

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

**Band:** 11=31 (1865)

**Heft:** 10

**Artikel:** Ueber Befestigungen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93660>

### **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:** 16.01.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Basel, 7. Februar.

X. Jahrgang. 1865.

Nr. 10.

Die Schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1865 ist franko durch die ganze Schweiz. Fr. 7. —. Die Bestellungen werden direkt an die Verlagshandlung „die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberstl. Wiesent.

## Ueber Befestigungen.

(Fortsetzung.)

Ein neues Element brachten die gezogenen Geschütze in die Befestigungskunst, denn von jeher spielte im Festungskrieg der Artilleriekampf eine hervorragende Rolle.

Das feindliche Feuer muß gedämpft, die Wälle zerstört und dem Feind die Vertheidigung derselben unmöglich gemacht werden. Jede Erfindung, welche die Wirkung der Geschütze und ihre Zerstörungskraft erhöht, muß daher auch auf die zweckmäßige Anlage der Befestigungswerke, ihr Tracé und ihre Vertheidigung Einfluß nehmen.

Die Schießversuche, welche in den letzten Jahren zu Jülich, Schweidnitz, Rothneusiedel und Verona vorgenommen wurden, haben dargethan, daß man mit der bisherigen Konstruktion der Werke nicht ausreiche und daß der Bogenschuß bei der Präzision der neuen Geschütze sich als ein wirksames Angriffsmittel im Belagerungskrieg erweise.

Der indirekte Schuß erhielt eine große Wichtigkeit und die erhöhte Zerstörungskraft der explodirenden Langgeschosse läßt gegen Mauerwerk alle früheren Resultate des Breschschießens weiter hinter sich.

Bei den Versuchen in Schweidnitz und Jülich wurden die besten Gattungen Mauerwerk auf eine Entfernung zerstört, die zu erreichen mit glattem Geschütz kaum möglich war. Bei der Belagerung von Ancona und Gaeta litt das Mauerwerk der Befestigungen großen Schaden, ohne daß die glatten Kanonen der Vertheidiger dem Feuer der Angriffsbatterien auch nur wirksam zu antworten vermochten.

Mauerwerk, welches dem direkten Schuß ausgesetzt ist, kann daher jetzt mit gezogenen Geschützen aus weiter Entfernung zerstört werden, und solches, welches man bisher als gedeckt betrachten konnte, darf nun nicht mehr als solches angesehen werden,

da es auf große Distanz durch den indirekten Schuß der Zerstörung ausgesetzt ist.

Von besonderm Belang ist auch die Wirkung der Kartätschgranate. Die österreichischen 24-Pfünder Hinterladungsgeschütze erwiesen bei den Versuchen eine große Trefffähigkeit, eine gleiche Flugzeit des Geschosses. Sie explodirten genau nach der Tempirung. Bei bekannten Distanzen übertreffen sie die Wirkung des Kartätschenschusses; ihre Anwendung finden sie auf dem Raume von 500—3500 Schritten Entfernung.

Die Versuche in Rothneusiedel haben gezeigt, welche furchtbare Wirkung dieses Geschoss gegen die Vertheidiger auf offenen Wällen haben müsse. Es lassen sich große Resultate von diesen Geschützen im Krieg erwarten.

Bei der Beschießung der Düppeler Schanzen haben sich auch die preussischen Hinterladungsgeschütze, betreffs der Präzision und der Wirkung ihrer Kartätschgranaten auf das vortheilhafteste bewährt.

Es wird fernerhin immer dem Angreifer möglich sein, die Vertheidiger der Wälle, wenn sie nicht gegen Vertikalfener gedeckt sind, durch Schrapnell zu vertreiben.

Im Allgemeinen hat aber nicht der Angriff, sondern die Vertheidigung durch die gezogenen Geschütze gewonnen. Die Werke, wenn sie mit 24-pfündigen Hinterladungsgeschützen armirt sind, können den Feind, wenn er sich ihnen auf 3500 Schritte nähert, mit Kartätschgranaten beschießen, welche, da die Distanzen bekannt sind, die Belagerungsarbeiten sehr erschweren und nur mit großen Opfern ermöglichen.

Meist wird es aber nothwendig sich den Werken auf 1500 oder 1000 Schritte zu nähern, um das Feuer mit gehöriger Zerstörungskraft wirken zu lassen, daher müßten 2000 oder 2500 Schritt die Arbeiten im Schrapnelltrug vorgetrieben werden. Wegen dem Hagel von Projektilen, mit welchen der Angreifer, von den Werken aus überschüttet werden kann, würden die Arbeiten wohl nur bei der Nacht und nur bei einem Vorgehen mit fliegender Sappe möglich sein.

Die große Tragweite der Geschütze, ihre erhöhte Zerstörungskraft, die große Sicherheit und Trefffähigkeit, die Wirkung des indirekten Schusses und endlich die Kartätschgranaten macht aber auch Anforderungen in der Konstruktion der Befestigungswerke nothwendig, und nur wenn diesen gehörig Rechnung getragen wird, wird ein fester Platz den Anforderungen genügen können.

Wir gestehen, daß die Konstruktion der neuen Befestigungswerke, so wie die Wahl des Materials, das zu den Deckungen verwendet werden soll, Schwierigkeiten unterliegt.

Im Allgemeinen wollen wir nur bemerken, daß die größere Tragweite der neuen Geschütze eine bedeutend größere Entfernung der detachirten Werke vom Royau nothwendig macht, sonst würden die in dem verschanzten Lager kampfirenden Truppen durch ein mörderisches Vertikalf Feuer bezimirt werden.

Die große Wirksamkeit der Schrapnells wird immer gedeckte Geschützstände und angemessene Deckungen für die Besatzungsmannschaft der Forts erfordern.

Nach wie vor wird wohl die Erde das hauptsächlichste Deckungsmittel bei den Befestigungen abgeben müssen.

In dem gegenwärtigen nordamerikanischen Krieg haben sich Erwerke von angemessenen Profilen, besonders in Charleston, wo sie mit wahren Riesengeschützen von Seite der Bündischen beschossen und mit Projektilen überschüttet wurden, vortheilhaft bewährt.

Mauerwerk erscheint fernerhin nur da anwendbar, wo es der direkten Einwirkung der feindlichen Geschosse entzogen ist.

Eisenkonstruktionen sind zu kostspielig, um allgemeine Anwendung zu finden. Uebrigens haben artilleristische Versuche erweisen müssen, daß mit einer entsprechenden Steigerung der Größe des Kalibers jede Eisenplatte muß zerstört und durchschossen werden können. Bei Panzerschiffen ist die Grenze der möglichen Steigerung der Dicke der Eisenplatten eher erreicht; auf dem Festlande aber könnte sie viel weiter fortgesetzt werden. Es wäre sogar möglich Eisenplatten herzustellen, welche eine größere Widerstandskraft besitzen als die Größe, welche das Kaliber des Geschützes haben müßte, welches zu ihrer Zerstörung erforderlich wäre, denn auch die Größe der Kaliber, die man anwenden kann, hat seine Grenzen. Wer sollte aber im Stande sein solche enorme Eisenmassen anwenden zu können?

Wenn wir auch die durchgehende Anwendung von eisernen Thürmen und Aehnlichem, als nicht anwendbar halten, da sich eher ein Geschütz findet, diese zu zerstören und unwirksam zu machen, als die Mittel sie zu errichten, so halten wir uns doch für überzeugt, daß theilweise Anwendung von Eisenkonstruktionen immer vortheilhaft und nützlich sein wird.

Die Sturmfreiheit der Werke ist bei den gegenwärtigen, wie bei denen vergangener Zeit, die allererste Bedingung, wie dieses im Einklang mit den übrigen Anforderungen zu lösen, überlassen wir der Erfindungsgabe der Kriegingenieure. Jedenfalls

wird man hierzu wie früher steile Escarpen, tiefe trockene und nasse Gräben, künstliche Schleusenwerke, Caponniere, Contre-Gallerien und Aehnliches mehr, wie bisher benützen müssen.

Eine wesentliche Bedingung der detachirten Werke ist Fernsicht, damit der Feind sich nicht etwa gedeckt nähern kann. Zur Vertheidigung des offenen Feldes sind eine entsprechende Anzahl Geschütze des schwersten Kalibers nothwendig. Ein Fort von weniger vortheilhafter Einrichtung, das aber mit sehr vielen Geschützen armirt ist, wird immer einen größeren Widerstand leisten, als ein besser konstruirtes mit wenigen.

Die Veränderungen, welche der Belagerungskrieg erleiden muß, sind auch durch die starken Besatzungen in den großen Manövrirplätzen bedingt. Dadurch erhalten die Vertheidigungsarbeiten offensiven Charakter; man wartet nicht bis der Feind an unsere Werke heran kommt, sondern geht ihm entgegen, errichtet in seiner Nähe neue Werke und zerstört bei größern Ausfällen die feindlichen Arbeiten. Diese Art der Vertheidigung verdanken wir dem Genie Tottlebens. Das Vorbild einer so geführten Vertheidigung finden wir in Sebastopol.

Der Angreifer wird genöthigt zum Schutze der Trancheen ganze Brigaden oder Divisionen zu verwenden. Der Dienst wird dadurch beschwerlich und erfordert große Kräfte.

Der weite Wirkungsbereich der gezogenen Geschütze nöthigt den Angreifer, seine Belagerungsarbeiten schon auf große Distanz zu beginnen. Die Deckungen erfordern sehr starkes Profil und die Bereitschaftsplätze der Truppen müssen immer gegen Vertikalf Feuer geschützt werden.

Eine wichtige Rolle spielen sowohl in der Vertheidigung als im Angriff, gute Schützen. Es dürfte angemessen sein die besten derselben mit langen Feuerrohren zu versehen.

Bei der Belagerung von Rom und von Sebastopol schlichen sich französische Jäger bei der Nacht in die Nähe der Wälle, gruben sich Löcher, die hinlänglichen Schutz gewährten und ihrem Feuer erlag, was sich auf den Wällen zeigte. Die Bedienungsmannschaft der Vertheidigungsbatterien hat durch sie große Verluste erlitten. Mancher höhere russische Offizier, wie der Admiral Nachimoff fielen als Opfer dieser mörderischen Waffe.

Steht es zu erwarten, daß ein Platz bald angegriffen werde, so muß die nöthige Anzahl Reisig und Bauholz aufgebracht und die Eisenbestandtheile in Bereitschaft gesetzt werden, welche man bei den Vertheidigungsarbeiten benöthigen wird.

Es ist auch nothwendig alle die Gegenstände, welche dem Angreifer zum Betreiben der Belagerungsarbeiten nützlich werden können, aus der Umgebung fortzunehmen und in den Platz zu bringen, selbst wenn derselbe bereits gut damit versehen wäre.

Für die Vertheidigungsarbeiten und die Errichtung neuer Werke, bedarf man 80—90000 Schaufeln und Krempen, so wie verhältnismäßig andere Pionierwerkzeuge der verschiedenen Gattungen. Sind

dieselben noch nicht in gehöriger Zahl vorhanden, so muß man sie dort hernehmen, wo man sie schnell aufzutreiben vermag.

Das erste und wichtigste Augenmerk der Besatzung bleibt Sicherung gegen einen gewaltsamen Angriff, und die dahin abzielenden Maßregeln nehmen den ersten Rang ein.

(Fortsetzung folgt.)

**Berichtigung.** In dem letzten Aufsatze „Ueber Befestigungen“ Seite 45, zweite Spalte, Zeile 23 soll es heißen „Mörbergruben“ statt „Moosbergruben“.

### Das Lager von Chalons im Jahre 1864

und die daselbst ausgeführten Manöver nach den Instruktionen des Marschalls Mac-Mahon.

(Aus dem Spectateur militaire.)

(Fortsetzung.)

Wir haben in der vorigen Nummer den im Lager befolgten Gang der Arbeiten dargestellt. Bevor man indessen an die eigentlichen Manöver schritt, d. h. diejenigen, wo die Truppen berufen sind so viel als möglich so zu manövriren, wie sie es vor dem Feinde thun würden, indem sie sich nach den Dispositionen der ihnen entgegengesetzten Truppen, nach der Beschaffenheit und den Hindernissen des Terrains richteten, wurden die Lagertruppen der verschiedenen Waffengattungen vereinigt, um in den verschiedenen Formationen eingeübt zu werden, welche, je nach den sich darbietenden Umständen, auf dem Schlachtfelde vorzukommen können. Diese Uebungen waren gewissermaßen die Fortsetzung der von den Truppen aller vereinigten Waffen ausgeführten Linienrevolutionen.

Aus den an die Lagertruppen ausgetheilten Instruktionen führen wir folgende Betrachtungen an, welche den Nutzen solcher vorbereitenden Manöver darthun.

Die französischen Reglemente — und hierin unterscheiden sie sich von den Reglementen der meisten fremden Mächte, welche für Brigaden, Divisionen und Armeekorps bestimmte Formationen angenommen haben — die französischen Manöverreglemente, sagen wir, bleiben bei den Linienrevolutionen stehen; sie beschränken sich darauf, die Mittel vorzuschreiben, wie eine Truppe in Bewegung zu setzen ist, und wie sie in Ordnung und Regelmäßigkeit von einer Formation zu einer andern gebracht wird, enthalten aber durchaus keine Angabe, wie mit den Truppen auf dem Schlachtfelde soll verfahren werden.

Nach der vorausgeschickten Bemerkung, daß die verschiedenen Militärschriftsteller über die Truppenaufstellung vor dem Feinde durchaus keine feste noch

bestimmte Regel gegeben haben, konstatirt die Instruktion über die Truppenformation auf dem Schlachtfelde ebenso die Thatsache, daß alle Schriftsteller, welche über Taktik geschrieben, der Ansicht zu sein scheinen, daß den Generälen es überlassen werde, je nach den Umständen zu handeln, und sie begnügen sich damit, einige allgemeine Grundsätze aufzustellen, nach denen man sich in diesen Formationen richten kann.

Diese Grundsätze sind je nach den Zeiten verschieden gewesen, oder haben, besser gesagt, je nach den in der Bewaffnung und der Armeeeinrichtung gemachten Fortschritten Veränderungen erlitten, und um diese Wahrheit einleuchtender zu machen, beruft sich die vorhin angeführte Instruktion auf die Autorität des Generals Renard. Folgende Betrachtungen, die wir theilweise dem Werke entlehnen, welches dieser General über die Taktik in Europa veröffentlicht hat, verdienen hervorgehoben zu werden, nicht nur wegen ihres Interesses in historischer Beziehung, sondern namentlich weil sie, ohne irgend etwas Absolutes vorzuschreiben, sehr deutlich die allgemeinen Grundsätze enthalten, nach welchen unter dem Kaiserreich gekämpft worden ist, und nach welchem jetzt noch gekämpft wird.

So hatte Friedrich der Große eine so zu sagen unveränderliche Schlachtordnung angenommen:

1. Die Infanterie in zwei Linien deployirt, die Artillerie über die ganze Front ausgebreitet, die Kavallerie auf den beiden Flügeln in zwei Linien deployirt und einen Theil der Schlachtordnung bildend.

2. Keine Reserve, außer etwa einige Schwadronen Husaren und manchmal zwei oder drei Bataillone.

3. Die Plänkler waren unbekannt.

In dieser unveränderlichen Ordnung hatte die erste Linie die größte Wichtigkeit und wurden die solidesten Truppen in dieselbe gestellt.

Die zweite Linie diente zugleich als Deckung und Reserve.

4. Die Schlachtordnung war nicht in Divisionen und Brigaden abgetheilt.

Es gab einen Oberkommandanten und Linienkommandanten.

5. In deployirter Ordnung wurde dem Feinde entgegen marschirt, ohne die Linie zu brechen, und zwischen beiden Linien mußte ein strenger Parallelismus beobachtet werden.

Unter dem Kaiserreich waren die taktischen Grundsätze der französischen Armee ganz andere:

1. Es gibt keine absolute Schlachtordnung mehr. Das Terrain und die Umstände allein entscheiden über die für den Kampf angenommenen Kombinationen; die Infanterie steht gewöhnlich auf zwei Linien.

Aber die zweite Linie ist nicht mehr untrennbar mit der ersten verbunden, und man braucht sie manchmal theils um die Schlachtlinie zu verlängern, theils um eine Diverfion zu machen.

Die Kavallerie wird nicht mehr ausschließlich auf die Flügel gestellt; sie hält sich zur Offensive nach