

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

**Band:** 31=51 (1885)

**Heft:** 13

**Artikel:** Studien über die Frage der Landesvertheidigung

**Autor:** Wagner

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96056>

### **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:** 06.01.2026

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

gewesen, um zunächst diesen als Beobachtungsstation mit Vortheil verwenden zu können. In dieser Beziehung ist namentlich der Versuch von Interesse, welcher kürzlich bei Berlin ausgeführt wurde und die Erprobung einer neuen Einrichtung behufs möglicher Feststellung der Gondel des schwebenden Kaptiv-Ballons zum Zweck hatte. Das Netzwerk bei diesem neuen, von den Mannschaften des Detachements gefertigten Ballon läuft nicht wie sonst in einen Ring zusammen, sondern wird an einer etwa 10 Meter langen, 2 Zoll starken Eisenstange in bestimmten Entfernungen angebracht. Das etwa 1 Centimeter starke Draht-Führungsseil läuft von beiden Enden der Stange in einer Entfernung von 20 Meter gabelförmig zusammen und dann erst zum Erdboden. Dadurch daß die Gondelleine in der Mitte dieser Stange hängt und auch ihrerseits noch mit den Enden der bewegten Eisenstange durch Seile in Verbindung gebracht ist, hängt die Gondel, die mehreren Personen Raum bietet, weit ruhiger, als dies sonst bei der bisherigen Befestigungsart der Fall war.

Das Kriegsministerium veranstaltet in dem Zeitraum vom 9. bis 28. März d. J. und vom 30. März bis 18. April d. J. in den Räumen des hiesigen königlichen Anatomiegebäudes Operations- und topographisch-anatomische Kurse für Assistenzärzte und Oberstabsärzte des deutschen Heeres, welche sich diesmal besonders mit der Sezierung von Leichen befassen sollen. Das Ministerium hat deshalb gebeten, ihnen für diesen Kursus Leichname in möglichst großer Anzahl und thunlichst in unsezirtem Zustande aus den verschiedenen Kliniken und Hospitälern zukommen lassen zu wollen.

Die Forderung der Errichtung einer neuen Unteroffizier-vorschule in Neu-Breisach, welche im Plenum des Reichstags abgelehnt wurde, hat zu interessanten Debatten und Mittheilungen über den Stand der Unteroffiziersfrage im deutschen Heere überhaupt Veranlassung gegeben. Zunächst handelte es sich bei der Forderung darum, ganz abgesehen von allen politischen Rücksichten auf Elsaß-Lothringen, das Material für fehlende 2000 Unteroffiziere zu beschaffen. Es ist durchaus wünschenswerth, ein so treffliches Material wie die elsaßische Bevölkerung für den Unteroffiziersstand zu gewinnen, da derselbe, nach einem Ausspruch des Feldmarschalls Moltke, nach dem Offizierkorps das wichtigste Element für die Tüchtigkeit der Armee ist. Es ist richtig, daß die Manquements an Unteroffizieren im deutschen Heere in der Abnahme begriffen sind. Diese Abnahme ist allerdings vorhanden, aber sie muß nicht lediglich unter dem Gesichtspunkte der Zahl, sondern auch der Qualität betrachtet werden. Vielfach haben auf dieselbe die sogenannten Wander-Unteroffiziere eingewirkt, für das deutsche Heer gerade kein wünschenswerthes Element des Unteroffiziersstandes. Uebrigens hängt die Abnahme der Manros zusammen mit der Erscheinung, daß in den letzten Jahren die Zahl der über

das zwölfte Jahr hinaus dienenden Unteroffiziere sich vermehrt hat, was im Allgemeinen als kein Vortheil für die Armee gilt. Es ist deshalb auch, um den Uebertritt von Unteroffizieren mit zwölfjähriger Dienstzeit in Zivilstellungen zu erleichtern, eine Position in den diesjährigen Etat aufgenommen worden. Außerdem soll ein Stellenverzeichnis bekannt gemacht werden, in welchem die Stellen im Zivildienst für Unteroffiziere bekannt gemacht werden. Ein zweiter Gesichtspunkt, der für die Frage in Betracht kommt, die Qualität der Unteroffiziere, ist für die Armee von großem Interesse; insbesondere wegen des knappen Offizieretats, den das deutsche Heer im Vergleich mit anderen Armeen hat. Zur Beurtheilung der Frage liegen die Resultate einer vierjährigen Erfahrung vor über die jungen Leute, die aus Unteroffizierschulen in die Armee eingetreten sind. Es wurden wegen Unbrauchbarkeit entlassen im Jahre 1881 9 pCt., 1882 8,4 pCt., 1883 5,9 pCt., 1884 4,2 pCt. Die Verringerungen der Entlassungen von Unteroffizierschülern ist dem Zuflusse zuzuschreiben, welchen die Unteroffizierschulen aus den Vorschulen erhalten. Unter den jungen Leuten, welche erst mit dem 17. Lebensjahre in eine Militärerziehungsanstalt eintreten, befindet sich eine Anzahl in einer früheren Berufswahl gescheiterter Elemente. Wird auch bei der Aufnahme von Schülern die größte Vorsicht angewandt, so kann doch nicht verhindert werden, daß auch Zöglinge Aufnahme finden, welche bereits anderwärts nicht reüssirt haben. In einem Theil des Publikums betrachtet man die Unteroffizierschulen als eine Art Korrekptionsanstalt für ungerathene Söhne. Mit Festungsgefängniß wurden von den Unteroffizierschülern bestraft im Jahre 1882/83 115, 1883/84 84. Im Ganzen haben 75 pCt. von denen, die aus der Unteroffizierschule hervorgegangen sind, allen Erwartungen entsprochen. 25 pCt. haben sich als ganz vorzüglich erwiesen, 9 pCt. befinden sich jetzt bereits kurze Zeit nach ihrer Einstellung in der Armee in besonderen Dienststellungen, so daß sich das Institut durchweg bewährt hat.

In artilleristischen Kreisen macht jetzt vielfach eine neu konstruirte Granate von sich reden, deren Wirkung alles bisherige weit übertrifft.

Auf den Erlaß des Inspektors der Pioniere bezüglich einer modifizirten und vermehrten Verwendung der Pioniere bei den Feldmanövern komme ich im nächsten Bericht zurück. Sy.

### Studien über die Frage der Landesverteidigung.

Von Gato.

(Fortsetzung.)

C. Artillerie. Ersatz der Feldarmee und Organisation der Landwehr.

Da zwischen den taktischen Einheiten des Auszuges und der Landwehr nicht dieselbe Analogie besteht, wie bei den anderen Waffengattungen, so

ist eine rationelle Organisation der Landwehr-Artillerie nicht ohne Schwierigkeit.

Ein entschiedener Nachtheil der gegenwärtigen Organisation ist der Umstand, daß der größte Theil des von den 48 Feldbatterien des Auszuges zur Landwehr übertretenden Personals brach liegen bleibt, indem nur 8 fahrende Landwehr-Batterien errichtet und nur 600 Mann zur Formirung der Positionsbatterien 11—15 verwendet werden.

Wir wollen nun die Frage zu erörtern suchen: Welche Organisation müssen wir der Landwehr-Artillerie geben, um 1) den Ersatz der Feldarmee sicher zu stellen; 2) um die Landwehr auf einer Bildungsstufe zu erhalten, daß sie nöthigenfalls als Ersatz oder Verstärkung der Feldarmee verwendet werden kann; 3) die brachliegenden Elemente für die Landesverteidigung zu verwerthen, ohne die Finanzen des Landes allzusehr in Anspruch zu nehmen?

#### a) Die Feldbatterien.

Die 48 fahrenden Batterien des Auszuges geben circa 7680 Mann an die Landwehr ab, davon werden circa 600 Mann zur Bildung der Landwehr-Positionskompagnien 11—15 verwendet, es bleiben somit in runder Summe 7000 Mann übrig.

Wir schlagen nun vor, diese Mannschaft in zwei Altersklassen zu theilen:

Die 1. Altersklasse, bestehend aus den Jahrgängen 1—4 mit einem Bestand von 2330 Mann, formirt die Landwehrbatterien Nr. 1—8 à 160 Mann = 1280 Mann. Der Rest der 1. Altersklasse, d. h. die nach Bildung der Landwehrbatterien 1—8 noch disponiblen 1050 Mann bilden im Kriegsfalle die Ersatzdepots für die 48 Feldbatterien des Auszuges. Je zwei Divisionskreise formiren ein Artillerie-Ersatzdepot von 260 Mann. Das Ersatzdepot besteht außerdem aus folgenden Elementen: a) den aus den Lazarethen als geheilt entlassenen Mannschaften und b) dem Rekrutenkontingent des laufenden Jahres aus den beiden Divisionskreisen.\*) Jedes Ersatzdepot formirt aus den Schulgeschützen 1—2 Ersatzbatterien.

Die 2. Altersklasse, bestehend aus den Jahrgängen 5—12 mit einem Bestand von 4660 Mann, formirt die Landwehrbatterien Nr. 9—16 à 160 Mann, sowie die Landwehr-Fußbatterien 1—8 à 160 Mann, zusammen 2560 Mann. Es bleiben dann noch 2100 Mann von der 2. Altersklasse übrig, welche den Ersatz der Landwehr-Artillerie bilden (nämlich der 16 fahrenden und 8 Fußbatterien, sowie der 15 Positionskompagnien).

Auf diese Weise erhalten wir anstatt 8 Landwehrbatterien deren 24, nämlich 16 fahrende und 8 Fußbatterien.

Wir formiren daraus 8 Landwehr-Artillerieregimenter à 2 Batterien und 4 Fußartillerieregimenter à 2 Batterien, eventuell 2 Fußartillerie-Abtheilungen à 4 Batterien.

Die 1. Altersklasse (Landwehrbatterien 1—8) er-

hält das Material der 8 bisherigen Landwehrbatterien. Der Bericht des Bundesrathes pro 1883 spricht sich über dieses Material folgendermaßen aus:

„Bei den Landwehrbatterien (1—8) sind Geschütze, Fuhrwerke und Munition komplet; bei den Landwehr-Parckolonnen sind Fuhrwerke und Munition entsprechend Soll-Stat vollzählig. Bei den Landwehrbatterien und Parckolonnen konnte gegen Jahres-schluß mit Zutheilung von Pferdegeschirren begonnen werden; die Organisation dieses Theiles der Ausrüstung wird im Laufe des Jahres 1884 noch besondere Berücksichtigung finden müssen.“

Für das Material der Landwehrbatterien 1—8 wäre mithin gesorgt.

Die Ausrüstung der Landwehrbatterien 9—16 dürfte in einer Periode von 8 eventuell 16 Jahren aus dem ordentlichen Budget bestritten werden, denn die Geschützrohre sind schon in den alten 8cm. Bronze-Rohren vorhanden, welche die Batterien des Auszuges gegen Ringrohre abzugeben haben. Für den Krieg im Jura und den Alpen, wo die Artillerie seltener auf große Distanzen feuert, als auf der Ebene, dürften diese Bronze-Rohre wohl ausreichen. Gegenwärtig haben schon vier Artilleriebrigaden des Auszuges die 8,4cm.-Ringrohre erhalten, es sind also jetzt schon mehr 8,4cm.-Bronzerohre disponibel, als wir für die Bewaffnung der Landwehrbatterien 9—16 nöthig haben.

Den Fußbatterien 1—8 gedenken wir unsere 10cm.-eventuell auch 8cm.-Positionsgeschütze zuzutheilen, sobald die Positionskompagnien moderne Geschütze erhalten haben. Wir besitzen nämlich 43 Stück 10cm.-Positionsgeschütze und 45 Stück 8cm.-Positionsgeschütze;\*) ungefähr die Hälfte würde zur Bewaffnung der von uns projektirten 8 Fußbatterien hinreichen. Reicht die Zahl der Kaisons nicht aus, so kann die Munition der Fußbatterien in Munitionskisten auf starken Brückenwagen transportirt werden; ein Auskunfts-mittel, welches der Bundesrath für die Depotparts der Felddivisionen vorsehen hat.

Bei der Formation der Fußbatterien liegt uns nichts ferner, als der Gedanke, dadurch einen leichteren Belagerungs-part zu formiren für den Fall, daß die Schweiz etwa die Rolle wieder aufnehmen wollte, welche sie 1815 bei der Belagerung von Genève gespielt hatte.

Unser Zweck ist einfach der, eine Anzahl leichtbeweglicher Geschütze zur nachhaltigeren Vertheidigung einzelner Abschnitte oder besetzter Schlachtfelder zu haben, ohne dieselben den mobil auftretenden Feldartillerieregimentern zu entziehen und ohne auf die sehr kostspieligen schweren Kaliber zurückgreifen zu müssen, welche wir mit großen Opfern zur Ausrüstung der permanenten Werke ankaufen. Schon im Jahre 1871 sahen wir die Deutschen die Schlachtfelder um Metz, Paris und an der Visme

\*) Die Offiziere und Unteroffiziere des Ersatzdepots unterstützen das Instruktionspersonal in der Ausbildung der Rekruten.

\*) Weibes Hinterlader.

befestigen, ähnliche Anstrengungen machten die Türken während des letzten Krieges auf der Balkanhalbinsel. Die militärische Literatur des Auslandes, besonders die deutsche, deutet darauf hin, daß die nächsten Kriege nicht mehr wie diejenigen der letzten 100 Jahre ausschließlich Bewegungskriege bleiben, sondern in mancher Beziehung den früheren Positionskriegen gleichen werden, d. h. im Sinne der klassischen Kriegsführung Friedrichs des Großen ausfallen dürften, welcher trotz seiner Neigung zur Offensive durch die Lage der Dinge öfters gezwungen war, zum Kampfmittel der Positionen zu greifen.\*)

Diese Erwägungen sind es, welche mich bestimmen, die Formation von Fußbatterien von 8cm.- und 10cm.-Positionsgeschützen zu empfehlen — nämlich für den Fall, daß die Positionskompagnien endlich einmal eine zeitgemäße Bewaffnung erhalten, wodurch ein Theil der 8cm.- und 10cm.-Positionsgeschütze disponibel würde. Es ist allerdings richtig, daß wir mit den 8cm.- und 10cm.-Positionsgeschützen nicht überlegene Kaliber in's Feld stellen, dagegen können diese Geschütze der Armee überall hin folgen, was bei schweren Kalibern (z. B. der 12cm.-Kanone) nicht der Fall sein dürfte. Für die Vertheidigungsschlachten, wie sie die Deutschen vor Metz und Paris, sowie an der Esaine zu führen hatten, wie wir als Neutrale leicht sie zu führen gezwungen sein können, werden die genannten Kaliber ausreichen. Es ist gewiß nicht gleichgültig, ob wir in der Defensive das artilleristische Gerippe einer Schlachtordnung mit 48 Geschützen verstärken können oder nicht! Auch in der Angriffsschlacht werden wir die Fußbatterien gut gebrauchen können, indem wir sie auf demjenigen Flügel aufstellen, den wir versagen. Dies wird uns erlauben, eine Anzahl fahrender Batterien von dem Defensivflügel an den Offensivflügel oder das Zentrum abzugeben.

Ja, selbst in einer Rencontre-Schlacht werden die Fußbatterien Verwendung finden können, z. B. zur artilleristischen Verstärkung von Ortschaften, dann wieder hinter Deckungen nach Art der Zwischenbatterien beim Festungskriege aufgestellt zc., um die feindliche Artillerie in der Flanke zu beschießen. — — — — —

Ich hielt es für nothwendig, mein Projekt, bei der Landwehr eine Anzahl Fußbatterien einzuführen, genau zu motiviren. — — — — —

Unterricht: Gegenwärtig vertheilen sich die Wiederholungskurse auf die 24jährige Dienstzeit des Soldaten wie folgt:

1. oder 2. Dienstjahr beim Auszug	21 Tage,
3. " 4. " " "	21 "
5. " 6. " " "	21 "
7. " 8. " " "	21 "
1. " 4. " bei der Landwehr	9 "
5. " 8. " " "	9 "

Summa 102 Tage.

\*) Neben den kühnen Flügen von Böhmen nach Rossbach, von Rossbach nach Leuthen, sehen wir die besetzten Lager von Breslau, Bunzelwitz zc.

Nun kann zwischen dem letzten Wiederholungskurse beim Auszuge und dem ersten Wiederholungskurs bei der Landwehr ein Zwischenraum von 5 bis 8 Jahren liegen, je nachdem der Landwehr-Wiederholungskurs der betreffenden Batterie auf das 1., 2., 3. oder 4. Dienstjahr bei der Landwehr fällt. Dann soll in 9 Tagen alles wieder aufgefrischt werden, was man in 8 Jahren Zeit hatte zu vergessen und nun folgt nochmals eine 4jährige Pause! Unter solchen Verhältnissen darf man sich nicht wundern, wenn die Landwehrartillerie nicht auf der Höhe der Zeit steht. — Unser Projekt geht dahin: a) durch Herbeiziehung des 9. und 10. Jahrganges des Auszuges zu den regelmäßigen Uebungen die Zahl der Wiederholungskurse um 1 zu vermehren; b) bei der Landwehr 10tägige Kurse mit 2jährigem Turnus für die 1. Altersklasse einzuführen. Dadurch beseitigen wir die unverhältnißmäßig langen Pausen und konzentriren wir den gesammten Unterricht auf die ersten 16 Dienstjahre. Wir werden dadurch die 1. Altersklasse der Landwehrartillerie zu so tüchtigen Soldaten machen, daß wir die 2. Altersklasse füglich ohne Wiederholungskurs lassen dürfen, denn dieselbe wird nach Einführung unseres Projektes weit besser vorgebildet sein, als gegenwärtig die Landwehrartillerie in ihrer Gesamtheit. Bei drohender Kriegsgefahr werden die der 2. Altersklasse angehörenden fahrenden Batterien 9—16 und die Fußbatterien 1—8 einberufen und einexerziert; nach 10—14 Tagen dürften sie wieder auf der Höhe der 1. Altersklasse stehen. Diese größere Leistungsfähigkeit wird mit ganz unerheblichen persönlichen Opfern erkauft, indem die Dauer des Unterrichts während der 24 Dienstjahre nur um 23 Tage steigen würde, allerdings fallen von diesen 23 Tagen 21 auf die Dienstzeit im Auszuge und nur 2 auf die Dienstzeit bei der Landwehr, wie folgende Tabelle zeigt:

a) Auszug:

1.—2. Dienstjahr	21 Tage Wiederholungskurs,
3.—4. " "	21 " "
5.—6. " "	21 " "
7.—8. " "	21 " "
9.—10. " "	21 " "

b) Landwehr:

1.—2. Dienstjahr	10 " "
3.—4. " "	10 " "

Summa 125 Tage während der Dienstzeit von 24 Jahren, also 23 Tage mehr als bisher. Es werden dabei nicht etwa neue Kurse eingeschoben, sondern die Vermehrung der Dienstage findet dadurch statt, daß zu den Uebungen des Auszuges der 9. und 10. Jahrgang herbeigezogen und die Dauer der Landwehr-Wiederholungskurse von 9 auf 10 Tage verlängert werden, das sind Uenderungen, welche für den einzelnen Soldaten kaum fühlbar, für die militärische Ausbildung aber sehr werthvoll sein dürften!

Vor der Einführung von 4tägigen Kadres-Vorkursen bei den Landwehr-Wiederholungskursen scherecken mich einerseits die Kosten, andernteils die Befürchtung ab, die Unteroffiziere allzu sehr zu

belasten. Ich hoffe dagegen, die 10tägigen Landwehr-Wiederholungskurse durch folgende Maßregeln für den Unterricht möglichst nutzbringend zu machen:

a) Das Personal der Landwehrbatterien wird auf eine frühe Morgenstunde nach einer womöglich im Zentrum des Rekrutierungskreises gelegenen Bahnstation einberufen und von dort per Bahn nach dem nächsten Artilleriewaffenplatze gebracht, wo Schulmaterial und Pferde bereit stehen, so daß die Batterie bis zum Abend des ersten Tages organisiert werden kann.

b) Inzwischen hat ein kleines Detachement unter einem Offizier, welches nach dem kantonalen Zeughaus einberufen wurde, all' dasjenige Material (Pferdegeschirre etc.), welches der Schulplatz nicht geben kann, in Empfang genommen und bringt es noch an demselben Tag per Bahn nach dem betreffenden Waffenplatz. Die Zeughausverwaltung hat das bezügliche Material bereit zu halten und Wagen und Pferde zur Ueberführung nach dem Bahnhofe zu mieten.

c) Das Unterrichtstableau ist so einzurichten, daß das Schulmaterial am Morgen des letzten Übungstages wieder abgegeben, die Mannschaft am Nachmittag per Bahn nach Hause geführt und entlassen werden kann, während ein Detachement das aus dem kantonalen Zeughaus gefasste Material abgibt.

d) Der Batteriechef hat das gesammte im kantonalen Zeughause aufbewahrte Material der Landwehrbatterie jährlich zu inspizieren. In den Jahren, wo Wiederholungskurse stattgefunden haben, erfolgt die Inspektion unmittelbar nach denselben, damit allfällige Abgänge sofort festgestellt und eventuelle Lücken sofort ausgefüllt werden können.

Auf diese Weise hoffe ich, die 10 Tage des Landwehr-Wiederholungskurses bestmöglichst auszunutzen und volle acht Tage für den eigentlichen Unterricht zu gewinnen. Es ist dies allerdings nicht viel, aber da wir während der Dienstzeit im Auszuge einen Wiederholungskurs von 21 Tagen mehr haben und da die Wiederholungskurse der Landwehr für die 1. Altersklasse nach unserem Projekt alle zwei Jahre stattfinden, so liegt darin doch ein eminenter Fortschritt in Bezug auf die militärische Ausbildung der Landwehr.

Was nun den Ersatz anbetrifft, so scheint es mir durch die Vorsicht geboten, die Organisation desselben von vornherein durch gesetzliche Bestimmungen festzustellen und zwar in dem Sinne, daß die jüngeren Jahrgänge der Landwehr zum Ersatz der Feldarmee, die älteren zum Ersatz der 16 fahrenden und 8 Fußbatterien der Landwehr herbeigezogen werden. Ich will keineswegs die Organisation von 1874 bekämpfen, welche die alte Dreitheilung in Auszug, Reserve und Landwehr aufhob, ich will nur die jüngeren Landwehrmänner auf eine höhere Stufe der Ausbildung bringen, weil das Gesetz gestattet, „daß die Landwehr als Ersatz oder als Verstärkung der Feldarmee verwendet werden darf.“ Will man die Landwehr in diesem Sinne benutzen,

dann darf keine allzu große Differenz zwischen der militärischen Ausbildung beider Truppentheile stattfinden, wenn man die Qualität des Auszuges nicht herabsetzen will. Die Mittel, dieser Gefahr vorzubeugen, haben wir oben bei der Besprechung des Unterrichts angegeben.

Fragen wir uns nun, welchen Auslagen die von uns vorgeschlagenen Maßregeln rufen würden?

Wollen wir die älteren Jahrgänge des Auszuges zu den Übungen herbeiziehen, so müssen die Batterien in einer Stärke von wenigstens 140 Mann einberufen werden,\*) wodurch sich die Verhältnisse folgendermaßen gestalten:

a) Wiederholungskurs des Auszuges: 24 Batterien à 140 × 21 Diensttage × Fr. 7. 20 = 508,032 Fr.

b) Wiederholungskurs der Landwehr: 4 Batterien à 140 × Fr. 6. 50 \*\*) = 36,400 „  
Summa 544,432 Fr.

Gegenüber den bisherigen Ausgaben von 489,294 „

Dadurch entstünde jährlich eine Mehrausgabe von 55,138 Fr. ein Opfer, welches nicht zu hoch erscheint, wenn wir bedenken, daß wir dadurch eine wirkliche leistungsfähige Landwehrartillerie erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Mappirungs-Zirkel von Oberlieutenant W. Möris von Mörtenstein.

Unter diesem Namen bringt die „Oesterreichische Militär-Zeitschrift“ die Beschreibung eines kleinen, ganz praktischen Maßstab-Zirkels, welcher die (besonders für den ungeübten Anfänger lästige) Handhabung des gewöhnlichen Zirkels bei Terrainaufnahmen (Kroquieren) im Freien zu ersetzen bestimmt sein soll. Ein messingenes Lineal von 9 cm. Länge, 2,5 cm. Höhe und 1,5 mm. Dicke, ist an der unteren Längskante abgeschrägt und auf dieser Abschrägung ist der Maßstab für die betreffende Arbeit eingeritzt oder auf einem Papierstreifen aufgeklebt. Der Nullpunkt des Maßstabes befindet sich in der Mitte dieser Kante, während die Eintheilung nach beiden Seiten hin gleich weit fortgeführt ist. Vom Nullpunkte aus ist das Lineal nach oben senkrecht durchbohrt. In dieser Durchbohrung läuft eine Pickirnadel, welche oben an einer Feder angebracht, die ihrerseits wieder auf der oberen flachen Kante des Lineals festgeschraubt ist. —

Wenn man nun eine Entfernung auftragen will, so legt man den diese Entfernung bezeichnenden Theilstrich des Maßstabes an den schon auf dem Kroquis verzeichneten bekannten Punkt an, bringt

\*) Anstatt 130 Mann. Die Erfahrung hat nämlich gezeigt, daß man von der Kontrollstärke circa 12 % abziehen muß, um die Effectivstärke der ausrückenden Truppe zu erhalten.

\*\*) Nach dem Voranschlag des Bundesrathes; wohl weil bei dem Wiederholungskurs der Landwehr weniger Artilleriemunition verschossen wird.