

A₁ 060

185
ZMKA: TUD. KÖNYVTÁR
om Jahre 1908. — Normalverordnungsblatt für das
k. u. k. Heer, 36. Stück

ARCHIVUM

Lelt. sz.: 2671

G-43.

Artillerieunterricht

Leitározva 2010

für die

k. u. k. Festungsartillerie.

IX. Teil.

Richtausbildung.

Mit 3 Figurentafeln.

(Evidentgeführt bis Ende Oktober 1908.)



Wien.

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

1909.

5783

M. kir.
hónvéd központi
könyvtár
Budapest
IV., Váci-u. 38. I.

M. kir. hónvéd központi könyvtár
Budapest, IV., Váci-utca 38. I. emelet.

Helyszám : 18658/9-

Szakbeosztás: **Tudományos**

Mellékletek : 3 db.

Állapot hiánytalan.

Kivonat a kölcsönzési szabályokból:

A kölcsönvett műveket 1 hónapon belül vissza kell adni. A műveket másoknak továbbítani tilos. A kölcsönző a könyvek teljességéért, a vasuti és postai szállítás okozta esetleges károkért felelős és kártérítésre kötelezett.

A könyvekbe sem tintával sem ironnal semmit bejegyezni nem szabad.

709-1

RECORDED 1978

3 m

Zu Abtg. 7, Nr. 10432 vom Jahre 1908. — Normalverordnungsblatt für das
k. u. k. Heer, 36. Stück.

G—43.

Artillerieunterricht

für die

k. u. k. Festungsartillerie.

IX. Teil.

Richtausbildung.

Mit 3 Figurentafeln.

(Evidentgeführt bis Ende Oktober 1908.)



Wien.

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei,
1909.

Zu Nr. 7, Nr. 1042 vom Jahre 1883 — Verlagsanstalt für die
K. u. K. Hof- und Staatsdruckerei

G-18



Wien
Aus der K. u. Hof- und Staatsdruckerei
1883

Inhaltsverzeichnis.

Ausbildung im Richten.

	Seite
§ 1. Grundsätzliche Bestimmungen für die Ausbildung im Richten	1
§ 2. Beurteilung der Richtungen	5
§ 3. Richten mit dem Geschützaufsatz (Visierfernrohr) auf die Scheibe zu Lande	12
§ 4. Richten mit dem Geschützaufsatz (Visierfernrohr) auf kriegsmäßige Ziele zu Lande	21
§ 5. Richten mit anderen Richtmitteln	35
§ 6. Preisrichten	36
§ 7. Ausbildung im Richten bei den Festungsartilleriekompagnien an der Küste	46

Anhang.

I. Zielmaterial:

§ 1. Allgemeines	51
§ 2. Anleitung zur Handhabung, Verwendung und Anfertigung tragbarer Scheiben	52
§ 3. Daten	55
II. Vormerkungen für das Preisrichten	58
III. Vormerkung für das Richten	60

Ausbildung im Richten.

§ 1. Grundsätzliche Bestimmungen für die Aus- bildung im Richten.

Eine der wesentlichsten Vorbedingungen für die gute Wirkung des Geschützes ist das gute, gleichmäßige und tunlichst rasche Richten desselben.

Es ist anzustreben, daß möglichst viele Kanoniere in jeder Unterabteilung derart im Richten ausgebildet sind, daß sie als Geschützvormeister Verwendung finden können. Grad der Aus-
bildung.

Zu Geschützvormeistern eignen sich nur solche Leute, welche bei sehr gutem Sehvermögen eine große Geschicklichkeit im Erkennen und Erfassen der Ziele sowie im Richten besitzen und derart verläßlich sind, daß sie einer Überwachung nicht bedürfen.

Allen Unteroffizieren muß die Ermittlung der beim Schießen notwendigen Änderungen der Höhen- und Seitenrichtung geläufig sein.

Der Kompagniekommandant trägt die volle Verantwortung für die gründliche Richtausbildung seiner Kompagnie; er leitet dieselbe in jeder Beziehung. Leitung und
Lehrer.

Die Lehrer werden durch den Unterabteilungs-
kommandanten bestimmt. Diese müssen nicht nur große

Gewandtheit im Richten, sondern auch ein derartiges Verständnis für das Schießwesen besitzen, daß sie befähigt sind, den Richtenden einwandfreie Aufgaben zu stellen und die Folgen fehlerhafter Richtungen anschaulich darzustellen.

Umfang.

Die Mannschaft ist nur bei jenen Geschützen im Richten auszubilden, bei welchen sie auch zu exerzieren hat.

Bei der Ausbildung im Richten ist planmäßig vorzugehen; sie gliedert sich in:

- a) die Ausbildung im Gebrauche der Richtmittel;
- b) das eigentliche Richten.

Die Ausbildung im Gebrauche der Richtmittel umfaßt die Belehrung über die Einrichtung, das Einstellen und Ablesen derselben. Hiebei ist nicht nur auf die Genauigkeit der Einstellung beziehungsweise des Ablesens, sondern auch auf die rasche und sichere Handhabung des Richtmittels zu sehen.

Sie findet mit Beendigung der Winterschulen ihren Abschluß. Doch ist auch fernerhin der Gebrauch der Richtmittel gelegentlich zu üben und insbesondere mit jener Mannschaft fortzusetzen, welche noch nicht die entsprechende Fertigkeit erlangt hat.

Die Ausbildung im eigentlichen Richten beginnt mit dem Richten auf die im § 3 beschriebene Scheibe. Hiebei soll das Wesen des Richtens erläutert und der Soldat für das Richten auf kriegsmäßige Ziele vorbereitet werden.

Die Richtübungen auf die Scheibe sind nur so lange auszuführen, als es für das Verständnis des Richtens

unumgänglich notwendig ist, sodann ist zu den Übungen im Richten auf kriegsmäßige Ziele überzugehen.

Letztere haben das Richten mittels der verschiedenen Richtmittel, und zwar stets unter Verhältnissen, welche den im Kriege vorkommenden möglichst gleichen, zu umfassen. Eine zweckentsprechende Aufstellung der Geschütze (Exerzierbatterie) ist hiebei in erster Linie zu fordern.

Diese Übungen sind anfangs gegen scharf markierte und sehr gut sichtbare Richtpunkte auf kleinen Entfernungen vorzunehmen und später bei häufig wechselnder Zielgattung, Beleuchtung, Terraingestaltung u. s. w. auf verschiedenen und auch großen Distanzen fortzusetzen.

Bei Geschützen, welche hauptsächlich gegen bewegungsfähige Ziele (Truppen, Schiffe) zu wirken bestimmt sind, ist das Richten gegen nur kurze Zeit sichtbare Ziele und solche in Bewegung häufig zu üben.

Im weiteren Verlaufe der Richtausbildung sind auch Richtübungen bei Nacht vorzunehmen.

Mit zunehmender Sicherheit im genauen Richten ist auf die Schnelligkeit der Ausführung immer mehr Gewicht zu legen, ohne daß hiebei die Genauigkeit der Richtungen Einbuße erleidet.

Für die Tätigkeit beim Geschütze während des Richtens sind stets die Bestimmungen des Exerzierreglements für die k. u. k. Artillerie, IV. Teil, maßgebend.

Die Richtübungen sind möglichst oft, jedoch stets nur kurze Zeit vorzunehmen und können mit Exerzier- und sonstigen Übungen beim Geschütze in der Art verbunden werden, daß die im Richten auszubildende

Mannschaft zeitweise entsprechend gewechselt wird. Hiedurch wird es ermöglicht, als Lehrer stets dieselben und die besten Chargen einzuteilen.

Eine Richtung ist dann als beendet anzusehen, wenn nicht nur das Geschütz gerichtet ist, sondern auch die Richtmittel in jene Lage gebracht worden sind, welche für sie nach dem Exerzierreglement vor Abgabe des Schusses vorgeschrieben ist (Hineinschieben des Aufsatzes, Abnehmen des Quadranten, Aufklappen der Richtplatten u. s. w.).

Die nicht unmittelbar beim Richten beschäftigten Soldaten sind im Gebrauche der verschiedenen Richtmittel zu üben und in den auf das Richten bezüglichen Regeln, im Distanzschätzen, im Erkennen und Erfassen von Zielen, sowie in der Wahl von Richtpunkten zu unterweisen.

Zeit.

Die Richtausbildung beginnt bereits während der Rekrutenausbildung. Mit Beendigung der Kompagnieausbildungsperiode ist auch die Richtausbildung abzuschließen; sie muß jedoch bis zu Beginn der Schießübungen derart fortgeschritten sein, daß bei denselben möglichst viele Soldaten zum Richten beim Geschütze verwendet werden können. Auch die Chargen sowie die ältere Mannschaft sind im Richten in steter Übung zu erhalten und weiter auszubilden.

Vormerkung.

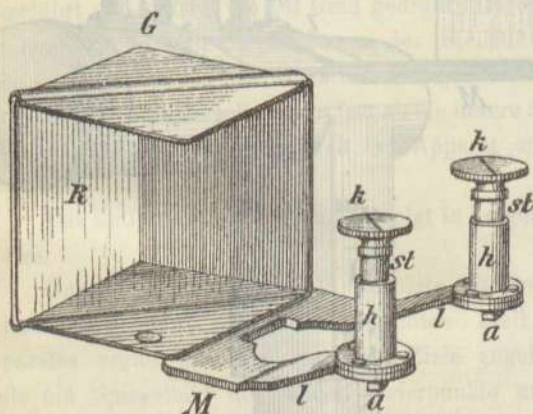
Über die gesamte Mannschaft ist vom 1. Jänner jedes Jahres an eine „Vormerkung über das Richten“ (Anhang III, Muster C) zu führen, aus welcher die Sehkraft jedes Einzelnen und die Güte der von ihm ausgeführten Richtungen beziehungsweise der Fortschritt in dieser beurteilt werden kann.

Auf Grund dieser Vormerkung sind die als „gute Richter“ klassifizierten Soldaten zum Preisrichten fürzuwählen. Anhaltspunkte für die Beurteilung von Richtungen sind in den §§ 2 und 6 gegeben.

§ 2. Beurteilung der Richtungen.

Als Hilfsmittel zur Beurteilung der erlangten Fertigkeit im Richten dienen der Zielkontrollapparat und der Kontrollschieber.

Fig. 1.



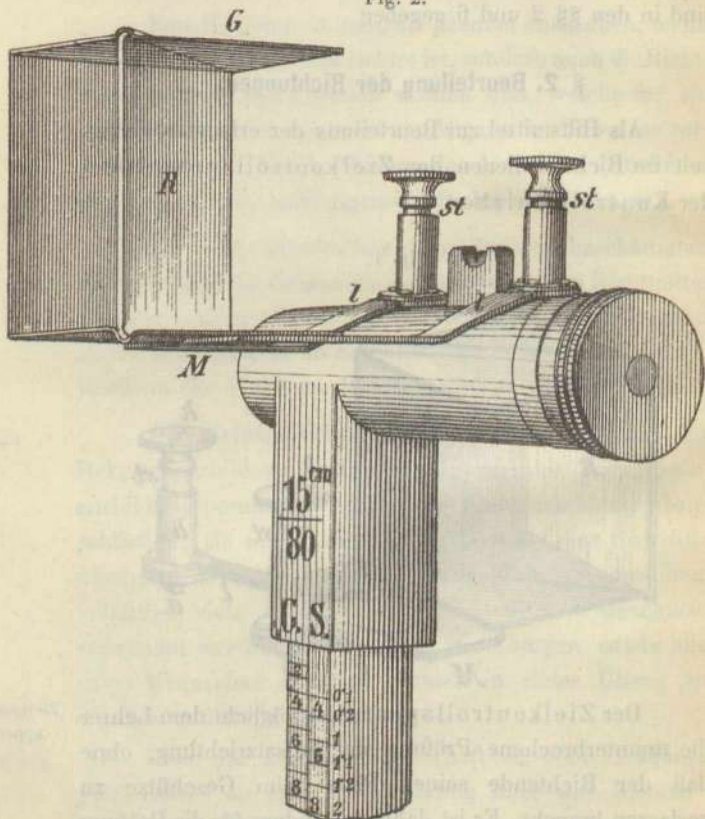
Der Zielkontrollapparat ermöglicht dem Lehrer die ununterbrochene Prüfung der Aufsatzrichtung, ohne daß der Richtende seinen Platz beim Geschütze zu verlassen braucht. Er ist daher besonders für die Prüfung von Richtungen gegen Ziele in Bewegung geeignet.

Der Zielkontrollapparat (Fig. 1, 2) kann bei allen Aufsätzen mit festem Querarme, welcher oben einen

Zielkontroll-
apparat.

Längsschlitz besitzt, verwendet werden. Er besteht aus einem messingenen Gehäuse *G*, in welches diagonal eine

Fig. 2.



Scheibe *R* aus Rauchglas eingesetzt ist. An der Bodenfläche des Gehäuses ist eine messingene Grundplatte *M* angenietet, an deren Lappen *l* die Hülse *h* befestigt

sind, in welchen je ein oben mit einem Kopfe k , unten mit einem Ansätze a versehener Stellstift st , von einer Spiralfeder umgeben gelagert ist. Die Köpfe der Stellstifte besitzen Strichmarken, welche die Stellung der Ansätze a anzeigen.

Zur Befestigung am Aufsätze wird der Apparat mit den Lappen nach vorne derart über den Querarm des Aufsatzes gehalten, daß die in der Richtung des Längsschlitzes gestellten Ansätze a der Stellstifte über den Längsschlitz zu liegen kommen. Hierauf werden die beiden Stifte durch Niederdrücken in den Längsschlitz eingeführt und sodann um 90 Grad gedreht. Durch diese Drehung stellen sich die Ansätze a der Stellstifte quer über den Längsschlitz des Aufsatzes. Infolge der Wirkung der Federn werden dieselben nun fest an die innere Schlitzöffnung angedrückt und hiedurch der Apparat am Aufsätze festgehalten.

Das Entfernen des Apparates erfolgt in umgekehrter Weise.

Durch die zur Visierlinie geneigte Stellung der Scheibe R des am Aufsatz angebrachten Zielkontrollapparates ergibt sich auf der dem Ziele zugekehrten Seite ein Spiegelbild der beiden Visierpunkte und des Zieles, welches vermöge der rauchgrauen Färbung des Glases deutlich zu sehen ist. Durch Beobachtung dieses Spiegelbildes ist es dem Lehrer ermöglicht, den ganzen Vorgang des Richtens zu verfolgen, ohne den Richtenden in seiner Tätigkeit zu stören. Der Richtende sieht hiebei ungehindert die Visierpunkte und das Ziel durch die Scheibe R .

Kontrollschieber. Der Kontrollschieber ist ein Hilfsmittel um die Aufsatzhöhe beziehungsweise die Seitenverschiebung auf Zehntelstriche genau ablesen zu können.

Wurde eine Aufsatzrichtung ausgeführt und sodann der rückwärtige Visierpunkt bei ungeänderter Rohrlage beliebig verschoben, so kann man mit Hilfe des Kontrollschiebers sich überzeugen, mit welchem Grade der Genauigkeit der Richtende den rückwärtigen Visierpunkt wieder auf das Ziel einzustellen vermag. Der Kontrollschieber bildet daher ein Mittel zur Beurteilung der Gleichmäßigkeit in der Ausführung von Richtungen.

Auf dem Kontrollschieber *), ausgenommen jenem für die Geschützaufsätze M. 61 und für den 7 cm Geschützaufsatz M. 75, sind zwei Nonien angebracht, und zwar ein einfacher Nonius für das Ablesen der Aufsatzhöhe und ein Doppelnonius für das Ablesen der Seitenverschiebung. Der Kontrollschieber für die Geschützaufsätze M. 61 und für den 7 cm Geschützaufsatz M. 75 besitzt nur einen Doppelnonius, welcher sowohl zum Ablesen der Aufsatzhöhe als auch der Seitenverschiebung dient. Die Teilung der Nonien ist derart durchgeführt, daß neun Teilstrichen am Aufsätze zehn Teile an den Nonien entsprechen. Es müssen demnach, entsprechend den verschiedenen Größen der Teilstriche auf den einzelnen Aufsätzen, auch die Kontrollschieber verschieden sein.

Zu den Richtübungen mit dem Kontrollschieber müssen Aufsätze gewählt werden, deren Aufsatzstab —

*) Die hier beschriebenen Kontrollschieber werden durch solche neuer Konstruktion ersetzt werden.

beziehungsweise Schubers und Querarm — sich leicht verschieben läßt.

Für das Ablesen der Höhenrichtung ist der Kontrollschieber auf das Aufsatzfutter — bei 9 cm Geschützaufsätzen M. 75 und M. 95 und bei 8 cm Geschützaufsätzen M. 75 auf den Ansatz der Aufsatzhülse — so aufzustellen, daß die innere Fläche des Schiebers genau am Aufsatzstab anliegt und der einfache Nonius gegen die Strich-einteilung des Aufsatzstabes gekehrt ist. Bei den Geschützaufsätzen M. 61 und dem 7 cm Geschützaufsätze M. 75 ist der Kontrollschieber auf die obere Kante des Schubers derart anzulegen, daß die Noniusteilung auf die Strich-teilung zu liegen kommt.

Zum Ablesen der Seitenverschiebung wird der Kontrollschieber an den Querarm so angelegt, daß der Nullstrich des Doppelnonius mit der Strichmarke am Visier übereinfällt. Bei den Geschützaufsätzen M. 61 und dem 7 cm Geschützaufsätze M. 75 ist der Kontrollschieber an die linke Kante des Schubers derart anzulegen, daß die Noniusteilung über der Strichteilung liegt.

Je nachdem nun der 1., 2., 9. Teilstrich der Nonien mit einem Teilstrich auf dem Aufsatzstab oder dem Querarm übereinfällt, sind 1, 2 9-Zehntelstriche zu der, in ganzen Strichen vom Aufsatzstab oder Querarm abgelesenen Aufsatzhöhe beziehungsweise Seitenverschiebung zu addieren.

Die Übungen im Richten mit dem Kontrollschieber bezwecken, die Soldaten im wiederholten genauen Einstellen der Visierlinie auf das Ziel zu üben, den Grad der Fertigkeit, Genauigkeit und Gleichmäßigkeit in der Aus-

Übungen im
Richten mit
dem Kontroll-
schieber.

führung von Richtungen zu prüfen, sowie die hiebei begangenen Fehler zu ermitteln und dieselben den Soldaten anschaulich vorzuführen.

Diese Übungen sind zum Schlusse der Ausbildung im Richten mit dem Geschützaufsatz auf die Scheibe, sowie auf kriegsmäßige Ziele durchzuführen und nicht früher zu beenden, bevor nicht die Überzeugung gewonnen wurde, daß die Richtenden unter den verschiedensten Verhältnissen gleichmäßige Richtungen auszuführen vermögen.

Beim Richten mit dem Kontrollschieber wird zuerst eine Aufsatzrichtung nach den Bestimmungen des § 3 oder § 4 ausgeführt. Der Lehrer verschiebt dann, nachdem er am Aufsätze die Zahl der Striche und mit dem Kontrollschieber die Zahl der Zehntelstriche abgelesen und das Ergebnis vorgemerkt hat, den Aufsatzstab und das Visier beziehungsweise den Schuber und den Querarm, ohne hiebei an der Richtung des Rohres etwas zu ändern. Derselbe richtende Soldat, welcher die erste Richtung ausführte, wird nun angewiesen, die Visierlinie bei gleichbleibender Stellung des Geschützes lediglich durch Verschieben des Aufsatzstabes und durch Drehen am Kopfe der Leitspindel des Querarmes, beziehungsweise durch Verschieben des Schubers und des Querarmes, wieder auf denselben Richtpunkt einzurichten.

Um zu verhindern, daß der Richtende das Einstellen nach der sichtbaren Einteilung des Aufsatzes bewirkt, ist die Einteilung durch eine 1 bis 3 cm lange Leder-, Papier- oder Blechhülse zu verdecken.

Ist das Wiedereinrichten des rückwärtigen Visierpunktes vollzogen, so wird die Aufsatzhöhe und Seiten-

verschiebung wie früher erwähnt abgelesen und vorge-
merkt.

Die sich ergebenden Unterschiede in den Aufsatz-
höhen und Seitenverschiebungen beider Richtungen sind
in Abweichungen am Ziel umzurechnen, um den Soldaten
den Einfluß ungleichmäßiger Richtungen auf das Schießen
zu zeigen.

Beim Richten auf die Scheibe ist die zweite
Richtung mit „sehr gut“ zu bezeichnen, wenn diese
Unterschiede höchstens $\pm \frac{2}{10}$ Strich betragen; über-
schreiten dieselben nicht das Maß von $\pm \frac{5}{10}$ Strich, dann
ist die Richtung „gut“. Bei Unterschieden größer als
 $\pm \frac{5}{10}$ Strich, ist die Richtung mit „schlecht“ zu
beurteilen.

Beim Richten mit dem Kontrollschieber auf kriegs-
mäßige Ziele ist die Richtung als „sehr gut“ zu be-
zeichnen, wenn keine größeren Unterschiede als $\pm \frac{4}{10}$
Strich, als „gut“ wenn keine größeren Unterschiede
als $\pm \frac{10}{10}$ Strich vorkommen. Sind die Unterschiede
größer als $\pm \frac{10}{10}$ Strich oder trifft bereits die erste
Richtung nicht auf den Richtpunkt, so ist die Richtung
„schlecht“.

Bei allen diesen Richtungen ist auch die zur Aus-
führung derselben erforderlich gewesene Zeit zu notieren
und zum Schlusse der Ausbildung auch in die Beurteilung
einzubeziehen.

Bei einer „sehr guten“ und „guten“ Richtung soll
die zur Durchführung der Normalrichtung erforderliche
Zeit bei leichten Geschützen nicht größer als 30 Sekunden,

bei schweren Geschützen nicht größer als 1 Minute, jene der zweiten Richtung in beiden Fällen nicht größer als 30 Sekunden sein.

Die große Wichtigkeit des gleichmäßigen und genügend raschen Richtens für ein wirkungsvolles Schießen erfordert die eingehendste Übung dieses Verfahrens und die strengste Beurteilung aller von den Richtenden begangenen Fehler.

§ 3. Richten mit dem Geschützaufsatz (Visierfernrohr) auf die Scheibe zu Lande.

I. Richten mit dem Geschützaufsatz.
Allgemeines.

Zu Beginn der Richtübungen mit dem Geschützaufsatz ist dem Soldaten das richtige Erfassen der Visierlinie und das Verständnis für die gegenseitige Lage der Visierpunkte und des Richtpunktes bei gerichtetem Geschütze beizubringen.

Hiebei ist an die gelegentlich der Ausbildung mit dem Repetierstutzen dem Soldaten gegebenen Erläuterungen anzuknüpfen.

Jedem Lehrer sind höchstens 6 Soldaten zur Ausbildung und ein Vormeister oder ausgebildeter Kanonier als Gehilfe zuzuweisen.

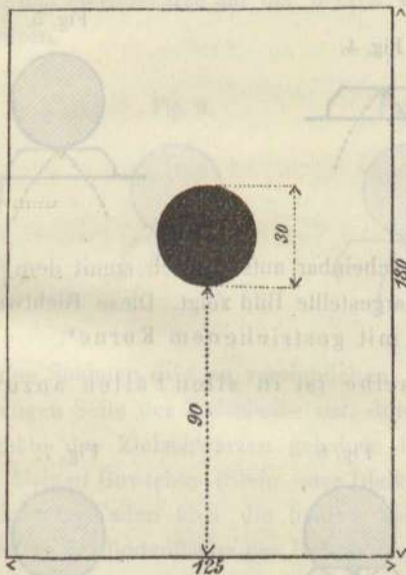
Zu den ersten Übungen im Richten mit dem Geschützaufsatz sind jene Geschütze zu verwenden, bei welchen die Rekruten ausgebildet werden.

Als Ziel dient eine 1·8 m hohe, 1·25 m breite, weiß gestrichene Scheibe (Fig. 3), auf deren Höhenmitte

ein Zielschwarzes von 30 cm Durchmesser aufsitzt. Im tiefsten Punkte des Zielschwarzen ist ein kleines Loch gebohrt, um einen Faden durchziehen zu können.

Den Soldaten sind zuerst die Visiereinrichtungen, sodann die Lage der durch die Verbindung der Visier-

Fig. 3.



punkte entstehenden Visierlinie zu zeigen und zu erklären. Hierbei ist die Scheibe ungefähr 5 m vor der Mündung des Geschützes aufzustellen.

Jener Punkt, auf welchen die Visierlinie eingestellt wird, heißt Richtpunkt.

Richtpunkt.



Erfassen der Visierlinie.

Die Visierlinie ist richtig erfaßt, wenn das Auge des Richtenden die Spitze des Kornes lotrecht über dem tiefsten Punkte des Visiereinschnittes und in der Höhe der oberen Kante des Visiers sieht (Fig. 4).

Richten des Geschützes.

Das Geschütz ist gerichtet, wenn gleichzeitig der tiefste Punkt des Zielschwarzen (der Richtpunkt) auf der

Fig. 4.

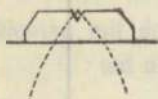
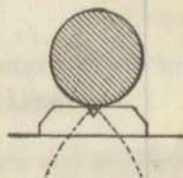


Fig. 5.



Kornspitze scheinbar aufsitzt, sich somit dem Auge das in Fig. 5 dargestellte Bild zeigt. Diese Richtweise heißt „Richten mit gestrichenem Korne“.

Dieselbe ist in allen Fällen anzuwenden.

Fig. 6.



Fig. 7.



Fehlerhafte Richtungen sind: Die schwache Richtung oder Richtung mit feinem Korne (Fig. 6 und Fig. 7);

Die scharfe Richtung oder Richtung mit
grobem Korne (Fig. 8 und 9);

schließlich die Richtung mit geklemmtem
Korne (Fig. 10).

Bei den Kanonen M. 61 muß der Visiereinschnitt am
Aufsatze mit jenem am Rohre zur Deckung gebracht
werden und das Zielschwarze auf der oberen Kante des
Visiers aufsitzen.

Fig. 8.

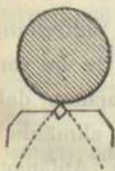
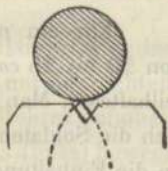


Fig. 9.



Fig. 10.



Um den Soldaten dies zu versinnlichen, wird von
der rückwärtigen Seite der Zielscheibe aus, durch das im
tiefsten Punkte des Zielschwarzen gebohrte Loch, ein
mit einem kleinen Gewichte (Stein oder Bleikugel) ver-
sehener schwarzer Faden über die beiden Visierpunkte
gespannt und an der Bodenfläche des Rohres festgehalten.

Versinnlichung
der Visierlinie.

Den Soldaten ist nun zu erklären, daß dieser
schwarze Faden die Visierlinie darstellt und daß derselbe
— gut gespannt — bei genauer Richtung beide Visier-
punkte berühren muß. Durch Visieren über die beiden
Visierpunkte auf den Richtpunkt überzeugen sich nun die
Soldaten davon, daß das in Fig. 5 dargestellte Bild

tatsächlich erscheint. Dabei ist die Stellung der Visierenden zu berichtigen und derselbe anzuweisen, den Kopf so lange nach auf- oder abwärts, rechts oder links zu bewegen, bis das Auge genau in die Verlängerung des Fadens gekommen ist, also eine Längenausdehnung des letzteren nicht mehr erblickt.

Zum genauen Erfassen der Visierlinie ist es notwendig, nur das visierende Auge offen zu halten, das andere hingegen ist zu schließen.

Der Soldat hat mit jenem Auge zu visieren, mit welchem er besser sieht.

Abstand des Auges vom rückwärtigen Visierpunkte.

Für ein normalsichtiges Auge ist eine Entfernung von 20 bis 25 cm vom rückwärtigen Visierpunkte die vorteilhafteste. Man muß daher im allgemeinen trachten, daß sich die Soldaten mit normalem Sehvermögen allmählich an die Einhaltung dieses Abstandes gewöhnen. Anfänger sind geneigt, das Auge zu sehr dem rückwärtigen Visierpunkte zu nähern, weil sie glauben, auf diese Art leichter richten zu können. Durch diesen Fehler wird das genaue Erfassen des vorderen Visierpunktes beziehungsweise der Visierlinie wesentlich beeinträchtigt.

Prüfung des richtigen Erfassens der Visierlinie.

Durch Visur vom Loch im tiefsten Punkte des Zielschwarzen über die beiden Visierpunkte nach dem Auge des Richtenden, kann der Lehrer sich vom richtigen oder unrichtigen Erfassen der Visierlinie überzeugen; ein wahrgenommener Fehler in der Lage des Auges ist durch Zurufen zu berichtigen.

Nachdem sämtliche Soldaten über den gespannten Faden visiert haben, wird dieser entfernt und die Visur

ohne den Faden in gleicher Weise durchgeführt. Sodann wird der Protzstock mäßig verrückt und das Rohr ein wenig erhöht oder gesenkt. Jeder Soldat hat nun die Visierlinie zu erfassen und anzugeben, wohin (oben, unten, links, rechts) dieselbe mit Beziehung auf den tiefsten Punkt des Zielschwarzen trifft und dann das Geschütz wieder auf den letzteren einzurichten. Hierbei ist für jeden Soldaten dem Geschütz eine andere Richtung zu geben.

Beim Einrichten überwacht der Lehrer mittels des Zielkontrollapparates den Vorgang und gibt sofort die etwa notwendigen Belehrungen.

Bei dieser Gelegenheit ist zu erklären, wie der richtende Soldat durch deutliches Winken mit der rechten Hand veranlaßt, daß das Hinterstück des Rohres gehoben (gesenkt) oder das Geschütz nach rechts (links) bewegt werden soll — und daß, je nach der erforderlichen Größe der Verschiebung — auch die Bewegung der Hand eine mehr oder weniger ausgreifende zu sein hat.

Bei den Geschützen in Feld- und Gebirgslafetten ist das Erteilen der beiläufigen Seitenrichtung durch den Soldaten beim Protzstock als eine besondere Übung zu behandeln und mit den jungen Soldaten erst dann vorzunehmen, wenn dieselben gelernt haben, die Visierlinie richtig zu erfassen und im Richten mit dem Geschützaufsatz einigermaßen geübt sind.

Dieses Einrichten der Visierlinie vom Protzstock aus ist zuerst bei einer der Lage des Zielschwarzen entsprechenden, später aber auch bei davon abweichender Rohrlage und Aufsatzstellung zu üben.

Beiläufiges Einrichten der Geschütze in Feld- und Gebirgslafetten durch den Soldaten beim Protzstocke.



Der beim Protzstock eingeteilte Soldat hat, gleich nachdem das Ziel angegeben wurde, über die Visierpunkte am Rohre hinwegsehend, durch entsprechendes Rücken des Protzstockes dem Geschütze die beiläufige Richtung nach dem Ziele zu geben und beim genauen Einrichten desselben den Protzstock nach den Winken des richtenden Soldaten mehr oder weniger nach rechts oder nach links zu verschieben.

Fortsetzung der Visierübung auf größere Entfernungen.

Nach den ersten Vorübungen, durch welche die Soldaten das Erfassen der Visierlinie erlernt haben müssen, wird die Scheibe beiläufig 100 bis 300 m vor dem Geschütz aufgestellt und die Visierübung fortgesetzt.

Hiefür können auch auf Planken, Gebäuden u. s. w. entsprechend angebrachte „Zielschwarze“ beziehungsweise „verkleinerte Figuren“ verwendet werden. Es ist zu trachten, schon bei diesen Übungen eine größere Zahl von Richtpunkten zur Auswahl zu haben, um die Soldaten auch bereits im Erfassen des jeweilig kommandierten zu üben.

Vorerst ist vom Lehrer selbst eine genaue Richtung zu machen und hierauf von jedem Soldaten diese Richtung nachsehen zu lassen, wobei nötigenfalls die Körperhaltung des richtenden Soldaten zu verbessern ist.

Sodann ist die Richtung zu ändern und von jedem Soldaten beurteilen zu lassen, wohin die Visierlinie mit Bezug auf den tiefsten Punkt des Zielschwarzen trifft.

Macht ein Soldat sehr fehlerhafte Angaben, so ist die Vermutung gerechtfertigt, daß derselbe nur einen

Visierpunkt ins Auge gefaßt hat. Nachdem er darauf aufmerksam gemacht wurde, hat er nochmals zu visieren. Wenn nötig, ist ihm die Visierlinie mittels des über die beiden Visierpunkte gespannten Fadens neuerdings zu versinnlichen.

Um die Soldaten an ein selbständiges Urteil zu gewöhnen, wird, sobald einer derselben richtige Angaben über das Auftreffen der Visierlinie gemacht hat, die Richtung geändert.

Dieser Vorgang wird, indem das Geschütz mit immer kleineren Abweichungen vom tiefsten Punkte des Zielschwarzen gerichtet wird, so lange wiederholt, bis die Soldaten jeden vom Lehrer absichtlich gemachten Richtfehler genau anzugeben verstehen und so die Grundlage des Zielens, das Erfassen der Visierlinie, jedem einzelnen geläufig ist.

Haben die Soldaten eine genügende Fertigkeit im Erfassen der Visierlinie erlangt, so wird zum eigentlichen Richten übergegangen.

Übungen im
Richten.

Hiezu ist die im Exerzierreglement für die k. u. k. Artillerie, IV. Teil, vorgeschriebene Geschützbedienung zu bestimmen.

Zur Durchführung der Richtung erteilt der Lehrer nach Angabe der Richtelemente das Aviso:

„Richten!“

Der richtende Soldat erfaßt genau die Visierlinie, erteilt dem Rohre die beiläufige Höhenrichtung, hierauf die genaue Seiten-

richtung und schließlich die genaue Höhen-
richtung.

Es ist dem Soldaten einzuschärfen, daß bei jenen Geschützen, wo das Rohr nicht mit der Richtmaschine verbunden ist, die letzte Änderung der Höhenrichtung gegen feststehende Ziele stets durch Heben des Hinterstückes zu bewirken ist, damit dasselbe zuverlässig auf der Richtschraube aufliegt.

Bei Geschützen in Feld- und Gebirgslafetten bringt der den Protzstock bedienende Mann, bevor durch den Richtenden die genaue Richtung erteilt wird, das Rohr durch Rücken am Protzstocke vorerst in die beiläufige Richtung nach dem Ziele.

Dem Soldaten ist wohl genügend Zeit zur Durchführung der Richtung zu lassen, doch ist, wenn einmal die Richtung vollendet ist, ein minutenlanges, untätiges Visieren nicht nur zwecklos, sondern geradezu schädlich, weil hiedurch das Auge ermüdet. Der richtigen Körperhaltung, insbesondere der Entfernung des visierenden Auges vom rückwärtigen Visierpunkt ist ein besonderes Augenmerk zuzuwenden.

Der Lehrer beobachtet mittels des Zielkontrollapparates die Durchführung der Richtung, ohne sich über dieselbe gleich auszusprechen. Nach Beendigung der Richtung sehen die anderen beim Geschütz eingeteilten Soldaten die Richtung nach und gibt jeder den Auftreffpunkt der Visierlinie an. Sodann ist der ganze Vorgang bei der Durchführung der Richtung, sowie die Art der begangenen Fehler zu besprechen und, wenn die Richtung fehlerhaft war, dieselbe zu verbessern.

War die Richtung zutreffend, so wird das Geschütz verschoben und es wechseln die Soldaten ihre Nummern. Hierauf wird eine neue Richtung — möglichst auch bei Wechsel des Zielschwarzen — gemacht und der besprochene Vorgang nach und nach mit allen Soldaten so lange wiederholt, bis jeder derselben eine gute Richtung vollführt hat.

Bei der Richtung mit dem Visierfernrohre muß der Schnittpunkt der beiden Fäden des Fadenkreuzes mit dem Richtpunkte zur Deckung gebracht werden. Eine richtig ausgeführte Richtung zeigt die Fig. 11.

II. Richten mit dem Visierfernrohre.

Fig. 11.



Für den Vorgang bei der Ausbildung im Richten mit dem Visierfernrohr gelten sinngemäß die vorstehenden Ausführungen über das Richten mit dem Geschützaufsatz.

§ 4. Richten mit dem Geschützaufsatz (Visierfernrohr) auf kriegsmäßige Ziele zu Lande.

Haben die Soldaten eine genügende Fertigkeit im Richten auf die Scheibe erlangt, so wird zum Richten auf kriegsmäßige Ziele übergegangen.

Allgemeines.

Hiebei ist nicht nur eine genaue und entsprechend rasche Richtung, sondern auch eine solche Orientierung im Terrain zu fordern, daß der Soldat das im Kommando angegebene Ziel und den Richtpunkt sicher und schnell zu finden vermag.

Alle Richtungen — auch die während des Exerzierens beim einzelnen Geschütz durchgeführten — sind vom Lehrer einer Beurteilung zu unterziehen. Anfänglich wird hiezu beim Richten mit dem Geschützaufsatz der Zielkontrollapparat benützt; mit zunehmender Fertigkeit wird dann beim Richten auf Ziele in Ruhe nur mehr die beendigte Richtung nachgesehen, ein etwa vorgekommener Fehler besprochen und berichtigt.

Geschütze.

Zu diesen Übungen sind nach und nach alle zur Verfügung stehenden Geschütze, welche mit einem Aufsatz oder einer Visiervorrichtung versehen sind, zu verwenden.

Ziele.

Die Richtübungen sind gegen die verschiedensten kriegsmäßigen Ziele durchzuführen, wie:

Truppenziele jeder Art, Befestigungsobjekte (Werke und deren Teile, Batterien, verschiedene Deckungen, Masken), sonstige Ziele (Häuser, Brücken, Mauern, Ortseingänge u. s. w.) und schließlich alle Terraingegenstände, welche sich gut zu Richtpunkten eignen.

Zu Beginn der Ausbildung sind nähere, später auch entferntere — insbesondere auf Distanzen zwischen 2500 und 4000 *m* — sowie in der Folge an den Ertragsgrenzen liegende und schwieriger zu erfassende Ziele zu benützen.

Nach Maßgabe des Fortschrittes in der Ausbildung sind die Übungen bei verschiedener Beleuchtung und gegen Ziele, welche nur kurze Zeit sichtbar bleiben, vorzunehmen.

Terraingegenstände als Ziele werden sich überall vorfinden. Wo Befestigungsobjekte nicht vorhanden sind, sind einige typische Ziele durch entsprechendes Zielmaterial darzustellen, wie z. B. Panzerkuppeln durch entsprechende Scheiben, Batterien und sonstige Deckungen durch Leinwandscheiben, Batteriebaustellen durch einige Bekleidungs-elemente u. s. w. (Anhang I).

Unbedingt geboten ist eine möglichst naturgetreue Darstellung der Ziele beim Richten gegen Truppenziele. Nachdem solche Ziele in vielen Fällen schwer sichtbar sind und überdies leicht ihre Aufstellung ändern können, beansprucht das Richten gegen diese Ziele eine besondere Geschicklichkeit des Richtenden. Diese Umstände und die große Wichtigkeit erfordern eine eingehende Übung des Richtens auf Truppenziele.

Zu diesen Übungen sind als Ziele die im Anhang I beschriebenen tragbaren Scheiben nach der dort angegebenen Anleitung in allen möglichen, im Kriege vorkommenden Formationen, in wechselnder Entfernung, verschiedener Beleuchtung, freistehend oder gedeckt, in Ruhe oder in Bewegung zu verwenden. Feuernde Geschütze können bei Sonnenschein auch durch den Reflex kleiner Spiegel, von liegenden oder verdeckt aufgestellten Soldaten bedient, in verdeckter Aufstellung auch durch Abfeuern von Markierpatronen (Kanonenschlägen) dargestellt werden. Zum Kontrollieren der Richtung zeigen die diese Mittel bedienenden Leute auf ein gegebenes Zeichen eine Signalfahne oder dgl.

Es ist aber jede sich darbietende Gelegenheit auszunutzen, um gegen wirkliche Ziele jeder Art zu richten.

Richtpunkt. Beim Schießen gegen freistehende oder teilweise gedeckte Truppenziele liegt der Richtpunkt in der tiefsten noch sichtbaren Linie, beim Schießen gegen Ziele unmittelbar hinter Deckungen in der höchsten Linie der letzteren.

In allen übrigen Fällen gelten für die Wahl desselben die Bestimmungen der Schießregeln.

Vorgang beim Richten. Zur Ausführung der Richtung sind Ziel, Richtpunkt und Richtelemente nach dem Exerzierreglement für die k. u. k. Artillerie, IV. Teil, zu kommandieren. Auf bestimmte und kurze Zielbezeichnung ist hierbei besonders zu achten. Im übrigen ist wie beim Richten auf die Scheibe vorzugehen.

Wird bei Geschützen mit zur Symmetrieebene des Geschützes parallelem Aufsatzkanale die Distanzskala des Aufsatzes benützt, so hat der Soldat die zu erteilende Seitenverschiebung selbst vom Aufsatz abzulesen.

Bei jenen Geschützen, die einen zur Symmetrieebene des Geschützes geneigten Aufsatzkanal besitzen, ist dem Soldaten anfänglich in Erinnerung zu bringen, daß die nötige Seitenverschiebung durch das Stellen des Aufsatzes auf die entsprechende Distanz selbsttätig erteilt wird, sobald das Visier am Querarme mit dem Visiereinschnitt über dem Nullpunkte der Strichteilung steht. Um den Soldaten daran zu gewöhnen, hat der Lehrer das Visier öfters zu verstellen.

Vor jeder neuen Richtung ist die Stellung des Rohres zu verändern, das Ziel und die Richtelemente sind erneuert zu kommandieren.

Zur Übung im Einstellen des Aufsatzes (Visierfernrohres) sind auch Zwischendistanzen beziehungsweise halbe Striche anzugeben.

Zum schnellen Wiederauffinden schwer sichtbarer Ziele merkt sich der Richtende einen gut sichtbaren Punkt — Merkpunkt — im Terrain.

Merkpunkte.

Feuer-, Rauch- und Stauberscheinungen von verdeckten Geschützen sind von der Seite der Windrichtung zu erfassen und gleichfalls sofort mit einem Merkpunkte in Verbindung zu bringen.

Das Aufsuchen von solchen Merkpunkten ist öfters zu üben.

Haben die Soldaten bereits genügende Geschicklichkeit in der Ausführung von Aufsatzrichtungen erlangt, so ist in der Folge hauptsächlich auf die gleichmäßige Ausführung der Richtungen Gewicht zu legen.

Gleichmäßiges Richten.

Die diesbezüglichen Übungen sind bei Benützung von Kontrollschiebern nach den Angaben des § 2, im Terrain und gegen ruhende Ziele jeder Art auszuführen.

Besondere Sorgfalt ist der Ausbildung im Richten auf Ziele in Bewegung zu widmen, und zwar namentlich mit den zur Abwehr von Nahangriffen bestimmten Geschützen.

Richten gegen Ziele in Bewegung.

Damit beim Richten gegen Ziele in Bewegung die Visierlinie stets das Ziel (den Richtpunkt) trifft, ist entsprechend der Ortsveränderung des Zieles die Richtung des Geschützes fortwährend zu ändern.

Zur Ausführung solcher Richtungen zu Lande ist das Ziel durch die im Anhang beschriebenen tragbaren

Scheiben oder durch Soldaten (Reiter u. s. w.) mit der Frontlänge beziehungsweise Tiefe von mindestens 10 m darzustellen. Dieselben werden nach Angaben des Lehrers nach vor-, rück-, seitwärts oder schräg zur Schußrichtung anfangs in freiem, übersichtlichen, später in bedecktem Terrain bewegt. Zur Verständigung werden beim Geschütz entsprechend vereinbarte Zeichen mit einer Signalfahne gegeben.

Die Beurteilung der Richtung erfolgt mit Hilfe des Zielkontrollapparates. Nimmt der Lehrer im Zielkontrollapparat einen groben Fehler wahr, so läßt er das Ziel halten, belehrt den Richtenden über die Art des Fehlers, indem er ihm zeigt, wohin die Visierlinie geht, und läßt dann die Richtung korrigieren.

Zur Übung des Beobachtens des Schuffeldes sind solche Ziele auch öfters verschwinden und an einem anderen Orte für kurze Zeit erscheinen zu lassen. Das Erkennen derlei maßgebender Veränderungen am Ziele, wie Vor- oder Zurückgehen, Seitwärtsbewegung, Stehenbleiben und deren Bekanntgabe durch den Geschützvormeister im Sinne der Bestimmungen des Exerzierreglements für die k. u. k. Artillerie, IV. Teil, sowie das schnelle selbständige Richten auf solche Ziele sind eingehend zu üben.

In jenen Fällen, in welchen zu besorgen ist, daß das Ziel durch Nebel, Rauch u. s. w. undeutlich sichtbar oder ganz unsichtbar werden könnte und die Aufsatzrichtung sich nicht durch andere Richtmittel festlegen läßt, ist die Richtung auf einen außerhalb des Zieles gelegenen Richtpunkt festzulegen.

Richtpunkt
außerhalb des
Zieles.

Als solche Richtpunkte werden im Terrain befindliche Gegenstände, z. B. ein Kirchturm, ein Bildstock, ein einzeln stehender oder gut wahrnehmbarer Baum, die Ecke eines durch besondere Färbung sich abhebenden Feldes u. dgl., benützt.

Sie entsprechen um so besser, je schärfer sie sich vom Hintergrund abheben.

Ein Richtpunkt, welcher nahezu in gleicher Entfernung mit dem zu beschießenden Ziele über demselben und in, oder möglichst nahe der Richtungsebene liegt, ist am vorteilhaftesten; ein hinter dem eigentlichen Ziele gelegener — vorausgesetzt, daß er durch den am Ziel entstehenden Rauch nicht verhüllt wird — günstiger als ein vor demselben liegender. Er kann schließlich auch hinter der eigenen Geschützlinie angenommen werden.

Findet sich im Terrain kein geeigneter natürlicher Richtpunkt vor, so kann ein solcher, jedoch zumeist nur in der Nähe der Geschütze, auch künstlich geschaffen werden.

Ist derselbe nahe dem Geschütze, so muß letzteres nach dem Schusse stets auf seinen früheren Platz gebracht werden.

Soll die Richtung auf einen außerhalb des Zieles liegenden Richtpunkt festgelegt werden, so wird mit der anbefohlenen Aufsatz(Fernrohr)stellung zuerst auf das Ziel gerichtet, sodann bei unveränderter Rohrlage der Visierpunkt des Aufsatzes (das Fernrohr) so lange verschoben, bis die Visierlinie den neugewählten Richtpunkt trifft, dann der Terrainwinkel gemessen und ebenso wie die abgelesene Seitenverschiebung vorgemerkt.

Wird das Ziel unsichtbar, so ist mit den auf diese Weise erhaltenen Aufsatzelementen auf den neuen Richtpunkt zu richten.

In vielen Fällen genügt bloß das Festlegen der Seitenrichtung auf einen Richtpunkt, während die Höhenrichtung mittels des Quadranten (Richtbogens) erteilt wird.

Um bei der Übung dieser Richtart die Soldaten davon zu überzeugen, daß nach dem oben geschilderten Vorgange derselbe Punkt im Ziele getroffen werden muß, läßt der Lehrer mit dem der Distanz entsprechend gestellten Aufsätze nach dem Ziele richten und sodann die Visierlinie in der erklärten Weise auf einen neuen Richtpunkt einstellen. Sodann veranlaßt der Lehrer das Verwerfen des Protzstockes, sowie das Ändern der Höhenlage des Rohres und beauftragt den richtenden Soldaten, die Richtung mit der zuletzt ermittelten Aufsatzstellung wieder nach dem neuen Richtpunkt auszuführen; wird hierauf der Aufsatz in der ursprünglichen Weise gestellt, so muß bei richtigem Vorgange die Visierlinie wieder das Ziel treffen.

Schließlich bildet das Ausstecken von Richtplatte n als künstliche Richtpunkte und das Richten auf diese, sowie das Bezeichnen des Geschützstandes auf dem Boden oder der Bettung, bei mobilen Geschützen einen weiteren Gegenstand der Übung.

Richtungs-
änderungen.

Die im Verlaufe des Schießens angeordneten Richtungsänderungen müssen von den richtenden Soldaten rasch und verläßlich ausgeführt werden, sind daher häufig zu üben.

a) Änderung der
Seitenrichtung.

Eine Änderung der Seitenrichtung darf niemals dadurch bewerkstelligt werden, daß man zum

nächsten Schuß einen anderen Richtpunkt wählt, sondern es muß die Seitenverschiebung der Größe und Richtung der beobachteten Seitenabweichung entsprechend geändert, dann aber nach dem früheren Richtpunkte gerichtet werden.

Eine Änderung der Höhenrichtung wird ausgeführt, indem der Aufsatz dem Kommando entsprechend neu gestellt und wieder nach dem früheren Richtpunkt gerichtet wird.

b) Änderung der Höhenrichtung.

Es ist stets die Richtung mit gestrichenem Korn anzuwenden, weil diese allein die Gewähr bietet, daß die Richtungen gleichmäßig ausgeführt werden. Schießen mehrere Geschütze gleichzeitig gegen dasselbe Ziel, so ist es für das rasche Einschießen sehr wichtig, daß bei allen Geschützen gleichmäßig gerichtet wird, weil es nur dann möglich ist, beurteilen zu können, ob die angeordneten Änderungen der Aufsatzhöhe zutreffend sind oder nicht.

Eine Änderung der Höhenrichtung durch „schärferes“ oder „schwächeres“ Erfassen des Zieles ist demnach unstatthaft.

Bei Kanonen M. 75 kann auch eine Änderung der Höhenrichtung durch die Richtschraubenrad(Richtkreuz)korrektur bewirkt werden.

Richtschraubenrad(Richtkreuz)korrekturen bei den Kanonen M. 75.

Diese haben den Zweck, bei dem bereits gerichteten Geschütze die Höhenrichtung rasch zu ändern.

Hiezu dreht der richtende Soldat, bei sonst ungeänderter Geschützstellung, das Richtschraubenrad (Richtkreuz) und zwar bei einer angeordneten Vermehrung der

Höhenrichtung mit der linken Hand, bei einer angeordneten Verminderung mit der rechten Hand um so viele Teilstriche (Viertelumdrehungen) zu sich, als die Korrektur Hundertschritt*) beträgt. Hierbei benützt der Richtende den Daumen der freien Hand als Weiser, indem er denselben vor Ausführung der Korrektur an einen Teilstrich anlegt. Eine Korrektur um 50 Schritt ist nach dem Augenmaß zu bewirken.

Beim Gebirgsgeschütz erfolgt auf kleinen und mittleren Entfernungen eine Änderung der Höhenrichtung um 50 Schritt durch eine Achtelumdrehung des Richtkreuzes.

Nach bewirkter Änderung überzeugt sich der Soldat noch rasch durch einen Blick über die Visiervorrichtungen, ob die Richtung wirklich höher beziehungsweise tiefer geht und ob das Hinterstück auf dem Kopf der Richtschraube aufliegt; eventuell ist dasselbe herabzudrücken.

Zur Übung dieses Korrekturverfahrens läßt der Lehrer zunächst auf ein festes Ziel richten und gibt, sobald der Soldat durch sein Erheben anzeigt, daß die Richtung beendet ist, das Kommando:

„50 (100) $\frac{\text{mehr,}}{\text{weniger}}$!“

Der Soldat hat nun ohne zu zögern rasch nach der erklärten Weise die Korrektur auszuführen und sodann seitwärts zu treten.

*) Einzelne Richtschraubenräder haben 10 Messingringe angelötet, deren Intervall somit 50 Schritt bedeutet.

Der Lehrer überzeugt sich von der richtigen Durchführung und nimmt sodann diese Übung mit allen Soldaten vor.

Um sich die Überzeugung zu verschaffen, daß die Soldaten tunlichst genau um 1, 2, 3, . . . Teilstriche (Viertelumdrehungen) die Höhenrichtung ändern, läßt der Lehrer, nachdem er beispielsweise eine Vermehrung um „300“ angeordnet hat und dieselbe durchgeführt ist, eine Verminderung um das gleiche Maß vornehmen.

Nach derselben muß die Visierlinie nahezu auf den ursprünglichen Richtpunkt treffen.

Wenn sich der Treffpunkt in einem vertikalen Ziele deutlich markiert, oder der Ort, wo das Geschloß aufgeschlagen hat, beziehungsweise explodierte, vom Geschütz aus gut sichtbar ist, so kann die Richtung praktisch in folgender Weise korrigiert werden:

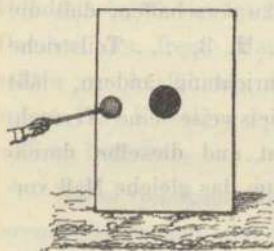
Praktische
Korrektur.

Man richtet die wie vor dem Schusse gestellte Visierlinie nach dem Ziel und verschiebt sodann, ohne an der Stellung des Geschützes etwas zu ändern, den rückwärtigen Visierpunkt (das Fernrohr) so lange, bis die Visierlinie den Auftreff- oder Explosionspunkt des Geschosses trifft. Mit der so erhaltenen Aufsatz(Fernrohr)-stellung wird nun das Geschütz wieder auf das Ziel eingerichtet (praktische Korrektur der Richtung).

Zur Übung dieses Verfahrens wird das Geschütz auf das Zielschwarze einer entsprechend weit aufgestellten Scheibe eingerichtet. Auf ein verabredetes Fahnsignal wird sodann ein Markierlöffel irgendwo an die Scheibe

angelegt (Fig. 12). Der richtende Soldat verschiebt dann den rückwärtigen Visierpunkt der Höhe und Seite nach so

Fig. 12.



lange, bis die Visur auf den, den Geschosßdurchschlag darstellenden Markierlöffel geht. Hierauf ist, nachdem der Markierlöffel entfernt wurde, das Geschütz mit der so ermittelten Aufsatzstellung auf das Zielschwarze einzurichten. Die Soldaten sind hiebei aufmerksam zu machen, daß das Visier nach aufwärts (links) verschoben werden muß, wenn eine Abweichung unten (rechts) markiert wurde, also der Treffpunkt nach aufwärts (links) zu verlegen war, und umgekehrt.

Dieses Korrekturverfahren kann auch beim Schießen gegen Ziele angewendet werden, welche auf oder an Abhängen stehen, wo der Geschosßaufschlag entweder unterhalb oder oberhalb des Zieles beobachtet werden kann.

Wurde z. B. mit dem Aufsätze *ab* Fig. 13 nach dem erhöhten Ziele *Z* gerichtet und erfolgte der Aufschlag in *c*, so ist mit dem Aufsätze *ab* neuerdings nach *Z* zu richten, dann aber der rückwärtige Visierpunkt solange nach aufwärts zu verschieben, bis die Visur nach *c* trifft.

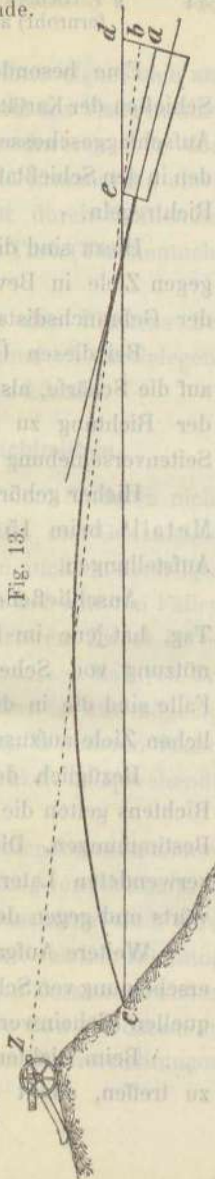
Richtet man nun mit dem neuen Aufsätze *ad* wieder nach *Z*, so wird dieser Punkt getroffen werden.

Ist das Terrain zunächst des Zieles horizontal, sanft fallend oder ansteigend, oder steht das Ziel nicht

unmittelbar oberhalb beziehungsweise unterhalb des Abhanges, so würde sich eine derartige Korrektur als unzureichend erweisen.

Zur Übung dieses Verfahrens wird vor- oder rückwärts des Zieles auf ein verabredetes Signal durch einen Soldaten eine Signalfahne während 8 bis 10 Marschtempo erhoben gehalten, dann aber niedergelegt, worauf dieser Soldat wieder zum Ziele zurückkehrt — oder es wird seitwärts des Zieles eine Markierpatrone abgebrannt. Der richtende Soldat wird angewiesen, in der Richtung, in welcher die Fahne erhoben oder die Rauchwolke beobachtet wurde, einen Punkt (*c*, Fig. 13) im Terrain zu wählen und das Visier nach demselben zu verschieben. Zur Überprüfung der richtigen Korrektur wird nach beendeter Richtung an derselben Stelle, an welcher die Fahne erhoben, beziehungsweise die Markierpatrone abgebrannt wurde, die Fahne wieder aufgestellt und nach derselben visiert. Etwaige Fehler sind zu berichtigen und sodann das Geschütz wieder auf das Ziel einzurichten.

Fig. 13.



Richten zum
Schießen auf
kleine Ent-
fernungen.

Eine besondere Übung bildet das Richten zum Schießen der Kartätschen (auf „K“ tempierte Schrapnells), Aufschlaggeschosse und vortempierten Schrapnells nach den in den Schießtafeln und in den Schießregeln gegebenen Richtregeln.

Hiezu sind dieselben Ziele, wie sie beim Richten gegen Ziele in Bewegung angeführt wurden, innerhalb der Gebrauchsdistanzen dieser Geschosse anzuwenden.

Bei diesen Übungen ist das Augenmerk weniger auf die Schärfe, als auf die Raschheit der Ausführung der Richtung zu wenden. Eine allenfalls vorhandene Seitenverschiebung ist zu belassen.

Hieher gehört auch die Übung des Richtens „über Metall“ beim 15 cm Panzermörser M. 80 in einigen Aufstellungen.

Richten bei
Nacht.

Anschließend an die Ausbildung im Richten bei Tag, hat jene im Richten bei Nacht ohne und bei Benützung von Scheinwerfern zu erfolgen. In letzterem Falle sind die in den erhellten Terrainabschnitten befindlichen Ziele aufzusuchen und auf dieselben zu richten.

Bezüglich der Ziele sowie der Durchführung des Richtens gelten die für das Richten bei Tag aufgestellten Bestimmungen. Die zum Beleuchten der Visierpunkte verwendeten Laternen sind so zu halten, daß sie feindwärts und gegen den Richtenden abgeblendet sind.

Weitere Aufgaben bilden das Richten auf die Feuererscheinung von Schüssen (Markierpatronen) und auf Lichtquellen (Scheinwerfer) selbst.

Beim Richten auf Scheinwerfer sind Vorkehrungen zu treffen, damit das Auge des Richtenden durch das

grelle Licht nicht geblendet wird. Hierzu eignet sich am besten dunkelfarbiges Glas, welches, um das Visieren über die beiden Visierpunkte nicht zu erschweren, vor den vorderen Visierpunkt gehalten wird. In Ermanglung eines solchen Glases wird auch ein Blatt durchscheinendes Papier oder ein nicht zu dickes, liches Tuch (Taschentuch) gute Dienste leisten.

Entsprechend der Wichtigkeit des Richtens bei Nacht ist den Unterabteilungen genügend oft die Gelegenheit zu bieten, dieses Richten üben zu können.

§ 5. Richten mit anderen Richtmitteln.

Andere Richtarten fordern von dem Soldaten nicht nur gründliche Kenntnis der Richtmittel und Genauigkeit in der Handhabung derselben, sondern auch ein derartiges Verständnis für dieselben, daß er sich in leichteren Fällen selbst zu helfen vermag. Zu dem letzteren Zweck ist es notwendig, daß der Richtende ein gewisses Maß von Erfahrung besitzt. Die Erwerbung derselben ist nur möglich, wenn die Soldaten bei der Ausbildung in anderen Richtarten vor tunlichst viele, der Wirklichkeit entsprechende Aufgaben im Terrain gestellt werden.

Allgemeines.

Nachdem hiebei außer dem Richtenden noch andere Bedienungsnummern mit der Handhabung von Richtmitteln (Richtvorrichtung, Piketten u. s. w.) beschäftigt sind, wird die rasche und gute Durchführung einer solchen Richtung von dem richtigen und verständnisvollen Zusammenwirken aller abhängen. Es ist demnach großes Gewicht darauf zu legen, daß alle Soldaten auch in diesen Hilfsverrichtungen gut ausgebildet werden.

Vorgang bei der
Ausbildung.

Die Ausbildung im Richten mit anderen Richtmitteln hat zu beginnen, sobald die Soldaten genügende Fertigkeit im Richten mit dem Geschützaufsatz (Visierfernrohr) erlangt haben und ist unbeschadet der weiteren Ausbildung im letzteren durchzuführen.

Bei den ersten Übungen ist den Soldaten der Vorgang zu erklären und vorzuzeigen, worauf dieselben die Richtung selbst durchführen. Der Lehrer greift hiebei, wo es notwendig ist, helfend ein. Nach Vollendung der Richtung sind der ganze Vorgang, die gemachten Fehler sowie die Mittel zu deren Vermeidung zu besprechen.

War die Richtung gut, so sind für die nächste Richtung die Nummern zu wechseln und der Vorgang so oft zu wiederholen bis alle Soldaten für diese Aufgabe das richtige Verständnis gezeigt haben.

Die ersten durchzuführenden Aufgaben sind: das Erteilen der Höhenrichtung mittels des Quadranten (Richtbogens), der Übergang von der Aufsatz- zur Quadrantenrichtung und das Festlegen der Seitenrichtung. Anschließend folgen die Übungen des Erteilens der ersten Seitenrichtung mittels des Richtapparates (Richtkreises) und mittels des Senkels.

Für den einzuhaltenden Vorgang sind die Bestimmungen des Artillerieunterrichtes für die k. u. k. Festungsartillerie, III. Teil, 1. Heft, sowie jene des § 4 der vorliegenden Instruktion maßgebend.

§ 6. Preisrichten.

Zweck.

Das Preisrichten hat den Zweck, am Schlusse der Ausbildung eine richtige Beurteilung der Korporale,

Vormeister und Kanoniere bezüglich ihrer Geschicklichkeit und Verlässlichkeit im Richten zu ermöglichen und jene mit dem besten Erfolge auch durch Beteiligung mit Geldpreisen zu belohnen.

Die Zuerkennung eines Preises erfolgt nicht auf Grund einer einzelnen vorzüglich ausgeführten Richtung, sondern nach dem Ergebnis einer größeren Zahl von unter verschiedenen Verhältnissen gemachten Richtungen nach der hierbei sowie bei den Schießübungen an den Tag gelegten Ruhe und Besonnenheit und mit Rücksicht auf die bei der Ausführung aller Anordnungen gezeigte Verlässlichkeit.

Dem Preisrichten sind alle Korporale, Vormeister und einige bildungsfähige, auf Grund der Vormerkungen (§ 1) als gute Richter klassifizierte Kanoniere beizuziehen.

Das Preisrichten hat zu beginnen, sobald die Mannschaft des jüngsten Jahrganges im Richten ausgebildet ist und wird vom Unterabteilungskommandanten angeordnet.

Die beim Preisrichten zu lösenden Aufgaben sind aus der folgenden Zusammenstellung zu entnehmen.

Aufgaben für

Nr.	Gegenstand der Aufgabe	Tätigkeit des Richtenden
1	Aufsatzrichtung auf ein ungefähr 3000 m (bei Kanonen M. 61 ungefähr 2000 m) entferntes kriegsmäßiges Ziel.	Stellen des Aufsatzes entsprechend der kommandierten Distanz beziehungsweise Strichzahl. Richten nach dem kommandierten Richtpunkte. Wiedereinstellen der Visierlinie auf den früheren Richtpunkt durch Verschieben des rückwärtigen Visierpunktes bei verdeckten Aufsatzskalen und unveränderter Lage des Geschützes.
2	Im Anschluß an die Aufgabe Nr. 1. Abnehmen der Elevation mittels des Quadranten (Richtbogens). Erteilen einer anbefohlenen, geänderten Höhenrichtung mittels des Quadranten (Richtbogens).	Abnahme der Elevation mittels des Quadranten (Richtbogens). Ablesen desselben. Stellen des Quadranten (Richtbogens) auf den kommandierten Winkel (Distanz). Erteilen der Höhenrichtung.
3	Aufsatzrichtung auf ein 2000 bis 3000 m entferntes Ziel (tragbare Scheiben oder ein Glied von ungefähr 10 Soldaten) in Vor- oder Rückwärtsbewegung während etwa 500 m (Schritt).	Ununterbrochenes Richten nach dem Ziele.
4	Wie Aufgabe Nr. 3, jedoch gegen ein Ziel in Seitwärtsbewegung während etwa 500 m (Schritt).	

das Preisrichten.

Tätigkeit des Lehrers	Die Richtung ist als „gut“ zu beurteilen, wenn	Anmerkung
<p>Überprüfung der Einstellung des Aufsatzes und der Richtung.</p> <p>Abllesen der Aufsatzhöhe und der Seitenverschiebung mittels des Kontrollschiebers. Vormerkung des Resultates.</p> <p>Verschieben des rückwärtigen Visierpunktes der Höhe und der Seite nach.</p> <p>Abllesen der Aufsatzhöhe und der Seitenverschiebung der zweiten Richtung mittels des Kontrollschiebers.</p> <p>Bildung der Differenz zwischen dem Resultate der ersten und der zweiten Richtung.</p>	<p>die Durchführung korrekt und die erste Richtung in einer Minute, die zweite in 30 Sekunden bewirkt wurde und kein Fehler größer als ein Strich war.</p>	<p>Bei Kanonen M. 80, bei Kanonen M. 61 oder Batteriehaubitzen durchzuführen.</p> <p>In Ermangelung obgenannter Geschütze sind andere geeignete Geschütze, in erster Linie Feldkanonen M. 75 oder 9 cm Kanonen M. 4 zu benutzen.</p>
<p>Prüfung der reglementmäßigen Ausführung und der Genauigkeit.</p>	<p>der Vorgang korrekt ist und die Elevationsabnahme, sowie die Durchführung der geänderten Höhenrichtung in höchstens je 40 Sekunden bewirkt wurden.</p>	<p>Wie bei Aufgabe Nr. 1.</p>
<p>Fortwährende Überprüfung mit dem Zielkontrollapparate. Kommando zur Feuerabgabe (bei eventueller Richtschraubenradkorrektur). Kommandierung einer entsprechend geänderten Distanz (Seitenverschiebung).</p>	<p>der Vorgang korrekt ist und die Visierlinie ununterbrochen das Ziel trifft.</p>	<p>Bei Feld- und Gebirgsgeschützen, 9 cm Kanonen M. 4, Batteriehaubitzen, 8 cm Panzer- und Minimalscharthenkanonen durchzuführen.</p>

Nr.	Gegenstand der Aufgabe	Tätigkeit des Richtenden
5	Richten eines Geschützes mittels Quadranten, Piketten (Richtlatte). Festlegen der Seitenrichtung.	Einrichten der Piketten (Richtlatten) mittels des Senkels auf das Ziel. Einrichten des Geschützes in die Richtungsebene. Festlegen der ersten Seitenrichtung mit der Richtvorrichtung u. s. w. Erteilen der Höhenrichtung mittels des Quadranten.
6	Im Anschluß an die Aufgabe Nr. 5. Einrichten des Geschützes bei Durchführung einer Änderung der Seitenrichtung an der Richtvorrichtung.	Erteilen der Seitenrichtung mittels Richtvorrichtung bei kommandiertem Skalenunterschied als Nr. 1.
7	Richten eines Geschützes mittels des Quadranten und des Richtkreises (Richtapparates) bei kommandiertem Geschützwinkel. Festlegen der Seitenrichtung.	Ausführung dieser Richtung. Festlegen der Seitenrichtung mittels der Richtvorrichtung.
8 (In Panzerobjekten)	Erteilen der Höhenrichtung mittels des Gradbogens, Erteilen der Seitenrichtung mittels der Umdrehungskala. Erteilen einer anbefohlenen, geänderten Höhen- und Seitenrichtung.	Einstellen des Höhen- und Seitenrichtzeigers auf den kommandierten Teilstrich.

Bemerkungen: 1. Jene Festungsartilleriekompagnien, welchen nur Panzergeschütze des vorgesetzten Festungsartilleriekommandanten entsprechend abge-
2. Das Preisrichten für die Festungsartilleriekompagnien an der

Tätigkeit des Lehrers	Die Richtung ist als „gut“ zu beurteilen, wenn	Anmerkung
<p>Prüfung der Durchführung der Richtung nach Richtigkeit und Genauigkeit.</p> <p>Überprüfung der richtigen Einstellung der Weiserplatten u. s. w.</p>	<p>der Vorgang korrekt und die Festlegung der Seitenrichtung vollkommen genau erfolgt ist und in höchstens einer Minute bewirkt wurde (ohne Annageln der Weiserplatten).</p>	<p>In erster Linie bei Mörsern M. 80 oder M. 78, sonst bei den zur Verfügung stehenden Belagerungs- u. Festungsgeschützen durchzuführen.</p>
<p>Verwerfen des Geschützes nach Lösung der Aufgabe Nr. 5. Kommandierung eines Skalennunterschiedes n. s. w.</p> <p>Ablesen der Strichzahl und Vergleich derselben mit der richtigen Strichzahl.</p>	<p>die eingestellte Strichzahl sich von der richtigen Strichzahl um weniger als einen Strich unterscheidet und die Richtung in höchstens 50 Sekunden bewirkt wurde.</p>	<p>Wie bei Aufgabe Nr. 5.</p>
<p>Prüfung der Durchführung nach Richtigkeit und Genauigkeit.</p>	<p>der Vorgang korrekt und die Richtung genau ist und in höchstens 2 Minuten bewirkt wurde.</p>	<p>Die Geschütze, bei welchen diese Aufgabe durchzuführen ist, sind dieselben wie bei Aufgabe Nr. 1. Um nebenstehende Zeitangabe erreichen zu können, soll das Ziel nicht weit von der Schußrichtung des Geschützes abliegen. Kompagnien, die zur Besetzung von 24 cm Mörsern M. 98 bestimmt sind, haben diese zu benutzen.</p>
<p>Prüfung der Durchführung nach Richtigkeit und Genauigkeit.</p>	<p>der Vorgang korrekt ist und die Ausführung in höchstens 30 Sekunden (bei Panzerhaubitzen in 80 Sekunden) bewirkt wurde.</p>	<p>Durchzuführen von jenen Festungsartilleriekompagnien, die auch in Panzerobjekten ausgebildet werden.</p>

zur Verfügung stehen, haben diese Aufgaben, für die betreffenden Geschütze nach Weisung ändert, durchzuführen.

Küste ist im § 7 dieses Dienstbuches enthalten.

Diese Aufgaben bilden nur eine Auswahl der wichtigsten und am häufigsten vorkommenden Fälle des Geschützrichtens. Die Soldaten sind zwar für das Preisrichten durch eine entsprechende Vorübung vorzubereiten, doch darf die Richtausbildung sich keineswegs auf die Lösung dieser Aufgaben allein beschränken.

Vorgang beim
Preisrichten.

Zur Vornahme des Preisrichtens ist vom Unterabteilungskommandanten ein Offizier zu bestimmen, welcher bei der Vornahme aller Aufgaben des Preisrichtens anwesend zu sein hat. Dieser Offizier nimmt persönlich die Beurteilung vor. Er gibt nur die zur Durchführung der Aufgaben notwendigen, reglementarischen Kommandos, sonst hat er sich jeder Nachhilfe oder Bemerkung vor und während der Durchführung zu enthalten.

Das Preisrichten kann entweder bei einem Geschütz oder gleichzeitig bei mehreren Geschützen vorgenommen werden; im letzten Falle müssen jedoch die entsprechenden Chargen zur Überwachung der Richtenden verfügbar und der persönliche Einfluß des das Preisrichten leitenden Offiziers gewahrt sein.

Zur Durchführung der einzelnen Aufgaben sind die Verhältnisse für jede Richtung (Ziel, Richtelemente, wenn möglich auch die Aufstellung des Geschützes) so viel als möglich zu ändern. Auch ist es nicht erforderlich, daß an einem Tage von den Richtenden die gleiche Aufgabe zur Lösung kommt; es wird sich vielmehr empfehlen, jedem Preisbewerber eine andere Aufgabe zuzuweisen. Durch diesen Vorgang ist es möglich, sich ein verlässlicheres

Urteil über die Selbständigkeit der richtenden Soldaten zu bilden; hiebei ist jedoch zu beachten, daß die Sichtverhältnisse nicht gar zu verschieden und ungünstig sind.

Die Wiederholung einzelner Richtungen von einem Soldaten oder von mehreren derselben ist nicht zulässig.

Der Unterabteilungskommandant kann jedoch die Wiederholung einzelner Aufgaben von allen, am Preisrichten teilnehmenden Soldaten anordnen, wenn die Lösung derselben in der Gesamtheit eine minder befriedigende war.

Beim Preisrichten werden die Noten „gut (1)“ und „schlecht (0)“ zuerkannt. Die Note „gut (1)“ ist zu erteilen, wenn der Richtende die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Aufgaben nicht nur in jeder Beziehung richtig und selbständig ausführt, sondern auch die an diese sonst noch geknüpften Bedingungen erfüllt. Um auch dem Grade der Verlässlichkeit der richtenden Soldaten bei den Schießübungen Rechnung zu tragen, ist für jeden hiebei begangenen groben Fehler eine Note „0“ vorzumerken.

Beurteilung.

Als solche Fehler sind zu betrachten:

- a) falsches Stellen der Richtmittel oder falsche Ausführung einer anbefohlenen Korrektur;
- b) Richten nach einem anderen als dem kommandierten Ziele;
- c) Laden einer anderen Patrone oder Geschosßgattung, als anbefohlen wurde;
- d) fehlerhaftes Tempieren; Nichtentfernen des Vorsteckers;

e) wenn ein Vormeister sein Geschütz auffallend später als alle übrigen feuerbereit stellt und keine besonderen Umstände diese Verzögerung rechtfertigen.

Preisbewerber, welche im ganzen Verlaufe der Schießübungen keine solche Fehler begehen, erhalten eine Note „1“.

Richtauszeichnung und Zuerkennung von Preisen.

Jenen Richtenden, welche im Verlaufe des ganzen Preisrichtens und bei den Schießübungen keine Note „0“ erhielten, ist vom Truppenkommando die Richtauszeichnung zu verleihen.

Überdies erhalten die drei Besten unter den am Preisrichten teilnehmenden Soldaten, gleichgültig ob sie die Richtauszeichnung bereits besitzen oder für dieselbe erst vorgeschlagen wurden, aus dem für jede Unterabteilung jährlich bestimmten Prämienpauschale von 18 K Geldpreise im Betrage von 8 K, 6 K und 4 K. Um diese ermitteln zu können, werden die Richtenden nach der Anzahl der erhaltenen Noten „1“, bei der größten Summe beginnend, in eine Reihe geordnet. Bei gleicher Anzahl der erhaltenen Noten „1“ gebührt jenem der Vorrang, welcher die kleinere Summe der Zeiten (Anhang II, Muster A) aufweist. An die drei Ersten dieser so ermittelten Reihe gelangen sodann die erwähnten Geldpreise zur Verteilung.

Die Verleihung der Richtauszeichnung und die Beteiligung mit einem Geldpreis ist im Grundbuchsblatte beziehungsweise in der Konduiteliste, der Besitz der Richtauszeichnung überdies im Militärpasse vorzumerken.

Bei sinngemäßem Vorgange bietet die Richtauszeichnung die Gewähr, daß der sie tragende Soldat ein sehr guter und unbedingt verläßlicher Richter ist. Dieses sichtbare Zeichen kann bei plötzlichem Kommandowechsel u. dgl. im Kriege von Bedeutung sein.

Niemals darf daher das Streben nach einer großen Anzahl Richtauszeichnungen in der Unterabteilung zu einer nachsichtigen Beurteilung führen.

Für jeden dem Preisrichten beigezogenen Korporal, Vormerkung.
Vormeister und Kanonier ist eine Vormerkung nach Muster A (Anhang II) anzulegen, in welcher die erzielten Resultate, die zur Ausführung der einzelnen Aufgaben erforderlich gewesene Zeit, die Summe dieser Zeiten, die Ursache, weshalb die Note „0“ zuerkannt wurde, sowie Standesveränderungen, Erkrankungen u. dgl. auszuweisen sind. Nach Schluß des Preisrichtens und der Schießübungen ist auf Grund dieser Vormerkungen eine Übersicht nach Muster B (Anhang II) zu verfassen und in derselben die Beteiligung mit den Geldpreisen beziehungsweise der Antrag auf Verleihung der Richtauszeichnung zum Ausdrucke zu bringen. Diese Übersicht mit den Richtvormerkungen als Beilagen ist im Dienstwege dem Regiments(Bataillons)kommando vorzulegen, welches sodann die Beteiligung mit der Richtauszeichnung anordnet, sowie etwaige Bemerkungen über die erzielten Resultate bekannt gibt.

Die Beteiligung mit Richtauszeichnungen ist im Tagesbefehle zu verlautbaren.

§ 7. Ausbildung im Richten bei den Festungsartilleriekompagnien an der Küste.

Allgemeines.

Die Ausbildung im Richten bei den Festungsartilleriekompagnien an der Küste erfolgt in erster Linie bei den Küstengeschützen, in weiterer Folge bei jenen Festungsgeschützen, welche die betreffende Kompagnie zu bedienen hat.

Bei den Küstengeschützen ist entsprechend deren Aufstellung und den sich ihnen bietenden Zielen das Hauptgewicht auf die Aufsatzrichtung zu legen.

Andere Richtarten kommen nur in einigen Fällen für die Küstenmörser in Betracht.

Bestimmungen für die Ausbildung.

Für die Ausbildung im Richten bei den Festungsartilleriekompagnien an der Küste gelten im allgemeinen die in den vorhergehenden Abschnitten niedergelegten Bestimmungen.

In Ergänzung derselben ist noch zu beachten:

a) Richten mit dem Geschützaufsatz auf die Scheibe.

Nachdem die Soldaten genügende Fertigkeit im Richten mit dem Geschützaufsatz auf die Scheibe erlangt haben, ist als Vorübung im Richten auf Ziele in Fahrt das Richten auf einen nach den Umrissen eines Schiffes geformten Markierlöffel zu üben; solche sind entsprechend der scheinbaren Schiffsgröße auf verschiedenen Distanzen und für verschiedene Typen herzustellen. Scheibe und Löffel sollen in der Farbe der Wirklichkeit möglichst nahe kommen. Zur Durchführung der Richtung wird dieser

Markierlöffel längs einer Scheibe, entsprechend der scheinbaren Schiffsgeschwindigkeit auf den Hauptkampfdistanzen nach seitwärts verschoben.

Die Richtung wird mit dem, einer angenommenen Distanz entsprechend gestellten Aufsatz durchgeführt. Der richtende Soldat verfolgt mit der Visur so lange das Ziel, bis dasselbe auf ein Zeichen des Lehrers stehen bleibt. Der nun folgende Vorgang bei der Besprechung der ausgeführten Richtung und deren Fehler ist derselbe, wie er im § 3 angegeben wurde.

Die Übungen sind mit einer gründlichen Belehrung über die Wahl des Richtpunktes bei den Schiffszielen zu verbinden.

b) Richten mit dem Geschützaufsatz auf kriegsmäßige Ziele.

Da die sich bietenden Ziele nur kurze Zeit im Wirkungsbereiche des Geschützes bleiben und sich hiebei meist mit größerer Geschwindigkeit bewegen, andererseits jedoch gewöhnlich einen guten Richtpunkt abgeben, ist bei hinreichender Genauigkeit der Richtung, auf deren rasche Ausführung ein besonderes Augenmerk zu legen; die Preisrichtaufgaben bieten hiefür Anhaltspunkte.

c) Preisrichten.

Das Preisrichten der Festungsartilleriekompagnien an der Küste umfaßt die Lösung folgender Aufgaben:

- | | |
|------------------|---|
| 1. Aufgabe Nr. 1 | } der auf Seite 38 bis 41 angegebenen
Preisrichtaufgaben, bei einem der
zur Verfügung stehenden Festungs-
geschütze; |
| 2. " " 3 | |
| 3. " " 4 | |
| 4. " " 7 | |

- | | |
|-------------------|---|
| 5. Aufgabe Nr. 1 | } der nachfolgenden Tabelle, bei
einem der zur Verfügung
stehenden Küstengeschütze. |
| 6. " " 2 | |
| 7. " " 3 oder 3 a | |
| 8. " " 4 " 4 a | |
| 9. " " 5 " | |

Sollte eine der Aufgaben 1—4 wegen Mangel an geeigneten Festungsgeschützen undurchführbar sein, so ist sie bei einem geeigneten Küstengeschütze gegen ein Ziel zu Lande vorzunehmen oder eine der Aufgaben 5—8 bei einem anderen Kaliber zu wiederholen.

Anhang.

I. Zielmaterial.

§ 1. Allgemeines.

Zur Darstellung von Zielen bei der Ausbildung im Richten gegen kriegsmäßige Ziele, sowie zur Ausbildung im Aufklärungsdienst ist jede Unterabteilung mit dem aus § 3 des Anhanges I, Tabelle 1 zu entnehmenden Zielmaterialie zu versehen.*)

Als Zielmaterial dienen:

1. 15 m lange und 1·4 m breite, an den Enden mit leichten Pflöcken versehene Leinwandelemente in Erdfarbe. Dieselben sind zur Darstellung von Zielen hinter Deckungen (Geschützstände, Angriffsbatterien) bestimmt. Durch Zusammenrollen einzelner Elemente auf die entsprechende Breite können Geschützstände, durch Aneinanderfügen von solchen Elementen Angriffsbatterien dargestellt werden.

2. Tragbare Scheiben zur Darstellung von Truppenzielen. Mit denselben können verschiedene Truppenziele (Waffengattungen) in verschiedenen Formationen und Körperstellungen dargestellt werden. Sie benötigen zu ihrer Verwendung nur wenige Soldaten und lassen sich

*) Bei günstigen örtlichen Verhältnissen können mit diesem Ausmaß an Zielmaterial auch mehrere Unterabteilungen das Auslangen finden.

auch in beschränkten Terrainverhältnissen (bei Schonung von Kulturen) anwenden. Für ihre Erzeugung und Verwendung gibt der folgende § 2 die nötigen Daten.

Das Zielmaterial ist bei den Übungsmaterialverwaltungen zu erzeugen.

Die Kosten für die Anschaffung des Materiales und die Erzeugung der Scheiben belasten das Pauschale für Festungskriegsübungen.

Das Zielmaterial ist durch die Unterabteilungen evident zu führen und instand zu halten.

Notwendige Ergänzungen sind mittels Erfordernis bei der Übungsmaterialverwaltung anzusprechen.

§ 2. Anleitung zur Handhabung, Verwendung und Anfertigung tragbarer Scheiben.

Einrichtung.

Für die Verwendung bei der Unterabteilung ist eine Anzahl von tragbaren Scheiben, nebst Zugehör in eine Garnitur zusammengestellt, deren Zusammensetzung im § 3 des Anhangs I, Tabelle 2, ersichtlich ist.

Die nachfolgende Beschreibung der Einrichtung*) ist nur ein Beispiel und nicht bindend. Geeignete Abänderungen können daher ohneweiters durchgeführt werden.

Die Scheiben (I—1 a, 1 b, 2, 3, 4)**) bestehen aus einem Drahtgerippe, welches mit Leinwand überzogen ist. Die nach abwärts reichenden aufgebogenen Enden e (I—1 a, 3, 4) des Gerippes dienen zum Einstecken der

*) System Hauptmann Dolliner.

**) Lies Tafel I, Fig. 1 a, 1 b, 2, 3, 4.

Scheiben in die Traglatte (I—2; II—1, 2, 3, 4) oder in den Boden. Die Verwendung der Scheiben mit Traglatte erfolgt vorzugsweise bei der Darstellung von Zielen in Bewegung. Es wird in diesem Falle die mit Scheiben besteckte Traglatte (I—2) — die Fußteile sind hiebei an den Einsteckenden der in der Latte steckenden Figuren aufgehängt — von einem Manne in der Höhe der Patronentaschen getragen. Nach Einstellung der Bewegung kann die Traglatte, nachdem die Stützleisten *s* (II—1, 3) quergestellt wurden, auf den Boden gesetzt werden. Die Fußteile legen sich hiebei auf den Boden.

Auf jeder Traglatte können 5 Scheiben, auf die durch Verbindung der beiden Latten einer Garnitur mittels einer Verbindungshülse *h* (II—3) entstehende Doppeltraglatte (II—3) 9 Scheiben befestigt werden.

Im letzteren Falle bleibt in der Mitte ein freier Raum, in welchem der tragende Mann als zehnte Zielscheibe erscheint.

Durch Verwendung der Scheiben mit Traglatte Verwendung.
lassen sich beispielsweise darstellen:

Ziele in Bewegung in kleinen Gruppen, indem die beiden Traglatten einzeln verwendet werden; in geschlossener Abteilung und breiter Front durch die Verwendung der Doppeltraglatte;

Ziele in Ruhe, u. zw. kleine kniende, sitzende oder liegende Gruppen oder größere Abteilungen durch Aufstellen der mit Scheiben besteckten Traglatten auf den Boden (z. B. II—6, 7).

Bei Verwendung der Scheiben ohne Traglatte können sämtliche Figuren der Garnituren mit ihren Ein-

steckenden in die Erde gesteckt oder an Planken, Zäunen, Bäumen u. s. w. nach II—8 bis 13 aufgehängt werden. Bei harter Erde müssen die für die Einsteckenden nötigen Löcher mittels eines Vorschlagpflockes vorgeschlagen werden.

In den darzustellenden Gefechtsbildern kann noch Abwechslung erreicht werden: durch gemischte Aufstellung verschiedener Scheibengattungen; durch schütteres oder dichtes Bestecken der Traglatten oder des Bodens; durch Herausziehen von einzelnen Scheiben (Darstellung von Verlusten); durch Aufstellen beziehungsweise Unlegen der besteckten Traglatten (plötzliches Auftauchen oder Verschwinden von Zielen) u. s. w.

Die Anfertigungsdaten für eine Garnitur derartiger Scheiben gibt der § 3 des Anhanges I, Tabelle 3.

Zur Darstellung von Kavallerie- oder Artilleriezielen können Ziele nach Art der in III—1, 2 dargestellten Scheiben erzeugt und verwendet werden.

Änderungen in der Aufstellung der Scheiben, Antritt und Einstellen der Bewegung, die Bewegungsrichtung sind vom Geschütz aus zu signalisieren.

§ 3. Daten.

1. Ausrüstung einer Unterabteilung mit Zielmaterial.

Benanntlich	Anmerkung
6 St. 15 m lange, 1,4 m breite mit Pföcken Leinwandelemente	—
2 Garnituren tragbare Scheiben (Infanterieziele)	Figurentafel I, II
4 St. Geschützscheiben samt Protzenscheiben	Figurentafel III
4 St. Reiterziele	Figurentafel III

2. Zusammensetzung einer Garnitur tragbarer Scheiben.

Stück	Benanntlich	Anmerkung
10	halbe Figurenscheiben (I-1 a)	—
10	Fußteile (I-1 b)	Zur Ergänzung der halben auf ganze Figurenscheiben, bei der Darstellung von Zielen in Bewegung mit Zuhilfenahme der Traglatte (I-2)
10	sitzende Figuren (I-3)	—
10	liegende Figuren (I-4)	—
2	Traglatten (II-1)	Mit zwei kurzen Riemenstücken zum Zusammenschnallen der beiden Latten und mit einem Tragriemen (II-4)
1	Verbindungshülse (II-3)	Zur Verbindung zweier Traglatten zu einer Doppeltraglatte
-	Schnüre (10 m lang)	Anzahl nach Bedarf.
-	Hofnägel	Zur Verwendung der Scheiben ohne Traglatten (II-8 bis 13).

3. Anfertigungsdaten für eine Garnitur tragbarer Scheiben¹⁾.

Zur Anfertigung	Benanntlich	Dimensionen	Verwendung
1. der Traglatten	4 St. Holzlatten	150 × 6 × 3 cm	je zwei Holzlatten werden durch ein Scharnier <i>sch</i> (II-1) zu einer Traglatte verbunden
	4 St. Holzleisten	40 × 6 × 3 cm	je zwei Holzleisten zu jeder Traglatte als Stützleisten <i>s</i> (II-1)
	4 St. Drahtstifte	—	<i>d</i> (II-1) zur drehbaren Befestigung der Stützleisten auf den Traglatten
	2 St. Scharniere	—	<i>sch</i> (II-1)
2. der Ver- bindungshülse	1 St. Eisenblech	30 cm lang, 10 cm breit	—
	3 St. Nieten	—	<i>n</i> (II-3)
3. der Scheiben	2½ kg Eisendraht	3 mm Durchmesser	Gerippe der Scheiben ²⁾
	50 St. Ringe	—	30 Stück <i>r</i> (I-1 a, 2, 3, 4) zur Verwendung der Figuren ohne Traglatte; dieselben werden vor dem Aufnähen des Stoffes auf das Gerippe aufgezogen. 20 Stück <i>r</i> (I-1 b, 2) zur Befestigung der anhängbaren Fußteile
	16 m Stoff	80 cm breit	Überziehen der Drahtgerippe ²⁾
	1-17 m fleischfarbiger Satin	80 cm breit	Erzeugung der Gesichtsfleichen <i>g</i> (I-1 a), pro Figur 19,5 × 14 cm
	2 bis 3 Spulen starker Maschinenzwirn	—	—
	10 St. Rundhölzer	28 cm lang	<i>l</i> (I-1 b) am unteren Ende der Fußteile

Zur Anfertigung	Benanntlich	Dimensionen	Verwendung
4. des Scheibentornisters und der Tragvorricht. f. d. Doppeltraglatte	1 St. Gewehrriemens	—	(II-4)
	2 St. Riemen	—	
	1 St. Sack	—	(II-5)
	2 m Gurten	—	
	6 St. Knöpfe	—	

1) Das Material und die Erzeugungsdaten für Artillerie- und Kavallerieziele sind aus III-1, 2 zu entnehmen.

2) Das rasche und mühelose Formen der Gerippe geschieht zweckmäßig, indem auf einem starken Brette den Figurenumrissen und den Biegungsstellen entsprechend Nägel eingeschlagen werden und der Draht um diese herumgelegt wird. Die erforderliche Nachhilfe an den Biegungen erfolgt sodann mit einer Flachzange.

3) Damit die Stofffiguren um das Drahtgerippe genäht werden können, müssen sie um zirka 4 cm allseits über das Gerippe vorstehen.

Als Behelf zur möglichsten Ausnützung des Stoffes dienen die Angaben der Fig. 14 und 15.

Fig. 14.

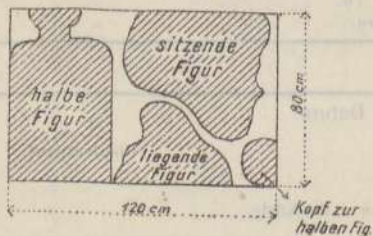
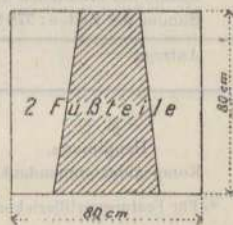


Fig. 15.



II. Vormerkungen für das Preisrichten.

Muster A.

Truppenkörper.

Unterabteilung.

Richtvormerkung

für den Oberkanonier N. N.

(Besitz seit 19.. die Richtauszeichnung; erhielt 19.. den Geldpreis.)

Aufgabe	Datum	Zuerkannte Note	Zur Durchführung der Richtung erforderliche Zeit in Sekunden	Weshalb die Note „0“ zuerkannt wurde	Sonstige Bemerkungen
1	10./III.	0	55 39	Zeit überschritten.	—
2	29./III.	1	35 40	—	—
3	5./VI.	1	—	—	—
4	10./VI.	1	—	—	—
5	14./VI.	1	60	—	—
6	15./VI.	1	45	—	—
7	15./VI.	0	75	Geschützwinkel falsch gestellt.	—
8	4./VII.	1	29	—	—
9*)	.	.	.	—	—
Verhalten bei den Schießübungen	10./VIII.	0	.	beim Schießen aus der 9 cm Feldkanone M. 75 gegen ein Ziel in Vorwärtsbewegung auf einen falschen Richtpunkt gerichtet.	—
Anzahl der erhaltenen Noten „1“ : 6.					
Summe der Zeiten : 378 Sekunden.					
Antrag:					
N. N. Hauptmann. Kompagniekommandant.		Datum.		N. N. Oberleutnant.	

*) Für Festungsartilleriekompanien an der Küste.

Muster B.

Truppenkörper.

Unterabteilung.

Ergebnisse
des Preisrichtens im Jahre 19...

Charge	N a m e		Durchgeführte Aufgaben Nr.									Verhalten bei den Schießübungen	Anzahl der erhaltenen Noten „1“	Bemerkungen und Anträge	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Korporal	N. N.	erhielt 19.. die Richtauszeichnung und 19.. den zweiten Geldpreis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Erhielt den ersten Geldpreis.
	N. N.	—	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	—	
	N. N.	erhielt 19.. die Richtauszeichnung und 19.. den ersten Geldpreis	1	1	1	1	Zum Zugführer befördert.
Vormeister	N. N.	erhielt 19.. die Richtauszeichnung	1	1	1	0	1	1	0	1	.	1	7	—	
	N. N.	—	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	9	Erhielt den dritten Geldpreis. Wird für die Richtauszeichnung beantragt.	
	N. N.	—	1	1	0	0	1	1	1	0	.	0	5	—	
	N. N.	erhielt 19.. die Richtauszeichnung	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	9	Erhielt den zweiten Geldpreis.	
Oberkanonier	N. N.	—	1	1	1	1	0	1	0	1	.	1	7	—	
	N. N.	—	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	9	Wird für die Richtauszeichnung beantragt.	
	N. N.	—	1	1	1	1	0	1	1	1	.	1	8	—	
Unterkanonier	N. N.	—	1	0	1	0	1	1	1	1	.	1	7	—	
	N. N.	—	1	1	1	1	1	1	1	1	.	0	8	—	

Datum.

N. N.,
Oberleutnant.Gesehen: N. N.,
Major.
Bataillonskommandant.N. N.,
Hauptmann.
Kompagniekommandant.N. N.,
Leutnant.

Muster C.

Unterabteilung.

Truppenkörper.

Vormerkung
über das Richten im Jahre 19..

Charge	Name	Schkraft	Richten mit dem Geschützaufsatz (Visierfernrohr) auf													Richten mit anderen Richtmitteln										Anmerkung			
			die Scheibe		kriegsmäßige Ziele								Abnehmen eines Terrainwinkels mittels Quadranten (Richtbogens)	Höhenrichtung mittels Quadranten (Richtbogens)	Abnehmen einer Aufsatzrichtung mittels Quad. (Rbg.) festlegen der Seitenrichtung	Seitenrichtung mittels Richtapparates (Richtkreises)	Seitenrichtung mittels Piketten und Senkels												
			zirka 100—300 m	zirka 1000 m	zirka 3000 m	zirka 6000 m	nur kurze Zeit sichtbar	in Vorwärtsbewegung	in Seitwärtsbewegung																				
			entfernt																										
Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note	Datum	Note		
Zugsführer	N. N.	normal	10./1.	sg	15./1.	sg	17./1.	sg	25./1.	sg	8./2.	g	12./2.	g	17./2.	g	20./2.	g	26./2.	g	6./3.	g	6./3.	g	10./3.	g	.	.	Sehr guter Richter
	N. N.	etwas kurz-sichtig	12./1.	sg	15./1.	sg	17./1.	g	25./1.	g	10./2.	g	12./2.	g	15./2.	g	20./2.	g	22./2.	g	6./3.	g	8./3.	g	8./3.	g	.	.	Guter Richter
.
.
Vor-meister	N. N.	normal	2./1.	sg	8./1.	sg	10./1.	sg	10./1.	g	16./1.	g	18./1.	sch g	22./1.	g	6./2.	g	8./2.	g	16./2.	g	24./2.	g	3./3.	g	.	.	Guter Richter, jedoch langsam
.
.
.
Unter-kanonier	N. N.	normal	5./1.	sg	10./1.	sch g	18./1.	g	20./1.	sch sg	6./2.	g	8./2.	g	10./2.	g	12./2.	sch g	16./2.	sch g	20./2.	g	20./2.	g	28./2.	g	.	.	Guter Richter (Richtabteilung)
	N. N.	normal	8./1.	g	10./1.	sch g	20./1.	g	26./1.	sch sg	8./2.	g	10./2.	sch sch.	14./2.	sch	18./2.	sch g	20./2.	g	21./2.	sch g	28./2.	g	6./3.	sch sch	.	.	Schlechter Richter (wenig Verständnis)

*) Eventuell noch eine andere Aufgabe.

Fig. 1a.

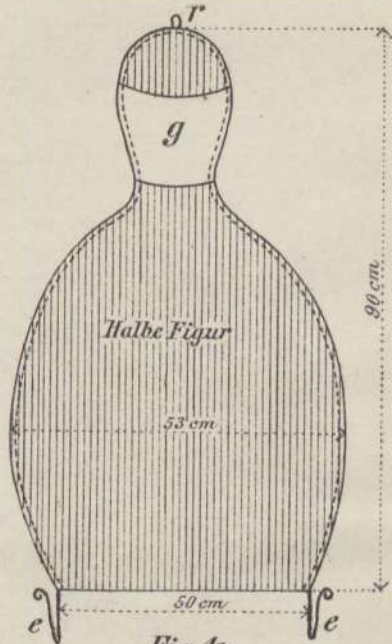


Fig. 1b.

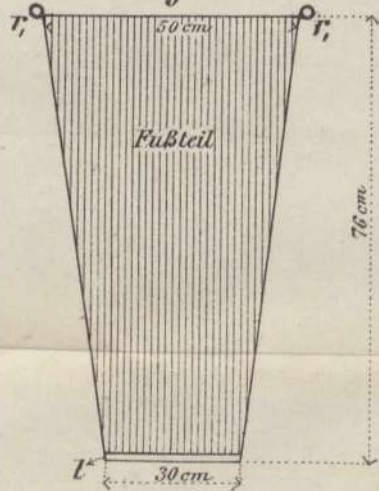
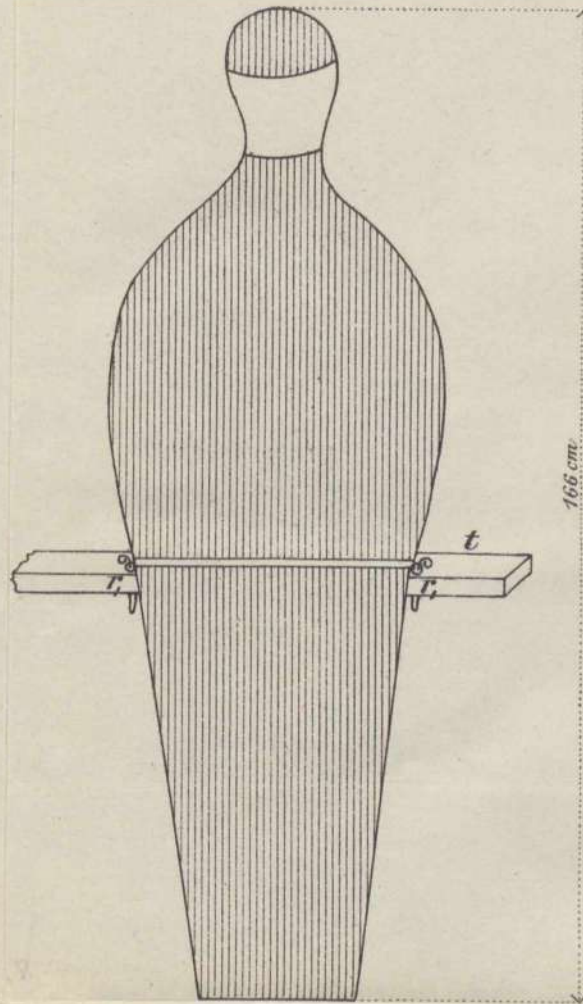
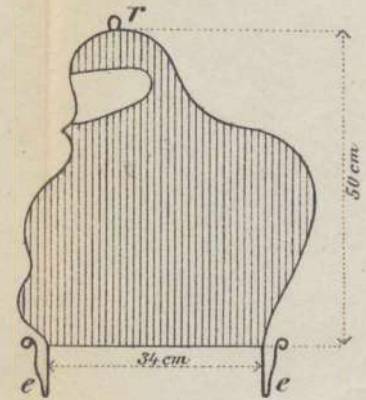


Fig. 2.



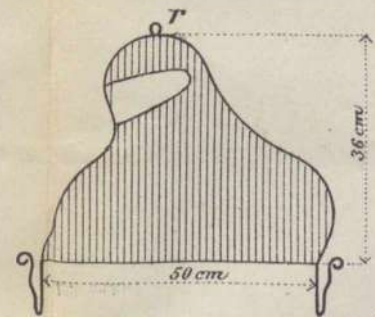
Halbe Figurescheibe in die Traglatte t gesteckt, Fußteil aufgehängt (ganze Figur).

Fig. 3.



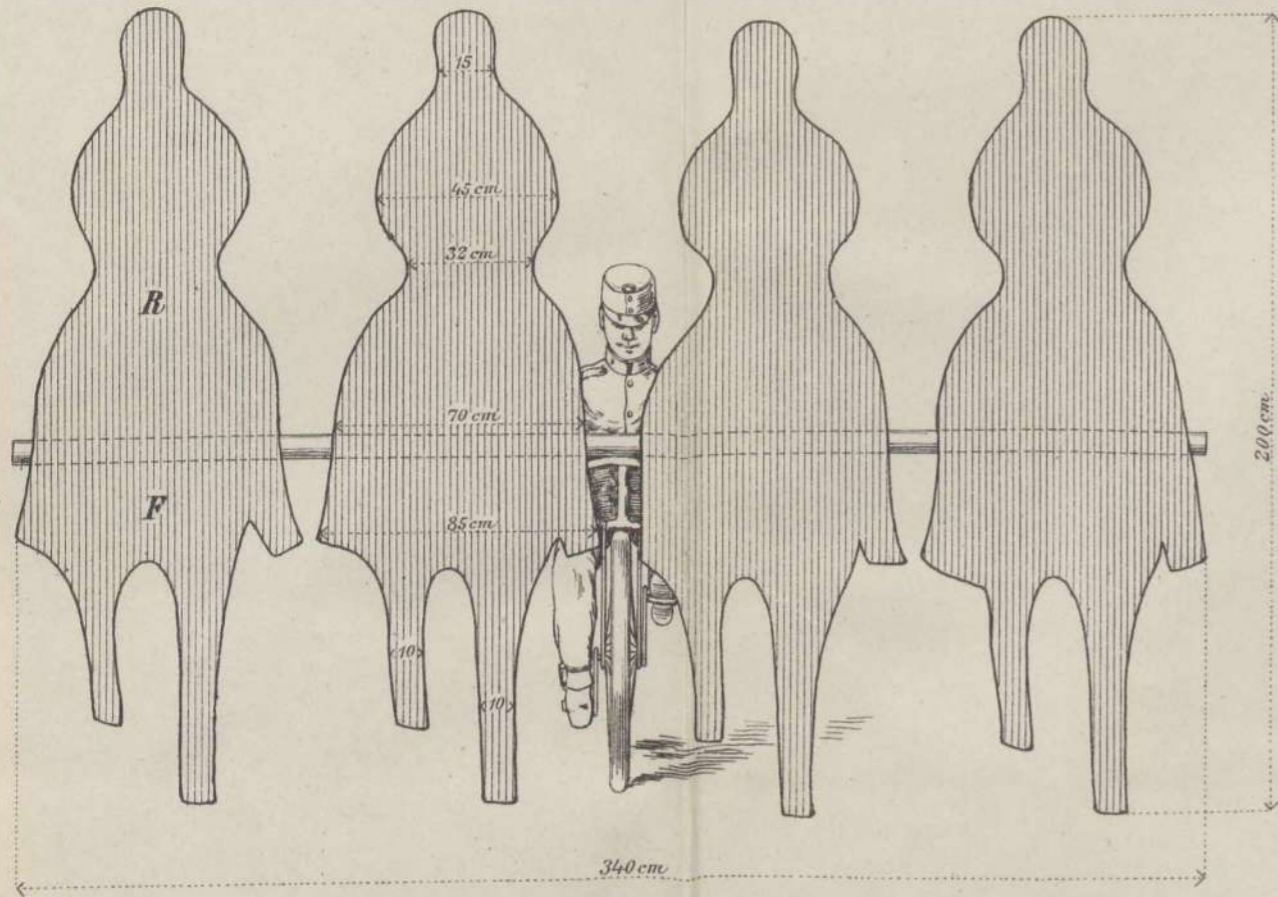
Sitzende Figur.

Fig. 4.



Liegende Figur.

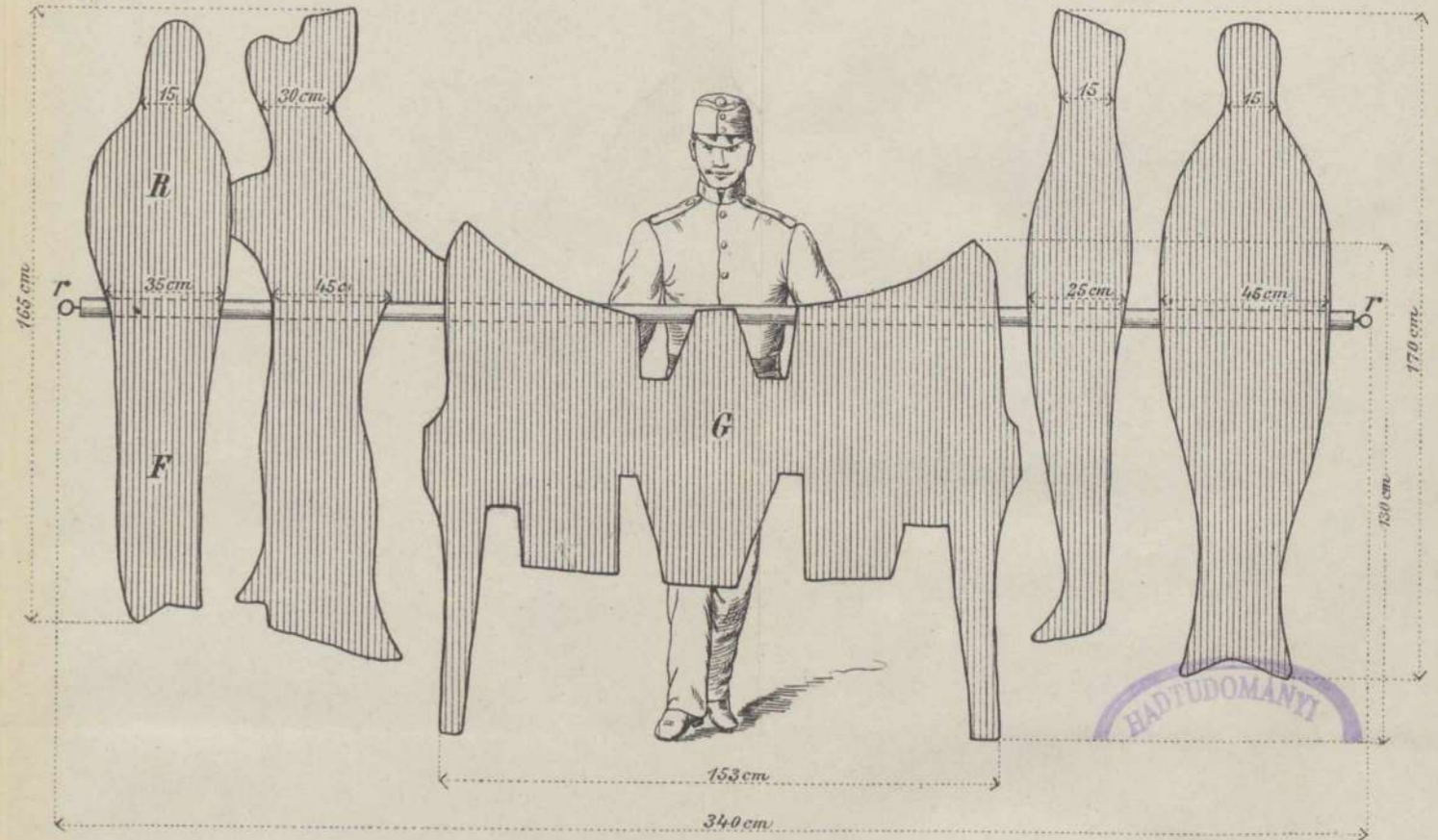
Fig. 1.



R: Rumpfteil mit Drahtgerippe, aufsteckbar, 1m hoch.
F: Fußteil " " , anhängbar, 1m lang.

Handhabung: Von einem Manne in der Mitte der Latte zu tragen, eventuell auch durch einen Radfahrer, an der Lenkstange des Rades befestigt, fortzuschaffen.

Fig. 2.



R: Rumpfteil } der Bedienung, mit Drahtgerippe { aufsteckbar, 70 cm hoch.
F: Fußteil } anhängbar, 1m lang.

G: Geschütz aus Drahtgerippe, anhängbar und zum Transporte in der Mitte zusammenklappbar, 130m hoch, 153m breit.

Handhabung: Durch einen Mann in der Lattenmitte zu halten, eventuell längs Baumreihen bei den Ringen r angebunden zwischen zwei Bäumen.

NKE EKK

HHK Kari Könyvtár



84750798



