

# SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - AUGUSTUS 2016  
NUMMER 4 - JAARGANG 95

# HET GESLACHT WEINGARTIA - DE TYPESOORT WEINGARTIA FIDANA

Ludwig Bercht & Albert Hofman

In de eerste aflevering over het geslacht *Weingartia* (Succulenta 2014, 93(6), 259-266) is de ontstaansgeschiedenis van dit geslacht beschreven. In dit artikel wordt de typesoort van het geslacht, *Weingartia fidana* (spelling in navolging van Hunt), nader voorgesteld en afgebakend ten opzichte van de andere *weingartia*'s. Zonder overdrijving kan gesteld worden dat dit typisch een soort is waarover weinig bekend was, maar die wel klakkeloos als basis diende voor allerlei taxonomische bespiegelingen.

In de door Curt Backeberg uitgegeven *Kakteen-Preisliste 1932* wordt onder andere het door hem op zijn reis uit 1931 verzamelde plantenmateriaal te koop aangeboden. Van *Echinocactus Fidaianus* zijn zowel planten als zaden (cultuurzaden, slechts in porties van 10 zaden en tegen een behoorlijk hoge prijs, waarschijnlijk geoogst van de meegebrachte planten) te koop. Het is goed mogelijk dat er

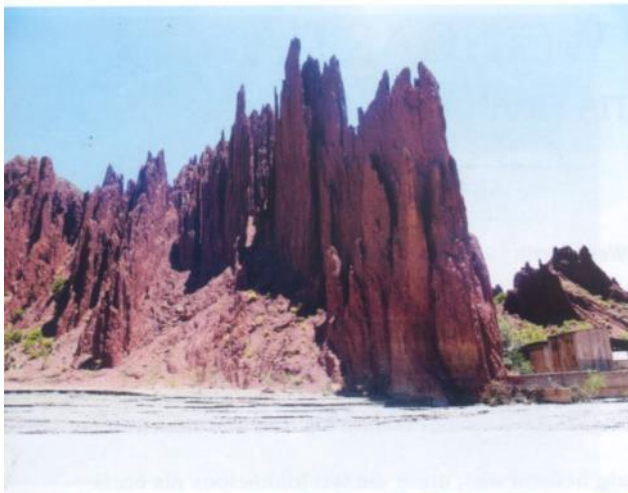
nog authentiek materiaal van Backeberg ergens in een collectie aanwezig is. Tot op heden is evenwel nog geen materiaal gepresenteerd, waarvan de authenticiteit met zekerheid vast te stellen is. Wat weten we over de herkomst van deze vondst van Backeberg? Hoe ziet zij eruit en welke thans bekende populaties zouden hier het beste bij passen?

## Wat betreft de typevindplaats

Op zijn eigen wijze beschrijft Backeberg vele jaren later in zijn boek *Stachlige Wildnis* (1941, verschenen 1942, tweede druk 1943) zijn oponthoud in Tupiza. Uitvoerig beschrijft hij een trektocht van enkele dagen door het gebied ten oosten van Tupiza, maar over het vinden van nieuwe soorten zoals *Echinocactus fidaianus*, *Lobivia kupperiana* en *L. claeyana* is hij tamelijk kort van stof. Op zijn eerste volle dag in Tupiza trekt hij door de dalen



Afb. 1: Kaartje van Tupiza en de omgeving



ten zuiden van de stad en maakt slechts melding van de prachtig bedoornde *Cleistocactus tupizensis*. De volgende dag vindt hij op de hellingen ten noorden van de stad "längliche Kugelkakteen mit besenartiger Bestachelung und kurzen, gelben Blüten, wie sie bisher nur einmal bekanntgeworden sind, und zwar bei dem *Echinocactus cumingii*. .... Besonders merkwürdig ist, daß die bei Tupiza verkommende Art (met voetnoot van Backeberg zelf: *Weingartia fidaiana*) große Rüben aufweist, die mit dem Pflanzenkörper nur durch einen dünnen Wurzelhals verbunden sind. ....". Hij vermeldt verder dat in dezelfde omgeving nog twee bolcactussen werden gevonden, die later zijn beschreven als *Lobivia kupperiana* en *L. claeysiana*.

### Hoe ziet de plant eruit

Zoals in de vorige aflevering is aange- toond, bevat de Kakteen-Preisliste uit 1932 geldige beschrijvingen van zowel *Echinocactus Fidaianus* als ook *E. Neumannianus*. De weinige details die Backeberg bij *E. Fidaianus* geeft, zijn: de ribben zijn in grauwe knobbels verdeeld, de bedoorning is bezemachtig en de plant heeft een dikke knol/ wortel (in het Duits staat Rübe). In latere beschrijvingen laat hij sommige kenmerken weg en voegt andere toe. De in Backeberg's opvatting formele nieuwbeschrijving

### Van boven naar beneden

Afb. 2: De grillige vormen van het rode gesteente in de omgeving van Tupiza

Afb. 3: De groeiplaats van *W. fidaiana*, steile hellingen met granietsplit

Afb. 4: De groeiplaats van meer nabij



Afb. 5: Volwassen plant van *W. fidana* LB 5098

volgt in 1933 in 'Der Kakteenfreund'. Hij kondigt ook een nieuw geslacht (*Spegazzinia*) aan voor deze soort (en voor *E. Neumannianus*) maar de beschrijving is nog onder de benaming *Echinocactus Fidaianus*. In de nieuwbeschrijving worden enkele kenmerken nieuw opgevoerd. De plant is enkelvoudig, maar spruit uit de bovenste en zijdelingse areolen en wordt tot 30 cm hoog en tot 15 cm diameter. De bezemachtige, licht naar boven toe gebogen doorns zijn ongeveer 13 in aantal (waarvan 3-4 aangemerkt worden als middendoorns). De wortelknol blijft staan evenals de opdeling van de ribben in lichtgrijze knobbels. Duidelijke informatie over de vind plaats ontbreekt.

In 1934 voert Backeberg de soort op onder het nieuwe geslacht *Spegazzinia*, maar ten opzichte van de beschrijving in Der Kakteenfreund is er nauwelijks verschil. Interessant is evenwel de beschrijving van

het geslacht *Spegazzinia* (zie ook de vorige aflevering omtrent de ombenoeming van *Spegazzinia* in *Weingartia*) in 1934. Hierbij wordt vermeld dat er tot dat moment twee soorten bekend zijn (*Fidaiana* en *Neumanniana*) die als zeer typisch kenmerk hebben dat de ondergrondse knol middels een dunne hals verbonden is niet het bovengrondse deel. De vermelding van deze dunne hals blijft verder in de beschrijvingen aanwezig, zo ook in 'Stachlige Wildnis' en in 'Die Cactaceae' in 1959. Bij de laatste publicatie trekt Backeberg zelf het spruiten-karakter in twijfel door te vermoeden dat dit mogelijk niet vrijwillig (onze interpretatie: dus pas bij een schedelbeschadiging) optreedt. De maximale omvang van de planten wordt teruggebracht tot meer dan 20 cm hoog en 12 cm diameter.

In de daaropvolgende jaren is veel discussie ontstaan over de separate status van het geslacht *Weingartia*. Hutchinson deelde



Afb. 6: Volwassen plant van *W. fidana* LB 5098

het in bij *Gymnocalycium* en Hunt bracht het onder bij *Rebutia*. Als het dan toch als zelfstandig geslacht erkend bleef, dan kwam het samenvoegen met *Sulcorebutia* aan de orde.

Bij Hunt vinden we de weingartia's dus in het geslacht *Rebutia*. *Fidana* en *neumanniana* staan beide ingedeeld op soortniveau; bij *fidana* wordt zonder separate status *westii/vilcayensis/lecoriensis* ingeschoven, maar *cintiensis* krijgt een aparte subspeciesrang onder *fidana*. Vermeldenswaard is nog wel de afbeelding in het New Cactus Lexicon van een plant met veldnummer L 908 met de benaming *Rebutia fidana* uit de omgeving van Tupiza, gevonden op een hoogte van 2500-2600 m. De getoonde plant voldoet uitstekend aan de beschrijving van Backeberg, evenals de opgegeven vindplaats. Verwonderlijk is wel dat aan deze vondst van Lau nauwelijks aandacht is besteed.

Een invloedrijker artikel hoe *W. fidana* eruit zou moeten zien en waar *W. fidana* vandaan komt, is het artikel van Augustin en

Hentzschel (2002). Onder *W. fidaiana* worden *W. neumanniana* en de var. *aurantiaca*, *W. kargliana* en *W. pygmaea* als synoniemen opgevoerd. Zij geven daarmee uitvoering aan een hypothese die zij toeschrijven aan Buxbaum (1975) in "Bemerkungen" bij de beschrijving van *Weingartia neumanniana*. Deze aflevering in Krainz, 'Die Kakteen', is evenwel niet van de hand van Buxbaum, maar van G. Frank (zie literatuurlijst). Op basis van deze combinatie stelden zij een plantbeschrijving op, waarin het meest opmerkelijke is dat ze de grootte van de planten aangeven met "bis 4 cm hoch und 6 cm dick". De rest van de beschrijving is ruim aangegeven, zeker om de kenmerken van *W. neumanniana* en *W. pygmaea* erin te laten vallen. De vindplaatsen liggen - met uitzondering van *W. fidana* subsp. *amerhauseri* - op hoogtes rond de 3500 m.

Bij het afgebeelde fotomateriaal wordt een foto afgedrukt met als onderschrift "*W. fidaiana* (Arandia) Typstandort". Bij de beschrij-



Afb. 7: Volwassen plant van *W. fidana* LB 5098

ving van de soort staat dat de typevindplaats ligt ten noorden van Tupiza op een hoogte van 3300-3500 m. Anderson (2001 /2005) heeft dezelfde opvatting. Waar de aangegeven typevindplaats ligt, kon Augustin in een persoonlijke mededeling niet zeggen. Arandia heeft betrekking op de commerciële plantenhedelaar: Mario Arandia Pacheco (MAP).

De voorlopig laatsten die zich een mening hebben gevormd over de herkomst en synoniemen van *W. fidana* zijn Anceschi en Magli. Zij laten natuuroptnamen zien van wat zij als *W. fidana* beschouwen. In de bijgevoegde discussie stellen zij dat ze op basis van veldonderzoek tot de overtuiging zijn gekomen dat *W. cintiensis* en *W. westii* synoniem gesteld kunnen worden aan *W. fidana*. (In een volgende aflevering zal aangetoond worden dat dit in onze opvatting onjuist is).

Bij alle discussies over de separate status van *W. fidana* en *W. neummanniana* alsook de

status van al dan niet een apart geslacht *Weingartia* wordt nauwelijks aandacht besteed aan de vele details met inbegrip van de afbeeldingen uit de beschrijvingen van Backeberg. Verschillende veldonderzoekers hebben planten gevonden ten noorden van Tupiza (te ver weg voor de vondst van Backeberg als je uitgaat van een eendaagse voettocht, te paard zou in een dag mogelijk zijn) en deze planten zonder een goede bewijsvoering aangewezen als *W. fidana*.

Toen Ludwig Bercht, Volker Schädlich en Christian Hefti een reis door delen van Bolivia planden, was het niet verwonderlijk dat het thema *W. fidana* in de reis werd opgenomen. Er werd voldoende tijd ingeruimd om de omgeving van Tupiza uitvoerig te onderzoeken.

Tupiza ligt in een vallei aan de Rio Tupiza en is aan alle kanten omringd door bergen, waartussen dalen en rivierbeddingen, die vaak





Afb. 14: *W. fidana* in bloei



Afb. 15: *W. fidana*, bloemsnede

een groot gedeelte van het jaar droog staan. Aan de uitvalsweg naar het noorden richting Pampa Mochara zijn in de huidige tijd planten gevonden die tot de soort *L. kupperiana* gerekend kunnen worden. Meldingen over planten die thuishoren in *Weingartia*, zijn ons van direct ten noorden van Tupiza onbekend. De eerste weingartia-vondsten naar het noorden toe zijn pas op en bij de Pampa Mochara en deze planten komen qua uiterlijk geheel niet overeen met de afbeeldingen die Backeberg publiceerde van *W. fidaiana*. Aan de planten uit de omgeving van de Pampa Mochara zal in een latere aflevering aandacht worden besteed.

#### Hiernaast:

- Afb. 8: Jonge plant van *W. fidana*
- Afb. 9: *W. fidana*, door beschadiging spruitend vanuit de wortelknol
- Afb. 10: Het totale beeld van een nog jonge *W. fidana* LB 5098 (wortelknol deels afgebroken)
- Afb. 11: Jonge planten van *W. fidana*
- Afb. 12: *W. fidana* in knop
- Afb. 13: *W. fidana* in bloei

Van de uitvalsweg naar het noordwesten richting Atocha en ook van de weg naar het westen richting Cerrillos zijn geen weingartia-vondsten bekend. Langs deze laatste weg komt überhaupt weinig vegetatie voor.

Direct aan de zuidwestkant van Tupiza liggen kale bergen doorsneden door (meestal droge) rivierbeddingen. Een bekend punt is Puerta del Diablo, dat ook is opgenomen in een toeristische trektocht te paard. Deels bestaat het gebergte uit een rood gesteente dat met zijn grillige vormen een fotografische trekpleister is, zoals het genoemde Puerta del Diablo. Een ander gedeelte van het gebergte bestaat uit steile hoogten bedekt met grijs granietplit. Op deze zeer spaarzaam begroeide hellingen groeit een weingartia. Vele foto's werden genomen, metingen verricht en om ook zeker te zijn hoe de planten er ondergronds uitzien, moesten enkele planten ook onder de oppervlakte bestudeerd worden.

Jonge, zichtbare planten hebben een uiterlijk dat onverwispelbaar behoort bij een weingartia. De kopjes staan boven het oppervlak, zijn bolrond, de epidermis is groen met







**Afb. 22:** Een uitgespoelde plant van *W. fidana* subsp. *Amerhauseri* LB 5055

regelmatig een bruin-violette tint en op de areolen staan een paar korte doorns. Oudere planten worden kort-zuilvormig, de ribben zijn duidelijk opgedeeld in knobbels en de epidermis is groen met soms een loodgrijze tint. De doorns staan afstaand omhoog gebogen. Onder het bodemoppervlak staat het bovenaardse deel vaak op een dunne hals van meestal een aantal centimeters, daaronder een uitermate dikke wortelknol. De dunne hals behoort duidelijk tot het plantenlichaam en niet tot het wortelgedeelte. De planten spruiten niet, maar als om bepaalde redenen de kop is afgebroken, dan vormen zich op de bovenzijde van de wortelknol nieuwe uitlopers, dan vaak zonder wortelhals.

Het uiterlijk van de gevonden planten komt

**Hiernaast:**

**Afb. 16:** Plant met onrijpe vrucht

**Afb. 17:** Plant met rijpe vrucht

**Afb. 18:** Zaad van *W. fidana*

**Afb. 19:** *W. fidana* subsp. *amerhauseri* LB 5055

**Afb. 20:** *W. fidana* subsp. *amerhauseri* LB 5055

**Afb. 21:** *W. fidana* subsp. *amerhauseri* LB 5055

heel goed overeen met de door Backeberg afgedrukte foto's. Vooral de korte zuilvorm en de bedoorning passen uitermate goed, evenals de niet opgeschreven observatie dat de planten niet spruiten. Maar bovenal de vorm onder de grond: een uitgesproken wortelhal en een zeer dikke knolwortel, kloppen met de beschrijving van Backeberg. Wij zijn er dan ook ten volle van overtuigd dat deze planten, die ten zuidwesten van Tupiza groeien, *W. fidana* zijn in de zin en opvatting van Backeberg.

Het is spijtig dat ten noorden van Tupiza dergelijke planten tot nu toe niet zijn gevonden. Of was misschien de herinnering van Backeberg bij het opschrijven in zijn boek niet helemaal meer helder? Het is verwonderlijk dat hij bij zijn dagtocht ten zuiden van Tupiza deze planten niet gezien zou hebben. Wij poneren dan ook de opvatting dat Backeberg in zijn herinnering het een en ander door elkaar heeft gehaald. Het mag evenwel verondersteld worden dat als deze planten ook ten noorden van Tupiza voor zouden komen, de habitat overeenkomstig zal moeten zijn. En dergelijke stenige hellingen met granietsplit zijn ons vanuit het noorden niet bekend.



Afb. 23: *W. fidana* subsp. *Amerhauseri* in bloei

**Derhalve is onze conclusie: het type van het geslacht *Weingartia*, *W. fidana*, komt voor in het gebied direct ten zuidwesten van de stad Tupiza en groeit op steile hellingen bedekt met granietsplit.**

De eersten die melding maakten van het voorkomen van deze planten ten zuidwesten van Tupiza, waren Anceschi en Magli. In hun boekje 'Cactusinhabitat' gaan ze uitvoerig in op de discussie of *W. cintiensis* synoniem is met *W. fidana*, maar ze wijden geen woorden aan een bewijs dat ze de echte *W. fidana* in 2007 (A&M 189) gevonden hadden. Op hun website zijn mooie foto's van de planten opgenomen.

Tijdens het zoeken naar de groeiplaats van *Gymnocalycium armatum* vonden Helmut Amerhauser en zijn reisgenoten nabij Paicho

Centro planten die later zijn beschreven als *W. fidaiana* subsp. *amerhauseri*. In latere jaren zijn meerdere vindplaatsen in de omgeving van Paicho Centro gelokaliseerd. Geconstateerd kan worden dat de naamgeving gelukkig is gekozen en de verwantschap met *W. fidana* duidelijk is. In afwijking tot het gestelde in de nieuwbeschrijving bloeien echter de meeste planten van deze subspecies eveneens geel (wel wat meer okergeel) en een kleiner percentage heeft kleuren tot donker oranje.

#### **Typering en conclusie**

*W. fidana* subsp. *fidana* en *W. fidana* subsp. *amerhauseri* kenmerken zich door een boven-grondse kortzuilvormige groei, zonder beschadiging niet

vertakkend, lichaam opgedeeld in tuberkels, groen tot grijsgroen, tot ca. 20 cm hoog (*W. neumanniana*, *kargliana* en *pygmaea* zijn boven-gronds platronde planten; *W. cintiensis* heeft een aanmerkelijk groter, zuilvormig plantenlichaam en vertakt op latere leeftijd). Ondergronds heeft *W. fidana* een forse knol/penwortel. Beide plantendelen zijn vaak, maar zeker niet altijd, middels een dunnere hals (behorend tot het plantenlichaam) met elkaar verbonden (*W. neumanniana*, *kargliana* en *pygmaea* hebben ondergronds een gelijksoortig uiterlijk, *W. cintiensis* heeft hoogstens een wat verdikte korte, centrale wortel). Bloemen op de schedel vanuit de nieuwgevormde areolen, een normale weingartia-bloem, geel (voor subsp. *amerhauseri* geel tot oranje). (De bloemen bij *W. neumanniana*, *kargliana* en *pygmaea* staan eveneens op de nieuwgevormde areolen in de schedel; bij *W.*



Afb. 24: *W. fidana* subsp. *Amerhauseri* in bloei (foto Schädlich)

*cintiensis* staan de bloemen ook op oudere areolen). De kenmerken en de verschillen ten opzichte van andere weingartia's uit de zogenaamde zuidelijke groep zijn samengevat in tabel 1. Groeiplaatsen voor subsp. *fidana* ten zuidwesten van Tupiza en voor subsp. *amerhauseri* in de omgeving van Paicho Centro.

#### Literatuur:

**Anceschi, G. & A. Magli.** Cactusinhabitat South Arnerica 2011/2013, MODO Infoshop, Bologna.

**Anceschi, G. & A. Magli,**  
[www.cactusinhabitat.org](http://www.cactusinhabitat.org)

**Augustin, K.** (2006). *Weingartia fidaiana* subsp. *amerhauseri* Augustin - Eine neue Weingartienpopulation aus dem Süden Boliviens, *Gymnocalycium* 19(4): 683-686.

**Augustin, K. & G. Hentzschel** (2002). Die Gattung *Weingartia* Werdermann,

Teil 1, Besprechung und Neuordnung, *Gymnocalycium* 15(3): 453-472.

**Backeberg, C.** ( 1942, tweede druk 1943). *Stachlige Wildnis - 80000 km durch die Urwelt Amerikas*, Verlag Neumann, Neudamm.

**Bercht, L. & A. Hofman** (2014). Het geslacht *Weingartia* - Rechtzetting van de start, *Succulenta* 93(6) 259-266.

**Frank, G.** (1975) in: *Weingartia fidaiana* (Backeberg) Werdermann in Krainz, H. ed.: *Die Kakteen 1:X*, Lfg CVIf.

**Hunt, D.** (2006). *The New Cactus Lexicon*, dh books, Milborne Port.

**Veerweg 18**

**4024 BP Eck en Wiel**

**Joris van der Haagenlaan 37**

**6814 LJ Arnhem**

Lichaam	W.fidana volgens Backeberg (1959)	W. fidana subsp. fidana LB 5098	W. fidana subsp. amerhauseri LB 5055	W. neumanniana	W. cintiensis	W. westii
<b>Vorm</b>	Enkelvoudig, meer dan 20 cm hoog en 12 cm diameter	Enkelvoudig, gestrekt bolvormig tot kort zuilvormig, tot ca. 20 cm hoog en 10 cm diameter	Enkelvoudig, bolvormig tot kort zuilvormig, tot 12 cm hoog en tot 7 cm diameter	Enkelvoudig, plat bolvormig (in cultuur neiging tot lengtegroei)	Enkelvoudig tot (sterk) spruitend vanuit de basis, dan forse groepen vormend	Enkelvoudig, enigszins afgeplat bolvormig, grote planten tot 20 bij 20 cm
<b>Kleur juveniel</b>		Groen met violette gloed		Violet	Groen	Violet
<b>Kleur adult</b>	Grijsgroen	Grijs/groen	(Grijs)groen	Groenbruin	Groen	Groen
<b>Hals</b>	Ja	Ja, maar niet altijd (wel duidelijke insnoering)	Ja, maar niet altijd (wel altijd duidelijke insnoering)	Ja	Nee	Nee, wel vaak een insnoering
<b>Wortelstelsel</b>	Dikke knol	Dikke penwortel tot wortelknol	Dikke penwortel tot wortelknol	Dikke penwortel tot wortelknol	Korte, verdikte penwortel	Korte, verdikte penwortel
<b>Ribben</b>						
<b>Vorm</b>	Vrijwel geheel in knobbeels opgelost	Niet altijd duidelijk onderscheidbaar, duidelijk geknobbeld	Niet altijd duidelijk onderscheidbaar, duidelijk geknobbeld	Duidelijk herkenbaar, zeer vlak		Duidelijk herkenbaar
<b>Aantal</b>						
<b>Areolen</b>	Groot, divillig	Ovaal, enigszins verzonken	Rond, nauwelijks verzonken			
<b>Doorns</b>		Geen duidelijk onderscheid tussen rand- en middendoorns	Geen duidelijk onderscheid tussen rand- en middendoorns			
<b>Randdoorns</b>						
<b>Aantal</b>	Ca. 9, tot 3 cm lang	10-13, tot 3 cm lang	Ca. 9, tot 2 cm lang			
<b>Vorm</b>	Bezemachtig, omhooggebogen	Bundelvormig, recht tot omhooggebogen	Stralend tot bezemachtig, meestal recht			
<b>Kleur</b>	Stroegel tot violetzwart	Overwegend hoornkleurig	Hoornkleurig later vergrijzend			
<b>Middendoorns</b>						
<b>Aantal</b>	3-4, tot 3 cm lang	Bij de randdoorns geteld	Bij de randdoorns geteld			
<b>Vorm</b>	Omhooggebogen					
<b>Kleur</b>	Stroegel tot violetzwart					
<b>Bloemen</b>						
<b>Plaats</b>		4 cm hoog en 3 cm breed	4 cm hoog en 3,5 cm breed			
<b>Kleur</b>	Geel	Op de nieuwgevormde areolen	Op de nieuwgevormde areolen	Op de nieuwgevormde areolen	Zowel op de nieuwgevormde als oudere areolen	Zowel op de nieuwgevormde als oudere areolen
<b>Vruchtzaad</b>	Klein, langwerpige rond, kaal	Geel tot okergeel	Geel, okergeel tot oranje-rood	Geel, okergeel tot rood		
	Weinig	Besvormig, iets gestrekt	Besvormig, iets gestrekt	Besvormig, iets gestrekt		
		Weinig, ca. 1,5 mm, hilum baasaal, beige grauw	Weinig, als type	Weinig, als type		

Tabel. 1: Detailgegevens voor *W. fidana* subsp. *fidana* en subsp. *amerhauseri*. Voor *W. neumanniana*, *W. cintiensis* en *W. westii* zijn alleen de relevante gegevens ter onderscheid opgenomen.

---

Dit artikel werd in **Succulenta** 95:4 (2016) (bldz. 163-174) gepubliceerd.

Overgenomen met de toelating van de schrijvers en de uitgever.

---