

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

**Band:** 37=57 (1891)

**Heft:** 10

**Artikel:** Zur Entwicklung der Gebirgsartillerie mit besonderer Berücksichtigung  
der schweizerischen

**Autor:** Tscharner, von

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96638>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

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



Der gezogene Theil war 813 mm lang und enthielt 3 Züge von  $8^{\circ} 55' 40''$  Drall.

Die Laffete war aus Eisen.

Zu diesem Geschütz gehörte an Munition: Eine Granate von 3,317 kg mit 190 gr Sprengladung; ein Shrapnel mit 46 Kugeln à 13 und 25 gr Gewicht; eine Kartätsche von 2,835 kg Gewicht und 70 Kugeln à 28 gr; Leuchtgranaten; Ladungen von 340, 227 und 113 gr. Die Munitionskisten waren zur Aufnahme von 5 oder 8 Schüssen eingerichtet.

Später kam noch ein weiteres 7,6 cm Vorderladungsgeschütz aus Stahl, nur 68 kg schwer hinzu, welches mit einer Ladung von 170 gr einfache Granaten, Boxershrapnel und Kartätschen schoss.

So kam es, dass gegen Ende der Siebziger Jahre bei der englischen Gebirgsartillerie 7 verschiedene Vorderlader vom Kaliber 7,6 cm vorhanden waren.

Im Jahre 1878 wurden für die Expedition nach Afghanistan 4 Kolonnen mit einer Gesamtstärke von 23,100 Mann Infanterie formirt. Die Artillerie bestand aus einer Anzahl Feld- und Belagerungskanonen nebst 30 Gebirgs geschützen. Sehr gute Dienste leisteten einige zerlegbare Armstrong-Vorderladungskanonen, welche dann unter der Bezeichnung Modell 1879 zur Einführung gelangten.

Das Rohr dieses Geschützes, aus Stahl erzeugt, besteht aus dem Vorder-, Mittel- und Hinterstück. Das Mittelstück mit den Tragzapfen dient als Verbindungsmuff. Das Hinterstück besitzt vorn 5 scharfe Gewindgänge und einen konischen Ansatz. Dieser letztere entspricht einer konischen Ausnehmung des Vorderstückes. Der Muff, in seinem hintern Theile mit Muttergewinde versehen, wird durch einen zylindrischen Ansatz des Vorderstückes gehalten. Die Dichtung der Stossfuge geschieht durch einen stählernen Ring. Das Zerlegen des Rohres soll nur 25 Sekunden, das Zusammensetzen 40 Sekunden in Anspruch nehmen.

Für den Aufsatz ist hinten rechts am Hinterstück ein Kanal angeordnet, das Korn ist auf einem besondern Ansatze befestigt.

Der Aufsatz aus Stahl trägt eine Tangentenskala bis  $15^{\circ}$ . Es sind zwei Visirvorrichtungen zu unterscheiden, eine feinere aus Visirloch und Fadenkreuz und eine gröbere aus Visireinschnitten und spitzem Korn bestehend.

Die gezogene Bohrung enthält 8 Züge mit  $5^{\circ} 59'$  Drall.

Das Rohr hat Oberzündung mit Zündkern. Länge 1789 mm. Totalgewicht 181,4 kg.

Die Laffete aus Stahlblech ist nach dem System Engelhardt konstruiert. Das vierkantige Mittelstück der Achse, welches sich in den Achs-

lagern verschieben kann, steht mit dem Laffetenkörper mittelst drei Stangen und drei Pufferfedern in Verbindung. Durch diese Federn wird die Uebertragung des Rückstosses von dem Laffetenkörper auf die Achse und Räder vermittelt.

Die zuerst angenommene Zahnbogenrichtvorrichtung wurde später durch eine eigenthümliche Keilrichtvorrichtung ersetzt, welche  $25^{\circ}$  Elévation und  $10^{\circ}$  Depression gestattet. Die Räder haben Bronzenaben. Zur Hemmung des Rücklaufes dienen Hemmseile.

Für dieses Geschütz ist keine Gabeldeichsel vorhanden.

Geleisweite 690 mm; Gewicht 238 kg.

Die Munition besteht aus Granaten, Shrapnel, Kartätschen und Schusspatronen. Die Geschossführung wird durch eine kupferne Expansions scheibe bewerkstelligt.

Die einwandige Granate, 113 gr Sprengladung enthaltend, ist 3,346 kg schwer; dieselbe ist mit einem Perkussionszünder versehen.

Das Shrapnel kommt in 2 Konstruktionen vor. Das ältere Modell ist ein gusseisernes Röhren shrapnel mit 88 Kugeln und 14 gr Sprengladung, das neuere ist ein Stahlhülsenshrapnel mit der Sprengladung in der vorderen Kammer; bei beiden Modellen wird der Armstrong'sche Doppelzünder angewendet; dessen Brennzeit 9 Sekunden; Gewicht des Shrapnels 3,6 kg.

Die Kartätsche enthält 78 Kugeln à 28 gr.

Es wird nur eine Ladung von 680 gr Pulver verwendet, welche eine Anfangsgeschwindigkeit von 438 m. ergibt.

Eine Munitionskiste enthält 8 Schüsse.

Die Tragsättel bestehen aus einem leichten Holzgestell, welches sich aus einem vordern und einem hintern Sattelbogen und 2 Stegen zusammensetzt. Zum Sattel gehört eine dicke Unterlagendecke.

Belastung der Tragthiere. Der Transport des Rohres erfordert 2, derjenige der Laffete 3 Tragthiere.

Rohrtragthier I trägt das Vorder- und das Mittelstück 132 kg

Rohrtragthier II trägt das Hinterstück 132 ,

Laffetentragthier I trägt den Laffeten körper 137 ,

Laffetentragthier II , die Achse und die Richtvorrichtung 142 ,

Laffetentragthier III trägt die Räder 133 ,

Dieses zerlegbare Geschütz kam in verhältnissmäßig kurzer Zeit öfters zur Verwendung, wobei es sich bezüglich Beweglichkeit und hinsichtlich der Wirkung gut bewährte.

Bei der Expedition gegen die Zaimukhts und im Kurumthal wurde durch Shrapnelfeuer auf 1200 m der Rückzug bedeutender feindlicher Kräfte aus ihren befestigten Stellungen bewirkt.

(1879.) Die Division Roberts, welche im August 1880 von Kabul gegen Kandahar marschirte, hatte an Artillerie 3 Gebirgsbatterien, von welchen eine mit zerlegbaren Kanonen ausgerüstet war. Nach den Berichten leistete diese letztere in der Schlacht bei Kandahar sehr gute Dienste.

Im Jahre 1882 befanden sich bei der Division Macpherson in Egypten eine 9 & Feld- und eine zerlegbare 7 & Gebirgsbatterie. Letztere kam in den Schlachten von Kassasiu und Tel el Kebir zu erfolgreicher Wirkung.

Die englischen Gebirgsbatterien sind zum Theil aus eingeborenen Truppen der Kolonien gebildet, zum Theil wurden solche bis in die neueste Zeit von der sogenannten Garnisonsartillerie formirt. Die Anzahl der Batterien wechselt je nach dem Bedarfe.

Im Jahre 1873 bestanden in Bengalen bei den eingeborenen Truppen 2 Gebirgsbatterien. Mit Anfang der Achziger Jahre wurden für die Armee von Bengalen 4, für diejenige von Bombay zwei Bergbatterien festgesetzt.

Kriegsbestand einer Batterie: 7 Offiziere, 197 Mann, 24 Pferde, 110 Maulthiere, 6 Geschütze und 84 Munitionskisten mit 360 Shrapnel, 144 Granaten und 96 Kartätschen.

Die Tragthiere vertheilen sich folgendermassen:

Für Geschützrohre	12
„ Laffeten	18
„ Munition	42
„ Vorrathslaffete	1
„ Feldschmiede	1
„ Werkzeug	6
„ Vorrathsmaterial	10
„ Bagage	14
„ Ersatz	6
	110

Die Batterie wird von einem Major kommandirt. Jeder Batterie sind als Hülfsmannschaft 137 Eingeborene zugetheilt. Auf Friedensfuss haben die Batterien in Bengalen nur 4 Geschütze.

Im Jahre 1889 erfolgte die Bestimmung, dass die Gebirgsartillerie fortan unabhängig von der Garnisonsartillerie gebildet werden soll. Dieselbe umfasst nun 10 Batterien, wovon 1 Depotbatterie, 1 in Natal und 8 in Indien. Von letzteren stehen 2 Batterien in Bengalen, 4 im Pendschab und 2 in Bombay.

#### Bestand der Batterie.

	Offiziere	Mannschaft	Pferde	Maulthiere
Depot	5	231	12	36
Indien	5	106	6	138
Natal	5	179	18	112
Ausserdem	149	Eingeborene	als Führer.	

#### Serbien.

Serbien erhielt im Jahre 1860 die erste, feste Militärorganisation, welche sich jedoch als ungenügend erwies.

In den Siebziger Jahren bestanden beim stehenden Heere 4 Gebirgsbatterien à 4 Geschütze mit einem Friedensstand von 4 Offizieren, 51 Mann und 24 Pferden. Auf Kriegsfuss bildete die Feldarmee 6 Divisionen mit im Ganzen 80 Bataillonen, 33 Eskadronen, 17 Feld- und 5 Gebirgsbatterien. Hinter dieser stand noch das II. Aufgebot mit 18 Feldbatterien.

Als im Juli 1876 Serbien und Montenegro der Türkei den Krieg erklärten, stellte ersteres 4 Armeen auf. Bei der Drinaarmee und bei der Ibararmee, jede zirka 20,000 Mann stark, waren 4 bzw. 5 Gebirgsbatterien à 4 Geschütze vorhanden.

Nach der Neuformation der Armee von 1883 hatte die Gebirgsartillerie im stehenden Heere aus einem Regiment mit 3 Batterien, 1 Munitionskolonne und 1 Ersatzbatterie zu bestehen. Auf Kriegsfuss sollten 6 Batterien aufgestellt werden.

Friedensstand einer Batterie: 3 Offiziere, 53 Mann, 22 Pferde und 4 Geschütze.

Seit der Reorganisation von 1889 setzt sich die serbische Gebirgsartillerie im Frieden aus 5, im Kriege aus 9 Batterien à 4 Geschütze zusammen.

Bis zu Anfang der Achziger Jahre bestand die Bewaffnung aus französischen 4 & Vorderladern, seither sind 80 mm. Gebirgskanonen de Bange Mod. 1885 eingeführt worden.

#### Portugal.

Nach der Reorganisation von 1878 bildete die Gebirgsartillerie eine selbstständige Brigade. Der Bestand dieser letztern wurde im Jahr 1882 festgestellt wie folgt:

#### Friedensstand.

Stab: 5 Offiziere und 3 Mann.

2 Batterien à 4 Offiziere, 97 Mann, 8 Pferde, 40 Maulthiere und 4 Geschütze.

#### Kriegsstand.

Aus der Brigade wird ein Regiment mit 3 Brigaden à 2 Batterien formirt. Eine Batterie besteht aus: 7 Offizieren, 193 Mann, 12 Pferden, 63 Maulthieren und 8 Geschützen.

Im Jahre 1882 wurden 7 cm Hinterladungsgeschütze aus Bronze mit Stahlverschluss eingeführt, vorher standen bronzenen Vorderlader Mod. 1865 System La Hitte im Gebrauch.

#### Griechenland.

Die Organisation vom Jahre 1880 stellte 2 Abtheilungen Gebirgsartillerie à 4 Batterien auf, welche im Kriegsfalle ausserdem 2 Munitionskolonnen und 1 Depotbatterie zu formiren hatten.

Kriegsstand einer Batterie: 4 Offiziere, 178 Mann, 23 Pferde, 205 Maulesel, 6 Geschütze.

Kriegsstand einer Kolonne: 3 Offiziere, 203 Mann, 205 Maulesel.

Im Jahre 1885 wurde die Organisation dahin abgeändert, dass 3 gemischte Artillerieregimenter gebildet wurden mit je 3 fahrenden Batterien, 3 Gebirgsbatterien und 1 Gebirgsbatterie mit zerlegbaren Kanonen.

Als in diesem Jahre die kriegerischen Ereignisse Griechenland zur Aufstellung einer Armee zwangen, wurden für dieselbe 5 Feld- und 11 Gebirgsbatterien mobilisiert.

Gegenwärtig zählt die griechische Artillerie in 3 Regimentern 20 Batterien, wovon 8 Gebirgsbatterien.

Zu Anfang der Achziger Jahre wurde eine zerlegbare 7 cm Kanone eingeführt, welche sich aber nicht bewährt zu haben scheint.

Der grösste Theil der Geschütze besteht aus Krupp'schen 7,5 cm Kanonen, von gleicher Konstruktion wie die schweizerischen.

Diese Kanone schießt mit einer Ladung von 400 gr Ringgranaten, Shrapnel und Kartätschen. Anfangsgeschwindigkeit 280 m:

Munitionsausrüstung einer Batterie: 480 Granaten, 240 Shrapnel, 6 Kartätschen.

Die Belastung eines Rohrtragthiers 132 kg  
" " Laffetentragthiers 125 "  
" " Rädertragthiers 116 "

#### Türkei.

In der türkischen Armee waren von jeher eine grössere Anzahl Gebirgsbatterien vorhanden, welche in Folge der vielfachen kriegerischen Verwicklungen auf der Balkanhalbinsel öftere Verwendung fanden.

Nach der Organisation von 1882 besteht die türkische Gebirgsartillerie auf Friedensfuss aus 16 Batterien, welche mit den fahrenden Batterien zusammen im Regimentsverbande stehen.

Die Batterie hat im Frieden 4, im Kriege 6 Geschütze.

In früherer Zeit standen 3 ♂ Vorderlader, System Withworth, dann auch 5,5 cm Hinterlader aus Bronze oder Stahl mit Eisenlaffen im Gebrauch.

Gegenwärtig werden Krupp'sche 7 cm Kanonen verwendet.

#### Montenegro.

Nach der Organisation von 1871 bestand die Feldarmee aus 2 Divisionen, jede aus 10,000 Mann und 4 Gebirgsgeschützen bestehend.

Im Frieden hatte eine Batterie 3 Offiziere und 48 Mann. Doch trat die montenegrinische Armee bereits im Kriege mit der Türkei im Jahre 1875 mit einer grösseren Anzahl Bergkanonen auf. Dieselben waren 3- und 4-pfündige Vorderlader aus Bronze.

Gegenwärtig bestehen 6 Batterien à 4 Geschütze, welche mit Krupp'schen Kanonen bewaffnet sind.

#### Rumänien.

Die Organisation von 1882 sah noch keine Gebirgsartillerie vor. Nach einer Bestimmung vom November 1887 musste jedoch bei der Divisionsartillerie das Material für 4 Gebirgsbatterien bereit gehalten werden. Seit dem Jahre 1889 ist nun dieses Material den Divisionsregimentern abgenommen worden und sind dafür bei dem stehenden Heere 4 Bergbatterien aufgestellt. Für weitere 4 Batterien ist das Material vorhanden. Als Gebirgsgeschütz ist eine zerlegbare 6,3 cm Armstrongkanone angenommen worden.

#### Bulgarien.

Die bulgarische Armee hatte Anfangs keine Gebirgsartillerie. Seit 1889 sind hingegen auf Friedensfuss 4 Gebirgsbatterien à 2 Geschütze vorhanden, welche auf Kriegsfuss 6 Batterien à 6 Geschütze zu formiren haben.

Die Bewaffnung besteht aus Krupp'schen 7,5 cm Geschützen Mod. 1880.

#### Holland.

Bis zu ihrer theilweisen Reorganisation im Jahre 1870 bestand die holländisch-ostindische Artillerie aus 3 schweren, 4 leichten und 2 Bergbatterien. Eine Batterie hatte auf Kriegsfuss 4 12 cm Haubitzen und 4 12 cm Mörser. An Mannschaft 4 Offiziere, 61 Europäer und 58 Einborene; 54 Pferde.

In späterer Zeit waren 8 cm Vorderlader aus Bronze in Gebrauch, dann 7,5 cm Krupp'sche Geschütze Mod. 1880.

Nach Dekret von 1882 besteht die holländische Gebirgsartillerie nun aus:

4 Batterien auf Java,  
2 Sektionen " Sumatra,  
1 Sektion " Celebes.

Bestand einer Batterie: 4 Offiziere, 65 Europäer, 45 Eingeborene, 46 Pferde.

Das Material besteht aus Krupp'schen Kanonen und Mörsern Mod. 1886.

	Kanone	Mörser
Kaliber	7,5 cm	7,5 cm
Länge des gezog. Theiles	975 mm	480
Anzahl Züge	24	12
Draill	∞—25	40—45
Rohrgewicht	108 kg	50 kg
Gewicht der Ringgranate	4,3 kg	
" " Sprengladung	100 gr	
" des Shrapnels	4,3 kg	
" der Sprengladung	13 gr	
Anzahl Kugeln		80
Gewicht der Kartätsche		4,25 kg
Anzahl Kugeln		60
Schussladung	450 gr	45—120
Wurfladung	{ 110 "	
	{ 75 "	

### Norwegen.

Es bestehen 4 Gebirgsbatterien à 4 Geschütze,  
4 Offiziere, 138 Mann.

Das Geschütz Mod. 1872 ist ein eiserner  
Vorderlader vom Kaliber 7,6 cm.

(Fortsetzung folgt.)

**Das Leben des Grafen August von Werder, königl.  
preussischen Generals der Infanterie.** Nach  
handschriftlichen und gedruckten Quellen  
bearbeitet von E. von Conrady, General der  
Infant. z. D. Mit einer Uebersichtskarte.  
Berlin, E. S. Mittler & Sohn. gr. 8° 320 S.  
Preis Fr. 8. --

Die Lebensbeschreibung eines Feldherrn, welcher  
große Erfolge errungen und dadurch mächtig  
in die Geschicke der Völker eingegriffen hat,  
bietet immer grosses Interesse. Dieses wird in  
hohem Masse gesteigert, wenn der Verfasser der  
Biographie ein hochgestellter General und Freund  
desselben war und durch viele Jahrzehnte mit  
ihm in intimem Verkehr gestanden hat.

Aus diesem Grunde wollen wir uns etwas ein-  
gehender mit dem Inhalte des Buches beschäf-  
tigen.

Im Vorwort wird gesagt: „Noch bei Leb-  
zeiten (des Generals von Werder) war von seiner  
Biographie die Rede und er war mit seiner  
Schwester einig geworden, dass nach seinem  
Tode mir das Material zu seiner Lebensbeschrei-  
bung übergeben werden sollte.“

In Folge dessen erging an den Herrn Ver-  
fasser im Dezember 1887 von den Angehörigen  
des Generals die Aufforderung, das hinterlassene  
reichhaltige handschriftliche Material zu einer  
Lebensbeschreibung zu benützen.

„Wohl,“ sagt der Herr Verfasser, „entstanden  
ernste Bedenken bei mir, schon jetzt mit dem  
Material an die Öffentlichkeit zu treten. Ge-  
bieten doch mancherlei Rücksichten Vieles zu  
verschweigen, was bei späterer Geschichtschrei-  
bung zur Aufklärung dienen mag. Anderseits  
ist das Leben des Grafen Werder so interessant  
und lehrreich, dass ich besonders für den Nach-  
wuchs in der Armee die Herausgabe des Lebens-  
bildes für nutzbringend halte . . . . Das Leben  
Werders möge die Hoffnung der jungen Kame-  
raden beleben, dass auch bei schlechten Avance-  
mentsaussichten und bei Mangel an Konexionen  
ein pflichttreuer, strebsamer, bescheidener, from-  
mer und tapferer Offizier zu den höchsten Ehren  
gelangen und dem Vaterland unschätzbare Dienste  
leisten kann.“

Der Verfasser macht dann darauf aufmerksam,  
dass der Feldzug des XIV. Armeekorps jenseits  
der Vogesen im französischen Krieg den Glanz-  
punkt in dem Leben Werders bilde; dieser sei  
aber wenig bekannt, weil er bis auf die Schlachten

bei Belfort der grossen und bedeutenden Schläge  
entbehrte. Gerade aus dem Ueberraschenden  
seines Erfolges erklärte sich die begeisterte Aner-  
kennung, die er in Deutschland gefunden, denn  
man ahnte bis dahin kaum, was auf dem Spiele  
stand.

In dem ersten Abschnitt wird das Jugend-  
leben Werders behandelt. Wir erfahren daraus,  
dass derselbe der Sohn des Stabsmajors Hans von  
Werder war und 1808 in Norkitten in Ost-  
preussen geboren wurde. Sein Vater erhielt 1813  
bei Gross-Görschen das eiserne Kreuz und nahm  
mit seinem Regiment an dem berühmten Reiter-  
überfall bei Hainau, wo die französische Division  
Maison vernichtet wurde, Theil. Reich mit Ehren  
bedacht kehrte der Vater Werders 1815 als  
Oberst und Kommandeur der 9. Kavalleriebri-  
gade aus dem Feldzug zurück und kam nach  
Glogau in Garnison, wohin auch die Familie  
übersiedelte. Im 16. Jahr erhielt der junge  
Werder die Erlaubniss als Hospitant auf der  
Divisionsschule sich auf die militärischen Examina  
vorzubereiten. Sein Vater, ein begeisterter Rei-  
teroffizier, wünschte, dass sein Sohn bei der  
Kavallerie eintrete und durch königliche Gnade  
kam der junge Werder in das Regiment der  
Garde du Corps.

Werder scheint sehr sparsam gewesen zu sein,  
denn S. 4 lesen wir, dass ihm seine Eltern ge-  
schrieben haben: „Auch sollte sich August wegen  
der Ausgaben nicht skrupuliren und mehr mit-  
machen.“ Der Biograph meint, wenige Eltern  
werden in der Lage sein, einem heranwachsenden  
Sohne solche Aufmunterungen zu geben.

In der Folge erwies es sich, dass Werder,  
obgleich ein guter Reiter, sich wegen mangelnder  
Körperkraft zum Dienst in der schweren Reiterei  
nicht eigne. „Beim Exerzieren zu Pferd als Ge-  
meiner wurde er von seinen starken Nebenleuten  
gequetscht und gestossen, so dass sein Körper in  
allen Regenbogenfarben schillerte.“ Er machte  
sich trotz seines guten Reitens mit dem Gedanken  
vertraut, Infanterist zu werden. 1826 wurde  
Werder Sekonde-Lieutenant im 1. Garde-Regi-  
ment zu Fuss.

Der Verfasser gibt eine ausführliche Beschrei-  
bung der langen Lieutenantszeit Werders und  
damit verbundert eine mehrfach interessante Schil-  
derung der damaligen Verhältnisse des preussi-  
schen Offizierkorps. Es werden bei dieser Ge-  
legenheit auch einige beachtenswerthe Auszüge  
aus Briefen Werders aus dieser Zeit gebracht.  
So schreibt er einmal: „Das Spiel ist eine  
Beschäftigung, die man besser durchaus ver-  
bannte, namentlich unter Kameraden ist es ganz  
unangebracht. Die haben alle nichts zu ver-  
lieren und abgesehen von aller moralischen Be-  
trachtung, so hat es auch im günstigsten Falle