

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

Band: 22=42 (1876)

Heft: 25

Artikel: Zur Technik der Handfeuerwaffen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-95071>

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: 24.02.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der Schweizerischen Armee.

XXII. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XLII. Jahrgang.

Basel.

24. Juni 1876.

Nr. 25.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 3. 50.
Die Bestellungen werden direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redaktor: Major von Egger.

Inhalt: Zur Technik der Handfeuerwaffen. — Bundesgesetz, betreffend die Militärpflichterssteuer vom 23. Sept. 1875. — Eidgenossenschaft: Protokoll über die Verhandlungen zur Munitions-Probe vom 30. April 1876 (Schluß.) — Ausland: Preußen: Artilleristisches. Oesterreich: Landwehr. Generalstabs-Chef Freiherr v. Schönfeld. Italien: Ueber den Rücktritt des Generals Ricotti vom Posten eines Kriegsministers.

Zur Technik der Handfeuerwaffen.

Umänderung und Neubewaffnung in Frankreich.

Sch. Der deutsch-französische Krieg hatte neben den Vorzügen des Chassepot-Gewehres, Modell 1866, auch dessen Mängel erprobt. Unmittelbar nach dessen Beendigung ordnete der französische Kriegsminister eine minutiöse Untersuchung an, über das Verhalten der französischen Handfeuerwaffen und deren Munition, und es constatirte die Untersuchungskommission die Nothwendigkeit der Verbesserung des Gewehrmodells von 1866 und insbesondere seiner Munition.

Die ernstlichen Nachteile der Patrone Modell 1866 theilen sich nach 2 Hauptrichtungen; im Transport erzeugte sie zu geringe Haltbarkeit und namentlich entformten sich die in der Patronentasche aufgelöst bewahrten Patronen allzu leicht.

Im Gebrauch der Waffe fand ein Anhäufen von zurückgebliebenen Hülsestücken in der Kammer statt, welche Schwierigkeiten im Laden bereiteten und unter Mitwirkung des Verkrustens des Verschlusses durch Pulverrückstände die Anzahl Schüsse beschränkte, der Gebrauch des Gewehres als Schusswaffe schließlich verhindert wurde.

Die Anwendung einer Metallhülse zur Patrone und die einschlagenden Modifikationen an der Waffe als: das Ausbüchsen der Kammer des Laufes, Veränderung der Perkussionsvorrichtung (Schlagstift an Stelle der Zündnadel), die Anbringung eines Auszieheres, wurden daher in ernstlichen Betracht gezogen und damit gleichzeitig der Wegfall einer Labbewegung (derjenigen des extra-Hahnenspannens) durch Verbindung derselben mit der Bewegung zum Oeffnen oder Schließen, gleich anderen Gewehren der neueren Zeit mit drei Labbewegungen erzielt.

Vorgenommene eingehende Versuche über die

Flugbahn des Geschosses zeichneten als Grundlage für die neue Patrone eine Pulverladung von 5,25 Gr. Pulver für ein Geschoss von 25 Gr. Gewicht vor und somit eine Patronenhülslänge von 60 mm. bei einem äußern Durchmesser an der Basis von 13,8 mm.

Von zahlreichen Umänderungsvorschlägen schienen die beiden von Beaumont und Gras den gestellten Forderungen am Besten zu entsprechen; das System Beaumont (im holländischen Gewehrmodell 1871 bereits vertreten) eignet sich indessen nicht zu den Artillerie- und Kavalleriegewehren (Carabines und Mousquetons), indem deren Hebel dienstlicher Verhältnisse wegen herabgekrümmt sind und somit die bei Beaumont im Hebel angebrachte Schlagfeder nicht zulässig ist und durch eine horizontal wirkende Spiralfeder hätte ersetzt werden müssen, wie dies beim System Gras der Fall ist, wobei die Spiralfeder des franz. Modells 1866 benützt wird. Beide Systeme bedienten sich der von der Commission in Vincennes aufgestellten Normalpatrone, und es wurden auf ministeriellen Befehl vom 13. November 1873 in St. Etienne eine Anzahl Gewehre beider Systeme erzeugt, sowohl umgeänderte als neue, um damit ausgebehntere Proben bei 3 Regimentern Infanterie, 1 Regiment Cavallerie und 1 Regiment Artillerie vorzunehmen. Zur möglichst annähernden Ermittlung des Verhaltens der Waffen während mehrjährigem Normaldienste und unter den Einflüssen im Kriegsgebrauch war folgender Modus vorgezeichnet:

Es wurden abgegeben je von beiden Systemen: an jedes Infanterie-Regiment 50 neue und 50 umgeänderte Gewehre mit 1000 Patronen per Gewehr; an jedes Cavallerie- und Artillerie-Regiment 45 neue und 45 umgeänderte Gewehre mit 500 Patronen per Gewehr.

Die neuen Infanterie-Gewehre erhielten das neue

f. g. Degenbayonnet, während die umgeänderten Infanterie-Gewehre das Säbelbayonnet, Modell 1866, behielten.

Es muß hier bemerkt werden, daß die Prüfungscommission die Bewaffnungsfrage grundsätzlich dahin entschieden hatte, daß der Constructions-Einheit, gegenüber einer verschiedenen Umänderung und Neuconstruction, der Vorzug gebühre, und dies um so mehr, als ein Abweichen von diesem Grundsatz die Beschaffung bisherigen Systemes unter entfernterer Adoption einer Neuconstruction zur Folge hätte.

Für die Versuche mit den dieser Forderung am nächsten gelegenen Systemen Gras und Beaumont wurde nachstehendes Programm verfolgt:

Jedes Gewehr lieferte:	Bei der Infanterie.	Cavallerie und Artillerie.
1) Schießen mit scharfen Patronen; per Tag Schuß	30	15
2) Simulirte Schüsse durch Lad- und Feuerbewegung; täglich	500	250
3) Einmaliges fortgesetztes Schießen ohne Reinigen der Waffe, Schüsse	130	75

In den letzten 14 Tagen wurden ferner je 5 neue und 5 umgeänderte Gewehre beider Systeme und per Regiment weiteren Proben über Verschleimung, Anrosten und andere Einwirkungen unterzogen; während diesen 14tägigen Gebrauch zu Exercitien und Schießen wurden dieselben mehr gereinigt noch zerlegt und während der Dienstpauzen Tag und Nacht in Pyramide der Witterung ausgesetzt.

Unabhängig von diesen Proben aber parallel mit denselben wurden solche mit der Munition vorgenommen, sowohl in Bezug auf Transport in Caïssons als Verhalten in der Patronentasche des Mannes.

Jedes Corps rapportirte über diese Proben an den Kriegsminister, welcher sie zunächst der Artilleriecommission und dann einer combinirten Commission unterbreitete, und auf dessen Antrag der Präsident der franz. Republik unterm 7. Juli 1874 die Vorschläge der combinirten Commission genehmigte, nämlich:

- 1) Die Adoption des System Gras für Infanterie-, Cavallerie- und Artillerie-Gewehre.
- 2) Degenbayonnet für das neue Infanterie-Gewehr.

Die neuen Waffen erhalten die Benennung: Infanterie-, Cavallerie- und Artillerie-Gewehr, Modell 1874; die umgeänderten Waffen erhalten die Benennung: Infanterie-, Cavallerie- und Artillerie-Gewehr, Modell 1866/74.

In Bezug auf Construction unterscheidet sich das Modell 1874 von demjenigen von 1876 hauptsächlich in Verschuß, Visir, Patrone und Weiwaffe.

Französisches Infanterie-Gewehr, Modell 1874.
Construction Gras.
(Siehe Abbildung.)

Gespannt und geöffnet	Fig. 363
Schnitt	" 364
Compl. Verschußcylinder, geschlossen und entspannt	" 365

Visir	Fig. 366
Patronenhülse	" 367
Geschoß	" 368
Degenbayonnet	" 369

Der Lauf hat eine — gegenüber dem Modell 1866 — reduzirte, der Patrone Modell 1874 entsprechende Kammer (Patronenlager).

An den Lauf geschraubt ist die Verschußhülse A. (boîte de culasse), den vollständigen Verschußcylinder aufnehmend, der Hülsenkopf ist oben mit dem Einschnitt für den Auszieher versehen und die Schienenanschußfläche helixenförmig ausgerundet, damit durch Ansteigen der entsprechend geformten Stirne der Schiene des Verschußkopfes dieser erst beim Zudrehen sich völlig vorchiebe (gegen vorzeitige Zündung). Andererseits wird durch dieses Zudrehen und Vorschieben des Cylinders auch die Spannbewegung vollendet. In der Cylindersführung ragt die Auswerfsschraube B. hervor zum Ueberwerfen der Patronenhülse. Die äußerlich unten an der Verschußhülse angebrachte Abzugsvorrichtung entspricht derjenigen vom Modell 1866.

Der vollständige Verschußcylinder besteht aus folgenden Verschuß- und Perkussions-theilen:

- C. Cylinder (Mittelstück mit Griff); (cylindre, avec poignée).
- D. Verschußkopf; (tête mobile).
- E. Auszieher; (extracteur).
- F. Schlagstift; (percuteur).
- G. Schlagfeder (Spiral); (ressort de percussion, à boudin).
- H. Hahn; (chien).
- I. Ruff; (manchon).

Der Cylinder C. mit Griff oder Hebel bildet beim Zudrehen den eigentlichen Verschuß, seine horizontale Führung zum Oeffnen und Schließen ist geregelt durch die Schiene, aus deren Führungsspalte in der Verschußhülse; sie wird begrenzt durch die Anhaltsschraube K. Der Cylinder C. allein ist drehbar in und um den an ihn gefügten andern Theilen; er ist äußerlich mit der Warze (Schlepper) für den Verschußkopf, der Anhaltsschraubennuth, der Nuth sammt Ausschnitt für die Auswerfsschraube und an seinem hintern Ende mit dem helixenförmigen Spannausschnitt und einer Kerbe als Rast versehen; dessen Bohrung für den Schlagstift ist erweitert zur Aufnahme der ihn umgebenden Schlagfeder und vorn zum Eintritt des Verschußkopfmundstücks. Eine sich vom Hebelansatz nach vorn verlängernde Verstärkungsrippe verhindert eine unzeitige Drehung des zurückgezogenen Cylinders.

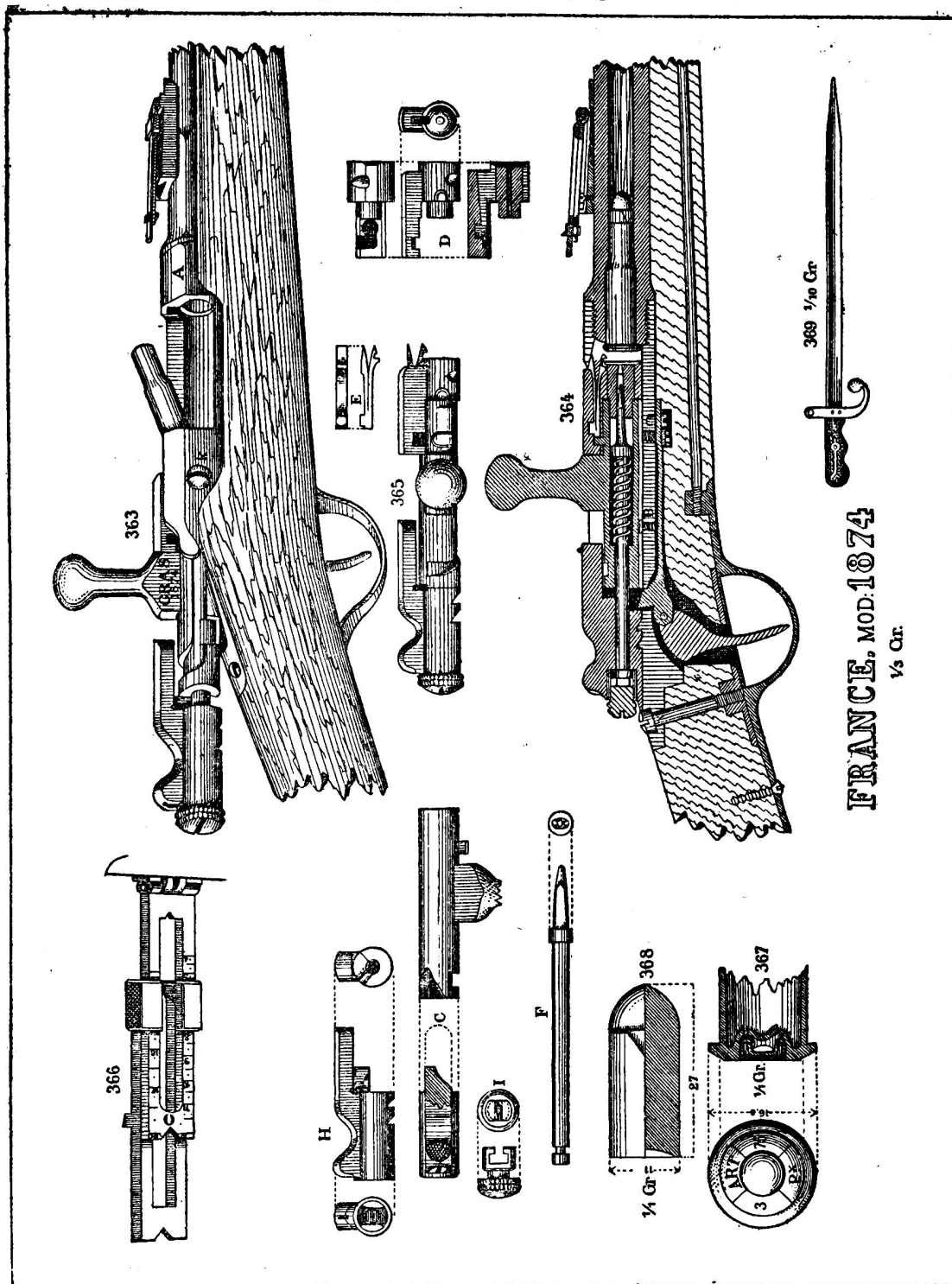
Der Verschußkopf D. schließt sich dicht an den Patronenboden, und es ist dessen Verschußfläche dem Patronenboden entsprechend ausgefräst; dessen Schiene hat rechts einen Ausschnitt, in welchen beim Aufdrehen des Cylinders dessen Warze (Schlepper) greift, und innerlich unten das Lager mit Warzenversenkung für den Auszieher. Am cylindrischen Theile ist bemerkbar: die Nuth für die Auswerfsschraube (unten), das Ende der Stell-

Schraubennuth (rechts seitlich), und der Gaskanal zur Ableitung etwa nach rückwärts entweichender Pulvergase.

Das Mundstück dient als Achse im Cylinder; die Schlagstiftbohrung ist hinten — dem Schlagstift entsprechend — oval, um dessen Drehung mit dem Cylinder zu verhindern, und verengt sich nach vorn, entsprechend der — rund auslaufenden — Schlagstiftspitze.

Der Auszieher E. ist zweiarinig und bildet eine Doppelfeder; der obere Arm endet vorn mit einer geneigten Verstärkung, welche beim Schließen in den entsprechenden Einschnitt im Hülsenkopf tritt, und ist hinten mit einer Warze versehen, ent-

sprechend der Ausfentung im Verschlußkopf; der untere Arm hat vorn die Krallen (Haken) und hinter dieser einen Führungsfloßen. Durch diese Doppelfeder wird der Uebertritt des Ausziehhaßens über den Wulst der Patronenhülse erleichtert und dieselbe beim Ausziehen entsprechend gehalten. Der Auszieher wird in seinem Lager im Verschlußkopf festgehalten, indem dessen Warze, vom anliegenden Cylinder verhindert, nicht aus ihrer Versenkung weichen kann; er folgt daher allen horizontalen Bewegungen des Cylinders, zieht somit auch die Patronenhülse aus und verhindert bei vorgeschobenem Cylinder durch sein Eintreten in den Einschnitt der Verschlußhülse die Drehung des Verschlußkopfes.



Der Schlagstift F. ist hinten mit einem T-förmigen Einschnitt versehen, über welchen der Muff greift und diese beiden Theile mit dem Hahn verbindet. Zwischen Ansatz und Spitze ist dessen Form oval, wodurch, vermöge der ovalen Bohrung im Verschlusskopf, eine Drehung des Schlagstifts verhindert wird.

Die Schlagfeder G. ist die gewöhnliche Spiralschlagfeder; Stahldraht von 1,5 mm. Dicke, gewunden, 20 Umgänge auf eine Länge von 75 cm.

Der Hahn H., von ähnlicher Form wie Modell 1866, ist äußerlich oben mit der Führungsschiene versehen, welche in einen geferbten Daumenstollen endet. Unter der Schiene ist der helixenförmige Ansatz als Spannmittel; unten die Ruhe- und Spannkraft. Die Schlagstiftbohrung endet hinten in das Lager für den Muff mit seinen Ansätzen resp. Durchlassen. Der Einstich am hintern Ende des Daumenstollens muß mit demjenigen des Muff zusammentreffen, um die Theile trennen zu können.

Der Muff I., T-förmig über den Schlagstift greifend, verbindet, indem dessen Flügel in den Vertiefungen des Hahns lagern, diese 3 Theile zu einem Ganzen. Da der Schlagstift sich in seiner Normallage nicht mit dem Cylinder drehen kann, so ist auch der Muff nicht drehbar oder ablösbar ohne ein Zerlegen des Cylinders.

Das Zerlegen des Verschlusscylinders geschieht auf folgende Weise:

Nachdem die Anhaltsschraube um 3 Umgänge ausge-schraubt worden, wird der Cylinder herausgezogen, der Hahn entspannt, der Verschlusskopf abgenommen und von diesem der Auswerfer. Die beiden Einstiche an Hahn und Muff werden hierauf in Uebereinstimmung gebracht, der Schlagstift — auf einen harten Gegenstand gestützt — zurückgebrängt, so daß die Flügel des Muff aus dem Hahn hervortreten und dieses vom Schlagstift getrennt werden kann, wobei die Schlagfeder langsam entspannt wird und sämtliche Theile sich trennen lassen. Zusammensetzen in umgekehrter Ordnung. (Schluß folgt.)

Bundesgesetz, betreffend die Militärpflicht- ersatzsteuer vom 23. December 1875.

Volksabstimmung am 9. Juli 1876.

Es ist mehrfach behauptet worden, es sei dieses Gesetz nicht nur ein nöthiges und gerechtes, sondern auch es seien die wirklich Dienstthuenden und überhaupt alle, denen das vaterländische Wehrwesen am Herzen liegt, vorzugsweise berufen, ihr Votum zu Gunsten desselben abzugeben. Wir sind eben so sehr von der Unrichtigkeit der einen als der andern dieser Behauptungen durchdrungen und ebenso von der Pflicht, noch zur ersten Stunde unsere schwache Stimme zu Gunsten dieser unserer Ueberzeugung zu erheben. Die Redaktion würde wohl unsern Ansichten keinen Einlaß gestatten, wenn sie nicht — was auch immer ihre eigene Meinung über das Gesetz sein mag — von unserer warmen Anhänglichkeit an die Armee und unserer Ergeben-

heit für das wahre Wohl des Vaterlandes überzeugt wäre. *)

Die „allgemeine Wehrpflicht“ mit der so pompös Lärm geschlagen wurde, um die Unhaltbarkeit früherer Zustände darzutun, ist durchaus keine Erfindung neuerer Zeit und neuerer Leute — sondern sie bestand von jeher, und wenn im Lauf der Jahre hie und da, aber durchaus nicht überall, eine laxere Handhabung derselben eingetreten ist, so haben die Bundesbehörden jedenfalls durch Mangel an Einschreiten, da wo der Unfug manifest wurde, der Sache nolens volens Vorschub geleistet. Nie und nimmermehr hatte man aber dem Gedanken Raum gegeben, statt wirklichen Dienst Geld zu nehmen, taugliche Leute um einen gewissen Preis zu befreien. Die Stellvertretung ist längst eine verpönte Institution. Allerdings ist man bei den steigenden Anforderungen an die effectiv Dienstleistenden nach und nach in den meisten Kantonen dazu gelangt, von den Dispensirten Ersatzsteuern zu beziehen, und wir wollen nicht läugnen, daß in einigen Kantonen diese an und für sich ganz angemessene Steuer bis zur Höhe einer ganz gemeinen Speculation getrieben wurde. Der Bund, der so durch Befreiung tauglicher Leute (immerhin unter irgend einem Vorwand) betrogen wurde, sagte sich nun, das kann ich selbst noch besser, und nahm dieses unwürdige Verfahren für sich zum Muster. Auf diesem Wege sind wir zum vorliegenden Gesetze gelangt, welches im Namen einer ganz gerechten Sache Bestimmungen enthält, welche aller Gerechtigkeit Hohn sprechen. Unsere militärische Bevölkerung soll nun vorzugsweise hierfür einstehen, das Bestehen der Armee, das Vaterland soll in Gefahr sein, wenn ein „Nein“ aus der Urne hervorgeht? Nimmermehr!

Die Einnahmsquellen der Eidgenossenschaft sind in der Verfassung normirt; sie können nicht willkürlich auf dieses und jenes ausgedehnt werden, z. B. würde es sehr fraglich sein ob der Bund eine Capital- oder Einkommensteuer einführen könnte, dann hat er aber auch nicht das Recht eine Militärpflichtersatzsteuer (die Maximalgrenze liegt ja schon im Wort) zur Höhe einer außersüßesten getriebenen Einkommensteuer hinauf zu schrauben. Die Militärpflichtersatzsteuer ist also durchaus nicht der Art, daß sie mit den Militärausgaben des Bundes Schritt zu halten hat. Die Dispensirten können doch nicht einzustehen haben für die Entwicklung, welche unserem Militärwesen wohl oder übel gegeben wird. Wer weiß ob nicht recht bald irgend etwas Neues aufkömmt, welches eine weitere Vermehrung des Budgets erfordert; wird man dann sagen: „Wir müssen acht (statt nur vier) Millionen haben“? und wird dann wieder die Minderheit — trotz allem Eifer der Aerzte ist es doch

*) Von der Seite, von welcher uns dieser Artikel zugeht, halten wir uns verpflichtet, jede Einsendung aufzunehmen. Der patriotische Sinn, die militärischen Kenntnisse und die Erfahrung des Herrn Verfassers, sind über jeden Zweifel erhaben. Uebrigens sind wir auch bereit, Ansichten, die einen andern Standpunkt vertreten, in unserem Blatte Aufnahme zu gestatten. D. Red.