

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

Band: 15=35 (1869)

Heft: 7

Artikel: Umänderung von Waffen grossen Kalibers nach dem System Pfyffer

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-94245>

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 Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXV. Jahrgang.

Basel.

XV. Jahrgang. 1869.

Nr. 2.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 3. 50.
Die Bestellungen werden direkt an die „Schweizerische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnierten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.
Verantwortliche Redaktion: Oberst Wieland und Hauptmann von Egger.

Inhalt: Umänderung von Waffen großen Kalibers nach dem System Pfyffer. — Entwurf einer Militär-Organisation der schweiz. Eidgenossenschaft. (Fortsetzung.) — Eidgenossenschaft. — Ausland.

Umänderung von Waffen großen Kalibers nach dem System Pfyffer.

(Mit einem lithographirten Plan.)

In Nr. 46 der schweiz. Militär-Zeitung des Jahrganges 1868 haben wir einiges über die Hinterladungsgewehre der Brüder Pfyffer mitgetheilt. Heute sind wir in der Lage, einige Details über die Konstruktion des ersten, zur Umänderung von großkalibrigen Minie-Gewehren bestimmten Modells geben zu können. Bevor wir aber zu diesem übergehen, erlauben wir uns, einige allgemeine Bemerkungen vorauszuschicken.

Das System der Herren Pfyffer in Luzern ist für die Umänderung alter und die Konstruktion neuer Waffen gleich anwendbar.

Es bestehen von demselben drei verschiedene Modelle.

1) Eins für Umänderung großkalibriger Waffen mit gewöhnlicher Schwanzschraube. (Besonders Gewehre nach dem System Miniss.)

2) Für Umänderung von Gewehren kleinen Kalibers mit Bascule. (Besonders schweizerische Feldstücke und Infanteriegewehre nach dem Modell 1863.)

3) Für Gewehre neuer Konstruktion eines jeden Kalibers mit oder ohne Repetition.

Der Verschluß geschieht bei den Pfyfferschen Hinterladungsgewehren mittelst Kupferpatronen und einem stählernen Keil, welcher in das Verschlusstück (Guss) von unten nach oben eintritt und in einer offenen Coulisse läuft, so daß über denselben die Patrone leicht eingeführt werden kann. Diese Art Verschluß ist sehr solid und widersteht ohne Elastizität dem Stoß der beim Schuß entwickelten Pulvergase. Es ist bei demselben die Anwendung von Dimensionen, durch welche dasselbe schwerfällig würde, nicht nothwendig, und die andern Gewehrtheile leiden dabei

nicht von dem Rückstoß. Aus demselben Grunde halten die Patronenhülsen sehr gut, und reißen nicht leicht.

Um das Gewehr zu laden und schußfertig zu machen, ist es nur nothwendig, den Hammer zu spannen und die Patrone in die geöffnete Pulverkammer einzuführen, indem man dieselbe in die Rinne legt und mit dem Daumen vorstößt. Nach dem Schuß wird die leere Patronenhülse durch den Mechanismus des Gewehres von selbst ausgeworfen. In Folge dessen ist die Feuerschnelligkeit der Pfyffergewehre sehr groß, und kann bei einiger Übung der Mannschaft (ohne Anwendung der Repetition) leicht auf 20 Schüsse in der Minute gesteigert werden.

Da die Rinne, in der die Patronen eingebracht werden, lang und breit ist, so geschieht es nicht leicht, daß ein Mann eine Patrone, selbst bei der größten Eile, auf die Erde fallen läßt.

Um alte Gewehre umzuändern, ist es nicht nothwendig, weder das Schloß noch andere Theile der Waffe wegzulassen, außer der alten Art des Verschlusses (der Schwanzschraube oder des Basculustückes). Dieses macht, daß die Umänderung äußerst billig zu stehen kommt.

Die Seele des Gewehres kann bei den nach Pfyfferschem System umgeänderten Waffen sehr leicht von rückwärts besichtigt werden, ohne daß es nothwendig würde, das Gewehr weder ganz zu zerlegen, noch einzelne Theile zu entfernen. Man braucht nur den Hammer zu spannen und sich einfach in gewöhnlicher Weise in Anschlag zu legen.

Der Mechanismus des Verschlusses ist gegen Regen, Staub und Verschleimung durch den Rückstand des verbrannten Pulvers hinreichend geschützt. Nur der Keil würde bei den umgeänderten Gewehren fremden Körpern eine Fläche, wo sich dieselben ansetzen könnten, bieten, doch da der Umfang des Keiles gering ist, und derselbe leicht genauer als jeder andere mechanische Bestandtheil angepaßt werden kann, so

ist es leicht, die Waffe gegen den Regen zu schützen. Wenn übrigens durch irgend einen Zufall Staub oder Sand eingedrungen wäre, so würde dieses weder der Waffe, noch ihrer Verrichtung schaden, weil, sobald der Keil (bei dem Spannen des Hahns) Raum gibt, der eingedrungene Gegenstand hinunterfallen würde, und es auch keine ebenen Flächen gibt, welche sich aneinander reiben. Die Seiten des Keiles sind derart ausgehölt, daß sie nur auf den Kanten laufen.

Was das neue Hinterladungs- und Repetitionmodell anbelangt, so ist der Verschlußmechanismus nicht weniger geschützt, da der Deckel des eisernen Gehäuses (oder Kastens), welcher sich von unten nach oben schließt und auf Kranzleisten (mouchettes) drückt, keine beweglichen Verbindungen hat, welche etwas in den Kasten, welcher den ganzen Mechanismus einschließt, eindringen ließen.

Es ist zu bemerken, daß die Bewegung des Keiles einigermaßen von jener des Hahns oder Schlägers unabhängig ist, damit die Percussion nicht durch irgend ein Hinderniß gehemmt werden könne, wie dieses, wenn Unreinigkeiten oder ein stärkerer Patronenrand sich dem gänzlichen Erheben des Keiles wiedersezen, geschehen könnte. Die Übertragung der Bewegung des Hahnes auf den Schließkeil geht daher nicht weiter, als gerade nothwendig ist, um das Patronenlager zu verschließen, worauf der Hahn seine Bewegung noch ein wenig fortsetzt, bis die Perkussion erfolgt, ohne daß der Keil daran teilnehmen müßte. Aber auch der Keil setzt seine Bewegung dennoch fort bis an's Ende seiner Bahn, wenn diese frei und rein ist, und zwar geschieht dieses sowohl durch die Wirkung der Keilfeder, als auch (wenn diese aus irgend einem Grunde nicht mehr funktioniren würde) durch das eigene Beharrungsvermögen des Keiles. Das Mittel, diese gegenseitige, theilweise Unabhängigkeit zu bewerkstelligen, ist bei den verschiedenen Konstruktionen verschieden, besteht aber in allen Fällen in einem geeigneten Spielraume an geeigneter Stelle. In Hinsicht auf das umgeänderte Minié-Gewehr sieht man die Methode auf beigefügter Zeichnung an der Form der Nutz und des Schließhebels.

Die Sicherheit des Verschlusses ist vollkommen, denn es ist unmöglich, daß der Schlagstift auf die Patrone schlage, wenn der Keil nicht in das Verschlußstück eingetreten ist. Es ist ebenso unmöglich, daß der Keil während des Schusses von seiner Stelle weiche, da die Kraft der Pulvergase ihn an seinem Platz festhalten, selbst in dem Falle, wo die Patronenhülse gänzlich zerreißen würde.

Bur Erklärung der Zeichnung von dem nach Pfyferischen System umgeänderten Minié-Gewehr möge folgendes dienen.

Alle Theile des Minié-Gewehres bleiben bei der Umänderung unverändert, ausgenommen die Schwanzschraube und die Nutz von dem Schloß. Der neue Verschluß (Verschlußhülse) wird an dem Lauf angeschaubt und durch die Kreuzschraube mit dem Schaft verbunden; noch eine andere Schraube wird, um die Verbindung dieser beiden Gewehrbestandtheile zu verstärken, beigelegt, ohne daß dieselbe jedoch gerade sehr nothwendig wäre.

Die Verschlußhülse ist mit einem langen und breiten Keilloch, welches durch einen soliden Keil geschlossen wird, versehen. Dieser tritt von unten nach oben in dasselbe ein, was vermittelst eines Hebels (Schließhebels), welcher um die Schlossschraube pivotirt, bewirkt wird. Dieser Hebel wird seinerseits durch die Nutz des Hebels nach Art einer Verzahnung bewegt. Damit die Bewegung des Hahns auf die Nutz des Hebels (die Nutz des Schließhebels) übertragen werden könne, hat man die frühere Nutz in dem Schloß durch eine andere ähnliche, welche mit einem vierseitigen Pivotstift versehen ist, ersetzt; dieser tritt in ein vierseitiges Loch der Nutz des Schließhebels ein.

Die Nutz des Schließhebels und der Schließhebel haben ihre Stütze an dem hintern Ende des Kastens, welcher dazu dient, den Schaft und den Verschlußmechanismus gegen die allenfalls entweichenden Pulvergase und den Regen zu schützen.

Der Auswerfer und Schlagstift befinden sich beide in einem Kanal, welcher an der rechten Seite des Verschlußstückes in schräger Richtung angebracht ist.

Der Schlagstift wird durch den Hahn in Bewegung gesetzt und ist durch einen in diesem vernieteten Pivotstift verbunden.

Der Auswerfer wird durch eine Feder, welche dem Schloß hinter dem Hahn angepaßt ist, in Thätigkeit gesetzt.

Wenn der Hahn einfach gespannt wird, wird diese Feder nicht berührt; wenn man aber den Hahn über die Spannraast aufzieht, so drückt ein in dem Hammer vernieteter Stift auf die Mitte der Auswerffeder, welche dadurch die Patrone aus dem Lauf zu werfen sich bestrebt. Dieses geschieht aber, sobald der Keil an dem tiefsten Punkt seines Bewegungsbraumes angelangt ist, in sehr kräftiger Weise.

Es gibt noch eine andere neuere Konstruktion von einer Auswerffeder. Diese ist an dem Schloß, vermittelst der Schlossschraube befestigt. Dieses erlaubt, diese Feder, ohne den Hahn wegzunehmen, zu entfernen.

Es ist nicht zu befürchten, daß die Patrone durch ein rasches Spannen des Hahns gegen Willen ausgeworfen werde, denn die jenseitige Bewegung des Hahns ist groß genug und der Widerstand der Feder hinreichend fühlbar, um dieser Unzökönlichkeit auszuweichen.

Wenn ein für die Kraft der Feder zu großes Hemmniß die Patrone aufhalten würde, so ist es einer an der Percussionsvorrichtung angebrachten Nase vorbehalten, dieses Hinderniß zu überwinden, indem diese gegen den Vorsprung des Auswerfers drückt.

Damit die Patrone, wenn das Gewehr gespannt ist, nicht aus dem Patronenlager herausfallen könne, so ist in der Übertragung ein Spiel angebracht, welches groß genug ist, daß sich der Verschlußkeil ungefähr zwei Millimeter vor die eingeführte Patrone lege, welches durch die Keilfeder bewirkt wird, was jedoch, da die Feder leicht nachgibt, das Einführen der Patrone in den Lauf nicht im mindesten hindert.

Was das Modell der Waffen kleinen Kalibers anbelangt, so mag es genügen, daß dasselbe auf den nämlichen Grundsätzen beruht und nur unwesentliche

Abweichungen, die durch die frühere Konstruktion der Waffen bedingt sind, aufzuweisen hat.

Das dritte Modell, welches sich gleichmäßig für die Umänderung von Vorderladungsgewehren in Hinterladungs- oder Repetirwaffen, sowie für Neuanschaffung eignet, hat mit den beiden früher beschriebenen nichts als die Art des Verschlusses und die Art der Handhabung gemein. Wir können hier auf diese Waffe, welche sich durch Einfachheit, Solitärart und Feuerschnelligkeit auszeichnet, nicht näher eingehen, da dieselbe noch Geheimniß der Erfinder ist. Wer sich für dieselbe interessirt, kann von denselben in der Fabrik der Brüder Pfyffer in Luzern Einsicht nehmen. Das Umänderungsmodell des Minie-Gewehres, welches wir zum Zwecke der Würdigung von Sachverständigen veröffentlicht haben, möge den Maßstab geben, was der Erfinder nach einem zwei Jahre lang fortgesetzten Versuch zu leisten im Stande ist.

Zum Schluß können wir aber nicht umhin, die Bemerkung zu machen, daß es in dem wohlverstandenen Interesse der Herren Pfyffer sein dürfte, von jedem ihrer drei Modelle stets wenigstens ein vollständiges Exemplar vorrätig zu haben, und an diesen nichts mehr zu ändern, sondern wenn sie allenfalls noch neue Verbesserungen an dem Gewehr anbringen zu können glauben, hiezu neue Exemplare von Gewehren zu wählen, nicht aber bereits fertige Modelle wieder umzändern.

Entwurf einer Militär-Organisation der schweiz. Eidgenossenschaft.

(Fortsetzung.)

Das Gesetz vom 8. Mai 1850. Uebereinstimmend mit der Bundesverfassung stellt das Gesetz für die Organisation des Bundesheeres folgende Bedingungen auf:

- 1) Jeder Schweizer ist bis zum vollendeten 44. Altersjahr wehrpflichtig.
- 2) Das Bundesheer wird aus den Kontingenten der Kantone gebildet.
- 3) Es besteht:
 - a. aus dem Bundesauszug, wozu jeder Kanton auf 100 Seelen schweizerischer Bevölkerung 3 Mann zu stellen hat;
 - b. aus der Bundesreserve, deren Bestand die Hälfte des Auszuges beträgt;
 - c. aus der Landwehr, welche die „übrigen Streitkräfte“ eines jeden Kantons in sich begreift und über die der Bund „in Zeiten der Gefahr verfügen kann.“

Betrachten wir nun die Konsequenzen dieser Bestimmungen: a. mit Rücksicht auf die Dauer der Wehrpflicht und b. mit Bezug auf die innere Einrichtung des Heeres.

a. Dauer der Wehrpflicht. Aufs folge des Gesetzes hat jeder Schweizer successiv in den drei Abtheilungen des Bundesheeres Dienst zu leisten. Da aber diese Abtheilungen in ihrer Totalstärke nach bestimmten Prozenten der schweizerischen Bevölkerung fixirt sind, so steht es bei den Kantonen, die Pflicht des Einzelnen sehr verschiedenartig zu gestalten, sobald die Zahl der Wehrpflichtigen in den betreffenden Jahrgängen größer ist als das Kontingent.

Nach Art. 8 des Gesetzes ist es den Kantonen gestattet, ihr Auszugskontingent im Maximum aus 14 Jahrgängen zu bilden, so daß der einzelne Wehrpflichtige 14 Jahre im Auszug zu dienen hat. Er kann aber auch den Dienst im Auszug auf die Hälfte oder sogar auf 6 und 5 Jahrgänge herabsetzen, sobald nur die Gesamtzahl dieser Jahrgänge 3% der schweizerischen Bevölkerung ausmacht.

Bei dem ersten Verfahren braucht es verhältnismäßig jährlich

weniger Rekruten, um den Auszug vollständig zu erhalten. Die Kantone kommen in Versuchung, nur die zur Ergänzung nötige Zahl einzustellen und den Überschuss an Wehrpflichtigen zu befreien. Die Möglichkeit hierzu ist trotz der allgemeinen Wehrpflicht auf ganz gesetzliche Weise vorhanden. Das eidgenössische Gesetz setzt für die Größe des Buches der Wehrpflichtigen nur ein Minimum fest, das Maximum und damit die freie Verfügung über die Wehrpflicht einer namhaften Zahl von Bürgern ist den Kantonen überlassen, denen überdies die allgemeine Untersuchung über die körperliche Tauglichkeit der Rekruten zusteht; daß hiebei nethwendigerweise und ohne Nebenabsicht ein ganz verschiedenes Maß gehandhabt wird, liegt auf der Hand. Wo ein über das Minimum hinausgehendes Größenmaß vorgeschrieben ist und die körperliche Untersuchung nur die relativ Tauglichsten auswählt, wird nicht bloß an Ausrüstung und Instruktion eine wesentliche Ersparnis, sondern durch Besteuerung der Uneingethesssten auch noch ein Gewinn erzielt.

Bei den kurzen Dienstzeiten dagegen kommt der Gewinn dem Einzelnen zu statthen, der auf diese Weise nur wenige Jahre im Auszug, d. h. in derjenigen Heeresabteilung bleibt, welche am meisten mit Dienst belastet ist.

Aus dieser freien Verfügung der Kantone über den Überschuß der Wehrpflichtigen gegenüber den Kontingentsquoten entspringt demnach der doppelte Übelstand, daß entweder ein Theil der Bürger der Militärpflicht entzogen wird, oder aber, daß in Bezug auf das Maß dieser Pflicht unter den Schweizerbürgern eine Ungleichheit entsteht, welche der republikanischen Gleichheit vor dem Gesetze in flagranter Weise widerspricht.

Dass diese Übelstände in hohem Maße in der Wirklichkeit bestehen, mögen folgende Data beweisen:

	Jahrgänge.
Infanterie	12
Zürich und Appenzell A.-Rh.	11
Baselstadt, St. Gallen, Aargau, Tessin und Neuenburg	10
Freiburg, Schaffhausen und Thurgau	9
Bern, Zug, Solothurn, Baselland, Graubünden, Wallis und Genf	8
Schwyz, Appenzell I.-Rh. und Waadt	7
Obwalden, Nidwalden und Glarus	6
Uri	5

Demnach ist die Wehrpflicht im Auszug in den vier letztnannten Kantonen nur halb so lang als im Kanton Luzern; im Kanton Uri überdies noch nur halb so lang als in St. Gallen, Aargau, Tessin und Neuenburg.

Dagegen finden wir umgekehrt in den einzelnen Kantonen folgende Landwehrdienstzeit:

	Jahrgänge.
Glarus	15
Obwalden	14
Schwyz	13
Uri, Zug, Solothurn, Waadt und Wallis	12
Nidwalden, Freiburg und Graubünden	11
Baselland, Schaffhausen, Appenzell I.-Rh. und A.-Rh., St. Gallen, Neuenburg und Genf	10
Bern und Baselstadt	9
Luzern	7
Zürich, Aargau, Thurgau und Tessin	6

b. Organisation der Truppenkörper. Der Bund verfügt trotz der allgemeinen Wehrpflicht nicht über die gesammte wehrfähige Mannschaft. Er kann daher nicht die Gesamtzahl der letztern zur Basis für die Eintheilung der Armee nehmen, sondern ist auf die Quoten beschränkt, die ihm in den einzelnen Heeresabteilungen zu Gebote stehen. Nur in den Grenzen dieser Verhältniszahl darf er die Kantone zur Bildung von Truppenkörpern anhalten, während es diesen frei steht, den Überschug 1) entweder auf die aus der Kontingentsmannschaft gebildeten Truppenkörper als Überzählige zu verteilen (Art. 7 der M.-D.), oder aber 2) überzählige Corps aus denselben zu bilden, oder 3) durch Verkürzung des Dienstes in Auszug und Reserve sie in die Landwehr zu schicken. Die Kantone machen ganz nach freier Wahl von allen drei Auswegen Gebrauch. Der Unterschied zwischen dem effektiven Stande des Bundesheeres und dem Sollstat, d. h. der Überschug der Zahl der diensttuenden Wehrpflichtigen über die Kontingentszahl, beträgt auf den 1. Januar dieses Jahres im Auszug 17,886 und in der Reserve 15,141, also zusammen 33,027 Mann.

Umländerung von Waffen grossen Calibres (Minie-Gewehr)

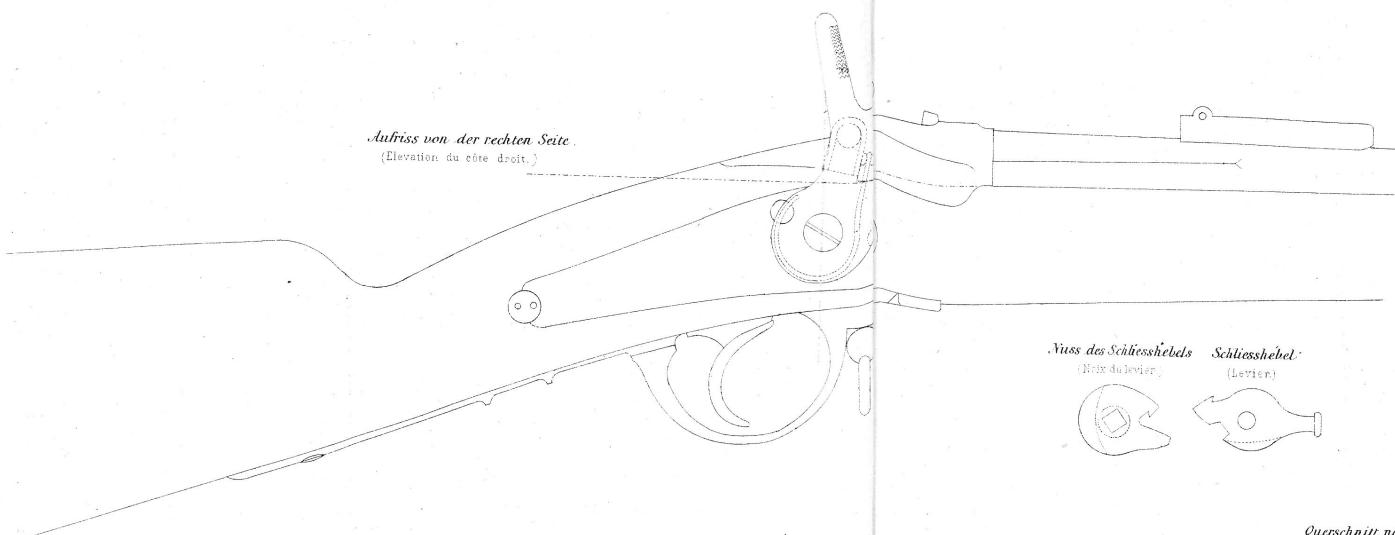
nach dem

Pfiffer.

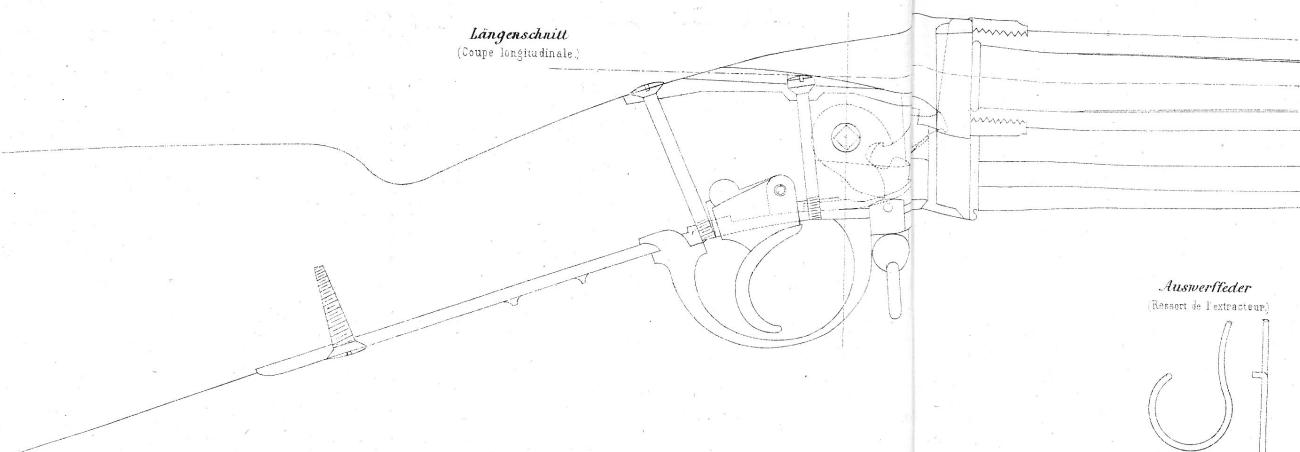
Transformation de fusils gros calibre (Minie)

(Sg.)

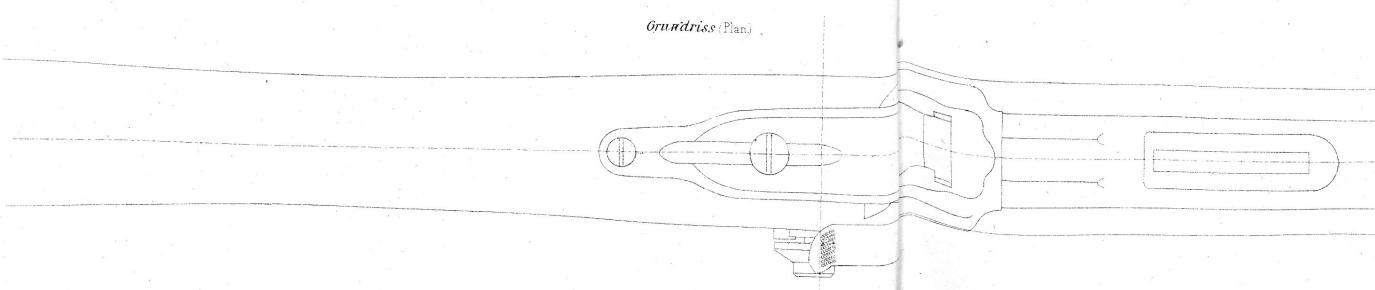
Aufriss von der rechten Seite.
(Elevation du côté droit.)



Längenschnitt
(Coupé longitudinale.)

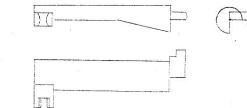


Grundriss (Plan)



Auswerfer

Extracteur



Schlagstift

Instrument de percussion

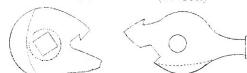


Nuss des Schliesshebels

Schliesshebel

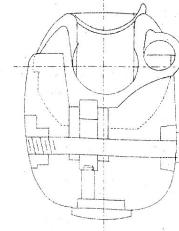
(Nœud du levier)

(Leviers)



Querschnitt nach der Linie AB

(Coupé transversale suivant la ligne AB)



Auswerfteder

Ressort de l'extracteur

(Ressort de l'ex)



Reitfeder

Ressort du coin

