

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

**Band:** 73=93 (1927)

**Heft:** 9

**Artikel:** Das Schiessen er Artillerie und Baranoff-Apparat

**Autor:** Goumoëns, Ed. von

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-6497>

### **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:** 29.03.2025

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

# Allgemeine Schweizerische Militärzeitung

## Journal Militaire Suisse

### Gazzetta Militare Svizzera

Organ der Schweizerischen Offiziersgesellschaft und des Schweizerischen Verwaltungsoffiziersvereins.  
Herausgegeben vom Zentralvorstand der Schweizerischen Offiziersgesellschaft.

Organe de la Société Suisse des Officiers et de la Société des Officiers d'administration.

Publié par le Comité Central de la Société Suisse des Officiers.

Organo della Società Svizzera degli Ufficiali e della Società Svizzera degli Ufficiali d'amministrazione  
Pubblicata per cura del Comitato Centrale della Società Svizzera degli Ufficiali.

Redaktion: Oberst K. VonderMühl. Basel, Bäumleingasse 13.

**Inhalt:** Schießen der Artillerie und Baranoff-Apparat. — Einige Anregungen über die taktische Verwendung der Maschinengewehre. — Ueber LMG und Feuerschutz. — Zur Ausrüstung der Pferdeführer mit dem Karabiner. — Tagesfragen. — Totentafel. — Sektionsberichte. — Schweizerische Gedenkfahrt nach Rom. — Inhalt der „Vierteljahrsschrift für Schweizerische Sanitätsoffiziere“. — Inhalt der „Schweizerischen Monatschrift für Offiziere aller Waffen und Organ für Kriegswissenschaft“. — Sommaire de la Revue Militaire Suisse. — Literatur.

## Schiessen der Artillerie und Baranoff-Apparat.

Von Oberst *Ed. von Goumoëns*, Kdt. Art.Br. 4, Dürrenast bei Thun.

### I.

Im Vergleiche zu den andern Waffen spielt die Schießausbildung bei der Artillerie eine noch viel wichtigere Rolle als alle andern Dienstzweige. Während bei den Schwesterwaffen auch andere Tätigkeiten als die bloße Feuerwirkung für die Gefechtshandlung unmittelbar nutzbringend sein können, ist es der Artillerie nur durch ihr Feuer möglich, in der Kampfhandlung mitzuwirken. Es sind deshalb, so wichtig sie an und für sich auch sein mögen, alle diejenigen Betätigungen der Artillerie, welche nicht dem Schießen dienen, nur sekundärer Natur. Reiten, Fahren, Verbindungsdienst, das alles sind nur unentbehrliche Hilfsdienste, um die von der Führung anzuordnende Feuerwirkung im gewünschten Ausmaß und zum gewünschten Zeitpunkte auszulösen.

In der kämpfenden Einheit kommen nur vereinzelte Chargen dazu, selbsttätig und aus eigener Initiative zu handeln. Es sind dies eigentlich nur der Batteriekommandant und in sehr beschränktem Maße etwa noch der Schießoffizier (welcher die schießende Batterie in der Feuerstellung leitet), sowie hin und wieder ein Hilfsbeobachter. Alle andern Chargen und Glieder der Batterie sind, gleichsam wie Räder in einem Uhrwerk, dem Feuerleitenden untergeordnet und haben ihre Aufgabe erfüllt, wenn sie die verschiedenartigen, jedem einzelnen obliegenden, rein technischen Funktionen restlos richtig ausführen.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der Richt- und Verbindungsmittel werden allerdings an das technische Können der Bedienung große

Anforderungen gestellt. Immerhin handelt es sich hiebei um Dinge, welche exerziernmäßig auch in unsern Verhältnissen relativ zufriedenstellend eingeübt werden können. Die Hauptschwierigkeit in unserer Artillerie-Ausbildung liegt in der Schulung aller derjenigen, welche dazu berufen sein können, Feueraufgaben selbständig durchzuführen. Hiezu müßten, wenn wir kriegsmäßig vorbereitet sein wollen, doch immer mindestens die Hälfte sämtlicher Offiziere voll befähigt sein. Es genügt nicht, in jeder Batterie einen Batteriechef und etwa, wenn es gut geht, einen für das Schießen durchgebildeten Stellvertreter zu haben. Ganz abgesehen von Verlusten müssen die Batterien je und je in der Lage sein, Teile zu detachieren, die selbständig sämtliche Feueraufgaben lösen können. Ferner müssen wir über genügend Offiziere verfügen, welche teils als Verbindungsoffiziere in den vorderen Linien, teils als fixe Hilfsbeobachter, selbständig die erforderlichen Feuer kommandieren können.

Es ist nicht zu vergessen, daß die Eigenart der Batterie-Organisation, wo eben nur *ein Wille* das an und für sich unselbständige Räderwerk der Batterie leiten kann, zur Folge hat, daß eine Batterie entweder ihre Feueraufgabe vollständig löst oder dann vollständig versagt. Wohl nur in den seltensten Fällen kann man, bei nicht vollwertiger Durchführung der Aufgabe, für die betreffende Gefechtshandlung doch noch irgendeinen Nutzen von der eingesetzten Batterie erwarten. Meist wird ein verpfushtes Schießen nur dazu dienen, dem Feinde Mut und Humor einzuflößen, während unsere eigene Kampfhandlung schwer geschädigt wird.

Der Umstand, daß verhältnismäßig nur wenige Glieder einer Batterie für die Feuerleitung entscheidend sind, wirkt bei der Ausbildung der Artillerie scheinbar erleichternd. Aber die Ausbildung dieser verhältnismäßig wenigen Leute, welche das richtige Funktionieren einer Batterie garantieren müssen, hat dann eine vollkommene zu sein, weil, wie schon gesagt, es da nur das absolut und ohne Kompromißresultat Richtige, oder das vollständige Versagen geben kann. Verfügt unsere Artillerie bei den Abteilungsstäben und in den Batterien über Kommandanten und Offiziere, die diesen Anforderungen genügen, so wird sie auch da, wo im größeren Verbands scharf geschossen werden muß, in der Hand eines Truppenführers, der einen Angriffs- oder Feuerplan für beide Waffen überhaupt aufstellen kann, kaum versagen.

Seit dem Weltkriege bringen unsere Führer aller Grade der Artillerie vermehrtes Interesse entgegen und unterziehen sich in Schulen und angewandten Uebungen im Vergleiche zu früher einem sehr vertieften Studium aller artilleristischen Fragen. Sie erkennen mehr und mehr, daß der Führer, und niemals der Artilleriechef, für zweckmäßigste Verwendung der Artillerie die nötigen Grundlagen zu schaffen hat, wobei natürlich der Artilleriechef als sein erster Gehilfe und mit dem Führer in engstem Kontakte stehend, durch das vollständige Beherrschen der Leistungsmöglichkeit seiner Waffe bis ins kleinste Detail, dem Führer je und je nützlich an die Hand zu gehen hat.

Eine erfreuliche Begleiterscheinung dieser sorgfältigen Aufgabenstellung seitens des Führers an die Artillerie ist darin zu erblicken, daß die Führer aller Grade gezwungen werden, für ihren Kampfplan und Entschluß auch die Infanterie betreffend viel sorgfältiger als früher vorzugehen, um in Tat und Wahrheit die Wirkung beider Waffen zu amalgamieren. Die Zeit, wo der Führer z. B. beim geplanten Angriff an die Artillerie einfach befahl: „die Artillerie unterstützt mein Vorgehen,“ und sich dann um seine Infanterie kümmerte, ist hoffentlich für immer verschwunden.

## II.

Nach dem oben Gesagten bildet für die Ausbildung unserer Artillerie also *das Schießen* die aller-vornehmste Aufgabe; aber es ist in unseren Verhältnissen auch unsere größte Sorge. Alle andern artilleristischen Dienstzweige sind nur Mittel zum Zweck. Es ist viel leichter, am Geschütz, im Reiten und Fahren, im Verbindungsdienst, vielleicht sogar in Pferdepflege, einen kriegsgenügenden Grad der Ausbildung zu erreichen, als die Schießfertigkeit unserer Offiziere so zu fördern, daß wir uns sagen können: das für den Kampf *unumgänglich* Notwendige ist nun wirklich erreicht.

Die Grundlage für die ganze Schießerei gibt die an und für sich einfache und von jedem fleißigen Menschen, der über eine gute Primarschulbildung verfügt, verhältnismäßig rasch für die praktischen Zwecke genügend zu erlernende *Schießtheorie*. Dieselbe gibt auf einfache Weise die unentbehrlichsten Kenntnisse über Flugbahn, Geschosswirkung und Streuung. Leicht zu *begreifen* sind auch die auf der Schießtheorie beruhenden *Schießregeln*, welche im Reglemente festgelegt sind. *Bei den Schießregeln genügt es aber, im Gegensatz zur Schießtheorie, nicht mehr mit dem Begreifen.* Nein, die Schießregeln, welche die auf jede Beobachtung folgenden Korrekturen und Kommandos lehren, müssen den Schießenden gewissermaßen zur zweiten Natur werden, so daß die gemachte Beobachtung absolut automatisch das vorzunehmende Korrekturkommando auslöst. Die korrekte Anwendung der Schießregeln *muß* auch bei uns so sehr in Fleisch und Blut übergehen, daß das auf die Schußbeobachtung erfolgende Kommando gewissermaßen nur eine Reflexbewegung des Beobachtenden darstellt.\*)

Schon in den ersten Stunden des Unterrichtes über Schießen führt deshalb der Instruierende Uebungen durch, in welchen er dem Schießenden supponierte Beobachtungen angibt oder an die Tafel schreibt, um so die Abgabe des zur Korrektur und für das Weiterschießen notwendigen Kommandos auszulösen. Diese Uebungen als erste Applikation der Schießregeln machen naturgemäß einen großen Teil der theoretischen Vorbereitung zum Schießen aus. Durch sie wird nach

\*) Das ist aber in den Einheiten nicht genügend der Fall; darüber dürfen Wahrnehmungen aus Schulen und Kursen nicht hinwegtäuschen, weil dort längere Zeit der Beschäftigung mit der Materie vieles ermöglicht, was in den Einheiten selten erreicht wird. (Der Verf.)

und nach sichere Anwendung der Regeln erreicht. Aber die Leitung solcher Uebungen stellt an den Instruierenden eine schwierige Aufgabe und kann nur sehr entfernt für den Einzuübenden die Lage wiedergeben, in der er sich beim Scharfschießen befindet, wo er auf seine eigenen Wahrnehmungen angewiesen ist.

Zunächst ist es dem Leitenden solcher Uebungen beinahe unmöglich, ohne längere Vorbereitung jeder einzelnen Aufgabe die Einwirkung der verschiedenen Streuungen korrekt zum Ausdruck zu bringen. Und gerade die Streuung ist es ja, welche den Anfänger beim Scharfschießen in seiner Sicherheit erschüttert. Sodann erleichtert der Umstand, daß der Leitende die Beobachtungen mündlich oder schriftlich auf der Tafel angibt, die Aufgabe für den Schießenden nicht unerheblich. Schwierig ist es auch, ohne kontinuierlich Mißverständnisse hervorzurufen, die Beobachtungen nach Seite, sei es für das Richtungsgeschütz, sei es für die Fächerbildung, mündlich anzugeben. Oft entstehen deshalb während der Durchführung einer Aufgabe zwischen dem Leitenden und dem Schießenden Divergenzen wegen der Beobachtungen, so daß die Schießaufgabe vom Leitenden und vom Schießenden auf ganz verschiedener Grundlage weitergeführt wird. Noch komplizierter wird die Sache, wenn mit seitlichen Beobachtern gearbeitet wird, und die kombinierten Schießverfahren angewendet werden sollen, was auf einfache Weise ohne Apparat im Theoriesaal kaum vernünftig auszuführen möglich ist.

Wir sehen also, daß besonders heute, wo das Schießen durch Anwendung der seitlichen Beobachtung schwieriger geworden ist, an den Instruierenden für die Durchführung der Aufgaben an der schwarzen Tafel große Anforderungen gestellt werden, sobald es sich um etwas anderes als um die allerelementarsten Gabel- und Gruppenschießen handelt. Nur Leute, die jahraus jahrein mit der Materie in Berührung stehen, können vielleicht annähernd korrekt, ohne Mißverständnisse beim Uebenden hervorzurufen, schwierigere Uebungen in Angriff nehmen. *Und so sehen wir denn von Jahr zu Jahr, daß beim Scharfschießen in den Wiederholungskursen Uebungen abgehalten werden müssen, für welche die grundlegende, sichere Beherrschung der Regeln und des Prozedere fehlt.* Immer und immer wieder stoßen wir bei Scharfschießübungen auf ungenügende Beherrschung der Schießregeln, auf Friktionen im Verkehr mit den seitlichen Beobachtern und auf falsche Verwertung ihrer Angaben. Und doch sind das alles Dinge, welche wir beherrschen sollten, bevor wir die kostbare Uebungsmunition verschießen. *Für die Scharfschießübungen sind wir mit so enorm geringen Schußzahlen dotiert, daß dabei absolut nichts anderes mehr uns Schwierigkeiten bieten sollte als die Beobachtung und die Anpassung an das Gelände.* Besonders das letztere ist aber eine so wichtige und ebenso schwierige Sache, bedarf so vieler Uebungen und sollte so ausschließlich neben dem Beobachten den eigentlichen Zweck der Scharfschießübungen bilden, daß wir diese nicht noch mit Dingen belasten dürfen und dabei nicht noch mit Schwierigkeiten

zu kämpfen haben sollten, welche wir *vor* dem Scharfschießen schon gründlich erlernen und eintrichtern können.

Je und je hat man in der Artillerie deshalb danach getrachtet, das so unvollständige Einüben der Schießregeln mittels Beobachtungsangabe durch den Instruierenden, durch einen Apparat zu ersetzen, welcher den Einzüübenden in eine Situation versetzt, welche der Scharfschießübung möglichst entspricht. Bis vor Kurzem verfügte man aber über nichts wirklich Befriedigendes. Entweder kamen die Streuungsverhältnisse ungenügend zur Darstellung, oder es war nicht möglich, die Seitenverschiebungen richtig auszuführen, oder es fehlte an der Möglichkeit, den Apparat auf einfache Weise nach den reglementarischen Kommandos zu bedienen.

### III.

Mit Ausgang des Weltkrieges wurde von einem französischen Artillerieoffizier, dem Lieutenant Baranoff, ein Schießapparat konstruiert und nach und nach verbessert, von dem man heute mit Fug und Recht behaupten kann, daß er sämtliche Anforderungen erfüllt, welche gestellt werden müssen, um im Theoriesaal Schießaufgaben in einer Art und Weise durchzuführen, die den Schießenden mit Ausnahme der Schußbeobachtung in ungekünstelte, der Wirklichkeit absolut entsprechende Verhältnisse stellen.

Zur Apparatur gehört ein *Relief* im Maßstabe 1 : 1000, welches zirka 4 km<sup>2</sup> Zielgelände zur Darstellung bringt und also 2 × 2 mißt. Dasselbe kann frei nach Wunsch irgendeinem wirklichen Gelände entsprechend oder rein mit Rücksicht auf den Instruktionszweck gewählt werden.

Anschließend an dieses Zielgelände liefert der Theoriesaal maßstäblich genau den Beobachtungs- und Batterieaufstellungsraum. Er ist mit einem an das Netz des Zielgeländes anschließenden Koordinatennetz eingeteilt und stellt nach der Tiefe etwa 10 km dar. In diesem Raume können nun die Aufstellungsorte der Batterien und Beobachtungen beliebig gewählt und eingemessen werden. Das Relief ist anschließend an den Theoriesaal unverrückbar fixiert.

Neben dem Relief befindet sich der eigentliche Schießapparat, welcher durch mechanische Vorrichtungen für jede Schießaufgabe eingestellt werden kann. Dafür genügt es, daß der Leitende der Geschützbedienung angibt, auf welchem Punkte des Theoriesaales er sich die schießende Batterie denkt und wo auf dem Relief das zu beschießende Ziel sich befindet. Daraufhin wird der Schießapparat an die vom Leitenden vorgesehene Bereitstellung ajustiert, und zwar nach Bereitstellungsrichtung, Geländewinkel, Entfernung etc. Die nötigen Grundlagen für diese vorbereitende Manipulation finden der Leitende und die Geschützbedienung in einer Tabelle, welche über eine reichhaltige Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten Aufschluß gibt. Sobald diese Manipulation, welche dem eigentlichen Schießen voranzugehen hat, erledigt ist, kann das Schießen beginnen.

Sowohl die Konstruktion des Apparates als die zur Verfügung stehende Karte des Zielgeländes und des Geländes für die Aufstellung der Batterie sind außerordentlich genau. Aus diesem Grunde können die Schießen nach der Karte vorbereitet und dann wirklich auch geschossen werden. Bei richtiger Vorbereitung und Bedienung klappt dann sicher alles. Witterungseinflüsse kann der Leitende nach Wunsch am Apparate einstellen, so daß zur Ermittlung der Tageseinflüsse der nötige Spielraum geschaffen wird.

Das Schießen beginnt durch Abgabe der reglementarischen Anfangs-Kommandos. Nach diesen arbeitet die Bedienungsmannschaft des Apparates. Mit dem Apparat wird das Ende der Flugbahn (Tangente) zur Darstellung gebracht. Jeder einzelne Schuß wird durch ein Watterbüschchen maßstäblich genau an demjenigen Punkte über oder auf der Erde zur Darstellung gebracht, wo der Sprengpunkt sich in Wirklichkeit befinden würde. Der Schießende macht vom festgelegten Beobachtungspunkte aus durch ein auf Stativ befindliches Fernrohr selbst die Wahrnehmung der Schußlage. Entsprechend seinem Kommando wird wieder genau maßstäblich der nächste Schuß abgegeben. Durch die Mechanik des Apparates werden automatisch die Gesetze der Streuung genau der Wirklichkeit entsprechend zum Ausdruck gebracht, und zwar sowohl für Längstreuung als auch für die Breiten- und die Zeitzünder-Streuung.

Der Leitende hat während der ganzen Dauer der Schießens absolut nicht einzugreifen, und das ist einer der größten Vorteile dieser Uebungen; denn allzu oft entstehen ja durch Bemerkungen des Leitenden bei den Uebungen an der Wandtafel Mißverständnisse, die die ganze Uebung schädlich beeinflussen.

Will der Leitende zu Uebungszwecken einen extremen Fall der Streuung zur Darstellung bringen, so kann er das jederzeit tun. Im fernern erlaubt der Apparat, jeden Schuß graphisch festzuhalten, so daß das Bild der Schüsse in seiner Gesamtheit und im Verhältnis zum Ziel nachträglich vorgeführt werden kann.

Zusammenfassend sei gesagt, daß dieser Apparat die sub II dargestellten Mängel der Uebungen an der schwarzen Tafel eliminiert, als da waren: Unmöglichkeit, die Streuung richtig zur Darstellung zu bringen; Fehlen der eigenen Wahrnehmung des Schusses zugleich nach Seite, Höhe und Intervall; Unmöglichkeit, die Schwierigkeit der seitlichen Beobachtung zum Ausdruck zu bringen, oder die kombinierten Schießverfahren einzuüben.

Auf eine eingehende Beschreibung des Apparates, der für alle Kaliber und Ladungen einstellbar ist, kann hier verzichtet werden. Sie findet sich in einem ausführlichen Artikel in der „Revue Militaire Suisse“ vom Mai 1926, welcher Herrn Hauptmann de Montmollin, Instruktionsoffizier der Artillerie, zum Verfasser hat. Ein Apparat steht in Thun. In nächster Zeit sollen weitere Apparate in Bière, Kloten und Frauenfeld aufgestellt werden.

Bei den Uebungen an diesem Apparate können die zu Instruierenden ganz verschiedenartig beschäftigt werden, und zwar: als Schießende; als seitliche Beobachter (denn alle Beobachtungspunkte können durch spezielle Ferngläser auf Stativ nach Richtung, Höhe und Maßstab dem wirklichen Orte entsprechend mit dem Ziel in Verbindung gebracht werden); als Zuschauer bei der Batterie; als Schießoffizier (interessant bei Wirkungsschießen); oder endlich als Beobachter am Ziel.

Der Apparat dient aber nicht nur zur Abhaltung von fiktiven Schießübungen, sondern kann auch beim Unterricht in Schießtheorie Verwendung finden: zum Erschießen von Trefferbildern, zum Vorführen der Streuungsverhältnisse, zum Demonstrieren des Korrektur-Einflusses, je nach Art des Geländes.

Während die Benutzung des Apparates als Hilfe beim Unterricht in Schießtheorie mehr in Schulen und Kursen erfolgt, werden ihn die Truppenkörper aller Artillerie-Gattungen im allgemeinen eher zur Festigung und Routinierung der Schießregeln und zur Durchführung der mit seitlicher Beobachtung verbundenen Verfahren benötigen und mit seiner Hilfe außerdienstlich ihre Offiziere für das Schießen vorbereiten.

#### IV.

Die Jahre seit dem Kriege haben für das Schießen in rascher Folge in vielen kleineren und größeren Dosen viele, wenn vernünftig angewendet, höchst nützliche Verbesserungen gebracht. Ihre Einführung geschah sukzessive zunächst in Schulen und Kursen und dann sickerten die Neuerungen tropfenweise in die Abteilungen. Sie wurden meistens überbracht durch einzelne Hauptleute und Zugführer, wie gerade einer etwa eine Schule oder einen Kurs absolvieren konnte. Anders war es kaum möglich, da der Major, *der eigentliche Träger der Schießfertigkeit seiner Abteilung*, eben nur alle paar Jahre einmal zu einem Kurse einberufen werden kann. Trotzdem aber mochten wohl die wenigsten Abteilungskommandanten je und je im Wiederholungskurs vom Untergebenen gerne hören, man habe das jetzt eben im letzten Kurse unter diesem oder jenem bewährten Instruktionsoffizier so und so gemacht. Diese leider so oft gehörte Aeußerung untergräbt auf bedenkliche Art, da wo man ängstlich darauf achtet, die Autorität. Deshalb reagieren viele Vorgesetzte nicht darauf, was zur Folge hat, daß der vom Instruktionskorps angestrebte Fortschritt verunmöglicht wird.

Als Vorbereitung für die Wiederholungskurse ist deshalb neben der unentbehrlichen Auffrischung in längst Erlerntem auch eine Klärung über Neuerungen notwendig. Diejenigen, welche nicht gerade das Glück hatten, Schulen oder Kurse mitzumachen, müssen noch vor Dienstbeginn in wirklich wichtige Neuerungen eingeführt werden. Trotz Sehnsucht nach Ruhe und Stabilität werden wir Aenderungen von wirklichem Nutzen stets so rasch als möglich zum Gemeingut aller machen. Dazu eignen sich ganz hervorragend Konferenzen unter den Abteilungskommandanten am „Baranoff“, wie der Apparat im Artillerievolksmund



heute kurzweg bezeichnet wird. Es bietet sich zunächst Gelegenheit zu freier Aussprache, und wenn etwa divergierende Auffassungen durch den Kommandanten vereinheitlicht sind, geht es an das Lösen der Schießaufgaben, welche je nach Bedarf die verschiedensten Zwecke auf einfachste Weise erfüllen werden, wie z. B.:

Einrichten der Schießregeln, handwerksmäßig, in scharfer, rascher Kommandofolge und unter strenger Kontrolle der Schießschultechnik; darauf:

kurze Schießbesprechungen an Hand des Protokolles auf der Tafel (wenn möglich unter Weglassung von Repetitionen dessen, was jeder selbst lesen kann);

Kontrolle von Schießvorbereitungen durch Abgabe der mittleren Sprengpunkte am einen und andern Flügel und auf allen gewählten Entfernungen;

Vorführung des Streuungseinflusses auf das Einschießen und das Ausmaß der reglementarischen Korrekturen;

Erschießen der Tagesunstimmigkeiten durch entsprechende Einstellung am Apparat, welcher dann automatisch Einfluß von Wind und Luftgewicht zur Darstellung bringt;

Durchführung von Schießen ohne Vorbereitung;

Beschießen von Zielen, die nach Höhe und Tiefe gestaffelt sind;

Handhabung des Fächers;

Schießen langer Serien, um das Eliminieren der ungünstigen Zahlen einzuüben.

Je nach dem Zwecke, welcher am Uebungstage verfolgt wird, kann aus dieser Liste beliebig gewählt oder können noch andere Schießen, wie solche mit kombinierter Beobachtung, oder Infanteriebeobachtern, oder Luftbeobachtung etc., durchgeführt werden.

Bevor die Stabsoffiziere an die Leitung der Uebungen gehen, müssen sie sich bloß mit dem Gebrauch des Apparates vertraut machen. Das kann leicht in 3—4 Stunden erfolgen.

Die Möglichkeit und Nützlichkeit der außerdienstlichen Uebungen, für deren leichte Durchführung hauptsächlich von den Instruktionsoffizieren der Offiziersbildungsschule die Grundlagen geschaffen wurden, haben im letzten und im laufenden Jahre die Abteilungen der Artilleriebrigade 3 in bejahendem Sinne praktisch erprobt. Jede Abteilung konnte in jedem Jahre je zwei zweitägige Uebungen mit zirka 7—9 Offizieren per Abteilung abhalten. Das ausnahmslose Urteil der Stabsoffiziere, welche diese Uebungen leiteten, und die freiwillige Beteiligung der Hauptleute und Subalternoffiziere in stets genügender Zahl sprechen für intensive Fortsetzung der Uebungen. Sie erscheinen aber praktisch nur durchführbar, wenn den Teilnehmern keine nennenswerten Auslagen entstehen. Deshalb sind Unterkunftsmöglichkeit in einer Kaserne, Ausrichtung der effektiven Billettkosten und einer bescheidenen Verpflegungsentschädigung nicht zu umgehen.

Abgesehen von der praktischen Uebung für die Schießenden und dem Studium der Vorschriften zwischen den Militärdiensten, ist dem Umstande, daß diese Uebungen durch den Abteilungskommandanten geleitet werden, die allergrößte Bedeutung zuzumessen. Nie sonst hat er Gelegenheit, sich mit seinen Untergebenen zwei ganze Tage lang ausschließlich mit Fragen der Schießtechnik zu befassen. Die Schießkurse erfolgen leider nicht nach Truppenkörpern. In den Wiederholungskursen steht der Dienst mit der Truppe im Vordergrund. Nur selten kann der Abteilungskommandant dort, ohne zu stören, für gleichmäßige Förderung aller Schießleitenden die nötige Zeit in Anspruch nehmen. *Und doch bietet die stete und zielbewußte Mitarbeit der Abteilungskommandanten an der Schießausbildung der Artillerieoffiziere die einzige Gewähr dafür, daß dasjenige, was unsere Instruktionsoffiziere in Schulen und Kursen mit unendlicher Geduld und Mühe den Zugführern und Batteriechefs beibringen, auf die Dauer erhalten und gefördert werde.*

---

### **Einige Anregungen über die taktische Verwendung der Maschinengewehre.**

Von Major *Isler*, Kdt. Frd. Mitr.Abt. 2.

Ins Deutsche übertragen durch Oblt. *Pfluger*, Adj. Frd. Mitr.Abt. 2.

Unter obigem Titel hat in der Juli-Nummer der „Revue Militaire Suisse“ Herr Major *Isler*, Kdt.Frd.Mitr.Abt. 2, einen Artikel in französischer Sprache erscheinen lassen, der es m. E. verdient, einem größern Leserkreise zugänglich gemacht zu werden. Derart wichtige Anregungen dürften sicher auch die Herren Kameraden deutschsprechender Zunge interessieren. In zuvorkommender Weise hat mir Herr Major *Isler* auf meine diesbezügliche Bitte hin gestattet, seinen Artikel ins Deutsche zu übertragen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. Herr Major *Isler* schreibt:

Nachdem heute die Fusilier- und Schützen-Kompagnien mit dem Lmg. ausgerüstet sind, kann die Mitr.Kp. des Bat. nunmehr die taktische Verwendung finden, für die sie ausgerüstet ist. Bis heute mußte sie in Ermangelung anderer automatischer Waffen Aufgaben erfüllen, die dem Lmg. zukommen: ich meine das Feuer auf kurze Distanzen aus Stellungen in unmittelbarer Nähe der Infanterie. Das Mg. kann dagegen für ziemlich größere Distanzen verwendet werden: seine Wirkung auf eine Distanz von 2000 m ist immer noch sehr groß — vorausgesetzt natürlich, daß die Truppe zu schießen versteht — und für das indirekte Schießen sind Schußweiten bis 3500 m keineswegs übertrieben. Die Vorteile solchen Feuers auf große Distanzen sind klar: Einmal wird die Wahl der Stellungen infolge des größern, der Feuergruppe sich bietenden Raumes erleichtert, andererseits kann der Feind schwieriger die Stellungen herausfinden und bezeichnen. Dadurch hinwiederum können die durch das feindliche Feuer weniger gehinderten Mg. eine bessere Arbeit leisten.