

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

**Band:** 29=49 (1883)

**Heft:** 39

**Artikel:** Ueber ein rationelles Winterbeschläg in der schweizerischen Armee

**Autor:** Schokke

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-95905>

### **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-Kan len 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:** 24.02.2026

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

kannten steierischen Waffenfabrikanten Werndl, der Amerikaner Lee, Kussel und Livermore, nicht zu vergessen des Repetirgewehrs des österreichischen Oberstleutnants Kropatschek, mit welchem die französische Marine seit dem Jahre 1879 bereits bewaffnet ist und welches im tunesischen Feldzuge bei der Erstürmung von Sfax auch gute Dienste geleistet haben soll. Naturgemäß liegt Frankreich in erster Linie daran, eine gänzliche Neubewaffnung zu vermeiden und bloß ihr bisheriges Gras-Gewehr, Nr. 74, in eine Repetirwaffe umzumandeln, was nach einem Vorschlage von Wetterli ganz angängig sein soll, so daß eine derartige Aptrirung zur Zeit die nächste Aussicht auf Annahme haben dürfte. Als Bedingung für die Auswahl ist von der Kommission der Grundsatz aufgestellt worden, daß die zu wählende Waffe die nöthige Garantie dafür bieten müsse, daß der Schütze nur auf ausdrücklichen Befehl seines Vorgesetzten das Schnellfeuer abgibt.

Hiernach hat es den Anschein, daß man sich im Prinzip mehr denjenigen Vorrichtungen zuneigt, welche für gewöhnlich das Gewehr als Einzellader belassen und erst im gegebenen Moment an dasselbe angebracht werden, also den anstehbaren Magazinen, welche ansehnlich allerdings den Vortheil bieten, einer Patronenverschwendung besser vorzubeugen und das Schnellfeuer auf die entscheidenden Momente aufzusparen. Die Kommission beschäftigte sich damit, im Prinzip die Frage zu beantworten, ob es angängig sei, das System Gras umzuändern oder ein neues Modell anzunehmen. Die Zahl der der Kommission unterbreiteten Gewehre ist beträchtlich. Dieselben gliedern sich in zwei Hauptgruppen. Zu der ersten gehört das schon eingeführte Gewehr mit einem selbstthätigen Schnelllader, der nach Belieben angebracht oder abgenommen wird. Die zweite Gruppe bilden die eigentlichen Magazinwaffen, welche den Repetirmechanismus in sich selbst enthalten. Die Kommission hat eine technische Unterkommission bestimmt, welche das Umänderungssystem Wetterli für das jetzige Gewehr, sowie die verschiedenen Modelle der Waffen für Schnellfeuer prüfen soll. Diese Unterkommission hat ihre Arbeiten begonnen und wird dieselben möglichst rasch fördern.

(Schluß folgt.)

## Ueber ein rationelles Winterbeschläg in der schweizerischen Armee.

Von E. Schotte, Hauptmann.

Wenn der Frage des Beschlages der Pferde überhaupt eine nationalökonomische Bedeutung zuerkannt wird, so ist gegenwärtig die Spezialfrage eines rationalen Winterbeschlages für Armeen zum mindesten sehr wichtig.

Ihre Tragweite ist ganz besonders von den Großmächten erkannt worden, davon zeugen ihre angestellten Versuche seit dem 70er Feldzuge, und wenn dieser Gegenstand nunmehr auch in der Schweiz ventilirt werden soll, so möchte dieser Bestrebung nur gutes Gedeihen und Gelingen gewünscht werden.

Man gestatte, das Thema nur kurz zu behandeln und da noch nirgends die Versuche über Schärfevorrichtung geschlossen sind und mithin auch von einem definitiven Endresultat vorläufig kaum die Rede sein kann, heute nur eine einfache Darstellung der gegenwärtigen Winterbeschlagsarten zu bringen.

Zuvörderst möge kurz erwähnt sein, was ein rationelles Winterbeschläg bieten soll.

In erster Linie soll es die Pferde gegen Ausglitschen auf Eis, gefrorenem Schnee oder gefrorener Erde schützen und zwar soll dieser Schutz erreicht werden, ohne daß die Glieder- und Gelenkstellung oder überhaupt das sichere Auftreten und Gehen der Thiere irgendwie gefährdet wird.

Im Weiteren sollen die Vorrichtungen gegen Ausglitschen derart sein, daß sie, ohne den Huf in seinem Bau oder in seiner Funktion zu schädigen, solid, leicht und schnell, d. h. von Jedermann und jederorts angebracht und entfernt werden können.

Sie sollen nicht schwer, aber billig und von jedem Schmied zu verfertigen sein. Die besten derartigen Einrichtungen dürften diejenigen sein, welche an jeder Eisenart bequem anzubringen sind.

Alle diese Eigenschaften sind allerdings schwer zu vereinigen. In wie weit diesen Anforderungen bis zur Stunde entsprochen worden ist, möge aus Folgendem erhellen:

1. Das Pferd mit nackten Hufen ist keineswegs sicher gegen Ausglitschen, wie behauptet wird, in dessen sicherer als auf glatten Eisen; Strapazen auf Schnee und Eis ertragen unsere Pferde unbeschlagen nicht.

Die ältesten Winterbeschlagsarten, die zudem hier zu Lande in unnatürlichster Weise auch zum Sommerbeschläg gestempelt werden, sind Stollen und Griffe.

2. Stollen allein, jene Eisenwürfel an den Hufenden, schützen durchaus nicht genügend gegen Ausglitschen und zwar deshalb nicht, weil die Pferde beim Gehen die hintere Hufhälfte nur flüchtig verwerthen zum Unterstehen, dagegen die vordere Hufhälfte, d. h. die Zehe, am längsten auf dem Boden lassen und ganz besonders mit ihr abstoßen. Beim Abstoßen vom Boden ist aber die Gefahr des Ausglitschens am größten.

So sind denn

3. die Griffe am Schuß des Eisens durchaus gerechtfertigt, weil dieselben beim Vorwärtsschreiten die Hufspitze am Boden fixiren. Die Nachteile dieser Griffe fallen aber in die Augen. Der Huf stützt sich nur auf drei Punkten und ist ein Umkippen nach der einen oder anderen Seite hin auf festem Boden immer zu riskiren, sobald die Stollen nicht einsinken. Abgesehen von diesen und anderen Nachtheilen, z. B. leichtes Stolpern der Pferde, haben solche Schärfevorrichtungen (Griffe und Stollen) einen weiteren Uebelstand darin, daß sie nicht geändert, verschärft oder weggenommen werden können, ohne daß das Eisen überhaupt entfernt wird, was absolut die Anwesenheit eines Hufschmiedes bedingt. Bei öfterem Wiederholen

des Beschlages muß der Huf vielfach durchlöchert und dezimirt werden.

Dem einen Nachtheil, nämlich der unsicheren Stellung der Pferde auf drei Punkten, wird etwa dadurch vorgebeugt, daß vier oder gar fünf Stollen angebracht werden. Besonders praktisch ist das Vier-System, wobei zwei Griffe und zwei Stollen vorkommen. Es ist nicht nur in jeder Hinsicht sicherer, sondern auch solider gegen Abnutzung.

Keilförmige Stollen und pyramidale Griffe sind am zweckmäßigsten; dadurch wird das Ausglitschen nach der Seite, sowie nach vor- und rückwärts verhindert.

4. Die Eisnägeln sind Hufnägeln mit sehr großen, pyramidalen oder keilförmigen Köpfen. Sie bieten eine Schärfevorrichtung für kürzere Dauer, weil sie leicht abbrechen, oder sich schnell abnutzen. Sie werden in der Nähe des Schusses an grifflosen Eisen appliziert, — ansonst sie den Boden nicht erreichen. Sie finden deshalb relativ häufige Verwendung, weil sie leicht angebracht werden können, sogar ohne Hufschmiede: Einige Nägel am Eisen werden zurückgenietet, ausgezogen und in's gleiche Loch wird der Eisnagel eingeschlagen. Besser allerdings ist es, wenn das Eisen abgenommen und das Versenk im Eisen dem größeren Nagelkopf entsprechend gemacht wird. Vielerorts werden solche größere Versenke zum Voraus an den Eisen angebracht, sogar vorgelocht im Huf, ohne daß ein Nagel geschlagen wird, so daß Vorrathseisnägeln unterwegs durch die Fuhrleute mit Leichtigkeit eingeschlagen werden können, — so ganz besonders bei Postpferden.

Es lag nun der Gedanke nahe, bewegliche Stollen zu konstruiren, welche am Eisen befestigt und weggenommen werden können, ohne das Eisen abzunehmen. Etwas Ähnliches wurde in Deutschland gemacht. Dominik konstruirte Stollen, welche mittelst quergehenden Eisenbarrn am beschlagenen Huf befestigt werden konnten. Ihre Schwere und Theure verhinderten deren Aufkommen.

In Rußland kamen dann

5. die bekannten Schraubstollen in Anwendung. Sie finden sich nicht nur in der dortigen Armee, sondern auch besonders bei Offizierspferden fast in ganz Europa als Winterbeschlages. Sie werden auch russische Stollen genannt.

Ihre Nachtheile sind ebenfalls bekannt. Sie sind in erster Linie für eine Armee zu theuer und keineswegs sehr solid, indem sie gelegentlich abbrechen und sich ziemlich schnell abnutzen. Allerdings bieten sie den enormen Vortheil einer raschen und durch die Reiter möglichen Anwendung oder Beseitigung, ohne den Huf des Pferdes zu schädigen. Dagegen ist ihre Befestigung schwierig, sobald sie wiederholt eingeschraubt werden, theils wegen Unreinigkeiten im Loch, theils wegen Oxydation im Eisen.

Da sie nicht sehr groß gemacht werden können, so ist hier ganz besonders die Einführung von zwei Griffstollen nothwendig. Am meisten eignen sich an den Ruthen fixe Stollen gewöhnlicher Art und an dem Schuß zwei bewegliche Griffstollen.

Dieser Schärfevorrichtung folgte eine zweite, vom Amerikaner Judson erfunden und nach ihm benannt. Diese besteht in

6. den Steckstollen von rundlich konischer Form, ganz ähnlich den Schraubstollen, jedoch ohne Gewinde. Sie werden mit ihrem konischen oberen Theil einfach in entsprechende Kreisrunde, nach oben verjüngte Löcher gesteckt. Ihre Anbringung an Eisen ist äußerst einfach und ihre Darstellung durch Maschinen leicht und billig. Indessen haben sie die Schraubstollen bis jetzt noch nie zu ersetzen vermocht und zwar vormalend aus dem Grund, weil sie nicht solid genug an den Eisen befestigt werden können; sie fallen bisweilen aus. Das Fehlen einer einzigen Stolle muß selbstredend nachtheilig auf das Gelingen des Pferdes einwirken, der Gang wird unsicher.

Währenddem Schraubstollen relativ leicht und sozusagen von allen Hufschmieden verfertigt werden können, so können gut passende amerikanische Steckstollen nur schwer von Hand und viel besser durch Maschinen hergestellt werden.

Flemming, ein Engländer, glaubte dann eine wesentliche Verbesserung der Steckstollen darin zu treffen, wenn er sie anstatt rund geviert verfertige. Sie zeigten indessen die gleichen Nachtheile wie die rundlichen von Judson. Ihre Darstellung war sogar schwieriger, weil Stolle und Loch eben sehr genau gearbeitet werden mußten, ansonst keine Festigkeit erzielt wurde.

Das System wurde später auch von Dominik in Deutschland versuchsweise eingeführt und figurirt deshalb wohl auch unter seinem Namen.

Die Festigkeit der eingeschlagenen Steckstollen beruht bloß auf Adhäsion der Flächen. Je genauer diese auf einander passen, desto solider ist die Befestigung.

(Schluß folgt.)

## Die Landesaussstellung in militärischer Beziehung.

(Fortsetzung.)

In der Gruppe 15

### Chemische Industrie

befindet sich ein in jüngster Zeit oft genanntes Zerstörungsmittel, der Dynamit, welches in den Kriegen der Zukunft berufen ist, in Verbindung mit der Elektrizität eine große Rolle zu spielen, und welches der schweizerischen Landesverteidigung erhebliche Dienste leisten wird. Die Dynamitfabrik Nobel in Isleten, am Fuße des in den Vierwaldstätter See abstürzenden Uri-Rothstockes, ist weltbekannt. Ihre Dynamite haben Heil und — hie und da auch Unheil angerichtet; ohne sie wären Werke wie die Durchbohrung eines Mont-Genis, eines Gotthard Dinge einer praktischen Unmöglichkeit, der Durchbruch des kleinsten Bahntunnels oder Felsenschnittes bei festem Gestein hätte die kolossalsten Kosten erfordert und das ganze Bahnwesen und Verkehrsleben — von unserem Standpunkte aus, die Möglichkeit rascher Konzentri-