

<b>Zeitschrift:</b>	Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera
<b>Band:</b>	37=57 (1891)
<b>Heft:</b>	13
<b>Artikel:</b>	Zur Entwicklung der Gebirgsartillerie mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen
<b>Autor:</b>	Tscharner, von
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-96642">https://doi.org/10.5169/seals-96642</a>

### 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>**

# Allgemeine

# Schweizerische Militärzeitung.

## Organ der schweizerischen Armee.

XXXVII. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LVII. Jahrgang.

Nr. 13.

Basel, 28. März.

1891.

Erscheint wöchentlich. Preis per Semester franko durch die Schweiz Fr. 4. Bestellungen direkt an „**Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel**“. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.  
Verantwortlicher Redaktor: Oberstleutnant von Egger.

**Inhalt:** Zur Entwicklung der Gebirgsartillerie mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen. (Fortsetzung.) — Das Recht zum Waffengebrauch in der schweizerischen Armee. — Eidgenossenschaft: Uebertragungen von Kommandos. Versetzungen. Truppenzusammenzug. Die Eintheilung der Berufsoffiziere. Soldatenmesser. Ueber das neue Gewehr. Neutralitätsfrage. † Oberst Delarageaz, Heinrich. Geniehauptmann Karl Bindschedler. Militärliteratur. Die schweiz. Armee von 1800 bis 1850. Aargau: Ausserordentliche Generalversammlung der aargauischen Offiziersgesellschaft. Bellinzona: Einstellung der Schiessübungen auf dem Militärschiessplatz.

### Zur Entwicklung der Gebirgsartillerie mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen.

Von Major von Tscharner.

(Fortsetzung.)

Im Herbst 1878 wurden die beiden Gebirgsbatterien in Thun zum Wiederholungskurse vereinigt. Dieser Dienst verfolgte in erster Linie den Zweck, Kadre und Mannschaft mit dem neuen Material bekannt zu machen, in zweiter Linie wollte man durch eine längere Marschübung alle Neuerungen einer letzten Probe unterwerfen. Es schloss sich daher an einen 12tägigen Vorkurs der Rückmarsch der beiden Batterien nach Chur, bzw. Sitten über den Sustenpass und die Oberalp resp. die Furka an, welcher 6 Tage in Anspruch nahm.

Anfangs der Achziger Jahre wurde die Sattelfrage wieder aufgenommen, da das Ordonnanzmodell in verschiedener Beziehung nicht befriedigte. Grosses Gewicht, schwieriges und umständliches Anpassen, starkes Schwitzen des Saumthieres bei warmer Witterung bildeten dessen Nachtheile. Im Jahre 1883 gelangten die Versuche zum Abschluss, indem ein Einheitssattel, d. h. ein für jede Ladung brauchbarer Tragsattel angenommen wurde. Derselbe besteht aus 2 Sattelbogen, welche durch 2 Riegel, 2 obere und 2 untere Stege mit einander verbunden sind. Die Stege sind gepolstert, so dass keine Untergangsdecke nothwendig ist. Behufs leichten Anpassens an jedes Tragthier sind die Sattelbogen mit Gelenken versehen.

In dem genannten Jahre wurde auch die

deutsche Ausgabe eines alle Theile der Ausbildung umfassenden Gebirgsartillerie-Reglementes fertig gestellt.

In den letzten Jahren sind beim Gebirgs geschütz Versuche mit der Lemoine-Bremse, mit neuem Pulver und mit einer Zündpatronenzündung vorgenommen worden. Von der Einführung der Seilbremse sah man ab, dagegen wurde ein Zündapparat, welcher an Stelle des Zündkernes eingesetzt und durch Schlag abgefeuert wird, angenommen. Die Versuche mit anderen Ladungen werden fortgesetzt.

Dem Uebelstande des zu geringen Mannschaftsbestandes der Rekrutenschulen hat man seit 1883 dadurch abzuheben gesucht, dass man nur alle zwei Jahre eine solche anordnete. In Folge dieser Massregel haben sich jedoch wieder andere Nachtheile eingestellt.

Hatten die beiden Gebirgsbatterien seit Einführung des neuen Geschützes in soldatischer und artilleristischer Beziehung wesentliche Fortschritte gemacht, so war jedoch deren taktische Ausbildung im Rückstande geblieben. Seit der Grenzbesetzung von 1870 war die Gebirgsartillerie nämlich nie mehr mit andern Waffen zusammengebracht worden.

Diese Lücke in der Ausbildung auszufüllen, waren nun die Wiederholungskurse der Jahre 1880, 1882 und 1884 geeignet. Beide Batterien nahmen successive an den Regiments-, Brigade- und Divisionsübungen der VIII. Division Theil.

Diese Beteiligung der Gebirgsartillerie an Manövern verbundener Waffen hatte einen doppelten Werth. Einerseits war für deren Offiziere und Mannschaft Gelegenheit geboten, sich richtige Begriffe über ihre Stellung und Aufgabe auf

dem Marsche und im Gefechte im Verbande mit den andern Waffen zu bilden, anderseits hatte die Truppenführung Anlass, sich zu überzeugen, dass es der Gebirgsartillerie nicht an Bewegungs- und Manövrfähigkeit mangelt.

Nachdem der Wiederholungskurs vom Jahre 1886 dazu benutzt worden war, jede Batterie für sich in soldatischer und artilleristischer Beziehung möglichst zu fördern, fand im Jahre 1888 eine grössere Marschübung im Regimentsverband statt. Das Regiment marschierte nämlich in einer Stärke von 240 Mann, 130 Pferden resp. Maultieren und 12 Geschützen von Thun über den Trüttlisberg, Krinnenpass und Sanetsch in 5 Tagen nach Sitten.

Seit ihrem Bestehen hat die schweizerische Gebirgsartillerie zirka 70 Bergübergänge ausgeführt.

Währenddem längere Zeit man auch in höhern militärischen Kreisen glaubte gegenüber der Gebirgsartillerie sich ablehnend verhalten zu müssen, hat sich in neuerer Zeit die Ueberzeugung von der Notwendigkeit dieser Waffe immer mehr verbreitet.

Einstweilen hat man gesucht durch Formirung der beiden Landwehrbatterien, Erhöhung der Geschützzahl von 18 auf 24 und verstärkte Rekrutierung eine etwelche Vermehrung der Gebirgsartillerie zu bewirken. Doch kann die Erhöhung des Mannschaftsbestandes ohne gleichzeitige Vermehrung des Kadres bzw. Aufstellung neuer Einheiten nicht weiter getrieben werden; ohne grosse Nachtheile hervor zu rufen, da die misslichen Folgen dieser Massregel für Rekrutenschulen und Wiederholungskurse sich schon jetzt fühlbar machen.

Eine einlässliche Erörterung der Gründe, welche für eine Vermehrung der Gebirgsartillerie sprechen, würde an dieser Stelle zu viel Raum in Anspruch nehmen, es sollen daher im Nachfolgenden nur einige wichtige Punkte in Bezug auf die Reorganisation derselben hervorgehoben werden.

Der Umstand, dass bei der Vertheidigung sowohl der schweizerischen Südfront als der Ostfront der Mangel an Gebirgsartillerie sich in empfindlicher Weise fühlbar machen müsste; dass auch im Jura, sowie in den Voralpen Bergbatterien mit Vortheil verwendet werden, weist darauf hin, dass unsere Armee einer grösseren Anzahl Gebirgsbatterien bedarf.

Diese Forderung erscheint um so dringender, als die Nachbarstaaten, mit Ausnahme Deutschlands, über zahlreiche Gebirgsartillerie verfügen. Wird der Bestand der Bergbatterien z. B. lediglich mit Rücksicht auf die ausgedehnte, ganz im Alpengebiet gelegene Südfront bemessen, so erscheint die Zahl von 6 Batterien als das zu-

lässige Minimum. Von diesen kann man sich 2 Batterien den Truppen, welchen die aktive Vertheidigung des Gotthardgebietes zufällt, und je 2 bei den für die Operationen im Wallis und in Graubünden bestimmten gemischten Brigaden bzw. Regimentern zugetheilt denken.

Aber auch im Falle die Kriegslage die Konzentration der eidgenössischen Armee mit möglichst zahlreicher Artillerie in der Hochebene erfordert, ist eine grössere Anzahl Gebirgsbatterien von grossem Werthe, da es dann wichtig wäre, den isolirten Detaschementen, welche in Verbindung mit dem Landsturm den kleinen Krieg im gebirgigen Theil des Landes zu führen hätten, möglichste Stärke und Selbstständigkeit zu geben.

Bei einer Reorganisation der Gebirgsartillerie würde es sich empfehlen, dieselbe ganz als eidgenössische Truppe aufzustellen und zwar in der Weise, dass entweder 3 östliche Batterien deutscher Zunge aus dem Gebiete von Graubünden, Glarus und des St. Galler Oberlandes, 3 westliche französischer Zunge aus Unterwallis, Waadt und Freiburg rekrutirt, oder dass je 2 Batterien den Gebirgsgegenden der Zentral-, Ost- und Westschweiz entnommen würden. Speziell für den Kanton Tessin wäre die Umwandlung seiner fahrenden Batterie in eine Gebirgsbatterie wünschenswerth, sowohl in Hinsicht auf dessen Terrain- und Wegverhältnisse als in Hinsicht auf leichtere Mobilisirung. Was die Zusammensetzung einer Batterie betrifft, so ist mit Rücksicht auf die Feuerwirkung die Zahl von 6 Geschützen als Grundlage vorzuziehen. Dagegen ist im Interesse der Beweglichkeit, Leichtigkeit der Verpflegung und Unterbringung der Bestand an Mannschaft, Pferden und Munition möglichst niedrig anzunehmen. Dieses ist aber nur möglich, wenn in anderer Weise der Ersatz an allem Notwendigen sicher gestellt wird. Und da nun der Divisionspark bei seiner dermaligen Organisation in manchen Fällen nicht im Stande wäre die Munitions- und Materialergänzung durchzuführen, so erweist sich die Formirung von besonderen Gebirgsmunitionskolonnen als eine Notwendigkeit. Das Personal zur Bildung von solchen ist in der Landwehrmannschaft der Gebirgsbatterien vorhanden. Eine solche Verwendung der älteren Jahrgänge würde sich aus verschiedenen Gründen empfehlen. Einmal zeigt die Erfahrung, dass Brauchbarkeit der Landwehrbatterien zu sehr von zufälligen Verhältnissen, namentlich in personeller Beziehung, abhängig ist, als dass man mit Sicherheit auf dieselben zählen dürfte. Zweitens wäre es nicht ratsam, im Bedarfsfalle die Führung von Tragthierabteilungen einem Kader und Mannschaften zu überlassen, welche mit diesem Dienste nicht vertraut sind. Drittens erscheint

es richtig, durch Heranziehen der Landwehr zur Bildung der Ersatzanstalten die thunlichst vollständige Verwendung des Auszuges als kampftante Truppe zu ermöglichen.

Uebrigens muss auch ausser zur Bildung von Munitionskolonnen des Säumens gewohnte Mannschaft zur Zutheilung an die Infanterie, Genie, Sanität etc. verfügbar sein.

Ein näheres Eintreten auf die zweckmässige Organisation der Gebirgsbatterien und deren Munitionskolonnen muss, weil zu weit führend, unterbleiben. Doch darf ein wichtiger Punkt, nämlich die Beschaffung der Saumthiere, hier nicht unberührt bleiben.

Als man seiner Zeit die Gebirgsbatterien den Kantonen Wallis und Graubünden zuwies, geschah dies unter andern aus dem Grunde, weil man dort die nothwendigen Saumthiere in genügender Zahl vorhanden wusste. Und man that gut daran, da die Qualität des Tragthieres selbstverständlich von nicht zu unterschätzendem Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Bergbatterie ist. Im Kanton Wallis sind sich die Verhältnisse gleich geblieben, da immer noch Maulesel in reichlicher Zahl (1544) vorhanden sind. Im Kanton Graubünden haben hingegen die eigentlichen Saumthiere bekanntlich in starkem Masse abgenommen. Nach den mannigfachen Erfahrungen, zu welchen die Rekrutenschulen und die Wiederholungskurse der Batterie 61 Anlass gegeben haben, kann aber jedes Pferd von geeignetem Bau, falls es nur berggewohnt ist, in kürzester Zeit zu einem brauchbaren Saumthier trainirt werden. Ein Unterschied besteht allerdings zwischen einer Batterie mit gewohnten Tragthieren und einer solchen mit beliebigen Pferden. Während die erstere gleich Anfangs zu starken Marschleistungen befähigt ist, muss die letztere erst ihre Thiere durch eine zweckmässige Behandlung an die ungewohnte Verwendung gewöhnen; durch umsichtige und zweckmässige Massregeln bei den ersten Märschen ist man jedoch im Stande, diesen Unterschied in kurzer Zeit auszugleichen.

#### Die neuesten Gebirgsgeschütze.

Seitdem in Russland die Gebirgskanone Mod. 1883 angenommen worden ist, sind bereits wieder verschiedene neue Konstruktionen von Gebirgs geschützen zur Ausführung und Erprobung gelangt, welche bei einer Darstellung des gegenwärtigen Standpunktes der Gebirgsartillerie wohl nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Auch werden von mancher Seite die leichten Schnellfeuerkanonen als vortheilhaft für den Gebirgs krieg erachtet.

#### Gebirgskanone System Canet 1889.

Stahlmantelrohr vom Kaliber 7,5 cm mit Schraubenverschluss und Liderung mittelst elas-

tischer Masse. Länge des Rohres 16 Kaliber, Gewicht desselben 100 kg. Stahlblechlafette mit Eisenräder und Nabenhremse im Gewicht von 140 kg.

Zum Geschütz gehört eine Protze, welche mit 2 Kisten à 10 Schüsse 292 kg schwer ist.

Die Munition besteht aus Granaten und Shrapnel von 5,2 kg Gewicht und einer Ladung von 500 gr, welche eine Anfangsgeschwindigkeit von 305 m ergibt.

Lebendige Kraft der Granate an der Mündung 24,6 mt.

#### Gebirgskanone von St. Chamond 1889.

Zerlegbares Stahlrohr vom Kaliber 80 mm mit Schraubenverschluss de Bange. Das Rohr setzt sich aus zwei gleich schweren Theilen zusammen, welche mittelst unterbrochenem Gewinde vereinigt werden. Das Rohr wiegt bei einer Länge von 19 Kaliber 124 kg. Die zerlegbare Laffete mit Kolbenbremse hat ein Gewicht von 201 kg.

Das Rohr erfordert zum Transport nur 1 Tragthier, indem auf jeder Seite des Sattels ein Rohrtheil befestigt wird.

Zum Transport der Laffete sind 2 Tragthiere erforderlich, das erste trägt den Laffetenkörper auf der einen, den Laffetenaufsatzen und die Achse auf der andern Seite des Sattels, das zweite trägt die Bremse, die Räder und die Gabeldeichsel.

Die Munition besteht aus einfachen Granaten, Brisanzgranaten, Shrapnel und Kartätschen, sämmtliche Geschosse 5,6 kg schwer und Schusspatronen von 600 gr.

Die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 305 m, die lebendige Kraft der Granate an der Mündung beläuft sich auf 26,5 mt.

#### Gebirgskanone de Bange 1889.

Stahlringrohr vom Kaliber 80 mm ähnlich dem französischen Ordonnanzgeschütz. Dessen Länge beträgt 1200 mm, dessen Gewicht 105 kg.

Die Laffete unterscheidet sich dadurch von der Ordonnanzlaffete, dass das Schweifstück weg gelassen ist und zur Hemmung des Rücklaufes eine Federbremse dient.

Zum Transport ist ein Tragthier für das Rohr, 105 kg, eines für den Laffetenkörper, 110 kg, und eines für Räder und Gabeldeichsel, 67 kg, erforderlich.

Eine Munitionskiste enthält 7 Schüsse.

Die Munition umfasst Geschosse von 6 kg und Patronen von 400 gr.

Bei einer Anfangsgeschwindigkeit von 250 m ergibt sich eine lebendige Kraft der Granate an der Mündung von 19,3 mt.

#### Gebirgskanone von Krupp 1890.

Massives Stahlrohr vom Kaliber 7,5 cm mit Keilverschluss, 100 kg schwer. Für Metallpa-

tronen eingerichtet. Geschosse von 4,3 kg, Ladung 135 gr rauchloses Pulver.

Die Anfangsgeschwindigkeit von 296 m entspricht einer lebendigen Kraft der Granate an der Mündung von 19,2 mt.

#### Die spanischen Projektskanonen von Sangrau 1889.

Es sind für die Neubewaffnung der spanischen Gebirgsartillerie zwei Konstruktionen vorgeschlagen worden. Bei beiden bestehen die Rohre aus Stahl (massiv) und sind für einen Schraubenverschluss mit Ringladerung eingerichtet.

1) 6,5 cm Rohr, 951 mm lang und 75 kg schwer. Munition: 3,5 Kaliber lange Geschosse von 3,9 kg Gewicht und eine Ladung von zirka 500 gr. Anfangsgeschwindigkeit 291 m; lebendige Kraft an der Mündung von 17,8 mt.

2) 7,85 cm Rohr, 1089 mm lang und 100 kg schwer. Munition: Geschosse des leichten Feldgeschützes; Ladung 680 gr. Bei einer Ladung von 300 gr soll eine lebendige Kraft des Geschosses an der Mündung von 21 mt erzielt werden.

#### Schnellfeuergeschütze System Hotchkiss.

Von diesen kommen in Betracht:

	37 mm	42 mm	47 mm
Rohr-konstruktion	Stahl-massiv	Stahl-massiv	Stahl-mantel
Verschluss für Metallpatronen	Vertikal-keil	Horizontal-keil	Horizontal-keil
Länge	842 mm	1117 mm	2495 mm
Gewicht	33 kg	55 kg	95 kg
Laffete.			
Gewicht	162 „	100 „	—
Geschoss	455 gr	880 gr	1075 gr
Ladung	80 „	175 „	200 „
Anfangs-geschwindigkeit	402 m	425 m	425 m
Lebend. Kraft an d. Mündung	3,75 mt	8,12 mt	9,85 mt
Schüsse pro Minute	40	30	30

#### 40 mm Schnellfeuerkanone L. 30. System Krupp 1889.

Stahlrohr mit Vertikalkeil, 65 kg schwer. Geschossgewicht 800 gr. Anfangsgeschwindigkeit 480 m, lebendige Kraft der Granate 9,4 mt.

#### 42 mm. Schnellfeuerkanone von Nordenfelt.

Stahlmantelrohr mit Blockverschluss für Einheitspatrone. Rohrgewicht 76 kg, Laffetengewicht 171 kg. Munition: Geschosse von 1,134 kg Gewicht, Ladung 270 gr.

Die Anfangsgeschwindigkeit von 440 m gibt der Granate eine lebendige Kraft an der Mündung von 11,5 mt.

Das Geschütz erfordert für den Transport 3 Tragthiere.

Feuergeschwindigkeit: 34 Schüsse in der Minute.  
(Schluss folgt.)

### Das Recht zum Waffengebrauch in der schweizerischen Armee.

Die Abhandlung des Herrn Oberstleutnant Bühlmann über diesen Gegenstand hat nicht verfehlt, grosses Aufsehen zu erregen.

Der Herr Verfasser in seiner doppelten Eigenschaft als Militär und Politiker (derselbe ist Mitglied des Nationalrathes und gehört der radikalen Partei an) erscheint besonders geeignet, die wichtige Frage einer befriedigenden Lösung entgegen zu führen.

So viel ist sicher, so schmähliche Ereignisse, wie sie am 27. Oktober 1890 in Lugano vorgekommen, dürfen sich nicht ungestraft wiederholen, wenn das Ansehen des Bundes nicht unersetzblichen Schaden leiden soll.

An Hand der damaligen Vorfälle und mit Hinweis auf den Mangel gesetzlicher Vorschriften weist der Verfasser nach, dass Aufstellen genauer Bestimmungen über das Recht zum Waffengebrauch besonders für Truppen, die bei einer Bundes-Intervention verwendet werden, eine unabdingte Notwendigkeit sei.

Die Wichtigkeit des behandelten Gegenstandes lässt es angemessen erscheinen, hier einen Auszug aus der Arbeit zu bringen.

In Folge der Revolution vom 11. September wurden eidgenössische Truppen zur Herstellung gesetzlicher Zustände nach dem Tessin gesendet. Der Herr Verfasser ist der Ansicht, die offizielle Bezeichnung „militärische Okkupation“ sei nicht richtig, die einer „Bundes-Intervention“ hätte besser entsprochen. Es mag dieses richtig sein.

Den Truppen stellt Herr Oberstleutnant Bühlmann das beste Zeugniß aus. Derselbe sagt: „Unsere Armee darf auf ihre Leistungen um so stolzer sein, als es sich um politische Wirren handelte und als die Interventionstruppen aus Milizen bestanden, die eben auch Bürger und, wie es in einem demokratischen Staatswesen kaum anders möglich ist, Bürger verschiedenen politischen Glaubensbekenntnisses sind.“

Der Verfasser lobt die Tessiner Bevölkerung, welche im Allgemeinen den Truppen die Lösung ihrer Aufgabe nicht zu sehr erschwerte. „Eine höchst bedauerliche Ausnahme grösseren Stils bilden die Vorgänge in Lugano am 27. Oktober.“ Der Herr Verfasser lässt dann eine kurze Darstellung der Ereignisse an der Hand des Aktenmaterials folgen: „Es ist dabei vorauszuschicken, dass die allgemeine Instruktion des Bundes-