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

Band: 15=35 (1869)

Heft: 44

Buchbesprechung

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: 11.08.2025

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

Da im Kriege stets die Willenskraft großen Einfluß auf den Ausgang hat, so rüsten lebenskräftige Republiken ihre Feldherrn stets mit großer Vollmacht aus. So lange die Republik lebenskräftig ist, ist ihr ein einzelner nie gefährlich. In einer Republik, wo jeder Cäsar seinen Brutus findet, wird Niemand Cäsar sein wollen.

Eine Republik, welche den Ehrgeiz eines einzelnen fürchten muß, hat schon ihre erste Lebensbedingung eingebüßt.

Wenn wir die verschiedenen Regierungsformen und ihren Einfluß auf den Krieg betrachten, sehen wir, daß die monarchische Regierungsform für den Krieg (und besonders für den Angriffskrieg) vortheilhafter als die republikanische erscheint. In einer einzigen Hand vereinen sich alle Hülfsquellen des Staates, und wenn Gott dem Regenten die Gabe gegeben — sie zu benützen — so kann er aus ihnen den größten Vortheil ziehen.

Wie die monarchischen Institutionen die Kraft zum Angriff steigern, so begünstigen die republikanischen die Kraft zum Widerstand. Ihre Regierungsform wurzelt tiefer im Volke, als dieses bei monarchischen möglich ist — mit der Regierung fällt das ganze Gebäude der bisherigen gesellschaftlichen Zustände, und dabei leidet selbst der geringste mit. Aus diesem Grunde wird das Volk mit Freuden das seinige dazu beitragen, dieses Unglück zu verhindern.

Der Fehler der republikanischen Verfassung für den Krieg liegt in den verschiedenen Ansichten der Regierenden — je größer die Anzahl derselben ist und je verschiedenere Meinungen sich geltend machen, desto gefährlicher wird dieses für die Existenz des Staates. Im Kriege muß gehandelt werden — schnelle Entschlüsse — kraftvolles Ausführen derselben ist von der höchsten Nothwendigkeit. Aus diesem Grunde sehen wir auch in den Republiken des Alterthums in Zeiten der Gefahr einen Diktator ernennen. In dem Falle, wo eine Republik ihren Feldherrn mit diktatorischer Gewalt ausrüstet, besitzt sie eine größere Kraft als eine Monarchie, da sie mit den Vortheilen derselben den Willen des ganzen Volkes, den Angriff abzutreiben, verbindet. Doch die Diktatur ist nur dann nützlich, wenn sie dem Feldherrn und diesem bei Zeiten übertragen wird. Wenn das erstere nicht geschieht, so ist der Zweck, Einheit in die bürgerliche und militärische Verwaltung und die Verwendung der Staatsmittel zum Kriegszweck zu bringen, nicht erreicht; der Uebelstand des Doppelregiments ist nicht beseitigt; wenn die Ernennung des Diktators nicht bei Zeiten erfolgt, so ist es zu spät, denn wenn bereits alles verloren ist, da kann auch die Diktatur nicht mehr helfen.

In neuerer Zeit wurden auch in einigen Fällen Diktatoren ernannt — doch gewöhnlich erst dann, wenn Parteizwiste dem Feind die größten Vortheile in die Hände gespielt hatten — wenn in Folge der Zerfahrenheit der innern Zustände — die jedes kraftvolle Handeln gelähmt hatten — der entscheidende Schlag schon gefallen war und nichts anderes übrig blieb, als zu kapituliren und die Waffen zu strecken. Den Beweis des Gesagten finden wir im polnischen Freiheitskampf 1831 und in der Erhebung der Magyaren 1849.

Republikanische Regierungen und Parlamente, die, wenn ein schneller Entschluß noth thut, ihre Zeit mit Sprechen verlieren — nehmen ein schmähliches Ende, wovon das deutsche Parlament 1848—1849 ein Beispiel geliefert hat. (Fortsetzung folgt.)

Description de l'emploi du chronographe Le Boulengé par P. Le Boulengé, Capitaine Commandant de l'artillerie belge. Bruxelles C. Muquardt. Paris. J. Dumaine 1869.

γ Da durch die Anfangsgeschwindigkeit, welche einem Geschosse durch seine Ladung ertheilt wird, auf die Kraftäußerung dieser geschlossen werden kann; die Anfangsgeschwindigkeit außerdem ein sehr wichtiger Faktor für das ganze Studium der Schußwaffen ist, so war man stets darauf bedacht, Mittel zu finden, durch welche dieselbe mit genügender Sicherheit ermittelt werden könnte.

In neuerer Zeit wurden zu diesem Zwecke ballistische Pendel in Anwendung gebracht, bei welchen die Schwingungen des Pendelgewichtes durch die Einwirkung des Schusses hervorgerufen wird, um dann aus der relativen Größe jener auf die Kraftäußerung des Letztern schließen zu können. Als man jedoch anfing, die Elektricität praktisch zu verwerthen, so lag der Gedanke nahe, dieselbe zum berührten ballistischen Zwecke in Anwendung zu bringen, und es gelang auch, zuerst dem belgischen Major Navez und später dem belgischen Artilleriehauptmann L. Boulengé, elektro-ballistische Apparate zu konstruiren, vermittelst welcher die Zeit gemessen werden kann, welche ein Geschoß braucht, um eine gewisse Entfernung zurückzulegen. Es sind besonders die außerordentliche Schnelligkeit des elektrischen Stromes und die durch dessen Einwirkung erfolgende Anregung der magnetischen Kraft des Eisens, welche der Konstruktion dieser Apparate zu Grunde gelegt wurden. — Denkt man sich zwei Ströme, von denen die Leitung des ersten durch den Austritt des abgefeuerten Geschosses aus der Mündung, die der zweiten wieder durch das Geschoß aber in einer Entf rnung von vielleicht 50 M. vom Rohre unterbrochen wird, und nimmt man an, daß jeder dieser Ströme mit einem Elektromagneten verbunden sei, die beide nebeneinander aufgestellt sind, so läßt sich leicht vorstellen, daß zwischen dem Aufhören der Anziehungskraft im Elektromagneten des ersten und jener des zweiten Stromes genau dieselbe Zeitspanne verstreichen werde, welche das Geschoß zum Zurücklegen der oben angenommenen Entfernung von 50 M. braucht.

Zur Messung dieser Zeitspanne wandte Navez einen Pendel an, der auf einem getheilten Kreise, dessen Mittelpunkt mit dem Aufhängepunkt des Pendels zusammenfällt, eine der zu messenden Zeit entsprechende Strecke durchläuft.

Le Boulengé dagegen mißt die Höhe des senkrechten Falles eines frei hängenden Körpers, die mit der zu messenden Zeit in einem gewissen konstanten Verhältnisse steht. Wird nämlich jeder der Elektromagneten mit einem Gewicht beschwert (in magne-

tischen Kontakt gesetzt), so muß in Folge des durch die Unterbrechungen der elektrischen Ströme bedingten Aufhörens der magnetischen Anziehung das Gewicht des ersten Magneten früher zu Boden fallen, als jenes des zweiten. Nach einer vom Abfeuern des Schusses an gerechneten bestimmten Zeit (z. B. eine Sekunde nach dem Feuern) wird daher das Gewicht des ersten Magneten einen größern Fallraum zurückgelegt haben, als das des zweiten (beide Gewichte auch in der äußern Form gleich angenommen). Die Differenz dieser Fallräume ist leicht genau meßbar und mit diesem Maße auch der nöthige Faktor gewonnen, durch welchen der Zeitraum zwischen der Durchbrechung der ersten und zweiten elektrischen Leitung berechnet werden kann. In dieser Zeitspanne durchflog aber das abgefeuerte Geschoß eine Strecke von 50 M., und es läßt sich daher nun leicht bestimmen, welchen Weg es z. B. in der ersten Sekunde seiner Bewegung zurückgelegt haben muß.

Schon 1863 hat der Erfinder sein System in der Revue de technologie militaire bekannt gemacht. Seither wurde das Instrument praktisch erprobt, und da es immer häufiger gebraucht wurde, fand sich auch Gelegenheit, verschiedene Verbesserungen daran anzubringen, bis es im Jahr 1867 vollkommen umgearbeitet wurde, und nun einen Grad der Vollkommenheit erlangt hat, der nichts mehr zu wünschen übrig läßt. Es ist dieß verbesserte Instrument, das sich von frühern hauptsächlich auch dadurch unterscheidet, daß die Geschwindigkeiten ohne Hülfe von Berechnung sofort abgelesen werden können, welches der Erfinder in einer unter oben angeführtem Titel erschienenen Brochüre beschreibt und zu dessen Gebrauch er gleichzeitig ausführlich Anleitung gibt.

Der Chronograph von Le Boulengé findet 2 Anwendungsweisen, nämlich: 1. zur Messung der Zeit, die ein Geschoß zum Durchfliegen einer gewissen Distanz gebraucht; 2. zur Messung ganz kurzer Zeiträume. Für jede dieser Anwendungsweisen wird das Instrument in besonderer Weise gebraucht.

Der erste Theil der Brochüre enthält: 1. eine durch hübsche Zeichnungen erläuterte Beschreibung des Instrumentes; 2. die theoretischen Regeln, auf welchen dessen Konstruktion beruht; 3. Aufstellung des Instrumentes zu dessen Gebrauch mit erläuternden Zeichnungen; 4. Behandlung und Gebrauch des Instrumentes mit Zeichnung. Das Instrument ist so konstruirt, daß, insofern dasselbe richtig reglirt ist und gebraucht wird, keinerlei Fehler vorkommen können, weder konstante, noch zufällige von solcher Bedeutung, daß sie auf die Resultate der anzustellenden Versuche einen erwähnenswerthen Einfluß haben würden. Die Fehler in der Geschoßgeschwindigkeit können höchstens einige Decimetres betragen.

Der zweite Theil enthält: 1. Beschreibung der Einrichtung des Instrumentes zum Messen sehr kurzer Zeiträume, welche höchstens 0″,3 betragen dürfen, um noch gemessen werden zu können; 2. Angabe der Anwendungsweise des Instrumentes auf verschiedene Fälle, deren als Beispiele einige beschrieben werden, wie z. B.:

1. Messen der Zeit, die vom Augenblicke der Entzündung der Ladung einer Kanone bis zum Austritte des Geschosses aus der Mündung verfließt.

2. Messen der Zeit, die vom Augenblicke, in dem sich das Geschoß in Bewegung setzt, bis zum Austritte desselben aus der Mündung des Geschützes verfließt.

3. Messen der Zeit, die ein Geschütz zur Vollendung eines Rücklaufs beim Schusse von 0 M.,10 gebraucht; Zeitdauer, aus welcher die mittlere Geschwindigkeit des Rücklaufes berechnet werden kann.

4. Bestimmen, ob der Rücklauf des Geschützes beginnt, bevor das Geschoß die Mündung verlassen hat, und Bestimmung der Zeit, welche zwischen diesen zwei Erscheinungen verstreicht.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß der Rücklauf immer beginnt, bevor das Geschoß das Rohr verläßt, daß aber diese Zeitdauer sehr verschieden ist, indem sie vom Verhältnisse abhängt, in welchem die Masse des Geschosses zu derjenigen der Waffe steht, und in einem gewissen Verhältnisse zur Länge des Rohres, sowie in umgekehrtem Verhältnisse zur Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses steht.

Versuche mit Geschützen und tragbaren Feuerwaffen haben die nämlichen Resultate gegeben.

5. Bestimmen, ob beim Bücken der Geschützrohre das Bodenstück sich erhebt, bevor das Geschoß die Mündung verläßt, und Messen der Zeit, die zwischen diesen zwei Erscheinungen verstreicht. Macht man diesen Versuch mit einer Kanone, so findet man, daß die Erhebung des Geschützrohres stattfindet, lange bevor das Geschoß das Rohr verläßt; es ist jedoch wahrscheinlich, daß die Vibrationen des Geschützrohrs während des Schusses störend auf das Resultat einwirken.

6. Die Dauer der Zeit messen, welche ein Geschoß gebraucht, um im Geschützrohre je um ein gewisses Maß vorzurücken.

Die Fehler, die bei diesen Versuchen gemacht werden, können nach der Ansicht des Verfassers nicht mehr als eine vierzigtausendstel Sekunde betragen.

Dem Texte sind Tabellen über die mit den Fallhöhen des Instrumentes übereinstimmenden Zeiten, sowie 4 Tafeln hübsch ausgeführter Zeichnungen angehängt.

Das Instrument selbst kann in einem Kistchen von 72 Centimeter Länge und 24 Centimeter Breite verpackt werden.

Die zur Messung der Anfangsgeschwindigkeiten nöthigen Scheiben, deren man je 2 bedarf, haben sammt Gestelle:

1. Für Versuche mit Geschütze eine Höhe von 2,5 M.
„ Breite von 2,5 M.
2. Für Versuche mit Gewehren eine Höhe von 1,5 M.
„ Breite von 0,7 M.

Das Gestelle der erstern besteht aus zwei eisernen Gabelfüßen mit Querstange oben durch, an welcher die Scheibe aufgehängt wird. Das Gestelle der letztern aus einem senkrechten eisernen Stabe, an welchem die Scheibe aufgehängt ist, mit Dreifuß unten.

Das Instrument sammt Zubehörden wird von M. Jaspar, Constructeur à Liège, 12 rue Jonfosse, auf Bestellung geliefert und ist der Brochüre dessen Prix-courant beigefügt.