

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 19=39 (1873)

**Heft:** 42

**Artikel:** Die Artillerie im Gefecht

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-94767>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXIX. Jahrgang.

Basel.

XIX. Jahrgang. 1873

Nr. 42.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 3. 50.

Die Bestellungen werden direkt an die „Schweizerische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.

Verantwortliche Redaktion: Oberst Wieland und Major von Egger.

**Inhalt:** Die Artillerie im Gefecht. — Fr. v. Hoge, Die Veränderungen in der Taktik der Infanterie. Die Terrainlehre, Terraindarstellung und das militärische Aufnehmen. Büchercatalog der k. k. österreichischen Armee. — Eidgenossenschaft: Appenzell A. Rh.: Resultat von Rekrutenprüfungen; Bern: Gesang in Militärschulen; Thun; Thurgau: Beabsichtigte Einführung des Selbes beim Militär; Unterwalden: Unfall bei einer Schießübung. — Ausland: Preußen: Stellung der Unteroffiziere. — Verschiedenes: Der Prozeß Bazaine II. — Literarisches.

## Die Artillerie im Gefecht.

Durch die neusten Verbesserungen im Geschützwesen ist die Wirkung der Artillerie ungemein gesteigert worden. Sie ist heutzutage eine im Angriff und in der Verteidigung gleich unentbehrliche Hauptwaffe. In der Verteidigung hält das weitreichende Feuer der Artillerie die feindlichen Angriffsbatterien entfernt und fügt den sich nähernden feindlichen Kolonnen auf große Distanzen (welche den Ertrag des Kleingewehres weit übersteigen) empfindliche Verluste bei. Im Angriff zerstört die Artillerie materielle Hindernisse, die sonst nicht zu beseitigen wären und erschüttert mit ihrem Feuer die feindliche Infanterie. Ohne die kräftige Vorbereitung durch ein vernichtendes Geschützfeuer würde heutzutage der Angriff auf eine starke und gut verteidigte Stellung beinahe eine Unmöglichkeit sein.

Die Einführung der Schnellfeuerwaffen hat die Defensivkraft der Infanterie ungemein gehoben, die Artillerie mit ihrer Wirkung stellt das Gleichgewicht zu Gunsten des Angreifers wieder her.

Vertrauen auf die Waffe und kaltes Blut selbst in der größten Gefahr kennzeichnen eine gute Artillerie. Wer den Tod von Ferne in die feindlichen Reihen sendet, muß ihm auch in der Nähe in das Auge blicken können. Die Fachtart der Artillerie ist die einfachste, sie beschränkt sich auf schnelle Bewegung und richtige Anwendung des Feuers.

Bevor die Artillerie in den Wirkungsbereich des feindlichen Feuers kommt, muß sie sich gefechtsbereit machen und die Anstalten und Anordnungen treffen, welche geeignet sind, im Gefecht eine ruhige, geordnete und kräftige Wirkung in Aussicht zu stellen.

Das Handbuch für schweizerische Artillerieoffiziere bringt darüber Folgendes in Erinnerung: Die Batterie wird außer Kanonenschußweite angehalten; die Batterie-Reserve wird ausgeschlossen und ihr eine vorläufige Stellung angewiesen; kann nicht im Trab

manövriert werden, so folgt nur ein Caïsson jedem Geschützjug; die übrigen kommen zur Reserve. Sind Prozen und Caïssons mit Fourage beladen, so wird diese auf die Reserve-Fuhrwerke verladen. Alle Ueberzähligen kommen zur Reserve. Die Kanoniere zum Wegschaffen der Verwundeten werden bezeichnet. Die Mannschaft wird ausgerüstet; die Zündungen und Munition wird an die betreffenden Nummern vertheilt. Die Schloßer der Munitionskisten und das Nothschuss- und Geräthschaftskästchen wird geöffnet. Die Richtschraube wird so weit aufgeschraubt, daß beim Abprozen die notwendige Höhenrichtung annähernd vorhanden ist. — Bei den Hinterladungsgeschützen werden die Verschlüsse geordnet; die Kühleimer mit Wasser gefüllt, die Ausrüstung der Geschütze und Caïssons besonders die Abzugriemen, Raumnadeln, Zündlochbohrer, Fingerling, der Patronensack und Wischer werden untersucht. Die Raumnadel kommt ins Zündloch. Die Pferde werden nachgurtet; die Verpackung geordnet und die Mannschaft zur Ruhe und Aufmerksamkeit ermahnt. (X. Abschn. des Handb. bearb. von Oberst Rothpletz.)

Außer dem Wirkungsbereich der feindlichen Geschosse und so lange die Deckung des Bodens und die Entfernung des feindlichen Geschützes es gestattet, manövriert die Artillerie in Zugkolonne. Wie die Batterie in den Bereich des wirksamen feindlichen Geschützfeuers kommt und der Feind sein Feuer beginnt, muß sie sich in Linie (mit Gefechtsintervallen) entwickeln.

Soll die Artillerie vorwärts eine Aufstellung nehmen, so rettet der Batterie-Kommandant in Begleitung einiger berittenen Chargen voraus, um das Terrain zu rekonoszieren und eine günstige Aufstellung zu ermitteln.

Nach eidg. Artillerie-Reglement (§. 6 der Batterie-schule) haben der Adjutant-Unteroffizier, der Feldwebel und der zweite und vierte Trainforporal (letzterer mit dem Diastimeter mit Stativ versehen) den Batterie-

Kommandanten dabei zu begleiten. Nachdem der Batterie-Kommandant den ihn begleitenden Chargen die Aufstellung, welche die Züge einzunehmen haben, angewiesen hat, reiten diese (mit Ausnahme des 4. Traincorporals, welcher beim Batteriekommandanten bleibt) zur Batterie zurück und weisen den Zügen den Weg nach der einzunehmenden Aufstellung.

Im Bereich des feindlichen Feuers manövriert die Artillerie gewöhnlich im Trab, die Bedienungsmannschaft ist hierbei auf die Prozen und Caïssons aufgefesselt. Um Bewegungen von 200 M. und darunter auszuführen, ist es nicht notwendig, die Mannschaft aufsitzen zu lassen. Zu raschen Bewegungen, bei welchen es sich darum handelt, den Feind zu überraschen oder in seinem wirksamen Feuerbereich ungedeckt vorzufahren, bedient sie sich des Galopps.

Alle Bewegungen im feindlichen Feuer müssen immer möglich schnell und durch Terratwellen, Gebüsch, Anhöhen u. s. w. gedeckt, ausgeführt werden. Der Vortheil ist zweifach: die Batterie erleidet während der Bewegung geringern oder gar keinen Verlust durch die feindlichen Geschosse und sie erfreut sich bei ihrem plötzlichen Auffahren des Vortheiles der unerwarteten Wirkung. Soll eine bereits im Feuer stehende Batterie ihre Stellung wechseln, so gibt sie mit sämmtlichen Geschützen eine Lage und proßt dann, bevor der Rauch sich verzogen hat, auf und beginnt ihre Bewegung, ohne daß der Feind dieses im ersten Moment bemerkt.

Hat die Batterie eine Stellung genommen, so müssen die Geschütze sich mit Benützung des Terrains möglichst vorthellhaft aufstellen. Es kommt nicht auf eine regelmäßige Form an, es genügt, wenn nur ein Geschütz das andere nicht gefährdet oder hindert. — Auf einen gleichen Räderstand der Geschütze muß dagegen gesehen werden, da dieser auf die Genauigkeit des Schießens nicht ohne Einfluß bleibt.

Der Batterie-Kommandant hat während der Feuerthätigkeit der Batterie das Schußobjekt, die Schußart und die Feuerpausen zu bestimmen. Er gibt die Distanz an. Wo es die Umstände erlauben, wird diese mathematisch oder durch mit habende Instrumente gemessen. Die Korrektur des Aufsatzes ist Sache der Vormeister. Von Wichtigkeit ist, daß das Feuer der Batterie nicht zerplittert, sondern stets auf einen Punkt konzentriert werde.

Verluste werden nach Möglichkeit in der Batterie zwischen den verschiedenen Geschützen ausgeglichen. Todtgeschossene und verwundete Leute der Bedienungsmannschaft werden durch die bei der Wagenstaffel befindlichen Leute der Batterie-Reserve ersetzt. Das Reglement zur Bedienung der Geschütze (I. Thl. S. 25) schreibt vor, wie im Nothfall die Geschütze mit weniger Mannschaft zu bedienen seien. So lange noch drei Mann (den Geschützchef inbegriffen) bei einem Geschütz sich befinden, braucht das Feuer nicht im mindesten gestört zu werden. Auch größere Verluste vermögen das Feuer des Geschützes, wenn dieses von tapfern Artilleristen bedient wird, nicht ganz zu dämpfen. — Ein Augenzeuge des Tages von Schmühl (ein württembergischer Offizier) erzählt: „Wir eroberten Kanonen, neben denen die Mannschaft alle

todt oder schwer blessirt lag. Man bemerkte in der Ferne bei einigen Kanonen nur noch einen Kanonier, der immerfort chargirte. Ein Offizier brachte frische Mannschaft.“ (Feldzug 1809 in Süddeutschland nach österr. Originalquellen.)

Die Zugpferde der Geschütze werden, wenn sie verwundet oder getödtet werden, durch herbeigeholte Vorrathspferde und wenn diese schon verwendet worden, durch die Bespannung der leeren Munttionswagen ersetzt.

Wird ein Geschütz beschädigt, so muß man dasselbe, so gut es geht, wieder in schußfähigen Zustand zu setzen suchen. Wie dieses zu geschehen hat, wenn ein Rad, eine Deichsel u. s. w. zerschossen wird, wird in jeder Artillerie-Reservenschule (nach den §§. 45 bis 49 des V. Abschn. des I. Th. der Geschützschele) gelehrt.

Wenn ein Geschütz von einer feindlichen Kanonenkugel getroffen wird, ist es nicht immer eine nothwendige Folge, daß dasselbe als demontirt betrachtet werden müsse. Es ist dieses erst dann der Fall, wenn es sein Feuer nicht mehr fortsetzen kann.

In den Erinnerungen des Garde-Feldartillerie-Regiments wird erzählt: In dem Gefecht bei Soor (1866) erlitt die erste Vierpfünder Gardebatterie großen Verlust. Ein Geschütz derselben verlor durch eine Granate vier Mann und den Stangenreiter. Die Richtmaschine und ein Lafettenrad wurde zerschossen, und doch setzte es eine Zeitlang sein Feuer fort, bedient durch den zugführenden Offizier, den Vormeister und den noch übriggebliebenen Kanonier.

Ganz demontirte Geschütze müssen aus dem Feuer zurückgezogen werden. Ist dieses nicht möglich und muß man die Stellung verlassen, so wird man wenigstens die brauchbaren Stücke derselben (Verschlüsse, Ladezeug, Räder u. s. w.) mitzunehmen suchen.

Bei demontirten Lafetten wird das Geschützrohr unter die Proze gehängt und so fortgeführt. — Beschädigte Geschützprozen können durch Caïssonprozen ersetzt werden. Wird dieses nothwendig, so wird der Hinterwagen des betreffenden Caïssons an einen andern angehängt. Zerschossene Räder werden gespannt, durch die Reserve-Räder oder wenn diese schon verbraucht sind, durch Räder leerer Caïssons ersetzt. Bei beschädigten Lafetten legt man einen Schleifbaum an. — Getödtete Pferde müssen ausgeschirrt und ihr Geschirr und Sattelzeug aufgeladen werden. Die verschiedensten Herstellungsarbeiten inmitten des feindlichen Feuers auszuführen ist keine leichte Sache, doch ohne äußerste Noth darf man dem Feind auch nicht den geringsten Vortheil in die Hände fallen lassen.

Die Feuerwirkung einer Batterie im Gefecht hängt hauptsächlich von der Schußweite, dem richtigen Beurtheilen der Distanz, der Wahl der Schußart, des Zieles und der Aufstellung ab.

Damit die Wirkung der Artillerie im Gefecht den Erwartungen entspreche, darf sie ihr Feuer auf keine zu großen Entfernungen eröffnen, noch auf auf weite Distanzen lange Kanonaden unterhalten. Nur eine Artillerie, welche im Angriff rasch auf 800—1200 M. an den Feind herangeht, darf überzeugt sein, immer eine gute Wirkung hervorzubringen.

In dem Feldzug in Böhmen 1866 hat die neue Artillerie nicht das geleistet, was man von ihr zu erwarten berechtigt war. Warum? Weil sie in der Regel auf viel zu große Entfernungen geschossen hat. — Der Mißbrauch, welcher in dem Kriegsjahr 1866 mit dem Fernfeuer der Artillerie getrieben wurde, und die dadurch bedingte Wirkungslosigkeit ihres Feuers war so groß, daß geistreiche und erfahrene Offiziere die glatten Geschütze wieder eingeführt wissen wollten, nur damit die Artillerie wieder kräftiger in das Gefecht eingreifen könne und näher an den Feind heran müsse.

Der wahrhaft ritterliche Geist, — ruft ein Artillerieoffizier aus, — scheint aus der Artillerie gewichen zu sein, seitdem sie die gezogenen Geschütze eingeführt hat. Der Zug des ritterlichen Geistes scheint in die Rüge des Rohres begraben worden zu sein. Man verschanzt sich hinter die weittragenden Geschütze; man schaut wohlgefällig darein, daß man nicht mehr nöthig hat, so nahe an den Feind heran zu müssen, der einem mit seinen weittragenden Geschwehren sehr lästig werden kann. — Man doctirt, es sei unnöthig, das kostbare Material zu exponiren, es schreie ja auf 2500 bis 3000 Schritte so sicher und gut, als auf 800 Schritt. Man deducirt ferner, es sei nicht nöthig, die Positionen zu verändern, ja es sei schädlich, da man sich wieder von vorn einschleichen müsse, man bleibt also stehen und läßt die Schwesterwaffen allein das Ihrige thun, d. h. an den Feind herangehen.\*)

In der Defensiv kann es oft vortheilhaft sein, dem Feind schon von Ferne einige Geschosse zuzusenden, um ihn zur Entwicklung seiner Kolonnen zu veranlassen und ihn nach abgeschlagenem Angriff möglichst lange zu verfolgen. Um aber den Angriff der Infanterie vorzubereiten und zu unterstützen, wird die Artillerie nach Umständen immer auf 800 bis 1000 Meter an die feindliche Stellung heran müssen. Eine Artillerie, welche im Angriff ihr Feuer auf größere Entfernung als 1800 bis 2000 Meter eröffnet und forsicht, macht sich eines artilleristischen Kapitalverbrechens: der Munitionsverschwendung schuldig. Die üblen Folgen sind außerdem Resultatlosigkeit des Feuers und Einbußen des Ansehens und Selbstvertrauens der Artillerie.

Was seiner Zeit Monhaupt sagte, ist auch heute noch richtig: „In einer Schlacht darf ein vernünftiger Artillerist nie weiter schießen wollen, als er einer gewissen Wirkung versichert ist.“ — Eine ähnliche Ansicht hat der General von Decker ausgesprochen; derselbe glaubte nämlich, daß die Artilleristen nie weiter schießen sollen, als sie mit unbewaffnetem Auge sehen und die Wirkung ihrer Schüsse noch beobachten können.

Als Grundregel beim Schießen gilt: die Distanz möglich genau zu beurtheilen, genau richten, sich nicht überellen, die Wirkung der Schüsse zu beobachten und darnach die Richtung (und den Aufsatz) zu corrigiren.

Das Abschätzen der Distanzen ist bei dem gezogenen

\*) Arcolet und die Artillerie oder die gezogenen Geschütze im Felde. (Von einem süddeutschen Offizier.)

nen Geschütz von großer Wichtigkeit: die Projectile halten mit großer Genauigkeit Richtung und Distanz ein. Bei einer unbedeutend zu großen Elevation wird das Geschöß unschädlich über das Zielobjekt hinwegfliegen. Besonders bei dem Schrapnellschießen (wo das Geschöß in der Luft plagen soll) ist das richtige Beurtheilen der Distanz sehr nothwendig, da die Tempirung darnach gestellt werden muß und die ganze Wirkung verloren gehen würde, wenn dasselbe jenseits des zu beschießenden Gegners plagte; aus diesem Grund ist es auch vortheilhafter, die Distanz eher etwas zu kurz als zu groß anzunehmen, da im letztern Fall immer noch einige Kugeln und Sprengstücke den Gegner treffen können.

Bei größern Entfernungen ist es beim Eintreffen in einer neuen Stellung angemessen, um die Distanz zu ermitteln, einige Probeschüsse zu machen. Hierzu sind mit Percussionszündern versehene Sprenggeschosse besonders geeignet, da sie den Punkt, wo das Geschöß aufschlägt und explodirt, ersichtlich machen. — Doch auch dieses Mittel ist im Gefecht bei größern Distanzen nicht zuverlässig.

Ein preussischer Artillerieoffizier spricht sich über den Gegenstand folgendermaßen aus: „Das mit Percussionszündung versehene Sprenggeschöß unserer gezogenen Rohre eignet sich allerdings sehr wohl dazu, durch Probeschüsse die Entfernung zu ermitteln, jedoch ist hiebei in Anschlag zu bringen, daß häufig auch das Erkennen des Einschlagpunktes seine Schwierigkeiten haben wird. Bei großen Kanonaden wird es schwer sein, seine eigene abgeschossene Granate beim Kreipiren unter den andern in selbem Augenblick einschlagenden Geschossen wieder zu finden, auch Staub und Pulverdampf und, falls man zu weit tarirt, die Ziele selbst werden die Möglichkeit der Korrektur des Schätzungsfehlers beeinflussen; mindestens wird immerhin das Einschließen auf die verschiedenen Distanzen längere Zeit in Anspruch nehmen, selbst wenn jede einschlagende Granate wirklich kreipirte.“

Die Nothwendigkeit richtiger Distanzschätzung ist aber für gezogene Geschütze um so zwingender, je weniger rasant ihre Flugbahnen sind. So hat der gezogene preussische 6-Zer.

	auf 600 Schritt	nur 157 Schritt		
	„ 900	„ „ 110	„	„
	„ 1200	„ „ 85	„	„
	„ 1500	„ „ 60	„	„
	„ 1800	„ „ 48	„	„
	„ 2400	„ „ 30	„	„

bestrichenen Raum. Um wenige Schritte günstiger ist das Verhältniß für den 4-Zer auf Entfernungen unter 1800 Schritt, ungünstiger auf weitere Distanzen. Die österr. gezogenen Feldgeschütze haben den bestrichenen Raum auf 6' berechnet, auf

500 Schritt	4-Zer	217 Schritt,	8-Zer	193 Schritt,
1000	„	60	„	61
1500	„	29	„	33
2000	„	20	„	23
2500	„	13	„	17
3000	„	10	„	12
3500	„	7	„	9

bestrichenen Raum. Aus diesen Tafeln geht deutlich hervor, daß auf tausend Schritt bereits selbst gegen Kavallerie ein Fehlen von 100 Schritt im Distanzschätzen eine Wirkung im Ziele in Frage stellt, die Erreichung desselben durch direkten Schuß unmöglich macht.“ (Ansichten über den taktischen Werth unserer heutigen Feldartillerie von einem preuß. Offizier.)

Es ist nothwendig, daß die Wirkung des Feuers einer in Thätigkeit befindlichen Batterie unausgesetzt beobachtet werde. Auf größere Entfernung ist dieses nur mit bewaffnetem Auge möglich. Nach der Wirkung, welche man wahrnimmt, müssen die nothwendigen Aenderungen vorgenommen werden. Der Batteriekommandant muß unausgesetzt der Beobachtung der Feuerwirkung seine Aufmerksamkeit zuwenden und die Offiziere müssen fortwährend Acht geben, daß selbst im heftigsten Gefecht, die Geschütze immerfort genau gerichtet werden.

Läßt sich von der Batterie aus die Wirkung des Feuers wegen dem sich vor derselben lagernden Pulverdampf nicht beobachten, so muß ein Offizier mit einem oder zwei Unteroffizieren mit der Beobachtung des Feuers beauftragt werden. Diese suchen einen auf der Seite, aus welcher der Wind kommt, gelegenen Punkt auf, welcher zur Beobachtung geeignet ist. Von Zeit zu Zeit erstattet der Offizier dem Batteriekommandanten über das Resultat der gemachten Beobachtungen Rapport.

Wenn eine engagierte Batterie die fortwährende Beobachtung ihres Feuers unterlasse, würde sich leicht der Fall ereignen können, daß der Feind, wenn er unter dem Schuß des Pulverdampfes seine Stellung wechselt, sich unbemerkt aus der Schußrichtung ziehen könnte, ein Fall, welcher schon oft im Kriege vorgekommen ist.

Die richtige Wahl der Schuß- und Geschosart ist auf die Feuerwirkung von großem Einfluß. Dieselbe ist aber bedingt durch die Gattung und das Kaliber der Geschütze, die Beschaffenheit der Ziele und die Entfernung.

Bei den Geschützen mit glatter Bohrung unterscheidet man Kanonen und kurze und lange Haubitzen. Die erstern wenden hauptsächlich Voll-, die letztern Hohlgeschosse an. Bei den Kanonen unterscheidet man den Kern-, Vistr-, (Aufsatz-) und Gölischuß; bei den Haubitzen den flachen und hohen Bogenwurf und den Schleuderschuß. Kanonen und Haubitzen wenden nebstdem Kartätschen (und in neuerer Zeit, die größern Kaliber, auch Schrapnels) an. Bei den kurzen Haubitzen war aber der Kartätschenschuß von geringer Wirkung und nur auf ganz kurze Entfernung anwendbar.

Die gezogenen Geschütze unterscheiden den direkten und indirekten Schuß oder den Schuß und den Wurf. Zu ersterem bedienen sie sich einer stärkern, zu letzterem einer schwächern Ladung. Der direkte Schuß ist der gewöhnliche, der indirekte kommt nur in Ausnahmefällen zur Anwendung. Die Geschosarten, welche bei den gezogenen Geschützen angewendet werden, sind Sprenggeschosse (Granaten), Schrapnel, Kartätschenbüchsen und Brandgeschosse. Das Sprenggeschoss oder die Granate ist die wichtigste Geschos-

art, von welcher das gezogene Geschütz im Felde die häufigste Anwendung macht. Wie die glatten Kanonen durch die Vollkugel, so wirken die gezogenen hauptsächlich durch die Fragmente ihrer Sprenggeschosse. Büchsenkartätschen werden aus glatten und gezogenen Geschützen geschossen, sie werden auf Distanzen bis 500 Meter gegen lebende breite Ziele, Infanterie, Reiterei und Bedienung und Bespannung der Artillerie angewendet. Die wirksame Schußweite der Kartätschen wird größtentheils durch die Schwere der Schrote bedingt. Diese ist wieder von dem Kaliber abhängig. Je größer das Kaliber, desto schwerere Schrote. Bei den glatten Geschützen waren 3-, 6-, 10- und 32-löthige Kartätschenschrote, bei den gezogenen sind (bei uns) bloß 4-löthige in Gebrauch. Erstere waren von Eisen, letztere sind aus Zink.

Die glatten Kanonen wendeten Kartätschen und zwar der 6 Zer bis auf 500 Schritt, der 12-Zer 3-löthige bis auf 500 Schritt, 6-löthige bis auf 600 Schritt, 32-löthige bis auf 900 Schritt an.

Bei dem gezogenen Geschütze wenden die 8-Zer-Kanonen 4-löthige Kartätschen (84 Kugeln) bis auf 500 Meter, die 4 Zer-Kanonen 4-löthige Kartätschen (48 Kugeln) bis auf 400 Meter an. — Die Kartätschenwirkung ist vom Boden sehr abhängig, da auf hartem Boden die Schrote ricochettiren, auf weichem sich verschlagen. Auf kurze Entfernung (250 bis 300 Meter) ist die Wirkung am größten, auf weitere Entfernung von geringer Bedeutung. — In der Kartätschenwirkung sind die glatten den gezogenen Geschützen überlegen. — Durch Aufsetzen einer zweiten Kartätschenbüchse, oder Aufsetzen einer Schrotbüchse auf einen Kugelschuß konnte die Wirkung der letztern bei den kürzesten Entfernungen den Umständen entsprechend gesteigert werden.

Die geringe Kartätschenwirkung wird dem gezogenen Geschütz zum Vorwurf gemacht und hat in einigen Armeen (z. B. in Frankreich) Anlaß zur Einführung eines besondern Kartätschengeschützes gegeben. Diese Mitrailleurten, Sattlingkanonen oder Karrenbüchsen genannt, können in den Fällen, wo es sich um eine ausgiebige Kartätschenwirkung handelt, wie bei Bestreichung von Straßen, Defileen u. s. w. vortheilhafte Verwendung finden.

Bei dem glatten Geschütz führte jede Batterie bei den 6 Zern 34, bei den 12-Zern 30, bei den Haubitzen 16 Kartätschenschüsse (bei erstern überdies 3 oder 2 Schrotbüchsen) mit sich. Bei den gezogenen 8-Zern führen unsere Geschütze 17, bei den 4-Zern 23 (bei dem umgeänderten Material 27) bei den Gebirgskanonen 10 Kartätschenschüsse mit sich.

(Fortsetzung folgt.)

**Die Veränderungen in der Taktik der Infanterie vom Standpunkte der neuesten Militär-Literatur von Friedrich v. Hoze, k. k. Major, Generalstabsoffizier. Separat-Abdruck aus der österreichischen militärischen Zeitschrift. Wien, L. W. Seidel und Sohn. 1873.**

Auf bloß 23 Seiten hat der Herr Verfasser es verstanden, aus verschiedenen Schriften das wichtigste den Gegenstand Betreffende zusammenzustellen.