

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

**Band:** 15=35 (1869)

**Heft:** 6

## Inhaltsverzeichnis

### 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. 6.

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 Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen a. Buchhandlungen Bestellungen an. Verantwortliche Redaktion: Oberst Wieland und Hauptmann von Egger.

Inhalt: Romberg's Fusée à double Effect. — Articolay, die Taktik der Neuzeit vom Standpunkt des Jahrhunderts und der Wissenschaft. (Schluß.) — Schiller, Militärärztliche Wanderungen auf der internationalen Ausstellung. — Bericht des schweiz. Militärdepartements zu dem Entwurf einer Militär-Organisation der schweiz. Eidgenossenschaft — Eidgenossenschaft. — Kreisschreiben des eidg. Militärdepartements. — Ausland.

**Fusée à double Effect à feu centrifuge pour Projectiles Creux emplombés de l'Artillerie rayée de Siège et de Campagne par H. Romberg, Capitaine, Commandant d'Artillerie. Brochure in 8°. Bruxelles. (Marquardt, Place Royal, 1868.)**

Bekanntlich bedient sich das gezogene Geschütz nur der Hohlgeschosse, welche, an dem Ziel angelangt, den Zweck haben, zu zerspringen, und Sprengstücke, und einmal auch kleinere Kugeln, mit welchen ein Theil der Hohlgeschosse (nebst der Sprengladung) gefüllt ist, in die Reihen des Feindes zu schleudern. Diejenigen Geschosse, welche nur durch ihre Sprengstücke wirken, heißen Granaten, diejenigen, welche theilweise mit Kugeln gefüllt sind, Kartätschgranaten oder Shrapnels. Letztere Benennung haben sie von dem Namen ihres Erfinders. Die eine und die andere Art dieser Geschosse haben an ihrer vorderen (d. h. der dem Pulver abgekehrten) Seite einen Zündner, welcher bestimmt ist, das Feuer zu der in dem Geschoss befindlichen Sprengladung zu leiten. Wir unterscheiden in unserer Artillerie zwei Arten Zündner, nämlich Percussionszündner, welche bei den Granaten, und Zeitzündner, welche bei den Shrapnels angewendet werden. Die ersten theilen das Feuer der Sprengladung in dem Augenblick, wo das Geschoss die Erde berührt, mit. In dem Augenblick, wo das Projektil bei dem Aufschlag auf den Boden plötzlich stark aufgeholt wird, schlägt eine im Innern des Zünders befindliche kleine Spitze oder Nadel, welche durch ein kleines, bewegliches Gewicht festgehalten wird, in eine Kapsel, welche einen Zündsatz enthält, wodurch die gewünschte Entzündung erfolgt.

Der Zeitzündner besteht aus einer gegossenen Röhre, welche einen Zündsatz enthält, welcher eine gewisse Zeit brennt. Dieser Zündsatz entzündet sich bei dem Abfeuern des Geschützes in dem Augenblick, wo das Geschoss sich in Bewegung setzt, in der Bohrung des

Kanonenrohres. Bei den gezogenen 4Pfünder-Geschützen ist es das Feuer der entzündenden Geschützladung, welche den Zündsatz des Zünders entzündet. Bei den gezogenen 8Pfündern, bei welchen das Geschoss keinen Spielraum im Rohr hat, folglich das Feuer das Geschoss nicht umgeben kann, ist es eine Nadel, welche gegen eine Kapsel schlägt, welche den Zündsatz in Brand setzt. Der Stoß, welcher durch das Entzünden der Pulverladung des Geschützes dem Geschoss in der Bohrung des Rohres mitgetheilt wird, ist es hier, welcher die erwähnte Nadel mit der Kapsel in Kontakt bringt.

Doch es ist noch nothwendig, daß der Zündsatz die gewünschte Zeit brenne, damit der Shrapnel noch in der Luft und in kurzer Entfernung vor dem Feind springe, damit derselbe mit Kugeln und Sprengartikeln überschüttet werde. Wenn der Shrapnel zu früh oder zu spät platzt, kann seine Wirkung gleich Null sein. Es ist deshalb nothwendig, mit dem Zündner dasselbe vorzunehmen, was die Artilleristen Tempiren heißen. Es ist dieses, den Zündner so einzurichten, daß die Röhre, welche den Zündsatz enthält, in einem bestimmten Zeitpunkt zu brennen anfange. Auf diese Weise kann man auf nahezu eine Viertelsekunde den Augenblick bestimmen, in welchem der Zündsatz ausgebrannt ist und sich das Feuer der Sprengladung mittheilt. Doch das Tempiren ist immer eine sehr unsichere Sache. Man kennt nicht immer ganz genau die Entfernung, in welcher sich der Feind befindet, und man kann nie bestimmt behaupten, daß man die Flugzeit, welche das Geschoss, um an dem Ort anzukommen, wo es mit der größten Wirkung platzen sollte, richtig beurtheilt habe. Ueberdies können die Zeitzündner nie so genau erzeugt werden, um eine ganz gleiche Brenzzeit und vollkommenes Vertrauen zu geben.

Der belgische Hauptmann Romberg ist deshalb auf den Gedanken verfallen, einen Zündner mit doppelter