

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

**Band:** 18=38 (1872)

**Heft:** 25

**Artikel:** Phosphorbronze

**Autor:** Künzel

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-94659>

### **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:** 26.01.2026

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

an's Herz gewachsenes Thema, führt in verschiedenen Abschnitten den ganzen Organismus dieser Steinminen aus, und stellt bestimmte Regeln über die Konstruktionen, die Ladungen und Sprengungen auf.

Es ist diese Arbeit um so wünschens- und anerkennungswerther, als bis jetzt die Aufstellung von solchen Regeln und Formen auf diesem Gebiet der Geniewissenschaft ziemlich mangelhaft gewesen.

Gerne hätten wir indessen den Verfasser in dem Abschnitte über Zündungen etwas einlässlicher gesehen, namentlich in Bezug auf die elektrischen Zündapparate.

Inwieweit der Steinminen-Kultus sich in der heutigen Kriegsführung Geltung verschaffen wird, lassen wir dahingestellt; empfehlen aber das vorliegende Werk allen Genie-Offizieren, welche sich um den Minenbau interessieren.

### Phosphorbronze.

In Nr. 23 haben wir unter Quellenangabe eine Notiz über „Phosphorbronze“ aus der „Destr.-ungar. Wehrztg.“ abgedruckt. Dieselbe veranlaßt die Herren Erfinder der Phosphorbronze zu einer Entgegnung, welche wir vollinhaltlich aufzunehmen nicht den mindesten Anstand nehmen.

Elgger.

An die Redaktion der „Allgem. Schweiz. Militär-Zeitung“ in Basel.

In Nr. 23 Ihres werthen Journals finden wir einen D. W. Z. unterzeichneten Artikel über Phosphorbronze. — Wir wünschen keineswegs eine Diskussion über den Werth unserer Erfindung anzufangen, es ist uns jedoch unmöglich, die vollkommen irrigen Mittheilungen, die in dem betreffenden Artikel enthalten sind, ohne Antwort zu lassen. Um nicht einen zu großen Raum in Ihrem werthen Journale beanspruchen zu müssen, heben wir nur die hauptsächlichsten Fehler hervor.

Ihr Korrespondent sagt, „daß das eine Probegechütz nach 51 Schuß zerfprungen ist und daß die anderen Probegechütze durch Ausbrennungen unbrauchbar geworden sind.“ — Hierauf haben wir nur zu bemerken, daß nach dem offiziellen Rapport über diese Gchützversuche, den wir publizirt haben, unser erstes Gchütz aus Phosphorbronze, das allererste Gchütz, das wir aus diesem Metall gegossen hatten, um zu sehen, ob wir die beste Zusammenfetzung wählten, wirklich beim 55. Schusse zerfprungen ist, jedoch bei einer Ladung von 1 1/2 Kilogramm Pulver und 3 Kugeln, als 6Pfr. geböhrt mit einer Metallstärke am Laberaum von 61<sup>2</sup>/<sub>10</sub> Proz. vom Seelendurchmesser, während das Gchütz aus gewöhnlicher Bronze, das zum Vergleich gestellt worden war, schon nach dem 49. Schuß vollständig außer Dienst gesetzt war und zwar mit Ladungen von 1 Kilogr. Pulver und 1 Kugel, als 4Pfr. geböhrt mit einer Metallstärke am Laberaum von 88<sup>7</sup>/<sub>10</sub> Proz. vom Seelendurchmesser. — Obgleich fast unzweifelhaft nachgewiesen wurde, daß bei dem Phosphorbronze-Gchütz eine Kugelverfetzung eintreten war, folgte für uns doch aus diesem ersten Versucheschleßen, daß wir die Bronze zu hart gewählt hatten. Beim zweiten Versucheschießen wurden die beiden Probegechütze sofort als 6Pfr. geböhrt, mit einer Metallstärke am Laberaum von 61<sup>2</sup>/<sub>10</sub> Proz. vom Seelendurchmesser. Das Gchütz aus gewöhnlicher Bronze sprang bei einer Ladung von 1,250 Kilogramm Pulver und einem Gylinder vom Gewichte von 3 Kugeln. Das Gchütz aus Phosphorbronze hat diese Ladung ausgehalten und keine bemerkenswerthen Veränderungen in den Abmessungen und keine Ausbrennungen gezeigt, wie dies von Ihrem werthen Korrespondenten konstatirt werden kann, da sich dieses Versuchesgchütz noch auf unserer Hütte zu Val Venard befindet. — Andere Versuche sind in Belgien nicht gemacht worden.

Außerdem führt Ihr geehrter Korrespondent an, „obgleich namentlich in Deutschland und Belgien die umfassendsten Ver-

suche mit Bronze- und Phosphorbronze-Gchützen stattgefunden haben, so ist doch in Frankreich, Deutschland, Belgien und Rußland definitiv die Entscheidung für Stahlgchütze erfolgt.“ Hierauf haben wir zu erweitern, daß wir nicht wissen, was in Rußland beschlossen worden ist, daß in Deutschland, wo der Stahl seit Jahren definitiv für Gchütze angenommen schien, die Versuche mit Phosphorbronze-Gchützen fortgesetzt werden, daß in Frankreich die Frage um so weniger entschieden ist, als man jetzt Versuche mit solchen Gchützen anstellt und daß die Annahme des Stahles in Belgien ganz und gar nicht die Tragweite hat, die man ihr beilegen will. Die belgische Regierung verweigerte Versuche mit Gchützen aus Phosphorbronze anzustellen, weil die Bewaffnung der belgischen Feldartillerie mit Krupp'schen Stahlgchützen bereits komplet war und die von der belgischen Artillerie angestellten Versuche, die wir oben anführten, sind ausschließlich für uns und auf unsere Kosten gemacht worden.

Wir bezweifeln nicht den guten Willen Ihres Korrespondenten, glauben aber, daß, wenn sowohl die Vertreter als Gegner der Phosphorbronze, wie die Erfinder selbst, diesen Gegenstand keiner Polemik unterwerfen, bis die vergleichenden Schußproben, die in Preußen unter den besten Aufpätzen begonnen wurden und noch im Gange sind, sowie die Versuche, die in Ihrem eigenen Lande, in Holland, Oestreich, Frankreich und Italien stattfinden, beendet sein werden, der Wahrheit und der Artillerie ein größerer Dienst geleistet würde.

Wir zählen auf Ihre Unparteilichkeit, geehrter Herr Redaktor, um zu hoffen, daß Sie diesen Zeilen einen Platz in Ihrem geschätzten Blatte anweisen; Ihre geehrte Zeitung ist zu verbreitet und zu angesehen, als daß der Artikel, den wir beantworteten, uns nicht großen Schaden thun könnte, wenn er unbeantwortet bliebe.

Genehmigen Sie die Versicherung unserer ausgezeichnetsten Hochachtung

G. Montefiore-Levi.

Dr. Künzel.

### Eidgenossenschaft.

(Militärische Literatur.) Dieser Tage ist im Verlage der Huber'schen Buchhandlung in Frauenfeld eine zweite Ausgabe der „Schweiz. Armee-Eintheilung pro 1872“ erschienen, welche sich, da sie in Form einer einzigen Tabelle gegeben ist, durch Uebersichtlichkeit vorthellhaft auszeichnet. Als Beilagen enthält der nämliche Bogen: einen summarischen Etat der taktischen Einheiten, eine Uebersicht des Flächeninhalts und der Bevölkerung der Kantone mit Angabe der Zahl der Haushaltungen und der bewohnten Häuser, eine solche der Stärke des Bundesheeres, einen Distanzenzeiger für sämtliche schweizerischen Hauptorte und Waffenplätze, eine Tafel für Ausmittlung der Trefferprozente, sowie endlich eine Reduktionstabelle für metrisches Maß. Das Ganze ist recht praktisch angelegt, hübsch ausgestattet und kann für nur 50 Rappen durch jede Buchhandlung bezogen werden.

— e —.

### Ausland.

Deutschland. Der neuen Quartierliste des gesammten deutschen Heeres entnehmen wir folgende Daten.

Die gesammte deutsche Armee zählt:

97 Preuß. Infanterie-Regimenter.

8 Infanterie-Regimenter der kleinern Norddeutschen Staaten.

4 Hess. Infanterie-Regimenter.

9 Sächs. Infanterie-Regimenter Nr. 100—108.

6 Bad. Infanterie-Regimenter Nr. 109—114.

8 Württemberg. Infanterie-Regimenter.

16 Bayer. Infanterie-Regimenter.

6 aus der Provinz Elsaß-Lothringen zu bildende Inf.-Regtr.

154 Infanterie-Regimenter.