasználta. Ugyanakkor mind a két mű igyek-
szik teljeskörű áttekintést adni a tüzérség egészéről.⁵⁴

~: *Precetti della militia moderna, tanto per mare quanto per terra, trattati da diuersi nobilis-
simi ingegni, & raccolti con molta diligenza dal signor Girolamo Ruscelli. Ne' quali si
contiene tutta l'arte del bombardiero, & si mostra l'ordine che ha da tenere il maestro di
campo, quando vuole accampare il suo essercito. Opera non meno diletteuole, che vtile,
molto necessaria a' principi, et a tutti coloro, che si desiderano di apprendere compita-
mente la disciplina militare. Venetia, Marchio Sessa, 1595.*

További kiadások:

Precetti della militia moderna... Venetia, 1568., 1572., 1583., 1595., 1630.

Arte e precetti della militia moderna... Venetia, 1641. [a szerző neve nélkül]

~: *Kriegs und archeleykunst. Das ist, gründliche unnd außführliche underwiesung, was
nicht allein einem capitain oder hauptmann, sondern auch einem archeley unnd büch-
senmeister fürnemlich zu wissen von nöthen, wie eine vestung zu beschützen, unnd*

51 I quattro primi libri di architettura. Venetia, 1554.

52 Della fortificazione delle città. Venetia, 1564.

53 *Jähns* 1889. 837., *Architekt und Ingenieur* 1984. 360., *Pollak* 1991. 80–81., *Jordan* 2003. 205.,
Pollak 2010. 65., *Bürger* 2013. 263–268.

54 *Jähns* 1889. 656., *Klaus* 2003. 230., *Ausstellung Dreißig Jahre Krieg*, 55–57.

PRECETTI
DELLA MILITIA
MODERNA,
TANTO PER MARE
QUANTO PER TERRA,
TRATTATI DA DIVERSI
nobilissimi ingegni, & raccolti con molta diligenza
dal Signor GIROLAMO RUSCELLI.

NE' QUALI SI CONTIENE TUTTA
l'arte del Bombardiero, & si mostra l'ordine che ha
da tenere il maestro di campo, quando
vuole accampare il suo esercito.

Opera non meno diletteuole, che utile, molto necessaria a' Principi, et a tutti coloro, che desiderano di apprendere compitamente la disciplina militare.

COL PRIVILEGIO.



IN VENETIA,

Appresso gli Heredi di Marchiò Sessa.

M D X C V.



Kriegs vnd Artzney Kunst.

Das ist

G Kündliche vnd
außführliche Vnderweisung/

was nicht allein einem Capitain oder Haupte-
mann / sondern auch einem Artzney vnd Wüchsammeister
fürnemlich zu wissen von nöthen: wie eine Vrsung zu be-
schützen / vnd gleichfalls auch im Gegentheil anzus-
nemen sey / vnd allerley Kriegs Munition
zu verfertigen.

Nachrichtlich durch

HIERONYMVM RYSCCELLVM,
auß dem BAPTISTA DE LAVALLE VENAFRANO,
ALEXANDRO CAPO BIANCO vnd andern Kriegs-
erfahrenen Itzalienschen Artzney zu
sammen getragen.

Nunmehr aber

Auff das aller treulichste ver teutschet / auß etlicher fürtreff-
licher vnd hochberühmter Teutschden Kriegs-Obristen
vnd Artzneymeister Schrifften vnd viel ver-
mehret / vnd mit schönen vnd nöthigen
Kupfferstücken gezieret

FRANCO FVRTI
Apud Iacobū de Zetter
Anno M. DC. XX.

gleichfalls auch im gegentheile einzunehmen sey, und allerley kriegsmunition zu verfertigen. Mehrertheils durch Hieronymum Ruscellum, auß dem Baptista de Lavalle Venafrano, Alexandro Capo Bianco, und andere kriegserfahrenen italianischen autoribus zu sammen getragen. Bd. I–II. Francoforti, L. Jennis, J. de Zetter, 1620.

Wendelin Schildknecht (1592?–?) Alt-Stettin hadszertárosaként működött, de mégsem a tüzérség, hanem a hadiépítészet témakörében fejtett ki írói tevékenységet. Fiatalon katonának állt, és egész életét a hadseregben töltötte. Művében ő is a szokott sémát követi: szabályos erődítések, szabálytalan erődítések, végül az ostromtechnika, melynek során a szerző azonban csak a várvívás módszereit taglalja. A fennmaradó, amúgy nem csekély, a teljes munka mintegy negyedét kitevő részt a táborozás, a csatarend kialakítása és a taktika kérdéseinek szentelte. Az egyik első szakíró volt, akinek elképzelései már a később általánossá váló vonalharcazat irányába mutattak. Schildknecht nagy erőssége, hogy közérthetően írt, mintegy népszerűsítve az erődépítészet amúgy meglehetősen száraz tudományát. Elképzeléseiben nagyrészt Freitagra támaszkodott. Mint a németalföldi iskola követője, ő is nagy hangsúlyt helyezett a terepadottságokhoz való alkalmazkodásra. Mivel mintegy harmincéves tapasztalattal rendelkezett, nem csupán a tervezésről, hanem a gyakorlati kivitelezésről is írt.⁵⁵

~: Harmonia in fortalitiis construendis, defendendis & oppugnandis. Das ist eine einstimige, gründliche und außführliche, auch dabey lustige und anmuhtige beschreibung festungen zu bawen. Solche so woll in bodenlosen und sumpffichten, als auf festem grunde außzuführen, wider alle gewalt müglicher maßen zuerhalten, und dann auch aufs eheste zuüberwältigen. Ist also in 3 theil verfasst: ... Alt-Stettin, Johan Valentin Rhete, 1652.

Sébastien Le Prestre de Vauban (1633–1707) jelentőségét senkinek sem kell bemutatni, aki csak egy keveset is foglalkozott a 17–18. század hadtörténetével. Közismert, hogy nem csak az építészet, hanem az ostromtechnika terén is maradandót alkotott.⁵⁶ Ám már rövid életrajza is szétfeszítené e közlemény kereteit, így csupán hadmérnöki működésének nyers számaim említem, jóllehet vitatott, pontosan hány erődítmény viseli keze nyomát (mintegy 160), s ebből mennyi az újonnan épített, illetve a felújított, a kiegészített, vagy átépített.⁵⁷ Az előbbieket listája mindenestre imponáló: Ath, Fort Louis, Huningue (St. Louis), Île d’Houat, Île d’Hoedic, Landau, Longwy, Maubeuge, Mont-Dauphin, Mont-Louis, Neuf-Brisach, Port Vendres, Thionville, Torino, Vercel (Vercelli). Mindemellett 1653-tól kezdve 53 ostromban vett részt, 1656-tól pedig mint főhadmérnök irányította ezek munkálatait.⁵⁸

Vauban esetében azonban épp az az érdekes, hogy bár műveinek egy része már életében megjelent a neve alatt, de a kiadásokat nem ő jegyezte. A könyvtárunkban levő munkát is egy bizonyos Mr. le Chevalier de Cambray rendezte sajtó alá, ahogy később is több esetben ez történt. Vauban műveinek másik publikálója egy bizonyos Du Fay abbé.⁵⁹

55 *Jähns* 1890. 1144–1147., 1336–1338., *Jordan* 2003. 240., *Bürger* 2013. 349–351.

56 *Ostwald* 2007.

57 Térképre vetítve lásd: *Architekt und Ingenieur* 1984. 381.

58 *Griffith* 2006. 12–20., *Lepage* 2010. 42–58.; 141–273.

59 Mivel műveit nem saját maga, hanem mások rendezték sajtó alá, illetve adták ki, eltekintek a felsorolástól. Lásd erre: *Jähns* 1890. 1403–1447., *Jordan* 2003. 277–279., *Bürger* 2013. 466–469.

HARMONIA

In Fortalicis construendis, defendendis & oppugnandis.

Das ist:

Eine einstimmige / gründliche und ausführliche /
auch dabey lustige und anmuthige

Beschreibung



Festungen zu bauen:

Solche so wohl in Bodenlosen und Sumpfsüden / als auf festem
Grunde aufzuführen; wider alle Gewalt mächtigster Mächte zuhalten;
und dann auch aufs eheste zu überwinden.

Is also in 3 Theil verfasst:

**Der Erste Theil handelt von einer neuen / besondern und
geschwinden Art: Wie man die Logarithmos, Sinus und Tangentes (die Sec-
cantes bedarf man hierzu nicht) auf drey Regulen oder Messinge Linial, jedes ein Schuh
lang, nur mit wenigen Punkten compendiose auftragen soll: Daraus man nachmahls alleine mit einem
HandCircular große Zahlen durch wenige Punkte begreifen / und darauf jeden Triangul in Winkeln und
Seiten mit aller Geschwindigkeit nur durch Addition und Subtraction, außsen und ohne schwere Rech-
nung erforschen kan. Dabey der Regular Bau zur Defension, und was demselben anhängig: Wie auch
die Geometria, so weit man ihrer zu der Fortification bedürftig: Item Logistica decimalis;
und eine bequeme hochnützliche neue Methode zu gebrauchen angewiesen wird.**

**Der ander Theil weist einen artigen leichten Handgriff /
wie man den Irregular- auf dem Regular Bau sülgest anlegen soll: Da dann
von absonderlichen Verschänkungen / als FeldSchanken / SternSchanken / Redui-
ren / Travorsen / Tenaillen / Retranchementen / sc. zum Schutze einer Festung
gute Anleitung gegeben wird.**

**Der dritte Theil handelt Anfangs von der Offension, wie
man eine Festung umzingeln und belagern / untergraben / durch Minen / Spre-
ngen / Schießen und Werfen bedrängen und überwinden soll. Dann folget ein ge-
hehrer Unterricht wie man beydes offensive und defensiva ein ganz Krieges Heer nach sehr
geräuchlicher Art in eine wohlgeordnete Schlacht Ordnung nach allen zuträglichen
Fällen stellen soll.**

**Allen Kriegesliebenden zum Unterricht und sonderbar von
fürgeschriebent
durch**

**Wendelin Schuldknecht / weiland Fürstl. Pommerscher
und nach jetsu der Stadt Alt. Stettin Ingenieur und Zeugmeister /
auch Pommerscher geschwornen Obers Land- und Feldmesser.**

Allen Seccin /

Gedruckt und verlegt von Johann Valentin
Königl. Typographo und Buchhänd
Im Jahr 1652.

~: Nouvelle maniere de fortifier de Mr. de Vauban. Où l'on voit de quelle méthode on se sert aujourd'hui en France, pour la fortification des places tant régulières qu'irrégulières; en quoi cette méthode diffère des autres, &c. Avec un traité de géométrie qu'on a mis à la tête, pour avoir une parfaite intelligence des fortifications. Le tout mis en ordre par Mr. le Chevalier de Cambray.

Neue manier von der fortification von Monsieur de Vauban. Worin man sehen kan, von welcher methode man sich gegenwertig in Franckreich bedient, so wohl in den regulieren als irregulieren fortificationen, und worin diese methode von den andern unterschieden ist. Mit noch einem tractat von der geometri, welchen man zum anfang vor dieß werck gestellt, weil es zu einer einleitung und vollkommen verstand der fortificationen dienen kan. Alles durch gewisse regulen und figuren vorgebildet, und in gute ordnung gebracht. Durch den Ritter de Cambray. Paris, Sebastien Mabre Cramoisy, 1692.

Johann Jacobi von Wallhausen (1580 k.–1627) kora egyik legtermékenyebb szakírója volt. Kezdetben a marburgi egyetemen tanult, majd egy halálos kimenetelű párbaj után 1599-ben katonának állt Németalföldön. Állítólag Magyarországon és Oroszországban is járt. 1613-ban kapitányként Danzig város szolgálatába állt. 1617-ben a Johann (VII.) von Nassau-Siegennel kötött szerződés értelmében elvállalta az akkor alakuló siegeni hadiiskola vezetését, ám megromlott körülményei miatt fel kellett adni állását. 1620-ban alezredesi rangban belépett a mainzi választófejedelem seregébe. Hamarosan azonban innen is távozott, visszatért Danzigba, ahol élete hátralevő részét töltötte.

Eredetileg egy hat kötetből álló hadtudományi korpuszt tervezett, de ebből végül csak a gyalogságról, a lovasságról és a tüzérségről szóló könyvek készültek el, az általános taktikáról, az erődépítésről és a tengeri hadviselésről szóló részek nem valósultak meg. A folytatás helyett megírta a *Corpus militare* című kézikönyvet, amely rövid, de rendszerezett áttekintése a hadtudomány egészének. Az *Archiley Kriegskunst* a szerző szerint az első kötete egy átfogó tüzérségi szakmunkának, de második kötet nem készült. Ez utóbbi, tekintve az első tartalmát és a korszak illetén munkáinak szerkezetét, valószínűleg a tüzes szerszámokról szólt volna. A munka nem szolgál különösebb újdonságokkal, viszont egy rendszerezett, alapos áttekintést ad a témáról. Négy részre oszlik: az első a löporkészítésről, az ágyúcsövek alapanyagáról, azok öntéséről, valamint a lövegfajtákról és a munícióról szól; a másodikban a szerző részletesen bemutatja a lövegcsövek, lövegtalpak szerkezetét és részeit, valamint a kezelésükhöz, mozgatásukhoz szükséges eszközöket, szerszámokat, anyagokat; a harmadik rész a célzással, a töltéssel és a lövéssel foglalkozik elméleti szinten, míg a negyedik rész mindennek harci körülmények közti gyakorlatát tekinti át, mint például a tüzérség alkalmazása ostromban és védelemben.

Wallhausen széleskörű munkássága a 17. század első fele hadügyének fontos forrása. Művei tanúsítják átfogó tudását a témakörben, amellyel méltán szerzett hírnevet már kortársai között is.⁶⁰

60 *Jähns* 1890. 930–931., 943–944., az *Archiley Kriegskunstra* vonatkozóan: 987–989., 1017–1019., 1035–1041., 1055–1057., Bernhard von Poten: Wallhausen, Johann Jacobi von. Allgemeine Deutsche Biographie. Hrsg. von der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Band 40. (1896) 747–749., https://de.wikisource.org/w/index.php?title=ADB:Jacobi_von_Wallhausen,_Johann&oldid=2508854 (Version vom 15. Februar 2018), Zopf, Hans: Jacobi von Wallhausen, Johann. Neue Deutsche Biographie. Bd. 10. (1974) 238., <https://www.deutsche-biographie.de/pnd104281960.html#ndbcontent>.

NOUVELLE ^{92.952}
MANIERE ¹⁵ ^{neue}
DE
FORTIFIER
DE
MR. DE VAUBAN.

Où l'on voit de quelle méthode on se sert aujourd'hui en France, pour la Fortification des Places tant régulières qu'irrégulières; en quoi cette méthode diffère des autres, &c.

Avec un Traité de GEOMETRIE qu'on a mis à la tête, pour avoir une parfaite intelligence des Fortifications.

Le tout mis en ordre

Par Mr. le Chevalier de CAMBRAY.

NEUE MANIERE
Von der
FORTIFICATION
Von

Monsieur de VAUBAN.

Worin man sehen kan / von welcher methode man sich gegenwertig in Frankreich bedient / so wohl in den Regulieren als Irregulieren Fortificationen / und worin diese methode von den andern unterschieden ist.

Mit noch einem Tractat von der Geometri/ welchen man zum Anfang vor dieß werck gestellt / weil es zu einer Einleitung und vollkommen Verstand der Fortificationen dienen kan.

Alles durch gewisse Regulen und Figuren vorgebildet/ und in gute ordnung gebracht.

Durch den Ritter de CAMBRAY.

A PARIS.

Chez SEBASTIEN MABRE CRAMOISY,

M. D. C. LXXXII.

Avec Privilege du Roy.

~: Archiley Kriegskunst. Darinnen gelehret und fürgetragen werden die initia und fundamenta dieser edlen kriegskunst. Vor diesem niehmals also compendiosé, methodicé, dilucidé und rectó an Tag gegeben. Nunmahls aber allen in der edlen kriegskunst anfangenden cavallirern und dero liebhabenden, zu grösserem underricht und nutzen... beschrieben von Johann Jacobi von Wallhausen. Hanau, bey Authoris, 1617.

Egyéb művek:

Kriegskunst zu fuß. ... Oppenheim, 1615., Franckfurt [am Main], 1620., Leeuwarden, 1630.

L' Art militaire pour l'Infanterie... Oppenheim, 1615.

Programma scholae militaris ex veteri veterum romanorum instituto... noviter institutae... , das ist öffentliches außschreiben von wegen einer newen kriegsschulen ... Franckfurt am Main, 1616.

Kriegskunst zu pferdt. ... Franckfurt am Main, 1616., 1634., 1670.

Art militaire à cheval. ... Francfort [sur le Main], 1616., Zutphen, 1621.

Manuale militare oder kriegßmanual... Franckfurt [am Main], 1616.

Ritterkunst. ... Franckfurt am Main, 1616.

Art de chevalerie. ... Francfort [sur le Main], 1616.

Corpus militare, darinnen das heütige kriegswesen in einer perfecten vnd absoluten idea begriffen und vorgestellt wirdt. ... Hanaw, 1617.

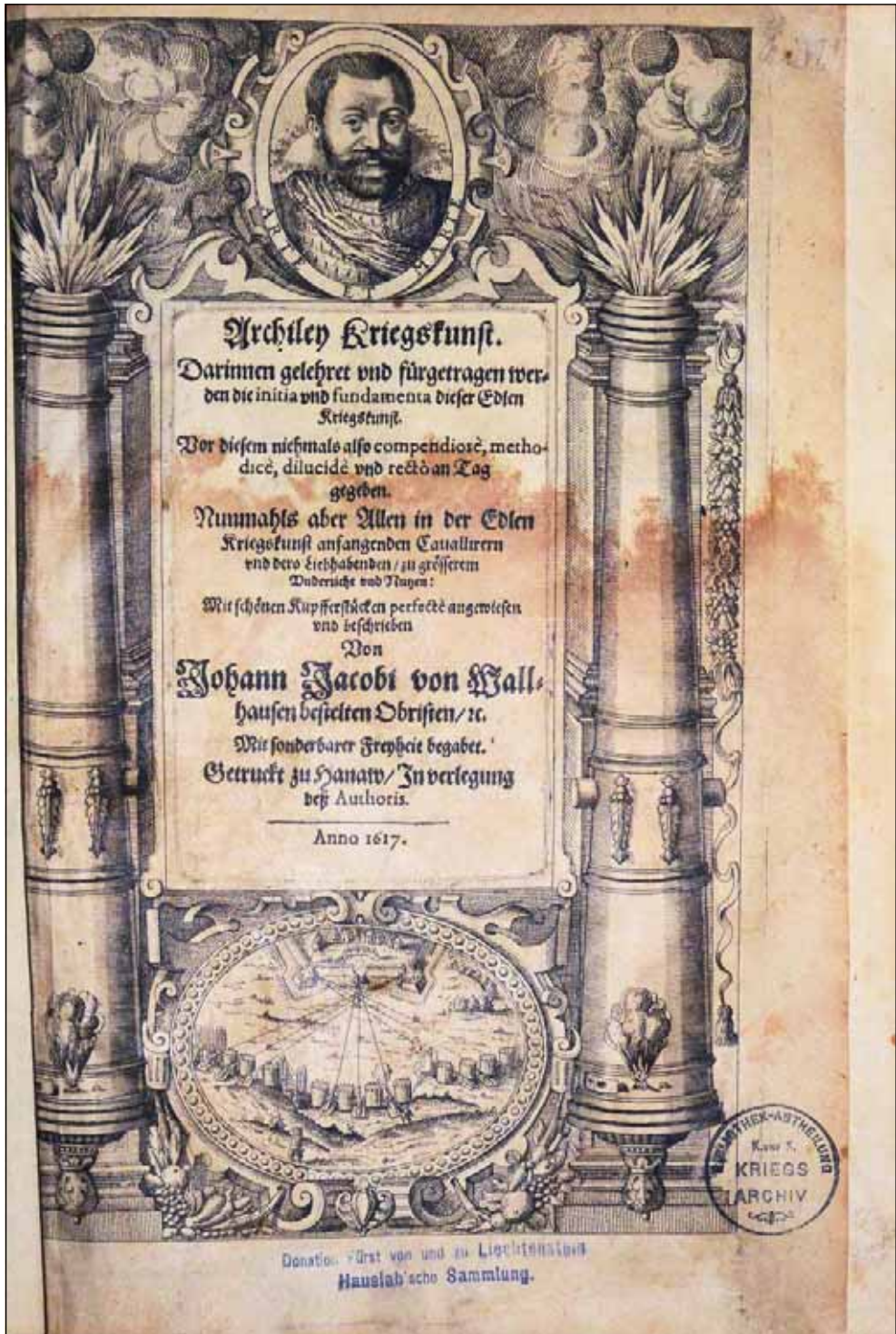
Künstliche picquen-handlung. ... Hanaw, 1617.

Camera Militaris oder kriegskunst schatzkammer. Darinnen allerley kriegs-stragemata zu wasser und land von anfang der welt biß auff caesarem augustum, heutige stunde zugebrauchen, gezeiget werden... Franckfurt [am Main], 1621., 1623.

Defensio patriae oder landrettung. ... Franckfurt am Main, 1621.

Giovanni Battista Zanchi (1515–1586?) Pesaróból, régi katonacsaládból származott, számos háborúban harcolt, nagy katonai tapasztalattal rendelkezett. Ifjúságáról és tanulmányairól nem tudunk biztosat. A Német-római Birodalomban a császár által a protestánsok ellen vívott háború idején, 1547-ben a pápai segélyhadban szolgált. Visszatérve Itáliába nekifogott erődépítészeti műve megírásának. A sienai háborúban (1552–1555) Marcantonio Colonna alvezéréként és hadmérnökként tevékenykedett. 1561-től két évig Cipruson a sziget védelmi rendszerének megerősítésén dolgozott. Néhány évi otthoni tartózkodás után a Raguzai Köztársaság szolgálatába állt, ismét hadmérnökként. Zanchi munkája, a *Del modo di fortificar le citta* nem hozott túl sok újat, de mindenképp előremutató, hogy átfogóan vizsgálta az erődépítészeti kérdéseit, rámutatva, hogy a tüzérség fejlődése mindenképp szükségessé teszi egy ellenállóképes védelmi rendszer létrehozását. Erődítménytervében a kisméretű bástyák egymástól igen távol fekszenek, ugyanakkor megjelenik nála a Nicolo Tartaglia által javasolt fedett út, vagy a kurtinák közepének hátravonása, melynek révén két új szárny keletkezett, javítva az előterep fedezését. Zanchi azt állította magáról, hogy ő az első szerző, aki egy egész traktátust szentelt a konkrét témának. Ebből azonban arra következtethetünk, hogy nem ismerte más kortársak, így például Dürer ezirányú munkáját, ám az itáliai szerzők közt valóban az elsőnek tekinthető.⁶¹

61 *Marini* 1810. 13–14., *D'Ayala* 1854. 126–127., *Promis* 1874. 396–403., *Jähns* 1889. 819., *Cockle* 1900. 197., *Architekt und Ingenieur* 1984. 352–353., *Pollak* 1991. 117., *Ilari* 2011. 423–424.,



Archiley Kriegskunst.

Darinnen gelehret vnd fürgetragen werden die initia vnd fundamenta dieser Edlen Kriegskunst.

Vor diesem niemals also compendiose, methodicé, dilucidé vnd recht an Tag gegeben.

Nunmahls aber Allen in der Edlen Kriegskunst anfangenden Cauallieren vndhero Liebhabenden / zu größerem Vnderrichte vnd Nutzen!

Mit schönen Kupferstücken perfecté angewiesen vnd beschriben

Von

Johann Jacobi von Wallhausen besicelten Obristen / ic.

Mit sonderbarer Freyheit begabet.

Getruckt zu Hanaw / In verlegung des Authoris.

Anno 1617.



Donation: Fürst von und zu Liechtenstein
Hauslab'sche Sammlung.

~: Del modo di fortificar le città trattato di M. Giovambattista de' Zanchi da Pesaro, ... Venetia, Plinio Pietrasanta, 1554.

További kiadások:

Del modo di fortificar le città... Venetia, 1556., 1560.

La maniere de fortifier villes..., Lyon, 1556.

The maner of fortificacion of cities... [1559], Londres, British Library, Add. Ms. 28030. (csak fordítás)

Bibliográfia⁶²

D'Ayala, Mariano: Della arte militare in Italia dopo il risorgimento prolusione. Firenze, 1851.

D'Ayala, Mariano: Degl'ingegneri militari italiani dal secolo XIII al XVIII. H.n., 1869.

Duffy, Christopher: Siege Warfare. The Fortress in the Early Modern World 1494–1660. London–Henley, 1979.

Galindo, Jorge A.: El legado constructivo de los tratados de fortificación. Siglos XVI–XVIII. www.scribd.com/document/211000675/El-legado-con-structivo-de-los-tratados-de-fortificacion-Siglos-XVI-XVIII. (letöltve: 2009. 09. 08.)

Guarnieri, Paolo Emilio: Breve biblioteca dell'architettura militare. Milano, 1803.

Hoyer, Johann Gottfried: Litteratur der Kriegswissenschaften und Kriegsgeschichte. Berlin, 1832

Lawrence, David R.: The Complete Soldier. Military Books and Military Culture in Early Stuart England, 1603–1645. Leiden, 2009.

Neumann, Hartwig: Festungsbau-Kunst und -Technik. Bonn, 1988.

Palacio, Pedro Navascués: Tratados de arquitectura y fortification en la Antigua biblioteca del Alcazar. In: „XII Día del Alcázar”, 7 de Julio de 1995, Segovia. oa.upm.es/9552/1/alcazar.pdf. (A letöltés ideje: 2018. január 17.)

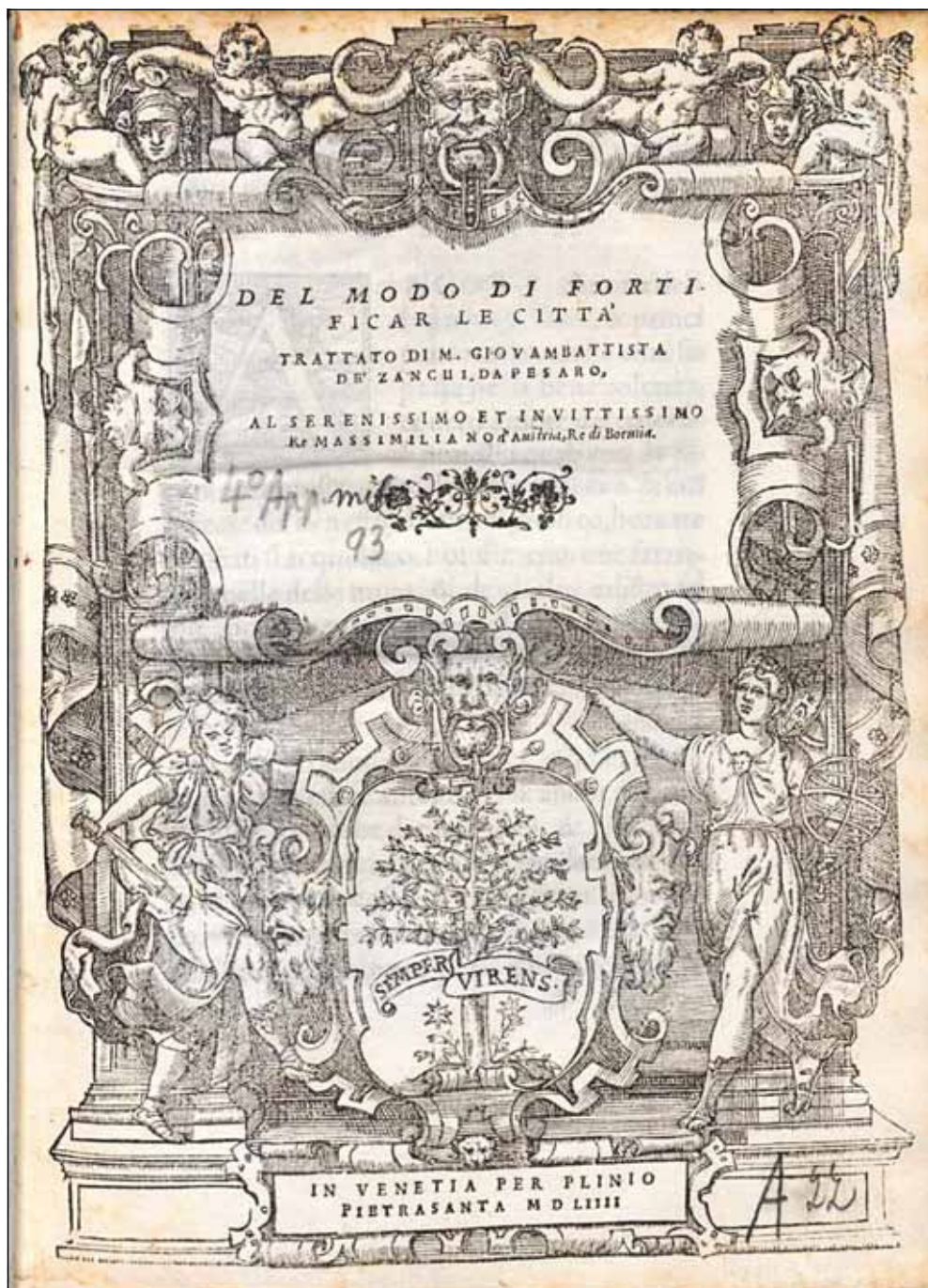
Pobler, Johann: Bibliotheca historico-militaris. Systematische Uebersicht der Erscheinungen aller Sprachen. Cassel, 1887.

Rumpf, H. F.: Allgemeine Literatur der Kriegswissenschaften. Bd. I–II. Berlin, 1824–1825.

Ticozzi, Stefano: Dizionario degli architetti, scultori, pittori, ... Tom. I–IV. Milano, 1830–1833.

Bürger 2013. 224–225., *Büchi* 2015. 12–15., https://en.wikipedia.org/wiki/Giovanni_Battista_Zanchi.

62 Itt csak a felhasznált, de a jegyzetekben nem külön idézett művek találhatóak, amelyek főként a felsorolt munkák és címeik azonosításában, pontosításában voltak segítségemre. A jegyzetekben idézett művek rövidítéseinek feloldását lásd a kötet végén a kumulatív bibliográfiában.



DEL MODO DI FORTIFICAR LE CITTA'
TRATTATO DI M. GIOVAMBATTISTA
DE' ZANCU, DA PESARO,
AL SERENISSIMO ET INVITTISSIMO
Re MASSIMILIA NO d'Austria, Re di Boemia.

4° Ann. m. 93

IN VENETIA PER PLINIO
PIETRASANTA M D LIII

A. S.

Digitális katalógusok, gyűjtemények⁶³

Biblioteca Complutense, Universidad Complutense, Madrid: <http://biblioteca.ucm.es>

Biblioteca Digital de Castilla y León Biblioteca Digital de Castilla y León:

<http://bibliotecadigital.jcyl.es>

Biblioteca Digital Hispánica:

<http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Inicio/index.html>

Biblioteca digitale dell'Accademia della Crusca: <http://www.bdcrusca.it>

Biblioteca Virtual del Ministerio de Defensa: <http://bibliotecavirtualdefensa.es>

Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico: <http://bvpb.mcu.es>

Bibliothèque nationale de France: <http://www.bnf.fr>

Collections patrimoniales des bibliothèques de l'Université de Strasbourg:

<http://docnum.u-strasbg.fr/cdm>

Consortium European Research Libraries (CERL) Thesaurus: <https://thesaurus.cerl.org>

Digitale Volltexte zur Geschichte der deutschen Fach- und Wissenschaftssprachen Fach-
texte aus dem Sachbereich Bauwesen und Architektur aus dem 12–17. Jahrhundert:

<http://www.fachtexte.germanistik.uni-wuerzburg.de/suche.php?suche=sachbereich&formular=go&sachbereich=20>

Fachtexte aus dem Sachbereich Militär und Kampfkunst aus dem 12–17. Jahrhundert:

<http://www.fachtexte.germanistik.uni-wuerzburg.de/suche.php?suche=sachbereich&formular=go&sachbereich=15>

Dizionario Biografico degli Italiani (Treccani, La cultura italiana):

http://www.treccani.it/enciclopedia/scienze_sociali_e_storia/storia/biografie/

Early English Books Online: <https://quod.lib.umich.edu/e/eebogroup>

e-rara.ch, the platform for digitized rare books from Swiss libraries: <http://www.e-rara.ch>

European Cultural Heritage Online (ECHO): <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de>

Gallica: <http://gallica.bnf.fr>

Göttinger Digitalisierungszentrum (GDZ): <https://gdz.sub.uni-goettingen.de>

HathiTrust's Digital Library: <https://www.hathitrust.org>

Internet Archive: <https://archive.org>

Internet Culturale – Cataloghi e Collezioni digitali delle biblioteche italiane:

<http://www.internetculturale.it>

Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle biblioteche italiane e per le informazioni

bibliografiche – ICCU, Censimento nazionale delle edizioni italiane del XVI secolo:

<http://edit16.iccu.sbn.it>

Karlsruher Virtueller Katalog (KVK): <https://kvk.bibliothek.kit.edu>

Marignan 1515/2015:

<https://marignan2015.univ-tours.fr/bibliographie-traites-militaires-de-la-renaissance>

Münchener Digitalisierungszentrum (MDZ), Bayerischen Staatsbibliothek (BSB):

<https://www.digitale-sammlungen.de>

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB):

<https://www.slub-dresden.de>

The European Library: <http://www.theeuropeanlibrary.org>

63 A lista persze bizonyosan nem teljes, itt csupán a téma kutatása során megismert weboldalakat soroltam fel.

Theleme – Techniques pour l’Historien en Ligne: Études, Manuels, Exercices,
Bibliographies: <http://theleme.enc.sorbonne.fr>
Trattati di Architettura Militare 1521–1807, Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze:
<http://www.bncf.firenze.sbn.it/notizie/Fortezze/Indici.html>
Universal Short Title Catalogue: ustc.ac.uk
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt (ULB): <http://bibliothek.uni-halle.de>
Universitätsbibliothek Heidelberg: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/Welcome.html>
Universitätsbibliothek Stuttgart: <http://digibus.ub.uni-stuttgart.de>
Universiteits Bibliotheek Gent: <https://lib.ugent.be>
WorldCat: <https://www.worldcat.org/>
Zentrales Verzeichnis Digitalisierter Drucke: www.zvdd.de

BEBÖRTÖNZÖTT SIKKASZTÓBÓL VÁRPARANCSNOK

Joseph Priami kinevezése Pozsony parancsnokának, 1663

1663. szeptember 27-én dél körül a védősereg életben maradt tagjai kivonultak a feladott Érsekújvárról,¹ a törökök pedig birtokba vették a hosszú ostrommal megszerzett erősséget. Érsekújvár az oszmánok magyarországi hódításai során utolsóként felállított vilájet központja lett. A Bécs előterének védelmében fontos szerepet játszó vár elvesztése nagy riadalmat okozott Habsburgok katonai és politikai vezetésében és egy sor azonnali védelmi intézkedést vont maga után.² Mindenekelőtt még több katonát küldtek a Csallóközt az érsekújvári ostrom kezdete óta védő csapatokhoz, és lázasan igyekeztek a környező várakat megerősíteni, védhető állapotba hozni. A katonai helyzetet tovább súlyosbította, hogy a téli szállásra vonuló török sereg előbb október 12-én Nyitrát, november 1-én pedig Lévát vette be, mely napon, majd egy hónapi kitarás után, Nógrád védői is feladták a küzdelmet.

Az új stratégiai helyzetben a bécsi hadvezetés elsődlegesen azon pontok megerősítésére törekedett, amelyek megakadályozhatták a török csapatok áttörését Bécs irányába.³ Ha ránézünk a terület vízrajzi térképére,⁴ jól látszik, hogy mindenekelőtt a Vág vonalát kellett őrizni, amelynek egyik kulcspozíciója a Vág és az északi Duna-ág összefolyásánál épült, négybástyás gútai palánkerődítmény,⁵ továbbá Sempte, Galgóc és Sellye. A török azonban ez utóbbiak ellen is támadásokat indított, ám míg Sempte kiállta azt,⁶ addig Galgóc második kísérletre az ellenség kezére került.⁷

Az a terület azonban, amelyet a mondott várak őriznek, meglehetősen vizenyős, ami nagyobb seregtestek mozgását jelentősen akadályozta. Ugyanez áll magára a Csallóközre is, amelyet ennek ellenére a török könnyűlovasság be tudott száguldani, miként ez többször is megtörtént akkor és a későbbiekben is.⁸ A nehezen járható területek megkerülésére két út kínálkozott, északon, illetve délen. Délen azonban át kellett kelni a Dunán, s a partváltás mindig is veszélyes vállalkozásnak számított, továbbá itt Komárom veszélyeztette a törökök mozgását. S ha ezt valahogy ki is tudták volna iktatni, mögötte ott állt Győr immár évtizede folyamatosan épített erőssége, amely fedezte a Hanság és a Szigetköz között húzódó szárazulatot.⁹

1 A feladás pontos idejére lásd: AFA 1663/9/113c.

2 Ausgewaehlte Schriften, Bd. II. 1899. 406–407.

3 Ugyanakkor parancsot küldtek Souches tábornoknak, hogy szállja meg a Morvaországba vezető szorosokat. HKR Prot. 1663. szept. 29. no. 126. Reg. Bd. 327. fol. 208r.

4 Hadtörténelmi Térképtár, B IX b 255.

5 AFA 1663/12/4c, HF Prot. 1663. okt. 11. Reg. Bd. 871. fol. 477v–478r. Alaprajzát lásd: KA Kartensammlung K VII k 198-200 (datálását megadja felirata, miszerint eredetileg az HKR Akt. 1663 Okt. no. 39. Exp. jelzetű irathoz tartozott; az iratot kiselejtezték).

6 AFA 1663/9/9, 9a, 19.

7 AFA 1663/9/54, ill. uo. HKR Prot. 1663 okt. 18. no. 89. Reg. Bd. 327. fol. 242v.

8 L. pl. AFA 1663/9/43, 126. Ez utóbbi dokumentum arról tudósít, hogy egy 7000 fős török–tatár lovascsapat tart a Duna bal partján Pozsony felé.

9 Ennek jelentőségére Kelenik József több előadásában is rávilágított. Győr fontosságát mi sem mutatja jobban, minthogy még az érsekújvári ostrom közben is pénzt utalnak építésére. HF Prot. 1663. szept. 15. Reg. Bd. 871. fol. 423v.

A törökök számára elvben a jóval északabbra fekvő Nyitráról elérhetővé vált a Vág felső folyásának kevésbé vízjárta vidéke,¹⁰ ahonnan délnek fordulva, a Kárpátok déli lábánál viszonylag jobb terepen lehetett volna előrenyomulni. Ennek az útnak a végén áll Pozsony vára, amelyet azonban teljesen elavult védművei alkalmatlanná tettek a törökök feltartóztatására. Nem véletlen tehát, hogy épp ebben az időben bukkan fel egy igen komoly tervezet a pozsonyi vár megerősítésére. Am nem csak egy esetleges török támadás feltartóztatása miatt vált szükségessé Pozsony kiépítése. A vár és a város elsődleges utánpótlási központként is fontos szerepet kapott a hadműveletekben. Az örökös tartományokból érkező szállítmányokat a Dunán könnyedén el lehetett juttatni Pozsonyba,¹¹ ahol számos vízimalom, tovább több sütőde is működött.¹²

A pozsonyi vár és város korszerű védőövel történő megerősítése tehát a hadihelyzetből egyértelműen következett. Az első konkrét lépés 1663 júliusának közepe táján történt, amikor gróf erdődi Pálffy Miklós, Pozsony vármegye főispánja és a pozsonyi vár kapitánya,¹³ valamint gróf Zichy István, a Magyar Kamara elnöke, kérést intézett az Udvari Haditanácshoz, hogy Jacob von Holst hadmérnök-ezredes¹⁴ foglalkozzék Pozsony védelmének kérdésével.¹⁵ A Haditanács is ésszerűnek gondolta ezt, mert július 24-én utasította Montecuccolit, hogy 150 főnyi helyőrséget helyezzen a várba, valamint hogy Holst készítse el a tervezetet, hogyan lehetne Pozsonyt védhető állapotba hozni.¹⁶

Azt gondolhatnánk, innentől semmi érdekes nem történt, Holst elkészítette a terveket, és elkezdődött a szokásos pénzhiányos, csigalassúságú építkezés. Nos, az utóbbi természetesen bekövetkezett, de Holst tervei már nem készülhettek el. Lippay esztergomi érsek ugyan augusztus 9-én arról számolt be a Magyar Kamarának, hogy Holst megérkezett a helyszínre és nemcsak az erődítményekkel, hanem egy hajóhid építésével is foglalkozdik,¹⁷ ugyanakkor azonban Montecuccoli azt írta a Haditanácsnak, hogy „Der Obriste Holst habe die Schütt zwar recognoscirt, aber wegen verfertigung einer brukhen zur correspondenz *vnpracticirlich* befunden”,¹⁸ amit tapasztalt hadmérnökről így leírva látni több mint érdekes. A „büntetés” nem is maradt el, mivel Montecuccoli nemsokára a Vághoz küldte Holstot.¹⁹

10 Nagyszombati polgárok már szeptember 24-én jelentették Pozsonyban Johann Sporknak, hogy a törökök hídát vertek a Vágon és Nagyszombat felé nyomulnak. AFA 1663/9/104.

11 HF Prot. 1663. szept. 26. Reg. Bd. 871. fol. 451r.

12 Lásd erre: AFA 1663/9/25. szept. 6. Johann Syber jelentése Montecuccolinak az utánpótlási kérésekről.

13 E tisztségeit 1654. jan. 25. és 1679 között töltötte be. *Fallenbüchl* 2002. 227.

14 Személyére nézve lásd: *Domokos* 2006b, *Domokos–Hausner* 2008.

15 HKR Prot. 1663. júl. no. 77. Exp. Bd. 325. fol. 275r.

16 HKR Prot. 1663. júl. 24. no. 111. Reg. Bd. 327. fol. 138r. Holst kiküldését Pálffy Miklós pozsonyi főispán és Zichy István, a Magyar Kamara elnöke is támogatta. Uo. 1663. júl. no. 77. Exp. Bd. 325. fol. 275r., no. 180. fol. 284r. Az őrség befogadása sem ment egyszerűen, még augusztus végén is folyt az egyeztetés Wesselényi nádorral. Uo. 1663. aug. 29. no. 79., no. 80. Reg. Bd. 327. fol. 169v. Szeptember végén Graf von Rottal kamarást küldték Pozsonyba egyeztetés céljából. Uo. 1663. szept. 28. no. 126. Reg. Bd. 327. fol. 208r. Végül a Haditanács megunta a huzavonát, és erőszakot helyezett kilátásba, ha nem fogadják be az őrséget. Uo. 1663. szept. 30. no. 128. Reg. Bd. 327. fol. 208v–209r.

17 HKR Prot. 1663. aug. 9. Exp. Bd. 325. fol. 294v–295r.

18 HKR Prot. 1663. aug. no. 20. Exp. Bd. 325. fol. 314v.

19 HKR Prot. 1663. aug. no. 95. Exp. Bd. 325. fol. 320v. Ugyanakkor még augusztus végén is ott kellett lennie, mert Lipót császár a Magyar Kamarához intézett utasításában úgy rendelkezett, hogy az erődítéshez szükséges anyagokat Holstnak adják át. HFU 1663. aug. 23. fol. 117–118.

Később még említik ugyan, hogy a Pozsonynál épülő sáncokról jelent,²⁰ ám a vár és város erődítési terveit végül valóban másvalaki készítette el.

Az új személy kijelölése sem ment egyszerűen. Montecuccoli csaknem egy hónapon át nem kapott konkrét parancsot Pozsonnyal kapcsolatban, csupán annyit írtak neki, figyeljen a várra, és helyezzen oda őrséget.²¹ Kétségtelen, volt baja elég, hiszen csekély számú seregével nem támadhatta meg az Érsekújvárat ostromló törököket, csupán a Csallóköz védelmére szorítkozhatott. Szeptember 16-án azonban Pálffy Miklós azzal a javaslattal állt elő, hogy Joseph Priami ezredest,²² „welcher sich alhier sehr bemühet vndt arbeit”, nevezzék ki a várőrséget adó tiroli csapatok élére, és kérte Montecuccolit, hogy eszközölje ki ehhez az uralkodó hozzájárulását.²³

Pálffy leveléből nem derül ki, vajon tisztában volt-e Priami szakmai és erkölcsi előéletével. Az előbbi szempontból semmiképp sem lehetett ellene kifogás, s erről, erődépítési tevékenységéről, szerencsére bőséges információkkal rendelkezünk. Az erre vonatkozó iratok nagy részét maga Priami gyűjtötte össze és másolta le (1661, 1666, 1667²⁴), hogy igazolja az uralkodó érdekében korábban végzett tevékenységét, s velük bizonyítsa, hogy alkalmas az általa éppen megkívánt posztra. Nyilvánvaló persze, hogy ezeket megfelelő kritikával kell kezelni, s mint az alábbiakból kiderül, Priami életének az általa kidomborított pozitív oldala mellett volt egy jóval sötétebb is.

A mondott iratok szerint már 1646-ban kinevezték Tábor várparancsnokának,²⁵ s Priami hamarosan megbízást kapott, hogy az utasítás ellenére leállt erődítési munkálatokat folytassa, s azokról tegyen részletes jelentést.²⁶ Szinte ezzel egyidőben folyamodott a Conti ezred megüresedett őrnagyi (*Obristwachtmeister*) posztjáért, amelynek elnyerésében Lipót főherceg támogatta.²⁷ Két év múlva már Wittingau²⁸ parancsnokaként szerepel.²⁹ 1649 októberében rábízták, hogy Eger kulcsfontosságú erődítményét vegye át a svéd megszálló

A Magyar Kamara szept. 12-én kelt válaszában már nem említik Holstot. Uo. 1663. szept. 12. fol. 23–26.

20 HKR Prot. 1663 okt. no. 11. Exp. Bd. 325. fol. 377v.

21 HKR Prot. 1663. aug. 29. no. 80. Reg. Bd. 327. fol. 169v., szept. 4. no. 24. fol. 182r–v., szept. 6. no. 33. fol. 184r., szept. 7. no. 37. fol. 186r. stb.

22 Joseph Priami Freiherr von Rovorat, Herr auf Lißna und Wistritz. Ezredesi kinevezése: HKR Prot. 1653. dec. 29. no. 37. Reg. Bd. 308. fol. 159r. Freiherré emelésének okmányát 1656. aug. 13-án adták ki. HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit. B., HKR Prot. 1656. aug. no. 151. Exp. Bd. 313. fol. 477v.

23 AFA 1663/9/ad 65. fol. 186r. Mellesleg megemlítendő, hogy Pálffy szinte nyíltan megírta, azért javasolja Priamit, mert Priaminál tartózkodik egy bizonyos Johann Mersch nevű hadnagy – talán az azonos nevű ezredes rokona –, aki szolgálatba akar lépni és akit Montecuccolinak fel kellene vésztetni Priami ezredének mustralistájára...

24 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f., uo. 1666 März no. 52. Exp. s.f., uo. 1667 Juni no. 116. Exp. fol. 22–45. A három jelzet alatt 48 dokumentum található, közülük némelyiket Priami többször is csatolta.

25 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: D. 1646. jan. 29. Ezen dokumentumot Priami az 1666. évi beadványához is csatolta. Uo. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: A. 1646. jan. 29. A továbbiakban azonban a többször ismétlődő iratoknál csak az első előfordulás jelzetét adom meg. Jóllehet, kisebb eltérések figyelhetők meg közöttük, de ezek az iratok lényegét nem érintik.

26 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: G. III. Ferdinánd Priaminak, 1646. jún. 9.

27 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: F. Lipót főherceg Priaminak, 1646. febr. 23.

28 Település Dél-Csehországban, ma: Třeboň.

29 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: L. III. Ferdinánd Priaminak, 1648. aug. 26.

csapatoktól, és az új parancsnok megérkezéséig maradjon ott.³⁰ Ezt követően ezredparancsnok, mint tapasztalt és jól képzett tisztet – ekkor már alezredes (*Obristleutnant*) – alkalmasnak találta, hogy néhány, a svédek által a vesztfáliai béke után kiűrtett erősséget³¹ megvizsgáljon, azokról tervrajzot készítsen és tegyen javaslatot az uralkodónak megerősítésükre és felszerelésükre.³² Véleményem szerint ezek a megbízatások már jól mutatják katonaiszakmai értékét felettesei számára.

Ezt követően az ötvenes évek elejétől neve többször is kapcsolatba került a Prága körül folyó erődítési munkálatokkal. A cseh helytartó már 1650 októberében ki akarta neveztetni Priamit, mint kiderült, az építkezések folytatásának irányítására, de az uralkodó egyelőre senkit sem óhajtott megbízni ezzel a feladattal.³³ 1651 júniusában Priami szempontjából mégiscsak történt némi előrelépés, mivel a Cseh Kamara uralkodói parancsot kapott három felügyelő, köztük Priami kiküldésére, akiknek a Kisoldal erődítéseit kellett felülvizsgálniuk.³⁴ Priamit nyilván azért jelölték, mert a másik két személy, Niclas von Schönfeldt és Alesch Wratislaw von Mitrowitz kamarai tanácsosok mellett csak ő rendelkezett megfelelő erődítési ismeretekkel. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint a bizottság által november 22-i dátummal benyújtott jelentés, amely meglehetősen szakértelemre vall, s bár mindhárman aláírták, azért nagy valószínűséggel Priami kezétől származik.³⁵

Priami az elutasítás és a bizottsági poszt elnyerése ellenére 1651 folyamán többször is újra próbálkozott, hogy megkapja az építkezések felügyeletét, nemcsak Prágában, hanem egész Csehországban.³⁶ Elszántságát jól mutatja, hogy augusztus folyamán egy kis dolgozatot tett közzé az erődítmények szükségességéről, nyomtatott formában, egyenesen III. Ferdinándnak ajánlva.³⁷ Önmaga illetően előtérbe állítása azonban akkoriban az érvényesülés teljesen természetes formáját jelentette, nem szabad megütköznünk rajta.

Priami továbbra sem adta fel, a következő évben újra próbálkozott. Ezúttal már csekély fizetség ellenében („gegen einem geringen interteniment”) is elvállalta volna a felügyelői állást, és ebben a Cseh Kamara is támogatta,³⁸ sőt, még Károly Ferdinánd tiroli főherceg (1628–1662) is közbenjárt érdekében.³⁹ A Haditanács azonban az uralkodó nevében közölte vele,

30 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: H. 1649. okt. 6. és Lit: H. 1649. okt. 18. Ottavio Piccolomini Priaminak.

31 Friedland, ma: Frydlant v Čechách; Grabenstein, ma: Grabštejn; Teschen, valójában Tetschen, ma: Děčín; Prix, valójában Brüx, ma Most, Hněvín vára, valamennyi Csehországban található.

32 HKR Akt. 1661 July no. 66. Exp. s.f. Don Innocentio Conti jelentése Priami kiküldéséről, 1649. nov. 20., uo. Lit: M. Don Innocentio Conti parancsa Priaminak, 1649. nov. 20. A parancs végrehajtására lásd: uo. Lit: M. Rudolph Graf Colloredo Don Innocentio Continak 1650. jan. 22.

33 HKR Prot. 1650. okt. 12. Exp. Bd. 300. fol. 460r., nov. no. 11. fol. 469r–v.

34 HF Prot. 1651. jún. 19. Reg. Bd. 823. fol. 625r. A parancsot júl. 4-én megismételték. HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: P. 1651. júl. 4. Lásd még: HKR Prot. 1651. júl. no. 9. Exp. Bd. 303. fol. 276r. Furcsa, hogy a kamarai iktatókönyvekben nincs nyoma ennek az átiratnak.

35 HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. s.f. Lit: B. 1651. nov. 22.

36 HKR Prot. 1651. febr. no. 17. Exp. Bd. 303. fol. 41v., dec. no. 39. fol. 515r–v. Meglehetősen bizonyosnak tűnik, hogy itt valóban két külön feladatról volt szó, a bizottságnak ugyanis felmérést (*Abmessung*) kellett készíteni, míg Priami az építkezések felügyeletét (*Inspektion*) akarta megkapni.

37 „Discorso fatto circa la necessita del fortificar de Stati, o Confini, e Frontiere, specialmente del Regno di Boemia, in breue compendio humilissimamente rappresentato, dal Tenente Colonello Gioseppe Baron Priami suo fidelissimo Vasallo.” HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. Prága, 1651. aug. 15.

38 HKR Prot. 1652. aug. 16. Exp. Bd. 303. fol. 227r–v., HF Prot. 1652. aug. 16. Exp. Bd. 825. fol. 346v–347r., aug. 16. fol. 347r.

39 HKR Prot. 1652. aug. no. 20. Exp. Bd. 303. fol. 236v.

hogy nem akarják a hivatalt betölteni. Az indoklás szerint az inspekción végző megbízottnak egyben az építkezést is irányítani kell, mert ezzel egy személy zsoldját meg lehet takarítani.

Meglepő módon, néhány nappal az elutasítás után, Priami parancsot kapott a Haditanácstól, hogy a város megerődítésére készített tervéről írásban tegyen jelentést.⁴⁰ Priami jelezte, hogy ő már áprilisban benyújtotta ezeket a Cseh Kamarának, és úgy gondolta, hogy onnan majd továbbítják a Haditanácsnak. De természetesen újból megtette, egyben újra kérvényezve az inspektori helyet és bizonygatva saját alkalmasságát. Priami nem csak a Kisoldal és az Újváros erődítéseiről frissen, szeptember 3-i dátummal írt jelentéseit csatolta, hanem az előző évben, illetve áprilisban a bizottság tagjaként készített irományokat, valamint nyomtatott memorandumát is.⁴¹ Mindez különféle magyarázatokra ad lehetőséget. Először is kézenfekvőnek látszik, hogy e tervek elkészítése is részét képezte a felügyelőként kapott utasításoknak, noha ennek (egyelőre) nincs írásos nyoma. Az iratokban szó szerint a felmérés (*abmessung*) szerepel, amelynek a korábban, 1651. nov. 22-én benyújtott jelentés meg is felel.⁴² Másfelől elképzelhető, hogy, miként nyomtatásban kiadott javaslatai esetében, itt is önállóan kezdeményezett, remélve, hogy ezzel felkelti a Haditanács figyelmét, és közelebb kerül az áhított inspektori poszthoz. Ha ez történt, elérte célját. A harmadik, legkevésbé valószínű lehetőség, hogy végül valamilyen formában mégiscsak alkalmazták az építkezésnél.

Ez utóbbi feltételezésnek ugyanis ellentmond, hogy 1654 decemberében kérvényezte a mindaddig e feladatot ellátó és akkoriban elhunyt Giovanni Pieroni helyét.⁴³ A Haditanács azonban most sem siette el a döntést, Priami viszont szívósan tovább próbálkozott, 1655-ben megint a csehországi építkezések felügyeletében akart részt venni,⁴⁴ 1656-ban pedig a prágai Visehrad tervének hibáiról nyújtott be emlékeztetőt, és persze kérve a munkák irányítását is,⁴⁵ de véleményét, úgy tűnik, először nem vették figyelembe.⁴⁶ Pár nap múlva azonban már azt írták a Cseh Kancelláriának, hogy ott, ahol a terv „vndisputirlich”, folytassák az építkezést.⁴⁷ Ezt akár úgy is érthetjük, hogy Priami észrevételei legalábbis meghallgatásra találtak, vagyis megint elérte, hogy figyeljenek rá, foglalkozzanak vele.

Feltételezhetjük tehát, hogy III. Ferdinánd ügybuzgóságáért jutalmazta, midőn megígérte Priaminak, hogy „adandó alkalommal” kapni fog egy ezredet,⁴⁸ majd pedig 1656. szeptember 18-án végre kinevezte őt, no nem Pieroni helyére, hanem a csehországi erődítéseket felügyelő biztosok közé.⁴⁹ Priami előzőleg már utasítást kapott, hogy két kollégájával

40 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: N. 1652. aug. 22. Lásd még: HKR Prot. 1652. aug. 22. no. 44. Reg. Bd. 305. fol. 96r., a Haditanács Priami alezredesnek.

41 HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. s.f. Az irategyüttes első dokumentuma ez, amelyen azonban semmilyen dátum nem található, ehhez kapcsolódnak az A–G mellékletek. Közülük az F és G jelű a két jelentés.

42 Lásd a 35. jegyzetet.

43 Pieroni 1654. okt. 28. előtt halt meg. HKR Prot. 1654. okt. 28. Reg. Bd. 310. fol. 179r. Priami valamikor december folyamán nyújtotta be kérvényét. Uo. 1654 dec. no. 50. Exp. Bd. 307. fol. 383r.

44 HKR Prot. 1655. febr. no. 69. Exp. Bd. 311. fol. 60v.

45 Uo. 1656. márc. no. 161. Exp. Bd. 313. fol. 176v.

46 Uo. 1656. márc. 22. no. 214. Reg. Bd. 314. fol. 134r.

47 Uo. 1656. márc. 28. no. 253. Reg. Bd. 314. fol. 143v–144r. Ugyanezt tartalmazza a Johann Freiherr von der Cron *Obrist Feldwachtmeister*nek, Prága katonai parancsnokának szóló utasítás is, mely szerint „mit dem fortifications baw, so weit derselbe vndisputirlich oder nit mangelhafft, embsig forth zu fahren”. HKR Akt. 1667 Juni no. 116. Exp. fol. 35. Lit: B. 1656. márc. 31.

48 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. 1656. júl. 29.

49 Uo. Lit: Q. 1656. szept. 18. A másik két személy *Obrist Feldwachtmeister* von der Cron és Francesco Pieroni, az elhunyt Giovanni Pieroni fia volt. Lásd még: HKR Prot. 1656. szept. 18. no. 120.

együtt készítse el a Kisoldal védműveinek tervrajzát.⁵⁰ Az építésvezetői posztot végül, hosszas huzavona után, Martin Stier kapta meg 1657 júliusában.⁵¹

Ha valaki azt gondolná, hogy Priami a nehezen elért felügyelői tisztség birtokában elégedetten hátradőlt, akkor téved. Priami már 1657 júniusban kérvényezte a *Generalquartiermeister* rangját.⁵² Talán azért tette ezt, mert közben a Haditanács más feladatot adott neki, jelesül, Sziléziából a de Mers regiment 300 katonáját kellett Morvaországba vezetnie a Collato ezredhez.⁵³ Feltehető, hogy ez az új parancs összefüggésben állt a császár ígéretével, hogy valamikor kap egy ezredet. A dologból azonban némi ellentét támadt a Haditanács és az Udvari Kamara között, ráadásul Priami így elvesztette a posztot, amiért régóta küzdött.⁵⁴

Amit eddig Priami életéből láttunk, azt tekinthetjük abban korban szokványos módon folytatott érvényesülési harcnak és szokványos életpályának, még akkor is, ha keveseket tartottak számon jó csapattisztként és hadmérnöként egyszerre. Am az 1658-ban kezdődött események rávilágítanak arra, hogy Priami ezredes emelkedő katonai karrierje mögött egy jóval kevésbé tiszteletre méltó erkölcsi előélet húzódik meg. Nem mintha az, ami az alábbiakban következik, a korban kivételesnek számított volna, és nem is szabad korunk gondolkodásmódja alapján megítélni. Mindenesetre az alábbiakról valahogy elfelejtett említést tenni, midőn több esetben is saját alkalmasságát bizonygatta az uralkodónak.

A források szerint 1658 februárjában Wilhelm Graf von Lamboy *Generalfeldmarschall*nak, a harmincéves háború veteránjának az uralkodó parancsára egy meg nem nevezett főherceg számára javaslatot kellett tennie egy alkalmas tisztre, aki fel tud állítani egy új ezredet. A tábornok Priamit ajánlotta, „deßen beraihts bekhalten valor die künfftige thaten besser alß meiner feder an tag geben werden”.⁵⁵ A későbbiekben egyértelműen kiderül, hogy e főherceg nem más, mint a tiroli Károly Ferdinánd, aki egyszer már közbenjárt Priami érdekében. A főherceg megbízottja májusban már a toborzópenzről és a katonák porciójáról tárgyalt Priamival, illetve a másik felállítandó ezred parancsnokával, Bliere ezredessel.⁵⁶

Reg. Bd. 314. fol. 368r., uo. 1656. szept. 18. no. 121. Reg. Bd. 314. fol. 368r–v., uo. 1656. szept. 18. no. 122. Reg. Bd. 314. fol. 368v.

50 Martin Stierrel és Francesco Pieronival együtt. HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. Lit: P. III. Ferdinánd Priaminak, 1656. szept. 16.

51 HKR Prot. 1657. júl. 7. no. 40. Reg. Bd. 317. fol. 262v., júl. 9. no. 65. fol. 265r. Az elhunyt Giovanni Pieroninak kiemelt helye lehetett, mivel Priami mellett többen is pályáztak megüresedett helyére: elsősorban fia, Francesco, azután egy bizonyos Christoph Hartman Mezler, egy bizonyos Filiberto Lachese, egy bizonyos Burnacini, továbbá Gulielmus Segers d'Ideghem, aki nem más, mint Zrínyi-Újvár állítólagos építője, Wassenhoven, és persze Stier is akkor jelentette be igényét. Sorrendben: Uo. 1654. nov. no. 60. Exp. Bd. 307. fol. 347r.; uo. 1654. nov. 14. Exp. Bd. 307. fol. 326r., fol. 326v.; uo. 1654. nov. no. 60. Exp. Bd. 307. fol. 347r.; uo. 1654. dec. no. 99. Exp. Bd. 307. fol. 388r.; uo. 1654. nov. 27. Exp. Bd. 307. fol. 334r., dec. no. 38. fol. 381v.; uo. 1654. nov. no. 2. Exp. Bd. 307. fol. 339r. Megjegyzem, nem tudok szabadulni a gondolattól, hogy a hadvezetés szándékosan húzta-halasztotta a döntést, kihasználva, hogy a pályázók időt és pénzt nem kímélve mindent megtektek, hogy a bécsi urak kegyét elnyerjék és a posztot kiérdemeljék.

52 HKR Prot. 1657. jún. no. 49. Exp. Bd. 316. fol. 341r.

53 Uo. 1657. aug. 18. Exp. Bd. 316. fol. 457v., fol. 458r–v., uo. 1657. aug. 18. no. 70. Reg. Bd. 317. fol. 289r.

54 Uo. 1657. aug. 23. Exp. Bd. 316. fol. 460r–v., szept. 6. fol. 515v., HF Prot. 1657. szept. 10. Exp. Bd. 845. fol. 488r.

55 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: R. 1658. febr. 24.

56 HKR Prot. 1658. máj. no. 58. Exp. Bd. 318. fol. 191v., uo. 1658. máj. 17. no. 37. Reg. Bd. 319. fol. 110r. Itt kell megjegyezni, hogy minél jobban igyekeztem felderíteni eme ezredék felállításának katonai és pénzügyi hátterét, a dolgok annál zavarosabbá váltak. Jó néhány, nyilvánvalónak tűnő

Egy augusztusi iktatókönyvi bejegyzésből az is kiderül, hogy a két, egyébként Tirol területén toborzott ezredet időlegesen spanyol szolgálatba akarták adni, hogy Németalföldön harcoljanak.⁵⁷ A toborzás októberre fejeződött be, mivel a két ezredparancsnok ekkor kérte csapataik mustráját, bár ennek végrehajtása, úgy tűnik, még a következő év májusában sem történt meg.⁵⁸ Megemlítendő még, hogy az Udvari Kamara már 1659 júniusában nyugtalanságát fejezte ki az említett két ezred nem kielégítő létszáma miatt, ám a hozzá intézett megkeresést a Haditanács azzal hárította el, hogy amíg a mustra meg nem történik, nem tudnak mit mondani.⁵⁹

Eddig ez is egy szokványos történet, ám már 1658 júniusában, ismeretlen okból, felmerült, hogy még ötszáz katonát toborozzanak Priami ezredéhez.⁶⁰ Ez ügyben azonban 1659 áprilisáig nem történt előrelépés, talán anyagi okok miatt, ekkor viszont Priaminak 7500 forint foglalópénzt utaltak ki a mondott feladatra.⁶¹ Mint a későbbiekből kiderül, Priami ugyan valamennyi embert felfogadott, ám nem használta fel a teljes összeget. Az első jeleként annak, hogy valami nincs rendben, Priamit egy szeptember 23-án kelt császári parancssal, egyelőre ismeretlen indokkal, Bécsbe rendelték, ezredét pedig von der Cronra bízta, azzal a kitételrel, hogy Priaminak ne engedelmeskedjenek.⁶² A helyzet komolyságát jelzi, hogy két hét múlva már arról történt intézkedés, hogy Priami maradjon börtönben, és számoljon el a foglalópénzekkel.⁶³ Ebből következően Bécsbe érkezése után valószínűleg azonnal megvádolták és fogságba vetették. Priami persze rögvést kérelmezte szabadon bocsátását, illetve egy bizottság felállítását ügyének kivizsgálására, de a döntés úgy szólt, hogy amíg nem válaszol az ellen felhozott vádakra, nem igazolja magát, addig nem engedik el.⁶⁴

S ha mindez nem lett volna elég, hamarosan alezredese, Hans Jakob Graf zu Wolkenstein is feljelentette azzal, hogy visszaélést követett el a csapatainak szánt ellátmánnyal, annak egy részét visszatartotta, s emiatt sokan dezertáltak.⁶⁵ Az alezredes von der Cronhoz, Priami egykori prágai feletteséhez fordult panaszával, aki továbbította azt a Haditanácsnak.

összefüggést nem lehetett forrásokkal alátámasztani, mások pedig a dokumentumok hiánya miatt egyelőre érthetetlenek. Emiatt, s mert ezen irányvonal feltárása eltérít írásom eredeti céljától, továbbá terjedelmileg sem fér e dolgozat keretei közé, eltekintek e háttér részletesebb kifejtésétől.

57 HKR Prot. 1658. aug. no. 64. Exp. Bd. 318. fol. 325v. Lásd még: uo. 1659. ápr. no. 109. Exp. Bd. 320/1. fol. 158r–v.

58 Uo. 1658. okt. no. 22. Exp. Bd. 318. fol. 370v., ill. uo. 1659. máj. 18. Exp. Bd. 320/1. fol. 178r–v., 1659. máj. no. 19. Exp. fol. 183v. A mustrára végül augusztusban került sor, miután már útba indították őket Bajorország felé. Uo. 1659. aug. no. 117. Exp. Bd. 320/1. fol. 341v.

59 HF Prot. 1659. jún. 28. Reg. Bd. 855. fol. 333v., HKR Prot. 1659. jún. 28. Exp. Bd. 320/1. fol. 220r–221r. A Kamara 1660 márciusában megismételte a kérdést, s ekkor már érdemi választ kapott. HF Prot. 1660. márc. 13. Reg. Bd. 859. fol. 117v., HKR Prot. 1660. ápr. 16. Exp. Bd. 321. fol. 137v.

60 HKR Prot. 1658. jún. 19. no. 32. Reg. Bd. 319. fol. 143r., no. 33. fol. 143v., uo. 1658. jún. no. 92. Exp. Bd. 318. fol. 250r–v.

61 HF Prot. 1659. ápr. 7. Reg. Bd. 855. fol. 187v., HKR Prot. 1659. ápr. 7. no. 29. Reg. Bd. 320–2. fol. 75v. A pénz felvételére azonban minden bizonnyal csak májusban került sor. Uo. 1659. máj. 16. Reg. Bd. 855. fol. 253v.

62 HKR Prot. 1659. szept. 23. Exp. Bd. 320/1. fol. 366r. Lásd még: uo. 1659. szept. 23. no. 61., 62. Reg. Bd. 320/2. fol. 218r.

63 Uo. 1659. okt. 6. no. 13. Reg. Bd. 320/2. fol. 233v. Lásd még: uo. 1659. okt. 14. Exp. Bd. 320/1. fol. 416v.

64 Uo. 1659. okt. 19. Exp. Bd. 320/1. fol. 417r., 1659. okt. no. 76. fol. 431v.

65 Uo. 1659. okt. 19. Exp. Bd. 320/1. fol. 417r., 1659. okt. no. 92. fol. 434v–435r., 1659. okt. [8.] no. 125. fol. 438r., ill. uo. 1659. okt. 21. no. 109. Reg. Bd. 320/2. fol. 251r–v.

Priamira nézve azonban nagyobb bajt jelentett, hogy az alezredes átadta von der Cronnak az ezred elszámolásait, amelyeket az szintén Bécsbe küldött, ahol pedig az egyik főhadbiztosnak adták ki ellenőrzésre.⁶⁶ A feljelentéshez később csatlakoztak az ezred többi tisztjei is,⁶⁷ majd pedig részletes vallomást tettek volt parancsnokuk ellen.⁶⁸ Priami persze védekezett, ahogy tudott, de úgy tűnik, próbálkozásai nem jártak sikerrel.⁶⁹ Külön érdekessége a dolognak, hogy Priami bebörtönzése után Károly Ferdinánd tiroli főherceg azt javasolta, hogy ne szervezzék át az ezredet, hanem bízzák Wolkenstein alezredesre.⁷⁰

Furcsa módon az Udvari Kamara majd egy évig mintha mit sem tudott volna Priami és Blier ezredei körüli problémákról, legalábbis ennek a forrásokban egyelőre nincs nyoma. Csak 1660 márciusában fordultak információért a Haditanácshoz, valójában hány ember van a két ezredben, mennyi a hiány, és hogy a fel nem használt foglalópénzt a Kamara honnan kapja vissza.⁷¹

Mindezek tükrében eléggé meglepő, hogy 1660 júniusában az uralkodó „ex plenitudine potestatis” felfüggesztette a Priami elleni vádakat, noha az adósságát nem engedte el, azt mindenképp vissza kellett fizetnie. A császári parancs szerint továbbá Priami és ezredének tisztjei felejték el (szó szerint „in vergessenheit stellen”) a köztük fennálló vitákat, senki ne kívánjon kártérítést, és ne vágyjon bosszúra.⁷²

Ezután a dolgok visszazökkenni látszottak a régi kerékvágásba. Priamit 1660 júniusának végén visszahelyezték korábbi ezrede élére.⁷³ Könnyen elképzelhető azonban, hogy ebbe a tisztek és a katonák nem akartak belenyugodni, mert az ezredben hamarosan lázadás tört ki.⁷⁴ Erre, mint okra abból is következtetni lehet, hogy újabb jelentés érkezett Priami és tisztjei között újból fellángolt ellentétokról, melynek kivizsgálására a Haditanács biztosokat küldött ki.⁷⁵ Egyelőre nem tudjuk, mi váltotta ki az újabb fordulatot, talán a Priami késedelmeskedése a visszafizetésben, de az uralkodó augusztus végén megint parancsot adott Priami letartóztatására és eljárás alá vonására. Így tehát, midőn Priami lázadó katonái elől menekülve belefutott egy másik, épp arra vonuló ezredbe, a náluk tartózkodó főhadbiztos, aki már értesült az augusztus 27-én kelt császári parancsról, elfogatta.⁷⁶

66 HKR Prot. 1659. okt. 21. no. 109. Reg. Bd. 320/2. fol. 251r–v., 1659. nov. 29. no. 93., 94. fol. 278r., uo. 1659. okt. no. 92. Exp. Bd. 320/1. fol. 434v–435r., 1659. nov. no. 152. fol. 483v–484r.

67 Uo. 1659. nov. no. 152. Exp. Bd. 320/1. fol. 483v–484r.

68 Uo. 1660. febr. 7. Exp. Bd. 321. fol. 39r–40v.

69 Uo. 1659. nov. no. 125. Exp. Bd. 320/1. fol. 479v–480r., uo. 1660. febr. 14. Exp. Bd. 321. fol. 45r. Ekkor még azt is követelte, hogy az alaptalanul vádaskodó tiszteket súlytsák börtönnel.

70 Uo. 1659. nov. no. 125. Exp. Bd. 320/1. fol. 479v–480r. A javaslatot von der Cron is támogatta. Uo. 1659. nov. no. 152. fol. 483v–484r.

71 HF Prot. 1660. márc. 13. Reg. Bd. 859. fol. 117v., HKR Prot. 1660. ápr. 16. Exp. Bd. 321. fol. 137v., 1660. ápr. [13.] no. 14. fol. 148r.

72 HKR Prot. 1660. jún. 12. Exp. Bd. 321. fol. 220r., uo. 1660. jún. 12. no. 35., 36., 37. Reg. Bd. 322. fol. 100r–v. Ebben szerepe lehetett Károly Ferdinánd tiroli főhercegnek, aki kifejezetten kérte, hogy Priami tisztjeinek ne essék bántódása. Uo. 1660. jún. no. 5. Exp. Bd. 321. fol. 224r.

73 Uo. 1660. júl. no. 24. Exp. Bd. 321. fol. 277r.

74 Uo. 1660. aug. [5.] no. 47. Exp. Bd. 321. fol. 305v., 1660. aug. [13.] no. 75. fol. 314r–v.

75 Uo. 1660. aug. no. 75. Exp. Bd. 321. fol. 314r–v., aug. no. 91. fol. 316v., szept. no. 28. fol. 332r. (az irat aug. 31-én kelt), ill. uo. 1660. aug. 9. no. 48. Reg. Bd. 322. fol. 155v. Priami szabadkozott, Wolkenstein az okokról jelentett, a tisztek megint ellene tanuskodtak. Uo. 1660. szept. no. 4. Exp. Bd. 321. fol. 328r–v.

76 HKR Prot. 1660. szept. [3.] no. 36. Exp. Bd. 321. fol. 334r–v. A császári parancs még nem került elő. További érdekesség, hogy amikor Priami fellázadt katonáit alezredesük és őrnagyuk a kijelölt helyre akarta vezetni, Priami dühödten nekik esett, mely vita során az élete is veszélybe került.

Alig történt meg bebörtönzése, a Haditanács máris kérte az uralkodótól, hogy Priamit engedjék el.⁷⁷ Hogy ez végül mikor történt meg, azt nem tudjuk, de ettől kezdve már a Kamara nem hagyta, hogy az ügy elaludjon. Folyamatosan küldték megkereséseiket a Haditanácsnak, hogy mondják meg végre, milyen intézkedések történtek arra nézve, hogy Priami visszafizesse a fel nem használt pénzt, 3877 forint 22 krajcárt.⁷⁸ A Kamara türelme 1661 februárjára fogyott el, ekkor utasították a Cseh Kamarát, hogy ha szükséges, fogantossáson végrehajtást Priamival szemben.⁷⁹ A fenyegetőzésnek nem sok foganatja lett, mert Priami 1661 júniusában maga kért vizsgálatot az ügyben, miközben a még mindig folyó(!) végrehajtás felfüggesztését is el akarta érni. A Kamara azonban mereven elzárkózott, s közölte, hogy két hete van az összeg visszafizetésére, utána nincs halogatás, megkezdik a végrehajtást.⁸⁰ Ehhez képest júliusban az Udvari Kamara jelezte a Cseh Kamarának, hogy a kiküldött bizottság jelentéstételéig függesse fel a végrehajtást.⁸¹

Természetesen Priaminak esze ágában sem volt fizetni, s furcsa módon az Udvari Kamara a Cseh Kamarához augusztus 7-én intézett levelében még mindig engedékeny hangnemben beszélt az adósságról.⁸² Két hét múlva azonban már igen határozottan írtak a Haditanácsnak, illetve az alsó-ausztriai kormányzerveknek, jelezve, hogy a kiküldött vizsgálóbizottság bűnösnek találta Priamit, s egyben követelve, hogy zárják börtönbe Priamit mindaddig, amíg adósságát vissza nem fizeti.⁸³ A Haditanács reakciója is több mint érdekes, mivel augusztus 25-én közölték, hogy nekik már nincs semmiféle fennhatóságuk Priami felett, mivel az uralkodó elbocsájtotta a katonai szolgálatból.⁸⁴ Ennek ellenére mégis megtörtént Priami bebörtönzése, de szeptember 5-én már azért folyamodott, hogy bocsássák szabadon. Erről persze a Kamara hallani sem akart.⁸⁵ Sőt, egy pár héttel későbbi, hasonló tartalmú bejegyzésből kiderül, hogy a hiánya a foglaló-, zsold- és élelmezési pénzeknél összességében több mint 20000 forintra rúgott.⁸⁶ Hogy meddig kellett rács mögött maradnia, s hogy valójában megfizette-e adósságát, az már nem derül ki a forrásokból.⁸⁷

Priami persze nemcsak zsoldpénzt sikkasztott, vendékként sem bizonyult valami tisztességesnek. Példa erre az Arany Sas fogadó pórul járt gazdája, egy bizonyos Thomas Wider, akinek Priami 199 forinttal maradt adója.⁸⁸

77 HKR Prot. 1660. szept. 3. no. 15. Reg. Bd. 322. fol. 171r–v.

78 Uo. 1660. nov. 26. Exp. Bd. 321. fol. 429v–430v. (a megkeresés nov. 12-én kelt), HF Prot. 1660. nov. 29. Exp. Bd. 854. fol. 621r–v., HKR Prot. 1660. dec. 7. Exp. Bd. 321. fol. 526r–v. (a megkeresés nov. 29-én kelt), HF Prot. 1661. febr. 11. Exp. Bd. 861. fol. 89v. Ez utóbbi bejegyzésből kiderül, hogy Priami maga is kötelezettséget vállalt a visszafizetésre.

79 HF Prot. 1661. febr. 11. Exp. Bd. 861. fol. 99v.

80 Uo. 1661. jún. 13. Exp. Bd. 861. fol. 431v–414r. Itt szerepel a pontos adat, miszerint 500 helyett csak 274 főt fogadott fel.

81 Uo. 1660. júl. 2. Reg. Bd. 863. fol. 350r.

82 Uo. 1661. aug. 7. fol. 408r.

83 Uo. 1661. aug. 23. fol. 440r., aug. 29. fol. 441r.

84 HKR Prot. 1661. aug. 25. Exp. Bd. 323. fol. 366r. Ez a védekezés később is elhangzott: uo. 1662. máj. 19. Exp. Bd. 325. fol. 170v–171r.

85 HF Prot. 1661. szept. 5. Exp. Bd. 861. fol. 583r., uo. 1661. szept. 26. Reg. Bd. 863. fol. 483r., okt. 1. fol. 497r.

86 Uo. 1661. szept. 24. Exp. Bd. 861. fol. 608r–v., uo. 1661. szept. 26. Reg. Bd. 863. fol. 483r.

87 Az utolsó bejegyzés, midőn elbocsájtásáért folyamodott, 1661 decemberében kelt. HKR Prot. 1661 dec. no. 111. Exp. Bd. 323. fol. 545r.

88 Uo. 1660. ápr. 10. Exp. Bd. 321. fol. 131v., ápr. no. 42. fol. 151v.

Priami ezredében sem mentek rendben a dolgok. 1660-ban, midőn hadigazdálkodás ésszerűsítéséről folyt a tanácskozás, Priami egységét hozták fel negatív példaként, mint ahol az ezredtörzs túl nagy, és a *prima plana* legénységében több a tiszt, mint a közlegény.⁸⁹

S ha mindez nem lenne elég, Priami keményen elbánt ezredtitkárával is, minden bizonnyal azért, mert az a Haditanácshoz fordult Priaminak vele szemben fennálló 500 forintnyi tartozása miatt, s mert ezt hátralékot a Haditanács Priami lisznai uradalmában akarta behajtatni.⁹⁰ Priami ugyanis bebörtönözte a titkárt, egy bizonyos Johann Klinget,⁹¹ aki azután feltehetően úgy szabadult ki, hogy feltárta a Kamara számára, miféle csalásokat követett el Priami.⁹² Priami most sem hagyta annyiban a dolgot, tiltakozott a titkár szabadon bocsájtása ellen, és javasolta, hogy Klinget „in bandt vnd eyßen hier in stadtgraben, oder auf ein hung[arischen] granitz hauß zuerschaffen”.⁹³ Hogy Priami tiltakozásának hatására történt, vagy egyszerűen a Kamara nem óhajtott a kérdéssel foglalkozni, mindenesetre közölték a titkárral, hogy jogi úton keresse igazát.⁹⁴ Mint később látni fogjuk, az ügy itt még nem ért véget.

Nos, ilyen előélet után, miközben Priami egy teljes évre eltűnt az általam vizsgált forrásokból, 1663 júniusában egyszer csak azt olvashatjuk, hogy Montecuccoli javasolta a Haditanácsnak, Priamit küldjék Győrbe, bár az nem derül ki, milyen feladattal.⁹⁵ Hogy mikor lépett újból katonai szolgálatba, saját kezdeményezésre-e, avagy hívásra, azt nem tudjuk, de ennek megtörténte utal, hogy Győrbe küldése után rögvest pénzt kért a felszerelésére, júliusban pedig már a járandóságáért folyamodott.⁹⁶ Mindenesetre szeptember 6-án már egyenesen Montecuccolitolól kapott parancsot, hogy először menjen Pozsonyba, onnan pedig a Csallóközbe, mindkét helyen mérje fel, hogyan lehet védelmüket megoldani, majd visszatérve először Pálffyknak, azután pedig neki is tegyen jelentést.⁹⁷ Feltehető, hogy eme kiküldetésben nagy szerepet játszott a Haditanács folytonos aggódása a veszélyes hadihelyzet, és benne Pozsony miatt.⁹⁸

Nem tudjuk, hogy e küldetésnek volt-e bármi köze Pálffy már említett, szeptember 16-án Montecuccolinak tett javaslatához Priami pozsonyi kinevezésére, mindenesetre Montecuccoli szeptember végén a Haditanácsnak Pozsony ügyeiről írott jelentésében „schlägt zum capo vor den obristen Priami, alß welcher die fortification versterhet”.⁹⁹ Montecuccoli

89 HKR Prot. 1660. jan. [21.] no. 77. Exp. Bd. 321. fol. 28r.

90 Uo. 1660. nov. no. 64. fol. 447r., l. még uo. 1660. dec. no. 87. fol. 559v.

91 Uo. 1661. szept. 20. Exp. Bd. 323. fol. 406r.

92 HF Prot. 1661. szept. 10. Reg. Bd. 863. fol. 441r., 1661. szept. 18. fol. 467r-v., ill. lásd az előző jegyzetet.

93 HKR Prot. 1661. szept. no. 90. Exp. Bd. 323. fol. 421v.

94 HF Prot. 1661. okt. 11. Exp. Bd. 861. fol. 640v.

95 HKR Prot. 1663. jún. no. 74. Exp. Bd. 325. fol. 240v.

96 Uo. 1663. jún. no. 92. fol. 243r., 1663. júl. no. 149. fol. 282r.

97 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: F. 1663. szept. 6., HKR Prot. 1663. szept. [7.] no. 98. Exp. Bd. 325. fol. 351v. Priami jelentését Puchheim komáromi parancsnoknak lásd uo. AFA 1663/9/73. fol. 198–199. szept. 18.

98 HKR Prot. 1663. szept. 4. no. 24. Reg. Bd. 327. fol. 182r-v., uo. 1663. szept. 6. no. 33. Reg. Bd. 327. fol. 184r., uo. 1663. szept. 7. no. 37. Reg. Bd. 327. fol. 186r., uo. 1663. szept. 10. no. 51. Reg. Bd. 327. fol. 189v–190r

99 Uo. 1663. nov. no. 104. Exp. Bd. 325. fol. 432r-v. A bejegyzés Montecuccoli szept. 27., 28. és 29-én küldött leveleire vonatkozik!

szeptember 30-i keltezéssel megkapta a Haditanács erre vonatkozó jóváhagyását,¹⁰⁰ és ő október 2-án hivatalosan tájékoztatta erről Priamit.¹⁰¹

A fennmaradt jelentések alapján Priami azonban eddigre már igen alaposan elmélyedt a Montecuccolitól kapott feladat végrehajtásában, amiről egy szeptember 9-i keltezésű, viszonylag részletes, késznek tűnő, általa szignált terv, továbbá több, ugyanekkor készített igénylista is tanúskodik.¹⁰² Kevésbé hihető, hogy három nap alatt megjárta Pozsonyot és a Csallóközt, jelentett Pálffy-nak és Montecuccolinak, és még maradt ideje e terv elkészítésére. Pálffy ugyanis szeptember 16-án Montecuccolinak küldött jelentésében azt írta, hogy Montecuccoli parancsának megfelelően Priamit elküldte a Csallóközbe.¹⁰³ Számomra sokkal valószínűbbnek tűnik, hogy Priami, aki, mint láttuk, már legalább június óta a környéken tartózkodott, magánszorgalomból előre dolgozott – miként ezt annak idején Prágában is megtette –, talán hogy felkeltse Pálffy és Montecuccoli figyelmét, de nyilvánvalóan Montecuccoli is tudott Priami erődépítészeti tapasztalatairól, tehát az is feltehető, hogy már előbb megbízta Priamit a tervek elkészítésével, majd látva, hogy eredmény tud felmutatni, támogatta kinevezését.¹⁰⁴

Úgy tűnik, a parancsnoki poszt elnyerése újabb lendületet adott Priami tevékenységének, mivel Montecuccoli már október 1-én tájékoztatta a Haditanácsot Priami szükségletek iránti kérelméről,¹⁰⁵ ő maga pedig október 3-án Pálffynak írt, s kérte, hogy Pálffy szerezzen pénzt, anyagot, embert a város és a vár erődítéséhez, mivel kevés idő áll rendelkezésre, illetve támogassa ebbéli kérelmét a Haditanácsnál. Ugyanekkor tájékoztatta, hogy már javíttatja a várral szembeni dombra néző régi mellvédeket, illetve hozzákezdett egy szarvmű építéséhez.¹⁰⁶ Október 21-én kelt terjedelmes jelentésében pedig Montecuccolinak számolt be a megkezdett és a tervezett erődítésekről.¹⁰⁷

Priami tulajdonképpen négy különböző tervet készített Pozsony erődítésére. Ebből az első a szeptember 9-i dátummal ellátott (1. kép),¹⁰⁸ a második az október 21-i jelentéshez

100 HKR Prot. 1663. szept. 30. no. 128. Reg. Bd. 327. fol. 208v–209r.

101 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: G., Lit: H. 1663. okt. 2., uo. 1667 Juni no. 116. Exp. fol. 28. Lit: F. 1663. okt. 2. Montecuccoli külön hangsúlyozta, hogy az uralkodó az ő javaslatára nevezte ki Priamit.

102 Eigentliche delinneation oder grundriß des königlichen schloß zu Prespurg, wie sich anietzo befundet vnd waß annach noch guett beduncken interim als anstreichen, caßten abscheinet vnd pallisaten in der fortification besser zuuersehen daran gebauth könte werden. Schloß Prespurg, den 9. 7bris Anno 1663. Kartensammlung K VII k 251-1. Eredeti helye, ahonnan kiemelték: AFA 1663/10/3c fol. 400. A listák a következők: uo. 1663/10/3a fol. 396. a Pozsony védelméhez szükséges tüzérség és muníció listája; uo. 1663/10/3b fol. 398. a helyőrség számára negyedévre szükséges élelmiszer és ellátmány listája blokad esetén; uo. 1663/10/3c1 fol. 401–403. Militarische Disposition des König: Schloß Prespurg betreffent den 9. 7bris 1663., a fol. 403v-n Montecuccoli kiegészítésével; uo. 1663/10/3c2 fol. 404–405. az őrség és a tüzérség elosztása; uo. 1663/10/3c3 fol. 406r. ua. mint a 3b. Valamennyi szept. 9-én kelt.

103 AFA 1663/9/ad 65 fol. 186r. 1663. szept. 16. Priami szeptember 18-án Gútáról jelentett. Uo. 1663/9/73 fol. 198r–v.

104 Ez utóbbi lehetőség már csak azért is helytállónak tűnik, mert az egész, Pozsony erődítésére vonatkozó anyag Montecuccoli írásos hagyatékának részeként került az Alte Feldakten állagába.

105 HKR Prot. 1663. okt. 1. no. 119. Exp. Bd. 325. fol. 392r–v.

106 AFA 1663/10/2 fol. 390r. okt. 3.

107 Uo. 1663/10/3. fol. 375–376. okt. 21.

108 Lásd a 102. jegyzetet.

tartozó 8. sz. rajz (2. kép),¹⁰⁹ mely kettő csupán Priaminak a palota erősítésére vonatkozó elképzeléseit tartalmazza, a harmadik egy, a várat és várost egységben kezelő, átfogó, összetett terv. Jóllehet, ez egy december 4-i jelentés mellett található, de azzal nincs semmilyen kapcsolatban, s mivel datálatlan, csupán kidolgozottságából következtethetünk arra, hogy ez a legkésőbbi (12. kép).¹¹⁰ Ezeken kívül ide sorolandó még az ugyancsak az októberi jelentéshez tartozó 7. sz. rajz (3. kép), amelyen a várost övező erősítésművek is megfigyelhetők, a várkastély megerősítésére vonatkozó elképzelései pedig szinte teljesen egybevágnak az 5. sz. tervével (9. kép).¹¹¹ Ezeken túl az október 21-i jelentéshez tartozó további hét teljes, illetve részletterv is fennmaradt.¹¹²

Priami szeptember 9-i datálású terve (1. kép) viszonylag egyszerű. A négyszögű palotaépület (c) sarkaira négy kisméretű bástyát (p) helyezett,¹¹³ eléjük pedig ugyancsak kisméretű ravelineket. A várhoz kapcsolódó, középkori fallal (j) körülvett városrészt (h) is négy, szabályosan kifalazott bástyával (O) akarta megerősíteni, amelyeknek elsősorban a vár alatti területeket kellett volna tűz alatt tartani.¹¹⁴ Közülük kettőt a keleti oldalon a mondott régi falak elé, a sarkokra helyezett, az északnyugati, tűzfegyverekkel nem fedezhető sarkon (11) viszont a középkori falak helyére két bástyát és közéjük egy új kurtinát tervezett. Ott, ahol e régi falakat továbbra is a meg akarta tartani, paliszádokkal javasolta azokat megerősíteni (n). Az egész védműrendszer elé egy viszonylag széles szárazárok került volna. Pozsony védműének leggyengébb pontja a nyugati oldal, ahol ugyan a kastély előtt egy kisebb völgy húzódott (mára erősen feltöltődött), de ennek másik oldalán egy, az ostromló tűzérés számára tökéletes támpontot kínáló magaslat terült el.¹¹⁵ Priami kétszeresen is biztosítani kívánta e veszélyes helyet, ezért a palota nyugati oldalán levő kiszögellésre egy szarvművet (q),¹¹⁶ az veszélyt jelentő dombra pedig egy koronaművet (R) tervezett, mégpedig úgy, hogy nem falakat akart építeni, hanem az új védművek belsejéből akarta a földet kitermelni, amelyet valószínűleg a másik oldal bástyáinak feltöltésére szánt. Priami a koronaművel kapcsolatban megjegyezte, hogy annak a palotától legtávolabbi pontja épp muskétalövésnyi távolságra lesz, így a palotából felülről tudják fedezni.¹¹⁷ Priami a várhegy alatti partszakaszt is falakkal (s, w) kívánta elzárni, hogy a hadsereg ellátása szempontjából létfontosságú hajómalmokat, illetve az átkelést biztosító hajóhida(ka)t (u) biztosítsa.

A terv egyszerűnek látszik, amelynél Priami szemmel láthatóan a gyors és olcsó megvalósíthatóságot tartotta szem előtt. Ám ez esetben elgondolkodtató a palota körüli városrész középkori falának megerősítésére szánt négy bástya elhelyezése. Jóllehet Priami úgy

109 AFA 1663/12/2m fol. 476. Érdekes és nehezen magyarázható, hogy ez és a többi mellette őrzött rajz az október 21-i jelentéshez tartozik, ahogy ezt ennek tartalma bizonyítja, és semmi közük az 1663/12/2, 2a és 2b jelzetű iratokhoz, ugyanakkor az okt. 21-i jelentés mellékletei, Priami első tervével együtt, szept. 9-i datálásúak.

110 AFA 1663/12/2d fol. 468.

111 Uo. 1663/12/2n fol. 477., ill. 2k fol. 474.

112 Uo. 1663/12/2e, f, g, h, j, k, l, fol. 469–475. (6–11. kép)

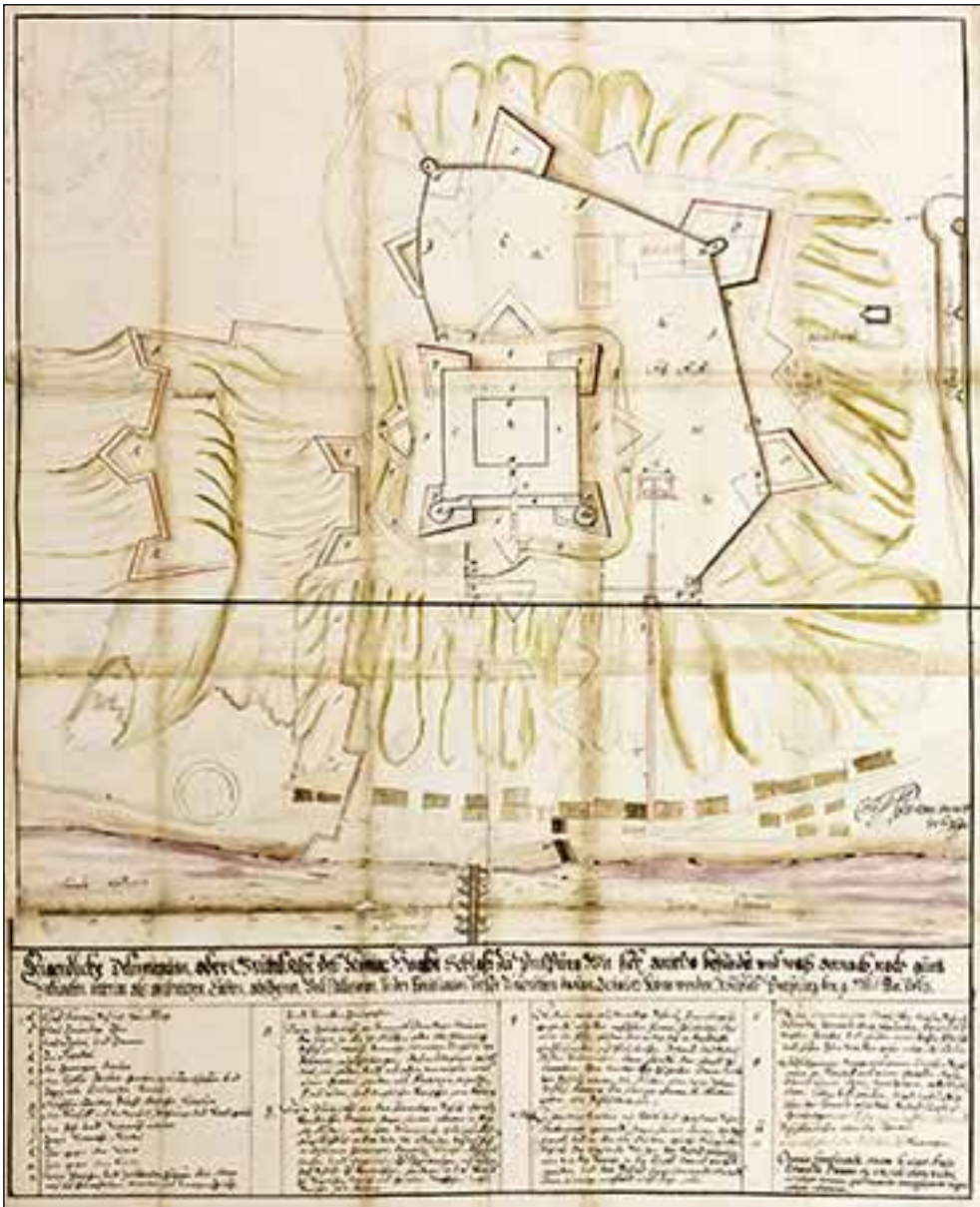
113 A homlokvonaluk mindössze 100 bécsi láb, azaz kb. 32 m hosszúságú lett volna, magasságuk, nyilván az idő és a pénz függvényében, 20–40 láb, azaz kb. 6,5–13 m. 1 bécsi láb = 31,6 cm. Bogdán 1990. 150.

114 Ezek homlokvonalára 130 láb, azaz kb. 42 m hosszú lett volna.

115 Mai helyükre lásd a 121–125. jegyzeteket.

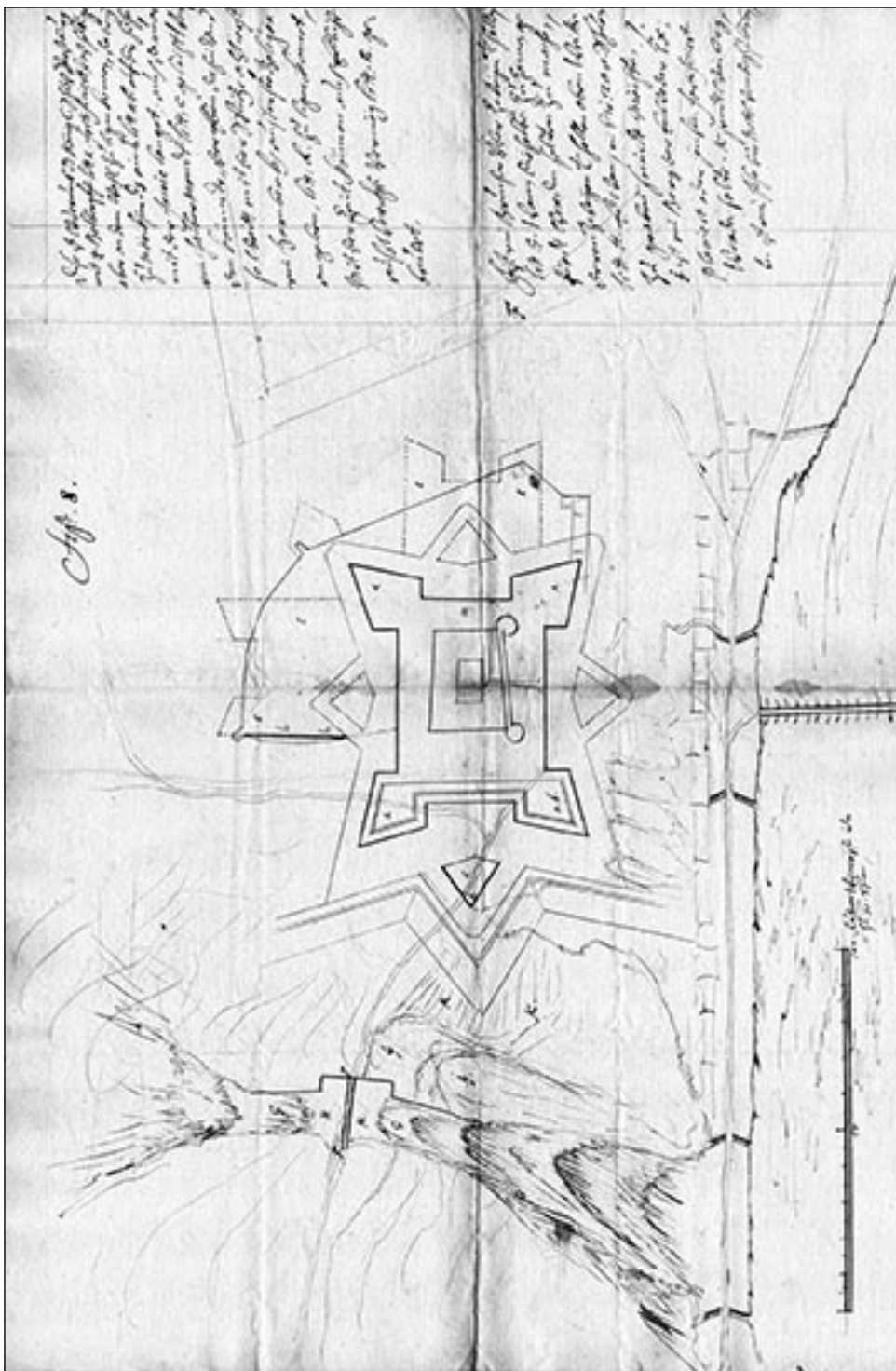
116 Ennek szélessége 200 láb, azaz kb. 64 m lett volna.

117 Priami 66 rudat ad meg, ami 660 láb, azaz kb. 210 m. Ez, a korabeli fegyverekkel végzett kísérletek alapján, a fegyver űrméretétől függően persze, messze a hordtávolság alatt maradt, és bőven belefért a hatásos lőtávolságba is, célzott lövéshez viszont túl távoli.



1 Joseph Priami tervé Pozsony várának erődítésére, 1663. szeptember 9.

Felirata: Eigentliche delinneation oder grundrißß deß königlichen schloß zu Prespurg, wie sich anietzo befundet und waß annach noch guett beduncken interim als anstreichen, casten abscheinet vnd pallisaten in der fortification besser zuuersehen daran gebauth könte werden. Schloß Prespurg, den 9. 7bris Anno 1663.



ábrázolta ezeket, mintha a hegy fennsíkján állnának, ám ezek valójában messze kinyúlnak a várhegy meredek lejtőjére,¹¹⁸ ami két komoly problémát vet fel. Egyfelől az ilyen helyre tervezett védművek stabil megépítése óriási konstrukciós problémákkal járt, s épp ezért minden volt, csak olcsó és gyors nem, másrészt rendkívül magas falakat eredményezett, amelyek kitűnő célpontot nyújtottak az ostromló tüzéségnek.¹¹⁹

Az itt bemutatott tervezet részleteire csak feliratokból lehet következtetni, és egyelőre nem ismeretes egy ahhoz hasonló jelentés, mint az október 21-i dátumú.¹²⁰ Ez utóbbi értéket növeli, hogy egyszerűen ismerjük a hozzá kapcsolódó tervrajzokat – ez sajnos elég ritka –, másrészt Priami itt több esetben megindokolta, mit miért akart építeni – ez sem túl gyakori.

Terveinek ismertetését Priami a legveszélyeztetettebb ponttal, a palota nyugati oldalával kezdte. Kiderül, hogy az itt, közvetlenül a palota alatt húzódó, ma már csak csekély mélyedés¹²¹ Priami szerint alkalmas volt arra, hogy ott az ellenség befészkelje magát. Ezért javasolta ide a szarvművet,¹²² mert különben a támadókat nem lehetett volna felülről, a palotából lőni, akiket a völgy keleti oldala fedezett volna.

Ezután tárgyalta a nyugati oldalon 400 lábnyira (kb. 130 m) álló domb problémáját,¹²³ amelyről megállapította, hogy vagy le kell hordani, vagy meg kell erősíteni. Láthatóan az előbbi megoldást ő sem szorgalmazta, mert a továbbiakban nem is említi. A veszély csökkentésére más módot javasolt. A domb nyugati oldalán ugyanis a nyugat felé húzódó gerinc két oldalán,¹²⁴ egymástól 200 lábnyira, ma is két mély bevágás található,¹²⁵ amelyeket egy

118 Lásd erre a közismert internetes térképes alkalmazás 3D-s megjelenítését.

119 A palota keleti oldalán a középkori várfal elé tervezett bástyánál a várudvar jelenlegi szintje 195 m, míg a bástyacsúcs alapja 170 m-en állt volna, ami 25 m-es magasságot jelentett volna. De még ha Priami a megvalósításkor a régi fal tövéhez igazítja a bástya felső szintjét, az akkor is 185-188 m magasra került volna, tehát 15-18 m magas falakat kellett volna építeni! Csak a példa kedvéért, a grazi várban található Bürgerbastei egy kevésbé meredek lejtőn áll, de falai így is mintegy 10 m magasak. Néhány évtizeddel később a Vauban által épített vagy korszerűsített hegyi erődökben ugyan találkozunk hasonló méretekkel – lásd pl. Mont-Dauphin, Briançon, Grenoble-t Franciaországban, Exilles-t és Fenestrelle-t Olaszországban –, de ezek építése mögött XIV. Lajos erős Franciaországa állt.

120 Lásd a 109., 110., 111., 112. jegyzeteket.

121 A Palisádynak a palota előtti szakasza.

122 AFA 1663/12/2f Lit: D. fol. 470. (5. kép). A mai Západná terasa helyén.

123 A mai terepen e domb alig vehető észre. Ha Priami adatai helyesek, akkor a domb keleti szélé, a Západná terasa nyugati oldalától számított 400 láb, kb. a Námestie Alexandra Dubčeka és a Strelecká kereszteződésénél van.

124 Nagyjából a mai Mudroňová alatt húzódik.

125 A déli bevágás a Mudroňová, a Fialkové údolie és a Slepá között, az északi pedig a gerinc áttelnes oldalán, a Bartoňova és a Partizánska között húzódik.

2 Priami terve a palota erősítésére, az október 21-i jelentéshez tartozó 8. sz. rajz

Felirata: dise ist widerumb das könig: schloß Preßburg mit 4 bolbergkh litt: a fortificiert, dasselbige aber an dem wahl zu ligen komen, dabey zu mörckben, daß eins litt: A: B: auf die höhe mit der faccie langet, auch daruor ein halbermondtt litt: C gelägt werden konndte, der eben dahin vnd so weitt mit der spítze alß ietzt ein hornberkh ausserste boligon angeben, litt: D zu ligen komet; mit der zeit können auch soliche außwerckbe vermög litt E gebawt
F Jst ein bruchen [Brücke] ober zweyen thallen litt: G wann dieselbe zuzamen gefürdt werden solten zu machen, deren zweyen thallen oben weitte litt: H edwan in die 200 schuen zu graben seindt möchten / J ist ein berg der einweder explaniert oder sonsten fortificiert werden solte, K seindt weinberg, L. ist ein höhe die nottwendig zublleben

nagy árokkal akart összekötni, amint ezt a 7. sz. ábrán bemutatta („NB.” jel – 3. kép).¹²⁶ Ezen az árkon egy híd vezetett volna át, az innenső oldalán pedig szerinte elegendő lett volna egy egyszerű mellvéd az árkot és a túloldalt pásztázó lövészeknek. Indoklása szerint az ellenség feltartóztatásának elsődleges módja az építmények lerombolása, a hidak elbontása, az utak átvágása. Itt is ez utóbbi történné, s így az ellenség nem tud majd a gerincen ágyúkat vontatni a vár közvetlen közelébe, továbbá pénzt is spórolnának, mert a koronaművet sem kellene megépíteni.

Ezt követően magyarázatot ad arra, miért készült a többi rajz. Szerinte ugyanis a nagy erővel támadó ellenség a város házai között könnyen a várhoz férközhet, és aláaknázhatja a falakat, ha nem tesznek ez ellen valamit. Erre szolgálnak javaslatai, amelyeket az 1-7. sz. rajzokon mutatott be. Ő maga az 5. számút (9. kép) tartotta a legjobbnak, tekintetbe véve a törökök tűzértségi és létszámfölényét, amely ellen, mint meglehetősen önelégülten megjegyezte, ezek megfelelő védművek. Állította továbbá, hogy ez az 5. sz. terv az erődítés azon általános szabályát követi, miszerint minél közelebb vannak egymáshoz a védművek (bástyák), annál erősebb a védelem.¹²⁷ Hozzátette még, hogy a szárnyak biztonságban vannak, mivel megfelelő szögben állnak, ezért azokat a völgy felől az ellenség sem ágyúkkal, sem aknákkal nem tudja támadni. Következésképpen, folytatta, amíg a szárnyak érintetlenek, addig a homlokvonalat is fedezni tudják. Szerinte szárnyanként hat-nyolc 24 fontos ágyúra lenne szükség, amelyeket nagyszámú könnyű löveg és kézi lőfegyver támogatna.

Priami magabiztosságán előéletének ismeretében nem csodálkozhatunk. Ugyanakkor terve – a korabeli tendenciák ismeretében – korántsem tekinthető tökéletesnek. Eleve feltűnő, hogy Priami, ellentétben saját erre vonatkozó állításával, nem a város felőli, hanem a(z észak)nyugati oldal megerősítésére helyezte a hangsúlyt. Azon megállapítása, miszerint a védművek közelsége egymáshoz növeli a védelem hatékonyságát, igaz, legalábbis abban az értelemben, hogy a szomszédos védműveknek a tűzfegyverek hatásos lőtávolságán belül kell lenniük. Ez azonban korántsem elegendő a hatékony védelem kialakításához. Így például ebben a korban már ugyancsak általánosan elfogadott tervezési elv, hogy a bástyák csúcsának derékszögűnek, vagy ahhoz nagyon közelinek kell lenniük, mert így a legkönnyebb a bástyák kölcsönös fedezését biztosítani. Itt azonban nem ezt látjuk. A másik jól látható gond, hogy tervezési hiányosságok miatt szinte mindenhol ún. mellékszárny keletkezett, azaz az adott bástya homlokvonalaának meghosszabbítása nem a kurtina és a szárny találkozásánál éri el a szomszédos bástyát, hanem e pont előtt metszi át a kurtinát. A bonyolult megfogalmazás egyszerűen annyit jelent, hogy ebben az esetben az egyik bástya szárnyának lövegei nem tudnak a szomszédos bástya homlokvonalaával párhuzamosan tüzelni, így az, a lefordíthatatlan német szót használva, nem lesz „sturmfrei”. Priami persze nyilvánvalóan a

¹²⁶ AFA 1663/12/2n fol. 477.

¹²⁷ A terv szerint a két északnyugati bástya csúcsa közötti távolság 80-90 rúd lett volna, a homlokvonala pedig 26, a szárnyak 13, a kurtina 40 rúd hosszú lett volna.

3 Priami terve a palota és város erődítésére, az október 21-i jelentéshez tartozó 7. sz. rajz
*Felirata: Ist das könig: schloß und stadt Preßburg grund-riß zusehen, wie dieselbigen mit etlichen schanzen und revelinen interim versehen, und dafür aufgeworffen werden.
die 4 reuelin mit dünten gezeiget litt: aa werden, mit bewilligung des burgermeister vnd rath anietzo gebawet, die mit puncten aber annoch daruber zu resoluiren sein wirdt*

terephez alkalmazkodott eme terv papírra vetésekor, ám a mondott hiányosságok ezzel nem magyarázhatóak. Meg kell jegyeznünk, hogy a korábban már jelzett, a meredek lejtőre tervezett bástyák által okozott építési nehézségek itt is fennálltak volna. Az pedig egyenesen elképesztő, hogy Priami mekkora tűzerőre tartott igényt. Ennyi és ilyen űrméretű löveg olykor még a legnagyobb és legfontosabb várakban sem állt rendelkezésre, nemhogy egy ilyen másodrendű erősségben, nem beszélve arról, hogy ekkoriban az ilyen jellegű elhárító tűznél jóval hatékonyabbnak tekintették a kézi lőfegyverek tömeges használatát.¹²⁸

Valószínű, hogy az irat vége felé Priami valójában a már említett 8. sz. rajzot (2. kép) akarta tárgyalni, ám ténylegesen továbbra is a 7. számúról (3. kép) beszélt, merthogy ez utóbbin láthatóak együttesen a vár és város erősítései. Érdekes, hogy a város középkori falai elé, az árkon kívül emelt védműveket ravelinnek titulálta, holott azok formailag bástyáknak felelnek meg, funkciójuk és alaprajzi elrendezésük szerint viszont valóban inkább ravelineknek látszanak. A rajzra egyébként ráírta, hogy a folyamatos vonallal jelölt négy ravelin, a városi hatóságok beleegyezésével, már épül, a szaggatott vonallal jelöltekéről azonban még tárgyalni kell.

Priami tehát ebben az iratban érdemben nem beszél a 8. sz. rajzról (2. kép), de annak felirata szerencsére ad némi eligazítást. Itt az elsődleges védelmet a palota köré épített négybástyás (a-a) erődítmény jelentette volna, melynek nyugati oldala tulajdonképpen a korábban említett szarvművet helyettesítette, kiegészítve egy ravelinnel (c). Itt érthetőbben rajzolta meg, hogyan képzelte a gerinc két oldalán levő bevágások (G) összekötését egy árokkal (H), amely felett az összeköttetés egy fahíd (F) biztosította volna. A pontozott vonallal jelölt ravelinnek, illetve a két szarvművet (E) a palota körül később kívánta csak megépíteni.

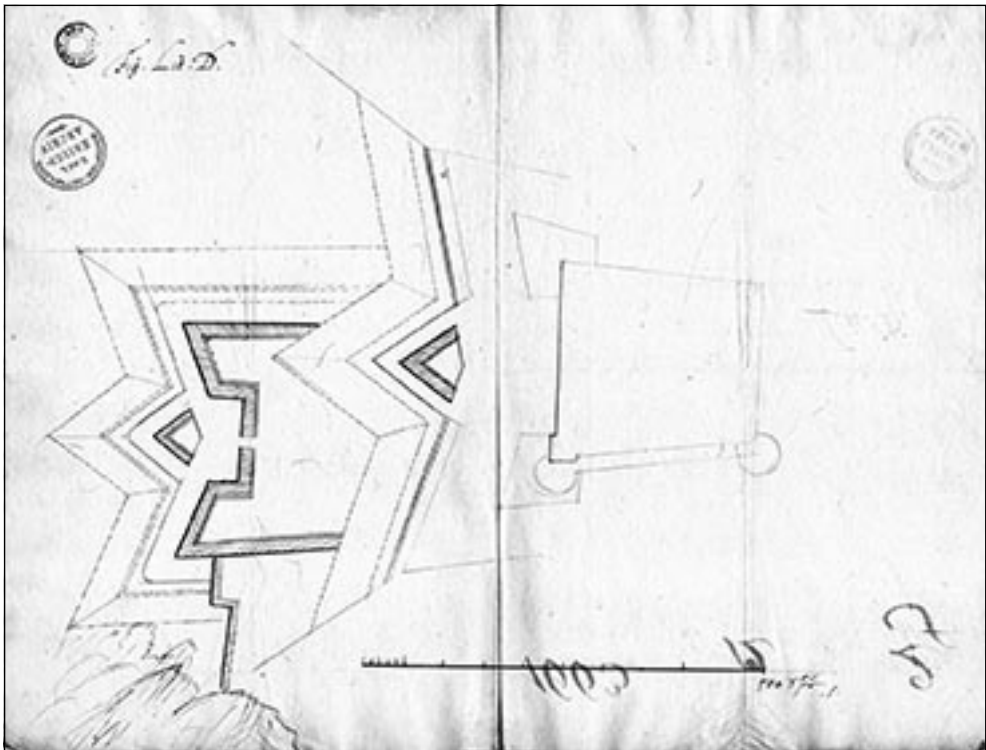
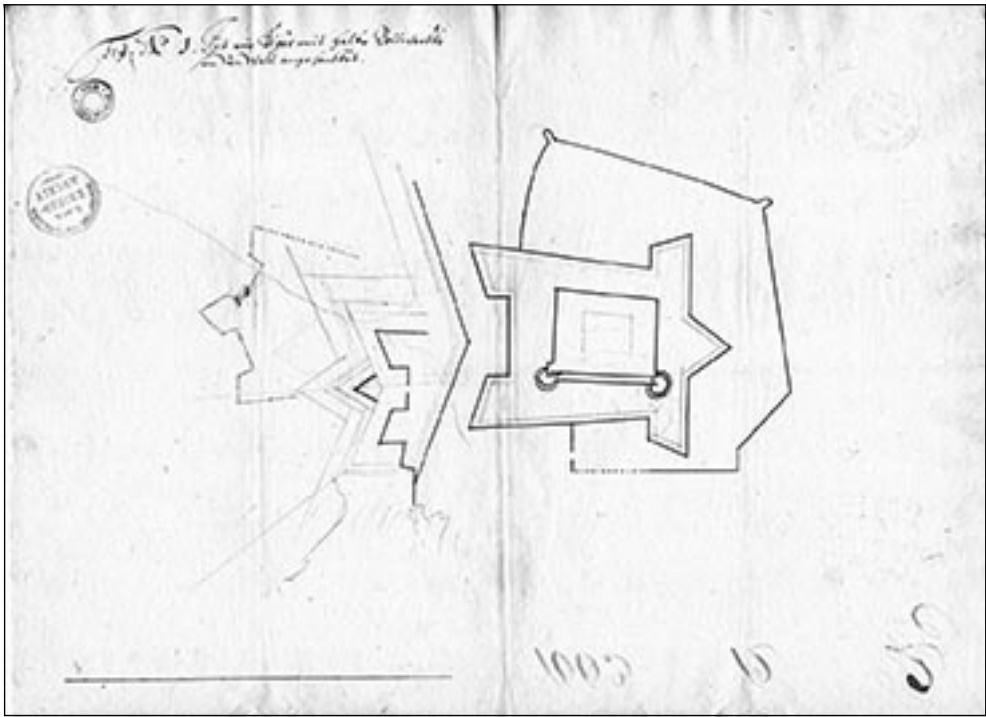
Végezetül szólni kell még a Priami jelentésében csupán megemlített rajzokról is. Közülük az 1. és 2. számú (4. és 6. kép) csak a palotaépület köré tervezett védműveket mutatja, amelyek a szeptember 9-i terv variánsainak tekinthetők. A 3. sz. terv (7. kép) véleményem szerint a 8. sz. (2. kép) egyfajta előzménye, mivel a szarvmű itt is a palota körüli falő része lett, illetve itt is megtalálható a nyugati oldalt védő ravelin. Az ollóműre emlékeztető alaprajzi elrendezés nem ismeretlen a korban, többen próbálkoztak ezzel, és ilyen kisméretű erődítmények esetében akár hatásos is lehetett. A 4. sz. terv (8. kép) talán az 5. sz. (9. kép) előzménye, bár megvalósíthatósága a terepviszonyok ismeretében kétséges. Előnye viszont, hogy a védelmi rendszer egyetlen, zárt egységből állt volna, ami a védők dolgát jelentősen megkönnyítette volna. A 6. sz. terv (10. kép) is egy ilyen jellegű, egyetlen védelmi egységet képzel el, amelybe azonban Priami itt a veszélyesnek ítélt dombot is belefoglalta volna. A megvalósíthatóság itt is kérdéseket vet fel.

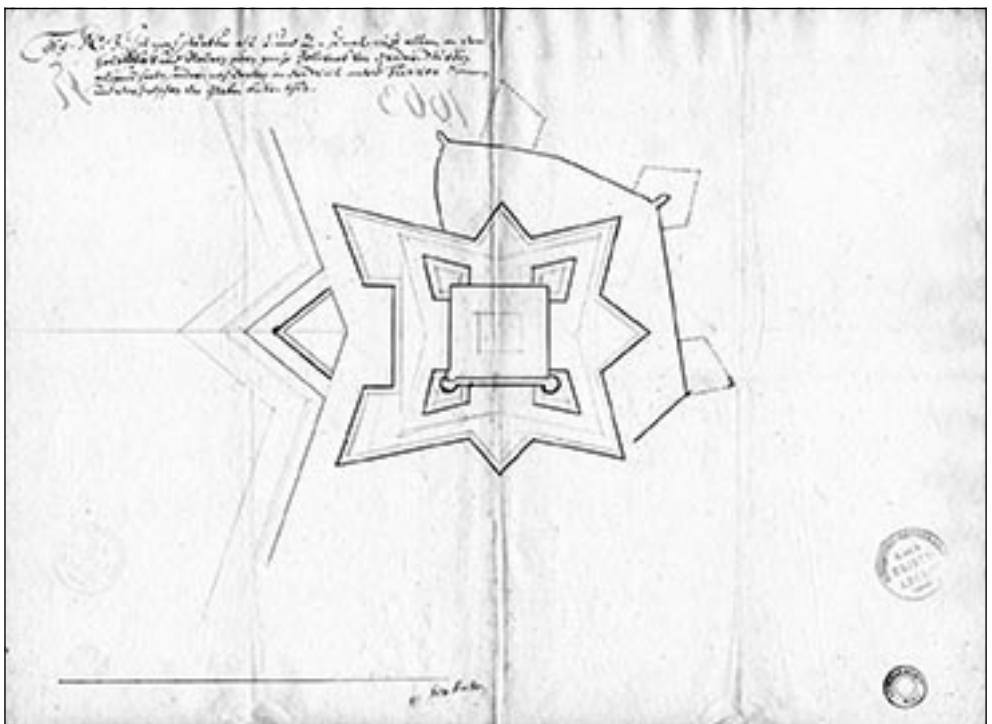
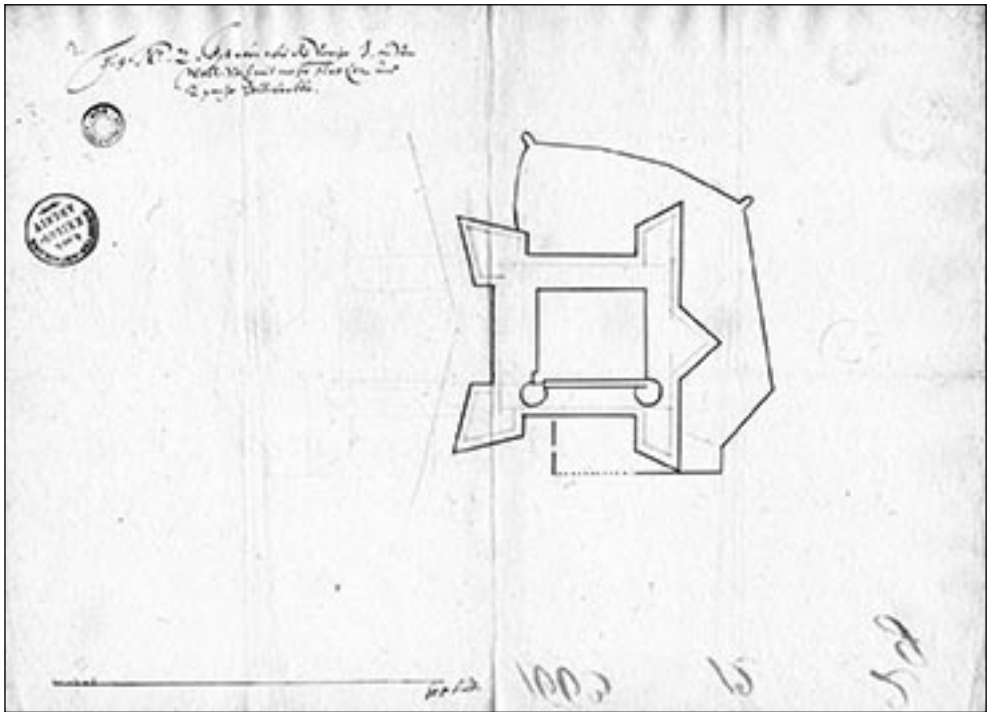
Priami tehát benyújtotta az imént áttekintett jelentést Montecuccolinak, aki áttanulmányozta azt, majd a rajzokkal és saját észrevételeivel együtt továbbította az uralkodónak.¹²⁹ A szokásos hírek és igénylista mellett azonban annak a véleményének adott hangot, hogy a 8. sz. terv (2. kép) a „legkényelmesebben” megvalósítható, de hozzátette, hogy a nyugati

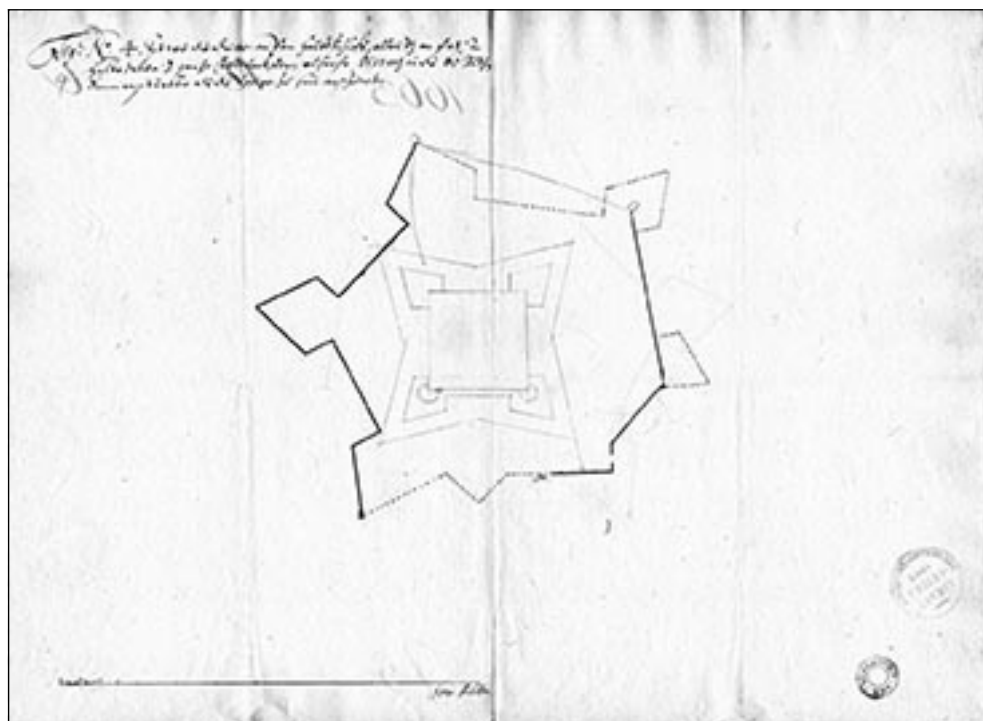
128 Lásd erre: *Ufano* 1630. 55–56., *Dilich* 1689. 463–469., *Ausgewählte Schriften*, Bd. II. 1899. 93., ill. 325., valamint 216., *Vauban* 1968. 141.

129 AFA 1663/10/4 fol. 409–410. okt. 30.

*A túldalalon felül: 4 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó 1. sz. rajza
Felirata: Jst eine figur mit halber bollwerkke an dem wall angehenkket
A túldalalon alul: 5 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó D. jelű rajza*







8 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó 4. sz. rajza

Felirata: Jst wie die dritte, an dem haubtschloß aller das an stat 2 halbe, alda 3 ganze bollwerk, deren auserste distanz in die 60 ruthen kommen, stärkker als die vorige zu sein erscheinet.

A túldalalon felül:

6 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó 2. sz. rajza

Felirata: Jst eben wie vorige 1. an dem wall, doch mit mehr flanken und 2 ganze bollwerkke

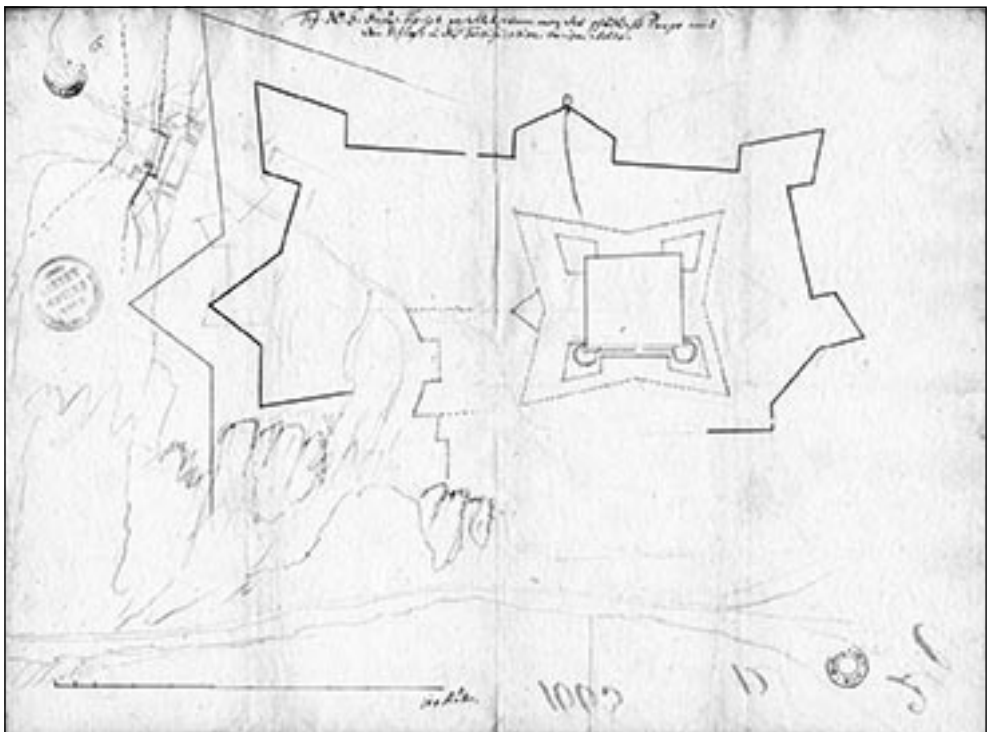
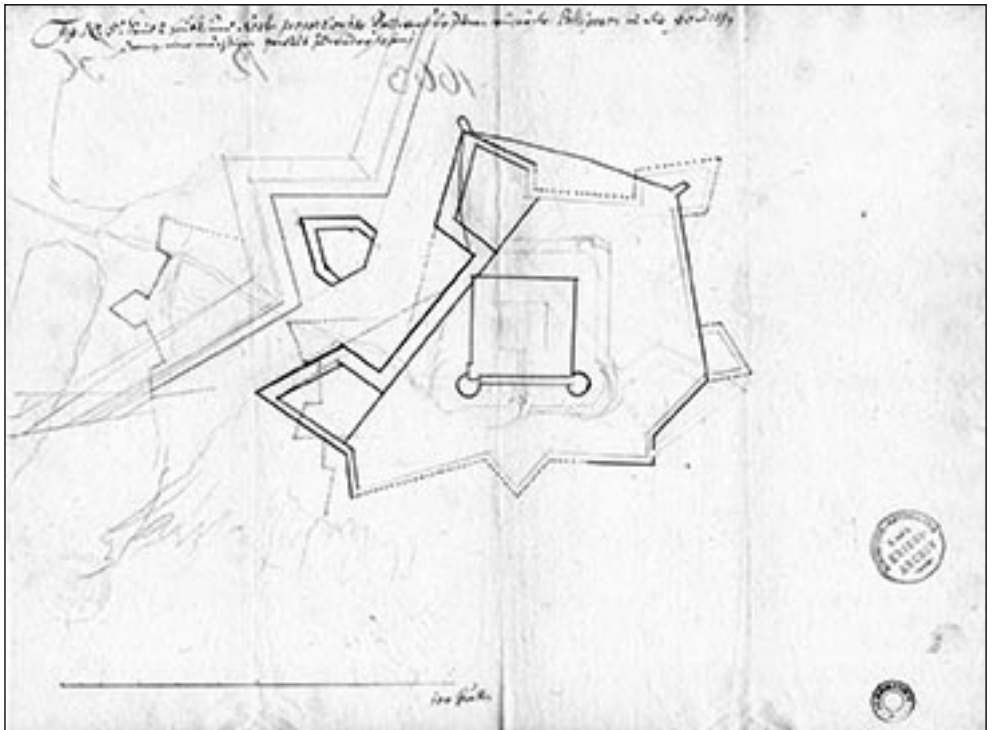
A túldalalon alul:

7 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó 3. sz. rajza

Felirata: Jst noch stärkker als 1 und 2, zu mal nicht allein an dem haubtschloß und mauren forn ganze bollwerk von quader stükken aufgeföhret, sondern noch darvor an den wall andere flanken kömnen und darzwischen der graben bleiben thut

oldalalon levő dombok felé néző falakat úgy kell megépíteni, hogy azok eltakarják a betekintés elől a mögöttes területeket, illetve megakadályozzák azok ágyúzását. Montecuccolinak a város erősítésével kapcsolatos megállapítása jól jellemzi a korabeli viszonyokat, szerinte ugyanis a külváros házait az új erősítések miatt költséges lenne lebontani, s maga az erősítés is sokba kerülne, ráadásul ott sorakoznak a magyar urak villái is (Lusthaus), akik ezt nem néznék jó szemmel. Targyalni kellene tehát a teendőkről, hátha végül a magyar urak saját költségükön erősítik meg a helyet, vagy maguk bontják le a házaikat.

Az október 21-i iratban Priami tett egy érdekes megjegyzést, amely a kor viszonyainak ismeretében olyannak tűnik, mint amikor valaki szándékosan kihívja maga ellen a sorsot, ugyanakkor persze úgy is felfogható, hogy a körülmények ismeretében elébe akart menni az elkerülhetetlen eseményeknek. Felajánlotta ugyanis, hogy egy szakértő, a helyszínt ismerő



személy is mondjon véleményt tervezetéről. Az időrend ismeretében azonban e felajánlás ekkora már okafogyottá vált, ugyanis Wenzel Fürst von Lobkowitz herceg, a Haditanács elnöke (1649–1665) már korábban véleményezésre kérte fel Giovanni Giacomo Tensinit, a császári szolgálatban álló híres itáliai hadmérnököt. Tensini október 31-i dátummal nyújtotta be válaszat,¹³⁰ tehát az semmiképp sem szólhatott az imént bemutatott októberi 21-i iratról, amelyet, mint láttuk, Montecuccoli csak október 30-án küldött Bécsbe. Tensini írásának tartalmából is egyértelmű, hogy ő ekkor a korábbi, szeptember 9-i dátumú tervről mondott ítéletet.

Tensini elvetette a négyszögletes palota¹³¹ közvetlen megerősítését, mert szerinte a négy kis bástya inkább veszélyes, mint hasznos. Hogy ezen mit értett, azt nem magyarázta meg, de javasolta, hogy az egész várat kellene megerősíteni, mivel a palota nem állja az ágyútűzet. Megjegyezte, hogy később nyilván fel lehet építeni a tervezett bástyákat is, de mert ő is érezte a lejtőre építendő védművek konstrukciós problémáját,¹³² arra jutott, hogy az idő sürgetése miatt a várfalak elé inkább egy paliszáddal körülvett széles és mély árkot kellene ásni, amelyben a paliszádok amolyan fedett útként szolgáltak volna. A tüzéséget nem a palotába telepítette volna, hanem a külső falöv sarkain emelt ágyúdombokra.¹³³ Úgy tűnik, Tensini az aktív védelem híve volt, mert szerinte jól védett és rejtett kitorési kapukra is szükség lenne. Általánosságban javasolta a váron kívüli magaslatok megerősítését is, hogy az ellenséget felülről lehessen támadni.

Nem tudjuk, megkapta-e Priami Tensini véleményét, avagy nem, mindenesetre nincs nyoma annak, hogy az október 21-i jelentés terveire különösebb hatással lett volna. Újabb egy hónap elteltével azonban Montecuccoli is szakvélemény kért Tensinitől. Sajnos, ennek okát sem ismerjük, pedig érdekes lenne tudni, hogy csak szokványos ellenőrzésről volt-e szó, vagy sem Lobkowitz, sem Montecuccoli nem bízott Priamiban. Ebben az esetben viszont biztosra vehetjük, hogy Tensini ismerte Priami október 21-i jelentését és az ahhoz kapcsolódó rajzokat, mert Tensini ezen, december 3-i dátummal írt jelentése, még ha konkrétan sehol sem mondta ki, egyetlen átfogó kritika Priami addigi terveiről. Ezekből ugyanis, a vár nyugati oldalán levő szarvmű kivételével, semmit sem tartott volna meg. Tensini egész más léptékben gondolkodott, mint Priami, aki szigorúan a konkrét feladatra, Pozsony várának és városának megerősítésére koncentrált, míg Tensini koncepciója az összeköttetések

130 AFA 1663/10/1 fol. 387r–388v. okt. 31. A tanulmányomban felhasznált olasz nyelvű leveleket Nagy Levente fordította, akinek segítségét ezúton is köszönöm.

131 Tensini a *palazzo* és a *castello* szavakat használta a palotára, illetve az egész várra. Lásd Tensininek a későbbi jelentéséhez készített térképét. AFA 1663/12/2c (11. kép).

132 Megfogalmazása itt elég homályos, mert azt írja, „mivel a földet nem lehet megtartani” – feltehetően a mondott nagyméretű bástyák feltöltéséhez szükséges földmennyiségről lehet szó –, ezért biztonságosabb az árok ásása.

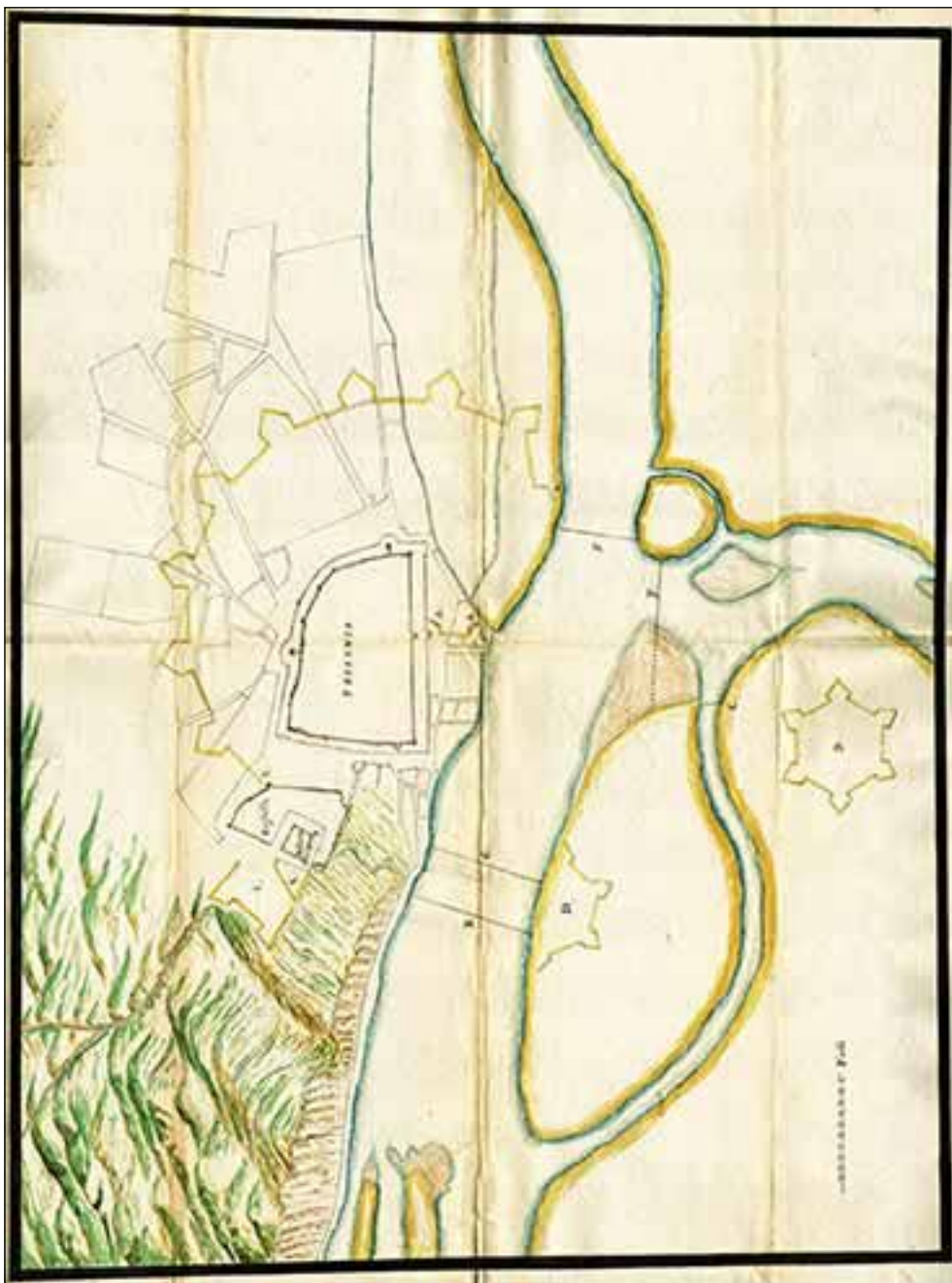
133 A rajzon 9, 10 és 11-es számmal jelölve. Ezek említése az egyik elem, amely azonosította, hogy Tensini itt a szept. 9-i tervről beszél.

A túloldalon felül: 9 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó 5. sz. rajza

Felirata: Seind 2 haubt: und real-proportionirte bollwerkke, deren eüserste polligone in die 90 ruthen kommen, eine mächtigen gewalt zu widerstehen

A túloldalon alul: 10 Priaminak az október 21-i jelentéshez tartozó 6. sz. rajza

Felirata: Diese fig: ist gestellet, wann man die schädliche berge mit dem schloß in die fortification bringen wolte.



11 Giovanni Giacomo Tensini terve Pozsony várának és városának erősítésére

biztosítását és a meglevőkön kívül más fontos pontok erősítéseit is tartalmazta. Ismervén persze a korabeli pénzügyi helyzetet és az építkezések körüli anomáliákat, nyilvánvaló, hogy még Priami tervei sem valósulhattak meg, nemhogy Tensini nagyívű elképzelései, de talán nem járok messze az igazságtól, ha azt mondom, hogy ez mutatja a két szereplő szakértelme közti különbséget. Ezzel persze nem állítom, hogy Priami ne értett volna az erősítéstanhoz.

Tensini egy egyszerű megoldást javasolt, amely formáját és a védművek kialakítását tekintve nagyon hasonlít a Prága körül ez idő tájt épített védelmi rendszerre.¹³⁴ Mint a jelentéséhez mellékelte rajzon jól látszik, Pozsony városát, csaknem az egész külvárossal együtt, egyetlen hatalmas, a várhegytől félkörívben a Dunáig húzódó, nyolc teljes és egy félbástyából álló falövellel kívánta körülvenni (a 3. és 4. pont között). A várhegyet azonban nem foglalta bele ezen erősítésekbe, csupán, mint említettem, a nyugati oldalt biztosító szarvművet (1) akarta megtartani.¹³⁵ Ezt azzal indokolta, hogy a közeli dombok felhasználhatóak a vár védelmére,¹³⁶ a távolabbiak nem jelentenek veszélyt, a megépítendő védművek pedig uralnák az előterepet és védenének a dombokkal szemben is. A vár erősítésére szorinte főlegesen energiát fordítani, mert a portyázások elleni védelemre jelen állapotában is alkalmas, viszont megerősítve sem lenne többre képes. Emellett a vár túl szűk, így ostrom esetén nem tudja befogadni a lakosságot. Az általa javasolt megoldás viszont e problémákat kiküszöbölné, a régi fallal övezett „óváros” pedig végszükség esetén amolyan végső menedékként szolgálhatna. A kiterjesztett védelmi övezet továbbá biztosítaná a folyón való átkelést, illetve az összeköttetést a Csallóközzel.

Mint mondtam, Tensini a váron és a városon kívül más pontok megerősítését is fontosnak tartotta. Az A-A sánccal a folyópartot akarta lezárni, hogy így a hajóhidak (E, G¹³⁷) erről az oldalról biztonságban legyenek, a túlpartra pedig hídfőerődöt (D) tervezett. A Csallóközbe vezető átkelést szolgálta volna a további két híd (F) is, ahol egy hatbástyás kis erődöske (B) adta volna a fedezetet.

Az előző esettel ellentétben itt biztosak lehetünk abban, hogy Tensini jelentése eljutott Priamihoz, mivel a Tensini által javasolt, az elővárosokat is magába foglaló, nagyméretű erősítés Priami utolsó, talán szintén még december folyamán készített,¹³⁸ alaposan kidolgozott tervén (12. kép) is megtalálható, jöllehet, sokkal kisebb méretben. Priami itt tulajdonképpen összesítette addigi elképzeléseit. A várhegyet az októberi 8. sz. terv alapján kívánta megerősíteni, azzal a különbséggel, hogy a nyugati oldalon hozzátette a veszélyesnek ítélt dombtetőre szánt koronaművet is. Előtte ott látjuk a gerinc két oldalán levő hasadékokat összekötő árkot a híddal, amelynek nyugati hídfőjét egy kis ravelin-szerű védmű fedezte volna. További kiegészítésként berajzolta a koronaműtől, illetve a délkeleti saroktól a Dunáig húzódó falakat, amelyek, mint korábban láttuk, a hidakat és a vízimalmokat védték volna.

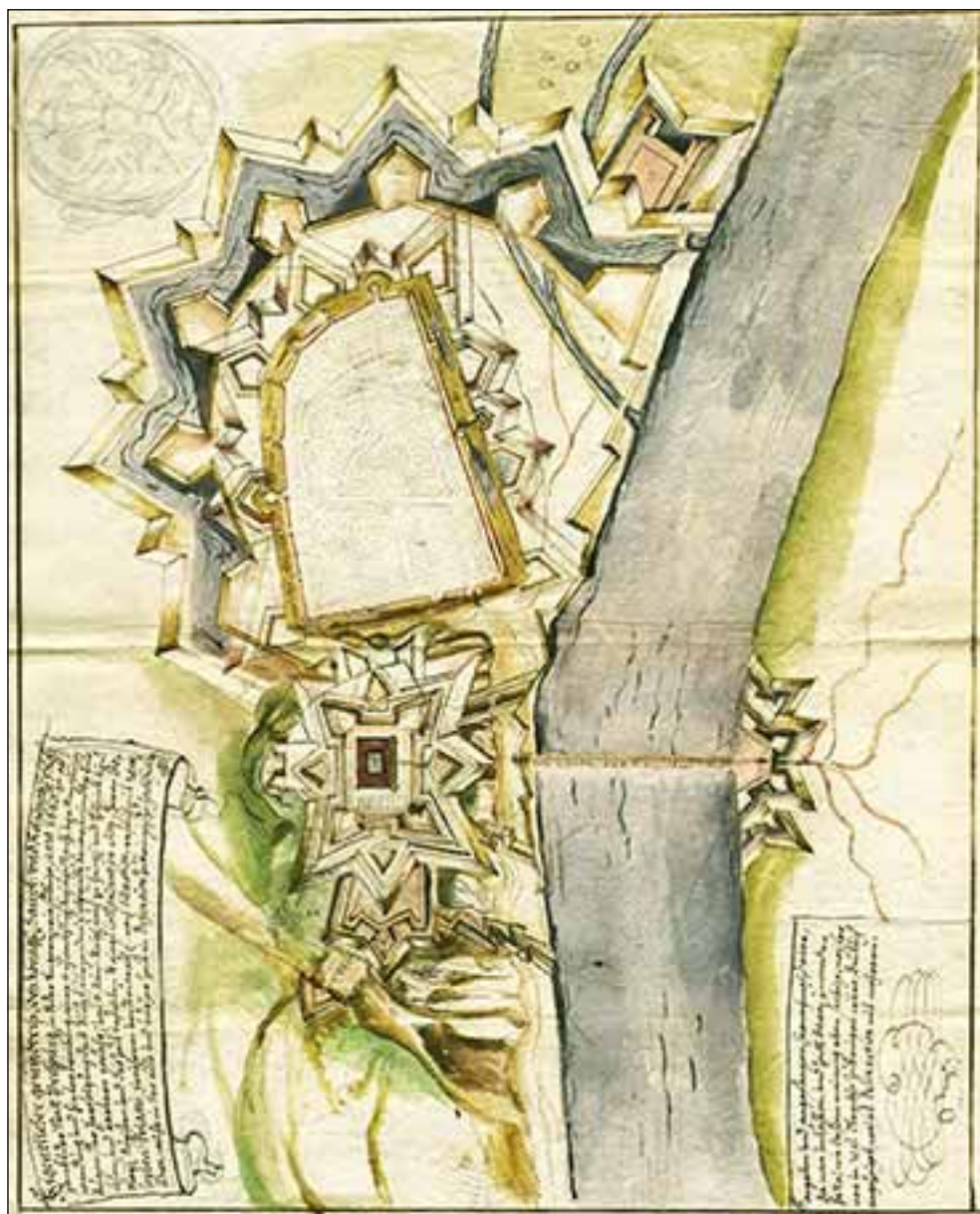
134 Lásd erre pl. a már említett, 1652. évi bizottsági jelentéshez mellékelte térképet. HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. Lit: B. s. f.

135 Hogy a kettes számmal jelölt objektum mi is valójában, azt Tensini nem közli, egyszerűen *pezza*-ként említi, amely szó foltot, egy darab vásznat, szőnyeget, vagy egy levágott darabot jelent, talán ez utóbbit értelmezhetjük úgy, mint valamely körülkerített helyet.

136 Valószínűleg Tensini is a Priami által veszélyesnek ítélt nyugati oldali dombokra gondolt, amelyeket ezek szerint valahogy mégiscsak meg akart volna erősíteni.

137 A G jelű hídról megjegyezte, hogy erre azért lenne szükség, mert ez biztosítaná a csapatok egyidejű, kétirányú mozgását.

138 Erre csak levéltári jelzetéből következtethetünk, amely azonban, mint a többi terv esetében láttuk, nem feltétlenül utal az adott forrás keletkezési idejére.



12 Priami átfogó terve Pozsony várának és városának erősítésére

Egymást átfedő színeivel és vonalaival a város erősítése zavarosnak tűnik, ám ha elolvassuk a feliratokat, azonnal értelmet nyernek. A régi városfalat övező árok külső oldalán ábrázolt – akkor már részben talán elkészült, de mindig is ideiglenesnek szánt – ravelinek ugyanis megegyeznek az októberi 7. terven látottakkal, csak annál sokkal jobban ki lettek dolgozva, a hozzájuk tartozó vársík pedig teljesen körül fogja a várost. Amit ezek előtt

megrajzolt, az, mint mondtam, nagyon hasonló Tensini elképzeléséhez, csak annál jóval kisebb méretű, és nyolc helyett csupán hat egész és egy félbástyából állt volna. Priami viszont, Tensinivel ellentétben, árkot, contrascarpát, fedett utat, fegyvertereket és vársíkot is megjelenített a bástyás falöv előtt, a keleti oldalon pedig a Duna partjára egy szarvművet helyezett, nyilván a vizesárok és a Duna csatlakozási pontjának védelmére, illetve hogy a falak víz felől történő megkerülését megakadályozza. Új elem még Priaminál a híd túloldali hídfőerődje, illetve a város alatti Dunapartot védő sáncok.

Bizonytalan, hogy Priami ezt végleges tervnek, vagy csak előljárói megnyugtatószámtá szánta. Kidolgozottsága és látszólagos alaposága az előbbi mellett szól, ugyanakkor a város körüli védőövezet kialakítása, úgy vélem, meglehetősen elnagyolt. Ha ugyanis jobban szemügyre vesszük a bástyák formáját, alaprajzi elrendezését és egymáshoz viszonyított helyzetét, akkor elemi hibákat fedezhetünk fel. Ha ezeket Priami komolyan gondolta, akkor súlyos kételyeknek kell ébredni bennünk szakmai hozzáértése felől. Az ugyanis még tervek szintjén sem fordult elő, hogy a bástyaszárny és kurtina hegyesszöveget zárt volna be, mert így lehetetlen pásztázni a szomszédos bástya homlokvonalát. Ez a szög vagy derékszög, vagy még inkább tompaszög. Itt is több helyütt keletkezett mellékszárny, mely hiba mibenlétéről már szó volt. A vársík nem elég széles, amely, ha emiatt túl alacsony, nem védi a falakat az ágyúzástól, ha viszont magassága megfelelő, akkor olyan meredek lesz, hogy a várbeli ágyúknak holtteret terem. Sajnos, leírás, vagy részletes magyarázat hiányában egyelőre nem tudjuk megmondani, mi volt Priami szándéka.

Nem tudjuk, történt-e bármilyen magasabb szintű határozat az építkezés hogyanját és mikéntjét illetően,¹³⁹ a vár és város megerődítése viszont ezután már valóban a szokásos mederben folyt tovább. Priami számos kérelmet nyújtott be a Haditanácsnak és az uralkodónak, hogy megkapja végre a munkálatok folytatásához szükséges pénzt és anyagokat, továbbá az őrség felszereléséhez szükséges fegyvert és muníciót, de nem sok sikerrel. Valószínű, hogy egyre inkább eleget lett a hiábavaló küzdelemből, mert márciusban egy ezredet, pontosabban annak parancsnokságát kérte a Haditanácstól.¹⁴⁰ Távozási szándéka komoly lehetett, mert április elején már keresték azt a hadmérnököt, aki majd utódjaként vezeti a pozsonyi munkálatokat.¹⁴¹ Priami azonban maradt, hiszen júliusban még mindig az építkezés szükségleteiért kérelmezett, de augusztusban a Schönkirchen ezred parancsnokságáért folyamodott.¹⁴² Neve utoljára 1664 októberében került kapcsolatba Pozsonnyal, midőn parancsot kért az uralkodótól, hogy a katonaság és a város lakossága engedelmessé tegye neki, mint előljárójuknak.¹⁴³ Eközben, mint „reformierte officier”-nek, még a neki járó porciót is csökkentették, csak az addigiak felét kapta, ráadásul kevesebbet, mint más, hasonló rangú társai.¹⁴⁴ Végül is 1665 júniusában az uralkodó, hivatkozva a törökkel kötött békére, nyugdíjba helyezte, de azzal a kikötéssel, hogy szükség esetén újból szolgálatba kell állnia.¹⁴⁵ Hogy nyugdíjazásába nem nyugodott bele, azt két újabb próbálkozása is bizonyítja. Először még

139 Csak annyit tudunk, hogy 1664 decemberében egy olyan tervezetről tárgyaltak, amelyben Priami és Tensini egyetértettek. HKR Prot. 1664. dec. no. 77. Exp. Bd. 328. fol. 611r–v.

140 HKR Prot. 1664. márc. no. 56. Exp. Bd. 328. fol. 112r.

141 Uo. 1664. ápr. [2.] no. 10. Exp. Bd. 328. fol. 150v–151r.

142 HKR Akt. 1667. Juni no. 116. Exp. fol. 26. Lit: F. 1664. júl. 28., uo. HKR Prot. 1664. aug. no. 124. Exp. Bd. 328. fol. 415r.

143 HKR Prot. 1664. okt. no. 85. Exp. Bd. 328. fol. 516r.

144 Uo. 1664. szept. 16. Exp. Bd. 328. fol. 437v–438r.

145 HKR Akt. 1666. März no. 52. Exp. s.f. Lit: M. 1665. jún. 20. Ekkor a korábbinál egy kissé magasabb juttatást ítélt meg neki.

az év augusztusában haditanácsosi posztért,¹⁴⁶ 1666 márciusában pedig egykori prágai parancsnokának, az időközben elhunyt von der Cron vezérőrnagy ezredéért, s vele valószínűleg annak prágai parancsnoki beosztásáért folyamodott.¹⁴⁷ Ezt azonban Wolfgang Friedrich Cobb Freiherr von Neiding vezérőrnagy kapta meg, ami onnan derül ki, hogy 1667 júniusában újból megpróbálta megszerezni a Cobb Großglogauba vezénylése után megüresedett prágai helyet.¹⁴⁸

Nyugdíjazása ellenére korábban elkövetett dolgai is újból utolérték. 1667 májusában ugyanis a Haditanács segítségét kérte, mert az egykori ezredtitkárával szembeni 500 forintos tartozása miatt megint börtönbe vetették.¹⁴⁹ 1668 januárjában pedig azért kellett védekeznie, mert a Hofkriegskanzlei 1000 f tartozás miatt megvádolta.¹⁵⁰ Katonai ügyekben ekkor találkozhatunk vele utoljára a forrásokban, ekkor ezredesi zsoldját és az általa korábban már kifizetett toborzópénzt is kérte.¹⁵¹ Priami legutolsó ismert említése 1671 decemberében történt, ekkor az uralkodó 600 f segély kifizetését rendelte el számára.¹⁵²

Aki valaha is járt Pozsonyban, avagy képen látta, nem beszélve az internet népszerű műholdas térkép-alkalmazásáról, az hiába keresné e nagyszabású tervek megvalósulását, vagy annak nyomait. Néhány csekély részlettől eltekintve nem lett belőlük semmi. Ennek két valószínű okát lehet említeni. Az egyik a már unalomig ismételtgetett pénzhiány, a másik pedig a stratégiai helyzet megváltozása. 1664. május 3-án ugyanis a Louis Raduit de Souches tábornok vezette császári csapatok visszafoglalták Nyitrát, június 14-én pedig Lévát. Ennek folytán a Komárom, Nyitra, Léva által körülzárt Érsekújvár, amely őrségének mozgását a Vág vizenyős völgye is korlátozta, kevésbé tűnt veszélyesnek, de Pozsony fenyegetettsége mindenképp csökkent. Montecuccoli egyébként már 1664 februárjában azt írta a Haditanácsnak, hogy a magyaróvári parancsnok szerint Magyaróvár, Pozsony és Sempte erődítése anyaghiány miatt áll.¹⁵³ A későbbiekben pedig szinte már szó sem esik Pozsony építéséről, csupán a benne állomásozó őrség ügyeit említik.¹⁵⁴

Végül két kérdést kell megválaszoznunk: először azt, hogy Priami tervei mennyire feleltek meg az adott helyzet megoldására, másodsor pedig azt, hogy miként lett a bebörtönzött sikkasztóból az adott pillanatban valóban nagy felelősséggel járó pozsonyi várkapitányi poszt birtokosa. A válasz egyikre sem egyszerű.

Az első kérdésre azt mondhatom, hogy Priami láthatóan tisztában volt azzal, hogy a korlátozott időbeli és anyagi lehetőségek lehetetlenné teszik nagyobb szabású tervek végrehajtását. Valóban csak a legszükségesebb erődítésekre szorítkozott. Utolsó, decemberi tervét

146 HKR Prot. 1665. aug. no. 105. Exp. Bd. 329. fol. 396r.

147 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Ezen irathoz húsz különböző melléklet tartozik, amelyekben maga és családja császár iránti hűségét bizonygatja.

148 Uo. 1667 Juni no. 116. Exp. fol. 40–41., 45. Lit: B.

149 HKR Prot. 1667. máj. no. 9. Exp. Bd. 332. fol. 252v–253r.

150 Uo. 1668. jan. 4. Exp. Bd. 332. fol. 8v.

151 Uo. 1668. jan. no. 40. Exp. Bd. 332. fol. 16v.

152 HF Prot. 1671. dec. 10. Exp. Bd. 901. fol. 658r.

153 AFA 1664/2/15 fol. 93. febr. 17.

154 Mindeddig egyetlen iratot találtam erre vonatkozóan, amelyben 1000 forintot rendelnek Pozsony erődítésére. HFU 1664. szept. 22. fol. 99–105.

a magam részéről a Tensini által adott kritikára adott válaszként értékelem, mintsem megvalósításra szánt elképzelést. Erődítéstechnikai szempontból munkája elég sok kívánnivalót hagyott, de e problémák egy részét be lehet tudni az előbb említett korlátoknak is. Azt semmiképp sem lehet tőle elvitatni, hogy megfelelő tapasztalatokkal és ismeretekkel rendelkezett, ugyanakkor a pozsonyi tervek tükrében tudásának mélysége azért megkérdőjelezhető.

A második kérdés esetében jószerevel egyetlen olyan adat áll rendelkezésünkre, amely legalább látszólag magyarázatot adhat, mely szerint – mint láttuk – Montecuccoli azzal a megjegyzéssel javasolta Priami kinevezését, hogy ért az erődítésekhez.¹⁵⁵ Ez azonban önmagában nem tűnik elegendőnek – főleg az előbbieik ismeretében –, hiszen a bécsi hadvezetés szolgálatában számos jól képzett hadmérnök állt, a korábban említett Jakob von Holstól kezdve Győr építőjéig, Joseph Wymesig, de sorolhatjuk Martin Stier, Giovanni Giuseppe Spalla, Lucas Georg Ssicha, vagy éppenséggel Tensini nevét is. Nyilván közrejátszhatott az is, hogy csapatparancsnok és hadmérnök volt egyszerre, s így a Haditanácsnak megspórolta egy fő zsoldját, ellátását. Magam részéről azonban máshol keresném a valós okokat. Egyfelől rangos pártfogókat tudhatott maga mögött, mint az 1650-es években Károly Ferdinánd tiroli főherceg, később pedig Pálffy Miklós vagy Montecuccoli,¹⁵⁶ és pontosan tudjuk, hogy az efféle kapcsolatok – ebben a korban is – mennyire fontosak voltak az adott személy érvényesülésében. Másfelől a csekély számú adat alapján Priami személyiségének számunkra talán nem szimpatikus jegyei, erőszakossága, gátlástalansága is hozzájárulhat előrelépéséhez.¹⁵⁷ Ezeket a tulajdonságokat azonban – ismételten hangsúlyozom – nem szabad korunk erkölcsi mércéjével mérni. Úgy vélem tehát, hogy a börtönviselt, tisztességesnek egyáltalán nem mondható, de sokat látott és tapasztalt Priami ezredes inkább az utóbb felsorolt okokból kerülhetett a pozsonyi vár parancsnoki posztjára.

A képek forrásai

- 1 Kartensammlung K VII k 251-1. Eredeti helye: AFA 1663/10/3c fol. 400.
- 2 AFA 1663/12/2m
- 3 AFA 1663/12/2n
- 4 AFA 1663/12/2e
- 5 AFA 1663/12/2f
- 6 AFA 1663/12/2g
- 7 AFA 1663/12/2h
- 8 AFA 1663/12/2i
- 9 AFA 1663/12/2k
- 10 AFA 1663/12/2l
- 11 AFA 1663/12/2c
- 12 AFA 1663/12/2d

¹⁵⁵ Lásd a 99. jegyzetet.

¹⁵⁶ Nyilván sok ilyen személyiség lehetett még a háttérben, akikről nem szólnak a források.

¹⁵⁷ Így például már börtönnel fenyegették az elsikkasztott foglalópénzek miatt, amikor a legnagyobb nyugalommal megpályázott egy tüzérezredesi helyet a mainzi választó seregében. HKR Prot. 1661. aug. [21. után.] no. 201. Exp. Bd. 323. fol. 398v–399r.

CSÁSZÁRI TÁBORNOK VOLT-E ZRÍNYI MIKLÓS?¹

Minden népnek szüksége van nemzeti hősökre. Szükség van rájuk a nemzeti öntudat erősítéséhez, a nemzeti hagyományok megőrzésénél, az ifjúság számára pedig példaképpül szolgálhatnak. Nincs ez másképp Zrínyi Miklós esetében sem, aki sokféle későbbi rendszer, ideológia és eszmény számára nyújtott egyfajta ideált. Összetett személyiségéből mindenki kiválogathatta a neki tetszőt. Sokszínűsége a történeti és irodalomtörténeti kutatásban is számtalan vitát váltott ki, életének, cselekedeteinek és papírra vetett gondolatainak értelmezése kifogyhatatlan muníciót biztosít a vele foglalkozó kutatóknak. Ez az értelmezés már csak azért sem egyszerű, mert az a korszak, amelyben élt, a magyar és az európai történelem egyik legszínesebb időszaka, értve ezalatt a nagyarányú politikai, társadalmi, gazdasági és nem utolsósorban hadügyi változásokat. Így azután nem csoda, hogy hosszú ideje, kitűnő szakemberek részvételével, több tudományágban zajló feltáró munka ellenére számtalan megválaszolatlan kérdés maradt. Csak két témát említek példaként: halálának máig vitatott körülményeit, illetve hadtudományi munkássága konkrét forrásainak feltáratlanságát.²

Furcsa módon élettörténete sincs minden részletre kiterjedően tisztázva. Ennek okát persze jórészt a források hiányosságában kell keresnünk. De olykor a már megnyugtatóan lezártnak látszó részletek esetében is kételyek merülhetnek fel. Jelen tanulmány egy ilyen biztosnak tekintett, ám az alábbiak alapján legalábbis továbbgondolásra érdemes tényt igyekszik körüljárni, jelesül azt, hogy véleményem szerint erősen valószínűsíthető: minden, a szakirodalomban elhangzott állítás ellenére Zrínyi Miklós nem nyerte el a császári vezérőrnagyi rangot 1646-ban, s nem ő lett az első magyar származású császári tábornok.

Nyilván lesznek olyanok, akik felhördülnek, hogy ezzel egy nemzeti hőst dehonosztálni merészelek, hogy ezzel megfosztanám egy történelmi szempontból nagy jelentőségű elsőségtől. Az ilyen megközelítéssel nem tudok mit kezdeni, mindenekelőtt azért, mert egy feltételezhető történelmi tévedés esetleges kiigazítása nem lehet hatással egy Zrínyihez hasonló személyiség megítélésére. Úgy gondolom, hogy Zrínyi e rang nélkül is megtestesíti mindazt, ami miatt kiemelkedő történelmi szereplőnek tekintjük. Ezen rang nélkül is lehet róla pozitív értelemben beszélni, mellőzve minden szükségtelen pátoszt, méltathatjuk anélkül, hogy feleslegesen valamiféle piedesztálra emelnénk őt. Már önmagukban azok a jelzők, amelyeket nevéhez kapcsolni szoktunk – politikus, katona, hadvezér, hadtudós, író, költő, szerintem teljesen mindegy, milyen sorrendben –, jól mutatják, hogy – ahogy már mondtam – egy sokoldalú, összetett személyiséggel állunk szemben. Mindezt egyszerűen kiegészíti műveiből kiolvasható hazaszeretete, tetteiben megmutatkozó áldozatvállalása.

- 1 Szeretnék köszönetet mondani e tanulmány két lektorának, Oross Andrásnak, a Bécsi Magyar Levéltári Kirendeltség delegátusának és Bagi Zoltánnak, a Győr Megyei Jogú Város Levéltára főlevéltárosának hasznos tanácsaikért és a munkámat pontosító, kiegészítő észrevételeikért. Külön köszönettel tartozom Oross Andrásnak a különböző dokumentumokról készített fotómásolatokért, Bagi Zoltánnak pedig a témában folytatott gondolatébresztő beszélgetésekért.
- 2 Bár jól ismerjük a Zrínyi-könyvtár anyagát, eddig senki sem vállalkozott arra a valóban emberfeletti feladatra, hogy megkeresse Zrínyi hadtudományi életművének forrásait, beazonosítsa az egyes gondolatok eredeti helyét. Zrínyi könyvtárára lásd: Bibliotheca Zriniana 1991. Erre egyébként mások, így például Montecuccoli esetében sem került sor, jöllehet, az ő jegyzet- és idézetgyűjteménye fennmaradt. KA Nachlaß B/492:253, Karton 14-15.

Ugyanakkor esendő ember is volt – ezt sokan szeretik elfelejteni, elhallgatni –, akinek megvoltak a maga hibái, de bizonyos tulajdonságait tekintve miért különbözött volna kortársaitól? Ezen az összképen szerintem mit sem változtat egy ranggal több vagy kevesebb, nem ettől fogjuk többnek látni azt, aki amúgy is kiemelkedett kortársai közül.

Eddig még nem tudtam nyomára jutni, kitől ered ez a szóban forgó állítás, de talán ez nem is annyira lényeges. Mindenesetre Rónai-Horváth Jenőnél, Zrínyi műveinek kiadójánál már felbukkan a kijelentés, ám forrásmegjelölés nélkül.³ Zrínyi egyik legnagyobb monográfiusa, Széchy Károly többször is tényként említette átfogó, ötkötetes munkájában, részletes, ámbár téves magyarázatot fűzve hozzá, de legalább megjelölte az állítás forrását.⁴ A kitűnő irodalomtudós, Zrínyi műveinek kiváló ismerője és kiadója, Klaniczay Tibor Széchyre hivatkozva írt e kinevezésről, kommentek nélkül.⁵ A másik jeles irodalmár és Zrínyi-kutató, Kovács Sándor Iván is csak röviden foglalkozott az üggyel, s azzal magyarázta a kinevezést, hogy az Udvar így akarta megakadályozni, hogy Zrínyi Velence zsoldjába álljon.⁶ Pálffy Géza több munkájában is felbukkant ez a kijelentés, sőt, egyikük címébe is beemelte azt.⁷ Pálffy is Széchyre, valamint egy alább bemutatandó portréra hivatkozik. A Zrínyi-életmű korszerű kiadásában elvülhetetlen érdemeket szerzett Hausner Gábor szintén átvette az adatot.⁸ Bene Sándor is közölte a kinevezés tényét, s egyfajta jutalomként mutatja azt be, melyet Zrínyi az uralkodónak a harmincéves háború küzdelmeihez nyújtott segítségéért kapott.⁹ Eme impozáns felsorolás után azonban még inkább feltűnő, hogy a Zrínyi-kérdés két nagyszerű kutatója, R. Várkonyi Ágnes és Perjés Géza, tudtommal nem említi a kinevezés ügyét.¹⁰

Külön kell foglalkoznom a hadtörténészek véleményével. Markó Árpád könyvének bevezetőjében feltételes módban fogalmazta meg azt, hogy az Udvar e kinevezéssel akarta volna Zrínyit eltéríteni attól, hogy velencei szolgálatba álljon. Hozzátette még, hogy az „Ober-Feld-Wachmeister” (sic!) valós tábornoki rangot jelentett.¹¹ A kérdést a *Tábori kis tracta* bevezetőjében újból és részletesen áttekintette. Kelenik József viszont a kinevezést tárgyalva elsőként írta le bizonyos kételyeit a kapott rangot illetően. Ő is, miként Bene Sándor, a Zrínyi által a harmincéves háborúban az uralkodónak nyújtott segítségért kapott jutalomként tekint a kinevezésre.¹² Gondolataikra még visszatérek. Hozzá kell még tennem, hogy az általam már korábban, szakmai beszélgetések során hangoztatott megfontolások nyomán Hausner Gábor – hivatkozva a tőlem kapott adatokra – szintén hangot adott a kételynek.¹³

3 Rónai 1891. 16.

4 Széchy 1896. I. kötet, 4. fejezet. 364. jegyzet: „A császári és királyi hadi levéltárban. Eredeti fogalmazvány, 1293. sz. a. Kelt Linczbén, 1646 január 26-án.” L. még: uo. 475. jegyzet.

5 Klaniczay 1964. 318.

6 Kovács 2006. 20.

7 Legutoljára lásd: Pálffy 2007. 53., Pálffy 2015. 232., Pálffy 2016. 53.

8 Hausner é.n. 132.

9 Bene 2016. 36.

10 R. Várkonyi 1975, R. Várkonyi 1978, R. Várkonyi 1994, R. Várkonyi 2010, Perjés 1976, Perjés 1989, Perjés 2002.

11 Markó 1939. 17–18.

12 Kelenik 2016. 126.

13 Határok fölött 2017. 114., ill. uo. 61. jegyzet.

Az *Obrister Feldwachtmeister* rangja

A teljesség igénye nélküli historiográfia után lássuk, hogy mi a gyakorlati jelentősége egy *Obrister Feldwachtmeisteri* kinevezésnek. A jelzett időpontban, tehát 1646-ban még zajlottak a harmincéves háború (1618–1648) utolsó harcai. Ez a pusztító, emberben és anyagokban felmérhetetlen károkat okozó, az európai hatalmi viszonyokat meghatározó módon átalakító küzdelem azonban a hadügyek terén jelentős előrelépést hozott. A fegyverzet ugyan nem változott meg gyökeresen, ugyanakkor a hadállítás, a hadseregszervezés, -ellátás, -finanszírozás, valamint a taktika jócskán fejlődött. Ám mindezeknél is lényegesebb, hogy általában itt szokták megjelölni az európai állandó hadseregek kialakulásának kezdetét.¹⁴ Ezen állítás ellenében felvethető, hogy korábban is léteztek ilyenek, mint például a francia „compagnie d’ordonnance”. Van olyan nézet is, amely a végvári katonaságot is egyfajta állandó hadseregnek tekinti.¹⁵ A lényeg azonban az, hogy modern értelemben vett állandó hadsereg kialakulása rendkívül összetett és hosszan tartó folyamatnak bizonyult, és a Habsburg Monarchiában elhúzódott egészen Mária Terézia uralkodásáig. Ezen belül egyre fontosabbá vált az uralkodóhoz hű, csak neki engedelmeskedő, tapasztalt, jól képzett, a reguláris haderő irányítására képes tisztikar felállítása.

A hangsúly a *reguláris* szón van. Gondolom, nem kell külön bemutatnom, mekkora különbség volt a törökkel szemben a mindennapokban alkalmazott, mondjuk úgy, könnyűlovás, portyázó hadviselés, illetve a harmincéves háború hadszínterein vagy a francia fronton zajló csaták taktikája között. Az teljesen egyértelmű, hogy ez a különbségtétel nem jelenti azt – részemről sem –, hogy az egyik többet érne a másiknál. Itt pusztán arról van szó, hogy adott társadalmi, hadügyi és földrajzi körülmények között, adott ellenféllel szemben ki melyiket tudta eredményesen alkalmazni, melyikben szerzett tapasztalatot. Perjés Géza viszont már 1976-ban rámutatott, hogy noha Zrínyi elméletben tisztában volt a korszerű reguláris taktika elemeivel, ám annak gyakorlati alkalmazására a törökkel folyó állandó harcokban soha nem nyílt lehetősége.¹⁶ Ez a küzdelem teljesen eltérő taktikát kívánt, és a Zrínyi vezetése alatt harcoló csapatok erre voltak felkészítve. Itt tehát úgy merül fel a kérdés, hogy – miként az a kinevezési tervezetből egyértelműen kiolvasható – a reguláris haderő irányítására feljogosító császári tábornoki, konkrétan vezérőrnagy¹⁷ (*Obrister Feldwachtmeisteri*) rangot elnyerhette-e olyan személy, aki ugyan az elmélet tekintetében sok kortársánál jobb felkészültséggel rendelkezett, de akinek gyakorlati tapasztalatai e téren teljességgel hiányoztak? A történelem során persze számtalan magas születésű, de a hadügyekhez mit sem konyító, tehetségtelen és ostoba ember kapott magasabbparancsnoki kinevezést, ettől tehát a határvidéki harcokban nagy tapasztalattal rendelkező Zrínyi akár el is nyerhette volna az áhított rangot.

14 A problémát kiválóan foglalta össze: *Perjés* 1999. 121–125. Lásd még: *Heischmann* 1925., *Mears* 1969, *Mears* 1988.

15 Legújabbban Czigány István fogalmazta meg ezt. Magyarország hadtörténete II. 243.

16 *Perjés* 1976. 31–32.

17 Tisztában vagyok azzal, hogy a korabeli rangelnevezések modern kifejezésekkel történő fordítása mennyire sántít, de e megoldás talán egyszerűbbé teszi a rangsor megértését. A problémára lásd *Bagi* 2019.

A kinevezés elsődleges forrása: Zrínyi állítólagos Bestallungja

A fenti ellentmondás a kérdéses, az egész történet alapját képező *Bestallung*¹⁸ szövegéből következik, amelyben háromszor is egyértelműen megfogalmazták a kinevezéssel járó hatáskört: 1. „ain obristen veltwachtmeister vber alles dasselbe vnser kriegßvolckh zu ross vnd fuess”; 2. „obrister veltwachtmeister vber vnser auf dem fuess habenden exercitum zu ross vnd fuess”; 3. „obrister veltwachtmeister vber vnser habendes kriegßvolckh zue ross vnd fuess” (1. kép). Vagyis az okirat fegyvernemi¹⁹ és területi-nemzetiségi megkülönböztetés nélkül, valamennyi császári-királyi zsoldban álló katonaságról szól. A parancsnoki hatáskör eme általános érvényű meghatározása nyomán, véleményem szerint, értelmét veszti minden olyan okfejtés, amely szerint a *General* vagy *Obrister Feldwachtmeister* csak valamiféle üres cím lett volna,²⁰ vagy pedig csupán egy speciális feladatot ellátó beosztás.²¹ Ez utóbbi esetben egyfajta „tábornester” funkciót kapcsolnak a ranghoz, de a *Bestallungban* ilyesmiről egy szó sincs. A szövegben ugyan szerepel a rend és a fegyelem fenntartásának kötelezettsége, ám ez is általános érvénnyel, nem pedig a táborra korlátozva.²² Hogy az *Obrister Feldwachtmeister*t valóban tábornoki rangnak kell tekintenünk, azt megerősíteni látszik az a körülmény is, hogy az esetek jelentős részében *Obersteket* (*Obristereket*) léptettek elő.²³

Felmerült egy olyan vélemény is, hogy Zrínyi bizonyos konkrét cél érdekében kérelmezte és ennek megfelelően valóban csupán „honoris causa” kapta volna a tábornoki kinevezést. A harmincéves háború idején Ottavio Piccolomini császári tábornokként több alkalommal toborzott horvát könnyűlovasságot a nyugati front számára, tehát elképzelhető, hogy Zrínyi is azért próbálkozott meg e rang megszerzésével, hogy így nagyobb hatáskörrel rendelkezék e téren, és nyilván a stájer rendekkel is könnyebben tudott volna tárgyalni a támogatók ügyében.²⁴

A különböző rangok és beosztások, valamint azok feladatainak értelmezését nagyon megnehezíti, hogy a korszak katonai szakirodalmában csak ritkán foglalkoztak ezek a bemutatásával. Ez persze többé-kevésbé érthető is, hiszen mindezek ekkor még ki- és átalakulóban voltak. A korábbi, a témát behatóan tárgyaló szerzők, mint Leonhart Fronsperger, vagy Johann Jacobi von Wallhausen²⁵ szóba sem jöhetnek e tekintetben, hiszen munkásságuk a harmincéves háborút megelőző időszakra esett, mely utóbbi, mint említettem, jelentős változásokat hozott a hadügyek terén.

18 KA Bestallungen 1638/1293. Az eredeti irat fotómásolatát és átíratát lásd a tanulmány végén.

19 Értsd: mindkét alapvető fegyvernemre vonatkozóan!

20 *Hausner* 2017. 114.

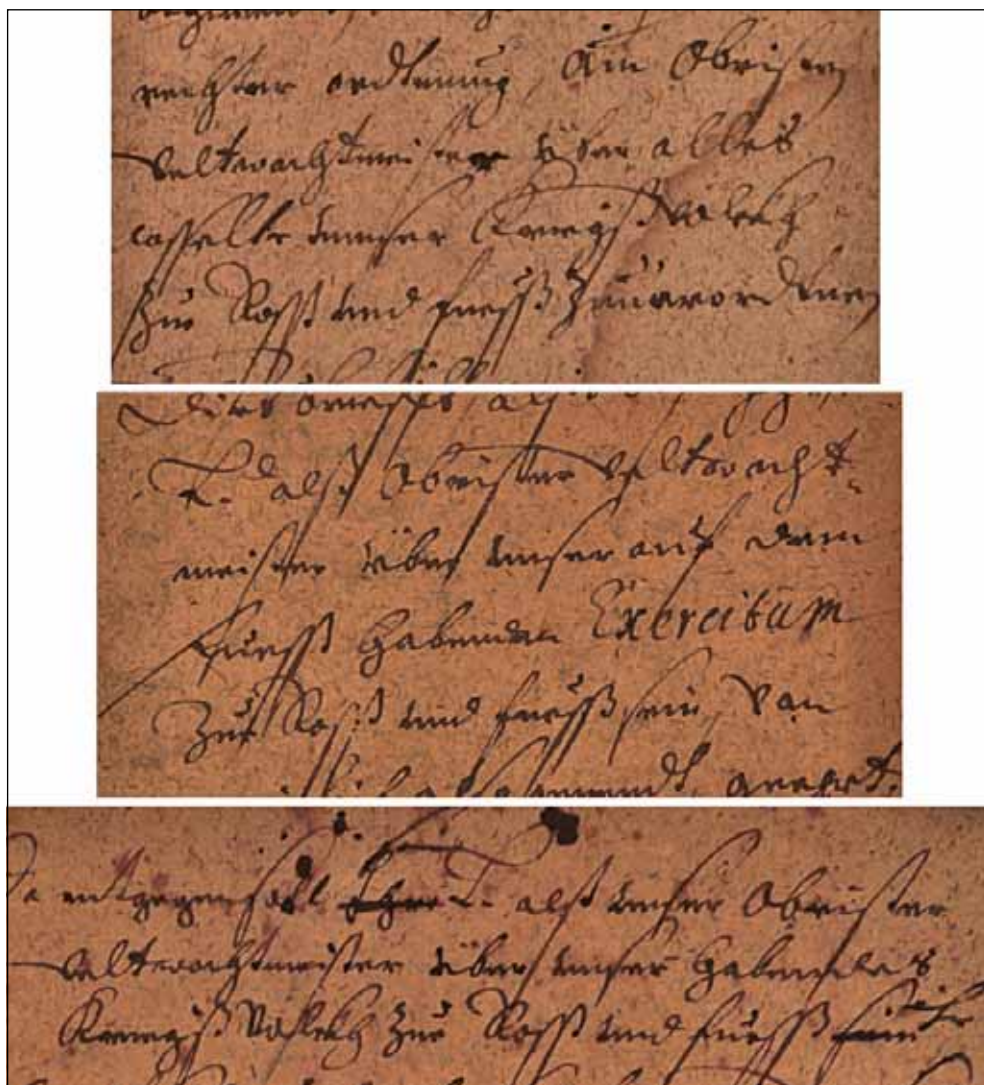
21 *Kelenik* 2016. 126.

22 Megnéztem az ezen időszakban keletkezett *Obrister Feldwachtmeisteri* kinevezéseket, s azokban mindenütt hasonló megfogalmazást találtam, már jóval korábban is. Lásd pl.: KA Bestallungen 1632/1202, 1632/1226, 1633/1232, 1635/1262, 1638/1298 (ugyanabban az évben készült, mint Zrínyié! – lásd a 18. jegyzetet), 1643/1390. Érdekes módon ezután nagyon megritkulnak az e rangra történő kinevezések, csak 1660-ban találunk újabbat, de szövege lényegét tekintve megegyezik a korábbiakkal. Uo. 1660/1657.

23 Lásd a 22. jegyzetben felsorolt forrásokat, továbbá a 33. jegyzetet.

24 Erre Bagi Zoltán hívta fel a figyelmemet, segítségét ezúton is köszönöm. A magyar katonaság zsoldosként külhonban vállalt szolgálatára lásd Czigány István összefoglalóját: Magyarország hadtörténete II. 231–235.

25 Munkásságukra lásd jelen kötetben az „Erődépítészeti és tüzérségi traktátusok a Hadtörténeti Könyvtárban 1700-ig” c. tanulmányomat.

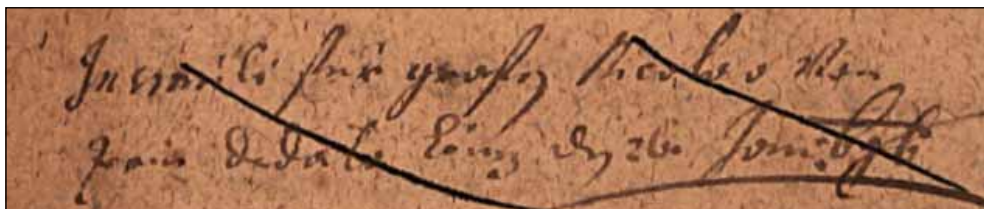


1 Az Obrister Feldwachtmeister hatáskörének meghatározása

A kortársak közül Hans Konrad Lavater csak felsorolja a rangokat, s a lovasságnál, illetve a gyalogságnál külön-külön említi a *General Majort*, vagy *General Wachtmeister*.²⁶ Viszont annak ellenére, hogy igen részletesen tárgyalja a táborverés, -örzés, a menetelés és a poggyász ügyeit, csak általában említi a tábornoki rangú személyek ezekkel kapcsolatos feladatait.

Wilhelm Dilich a nagy valószínűséggel 1647 körül íródott *Kriegsbuch*-jában viszont részletesen foglalkozik a főparancsnok és az annak törzskarához tartozó beosztások feladataival, ámbar szövege ellentmondásos. Lavaterhez hasonlóan ő is felsorolja a lovassági és

26 Lavater 1659. 114–115. skk.



2 Zrínyi átbúzott kinevezése a Bestallungon

gyalogsági *General-Wachtmeistert*.²⁷ Odébb már *General-Quartier-und-Wacht-Meister* cím alatt – a *General-Kriegs-Commissarius* és a *General-Schultheis* között – külön-külön értekezik feladataikról, de nem rangként, hanem beosztásként írja le azokat. Furcsa módon azonban, mintha visszaköszönné a fél évszázaddal korábbi állapot, a szövegben már *Obrister-Wachtmeister*ként (latinul *supremus excubiarum praefectus*) beszél róla. Ezt viszont az imént említett rangsorban a *Regiments-Stab*nál sorolja fel.²⁸ Dilich szerint az *Obrister-Wachtmeister*nek meglehetősen összetett feladatokat kellett végrehajtania. Egyfelől valóban ő felelt az őrségért, de ugyanakkor a menetelakzatot is neki kellett kialakítania és ügyelni annak megtartására, pl. szorosokon történő átkeléskor, miközben a hátvédet is irányította. Harci helyzetben embereivel biztosította az összeköttetést a fővezér és a csapatok között. Mindebből következően az *Obrister-Wachtmeister*nek egyszerre kellett szervezési és csapatparancsnoki feladatokat ellátnia.

Harmadik „szakíróként” a nagy kompilátort, Georg Andreas Böcklert kell említeni, akinél szintén megtaláljuk az önálló *General Major*, vagy *General Wachtmeister* rangot.²⁹ Az ő leírása alapján azonban ez egy valódi tábornoki rang, aki legyen „geubte und wolerfahrne Kriegsleute”, s aki pl. a hátvéd parancsnoka lehet. Mindemellett egyfajta összekötő szerepet játszott a magasabb egységek és a főparancsnok között, ahogy ezt Dilich is leírta. Rajtuk kívül a kor kitűnő teoretikusa, Raimondo Montecucoli foglalkozott e kérdéskörrel, igaz, ő is csak általánosságban. Montecucoli, aki olasz nyelven írt, *sergente generale di battaglia*ának mondja a legalacsonyabb tábornoki rendfokozatot. Ezt viszont a rendelkezésünkre álló csaknem korabeli, illetve későbbi német kiadások is egyöntetűen *General Major*ként, vagy *General Wachtmeister*ként fordították. Eszerint, illetve a Montecucoli által megadott tábornoki rangsorban elfoglalt helye alapján egyértelmű, hogy ugyan a legalacsonyabb, de tényleges tábornoki rangról van szó.³⁰

Az elmondottakat további írásos és képi információk is megerősíteni látszanak. Elsőként tekintsük át a legfontosabb, a bécsi *Kriegsarchiv*ban található bizonyítékokat. Itt mindenekelőtt a Haditanács iratforgalmát dokumentáló lajstromkönyvekre (*Protokollen des Wiener Hofkriegsrates*), illetve néhány kisebb gyűjteményre hagyatkozhatunk, mint például a kinevezési okmányoké (*Bestallungen*). Ez utóbbi anyagában maradt fenn az imént említett kinevezési okirat. A *Bestallungen*hez is tartoznak lajstromkönyvek, egyikükben valóban megtalálható a Zrínyi kinevezését tartalmazó bejegyzés, amelyhez négy szót fűztek.

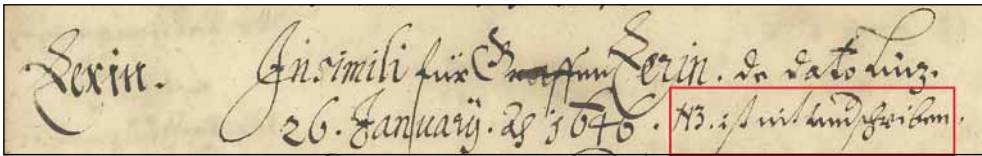
A kinevezési okmányokat az uralkodó írta alá, vagy az ő nevével és pecsétjével hitelesítették, és a benne foglalt rang vagy tisztség rendszerint a kiállítás napjától lépett hatályba.

27 Dilich 1689. 24–25. skk.

28 Dilich 1689. 30–31. Lásd: Kelenik 2016. 126.

29 Böckler 1668. 37–38., 51., 532–533., 555.

30 Montecucoli 2019. 327–328.



3 A Bestallungen lajstromkönyvében levő bejegyzés Zrínyi kinevezéséről a megjegyzéssel

E ponton máris előkerülnek azok a problémák, amelyek kételyt ébresztettek bennem. A *Bestallungen* anyagában ugyanis a legtöbb esetben nem az eredeti, jogilag érvényes dokumentumokat őrzik – azokat nyilván kiadták az érintetteknek –, hanem csupán fogalmazványokat, iratmintákat. Ezek viszont sem aláírással, sem pecséttel, sem ellenjegyzéssel nincsenek hitelesítve. Továbbá egy hiteles irat szélére nem szokták rávezetni, hogy az irat szövegébe foglalt személyen kívül még kiknek adták azt ki. Márpedig az érintett iratmintán, Zrínyién kívül, további öt név olvasható.³¹ Maga a fogalmazvány nem is Zrínyinek készült, hanem Ferenc Károly szász-lauenburgi hercegnek, és 1638. március 1-jén Lauenburgban adták ki. Zrínyi kinevezését viszont utolsóként írták rá, amely eszerint 1646. január 26-án Linzben történt volna. Végül pedig hiteles okmányokba nem szokás utólag belejavítani, szavakat áthúzni, sorok fölé írni, továbbá azok írásképe sokkal olvashatóbb a fogalmazványokénál. Összegezve, az irat semmilyen formában nem felel meg a hivatalosan kiadott kinevezések külalakjának, így nem lehet alapja a kinevezésről szóló állításnak.³² Márpedig Széchy Károly, és őt követve mindenki erre a konkrét dokumentumra hivatkozik!

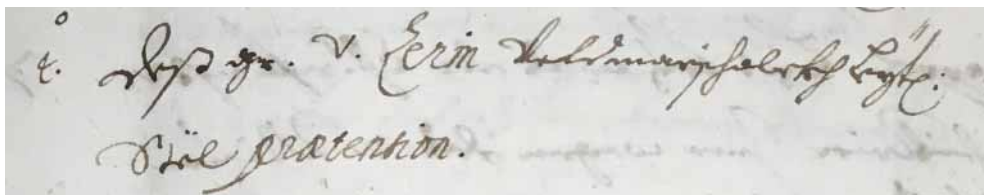
E ponton természetesen fel lehet vetni, hogy az eredeti, hitelesített okmányok a Zrínyiek levéltárában kellett lennie, amely ugyebár jórészt elpusztult, s benne minden bizonnyal a feltételezett kinevezési irat is. Erről a lehetőségről azonban senki nem tett említést.

De a mondott irat nem csupán formai hibái miatt keltett kételyt bennem, hanem egy apró, látszólag jelentéktelen mozzanat okán: a Zrínyire vonatkozó széljegyzetet ugyanis *áthúzták!* (2. kép) Hasonló esetek persze többször is előfordulnak a gyűjteményben, ám tüzetesebb vizsgálat után kiderült, hogy a lehúzottak nevei későbbi iratokon, ugyanazon rangra történő kinevezéssel újból felbukkannak.³³ Ez önmagában állva tehát azt is jelenthetné, hogy Zrínyi számára egy másik, önálló kinevezési iratot készítettek, ezért nem érvényes a rávezetés. Ám ilyen, csak Zrínyinek szóló fogalmazványt nem találtam. Mindenesetre ellenőrizni kívántam a dolgokat a *Bestallungen* lajstromkönyveiben, ahol előkerült a kételemet tovább erősítő következő bizonyíték. Itt is, mint az iratokon, szépen feljegyezték egymás után, kinek állították ki az adott minta szerinti kinevezést. Ott, ahol Zrínyi neve szerepel, a vonatkozó bejegyzés mellé (3. kép) odaírták az imént említett négy szót: „NB.

31 A sors különös fintora, hogy ugyanezen a pizskozaton szerepel Raimondo Montecuccoli neve is, aki 1642. szeptember 21-én nyerte el az *Obrister Feldwachtmeisteri* rendfokozatot.

32 Egyik lektorom, Oross András véleménye szerint ez túl erős megfogalmazás. Ezt azzal indokolta, hogy a hivatali fogalmazványba csak a megadott személyek javíthattak bele, s amint a döntési folyamat lezárult, erről a fogalmazványáról készítették el a tisztázatot, amelyet ellenjegyeztek, és ezután írták meg a tényleges kiadmányt. Elismerem, hogy ebben az értelemben a pizskozat valóban felfogható az ügymenet kezdeteként, vagyis legalább azt igazolja, hogy Zrínyi kinevezése ügyében történtek lépések. Lektorom észrevételét hálásan köszönöm.

33 Lásd pl. Rudolf Freiherr von Morzin, Johann Balthasar Georg von Dietrichstein és Freiherr von Lamboy *Obristerek* első *Obrister Feldwachtmeisteri* kinevezését: KA Bestallungen 1633/1226., 1633. okt. 19-i dátummal, majd ugyanezt megismételve az elsőnek uo. 1633/1241. sz. alatt, az utóbbi kettőnek 1633/1246. sz. alatt kiadva. A példákat még lehetne folytatni.



4 A Zrínyi kérelméről szóló bejegyzés az Udvari Haditanács lajstromkönyvében

ist nit vnd[er]schriben”.³⁴ Ez pedig annyit tesz, hogy *nincs aláírva*. Ezt persze többféleképp lehet értelmezni: az iratot ugyan kiállították, de elfelejtették aláírni – ami azért kevésbé valószínű –, még nem írták alá – akkor miért iktatták? –, vagy – szerintem ezt történt – azért nem írták alá, mert elutasították.³⁵ Az áthúzás és az aláírás hiánya külön-külön talán nem eléggé meggyőző, együtt azonban szerintem már legalábbis elgondolkoztató.

Milyen rangot akart elnyerni Zrínyi?

Ha az uralkodó kiadott egy kinevezési okmányt, akkor azt – elvben – feljegyezték az Udvari Haditanács lajstromkönyvébe is. Természetesen jómagam is sokszor találok olyan esettel, ahol ez elmaradt, de most az a fontos, hogy ennek Zrínyi esetében sincs nyoma, noha neve már ekkor is többször felbukkan e kötetek lapjain. Ehelyett viszont megtalálható itt 1646 januárjában a Zrínyi kérelméről szóló bejegyzés, melyben a tábornoki kinevezésért folyamodott (4. kép).³⁶ Itt jön a történetbe a következő, egyébként egyelőre nehezen magyarázható csavar. Zrínyi ugyanis a lajstromkönyv szerint *Feldmarschallleutnant*, azaz altábornagyi rangot kért.³⁷ Ezt viszont végképp nem lehet valamiféle „tábornesternek” tekinteni, s ez számomra azt jelenti, hogy Zrínyi tényleges katonai vezetői tisztségre pályázott. Ugyanakkor viszont a fent említett ominózus minta *Obrister Feldwachtmeister*i kinevezés, amely tehát vezérőrnagynak felel meg. Természetesen megnéztem az adott időszakban keletkezett *Feldmarschallleutnant*i kinevezéseket, de ezeken nem találtam Zrínyi nevét. Itt kétféle magyarázatot lehet adni. Előfordulhatott, hogy a kérelmezett rangot a hivatali ügymenet során tévesztették el, bár szerintem ez is alig valószínű. Sokkal inkább feltételezhető, hogy a döntést előkészítő személyek már eleve egy rendfokozattal alacsonyabbat javasoltak az uralkodónak.³⁸ Véleményezés pedig bizonyosan történt, s ezt egy másik lajstromkönyvi bejegyzés igazolja. Eszerint Zrínyi kérelmét kiadták egy meg nem nevezett főhercegnek.³⁹ Ez a személy minden valószínűség szerint Lipót Vilmos volt, aki ekkoriban a császári csapatok főparancsnoki tiszttét töltötte be, s mint ilyen, nyilvánvalóan befolyást gyakorolt az

34 KA Bestellungen, Bücher, Bd. 2. fol. 2v. no. 7.

35 Hogy ez milyen politikai megfontolások alapján történhetett, annak kiderítése a Zrínyi politikai kapcsolatrendszerével foglalkozó történészek feladata. A vélelmezhető katonai okra a regularitás kapcsán már utaltam.

36 „Erzherzog ... deß grafen von Zerín veldmarschalckh leytnant stöl praetension.” HKR Prot. 1646 Januar no. 75. Bd. 294. fol. 16v–17r.

37 Talán érdemes elgondolkodni azon, hogy ha Zrínyi az uralkodónak nyújtott katonai támogatás jutalmául kapta volna a rangot, akkor miért kellett azt neki magának kérelmeznie?

38 A javaslatétel módszerébe betekintést enged: AFA 1664/2/ad 1, 1664. jan. 28.

39 HKR Prot. 1646 Januar 27. no. 76. Bd. 295. fol. 28r.

efféle kinevezésekre. Az a körülmény pedig, hogy Zrínyi eme ügyének több nyoma maradt a lajstromkönyvekben, legalábbis gyengíti azt az állítást, hogy a kinevezést véletlenül felejtették el bejegyezni.

Zrínyi címei és azok megjelenési formái

Mindezek után logikusnak tűnt megvizsgálni, hogy Zrínyi titulusai között megjelenik-e ez a tábornoki cím, s ha igen, mikor, milyen összefüggésben. Nem volt lehetőségem minden fennmaradt dokumentumot megvizsgálni, így megpróbáltam bizonyos irányokra koncentrálni. Azt vettem észre, hogy bármely, Zrínyi életében fontos szerepet betöltő eseményre vonatkozó feljegyzést néztem meg az Udvari Haditanács és az Udvari Kamara lajstromkönyveiben, illetve az *Alte Feldakten* irataiban – tehát olyan helyeken, ahol a tábornoki titulusnak valamiféle fontosságot tulajdoníthattak –, szinte kizárólagosan a „Graf von Zerín/Serini”, esetleg „Conte di Zrini” alak fordult elő, valamint egyszerűen, név nélkül, a „Ban” vagy „Banus” tisztségmegnevezés. Hangsúlyozom még egyszer: a mondott anyagokat nem vizsgáltam teljesskörűen.

Zrínyi kiadott levelezését viszont tételesen végignéztem. Ennek válogatott kiadásában mindössze három olyan iratot találtam, amelyben ő maga sorolja fel saját titulusait. Ebből számomra egy érdekes, de annál zavarosabb kép bontakozott ki. Az időrendben első, 1647. február 19-én Desics Farkasnak címzett levélben „Őfölsége Magyarországbán főlovászmestere, tanácsa, komornikja, *mezei generális*a és légrádi főkapitánya” felsorolás olvasható.⁴⁰ Itt tehát valóban szerepel egy katonai rang, de előtte már eleve ott a hatáskört korlátozó „Magyarországbán” kitétel. Ebből egyértelműen következik, hogy a mondott rangot a magyar rendi haderőben kell értelmeznünk, azaz semmiképp sem azonosíthatjuk az ominózus Bestallungban háromszor is rögzített, területi restrikció nélküli meghatározással. A „mezei generális” pontosabb mibenlétét pedig jó eséllyel magyarázza az a körülmény, hogy Zrínyi 1643 óta valamennyi horvát regiment felett parancsnokolt.⁴¹

Az időrendben harmadik, 1654. június 11-én a zágrábi káptalannak íródott levélben nem szerepel semmilyen katonai rangmegjelölés.⁴² Ugyanezen káptalan 1661. március 2-án Zrínyinek írt levelének hátoldalán, a címzésben sem olvashatunk ilyesmit, pedig minden más titulusát felsorolták.⁴³

Zrínyi, a főstrázsamester

A második levél viszont, mely 1650. október 25-i dátummal a muraközi uradalom katonaparasztojainak szól, az előző kettőnél jóval több figyelmet érdemel. A címek felsorolása részben hasonlatos az első levélben olvasottakhoz: „Őfölsége tanácsa és komornikja,

40 Zrínyi Miklós válogatott levelei 32., 33. levél.

41 KA Bestallungen 1643/1371. Gehorsambriefff für Nicolao grauen von Zerín, welchem das commando vber alle dienende Croatische regimenten gegeben worden de dato 29. January 1643. E kinevezésre lásd még: *Lippay* 2015. 135., 131. sz. levél

42 Zrínyi Miklós válogatott levelei 75., 77. levél.

43 AFA 1661/3/ad 9.

Magyarországban *főstrázsa-* és *lovászmestere...*” stb.⁴⁴ Itt tehát már egy – látszólag – konkrét rangmegjelölést láthatunk, ám közelebbről megvizsgálva ez inkább csak további problémák forrása. Erdemes továbbá itt is felfigyelni a területi korlátozásra, amely itt kétséget kizáróan a mondott rangra vonatkozik.

Nyilvánvalóan azt kell elsőként áttekintenünk, amit maga Zrínyi írt e ranggal kapcsolatban. A főstrázsamesterrel két helyen foglalkozott. A *Tábortól kis tracta* első, *A hadsereg összeállításáról* c. fejezetében a következőket olvashatjuk: „6. Főtábor- vagy főstrázsamester; ez hadibíró is lehet. Ennek alatta legyenek a fundálók’ művesek, ásó, kapa, egyéb ahoz tartozó eszköz, hordó, szerszámok és szekerek, minden szállásosztók, kikkel előtte elmenjen, a táborot lerajzolja s kiozsza, éczaka a strásákat eljárja, az aprólék, nem főbe járó pereket igazítsa.”⁴⁵ Lényegét tekintve hasonló megfogalmazást találunk a *Svendi Lázár militiárul írt tractatusnak extractatussa, minden részekre nézve* c. munkájában is.⁴⁶ Minthogy azonban Schwendi *Kriegs-Discurs* c. műve csak 1593-ban látott napvilágot,⁴⁷ ráadásul azt még az 1570-es évek második felében írta,⁴⁸ így az abban foglaltak értelemszerűen egy már nem létező állapotot mutattak, Zrínyi pedig láthatóan nem aktualizálta az eredeti szöveget.⁴⁹ Zrínyi tehát a főstrázsamestert mint a tábor rendjéért felelős tisztségviselőt határozta meg, amely azonban nem rang, hanem beosztás.

Az elmondottakból logikusan következne, hogy amikor Zrínyi főstrázsamesternek mondta magát, akkor a műveiben is leírt beosztásra gondolt. Ám rögtön felmerül a kérdés: milyen előnyökkel járhatott Zrínyi számára ezt az alárendelt, középszintű és korlátozott hatáskörű beosztás? Bizton állíthatjuk, hogy ebben a formában teljesen haszontalan lett volna számára. Ha azonban ez valóban így volt, akkor újabb kérdést kell feltennünk: Zrínyi főstrázsamesteri rangja valóban azonos-e a Bestallungban szerepelő *Obrister Feldwachtmeisteri* ranggal?

E ponton kell visszatérnem Markó Árpád és Kelenik József véleményéhez e kérdésről. Markó (a jegyzetben szó szerint idézett) magyarázatában ellentmondást vélek felfedezni. Egyfelől bizonygatja, hogy Zrínyi tényleges – bár legalacsonyabb – tábornoki, nem pedig korlátozott hatáskörű „tábornoki” rangot kapott, másfelől hangoztatja, hogy ekkoriban még nem alakult ki szilárd rangsor, pontosan körülírt hatáskörökkel.⁵⁰ Hozzáteszi még, hogy a tábornokok feladatának kijelölése az adott hadjáratra szólt és arról az Udvari Haditanács

44 Zrínyi Miklós válogatott levelei 55., 58. levél.

45 Zrínyi hadtudományi munkái 1976. 64.

46 Zrínyi hadtudományi munkái 1976. 404.

47 *Schwendi* 1593.

48 Lásd erre a heidelbergi Universitätsbibliothekban fennmaradt kéziratot: *Schwendi, Lazarus vom: Kriegsdiskurs*. Cod. Pal. germ. 133. <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg133> (letöltve: 2011. 03. 07.).

49 Zrínyi fordítása majdnem szó szerint követte Schwendi szövegét. *Schwendi* 1593. 96–97.

50 Markó a következőket írja: „III. Ferdinand király Zrínyit 1646 január 26-án Linzben kelt pápánsággal tábornokká (Ober-Feld-Wachtmeister) nevezte ki. Ezzel a kinevezéssel Zrínyi a császári hadsereg tábornoki karába lépett. Az akkori hadseregszervezet a rendfokozatok elnevezésében és az azokkal járó kötelességek szabályozásában még igen következetlen volt. Hogy egy tábornokot a hadrakelt sereg keretén belül milyen hatáskörrel ruháztak fel, azt esetenként vagy az udvari haditanács, vagy a fővezér határozta meg. A rendfokozati elnevezések terén pedig általános volt a zűrzavar. Tévedésnek kell tekintenünk tehát Széchy Károlynak, valamint az ő nyomán dolgozó későbbi magyarázóknak azt a megállapítását, hogy Zrínyi kinevezése a német rendfokozati megjelölés szó szerinti fordításának megfelelően annyit jelentett, hogy ő a hadsereg „főtábor-”, vagy „főstrázsamestere” lett; vagyis legfőbb hatásköre abban merült volna ki, hogy a táborra (amely kifejezés alatt abban az időben általában sereget értettek) felügyeljen, szóval a fővezér környeze-

vagy a fővezér döntött. Szerinte tehát Széchy tévedett, amikor úgy vélte, hogy a német rangelnevezés szó szerinti fordításának megfelelő⁵¹ főstrázsamester a tábornemesterséggel azonos. Mindebből számomra nagyon valószínűnek látszik, hogy Markó Árpád sem tanulmányozta az eredeti iratot, hiszen akkor számára is nyilvánvalóvá kellett volna válni az abban megfogalmazott és a „tábornemesternek” tulajdonított hatáskörök közti ordító ellentétnek. Ráadásul érvelése is gyenge lábakon áll, miszerint Zrínyi rangja azért sem lehet „tábornemester”, mert mindig az élen harcolt – akkoriban a legtöbb katonai vezető így tett –, és nem a tábor őrizte, ami a főstrázsamester feladata.

Kelenik József az ügyel kapcsolatban azt írja, hogy az uralkodó Zrínyit *Obristfeldwachtmeisterré*, azaz *főstrázsamesterré* nevezte ki, tehát egyenlőségjelet tett a kettő közé.⁵² Ő azonban éppen fordítva gondolja, mint Markó, mivel szerinte Széchy akkor tévedett, amikor ezt tábornoki kinevezésnek vélte.⁵³ Kelenik is állítja, hogy a korabeli hadseregekben még nem létezett a modern rangsor, és úgy véli, hogy a főstrázsamester csupán a hadsereg törzskarának egyik tagja volt, aki az őrszolgálatok megszervezéséért, a tábor rendjéért felelt. Bagi Zoltán a tizenöt éves háborúban harcoló császári haderő szervezetének leírásakor az imént mondottakhoz hasonlóan fogalmaz: a főstrázsamester, azaz az *Obrist-Wachtmeister* (figyelem! nem *Obristfeldwachtmeister!*) tulajdonképpen a főparancsnok helyettese, az imént mondott feladatkörrel.⁵⁴

A kérdés mostmár az, hogy a 17. század közepére mindez változott-e és mennyit? Zrínyi, mint katonamember, nyilvánvalóan pontosan tudta, mit ír le, amikor titulusait felsorolta, vagyis kizárható, hogy helytelen rangnevet használt volna. Ugyanígy megkérdőjelezhetetlen az ominózus *Bestallung*-ban szereplő *Obrister Feldwachtmeister* helyes használata. *Ha* tehát Zrínyi valóban megkapta e rangot, és *ha* a kettő ugyanaz, akkor a kérdést e helyütt rövidre zártuk, különösen az imént említett 17. század eleji gyakorlat fényében. *Ha* a két rangmegjelölés ugyanazt jelenti!

Itt kell újból elővennünk a már említett korabeli szerzők műveit. Láttuk, hogy ők *Obrister Feldwachtmeistert* tényleges tábornokként kezelik,⁵⁵ s miután az általuk bemutatott ranglisták fő vonásaikban megegyeznek, így kimondhatjuk, hogy ezek a 17. század közepére legalábbis megszilárdulóban voltak. A helyzet az *Obristwachtmeister* esetében is ugyanez, meghatározott tiszti rangnak tekintik. Valamennyien az *Obrister* (≈ ezredes) és *Obristleutnant*

tében nem annyira mint hadműveleteket vezető alvezér, hanem mint hadseregszervező, vagy a hadtápszolgálat irányítója működjék. ...

Mint említettem, az Ober-Feld-Wachtmeister elnevezés, épügy mint néhány évtizeddel később a General-Feld-Wachtmeisteri rendfokozat, az akkori hadseregben általában a legalacsonyabb tábornoki címnek felelt meg. Az természetes, hogy minden tábornoknak foglalkoznia kellett a hadsereg életének minden vonatkozásával, tehát a tábori rendtartással, a csapatok felügyeletével is, de Zrínyinek – mint hadvezéri múltja mutatja – már ebben az időben sem volt ez a kizárólagos hatásköre.

Széchy állításait legjobban Zrínyi cáfolja meg a Táborig Kis Tracta I. fejezetének utolsó mondatával, amelyben azt mondja, hogy: „... harc idején a fő tábornemester mindenkor a tábor őrzésére maradjon.” – Zrínyiről pedig jól tudjuk, hogy harcban nem a táborhelyet őrizte, hanem mindenkor a legelső vonalban küzdött, serege élén.” *Markó* 1939. 61–62.

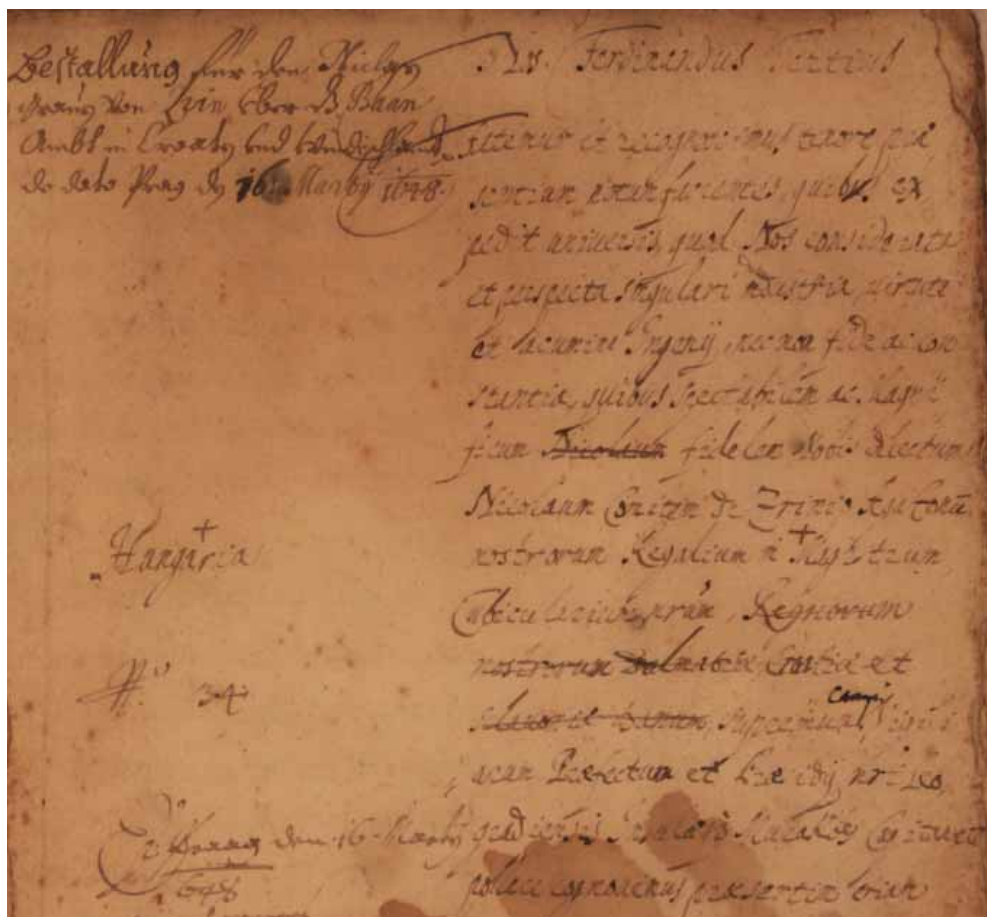
51 Ez sem igaz, mert a főstrázsamester szó szerint az *Obristwachtmeisternek* felel meg.

52 *Kelenik* 2016. 126.

53 Eszerint mindenki más is, hisz közvetve vagy közvetlenül mindenki Széchytól vette az adatot.

54 *Bagi* 2011. 59. skk.

55 Lásd a 26., 27., 28., és 29. jegyzetet. Lásd még: Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876. 302–303. Eszerint ez a rang kisebb seregstestek, pl. néhány regimentből álló brigád vezetésére jogosított.



5 Zrínyi báni kinevezésének első oldala címeinek felsorolásával

(≈ alezredes) után a regiment harmadik legmagasabb rangú tisztjeként említik, Böckler és Dilich pontosan ezzel a rangmegjelöléssel.⁵⁶ Lavater ugyan *Majornak* mondja,⁵⁷ ám Böcklernél vagylagosan mindkét elnevezés olvasható. Montecuccoli *sergente maggiore*-nak nevezi, s ezt valamennyi német kiadás *Obristwachtmeister*ként adta vissza.⁵⁸ Ezek szerint a Bagi Zoltán által leírt, a tizenötéves háború idején ismeretes *Obristwachtmeisteri* beosztás a 17. század közepére regimenttishti ranggá alakult, funkciója teljes mértékben megváltozott, mivel alapvetően az alakulat adminisztratív ügyeiért felelt.⁵⁹ Mindezt a források is megerősítik. Ha megnézzük az újonnan felállított regimentek ebből az időszakból származó *Bestallung*jait, ott is ugyanezt az elnevezést és helyet találjuk a rangsorban.⁶⁰

56 Böckler 1668. 61., Dilich 1689. 25.

57 Lavater 1659. 114.

58 Montecuccoli 2019. 328.

59 A későbbi szakirodalomból lásd még: Fleming 1726. 156–159. Itt részletes leírást találunk a különböző rangokról és beosztásokról.

60 Lásd pl.: AFA 1655/11/18 s.f. nov. 9., 1656/7/5 s.f. júl. 22.

A báni kinevezés iratai

Visszatérve mostmár Zrínyi írásba foglalt címeihez, a levelezés tanulmányozása után ismét a *Bestallungen* aktáit vettem elő, ahol megőrződött Zrínyi báni kinevezése.⁶¹ Az 1648. március 16-án kiállított báni Bestallungban a következő felsorolás található: „spectabilem ac magnificum fidelem nobis dilectum Nicolaum comitem de Zrinio agazonum nostrorum regalium in [beszúrva: Hungaria] magistrum cubicularium nostrum, supremum [beszúrva: campi] vigilarum praefectum et praesidii nostri Leogradiensis insulaeque Muraköes capitaneum” (5. kép).⁶² A *Geborsambrief*ben és a reverzálisban is ugyanezek a címek szerepelnek, bár némileg más sorrendben.⁶³ Két dolog azonban ismételtelen elgondolkoztató. Az egyik az, hogy a reverzális tisztázatában már nem szerepel a tábornoki rangmegjelölés, noha a pizskozat eredeti megfogalmazásában még benne van, de onnan kihúzták. A másik feltűnő jelenség, hogy a „campi” szót mindenütt utólag, egy másik kéz szúrta be. Eredetileg tehát mindenütt a *supremus vigilarum praefectus* rangot használták, amely viszont épp megfelel az Zrínyi által is használt, fentebb már idézett *főstrázsamester*nek. A „campi” beszúrásával viszont a rangelnevezés – szó szerint véve – már a tábornokságot jelentő *Obrister Feldwachtmeister*rel lesz azonos. A kérdés az, hogy ezt ki tette és miért? Fontos megjegyezni továbbá, hogy a fentebb említett területi korlátozást jelentő „in Hungaria” szavakat is mindenhol utólag szúrták be a szövegekbe.

A latin nyelvű rangelnevezés felbukkanása sem egyszerűsíti, hanem tovább bonyolítja a helyzetet. Szó szerint véve tehát a *főstrázsamester* az *Obristwachtmeister*nek felel meg. Mint korábban említettem, Dilich az azonos jelentéstartalmú *supremus excubiarum praefectus* adta meg az *Obristwachtmeister* latin megfelelőjeként.⁶⁴ Ezt a kapcsolatot látszik igazolni a rangelnevezés későbbi kuruckori használata is, amikor a *főstrázsamester*t latinul ugyanúgy *supremus vigilarum praefectus*nak mondták, mint ahogy Zrínyi báni kinevezésében olvashatjuk. A vezérórnagynak, a *Generalwachtmeister*nek megfelelő rendfokozatot viszont *generális főstrázsamester*nek, latinul *generalis vigilarum praefectus*nak nevezték.⁶⁵

Az elmondottak alapján egyelőre nem tudom eldönteni, hogy a német, illetve magyar és latin rangmegjelöléseket hogyan lehet egymásnak pontosan megfeleltetni, ha ez egyáltalán lehetséges. Ez további alapos és többirányú kutatást igényel. De az is elképzelhető, hogy erre nincs is szükség.

A képi források

Az írásos dokumentumok számba vétele után vegyük sorra a képi bizonyítékokat. Pálffy Géza ez ügyben több alkalommal is hivatkozott Zrínyi legkorábbi ismert, Elias Widemann által 1646-ban készített portréjára.⁶⁶ Ennek köriratában olvashatók Zrínyi címei:

61 KA Bestallungen 1648/1468. Bestallung für den Niclasen grauen von Zrin vber das baan amt in Croaten vnd Windischlandt de dato Prag den 16. Marty 1648. Szövegét kiadta: *Kincses* 2017. 217–221.

62 Uo. 1648/1468. fol. 2.

63 Uo. 1648/1468. fol. 5.

64 Lásd a 27. és 28. jegyzetet.

65 *Mészáros* 2002. 171, 174.

66 Lásd a 7. jegyzetet.



6-7 Elias Widemann két portréja Zrínyi Miklósról 1646-ból és 1652-ből

COM: NICOLAVS Â ZRINIO, S.C.RqM.CON: BEL: CAM: LEV: EQVIT:
 GEN: per EXERC: GER^{cos} VIG: SVP: PRAEF: AGAZ: REG: MAG: et LEGRAD:
 SVP: CAPIT: 1646.⁶⁷

A szöveg a rövidítések feloldása után a következőképp szól:

COM(ES) NICOLAVS Â ZRINIO, S(ACRAE) C(AESAREAE) R(EGIAE)
 Q(UE) M(AIESTATIS) CONS(ILIARIUS) BELL(ICUS) CAM(ARARIUS)
 LEV(IS) EQVIT(ATUS) GEN(ERALIS) per EXERC(ITUS) GER(MAN)ICOS
 VIG(ILIARUM) SVP(REMUS) PRAEF(ECTUS) AGAZ(ONUM) REG(ALIUM) et
 LEGRAD SVP(REMUS) CAPIT(ANEUS) 1646.⁶⁸

Figyelmesen szemlélve a feliratot, néhány dolog nyomban szemet szúr. Az egyik az, hogy itt két katonai rang áll egymás mellett: „generalis levis equitatus”, illetve (sorrendbe állítva) „supremus praefectus vigiliarum per exercitus germanicos”. A másik az, hogy míg az első rang, a „könnyűlovas generális” egyértelműen a magyar hadszervezetben értelmezhető,⁶⁹ addig a másik egy, a német, azaz a császári hadseregben viselt rangot jelent. Harmadjára, itt ismét a Zrínyi által saját címei között felsorolt főstrázsamesterséggel azonos latin formulát olvashatjuk, vagyis a báni iratokba is utólag beszúrt, a valós tábornoki címet jelentő „campi” hiányzik.

67 A kép eredeti helye: Magyar Nemzeti Múzeum, Történelmi Képcsarnok, 175.1939 Gr. Kiadva: *Cennerné* 1997. 104. D 1. portré. A rövidítések feloldását lásd uo. A portré az interneten is megtalálható: https://mnl.gov.hu/mnl/ol/hirek/zrinyi_miklos_szuletese_1620_majus_3. (letöltve: 2020. 06. 11.)

68 *Cennerné* 1997. 104.

69 Mint említettem, Zrínyi 1643 óta valamennyi horvát regiment felett parancsnokolt. Lásd a 41. jegyzetet.

Mindez számomra minimum megkérdőjelezi ezt a bizonyítékot. Kétkedésemet megerősíti egy további fontos körülmény. Wideman 1647-ben még egyszer elkészítette ugyanazon képek egy, csak feliratában eltérő változatát.⁷⁰ Ebben azonban az említett rangok már nem szerepelnek. Az emberben óhatatlanul felmerül a kérdés, mi lehetett az oka az újabb „kiadásnak” és a felirat megváltoztatásának?

Folytatva a sort Wideman munkásságával, vegyük szemügyre az általa 1652-ben, az előzőhöz hasonló formában Zrínyiről készített portréját. Feltűnő, hogy ennek köriratában sem találkozunk sem a főstrázsamesterséggel, sem a tábornoki címmel.⁷¹ Megint meg kell kérdeznem: ha Zrínyi valóban megkapta a tábornoki címet, akkor az miért nem került be a feliratba?

Ha sorra megvizsgáljuk Zrínyi ismert képmásait, megint két dolog ötlük szemünkbe. Egyfelől az ominózus rang a későbbiekben sem jelenik meg,⁷² másfelől viszont 1663–1664-ben⁷³ előkerül és szinten minden képen olvasható a Pálffy Géza által tisztázott „országos főkapitányi” tisztség.⁷⁴ A rangelnevezés különféle formákban történt: „Generalissimus in Ungarn”, „nation General des armées de l’Empereur en Hongrie Contra les Turcs”, „Sacrae Caesareae Regiaeque Maiestatis ... Generalis in Hungaria Inferiori” „Dux Exercitus Hungarici Contra Turcos Generalissimus”, „der Vngarischen Völcker wider die Türcken Obristen Generals”.⁷⁵

A külföldön megjelent röplapok, krónikák

A képek egy jelentős része külföldön jelent meg, különféle kiadványokban. Ez átvezet a harmadik vizsgált forráscsoporthoz, a röplapokhoz és krónikákhoz. Zrínyi haditetteiről értelemszerűen az 1663–1664. évi háborúban véghezvitt sikereit méltató kiadványokból értesült a közvélemény, s azok legtöbbször a téli hadjárattal foglalkoznak. 1664 végétől pedig a haláláról jelent meg számos publikáció.

70 COM(ES) NICOLA(US) ZRINIO EQ(UES) AVR(EIS) REG(NORUM) DAL(MATIAE) CRO(ATIAE) et SCLAV(ONIAE) BAN(US) AGAZ(ONUM) REG(IS) IN HVNG(ARIAE) COMIT(ATUUM) SZAL(ADIENSIS) et SIM(IGIENSIS) SVP(REMUS) COM(ES) CONF(INIORUM) REG(NI) SCLAV(ONIAE) COLAP(IANORUM) SVP(REMUS) nec non PRAES(ES) LEGRAD(IENSIS) et toti(us) INS(ULAE) MVRAK(ÖZ) HAER(EDITARIUS) CAP(ITANEUS) S(ACRAE) C(AESAREAE) M(AIESTATIS) Cons(iiliarius) Cam(ararius). *Cennerné* 1997. 105., ill. D 1b. jelű kép.

71 C(OMES) NICOLA(US) ZRINIO EQ(UES) AVR(EIS) R(EGNORUM) DAL(MATIAE) CRO(ATIAE) et SCLAV(ONIAE) BAN(US) AGAZ(ONUM) R(EGIS) in HVING(ARIAE) COMit(atuum) SZAL(ADIENSIS) et SIM(IGIENSIS) SUP(REMUS) COM(ES) CONF(INIORUM) R(EGNI) SCLAV(ONIAE) COLAP(IANORUM) SVP(REMUS) nec non PRAes(es) LEGRAD(IENSIS) et tot(ius) Ins(ulae) MVRAK(ÖZ) HAERE(DITARIUS) CAP(ITANEUS) S(ACRAE) C(AESARFAE) M(AIESTATIS) Cam(ararius). *Cennerné* 1997. 105., ill. D 13. jelű kép. Widemann művét, amelyben száz magyar főúr arcképe szerepel, lásd: <http://diglib.hab.de/drucke/36-9-geom-2f/start.htm>, ill. <https://www.digitale-sammlung.de/en/view/bsb11056049?page=213>.

72 *Cennerné* 1997. 105. skk.

73 Az ennél későbbi képeket nem vettem figyelembe vizsgálódásom során, hiszen azok a korábban keletkezett ábrázolások másolatai.

74 Pálffy 2007. 55., Pálffy 2015. 231., Pálffy 2016. 52.

75 *Cennerné* 1997. 111., D 15., 115., D 27., 124., D 50., 126., D 56., 127., D 58., 128., D 59., D 60., 129., D 61., D 62. stb.

Az első és legfontosabb kérdés ezekkel kapcsolatban az, hogy az általuk közölt információk, illetve azok eredete mennyire megbízható, hiteles. Nyilván ennek megítélése nem tartozik a legegyszerűbb feladatok közé, főként annak tükrében, hogy maga Zrínyi is kiváló propagandista volt, és mesterien tudta eladni magát és tetteit a hírekre éhes külhoni közvéleménynek. Ebben nincs semmi kivétel, ugyanakkor mégiscsak arra int, hogy kellő óvatossággal kezeljük az ott olvasottakat.⁷⁶ Emellett nem hagyható figyelmen kívül, hogy eme kiadványok mögött sokszor nagyon is határozott politikai szándék húzódott meg, amelynek következtében, még ha a tényanyagot nem is változtatták meg lényegesen, de a hozzájuk fűzött magyarázatokkal már igencsak törekedtek az olvasók befolyásolására.⁷⁷

Az említett kiadványok tartalmának egészét tekintve nyilván lényegtelen, de jelen téma szempontjából nagyon fontos, miként értelmezték az olyan speciális részleteket, mint a katonai rangok. Erre most egy példát említenék, mégpedig a gyakorta információs forrásként használt Orteliust, pontosabban annak Martin Meyer által készített folytatását. Természetesen ebben is találunk egy Zrínyi-portrét, amelyen Zrínyi címei között szerepel a „campi milit(um) colonell(us)”.⁷⁸ A kép előtti oldalon található a leírás arról, hogy Zrínyi elnyerte a dunántúli nemesi felkelő hadak feletti parancsnokságot, s rangja „Generalissimo oder Obersten Feldherrn” lett. Ezt a marginális szövege pontosítja, ahol a „Generalissimus über die Ungarn” olvasható.⁷⁹ Három, egymás mellett álló információ, háromféle megfogalmazással! Anélkül, hogy belemennék a különféle meghatározások elemzésébe, elegendőnek vélem e hármat összevetni a rölapokból vett, fentebb idézett számos variációval. Véleményem szerint eléggé nyilvánvalóvá válik, hogy ezen irományok egy bizonyos ponton túl az ilyen „szakmai kérdésekben” nem túl megbízhatóak.

Hasonlóképp elgondolkodtató, hogy az Ortelius szövegét jórészt átvevő, *Schauplatz Serinischer auch anderer Teutschen Tapfern Helden-Thaten* címet viselő kiadvány szerint Zrínyit

76 Hogy Zrínyi mennyire tudatosan használta a propaganda eszközét, arra elegendő egy, a saját fő kutatási területemet közelről érintő példa. Zrínyi 1663. április 30-án a következőket írta Giovanni Sagredónak: „Az én váram [ti. Zrínyi-Újvár], ha nem is olyan mint Breisach vagy Dunquerque ... bármely más hely a határon, Kaproncát kivéve, nincs olyan erős, fekvését és építését tekintve.” Zrínyi Miklós válogatott levelei 135., 138. levél. Zrínyi akármelyik nagy magyarországi erősséget párba állíthatta volna, akár – az akkor még keresztény kézen levő – Érsekújvárat, akár Győrt, akár Komáromot, hiszen ezek védelmi képességei is messze meghaladták Zrínyi-Újváréét. Zrínyi azonban tudatosan választotta Európa legerősebb erődítményét, a francia Neuf-Brisach-t, illetve a szintén jól kiépített, óriási, több részből álló Dunquerque-et, azt az érzést keltve, hogy valamiképpen mégiscsak összehasonlíthatóak. Csak mellékesen jegyzem meg, hogy Zrínyi várának alapterülete kisebb, mint Neuf-Brisach központi tere, gyülekezőhelye. Zrínyi-Újvárra lásd jelen kötetben a „Zrínyi-Újvár építése és pusztulása” c. tanulmány vonatkozó fejezetét a 404–408. oldalon. Dunquerque-re lásd: KA Kartensammlung G I d 24-5 (1736), ill. K III 79-10, Neuf-Brisach-ra K II d 34.

77 Erre a tényre a kérdéskör kiváló szakértője, G. Etényi Nóra hívta fel a figyelmemet. Szíves segítségét ezúton is köszönöm. Lásd tőle általánosságban: *G. Etényi* 2003., Zrínyire: *G. Etényi* 2017.

78 *Ortelius* 1665. 286–287. között. Leírását lásd: *Cennerné* 1997. 111., D 16. számú portré.

79 Hasonló megfogalmazással élt az *Eigendlicher Abriß der jüngsten Winter-Expedition des Herrn Grafen Niclas Serin* c. kiadvány is: „Generalissimi der Ungarischen Armada”. Lásd még: „Generalissimi”. *Eigentliche Abbildung der Vöstung Canisa in Nider Ungern und wie solche von dem Herrn Grafen von Serin Budiani und Esterhasi plocquiert worden Im Februario 1664;* „Ungarischer Generalissimus”. *Neue ungarische und siebenbürgische Chronick, oder Kurtz verfasste historische Beschreibung dess Königreichs Ungarn*. Frankfurt am main, 1664. 268. https://books.google.hu/books/about/Neue_ungarische_und_siebenbürgische_Chronick.html?id=GK4TAAAYAAJ&redir_esc=y (letöltve: 2008. 10. 24.).

„für einen General über die **Teutsche** und Ungarische Armee” nevezték ki.⁸⁰ Ugyanez a megfogalmazást több más helyen is olvashatjuk.⁸¹ Minden bizonnyal innen eredeztethető Zrínyi főparancsnoki kinevezésének legendája.

Feltűnő tehát, hogy a török elleni háború során, azaz még Zrínyi életében keletkezett kiadványok grófi címe mellett elsősorban a vati mustra idején elnyert kinevezését említik. A haláláról írott nekrológoknál viszont újból előkerült a tábornoki rangja. Erre már Pálffy Géza is felhívta a figyelmet, hivatkozva Andreas von Sancta Theresia *Nidergelegte Christliche Tapferkeit Das ist: Schuldige Klagred* című emlékiratára.⁸² Ezen kívül még további két olyan halotti beszédet találtam, ahol megadták neki a *General Feldwachtmeister* rangját.⁸³ Az azonos rangelnevezés mellett azonban felfedezhető némi zavar is, mivel a három iromány a Zrínyi címeit felsoroló részt többféleképp tagolta, s emiatt jelentésük eltérő. A *Nidergelegte Christliche Tapferkeit*ban ez olvasható: „Der Rom: Kays. Mayt. geheimen Rath/ Cammerern/ Ritter deß guldenen Fluß/ **Genr. Feld-Wachtmeistern/ in Dalmatien/ Croatien/ vnd Sclavonien Ban/** Obristen Span-der Spanschafften Symch vnd Zhaladi/ Auch durch das Königreich Hungarn Obristen Stallmeisetrn/ vnd bestelten Ober-Hauptmanns zu Legrat/ vnd in der Jnsul Muraköefs”

Ezzel szemben a *Klag-Lied*ben a „Sclavonien Ban/” helyett „Sclavonien/ Ban” látható, míg a *Poetische Klagé*ban már egyenesen „General Feld-Wachtmeistern in Dalmatien/ Croatien und Sclavonien” szerepel. E két szöveghely akár úgy is értelmezhető, hogy Zrínyi rangja csak a mondott területekre érvényes. Korábban már láthattuk, hogy egyes esetekben már az írott forrásokban is vélelmezhető volt a területi korlátozás.

Összegzés

Végére érve immáron a Zrínyi állítólagos tábornoki kinevezésével foglalkozó írott és képi forrásoknak, foglaljuk össze a felmerült kételyeket. Egyrészt tehát kérdéses, hogy ha Zrínyi *Feldmarschalleutnant*i, azaz tényleges tábornoki rangot kért, akkor miként lesz abból végül főstrázsamester („tábormester”?), amely tehát nem is rang, hanem egy szakmai beosztás? Másrészt egy magyar főnemes, egy országgrész katonai parancsnoka, a királyság harmadik legmagasabb tisztségének várományosa beírta volna egy látszattitulusal vagy számára megszegyenítően alacsony beosztással? Alig hiszem! Harmadrészt, milyen előnye származott volna Zrínyinek egy ilyen alacsonyabb rendű szakmai beosztásból? Valószínűleg

80 Nadányi János *Florus Hungaricus* c művének angol fordításában a következőt találjuk: „said Count was made **Generalissimo of all the Emperors forces**, then rendezvouzed al Presburgh under their former General Montecuculi.” *Howell* 1664. 288.

81 *Denkmal Serinischer Helden-thaten*. Ennek a hadieseményeket részletesen és pontosan ismertető, láthatóan jól értesült összefoglalónak külön érdekessége, hogy a megemlített személyek nevéhez rendszeresen hozzáteszi azok pontos rangját, ám Zrínyit többnyire egyszerűen grófnak írja. Lásd még ugyanezre: *Höchst Ruhm- und denckwürdiger Verlauff dero Geschichten, so von Herrn Nicklas Grafen von Zirini, Generale in Hungarn ... vollbracht worden.; Schauplatz Serinischer auch anderer Teutschen Tapfern Helden-Thaten...*

82 Pálffy 2007. 53., 64., 65. jegyzet. A gyászbeszéd már digitális formában is elérhető: lásd a tanulmány végén a röplapok felsorolását.

83 *Klag-Lied/ Uber den betrubten doch Seel: Hintritt Deß Hoch und Wolgebornen Herrn/ Herrn Nicolai Craffen von Zirini, Röm: Kays: Mayst: Geheimbden Rath ... ; H. Pat. Schillings Poetische Klage, über die betrubte Entleibung, Weiland des ... Herrn Niclasen Grafens von Serin, ...*

semmilyen, mert biztosra veszem, hogy nem valamiféle „tábori csendőrt” akart játszani, hanem katonákra volt szüksége a török elleni harchoz, akiknek kiállításához, felszereléséhez, vezetéséhez a tábornoki rang nagyobb lehetőségeket biztosított volna.

E felvetések látszólag megválaszolhatatlanok, legalábbis az itt elmondottak alapján. De talán nem is ebben az irányban kell kutakodnunk, hanem egy másik megközelítést kell alkalmazunk. A probléma kulcsa ugyanis a területi restriktió („Magyarországban”, illetve „in Hungaria”). Pálffy Géza kutatásai nyomán immár pontosan tudjuk, hogy a törökellenes védelmi rendszer kettős, királyi vagy központi, illetve rendi igazgatás alatt működött.⁸⁴ E kettősség tükrében szemlélve a problémát, adódik a következtetés, hogy nem feltétlenül kell a német és magyar rangokat megfeleltetnünk egymásnak, vagy legalábbis nem a fentebb vázolt gondolatmenet keretében. Ha ugyanis rendi keretek közt vizsgáljuk a kérdést, a kínálkozik egy viszonylag egyszerű megoldás.

Láttuk már, hogy Zrínyi az *Obristwachtmeister*t kétszer is korábbi szerepkörében mutatta be. Ehhez tegyük hozzá, 1) amit Bagi Zoltán írt e beosztásról, tehát hogy e tiszttség viselője nem csak „tábormesterként”, hanem egyben a mindekori főparancsnok helyetteseként is működött, átvéve előljárója bizonyos feladatait; 2) hogy a *főstrázsamester* az *Obristwachtmeister* rangelnevezés szó szerinti fordítása; 3) hogy a báni kinevezésben szereplő *supremus vigilarum praefectus*, kiegészítve a „campi” jelzővel, illetve az „in Hungaria” területi korlátozással, a rendi keretek közt nagy valószínűséggel másképpen is értelmezhető, mint a császári haderő *Obristwachtmeisteri* rangja. Ez az értelmezés pedig úgy hangzik, hogy **Zrínyi főstrázsamesteri rangja a magyar rendi haderő főparancsnoka, azaz a nádor helyettesét jelentette.** Ez a rang már megfelelt az ifjú arisztokrata becsvágyának, elnevezésében és funkciójában levezethető a császári haderő szervezetéből is, ugyanakkor mégsem kell annak mindenáron megfelelni. Összekapcsolható továbbá a báni kinevezésben található „campi” beszúrással is, amelyet ebben az esetben felfoghatunk úgy is, hogy a táborba szállt magyar haderőre vonatkozik, nem pedig a tábornokságra utaló kiegészítésnek tekintjük.

Ez az értelmezés magyarázatot adhat arra is, miért tűnik el Widemann metszeteiről a német rangelnevezés, illetve az miért nem bukkan fel a későbbiekben sem, egészen a neorológokig. Úgy vélem, ezzel Zrínyi legalább részben elérte azt, amiért a császári tábornokságra pályázott, a két évvel későbbi báni kinevezése pedig végleg okafogyottá tette az ilyen irányú kísérleteket.

Az általam vázolt megoldás természetesen további kutatást és bizonyítást igényel. Ám amennyiben bebizonyosodna ezen feltételezésem, azzal, úgy hiszem, nem hogy „dehonesztáltam” Zrínyit, hanem még inkább megerősítettem az élete és működése alapján róla kialakult pozitív képet.

Dolgozatom elsődleges célja csupán annyi volt, hogy a történész és irodalmár szakmában általánosan elfogadott, de véleményem szerint nem egészen biztos lábakon álló tényre felhívjam a figyelmet. Az is nyilvánvaló, hogy az általam felvonultatott „bizonyítékok” esetében is számos kérdőjel merül fel, tehát a kérdés végleges és megnyugtató tisztázása még további alapos kutatást igényel. Szükség lenne a források, mindenekelőtt a levelezések, valamint a rölpap- és krónikairódalom teljes körű vizsgálatára az ott használt rangmegjelölésekre vonatkozóan. Emellett a hadtörténészekre vár a különböző korszakok megbízható ranglistáinak összeállítása, már amennyiben ez egyáltalán lehetséges.

84 A kérdésre átfogóan és minden részletre kiterjedően lásd: Pálffy 2010. 50–186.

Összességében tehát azt remélem, hogy jelen tanulmány nem marad meg „szimpla”, egy adott problémáról szóló, csupán figyelemfelkeltő írásnak, hanem a további alapos kutatás kiindulópontjává válik.

Az 1638/1293. számú Bestallung szövege

[1r] Wir Ferdinand

Bekennen hiemitt vnd thuen kundt menninglich, alß vnser vnd des gemainen wesens notturfft erfordert hatt zue defendierung vndt versicherung deß Heiligen Römischen Reichs, vnserer Erbkönigreich vnd Länder vnd getreuen vnderthanen, sowohl auf alle andere begebenheiten, ain anzahl kriegsvolckh zu ross vnd fuess zuesamben bringen, in bestallung nehmben vndt dasselbe wohin es die notturfft erhaischet, abordntnen zulassen vnd aber darbei auch vonnöthen wie wil zue erhaltung gueten regiments, kriegs disciplin vnd rechter ordnung, ain obristen veltwachtmeister vber alles dasselbe vnser kriegßvolckh zu ross vnd fuess zuuerordntnen vnd zu bestöllen.

So haben wir demnach mit zeitigen rath vnd rechten wissen, deß [1v] nachgeborenen vnser lieben ohaimb vnd fürstens Frantzen Carl Hertzogens zu Sachsen-Lauenburg in erwegung seiners deroselben dapfferen gemueths, vnd in kriegßsachen erlangten gueten erfahrenheit, wie auch auf daß sonderbahre gnedigiste vertrauen, so wir in dero persohn stöllen, hiezue erkhiest, an- vndt aufgenommen. Thuen daß auch hiemitt wissenlich vnd in crafft dises brieffs, alßo daß ihrer L.o alß obrister veltwachtmeister vber vnser auf dem fuess habenden exercitum zu ross vnd fuess sein, von menniglich also genendt, geehrt, vnd dem herkommenden kriegß brauch nach, respectiert vnd jhro deß amts notturfft nach, gebüelich gehorsambt werden solle.

[2r] Da entgegen soll seinen L. alß vnser obrister veltwachtmeister vber vnser habendes kriegßvolckh zue ross vnd fuess ihr aufsehen vnd gehorsamb nach vnß auff vnsern guet lauten vnd der armada furgestellte höhere general officier, wie die von einer zue andern zeit sein werden, haben, vnd nach vnser vnd derselben befehl vnd ordnung alles bedenckhen, thuen vnd handeln, waß ainem getreuen obristen veltwachtmeistern gebuhrt vnd zuestehet, auch vnser nuz vnd wohlfarth erfordert, vmb vnd fur seine L.o müehe vnd arbeit, wollen wir deroselben auf disen befehl vnd amt monatlich, vnd jedes monath besonder, von tag an jhres antrettens zuraitten, so lang sy diser gestalt diennen wirdet, zur leibß besoldung fur alles vnd jedes achthundert gulden reinisch, jeden derselben per fünfzehen pazen, oder sechzig kreuzer gerechnet, bewilliget haben, vnd solle von vnß [2v] die verordnung beschehen, daß seine L.o solches vnderhalt neben an denen gebürlichen bezahlt werden.

Alles getreulich vnd ohne gefehrde mit vrkhundt dises bestalbriefts mit vnsern aigenen kaiserlichen handtschrifft vnd secret jnsigl verfertigt. Geben...

Die Verantwortung bey dem, das
Die selbigen in dem Falle, was oben an
denn gebührenden Befehl zu erwarten.
Alle d. gebührenden Anordnungen in diesem
mit vollem Rechte besetzt sind
mit unserm eignen Befehl, das
Graf und d. Secret. Befehl des
Königs. Das in diesem
D. d. Wien. am 1. Martij.
638.

A tanulmány készítése során felhasznált röpiratok

- Andreas von Sancta Theresia: Nidergelegte Christliche Tapferkeit Das ist: Schuldige Klagred, oder Leich- vnnnd Ehrn-Predig von dem Christ-ritterlichen Leben vnnnd von dem unvermuethlichen hochbetrüblichen doch seeligen Ableiben Weyland Ihr Hochgräfliche Excellenz Deß Hoch- und Wolgebornen Herrn Nicolai Grafen von Serin ... München, 1664.
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10906136>
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10363992> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Auserlesene, Christliche und überaus schöne Ermahnungen, Rathschläge und Werbungen von dem Türcken-Krieg : In unterschiedlichen Reichs Versammlungen mehrentheils öffentlich gehalten ... ; Dabey gleich Anfangs die Impressa, welche der Graff von Hohenloe mit den Reichsvölckern in Begleitung des Graffen Zrini auf das Türkische Gebiet ... vorgenommen ... Am Ende aber Die Anno 1566. geschehene Belägerung und Eroberung Sigeth zu finden. Nürnberg, 1664.
<http://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb11064199-4> (letöltve: 2021. 02. 25.).
- Continuation des Serinischen Denckmahls, was vornemblich sich zugetragen, ferner in Hungarien biss zu Endt des Augusti anno 1664 : mit etlicher Treffen, so vorgangen, unnd unterschiedlicher Stätten Kupffer-Stucken geziehret. [S.l.], 1664.
<https://doi.org/10.3931/e-rara-47086> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Denkmal Serinischer Hölden-thaten : wass nämlich Graf Niklas von Serin [...] seit seinen im Herbstmonat, 1663. angetretenen Gewalts in Hungaren, mit etlicher ihm zugeordneter Hülfe ... wider den Türken, bis auf den Maimonat jetzigen 1664. jars verrichtet. [S.l.], [1664].
<https://www.e-rara.ch/zuz/content/zoom/13097110> (letöltve: 2021. 07. 07.).
- Eigendlicher Abriß der jüngsten Winter-Expedition deß Herrn Graven Niclas Serin: nebenst Verzeichniß der fürnehmsten entweder eingenommenen oder ruinierten Plätze und einer richtigen Beschreibung deß gantzen Verlauffs. Nürnberg, [1664].
<http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0010/bsb00102863/images> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Eigentliche Abbildung der Vöstung Canisa in Nider Ungern und wie solche von dem Herrn Grafen von Serin Budiani und Esterhasi plocquiert worden Im Februario 1664. Augsburg, 1664.
<http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0010/bsb00100256/images> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Ein gantz Wahrhaftes Copey-schreiben an Ihre Kays. May. deß theuren Helden Graf Niclas von Serin, de dato den 29. Nov. von seiner durch Gott gantz Wunderbarlich erhaltenen Victori, ein Tag zuvor nemblich, den 28. Novemb. 1663. S.l., [1663].
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10889383> (letöltve: 2021. 02. 25.).
- Ein schön neues Lied/ Vom Grafen Serin/ wie Er biß an sein End wider die Türcken ritterlich Streiten wolle. Item ein Gespräch dem tapffern Helden/ und dem Türkischen Blut-Hund Primo Vezier ... [s.l.]; 1664.
<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN593300033> (letöltve: 2012. 02. 13.).
- Feldzugs-Journal oder sonders-ausführliche Erzehlung, was bey der Beyder Herrn Grafen von Serini und Hohenloh ... gegen die Türcken bis an die berühmte Brücken Zu

- Essek beschehenen Remarquablen Expedition denckwürdig passiret: mit Benennung Aller derer Teutschen hohen Officiers, welche hierbey geblieben sind. [S.l.], 1664.
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb11087739>
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10513875> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Fernerer Bericht von dem jetzigen Zustand derer Christen und Türcken in Ungarn : wie auch des Grafen von Serini glücklicher Anfang und Recontre, welches kürzlich mit den Türcken vorgelauffen ; vom 19. und 20. October 1663. S.l. 1663.
<http://www.mdz-nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb10513840-5> (letöltve: 2012. 10. 21.).
- Glück und Unglück Teutscher Waffen wider den Türcken: Das ist: Vernünfftige Betrachtung alles dessen Was von dem Eintritt dieses 1664. Jahrs an ... in der Waffen-Handlung wider den Erbfeind vorgangen: fürnemlich Von der Belagerung Canischa, Serin-war, beeder Treffen vor Lewentz, und dem jüngsten an der Raab ... S.l., 1664.
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10525876> (letöltve: 2021. 02. 25.).
- H. Pat. [Florentius] Schillings Poetische Klage/ über die betrübte Entleibung/ Weiland des ... Herrn Niclasen Grafens von Serin / ... Welcher Auf verworffener Jagt/ von einem ... Wildschwein übereilet ... worden/ den 18 November/ im Jahr ... Comes serini Venado, ab apro Laesus periit. [S.l.], 1664
<http://diglib.hab.de/drucke/159-31-hist-5/start.htm> (letöltve: 2021. 07. 09.)
- Höchst Ruhm- und denckwürdiger Verlauff dero Geschichten, so von Herrn Nicklas Grafen von Serin, Generale in Hungarn ... vollbracht worden TitelHöchst Ruhm- und denckwürdiger Verlauff dero Geschichten, so von Herrn Nicklas Grafen von Serin, Generale in Hungarn ... vollbracht worden. [S.l.] 1664.
<http://digital.slub-dresden.de/id333434323> (letöltve: 2021. 07. 09.)
- Klag-Gedichte Vber Den Grawsamem, vnverhofften, Tödtlichen Hintritt Deß ... Graffen Nicolas von Serin, welcher Den 20. Novemb. Anno 1664. Auff einer Jagt von einem wilden Schwein ... ist niedergehawen worden. Augspurg, [1664].
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb11086994> (letöltve: 2021. 07. 13.).
- Klag-Lied/ Uber den betrübten doch Seel: Hintritt Deß Hoch und Wolgebornen Herrn/ Herrn Nicolai Graffen von Zirini, Röm: Kays: Mayst: Geheimbden Rath ... Wien, 1664.
https://dhhb.thulb.uni-jena.de/receive/ufb_cbu_00030041?&derivate=ufb_derivate_00015371 (letöltve: 2021. 07. 09.)
- Kurtze und Wahrhafftige Relation Vber die von ... Graff Nicolaß von Zerini und Herrn Graffen von Hohenlohe ... biß auff Fünffkirchen vorgenommene expedition von einer glaubhafften Persohn, welche mit dabey gewesen, beschrieben und eingeschickt. [S.l.], 1664.
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb11064206> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Kurtze, jedoch warhafft-verfaste Relation, der sehr notablen, und weit über einhundert Jahr von den Christen wider den Erbfeind nicht tentirter Entreprise oder Anschlags, Welche Ihr Hochgräfl. Excellenz Herr Graff Wolff Julius, Graff zu Hohenloe etc. und Gleichen ... Wie auch Ihr Hochgräfl. Excell. Herr Graff Niclas Zrini, Ban in Croatien, neben seinen selbst eigenen Gräntzern, Zu welchen Herr Graff Budiani mit seinen Ungarn ebenmässig gestossen, auch der ChurBayerische General Wachtmeister von Buchert ... Anno 1664 von dem 10. 20. Januarii, biß auf den 6. 16. Februarii ... [S.l.], 1664.

- <http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10889384>
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10911083> (letöltve: 2021. 07. 09.).
 Nicolaus Comes Serini, Dux Exercitus Hungarici Contra Turcos Generalissimus etc: Diß ist Herr Graf Serin, der weiterümbte Rächer, der grosen Türcken Macht! nechst Gott bewehrte Schwächer ... [Augsburg], [ca. 1664].
<http://daten.digitalisat-sammlungen.de/~db/0010/bsb00100250/images> (letöltve: 2021. 07. 16.).
- Oratio funebris, qua tristes exequiae Nicolai comitis perpetui a Zrinio ... Drosequuntur. Tyrnaviae; 1664.
<http://data.onb.ac.at/rep/10944640> (letöltve: 2021. 07. 09.).
- Relation wasmassen durch Herrn Graf Serini, die Oerter in Nider-Hungarn Berzenche, Koppan, Seges, Babocza, und Fünfkirchen, den Türcken ab-erobert: von denen auch die Vestung Canischa allbereit meist verlassen worden: M. Januarius A. 1664. [S.1.], [1664].
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb10911078> (letöltve: 2021. 07. 16.).
- Schauplatz Serinischer auch anderer Teutschen Tapfern Helden-Thaten : Was nemlich Verwichnes 1663. und nochlaufendes 1664. Jahr/ Ruhm- und Truckwürdiges von denen in Ungarn Campirenten Christlichen Armeen/ ... Herrn Generalen/ ... verrichtet worden ; Die Namen ermeldter Helden sind folgende: Herr Graf Peter und Niclaus Serin. Herr Graf Montecuculi. Herr Graf von Hohenloh ... Sehr nützlich/ anmuthig/ und Zeitverkürtzlich zu lesen ... [S.1.], 1664.
<http://diglib.hab.de/drucke/159-31-hist-7/start.htm> (letöltve: 2021. 02. 25.)
- Wahrhaftige Beschreibung was beede Herr[n] Graff[n] von Serin, und Herr[n] Graff[n] von Hohenlohe, im Ianuarii und Februarii, 1664 Jahrs auß gericht: von Tag zu tag beschrieben, biß sie wieder nach Hauß kommen sein, wie auch bey abbrennung der Kostbaren undt gewaltigen brücken bey Esseckh, wieder den Türcken vorgangen. Franckfurt am Mayn, 1664.
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb11182315> (letöltve: 2021. 07. 16.).

THE CONSTRUCTION AND THE FALL OF ZRÍNYI-ÚJVÁR

The history of war against the Ottoman Porte fought by the Habsburg Monarchy in 1661–1664 is noteworthy for multiple reasons. From one side, this four year war was a classic example of the seventeenth century warfare, which bore every mark of the problems and difficulties of the contemporary wars and the mark of the provisionality.¹ From another side, this war gave some very awakening example for the sometimes very contradictory relationship between the politics government and the military command.² Furthermore, a lot of conflict concerning the political and social structure of the Habsburg Monarchy and the domestic political relations – first of all between the Hungarian nobility and the government of Vienna – became very apparent during the war.³ The Hungarian historical research studied this period through the activity of Count Miklós Zrínyi, this period being linked to his person very strongly, beginning with him, and finishing with him,⁴ and concentrating also on the Hungarian nobility.⁵ About the prelude of the war, namely about the politics of Prince György Rákóczi II. and the decline of Transylvania a lot has been written already.⁶ The literature of the West, firstly the Austrian and the French, covered mainly the events of the year 1664 and within that the battle of Sankt Gotthard–Mogersdorf.⁷

But a lot of serious questions, together with many important details seem to have been forgotten. There is not any comprehensive monography about this war,⁸ but even if we try to study only the military events, we will find a lot of shortcomings as well. For example, it would be important to write the *exact* circumstances and the history of the siege of Érsekújvár, Kanizsa,⁹ Zrínyi-Újvár, and that of the winter campaign of Zrínyi, of course using

- 1 The standing army began to emerge in that period, with all the changes in the field of the organizing, raising, equipping, and provisioning an army. The literature on the topic is large. Some important work of them: *McNeill* 1982, *Parker* 1988, *Black* 1991, *Tallett* 1992, *Black* 1994, *Rogers* 1995a, *Black* 1996, *Black* 2002, *Jorgensen et al.* 2005.
- 2 It is enough here to refer to Montecuccoli's campaign to Transylvania in 1661 or to the unreasoned changing of the prior plans for 1664. Political decisions overruled military considerations in both cases. In defending Montecuccoli see *Perjés* 1999, 150–159.
- 3 This relation was well characterized by the fact, that while the Hungarian estates required the Habsburg ruler to defend the land, possibly to liberate it, they demanded at the same time, that the foreigner troops would be withdrawn from the land. *Perjés* 1999, 39–41, 49–50, *Czigány* 2004, 108.
- 4 Here is not possible to list the huge Zrínyi-literature. But there are a lot of unsolved question even by Zrínyi's highly discussed person, which is proved by the debate between Géza Perjés and Sándor Bene. *Bene* 1996, *Perjés* 1997. See further *R. Várkonyi* 2010.
- 5 *Benczédi* 1980.
- 6 *Péter* 1975, 134 sqq, *R. Várkonyi* 1978, *R. Várkonyi* 1984a, Magyarország története III, 1985, 1068–1154, Erdély története II, 1986, 711–726, 784–805, *Gebei* 1996, *Agoston–Oborni* 2000, 187–201, *Szakály* 2006, 209–217.
- 7 All previous literature was summarized by *Wagner* 1964, 623–639. See recently *Thalhammer* 2009. For the French literature see: *Tóth* 2007. With respect to the Ottomans see: *Krieg und Sieg* 1976.
- 8 I think here of course not at all to a chronological history of the military events, although this would be a great issue, too. More important would be such a work, by which the events would be put in wider social and political frames. However, not in a traditional, orthodox way, where the war was treated as an anomaly, subordinated to the previous ones, but – changing the English name of this school, 'War and Society' – based on the conception of 'Society at War'.
- 9 Mihály Matunák wrote about the conquest of Érsekújvár for the last time, but he did not give the sources he used to his work. *Matunák* 1901, 6–36. Recently collected them: *G. Etényi* 2003, 91–97.

the original sources, and not transmitting the mistakes of the previous literature.¹⁰ We will find another lack, if we want to read something in Hungarian on or from the other leading personality of the events of that war, the military scientist and great commander Raimondo Montecuccoli, albeit without him we cannot understand this period, just as without Zrínyi.¹¹

Below I will write about Zrínyi-Újvár, its construction, and the key moment of the campaign in 1664, about its fall. The topic is timely, because the location of the fort was identified after a long time and archaeological excavations began there.¹² At the same time, the circumstances of the construction, the protraction around it, its role in the precipitation of the Ottoman attack, the cause of its abandonment, all of these are waiting for elucidation.¹³ Solving all those problems is too much for this paper, but I tried to give an overview on the events and their background using the sources available.

Connected to Zrínyi-Újvár, we must explore two important questions: in what political climate was its construction done, or more importantly, did it happen with the knowledge and acquiescence of the Habsburg government; furthermore, was its loss inevitably, or this sorrowful event was a consequence of the evolving of the military situation.

To answer these questions, we need to survey the following: first, the political and military circumstance, then Zrínyi-Újvár as a fortress itself, of course, also, the two opposing forces, and lastly the strategic and tactical situation at Zrínyi-Újvár. But to do this, we have not got enough sources available even from the Christian side, not to mention the few and only hardly understandable Ottoman accounts. It is even more difficult to create a comprehensive picture using the Christian sources, because we must conclude from the diverse view of two strongly opposite factions. These two groups could be labelled by the names of Zrínyi and Montecuccoli.

The prelude of the war and the military situation in 1661–1664

The basic political situation is well-known. The Prince of Transylvania, György Rákóczi II, misjudged his political and military capabilities and attacked Poland in 1657, in alliance with Sweden, without the permission of the Porte. His aim was to seize the Polish throne, but his enterprise ended in a disaster. Even though he conquered Warsaw, the Swedish army retreated because of the Danish attack against their land, and after this a Polish army attacked Transylvania, so Rákóczi also had to return home. However, his army left by the

For the siege of Kanizsa see: *Perjés* 1981, 117–174, *V. Molnár* 1987, 125–128.

10 Although Géza Perjés tried to give a comprehensive overview about the war in 1661–1664 and he tried to use all the available literature, but – for some reasons independent of him – he could not get the original sources. For another point of view of the events see: *G. Etényi* 2003.

11 Works of Géza Perjés were exceptions, who dealt with Montecuccoli more times and tried to clear the flaws according to his military activity and conducting of war. *Perjés* 1999, 149 sqq. See further: *Czigány* 2004. About Montecuccoli recently see: *Martelli* 1990, *Gherardi–Martelli* 2009, *Raimondo Montecuccoli* 2009, *Martelli* 2011. Last biographies of Montecuccoli: *Kaufmann* 1974, *Schreiber* 2000. There is more publication of the Montecuccoli's works: in German see *Ausgewählte Schriften I–IV, 1899–1900*, in Italian see *Luraghi I–II, 1988, III, 2000*.

12 *Hausner–Négyesi–Papp* 2005.

13 For the previous research see: *Petrić–Feletar–Feletar* 2001, especially 39–69, *Hausner–Négyesi–Papp* 2005, 835–862, see the same in Croatian: *Hausner–Négyesi–Papp* 2006, *Domokos–Hausner* 2008, *Petrić* 2009.

reinforcement forces of Moldavia and Wallachia was captured underway by the Tatars, and he could free himself only by paying a huge ransom.

As an answer, the Porte led a punitive campaign against the disobedient prince. The Ottoman army devastated Transylvania, and Rákóczi was wounded fatally in the battle against the Pasha of Buda, Seydi Ahmed at Szászfenes, 12 May 1660. After that, the Ottomans captured Várad, the key fortress of the principality, 17 August, in spite of a heroic defence for 45 days. The Porte put Ákos Barcsay in Rákóczi's place, but Rákóczi's general and counsellor, János Kemény did not accept him and turned against the Porte and made himself prince 1 January 1661. Knowing his military weakness, Kemény asked help from the Emperor, Leopold I, who sent an army to Transylvania under the leadership of Raimondo Montecuccoli. The campaign, which was militarily illprepared and was begun only from political considerations, failed, the army became disorganized because due to deprivation, and Montecuccoli was forced to retreat. The abandoned Kemény was defeated by the joint armies of Mihály Apafi I, the new Prince assigned by the Porte, and of the Bey of Jenő, Kuchuk Mehmed at Nagyszöllős, 23 January 1662, and died on the battlefield.

However, the intervention of the Emperor in Transylvania provoked the Ottoman attack against Hungary.¹⁴ The Sultan, who originally intended to attack Dalmatia in 1663 continuing the war against Venice, now sent his armies against the Habsburgs under leadership of the new Grand Vizier, Köprülüzaide Fazıl Ahmed. He occupied Érsekújvár on 25 September, after 39 days of fighting, and later Nyitra, Léva and Nógrád, as well. Montecuccoli, the chief commander had only 6,000 troops, thus he had no hope to help the besieged fortresses, the army of the Hungarian nobilities gathered too late, and its military quality was anyhow inconsiderable.

The loss of Érsekújvár however stirred the European powers. The estates of the Holy Roman Empire promised help, to which even the arch enemy, France ruled by Louis XIV joined. Miklós Zrínyi and Julius Graf zu Hohenlohe, commander of the Holy Roman Empire's army formulated the plan of the 'winter-campaign', and during the execution of that they set on fire to the famous oak bridge at Eszék at the beginning February 1664. This action, furthermore, the extensive diplomatic and military preparations indicated, that the war would be continued in 1664, as well.

According to the military situation, which originated from the previously interpreted events, the most important question is, whether Vienna has had any specific strategic aims, of course beyond the vague generality, that the Hereditary Lands must be defended, and the Ottomans must be driven out of Hungary one day. We can conclude from the continuous hesitation and chronic indecision,¹⁵ that the Habsburg government did not have any specific strategic aims in that period. However, the much-criticized Montecuccoli even at that time shaped the strategic end and showed the way to reach it, as well.

14 See the note 6. Regarding to the military problems see: *Gebei* 1992, *Perjés* 1999, 153–154, *B. Szabó* 2001, *Perjés* 2002, 305–418, *B. Szabó* 2011.

15 Emil Niederhauser explained this, that the Habsburgs of Austria had to be on stand-by continuously to stop the French expansion, defending the interests of the Holy Roman Empire and the Habsburgs of Spain. The Ottoman Empire with his still huge military power proved as a steady threat on East. "Pulled between the West and the East, the Habsburgs could not decide, which they had to choose. We may add that this depended not always on their resolution. Since they had to mind both, they could not administer them adequately." *Gonda–Niederhauser* 1977, 88.

Albeit the plan to break the Ottoman power in Hungary was elaborated by Montecuccoli, we can find its origins in the great military counsel kept in 1567.¹⁶ By this the main thrust against the Ottoman Rule must be led along the Danube, because the transporting of all the supplies on the river was the most secure way for the provisioning of the Christian army, further an attack along the Danube towards the south could cut the fortresses of the Ottomans being West and Northeast Hungary off from their heartland. This main army would have been supported by two minor corps in the Upper Hungary and the Drau regions.¹⁷ Montecuccoli could never realize his plans, we must note, due to reason outside of his control. To translate his plan into reality awaited to his successor and disciple, Charles V, Duke of Lorraine and to his successor, Louis William, Margrave of Baden-Baden.

Montecuccoli suggested a plan of the campaign in October 1663 for the next year taking into consideration his former reviewed idea. The question is, what circumstances caused the changing of this original, by my opinion correct plan. Why the government of Vienna decided to place the main theatre of war to the South, and instead of the Danube's area began to take up the struggle against the Ottomans in southern Transdanubia, where the proper supporting of the army caused enormous problems. It seems, that politics interfered again in 1664, same as in 1661. Zrínyi's winter-campaign came in handy for the Emperor, Leopold I, who tried to make an agreement with the estates of the Holy Roman Empire about the help against the Ottomans at that time. Because of the effect of the numerous news about the great victory, furthermore under pressure from the Alliance of Rhine (*Rheinischer Bund* or *Rheinbund*) and of the estates of Styria, it was decided to change the original plan at the accommodation of the Emperor in Regensburg, where Montecuccoli was not present.¹⁸ By the resolution passed at this council the main army lead by Montecuccoli had to begin the siege of Esztergom only after the occupation

-
- 16 Wagner, and following him Perjés, originate the plan with offensive character from Lazarus von Schwendi. *Wagner* 1964, 102, *Perjés* 1999, 172. Wagner cited the biography of Schwendi wrote by Janko – *Wagner* 1964, 559, note 41 –, but he did not mention the page number. *Janko* 1871. By József Kelenik, who dealt with Schwendi extensively, he never made such a plan, moreover, even the strategy of defence related to his name. The offensive strategy was represented by Hans Rueber, captain-general of Upper Hungary. *Kelenik* 2005b. See further: *Pálffy* 1996, *Pálffy* 2011b.
- 17 By Wagner, this war plan appeared first in Montecuccoli's proposal made in October 1663. *Wagner* 1964, 93, especially 102–103. Unfortunately, Wagner did not give the exact signature (anywhere!), marked only the month (*ibid.* 557, note 5), so to find and control this information needs more research. Montecuccoli anyhow dealt with the importance of the waterway of Danube already in his work *Discorso della guerra contro al Turco* wrote on 1 March 1664. KA Nachlass, Memoires, B/492:129, p. 18. sqq. (transcription). It was published by *Luraghi* 1988, II, 199–240. We can find the detailed explication of this war plan in Montecuccoli's great work made in 1670: *Della guerra col Turco in Ungheria*. Published: *Ausgewaehlte Schriften* 1899, II, 527–531, *Luraghi* 1988, II, 511–515. Wagner cited the first German publication of this work: *Montecuccoli* 1736, 192–196. (It is worth to mention, that the structuring of that is different to the Veltzé's publication.) Besides, Wagner took this early German translation were better, than that of the 'Ausgewaehlte Schriften', because the contemporary translator could better understand the Italian military terminology of that time. *Wagner* 1964, 561, note 93.
- 18 In Regensburg, however, Peter Zrínyi was present, who was able to assert his influence. Also, Miklós Zrínyi sent his delegate, military engineer Wassenhoven with his report about the winter campaign. *Pálffy* 2007, 39–65, *Bene* 1992, 225–242. Wassenhoven's mission to Regensburg see: *Bene* 1993a, 69–70. Montecuccoli's reason for concentration on the Danube and his disapproving opinion on changing the war plan see: *Ausgewaehlte Schriften* 1899, II, 413. Provides an overview of events in Regensburg: *G. Etényi* 2003, 220–228.

of Kanizsa.¹⁹ But the beginning of the siege of Kanizsa was delayed almost one month because of the well-known slowness of the government in Vienna.²⁰ This gave a chance for the Ottoman command to send their army to Kanizsa instead of their original objective, Győr,²¹ which arrived under the command of Köprülüzađe Fazıl Ahmed in the last minute. The allied troops had to retreat to Zrínyi-Újvár, which was besieged by the pursuing Ottoman army. The Emperor called Montecuccoli at that time to the southern war theatre.²²

Of course, this begs the question, if the execution of the original plan would have been successful?²³ If Montecuccoli really would have departed to besiege Esztergom along the Danube, it is very possible, this action endangering the very important Buda would have led away the Gran Vizier from Kanizsa, which could be held under blockade undisturbed by the troops of Zrínyi and Hohenlohe. Since the winter campaign destroyed the hinterland and the supplier area of Kanizsa – although this made the circumstances of the besiegers more difficult as well –, a simple blockade would have taken a positive outcome,²⁴ even if the main army would have failed to occupy Esztergom. Even the tragically ended campaign in 1661 proves, that this was not an unfounded idea, where the original plan can be judge as realistic was based on the same grounds, that an attack against Buda or Esztergom would lead lured the Ottoman forces from Transylvania.²⁵ Montecuccoli was an experienced soldier and a good tactician,²⁶ who knew the enemy well,²⁷ that means, he had realistic ground for his plans.

19 All of this is Wagner's opinion. *Wagner* 1964, 92–103, specially 99–101. Since Wagner tells almost nothing about all these sources, his claims must be verified in the sources later. This fact was also not mentioned in Montecuccoli's reminiscences.

20 For the circumstances see: *Bene* 1993a, 69. Bene refers to Zrínyi's letters sent to the Inner-Austrian War Council 11 February 1664 and to the Emperor 19 February, further the memorial sent to the Emperor again 17 July. See them: Zrínyi Miklós összes művei 2003, 768–769, 770–771, 845–855.

21 By my opinion, the planned attack on Győr can be logically incorporated into the Ottoman strategy in 1663–1664. As the to defence of Vienna had already been weakened the by occupying Érsekújvár, the next aim was obviously to break this defence finally by capture of the key fortress of Győr.

22 *Relazione della campagna dell'Armata Cesarea nell'Anno MDCLXIV*. AFA 1664/13/29 f. 4r. The *Relazione* is Montecuccoli's summarizing report about the military events of 1664, beginning from his appointment to the chief commander of the Emperor's forces in Hungary by Leopold I. According to this the charter came from the Emperor was dated 4 June. Although I did not find this source neither in the Montecuccoli's legacy nor in the documents of *Alte Feldakten*, the memorandum of the case to the Inner-Austrian War Council written by Leopold is preserved. It reads that Montecuccoli should travel alone to Graz by mail-coach, and from there to the army under Zrínyi-Újvár. AFA 1664/6/3 f. 875v. On 6 June, the fact of leaving is already reported to the War Council. HKR Prot. June 1664 no. 32. Exp. Bd. 328. f. 284v. Priorato made his departure on 8 June: *Priorato* 1670, II, 408–409.

23 As this seems to be a strategic decision made by politicians in a given situation, I think it is worth considering another possible scenario of events.

24 Kanizsa finally got into the hands of Emperor Leopold's army through a blockade on 13 April 1690. *V. Molnár* 1987, 140–147.

25 Moreover, the operations conducted along the Danube, near to the supplying base could more likely lead to success, than in the far Transylvania, where the logistic was not solved, and the on-site resourcing in the devastated country has become impossible. About the campaign in 1661 see: *Perjés* 1999, 150–153, further *B. Szabó* 2011. Perjés excused Montecuccoli from all responsibilities for failure, rightly knowing the facts.

26 See note 87.

27 In this regard, it is sufficient to read his numerous drafts, memoranda, and reflections on the war with the Ottomans.

Illustrations of Zrinyi-Újvár

To become acquainted with the history of Zrinyi-Újvár because we deal with a fortress, the pictorial sources are essential. They are especially important for the research, that, although the location of the fortress was successfully identified not that long ago, the landscape changed in the last 350 years greatly, and the fortress itself was almost totally destroyed by the Ottomans who occupied it. So, the reconstruction of the walls and buildings is really difficult – if not impossible – on the spot.

We know of only six authentic illustrations made on the spot,²⁸ but two of them are either lost or lurking. One of these was the surveying of Michael Possäner, the deputy of the chief engineer (*Adjutant-Ingenieur*) in the Slavonian generalcy, from 1661,²⁹ the other was made by Jacob von Holst engineer-colonel on the summer of 1662, when he, commissioned by the Aulic War Council, visited the fortress, then sent a relation account about his observations.³⁰ The preserved four pictures show the ground plan already of the siege, so the fortress is shown only as a part of the whole image. Although that one, which Montecuccoli attached to his report about the 1664 campaign, is a bit rough and sketchy (Fig. 1),³¹ but we can see, that it was made by a person, who knew, what he was doing, therefore it seems to be authentic from a military and topographical point of view, or even the most authentic. The second one, which is ascribed to Jakob von Holst, who participated in the siege as well is much more detailed. It seems to be more accurate (Fig. 2),³² however it is only

28 Of course, we know many of the views of the fort, but without a reliable ground plan it is difficult to verify their authenticity. Their publications see: *Szalai–Szántai* 2006, Plates 158–161, 13, 16–20, 34–37, 216–217, 251, 263, 288, 298, 311, 316, 318–319, 322–323.

29 According to a letter from Zrinyi's confidant, István Vitnyédi dated 8 August 1661 in Sopron, Possäner, before visiting Vitnyédi, surveyed and drew Zrinyi-Újvár, that is why Vitnyédi wanted to take him to Vienna with him, to report there. *Vitnyédi* 1871, 168–169. See note 64.

30 „Obrist von Holst solle sich alsobaldt nach der Zrinischen jñsel vnd newerbauten posto begeben vnd denselben recognosciren, ob er haltig oder nit, oder ob vnd wie der selbe in bessere defension zuseyn vnd mehrers zuuersicheren, sich auch deßwegen mit dem grafen von Zrin zuuernemen, waß gestalt derselbe jhme getraue dißen posto zu manuteniren, jngleichen wie Legrad vnd Tschakaturm beschaffen vndt darüber gründtliche relation erstatten.” HKR Prot. 12 April 1662 no. 20. Reg. Bd. 326. f. 78v. „Herrn obristen Holsts relation vber die Zrinische vestungen, auch sonsten der bescheffenheit der fortificationen der stätt vnd grenitzheusser an der Muehr vndt Trage. Nicolai grauen Zrin ferrer erinderung seiner nothwendigkeiten, vndt wegen schutz derselbigen grenitzen, vnd sonderlich Jhrer Mayestät erbländern, sonderlich der posto Tschakaturm, Legrad, Dornisch vndt andere orther, darbey auch *der abriß von der neuen Zrinischen schantzen an der Muhr*, sambt der gelegenheit herumb vndt sie noch zuuerbessern.” (highlighted by me – Gy. D.) HKR Prot. July 1662 no. 94. Exp. Bd. 325. f. 286r. In addition to what has been said, I have information about a drawing that Zrinyi submitted to the emperor in November 1661 and was attached to his memorandum requesting the survival of Zrinyi-Újvár. However, the nature of this is uncertain, and it is possible from the time that this was a copy of the Possäner's drawing. HKR Prot. November 1661 no. 8. Exp. Bd. 323. f. 490r.

31 Relazione... AFA 1664/13/29 Beilage A.

32 The inscription of Holst's depictions is: „Der abris dieser belägerung ist von dem kayserlichen obristen und generalquartiermeister Jacob von Holst verfertigt, welcher dieser auch beygewohnt, die kayserliche artillerie, vor ankunft der kayserlichen feldmarschalln freyherrn von Sparr, ins läger, allein commandiret, und viel batterien, linien und redoutten abgestochen und machen lassen.” According to this, Holst also was present in the siege. The publication of Holst's drawing see *Szalai–Szántai* 2006, Plate 217, *Domokos–Hausner* 2008, 250–251.

a copy,³³ and although it was by drew using the sketches made on the spot, and we are sure from a few signs, that the copyist did not know, what he was copying. This idea is supported by some elements of the entrenchment of the Christian camp, which were illustrated repeatedly wrong and in a way which made no sense. The two other maps originating from



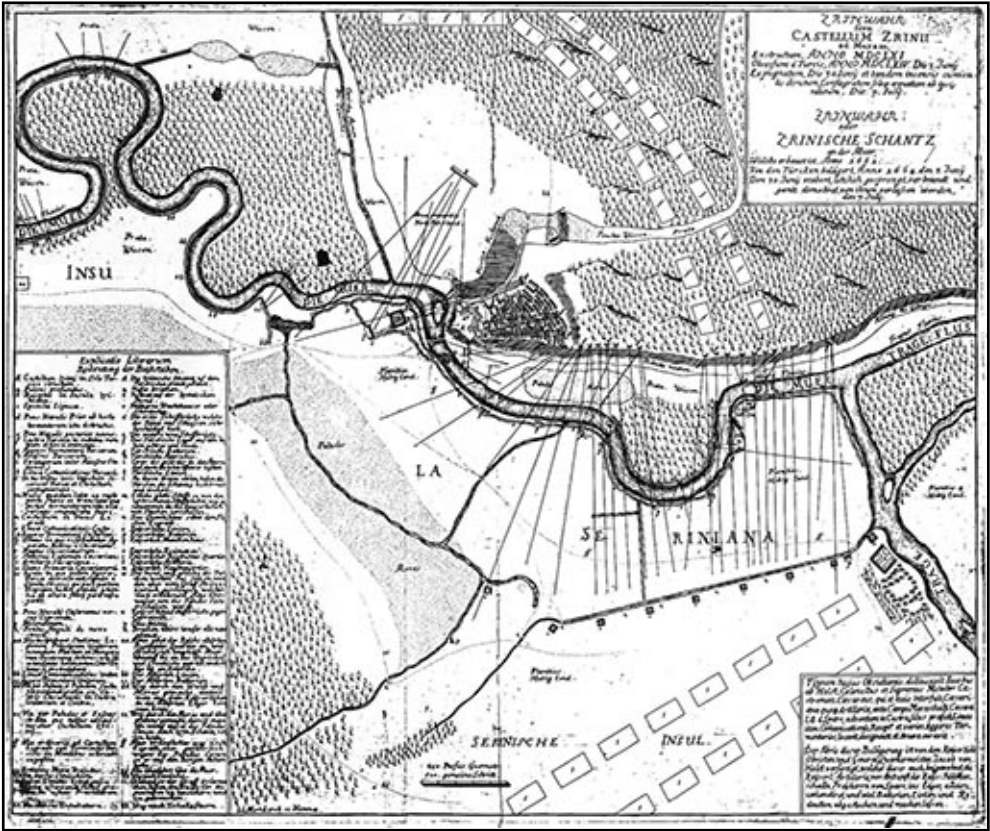
1 Zrínyi-Újvár and its surrounding area during the siege of 1664
A depiction attached to Raimondo Montecucoli's report on the 1664 campaign

the works of Pál Esterházy and Gualdo Priorato are copies of Holst's drawing definitely,³⁴ although we can observe much tiny differences between them.³⁵ This fact shows us, that C.

33 See the name in the lower left corner („Ioh. Mart: Lerch sc: Viennae”), according to which the picture was engraved by Johann Martin Lerch who worked in Vienna between 1659 and 1684, so this is a multiplied copy.

34 The misrepresented elements have also been uncritically adopted, for example, some, from military viewpoint meaninglessly situated defence works.

35 Esterházy 1989, 160–161 (the original one sees: MNL OL T 2. XXXII. téka, 1064.), Priorato 1670, II, 405. The latter seems to have been forgotten in the Zrínyi-literature, although Gizella Cennerné Wilhelm registered already in her Zrínyi-iconography. Cennerné 1997, 175, cf. Domokos–Hausner 2008, 243–244.

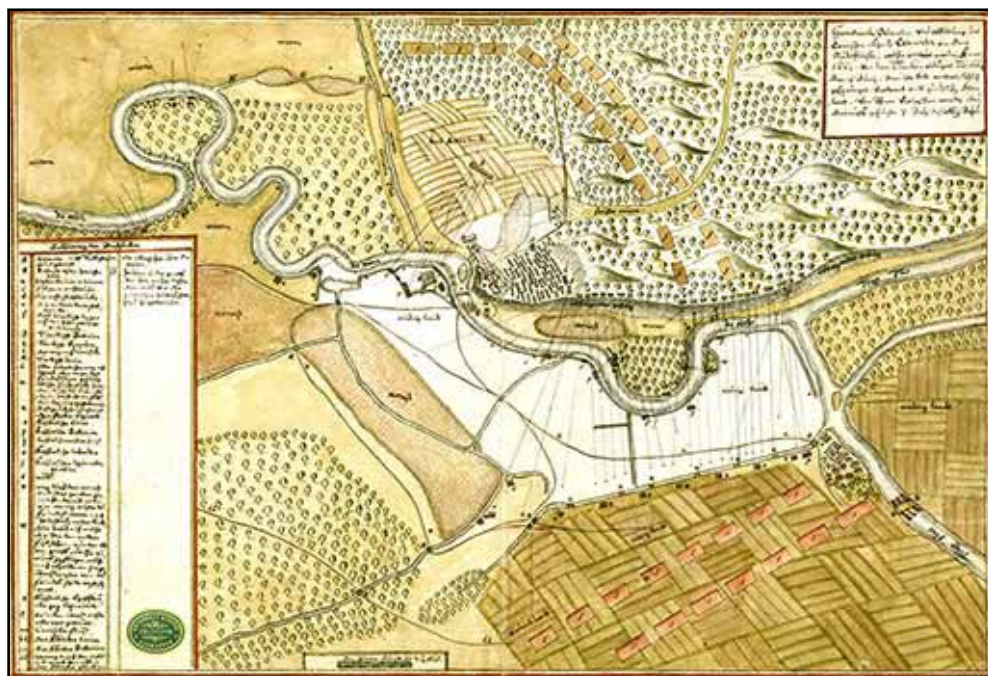


2 Johann Martin Lerch: Zrínyi-Újvár and its surrounding area during the siege of 1664
 A copy of the drawing of the imperial engineer Jacob von Holst. Copper engraving.

MeysSENS, who signed Priorato's map, is a different person to that who used the M. I. O. monogram and made the aquarelle for Esterházy.

These plans picturing the siege, despite their shortcomings, are very precious sources for the construction history, defence system, historical topography of the fortress, and also for becoming acquainted with the events of the siege. To prove their authenticity I placed Priorato's drawing above the aerial photograph of the area made in 1958 (Fig. 5).³⁶ We can see, that although the riverbed changed greatly, the steep embankment, the valleys of the creeks Kanizsa and Visszafolyó were represented almost correctly. Consequently, I must presume, that the localization and form of the other objects are close to reality, however, careful analysis and critical approach is required, as it is proved by the Holst's map.

36 Hadtörténelmi Térképtár [Military Map Collection, Budapest], aerial photographs from 1953, Section L-33-70-B-b. For the sake of clarity, I removed all unnecessary information from the Priorato drawing (such as stylized, dotted, or line markings on forests, marshes, slopes) and added captions instead.



3 Master M. I. O.(?): Zrínyi-Újvár and its surrounding area during the siege of 1664
Colored manuscript map

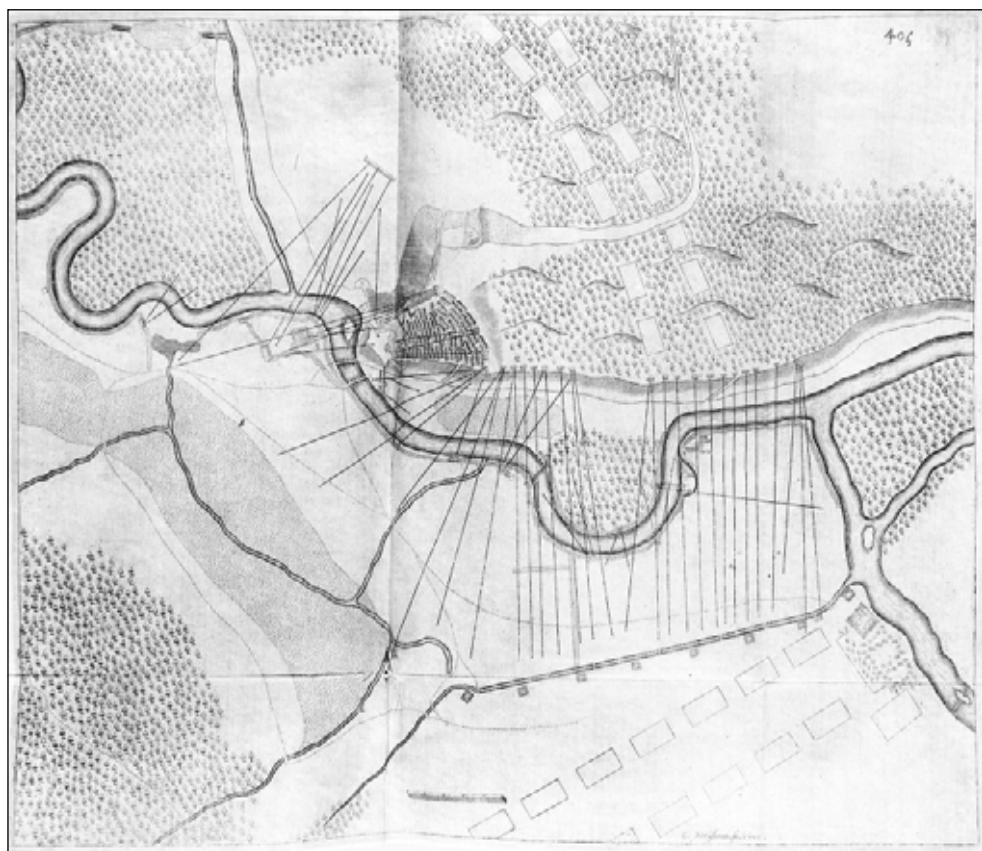
Topography and geographical environment of Zrínyi-Újvár³⁷

The location of Zrínyi-Újvár, regarding the wider geographical area, caused a lot of debate already at that time. Zrínyi and Esterházy defended it on every forum, but others, for example the Aulic War Council and especially Montecuccoli condemned it consistently.³⁸ They worried about the nearby hills, from where – supposedly – the fortress could have been battered. But they wrote their opinions without the knowledge of the local topography. This problem was mentioned by Esterházy, as well, although he was on Zrínyi's side.³⁹ At the same time, it is remarkable, that nobody spoke about disadvantages coming from this situation in the sources of the siege, only about the heavy Ottoman cannonade. In my opinion, the reason for this is simply, that the difference in height was so small, what it was easily balanced out by the walls of the fortress. I have to note here, that we could see such a de-

37 An earlier version of this study was published in issue 4/2011 of the *Hadtörténelmi Közlemények* [Quarterly of Military History]. Shortly after submitting the study, I was fortunate enough to get to know the site, which required me to modify my earlier ideas about the location and siege of the fort on several occasions, sometimes significantly, the results of which are contained in this writing.

38 The arguments read: *Hausner–Négyesi–Papp* 2005, 836–842. I must mention that Montecuccoli's summarizing report from 1664 even if in a shorter but in much the same way condemned the fort and its geographical location. *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 5.

39 *Esterházy* 1989, 162.



4 Cornelius Meysens: Zrínyi-Újvár and its surrounding area during the siege of 1664
Copper engraving. (Priorato II. 1672. f. 404–405.)

fence situation, namely at the 1552 siege of Eger, where the Ottoman battery located on the top of Mountain Almagyar lay 20 to 40 meters higher than the outer bail of the castle, and 60 meters higher than the inner bail (this value was 3 to 5 meters at Zrínyi-Újvár), and we have to add, that the defenders of Eger had other disadvantages as well, mainly the lack of any outside help.

Regarding why the fortress was built at that location, where the natural circumstances were by some of the contemporaries not really ideal, there is information only in the letter wrote by Zrínyi to the War Council 5 July 1661. Zrínyi summarized here his reasons of the construction of the fortress in seven points. The main reasoning was that this was a crucial crossing, through which the Ottomans often invaded the Muraköz, which had to be closed anyway, and from where also Kanizsa could be kept in check.⁴⁰ But were the geographical

40 Zrínyi wrote that military engineer Wassenhoven would inform the Military Council orally about the details. Zrínyi Miklós válogatott levelei 1997, 116. In my opinion, if someone, Zrínyi certainly knew more about the area and the movement of the enemy than the military leaders in Vienna, then in this case, except for Zrínyi's obviously very propagandistic overtones, we must accept his explanation. In the same way, I also assume that, after defending his own estate and



5 Cornelius Meysens' drawing projected on the 1953 aerial photograph

conditions really so unfavourable? Zrínyi-Újvár was situated at the northern end of a long-stretching hilltop, the Légrád Vineyard. The siege portrayals are showing definitely that it was defended by the River Mura from North and West, by the swampy valley of Kanizsa Creek from North East,⁴¹ and by the marshy bed of the swollen Visszafolyó Creek from East.

home, devoting his own money and power to it, he chose the best place to build the fort under the given circumstances. According to this question in wider aspect see: *Kelenik* 2012.

41 Also, Vitnyédi reported about the bloating of Creek Kanizsa in his letter dated 8 April 1662. *Vitnyédi* 1871, 195.



6 *A three-dimensional terrain model of the surrounding area of Zrínyi-Újvár from the south, constructed from the 1: 10,000 military contour-map*



7 *A three-dimensional terrain model of the surrounding area of Zrínyi-Újvár constructed from the 1: 10,000 military contour-map, from the west, seen from the right bank of the present-day riverbed of the Mura. The fort once stood on top of a plateau in the middle of the picture. It is clear that the foreground barely rises above the castle*

In the direction of the River Mura the fortress was open,⁴² but the bank sloped down steeply, and this slope stretched on long towards the fork of the Rivers Dráva and Mura.⁴³ On top of that, there was a marsh between the slope and the water. It seems clear, that Zrínyi-Újvár could only be attacked with a frontal assault, from a slightly rising hill ridge to the

42 A certain military engineer(?) named Damian von Niedeggen explained in his letter written to Montecuccoli November 1663 that since the works are completely open towards the River Mura, an attack coming from there with sufficient force can be dangerous. He suggested that retrenchments should be built under the fort, on the holm of Mura against attacking ships. Contrary to this, the Ottomans tried to lead an action from the river neither during the siege nor before it. AFA 1663/11/6 f. 441v. This 'mistake' had been implicitly criticized by Montecuccoli, but he did not emphasize the opened state of the fort, but the fact that the walls did not reach the River Mura on either side. However, the siege planes from Esterházy and Priorato show that a palisade extended from the southern corner of the fort down on the hillside, which was perhaps continued as a plank built from earth rammed into two rows of thick pale toward the water. A work like this can we see on the northern side between the dam (?) of the Visszafolyó Creek and the River Mura. Questionable also, if these would be built before 1664, or would be erected hurriedly after the retreat from Kanizsa? Unlike many others, Niedeggen claimed that Zrínyi-Újvár was stronger than Érsekújvár because of the surrounding forests and marshes, which must be considered a strong exaggeration.

43 We can see clearly on the siege planes from Esterházy and Priorato: 'abhangentes gebärg'.



8 A three-dimensional terrain model of the surrounding area of Zrínyi-Újvár from a bird's eye view from the south, constructed from the 1: 10,000 military contour-map

south-southwest. The on-the-spot visit also revealed, that not even the width of this hill ridge can be fully exploited, because its north-eastern side was broken off by a ravine getting ever deeper, which is parallel to the onetime wall of the fortress quite clear and identifiable here.⁴⁴ As a result, its location is by no means as unfavourable as Zrínyi's opponents emphasized, and this seems to be reinforced by the fact that the fort had been besieged for almost a month.

The birth of Zrínyi-Újvár

Given its significance and its role in its brief existence, we have very little reliable information about the fortification and its circumstances of origin. According to preserved documents, Zrínyi occupied the area with his troops and began the construction on 14 June 1661.⁴⁵ The first official statements on the matter were made in July the same year. At that time Graf von Tattenbach, President of the Inner-Austrian War Council and Walter Graf von Leslie, the captain-general of the *Windische Grenze*⁴⁶ made a reminder for the Inner-Austrian War Council, by which "Count Miklós Zrínyi took a stand on the enemy's land beyond Mura and began to reinforce it, which could lead to war at an inopportune time,

44 All of this also provides some explanation for the strange ground plan of Zrínyi-Újvár. For more details see below in the part about the typology of the for. A map of the area originated from 1811 also confirms, that this ravine was not newly formed. KA Kartensammlung, K VII k 209, Localitäts Beschreibung des Legrader Festungs Emplacements, 1811.

45 „Osservazioni Sopra il Ragguaglio delle ultime Guerre di Transilvania e d'Ungheria del Abate di Noires." AFA 1661/13/1 f. 648r. A modern transcription of Montecuccoli's notes. This and any other translation of the Italian text was translated by Levente Nagy, whom I thank for help.

46 *Pálffy* 1997, 283.

[he also reported,] that the Ottomans were already gathering in great numbers to drive him [Zrínyi] out of that place, [so] he [Zrínyi] is also asking for help.⁷⁴⁷

It is clear from this note that contemporaries were also aware of the danger of escalation with building this new fortress. Indeed, in the note made to the emperor on this matter we find, that the Pasha of Kanizsa asked Leslie, whether all this happen with the knowledge of the Emperor, meaning, the Ottomans wanted to know if this was a deliberate breaking of the peace?⁷⁴⁸ It is also clear, that the Emperor was soon informed officially (as well) about Zrínyi's enterprise.

In any case, it is meaningful, that the Styrian estates then discussed how to defend themselves against the preparation of the Ottomans, while also Leslie and the other commanders of the generalcy were ordered to be ready with their troops to support Zrínyi.⁴⁹ But even more telling is the opinion of Tattenbach and Leslie that the Emperor should pretend nothing had happened!⁵⁰ The decision of Emperor Leopold in this regard, made in early July, states that Zrínyi "committed an injustice, that he began to build such a fortress without the knowledge and will of his most merciful king, and he must be warned to abandon it voluntarily."⁵¹

But Zrínyi defended himself, that he had to act quickly, because the place was inspected by the Ottomans during May, and it was a threat, that they will occupy the place first and will control the crossing.⁵² After that Leslie visited the spot as well, about which he sent a

47 „Herr Graffen von Tättenpach khrüegs praesident vnd herr general Leslie erindern, daß herr graff Nicolaß von Serin jenseiths der Muehr auf des feindts landt einen posto occupiert vnd selben zubevesstigen angefangen, welliches dann einen vnzeitigen khrüeg vervrachsen derffte, wie denn sich die türggen schon starckh versambeln, ihme von disen posto abzutreiben, er auch vmb einen succurs angehalten.“ IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 f. 91r.

48 Ibid. f. 91r–v. Perhaps in response to this the Emperor ordered Leslie to send a list of the fortresses built by the Ottomans in peacetime for the Aulic War Council. Ibid. f. 107r.

49 „...würdet ihme herr general Leslie anbefolchen, mit seinem vnderhabenden granizeren in berathschaft zustehen, damit er bemelten herr graffen von Serin in nothfahl in seiner jnnsl succurieren khönne.“ IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 f. 91v. See further: ibid. f. 107r. and ff. 101v–102r. Later, Kristóf Batthyány, captain-general of the Transdanubian district (*Kreisoberst jenseits der Donau*) also received a similar command. Ibid. f. 119r. There is a remarkably interesting report by Leslie proposing to attack the Ottomans with united troops (that is, to target a pre-emptive strike against the Ottomans gathering against Zrínyi-Újvár), or “on the height next to his [Zrínyi's] new fortress should rise a corps to defend the construction.” Ibid. f. 114v. Leslie seemed to anticipate Zrínyi's demand from 1664 that the army retreating from Kanizsa should fortify itself in front of the fort. See note 158.

50 „Herr graff von Tättenpach vnd general Leslie sein der meinung, ihre Khayserliche Mayestät gehorsamist einzurathen, daß seye gnedigist geruehen wolten, den graffen Bann dem occupiert vnd baldt maistentheils perficierten posto auß eingeführten motiuis, alß ein beschene sach coniuendo allgerndigist hingehen zulassen.“ IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 f. 93v.

51 Ibid. f. 94v. In my opinion, the emphasis is on the word ‘self-willed’, since he has been called up-on to end the injustice, but by entrusting himself with the execution of the order!

52 “I certainly do not deny that I should have informed His Majesty of this before I began, but the pasha's plan was ahead of me. I planned to send information to His Majesty at a more appropriate time. Besides, I know that every good subject is obliged to handle such unpleasant but useful matters for the homeland useful matter, and not to pass them on to his master. Trust and loyalty have also led me in my actions.” Zrínyi Miklós összes művei, 2003, 726. It comes of course up, that since the occupation of Kanizsa in 1600, it would have occurred to Ottomans for the first time to look at the crossing? As we see previously, Zrínyi was an excellent propagandist.

report to the Emperor. In this, he let the Emperor know that Zrínyi could not be dissuaded, then he described the fort and its environment, also mentioning, that Zrínyi asked for cannons, ammunition and 100 musketeers for the defence of the fortress.⁵³ However, Leslie was of the opinion that even the 1,000 troops ordered there by the Emperor on August 9 were not enough to defend the fort, so it would either have to be demolished or more troops were needed.⁵⁴

To our knowledge so far Zrínyi-Újvár was planned and constructed by Guislain Segers d'Iddeghem von Wassenhoven, an engineer from the Netherlands.⁵⁵ His person is crucial in the creation history of the Zrínyi-Újvár and in its judgment. Namely that, Wassenhoven was – although he had very close contact to Zrínyi⁵⁶ – the chief engineer of Inner Austria and as such was a servant of the Emperor.⁵⁷ So it is obvious, if he would have participated in the construction of Zrínyi-Újvár, he could have done this only with the permission of the Emperor, but in any case with the knowledge and – at least tacit – consent of the Court and the Inner-Austrian War Council.⁵⁸ Nothing proves this better than Zrínyi's letter written 5 July 1661 in Légrad about the building of Zrínyi-Újvár, hardly three weeks after the beginning of the constructions, from which the situation becomes clear: "If the engineer is no longer available to me, I'll send him back to Your Excellencies..."⁵⁹ A comment by Gualdo Priorato, in which he accuses Wassenhoven of incompetence, also refers to such activity by the chief engineer: "The value of Zrínyi's fortress was equal to a camp redoute because of engineer Wassenhoven's neglect..."⁶⁰ Compared to this, neither in the Protocols of the Aulic War Council

53 „Herr general Leslie ... berichtet, daß er selbst bey herr graffen Bann gewesen vnd sein neues gebey besichtigt, schliest auch bey, waß er an Jhr Mayestät desthalben abgehen lassen." A little further away: „Herr general Leslie berichtet Jhro Khaysyerlicher Mayetät daß herr graff Bann von seinem vorhaben weegen fortificierung des neuen forte nit mehr diuertiern, beschreibt auch den orth vnd situm, vnd daß er herr vmb etwaß geschütz, munition vnd 100 mußquetierer zur besazung bitte." IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 ff. 105v–106r. See further: HKR Prot. 18 August 1661 no. 180. Exp. Bd. 323. f. 395v.

54 Ibid. 9–10 August 1661 no. 46, 47, 52. Reg. Bd. 324. ff. 194v–197r, then *ibid.* 18 August 1661 no. 180. Exp. Bd. 323. f. 395v. The protocol entry uses exactly this expression: „Zu beschüzung deß Zrinischen neuen gebaues". This could also mean the defence of the construction itself, for which 1000 troops might have been really too few.

55 The source of this claim has not been ascertained, but in the light of what has been said here, it needs to be reviewed anyway.

56 It is obviously not accidental, that Zrínyi sent Wassenhoven to Regensburg as his personal delegate in February 1664.

57 He got already 50 florins pay monthly in 1654 by the order of the Emperor. HKR Prot. 28 March 1654 Exp. Bd. 307. f. 429r. Vitnyédi also mentioned him at this rank in his letter to him: „Illustri et generoso Gislemio ad Idesheim domino in Vasenhoffen, sacrae caesareae regiaeque majestatis Jnnen Oesterreich et confiniorum eidem annexorum supremo ingeniario etc. ...". *Vitnyédi 1871*, 222. For his post see the Protocols of the Inner-Austrian War Council and of that of the Aulic War Council first.

58 An order from the Emperor dated 1656 mentioned Wassenhoven as „unnßer khriegs jngenieur von Wasenhofen", then with connection to fortification of Károlyváros (German: Karlstadt, today Karlovac, Croatia). AFA 1656/5/3.

59 Zrínyi Miklós válogatott levelei, 1997, 119.

60 „Il forte Zrin non valeva un ridotto di campagna per l'ignoranza dell'jngegnere Wasenheim, e perché il Conte lo fece solo per assieuar le prede." *Nachlass, Memoires*, B/492:167, s. f. [transcription, p. 10.] „Mie note sopra l'Jstoria di Transilvania e di Ungheria del conte Gualdo Priorati. E rifflessioni sopra alcuni passaggi dell'Jstoria Transilvanica di Betlenio." Montecuccoli's notes to Priorato's opus from 1666. In: *Ausgewaehlte Schriften 1900*, III, 368–381. (Montecuccoli

nor in that of the Inner-Austrian War Council there is no trace of that the plans originated from him or he would have been present at the construction site at all.⁶¹ Moreover, in the correspondence of Zrínyi's counsellor, the always well-informed István Vitnyédi, we do not see his name in connection with the fortress either.⁶² This does not invalidate the two pieces of evidence cited, but shows that we do need more researches to clear the role of Wassenhoven. But the deputy of Wassenhoven, Michael Possäner must have been there for a while, because in September 1661 he made a report on the work done.⁶³ We also know, that the Inner-Austrian War Council sent a master mason to help Zrínyi, along with Possäner.⁶⁴

Overall, everything suggests that Zrínyi's action came with the tacit approval of the highest Vienna circles, although we do not have any factual, written evidence of it. In any case, it is interesting that the Emperor, while he accused Zrínyi of violation in his announcement, at the same time he called the Styrian estates and the captain-general of the *Windische Grenze* to support the Count.

The rank of Zrínyi-Újvár in the typology of fortresses and a short critique of the sources

Despite the shortcomings in depictions, one must try to determine, what kind of fortification Zrínyi-Újvár actually is. Due to its position and the role intended for it by Zrínyi, Zrínyi-Újvár is nothing more than a bridgehead,⁶⁵ and as such, it cannot be considered equivalent to any of our regular, even if only second-class, fortresses. With the words of Montecucoli: "This fort was not erected by the shape of fortresses⁶⁶ (neither its geographical location, nor the structure itself, nor the area made it possible), only to defend the

added only that a description of the fort's shortcomings would have to be inserted here.) At the same place as Priorato called Wassenhoven the first or chief engineer in Inner Austria, Montecucoli noted: „Costuri non ha pratica alcuna della guerra e solo qualche speculatione contratto dai Libri, e pre aver imbevuto di opinioni erronee il Zrin, li ministri di Gratz ed altri inesperti come cagione principale dei mali avriano meritato il capestro.” Nachlass, Memoires, B/492:167, s. f. [transcription, p. 19.]

- 61 Before the beginning of the construction work, also before July 14 Wassenhoven was last seen in the Protocols of the Inner-Austrian War Council in May. At that time, he was ordered to supervise the building of the castles of Kopreiniz, Ivanics and Szentgyörgy. That is interesting, however, that according to this order he should depart only when his health allows. If I wanted to construct conspiracy theories, it already seems obvious that Wassenhoven reported himself sick to keep with Zrínyi. However, the order sent to Leslie no longer mentions a possible obstruction of Wassenhoven. IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 f. 67.
- 62 *Vitnyédi* 1871, 157 sqq.
- 63 IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 f. 126v. See further: *ibid.* 121r. According to the protocols, Possäner controlled the construction of Radkersburg and Fürstenfeld first, and he made reports from there in the mentioned period of June. *Ibid.* ff. 86v., 87v. Possäner's presence in Zrínyi-Újvár is confirmed by a letter from Vitnyédi dated 8 August 1661 in Sopron. *Vitnyédi* 1871, 168–169.
- 64 IÖHKR Prot. Wind. 1661–1663 Exp. Bd. 68. Ind. et Prot. 1661 f. 121r.
- 65 Similar ones were built eg. at Komárom, on the opposite side of the Danube and Vág, or the same role played Dárda at Eszék, Párkány (Turkish: Dzsigerdelen) at Esztergom in the Ottoman Rule, though all these stood in "own" territory.
- 66 Montecucoli has consistently used the term *forte* for Zrínyi-Újvár, while in this quote for the fortress the word *fortrezza*. This is not a coincidence, as in his *Dell'arte militare* he made a clear

bridgehead with the redoute,⁶⁷ which secured the pass over the Mur toward Kanizsa and to cover the departing raiding troops in peacetime.”⁶⁸

If I must determine its type based on the drawings, I can call it a crownwork. The crownwork was used in the Dutch fortification system, firstly as a big outwork installed in the ditch. It consisted originally of two half bastions on both sides and a full bastion in the middle.⁶⁹ However, Zrínyi-Újvár – at least based on the drawings – does not fit the regular form. There appears to be two small but (almost) full bastions on either side, while between them was located a tenaille.⁷⁰ The strangest, however, is the broken line of the curtain facing south-southeast, before that a ravelin was built in the ditch. The question is whether the drawings mistaken, or are they disproportionate or inaccurate, or this may be because of geographical circumstances. It could even be perhaps bad planning if we accept Priorato’s not-completely-unbiased opinion, quoted above. In the latter case, however, one wonders whether Zrínyi could have influenced the design because he could have had such knowledge himself, since his library contained many works about fortifications.⁷¹

distinction between fortifications according to their size. The *forte* meant by him the smallest type. *Ausgewählte Schriften* 1899, II, 81.

67 *Ridotto di campagna*, this is a simple, rectangular field work. Montecuccoli speaks here, of course, about the redoute erected for the defence of the bridge and does not identify the fort with a redoute. See further below.

68 „Questo Forte fu già eretto, non già al fine di formarne una fortezza (che ne il sito, ne l’opera, ne lo spazio lo permette) ma solo per coprire, come con un ridotto di Campagna, la testa d’un ponte, che daua il passaggio su la Mura verso Canissa, e per assicurar consequentem le spalle alle truppe, ch’ in tempo di pace usciano in partita a far delle scorrerie, si ch’egli era luogo da niente, ...” *Relazione...* AFA 1664/13/29. f. 6r.

69 *Glossarium Artis* 1979, 83.

70 The tenaille (French term for a scissor-like defence work) is the invention of the 17th century. In this type of fortification, we can find only ‘V’ shape works with their tips facing outwards, instead of bastions with complicated structure, however, with the same function as the bastion. In other words, the ‘V’ between the two works corresponds to the open arms of the scissors, hence the name. *Glossarium Artis* 1979, 89.

71 Of course, the existence of books by itself means nothing, and the science of fortification is the very area, where the practical experience matters. Zrínyi never constructed a fortification, he commanded field troops basically. For these books see: *Bibliotheca Zriniana* 1991, 227–247. Specifically, the following works were in his library: *Capobianco, Alessandro*, *Corona e palma militare di artiglieria et fortificationi*, Venezia, 1647 (ibid. 246), *Cataneo, Girolamo*, *Dell’arte militari libri V, ne’quali si tratta il modo di fortificare...* Brescia, 1608 (ibid. 229), *Cellarius, Andreas*, *Architectura militaris oder gründliche Underweisung ... gebräuchlichen Fortification oder Vestungsbau*, Amstelodami, 1656 (ibid. 228), *Dögen, Matthias*, *Architectura militaris moderna*, Amstelodami, 1647 (ibid. 229), *Errard de Bar-le-Duc, Jean*, *Fortificatio das ist künstliche und wolgegründete Demonstration...* Franckfurt, 1604 (ibid. 245), *Freytag, Adam*, *L’architecture militaire ou la fortification nouvelle*, Leiden, 1635 (ibid. 358), *Marchi, Francesco de*, *Della architettura militare ... libri tre*, Brescia, 1599 (ibid. 227), *Melder, Gerard*, *Korte en klare instructie van regulare en irregulare fortificatie...* Utrecht, 1658 (ibid. 231), *Nottnagel, Christoph*, *Manuale fortificatorium oder kurtzes Handbüchlein von der Vestungs-Bawkunst*, Wittenberg, 1659 (ibid. 231), *Sardi, Pietro*, *Discorso sopra la necessita et utilita dell’architettura militare*, Venetia, 1642 (ibid. 236), *Speckle, Daniel*, *Architectura von Vestungen...* Straßburg, 1608 and Straßburg, 1589 (ibid. 229 and 414), *Tensini, Francesco*, *La fortificatione, guardia, difesa et espugnatione delle fortezze*, Venetia, 1630 (ibid. 228), *Valle, Battista della*, *Libro pertinente a capitani per retener e fortificare una città con bastioni*, Vinegia, 1558 (ibid. 240). Cf. *Hausner* 2005. For their evaluation see: *Jähns* 1889, 774–865, *Jähns* 1890, 1090–1138, 1335–1403, *Pollak* 1991.

Contrary to the above, after the on-site visit, it is very likely that Zrínyi-Újvár's seemingly unintelligible, or even distorted shape has been created on the basis of conscious planning and accurate assessment of the situation. The north-eastern of the two extreme bastions(-like works) defended possibly the north side of the tenaille, further out the dam which dammed up the Creek Visszafolyó and the way leading through it, and was located on the hillside. The south-western bastion covered partly the ravelin, partly the way leading up the hillside facing the River Mur. The earlier mentioned strange-fractured curtain facing south-southeast, with the ravelin in front of it in the ditch, also immediately made sense, knowing the location. I have already mentioned in the description of the fort's geographical environment the ravine cutting halfway through the hilltop of the Légrád Vineyard, which also reduced the potential range of the enemy attack to two-thirds or to half. The south-west side of the tenaille, the curtain stretching to the south-west bastion and the ravelin in front of it is supposed to close this main direction of attack.⁷²

Although there is a good chance, we can draw conclusions about the layout, we do not know anything about the actual construction process and the structure of the walls.⁷³ Zrínyi, Vitnyédi and even the German-language sources so far are known only to speak in general terms about the construction works, with no details given anywhere. Obviously, the fort had not yet acquired its final form in 1661, because the work was also going on continuously in 1662–1663. Thus, Leslie, who visited the site in 1661, then Possäner, who made a plan, Holst, who was sent there in 1662, and the French military engineer d'Avancourt, who fought there in 1664, saw the fort in different states of completion, not to mention Montecuccoli, who probably also had his first look at it in 1664. Finally, let us not forget Priorato, who has almost surely never been there but gives a fairly detailed description based on Montecuccoli's narrative.⁷⁴

Unfortunately, the original reports of the first three eyewitnesses are not preserved. The opinions of Holst and d'Avancourt were published by Montecuccoli in 1670: "Such a fortress separated by a river from its own army, in such a cases, according to the rules, are not to be protected this hard, but they must be demolished and must be left not to lose the fortress and its garrison at the same time, as Baron d'Avancourt, a French nobleman who gained considerable military experience even in non-European countries, repeatedly suggested to us, when he offered himself to retake the place after the leaving of the Ottoman main forces with a small unit and to build a better fort in eight days. This was stated two years earlier by the War Council, when at the beginning of the construction made chief military engineer Holst investigate the fort, who made a report about its quality. At that time,

72 With today's terrain model, the fort cannot be positioned without a part of it hanging over the slopes, and as we saw on the spot, the suspected southeastern bastion stretched out really over the slope. The dimensions of the fort were calculated based on Esterházy's plane, by which its width between the salient of the two bastions could be cca. 200 m, between the edge of the slope and the salient of the tenaille cca. 100 m. However, this data cannot be properly verified until any location of the walls is determined.

73 Although, we can find the cross-section of the fort on a picture showing Csáktornya and an imagined Zrínyi-Újvár, however, its authenticity is almost impossible to verify, as well. *Szalai–Szántai* 2006, Plate 18.

74 See note 79. Cf. *Bene* 1993b, 661, *Bene* 1993c, *Domokos–Hausner* 2008, 241–242.

it was decided that in the event of war, the fortress was in no way considered, as if it meant nothing for the setting up of the army and the military orders.”⁷⁵

Montecuccoli spoke in his *Relazione* about the fort with similar disdain: “So, it was a naught place: it has no ditch, no counterscarp, no shape, no flanks, no earth inside. It was totally open to the water: and it was thus completely exposed to falling at any hour of the attack. It was dominated [by the neighbouring heights], the sharp descent⁷⁶ was troublesome for the sorties, and because of the opposite hills. It was small, where only a few people could be accommodated without being confused and obstructed by each other. So, it was not worth defending.”⁷⁷

Priorato gives us many details not found anywhere else, though as I said he has most probably never seen the fort: “... this was a very weak place, which was located above the slope of the hill, toward the river. It had only two small earthen bastions and two very narrow tenailles also built from earth, which was kept together by thick, chained beams. Further, it was completely surrounded by a palisade at the base of the ditch, in which in front of the curtain there was a ravelin. From the river it was closed by nothing only a palisade and a bit lower another [palisade], which defended the bridge. This consisted of barges with a redoute at the end, which could accommodate 50 infantrymen. The perimeter of the fort was no more than 300 steps,⁷⁸ but there was no more than about 300 people inside for the defence. All of the military engineers, who saw it, and all of the military leaders, who observed were of the view contrary to the public opinion, that the fort would not be able to withstand a formal siege, but it could not even withstand a major enemy attack, if the army that could hold it would be taken away.”⁷⁹

75 „Sogliono fortini così fatti, cui alcun fiume dalla comunicazione delle proprie forze divide, in somiglianti congiunture per comune regola, senza ostinarvisi alla difesa, spianarsi e abbandonarsi per non perdere mal a proposito insieme col forte la gente, si come il Barone d'Avangour, gentiluomo francese di lunga esperienza militare sin oltre ne' paesi stranieri fuora di Europa acquistata, avea più volte consigliato di fare, obbligandosi di ripigliarlo con poca pena tosto ch' il Turco se ne fosse coll'esercito discostato, ovvero di costruirne in otto giorni di tempo un altro migliore. Il che fu pure ancora stabilito due anni prima dal Consiglio supremo aulico fi guerra, quando su 'l principio della fabbrica di esso, fattosi riconoscere dal colonello e supremo Ingegnere Holst, e ch'egli ne ebbe riferite le qualità, fu concluso ch'entrandosi in guerra, niuna fattasi riflessione al forte, quasi egli non fosse, o si mantenesse o si abbandonasse, come più in acconcio fosse tornato alla positura dell'Arme ed alle disposizioni della guerra.” *Luraghi* 1988, II, 431. See further: *Ausgewählte Schriften* 1899, II, 418. We can read the opinion of D'Avancourt – and that of Montecuccoli consistent with this – already in the *Relazione*. *Relazione... AFA 1664/13/29 ff. 6v–7r.*

76 Obviously, Montecuccoli thought here, that the steep slopes made it difficult to outflank the trenches of the besiegers.

77 „...ch'egli era luogo da niente, senz' auer fosso, ne contrascarpa, ne forma, ne fianchi, ne terra per di dentro, aperto dalla parte dell'acqua, e pero tanto esposto ad esser' espugnato la prima ora dell'attacco, che l'ultima, dominato, e perciò malageuole per le sortite a cagion dell'erto, e del colle opposto, angusto doue molta gente non capiuo senza confondersi, et impedirsi l'un l'altro, ne poca ualeua a diffenderlo...” *Relazione... AFA 1664/13/29 f. 6r.*

78 This strongly contradicts the data coming from Esterházy's map (see note 72), since 300 steps is equal only to 220–230 m. Evliya Çelebi, who always exaggerates in his figures, gives 3,700 steps, which is approx. 2,700–2,800 m, which is obviously too much.

79 „...ch'era luogo debolissimo, situato sopra il pendente del monte verso il fiume, composto di due piccioli ballouardi di terra, e di due angustissime tenaglie pur di terra, sostenute da grossi traui concatenati insieme, e tutto all'intorno del piede del foss cinto da vna palissata con vn Riuellino auanti alla cortina. Verso la Riuiera non era da altro chiuso, che da vna palissata, & vn'altra più al basso per difesa del ponte, qual'era di barche, e a capo d'esso vn ridotto capace di 50 fanti in

Although these opinions seem to intentionally diminish the importance of Zrínyi-Újvár, the essence of them, after all, is outlined. However, an interesting copying or reading error contributed to the downgraded views as well. Montecuccoli's *Relazione* was not used for a long time for the research of the history of Zrínyi-Újvár, rather the selection edited and translated by Alois Veltzé and published by the Kriegsarchiv, Vienna. When I compared the German translation of *Discorso* from 1670 I found in that publication with the *Relazione*, I noticed that the description of the castle reads: „Dieses Fort war erbaut worden, um als *Brückenkopf* für eine Brücke zu dienen...“ On the contrary, we can read in the Italian critical edition⁸⁰ just like in the *Relazione* „come *con un ridotto di Campagna*, la testa d'un ponte“,⁸¹ which means, that the fort was built as a bridgehead *with a redoute*. I retrieved this topic in the edition from 1736, where I found the next: „Das schloß Serinwar war in gestalt einer redoute gebauet den eingang einer bruecke ueber den Muer-strom zu bedecken“. According to that, Zrínyi-Újvár was like a (simple) redoute.⁸² What makes it all the more strange is that Priorato's almost literally identical wording with *Relazione* already lacks the “con” preposition, which gives the text a completely different meaning.⁸³ Of course, it is not at all certain that the “parent” of this tiny but important modification was Priorato, because according to that we can find among the notes of Montecuccoli connected to Priorato's work: “And what else was the whole fort, but a miserable redoute.”⁸⁴ However, in his description of the fort, quoted above, Priorato also states that there was a redoute at the end of the bridge.⁸⁵

The defence of Zrínyi-Újvár

The sources give us only a few information about the events of the defence of the Zrínyi-Újvár, except only the last days, as opposed to the more abundant material we have about the siege of Kanizsa and the Battle of Szentgotthárd. Our primary source is the *Relazione* from Montecuccoli, which also describes only the most important circumstances, events, and decisions, and only after Montecuccoli's arrival. However, we must keep in mind, that this is the writings of an experienced officer,⁸⁶ apart from some purposeful utterances, who tries

circa. Il circuito d'esso Forte era di 300 passa, ne dentro vi capuia per sua difesa, che 300 huomini in circa. A giuditio di quanti Ingegneri lo viddero, e di quanti Capi di guerra l'osservarono non bastante (come la publica fama correua) di resistere ad vn'esercito formale, ma ne meno ad vna grossa partita de nemici, toltone un'esercito, che lo sostenesse.” *Priorato* 1670, II, 407.

80 *Luraghi* 1988, II, 430.

81 *Ausgewahlte Schriften* 1899, II, 417.

82 *Montecuccoli* 1736. 267. According to this edition see note 18.

83 *Priorato* 1670. II. 407. Montecuccoli commented this very part in his notes on Priorato's work, there, however, Priorato compared Zrínyi-Újvár in other words and clearly to a redoute. See note 62.

84 *Nachlaß*, *Memoires* B492:167, transcription, p. 20.

85 See note 79.

86 The purpose of this paper is not to examine the person of Montecuccoli, all the more so since Géza Perjés gave a comprehensive picture of him from a military point of view. However, I think it is important to emphasize once again that we are talking here about a military leader who served in the army since his 16 years (!) and he went through all the ranks almost from the bottom. He fought the 'Thirty Years' War from 1628, participated in many battles and sieges, and acquired a thorough theoretical knowledge at the time of his Swedish captivity. So, it would be a mistake to look at his claims through a 'pro-Zrínyi filter', rather we must try to interpret them in the context of what happened (it even fits in that he might have been mistaken about the location of an

to comply with the command given, even if he has some concerns or disagrees with it.⁸⁷ A further advantage of the diary is that it was written at the same time as the events or directly after them, but no later than the date of the introductory recommendation, 15 December. The other quoted sources either speak about a shorter period, or the competence of their authors are questionable. We must also remember the Ottoman sources, whose factuality can be questioned in some respects, however, they are repeatedly in accord with information from the Christian side, sometimes nuancing them.

Examining the relatively small amount of written material from the Christian side, it is striking that most of it does not deal with the combat itself, but either with the aforementioned supply problems or with the condition of the troops.⁸⁸ The shortage of food was clearly due to transportation problems, since, according to Montecucoli, the stocks were collected in the magazines along the Danube, as originally planned, that is why the transport needed to be carried out from there or from Graz, with carts instead of ships.⁸⁹ The difficulties also showed already at the siege of Kanizsa and at the end of it the soldiers had already not seen bread for days.⁹⁰ There were similar shortcomings with regards to ammunition.⁹¹ Also, the presence of the Ottoman relief army arriving sooner than expected made the situation even worse.⁹²

event, or of course the information available to us is inadequate – see below). On the other hand, we must keep in mind, that Montecucoli look at the events from an imperial perspective, as evidenced by his written views. See here Montecucoli's note written in Prague 1648, publicized by Veltzé, however not much appreciated, which is titled *Discorso sopra le fortezze, che si dovriano habere negli stati di Sua Maesta Cesarea* and expresses Montecucoli's strategic thinking at the imperial level. In this paper he dealt not only with the fortresses mentioned in the title but formulated his opinion about the emerging the standing army. *Ausgewaehlte Schriften* 1899, II, 119–137. See the original: Nachlaß, Memoires, B/492:91.

87 Relazione... AFA 1664/13/29 f. 4.

88 Géza Perjés basically attributed all the failures of the whole campaign to the problems of the supply lines. *Perjés* 1999, 155–156. For the contemporary problems of the transporting and supplying the best work in Hungarian until now: *Perjés* 1963, in English see *Perjés* 1970.

89 „Oltre che la Campagna era già sconcertata, perche buona parte della stagione era trascorsa, e la sede della guerra s'era tratta in parti difficili, e disauuantaggiose, doue ne li magazini erano preparati (s'erano instrutti lungo il Danubio) ne le condotte possibili, ne la congiunzione delle genti dell'Imperio, se non tardi, e con incom-modita riuscibile.” Relazione... AFA 1664/13/29 ff. 4v–5r. This may even be seen as the criticism of the otherwise always obedient Montecucoli.

90 AFA 1664/6/4 f. 895v.

91 „In dem prouiantwesen will sich auch schon ein großer mangel verspüren laßen, vnnd in fall man von dem prouiant amt nicht beßer darzue thuet, damit die soldaten nit hunger leiden dörfen, möcht ein groß vnglückh darauß entstehen. Eben ein solcher mangel erscheint auch in der munition, jndeme baldt khein pulffer, baldt khein bley, baldt khein lundten verhanden, zugeschwigen der groß- vnnd khleinen granaten, stuckh kugel vnnd dergleichen vnnd dieweilen man tag vnnd nacht mit dem feindt in continuirlicher action begriffen ist, also daß bey denen musquetireren alle tag ordentlich 10 centner bley auffgehen, deßen dahingegen nur auff drey tag noch verhanden, hab jch zwar an Eur Kayserlicher Majestät zu Grätz anwesende Inner Österreichische gehaimbe stöllen per posta geschriben vnnd von denen selben einen guten vorath an bley eyllendts anhero liffieren zulassen begehrt, wan es aber fehlen solte (wie sie ohne das in meinem bey sein zu Grätz sich beschwert, daß sie von dergleichen requisiten ganz entblöst wehren) ist leichtlich zu erachten, waß für ein vnwiderbringlicher schaden darauß entstehen wurde.” AFA 1664/6/36 ff. 951v–952r. See further: AFA 1664/6/8, 1664/6/9, 1664/6/zu 40 f. 967r., Relazione... AFA 1664/13/29 ff. 5v–6r.

92 I got the idea that the winter campaign and the burning of the bridge at Eszék, although undoubtedly a bold undertaking was and made it difficult to supply Kanizsa, while at the same time, on the

Another major problem was the decline in headcount. At the end of May, the power of Christian army was estimated at 20,000 troops,⁹³ which combat value, however, fell sharply due to the defeat under Kanizsa, the retreat afterwards and the lack of supplies. After Montecucoli's words "... the thousands of sufferings on the winter ride to Pécs [and] the unsuccessful siege of Kanizsa, which has eaten up most of the old, trained soldiers, [furthermore] the continuous disasters and illnesses made the army weary and filled with fear. The never-ending fighting, which did not let the soldiers catch their breath, ruined their clothing, [further] completely broke their souls and crushed their strength. Due to that, the strength of the experienced troops was reduced to a minimum, but the new ones could barely do anything meaningful, whereas, in any situation, they have merely caused confusion, because they were totally inexperienced; they were not even trained on how to carry a weapon, let alone use it."⁹⁴ The strength increased with the troops ordered there by the Emperor's command from 1 July⁹⁵ at the end of that month to 36,000,⁹⁶ but the auxiliary troops from the Empire and the French were still missing. However, the growth of the army increased the problems of supplying, and the inconvenience of the camp exposed to enemy cannonade further worsened the already low morale.⁹⁷ We must say, that any action against the Ottoman army estimated to be 40-60,000 strong, which was continuously reinforced and was superior from all point of view,⁹⁸ would have been quite risky. They could not even think

one hand, annoyed the Porte and on the other hand, he may have predicted where the next attack might be. We know, of course, that the siege of Kanizsa was decided during the Imperial Assembly in Regensburg but let us not underestimate the Ottoman military leadership so much as to ignore it. The written evidence of this – if they existed – we must find in the Ottoman sources, but the relatively quick reaction, the appearance of the Ottoman relieve army on the war theatre in May at least allow these assumptions. The Ottoman chronicles, of course, seem to contradict this, according to which the aim of the campaign in 1664 was originally to occupy Győr. See note 22. In fact, it could be that they initially planned to attack Győr in order to break the defence of Vienna, as I previously said. But due to the change in the current military situation, so hearing the siege of Kanizsa, they left the siege train at Eszék, and marched to relieve Kanizsa in a hurry. The events also show that the burning of the bridge at Eszék had only propagandistic significance and that the Ottomans had ample time to restore it. See here Montecucoli's opinion between his notes made to Nitri's work. AFA 1661/13/1 f. 614r–v (contemporary clarity), f. 627r (modern transcription).

93 AFA 1664/6/2a f. 872r. The army consisted of 12,000 infantry, 2,500 cavalry and cca. 5,000 Hungarian troops, by Gállér, the representative of the Emperor. He mentioned that the cannons were also damaged by the many shots. *Ibid.* 1664/6/3b f. 879r.

94 „...le caualcata d'iuerno alle cinque Chiese fattasi con mille patimenti, l'assedio infruttuoso di Canisia, che consumo la piu braua, e maggior parte della soldatesca uecchia, e per le continue battiture, e malattie la rese piena di consternazione, e di timore, la concatenazione, d'una serie continua di operayioni, che tolse ogni respiro al soldato, egli logoro d'indosso i uestiti, aueano intieram[en]te abbattuto l'animo, e le forze, e riddotto a pochis-simo numero la militia uecchia, e della nuoua poco capitale potea farsi, seruendo ella in una occasione piu di confusione, che d'altro, per non essere esperta, ne instrutta a saper portare, non che a maneggiar l'Arme.” *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 4.

95 AFA 1664/6/1 and zu 1.

96 AFA 1664/6/36½ f. 955r. This source of news is not very reliable as it comes from a certain Dr. Rohsegger who was sent to the camp by the estates of Carniola as an observer. Zrínyi estimated the number of the troops at 40,000 in his letter of 27 June and said it to be equal to that of the Ottomans. Zrínyi Miklós válogatott levelei, 1997, 160.

97 AFA 1664/6/14, 17 June, *Relazione...* *ibid.* 1664/13/29 ff. 4r–6r.

98 „...il Turco era fresco, altiero, e uittorioso, per auer ripreso senza contrasto Bresentz e Babotscha, soccorso Canisia, e trouarsi molto numeroso.” *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 4v. As for

to lead a frontal attack across the River Mura against besiegers, who had the superiority of high ground.⁹⁹ At the same time, however, we must give Zrínyi the truth that over time, it will only be harder to launch any action.¹⁰⁰

The defence of Zrínyi-Újvár was not an isolated event, but it was part of a whole campaign, as I have already said, of a strategically flawed campaign. The direct precursor was the abandonment of the siege of Kanizsa, which decision was made on the council of the commanders in 25 May.¹⁰¹ This decision becomes interesting in the light of the fact, that two days earlier the view was that: the siege of Kanizsa must be continued, despite the news of the approaching relief army.¹⁰² However, it is noteworthy that it was raised at that time to begin construction of retrenchments at Kotoriba, which was “safer than Zrínyi-Újvár”.

Johann Christian Gállér, the representative of the Emperor on the spot, sent a large report for the Inner-Austrian War Council about the retreat.¹⁰³ We know from this report that they on 29 May evacuated Babócsa and set it ablaze, and on the 30th also Berzence. On that same day, the Cristian army launched the baggage towards Zrínyi-Újvár, and on the 31st also the artillery. They had a council on 1 June at 8 in the morning and it was suggested to try to resist occupying the trenches (obviously the circumvallation) in the direction of the expected Turkish attack with all their might. Hohenlohe, claiming he was feeling unwell (!), did not attend this meeting, but at another meeting a few hours later, although after a sharp debate, they were in complete agreement on the same. However, when the troops took their assigned positions, the commanders understood, that the forces were no longer sufficient to carry out the task they had set out to do, since they had to leave an appropriate number of troops in the trenches as well. At the time of the war council the defenders broke out and heavily damaged the siege works. That is why they decided on total retreat: the remaining baggage, artillery and ammunition were immediately dispatched, the army had to depart on the next day, 2 June, towards Zrínyi-Újvár and Légrad.¹⁰⁴

the size of the Ottoman army, it was just yet estimated at 15–20,000 troops in a report from 27 May (AFA 1664/6/2a f. 870r), but the sent scouts spoke already a number of more than 40,000 (AFA 1664/6/3b f. 879r, 1664/6/4 f. 892v). The fugitives said about more than 80,000 Ottoman soldiers (AFA 1664/6/15 f. 919r, 17 June).

99 The Ottoman cannons were standing on the top of the river wall, which shot the bridge continuously made even the crossing dangerous and after that crossing the troops would have had to climb the slope as well. *Relazione...* AFA 1664/13/29 ff. 5v, 6v. See below for the attack plan.

100 Zrínyi Miklós válogatott levelei, 1997, 160.

101 AFA 1664/6/2a f. 870v. Graz, 27 May. The leaders of the army were Generals Strozzi, Hohenlohe, Spickh, the representative of the Emperor Gállér, Miklós Zrínyi, Kristóf Batthyány, Pál Esterházy, the bishop of Győr (!), further engineers Monfort, Holst, d’Avancourt and Wassenhoven. AFA 1664/5/105a f. 711r.

102 AFA 1664/6/2a f. 870r. In any case, it is noteworthy that the Inner Austrian War Council also considered the matter to make no sense and questioned it. *Ibid.* f. 871v.

103 AFA 1664/6/3b ff. 879–880, 1 June.

104 There is a contradiction between Gállér’s and Montecuccoli’s descriptions of the events. By the latter the siege army, leaving everything behind, left Kanizsa on the run. *Ausgewählte Schriften* 1899, II, 415, see further *ibid.* III, 349. As Gállér reported on the spot, his version is certainly more authentic. Esterházy and Zrínyi, who are also present, also write about the turmoil. *Esterházy* 1989, 159, Zrínyi Miklós összes művei, 2003, 852–853. The date of 2 June is also confirmed by Priorato’s description. *Priorato* 1670, II, 405. Even more interesting is the description of the also present Jacob von Holst, who essentially presents what happened in the same way and at the same times as Gállér. Holst emphasize that although there was an explosion where 24 soldiers died, but the army „den 2 Juny zog alles in gutter ordre nach Serinwahr zu”. AFA 1664/6/4 ff.

Emperor Leopold learned the events from the letter of the Inner-Austrian War Council which was based on Galler’s report, and then he decided – as I mentioned, on 4 June – to appoint Montecuccoli as commander-in-chief of the whole army at Zrínyi-jvr, and immediately deploy all available forces to that war theatre.¹⁰⁵ In his decision it could have played as a key role the news of the fierce quarrels between the leaders of the besieging army at Kanizsa, especially between Zrínyi and Hohenlohe, which ended almost with violence.¹⁰⁶ Montecuccoli did not hide his opinion when he wrote about the circumstances of the siege’s abandonment: “...now every general, as used to be in the case with misfortunes, put the responsibility to another...” A bit further away he wrote in connection with his appointment: “His Majesty commanded me to travel immediately to the army with the post, to take over the command (since my rank included in this letter ends the equality of the commanders), and that the high command should be united with my person, thus executing commands. He commanded me further to reinforce that army quickly ordering the small forces left at the Danube there, to stop the clutter, to get things right, to direct the operations as it seems appropriate at the moment, and all in all to do everything for the common good.”¹⁰⁷

It is to be cleared whether Emperor Leopold gave any specific orders to Montecuccoli in relation to Zrínyi-jvr, and if so, what order, and if there were any condition of a successful defence. This is not mentioned in Montecuccoli’s *Relazione* nor any other source I have come across so far. The order written by Leopold for the secret councillors in relation to the abandonment of the siege of Kanizsa has the following generality at the appointment of Montecuccoli: “...he must remedy, as far as possible, the disturbance that has arisen and is still worrying with clever commanding, and he must take such a position, furthermore, taking into account the joining of the forces, he must operate in such a way as to harm the enemy and preserve the provinces [from the devastation]...”¹⁰⁸ Montecuccoli did not specifically mention Zrínyi’s name in his *Relazione*, but primarily denotes the general rumour that he would not have even begun the defence. From the other side, he also found buying time to be important as well.¹⁰⁹ In 1670 he clearly said that “they decided to defend the fort to the

892v–895v. The timing of this report by Holst is uncertain because it is undated, and its authorship is also identified only by its unmistakable handwriting. However, the attached cover letter was signed by Holst, and by this he sent the report to Montecuccoli on 22 March 1670. Ibid. 1664/6/4b. The question now is, why did Montecuccoli not use the information from Holst in his work *Della guerra col Turcho in Ungheria* written 1670 as well.

105 See note 23.

106 HKR Prot. June 1664 no. 17. Exp. Bd. 328. f. 277v. Montecuccoli also mentioned this in connection with Priorato’s remark that there was a disagreement between him and Zrínyi during a meeting: „NB. There was no disagreement between Zrínyi and Montecuccoli because the decision was always clear and that was accepted by the experienced soldiers, despite the diversity of votes. During the council, however, Zrínyi and Hollach [i.e. Hohenlohe] ... really got into dispute, but Montecuccoli tried to smooth things out and reconcile them.” Nachlaß, Memoires, B/492:167, transcription, p. 21.

107 *Ausgewahlte Schriften* 1899, II, 415.

108 „...durch dessem vernnfftiges commando denen entstandtenen, vnd noch besorgendten confusionen, so vill mglich, abhelffe, vnd solche postur fasse, auch der gestalt den coniuncturen nach operiere, damit dem feindt abbruch beschehen, vnd die lndter conseuiert beliben mgen, ...” AFA 1664/6/3a f. 877v.

109 *Relazione*... AFA 1664/13/29 ff. 6v–7r. In his mentioned work *Discorso sopra le fortetzze, che si dovriano havere negli stati di Sua Maesta Cesarea* he wrote the following: „Festungen werden demnach erbaut, um die Eroberer aufzuhalten, deren Anprall mit geringen Kräften auszuhalten, um Zeit zu gewinnen und die Heere der Eroberer zu vernichten.” *Ausgewahlte Schriften* 1899, II, 121–122.

very end no less than to favour Count Zrínyi...¹¹⁰ Priorato, who wrote with propagandistic intent, formulated so that they undertook to defend the fortress, on the one hand, because of Zrínyi's propaganda around the fortress, on the other hand, for the sake of goodwill towards Zrínyi, furthermore for gaining time, meaning to give time to the reinforcement being on the way.¹¹¹ From all this it can be concluded that Montecuccoli could not get any specific orders, since he always obeyed unconditionally and would execute that without hesitation, as the previous events have made it obvious.¹¹² At the same time, the second reason, gaining time, implied a priori that they were willing to make sacrifices to retain the fort only to a certain point. We may add that the result of the Battle of St. Gotthard probably had to do with the blood loss suffered by the Ottoman army at Zrínyi-Újvár and the supply problems caused by the protracted campaign such as fatigue, exhaustion, hunger, and disease.

However, between the abandonment of the siege of Kanizsa and Montecuccoli's arrival two more weeks passed. We hear about this period almost exclusively from Priorato's description.¹¹³ The Christian army reinforced the garrison of Zrínyi-Újvár, then came across the River Mura and built retrenchments and batteries along the right bank of the river. The Ottoman army arrived at the fort 5 June, they made camp, erected batteries, and began the shelling of the fort and the Christian camp on the opposite bank of the river from the heights. Because of this the Christian camp needed to be moved, beyond the range of the Ottoman cannons. This new camp was fortified with retrenchments and redoubts as well. The Ottoman army tried to cross over to the holm of the Mura lying under its camp in the

110 *Luraghi* 1988, II, 431, *Ausgewählte Schriften* 1899, II, 419.

111 *Priorato* 1670, II, 408.

112 Again, I must refer to the erroneous order that ruined the 1661 campaign plans which was executed by Montecuccoli despite all his common sense and repeated protests, as he did the same way in 1664, as well. The introductory lines of the *Relazione* are an excellent reference to Montecuccoli's relationship to the orders he received: „When the command of His Majesty, of the Emperor from 4 June 1664 written with his own hand arrived, which ordered *Generalfeldmarschall* Count Montecuccoli immediately to depart from Vienna to Graz and to Island of Zrínyi by post to take command, he was possessed by two opposite feelings. On the one hand, *blind obedience to command*, on the other hand, the military aspects, the sense of weakness of the forces, are tense to each other.” *Relazione*... AFA 1664/13/29 f. 4r. From the other hand, according to description of Priorato, despite of all these, Montecuccoli has now expressed his opposition, as well: „His Majesty, the Emperor commanded Count Montecuccoli in his letter with his own hand from 4 June 1664 immediately to depart from Vienna ... to take command. He was ready to follow the command, *after explicating his arguments and expressing his opposition in a letter of 6 June and stated, in conclusion, that if the previous orders – for other reasons – were successfully executed, would not follow that it will continue to be.* Further he also presented the forces of the Ottomans and of their own side by side... Only total of twelve 3 pounders available, there is no magazine anywhere, where they could spend at least one day, the march [must happen] on a mountain-to-valley, without fodder or bread. ... Finally, he declares that he does not want to spare fatigue, blood, or life, only to serve the Emperor.” *Priorato* 1670, II, 408–409. Here must be quoted some another words from Montecuccoli, which can be found in his remarks on Nitri's work, as an answer to the „accusation” that he has always led his campaigns according to the wishes of the Court: „E perché si serue egli? conforme al genio di chi s'ha egli da operare, se non se a quello del Padrone? forse al genio degli inimici e degl' emuli del svo Signore? sei traditore: forse Al tuo proprio, preferendo il tuo sapere a quel de Consigli? sei temerario, presuntuoso, e superbo.” AFA 1661/13/1 f. 614v (contemporary clarification), f. 628r (modern transcription).

113 *Priorato* 1670, II, 405–410. Although Priorato, respecting his information, relied on Montecuccoli, he obviously had other witnesses available. Esterházy also wrote about these events but rather briefly. *Esterházy* 1989, 161–163.

big, semi-circular bend of the river on the night from 8 to 9 June to expel the Christians from the fort and to capture it without a formal siege.¹¹⁴ But they were repelled by the Emperor's troops lead by general Strozzi,¹¹⁵ who built retrenchments on the holm, as well.¹¹⁶ The besiegers began to dig the approaches on 10 June and drove continuously forward, and in the meantime began to demolishing the fort with seven siege cannon brought quickly from Kanizsa.¹¹⁷ At that day, Zrínyi attacked the Ottomans transporting forage, and returned to the camp with rich booty.¹¹⁸ The defenders blew up a mine under the siege works on 12 June, which buried some of the approaches.¹¹⁹ Although the defenders prepared further mines, the Ottomans became aware of them through betrayal so they did not launch an assault, but dug countermines. Because of that the defenders had to remove the powder from the mines that had already been carried there.

Montecuccoli arrived in the camp at around that time, taking over command in a quite difficult situation. He was aware of the problems from the beginning, which is shown by the fact that, after taking his appointment, in his answer written to the Emperor, although emphasized his obedience, nevertheless, he had already shirked all responsibility: „In Montecuccoli, the tendency to obey prevailed, so he made addresses to the Emperor as a preliminary apology, that if any [misfortune] would happen, this will be not his fault and he protested most humbly against the assumption that he maybe would spare his efforts, care, fatigue, blood, life in the service of His Majesty, but he hopes strongly that the Emperor's equity will neither accuse him in the future nor oblige him to reckon with the things, which were based on the ideas and intricate actions of others, further which were consequences of external causes independent from him [from Montecuccoli].”¹²⁰

The facts seem to disagree with the view rooted in Hungarian public consciousness that Montecuccoli would want to abandon the defence of Zrínyi-Újvár in the first place.¹²¹ We need to keep in mind the essential circumstance that upon his arrival he needed to solve a

114 This is Nihâdî's and Silahdâr Mehmed's opinion. According to them that action occurred 7 June. However, after Erzurumlu Osman and Behdsetî, they wanted to build a bridgehead to build their own bridge. I used Ottoman sources in Hungarian translated by Balázs Sudár. Zrínyi-Újvár emlékezete 2012, 169–188. For these sources see *Çalışır* 2009.

115 The next day, a gunshot from a musket hit him in the head and he died of his injuries. However, after Esterházy he fell in this skirmish.

116 This fact is mentioned by all Ottoman sources.

117 Nihâdî, Erzurumlu Osman and also Behdsetî give the time. Nihâdî and Silahdâr Mehmed communicate the number of cannons, as well. See note 114.

118 This information already comes from a field medic and should therefore be treated with some reservations, just because some of the dates in the document are incorrect. AFA 1664/6/ad 36 ½ f. 955v.

119 This may have been related to the sortie which Nihâdî and Erzurumlu Osman were mentioned on 11 June. See note 114.

120 „Prevalse però nel Montecuccoli la parte obbedienziale, onde fatto solo un' umilissima anticipata giustificazione a Sua Maiestà di quello, che senza sua colpa avesse potuto succedere, e protestato umilissimamente di non voler risparmiare ne applicazione, ne fatiche, ne sangue, ne vita per il suo Imperial servizio, con ferma speranza però, che la giustizia Cesarea non avria volsuto nell'avvenire imputargli, ne obbligarlo a render conto di successi, ch'erano tessiture degli orditi, e fabbriche degli altrui fondamenti, et effetti di cause aliene, ...” *Relazione...* AFA 1664/13/29 ff. 4v–5r. Although the text may seem a little confusing, it's clear that Montecuccoli did not want that those persons who were responsible for such an evolution of events, in the event of his victory attribute the success to themselves, or after his defeat they blamed him for all the trouble.

121 See eg. *Esterházy* 1989, 488, note 219.

disadvantageous strategic situation.¹²² He wrote this to the Emperor 17 June: „But I cannot ignore here to complain about the extremely bad condition of the army, since a part of the regiments have pikes with different [length], but others don't even have those; muskets have different calibre, there are too few armour, people are completely tired and sick and there is a big shortage of officers...”¹²³ Despite the difficulties, the war council that day was about that *how they can keep the fort for as long as possible!*¹²⁴ In this meeting Montecuccoli as the commander-in-chief has taken decisive measures to organize the defence. He relieved the former commander of the fort who was an officer of the imperial troops and replaced him with a suitable person chosen from the Emperor's officers who would certainly be more obedient to him. He organized the defence of the bank of Mura, dividing the troops appropriately on the rather long front-line and he changed the exhausted garrison of the fort every day.¹²⁵ According to a later report, the garrison consisted of 1,200 troops, and the same number was waiting in readiness to support them.¹²⁶

122 After the quoted field medic this happened 14 June. Montecuccoli himself reported to the Emperor 13 June that he had left Graz for the camp early in the morning and, according to *Relazione*, he had arrived there 15 June. AFA 1664/6/9 f. 909v, *Relazione*... *ibid.* 1664/13/29 f. 5r. It was precisely because of these foresighted disadvantages that he wrote his quoted apologetic.

123 „Kan aber hiebey nit vnterlassen, mich vber den sehr schlechten stand der armee zubeclagen, indeme ein theil regimenten mit vngleichen, ein theil aber vast gar mit kheinen picquen versehen, die mußqueten von vnterschiedlichen caliber, vnd gar wenige defensivwaffen verhanden, die leüth auch ganz abgematt vnd krankh seindt vnd der meiste mangl an officiern sich befindt...” AFA 1664/6/14 f. 917r.

124 „Alli 17, si tenne Consulta, nella quale si propose (1) Come s'auesse a diffendere il forte per non perderlo? ...” *Relazione*... AFA 1664/13/29 f. 7r. You might think it's just another propaganda ploy from Montecuccoli, but then why he do keep quiet about it in his text from 1670 (where some parts literally match the *Relazione*'s). On the other hand, what do we think about his own, very detailed 40-point record of what to do from 18 June? *Ibid.* 1664/6/27 f. 936. (transcription: *ibid.* zu 27). I would like to refer here to what I wrote about Montecuccoli's military experience at the beginning of this chapter. Montecuccoli's comment appended on Priorato's note is likely to apply to this meeting (it is standing immediately after the sentence about his arrival), according what Zrínyi would have suggested at that time to “cross the Mura and attack the enemy”. “NB. This proposal was made up of passion and private interest, because [Zrínyi] wanted to save the supply on the island, but because of the impossibility [of the proposal], it is clear to the people experienced in the war that this is ridiculous. Insert here the arguments considered during the council, which I also inserted into the *Relazione*, and see also the map.” Nachlaß, *Memoires*, B/492:167, transcription p. 20.

125 *Relazione*... AFA 1664/13/29 ff. 7v–8r. It is interesting, that this fact is also mentioned by Ottoman sources, apparently with the intention of increasing the value of the Ottoman army's victory. See note 114.

126 AFA 1664/6/39½ f. 961r. The document claims this by referring to a letter from General Spick. There is some contradiction here, as *Relazione* says the fort is too small and narrow. *Relazione*... *uo.* 1664/13/29 6r. According to Priorato, there was room in the fort just for 300 troops. *Priorato* 1670, II, 407. Although no specific numbers were mentioned in the *Relazione*, but that 1,200 troops, if it is true, are not few at all. It is another matter how they were housed because there is little room for so many people in the area of the fort assumed today. It is more like that part of them were standing in the bridgehead, under the fort and the other 1,200 on the other side of the Mura, possibly under the defence of the redoute. The other possibility is that the build-up of the fort was better what we are assuming today. This is where the Esterházy description is not very useful for the interpretation of military events speaking about *falsa bracha*, correctly said *fausse braye* which stand for the retrenchment and banquette runs along the base of the wall and defends the ditch. *Esterházy* 1989, 167. This defence position has been drawn also on Esterházy's

Theoretically, according to the decision of the commandment, the fort and the River Mura had to be held until the reinforcements arrived, so that they could have a better chance of attacking the Turks with a combined force.¹²⁷ At the same time, however, the mentioned war council assumed that the loss of the fort is certain, that's why they discussed, that after abandoning the fort they try to defend the Mura-line.¹²⁸

Then the reinforcements began to arrive, one after another. Montecuccoli entered leading eight regiments to begin with,¹²⁹ followed by a regiment of dragoons and that of Croats commanded by *Feldmarschall* Sparr on 18 June, then the German cavalry came on, furthermore Nádasdy and Batthyány arrived on 19th leading thousands of Hungarian soldiers,¹³⁰ finally Peter Zrínyi with a regiment of dragoons and thousands of Hungarian border soldier, with a total of 6,000 troops.¹³¹ There was a need for these, because the enemy was reported to have been steadily increasing in strength as well.¹³²

Just a week after Montecuccoli arrived on 22 June the Christian army planned a sortie with great strength,¹³³ whereas the Ottoman approaches already reached the ditch,¹³⁴ and it seemed like the decisive assault was coming soon. The planned action was prevented by the rain that day, and by the betrayal of a fugitive on 23rd.¹³⁵ In turn, likewise on

map. If there was enough room for 300 troops on the fort's wall, which is likely to be seen in the field, then the *fausse braye* had room for the same amount and it is also not excluded that initially the same number defended the *counterscarp* and the *ravelin*. Further it is possible, that a comment made by Evliya Çelebi also applied to this, who, of course, not being a soldier, articulated ambiguously: "...on the bastions they dug trenches of depth corresponding to the stature of three men and in the inner side of them they ranked lances and hooks on beams." See note 114. There was certainly no room for such a trench on the bastions and it would not have made any special sense, that is why I think this might be about *fausse braye*.

127 *Montecuccoli 1736*, 269. See further: „Wan die infanteria von denen reichs-völckhern bald hier wehre, konte man einen versuch thuen, den feind aus seinem leger, welches bergicht vnd wol buschicht ist, alwo die reitterey nit vil spillen kan, zuvertreiben..." AFA 1664/6/32 ff. 945r–945v, 22 June.

128 *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 7.

129 According to the quoted field medic. They must have joined him in Graz. AFA 1664/6/ad 36½ f. 955v, and *ibid.* 1664/6/9 f. 909r. See further Montecuccoli's letter for the Emperor from 13 June, in which he indicates, that the troops being on the spot – around of Graz, because of the date – he launched into the camp. AFA 1664/6/9 f. 909r, *ibid.* HKR Prot. June 1664 no. 62. Exp. Bd. 328. f. 291r.

130 HKR Prot. June 1664 no. 97. Exp. Bd. 328. ff. 299v–300r, *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 7v. The newly arrived Sparr also spoke about the fort condemningly. In a later letter, Montecuccoli praised Nádasdy's soldiers for the emperor. AFA 1664/6/36 f. 951r, 26 June. (The signature is missing from the document because it was cut off by someone, but the formula in before it is most likely Montecuccoli's handwriting.)

131 AFA 1664/6/ad 36½ f. 955r, 27 June. Esterházy speaks about 10,000 troops. *Esterházy 1989*, 163.

132 AFA 1664/6/21 f. 926r, 19 June.

133 AFA 1664/6/32 f. 945r, 22 June, *Montecuccoli 1736*, 269–270, *Esterházy 1989*, 165. It should be noted that Priorato alone also reports on a sortie of 3,000 troops on 17 June, which failed due to the indiscipline of the soldiers. *Priorato 1670*, II, 410.

134 AFA 1664/6/33 f. 949r, 23 June, *Relazione...* *ibid.* 1664/13/29 f. 8r. According to the former source, the attackers' siege works were destroyed by a countermine at that time. Probably this is also written by Esterházy. *Esterházy 1989*, 165. By the way, Montecuccoli contradicts himself here, since he had previously listed it as one of the defects in the description of the Zrínyi-Újvár, that it has no ditch. See note 77.

135 AFA 1664/6/32 f. 945r, 22 June, *ibid.* 1664/6/35 f. 949r, *ibid.* 1664/6/ad 36½ f. 955r. According to opinion of József Kelenik, the 'fugitive's betrayal' is a topos rather than a concrete fact, pre-

23rd, the Ottomans entered the ditch before the ravelin, however, their approaches under construction was blown up by a mine of the defenders.¹³⁶ They tried again to make a foothold in the ditch on 25th, and, judging by the consequences, they established it this time.¹³⁷

All in all, it seems that for some time the Christians still perhaps believed in success: they were shelling the Ottoman approaches and the camp constantly,¹³⁸ they mined the siege works, and repeatedly repelled the crossing attempts on the River Mura successfully. However, the missed attack seemed to have been a turning point. Although legate Reniger residing in the Ottoman camp had informed the commandment that the enemy is not as strong as they think, the war council made on 26 June unanimously came to the opposite conclusion, saying the strength of the Ottoman attacks did not diminish despite heavy losses. As the attack on the Turkish camp, either frontal or from the rear, was considered to be too risky, they took the view that they had to wait for reinforcements before deciding, even though the plan of attack had not yet been fully dismissed. In the meantime, let the enemy try the crossing attempts sustaining heavy losses. They declared that they would hold the fort and the crossing point with all their might.¹³⁹ However, the worsening supply problems may have also played a role in the procrastination which Montecuccoli wrote the ruler about.¹⁴⁰

In the meantime, the Ottomans pushed ever forward. The field postmaster wrote on 26 June referring to the letter from General Spick that the Ottoman approaches were already 15 paces from the wall being under constant fire from five batteries, but the fort was holding well.¹⁴¹

sumably intended to prevent an already hopeless attempt from having to be carried out, at the same time reassure those who say that they have not done everything they could to protect the fort. See about this: *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 8v. This topos also appeared, for example, at the siege of Buda in 1684 and 1686.

136 AFA 1664/6/35 f. 949r. *Priorato* possibly report the same thing, just with the date of 17 June. *Priorato* 1670, II, 410.

137 AFA 1664/6/ad 36½ f. 955r, 27 June. According to the field postmaster the Ottomans got into the ditch already on the 24 and there the defenders could not harm them. *Ibid.* 1664/6/39½ f. 961r, 3 July.

138 „...wie viel aber an des feindes seiten täglich und stündlich fahlen und durch die continuirliche herausschießen hingeputzt werden, ist nicht auszusprechen, zumalen gänzlich zu glauben, daß nicht ein schuß aus der festung vergebens und ohne guten effect geschehen.“ *Ibid.* The latter statement is obviously an exaggeration.

139 AFA 1664/6/zu 40 ff. 965r–967v. Montecuccoli to the Emperor, on 27 June. See further: *Relazione...* AFA 1664/13/29 f. 9r–v. „Alli 26, si tenne nouamente Consulta, proponendosi, come pur tentar si potesse qualche cosa die vilieuo cont'al nimico? e fu unitamente concluso (1) Che l'attaccare l'inimico nel suo posto, e di fronte, dou'egli auea in suo uantaggio l'eminenze, il bosco, el'incuruature della Mura, douendosi passar il fiume in sua presenza, superare la costa del Monte, il bosco, e le tagliate, era un partito temerario. (2) Che non mentemerario, e da arrischiariui la somma delle cose, era l'altro, di andargli nel fianco, e passare due uolte la Draua, l'una uicina Campo, l'altra piu abbasso, e sotto la confluenza d'ambedue i fiumi uerso Ternia, e poi douerlo cercar di nuouo nel suo posto, e lasciar in tanto le lince lungo la Mura o interier amente sprouiste, o leggermente guarnite.” See also Montecuccoli's opinion on this: *Osservazioni...* AFA 1661/13/1 f. 648r–v.

140 AFA 1664/6/36 ff. 951r–952v, 26 June. He reported that there was not any food, any ammunition, were not enough wagon for transport, however, fighting continuously with the enemy they daily used 10 centner (around 5,600 kg) of lead.

141 AFA 1664/6/ad 39½ f. 961r, 26 June.

The fall of Zrínyi-Újvár

There are hardly any sources available on the endgame of the siege, save for Montecuccoli's *Relazione* and Priorato's text based partly on the latter.¹⁴² According to these, the Ottomans launched a charge against the ravelin with great force on 27 June, which was yet repelled by the defenders with heavy casualties. In his letter dated the same day, however, Zrínyi claimed that the ravelin had fallen into the hands of the Ottomans.¹⁴³ Lieutenant-colonel Tasso wrote a letter to Montecuccoli on 28 June and reported that they cannot hold the fort anymore.¹⁴⁴ Montecuccoli also reported on 29 June that the enemy was so close to the walls that the cannons could not shoot them that's why they were dropping bombs on them intensively, but this could not stop the Ottomans either.¹⁴⁵ However, what he wrote afterwards gives a much more accurate picture of what really happened, if we understand the text correctly. We can read in the *Relazione*: "...the deteriorating situation has reached its end, as the enemy left his trenches with his entire force, evaded, approaching from the side, where the [fortifications] line was open and did not continue to the river."¹⁴⁶ That means, that the Ottomans after occupying the ravelin continued their attack on the side of their trench system towards the Mura, on that section, where the wall of the south-west bastion already ended and only a palisade spread from the bastion to the river. As a result, it was decided to give up the fort: the troops still fighting in the retrenchments (obviously mainly in the *fausse braye*¹⁴⁷) out of the wall were called back, the cannons were transported, and the mines previously drilled under the Ottoman siege works were filled with gunpowder.

The next day, on the morning of the 30th, Montecuccoli and Sparr visited the fort as the Ottomans blew another mine. Where this happened is on the one hand contradictory and, on the other hand, very important for the interpretation of the following events. According

142 *Relazione*... AFA 1664/13/29 f. 9v, further *ibid.* 1664/7/1. See further: *Priorato* 1670, II, 413.

143 HKR Prot. June 1664 no. 122. Exp. Bd. 328. f. 309v.

144 *Relazione*... AFA 1664/13/29 ff. 9v–11r, *Priorato* 1670, II, 413–415.

145 If this is true than the fort could have really serious constructional shortages, since it can be understood that the layout of the walls prohibited the effective flanking fire. The other possibility was, that the Ottomans shattered the walls so much and got so close to them, that the defenders could not therefore place the cannons in a proper position against them.

146 "...et essendo le cose riddotte all' estremita, perche lasciando l'inimico l'opere nel suo intiero, e schiuandole, approssimaua su i lati, doue la linea era aperta, e non continuata sin al fiume, ...". *Relazione*... AFA 1664/13/29 f. 10r. Exactly how Montecuccoli understood the first half of the sentence, I can just guess. It means perhaps that the Ottomans concentrated all their force to a given point, about what the second half of the sentence speaks. In connection with this, I must refer to a remark of Evliya Çelebi, the eyewitness, which states that "the palisades on the edge of fort's ditch and the huge timbers in the walls, from one side to the other, were smashed with cannonballs. So, the rampart in the wall became more and more visible. Previously, if a cannonball hit the fort from the front, it did not any harm. See note 114. According to the wording, I consider it possible that the breach marked by Evliya Çelebi could have been around the south-western bastion of the fort, because the other side, knowing the terrain, was not capable of attack. Although Evliya Çelebi's credibility is often doubtful, such an observation may be more based on real events. If it is true, then that is why the attack direction chosen by the Ottomans was justified.

147 See note 126.

to Montecuccoli, this happened under the salient of the ravelin,¹⁴⁸ however, if the Ottomans had indeed captured the ravelin on 27 June,¹⁴⁹ then they would have blown it under their own feet. This has occurred in the past, but in the light of the events of the previous day, this probably did not happen. On one hand, why do the Ottomans not have the ravelin on their hands if they had reached the base of the castle wall the day before; on the other hand, if the defenders had by then withdrew all the soldiers from beyond the fort's wall, why did they have to blow up the ravelin; also, if, as the location of the final attack shows, they wanted to extort a decision at the south-southwest corner of the fort, what was the point of such an explosion, apart from distraction? As strange as it may seem, Montecuccoli remembered wrongly, and the mine exploded under the southwest bastion, not the ravelin. Maybe they were trying to tie the attention and a part of the defenders' strength. This is confirmed by the events that have occurred. Namely, the Ottomans took position in the breach, after that – in my opinion – they entrenched themselves on both sides of the bastion, as well, under the flanks which were already shot apart. According to Montecuccoli, there are no other works left, “than a simple entrenchment with a small ditch and a palisade”, which most likely relates to the extemporary line of defence stretching from the bastion to the river. So, he commanded Tasso, if he could no longer defend, to withdraw, evacuate the fort and to blow up the mines, then to cross the river on the bridge and to break down the bridge behind himself. But Montecuccoli and Sparr barely left, the Ottomans launched another attack,¹⁵⁰ on the extemporary line of defence mentioned before. They broke into the fort, and the defenders began to run panicky, and had less trouble than to care for the mines. Everybody tried to save his life, to get to the other side that was considered safe, which caused the bridge to collapse¹⁵¹ and many drowned. The Ottomans tried to pursue the retreating troops and take advantage of the turmoil to cross the river, but they were repelled (Fig. 9).

Everything seems to be in place, but the question necessarily arises: how the situation would develop if the Ottomans did not occupy the ravelin on the 27th and Montecuccoli remembered correctly regarding the place of the explosion of 30th (Fig. 10). This, of course, does not change the outcome, but we can draw conclusions to the fort's defence system. This is where the *fausse braye* gets its importance. Namely, if the Ottomans did not occupy the ravelin on the 27th but they stood at the base of the wall on the 29th, then, on one hand, the Christians entrenched themselves in the ravelin well, which they could only do, if they received support from the *fausse braye* located directly behind the ravelin; on the other hand, the Ottomans managed to paralyze the defenders of the ravelin and the *fausse braye* so much that they could safely continue their advance.¹⁵² In this case, Tasso's report about the burning of the palisade by the Ottomans can refer to the *fausse braye* as well.¹⁵³ The commanders,

148 This is also verified by the chronicle of Erzurumlu Osman: „There was a big bastion in the middle of the ditches of the castle, in which were room for 2,000 enemy, under which was drilled a mine. When it was blown up, the Muslim army launched an attack, occupied the part was blown up and stood there.” Silahdâr Mehmed wrote essentially the same. See note 114.

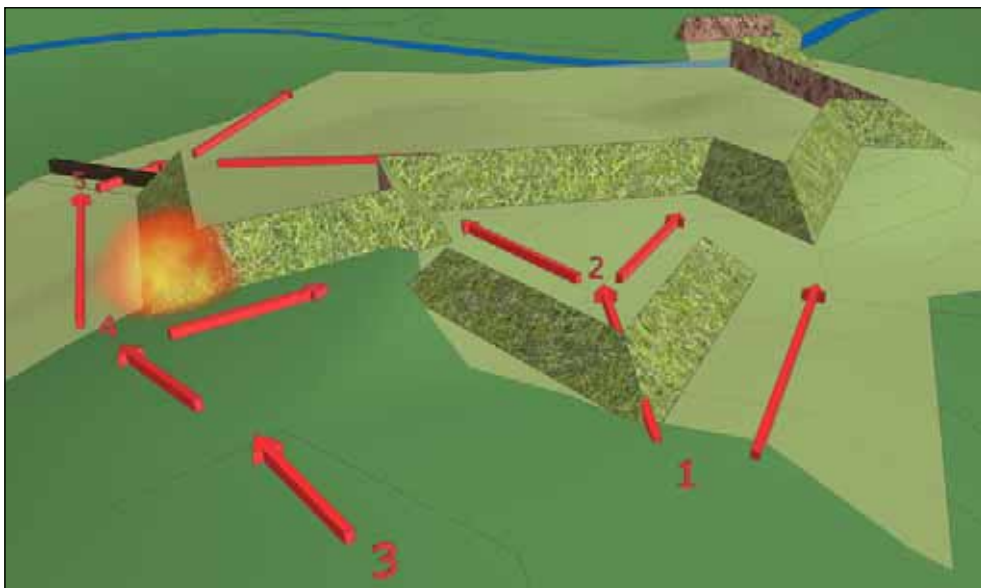
149 See note 143.

150 The Ottoman sources emphasizes, that this attack was launched without a higher command. See note 114.

151 The Ottoman sources assert that the bridge's end on the right riverside was cut through by the Christians themselves, lest the chasing Ottoman army cross it. See note 114.

152 Given the modest size of the ravelin and therefore the few defenders, this is an acceptable assumption.

153 *Relazione...* AFA 1664/13/29 ff. 9v–10r.



9 One of the possible variants of the fall of Zrínyi-Újvár.

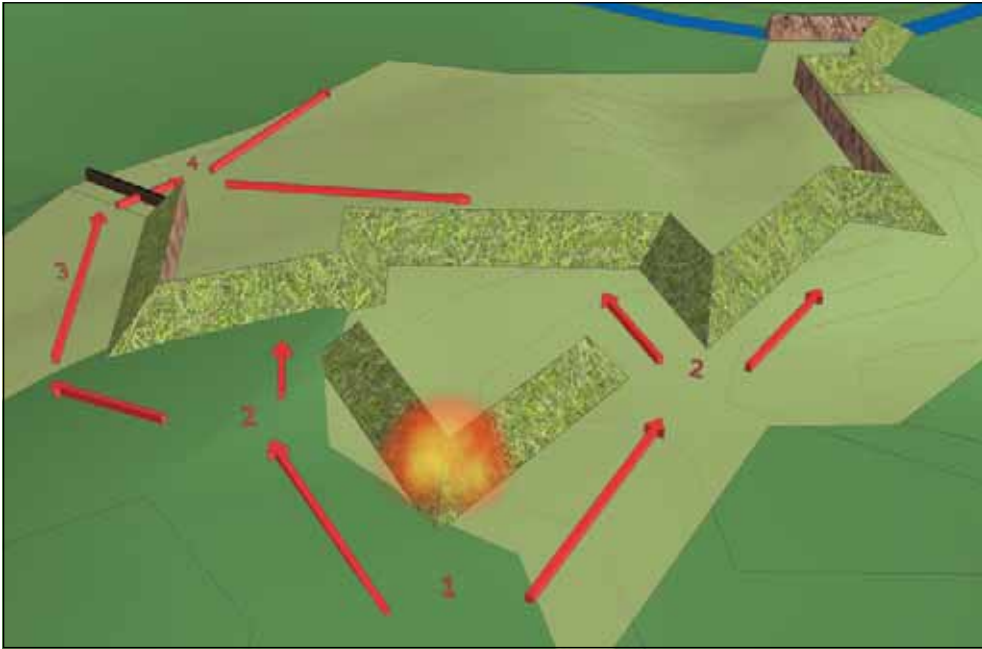
The fort is shown in the model by Esterházy's depiction (Fig. 3.), and not adapted to the terrain.

Keys: 1) the Ottomans occupied the ravelin, then 2) they broke forward to the bottom of the curtain; 3) then developed their attack further to the left, and then 4) taking advantage of the disturbance caused by the mine blast, 5) broke through the weak palisade next to the bastion and cut off the retreat of Christians still defending on the walls.

of course, no longer saw the point in making further sacrifices for the untenable outworks, and that is why they decided to withdraw the troops from outside the walls. However, the text of *Relazione* is unclear, it can also be interpreted that in the end only the cannons were withdrawn, the soldiers remained, at least in the *fausse braye*. This approach is supported by the high number of troops killed when the fort was taken, 800 people, since so many soldiers were sure to not fit on the walls. So, this way blowing up the mine on the 30th also makes sense, which expelled the defenders from there, furthermore the Ottoman attack continued on both side of the ravelin pinning down the defenders of *fausse braye* and diverted the attention of those inside, making them unable to intercept the fresh lateral attack, launched possibly unexpectedly,¹⁵⁴ for which they had neither the power nor the time to reply. The troops outside the walls, but also those behind the wall, as well, were trapped, since the defenders of the *fausse braye* could not climb the wall, the entrance was already taken by the Ottomans, and from there they broke forward in the fort's courtyard and were immediately placed behind those standing on the walls. That explains the great Christian losses.

After occupying the fort, the Ottomans waited a week with its complete destruction, which can lead to the conclusion that they have considered the possibility to retain or to

154 See note 152.



10 Other possible variant of the fall of Zrínyi-Újvár.

Keys: 1) the mine drilled under the salient of the ravelin was blown up by the Ottomans, then they 2) advanced to the main walls on both sides of the ravelin; 3) while the defenders watched this advance of the Ottomans, they bypassed the southwestern bastion from the left and 4) broke through the weak palisade next to the bastion and cut off the retreat of Christians still defending on the walls.

rebuild of the fort.¹⁵⁵ However, at the end, they blew up the fort on 7 July, using the mines left behind by the defenders and the remains of the fort were levelled. The Ottoman army marched onwards on 12 July towards Kanizsa. Montecuccoli did not follow the enemy, after all, but turned westwards to overtake the enemy and sought to take a new position along the River Rába. This choice of direction also made it easier for Imperial and French corps still on the way to join up with him. Montecuccoli's decision was verified by the later events: the strengthened Christian army, even if with some difficulty, prevented further advances of the Ottomans near Szentgotthárd on 1 August.

After the visitation at the scene, I had to change my opinion about what caused the fall of Zrínyi-Újvár. It is now quite clear that it was impossible to take a position on the left bank of the Mura, under the cover of the fort's cannons, as Zrínyi suggested.¹⁵⁶ Namely, the place is very narrow,¹⁵⁷ the steep embankment and the swamp on both sides of the mountain made every lateral or evasive manoeuvre impossible. It should be added that having Ottoman troops on their heels would not have allowed them to build entrenchments either. If, in

155 According to the remark of an unknowing Hungarian eyewitness from 1 July "the fort is built by the Ottomans very diligent." Nagy 1877, 274, this is also indicated by Evliya Çelebi's text. *Evliya Cselebi* 1985, 591.

156 *Esterházy* 1989, 159, Zrínyi Miklós összes művei 2003, 853.

157 That is when you really find out how different the same terrain looks on the map and in reality.

the event of a rapid and successful Ottoman attack, an already fatigued and demoralized Christian army would have been trapped between the enemy and the walls and the river, which would have been a disaster and an immediate loss of the fort. Thus, it is safe to say that the Christian army has two options left: either to march to the other side and try to support the defence from there, or to give up the fort completely. As we have seen, the political reasons have played a decisive part in deciding on the first alternative. From then on, however, the fact that Zrínyi-Újvár, although its location was very favourable, was intended primarily as a bridgehead, played a key role as well. Such a fortification, in turn, could not withstand the formal siege of the Ottoman army, led well and professionally. The aforementioned number and supply problems have obviously also played a major role in this development, which have severely limited the activities of the Christian army. Zrínyi-Újvár could, in all likelihood, only have been saved by a powerful attack on the Ottoman trenches and camp, which would have forced the Ottomans to give up the siege. However, the force was lacking, and the terrain proved inadequate.¹⁵⁸

Overall, I answer yes to the question raised earlier as to whether the fall of Zrínyi-Újvár was necessary.¹⁵⁹ In my opinion, the main reason for this, beyond what has been said above, is that Zrínyi, not just by building the fort, but moreover with the winter campaign, in any case, literally tempted fate. As for the Ottomans, a definite counterattack seems to have become a matter of prestige. I consider the other main reason to be a politically altered war plan that has caused such a military situation which has made it impossible to develop a successful strategy, an effective military leadership and ensure enough supplies.

Significance of Zrínyi-Újvár

Regarding the peace of Vasvár, it is read everywhere that the treaty based on the status quo left two important border fortresses in Ottoman hands: Érsekújvár and Várad. Among the losses, Zrínyi-Újvár was never mentioned, only that it is forbidden to rebuild this fort, although we must acknowledge that it has taken a strategically important position. Its significance is demonstrated by the constant protests of the Porte, and the angry effort by the Ottomans after its fall to wipe out its mark. On the one hand, Zrínyi-Újvár was an excellent starting point for attacks on Turkish territory, secured the retreat, but most of all it almost paralyzed the garrison of Kanizsa.¹⁶⁰ Zrínyi relying on the fort carried out several successful operations during 1662–1663.¹⁶¹ But it played a big part not only in the raiding along the

158 According to Priorato “Montecuccoli stated that he acted from the military point of view” when he undertook the defence of the fort. The answer of Montecuccoli was: “If the pertinence of the decisions is called into question post factum, and if also, I question, the outcome of the war was doubtful after joining of the allies and the French, what could be then, if we attack the Ottomans from a completely disadvantaged position, without the help of the allies and the French? These are just the dreams of open-eyed dreamers.” KA Nachlaß, B/492:167, transcription, p. 22.

159 It is worth to quote again Priorato’s manuscript and Montecuccoli’s notes connected to that. After Priorato “the Ottomans occupied Zrínyi’s castle without resistance”, to which Montecuccoli reacted in this way: “The defenders could have done their job better, but, as everyone acknowledged, they could not have kept the castle.” KA Nachlaß, B/492:167, transcription, p. 22.

160 See to this *Perjés* 1999, 314, note 75. According to this, Montecuccoli acknowledged the importance of Zrínyi-Újvár in 1661.

161 *Perjés* 2002, 362–366.

border, but also in the formal war. Engineer Holst wrote that the supply base of the army besieging Kanizsa was established exactly at Zrínyi-Újvár.¹⁶²

Beyond its strategical importance, building of the fort influenced politics, as well. We could see that it was erected by Zrínyi in a precarious and delicate political situation, and the contemporaries also recognised the inherent danger. The Porte's constant complaints also prove that Zrínyi carried out a serious provocation with this act. Exactly what a role it played in the outbreak of the Habsburg–Ottoman war needs further research. We can consider Leopold I's intervention in Transylvania as the main reason for the Ottoman attacks. However, it makes one wonder that when Leopold I's envoys, already after the departure of the Ottoman army, turned to the Grand Vizier with a peace offer, the two main reasons for the rejection were the construction of Zrínyi-Újvár and the occupation of Székelyhid.¹⁶³ Zrínyi-Újvár meant therefore a great threat to the positions of the Ottomans in south Transdanubia, and therefore they did not regret the sacrifices made for its capture. Its loss had serious consequences for the Christian party and, of course, for Zrínyi, as the Muraköz, which until 1664 was free from conquest and the condominium, remained unprotected and became a victim of Ottoman destruction.

Source of the Figures

- 1 Relazione... ÖStA KA AFA 1664/13/29. Beilage A.
- 2 Szalai–Szántai 2006. Plate 217.
- 3 MOL T 2. XXXII. téka, 1064.
- 4 *Priorato* II. 1672. ff. 404–405.
- 5 Hadtörténelmi Térképtár [Military Map Collection, Budapest], aerial photographs from 1953, Section L-33-70-B-b
- 6–10 The modell was made by the author

162 AFA 1664/6/4 f. 895v, *Priorato* 1670, II, 404.

163 *Ágoston–Oborni* 2000, 198.

DATAS FOR THE BUILDING HISTORY OF LEOPOLDSTADT (LEOPOLDOV – LIPÓTVÁR)

The main elements of the defence system against the Ottomans laid down in the Kingdom of Hungary gave some new and big fortresses, whose construction was started in the middle of 16th century. These buildings were never completed, although all of them obtained the state to be more or less defensible. The fact that these fortresses were never completed is very well-known. Usually the permanent shortage of money of the Habsburg Court is mentioned as grounds for that. It is right, of course, and a lot of sources can reinforce this statement. But the whole problem isn't so simple, it is much more complicated. Only the question of shortage of money needs a very detailed research, but I would like here to survey another aspect of the topic, which, as far as I know, nobody studied in details. This is the measure of the building of fortresses, that means, what amount of work and material were needed to raise such a large building and what were the real measures of these fortresses.

The second half of the 16th century was the period of building up the defence system against the Ottomans and along with it the building of the border fortresses. Some modern ones were erected by the Italian system,¹ for example Raab (Győr), Komorn (Komárom, Komarno), Erlau (Eger), Neuhäusel (Érsekújvár, Nové Zámky), Kanizsa, Szatmár (today Satu Mare, Rumania).² We have only limited sources about them to answer our question, but we can of course conclude on their measurement and the difficulty of the construction from the contemporary imagery, as well. I can here accentuate the case of the new defence system of Eger designed by Ottavio Baldigara,³ where a single Italian type bastion had bigger space than all other previously built defence work together.⁴ But the little available data isn't enough for a detailed, exact calculation.

In the aspect of the 17th century the situation is very reverse. In that period, only two modern Italian type fortresses were built in the Kingdom of Hungary: Leopoldstadt (Lipótvár, Leopoldov)⁵ and the citadel of Kaschau (Kassa, Košice).⁶ Of course there were some smaller ones erected, for example Gutta (Gúta) with four bastions, furthermore some older ones were rebuilt, like Szendrő and Szatmár, again some of them received additional defence works, as the Újvár (New Castle, a crownwork⁷) at Komorn, and the ravelins and

1 For the topic see first an old but comprehensive and reliable work: *Zastrow* 1839. See further (in alphabetic order) *Duffy* 1979, *Hale* 1965, *Hale* 1977, *Hogg* 1975, *Hughes* 1974, *Pepper-Adams* 1986; in Hungarian see *Domokos* 1986.

2 The German and, if this is not exist, the Hungarian version of the names of fortresses, towns and villages are following the Slovakian, Rumanian ones. I translated the German names of officies to English by the help of Michael Hochedlinger's book: *Hochedlinger* 2003. The names and ranks I considered to be untranslatable I left in German and are italicized and explained in the notes.

3 About his life see *Domokos* 2000.

4 *Domokos* 2001.

5 See in Slovakian: *Sedlák* 1963, *Šimončíč* 1971.

6 See in Slovakian: *Orosová-Žažová* 2011.

7 Crown shape defence work in the ditch before the bastion was composed from two half bastions at the sides and a whole bastion in the middle, between them two straight walls, curtains. *Glossarium Artis* 1979, 83.

contregards⁸ of Raab. Counter to the 16th century at these cases we are luckier, because we have a higher number of sources about these buildings, first of all about Lipótvár, but about Raab, Komorn and Szatmár⁹ as well.

The biggest part of the remaining sources about Leopoldstadt can be found in Österreichischen Staatsarchiv (Austrian State Archive) in Vienna, in the material of *Finanz und Hofkammerarchiv, Hoffinanz Ungarn* (Archive of Finance and Court Chamber, Finance of Hungary). Most of that, what was preserved in the *Akten des Wiener Hofkriegsrates* (Files of the Aulic War Council, Vienna) in the *Kriegsarchiv* (Military Archive), was destroyed in the 19th century due to a merciless elimination of old documents. Today practically only the register books exist and we can only imagine from the entries, what could have been the real content of the lost materials. The documents about the finance and economy are dominant in the *Hoffinanz Ungarn*, of course, but we can find a lot about the construction of the fortress(es) too. Among them a report was preserved that, in my opinion, can explain our original question: what real measures such a huge construction work had. But to understand the later presented relations I judge necessary to survey the circumstances of Leopoldstadt's origin.

Born of a new fortress, 1665

Leopoldstadt's born was as an aftermath of the events of the 1663–1664 war against the Ottomans. The most serious loss of that war for the Habsburgs was when the defenders have been forced to abandon Neuhäusel's relatively modern fortress on September 23, 1663. After that the Waag (Vág, Váh) Valley was open for the Ottoman marauders and a theoretical possibility was given to go around from north the most important outposts as Raab, Komorn and Ungarisch Altenburg (Magyaróvár), secured the forefield of Vienna.¹⁰ To prevent this danger and to balance the threat of Neuhäusel now in the Ottomans' hands, the building of a new modern fortress was required. The peace of Vasvár (August 10, 1664) gave this opportunity, because it let Leopold I of Habsburg, emperor of the Holy Roman Empire and Hungarian-Bohemian king (1657–1705) to have a new one built instead of Neuhäusel.¹¹ Because of Neuhäusel's capture the *Bergstädterische Grenze* (confine of Mining Towns, border defence captaincy in Lower Hungary¹²) lost its centre, and it needed to be reorganized at this same time. The new generalcy's centre became Leopoldstadt, and it was named "gegen

8 A diamond shape and a half-moon shape defence work in the ditch before the main walls. *Glossarium Artis* 1979, 83, 85.

9 *Domokos* 2006a, *Domokos* 2006b.

10 It is obvious, that this could do only small troops of marauders, because the mountainous land wasn't appropriate for a huge army to advance. This statement is confirmed by the fact, that the Ottoman conquest has been anyway blocked on the border between the Hungarian Lowland and the mountains and couldn't be permanently pierced.

11 „Artikel VIII. Ihrer Kaiserlichen Majestät ist es gestattet, zur Verteidigung ihrer Gebiete, in der Gegend der Waag und des über der Waag [am rechten Ufer] gelegenen Gutta eine neue Festung (fortalizio) zu errichten.“ *Wagner* 1964, 440.

12 We can translate the contemporary names of offices, ranks and territories to English, of course, but in my opinion their names are more correct and remaining understandable in their original German form. That's why I use all of them in this form and translate them only at their first use, except the Aulic Court Chamber and the Aulic War Council, which have a common English translation.

Neuhäusel ligende Grenze” oder “leopoldische Grenze” (confine facing Neuhäusel or confine of Leopoldstadt).

The first references I found concerning the building of the future Leopoldstadt originated from December 4, 1664. Then the Court Chamber (*Hofkammer*) asked the Aulic War Council (*Hofkriegsrat*), where and how many fortifications they would erect along the River Waag (Vág, Váh) and Morava (March), because it costs a lot of time to collect the building material and supplies needed for them.¹³ At the same day in the registry of the Aulic War Council we can read about the main goal that was to balance the threat of Neuhäusel.¹⁴ Soon after, December 9 a conference was organized between the two bodies, and on the next session in Pressburg (Pozsony, Bratislava) on December 15 even the Hungarian councillors participated.¹⁵ Two precise documents originating from December 16 inform us about this. In the first one wrote by the Aulic War Council to the Court Chamber we can read that the emperor consulted the Hungarian councillors “on the questions concerning the security of the Kingdom of Hungary”, and he gave the command to collect money and building materials to reinforce the line of the River Waag and to build new fortresses.¹⁶ In the next document followed the former one the Court Chamber forwarded the command to the Hungarian Chamber (*Ungarische Kammer*).¹⁷ By the end of December a continuous correspondence was already kept up on the providing of the building materials.¹⁸

After another conference conducted in Pressburg February 6, 1665, far more factual suggestions were proposed for the emperor.¹⁹ The most important of them was that they determined the place for the new fortress, opposite to Freistadt (Galgóc, Hlohovec), on the other side of the River Váh. They stated, what other places needed to be repaired or rebuilt, first of all Schinta (Sempte, Šintava), Gúta, furthermore Selia (Sellye, Šaľa), Neutra

13 “Ersuechungs decret an kay. Hoffkriege Rath, vmb die Hoffcamer zubenrichtigen, wo vnd wie vil fortificationen an der Waag vnd March etwa aufgerichtet werden möchten, damit man zeitliche vorsehung der pawmaterialien vnd prouiant halber thuen khönne.” HF Prot. 4 December 1664 Reg. Bd. 875. f. 468 (the abbreviations are explained at the end of the book).

14 “HoffCammer 4. December 1664 wegen der new erbauenden fortification *gegen Neüheüßl* an der Waag vndt Merkhstromb, waß für bau materialien etwan hier zu erfordert werden möchten.” HKR Prot. 4 December 1664 Exp. Bd. 328. f. 595.

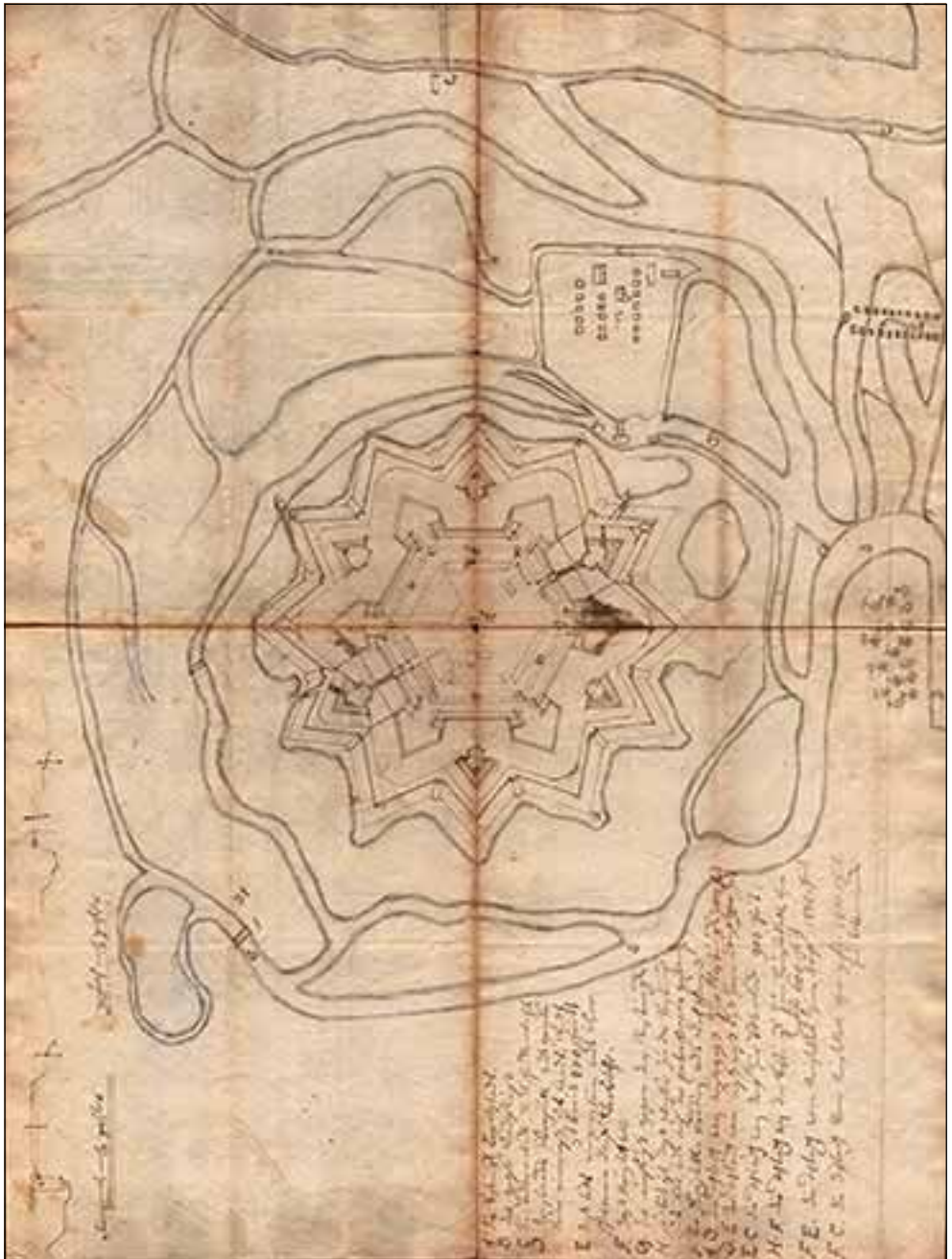
15 Ibid. f. 605.

16 HFU 28 December 1664 ff. 96–98. See further: „Conferentia cum dominis hungaris, relata Suae Maiestati 15. Decembris 1664. angelagent die entgegensezung einer hauptvestung an der Waag, der vestung Nüheüßl, vnd reparierung der andern gränizen.” HKR Prot. 1664 December no. 73. Exp. f. Bd. 328. 609. The reinforcement of the line of River Waag meant not only the building the new fortress of Leopoldstadt, but the renovating the other smaller ones as Gutta, Schelia (Sellye, Šaľa), Schintau (Sempte, Šintava), too. After the peace of Vasvár some other castles were modernised in Lower Hungary, as Neutra (Nyitra, Nitra), Trentschin (Trencsén, Trenčín), Lewenz (Léva, Levice).

17 HFU 16 December 1664 ff. 30–31.

18 HF Prot. 24 December 1664 Exp. Bd. 873. ff. 890–891, *ibid.* 26 December 1664 Reg. Bd. 875. f. 492 and 28 December f. 493, HKR Prot. 31 December 1664 Exp. Bd. 328. f. 594 and 29 December f. 602.

19 For the time see HKR Prot. 7 February 1665 Exp. Bd. 329. f. 60, for the content of the conference see HFU 14 February 1665 ff. 19–22, *ibid.* 20 February ff. 7–11, 36–43, further HKR Prot. 12 February 1665 no. 29. Reg. Bd. 330. ff. 29–30, and 14 February no. 36. ff. 31–32, *ibid.* February 1665 no. 52. Exp. Bd. 329. ff. 81–82.





1 (on the opposite site) A ground plan of the Leopoldstadt fortress originated from 1689
2 A three-dimensional computer model of Leopoldstadt, based on the 1689 plan, viewed from the north

(Nytira, Nitra), Lewenz (Léva, Levice) and Filleck (Füleek, Filakovo).²⁰ They instructed the authorized organisations and the military engineers to estimate, how much money and how many materials were necessary for that work. It was specified that the new fortress needed to be built from stone and its budget has to incorporate not only the defence works, but the magazines, supply depots, caserns for the infantry and cavalry, armament and fire service, too. Even so the attached listing contained only the sum for the defence works. According to this, if the new fortress would be built with five bastions, it would cost 246,305 gulden, with six bastions 296,166 gulden.²¹

The next conference was held in Vienna 20 February 1665 dealt with the acutest and most painful question: how could they get the money for all this. On the previous meetings seeing that huge amount of money they thought obviously that it might be necessary to get some help from abroad. There were proposals that a delegate should go to Italy to survey, if the Pope or other Italian monarchs were willing to give some money and in exchange of that their arms might be placed on the wall of the fortress.²² Meanwhile the construction's cover had to be raised from anywhere, although it was laid down in advance that the taxes and other incomes were burdened already 4–5 years ahead. This way they could achieve close to nothing, merely they tried to seek donations from the ecclesiarch—but the Pope's permission was needed for this—furthermore to rearrange the money foremost for Hungary voted annually by the other provinces for the fortresses. At the same time, they decided generally on the construction order of the new fortress, on the providing and delivery of the building materials, further on the person of the *Bauzahlmeister*.²³

But others were also necessary to administrate the new fortress' construction. Earliest, in the beginning of February the mentioned *Bauzahlmeister*, Georg Kielman was assign-

20 Above that we can find in the list Tornóc/Trnovec nad Váhom, (Alsó- or Felső)Bodok/(Dolné or Horné) Obdokovce, (Garam)Szentbenedek/Hronský Beňadik, Kistapolcsány/Topoľčianky, Ghymes/Jelenec, Korpona/Krupina, (Alsó- or Felső)Sztregova/(Dolná or Horná) Strehová, Szentantál/Svätý Anton and “Berg Ostrocza”, perhaps Osztró/Ostrov, all of them are in Slovakia. HKR Prot. 12 February 1665 no. 29. Reg. Bd. 330. ff. 29–30.

21 The last sum is false, the right one is 295,566 gulden. The whole building process cost at the end was many times more, of course. After a statement originated supposedly from the beginning of 1671, only in cash 263,450 gulden was spent on Leopoldstadt till the end of 1670 and at that time the fortress was very far from completed. HFU s.d. January 1671 f. 239.

22 HFU 4 February [14 February] 1665 f. 20. The delegation had to take with them the ground plan of the fortress, too, because the Pope asked to see, for what he would give money. HKR Prot. 14 February 1665 no. 36. Reg. Bd. 330. f. 32, further *ibid.* 4 July 1665 no. 5. Exp. Bd. 329. f. 316. It made known to General Souches (about him see note 29.), who supervised the construction work, what drawing the Pope had asked and he sent it really to the Aulic War Council in a month. *Ibid.* 9 July 1665 no. 11. Reg. Bd. 330. f. 170 and *ibid.* August 1665 no. 21. Exp. Bd. 329. f. 386. Although we don't know actually, if the Pope would give money or not, but one of the gates was planned to be named „Porta Chisiana” regarding to Pope Alexander VII (1655–1667), who came from the famous Chigi family. HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d. (see the decision that after the resolution of the emperor was written on the document), HKR Prot. 8 August 1665 Reg. Bd. 330. f. 195. Again, Souches made a proposal for the name of the bastions and gates in the description of the ground plane sent for the Pope. He recommended the names Porta Alessandrina and Porta Gonzaga for the gates, Ghigi, Ungeria, Boemia, Moravia, Silesia and Austria for the six bastions. HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d. Curiously Leopoldstadt's bastions never got a name, they were signed only with numbers.

23 HFU 4 February 1665 ff. 7–11, 36–43. The function of *Bauzahlmeister* was to keep the incomes and the cash and to pay the material and all the personal connected to the work.

ned,²⁴ whose instruction issued 12 March.²⁵ On the same day Johann Schellberg was nominated to be *Bauschreiber*, whose instruction was given out 15 April.²⁶ It was suggested that he could be simultaneously the *Gegenhändler* (controller) of the *Bauzahlmeister*, too. But the emperor commanded that at least three persons needed to control the finances and one of them had to be a resident in Hungary.²⁷ The latter had to be delegated by the Hungarian Chamber and Michael Piccoli was sent to accomplish this charge.²⁸ The two other *Gegenhändler* were Feldmarschall Ludwig Radwig Graf de Souches (1608–1683)²⁹ and Melchior Augspurger *Ingenieur*, who was charged to direct the new fortress' construction as a military engineer.³⁰

Due to all these, real measures were taken to start up the construction. The Court Chamber addressed an inquiry to the Aulic War Council that they had to request Graf von Abensperg und Traun *General Land- und Hauszeugmeister*³¹ to give out tools from the Vienna Arsenal to that work. He had to arrange, too, that hand-workers, who were fired off from the Bohemian artillery, would be ordered there.³² Souches and the councillor of the Court Chamber (*Hofkammerrat*), Clement von Radolt moved on one step further and they proposed together for the emperor a detailed agenda, in what everything was mentioned from the number of necessary tools to the actual need of money and employing the proper number of hand-workers and labourers.³³ Connecting to this, Augspurger submitted a document, in which he listed in detail the people and material needed to be assigned to that work, as well as the wages.³⁴ Thereupon the emperor commanded the very next day to start up the construction as soon as possible. Kielman reported already on 4 May to the

24 HFU 4 February [10 February] 1665 ff. 12, 35.

25 HFU 12 March 1665 ff. 112–119.

26 The function of *Bauschreiber* was to register daily, weekly, monthly and yearly the work completed by the hand-workers, labourers etc. and to administrate, how many materials and tools came in and were given out. For his assign see HFU 12 March 1665 f. 101, for the affirmation by the emperor see *ibid.* 13 March ff. 137–138, for his instruction see *ibid.* 15 April ff. 163–167. We can find his name in some different form as Schellberger, Schellenberg, Schellenberger.

27 HFU 12 March 1665 f. 101, *ibid.* 13 March f. 138.

28 HFU 26 March 1665 ff. 251–252, *ibid.* 14 April [31 March] ff. 150–155. His instruction see *ibid.* 15 April ff. 168–170.

29 French Louis Raduit de Souches, *Oberst* (captain-general) of Komorn (1664–1668) and he was responsible for the military affairs in the *Bergstädterische Grenze*, after the position of the *bergstädterische Grenzoberst* (captain-general of the confine of Mining Towns) was vacant, since 1663, when the previous *Oberst*, Count Ádám Forgách surrendered Neuhäusel, till 1668. *Pálffy* 1997, 284. For his life see *Broucek* 1971–73.

30 Augspurger directed first of all the constructions of Komorn. This is confirmed by a petition that he gave in to the Court Chamber for his pay there and travel costs from there. HFU 9 March 1665 ff. 43–62. At the beginning, he got only a temporary appointment at Leopoldstadt, but Souches recommended him soon to be *Superintendent der Bergstädterischen Grenze* (chief architect of the confine of Mining Towns). HKR Prot. April 1665 no. 8. Exp. Bd. 329. f. 179. We don't know today when he died, but the Aulic War Council 23 February 1666 notified the Court Chamber that by the emperors command the office of the deceased engineer of Komorn, Melchior Augspurger must be given to Francesco Baron de Wymes, the then engineer of Raab. HKR Prot. 23 February 1666 Reg. Bd. 331. f. 37, HFU 12 April 1666 ff. 42–43. Augspurger's name couldn't be found anymore in the *Hofkriegsratprotokollen* (register-books of the Aulic War Council) since 1666.

31 The chief of all armoury and artillery in the whole Monarchy.

32 HFU 2 March 1665 ff. 2, 22.

33 HFU 12 March 1665 ff. 99–103.

34 HFU 2 April [13 March] 1665 ff. 5–9.

Court Chamber, that the stake-out of the fortress' ground was done on the previous day and they started to clean up and level down the place the next day.³⁵ The emperor regulated in the above-mentioned command the expenditure's method for the construction.³⁶ But the highest command was in vain, when the system itself proved to be inadequate to raise the necessary sum. No wonder that Souches wrote to the Court Chamber from Komorn 15 May that the workers of the new fortress weren't paid and they wanted to leave.³⁷

An additional story to Leopoldstadt's construction was to obtain the land for the fortress. This was placed exactly on the right bank of the River Waag, opposite to Freistadt, by the village Vörösvár.³⁸ The estate belonged mainly to Count Adám Forgách, former *Oberst*³⁹ of Neuhausen, but there were a lot of other minor owners. According to Georg Kielman's report from 11 April Forgách protested, when the engineer, who staked out the fortress' ground, showed him the licence for the construction signed by General Souches. But Kielman added that Forgách would obviously relent under the influence of enough money, what came true as it appears from the sources.⁴⁰ Moreover he showed later such a willingness that István Zichy, President of the Hungarian Chamber could inform on the 2 May the Court Chamber, that Forgách is ready to defer and made other owners to do the same.⁴¹ Initially the matter was that Forgách only had to give material to the fortress.⁴² But in the meantime the Court Chamber began to make a deal with the count to buy the estate. Councillor of the Court Chamber, Johann Graf von Rottal was assigned to this negotiation.⁴³ His situation became very difficult, because he had to deal not only with the count, but with his ambitious wife, Maria Katharina Freifrau von Rechberg von Hohenrechberg. The countess hoped to get a 'modest' hundred thousand gulden for the estate, what seems to be extreme compared to the later determined 30,000 gulden. The countess wouldn't accept this price, as well as this anyway smaller sum will be paid in two parts. She turned directly to the emperor,⁴⁴ but according to the later events her complaint remained fruitless.

The complication around the estate's buying didn't delay the organisation of the new domain and its economics for the fortress. Emperor Leopold gave out an instruction for this at the beginning of August,⁴⁵ and later sent a commission there to visit the place of the magazine and supply depot (*Proviandhaus*), to make plans and budget together with the engineer, further to examine the opportunity of building a couple of watermills, to look for a place for the wine-cellar etc.⁴⁶

35 HFU 14 June [4 May] 1665 f. 100.

36 HFU 13 March 1665 ff. 136–139.

37 HFU 2 June [15 May] ff. 32–33, further see *ibid.* 19 December 1665 ff. 102–103, *ibid.* 16 February [s.d.] 1666 ff. 113–114 and 8 March ff. 19., 23.

38 See KA Kartensammlung, Inland C V. Leopoldstadt 1668 and *ibid.* K VII k 210 Leopoldstadt no. 2, 3 (their original place was HKR Akt. 1675 Dezember no. 118. Exp.).

39 See note 29.

40 HFU 14 April [11 April] 1665 ff. 147–148.

41 HFU 8 June [2 May] ff. 77–78.

42 HFU 14 April ff. 146, 149, HKR Prot. 8 April 1665 no. 27. Reg. Bd. 330. f. 89.

43 HKR Prot. 13 April 1665 no. 35. Reg. Bd. 330. f. 91, and 21 April no. 90. f. 100. The archbishop of Esztergom, Lippay suggested that Palatin Wesselényi should be asked to intermediate at the discussions with the owner of the land. HKR Prot. 12 April 1665 no. 102. Exp. Bd. 329. f. 190.

44 HFU 14 September [s.d.] 1665 ff. 163–164, HKR Prot. April 1665 no. 92. Exp. Bd. 329. fol. 188.

45 HFU 5 August 1665 f. 61.

46 HFU 11 August 1665 ff. 159–160.

The construction was already in full swing, when its official start, namely the laying of the foundation stone happened and it was wished to commemorate this event on a coin. General Souches reported to the emperor at the beginning of August that the fortress' chapel is completed and the time had come for the laying of the foundation stone. He asked the emperor to assign György Lippay (1600–1666), archbishop of Gran (Esztergom) for the sanctifying of the chapel, and another person, who can represent the emperor for laying of the foundation stone.⁴⁷ According to the resolution of the emperor from 8 August the new fortress had to be named *Leopoldopolis* or *Leopoldstadt*⁴⁸—instead of the name „Neue Festung an der Waag”—the foundation stone will be laid by Souches and the chapel will be sanctified by the archbishop of Gran. The illustrious event was appointed 22 August,⁴⁹ but this had to be modified to 16 September owing to the illness of the archbishop.⁵⁰ Unfortunately the sources don't give us any information about how the event happened, but we can reckon from that time the existence of Leopoldstadt.

Turning point of the construction of Leopoldstadt, 1668–1669

The true construction works at Leopoldstadt as we saw started already late spring of 1665. On the other hand, in a file, what is preserved from January 1669, we can find two documents that present us a relatively correct picture about the real measure of the fortress. At first glance we can believe that somebody put these surveys there by mistake, because they are without date and they were displaced here because of certain thematic criteria—according to the habit of that time—albeit they would have to be between the documents originated from the beginning of the construction.⁵¹ But the situation is that the mentioned two surveys were written very likely late spring or early summer of 1668 together with a detailed budget which specified the funds needed to further works. There is every reason to ask, if at that time they still dealt with how much material is exactly necessary for the fortress, what have been built till that time and with what did they spend the previous three years?

It emerged from a report originated 29 December 1668 that they were occupied to make the basement, to dig the ditch and to build the counterscarp till then.⁵² But they didn't

47 HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d., further see HKR Prot. August 1665 no. 21. Exp. Bd. 329. ff. 386–387.

48 HKR Akt. 1665 August no. 21. Exp. s.f. s.d. and HKR Prot. 8 August 1665 no. 20. Reg. Bd. 330. f. 195.

49 HFU 2 September 1665 f. 26–27, further see HKR Prot. 14 August 1665 no. 51. Reg. Bd. 330. f. 200.

50 HKR Prot. 5 September 1665 Exp. Bd. 329. f. 424, Souches for the Aulic War Council. Possibly the next entries in the *Hofkriegsratprotokollen* without date and unfortunately without real content are connecting to this, again from the beginning of September: *ibid.* September 1665 no. 6. f. 430, Archbishop Lippay for the Aulic War Council; *ibid.* September 1665 no. 33. f. 435, Souches for the Aulic War Council.

51 The material of the *Hofkammerarchiv* is lined basically by time, but inside that other documents were attached to individual important ones, first of all originated before, but sometimes written later. These helped the officials to review the affairs better. I marked these between '[]'.

52 The counterscarp (from Italian *contrascarpa*) originally was the outer bank of the ditch. *Glossarium Artis* 1979, 135. In the contemporary sources about Hungarian fortresses it meant not only that, but everything what were out of the ditch, so the covered way and the glacis, as well. For example according to Raab see this: "Verrer, nachdem ausserhalb des nraßen, alles vnngleich vnnd

complete these, either, only the basement of one and a half bastions and a curtain were ready with some walls with unknown height.⁵³ What an enormous problem was to erect a fortress in the flood area that can be proven with some example. Enough here to refer to the case of Kanizsa, that partly sank in the marsh because of the wrong basement. Or we can mention the fortress of Szatmár, which was built on the sandy island of the River Szamos and there the ground caused a lot of problems, because it wasn't firm enough.⁵⁴

Beyond the cares of the construction—again and usually—the human factor played a role in that the work couldn't go on with the full speed. On the one hand the fortress-commandant, *Obrist Wachtmeister* Ryth,⁵⁵ partly by virtue of the irregular area of jurisdiction, partly by virtue of his military power, despite all prohibitions, continuously interfered in the economic affairs.⁵⁶ On the other hand the other office holders tried to get their share from the 'business'. However this, thanks to the conflicts between civilians and military, surfaced—they reported each other—and later some of them were even imprisoned.⁵⁷

It is very possible that all the above mentioned reasons played a role that a new person came up to the fortress. He was the councillor of the Court Chamber, Ott Ferdinand

vneben, ist fur guet angesehen, das man vmb vnnd vmb den plaz eben vnnd gleich, auch waß die gelegenheit, alß vil müglich, die contra scarpa geb." AFA 1561/4/1. The covered way (It. *strada coperta*) was a path above the outer bank of the ditch, going around that and covered by the parapet of the glacis. There the defenders could move unnoticed. The glacis was a plain slope outward the ditch around the fortress, that the firearms of the defenders could sweep unchecked. *Glossarium Artis* 1979, 171 and 117.

53 HFU 29 December 1668 f. 217. The curtain (It. *cortina*) was a mostly straight piece of wall between two bastions. *Glossarium Artis* 1979, 66.

54 See note 9.

55 We can find his name in form "Ritt", too. He was the *Obrist Wachtmeister* (major) in infantry regiment Souches. HKR Prot. February 1665 no. 8. Exp. Bd. 329. f. 75, *ibid.* 16 February 1666 no. 40, 41. Reg. Bd. 331. f. 29. We don't know his designation document till that, but we can conclude on its moment, when the Moravian *Proviantkommissar* (provision commissary) David Schilling complained against „Obrist wachtmeister Johann Michel Ryth, So in LeopoldtStatt ligt" 22 February 1666 because of the provisions deficiency in Leopoldstadt, Neutra and Schinta. HFU 22 February 1666. f. 187, 191. This 'rank' was corrected by *Bauschreiber* Georg Kielman's complain from 25 March 1666, after that Johan Michael Ryth „zu Leopoldstadt kommandierenden obrist wachtmeister des löblichen graf de Souchischen regiment" took away money from the cash of the construction. *Ibid.* 25 March 1666 ff. 113, 116. Obviously, he became commander before or around previous moment. It coincides that Ryth turned same time, March 1666 toward the Aulic War Council in the case of commandant's authority. HKR Prot. March 1666 no. 55. Exp. Bd. 329. f. 125. For his promotion for colonel see HKR *Zst Bestellungen* no. 1804. 16 November 1668., further HKR Prot. 16 November 1668 no. 45. Reg. Bd. 334. f. 279, and 20 November no. 56. f. 281.

56 It wasn't surely an exception, what was proved that one of Ryth's letter from 17 April 1666, in what he apologized for his interference in the economics, 29 January 1668 attained to the Court Chamber. Of course the administration wasn't so slow, in my opinion they rather produced the affair again, perhaps more times in that two years. HFU 29 January 1668 ff. 132–137. Georg Kielman complained against Ryth 15 February 1668. *Ibid.* 10 June 1666 ff. 102–107, 110. Possibly on account of that the Court Chamber wrote to the Aulic War Council 27 February, that they have to command Ryth not to be involve in the economics. *Ibid.* 27 February 1668 ff. 135–136, see about the very same thing *ibid.* 10 June 1666 [27 February 1668!] ff. 82–83.

57 Concerning this see the investigation against Johann Schelberg *Bauzahlmeister*, Karl Riva *Steinmetz* (stone-cutter), Gaspar Wagner *Bauschreiber* and Hans Georg Walter *Steinschreiber* (stone-scribe) and the other sources connected to this topic. Of course, nor Kielman escaped, he became suspicious, too. HFU 18 March 1669 ff. 258–693.

Gottlieb Freiherr von Volckra. His appearance there seems to have made great changes in the construction's course. He was sent first as a commissary of the Court Chamber only to investigate the grievances connected to the construction and the local economy, secondly to perform the stake-out of the outer part beyond the walls or civil town (*Vorstadt*) of Leopoldstadt, what didn't happen since 1666.⁵⁸ Volckra departed to Leopoldstadt 11 March where he investigated for two months and being back in Vienna wrote his voluminous report for another two months. He gave that in to the emperor and the Court Chamber at the same time, 17 July.⁵⁹ After that a committee was sent to review the whole report together with Volckra, presumably because of the wide-ranging content of that.⁶⁰ They had to discuss Kielman's grievance from January 1668 about the problems of the construction work and because of Major Ryth's encroachments, too,⁶¹ furthermore to make a proposal about what to do in the matter.

What exactly Volckra's report contained, we don't know currently, we can only conclude on that from the files of the later talks and correspondences. Certainly, it touched on the economy of the estate and the construction of the fortress, on the soldier's supply and the cattle's and potassium nitrate's trade. Concerning to the construction Volckra paid attention not only to the events happened till that time, but made plans for the future, to continue the building process and to complete it. We don't know the original date of his budget, but an exemplar of that came to the Aulic War Council 22 September.⁶² Volckra enumerated in this document all tasks, what should be done in his opinion to complete the fortress, incorporate the stonework, walling, the iron and lead necessary for this, beating down the soils,⁶³ earth-moving, cutting turves, the pumping plant (obviously to pump out the ground-water from the ditch), the timber, the tools, the payment of the office holders. He calculated the whole sum to be 243,665 gulden.⁶⁴ This sum does not seem to be too much respecting what a few parts were built during the last three years and reckoning with *Bauschreiber* Kielman's account concerning the years 1665–1668, 193,274 gulden were spent till that

58 HFU 27 February 1668 ff. 135–136. His instruction for this mission see *ibid.* 28 February ff. 137–138. Meanwhile Souches and Major Ryth got a lot of warning to support Volckra in the investigation. HFU 10 June 1666 [27 February 1668] ff. 82–83, *ibid.* 28 February 1668 ff. 149, 152, HKR Prot. 24 February 1668 no. 60. Exp. Bd. 332. f. 63.

59 HFU 18 March [s.d.] 1669 f. 579. By the way here was written Volckra's whole activity connected to Leopoldstadt. We find here that Volckra's original, comprehensive report filled out a booklet with total of 93 folios and had 670 (!) attachments. Unfortunately, all of them is missed.

60 HFU 19 July [19, 22, 23 July] 1668 ff. 72–79. The commissary about Volckra's report: *ibid.* 10 October [16. August] 1668 ff. 91–101.

61 HFU 18 March 1669 [21 January 1668] ff. 671–676. Typically, Kielman accused Augspurger, the deceased engineer in this letter, too, that his wrong conduction caused the problems of the construction.

62 HFU 10 October [exp. 22 September] 1668 ff. 85–87. The document surely was copied from the original, 17 July presented report, but originated anyway before 7 August, because at that time Volckra in one of his other report to the emperor already referred to this. *Ibid.* 10 October [7 August] 1668 ff. 89–90.

63 In the source "Bürstenschlagen" was written. "bürste heiszt mit scharfem gras bewachsner moorgrund." *Grimm* Bd. 2. Sp. 551, 32. It could mean maybe the beating down of the piles, but the cost of the work was calculated for ground-space, so it is more likely the condensing of the ground. It seems to be supported by the later critic of Souches, in which he wrote about Volckra's report not used this term, however he spoke about beating down of the piles. See below note 70.

64 By Volckra's account, if those counties that had provided their *Robot* (compulsory labor for nothing) for Neuhäusel, will doing this for Leopoldstadt, they could save 60–70 thousands of gulden from this sum.

time.⁶⁵ According to Volckra Leopoldstadt's construction can be completed from this sum in four years. As if he would be sure on that plan he undertook to carry out the task with the mentioned time-limit and financial border. To this he offered his own wealth as a pledge, under the condition that the emperor could give the financial cover for the construction.⁶⁶

To take over the conducting of the construction by Volckra from Souches, they needed the approval of the Aulic War Council and that of Souches himself, hence the Court Chamber inquired the War Council.⁶⁷ The two bodies set a conference about this topic 19 September.⁶⁸ Presumably it was suggested to ask another person about the Volckra's plans. Obviously, they turned first to Souches, who controlled the work till that time.⁶⁹ The essence of the general's extremely thorough answers was that Volckra's plan not circumspectly enough, too generic and optimistic. He made a serious critic about the engineer's operation as well.⁷⁰

As if Souches' opinion wouldn't be enough, a certain engineer named Andersius got a command, too, to travel to Leopoldstadt and to survey everything on the spot, further to make plan(s) about the fortress.⁷¹ From that came a serious embroilment. Volckra himself has made, or had it made, a ground and a cross-section plan before, too, and he compared these with the older one originating from 1665, by which the construction was pursued till that time. He stated in his answer given on Andersius' doubts that the engineer's plan shows only the walls and works completed till that time, but not how to continue. Seeing the differences between his own and the plan from 1665 Volckra demanded that the Aulic War Council should decide, which plan to follow going forward. The Aulic War Council committed himself to the first one originated from 1665.⁷²

The debates between the Court Chamber and the Aulic War Council generated by Volckra's plan reached their peak in January 1669. After Volckra let know, under what conditions he undertook the conducting of the construction, these were accepted at last by the Court Chamber and the Aulic War Council. It was a vital part of the discourse with Volckra, if he really could go by the promised time-limit and financial border.⁷³ The accounts

65 HFU 10 October [s.d.] 1668 ff. 83–84. We can find in this document the money spent on Gutta, Selia, Komorn and Lewenz, too, so Kielman's whole budget came out 221,542 gulden.

66 HFU 7 August ff. 89–90, *ibid.* 16 August f. 98, *ibid.* 10 October ff. 52–53. I think Volckra didn't take much chance with his offer whereas he could be quite sure that the Court Chamber will be incapable to provide 61,000 gulden cash every year for Leopoldstadt's construction.

67 HFU 10 October 1668 [16 August] f. 98, HKR Prot. August 1668 no. 34. Exp. Bd. 332. f. 358, *ibid.* August no. 150. f. 374, *ibid.* 5 October no. 65. f. 460.

68 HKR Prot. 5 October 1668 no. 65. Exp. Bd. 332. f. 460.

69 For the emperor's command see *ibid.* f. 423, 1 October.

70 HFU 6 November 1668 [10 October] ff. 23–24, 27–28, further see HKR Prot. 10 October 1668 no. 202. Exp. Bd. 332. f. 482, *ibid.* October no. 207. f. 484.

71 HKR Prot. 31 October 1668 no. 112. Reg. Bd. 334. f. 258, 31 October no. 115. f. 259. That plan or better one of the plans made at that time is preserved. Its title is: *Planta der neuangelegten vestung Leopoldstad. Wie solche auf eines hochlöblichen keyserlichen Hoffkriegsraths ertheilten ordre, von den hauptman vnd keyserlichen jngenieur Andersi, geometrisch abgemessen und wie sich befunden oder wie weit man mit den bau kommen, mit fleiss zu papir gebracht, den 30. Novembris 1668.* KA Kartensammlung, Inland C V Leopoldstadt 1668.

72 HFU 29 December 1668 [19 December] ff. 218–219, *ibid.* 29 December ff. 217, 220–222, *ibid.* 29 December ff. 223–224, HFU 18 January 1669 [13 January] ff. 177–178. See further HKR Prot. 19 December 1668 Exp. Bd. 332. f. 560. After all these, Volckra's plan and the original one of the Aulic War Council showed the stand, what they determined as finally. *Ibid.*

73 HFU 29 December 1668 ff. 217, 220–222, *ibid.* 18 January 1669 [31 December 1668] ff. 160–161, 18 January 1669 [3 January] ff. 162–163, 18 January 1669 [13 January] ff. 145, 177–184, 18

contained the amount of the further works and the expenditure for it, played an essential role in this discussion. These documents toured to all forums, they were repeatedly debated, and presumably in this state came to the emperor to be approved.

The measures of Leopoldstadt

The fortress of Leopoldstadt exist today on the right bank of the River Waag, a bit further up from Freistadt. With the help of a known site from the internet showing landscape photos from space we can state its present-day measures: the distance between the salient of two opposite bastions is 620 m, between that of two adjacent bastions 310 m, the length of the bastions' faces is 95 m, that of the flanks is 36 m and that of the curtains is 116 m.⁷⁴ We can discover the border lines of the outer works on the ground and we can conclude the walls' height by the photo about the fortress gate.⁷⁵ All necessary measure seem to be calculable from these data. However from outside and without precise plans we can't define the structure and the thickness of the wall, furthermore without counting the depth of the ditch and the dimension of the counterscarp the above mentioned data don't give any useful results.

The above-mentioned accounts from January 1669 help us in that case. One of these was presumably a literal copy of the budget formed part of Volckra's original report and sent to the Aulic War Council in September 1668.⁷⁶ It was underlain by two documents being to my knowledge unique that contain an exact calculation about the amount of stone and earth needed to build up Leopoldstadt, furthermore they give us precious data about the structure of the walls.⁷⁷ In the first one the space-calculation of the earth's amount was made that was needed to build up a half of a ravelin and the adherent covered way, in the second one we can find the space-calculation of a half of the bastion and a half of the curtain, within that separate for the walling and the rampart. Foot and fathom were used as a measure.⁷⁸ That work was taken as a basis for the area of the cross-section of the actual defence work given in square foot, most likely by Volckra's currently missing survey. (Therefore, I can't verify this data, I must accept it as authentic.) The cross-section area was subdivided in parts, the scarp revetment, the parapet, the banquette, the low flank, also the covered way (it meant

January 1669 [15 January] ff. 170–171, 174. Volckra's instruction and the adjuncted document see *ibid.* 6 March 1669 ff. 28–133.

74 It is measured on the present-day ground level. The two side of the bastion being opposite to the forefield were named face, from where the firearms of the defenders could take the enemy under crossfire. The two other sides being opposite to the adjacent bastions were the flank, from where the hidden canons could sweep the face of that adjacent bastions and the curtain between them. *Glossarium Artis* 1979, 41, 43–46.

75 http://fenet.m3.sk/index.php?categoryid=1&p2_articleid=2930&p45_monthid=6&p45_dayid=22&p45_yearid=2009, ill. http://en.wikipedia.org/wiki/File:Vstup_do_leopldovskej_vaznice.jpg (downloaded on 21 November 2010).

76 HFU 18 January 1669 [s.d.] ff. 154–156.

77 HFU 18 January 1669 [s.d.] ff. 146–147, 148–153. From these documents we know the then measures, obviously took from the ground lines, what gone in the bottom of the ditch. After that the wall's height was 30 foot = 9.48 m (for the length of that foot see the next note), the length of the half of a curtain was 192 foot, so the whole was 384 foot = 121.34 m, the flank's length was 128 foot = 40.45 m, the face's length was 294 foot = 92.2 m.

78 1 foot of Vienna = 31.6 cm, 1 fathom of Vienna = 6 foot of Vienna = 1.896 m. *Bogdán* 1990, 150, 176–177.



*3 The present-day Leopoldstadt.
Traces of former outworks can be clearly seen on the ground in the foreground*

the glacis, too) and its banquette were treated separately. Because of the walls connected to each other in different angles, that's why the length of their inner and outer edges was different, too, so the height of the walls was taken from their average. There are some mistakenly calculated results, but they were never off by a large scale.

I would like to accentuate only some parts of these documents related to structure of the building. The most remarkable is that there wasn't any masonry used at the outer works. Neither the true counterscarp, nor the parapets, nor the outer side of the ravelins were mantled with stone or brick.⁷⁹ Obviously these could happen due to the budget, but recently we haven't got any data whether wooden construction was used at the ravelins.⁸⁰ We can get some additional information about the structure of the walls as well. Comparing this account to Souches' mentioned report we can see that by Souches, who knew the Ottoman enemy and their siege artillery very well, the walls at the foot would have to be ten foot thick, that upwards will be obviously thinner.⁸¹ But in Volckra's account we will find only seven foot what means one meter difference. The measures we can get from the cross-sections of the contemporary surveys are closer to the latter.⁸² It is also interesting that the basement of

79 This wasn't a part of the original plan, it came up only in the discussions that followed Volckra's report. See Volckra's explanation to the space counting and budget: HFU 18 January 1669 [s.d.] ff. 157–159.

80 See Volckra's account: HFU 10 October 1668 [22 September] ff. 85–87.

81 HFU 6 November [10 October] ff. 24–25.

82 KA Kartensammlung G I h 393–900 (its original place was: HKR Akt. April 1673 no. 89. Exp.), *ibid.* K VII k 210 Leopoldstadt No. 1. (HKR Akt. December 1675. no. 118. Exp.), *ibid.* K VII k 210–50 (HKR Akt. Mai 1689 no. 286. Exp.).

the sturdy buttresses was separately calculated to that of the wall as if the two wouldn't belong together. At the same time it is clear that the basement of the buttresses reached four foot long in the nine foot broad basement of the wall, while the inner plane of the wall at the whole 30 foot height inclined only one foot to the direction of the buttresses (barely 2 degree angle).⁸³ It is pretty obvious from this that it wasn't a structural solution, they only found to calculate that way simpler. By the way Souches' mentioned report says a lot about the basement of the walls, according to that piles were beaten down first, above these was put fascines and grids from oak or beech, and above these were laid down the four foot thick, flat stone blocks.⁸⁴

This document shows us a solution for another "mystery". With the exception of one plan from 1665⁸⁵ the sources don't give us any data, what connection was planned between the fortress and the ravelins. To two ravelins on the opposite side of the fortress lead broad wooden bridges from the main gates, intersected by drawbridges, but in the case of the other ones this was showed by the mentioned plan only. However in this document at the end of the stone walling list we can see the material for four "Sortien oder außlaß" what can be a "connection gate".

I wouldn't like to bother the reader with superfluous data, that's why I restrict myself to the final results of Volckra's account.⁸⁶ By that 112,188 m³ earth for the six ravelins and their covered ways, 474,506 m³ earth and 82,797 m³ stone⁸⁷ for the bastions and curtains were necessary to build them, altogether 586,694 m³ of earth. This alone does not mean too much, but this amount of material can fill 267.5 olympic swimming pools, if we use this common standard for comparison. If we would like to transport all this with standard wagons with 35 m³ capacity, we could fill 19,129 wagons with it. These ones have 10 m length, so we would get a 192 km long train, what is the distance between Dover and Oxford. From the other point of view, if we try to picture the weight instead of space—regarding the density of possibly used stone and earth types, heavily averaged—we get approx. 1,250,000 tons.

These were the facts and the illustration. Now we have to calculate what it meant to move this amount of material with the contemporary tools. For this work on the spot only animal and manpower and picks, shovels, barrows and carts⁸⁸ were available whose physical capabilities and possibilities is very difficult to estimate because of the long intervals of time if nothing else. So we could give up here on further thinking. The judgement of the situation is even more difficult when the material isn't moving on flat ground, but for example

83 Nota bene, we know these values, because the whole space of the given piece of wall was counted as if it would be a regular cuboid and from this was subtracted the difference coming from the tilt of the wall. Meanwhile this was done at the inner plane of the wall and at the buttresses, this wasn't at the outer plane of the wall.

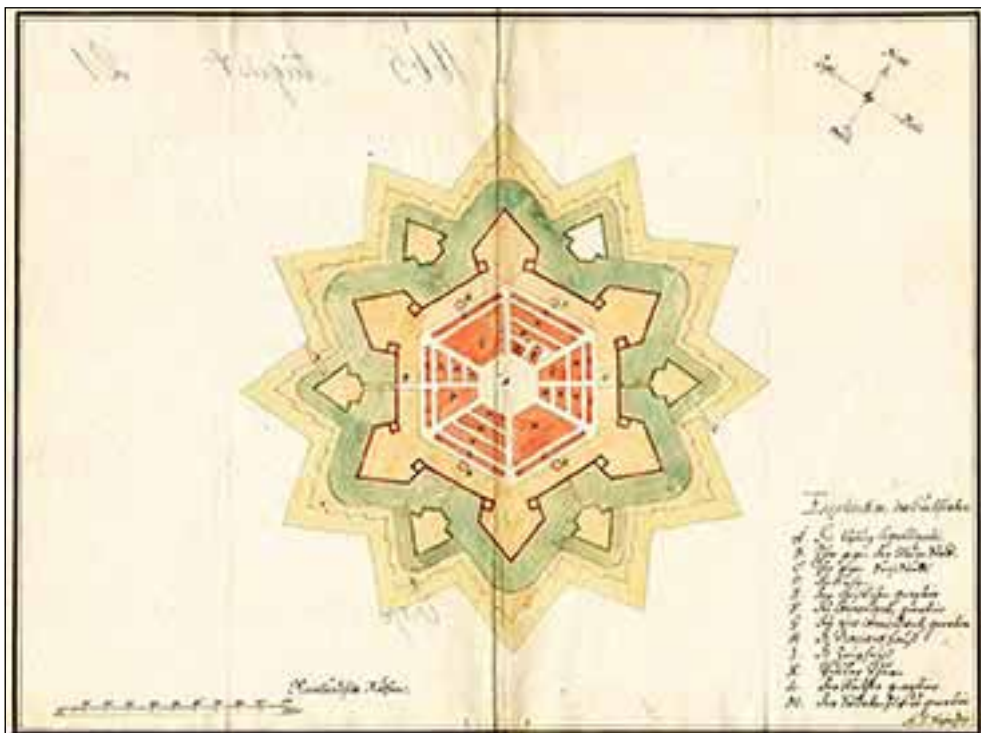
84 HFU 6. November 1668 [10 October] f. 24. For the stones of the basement the word *Plattenstein* (flat stone) was used to differ from the *Mauerstein* build in the walls in. Ibid. 10 June 1666 [30 December 1667, 7 April 1668] ff. 38–39.

85 KA Kartensammlung K VII k 209-900 (HKR Akt. August 1665. no. 21. Exp.).

86 See the details in the tables at the end of the essay!

87 Rounded to whole cubic meter. Here was given a considerable uncertainty, because we don't know, how many stones and bricks were used. The document didn't mention their ratio, so I presume that the sum of (stone) walling contained the amount of brick. It seems to be reinforced that Volckra counted both material in the budget, when he gave the amount of the yet lacking walls. HFU 10 October 1668 [22 September] f. 85.

88 For the necessary tools see the mentioned list of Augspurger: HFU 2 April 1665 [13 March] ff. 5–9.



4 A plan of Leopoldstadt from 1665

the earth must travel from the continuously deepening ditch to the top of the continuously rising walls.⁸⁹ In this case it is hard to say, how many turn the labourers could perform a day. Obviously this work couldn't flow steadily, because the rampart theoretically could only be built aligning with the stone walls.⁹⁰ I mean the word "build in" literally, because it wasn't

89 See Volckra's mentioned account, where he emphasized that for the earth cut out from the ditch they had to pay more. He estimated the whole amount of the earth to transport from the ditch to 70,363 cubic fathom (479,580 m³). HFU 18 January 1669 [s.d.] ff. 154–156.

90 This demonstrates that Souches already in May 1665 reported that the ditch was dug 12 fathom broad and 15–16 foot deep. He informed the Aulic War Council in August, that the parts of the bastions basement were dug, too, and there was a big pile of earth accumulated for the terreplein of the walls, furthermore the whole amount was collected for the ravelins and for the glacis. HKR Prot. May 1665 no. 149. Exp. Band 329. 241, HFU 11 August 1665 [1 August] ff. 162–163. On the contrary between 1 January – 9 October 1666 was paid for transporting only 2,355 cubic fathom of earth. Ibid. 9 July 1667 [11 October 1666] f. 88. However Volckra wrote, as we saw, in the attachment of his report from 17 July 1668 that a total of 70,363 cubic fathom of earth needed to be transported from the ditch to the top of walls, but in the last three years only its eighth (!) was accomplished that means there remained a further 61,588 cubic fathom. For the outer works 16,445 cubic fathom of earth was necessary, a half of that was built in, 8,227 cubic fathom remained. Ibid. 10 October 1668 [22 September] ff. 85–87. I have to mention, that the walling and the earth-moving gone even not always together, what is proved by the cross-section on the survey from 1673, where behind the low wall stood a big mound, on top of that with a

enough to simply transport up the earth, it had to be spread and broken down.⁹¹ Of course we have to keep in mind a lot of other elements, for example the lag because of the shortage of money or of the weather, but it is impossible. So I try to estimate only the time needed to accomplish the earth-work.

To solve the problem we get some help from the contemporary literature on fortification, however, only some of these books dealt in detail with this topic, like that of Andreas Cellarius, Wilhelm Dilich, Christoph Heer and Samuel Marolois.⁹² The most important piece of information we can find in these books is a barrow's dimensions at that time. They give almost united 40×40×20–30 cm, what is equal to a 0.05 m³ capacity. It is according to one – one and a half of a cubic foot that was given by either of them. Therefore to transport the above mentioned amount of earth theoretically 11.5–12 million turns were needed.

The next question is, how many people worked on the Leopoldstadt's construction and how many of them on the earth-moving? Curiously I only found little data on this. Engineer Augspurger reported 20 May 1665 that there were 1,200 labourers, but they hadn't got enough barrows, only 200 pieces, to that 400 more was ordered immediately that means that they counted 600 people (the labourers worked obviously not only on earth-moving).⁹³ However Volckra wrote to the Court Chamber Juny 1672 that the labourers on the construction exceeded 2,000 in number. This was reinforced by a record made some days later, according to that there were more than 1,600 people on the „Claffterarbeit“.⁹⁴ But later we can find that the soldiers of the garrison were put on the work as well, because most of the serfs leaved the fortress.⁹⁵ While at the main period of the agricultural works the human labour was missing constantly, Volckra found it more efficient to command there an infantry regiment, whose soldiers could work regularly.⁹⁶

We have to answer at last, how much time people worked. We know that the building season went on from the beginning of April till the end of October, which is eight months long,⁹⁷ six day every week, that means 210 workdays. We can count in my opinion twelve hours daily worktime on average, however I haven't got any data from sources.⁹⁸ The fact most difficult to find out is, how many turns the labourers could do a day. We can find in Christoph Heer's work, if the earth had to be transported a hundred paces (cc. seventy meters) distance on flat ground, then 220 turns could be done a day.⁹⁹ But here the earth must be transported from the continuously deepening ditch to the top of the continuously rising walls, and as they dug deeper and deeper so the ground would be more and more wet and

rampart constructed from wood. That also means, that the point of view of the defence was very important at the organisation of the work. KA Kartensammlung G I h 393-900.

91 HFU 2 May 1672 ff. 203–204.

92 Cellarius 1645, 182–183, and Plate XX, Dilich 1689, I, 298 and 473, Plate 69, Heer 1689, 13, 17–18, Marolois 1662, 93 and Plate 32.

93 HFU 2 June 1665 [20 May] ff. 23–24. First they ordered 2,000 barrows, but these didn't arrive till that time. Ibid. 2 March 1665 f. 2.

94 The „Claffterarbeit“ meant the work charged by cubic fathom, as it was done at Leopoldstadt. For the two reports see HFU 8 June 1672 ff. 470–472, ibid. 18 June f. 1070.

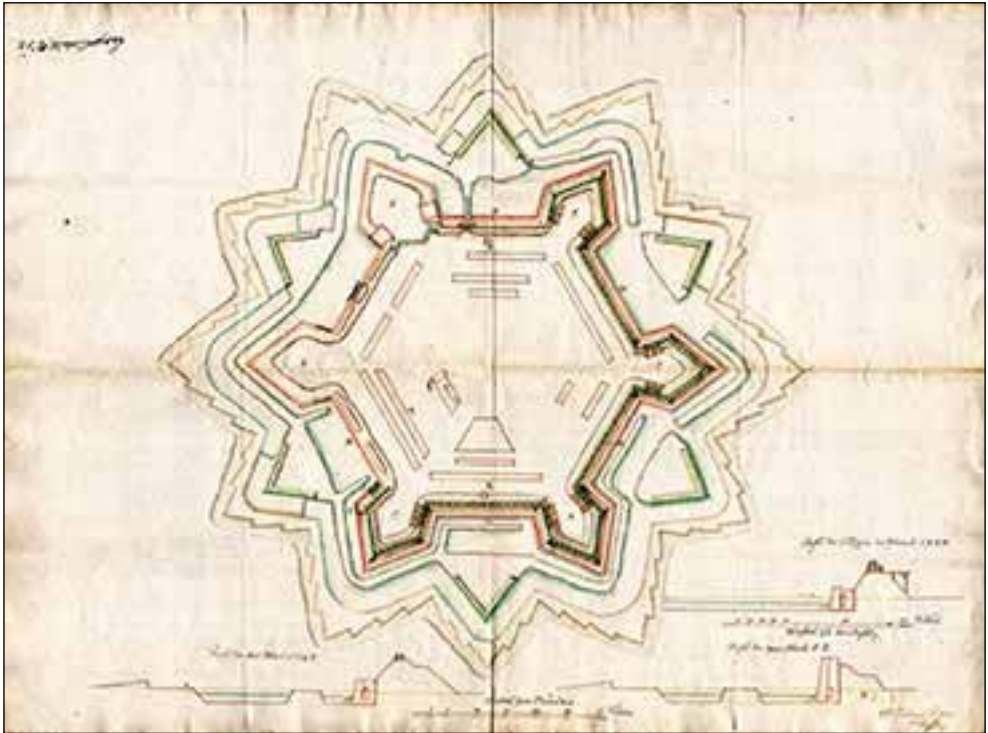
95 HFU 19 September 1672 f. 403.

96 HFU 2 February 1670 f. 5.

97 HFU 12 March 1665 f. 100, ibid. 6 March 1669 [s.d.] f. 81.

98 However we have some instructions of the *Bauschreiber* and *Bauzahlmeister* from Hungarian fortresses, these contain unfortunately only hints on the daily worktime. See for example Wolf Freiberger's instruction, *Bauzahlmeister* of Győr, GBÖ Bd. 110. 1569–1571 f. 278, 17 May 1570.

99 Heer 1689, 17–18.



5 *The state of construction of Leopoldstadt in 1673*

marshy, which made the work more difficult.¹⁰⁰ Add to these, what I wrote above on the building in of the earth, I think they could do 3-4 turns hourly if the circumstances would be ideal, even if they were on piecework.

According to these on the ground of the above-mentioned facts, 600 labourers would have needed 400-500 days, 1,600 labourers 150-200 days to transport this amount of earth. I would like repeatedly emphasize, that I made these calculations only to picture the situation supposing ideal circumstances, accepting all the pitfalls. Since the main point of view in the whole history of the construction was the saving of money¹⁰¹ I think, the reality was the lower number of labourers.

The earth-work took approximatively the entire time of one to three building season, but Leopoldstadt's construction took eight years (1665-1673). Compared to this the time of the earth-works don't seem to be too much, but if we look at its amount, it is clear that this demanded the biggest effort in human and financial power. However we can see from the sources that the mentioned basement-works, quarrying, stonework, walling, and also the transport of the raw material meant a huge task and they bore much more problems as the earth-moving did. I have to mention still to the basements work, that after Volckra's account

¹⁰⁰ HFU 2 May 1672 ff. 203-204.

¹⁰¹ The thickness of the wall was reduced to spare the money. HFU 6 November 1668 [10 October] f. 24.

from that of the walls total of 1224 square fathom already 274 were completed till that time (that means in three years only a fifth!), and they judged two third of the remaining area, 632 square fathom, where the underoil needed to be reinforced.¹⁰²

It seems that the main cause of the problems was purchasing enough stone and brick needed for the walling. As I mentioned before, we don't know where and in what ratio were these two materials used. But we can see very well, that the difficulties came from the shortage of proper experts at the production. Volckra mentioned this in his repeatedly quoted report and he indicated that it would be necessary to engage experts from the Austrian Hereditary Lands (österreichische *Erbländer*) and from Swabian.¹⁰³ I judged the number of craftsmen was very low in that area. After a report from the end of 1669 eleven quarrymen and ten stone-cutters with 200 labourers worked in four quarries, but it was marked that it would be too much (!) and only two labourers for each craftsman would be enough.¹⁰⁴ In addition the mason from Brno did everything not to travel to Leopoldstadt.¹⁰⁵ No wonder that only a small part of the work needed to be completed till 1668 was ready compared to the whole amount to build up: it was paid in 1666 for quarrying 203, in 1667 27.5 cubic fathom stone, and we know from an account from 7 April 1668 that till that time 270 cubic fathom stone arrived to Leopoldstadt and further 50 cubic fathom was waiting in the quarry for transport.¹⁰⁶ It is possibly that there was a mistake, because in Volckra's report, what he, as we can remember, gave in to the emperor 17 July 1668, we can read that 1201 cubic fathom walling was completed. This was not too much either, according to the 11 048 cubic fathom needed to be built in.

I could list a lot of other data to describe the difficulties and I didn't even speak about the problems of acquiring and travelling the raw material. About financial obstacles a whole extra book could be written. Connecting to this I find it important to show, what a role was played by such a fortress in the war machine of the Habsburg Monarchy, what fought with the Ottomans and French on two fronts. I have to mention here, that not only Leopoldstadt, but a lot of another fortresses were built or fortified on the other parts of the Monarchy, for example Großglogau, Glatz (Głogów, Klodzko, both in Poland), Prag, Eger, Brünn, Olmütz (Praha, Eger, Brno, Olomuc, all of them in Czech Republic), or, as I listed, Raab, Komorn, Szatmár, Szendrő, Tokaj, Kálló in the Kingdom of Hungary, not speaking about a lot of minor ones. We can prove the importance of Leopoldstadt simply by the sum spent on it. At the beginning of the work 1665 the costs were 117,154 gulden,¹⁰⁷ while according to another source for all fortification (within Leopoldstadt) in Hungary a total of 182,300 gulden was paid, for Vienna only 18,000 gulden and in the whole Monarchy a total of 296,600

102 HFU 10 October [22 September] f. 86.

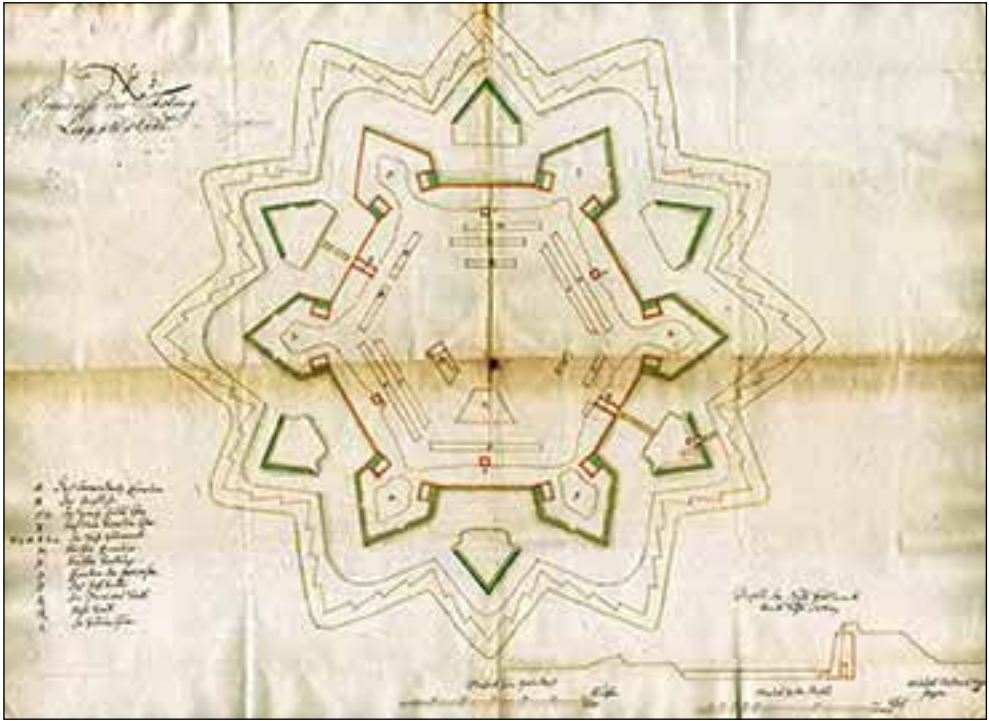
103 HFU 6 March 1669 [s.d.] f. 85, *ibid.* 2 April ff. 55, 63. They would hire quarryman from the *Bergstädterisches Gebiet* (Mining Towns' area), but they would be found incompetent, we don't know, why. *Ibid.* 2 June 1665 [20 May] f. 24.

104 HFU 12 December 1669 [13 November] f. 50.

105 HFU 2 April 1669 [22 March] ff. 60–61, *ibid.* 6 August 1669 [6 June, 15 July, 6 August] ff. 54–63, *ibid.* 20 September 1669 [13 August, 14 August, 16 August, 20 September] ff. 104–122.

106 HFU 9 July 1667 [11 October] f. 88, *ibid.* 10 June 1666 [30 December 1667, 7 April 1668] ff. 38–39.

107 HFU 10 October 1668 [s.d.] ff. 83–84. After another account between 9 April – 23 November 1665 allotted 103,293 gulden to Leopoldstadt. *Ibid.* 20 December 1665 [s.d.] ff. 109–110. Later the sum would be always lower, in 1669 the fortress got only 20,000 gulden instead of promised 61,000. *Ibid.* 2 February 1670 f. 4.



6 *The state of construction of Leopoldstadt in 1675*

was given to this end.¹⁰⁸ This was a fourth of the military expenditure for 1665 estimated 1,190,193 gulden, the sum that was paid for Leopoldstadt near to 10 percent. But this solicitude was generated by the fear, of course, because the defence of Vienna's forefield was very important.

I was able to touch in this essay only some important parts of the topic, but from all that, I think, we could see, what nowadays the most popular tendency of (military) history is: the connection between war and society. The building of Leopoldstadt is such an event, in which we can study almost every element of this connection. The definitive part of that was the financial contribution that the society of the Habsburg Monarchy undertook to build the fortress. This was supplemented by a big amount of work, performed first of all by the Hungarian subjects. I mention here shortly, that a considerable part of taxes from Lower Austria, Bohemia, Moravia were given to the fortress, a lot of the incomes of Hungarian Chamber (*Quotageld*) was allocated here, and they attempted to use the church's goods as well for this goal and to get some help from the Pope and Italy, as we saw.

The construction of the fortress touched directly the whole society of the territory, first the nobles who had to hand over their own estates to the emperor. The serfs of the surrounding counties participated with free labour, most of all with conveyance, meanwhile they had to suffer the painful aftermath of the presence of the military. The providing of the raw

¹⁰⁸ HFU 11 March 1667 f. 266.

materials extended over a broad territory. The necessary wood was cut northward along the River Váh or in Moravia and was drifted on the river to the fortress. The iron was sent from Vienna, the lime was quarried at Nagyszombat, the stone came from the nearby quarries. The manufacturers living near to the fortress made and maintained the tools, but the experts fired off from the Bohemian artillery got work here as well. The German soldiers of the garrison worked on the construction for dayrate, when weren't engaged with looting. Most of the officials came from Austria, but for example one of the masons came from Brno, another one from Ceresole, Italy, as his name indicates. The brickmakers were called from Swabia, the quarrymen and stonemasons from the Hereditary Lands. All of these made clear that a single venture of that type demanded the participation of all parts of the society, sometimes beyond their possibilities.

Resumee

Die Festung von Leopoldstadt wurde statt der von den Osmanen im Jahre 1663 eroberten Neuhäusel, nach der Genehmigung des Friedens von Vasvár zwischen 1665–1673 gebaut, an der rechten Seite des Waag Flusses, entgegen Freistadt (Galgóc, Hlohovec. Hinsichtlich ihrer Gestalt war sie ähnlich zur Neuhäusel, sie wurde mit sechs Bastionen gebaut. Während des Baues erhoben sich viele Schwierigkeiten, teilweise technische, teilweise organisatorische, aber der menschliche Faktor spielte auch große Rolle in der Hinausziehung der Arbeiten. Dieser Problemkreis aber hat eine andere Seite, mit der sich die historische Forschung sehr wenig beschäftigt. Das ist das physische Ausmaß der Festungsbau und die Menge des Arbeitsanfalls. Es wurde aber glücklicherweise eine große Menge der Dokumente über den Bau von Leopoldstadt aufbewahrt, von den wir einen allgemeinen Überblick über die Komplexität der Konstruktionsarbeit bekommen können, von der Versorgung und Zufuhr des Baumaterials bis zur Probleme des Grundwerks, geschweigen von dem ewigen Mangel des Geldes. Wir können in diesem Material zwei Dokumente finden, die nach meiner Kenntnis einzig sind, die genaue Zahlen darüber geben, wie viele Erde und Stein man in die geplante Festung mit sechs Bastionen einbauen musste. Diese Zahlen sind verblüffend auch für heute, weil man 586 694 m³ Erde und 82 797 m³ Stein nach der Quellen bewegen musste. Wenn wir diese Menge auf regelmäßige Waggonen einladen möchten, würden wir einen 192 km langen Zug bekommen. Ich versuchte schätzungsweise zu berechnen, wie viele Arbeitskraft und Zeit nur die Bewegung der Erde brauchte. Obwohl die Daten sind lückenhafte, fand ich doch, mit der Berücksichtigung der Beförderungsmittel, der Zahl der Arbeiter, der Arbeitszeit und der mögliche Arbeitsleistung, dass nur die Bewegung der Erde von 150–200 bis 400–550 Tage in Anspruch genommen hat. Das war die gesamte Dauer der eins bis drei Arbeitsaison. So kann man verstehen, warum die Bauarbeiten der modernen bastionierten Festungen, selbstverständlich neben anderen hinderlichen Faktor, niemals vollenden wurden.

Source of the figures

- 1 KA Kartensammlung K VII k 210-50
- 2 The author's work
- 3 Courtesy of Civertan Bt, Budapest
- 4 KA Kartensammlung K VII k 209-900
- 5 KA Kartensammlung G I h 393-900
- 6 KA Kartensammlung K VII k 210

Appendix

Table 1. Total of the amount of the earth needed to outer works¹⁰⁹

<i>part of the fortress</i>	<i>cubic foot</i>	<i>cubic fathom/ cubic foot</i>	<i>cubic fathom</i>	<i>m³</i>
half of a ravelin	123,658 (123,648)	572/106 (572/96)	572.49 (572.44)	3,901.67
half of a parapet	29,135 (29,315)	134/191 (135/155)	134.88 (135.72)	925.02
half of a banquette	752 (754)	3/104 (3/106)	3.48 (3.49)	23.79
half of an inner flank	7865 (7936,5)	36/89 (36/161)	36.41 (36.75)	250.4
covered way of a half of a bastion	72,048	333/120	333.56	2,273.4
banquette of the covered way of a half of a bastion	3648	16/192	16.89	115.11
covered way of a half of a ravelin	56,090	259/146	259.68	1,769.90
banquette of the covered way of a half of a ravelin	2,840	13/32	13.15	89.61
subtotal	296,036 (296,280)	1,370/90 (1,371/144)	1,370.42 (1,371.67)	9,348.90
total for the whole fortress (12×)		16,445 (16,460)	16,445.00 (16,460.04)	112,186.80

¹⁰⁹ The right values stay between brackets under the values coming from the original source. 1 cubic fathom = 216 cubic foot = 6.8158 m³. The differences are neglectable.

**Table 2. Total of the amount of the earth needed to build
a half of a bastion and a half of a ravelin**

<i>part of the fortress</i>	<i>cubic foot</i>	<i>cubic fathom/ cubic foot</i>	<i>cubic fathom</i>	<i>m³</i>
half of a flank	194,540	900/140	900.65	6,138.65
half of a face	239,980	1,111/4	1,111.02	7,572.49
half of a curtain	350,740 (351,450)	1,623/182 (1,627/18)	1,623.84 (1,627.08)	11,089.85
parapet of the inner flank	27,632 (18,920)	127/200 (87/128)	127.93 (87.59)	597.00
parapet of the outer flank	14,904 (9,504)	69 (44/0)	69.00 (44.00)	299.90
parapet of the half of a bastions face	42,240	195/120	195.56	1,332.90
parapet of the half of a curtain	42,240	195/120	195.56	1,332.90
banquette of a half of a bastion and a half of a curtain		22/152	22.70	154.72
„zwey stuck, so Zue außfüllung des wahls des halben Bolwercks“ ¹¹⁰		1,359/156	1,359.72	9,267.58
subtotal		5,605/210 (5,543/190)	5,605.98 (5,543.88)	37,785.99
total for 6 bastions and 6 curtains (12×)		67,271/144 (66,526/120)	67,271.67 (66,526.56)	453,431.88
earth filled between the but- tocks		3,092	3,092	21,074.45
total		70,363 (69,618/120)	70,363 (69,618.56)	474,506.33

¹¹⁰ It is difficult to understand. It means perhaps the earthen ramps lead to the top of the bastions.

Table 3. Total of the amount of the stone needed to build a half bastion and a half ravelin

<i>part of the fortress</i>	<i>cubic foot</i>	<i>cubic fathom/ cubic foot</i>	<i>cubic fathom</i>	<i>m³</i>
half of a curtain without basement	40,320	186/144	186.67	1,272.31
half of a flank without basement	26,880	124/96	124.44	848.16
bastions face without basement	61,740	285/180	285.83	1,948.16
inner “triangul” ¹¹¹ of a half curtain	2,880	13/72	13.33	90.85
inner “triangul” of the flank	1,920	8/192	8.89	60.59
inner “triangul” of the bastions face	4,410	20/90	20.42	139.18
8 buttocks of the half of a curtain	13,440	$\frac{72}{48}$ (62/48)	$\frac{72.22}{(62.22)}$	424.08
15 buttocks of the half of a face and that of the flank	25,200	$\frac{116}{44}$ (116/144)	$\frac{116.20}{(116.67)}$	795.20
casemate of the half of a curtain	13,260	61/84	61.39	418.42
basement of the half of a curtain	6,912	32/0	32.00	218.11
basement of the flank	4,608	21/72	21.33	145.38
basement of a face of the half of a bastion	10,584	49/0	49.00	333.97
parapet of the half of a curtain	1,512	7/0	7.00	47.71
parapet of the flank	1,024	$\frac{4}{16}$ (4/160)	$\frac{4.07}{(4.74)}$	32.31
parapet of a face of the half of a bastion	2,320	10/160	10.74	73.20
countermine of the half of a bastion	1,560	7/48	7.22	49.21
subtotal	21 8570	$\frac{1,020}{166}$ (1,011/194)	$\frac{1,020.75}{(1,011.89)}$	6,896.84
total for 6 bastions and 6 curtains (12×)	2,622,840	$\frac{12,244}{24}$ (12,142/168)	$\frac{12,244.11}{(12,142.78)}$	82,762.76
subtracted the opening of the buttocks, 184 cubic fathom, and added the four “Sortie” 189 cubic fathom		$\frac{12,249}{24}$ (12,147/168)	$\frac{12,249.11}{(12,147.78)}$	82,796.84

111 A piece of wall with a cross-section of a rectangle triangle added because of the sloping inner plane of the wall.

FROM IMPRISONED EMBEZZLER TO COMMANDER The Appointment of Joseph Priami to Commander of Pozsony, 1663

The members of the garrison who were still alive left the abandoned Érsekújvár¹ at noon of 27 September, 1663,² and the Ottomans took possession of fortress they obtained by a long siege. Érsekújvár became the centre of the last vilayet they established in Hungary. The loss of the fortress, which had a high importance in the defence of the forefield of Vienna, caused extreme panic in the military and political leadership of the Habsburgs, and so they issued a lot of immediate defensive measures.³ First of all, they sent even more troops to reinforce the army, defending the Csallóköz⁴ ever since the siege of Érsekújvár began and made great efforts to reinforce the nearby castles to be ready for the defence. The military situation became more serious, when the Ottoman army returning to its winter quarters took first, on 12 October, Nyitra,⁵ then on 1 November Léva,⁶ and on that same day, after a month of fighting, the defenders of Nógrád abandoned their castle, as well.

In light of the new strategic situation the military leadership in Vienna first of all attempted to reinforce those points, which could prevent the brake-through of the Ottomans towards Vienna.⁷ If we study the hydrographical map of the land,⁸ we can see, that the most important objective was to guard the line of the River Vág. The key positions of that were the four-bastion-fortress of Gúta,⁹ built from wood and soil,¹⁰ erected at the fork of the Vág and Danube, and also Sempte, Galgóc and Sellye.¹¹ However, the Ottomans attacked these, as well, and while Sempte prevailed,¹² Galgóc fell at the second siege attempt.¹³

The area guarded by the mentioned castles was quite watery, which could greatly slow the advance of bigger army units. The same was true for the Csallóköz region itself, which the Turkish and Tartar light cavalry was able to cross, inspite all this. It has done this several times in the past and will do so later, as well.¹⁴ To by-pass this difficult terrain, two different ways could be used, one in the North, another to the South. But to go around on the

1 Germ. Neuheusel, Hung. Érsekújvár.

2 For the exact time of abandon see: AFA 1663/9/113c.

3 *Ausgewählte Schriften* 1899, 406–407.

4 Germ. Schütt, Slov. Žitný ostrov.

5 Germ. Neutra, Slov. Nitra.

6 Germ. Lewenz, Slov. Levice.

7 At the same time an order was sent to General Souches to occupy the passes leading to Moravia. HKR Prot. 29 September 1663 no. 126. Reg. Bd. 327. f. 208r.

8 Military Map Collection, Budapest, B IX b 255.

9 Germ. Gutta, Slov. Kolárovo.

10 AFA 1663/12/4c, HF Prot. 11 October 1663 Reg. Bd. 871. ff. 477v–478r. See the layout: KA Kartensammlung K VII k 198–200 (its date is given by its inscription, because it was part of the document with the signature HKR Akt. 1663 Okt. no. 39 Exp; the document was scrapped).

11 Sempte: Germ. Schintau, Slov. Šintava, Hlohovec: Germ. Freistadt, Slov. Galgóc, (Vág)Sellye: Germ. Schelle or Schelia, Slov. Šala.

12 AFA 1663/9/9, 9a, 19.

13 AFA 1663/9/54, further *ibid.* HKR Prot. 18 October 1663 no. 89. Reg. Bd. 327. f. 242v.

14 See e.g. AFA 1663/9/43 and 126. This latter informing us, that 7,000 Turkish–Tartar horsemen are marching towards Pozsony on the left bank of the Danube.

southern path, the Ottomans had to cross the Danube, which manoeuvre was always considered to be dangerous; furthermore, Komárom¹⁵ also threatened the Ottomans' manoeuvres here. Even if they could have neutralized Komárom, behind that stood the fortress of Győr kept on building for two decades, which covered the arid passage between the Hanság and Szigetköz regions.¹⁶

Theoretically, the less watery country at the upper flow of River Vág was accessible for the Ottomans from Nyitra, which lay more to the north.¹⁷ By turning to the south from there they could advance on a better terrain along the foot of the Carpathian Mountains. At the end of this road stood the Pozsony¹⁸ Castle, which, due to its entirely outdated defence works, was totally unsuitable to stop the Ottomans. It was not incidental, that an elaborate plan was put together at this time to fortify the Pozsony Castle. Reinforcing the castle became necessary not only against a presumed Ottoman attack, but also because the castle and the town got an important role in the campaign as a first line logistic hub. The shipments coming from the Hereditary Lands could be delivered easily on the Danube till Pozsony,¹⁹ where a lot of water-mills and bakeries were in operation.²⁰

So, the intended reinforcement of Pozsony Castle and Town with a modern defence system was a direct result of the military situation. The first determined step happened in mid July 1663, when Count Miklós Pálffy, the *főispán* (the chief officer) of Pozsony County and Captain of Pozsony Castle,²¹ and also Count István Zichy, the Chief of the Hungarian Chamber asked the Aulic War Council to assign Engineer-Colonel Jacob von Holst²² to handle the matter of the defence of Pozsony.²³ The War Council also thought this to be reasonable, as they instructed Raimondo Montecuccoli, the Commander-in-Chief of Emperor's army in Hungary, on 24 July to put a garrison of 150 troops in the castle, further Holst had to devise a plan on how to reinforce Pozsony.²⁴

We can think, nothing interesting happened after that: Holst drew up his plan and then the construction began at a snail's pace and with shortage of money, as usual. These last two occurred, of course, but Holst did not get the chance to plan anything. Although the Archbishop of Esztergom, György Lippay reported to the Hungarian Chamber on August 9,

15 Germ. Komorn, Slov. Komarno.

16 The importance of Győr is indicated best by the fact that money was allocated for its fortification during the siege of Érsekújvár. HF Prot. 15 September 1663 Reg. Bd. 871. f. 423v.

17 The citizens of Nagyszombat (Germ. Tyrnau, Slov. Trnava) reported to Johann Spork in Pozsony on September 24, that the Ottomans laid a bridge on the Vág and advanced toward Nagyszombat. AFA 1663/9/104.

18 Germ. Preßburg, Slov. Bratislava.

19 HF Prot. 26 September 1663 Reg. Bd. 871. f. 451r.

20 See AFA 1663/9/25, 6 September, Johann Syber's report to Montecuccoli about the logistic.

21 He filled this office between 25 January 1654 and 1679. *Fallenbüchl* 2002, 227.

22 For his person see *Domokos* 2006b, *Domokos-Hausner* 2008.

23 HKR Prot. July 1663 no. 77. Exp. Bd. 325. f. 275r.

24 HKR Prot. 24 July 1663 no. 111. Reg. Bd. 327. f. 138r. Holst's mission was supported by Miklós Pálffy, *főispán* of Pozsony County and by István Zichy, Chief of the Hungarian Chamber, as well. Ibid. July 1663 no. 77. Exp. Bd. 325. f. 275r, no. 180. f. 284r. To take in the garrison was not easy either, the correspondence with Palatine Wesselényi went on even at the end of August. Ibid. 29 August 1663 no. 79, no. 80. Reg. Bd. 327. f. 169v. At the end of September Graf von Rottal chamberlain was sent to Pozsony for conciliation. Ibid. 28 September 1663 no. 126. Reg. Bd. 327. f. 208r. Finally, the War Council got tired of the veil and foresaw violence if the garrison were not taking in. Ibid. 30 September 1663 no. 128. Reg. Bd. 327. ff. 208v–209r.

that Holst arrived to the spot and started handling not only the construction of the castle, but with the building a boat-bridge as well,²⁵ however at the same time Montecuccoli wrote to the War Council, that “Der obriste Holst habe die Schütt zwar recognoscirt, aber wegen verfertigung einer brukhen zur correspondenz *vnpracticirlich* befunden”,²⁶ which is a really interesting statement to see in writing about an experienced military engineer. The ‘punishment’ came quickly, with Montecuccoli sending Holst shortly after to the River Vág.²⁷ It was mentioned later, that he reported about the retrenchments constructed around Pozsony,²⁸ but the plans of fortifying the castle and the town was made by another person in the end.

But even assigning that new person proved not to be so simple. Montecuccoli did not get any explicit directive about Pozsony almost for an entire month, he was only instructed to pay attention on the castle and to put a garrison in it.²⁹ He undoubtedly had enough problems of his own, having an army too small to attack the Ottomans besieging Érsekújvár, so he could only defend the Csallóköz. But on 16 September Pálffy suggested to Montecuccoli to assign Colonel Joseph Priami³⁰ to command the garrison consisting of Tyrolean troops, because he „sich alhier sehr bemühet vndt arbeitet”, and asked Montecuccoli to obtain the Emperor’s support for this.³¹

Pálffy’s letter did not say, if he was aware of Priami’s military and ethical past. Regarding the former, there could not have been any object against him, and fortunately, we have a wealth of documents about his activity as a military engineer. Priami himself collected and copied the bigger part of these documents concerning this matter (1661, 1666, 1667³²) to certify his former activity to the Emperor and to prove, that he was the right man for the position he even wished to fill. It is obvious, that we must treat these with a grain of salt, because, as we will see from the following, Priami’s life had a sinister side, parallel to the positive side he emphasized in his letters to the Emperor.

According to the mentioned documents Priami was appointed to the commander of Tábor Castle already in 1646,³³ where he got the task to continue the fortifications work

25 HKR Prot. 9 August 1663 Exp. Bd. 325. ff. 294v–295r.

26 HKR Prot. August 1663 no. 20. Exp. Bd. 325. f. 314v.

27 HKR Prot. August 1663 no. 95. Exp. Bd. 325. f. 320v. He had to be there, however, at the end of August, as Emperor Leopold ordered in his instructions to the Hungarian Chamber that the materials needed for fortification were handed over to Holst. HFU 23 August 1663 ff. 117–118. Holst was already not mentioned in the answer of Hungarian Chamber dated September 12. Ibid. 12 September 1663 ff. 23–26.

28 HKR Prot. October 1663 no. 11. Exp. Bd. 325. f. 377v.

29 HKR Prot. 29 August 1663 no. 80. Reg. Bd. 327. f. 169v, 4 September no. 24. f. 182r–v, 6 September no. 33. f. 184r, 7 September no. 37. f. 186r etc.

30 Joseph Priami Freiherr von Rovorat, Herr auf Lißna und Wistritz. His assignment to colonel: HKR Prot. 29 December 1653 no. 37. Reg. Bd. 308. f. 159r. The document about his nomination to ‘*Freiherr*’ was signed on August 13, 1656. HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit. B, ibid. HKR Prot. August 1656 no. 151. Exp. Bd. 313. f. 477v.

31 AFA 1663/9/ad 65 f. 186r. Incidentally, Pálffy wrote almost openly, he suggested Priami, because there was a certain Lieutenant Johann Mersch serving under him, perhaps a relative to the colonel with the same name, who wants to enter service and whom Montecuccoli should include in the muster list of Priami’s regiment...

32 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f., ibid. 1666 März no. 52. Exp. s.f., ibid. 1667 Juni no. 116. Exp. ff. 22–45. At that three signatures 48 documents can be found, some of them were attached multiple times by Priami.

33 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: D, 29 January 1646. This document was attached by Priami to his petition of 1666. Ibid. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: A, 29 January 1646. Here-

ceased despite of the Emperor's order and to send a detailed report of the works.³⁴ Almost at the same time, he put in a claim for the vacant position of major (*Obristwachtmeister*) in the Conti regiment, in which he was supported by the Archduke Leopold as well.³⁵ Two years later, he was already the commander³⁶ of Wittingau.³⁷ He was trusted in October 1649 to take over the key fortress of Eger from the occupying Swedish troops and to stay there until the arrival of the new commander.³⁸ After that, since his regiment-commander found him to be an experienced and competent officer—he was already lieutenant-colonel (*Obristleutnant*) at that time—he tasked him with investigating some fortresses³⁹ vacated by the Sweden after the Westphalian Peace. He was to create blueprints for them and to offer a proposal to fortify and equip them.⁴⁰ In my opinion, these charges show, how valuable he was in this respect for his superiors.

Later, from the beginning of the 1650's his name is mentioned more often with regards to the fortification of Prague. The Bohemian Governor wanted to assign Priami already in October 1650 to direct the ongoing construction works, but the Emperor did not want not trust anybody with this task for the time being.⁴¹ Some progress did happen from the point of view of Priami, in June 1651, when the Bohemian Chamber got an order from the Emperor to dispatch three inspectors—among them Priami—to supervise the fortifications of Kleinseite (Czech Malá Strana).⁴² Obviously, Priami was assigned, because beside the other two persons, Niclas von Schönfeldt and Alesch Wratislaw von Mitrowitz, both councillors of the Bohemian Chamber, only he was experienced in fortifications. This is proved very well by the expert report submitted by the commission dated 22 November, which attest to Priami's skill, and although all of them signed that report, it is very likely, that it was made by Priami alone.⁴³

Priami, despite rejection and the obtaining a position in the commission, attempted again and again throughout 1651 to get the supervising of the fortification works, not only in Prague, but in the entire Bohemian region.⁴⁴ A short essay about the necessity of the

inafter I give only the first occurrence of the repeatedly attached documents. Although there are some minor differences between them, the essence of them remained unchanged.

34 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: G, Ferdinand III to Priami, 9 June 1646.

35 Ibid. Lit: F, Archduke Leopold to Priami, 23 February 1646.

36 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: L, Ferdinand III to Priami, 26 August 1648.

37 A settlement in South-Bohemia, today Třeboň.

38 Ibid. Lit: H, 6 October 1649 and Lit: H, 18 October 1649. Ottavio Piccolomini to Priami.

39 These were Friedland, today Frýdlant v Čechách; Grabenstein, today Grabštejn; Teschen, in fact Tetschen, today Děčín; Prix, in fact Brůx, today Most, Hněvín Castle, all of them are situated in Bohemia.

40 HKR Akt. 1661 July no. 66. Exp. s.f. Report of Don Innocentio Conti about Priami's mission, 20 November 1649, *ibid.* Lit: M, order of Don Innocentio Conti to Priami, 20 November 1649. For the execution of the order see *ibid.* Lit: M, Rudolph Graf Colloredo to Don Innocentio Conti, 22 January 1650.

41 HKR Prot. 12 October 1650 Exp. Bd. 300. f. 460r, November no. 11. f. 469r–v.

42 HF Prot. 19 June 1651 Reg. Bd. 823. f. 625r. The order was repeated on July 4. HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: P, 4 July 1651. See further: HKR Prot. July 1651 no. 9. Exp. Bd. 303. f. 276r. It is strange that there is not any trace of this transliteration in the register books of the Aulic Chamber.

43 HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. s.f. Lit: B, 22 November 1651.

44 HKR Prot. February 1651 no. 17. Exp. Bd. 303. f. 41v, December no. 39. f. 515r–v. It seems quite certain that there were two separate tasks here, because the committee had to make a survey (*Abmessung*), while Priami wanted to get the supervision of the construction (*Inspektion*).

fortresses published by him in August, dedicated directly to Ferdinand III shows the depth of his resolve.⁴⁵ However, pushing himself forward in that manner meant a totally normal method of prevalence in that time, we should not condemn him.

Priami did not give up, next year he tried again. This time he would have even taken on the supervisor's position for a much smaller pay („gegen einem geringen interteniment“), and he was supported by the Bohemian Chamber,⁴⁶ moreover, Archduke Karl Ferdinand of Tyrol (1628–1662) intervened on his behalf, as well.⁴⁷ However, the Aulic War Council told Priami in the name of the Emperor, that this position would not be filled. The reasoning for that was that the commissioner, who is performing the inspection, must also supervise the construction works, because one official's payment can be saved that way.

Surprisingly, some days after this rejection Priami got an order from the Aulic War Council, that he had to present a written report about the plan he made to fortify the town.⁴⁸ Priami mentioned, that he had already submitted this in April to the Bohemian Chamber, and he thought, that they would forward it to the War Council. Of course, he submitted the report again, while he supplicated the position of the inspector and proved his own qualification at the same time. Priami attached not only his new reports about the Kleinseite and Neustadt (Czech Nové Město) of Prague written on September 3, but some of the documents made by him in the previous year and in April as a member of the committee, furthermore his printed memorandum, as well.⁴⁹ This provides us with multiple explanations. First, it seems obvious, that making these plans was part of an order he got as a supervisor, although is not confirmed by any written document (at present). We can find in the sources the exact expression 'surveying' (*Abmessung*), and the report submitted on 22 November 1651 was indeed that type of document.⁵⁰ On the other hand, it is possible, that he took the initiative in his own hand, as in the case of his printed proposals, hoping to attract the attention of the War Council, and attain the dearly yearned office of the inspector. If this happened, he reached his goal. The third, least likely possibility is that he was employed at the construction works in some way in the end.

The last presumption is contradicted by that in December 1654 he supplicated the position of Giovanni Pieroni, who was holding this office until his death at that time.⁵¹ The War Council did not precipitate his decision this time around either, but Priami remained resolute, in 1655 he would once again take part in the supervising of the Bohemian fortifications' construction,⁵² in 1656 he submitted a report regarding the shortcomings of the Visehrad

45 „Discorso fatto circa la necessita del fortificar de Stati, o Confini, e Frontiere, specialmente del Regno di Boemia, in breue compendio humilissimamente rappresentato, dal Tenente Colonello Giuseppe Baron Priami suo fidelissimo Vasallo.” HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. Prague, 15 August 1651.

46 HKR Prot. 16 August 1652 Exp. Bd. 303. f. 227r–v, HF Prot. 16 August 1652 Exp. Bd. 825. ff. 346v–347r, 16 August f. 347r.

47 HKR Prot. August 1652 no. 20. Exp. Bd. 303. f. 236v.

48 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: N, 22 August 1652. See further: HKR Prot. 22 August 1652 no. 44. Reg. Bd. 305. f. 96r, the War Council to Lieutenant-Colonel Priami.

49 HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. s.f. This is the first document of a dossier, on which, however, we cannot find any date. The supplements A–G have been attached to that document. The ones marked with F and G relate to the report of 3 September.

50 See note 43.

51 Pieroni died before October 28, 1654. HKR Prot. 28 October 1654 Reg. Bd. 310. f. 179r. Priami submitted his application once in December. Ibid. December 1654 no. 50. Exp. Bd. 307. f. 383r.

52 HKR Prot. February 1655 no. 69. Exp. Bd. 311. f. 60v.

fort in Prague, requesting the supervision of the works at the same time.⁵³ However, it seems that no mind was paid to his opinion at first.⁵⁴ But, after a few days it was written to the Bohemian Chancellery, that the construction could be continued where Priami's plan was "vndiſputierlich".⁵⁵ So this means that Priami's remarks listened to at the least, so he again succeeded in that one payed attention him and had to deal with him.

We can presume, that Ferdinand III rewarded him for his zeal, when promised to give him a regiment,⁵⁶ "when the occasion arises", and later, on 18 September 1656 assigned him—not to the position of Pieroni of course—among the commissioners supervising the Bohemian fortresses.⁵⁷ Priami already got an order previously to make the ground-plan of the Kleinseite, together with his two colleagues.⁵⁸ The position of supervisor of the fortifications of Prague was filled by Martin Stier at the end, after a long protraction, in July 1657.⁵⁹

If somebody would think, that Priami, reaching the hard-won office of the supervisor, leaned back satisfied, then they are mistaken. Priami supplicated the rank of *Generalquartiermeister* [General Quartermaster] already in May 1657.⁶⁰ He did this maybe, because the War Council gave him another task in the meantime: he must lead 300 troops of the de Mers regiment from Silesia to Collato regiment in Moravia.⁶¹ Supposedly, this new command was in connection with the Emperor's promise, that he would get a regiment. But the Aulic War Council and the Court Chamber came into conflict with each other over this matter, and Priami also lost office he has fought so hard for for a long time now.⁶²

What we saw from Priami's life hitherto, we can consider an ordinary fight for prevalence common at that time, and as an ordinary career, even though there were only a few

53 HKR Prot. March 1656 no. 161. Exp. Bd. 313. f. 176v.

54 HKR Prot. 22 March 1656 no. 214. Reg. Bd. 314. f. 134r.

55 HKR Prot. 28 March 1656 no. 253. Reg. Bd. 314. ff. 143v–144r. The order sent to *Obrist Feldwachtmeister* Johann Freiherr von der Cron, commander of Prague, contained the same, by what "mit dem fortifications baw, so weit derselbe vndisputierlich oder nit mangelhafft, embsig forth zu fahren". HKR Akt. 1667 Juni no. 116. Exp. f. 35, Lit: B, 31 March 1656.

56 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. 29 July 1656.

57 Ibid. Lit: Q, 18 September 1656. The other two persons were *Obrist Feldwachtmeister* von der Cron and Francesco Pieroni, son of the deceased Giovanni Pieroni. See further: HKR Prot. 18 September 1656 no. 120. Reg. Bd. 314. f. 368r, *ibid.* 18 September 1656 no. 121. Reg. Bd. 314. f. 368r–v, *ibid.* 18 September 1656 no. 122. Reg. Bd. 314. f. 368v.

58 Together with Martin Stier and Francesco Pieroni. HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. Lit: P, Ferdinand III to Priami, 16 September 1656.

59 HKR Prot. 7 July 1657 no. 40. Reg. Bd. 317. f. 262v, 9 July no. 65. f. 265r. The deceased Giovanni Pieroni could have been a prominent person, as there were more people beside Priami, who applied for his vacant place: first of all his son, Francesco, then a certain Christoph Hartman Mezler, a certain Filiberto Lachese, a certain Burnacini, further Guilelmus Segers d'Ideghem, who in fact was that Wassenhoven, who was the alleged planner of Zrinyi-Újvár, and of course Stier also announced his claim at that time. In order: HKR Prot. November 1654 no. 60. Exp. Bd. 307. f. 347r, 14 November 1654 f. 326r, f. 326v, November 1654 no. 60. f. 347r, December 1654 no. 99. f. 388r, 27 November 1654 f. 334r, December no. 38. f. 381v, November 1654 no. 2. f. 339r. I note that I cannot get rid of the idea that the military leadership has deliberately delayed the decision, taking advantage of the fact that the applicants did not spare any time and money to deserve the favour of the lords of Vienna and earn the post.

60 HKR Prot. June 1657 no. 49. Exp. Bd. 316. f. 341r.

61 HKR Prot. 18 August 1657 Exp. Bd. 316. f. 457v, f. 458r–v, *ibid.* 18 August 1657 no. 70. Reg. Bd. 317. f. 289r.

62 HKR Prot. 23 August 1657 Exp. Bd. 316. f. 460r–v, 6 September f. 515v, HF Prot. 10 September 1657 Exp. Bd. 845. f. 488r.

persons, who were considered as good company commanders and engineers at the same time. However, the events of in 1658 show that behind the emerging military career of Colonel Priami hid a less venerable ethical antecedent. Not that all the things written below would have been something unique at that time, and we should not judge these with today's mindset. All in all, Priami forgot to mention those things that come hereunder when he proved again and again his own capabilities to the Emperor.

According to the sources, Wilhelm Graf von Lamboy *Generalfeldmarschall*,⁶³ a veteran of the Thirty Years War, got an order from the Emperor to draft a proposal for an unnamed archduke on a competent officer, who could raise a regiment. The general suggested Priami, „deßen beraiths bekhtanten valor die künfftige thaten besser alß meiner feder an tag geben werden“.⁶⁴ Later it would be known, that this archduke was none other than Karl Ferdinand of Tyrol, who already once made interceded on Priami's behalf. Already in May the delegate of the archduke conferred with Priami and with the commander of the other regiment to be raised, colonel Bliere about the recruiting money and the portion of the soldiers.⁶⁵ We know from an entry in the register-book from August, that these two regiments, recruited in Tyrol, would have been given temporarily to Spanish service to fight in Spanish Netherland.⁶⁶ The recruiting ended in October, while the two *Obrister*⁶⁷ asked their troops to be mustered at that time, although accomplishing it, it seems, did not happen even in May of next year.⁶⁸ It should also be mentioned that the Court Chamber already in June 1659 was uncomfortable with the low strength of both before-named regiments, but the War Council shrugged off the petition addressed to them, saying that they could only say anything until after the muster would happen.⁶⁹

It has been a common story so far, but in June 1658, for an unknown reason, the idea was raised to recruit another five hundred soldiers to Priami's regiment.⁷⁰ However, no progress had been made in this case until April 1659, perhaps for financial reasons. But then

63 Same approx. as the General in the British and the US army (four-star general).

64 HKR Akt. 1661 Juli no. 66. Exp. s.f. Lit: R, 24 February 1658.

65 HKR Prot. May 1658 no. 58. Exp. Bd. 318. f. 191v, *ibid.* 17 May 1658 no. 37. Reg. Bd. 319. f. 110r. I must note here that the more I tried to discover the military and financial background of raising these regiments, the more confused things became. There were several obvious correlations that could not be substantiated with resources, while others were incomprehensible for lack of documents. For this reason, and because the exploration of this direction diverges from the original purpose of my paper and does not fit into the scope of this essay, I omit to explain this background in more detail.

66 HKR Prot. August 1658 no. 64. Exp. Bd. 318. f. 325v. See further *ibid.* April 1659 no. 109. Exp. Bd. 320/1. f. 158r–v.

67 That rank here meant really 'colonel', but in other cases can be simply commander of a given unit, or, e.g. in Hungary, in the border defence system, the commander of a military district.

68 HKR Prot. October 1658 no. 22. Exp. Bd. 318. f. 370v, and *ibid.* 18 May 1659 Exp. Bd. 320/1. f. 178r–v, May 1659 no. 19. Exp. f. 183v. The muster of the troops happened in August in the end, after they were launched toward Bavaria. *Ibid.* August 1659 no. 117. Exp. Bd. 320/1. f. 341v.

69 HF Prot. 28 June 1659 Reg. Bd. 855. f. 333v, HKR Prot. 28 June 1659 Exp. Bd. 320/1. f. 220r–221r. The Aulic Chamber repeated his question in March 1660, and that time they got already a meaningful answer. HF Prot. 13 March 1660 Reg. Bd. 859. f. 117v, HKR Prot. 16 April 1660 Exp. Bd. 321. f. 137v.

70 HKR Prot. 19 June 1658 no. 32. Reg. Bd. 319. f. 143r, no. 33. f. 143v, *ibid.* June 1658 no. 92. Exp. Bd. 318. f. 250r–v.

7,500 gulden recruiting money was allocated for Priami for that very task.⁷¹ As it turned out later, Priami did recruit some soldier, but did not use up the entire sum. As a first sign that something was wrong, Priami was summoned to Vienna by the Emperor's command dated on September 23, for an unknown reason for the time being, and his regiment was assigned to von der Cron, with the additional order that the soldiers should not obey Priami.⁷² The seriousness of the situation is indicated by the fact that two weeks later a measure was taken, to keep Priami in prison and make him account for the money.⁷³ Consequently, after arriving in Vienna, he was probably charged and imprisoned right away. Priami, of course, immediately supplicated his release and to raise a commission to investigate his case, but the decision was that until he has not responded to the accusations against him and does not justify himself, he would not leave from the prison.⁷⁴

And if this had not been enough, his Lieutenant-Colonel, Hans Jakob Graf zu Wolkenstein reported him soon after as well that he abused his regiment's supply, withholding the bigger part of it, and that's why a lot of soldiers deserted.⁷⁵ The lieutenant-colonel turned with his complaint to von der Cron, Priami's former commanding officer in Prague, who forwarded it to the War Council. However, it was more of a trouble for Priami that the lieutenant-colonel handed over von der Cron the accounts of the regiment, which he also sent to Vienna, where it was given to a *Generalkriegskommissar* (chief war commissar) for inspection.⁷⁶ Later the other officers of the regiment joined the accusation as well⁷⁷ and then they did a detailed testimony against their former commander.⁷⁸ Priami, of course, defended himself, as he could, but his attempts seemed to remain unsuccessful.⁷⁹ It is especially interesting that after Priami's imprisonment, Archduke Karl Ferdinand, of Tyrol suggested to not reorganize the regiment, but to trust it to Lieutenant-Colonel Wolkenstein.⁸⁰

Strangely enough the Court Chamber seemed to have no knowledge of the problems concerning the regiments of Priami and Bliere for a year, at least there is no trace of it in the sources as of yet. They turned to the War Council for information only in March 1660 enquiring how many people were actually in the two regiments, how much the shortage was, and from whom could the Court Chamber regain the unused recruiting money.⁸¹

-
- 71 HF Prot. 7 April 1659 Reg. Bd. 855. f. 187v, HKR Prot. 7 April 1659 no. 29. Reg. Bd. 320/2. f. 75v. However, the money was probably taken only in May. Ibid. 16 May 1659 Reg. Bd. 855. f. 253v.
- 72 HKR Prot. 23 September 1659 Exp. Bd. 320/1. f. 366r, see further *ibid.* 23 September 1659 no. 61, 62. Reg. Bd. 320/2. f. 218r.
- 73 *Ibid.* 6 October 1659 no. 13. Reg. Bd. 320/2. f. 233v, see further *ibid.* 14 October 1659 Exp. Bd. 320/1. f. 416v.
- 74 *Ibid.* 19 October 1659 Exp. Bd. 320/1. f. 417r, October 1659 no. 76. f. 431v.
- 75 *Ibid.* 19 October 1659 Exp. Bd. 320/1. f. 417r, October 1659 no. 92. ff. 434v–435r, [8] October 1659 no. 125. f. 438r, and *ibid.* 21 October 1659 no. 109. Reg. Bd. 320/2. f. 251r–v.
- 76 *Ibid.* 21 October 1659 no. 109. Reg. Bd. 320/2. f. 251r–v, 29 November 1659 no. 93, 94. f. 278r, *ibid.* October 1659 no. 92. Exp. Bd. 320/1. ff. 434v–435r, November 1659 no. 152. ff. 483v–484r.
- 77 *Ibid.* November 1659 no. 152. Exp. Bd. 320/1. ff. 483v–484r.
- 78 *Ibid.* 7 February 1660 Exp. Bd. 321. ff. 39r–40v.
- 79 *Ibid.* November 1659 no. 125. Exp. Bd. 320/1 ff. 479v–480r, *ibid.* 14 February 1660 Exp. Bd. 321. f. 45r. At that time, he even demanded that the unjustly accusing officers be imprisoned.
- 80 *Ibid.* November 1659 no. 125. Exp. Bd. 320/1. ff. 479v–480r. The suggestion was supported also by von der Cron. *Ibid.* November 1659 no. 152. ff. 483v–484r.
- 81 HF Prot. 13 March 1660 Reg. Bd. 859. f. 117v, HKR Prot. 16 April 1660 Exp. Bd. 321. f. 137v, [13] April 1660 no. 14. f. 148r.

Knowing all this, it is quite surprising that in June 1660 the Emperor “ex plenitudine potestatis” suspended the charges against Priami, although he did not release Priami’s debt, he had to pay it back in full by all means. Furthermore, according to the Emperor’s command, Priami and the officers of his regiment must forget (literally “in vergessenheit stellen”) the disputes between them, nobody should want compensation nor desire revenge.⁸²

Then the things seemed to return to normal. At the end of June 1660 Priami was reinstated to the head of his former regiment.⁸³ However, it is easy to imagine that the officers and the soldiers did not want to accept this situation, because a rebellion broke out in the regiment soon after.⁸⁴ We can assume this to be reasonable grounds, given that a new report was filed about arguments flaring up once again between Priami and his officers. The War Council sent a commissioner to investigate.⁸⁵ For the time being, we do not know what provoked the fresh turn of the case of recruiting money, perhaps it was delay in Priami’s repayment, but at the end of August the Emperor ordered to arrest Priami once again and to prosecute him. So, when he was fleeing from his rebellious soldiers, he ran into another regiment which happened to be marching there, the *Generalkriegskommissar* who stayed at them and already learned about the imperial command of 27 August put him under arrest.⁸⁶

He was only just imprisoned when the War Council already asked the Emperor to release Priami.⁸⁷ We do not know when this happened at last but after this the Court Chamber did not let the case slide. They made requests repeatedly to the War Council that they should let them know what measures were taken to coerce Priami into repaying the unused recruiting money, the sum of 3,877 gulden 22 kreutzer.⁸⁸ The Court Chamber’s patience ran out in February 1661, when the Bohemian Chamber was instructed to enforce the claims upon Priami, if necessary.⁸⁹ The threat have not had much effect, because Priami asked for an investigation himself in June 1661, while he tried to stop the still ongoing(!) distraint. The Court Chamber however sternly refused and said that he had two weeks to repay the sum, then there would be no more delay, the distraint would be started.⁹⁰ Despite this, the

82 HKR Prot. 12 June 1660 Exp. Bd. 321. f. 220r, *ibid.* 12 June 1660, no. 35, 36, 37. Reg. Bd. 322. f. 100r–v. In that Archduke Karl Ferdinand, of Tyrol could have also had a part, who asked deliberately, that Priami’s officers should not get hurt. *Ibid.* June 1660 no. 5. Exp. Bd. 321. f. 224r.

83 *Ibid.* July 1660 no. 24. Exp. Bd. 321. f. 277r.

84 *Ibid.* [5] August 1660 no. 47. Exp. Bd. 321. f. 305v, [13] August 1660 no. 75. f. 314r–v.

85 *Ibid.* August 1660 no. 75. Exp. Bd. 321. f. 314r–v, August no. 91. f. 316v, September no. 28. f. 332r (the document dated on August 31), and *ibid.* 9 August 1660 no. 48. Reg. Bd. 322. f. 155v. Priami made excuses, Wolkenstein reported the reasons, the officers testified against him again. *Ibid.* September 1660 no. 4. Exp. Bd. 321. f. 328r–v.

86 *Ibid.* [3] September 1660. no. 36. Exp. Bd. 321. f. 334r–v. The Emperor’s command has not yet appeared. Another interesting thing is that when Priami’s rebellious soldiers wanted to be led by their lieutenant colonel and major to the designated place, Priami attacked them in anger, during which quarrel his life was threatened.

87 *Ibid.* 3 September 1660 no. 15. Reg. Bd. 322. f. 171r–v.

88 *Ibid.* 26 November 1660 Exp. Bd. 321. f. 429v–430v. (the request dated on November 12), HF Prot. 29 November 1660 Exp. Bd. 854. f. 621r–v, HKR Prot. 7 December 1660 Exp. Bd. 321. f. 526r–v. (the request dated on November 29), HF Prot. 11 February 1661 Exp. Bd. 861. f. 89v. It is clear from that latter entry that Priami committed himself to the repayment, as well.

89 HF Prot. 11 February 1661 Exp. Bd. 861. f. 99v.

90 *Ibid.* 13 June 1661 Exp. Bd. 861. ff. 431v–414r. Here is the exact information that only 274 people were recruited instead of 500.

Court Chamber told the Bohemian Chamber in July to put the distraint on hold until the commissions-report arrives.⁹¹

Of course, Priami had not the slightest intent to pay, and strangely enough, the Court Chamber, in a letter to the Bohemian Chamber on 7 August, still talked about Priami's debt in a permissive tone.⁹² Two weeks later, however, they wrote very firmly to the War Council and the government of Lower Austria, indicating that Priami had been found guilty by the commission and demanded that Priami be put in prison until he repaid his debt.⁹³ The response of War Council was more than interesting as it said on 25 August that they no longer have any authority over Priami, because the Emperor dismissed him from military service.⁹⁴ Despite this, Priami was imprisoned nonetheless, but he supplicated for his release already on 5 September. The Court Chamber did not want to hear of it of course.⁹⁵ In fact, an entry of similar content indicates a few weeks later that his total deficit in the money for recruiting, paying, and provisioning was over 20,000 gulden.⁹⁶ How long he had to stay in prison and whether he actually paid his debt, is not clear from the sources.⁹⁷

Of course, Priami did not only embezzled the pay of the soldiers, he was not a fair guest either. An example for this was the unfortunate owner of Gold Eagle's Inn, a certain Thomas Wider, to whom Priami owed a fortune of 199 gulden.⁹⁸

Things did not go well in Priami's regiment either. In 1660, when the rationalization of the war economy was discussed, Priami's unit was mentioned as a negative example, where the regiment-staff was too large, and the strength of *prima plana* had more officers than privates in it.⁹⁹ It should be noted that at that time there was no unprecedented selling of the officer's posts for cash.

Priami did a number on his regiment-secretary as well, probably because he turned to the War Council for the 500-gulden debt Priami owed him, and the War Council wanted to claim this amount in Priami's estate in Lisna.¹⁰⁰ Priami had imprisoned the secretary, a certain Johann Kling,¹⁰¹ who would then secure his release by revealing to the Chamber of the abuses Priami had committed.¹⁰² Priami did not leave that matter alone and he protested against the secretary's release, and suggested, that Kling be "in bandt vnd eyßen hier in stadgraben, oder auf ein hungarischen granitz hauß zuuerschaffen".¹⁰³ Whether as a result of Priami's protest or simply because the Court Chamber's unwillingness to deal with the

91 HF Prot. 2 July 1660 Reg. Bd. 863. f. 350r.

92 Ibid. 7 August 1661 Reg. Bd. 863. f. 408r.

93 Ibid. 23 August 1661 Reg. Bd. 863. f. 440r, 29 August f. 441r.

94 HKR Prot. 25 August 1661 Exp. Bd. 323. f. 366r. This defence was said later: *ibid.* 19 May 1662 Exp. Bd. 325. ff. 170v–171r.

95 HF Prot. 5 September 1661 Exp. Bd. 861. f. 583r, *ibid.* 26 September 1661 Reg. Bd. 863. f. 483r, 1 October f. 497r.

96 Ibid. 24 September 1661 Exp. Bd. 861. f. 608r–v, *ibid.* 26 September 1661. Reg. Bd. 863. f. 483r.

97 The last entry, when he supplicated his discharge, dated in December 1661. HKR Prot. December 1661 no. 111. Exp. Bd. 323. f. 545r.

98 HKR Prot. 10 April 1660 Exp. Bd. 321. f. 131v, April no. 42. f. 151v.

99 Ibid. [21] January 1660. no. 77. Exp. Bd. 321. f. 28r.

100 Ibid. November 1660 no. 64. f. 447r, see further *ibid.* December 1660 no. 87. f. 559v. Lisna is today in Ukraine as Лішна (Lishna).

101 Ibid. 20 September 1661 Exp. Bd. 323. f. 406r.

102 HF Prot. 10 September 1661 Reg. Bd. 863. f. 441r, 18 September 1661 f. 467r–v, and see the previous note.

103 HKR Prot. September 1661 no. 90. Exp. Bd. 323. f. 421v.

issue, the secretary were told that he must seek his right in a legal way.¹⁰⁴ As we will see later, the case was not over yet.

After such an antecedent, while Priami disappeared from the sources I studied for a whole year, we can only see his name next in June 1663 where Montecuccoli suggested to the War Council to send Priami to Győr, although to what end is unknown.¹⁰⁵ When he entered back to military service, whether on his own initiative, or on a call, we do not know, but this is reinforced by the fact that after sending him to Győr he was asking money for his armament immediately, and in July he was already requesting his pay.¹⁰⁶ All in all, he got an order directly from Montecuccoli on September 6 to go to Pozsony first, then from there to the Csallóköz, where he must evaluate, how both places could be defended, and on his return he must report first to Pálffy, then to Montecuccoli himself.¹⁰⁷ It may be assumed that this mission was largely due to the ongoing concern of the War Council for the dangerous military situation and for Pozsony.¹⁰⁸

We do not know whether this mission had anything to do with Pálffy's earlier proposal on September 16 to Montecuccoli on the assignment of Priami in Pozsony, but Montecuccoli wrote in his report to the War Council at the end of September, that he „schlägt zum capo vor den obristen Priami, alß welcher die fortification verstehet”.¹⁰⁹ Montecuccoli received the approval of the War Council dated 30 September,¹¹⁰ and he officially informed Priami on 2 October.¹¹¹

According to the preserved reports, however, Priami had already lost himself profoundly in the fulfilment of the task he has got from Montecuccoli by that time, which is indicated by a relatively detailed, seemingly ready plan signed by him and dated on September 9, and also some lists of necessities wrote at the same time.¹¹² It is hardly believable, that he could visit Pozsony and the Csallóköz in three days, report to Pálffy and Montecuccoli, then still have enough time to create this plan. Because Pálffy wrote in his letter to Montecuccoli

104 HF Prot. 11 October 1661 Exp. Bd. 861. f. 640v.

105 HKR Prot. June 1663 no. 74. Exp. Bd. 325. f. 240v.

106 Ibid. June 1663 no. 92. f. 243r, July 1663 no. 149. f. 282r.

107 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: F, 6 September 1663, *ibid.* HKR Prot. [7] September 1663 no. 98. Exp. Bd. 325. f. 351v. Priami's report to Puchheim, commander of Komárom see *ibid.* AFA 1663/9/73 ff. 198–199, 18 September.

108 HKR Prot. 4 September 1663 no. 24. Reg. Bd. 327. f. 182r–v, 6 September 1663 no. 33. f. 184r, 7 September 1663 no. 37. f. 186r, 10 September 1663 no. 51. ff. 189v–190r.

109 *Ibid.* November 1663 no. 104. Exp. Bd. 325. f. 432r–v. The entry refers to the letters from Montecuccoli sent on 27, 28 and 29 September!

110 *Ibid.* 30 September 1663 no. 128. Reg. Bd. 327. ff. 208v–209r.

111 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: G, Lit: H, 2 October 1663, *ibid.* 1667 Juni no. 116. Exp. f. 28. Lit: F, 2 October 1663. Montecuccoli especially stressed that the Emperor had appointed Priami on his proposal.

112 “Eigentliche delinneation oder grundrißßt deß königlichen schloß zu Prespurg, wie sich anietzo befundet vnd waß annach noch guett beduncken interim als anstreichen, casten abscheinet vnd pallisaten in der fortification besser zuersehen daran gebauth könte werden. Schloß Prespurg, den 9. 7bris Anno 1663.” KA Kartensammlung K VII k 251-1. Its original location from which it was took off: AFA 1663/10/3c f. 400. The lists are the followers: AFA 1663/10/3a f. 396, a list of artillery and ammunition needed to protect Pozsony, *ibid.* 1663/10/3b f. 398, list of food and supplies needed for the garrison for a quarter in case of blockade, *ibid.* 1663/10/3c1 ff. 401–403, “Militarische Disposition deß König: Schloß Prespurg betreffend den 9. 7bris 1663”, with Montecuccoli's addition on the f. 403v, *ibid.* 1663/10/3c2 ff. 404–405, dividing of the garrison and artillery, *ibid.* 1663/10/3c3 f. 406r, same as the 3b. All of them was dated 9 September.

on 16 September, that he has sent Priami to the Csallóköz by Montecucoli's order.¹¹³ It is much more feasible in my opinion that Priami, who, as we have seen, has been kept in the area since June at least, went ahead with creating plans from his own diligence—as he did previously in Prague—maybe to catch Pálffy's and Montecucoli's attention. Obviously, Montecucoli also knew Priami's experience in the fortification, so it might be assumed, as well, that he charged Priami to create the plans, then, when he saw that he could produce results, he supported his appointment.¹¹⁴

Acquiring the post of commander seemingly gave a fresh impetus to Priami's activities, while Montecucoli informed the War Council already on 1 October about the request of Priami for the needed supplies.¹¹⁵ He himself wrote to Pálffy on 3 September and asked him to obtain money, materials and peoples to fortify the castle and the town, because there was only little time left to construct anything in that year, and to support his request for them at the War Council. In the same letter, Priami informed Pálffy that he had been repairing the old parapets fronting the hill opposite to the castle, further he began to build a crownwork as well.¹¹⁶ He related to Montecucoli in a long report dated on 21 October on the fortifications that had started and that are being planned.¹¹⁷

Priami actually made four different plans to fortify Pozsony. The first one has the date of 9 September (Figure 1),¹¹⁸ the second one is Fig. no. 8. forming part of the report from 21 October (Figure 2).¹¹⁹ Both contains Priami's ideas to fortify only the castle. The third one is a comprehensive, complex plan that treats the castle and the city as a whole. Although it was found together with a report from 4 December, the plan has, however, nothing to do with that, and since it is without a date, it can only be assumed from its elaboration that this is the latest (Figure 3).¹²⁰ In addition, the Fig. no. 7. also forming part of the October report should be listed as well (Figure 12), which shows the fortifications surrounding the city, as well, and its ideas for the castle's fortification is almost identical to those of the Fig. no. 5 (Figure 9).¹²¹ Aside from these, seven full or partial plans for the 21 October report were also preserved.¹²²

Priami's plan dated on 9 September is relatively simple (Figure 1). He placed four small bastions (p) on the corners of the four-square palace (c),¹²³ and in front of the palace's sides similarly small sized ravelins. He wanted to fortify the area surrounding the palace (h),

113 AFA 1663/9/ad 65 f. 186r, 16 September 1663. Priami reported from Gúta September 18. Ibid. 1663/9/73 f. 198r–v.

114 This latter option seems to be correct just for that because the whole material of Pozsony's fortification got into Alte Feldakten as a part of the literary estate of Montecucoli.

115 HKR Prot. 1 October 1663 no. 119. Exp. Bd. 325. f. 392r–v.

116 AFA 1663/10/2 f. 390r, 3 October.

117 Ibid. 1663/10/3 ff. 375–376, 21 October.

118 See note 112. The pictures were numbered according to order of their mention.

119 AFA 1663/12/2m f. 476. It is interesting and difficult to explain that this and the other drawings attached to it are part of the 21 October report, as the content of that proves, and have nothing to do with the documents with signatures 1663/12/2, 2a and 2b, but the appendices of the 21 October report, together with Priami's first plan, dated on September 9.

120 AFA 1663/12/2d f. 468.

121 Ibid. 1663/12/2n f. 477, and 2k f. 474.

122 Ibid. 1663/12/2e, f, g, h, j, l ff. 469–475. (Figure 6 to 11).

123 Their faces would have been just 100 Viennese feet, say c. 32 m long, their height, obviously depending on time and money, 20–40 feet, say c. 6.5–13 m. 1 Viennese feet = 31.6 cm. *Bogdán* 1990, 150.

encircled by a medieval wall (j) again with four, fully revetmented bastions (O), as well, which would have kept the area under the castle under fire.¹²⁴ Two of them, on the eastern side, were planned on the corners, in front of the old walls, but on the north-western corner (11), not coverable by firearms, he designed two new bastions and a curtain between them to replace the medieval walls. Where he would preserve the old walls, he suggested to strengthen them with palisades (n). A relatively wide dry ditch would have been dug around the whole defence system. The weakest point of Pozsony's defence was the western side, where a small valley spread in front of the castle (it has mostly filled up for present day), but on the opposite site of that valley rose a hill which gave a perfect strong point for the attacking artillery.¹²⁵ Priami wanted to secure this dangerous place twice as much, so he planned a hornwork (q) on the projection on the western side of the palace¹²⁶ and a crownwork (R) on that threatening hill, in such a way as not to build walls, but he wanted to extract soil from inside the new defence works, which probably would be used to fill the bastions of the other side. As far as the crownwork is concerned, Priami remarked that its furthest point would be just a distance of a musket-shot away from the palace, so it could be covered from the palace above.¹²⁷ Priami also wanted to block the shore below the castle hill with walls (s, w) to protect the ship-mills essential for the provisioning of the army, and the boat-bridge(s) for the crossing (u).

The plan seems simple enough, where Priami apparently kept in mind the quick and inexpensive realisation. But in this case, the allocation of the four bastions have been aimed at reinforcing the medieval wall around the castle is food for thought. Although Priami depicted them as if they were standing on the plateau, they actually extended far above the steep slope of the castle hill,¹²⁸ causing two serious problems. On the one hand, the stable construction of the defence works designed on such a steep place caused enormous structural problems, and therefore they were everything but not cheap and fast, on the other hand, this produced extremely high walls, which provided an excellent target for the siege artillery.¹²⁹

The details of the draft presented here can only be inferred from epigraphs, and there is not any known report as of yet similar to the 21 October report.¹³⁰ The value of the latter is increased by the fact that, on the one hand, we know the related plans—unfortunately this is quite rare—on the other hand, in some occasions Priami explained here, what and why he wanted to build – it is not too common either.

124 Their faces would have been 130 feet, say c. 42 m long.

125 For their present location see notes 131–135.

126 Its width would have been 200 feet, say c. 64 m.

127 Priami gives 66 fathom, which is 660 feet, that is approx. 210 m. This, based on tests with contemporary weapons, depending, of course, on the calibre of the weapon, remained far below the reach of muskets, and was able to fit into their effective range, but it was too far for a targeted fire.

128 See the 3D-visualizing of the popular satellite map application on the Internet.

129 On the eastern side of the palace, at the bastion planned in front of the medieval castle wall, the current level of the castle yard is 195 m, while the base of the bastion would have stood at 170 m, which would have meant 25 m height. But even if Priami adjusts the upper level of the bastion to the bottom of the old wall at the time of realization, it would have been at 185–188 m height, that means, that 15–18 m tall walls should have been built! Just for the sake of example, the Bürgerbastei in Graz Castle stay on a less steep slope, but its walls are still about 10m high. A few decades later, in mountain fortresses built or upgraded by Vauban, we encounter similar dimensions – see e.g. Mont-Dauphin, Briançon, Grenoble in France, Exilles and Fenestrelle in Italy - but they were constructed by the strong France of Louis XIV.

130 See notes 119–122.

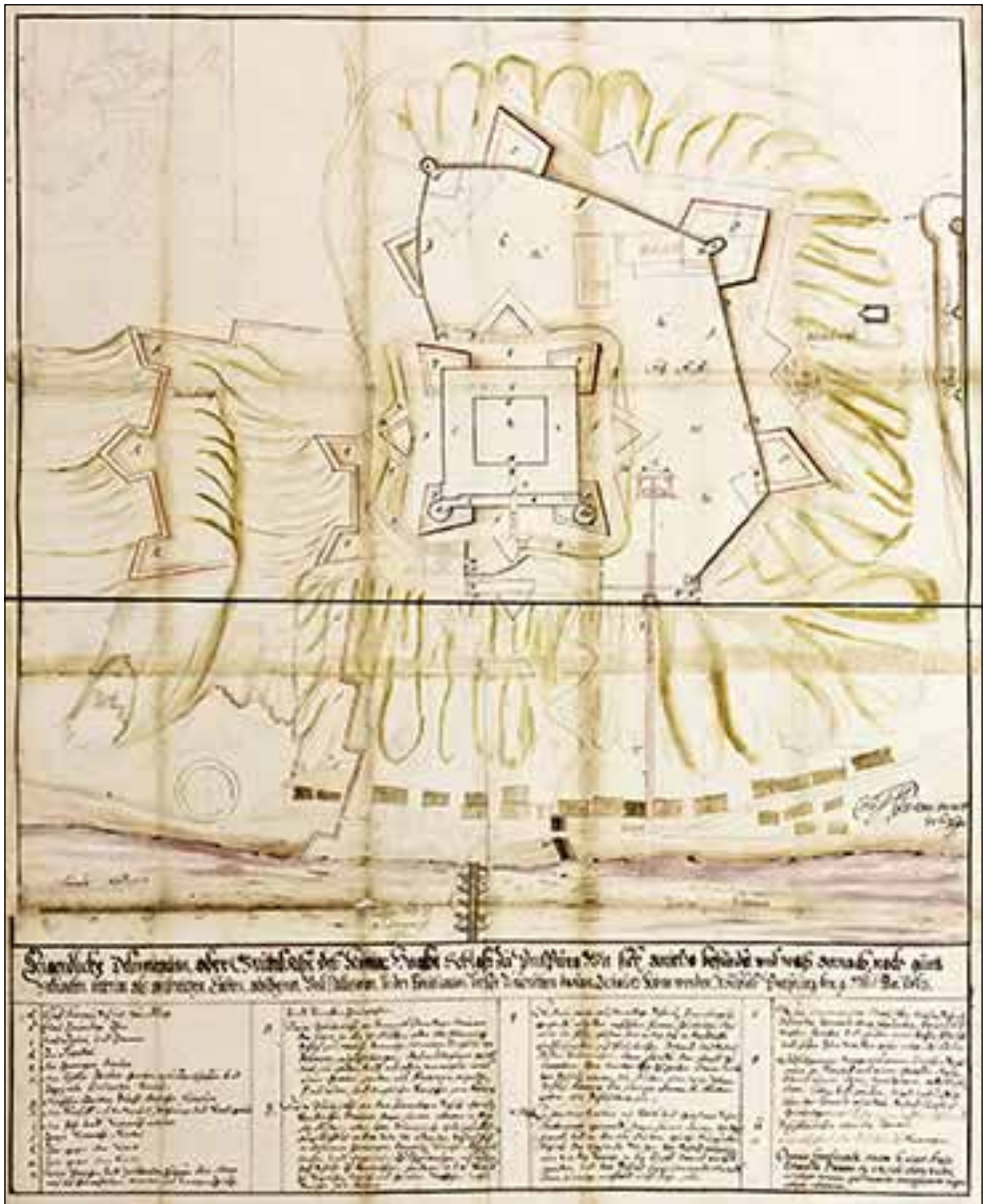


Figure 1 Joseph Priami's plan to fortify the Pozsony Castle, September 9, 1663
 Lettering: Eigentliche delinneation oder grundriß deß königlichen schloß zu Presburg, wie sich anietzo befundet und waß annach noch guett beduncken interim als anstreichen, casten absceinet vnd pallisaten in der fortification besser zuuersehen daran gebauth könte werden. Schloß Presburg, den 9. 7bris Anno 1663.

Describing his plans, Priami began with the most endangered point, the western side of the palace. It turns out, that the now only small depression here, just below the palace,¹³¹ was considered by Priami to be suitable for the enemy to take up positions there. That's why he recommended the hornwork here,¹³² otherwise the attackers could not have been fired upon from the palace, because they would have been covered by the eastern side of the valley.

He then discussed the problem of the hill standing 400 feet (about 130 m) away on the western side,¹³³ which he suggested to be levelled or be fortified. Seemingly, he did not insist on the former solution, because he does not mention it any more in his report. He suggested another way to decrease the danger. On the western side of the hill, on both side of the mountain ridge stretching to the west,¹³⁴ 200 feet distance from each other, there are two deep clefts still today,¹³⁵ which he wanted to connect with a big ditch, as he showed on the Fig. no. 7. (sign 'NB.' – Figure 4).¹³⁶ A bridge would have led over this ditch, and on its hither side, it would be enough to build a simple parapet for the musketeers sweeping the ditch and the opposite side. According to his argument, the primary way to impede the enemy advance would be demolishing the buildings, destroying the bridges, and cutting off the roads. The latter would have happened here as well and this way the enemy would have not been able to drag cannons near the ridge to the immediate vicinity of the castle and this solution would also save money because the crownwork would not have to be built.

He then explains why the other drawings were made. In his opinion, an enemy attacking with big force might easily have gotten close to the castle between the houses of the city and could have undermined the walls if they do not do something about it. His suggestions for this can be seen on Fig. no. 1-7. He himself found Fig. no. 5. (Figure 5) to be the best, considering the superiority of the Ottomans in artillery and in man-power, against which, as he noted with some smugness, these would have been the appropriate defence works. He also claimed that this plan no. 5. is following the general rule of fortification, that is the closer the defence works (bastions) are to each other, the stronger is the defence.¹³⁷ Furthermore he added, that the flanks would be secure, because they are standing in the right angle, that's why they could not be attacked from the valley nor with artillery, nor with mines by the enemy. Consequently, he continued, until the flanks were intact, they could also cover the faces. By his opinion 6 to 8 heavy cannons of 24 pounds would be needed on each flank, which would be supported by numerous light cannons and handguns.

We cannot be surprised by Priami's self-confidence knowing his antecedent. Then again, his plan—in the light of contemporary trends—was far from perfect. It is noteworthy that, contrary to his own statement, Priami did not focus on the strengthening of the cityward side, but of the (north)western one. His conclusion that the proximity of the defence works increased the effectiveness of the defence, was right, at the very least in the sense that

131 The section of Palisády in front of the palace.

132 AFA 1663/12/2f Lit: D, f. 470 (Figure 7). In the location of the present-day Západná terasa.

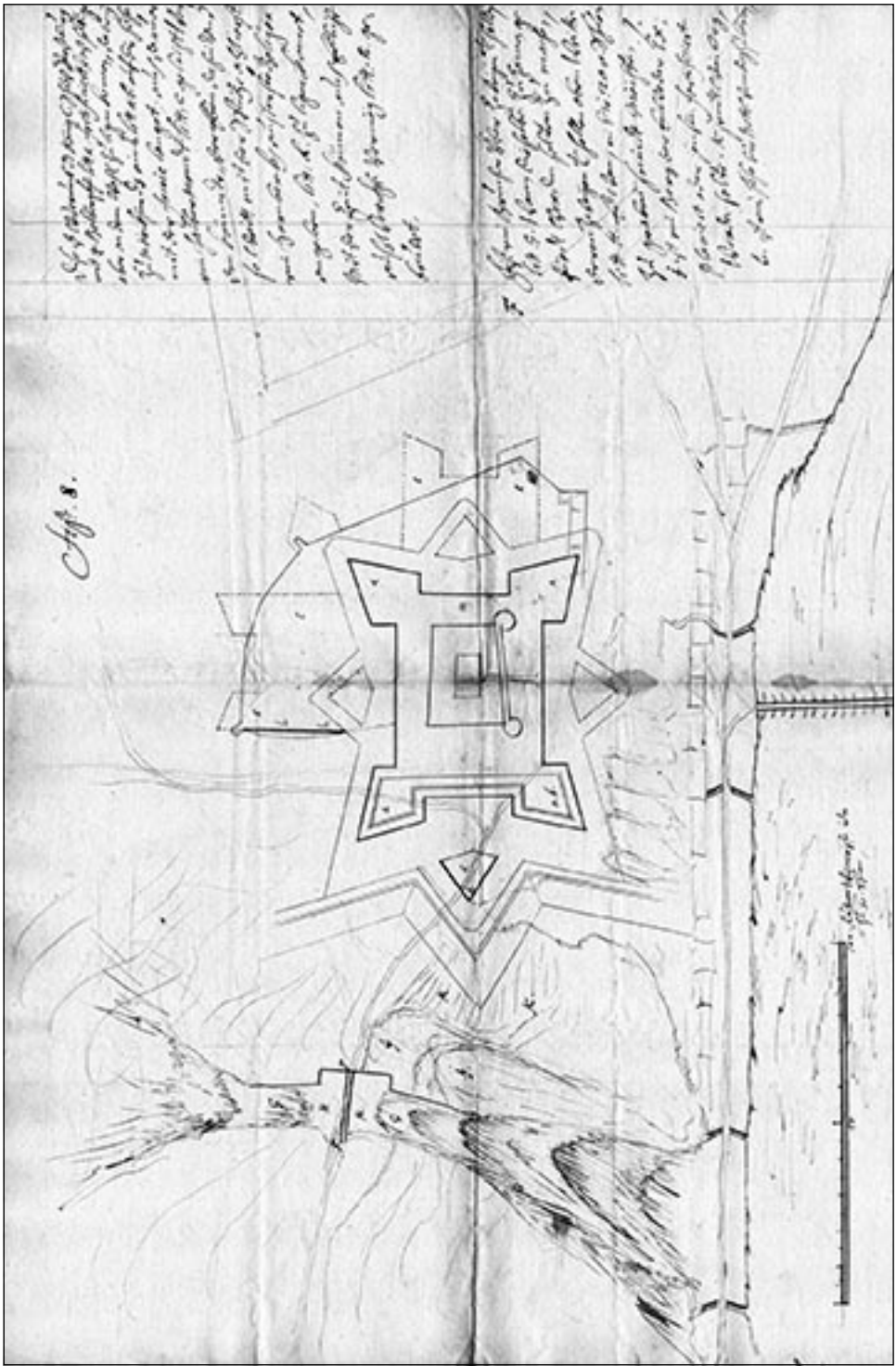
133 This hill is hardly noticeable on the present-day terrain. If Priami's data are correct, the eastern edge of the hill, that was 400 feet from the western side of the Západná terrace, is approx. at the crossroads of Námestie Alexandra Dubčeka and Strelecka.

134 It is stretching approx. under the present-day Mudroňová.

135 The southern cleft locates between the Mudroňová, the Fialkové údolie and the Slepá, the northern one between the Bartoňova and the Partizánska.

136 AFA 1663/12/2n f. 477.

137 According to the plan, the distance between the salients of the two north-western bastions would have been 80-90 fathom, the faces 26, the flanks 13, and the curtain 40 fathom long.



adjacent defence works must be within the effective range of the firearms. However, this is far from enough to provide proper defence. For example, at this time, the generally accepted design principle was that the salient of the bastions should have been rectangular or something very close to that, because it was the easiest way to ensure the mutual cover of the bastions. However, we do not see this here.

Another obvious problem was that because of design shortcomings a curtain-flank was created almost everywhere, i.e. the extension of the face of the given bastion reached the adjacent bastion not at the junction of the curtain and the flank but crossed the curtain before this point.¹³⁸ The complicated phrasing simply means that in this case the cannons on the flank of a bastion could not fire parallel to the face of the adjacent bastion, so it would not be 'sturmfrei' [c. free from attacks] using the untranslatable German word. Priami has obviously adapted his plan to the terrain when it was put on paper, but this does not explain its shortcomings. It should be noted that the already indicated construction problems caused by the bastions planned for the steep slope would have been present here as well. It outright astonishing how much firepower Priami demanded. So many and such large calibre cannons were not available even in the largest and most important fortresses in Hungary, not to mention in such a second(third?)-line castle, also, the mass use of small arms was considered much more effective for defensive fire at that time.¹³⁹

Most probably at the end of the document Priami wanted to discuss in fact the aforementioned Fig. no. 8 (Figure 2), but he actually continued to talk about Fig. no. 7 (Figure 4), because the castle and city fortifications can be seen together in the latter. Interestingly, the defence works were built in front of the medieval walls of the city, outside the ditch, he named ravelins, although their form corresponded to bastions, but according to their function and layout, they really seem to be rather ravelins. By the way he noted on the plan, that the four ravelins marked by a continuous line were already being built with the consent of the city authorities, but the others indicated with dashed line still had to be discussed.

So, Priami did not make any substantive reference to Fig. no. 8. (Figure 2) in this document, but its inscriptions fortunately give some indication. Here, the primary defence would have been provided by a four-bastion fortress (a-a) built around the palace, the western side of which actually would have replaced the previously mentioned hornwork, completed by a ravelin (c). Here he drew more clearly, how he imagined connecting the clefts (G) on both

138 For this problem and for the meaning of the fortification terms see my previous study in this book: *Datas for the Building History of Leopoldstadt*, pp. 609–632.

139 See further *Ufano* 1630, 55–56, *Dilich* 1689, 463–469, *Ausgewahlte Schriften* II, 1899, 93, 325, and 216; *Vauban* 1968, 141.

Figure 2 Priami's plan to fortify the palace, Fig. no. 8. belonged to the report of 21 October
Lettering: Dise ist widerumb das könig: schloß Preßburg mit 4 bolbergkh litt: a fortificiert, dasselbige aber an dem wahl zu ligen komen, dabey zu mörckhen, daß eins litt: A: B: auf die höhe mit der faccie langet, auch daruor ein halbermondtt litt: C gelägt werden konndte, der eben dahin vnd so weitt mit der spitze alß ietzt ein hornberkh ausserste boligon angeben, litt: D zu ligen komet; mit der zeit können auch soliche außwerckbe vermög litt E gebawt
F Jst ein bruchen [Brücke] ober zweyen thallen litt: G wann dieselbe zuzamen geführt werden solten zu machen, deren zweyen thallen oben weitte litt: H edwan in die 200 schuen zu graben seindt möchten / J ist ein berg der einweder explaniert oder sonsten fortificiert werden solte, K seindt weinberg, L. ist ein höhe die nottwendig zublieben

sides of the ridge with a ditch (H) above which the passage would have been provided by a wooden bridge (F). The ravelins marked with a dotted line and the two hornworks (E) were planned to be built around the palace just later.

Finally, we should speak of the drawings only mentioned in Priami's report. Among them, Fig. no. 1 and 2 (Figure 6 and 8) which show only the defence works planned around the palace, which can be considered as variants of the 9 September plan. In my opinion, plan no. 3. (Figure 9) is a kind of prelude to plan no. 8, as the hornwork here has also become a part of the walls around the palace, and here we can find the ravelin defending the western side, as well. The floor plan that resembles a *tenaille* (scissor) was not unknown in the age, many of the engineers have tried it, and it could have been effective for such small fortifications. Plan no. 4 (Figure 10) could be the prelude to plan no. 5 (Figure 5), although its feasibility could be uncertain knowing the terrain in the area. Its advantage was, however, that the defence system would have consisted of a single, coherent unit, which would have made the defence much easier. The plan no. 6 (Figure 11) also conceives a single defence unit of this kind, in which Priami would have included that hill, which was considered to be dangerous. The feasibility raises questions here also.

Priam submitted the report reviewed above to Montecuccoli, who has studied it, then forwarded it to the Emperor with the drawings and his own observations.¹⁴⁰ However, in addition to the usual news and list of necessities, he expressed his opinion that plan no. 8 would be realizable the "most convenient" way but added that the walls facing the hills on the western side should be constructed so that they cover the areas behind them and prevent their cannonade. Montecuccoli's statement about the fortification of the city is a good illustration of contemporary relations, because, according to him, it would be costly to demolish the houses of the suburbs due to the new fortifications, and the fortification itself would be very expensive, furthermore the villas (*Lusthaus*) of the Hungarian magnates were standing there, who would not be happy about their destruction. So, it should be discussed what to do, whether the Hungarian nobles finally would fortify the place at their own expense, or they would demolish their houses themselves.

In the report dated 21 October, Priami made an interesting note, which, in the light of the relations of that age, seems to be as if somebody deliberately challenges fate, but of course it can be understood that, knowing the circumstances, he wanted to face the inevitable events. He offered, that an expert, somebody familiar with the area, should also give an opinion on his plans. However, proofing the chronological order of the events, this offer has become obsolete, because Wenzel Fürst von Lobkowitz, the Chief of the Aulic War Council (1649–1665) asked earlier Giovanni Giacomo Tensini, the famous Italian military engineer serving the Emperor to make his expert opinion. Tensini gave in his answer dated

140 AFA 1663/10/4 ff. 409–410, 30 October.

Figure 3 Priami's plan to fortify the palace and the town, Fig. no. 7. belonged to the report of 21 October
Lettering: Ist das könig: schloß und stadt Preßburg grund-riß zusehen, wie dieselbigen mit etlichen
schanzen und revelinen interim versehen, und dafür aufgeworffen werden.
die 4 reuelin mit dünsten gezeiget litt: aa werden, mit bewilligung des burgermeister vnd rath anietzo
gebarwet, die mit puncten aber annoch darvber zu resoluiren sein wirdt

31 October,¹⁴¹ that means, it could have not written about the 21 October document, which, as we have seen, was sent to Vienna by Montecuccoli only on 30 October. It is also clear from the content of Tensini's writing that he then judged the earlier plan of 9 September.

Tensini rejected the reinforcement of the rectangular palace itself,¹⁴² because he thought the four small bastions were more dangerous than useful. He did not explain, what he meant by that, but he suggested that the whole castle should be fortified, because the palace would not stand the cannonade. He remarked that the planned bastions could be built later, but because he also felt the construction problems of the defence works to be built on the steep slopes,¹⁴³ he came to the conclusion that, due to the urgency of time, a wide and deep ditch surrounded by palisades would have to be dugged before the castle-walls, in which the palisades would have served as a covered way. He would not have deployed the artillery in the palace, but on the cavaliers raised on the corners of the old castle-wall.¹⁴⁴ Tensini seems to have been believer in the active defence, because he thought that some well defended and hided sorties would be needed as well. Generally, he suggested to fortify the hills out of the castle, too, for the possibility to attack the enemy from above.

We do not know, if Priami got Tensini's opinion, or not, but there isn't any trace of it anyway, that the latter had any particular influence on the plans of the report on 21 October. A month later, however, Montecuccoli also asked Tensini for his expert opinion. Unfortunately, we do not know again the reason for this, although it would be interesting to know, if it was just a normal check, or neither Lobkowitz nor Montecuccoli trusted Priami. In this case, however, we can be sure that Tensini knew Priami's report and the related plans of 21 October, because Tensini's report, dated 3 December, even though he did not say it anywhere, was a single comprehensive criticism of Priami's plans made up until that time. Tensini would have kept nothing from them except the hornwork on the western side of the castle (see Figure 12). He was thinking on a higher level than Priami, who focused strictly on the exact task, to fortify the castle and the town of Pozsony, while Tensini's concept included the securing of the connections and the fortifications of other important points besides the existing ones. Knowing the financial state at that time and the anomalies at the construction works, it is clear that not even Priami's plans could be realized, let alone Tensini's grand ideas, but I may not go far beyond the truth when I say that this shows the difference between the expertise of the two persons. Of course, I am not saying that Priami was not adept at fortification.

141 Ibid. 1663/10/1 ff. 387r–388v, 31 October. The Italian-language letters used in my study were translated by Levente Nagy, whose help I thank here.

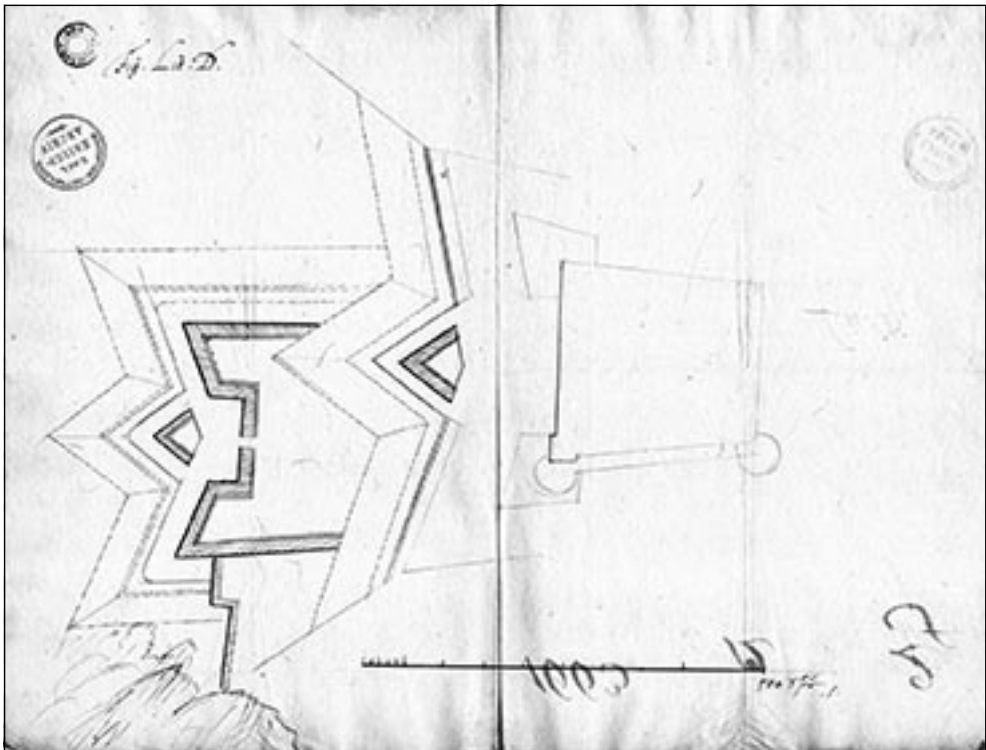
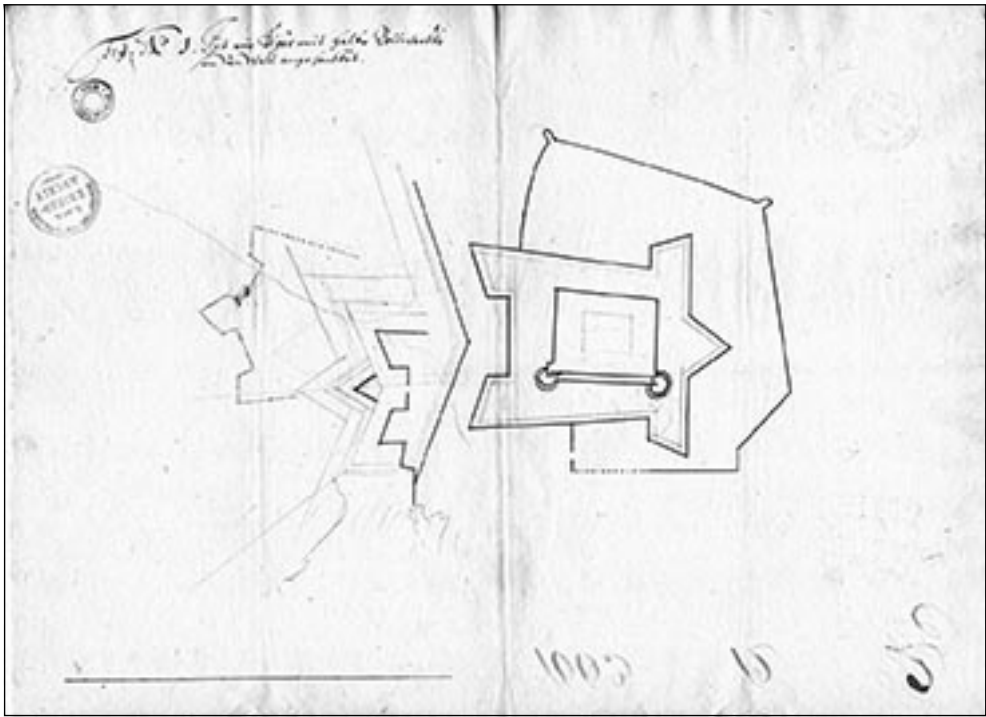
142 Tensini used the words *palazzo* and the *castello* for the palace and the entire castle. See Tensini's map made for his later report. AFA 1663/12/2c.

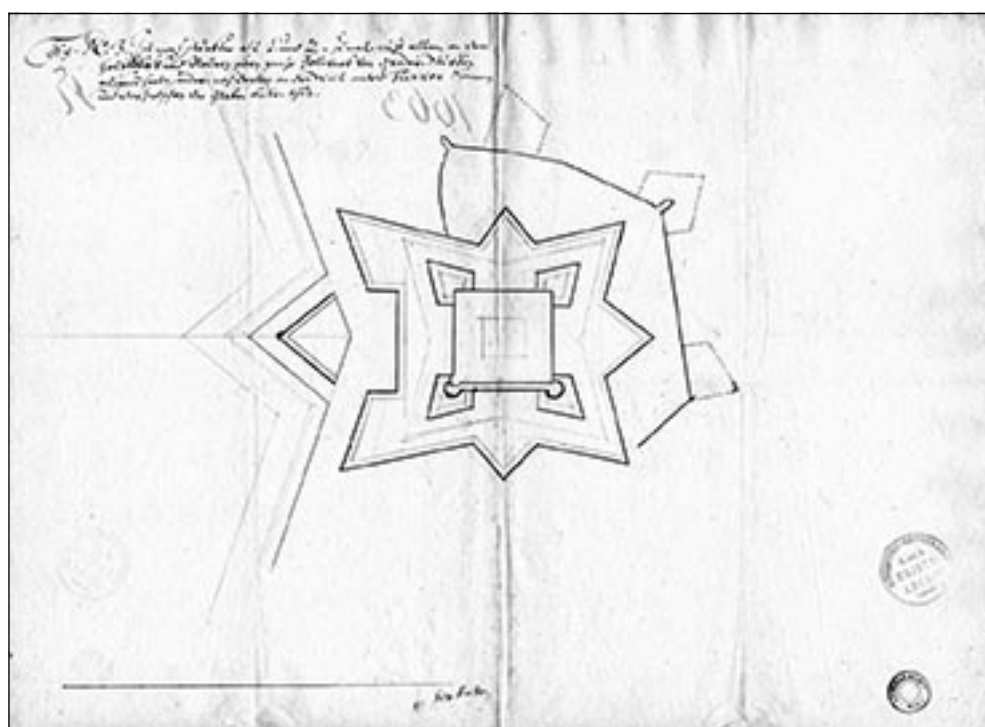
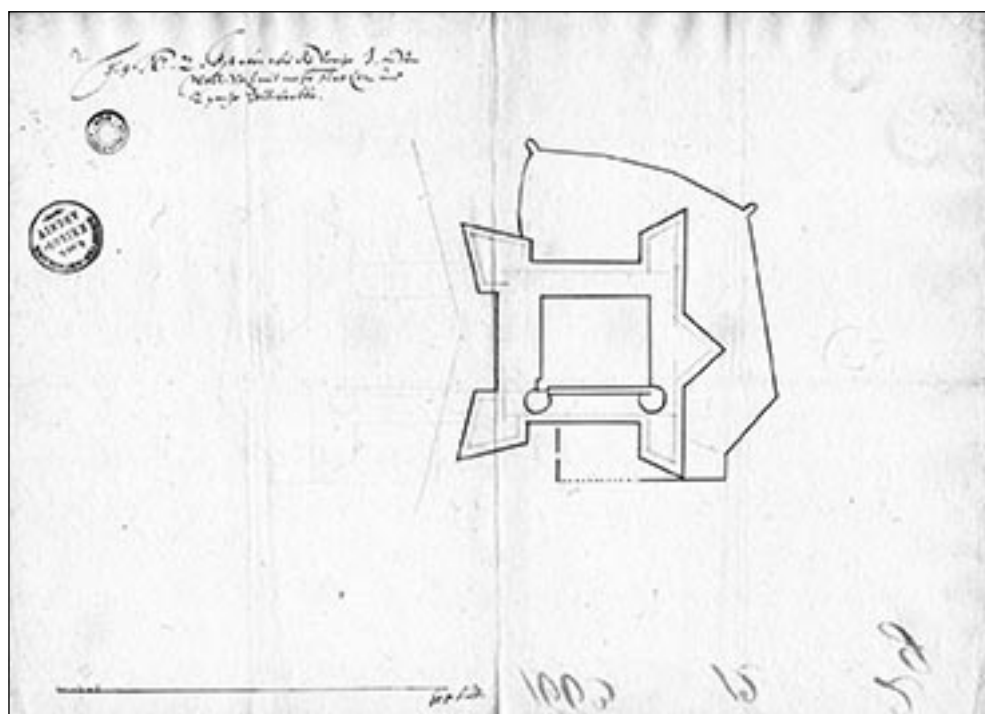
143 His text is here rather abstruse, because he writes, "since the soil cannot be kept" – presumably the amount of soil required to fill the large bastions –, that's why it is safer to dig the ditch.

144 It is signed with numbers 9, 10 and 11 in the drawing. The mention of these is one of the elements that identified about what plan Tensini speaks.

*Opposite side above:
Figure 4 Priami's plan Fig. no. 1 belonging to the report of 21 October
Lettering: Jst eine figur mit halber bollwerkke an dem wall angehenkkt*

*Opposite side below:
Figure 5 Priami's plan Fig. D belonging to the report of 21 October*





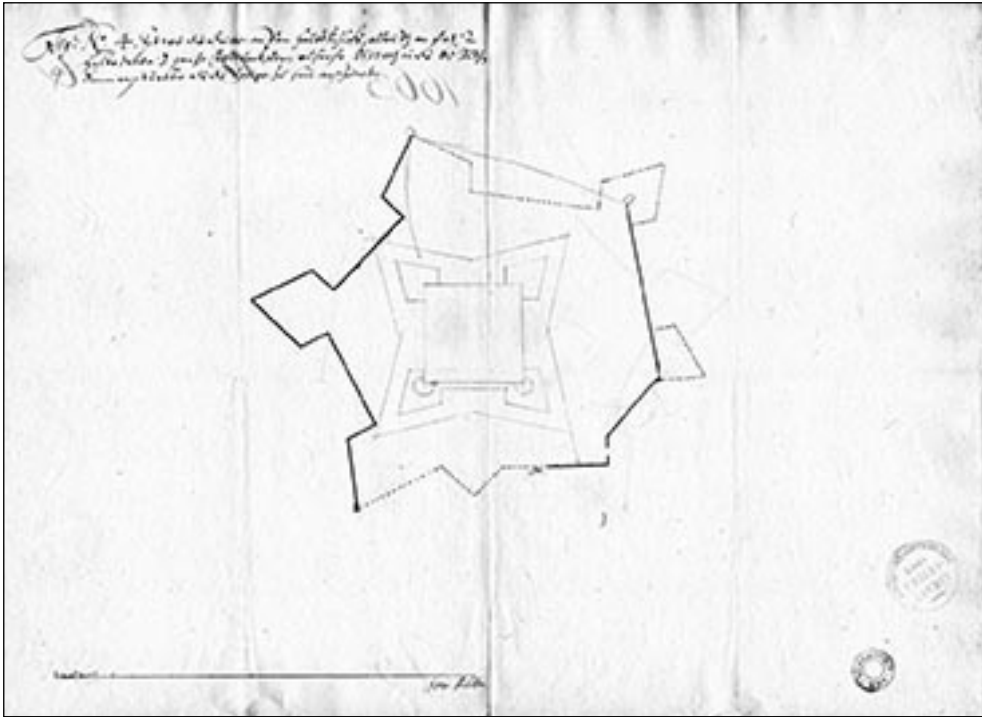


Figure 8 Priami's plan Fig. no. 4 belonging to the report of 21 October
 Lettering: *Jst wie die dritte, an dem haubtschloß aller das an stat 2 halbe, alda 3 ganze bollwerk, deren auserste distanz in die 60 ruthen kommen, stärkker als die vorige zu sein erscheinet.*

Opposite side above:

Figure 6 Priami's plan Fig. no. 2 belonging to the report of 21 October

Lettering: *Jst eben wie vorige 1. an dem wall, doch mit mehr flanken und 2 ganze bollwerkke*

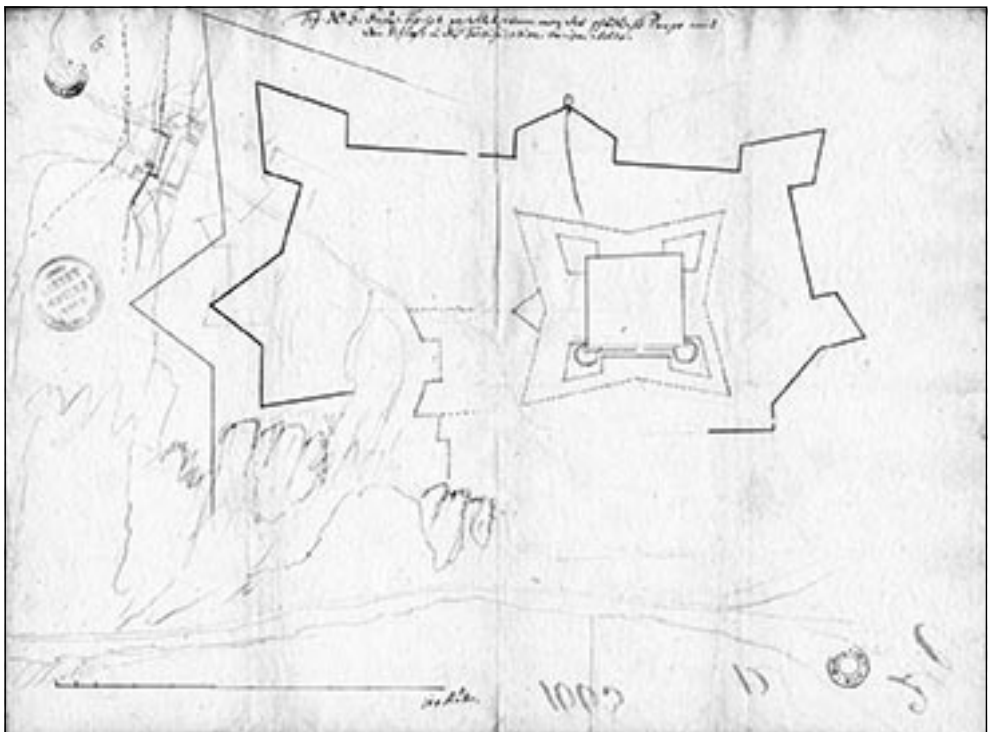
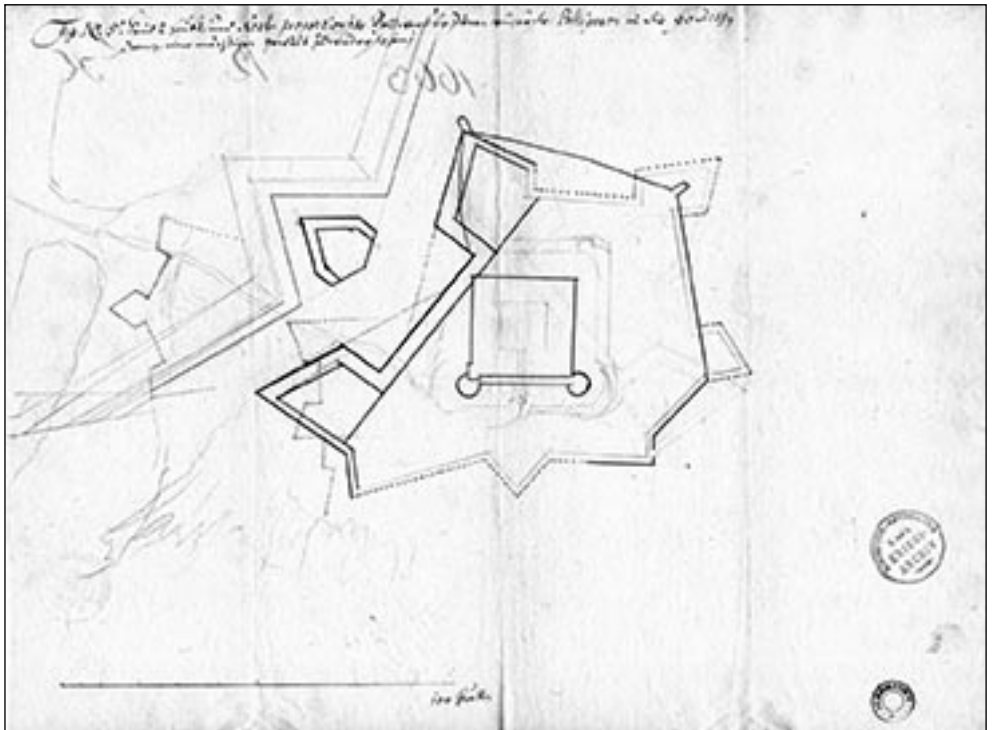
Opposite side below:

Figure 7 Priami's plan Fig. no. 3 belonging to the report of 21 October

Lettering: *Jst noch stärkker als 1 und 2, zu mal nicht allein an dem haubtschloß und mauren forn ganze bollwerk von qvader stücken aufgeföhret, sondern noch darvor an den wall andere flanken kömnen und darzwischen der graben bleiben thut*

Tensini proposed a simple solution, which according to the form and the shaping of the defence works was very similar to the defence system constructed at that time around Prague.¹⁴⁵ As we can see on the drawing attached to his report, the town of Pozsony, together with almost the entire suburb, was intended to be surrounded with a single huge wall stretching in a semicircle from castle hill to the Danube (between points 3 and 4), consisting of 8 full and 1 half bastions. The castle hill, however, was not included in these fortification plans, Tensini would only keep, as I mentioned, the hornwork (1) securing the

145 See e.g. the map suffixed to the already mentioned commission report from 1652. HKR Akt. 1652 September no. 98. Exp. Lit: B, s. f.



western side.¹⁴⁶ It was explained, that the neighbour hills could be used for the defence of the castle,¹⁴⁷ the distant ones did not pose a threat and the defence works to be built would have dominated the fore-field and would have given protection against the hills. According to him, it would be unnecessary to fortify the castle, because it was capable to repel the Ottoman raids even in his present state, but even after fortifying it would not be able to do more. Besides, the castle was too narrow, which means, it could not take up the inhabitants in the time of a siege. The solution proposed by him, however, could eliminate all those problems, the 'old town' encircled by the medieval wall could serve as a last refuge, if necessary. In addition, the extended defence zone would ensure the river crossing, as well as linking with the Csallóköz.

As I said, Tensini considered it important to fortify other points besides the castle and the town. He would close the riverbank with the retrenchment A-A to secure the boat-bridges (E, G¹⁴⁸) from that side, and planned a fortified bridgehead (D) on the opposite bank. The crossing to the Žitný ostrov would be served by two additional bridge (F), where a small six-bastion fort (B) would have provided the cover.

Contrary to the previous case, we can be sure here that Tensini's report got to Priami, because the large-scale fortification including the suburbs, proposed by Tensini, can be found on Priami's last, well-elaborated plan as well, perhaps made still in December,¹⁴⁹ although in a much smaller size. Priami here actually summarized all his ideas up until that time. He wanted to reinforce the castle-hill based on plan no. 8. from October, with the exception, that he added the crownwork to the hilltop considered to be dangerous on the western side. In front of that we can see the ditch connecting the clefts on both sides of the ridge with the bridge whose western bridgehead would have been covered by a small ravelin-like work. As an addition, he drew the walls stretching from the crownwork and from the south-eastern corner to the Danube, which, as we saw earlier, would have protected the bridges and watermills.

With overlapping colours and lines, the fortification of the city seems confusing, but if we read the inscriptions, they gain meaning immediately. The ravelins shown on the outside of the ditch in front of old city wall, which was perhaps already partially completed, but was always aimed to be temporary, were the same as that of Fig. no. 7. of October, but they have

146 What the object numbered 2 is in the fact, was not given by Tensini, he mentions it simply as *pezza*, which means a stain, a piece of canvas, a carpet, or a cutted piece, perhaps the latter can be interpreted as an enclosed place.

147 Probably Tensini also thought of the western hills, considered by the Priami as dangerous, which he would have somehow wanted to strengthen.

148 He noted from the bridge G that this would be necessary because it would ensure the two-way movement of the troops in the same time.

149 We can only deduce this from the signature, which, however, as we have seen in the case of the other plans, does not necessarily refer to the source's date of origin.

Opposite side above:

Figure 9 Priami's plan Fig. no. 5 belonging to the report of 21 October

Lettering: Seind 2 haubt: und real-proportionirte bollwerkke, deren eüserste polligone in die 90 ruthen kommen, eine mächtigen gewalt zu widerstehen

Opposite side below:

Figure 10 Priami's plan Fig. no. 6 belonging to the report of 21 October

Lettering: Diese fig: ist gestellet, wann man die schädliche berge mit dem schloß in die fortification bringen wolte.

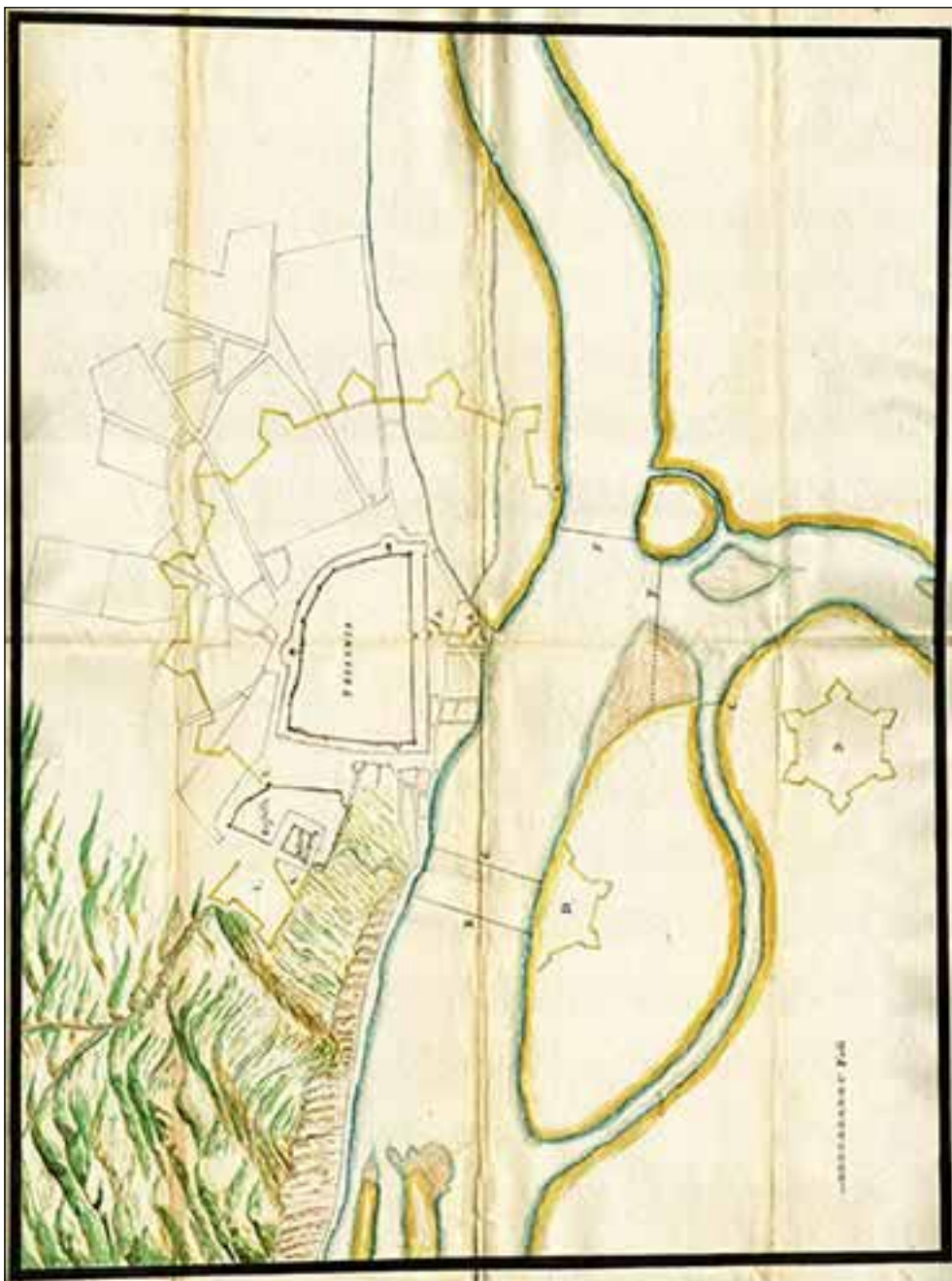


Figure 11 Giovanni Giacomo Tensini's plan to fortify the castle and the town of Pozsony

been elaborated on much more, and the adherent glacis has completely surrounded the city. What Priami drew in front of all that, was, as I said, very similar to Tensini's idea, but it was much smaller and consisted only of six and one half-bastions instead of eight. Priami, contrary to Tensini, also displayed ditch, counterscarp, covered way, places of arms and glacis in front of the bastioned wall and placed a hornwork on the shore of the Danube, on the east side, obviously to protect the junction of the ditch and of the Danube, and further to impede bypassing the wall from the water. Priami added some new element, a bridgehead on the opposite end of the bridge, as well as the retrenchments defending the riverbank of the Danube under the city.

It is uncertain, whether Priami intended this to be a final plan or just to reassure his superiors. Its elaboration and seeming thoroughness are in favour of the former, but the design of the defence around the city, in my opinion, is rather rough. If we take a closer look at the form of the bastions, their layout and their relative position to each other, we can discover elementary defects. If these were thought of seriously by Priami, then we must have serious doubts about his competence. It has never occurred even at the planning phase that the flank and the curtain would have closed an acute angle, as it would be impossible to sweep the face of the adjacent bastion. This angle was always right or even more so an obtuse angle. Curtain-flanks also emerged in several places, which defect was already mentioned earlier. The glacis was not wide enough, which, if it would have been too low because of that, did not have protected the walls from the cannon fire, but if its height would have been correct, it would have been so steep that it would have created a dead angle for the cannons of defence. Unfortunately, in the absence of a description or a detailed explanation, we cannot yet say what Priami's intention was.

We do not know if any higher-level decision was made on, what should happen exactly with the construction,¹⁵⁰ but after that the fortification of the castle and the city continued in the usual way. Priami has made a lot of requests to the Aulic War Council and to the Emperor to finally get the money and materials needed to continue the work, and the weapon and ammunition needed to equip the garrison, but with not much success. It is likely that he became more and more tired of the futile struggle, because he asked for a regiment, more precisely, its command from the War Council in March.¹⁵¹ His intention to leave must have been serious, because at the beginning of April they were already looking for an engineer who would lead the construction works of Pozsony as his successor.¹⁵² However, Priami remained, as he still supplicated for the necessities of the construction work in July, but he applied for the command of the Schönkirchen regiment in August.¹⁵³ His name contacted last Pozsony in October 1664 when he asked the Emperor for a decree for the military and the inhabitants to obey him as their superior.¹⁵⁴ Meanwhile, as a 'reformierte officier', even his due portion him was reduced, he got only the half of the previous amount, even less than his other fellow officers in the same rank.¹⁵⁵ Finally, in June 1665, the

150 All we know is that in December 1664 a draft was negotiated in which Priami and Tensini agreed. HKR Prot. December 1664 no. 77. Exp. Bd. 328. f. 611r–v.

151 HKR Prot. March 1664 no. 56. Exp. Bd. 328. f. 112r.

152 Ibid. [2] April 1664 no. 10. Exp. Bd. 328. ff. 150v–151r.

153 HKR Akt. 1667 Juni no. 116. Exp. f. 26. Lit: F, 28 July 1664, *ibid.* HKR Prot. August 1664 no. 124. Exp. Bd. 328. f. 415r.

154 HKR Prot. October 1664 no. 85. Exp. Bd. 328. f. 516r.

155 Ibid. 16 September 1664 Exp. Bd. 328. ff. 437v–438r.

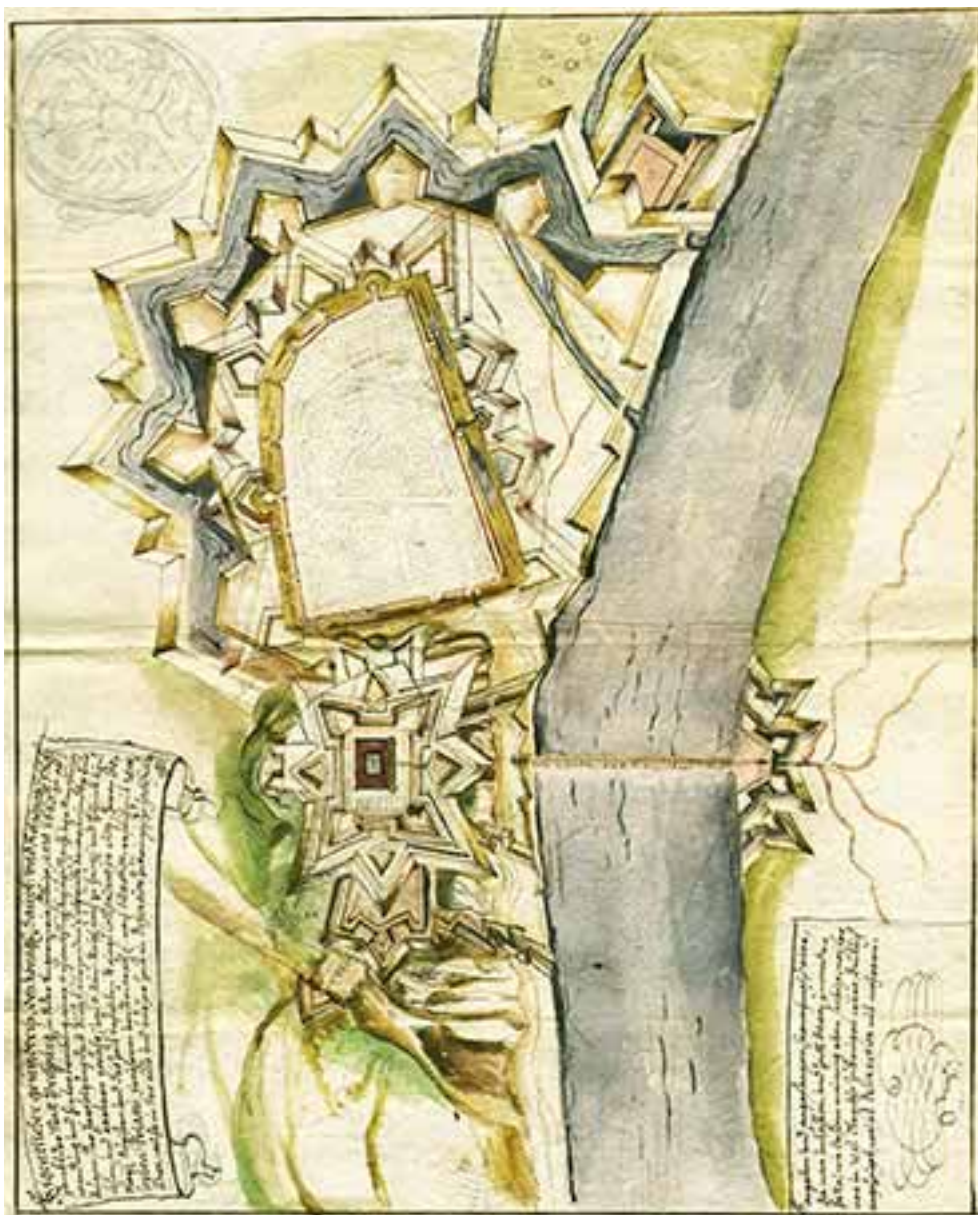


Figure 12 Priami's general plan to fortify the castle and the town of Pozsony

Emperor, referring to the peace with the Ottomans, retired him, but with the proviso that he would be reactivated if necessary.¹⁵⁶ His two attempts prove, that he would not accept his retirement. First he applied for the councillor's post of the War Council in August of the same year,¹⁵⁷ then in March 1666, for the regiment of his former commander of Prague, *Generalwachtmeister* von der Cron, who had died in the meantime, and at the same time for the commanding post of von der Cron in Prague.¹⁵⁸ However, this office was received by *Generalwachtmeister* Wolfgang Friedrich Cobb Freiherr von Neiding, which is known, because in June 1667 Priami tried to obtain the vacant post in Prague again, after Cobb's relocation to Großglogau.¹⁵⁹

Despite his retirement, the things he committed in the past caught him repeatedly. In May 1667, he requested the help of the War Council as he was imprisoned again because of his 500 gulden debt to his former regiment secretary.¹⁶⁰ In January 1668 he had to defend himself because he had been charged by the Aulic War Chancellery for a debt of 1,000 gulden.¹⁶¹ In military affairs, we can see him for the last time in the sources at that time he supplicated for his colonel's pay and the recruiting money he had previously paid already.¹⁶² Priami's last known mention was in December 1671, when the Emperor ordered to pay him a subsidy of 600 gulden.¹⁶³

Anyone, who has ever visited Pozsony or seen it on a picture, not to mention the popular satellite map applications on the Internet, would be looking vainly for the realization of these large-scale plans or their traces. Apart from a few minor pieces, nothing was realized. There are two possible reasons for this. One is the lack of money repeated again and again and the other is the change in the strategic situation. On 3 May 1664, the Emperor's troops led by *Generalfeldzeugmeister* Louis Raudit de Souches recaptured Nyitra and on 14 June Léva. As a result, Érsekújvár, surrounded by Komárom, Nyitra, Léva, seemed less dangerous, and the movement of the garrison was also restricted by the watery Vág-valley, but the threat to Pozsony was definitely reduced. By the way, Montecuccoli wrote to the War Council already in February 1664, that, according to the commander of Magyaróvár, the construction of Magyaróvár, Pozsony and Sempete was on hold due to lack of materials.¹⁶⁴ Later almost no mention was made about the fortification of Pozsony, only about the matters of its garrison stationed there.¹⁶⁵

156 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. Lit: M, 20 June 1665. At that time, it was promised him a slightly higher pay.

157 HKR Prot. August 1665 no. 105. Exp. Bd. 329. f. 396r.

158 HKR Akt. 1666 März no. 52. Exp. s.f. There are twenty different annexes to this document, in which he tried to prove his and his family's loyalty to the Emperor.

159 Ibid. Juni 1667 no. 116. Exp. ff. 40–41, 45, Lit: B.

160 HKR Prot. May 1667 no. 9. Exp. Bd. 332. ff. 252v–253r.

161 Ibid. 4 January 1668 Exp. Bd. 332. f. 8v.

162 Ibid. January 1668 no. 40. Exp. Bd. 332. f. 16v.

163 HF Prot. 10 December 1671 Exp. Bd. 901. f. 658r.

164 AFA 1664/2/15 f. 93, 17 February

165 Until now, I have found a single document relating to this, in which 1,000 gulden was ordered fortifying Pozsony. HFU 22 September 1664 ff. 99–105.

Finally, we need to answer two questions: first, how Priami's plans corresponded to solving the given situation, and secondly, how he became from an imprisoned embezzler to commander of Pozsony's castle, which involved a really high responsibility in that time. Either of them has an easy answer.

To the first question I can say that Priami was apparently aware that the limited time and material available made it impossible to implement larger plans. Indeed, he restricted himself to the most necessary fortifications. I judge his last plan made in December more as a response to the criticism given by Tensini, rather than an idea to be actually realized. From a point of view of fortifications, his work left much to be desired, but some of these problems can also be on the account of the above-mentioned barriers. It cannot be denied that he had the appropriate experience and knowledge, but the depth of this knowledge in the light of the plans for Pozsony is questionable.

Regarding the second question, we have only one piece of data that can at least seemingly try to explain that—as we have seen—Montecuccoli suggested the appointment of Priami with respect to his expertise in fortifications.¹⁶⁶ However, this in itself does not seem to be sufficient, especially in the light of the former events. Especially since many well-trained military engineers were at the service of the military leadership in Vienna, from the previously mentioned Jakob von Holst to the builder of Győr, Joseph Wymes, but we can also mention Martin Stier, Giovanni Giuseppe Spalla, Lucas Georg Ssicha, or even Tensini. It obviously affected the decision that he was a troop commander and an engineer at the same time, thus the War Council saved the pay of one person. For my part, however, I would look for the real reasons elsewhere. On the one hand, he had prestigious patrons behind him such as Karl Ferdinand, Archduke of Tyrol in the 1650s, and later Miklós Pálffy or Montecuccoli.¹⁶⁷ And we know exactly how important such relationships were—in this age as well—in the advancement of a given person. On the other hand, based on the small amount of data, features of Priami's personality, that may not be sympathetic to us like his violence or his unscrupulousness also contributed to his advance.¹⁶⁸ However, these qualities—I emphasize again—should not be measured by the moral standard of our time. So, I think that Colonel Priami, who was incarcerated on multiple occasions, who cannot be considered a decent man at all, but who has seen a lot and was very experienced, most probably acquired the command of the Pozsony Castle for his above listed relations and qualities.

Sources of Figures

1 Kartensammlung K VII k 251-1. Original document: AFA 1663/10/3c f. 400.

2 AFA 1663/12/2m

3 AFA 1663/12/2n

4 AFA 1663/12/2e

5 AFA 1663/12/2f

166 See note 109.

167 Obviously, there could be many such personalities in the background, about whom the sources do not tell anything.

168 For example, he was already threatened with imprisonment due to embezzled recruiting money when he applied for a post of artillery-colonel at the army of the Elector of Mainz with the greatest peace of mind. HKR Prot. [21] August 1661 no. 201. Exp. Bd. 323. ff. 398v–399r.

- 6 AFA 1663/12/2g
- 7 AFA 1663/12/2h
- 8 AFA 1663/12/2i
- 9 AFA 1663/12/2k
- 10 AFA 1663/12/2l
- 11 AFA 1663/12/2c
- 12 AFA 1663/12/2d

VOM INHAFTIERTEN VERUNTREUER ZUM KOMMANDANT. DIE ERNENNUNG VON JOSEPH PRIAMI ZUM OBERBEFEHLSHABER VON PRESSBURG, 1663

Mit dem Fall von Neuhäusel am 27. September 1663 entstand eine völlig neue strategische Situation, da eine der wichtigen Festungen der Verteidigung Wiens verloren ging. Obwohl die Terrainbedingungen für einen eventuellen Angriff gegen Wien aus dieser Richtung für die osmanischen Heere nicht günstig waren, konnte die Möglichkeit einer solchen Aktion nicht ausgeschlossen werden. Dies verursachte große Panik in den Kreisen der Habsburger Regierung. Entlang eines dieser möglichen Angriffsrouten befand sich die Pressburger Burg – deren Schutzsystem übrigens völlig veraltet war, und deshalb eiligst verstärkt werden musste. Neben den materiellen Voraussetzungen war es auch nötig, eine Person zu finden, die die Pläne entwerfen und die Ausführung leiten konnte. Montecuccoli empfahl für diesen Posten *Obrister* Joseph Priami, der früher schon an der Befestigung Prags gearbeitet hatte, sowie über eine ernsthafte Vergangenheit als Truppenoffizier verfügte. Der Kaiser ernannte Priami zum Kommandanten von Pressburg, der die Befestigungspläne auch vorlegte; diese wurden aber teils aus den üblichen finanziellen Gründen, teils wegen der bedeutenden Verbesserung der strategischen Lage nicht verwirklicht. Das wirklich Interessante in der ansonsten gewöhnlichen Geschichte ist die Person Priamis und seine Ernennung auf diesen verantwortungsvollen Posten. Sein Vorleben war nämlich keineswegs makellos, er hatte die Rekrutierungsgelder seines Regiments veruntreut, betrieb Geschäfte mit der Verpflegung der Soldaten, hinterließ unbezahlte Schulden, und wegen einigen dieser Straftaten wurde er dreimal auch ins Gefängnis gesperrt. Gleichzeitig war er versucht, seine Person immer und überall in den Vordergrund zu schieben, um weiter nach vorne zu kommen. All dies darf jedoch nicht nach der Moral der heutigen Zeit beurteilt werden, damals kamen aller Wahrscheinlichkeit nach viele ähnliche Fälle vor. Vorliegende Abhandlung sucht die Antwort auf zwei Fragen: erstens, warum kam eine Person mit solchem Vorleben auf genannten wichtigen Posten; und zweitens, inwiefern die von Priami entworfenen Pläne den fachlichen Anforderungen, sowie den augenblicklichen Möglichkeiten entsprachen.

MELLÉKLETEK

Irodalom

- Acsádi 1888 Acsádi Ignác: Végváraink és költségeik a XVI. és XVII. században. *Hadtörténelmi Közlemények* 1. (1888) 64–85., 246–267.
- Ágoston 1991 Ágoston Gábor: Török lőportermelés Budán a 16. században. In: Unger Mátyás Emlékkönyv. (Szerk. E. Kovács Péter – Kalmár János – V. Molnár László) Budapest, 1991. 85–97.
- Ágoston 1992 Ágoston Gábor: A török hadsereg lőporellátása a 16–17. századi magyarországi hadjáratokban. *Zalai Múzeum* 1992/4. 65–72.
- Ágoston–Oborni 2000 Ágoston Gábor–Oborni Teréz: A tizenhetedik század története. Budapest, 2000.
- Almirante 1876 Almirante, José: Bibliografía militar de Espana. Madrid, 1876.
- Architekt und Ingenieur 1984 Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg & Frieden. Ausstellungskataloge der Herzog August Bibliothek Nr. 42. Bearb. Ulrich Schütte et al. Braunschweig, 1984.
- Augoyat 1841 Augoyat, M.: Marschall v. Vauban's Angriff und Belagerung fester Platze. Einzig vollständige und offizelle Ausgabe besorgt durch M. Augoyat Batallions-Chef im Ingenieur-Corps. Sinn- und wortgetreu übersetzt von einem Preussischen Offizier. Berlin, 1841.
- Ausgewaehlte Schriften Ausgewaehlte Schriften des Raimund Fürsten Montecuccoli General-Lieutenant und Feld-marschall. Hrsg. von der Direktion des K. und K. Kriegs-Archivs. Bearbeitet von Alois Veltzé. Bde I–IV. Wien–Leipzig, 1899–1900.
Bd. 1.: <https://archive.org/details/ausgewaehltesch01veltgoog>;
Bd. 2.: <https://archive.org/details/ausgewaehltesch02veltgoog>;
Bd. 3.: <https://archive.org/details/ausgewaehltesch00veltgoog>;
Bd. 4.: <https://archive.org/details/ausgewaehltesch03veltgoog>;
(letöltve mindegyik: 2009. 01. 11.)
- Ausstellung Dreißig Jahre Krieg Ausstellung Dreißig Jahre Krieg, 1618–1648. Hg. Prof. Dr. Hiram Kümper–Viktor Boecking–Dr. Christian Hänger. Mannheim, é.n. https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/43283/1/gesamt_broschuere_MADOC_klein.pdf (letöltve: 2018. 02. 15.)
- B. Szabó 2001 B. Szabó János: II. Rákóczi György 1658. évi török háborúja. *Hadtörténelmi Közlemények* 114. (2001/2–3) 231–275.
- B. Szabó 2011 B. Szabó János: Montecuccoli 1661-es erdélyi hadjáratának katonai okairól. *Hadtörténelmi Közlemények* 124. (2011/3) 929–933.
- Bagi 2006 Bagi Zoltán: A Német-római Birodalom és a Magyar Királyság kapcsolatai a XVI–XVII. század fordulóján. Különös tekintettel a birodalmi gyűlésekre és a császári–királyi haderő szervezetére

- a tizenöt éves háború időszakában. ELTE BTK Doktori diszszertáció, 2006. Kézirat.
- Bagi 2011 Bagi Zoltán Péter: A császári-királyi hadsereg a tizenöt éves háborúban. Hadszervezet, érdekvényesítés, reformkísérletek. Budapest, 2011.
- Bagi 2019 Bagi Zoltán Péter: Elveszve a fogalmak tengerében. *Győri Tanulmányok* 40 (2019) 39–68.
- Balás 1888 Balás György: Újvár (Érsekújvár) várépítészeti rendszere és felszerelése. *Hadtörténelmi Közlemények* 1. (1888) 199–223.
- Ballagi 1870 Ballagi Móricz: Új teljes német és magyar szótár. Pest, 1870.
- Banfi 1932 Banfi, Florio: Carlo Theti és a magyar várépítészet. *Hadtörténelmi Közlemények* 1932. 13–19.
- Bánlaky XIV. Bánlaky József: A magyar nemzet hadtörténelme. XIV. 1567–1604. Budapest, 1940.
- Bánlaky CD Bánlaky József: A magyar nemzet hadtörténelme. Arcanum PC CD-ROM. Megjelenés: 2001. március 1.
- Benczédi 1980 Benczédi László: Rendiség, abszolutizmus és centralizáció a XVII. század végi Magyarországon, 1664–1685. Budapest, 1980. (Értekezések a történelmi tudományok köréből. Új sorozat, 91.)
- Bene 1992 Bene Sándor: Zrínyi-levelek 1664-ből. *Irodalomtörténeti Közlemények* XCVI. (1992/2) 225–242.
- Bene 1993a Bene Sándor: Adalékok Zrínyi Miklós téli hadjáratának történetéhez. *Hadtörténelmi Közlemények* 106. (1993/3) 69–73.
- Bene 1993b Bene Sándor: A Zrínyi testvérek az Ismeretlenek Akadémiáján. (Velencei karnevál). *Irodalomtörténeti Közlemények* XCVII. (1993/5–6) 650–668.
- Bene 1993c Bene Sándor: „Ő Császári Felségének kedve telik benne...” (Egy birodalmi história és társszerzői). *Filológiai Közöny* XXXIX. (1993/1) 49–56.
- Bene 1996 Bene Sándor: A hír és a közvélemény koncepciójának formálódása Zrínyi Miklós műveiben. *Irodalomtörténeti Közlemények* C. (1996/4) 369–394.
- Bene 2016 Bene Sándor: Zrínyi Miklós élete. In: Zrínyi-album 2016. 28–57.
- Bibliotheca Zriniana 1991 A Bibliotheca Zriniana története és állománya. Szerk. Klaniczay Tibor. Írta és összeáll. Hausner Gábor, Klaniczay Tibor, Kovács Sándor Iván et alii. Budapest, 1991. (Zrínyi-Könyvtár IV.) <https://mek.oszk.hu/14800/14811/14811.pdf> (letöltve: 2020. 06. 24.)
- Black 1991 Black, Jeremy: A Military Revolution? Military Change and European Society, 1550–1800. London, 1991.
- Black 1994 Black, Jeremy: European Warfare 1660–1815. London, 1994.
- Black 1996 Black, Jeremy: The Cambridge Illustrated Atlas of Warfare. Renaissance to Revolution 1492–1792. Cambridge, 1996.

- Black 2002 Black, Jeremy: *European Warfare 1494–1660*. London–New York, 2002.
- Bogdán 1990 Bogdán István: *Magyarországi hossz- és földmértékek, 1601–1874*. Budapest, 1990.
- Bogdán 1991 Bogdán István: *Magyarországi űr-, térfogat-, súly- és darabmértékek 1874-ig*. Budapest, 1991.
- Borbíró–Valló 1956 Borbíró Virgil–Valló István: *Győr városépítéstörténete*. Budapest, 1956.
- Böckler 1668 Böckler, Georg Andreas: *Schola militaris moderna oder neu vermehrte Kriegs-Schule*. Frankfurt am Main, 1668.
<http://digitalisate.bsb-muenchen.de/bsb11343785>
- Broucek 1971–1973 Broucek, Peter: *Louis Raduit de Souches, kaiserlicher Feldmarschall*. In: *Jahrbuch der Heraldisch-Genealogischen Gesellschaft „Adler“*, 3. Serie, Bd. 8. 1971–1973. 123–136.
- Brown–Smith 1989 Brown, Ruth Rhynas–Smith, Robert D.: *Bombards. Mons Meg and Her Sisters*. London, 1989.
- Bubics 1891 Bubics Zsigmond: *Cornaro Frigyes velencei követ jelentései Buda várának 1686-ban történt ostromáról és visszavételéről*. Budapest, 1891.
- Burke 1966 Burke, Peter: *A Survey of the Popularity of Ancient Historians, 1450–1700*. *History and Theory* 5. (1966) 135–152.
- Büchi 2015 Büchi, Tobias: *Fortificationsliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts. Traktate deutscher Sprache im europäischen Kontext*. Basel, 2015.
- Bürger 2013 Bürger, Stefan: *Architectura Militaris. Festungsbau traktate des 17. Jahrhunderts von Specklin bis Sturm*. Berlin–München, 2013.
- Çalışır 2009 Çalışır, Muhammed Fatih: *War And Peace In The Frontier: Ottoman Rule In The Uyvar Province, 1663-1685*. A Master's Thesis. Department of History Bilkent University Ankara, 2009. <https://core.ac.uk/download/pdf/52925266.pdf> (letöltve: 2020. 10. 13.)
- Cellarius 1645 Andreas Cellarius: *Architectura Militaris*. Amsterdam, 1645.
<https://digital.slub-dresden.de/en/workview/dlf/1286/1/> (letöltve: 2009. 05. 28.)
- Cennerné 1997 A Zrínyi család ikonográfiája. A bev. tanulmányt írta és a katalógust összeáll. Cennerné Wilhelmb Gizella. Budapest, 1997.
- Cockle 1900 Cockle, Maurice J. D.: *A bibliography of English military books up to 1642 and of contemporary foreign works*. London, 1900.
- Czigány 2004 Czigány István: *Reform vagy kudarc. Kísérletek a magyarországi katonaság beillesztésére a Habsburg Birodalom haderejébe, 1600–1700*. Budapest, 2004.
- D'Ayala 1854 D'Ayala, Mariano: *Bibliografia militare-italiana antica e moderna*. Torino, 1854.

- https://books.google.hu/books?id=WwwUIGL4kwwC&printsec=frontcover&dq=D%E2%80%99Ayala,+Mariano+Bibliografia&hl=hu&sa=X&ved=2ahUKEwillb_E1JLwAhVniYsKHT9DAEUQ6AEwAHoECAAQA#v=onepage&q=D%E2%80%99Ayala%2C%20Mariano%20Bibliografia&f=false (letöltve: 2016. 07. 13.)
- de la Croix 1963 de la Croix, Horst: The Literature on Fortification in Renaissance Italy. *Technology and Culture* 4. (1963) 30–50.
- De Lucca 2012 De Lucca, Denis: Jesuits and Fortifications. The Contribution of the Jesuits to Military Architecture in the Baroque Age. Leiden–Boston, 2012. (History of Warfare 43.)
- Détszhy 1995 Détszhy Mihály: A tokaji vár története. Tokaj várostörténeti tanulmányok. II. Tokaj, 1995. 5–88.
- Détszhy–Kozák 1967 Détszhy Mihály–Kozák Károly: Az egri vár feltárása (1957–66) IV. *Az Egri Múzeum Évkönyve* V. 1967. 87–116.
- Dilich 1689 Wilhelm Dilichi: Krieges-Schule. Frankfurt am Main, 1689. <http://digital.slub-dresden.de/id276708601> (letöltve: 2018. 03. 21.)
- Dolleczek 1887 Dolleczek, Anton: Geschichte der österreichischen Artillerie von den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart. Wien, 1887. https://books.google.hu/books/about/Geschichte_der_%C3%B6sterreichischen_Artillerie.html?id=tUpAAAAAYAAJ&redir_esc=y (letöltve: 2021. 04. 20.)
- Domokos 1984 Domokos György: Adalékok a törökkori magyar tüzérség kategória- és típusproblémáihoz. *Hadtörténelmi Közlemények*, Új folyam, XXXI. (1984/1) 117–149.
- Domokos 1986 Domokos György: Várépítészet és várharcászat Európában a XVI–XVII. században. *Hadtörténelmi Közlemények*, Új folyam, XXXIII. (1986/1) 47–109.
- Domokos 1988 Domokos György: Kanizsa 1588. évi és Szatmár 1600 körül készült inventáriumai. *Hadtörténelmi Közlemények* 101. (1988/3) 546–551.
- Domokos 1990 Domokos György: Kassa 1662. évi inventáriumai. *Hadtörténelmi Közlemények* 103. (1990/3) 104–139.
- Domokos 1997 Domokos György: Adatok a komáromi vár 16. századi építéstörténetéhez. *Limes* 10. (1997/4) 64–92.
- Domokos 2000 Domokos György: Ottavio Baldigra. Egy itáliai várfundáló mester Magyarországon. Budapest, 2000.
- Domokos 2001 Domokos György: Az egri vár számítógépes rekonstrukciójának tapasztalatai. *Hadtörténelmi Közlemények* 114. (2001/4) 640–661.
- Domokos 2005 Domokos György: Inventáriumok a Királyi Magyarországon és az Erdélyi Fejedelemségben a 16–17. században: váraink fegyverzete és hadfelszerelése. In: A hódoltság kora. Szakkönyv- és tanulmánygyűjtemény a törökkor történelméből. PC CD-ROM. Arcanum Kiadó, Budapest, 2005.

- <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Hodoltság-a-hodoltság-kora-magyarország-torokkori-tortenete-1/a-vegvari-rendszer-kiemítése-es-ellátása-4003/varaink-fegyverzete-es-felszerelése-a-xvi-xvii-szazadban-az-inventariumok-tukreben-5169/>
- Domokos 2006a Domokos György: Újabb adatok a szatmári erődítmény építéstörténetéhez az 1660–1670-es években. *Castrum* 4. (2006/2) 47–70.
- Domokos 2006b Domokos György: Hadmérnöki vita Szatmárról a XVII. század második felében. *Hadtörténelmi Közlemények* 119. (2006/4) 1059–1071.
- Domokos 2006c Domokos György: A várinventáriumok és jelentőségük a törökellenes védelmi rendszer történetének kutatásában. *Arrabona* 44. (2006/2) 67–94.
- Domokos 2009a Domokos György: Reneszánsz hadügyek. In: Késő reneszánsz hadművészet. Szerk. Jósvainé Dankó Katalin–Ringer István. Sárospatak, 2009. 5–64.
- Domokos 2009b Domokos György: Vasfelhasználás és vasmegmunkálás a várakban a 16–17. században. In: A vasművesség évezredei a Kárpát-medencében. Szerk. Nagy Zoltán–Szulovszky János. Szombathely, 2009. 165–175.
- Domokos 2010 Domokos György: Adatok Lipótvár erődítményének építéstörténetéhez. *Hadtörténelmi Közlemények* 123. (2010/4) 839–861.
- Domokos–Hausner 2008 Domokos György–Hausner Gábor: Zrínyi-Újvár és ostroma Jacob von Holst helyszínrajza tükrében. In: Portré és imázs. Politikai propaganda és reprezentáció a kora újkorban. Szerk. G. Etényi Nóra–Horn Ildikó. Budapest, 2008. 241–264.
- Domokos–Hausner–Veszprémy 1997a Domokos György–Hausner Gábor–Veszprémy László: Hadtudományi nyomtatványok régi könyvjegyzékeinkben. *Magyar Könyvszemle* 113. (1997/1) 33–57.
- Domokos–Hausner–Veszprémy 1997b Domokos György–Hausner Gábor–Veszprémy László: Eruditio Militaris. Katonai olvasmánykultúra. *Iskolakultúra* 7. (1997/5) 40–47.
- Duffy 1979 Duffy, Christopher: Siege Warfare. The Fortress in the Early Modern World 1494–1660. London–Henley, 1979.
- Duffy 1985 Duffy, Christopher: The Fortress in the Age of Vauban and Frederick the Great 1660–1789. Siege Warfare Volume II. London–Boston–Melbourne–Henley, 1985.
- Einsle 1846 Einsle, Leopold: Systematische Zusammenstellung der vorzüglichsten europäischen Maße, Gewichte und Münzen. Kösel, 1846. https://books.google.hu/books/about/Systematische_Zusammenstellung_der_vorz.html?id=f8BAAAAcAAJ&redir_esc=y (letöltve: 2017. 08. 02.)

- Erdély története II. 1986 Erdély története. II. 1606–1830. Szerk. Makkai László–Szász Zoltán. Budapest, 1986.
- Essenwein 1969 Essenwein, August: Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen. Textband und Tafelband. Leipzig, 1877. (Unveränderten Nachdruck. Graz, 1969.)
[https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb11350754?page=,1;](https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb11350754?page=,1)
<https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb11350755?page=,1;>
<https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10982208?page=,1> (letöltve mindhárom: 2021. 07. 06.)
- Esterházy 1989 Esterházy Pál: Mars Hungaricus. S. a. r., ford. és jegyz. Iványi Emma. Bev. és szerk. Hausner Gábor. Budapest, 1989. (Zrínyi-Könyvtár III.)
- Faesch 1826 Faesch, Johann Rudolph: Kriegs- Ingenieur- und Artillerie-Lexicon. Nuernberg, 1726. <https://www.e-rara.ch/zut/content/titleinfo/3858807> (letöltve: 2021. 04. 20.)
- Faesch 1735 Faesch, Johann Rudolph: Kriegs- Ingenieur- Artillerie und See-Lexicon. Dresden und Leipzig, 1735. <https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/260332> (letöltve: 2012. 02. 06.)
- Fallenbüchl 2002 Fallenbüchl Zoltán: Állami (királyi és császári) tisztségviselők a 17. századi Magyarországon. Adattár. Budapest, 2002.
- Faulhaber 1666-1702 Faulhaber, Johann Matthäus: Fortifikation. Manual zu den Grundregeln der Ingenieurskunst. Tafelband. BSB Cod. icon. 229 b. Ulm, 1666-1702. <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb00052322?page=,1>
- Faulhaber 1671-1702 Faulhaber, Anton – Faulhaber, Johann Matthäus von: Artilleriekunst II. Tafelband. BSB Cod. icon. 226. Ulm, 1671–1702. <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb00056244?page=,1> (letöltve: 2012. 02. 06.)
- Faulhaber 1674-1702 Faulhaber, Anton – Faulhaber, Johann Matthäus von: Artilleriekunst IV. Tafelband. BSB Cod. icon. 228. Ulm, 1674-1702. <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb00052319?page=,1> (letöltve: 2012. 02. 06.)
- Feldzüge d. Prinzen Eugen 1876 Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen. Nach den Feld-Acten und anderen authentischen Quellen herausgegeben von der Abtheilung für Kriegsgeschichte des k.k. Kriegs-Archives. I. Serie. I. Band. Wien, 1876. <https://archive.org/details/feldzgedesprinze01aust> (letöltve: 2021. 04. 20.)
- Fellner – Kretschmayr 1907 Fellner, Thomas – Kretschmayr, Heinrich: Die österreichische Zentralverwaltung. Abt. I. Bd. 2. 1491–1681. Wien, 1907. <https://diglib.uibk.ac.at/download/pdf/5160290?name=Aktenst%25C3%25BCcke%25201491%2520-%25201681> (letöltve: 2017. 03. 28.)

- Fernández de Medrano 2012 Fernández de Medrano, Sebastián: Breve descripción del mundo, o guía geog-ráfica de Medrano. Lo más principal de ella en verso. Edición, introducción y notas de Esteban Gutiérrez Díaz-Bernardo. 2012. <https://memoriademora.files.wordpress.com/2012/02/medrano-breve-descripcic3b3n-del-mundo.pdf> (letöltve: 2018. 02. 14.)
- Fleming 1726 Fleming Hans-Friedrich von: Der vollkommene teutsche Soldat. Leipzig, 1726. <https://books.google.de/books?id=MEx-bAAAAcAAJ> (letöltve: 2021. 07. 16.)
- Fodor 1956 Fodor Ferenc: Szatmárvár. *Hadtörténelmi Közlemények*, Új folyam, 3. (1956/3-4) 63–116.
- Forgách 1982 Forgách Ferenc: Emlékirat Magyarország állapotáról Ferdinánd, János, Miksa királysága és II. János erdélyi fejedelemsege alatt. Budapest, 1982.
- Frecsaky 1912 Frecsaky János: Mesterségek szótára. Budapest, 1912.
- Furttentbach 1627 Furttentbach, Joseph: Halinitro-Pyrobolia. Beschreibung Einer neuen Büchsenmeisterey ... Ulm, 1627. <http://digital.slub-dresden.de/id278988520> (letöltve: 2009. 05. 01.)
- Furttentbach 1630 Furttentbach, Joseph: Architectura Martialis: Das ist Außfuerliches Bedencken vber das zu dem Geschütz vnd Waffen gehoeorige Gebaew ... Ulm, 1630. (Nachdruck. Hildesheim–New York, 1975.) <http://digital.slub-dresden.de/id267296827> (letöltve: 2009. 05. 27.)
- Furttentbach 1635 Furttentbach, Joseph: Architectura universalis, das ist, von Kriegs-, Statt- und Wasser Gebäwen. Ulm, 1635. <https://www.e-rara.ch/zut/content/zoom/2158293> (letöltve: 2012. 02. 06.)
- G. Etényi 2003 G. Etényi Nóra: Hadszintér és nyilvánosság. A magyarországi török háború hírei a 17. századi német újságokban. Budapest, 2003.
- G. Etényi 2017 G. Etényi Nóra: Hírnév és politika. A hadvezér és államférfi Zrínyi Miklós híre a Német-római Birodalomban. In: Határok fölött 2017. 241–260.
- Gebei 1992 Gebei Sándor: II. Rákóczi György lengyelországi hadjárata, 1657. *Hadtörténelmi Közlemények* 105. (1992/2) 30–63.
- Gebei 1996 Gebei Sándor: II. Rákóczy György erdélyi fejedelem külpolitikája (1648–1657). Eger, 1996.
- Gebrauch der Artillerie 1773 Versuch ueber den Gebrauch der Artillerie im Kriege im freien Felde und bey Belagerungen ... aus dem Franzoesischen uebersetzt von einem Koenigl. Preußischen Offizier. Berlin, 1773. <https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN719547113> (letöltve: 2021. 04. 20.)
- Geöcze 1894 Geöcze István: Hadi tanácskozások az 1577-ik évben. *Hadtörténelmi Közlemények* 7. (1894) 502–537., 647–678.

- Geöcze 1894/2 Geöcze István: A tüzérségi és hadiszer-állomány Magyarországon 1577-ben. *Hadtörténelmi Közlemények* 7. (1894) 699–715.
- Gerő 1955 Gerő László: Magyarországi várépítészet. Vázlat a magyar várépítés fejezeteiről. Budapest, 1955.
- Gerő 1968 Gerő László: Magyar várak. Budapest, 1968.
- Gerő 1975 Gerő László: Várépítészetünk. Budapest, 1975.
- Geschichte des Kriegswesens Handbibliothek fuer Offiziere, oder: Populaire Kriegslehre fuer Eingeweihte und Laien. Bearbeitet und herausgegeben von einer Gesellschaft preußischer Offiziere, ... Erster Band. Geschichte des Kriegswesens. Vierte Abteilung. Geschichte der Entwicklung des Kriegswesens im 17ten Jahrhundert. Berlin, 1838.
- Gherardi–Martelli 2009 Gherardi, Raffaella–Martelli, Fabio: La pace degli eserciti e dell' economica. Montecuccoli e Marsili alla corte di Viena. Bologna, 2009.
- Glaser 1933 Glaser Lajos: A karlsruhei gyűjtemények magyarvonatkozású térképanyaga. Budapest, 1933.
- Glossarium Artis 1979 Glossarium Artis. Wörterbuch zur Kunst. Band 7. Festungen. Der Wehrbau nach Einführung der Feuerwaffe. Red.: Rudolf Huber–Renate Rieth. Tübingen, 1979.
- Gohlke 1911 Gohlke, Wilhelm: Geschichte der gesamten Feuerwaffen bis 1850. Die Entwicklung der Feuerwaffen von ihrem ersten Auftreten bis zur Einführung der gezogenen Hinterlader, unter besonderer Berücksichtigung der Heeresbewaffung. Leipzig, 1911.
- Gonda–Niedehauser 1977 Gonda Imre–Niedehauser Emil: Habsburgok. Budapest, 1977.
- Griffith 2006 Griffith, Paddy: The Vauban Fortifications of France. Oxford, 2006. (Osprey, Fortress 42)
- Grimm, kötet- és hasábszám Grimm, Jacob–Grimm, Wilhelm: Deutsches Wörterbuch. Bde. I–XVI. (1–32.) Leipzig, 1854. – Berlin, 1960. Online elérhetőség: <https://woerterbuchnetz.de/?sigle=DWB#0>
- Guilmartin 1974 Guilmartin, John F.: Gunpowder and Galleys. Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the Sixteenth Century. London – New York, 1974.
- Hale 1965 Hale, John R.: The Early Development of the Bastion: An Italian Chronology, c.1450 – c.1534. In: Hale, J.R. – Highfield, R. – Smalley, B.: Europe in the Late Middle Ages. Evanstone, 1965. 466–494.
- Hale 1977 Hale, John R.: Renaissance Fortification. Art or Engineering? Norwich, 1977.
- Határok fölött 2017 Határok fölött. Tanulmányok a költő, katona, államférfi Zrínyi Miklósról. Szerk. Bene Sándor, Fodor Pál, Hausner Gábor, Padányi József. Budapest, 2017.
- Hausner é.n. Hausner Gábor: Más könyvet olvas. Zrínyi Miklós és a 17. századi hadtudományi irodalom. Budapest, é.n.

- Hausner 2017 Hausner Gábor: „Elméleti ellentéte Montecuccolinak?” A Zrínyi-próza és az egyetemes hadtudományi irodalom. In: *Határok fölött* 2017. 95–122.
- Hausner–Négyesi–Papp 2005 Hausner Gábor–Négyesi Lajos–Papp Ferenc: „Juhakol” a szőlőhegyen. Kísérlet Zrínyi-Újvár helyzetének meghatározására. *Hadtörténelmi Közlemények* 118. (2005/3) 835–862.
- Hausner–Négyesi–Papp 2006 Hausner, Gábor–Négyesi, Lajos–Papp, Ferenc: „Tor” usred vinograda na brijegu. Pokušaj određivanja lokacije Novog Zrina. *Podravina*. Časopis za multidisciplinarna istraživanja, V. (2006) 28–47.
- Heckenast 1991 Heckenast Gusztáv: A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában. Budapest, 1991.
- Heer 1689 Heer, Christoph: Praxis Artis Muniendi Modernae, das ist Ausführliche Anweisung des Fortification-Baus. [s.l.] 1689. <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/13351/1/> (letöltve: 2009. 05. 28.)
- Heischmann 1925 Heischmann, Eugen: Die Anfänge des stehenden Heeres in Österreich. Wien, 1925.
- HMM Heves Megye Műemlékei. II. Szerk. Dercsényi Dezső–Vojt Pál. Magyarország Műemléki Topográfája. VIII. Budapest, 1972.
- Hochedlinger 2003 Hochedlinger, Michael: Austria’s War of Emergency 1683–1797, London, 2003.
- Hogg 1975 Hogg, Ian V.: Fortress. A History of Military Defence. London, 1975.
- Hogg 1963 Hogg, O. F. G.: English Artillery, 1326–1716. London, 1963.
- Howell 1664 Howell, James: Florus Hungaricus Or The history of Hungaria and Transylvania: Deduced from the original of that nation, and their setling in Europe in the year ... 461, to ... the present Turkish invasion, anno 1664. London, 1664. 288. https://books.google.hu/books?id=87sAAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=hu&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (letöltve: 2021. 02. 25.).
- Hoyer 1815 Hoyer, Johann G. von: Allgemeines Woerterbuch der Kriegsbaukunst, welches die theoretische und praktische Darstellung aller Grundsätze und Lehren des Festungsbaues, des Angriffes und der Verteidigung befestigter Orte und des Minenkrieges enthaelt. Bde. 1–3. Berlin, 1815. Bd. 1.: <https://mdz-nbn-resolving.de/details:bsb10255898> Bd. 2.: <https://mdz-nbn-resolving.de/details:bsb10255899> Bd. 3.: <https://mdz-nbn-resolving.de/details:bsb10255900> (letöltve mindhárom kötet: 2011. 06. 14.)
- Hrenkó 1978 Hrenkó Pál: Lucas Geörg Ssicha hadmérnök tokaji várképei nyomában. *Geodézia és Kartográfia* 30. (1978/5) 368–378.
- Hrenkó 1979 Hrenkó Pál: Zrínyi-Újvár (Újzerinvár) helyszínrajzai nyomában. *Geodézia és Kartográfia* 31. (1979/1) 122–125.

- Hughes 1974 Hughes, Quentin: *Military Architecture*. London, 1974.
- Ilari 2011 Ilari, Virgilio: *Scrittori militari italiani del XV–XVIII secolo*. Roma, 2011.
- Istvánffy 2003 Istvánffy Miklós magyarok dolgairól írt históriája. Tállyai Pál XVII. századi fordításában. S. a. r. Benits Péter. I/2. Budapest, 2003. (Történelmi források I.)
- Iványi évszám Iványi Béla: A tüzérség története Magyarországon a kezdettől 1711-ig. *Hadtörténelmi Közlemények* 27. (1926) 1–36., 125–166., 259–289., 393–419.; 28. (1927) 1–30., 129–151., 352–374., 523–540.; 29. (1928) 18–33., 152–176., 325–341., 419–453.
- Janko 1871 Janko, Wilhelm Edlen von: Lazarus Freiherr von Schwendi oberster Feldhauptmann und Rath Kaiser Maximilian's II. Wien, 1871. https://books.google.hu/books?id=fZs9AAAAYA&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2009. 01. 11.)
- Jähns 1889 Jähns, Max: *Geschichte der Kriegswissenschaften vornemlich in Deutschland. Erste Abteilung. Altertum, Mittelalter, XV. und XVI. Jahrhundert*, München–Leipzig, 1889. <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/jaehns1889bd1> (letöltve: 2016. 08. 13.)
- Jähns 1890 Jähns, Max: *Geschichte der Kriegswissenschaften vornemlich in Deutschland. Zweite Abteilung. XVII. und XVIII. Jahrhundert bis zum Auftreten Friedrichs des Großen 1740*. Leipzig, 1890. https://books.google.hu/books?id=avwLAAAIAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2011. 03. 01.)
- Jordan 2003 Jordan, Klaus: *Bibliographie zur Geschichte des Festungsbaues von den Anfängen bis 1914*. Marburg, 2003.
- Jorgensen et al. 2005 Jorgensen, Christer–Pavkovic, Michael F.–Rice, Rob S.–Schneid, Frederick C.–Scott, Chris L.: *Fighting Techniques of the Early Modern World AD 1500–AD 1763. Equipment, Combat Skills and Tactics*. New York, 2005.;
- Kalmár 1939 Kalmár János: A petárda a XVI. és XVII. század várostromainak szolgálatában. *Hadtörténelmi Közlemények* 40. (1939) 187–204.
- Kalmár 1971 Kalmár János: *Régi magyar fegyverek*. Budapest, 1971.
- Kanonen 1975 Egg, E.–Jobé, J.–Lachouque, H.–Cleator, PH. E.–Reichel, D.–Zimmermann, J.: *Kanonen. Illustrierte Geschichte der Artillerie*. Herrsching, 1975.
- Kárfy 1901 Kárfy Ödön: Kassa város tüzérségi felszerelése. (1552, 1557) *Történelmi Tár* 1901. 121–123.
- Kárfy 1902 Kárfy Ödön: Kassa város fegyvertárának összeírása, 1650. *Történelmi Tár* 1902. 453–461.
- Kárfy 1915 Kárfy Ödön: Eger 1690-iki tüzérsége. *Hadtörténelmi Közlemények* 16. (1915) 416–427.
- Károlyi 1936 Károlyi Árpád: Buda visszahívása 1686-ban. A kétszázötven-éves évfordulóra átdolgozta Wellmann Imre. Budapest, 1936.

- Karsay 2003 Karsay Ferenc: A törökvilág néhány térképéről. *Geodézia és Kartográfia* 55. (2003/6) 45–46.
- Kaufmann 1974 Kaufmann, Harms: Raimondo Graf Montecuccoli, 1609–1680. Kaiserlicher Feldmarschall, Militärtheoretiker und Staatsmann. Berlin, 1974.
- Kecskés 1984 Kecskés László: Komárom, az erődök városa. Budapest, 1984.
- Kelenik 1988 Kelenik József: Szakállas puszkák XVI. századi magyarországi inventáriumokban. *Hadtörténelmi Közlemények* 101. (1988/3) 484–520.
- Kelenik 1991a Kelenik József: A kézi lőfegyverek jelentősége a hadügyi forradalom kibontakozásában. A császári-királyi hadsereg fegyverzetének jellege Magyarországon a tizenöt éves háború éveiben. *Hadtörténelmi Közlemények* 104. (1991/3) 80–122.
- Kelenik 1991b Kelenik József: A kézi lőfegyverek jelentősége a hadügyi forradalom kibontakozásában. *Hadtörténelmi Közlemények* 104. (1991/4) 3–52.
- Kelenik 2005 Kelenik József: Lazarus von Schwendi emlékiratai a török elleni védelmi rendszer magyarországi kiépítéséről (1576). *Századok* 139. (2005/4) 969–1010.
- Kelenik 2012 Kelenik József: Az elárult erőd. Gondolatok Zrínyiről és Zrínyi-Újvár katonai szerepéről. In: Zrínyi-Újvár emlékezete. Szerk. Hausner Gábor–Padányi József. Budapest, 2012. 17–33.
- Kelenik 2016 Kelenik József: A keresztény világ bajnoka. In: Zrínyi-album 2016. 108–173.
- Kemény 1890 Kemény Lajos: Kassa fegyvertára a XVI. és XVII. században. *Történelmi Tár* 1890. 377–381.
- Kemény 1908 Kemény Lajos: Magyarországi ágyú- és harangöntők. *Archaeológiai Értesítő* 1908. 216–220.
- Kenyeres 2013 Kenyeres István: A Habsburg Monarchia és a Magyar Királyság pénzügyei és hadi költségei a 16. század közepétől a 17. század első harmadáig. *Történelmi Szemle* LV. (2013/4) 541–568.
- Kincses 2017 Kincses Katalin Mária: Báni tisztség és katonai szerepvállalás, 1646–1648. In: Határok fölött 2017. 207–224.
- Kisari 1996 Kisari Balla György: Törökkori várrajzok Stockholmban. Budapest, 1996.
- Kisari 2000 Kisari Balla György: Karlsruhei térképek a török háborúk korából. Budapest, 2000.
- Klaniczay 1964 Klaniczay Tibor: Zrínyi Miklós. Budapest, 1964.
- Kovács 1996 L'Architetto del'anno 1570 della fortezza di Oradea. In: Omaggio a Dinu Adamesteanu. A cura di marIus Porumb. Cluj-Napoca, 1996. 253–258.
- Kovács 2003 Kovács András: Késő reneszánsz építészet Erdélyben 1541–1720. Budapest–Kolozsvár, 2003.

- Kovács 1987 Kovács Sándor Iván: Angol életrajz Zrínyi Miklósról. Budapest, 1987. (Zrínyi-Könyvtár II.) https://en.mandadb.hu/common/file-servlet/document/471433/default/doc_url/Kovacs_S_I_Angol_eletrajz_Zrinyi_Miklosrol.pdf
- Kovács 2006 Kovács Sándor Iván: Az író Zrínyi Miklós. Budapest, 2006.
- Kozák 1963 Kozák Károly: Az egri vár feltárása (1957–62) I. Az Egri Múzeum Évkönyve I. 1963. 119–171.
- Kozák 1964 Kozák Károly: Az egri vár feltárása (1957–63) II. Az Egri Múzeum Évkönyve II. 1964. 221–271.
- Kozák 1966 Kozák Károly: Az egri vár feltárása (1957–65) III. Az Egri Múzeum Évkönyve IV. 1966. 97–152.
- Kozák 1969 Kozák Károly: Az egri vár feltárása (1957–67) V. Az Egri Múzeum Évkönyve VI. 1969. 115–131.
- Könyöki 1905 Könyöki József: A középkori várak különös tekintettel Magyarországra. Budapest, 1905.
- Krieg und Sieg 1976 Krieg und Sieg in Ungarn. Die Ungarnfeldzüge des Großwesirs Köprülüade Fazil Ahmed Pascha 1663 und 1664 nach den „Kleinodien der Historien“ seines Siegelbewahrers Hasan Aga. Übersetzt, eingeleitet und elklärt von Erich Prokosch. Graz–Wien–Köln, 1976. (Osmanische Geschichtsschreiber 8.)
- Kurzmann 1985 Kurzmann, Gerhard: Kaiser Maximilian und das Kriegswesen der österreichischen Länder und des Reiches. Militärgeschichtliche Dissertationen österreichischen Universitäten herausgegeben von Manfred Rauchensteiner. Band 5. Wien, 1985.
- Lavater 1659 Lavater, Johann Conrad: Kriegsbüchlein, Das ist Grundtliche Anleitung zum Kriegswesen. Zürich, 1659.
- Lengyel 1959 Lengyel Alfréd: Győr eleste és visszavétele a valóság tükrében. *Hadtörténelmi Közlemények*, Új folyam, 6. (1959/2) 167–221.
- Lepage 2010 Lepage, Jean-Denis G. G.: Vauban and the French Military Under Louis XIV. An Illustrated History of Fortifications and Strategies. N. C.–London, 2010.
- Lippay 2015 „Írom kegyelmednek, mint igaz magyar igaz magyarnak...” Lippay György veszprémi és egri püspök, esztergomi érsek levelei magyar arisztokratákhoz, nemesekhez (1635–1665). Feltárta, szerkesztette és közreadja Tusor Péter. Budapest, 2015. (Collectanea Studiorum et Textuum, Classis I, vol. 1.)
- Littrow 1865 Littrow, Joseph Johann von: Handbuch der vorzüglichsten Münzen, Maße und Gewichte zur Vergleichung mit denen des österreichischen Kaiserstaates. Hrsg. von Karl v. Littrow. Wien, 1865. https://books.google.hu/books?id=QIgxAQAAAM-AJ&chl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2017. 08. 02.)
- Lorini 1597 Lorini, Buonaiuto: Delle fortificationi libri cinque. Venezia, 1597. <https://archive.org/details/dellefortificati00lori> (letöltve: 2010. 07. 10.)

- Lukinich 1913 Lukinich Imre: Az északkeleti várháborúk történetéhez 1561–65. *Hadtörténelmi Közlemények* 14. (1913) 370–394., 584–605.
- Luraghi I–III. Le opere di Raimondo Montecuccoli. (Edizione critica a cura di Raimondo Luraghi.) I–II. Roma, 1988., III. A cura di Andrea Testa. Roma, 2000.
- Maggiorotti 1936 Maggiorotti, Leone Andrea: Architetti e architetture militari. Volume II. L'opera del genio italiano all'estero serie quanta. Gli architetti militari. Volume secondo. Roma, 1936.
- Maggiorotti–Banfi 1933a Maggiorotti, Leone Andrea–Banfi, Florio: Győr vára. *Hadtörténelmi Közlemények* 34. (1933) 1–45.
- Maggiorotti–Banfi 1933b Maggiorotti, Leone Andrea–Banfi, Florio: Pietro Ferabosco. *Hadtörténelmi Közlemények*, 34. (1933) 156–173.
- Magyarország hadtörténete II. Magyarország hadtörténete II. Az oszmán hódítás kora 1526–1718. Budapest, 2020.
- Magyarország története III. 1985 Magyarország története. III. 1526–1686. (Főszerk. Pach Zsigmond Pál. Szerk. R. Várkonyi Ágnes.) Budapest, 1985.
- Makoldi 2008 Makoldi Miklós: Tokaj vára a 2007. évi feltárások tükrében. *Castrum* 7. (2008/1) 168–196.
- Makoldi 2009 Makoldi Miklós: Tokaj várának 2008. évi alaprajz-hitelesítő feltárása. *Castrum* 9. (2009/1) 91–100.
- Makoldi 2010 Makoldi Miklós: Jelentés a tokaji Rákóczi vár alaprajz-hitelesítő feltárásának 2009-es évadáról. *Castrum* 11. (2010/1) 86–93.
- Manesson Mallet 1687 Manesson Mallet, Allain: Der Kriegs-Arbeit, oder der Kriegs-Kunst ... Theil I–III. Amsterdam, 1687.
Th. 1.: <http://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd17/content/titleinfo/5174521>
Th. 2.: <http://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd17/content/titleinfo/5174519>
Th. 3.: <http://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd17/content/titleinfo/5174522> (letöltve mindhárom kötet: 2018. 01. 16.)
- Marini 1810 Marini, Luigi: Biblioteca istorico-critica di fortificazione permanente. Roma, 1810. https://books.google.hu/books?id=Tqk0AQAAMAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2016. 07. 21.)
- Markó 1939 Gróf Zrínyi Miklós prózai munkái. Sajtó alá rendezte, bevezetéssel és magyarázatokkal ellátta Markó Árpád. Budapest, 1939. <http://real-eod.mtak.hu/5341/1/000903745.pdf> (letöltve: 2020. 06. 24.)
- Marolois 1627 Samuel Marolois: Fortification: Wie ein Ort nach der wahren vnd Fundamental-Kunst zubefestigen ... vnd Anlauff zubeschirmen. Amszterdam, 1627. <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10211424?page=1> (letöltve: 2011. 06. 14.)

- Marosi 1974 Marosi Endre: Itáliai hadiépítészek részvétele a magyar végvárrendszer kiépítésében 1541–1592 között. *Hadtörténelmi Közlemények*, Új folyam, 21. (1974) 28–74.
- Martelli 1990 Martelli, Fabio: *Le leggi, le Armi e il Principe*. Studi sul pensiero politico di Raimondo Montecuccoli. Bologna, 1990.
- Martelli 2011 Martelli, Fabio: Montecuccoli új hadászati elképzelései a Turenne elleni hadjárat fényében. *Hadtörténelmi Közlemények* 124. (2011/1) 31–62.
- Matunák 1901 Matunák Mihály: Érsekújvár a török uralom alatt. 1663–1685. Nyitra, 1901.
- McNeill 1982 McNeill, William H.: *The Pursuit of Power. Technology, Armed Force and Society Since A. D. 1000–1982*. Chicago, 1982.
- Mears 1969 Mears, John A.: The Emergence of the Standing Professional Army in Seventeenth-Century Europe. *Social Science Quarterly* 50 (1969) 106–115.
- Mears 1988 Mears, John A.: The Thirty Years' War, the "General Crisis," and the Origins of a Standing Professional Army in the Habsburg Monarchy. *Central European History*, Volume 21, Issue 2, June 1988. 122–141.
- Melchiár 1884 Melchiár Kálmán: A magyar hadügy történelmi fejlődése, a mohácsi vésztől az állandó hadsereg felállításáig. *Ludovika Akadémia Közlönye* 1884. 155–184., 524–556.
- Melero 1990 Melero, José Enrique Garcia: Los tratados de arquitectura militar publicados en España durante el reinado de Carlos III. In: *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VII. Historia del Arte*. Tom. 3. 1990. 180–224. <http://revistas.uned.es/index.php/ETFFVII/article/view/2160/2032> (letöltve: 2018. 02. 04.)
- Merényi 1895 Merényi Lajos: A felső-magyarországi végházak munitiója 1661-ben. *Hadtörténelmi Közlemények* 8. (1895) 276–279.
- Merényi 1916 Merényi Lajos: Kassa tüzérségi fölszerelése 1640-ben. *Hadtörténelmi Közlemények* 17. (1916) 423–427.
- Merz 1473 Merz, Martin: *Feuerwerksbuch*. 1473. BSB Cgm 599. <http://daten.digital-sammlungen.de/0004/bsb00045460/images/> (letöltve: 2012. 11. 08.)
- Meynert évszám, kötettség Meynert, Hermann: *Geschichte des Kriegswesens und der Heer Verfassungen in Europa*. I-II. Wien, 1868., III. Wien, 1869.
Bd. 1.: https://books.google.hu/books?id=bl5DAAAACAA-J&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
Bd. 2.: https://books.google.hu/books?id=fV5DAAAACAA-J&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
Bd. 3.: https://books.google.hu/books?id=h15DAAAACAA-J&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve mindhárom kötet: 2011. 04. 14.)

- Mészáros 2002 Mészáros Kálmán: A szabadságharc tisztikara. In: Az államiség megőrzése. Tanulmányok a Rákóczi-szabadságharcról. Szerk. Czigány István. Budapest, 2002. 157–188.
- Mieth 1683 Mieth, Michael: Artilleriae recentior praxis. Oder Neuere Geschuetz-Beschreibung. Franckfurt und Leipzig, 1683. <https://www.e-rara.ch/zut/doi/10.3931/e-rara-9276> (letöltve: 2012. 07. 25.)
- Montecuccoli 1736 Montecuccoli, Raimondo: Besondere und geheime Kriegs nachrichten. Leipzig, 1736. https://books.google.hu/books?id=NG5gAAAACAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2009. 07. 09.)
- Montecuccoli 2019 Raimondo Montecuccoli: A magyarországi török háborúkról. Fordította, a magyarázó jegyzeteket és a szómagyarázatokat készítette Domokos György. A fordítást az autográf kézirat alapján ellenőrizte Nagy Levente. Az olasz nyelvű jegyzeteket fordította, a magyarázó jegyzetek és a szómagyarázatok készítésében közreműködött Nagy Levente. A bevezető tanulmányt írta Czigány István, Domokos György, Nagy Levente, B. Szabó János, Tóth Ferenc. Szerkesztette és az előszót írta Hausner Gábor. Budapest, 2019. https://www.academia.edu/38889805/RAIMONDO_MONTECUCCOLI_A_MAGYARORSZ%C3%81GI_T%C3%96R%C3%96K_H%C3%81BOR%C3%9AKR%C3%93L
- Müller 1892 Müller, Hermann: Geschichte des Festungskrieges seit allgemeiner Einführung der Feuerwaffen bis zum Jahre 1892. Berlin, 1892. https://books.google.hu/books?id=uqf5oAEACA AJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2021. 07. 11.)
- Müller 1979 Müller, Heinrich: Gewehre, Pistolen, Revolver. Hand- und Faustfeuerwaffen vom 14. bis 19. Jahrhundert. Leipzig, 1979.
- Müller 1968 Müller, Heinrich: Deutsche Bronzegeschützrohre. 1400–1750. Berlin, 1968.
- Nagy 1877 Nagy Iván: Történeti apró emlékek. *Magyar Történelmi Tár* XXII. (1877) 259–282.
- Neumann 1994 Neumann, Hartwig: Festungsbaukunst und Festungsbautechnik. Bonn, 1994.
- Orosová–Žažová 2011 Orosová, Martina–Žažová, Henrieta: Košická citadela. Bratislava, 2011.
- Ortelius 1665 Meyer, Martin: Ortelius Redivivus Et Continuatus, Oder Der Ungarischen Kriegs-Empörungen, Historische Beschreibung. Frankfurt am Main, 1665. https://books.google.hu/books?id=44IDAAAACAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
- Ostwald 2007 Ostwald, Jamel: Vauban Under Siege. Engineering Efficiency and Martial Vigor in the War of the Spanish Succession. Leiden–Boston. 2007. (History of Warfare 41.)

- Pagan 1668 Pagan, Françoise Blaise de: Les Fortifications ... avec des theoremes sur la fortification. Bruxelles, 1668. <https://mdz-nbn-resolving.de/details:bsb10913490> (letöltve: 2012. 11. 29.)
- Papp-Váry–Hrenkó 1989 Papp-Váry Árpád–Hrenkó Pál: Magyarország régi térképeken. Budapest, 1989.
- Parker 1988 Parker, Geoffrey: Die militärische Revolution. Frankfurt–New York, 1988.
- Pataki 1931 Pataki Vidor: A XVI. századi várépítés Magyarországon. A Bécsi Magyar Intézet Évkönyve, 1931. 98–132.
- Pataki 1934 Pataki Vidor: Az egri vár élete. Klny. a ciszterci rend egri Szent Bernát-Gimnáziumának 1933/34. évi értesítőjéből. Eger, 1934.
- Pálffy 1995 Pálffy Géza: A főkapitányi hadiipari műhely kiépülése Kassán és nyersanyagelátó forrásai. *Studia Agriensia* 15. (1995) 183–221.
- Pálffy 1996 Pálffy Géza: A török elleni védelmi rendszer szervezetének története a kezdetektől a 18. század elejéig. (Vázlat egy készülő nagyobb összefoglaláshoz). *Történelmi Szemle* 38. (1996/2-3) 163–217.
- Pálffy 1997a Pálffy Géza: A felső-magyarországi főkapitányság és Erdély Báthory István uralkodása idején (1571–1586) (A Báthory-kutatás egy feldolgozatlan kérdésköréről). *Medievalia Transilvanica* 1. (1997/1–2) 113–126.
- Pálffy 1997b Pálffy Géza: Kerületi és végvidéki főkapitányok és főkapitányhelyettesek Magyarországon a 16–17. században. (Minta egy készülő főkapitányi archontológiai és „életrajzi lexikonból”) *Történelmi Szemle* 39. (1997/2) 257–288.
- Pálffy 2003 Pálffy Géza: Egy meghatározó kapcsolat Európa és Magyarország között a 16. század második felében: Lazarus Freiherr von Schwendi (1522–1583). In: Egy emberöltő Kőszeg szabad királyi város levéltárában. Tanulmányok Bariska István 60. születésnapjára. Szerk. Mayer László–Tilcsik György. Szombathely, 2003. 101–120.
- Pálffy 2007 Pálffy Géza: Egy horvát–magyar főúri család a Habsburg Monarchia nemzetek feletti arisztokráciájában: A Zrínyiek határokon átívelő kapcsolatai. In: A Zrínyiek a magyar és a horvát történelemben. Szerk. Bene Sándor–Hausner Gábor. Budapest, 2007. 39–65.
- Pálffy 2010 Pálffy Géza: A Magyar Királyság és a Habsburg Monarchia a 16. században. História könyvtár: Monográfiák 27. Budapest, 2010.
- Pálffy 2011a Pálffy Géza: A haditérképészet kezdetei a Habsburg Monarchiában. Az Angielini várépítész-család rendszeres térképészeti tevékenysége a horvát–szlavón és a magyarországi határvidéken az 1560–1570-es években / Die Anfänge der Militärkartographie in der Habsburgermonarchie. Die regelmäßige Kartogra-

- phische Tätigkeit der Burgbaumeisterfamilie Angiellini an den kroatisch–slawonischen und den ungarischen Grenzen in den Jahren 1560–1570. Budapest, 2011.
- Pálffy 2011b Pálffy, Géza: Un penseur militaire alsacien dans la Hongrie au XVI^e siècle Lazare baron von Schwendi (1522–1583). In: La pensée militaire hongroise à travers les siècles. Sous la dir. Hervé Cuotau-Bégarie–Ferenc Toth. Paris, 2011. 41–59.
- Pálffy 2015 Pálffy Géza: Az 1663–1664. évi nagy török háború egyik meghatározó eseménye: hadimustra 1663. szeptember 17-én a Vas megyei Vátnál. In: 1664. A szentgotthárdi csata. Háború és béke Zrínyi Miklós korában. Szombathely, 2015. 211–232.
- Pálffy 2016 Pálffy Géza: Zrínyi Miklós nagy napja. Az 1663–1664. évi török háború egyik meghatározó eseménye: a vati hadimustra 1663. szeptember 17-én. A szigetvári hős halála 450. és dédunokája, az első magyar tábornok kinevezése 370. évfordulójának emlékére. 2. javított kiadás. Budapest–Pápa, 2016.
- Pepper–Adams 1986 Pepper, Simon–Adams, Nicholas: Firearms and Fortifications. Military Architecture and Siege Warfare in Sixteenth-Century Siena. Chicago–London, 1986.
- Perjés 1963 Perjés Géza: Mezőgazdasági termelés, népesség, és hadsereg-élelmezés a XVII. század második felében (1650–1715). Budapest, 1963.
- Perjés 1970 Perjés, Géza: Army Provisioning, Logistics and Strategy in the Second Half of the 17th Century. *Acta Historica Academiae Scientiarum Hungariae* 1970/1-2. 1–52.
- Perjés 1976 Perjés Géza: Zrínyi Miklós hadtudományi munkái. Budapest, 1976.
- Perjés 1981 Perjés Géza: A szentgotthárdi csata (1664. VIII. 1.). In: Szentgotthárd. Helytörténeti, művelődéstörténeti, helyismereti tanulmányok. Szombathely, 1981. 117–174.
- Perjés 1989 Perjés Géza: Zrínyi és az 1663–64-es nagy török háború. In: Esterházy 1989. 25–99.
- Perjés 1997 Perjés Géza: Az interdiszciplinaritás védelmében. Vita Bene Sándorral. *Hadtörténelmi Közlemények* 110. (1997/4) 797–813.
- Perjés 1999 Perjés Géza: Seregszemle. Hadtörténeti és művelődéstörténeti tanulmányok. Budapest, 1999.
- Perjés 2002 Perjés Géza: Zrínyi Miklós és kora. 2. kiad. Budapest, 2002.
- Péter 1975 Péter Katalin: A magyar romlásnak századában. Budapest, 1975.
- Petrić 2009 Petrić, Hrvoje: The stronghold of New Serinwar/Novi Zrin/Zrínyi-Újvár (1661–1664) – A Part of Croatian and Hungarian History. In: Militia et Litterae. Die beiden Nikolaus Zrínyi und Europa. (Hrsg. von Wilhelm Kühlmann und Gábor Tuskés unter Mitarbeit von Sándor Bene.) Max Niemayer Verlag, Tübingen, 2009. (Frühe Neuzeit Band 141.) 106–134.

- Petrić–Feletar–Feletar 2001
Piris 1995
Pollak 1991
Pollak 2010
Pope 1965
Prinz Eugen 1986
Priorato 1670. I–III.
Promis 1841
Promis 1874
R. II. 1878
R. Várkonyi 1975
R. Várkonyi 1978
R. Várkonyi 1984
R. Várkonyi 1994
R. Várkonyi 2010
Raimondo Montecuccoli 2009
- Petrić, Hrvoje–Feletar, Dragutin–Feletar, Petar: Novi Zrin. Zrinska utvrda na Muri (1661–1664). Donja Dubrava–Zagreb, 2001.
Piris, Pedro Mora: Tratados y tratadistas de fortificación - siglos XVI al XVIII. <https://expobus.us.es/cartografia/salas/sala07/s07e00i01.pdf>. (A letöltés ideje: 2016. július 17.)
Pollak, Martha D.: Military Architecture, Cartography and the Representation of the Early Modern European City. A Checklist of Treatises on Fortification. Chicago, 1991.
Pollak, Martha: Cities at War in Early Modern Europe. Cambridge, 2010.
Pope, Dudley: Feuerwaffen. Bern–München, 1965.
Broucek, Peter–Hillbrand, Erich–Vesely, Fritz: Prinz Eugen. Feldzüge und Heerwesen. Wien, 1986.
Priorato, Galeazzo Gualdo: Historia di Leopoldo Cesare, Continente le cose piu memorabili successe in Europa dal 1656 fino al 1670. Bde. I–III. Wien, 1670–1674.
Bd. 1.: https://books.google.hu/books?id=f0QgAQAAMAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
Bd. 2.: https://books.google.hu/books?id=5Kxc81kKx9oC&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
Bd. 3.: https://books.google.hu/books?id=EwwdsuM9hQUC&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
(letöltve mindhárom kötet: 2011. 08. 09.)
Promis, Carlo: Dell'arte dell'ingegnere e dell'artigliere in Italia dalla sua origine sino al principio del XVI secolo. Torino, 1841. https://books.google.hu/books?id=MeVhAAAACAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2016. 07. 21.)
Promis, Carlo: Biografie di ingegneri militari italiani dal secolo XIV alla meta del XVIII. Torino, 1874. https://books.google.hu/books?id=ddGT9Ji9GQ0C&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2016. 03. 20.)
R. II.: Zur Entwickelungs-Geschichte des Bastionär-Systems, Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere, 1878.
R. Várkonyi Ágnes: Török világ és magyar külpolitika. Budapest, 1975.
R. Várkonyi Ágnes: Magyarország keresztútjain. Tanulmányok. Budapest, 1978.
R. Várkonyi Ágnes: Erdélyi változások. Budapest, 1984.
R. Várkonyi Ágnes: Europica Varietas – Hungarica Varietas. Tanulmányok. Budapest, 1994.
R. Várkonyi Ágnes: Európa Zrínyije. Tanulmányok Zrínyi és Európa kapcsolatáról. Budapest, 2010.
Raimondo Montecuccoli. Teoria, pratica militare politica e cultura nell'Europa del Seicento. Modena e Pavullo nel Frignano

- 4–5 ottobre 2002. Atti del convegno a cura di Andrea Pini. Pavullo nel Frignano, 2009.
- Regele 1949 Regele, Oskar: Der österreichische Hofkriegsrat 1556–1848. Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs, Ergänzungsband. I/1. Wien, 1949.
- Rogers 1995a The Military Revolution Debate. Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe. (Ed. Rogers, Clifford J.) Boulder–San Francisco–Oxford, 1995.
- Rogers 1995b Rogers, Clifford J.: Military Revolution of the Hundred Years War. In: The Military Revolution Debate. (Ed. by Clifford J. Rogers) Boulder–Oxford, 1995. 55–93.
- Romano 2006 Romano, Antonella: Teaching Mathematics in Jesuit Schools: Programs, Course Content, and Classroom Practices. In: O'Malley et al. (eds.): The Jesuits II. Cultures, Sciences, and the Arts, 1540–1773. Toronto–Buffalo–London, 2006. 355–370.
- Rónai 1891 Gróf Zrínyi Miklós a költő és hadvezér hadtudományi munkái. Sajtó alá rendezte, bevezetéssel és magyarázó jegyzetekkel ellátta Rónai Horváth Jenő. Budapest, 1891. http://real-eod.mtak.hu/4057/1/MTA_Konyvek_100717_000870470.pdf (letöltve: 2020. 07. 16.).
- Rózsa 1995 Rózsa György: Városok, várak, kastélyok. Budapest, 1995.
- Rumpf 1827 Rumpf, H. F.: Allgemeine Real-Encyclopaedie der gesammten Kriegskunst. Eine Handbibliothek fuer Offiziere aller Waffen, in alphabetischer Ordnung. Bde. I-II. Berlin, 1827.
Bd. 1.: https://books.google.hu/books?id=eS3smUhF05MC&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
Bd. 2.: https://books.google.hu/books?id=IYADAAAAYAAJ&hl=hu&source=gbs_navlinks_s
(letöltve mindkét kötet: 2009. 05. 28.)
- Saad 1936 Saád Ferenc: A magyar tüzérségi szavak története. Pécs, 1936.
- Schmidtchen 1977 Schmidtchen, Volker: Bombarden, Befestigungen, Büchsenmeister. Von den ersten Mauerbrechern des Spätmittelalters zur Belagerungsartillerie der Renaissance. Düsseldorf, 1977.
- Schreiber 2000 Schreiber, Georg: Raimondo Montecuccoli. Feldherr, Schriftsteller und Kavalier. Ein Lebensbild aus dem Barock. Graz–Wien–Köln, 2000.
- Schwendi 1593 Schwendi, Lazarus von: Kriegs-Discurs. Franckfurt am Mayn, 1593. <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10202390?page=,1> (letöltve: 2021. 06. 10.).
- Siemienowicz 1650 Siemienowicz, Casimir: Artis magnae artilleriae pars prima. Amsterdam, 1650. https://books.google.hu/books?id=_5FW5tP3WrUC&hl=hu&source=gbs_navlinks_s (letöltve: 2016. 10. 17.) (Szövegkiadás, fordítással. Varsó, 1963.)

- Sedlák 1963 Sedlák, František: Z dejín pevnosti Leopoldov. *Vlastivedný Časopis* 12. (1963) 151–153.
- Šimončič 1971 Šimončič, Jozef: Mesto Leopoldov—jeho vznik a vývoj. *Vlastivedný Časopis* 20. (1971) 72–73.
- Soltész 1993 Soltész Erzsébet: Régi magyar várak. Budapest, 1993.
- Speckle 1589 Speckle, Daniel: Architectura Von Vestungen. Straßburg, 1589. <https://archive.org/details/architectvravonv00spec> (letöltve: 2010. 07. 10.)
- Speckle 1608 Speckle, Daniel: Architectura Von Vestungen. Straßburg, 1608. <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10802255?page=,1> (letöltve: 2012. 02. 13.)
- Sturm 1761 Sturm, Leonhard Christoph: Der Wahre Vauban, oder der von den Deutschen und Hollaendem verbesserte franzoezische Ingenieur, worinnen ... Kriegsbaukunst, nach den Grundsätzen des beruehmten Herm von Vauban deutlich erklæaret werden: ... Nuernberg, 1761. <https://mdz-nbn-resolving.de/details:bsb00074657> (letöltve: 2016. 08. 07.)
- Sugár 1971 Sugár István: Az egrí vár és viadala. Budapest, 1971.
- Sugár 1976 Sugár István: Szigetvár és viadala. Budapest, 1976.
- Sugár 1991 Sugár István: Az egrí vár históriája. Budapest, 1991.
- Szakály 1999 Szakály Ferenc: Török kori történelmünk kritikus kérdései. Székfoglalók a Magyar Tudományos Akadémián. Budapest, 1999.
- Szakály 2006 Szakály Ferenc: Virágkor és hanyatlás 1440–1711. Budapest, 2006.
- Szalai 2001 Szalai Béla: Magyar várak, városok, falvak metszeteken, 1515–1800. I. köt. Budapest, 2001.
- Szalai 2004 Szalai Béla: Tokaj Vár Metszetes Könyve. Budapest, 2004.
- Szalai–Szántai 2006 Szalai Béla–Szántai Lajos: Magyar várak, városok, falvak metszeteken 1515–1800. II. A történelmi Magyarország. Budapest, 2006.
- Szendrei 1888 Szendrei János: Váraink rendszere és fölszerelése a XVI. és XVII. században. *Hadtörténelmi Közlemények* 1. (1888) 86–103., 416–429., 617–631.
- Szendrei 1896 Szendrei János: Magyar hadtörténelmi emlékek az ezredéves kiállításon. Budapest, 1896.
- Széchy 1896 Széchy Károly: Gróf Zrínyi Miklós (1620–1664). Budapest, 1896. <https://mek.oszk.hu/05800/05842/html/> (letöltve: 2020. 06. 25.)
- Sziklay–Borovszky 1906 Magyarország vármegyéi és városai. Szerk. Sziklay János és Borovszky Samu. I. köt. Abauj-Torna vármegye és Kassa. Budapest, 1906. <https://mek.oszk.hu/09500/09536/html/0001/0.html>
- Szöts 2006 Szöts Péter: Szatmár kora újkori erődje. *Castrum* 3. (2006/1) 87–96.
- Takáts 1908 Takáts Sándor: Magyar tüzes- és lövészerszámok. *Századok* 1908. 49–62., 130–145.

- Tallett 1992 Tallett, Frank: War and Society in Early-Modern Europe 1495–1715. London–New York, 1992.
- Taylor 1973 Taylor, Frederick Lewis: The Art of War in Italy, 1494–1529. Westport, Connecticut, 1973.
- Tensini 1624 Tensini, Francesco: La fortificatione guardia difesa et espugnatione delle fortezze. Venezia, 1624. <https://archive.org/details/lafortificatione00tens> (letöltve: 2010. 07. 10.)
- Thalhammer 2009 Thalhammer, Andreas: Die militärische Revolution und die Schlacht bei Sankt Gotthard am 1. August 1664. Univ. Dipl.-Arb. Wien, 2009.
- Thaly 1870 Thaly Kálmán: Régi ágyúnevek és föliatok. *Századok* 4. (1870) 415–419.
- Thaly 1872 Thaly Kálmán: Az egri vár ágyúi és löszerei. *Századok* 6. (1872) 337–341.
- Thaly 1878 Thaly Kálmán: Régi ágyúk a munkácsi várban. *Archaeológiai Közlemények* XII. (1878) 61–82.
- Theatrum Europaeum 10 Theatrum Europaeum, oder außführliche und warhafftige Beschreibung aller und jeder denckwürdiger. Irenico-Polemographiae Continuatio III, Das ist: Der Historisch-fortgeführten Friedens- und Kriegs-Beschreibung Vierdter, Oder deß Theatri Europaei Zehender Theil ... von dem 1665sten Jahr biß in Anno 1671 ... Franckfurt am Mayn, 1677. http://digital.bib-bvb.de/view/bvbmets/viewer.0.6.4.jsp?folder_id=0&dvs=1619193181308~799&pid=272616&locale=en&usePid1=true&usePid2=true (letöltve: 2010. 11. 05.)
- Theti 1589 Theti, Carlo: Discorsi delle Fortificationi, Espugnationi, et Difese delle Citta, et d'altri Luoghi. Venezia, 1589. <https://archive.org/details/discorsidellefor00thet> (letöltve: 2010. 07. 10.)
- Tinódi 1984 Tinódi Sebestyén: Krónika. S. a. r. Sugár István. A bevezetőt Szakály Ferenc írta. Budapest, 1984.
- Tímár 1989 Tímár György: Királyi Sziget. Szigetvár várgazdaságának iratai, 1546–1565. Pécs, 1989.
- Tóth 2007 Tóth, Ferenc: Saint-Gotthard 1664. Une bataille européenne. (Préface de Jean Bérenger.) Lavauzel, Paris, 2007.
- Ufano 1630 Ufano, Diego: Archeley, das ist: Gruendlicher Bericht von Geschuetz und Gebrauch desselbigen, gestellt und in den Niederlaendischen Kriegen practicirt Diego Ufano ... s.l. 1630. <https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN735638543> (letöltve: 2021. 04. 20.)
- V. Molnár 1987 V. Molnár László: Kanizsa vára. Budapest, 1987.
- Valleriani 2018 Valleriani, Matteo: Metallurgy, Ballistics and Epistemic Instruments: The Nova scientia of Nicolò Tartaglia. (A New Edition.) Edition Open Access, 2013. <http://edition-open-sources.org/media/sources/6/Sources6.pdf>. (letöltve: 2018. 02. 7.)

- Vanpaemel 2012 Vanpaemel, Geert: Jesuit Mathematicians, Military Architecture and the Transmission of Technical Knowledge. In: *The Jesuits of the Low Countries: Identity and Impact (1540–1773)*. Eds. Faesen, R.–Kenis, L. Leuven, 2012. 109–128.
- Vauban 1968 Vauban, Sebastien LePrestre de: *A Manual of Siegecraft and Fortification (Mémoire pour servir d'instruction dans la conduite des sieges et dans la défense des places. Leiden, 1740)*. Translated with an Introduction by George A. Rothrock. S.l. 1968.
- Viollet-le-Duc 1854 Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel: *Essai sur l'architecture militaire au moyen age par m. Viollet-le-Duc architecte du gouvernement inspecteur-général des édifices dioésains. Extrait du dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle. Paris, 1854.* <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k165547k?rk=643780;0>
- Vitnyédi 1871 Vitnyédi István levelei 1652–1664. I. Közli: Fabó András. *Magyar Történelmi Tár XV.* (1871) 1–272.
- Wagner 1964 Wagner, Georg: *Das Türkenjahr 1664. Eine europäische Bewährung. Raimund Montecuccoli, die Schlacht von St.Gotthard–Mogersdorf und der Friede von Eisenburg (Vasvár). Eisenstadt, 1964.*
- Wagner 1980 Wagner, Eduard: *Ars bella gerendi. Aus dem Soldatenleben im Dreissigjährigen Krieg. Prága, 1980.*
- Wallhausen 1617 Wallhausen, Johann Jacobi von: *Archiley Kriegskunst. Hanau, 1617.* <http://digital.slub-dresden.de/id266520979> (letöltve: 2009. 05. 27.)
- Zastrow 1828 Zastrow, Heinrich Adolf von: *Handbuch der vorzüglichsten Systeme und Manieren der Befestigungs-Kunst, welche seit Erfindung des Schiesspulvers von den vorzüglichsten Ingenieurs aufgestellt sind, ... Berlin, 1828.* <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10256217?page=4,5> (letöltve: 2011. 06. 14.)
- Zastrow 1839 Zastrow, Heinrich Adolf von: *Geschichte der beständigen Befestigung oder Handbuch der vorzüglichsten Systeme und Manieren der Befestigungskunst. Textband und Tafelband. Leipzig, 1839.* <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10256079?page=4,5> (letöltve: 2011. 06. 14.)
- Zrínyi Miklós összes művei, 2003 Zrínyi Miklós összes művei. Szerk. Kovács Sándor Iván. Budapest, 2003. (Magyar Remekírók)
- Zrínyi Miklós válogatott levelei Zrínyi Miklós válogatott levelei. Válogatta, a szöveget gondozta és a jegyzeteket írta Bene Sándor és Hausner Gábor. Budapest 1997. (Régi Magyar Könyvtár, Források 6.)
- Zrínyi-Újvár emlékezete 2012 Zrínyi-Újvár emlékezete. Szerk. Hausner Gábor–Padányi József. Budapest, 2012.

- Zrínyi-album 2016 Zrínyi-album. Írták Bene Sándor, G. Etényi Nóra, Hausner Gábor, Kelenik József, R. Várkonyi Ágnes. Szerk. Hausner Gábor. Budapest, 2016.
- Zsámboki 1690 Zsámboki János: Antonii Bonfinii Historica Pannonica; sive Hungaricarum rerum decades IV et dimidia Libris XLV comprehensae; ... Accedunt tractatus aliquot, seu appendices variorum Auctorum et rerum, una cum priscorum Regum Hungariae Decretis et Constitutionibus, auctore Iohanne Sambuco. Coloniae Agrippinae, MDCLXXX.

A felhasznált digitális források

<http://digital.bib-bvb.de/>
<http://digitale.bibliothek.uni-halle.de/>
<http://edition-open-sources.org/>
<http://real-eod.mtak.hu/>
<http://revistas.uned.es/>
<https://archive.org/>
<https://archive.org/>
<https://books.google.hu/>
<https://core.ac.uk/>
<https://digi.ub.uni-heidelberg.de/>
<https://digital.slub-dresden.de>
<https://diglib.uibk.ac.at/>
<https://expobus.us.es/>
<https://gallica.bnf.fr/>
<https://gdz.sub.uni-goettingen.de/>
<https://mdz-nbn-resolving.de/>
<https://mek.oszk.hu/>
<https://memoriademora.files.wordpress.com/>
<https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de>
<https://www.academia.edu/>
<https://www.arcanum.hu/>
<https://www.digitale-sammlungen.de>
<https://www.e-rara.ch>

Rövidítések

A kötetben az egyszerűség és a jobb áttekinthetőség kedvéért rövidített levéltári hivatkozásokat használtam, feloldásuk az alábbi jegyzékben található.

Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv, ...

AFA	Alte Feldakten
HKR Akt.	Zentralstellen, Akten des Wiener Hofkriegsrates
HKR Prot.	Zentralstellen, Protokollen des Wiener Hofkriegsrates
IÖHKR Prot. Wind.	Zentralstellen, Protokollen des Innenösterreichischen Hofkriegsrates, Windica
KA Best.	Zentralstellen, Hofkriegsrat, Sonderreihe, Bestellungen, Akten und Bücher
KA Kartensammlung	Kartensammlung
Nachlaß	Nachlässe

Österreichisches Staatsarchiv, Finanz- und Hofkammerarchiv, ...

GBÖ	Österreichische (Niederösterreichische) Gedenkbücher
GBU	Ungarische Gedenkbücher
HF Prot.	Hofffinanzprotokollen
HFU	Hofffinanz Ungarn
HFÖ	Hofffinanz Österreich

Österreichisches Staatsarchiv, Haus-, Hof- und Staatsarchiv, ...

HHStA UA AA	Ungarische Akten, Allgemeine Akten
-------------	------------------------------------

Niederösterreichisches Landesarchiv, ...

NÖLA SA	Ständisches Archiv, Ständische Akten
---------	--------------------------------------

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Magyar Kamara Archivuma, ...

U et C.	E 156 Urbaria et Conscriptiones
Miscellanea, Militaria	E 210 Miscellanea, Militaria
Lymbus	E 211 Lymbus
Városi és kamarai iratok, Fol. Lat.	E 554 Városi és kamarai iratok, Folia Latina

Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Hadtörténeti Levéltár, ...

HL Tgy	Törökkori gyűjtemény
--------	----------------------

FHKA	Finanz- und Hofkammerarchiv
MZA	Moravský zemský archiv, Brno
ÖNB	Österreichische Nationalbibliothek
ÖStA	Österreichisches Staatsarchiv

Bd.	Band
Cod.	codex
Exp.	Expedit
Fasc.	fasciculus
fol.	folio
kľf	kézi lőfegyver
Kt.	Karton
Reg.	Registratur
s.f.	sine folio
s.d.	sine dato
s.l.	sine loco
Ser.	series
Sp.	Spalte (hasáb)
sz.	szám
t.	tétel

