

~~230~~ 10,

7 von 1918.

S BUNDESHEERES

18/1  
[Yellow sticker]

214

Fliegerabwehrbatterie

# Artillerieunterricht

8 cm M. 5/8 (M. 5) auf Drehbettung Lfa.-Kn.

Wien.

1918.

122

# Inhaltsverzeichnis.

## I. Abschnitt.

	Seite
§ 1. Einleitung . . . . .	3
§ 2. 8cm M.5/8 (5) f. Lfa. umgeänderte Feldkanone . . . . .	3
§ 3. Drehbettung . . . . .	4
§ 4. Windwerk . . . . .	6
§ 5. Richtmittel . . . . .	7
§ 6. Munition . . . . .	9

## II. Abschnitt.

§ 7. Bedienen . . . . .	10
-------------------------	----

## III. Abschnitt.

§ 8. Reinigung und Instandhaltung . . . . .	14
---	----

# I. Abschnitt.

## Materialbeschreibung.

### **§1. Einleitung.**

Die für die Abwehr von Luftfahrzeugen umgestaltete 8 cm M.5/8 (5) Feldkanone auf einem hölzernen Rahmen aufgestellt, ist um einen in die Erde als Pivot eingebauten Sockel verschwenkbar, wobei der rückwärtige Teil des Rahmens mit Schwenkrollen auf einer Betonunterlage oder Bretterbahn läuft (Tafel 1 u. 2.)

Zur Erreichung einer möglichst großen Erhöhung (75°) ist die 8cm M.5/8 (5) Feldkanone mit ihren Rädern zum Drehpunkt des Rahmens exzentrisch aufgestellt und fängt, bei dem nach abwärts schwebenden Protzstock, gewissermaßen am äußeren Rande des Sockels, wodurch ein Stützdruck auf die rückwärtigen Schwenkrollen des Rahmens aufgeübt wird.

Durch diese Anordnung wird einerseits eine große Standfestigkeit des Rahmens gewährleistet, andererseits - bei genauer Ausführung der Drehbettung - eine leichte Verschwenkbarkeit desselben, dann ein leichtes Auf- und Abbauen des Geschützes und ein günstigeres Bedienen desselben erzielt; auch wird hiedurch das Geschützmaterial entsprechend geschont.

Die Einrichtung der Drehbettung gestattet ein Verschwenken des Geschützes im vollen Umkreise, sowie ein Erteilen von Erhöhungen von 0° bis 75°.

Als Munition gelangen tempierbare 8cm für Lfa.Kn. Granat- und Schrapnellpatronen ohne Aufschlagzünder zur Verwendung.

### **§2. 8cmM.5/8 (5) für Lfa. umgestaltete Feldkanone.**

(Tafel 1 u. 2.)

Die Beschreibung und Einrichtung der 8cmM.5/8 (5) Feldkanone siehe Dienstbuch „G-42, 8cmM.5/8 F.Kn.“, wobei folgende, für die Verwendung als Lfa.-Kn. vorgenommenen Änderungen am Materiale zu beachten sind.

Die Schutzschilde, Mess- und Lafettensitze, der Erdsporn und Richthebel sind abgenommen, die Vorholfedern sind verstärkt.  
(M.5 Verstärkte Vorholfedern)

Zum leichteren Heben des Protzstockes wird - falls notwendig - an der Verschlußtür des Oberlaffetenrohres ein Gewichtsausgleicher angebracht.

Unterlaffete

Derselbe besteht aus zwei Sandsäcken welche(r) an beiden Seiten der Verschlußtür  
einem Hlozblock am Oberlafettenrohr und Stirnblech  
aufgehängt sind.

ist

In den Verschlußkeil ist eine Patronensperre eingebaut. Dieselbe hat den Zweck, bei großen Erhöhungen ein Zurückgleiten der Patrone nach dem Laden zu verhindern.

Patronensperre (Tafel 5). Beim Laden drückt der Hülsenwulst der Patrone beim Übergleiten der Sperrklinke, welche in der vorderen Keilfläche mit dem Sperrbolzen drehbar gelagert ist und deren rückwärtiger Teil in die Lademulde vorsteht, diesen vorstehenden Teil nach einwärts, wodurch der vordere Teil der Sperrklinke und mit ihm der Sperrbolzen nach links gedreht werden.

der Sperrscheibe eingreifen und sie durch ein selbsttätiges Verdrehen des Sperrbolzens und der Sperrklinke verhindern.

Eine Druckfeder, welche den Sperrbolzen gegen die Sperrscheibe drückt, sichert ein etwaiges Heraustreten der Zähne aus den Ausschnitten der Sperrklinke.

Die Sperrscheibe wird durch eine Kopfschraube, welche in der vorderen Keilfläche eingeschraubt ist und in einen Kreischnitt der Sperrscheibe zu liegen kommt, festgehalten.

Nach erfolgtem Laden stützt sich der Hülsenwulst der Patrone an die Nase der Sperrklinke und wird hiedurch die Patrone im Patronenlager festgehalten.

Um beim Abgleiten des Hülsenwulstes von der Nase der Sperrklinke ein Herausfallen der Patrone aus dem Rohre zu verhindern, besitzt die Sperrklinke noch eine vorstehende Rast.

Beim Schließen des Verschlusses schlägt der nun vorstehende Teil der Sperrklinke an den Sperrklingenanschlag des Keillochfüllstückes an, wodurch die Kraft der Druckfeder überwunden, der Sperrbolzen entriegelt und mit der Sperrklinke nach rechts gedreht wird. Die Nase der Sperrklinke tritt in ihr Lager im Verschußteil, sodaß beim Öffnen des Verschlusses die Patronenhülse ausgeworfen werden kann.

Zum Auslegen der Patronensperre wird der ausgelegte Verschuß auf die rückwärtige Keilfläche gelegt, die Kopfschraube zur Sperrscheibe herausgeschraubt, worauf letztere durch die Feder auf ihrem Lager gehoben und diese auf die übrigen Teile der Patronensperre aus dem Verschuß entfernt werden können.

Das Einlegen der Patronensperre in umgekehrter Weise.

Der 8cmM.5 Geschützaufsatz wird nur für Bodenziele verwendet, indessen für Luftziele der 8cmM.14 Protzstockaufsatz vermittels eines Aufsatzgestänges am rückwärtigen Ende des Rahmens zur Verwendung gelangt.

### **§3. Drehbettung.**

(Tafel 1 bis 4.)

Besteht aus dem Sockel, Rahmen und der Schwenkrollenbahn.

Sockel. Das Sockelgrundkreuz (Tafel 3) ist auf einem aus Beton oder Bruchsteinen hergestellten Auflager wagrecht gelagert und durch Ankerschraubenbolzen mit diesem fest verbunden. die wagrechte Auflage des Sockelgrundkreuzes ist notwendig, daher in Ermangelung von geeigneten Material für die Herstellung des Auflagers, das Sockelgrundkreuz auf tief in die Erde eingetriebene Ankerpflocke (Piloten) aufgelegt und befestigt werden muß.

Das Zwischenkreuz und das oben an den Sockelstreben angebrachte Sockeltragkreuz dienen zur Verbindung der vier Sockelstreben; das Sockeltragkreuz überdies zum Befestigen der Tragplatte.

Die Streben sind die vorderen Träger des Rahmens und bestehen aus vier nach aufwärts gestellten Holzriegeln mit einer Stärke von 180 mm im Durchschnitte.

An der Innenseite sind dieselben bis zur Höhe des Sockelzwischenkreuzes mit Brettern verschalt und mit Steinen oder Erde ausgefüllt. Zur Verbindung der Sockelstreben mit dem Sockelgrund-, Sockelzwischen- und Sockeltragkreuz dienen Flach- und Winkeleisen mit zugehörigen, durchgehenden Schraubenbolzen.

Die Tragplatten des Sockeltragkreuzes trägt entweder eine kreisrunde Hartholzscheibe, oder - bei genauerer Ausführung des Sockels - einen, mittels versenkten Schrauben befestigten Eisenring für die Laufrollen des Rahmens.

Im ersteren Falle muß die mit versenkten Schrauben befestigte Hartholzscheibe möglichst glatt und etwas ballig gehobelt sein und dient diese, mit einer gleichen Scheibe an der unteren Tragplatte des Rahmens als Drehvorrichtung für die Verschwenkung des Rahmens.

Die Berührungsflächen dieser beiden Holzscheiben sind beim Aufbau des Sockels reichlich mit Wagen- (Graphit-) Schmiere zu bestreichen; die weitere Zuführung des Schmiermittels erfolgt in diesem Falle von der mit mehreren Löchern versehenen oberen Holzscheibe aus.

Im zweiten Falle ruht der Rahmen mit seinen Laufrollen auf dem Eisenring der Tragplatten des Sockels auf.

Zur Verbindung des Sockels mit dem Rahmen ist die stählerne, mindestens 1400 mm lange Drehachse, welche die mittleren Querringeln, die Lagerplatte und das Sockeltragkreuz durchtritt, in das ausgebüchste Zwischenkreuz eingesetzt.

Rahmen. Besteht aus zwei Sohlenbalken, vier Querringeln, den beiden Tragbalken für das Windwerk und den beiden Lagerbalken für die Winde, sowie drei Spannschrauben.

Letztere durchgreifen den Sohlenbalken und sichern durch Anziehen der aufgeschraubten Muttern mit Unterlagsscheiben die Verbindung zwischen Sohlenbalken und Querringeln.

Auf die Lagerplatte an der Tragplatte der unteren Fläche der Sohlenbalken sind entweder die obere Hartholzscheibe oder die Tragplatte für die Lager der Laufrollen angeschraubt.

Das Lager für die Drehachse in den mittleren Querringeln besitzt oben und unten je eine auf die Achse genau passende Büchse eingesetzt, welche eine Ausweitung des Lagers verhindern.

Die Verankerung der Geschützräder erfolgt durch an die Radstützen angeschraubte Eisenbügel und je eines Radbefestigungsbügels.

Schwenkwerk. Zum raschen Verschwenken und als Auflage des Rahmens auf dem Boden sind nahe den rückwärtigen Enden der Sockelbalken je eine Schwenkrolle angebracht, welche - um die Schwenkbarkeit nicht ungünstig zu beeinflussen - genau tangential zum Mittelpunkt der Drehachse anzubringen sind.

Zwischen diesen beiden Schwenkrollen befindet sich eine im Durchmesser gleich große Rolle, welche mit einem Zwischenrade - als Übersetzung - durch ein Steuerrad gleichsinnig und leicht bewegt werden kann. Hiedurch ist das Erteilen genauen Seitenrichtung für das Geschütz gewährleistet.

Da das Steuer- und Zwischenrad nicht selbstsperrend sind, kann das Erteilen der groben Seitenrichtung, sowie ein Verfolgen des Flugzeuges beim Abschwenken des Rahmens seitens des Richtmittelstellers und des Richtmannes von Hand aus rasch ausgeführt werden.

Bei Drehbettungen, an denen kein Steuerrad angebracht ist, verfolgt das Betätigen der Schwenkrollen mittelst der beiden Richtbäume. Dieselben verbleiben, um durch Stützen mit der Hüfte oder dem Fuße die Drehbarkeit zu erleichtern, auch bei Verwendung des Schwenkwerkes am Rahmen.

Schwenkrollenbahn. Dieselbe, für die Schwenkrollen in den Erdboden eingebaut, besteht aus einer ebenen Ziegelunterlage mit aufgetragenem Betonring. Die Oberfläche dieses Betonringes muß vollkommen glatt hergestellt sein. Dies wird dadurch erreicht, daß auf dem feuchten Beton eine mindestens 2 cm dicke Feinzementschicht aufgeschliffen wird.

Zum Schutze dieser glatten Bahn gegen Aussplitterungen ist das Betreten derselben untersagt und müssen auf derselben etwa aufliegende Steinchen, Erde u. dgl. jederzeit abgekehrt werden.

Ist Beton zur Herstellung der Schwenkrollenbahn nicht verfügbar, so kann diese durch einen - aus zwei Lagern zweizölliger Bretter - zusammengesetzten Ring ersetzt werden, wobei zu beachten ist, daß die Zusammenstöße der einen Lage auf die Brettermitte der anderen Lage zu liegen kommen.

Die Teile des Ringes - etwa 16 bis 20 von ungefähr 1.5m Länge - werden beim Zusammensetzen derart verschraubt, daß der Ring für die Beförderung leicht auseinander genommen werden kann.

## §4. Windwerk.

(Tafel 6 u. 7.)

Zum Erteilen der Erhöhung ist der Protzstock durch ein Drahtseil mit dem Windwerk gekuppelt. Dasselbe besteht aus der mit Rillen versehenen Windentrommel, dem Rädergetriebe, Zeigervorrichtung, dem Drahtseil und der Kupplung für das Protzöhr.

Durch Drehen der Windenkurbel wird das Drahtseil der Windentrommel auf dieser auf- (ab-) gespult und hiedurch der Protzstock gehoben (gesenkt). Gleichzeitig wird auch die Zeigervorrichtung betätigt, wodurch die dem Rohre erteilte Erhöhung auf der Höhentrommel des Windwerkes festgestellt wird.

Beim Rechtsdrehen der Kurbelwelle greift deren Kegelrad in jenes der Schneckenwelle ein, wodurch die Schnecke im Sinne der Uhrzeigerbewegung, dann das mit der Schnecke im Eingriff stehende Schneckenrad der Windenwelle, wie auch die Windentrommel im Sinne gedreht und das Drahtseil aufgespult wird.

Auf der Welle der Windentrommel ist nebst dem Schneckenrad ein Stirnrad aufgeschoben, welches mit einem gleichen der Welle für die Höhentrommel und dieses wieder mit dem Stirnrad der Zeigerwelle in Eingriff steht. Beim Drehen der Windentrommel greifen die einzelnen Stirnräder ineinander; hiedurch werden die Höhentrommel und die Schnecke des Zeigers gedreht.

Der auf die Zeigerschnecke aufgeschobene Zeigerträger mit dem Zeiger führt hiebei eine Längsbewegung aus und verschiebt sich derart am Umfange der Höhentrommel der Seite nach, daß der Zeiger mit dem für die zukommende Rohrerhöhung gültigen Teilstrich der Höhentrommel zur Übereinstimmung gelangt.

Die Höhentrommel trägt auf ihrem Umfange eine Strichteilung von 350 bis 1350 Strich reichend eingeritzt und kann die Einstellung des Zeigers auf einen Strich genau vorgenommen werden.

Kleineren Schusswinkeln als 350 Strich (Schusswinkel für Bodenziele) müssen, bei gestelltem 8cm M.5 Geschützaufsatz, mit der Höhenrichtmaschine erteilt werden.

Die Anordnung der Teilstriche für die Erhöhung ist derart getroffen, daß sie am Umfang der Höhentrommel nicht in derselben lotrechten Ebene liegen, somit der Zeiger zum Einstellen auf den zukommenden Teilstrich sich der Seite nach bewegen muß.

Ermitteln der Strichteilung. Erfolgt nach dem Aufbauen des Geschützes an Ort und Stelle.

Hinzu wird der Protzstock mit dem Drahtseil gekuppelt, die Seitenrichtmaschine in die Grundstellung gebracht, dem Rohre mit der Höhenrichtmaschine die größtmögliche Erhöhung erteilt und das Richtmaschine-Sperrgelenk nach vorwärts umgeklappt. Dann wird - bei Betätigung des Windwerkes - dem Rohr mit dem Quadranten die Erhöhung +45° erteilt und in dieser Stellung des Rohres an der Höhentrommel beim Zeiger der Teilstrich 800 mit der dem Geschütz beigegebenen Vorrichtung zum Einschneiden der Zehner - Fünfer - und Einerstriche festgelegt.

In gleicher Weise werden für die Erhöhungen von 10 zu 10 Strich die Zehnerstriche auf der Höhentrommel festgelegt. Das Festlegen der Fünfer- und Einerstriche erfolgt durch Unterteilung der Abstände zwischen den Zehnerstrichen.

Die Vorrichtung zum Festlegen der Stichteilung besteht aus einem Führungsschlitz mit Begrenzungshebel (Tafel 6) und dem zugehörigen Ritzmuster.

Zum Einschneiden der Strichteilung wird der Zeiger von seinem Träger ab- und an dessen Stelle der Führungsschlitz aufgeschraubt.

Dem Rohre wird mit dem Quadranten die dem einzuritzenden Teilstrich zukommende Erhöhung erteilt, das Ritzmesser in den Führungsschlitz eingesetzt, der Begrenzungshebel auf die entsprechende Strichlänge gestellt und der Teilungsstrich mit dem Ritzmesser in die Höhentrommel eingeschnitten.

Für die Fünferstriche gilt die längere, für die Einerstriche die kürzere Stufe des Begrenzungshebels.

Die Höhentrommel wird bei den Erzeugungsstellen derart in ihr Gehäuse eingesetzt, daß nach Ermittlung der Strichteilung für die größte und kleinste Erhöhung noch ein entsprechend freier Raum auf derselben erübrigt.

Rektifizieren der Höhentrommel. Um der Unstimmigkeit der Strichteilung bei erfolgtem Ausdehnen des Drahtseiles zu begegnen, muß die Stellung der Höhentrommel gegenüber dem Zeiger geändert (rektifiziert) werden.

Hinzu wird dem Rohr mittelst des M.4 Libellenquadranten bei Betätigung des Windwerkes +45° Erhöhung erteilt, der Abschlußdeckel des Trommelgehäuses abgenommen, die zwei Stellschrauben gelüftet und die Höhentrommel solange mit dem zugehörigen Schlüssel von Hand aus verschoben, bis der Teilstrich „800“ mit dem Zeiger übereinstimmt. Sodann werden die Stellschrauben angezogen und der Abschlußdeckel aufgeschraubt.

Nach erfolgtem Verstellen der Höhentrommel ist das richtige Anzeigen der Erhöhung durch den Zeiger noch in anderen Höhenstellungen des Rohres zu überprüfen und wenn nötig die Höhentrommel neuerlich richtig zu stellen.

## **§ 5. Richtmittel.**

Als Richtmittel für Luftziele gilt der am rückwärtigen Ende des Rahmens in den Aufsatzträger des Gestänges einzusetzende 8cm M.14 f. Lfa.-Kn. Protzstockaufsatz, indessen der 8cm M.5 Geschützaufsatz wie sonst für Bodenziele beim Geschütz nebenbei belassen wurde.

### 8cm M.14 f. Lfa.-Kn. Protzstockaufsatz. (Tafel 8)

Ist ein Winkelinstrument zum Einstellen von lotrechten und wagrechten Winkeln und besteht aus zwei Hauptteilen: dem Aufsatzoberteil mit dem Fernrohr und dem Aufsatzunterteil. Der Zapfen des Aufsatzunterteiles lagert mit seinem kugelförmigen Kopfe in einer entsprechenden Ausnehmung des Zapfengehäuses und wird dieses beim Anziehen von vier Rektifikationsschrauben (Stell- zugleich Klemmschrauben) in seiner Lage erhalten.. An diesen Schrauben darf nur beim Rektifizieren des Aufsatzes mit den zugehörigen Schlüsseln geschraubt werden.

Auf das Zapfengehäuse ist der Aufsatzträger mit der Höhenrichtspindel aufgeschraubt. Derselbe ist im oberen Teile zu einer Gabel ausgebildet, welche den Zahnbogen aufnimmt und vermittels des Aufsatzdrehzapfens gelenkig mit dem Aufsatzoberteil verbunden ist.

Die Höhenrichtspindel, drehbar, jedoch unverschiebbar im Aufsatzkörper eingebaut, steht - jederzeit selbstsperrend - im Eingriff mit dem Zahnbogen.

Durch Drehen der Höhenrichtspindel wird der Zahnbogen nach vor bewegt und hiedurch rückwärts  
das Fernrohr mit den Ausblick gehoben.  
gesenkt

Die beim Richten aus das Luftziel mit der Zeigermarke des Aufsatzkörpers zur Übereinstimmung gelangenden Hunderterstrichzahl des Zahnbogens, sowie die an der Teiltrommel der Höhenrichtspindel abzulesenden Zehner und Einer geben jenes Maß der Erhöhung an, welches beim Betätigen des Windwerkes an der Höhentrommel zum

Einstellen angebracht werden muß.

Oberhalb des Zahnbogens ist das Gehäuse für das Drehstück und die Seitenschraube angeordnet, indessen die Seitenteilung am Anfange des Drehstückes eingeschnitten, im wagrechten Sinn drehbar ist.

Das Fernrohr mit 6facher Vergrößerung ist jenes des M.5 Batterierichtkreises und wird vermittlems der Höhenschraube in Bezug auf den Fernrohrträger der Höhe nach verstellt.

Aussen am Fernrohr ist eine Hilfsvisiervorrichtung, bestehend aus Korn und Grinsel angebracht, während im Inneren desselben die Strichkreuzplatte ein Strichkreuz trägt.

Die optische Visierlinie wird durch den Kreuzungspunkt beider Fäden des Strichkreuzes gebildet.

Beim Richten ist das Auge des Richtmannes von einer Okularmuschel aus Weichgummi umschlossen.

Befestigen des Aufsatzes. Der Aufsatz wird mit seinen Zapfen in die Aufsatzträgerhülse des Gestänges eingeschoben und durch Anziehen der Flügelmuttern zur Befestigungsschraube in dieser festgehalten. Zur Beurteilung der richtigen Lage des überprüften Aufsatzes in der Aufsatzträgerhülse dient die Dosenlibelle.

Nach dem Befestigen erfolgt das überprüfen und - wenn nötig, das Rektifizieren des Aufsatzes. Letzteres erfolgt durch Einspielenlassen der Dosenlibelle mit Hilfe der vier Rektifikationsschrauben und darf nur in Gegenwart und unter Anleitung eines Offiziers vorgenommen werden.

Überprüfen des Aufsatzes. Das Geschütz wird bei 0° Erhöhung (mit em Quadranten erteilt) bei Verwendung eines überprüften, in Grundstellung gebrachten 8cm M.5 Geschützaufsatzes gegen ein möglichst weit entferntes Ziel eingerichtet, dann die Visierlinie des, mit Seitenvorhaltung 11 Strich links, Schusswinkel, Höhenvorhaltung und Höhenteilung = 0, gestellten Protzstockaufsatzes durch Verdrehen des ganzen Aufsatzes in der Aufsatzträgerhülse auf das gleiche Ziel eingerichtet und die Flügelmuttern zu den Befestigungsschrauben angezogen.

Die Visierlinie des nun in Nullstellung gebrachten Geschützaufsatzes geht somit um 11 Striche links vom Ziel vorbei, wodurch der Ausschaltung der Derivation für die jeweilig kommandierte Erhöhung hinreichend genau Rechnung getragen ist.

#### Teilungen am Geschützaufsatz:

Am Schusswinkel-Teilungsbogen: eine Strichteilung von 0 bis 800 für „hoch“ und „tief“, die Hunderterstriche von 0 bis 800 für hoch/tief - Rot/Schwarz bezeichnet und beziffert.

Auf der Schusswinkel-Teiltrommel: eine Strichteilung von 0 bis 100, die Einer bezeichnet, die Zehner für hoch/tief - Rot/Schwarz von 0 bis 9 beziffert.

Am Anfange des Drehstückes: eine Teilung für die Seitenvorhaltung von 0 bis 32 Hunderterstrich und zwar für mehr/weniger - rot/schwarz, die Hunderterstriche bezeichnet und von 1-32 beziffert.

An der Strichscheibe der Seitenschraube: eine Strichteilung von 0 bis 100 Strich, hievon die Einer- und Zehnerstriche schwarz bezeichnet, die Zehner für mehr/weniger - rot/schwarz beziffert.

Am Zahnbogen : die Höhenteilung von 0 bis 1600 Strich, die Hunderterstriche bezeichnet, die 2-zweihunderterstriche beziffert.

An der Teiltrommel der Höhenrichtspindel: eine Strichteilung von 0 bis 100, die Einer bezeichnet, die Zehner von 0 bis 9 beziffert.



## II. Abschnitt.

### §7. Bedienen.

#### Einteilung der Chargen und deren Obliegenheiten.

2 Geschütze/Züge unter einheitlichem Kommando bilden eine(n) Zug/Batterie;  
Kommandant ist ein Offizier.

Die Geschütze werden nebeneinander auf eine Entfernung von mindestens 30 m aufgestellt, um einander überschießen zu können.

Zum Zuge (zur Batterie) gehört noch ein (zwei) Distanzmesser und 2 (6) Telephonstationen.

Der Kommandant läßt sich bei einem Alarm vom Beobachter mittels des Zielfinders das Ziel zeigen und überträgt es auf den Entfernungsmesser, falls nicht dieser das Ziel zuerst gefunden hat.

Er läßt vom Entfernungsmesser Entfernung und Zielhöhe feststellen.

Falls das Flugzeug noch nicht in den Geschützertrag gelangt ist, stellt er genau die Flugrichtung und Geschwindigkeit mit Hilfe der hierfür zur Verfügung stehenden Apparate fest. Erläßt die Meldung des „Feuerbereit“ und „Meßbereit“ seitens der Richtmittelsteller und Entfernungsmesser melden und übernimmt das Kommando.

er beobachtet und verfolgt unausgesetzt das Ziel und leitet das Feuer, wählt seinen Aufstellungsplatz dort, so er die beste Übersicht für die Beobachtung hat und von wo er am besten bei der Kommandoverteilung für die Batterie (den Zug) verstanden wird.

Bei beobachteten Sturz- und steilen Gleitflügen unterbricht der Kommandant das Feuer durch einen Pfiff.

Beim Wechsel der Flugrichtung durch das Luftziel oder zur Berichtigung eines gegebenen falschen Kommandos gibt der Kommandant sofort (auch während einer Gruppe, siehe Schießanleitung), nach Pfiff (als Aviso) das neue Kommando oder Teilkommando beziehungsweise die erforderlichen Korrekturen.

Kommt das feindliche Flugzeug in den toten Kegel der Geschütze, so läßt er dem Kommando zur Feuerunterbrechung das Aviso „Decken“ folgen, worauf die Geschützbedienung mit Ausnahme des Richtmannes, welcher das Flugzeug unausgesetzt zu verfolgen hat, Deckung suchen, während die Entfernungsmesser ihre Tätigkeit fortsetzen. Durch einen Pfiff des Kommandanten wird die Bedienung wieder an die Geschütze geholt.

Die Entfernungsmesser E1 bis E4 sorgen für die ständige Meßfertigkeit ihrer Instrumente und bestreiten den Beobachtungsdienst in der Batterie (im Zuge). Sie versehen fallweise auch den Telephondienst.

Sichtet ein Entfernungsmesser im Beobachtungsdienst stehend, ein Flugzeug, so alarmiert er, gleichgültig, ob dieses als ein feindliches oder eigenes Flugzeug erkannt wurde, durch den Ruf „Flugzeug Alarm!“ oder durch ein sonst vereinbartes Signal die Bereitschaft.

Er zeigt dem Kommandanten mittels des Zielfinders das Ziel. Die beiden Entfernungsmesser E1, E2 (E3, E4 als Ablösung) und wo auf dem Entfernungsmesser ein Fernrohrsucher angebracht ist, noch eine Reservenummer nehmen ihre Aufstellung in unmittelbarer Nähe des Kommandanten, richten sofort auf das Ziel, ermitteln die Flughöhe und Entfernung.

E2 ruft die abgelesene Entfernung, nachdem E1 die richtige Messung mit „Jetzt“ bekannt gibt, dann bei einem Wechsel der Flughöhe seitens des Flugzeuges auch diese dem Kommandanten, jedoch nur so laut zu, daß sie wohl dieser, aber nicht die Richtmänner hören.

Beim Aviso „Decken“ bleiben die Entfernungsmesser bei ihren Instrumenten.

Die Telephonisten und Hilfsbeobachter.

Die verfügbaren Telephonstationen sind derart zu verwenden, daß eine Station beim Kommandanten verbleibt, indes die anderen vier an den Aufstellungsorten der Hilfsbeobachter, die übrigen nach Anordnung des Lfa. Gruppenkommandanten als Verbindung mit den Nachbar-Beobachtungsstationen, Flugwachen, Beobachtungsgasten bei zu schützenden Objekten etc. zur Verwendung gelangen.

Die Station des Kommandanten ist in dessen unmittelbarer Nähe, gegen Schall und Wind geschützt, aufzustellen, die der anderen Hilfsbeobachter sind mindestens 2-3 km von der Geschützstellung entfernt zu halten.

Sichtet einer der Hilfsbeobachter ein Flugzeug, so hat er dieses der Station des Kommandanten sofort telefonisch zu melden.

Die Hilfsbeobachter melden die Sprengpunktlage nur bezüglich der Entfernung, jedoch nie bezüglich der Seite und Höhe. Die Schlußbeobachtungen sind nur von jenen Hilfsbeobachtern zu melden, die jeweils zur Hilfsbeobachtung telephonisch befohlen wurden.

Die Beobachtung der Sprengpunkte wird mit „Knapp kurz“, „Kurz“, „Stark kurz“, sowie „Knapp weit“, „Weit“ und „Stark weit“ gemeldet.

Der die Station des Kommandanten bedienende Mann wiederholt alle telephonische Meldungen der Hilfsbeobachter so laut, daß sie der Kommandant hört.

Zur unmittelbaren Bedienung eines Geschützes gehören: 8 Mann Bedienung, welche mit Nummern benannt sind:

1, der Richtmittelsteller, ist der Kommandant des Geschützes, 2 der Richtmann, 6 der Munitionsvormeister. (Fig.1, Tafel 11.)

Der Richtmittelsteller visitiert das Geschütz, insbesondere Bohrung des Rohres, Verschuß, Richtmaschinen, Drehbettung und Richtmittel, überzeugt sich, ob genug Munition vorhanden ist und meldet die Feuerbereitstellung des Geschützes dem Kommandanten.

Er nimmt seinen Platz rechts neben dem Richtmann ein, bedient während des Richtens die Höhen- und Seitenschraube am Aufsatz und unterstützt 2 beim Verschwenken des Rahmens.

Der Richtmann ist das wichtigste Organ der Geschützbedienung. Ihm obliegt das rasche und richtige Erfassen des Zieles, sowie das genaue und rasche Richten.

Pflicht der Bedienungsmannschaft ist das selbsttätige, unterstützende Eingreifen bei allen Vorkommnissen, welche die Geschütztätigkeit des Geschützes beeinträchtigen könnten.

Alle Handhabungen haben möglichst lautlos, genau und sowie alle Bewegungen so schnell als möglich zu erfolgen.

Flugzeugalarm. Erfolgt bei Tag durch den Ruf „**Flugzeugalarm!**“ des Kommandanten oder Beobachters, oder durch das vereinbarte Signal; bei Nacht durch Wecken der Bereitschaft durch den Beobachter.

Beobachter ist stets ein Entfernungsmesser oder Richtmittelsteller.

Bei Flugzeugalarm eilt die Bereitschaft an die Geschütze und Instrumente, ergreift ohne weiteres Kommando die Requisiten und stellt die Munition bereit.

Die Mannschaft nimmt die Grundstellung nach fit.1, Tafel 11 an.

Der Richtmittelsteller meldet dem Kommandanten täglich in der früh die Feuer- und E1 (E3) die Schußbereitschaft.

Ergreifen der Requisiten. 4 nimmt den Geschößsetzer, 6,7, und 8 je einen Entkappungshaken oder eine Tempiergabel an sich.

Bereitstellen der Munition. Zunächst des Geschützstandes sind in Unterständen oder sonstigen geeignet vorgerichteten Räumen, geschützt gegen Regen, Feuchtigkeit, starker Sonnenbestrahlung, für jedes Geschütz mindestens 30 Patronen derart bereitzustellen, daß sie jederzeit rasch zur Hand und schon entkappt sind.

#### Verrichtungen beim Schießen.

Das Feuer eröffnen erfolgt auf:  
z.B.

„Flugzeug halb rechts (rechts, rückwärts)!“

„Hoch 140! links 55! - 46! - Gruppe!“

Richten. Der Richtmittelsteller stellt die Höhenvorhaltung und den Schusswinkel nach dem erteilten Kommando durch Betätigung der Höhenschraube, die Seitenvorhaltung durch Drehen an der Seitenschraube ein und ruft die am Zahnbogen und der Teiltrommel der Höhenrichtspindel abzulesende Strichzahl für die Erhöhung der 3 zu.

Er darf sich mit dem Ziele befassen.

Der Richtmann richtet unausgesetzt auf das erschienene Flugzeug, wobei er mit der linken Hand das Griffrädchen der Höhenrichtspindel betätigt und den Schnittpunkt der beiden Fäden des Strickkreuzes mit dem Zielpunkt in Übereinstimmung bringt. Das Verschwenken des Rahmens zum Erteilen der genauen Seitenrichtung bewirkt 2 mit dem Steuerrad oder den beiden Richtbäumen. Im letzteren Falle mit dem rechten Arm bei Unterstützung durch den Oberschenkel beziehungsweise der Hüfte. Der Richtmittelsteller hat hiebei, wenn nötig, mitzuhelfen.

2 steht zum Richten zwischen den beiden Richtbäumen des Rahmens.

3 betätigt das Windwerk und erteilt hiedurch dem Rohr die Erhöhung, wobei sie den Zeiger mit der von 1 zugerufenen Strichzahl auf der Höhentrommel in Übereinstimmung bringt. In dem Augenblicke, in welchen sich das Ziel in der Visur befindet, kommandiert 2 „Feuer!“, worauf 4 sofort abfeuert.

Entfernen der Munition. 6 bis 8 öffnen die Verschlagdeckel und entnehmen dem Verschlag je eine Granat-(Schrappell) Patrone und entkappen sie.

Da Entkappen erfolgt entweder mit dem M.16 Entkappungshaken, welcher in die Schlinge des Entkappungsdrahtes eingehängt und die Verkappung durch einen kräftigen Zug in der Richtung der Geschosbachse herabgerissen wird, oder von Hand aus, wobei der Ring der Verkappung gehoben und diese durch gleichmäßiges Ziehen entlang des Umfanges entfernt wird.

Um Ladeanstöße und der damit verbundenen Feuerverzögerung vorzubeugen, müssen alle Geschosse nach Jeweiligem Einlangen beim Geschütz durchgeladen werden, wobei Geschosse, die ein Steckbleiben hervorrufen, zum Schießen nicht zu verwenden sind.

Auch empfiehlt es sich die Munition, um ein möglichst gleichwärtiges Verhalten beim Schusse zu erhalten, nach gleichen serie zu sondern.

Zur Erhöhung der Feuerbereitschaft müssen für jedes Geschütz bereits 30 Patronen entkappt vorbereitet sein und sind diese diese zuerst zu verschießen.

Temperieren. Jede Tempierungsnummer (6, /, und 8) tempiert für sich, indem sie die Patrone mit der linken Hand am Geschos halten, mit dem Hülsenboden auf den linken Oberschenkel aufstützen und die untere Satzscheibe mit dem an einem Ende zu einem Tempierstift geformten M.16 Entkappungshaken, welcher in das entsprechende Loch der unteren Satzscheibe gesteckt wird, beziehungsweise mit der Tempiergabel, welche in zukommende Ausschnitte der Satzscheibe eingesetzt wird, so lange dreht, bis der von 6 befohlene Teilstich der unteren Satzscheibe mit dem Tempierungszeiger übereinfällt. Die tempierten Patronen werden 5 zum Laden übergeben.

Laden. 4 öffnet den Verschuß.

5 übernimmt die tempierten Patronen mit der linken Hand unter der Geschößspitze, mit der rechten am Hülsenboden und schiebt sie mit der flachen Hand kräftig in den Laderaum.

4 schließt den Verschuß und ruft: Geladen!“

Abfeuern. Auf „Feuer!“ von 2, zieht 4 den Abzugbügel kräftig gegen sich.

Nach dem Abfeuern wird so rasch als möglich wieder geladen und abgefeuert, bis die dem Kommando zukommende Schusszahl abgegeben ist. Der Verschuß bleibt hierauf offen.

Unterbrechen des Feuers. Erfolgt auf „Pfiff“ des Kommandanten. Die gesamte Bedienung verbleibt - mit Ausnahme der 2 sowie der Entfernungsmesser, welche das Ziel weiter verfolgen - in der jeweiligen Stellung und wartet, ohne nach dem Kommandanten zu sehen, das neue Kommando ab.

Decken. Wird anschließend an die Feuerunterbrechung das Aviso:

„Decken!“

gegeben, so greift die gesamte Bedienung mit Ausnahme der 2, welche das Ziel weiter verfolgt, nach der den bei den Geschützen befindlichen Munition und eilt mit ihr in den bombensicheren Unterstand.

Feuer einstellen. Erfolgt auf das Kommando:

„Feuer einstellen!“

des Kommandanten.

Der Aufsatz wird in die Grundstellung gebracht, die Munition in den Verschlügen versorgt.

## III. Abschnitt.

### §8. Reinigung und Instandhaltung des Materiales.

1.) 8cm M.5 (5/8) Feldkanone Munition und Ausrüstungsgegenstände, siehe Dienstbuch „G-42, 8cm M.5/8 Feldkanone“.

#### 2.) Drehbettung.

Untersuchen. Am Sockel müssen Zwischen- und Tragkreuz festlagern, die Winkel- und Flacheisen fest angeschraubt und die Schraubenmutter fest angezogen sein. Die Drehachse darf weder gelockert noch verbogen sein.

Die Hartholzscheiben - wenn angewendet - dürfen keine schädlichen Sprünge aufweisen, müssen auf der Tragplatte festgeschraubt und stets hinreichend geschmiert sein.

Die Verbindung der Längs- und Querriegeln des Rahmens darf keine Lockerung aufweisen, die Rollenlager müssen festsitzen und sich die Rollen leicht drehen lassen. Alle Mutter und Schraubenbolzen müssen fest angezogen sein, insbesondere jene, der eisernen Verbindungsstangen. Das Lager für die Drehachsen im mittleren Querriegel darf keine ausgeriebenen Stellen besitzen.

Das Windwerk muß sich leicht betätigen lassen und die Höhenrichttrommel der Drahtseillänge entsprechend eingestellt sein.

Der Aufsatzträger muß auf den Rahmen gesichert befestigt sein und nach Anziehen des Spanschlusses eine starre Verbindung geben; die Aufsatzträgerhülse soll hierbei lotrecht stehen.

Das Drahtseil darf keine Beschädigungen aufweisen und muß mit dem Protzöhr verlässlich gekuppelt werden können.

Die Laufbahn für die Schwenkrollen darf keine Absplitterungen aufweisen, muß glatt und eben sein und ein leichtes Verschwenken des Rahmens mit dem Geschütz im vollen Umkreise gestatten.

Die Staufferbüchsen für die vorderen Rollen müssen fest mit Konsistenzfett gefüllt sein.

Reinigen und Instandhalten. Alle Gleitflächen sind von Sand und anderen Fremdkörpern, insbesondere sind die Räderwerkgetriebe von alter verdickte Schmiere gründlich zu reinigen.

Locker gewordene Schrauben und Schraubenmutter sind anzuziehen.

Zu schmieren sind: alle Rollen beziehungsweise die Harthölzer zum Verschwenken des Rahmens, dann das Lager für die Drehachsen im mittleren Querriegel;

zu ölen: das Räderwerkgetriebe des Windwerkes.

#### 3. Aufsatz.

Untersuchen. Die Bewegungsmechanismen werden durch Betätigung der Höhenseitenschraube und der Höhenrichtspindel untersucht. Sämtliche Bewegungsmechanismen müssen eine leichte Gangbarkeit zeigen und dürfen keine merkbaren toten Gänge besitzen. Der Zahnbogen muß verlässlich wirken, dessen Zähne dürfen nicht beschädigt sein. Der Aufsatzoberteil muß um den Aufsatzdrehzapfen leicht drehbar sein.

Reinigen und Instandhalten. Gläser sowie Metallbestandteile sind mit trockenen weichen, staubfreien Wollappen abzuwischen, die Gläser vorher durch Abblasen mit dem Staubpinsel vom Staub zu befreien.

Der Aufsatz ist vor dem Fallenlassen und vor Stößen zu bewahren; nassgewordene Teile sind sobald als möglich gründlich zu trocknen und wenn nötig, hauchartig einzufetten. Von besonderem Nachteil ist das Einfetten ohne vorherige Reinigung.

Die Höhenschraube darf niemals über ihren Bereich hinaus bewegt werden, da sonst die Höhenschraubenspindel außer Eingriff mit dem Schwenksegment tritt und hiedurch eine

Unstimmigkeit der optischen Visur eintreten kann.

Der Aufsatz ist niemals aus der Kälte unvermittelt in warme Lokale zu bringen; hiedurch wird dem Niederschlag von Feuchtigkeit im Inneren des Fernrohres vorgebeugt.

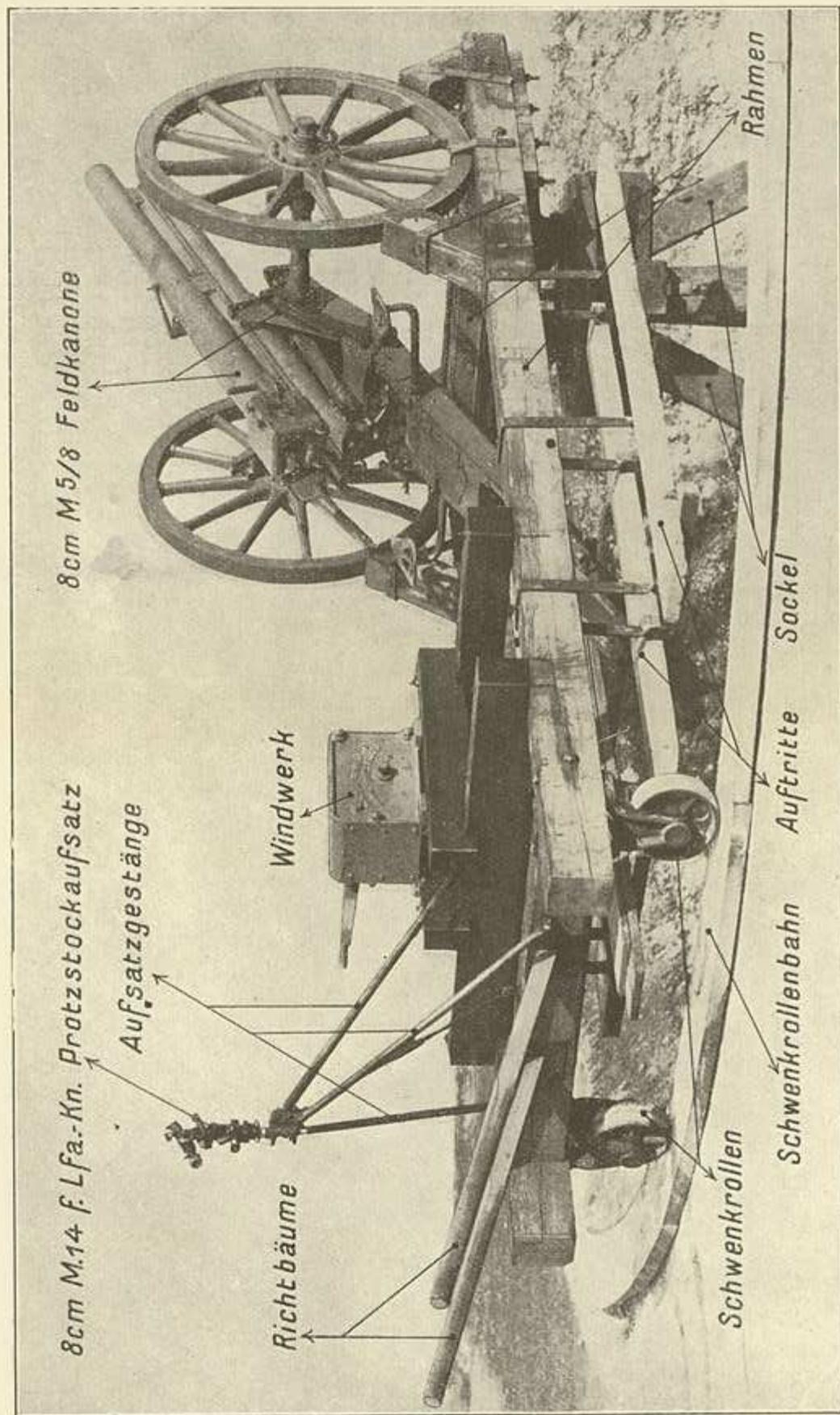
Abgenutzte Stellen sind durch öfteres, sorgfältiges Reinigen (nicht Blankputzen) und Einfetten vor Rostbildungen zu schützen.

---

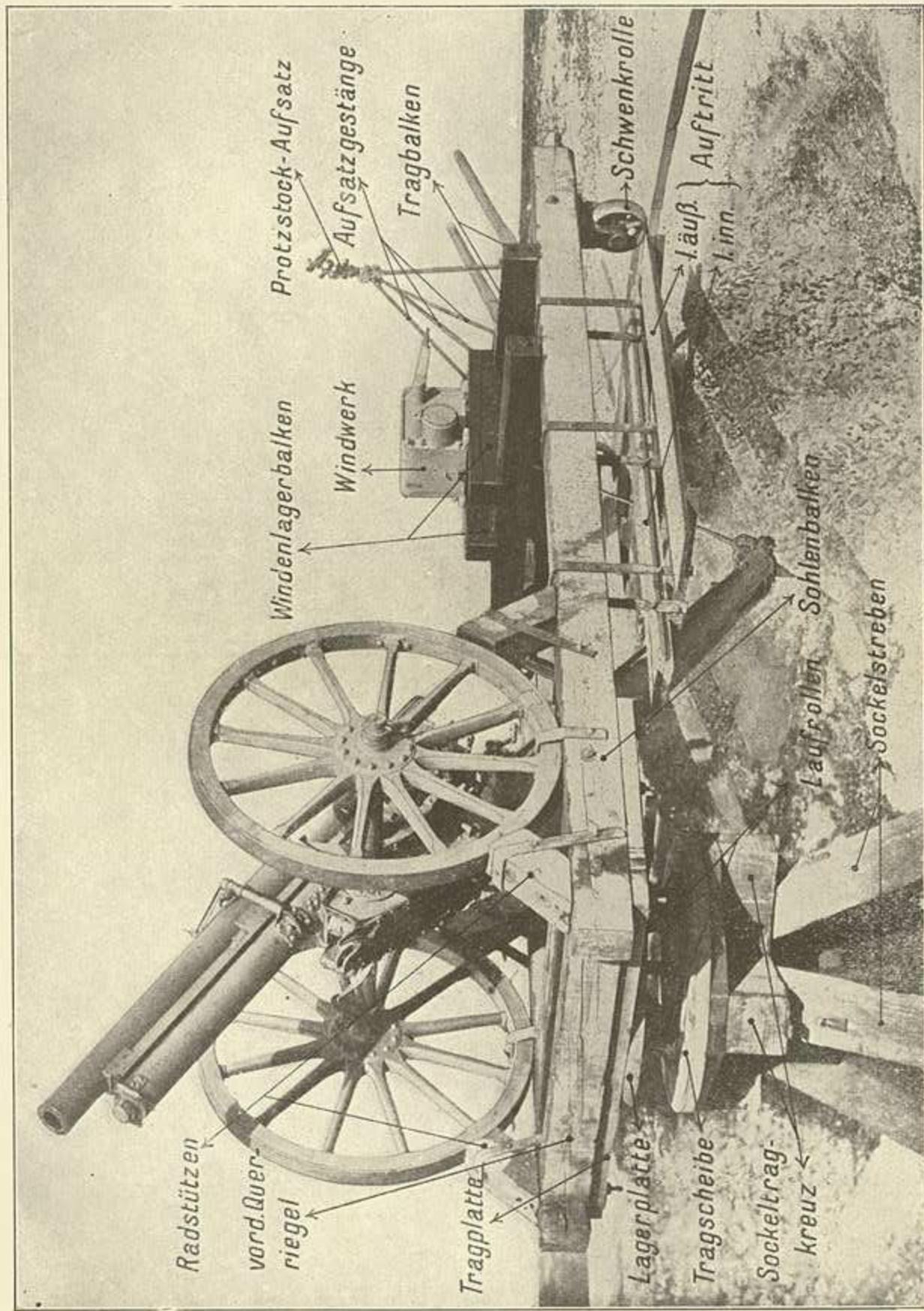
# 8 cm M. <sup>5</sup>/<sub>8</sub> (M. 5) auf Drehbettung Lfa.-Kanone.

(Von rückwärts.)

Tafel 1



8 cm M.  $\frac{5}{8}$  (M. 5) auf Drehbettung Lfa.-Kanone.  
(Von vorne.)

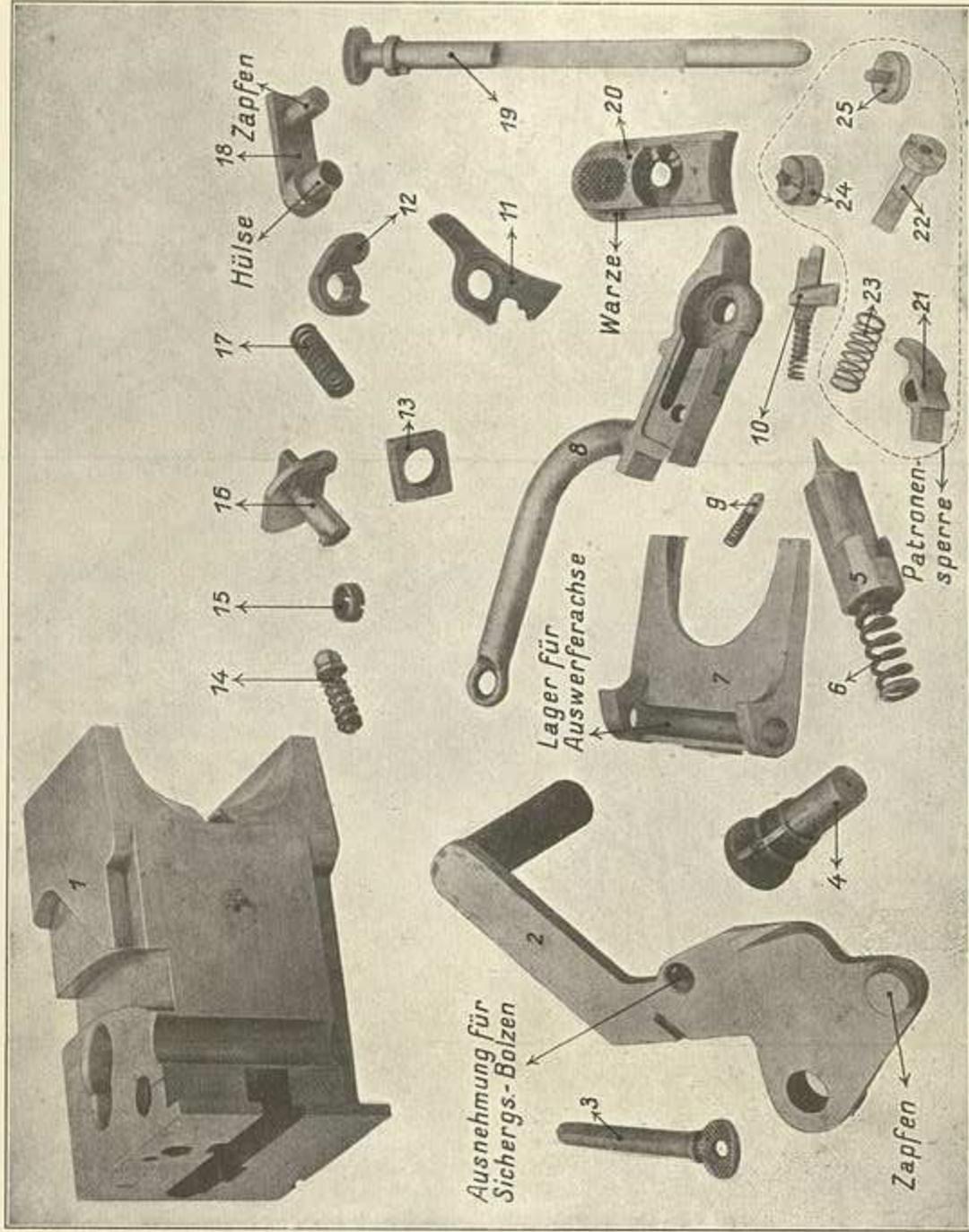






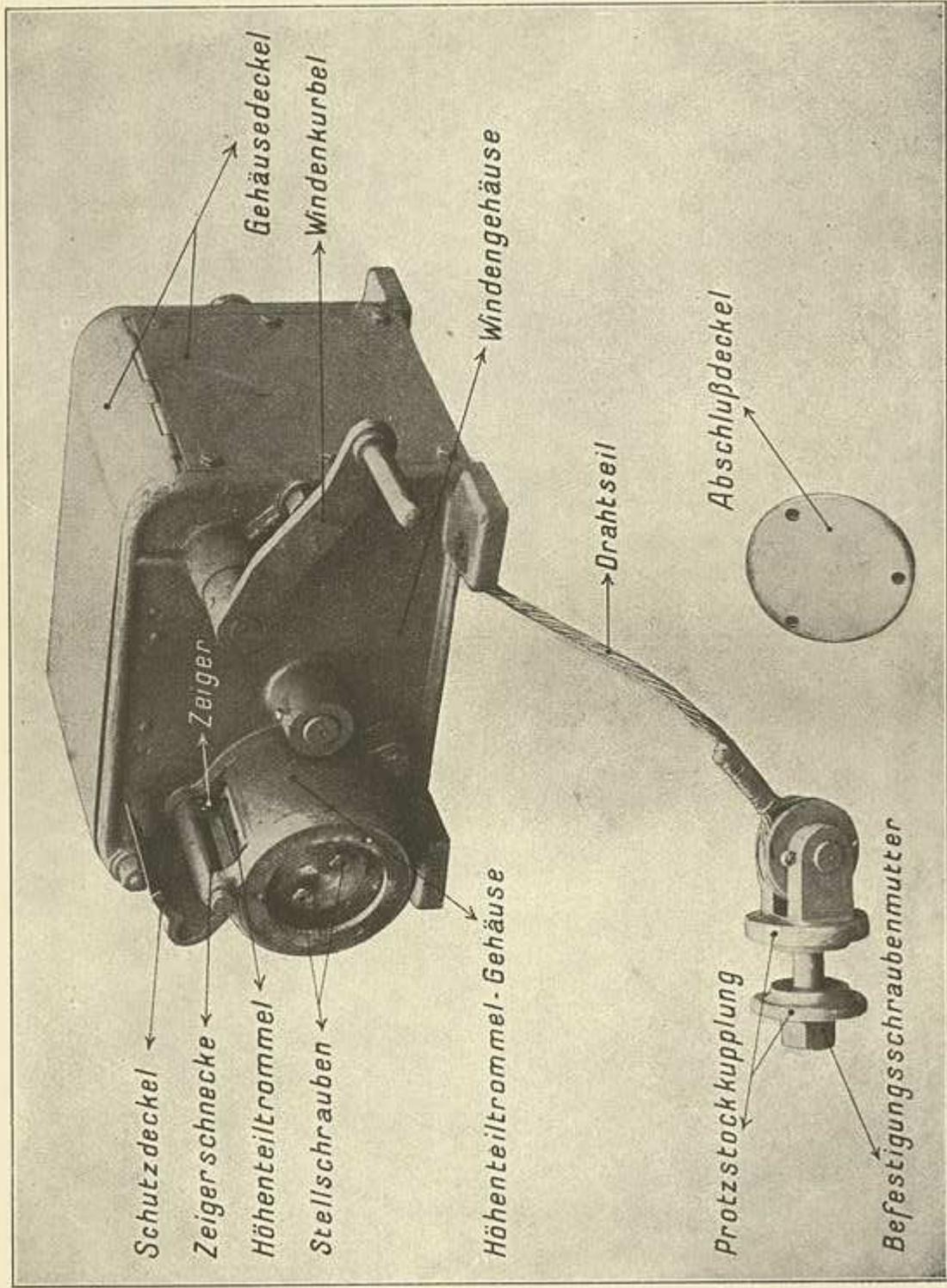
8 cm M. 5 Flachkeilverschluss.

Tafel 5



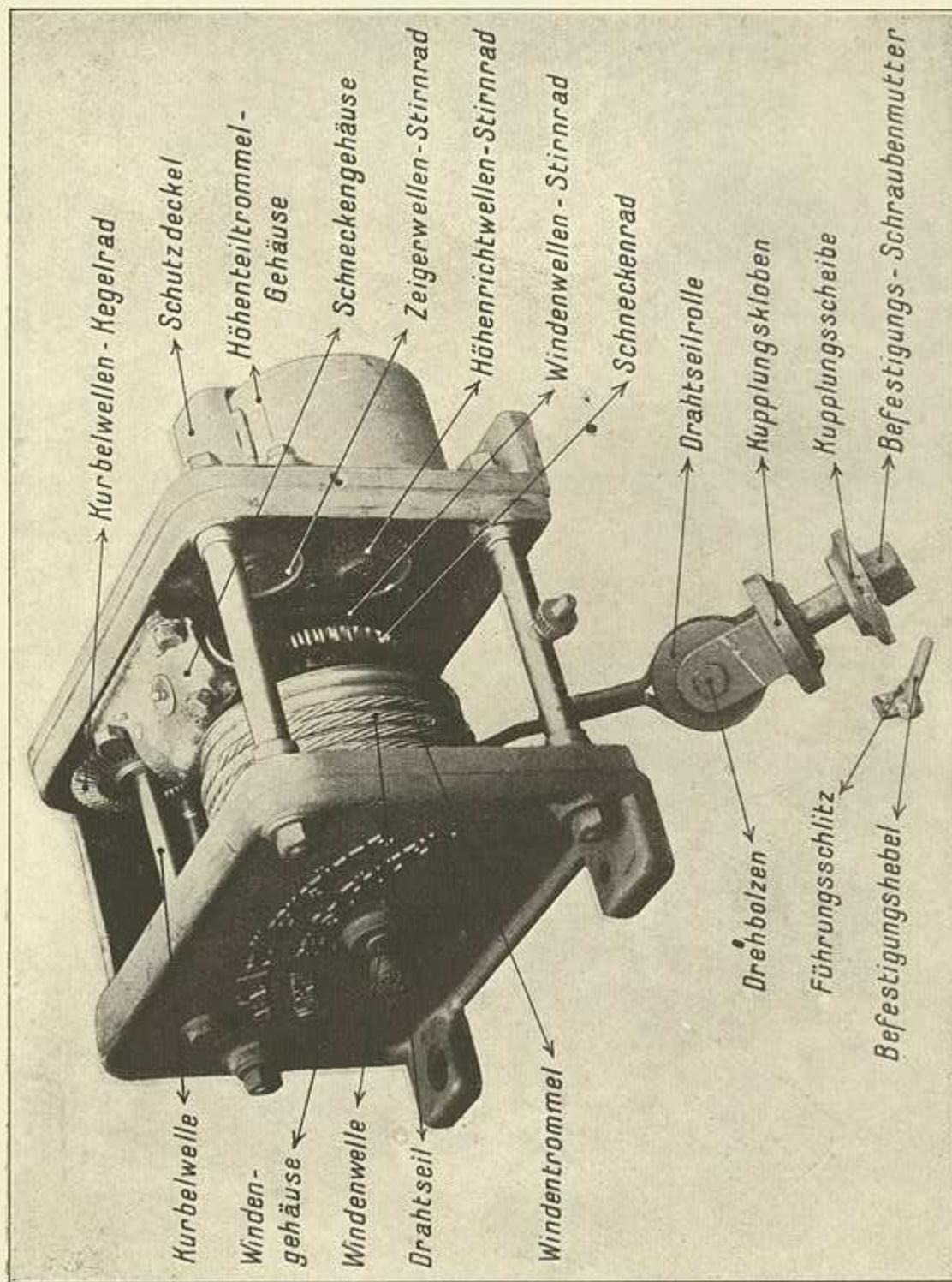
- 1 Verschlusskell
- 2 Verschlusskurbel
- 3 Spannhebelbolzen
- 4 Kurbelbolzen
- 5 Schlagbolzen
- 6 Schlagfeder
- 7 Patronenauswerfer
- 8 Abzughebel
- 9 Sperrstift s. Feder
- 10 Spannriegel s. Feder
- 11 Spannhebel
- 12 Spannuß
- 13 Gleitbacke
- 14 Sicherungsbolzen s. Feder
- 15 Schraubenring
- 16 Kurbel- u. Abzughebelplatte
- 17 Abzughebel
- 18 Abzughebelplatte
- 19 Auswerferachse
- 20 Schlagfeder-Stützplatte
- 21 Sperrklinke
- 22 Sperrbolzen
- 23 Sperrfeder
- 24 Sperrschraube
- 25 Kopfschraube

# Windwerk.

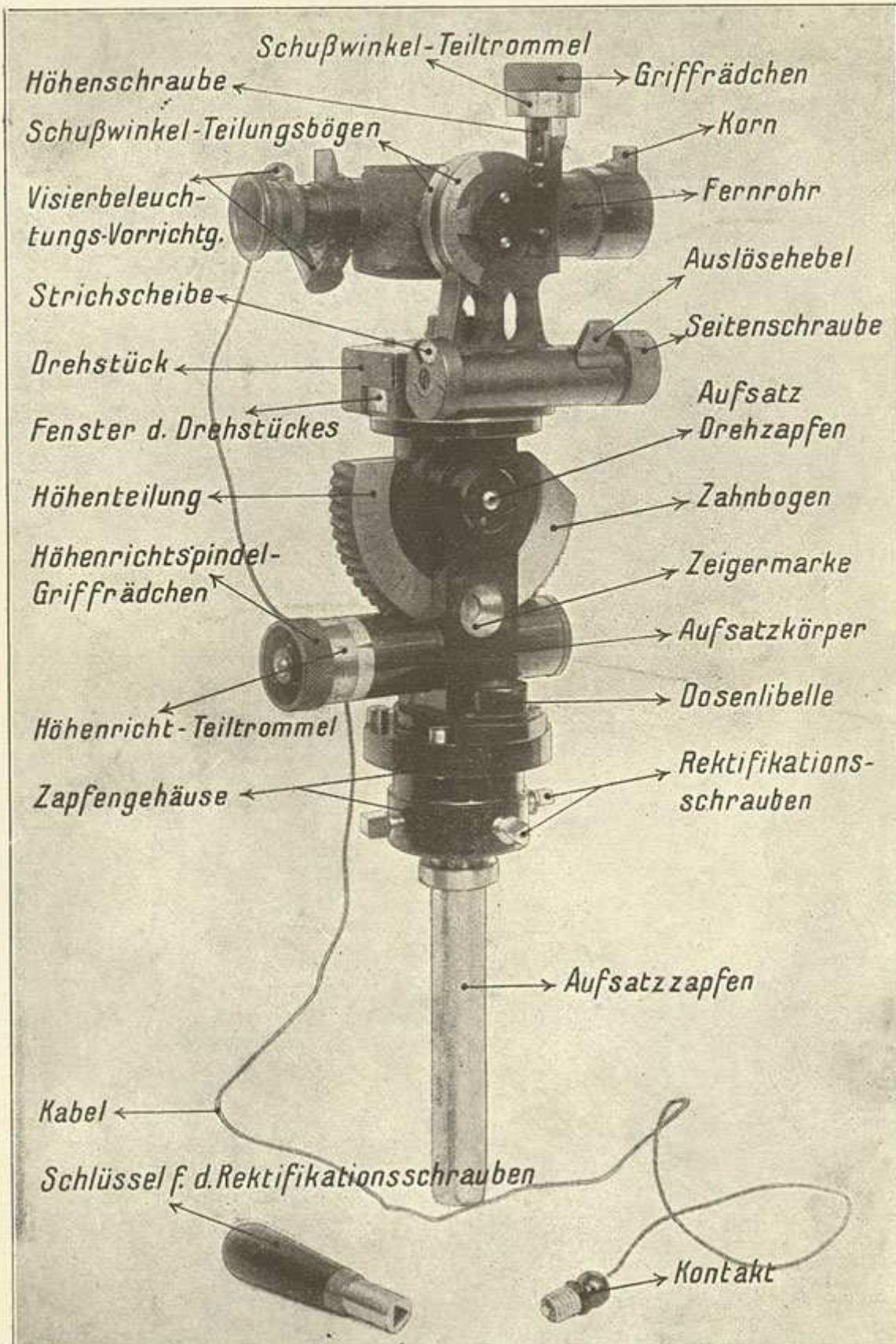


# Windwerk.

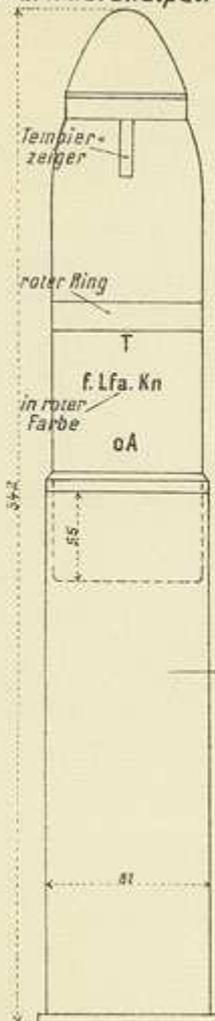
Tafel 7



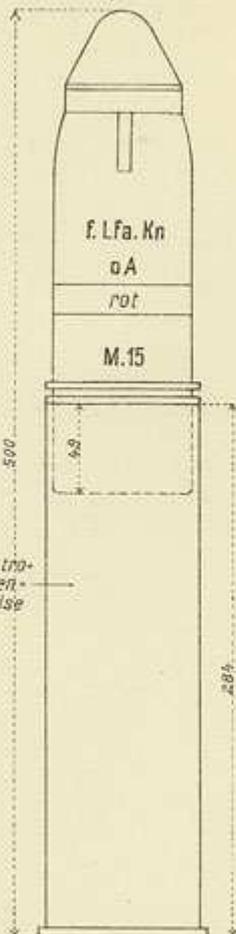
## 8 cm M. 14 f. Lfa.-Kn. Protzstockaufsatz.



8 cm M. 14 und 14/14 b  
f. Lfa.-Kn. Granatpatrone

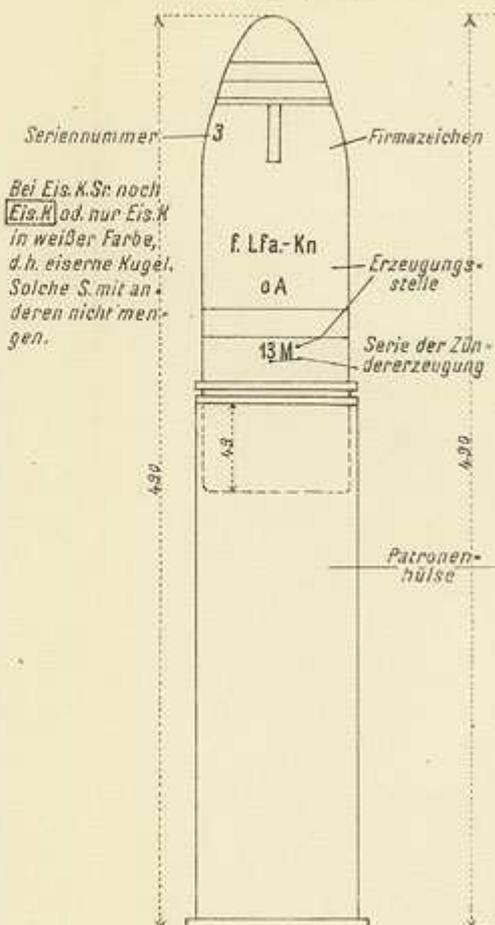


8 cm M. 15/5 f. Lfa.-Kn  
Granatpatrone

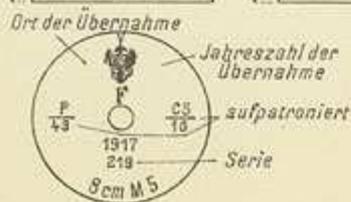
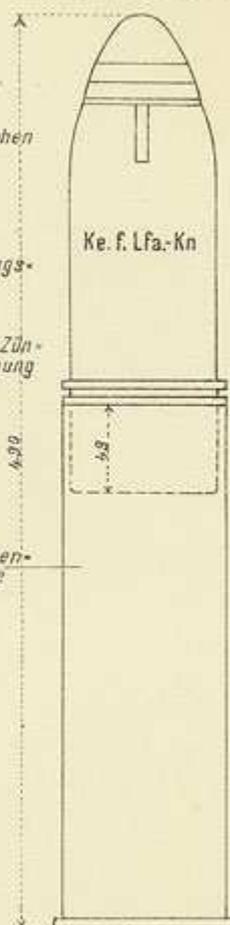


Für 8 cm M. 5/8 Lfa.-Kanone

8 cm M. 13 f. Lfa.-Kn Eis. K  
Schnappellpatrone



8 cm f. Lfa.-Kn\*)  
Ke. Sr.-Patrone



Anmerkung: Geschößzünder haben auf der Spitze „oA“ in roter Farbe aufpatroniert.

\*) wird nicht mehr nacherzeugt.



