

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

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

**Heft:** 4

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

**Autor:** Tscharner, von

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96628>

### **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:** 13.12.2025

**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. 4.

Basel, 24. Januar.

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: Oberstlieutenant von Elgger.

**Inhalt:** Zur Entwicklung der Gebirgsartillerie mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen. — Jahresbericht der Offiziersgesellschaft der Stadt Luzern im Winter-Semester 1889/90. — H. Ehrenberg: Feldzugserinnerungen eines Fünfunddreissigers 1870/71. — Eidgenossenschaft: Hr. Oberstlieutenant Oskar von Sury. † Herr Alt-Nationalrath Gideon Thommen. Militär-Literatur. Militärische Betrachtungen aus der Tessiner-Okkupation. — Ausland: Frankreich: Das neue schweizerische Exerzierreglement. Das kleinkalibrige Repetirgewehr. † Admiral Aube. Turin! Unfälle. England: Der Gewehrkrach. Russland: Invalidenfonds.

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

Von Major von Tscharnier.

### Einleitung.

Wenn wir die Entwicklung der Gebirgsartillerie seit den Dreissiger Jahren dieses Jahrhunderts verfolgen, so zeigt es sich uns, dass diese Waffengattung im Laufe der Zeit zu einer grössern Bedeutung und Selbstständigkeit gelangte.

Und es sind nicht theoretische Untersuchungen und Friedenserfahrungen, welchen dieselbe ihre vermehrte Beachtung verdankt, sondern es ist der Nutzen, welchen Gebirgsgeschütze bei den Kämpfen in Gebirgsländern, sowie bei den Expeditionen in unwegsame Gebiete vielfach gewährten, welcher zu einer stetigen Vervollkommnung und Vermehrung der Gebirgsartillerie geführt hat.

Naturgemäss fand dieselbe hauptsächlich in denjenigen Armeen Förderung, welche öfters Gelegenheit hatten, sich mit den eigenartigen Verhältnissen des Gebirgskrieges und den für denselben geeigneten Kriegsmitteln vertraut zu machen.

Freilich hat die Gebirgsartillerie keine so glänzenden Episoden aufzuweisen, wie die Feldartillerie; sie ist nicht mit imposanten Geschützmassen in den grossen Schlachten der Neuzeit aufgetreten und konnte daher auch nicht die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sich lenken.

Wer sich über den Werth und die Verwendung der Gebirgsartillerie aufklären will, muss den Verlauf von kriegerischen Ereignissen von

mehr untergeordneter Bedeutung verfolgen, deren manche aber gerade für den schweizerischen Offizier des Lehrreiches genug bieten.

Schon zu früherer Zeit waren in verschiedenen Armeen leichte 1,3 und 4 % Kanonen und kleine Mörser vorhanden gewesen, welche im Gebirgskrieg Verwendung gefunden hatten, doch wurden die besonderen Gebirgsbatterien jeweilen wieder aufgelöst, sobald kein Bedürfniss mehr für solche vorhanden war.

Auch die festere Organisation fahrender Batterien datirt ja erst vom Anfang dieses Jahrhunderts. Zuerst hatte man sich damit begnügt, Fussartilleriekompagnien aufzustellen, welche theils zur Bildung fahrender Batterien, theils zur Bedienung schwerer Geschütze Verwendung fanden. In Preussen hatte nach der Organisation von 1816 eine Fusskompagnie, als fahrende Batterie organisirt, nur 2 bespannte Geschütze; bei der österreichischen Artillerie lag zu derselben Zeit die Bespannung der Geschütze einem besondern Train ob. Mit dem Jahr 1829 wurde dann in Frankreich der Feldartillerie eine bestimmtere Organisation gegeben, indem fahrende Batterien à 6 bespannte Geschütze formirt wurden.

Vor der Aufstellung einer ständigen Gebirgsartillerie hatte in verschiedenen Armeen die Festungs- bzw. Fussartillerie im Bedarfsfalle Gebirgsbatterien aufzustellen. Später wurden dann solche Batterien in den Friedensbestand der Artillerie aufgenommen, aber meist noch unter der Festungsartillerie belassen (Oesterreich, Italien). Nur in Ländern, wo man der Gebirgsartillerie öfters bedurfte, wie in Spanien, Russland, England, gelangte dieselbe schon frühzeitig zu

einer festern Organisation und selbstständigeren Stellung.

Im Allgemeinen musste man eben die Erfahrung machen, dass die Verwendung vom improvisirter Gebirgsartillerie stets mit mannigfachen Uebelständen verbunden ist. Eine solche kann auch, wenigstens Anfangs nicht, die volle Leistungsfähigkeit besitzen, da nur eine vielseitige Erfahrung im Stande ist, die mannigfachen Schwierigkeiten, welche sich dem Auftreten dieser Batterien entgegenstellen, rasch und mit verhältnissmässig geringem Kräfteverbrauch zu überwinden.

In neuerer Zeit ist die Gebirgsartillerie überall von der Festungsartillerie losgelöst worden, und steht nun entweder im engeren Zusammenhang mit der Feldartillerie, indem gemischte, aus fahrenden und Gebirgsbatterien zusammengesetzte Regimenter (Brigaden) formirt sind, oder die Gebirgsartillerie ist als spezielle Truppengattung für sich in besonderen Verbänden vereinigt. Es ist aber einleuchtend, dass diesen höhern Verbänden nicht dieselbe Bedeutung zukommt wie bei der Feldartillerie; da das Gebirgsterrain einmal überhaupt die Verwendung grösserer Artilleriemassen verbietet, dann in der Regel auch dazu zwingt, der einzelnen Batterie grosse Selbstständigkeit zu lassen. Andernfalls würde man riskiren, dass die wenigen, zur Aufstellung von Geschützen geeigneten Stellungen nicht ausgenützt und die für Artilleriewirkung günstigen Gefechtsmomente verpasst würden.

Demnach erscheint für Gebirgsartillerie der Abtheilungs- und Regimentsverband in taktischer Hinsicht nicht gerade nothwendig, derselbe ist aber geboten mit Rücksicht auf einheitliche und gleichmässige Ausbildung, Erweckung eines berechtigten Korpsgeistes und Förderung eines regen Wettseifers, sowie im Interesse einer stetigen Vervollkommnung der Waffe.

Die Organisation der Gebirgsartillerie darf sich aber nicht mit der Aufstellung von zweckmässig zusammengesetzten Batterien begnügen, sie muss sich unbedingt auch auf die Einrichtung des Material- und Munitionersatzes, des letzteren auch für die übrigen Truppen, erstrecken.

In dieser Beziehung sind verschiedene Einrichtungen möglich. In Italien und in Frankreich gehört zu jeder Batterie eine Parksektion, welche einen integrirenden Bestandtheil derselben bildet, in andern Staaten sind hingegen die Munitionskolonnen abtheilungs- bzw. regimentsweise gebildet. Die erstere Organisation entspricht mehr der Einzelverwendung der Batterie, dürfte aber eventuell die Aufgabe des Batteriekommandanten kompliziren und erschweren.

In den Fünfziger Jahren ergab sich für die Gebirgsartillerie eine kritische Periode, da die Einführung der gezogenen Gewehre den Werth

der kurzen Berghaubitze in weit höherem Masse in Frage stellen musste, als denjenigen der längern Feldkanone. Doch stellte bald die Annahme gezogener Gebirgsgeschütze das frühere Verhältniss zwischen Handfeuerwaffe und Geschütz wieder her. Ebenso erlitt die Bedeutung der Gebirgsartillerie eine Einbusse, als nach dem Kriege von 1866 die Hinterladungsgewehre allgemein eingeführt wurden, bis dann durch die Mitte der Siebziger Jahre erfolgte Neubewaffnung der Bergbatterien mit Hinterladungsgeschützen deren Wirkungskreis wieder entsprechend vervollständigt und erweitert wurde.

Eine Zeit lang hatte es den Anschein, als ob die Gebirgskanone durch die Rakete verdrängt werden sollte. Doch konnte diese letztere wohl mit dem glatten, nicht aber mit dem gezogenen Rohre konkurriren, dieselbe wurde daher auch in Oesterreich, wo sie hauptsächlich in Ansehen stand, anno 1869 zum letzten Male verwendet.

Von jeher musste der Kompromiss zwischen Beweglichkeit und Wirkung den Konstrukteuren bei Schaffung von Gebirgsgeschützen besondere Schwierigkeiten bieten, da das Tragvermögen der Saumthiere ein beschränktes und bezüglich Haltbarkeit verhältnissmässig hohe Anforderungen gestellt werden müssen. Namentlich die Laffete ist in Folge Aufstellung auf felsigem Boden, wegen des Ueberschlagens des Geschützes beim Schiessen, starkem Hemmen des Rücklaufes, dem Stürzen der Tragthiere etc. vielfachen Beschädigungen ausgesetzt.

Zum System eines Gebirgsgeschützes im weiteren Sinne muss auch der Tragsattel gerechnet werden, dessen Konstruktion und Gewichtsverhältnisse von eminenter Bedeutung für die Erhaltung des Pferdebestandes, mithin der Marschfähigkeit der Batterie, dessen Einrichtung die Leichtigkeit und Raschheit des Auf- und Abpackens mitbedingt.

Für die richtige Beurtheilung des Entwicklungsganges, sowie des gegenwärtigen Standpunktes unserer Gebirgsartillerie kann es wohl nur förderlich sein, wenn vorerst, wenigstens in allgemeinen Umrissen, die bezüglichen Verhältnisse bei den fremden Armeen betrachtet werden.

Es soll deshalb im Nachfolgenden eine, wenn auch lückenhafte Uebersicht der Entwicklung der verschiedenen Gebirgsartillerien in neuerer Zeit gegeben werden.

#### Frankreich.

Im Jahr 1829 trat an Stelle der 3 und 6 & Kanonen und des 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-zölligen Mörsers als einziges Gebirgsgeschütz die 8 & Berghaubitze, welche dann später, zum Theil etwas modifizirt, in vielen Armeen Eingang fand.

Das Rohr dieses Geschützes vom Kaliber 12 cm,

aus Bronze erzeugt, hatte eine Länge von 970 mm und ein Gewicht von 100 kg. Die Bohrung war zirka 6 Kaliber lang.

Die hölzerne Blocklaffete, deren Achse und Speichenräder ebenfalls aus Holz, wurde zum Fahren mit einer Gabeldeichsel versehen. Zur Ermässigung des Rücklaufes diente ein Hemmseil, welches um beide Räder befestigt wurde. Der Durchmesser der Räder betrug 956 mm, die Geleisbreite 750 mm, das Gewicht der Laffete 117 kg. Die Munition bestand aus einer Granate von 4,03 kg und einer Ladung von 9 Unzen (324 gr). Bei einer Anfangsgeschwindigkeit von 810 Fuss (260 m) reichte die Tragweite des Geschützes bis gegen 1200 m.

Die Munitionskisten waren zur Aufnahme von 8 Schüssen eingerichtet.

Die Tragsättel bestanden aus einem ziemlich schweren Holzgestell, welches mit dicken Sattelkissen, Vorder- und Hinterzeug versehen war.

Ein Saumthier trug das Rohr, ein zweites die Laffete und fünf weitere die zum Geschütz gehörende Munition. Zum Fortschaffen von Munition, Vorräthen und Gepäck wurden auch gewöhnliche landesübliche Sättel verwendet.

Die nur für die Kolonialarmee organisirten Gebirgsbatterien hatten einen Bestand von 4 Offizieren, 121 Mann, 52 Saumthieren, 6 Haubitzen, 60 Munitionskisten mit 480 Schüssen und 4 Vorraths- und Werkzeugkisten.

Dieses Geschütz fand bald vielfache Verwendung bei den Kämpfen in Algier, welche 1830 beginnend, mit Unterbrechungen bis in die neueste Zeit fort dauerten, und leistete dort vorzügliche Dienste.

Die kleineren Expeditionskorps der Kolonialarmee, in einer Stärke von 5000—10,000 Mann waren in gemischte Brigaden gegliedert, deren jede 3—6 Bataillone, 2 Gebirgshaubitzen und etwas Kavallerie umfasste. Je nach Aufgabe und Zweck der Truppenkörper waren denselben ferner 1—2 Geniekompagnien beigegeben. Auf 5000—7500 Mann kamen 6—10 Geschütze.

Bei den stärkern Korps waren Divisionen von ungleicher Stärke formirt und war einer jeden 1 Gebirgsbatterie zugetheilt.

Da wo es die Terrainverhältnisse erlaubten, wurden auch einige Feldgeschütze mitgeführt.

Man kann annehmen, dass auf 1000 Mann 1—2 Gebirgsgeschütze kamen.

Das System La Hitte brachte für die Gebirgsartillerie die gezogene 4 & Kanone Modell 58. Deren Rohr aus Bronze hatte bei einem Kaliber von 8,65 cm eine Länge von 960 mm und ein Gewicht von 100 kg. Die Bohrung, zirka 8 Kaliber lang, war mit 6 Zügen versehen, deren Drall 6° 53' 10". Der Rahmenaufsatz wurde

hinten auf das Bodenstück aufgestellt, das Korn befand sich auf der Mündungswulst.

Die hölzerne Blocklaffete der 8 & Haubitze wurde beibehalten. Die Geschosse bestanden aus Granaten und Shrapnel mit Warzenführung und Kartätschen. Die Granate hatte ein Gewicht von 4 kg, das Shrapnel war 4,718 kg schwer und enthielt 85 Kugeln à 19 gr. Beide Geschosse waren mit Zeitzündern versehen. Derjenige der Granate konnte auf 1100 und 2000 m, derjenige des Shrapnels auf 4 Entfernungen zwischen 350 und 900 m tempirt werden. Das Gewicht der Kartätsche, welche 41 Kugeln à 70 gr enthielt, betrug 4,72 kg.

Die Schussladung von 300 gr ertheilte der Granate eine Anfangsgeschwindigkeit von 225 m; ausserdem bestanden Wurfladungen von 150 und 100 gr.

Der Granatschuss konnte bis auf 2000 m, der Shrapnelschuss bis auf 1000 m, der Kartätschschuss bis auf 300 m angewendet werden. Mit 150 gr Ladung konnte bis auf 1000 m geworfen werden.

Auf 2000 m Entfernung drang die Granate 1—2 m in den Boden, auf 400 m 50 cm in Holz, auf 70 m 30 cm in Mauerwerk ein.

Die vorhandenen Tragsättel und Munitionskisten wurden beibehalten, letztere jedoch zur Aufnahme von 9 Schüssen, nämlich 7 Granaten, 1 Shrapnel und 1 Kartätsche eingerichtet.

Die Zahl von 100 Munitionskisten ergab pro Geschütz 150 Schüsse, von welchen jedoch nur 54 bei der Gefechtsbatterie vorhanden waren, die übrigen wurden nebst 71,604 Gewehrpatronen bei der Batteriereserve mitgeführt.

Die Heeresorganisationen von 1865 und 1872 sahen noch keine ständigen Gebirgsbatterien vor. Für den Artilleriedienst in Algier war jeweilen 1 Fussartillerie-Regiment mit 12 Batterien und 1 Traineskadron dorthin abkommandirt. Später (1873) wurden 6 Gebirgsbatterien für den Kolonialdienst bestimmt.

Im Jahr 1875 stellte man für die algerische Armee 14 Batterien Fussartillerie auf, welche theils den Dienst als Festungskompagnien zu versehen hatten, theils als fahrende und Gebirgsbatterien organisirt wurden. Der Bestand der letzteren war zu 4 Offizieren, 225 Unteroffizieren und Soldaten, 26 Reitpferden und 128 Maulthieren mit 6 Geschützen festgesetzt. Später, anno 1881 waren von 12 Fussbatterien 3 als fahrende, 3 als Festungskompagnien und 6 als Gebirgsbatterien organisirt.

Der bronzene Vorderlader wurde 1878 durch das 80 mm Hinterladungsgeschütz aus Stahl ersetzt. Das Rohr, Mod. 78, aus einer Kernröhre und 5 Ringen bestehend, ist mit dem französischen Schraubenverschluss-System de Bange ver-

sehen. Die Zentralzündung ist für Schlagröhren eingerichtet. Am Bodenstück befindet sich rechts ein Kanal für den Stangenaufsatz; das Korn ist auf dem rechten Tragzapfen befestigt. Die gezogene Bohrung hat 24 Züge von 0,5 mm Tiefe und 7° Progressivdrall.

Die Totallänge des Rohres beträgt 1200 mm, dessen Gewicht 105 kg.

Der Aufsatz trägt eine Distanzskala bis 4000 m, ausserdem eine Milimeteereintheilung und eine Gradeintheilung, sowie die Angabe der Flugzeiten. Ferner gehört zum Geschütz ein Quadrant.

Die Eisenlaffete Mod. 78 zeigte sich nicht genügend haltbar, überschlug sich auch oft beim Schiessen, weshalb sie nach eingehenden Versuchen durch eine neue Laffete Mod. 1881 ersetzt wurde. Diese letztere besteht aus der eigentlichen Laffete und dem abtrennbaren Schweifstück, durch welches eine ziemliche Verlängerung des Laffetenkörpers und damit ein kleinerer Laffetenwinkel erzielt wird. Die Richtschraubenmutter steht in Verbindung mit einer Schraube ohne Ende, deren Achse ausserhalb der linken Laffetenwand mit einer Kurbel versehen ist. Da eine Kurbelumdrehung einer Aufsatzänderung von 6 mm gleichkommt, so sind Kurbelkorrekturen zulässig.

Die Stahlachse hat ein vierkantiges Mittelstück. Die Räder haben 14 Speichen und bronzene Naben, deren Durchmesser beträgt 956 mm. Währendem zur Hemmung des Rücklaufes bei der Laffete Mod. 1878 Hemmstricke mit einer Feder- vorrichtung, ähnlich dem „Pferdeschoner“, dienen, ist beim Modell 81 zwischen Radnabe und Lünse eine Art Schraubenbremse angebracht, welche mittelst zweier Hebel angezogen wird.

Die Arme der Gabeldeichsel sind hinten durch zwei Querriegel fest mit einander verbunden. Das Totalgewicht der Laffete beträgt 198,4 kg, dasjenige der Gabeldeichsel 17 kg. Der Laffetenkörper ohne Schweifstück und Räder wiegt 113 kg. Das Geschütz hat eine Geleisbreite von 690 mm. Die Munitionskisten, mit Deckel oben, sind zur Aufnahme von 7 Schüssen bestimmt und wiegen leer 13,5, gefüllt 57 kg. Anfangs wurde deren Ausrüstung zu 4 Granaten, 2 Shrapnel und 1 Kartätsche angenommen.

Bei Einführung des Geschützes bestand die Munition aus einwandigen Granaten, Shrapnels (obus à balles), Kartätschen, Schusspatronen und Schlagröhren; die Langgeschosse, 2,85 Kaliber lang, mit Führungsband und Centrirwulst versehen.

Die Granate mit Perkussionszünder hatte 240 gr Sprengladung und ein Gewicht von 5—6 kg. Das Shrapnel (Mod. 1879) aus Gusseisen enthielt 93 gusseiserne Füllstücke und eine zentral angeordnete Sprengladung von 150 gr. Als

Zünder wurde ein Doppelzünder mit 30 Sekunden Brenndauer und Eintheilung in Zehntels-Sekunden angenommen. Gewicht des Shrapnels 5—7 kg. Die Kartätsche aus Zink enthält 85 Hartbleikugeln à 44 gr und wiegt 5—6 kg.

Die Ladung von 400 gr grobkörnigen Pulvers ertheilt der Granate eine Anfangsgeschwindigkeit von 257 m. Für Granaten und Shrapnel geht die Schusstafel bis auf 4000 m.

Distanz in Meter	Elevation in Graden	Wahrscheinliche Abweichung nach			Einfallswinkel in ‰	Flugzeit Sek.
		Länge in Meter	Höhe	Seite		
1000	4	9	0,6	0,8	90	4,2
2000	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9,8	2,1	2,1	210	9,0
3000	16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	13,6	6,5	5,2	390	14,9
4000	28	24,8	19,0	17,7	720	23,3

Die Tragsättel bestehen aus einem hintern und einem vordern Sattelbogen, welche durch zwei Riegel und eine Anzahl Stege mit einander verbunden sind. Am Sattelgestell sind 2 dicke Unterlagkissen befestigt. Zur Aufnahme des Rohres und der Laffete sind besondere Sättel vorhanden. Die übrigen sind einfache Packsättel.

Ein Saumthier trägt das Rohr der Länge nach aufgelegt, mit dem Bodenstück nach vorn, ein zweites den Laffetenkörper mit der Achse, ein drittes das Schweifstück, die Räder und die Deichsel.

Belastung.	Kompleter Sattel	Total.
Rohrtragthier	37,5 kg	142,5 kg
Laffentragthier I.	35,6 „	144,6 „
„ „ II.	35,9 „	126 „
Munitionstragthier	29 „	143 „

Nach den Bestimmungen von 1882 ist der Bestand einer Gebirgsbatterie auf Kriegsfuss für Algier festgesetzt zu: 4—5 Offiziere, 225 Mann, 22 Reitpferde und 128 Maulthiere.

An Material:

- 6 Geschütze,
- 60 Munitionskisten,
- 2 Kisten mit der Feldschmiede,
- 2 „ „ Werkzeug,
- 1 „ „ Instrumenten,
- 6 „ für Verpflegung,
- 7 „ für Kanzlei, Vorräthe, Ersatzstücke, Sattler.

An Munition: 240 Granaten, 120 Shrapnel, 60 Kartätschen, Total 420 Schüsse.

Zu einer Batterie gehören ferner zwei Munitionssektionen für Artillerie und Infanterie mit:

I. Für Artillerie:

- 1 Rohr,
- 3 Laffeten,
- 60 Munitionskisten,
- 2 Schmiedekisten,
- 4 Werkzeug- und Vorrathskisten,
- 2 Verpflegungskisten.



**II. Für Infanterie:**

- 33 Munitionskisten,
- 3 Revolvermunitionskisten,
- 2 Schmiedekisten,
- 4 Werkzeug- und Materialkisten.

Die Batterien, welche im Bedarfsfalle in Frankreich gebildet werden sollten, waren berechnet zu:

- 6 Geschützen,
- 46 Munitionskisten,
- 2 Kisten mit der Feldschmiede,
- 6 „ für Werkzeuge und Vorräthe,
- 2 „ für Instrumente und Kanzlei,
- 46 Maulthiere.

Dazu nur eine Artilleriemunitionssektion mit:

- 2 Reservelaffeten,
- 74 Munitionskisten.
- 4 Werkzeug- und Vorrathskisten,
- 4 Kisten für Kanzlei, Material etc.

Zu diesem Material sind 3 sechsspännige Parkwagen vorhanden.

Der tonkinesische Krieg (1883—85) gab bald reichlich Gelegenheit zur Erprobung der neu geschaffenen Gebirgsbatterien. Gemäss den eigenartigen Verhältnissen des Kriegsschauplatzes hatte man denselben eine etwas modifizierte Organisation gegeben, nämlich:

- 4 Offiziere,
- 80 europäische Kanoniere,
- 90 Eingeborene,
- 22 europäische Maulesel,
- 80 tonkinesische „

6 Geschütze mit je 80 Schüssen, nämlich 64 Shrapnel, 16 Granaten, 4 Kartätschen.

Einem Bericht über diesen Feldzug entnehmen wir Folgendes: Die Gebirgsartillerie leistete fortwährend grosse Dienste. Der Erfolg stand in der Regel im Verhältniss zu deren Anzahl und Verwendung.

Die relative Marschgeschwindigkeit, die rasche Einnahme der Stellungen, das präzise und wirkungsvolle Feuer auf alle Distanzen (100—3500 m, meistens 800—1200 m) sicherten den Erfolg von Anfang an. Der Feind, durch die Artillerie stets bald aus den wichtigsten Positionen vertrieben, vermochte zu keiner einheitlichen Aktion mehr zu gelangen.

Diesem Bericht zufolge wäre für die Granate ein besseres Sprengmittel wünschenswerth.

Gemäss dem Gesetz von 1887 wurden für den Dienst in Algier, Tunesien und Tonkin 2 gemischte Artillerie-Regimenter errichtet mit je 2 fahrenden, 2 Fuss- und 4 Gebirgsbatterien. 1890 befanden sich von letzteren 6 Batterien in Algier und 2 in Tunesien.

Mit dem Jahr 1888 wurden dann auch in Frankreich selbst zur Unterstützung der neu formirten Alpenbataillone 2 Regimenter Gebirgsartillerie à 6 Batterien aufgestellt. Jedem Alpen-

bataillon ist eine Gebirgsbatterie beigegeben mit einem Friedensbestand von 4 Offizieren, 156 Unteroffizieren und Soldaten, 8 Reitpferden, 26 Zugpferden und 60 Maulthieren. Auf Kriegsfuss hingegen 4 Offiziere, 38 Unteroffiziere und 188 Manu. Der Materialbestand wie früher angegeben.

Die Gebirgsartillerie ist folgendermassen vertheilt: Das I. Regiment umfasst die Batterien Nr. 13—18 der 14. Artilleriebrigade. Von diesen stehen 2 in Grenoble und 4 in Valence.

Das II. Regiment umfasst die Batterien Nr. 13 bis 18 der 15. Artilleriebrigade, von welchen 5 in Nizza und 1 in Grenoble stehen.

Ausserdem befindet sich die Gebirgsbatterie Nr. 13 (?) des 13. Artillerieregiments in Bastia.

Das XIX. Armee-korps in Algier setzt sich aus 3 Divisionen zusammen, deren Artillerie je aus einer fahrenden, einer Fuss- und 2 Gebirgsbatterien besteht. Bei der Besatzungsbrigade in Tunesien stehen 2 Gebirgs- und 1 Fussbatterie.

Mit 1887 wurde in der Munitionsausrüstung die einfache Granate ausgeschieden, dagegen ein Kammershrapnel aus Stahl (obus à mitraille Mod. 1885) eingeführt mit dem abgeänderten Doppelzylinder Mod. 1884. Dieses Geschoss enthält in der vordern Kammer 80 gr Sprengladung, in der hintern 120 Kugeln und 62 Füllstücke und wiegt 6,3 kg.

Die Munitionsausrüstung ist neuerdings festgestellt wie folgt:

	Obus à balles	Obus à mitraille	Kartätschen
Kiste links eines Trag-			
thiers . . . . .	3	3	1
Kiste rechts eines Trag-			
thiers . . . . .	4	3	—

Demnach per Geschütz: Bei einer Batterie in Frankreich: 161 Granaten, 138 Shrapnel, 23 Kartätschen.

Bei einer Batterie in Algier: 210 Granaten, 180 Shrapnel, 30 Kartätschen.

(Fortsetzung folgt.)

**Jahresbericht der Offiziersgesellschaft der Stadt Luzern im Winter-Semester 1889/90.**

Tit! Uebungsgemäss erlaubt sich der abtretende Vorstand, Ihnen ein flüchtiges Bild vom gesellschaftlichen Leben im verflossenen Vereinsjahr zu entwerfen. Er unterzieht sich dieser Aufgabe wehmüthigen Herzens, ist es doch ihm beschieden, eine kaum vernarbte Wunde auf's Neue bei dem schmerzlichen Gedanken aufzureissen:

„Oberst Pfyffer, unser thätiges ehemaliges Haupt der Gesellschaft, weilt bei der