**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

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

Heft: 4

**Artikel:** Ueber Befestigungen

Autor: Elgger

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-93646

### 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:** 10.12.2025

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

### Allgemeine

# Schweizerische Militär-Zeitung.

## Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militarzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Bafel, 24. Januar.

X. Jahrgang. 1865.

Nr. 4.

Die ichweizerische Militarzeitung erscheint in wochentlichen Doppelnummern. Der Breis bis Enbe 1865 ift franto burch bie ganze Schweiz. Fr. 7. —. Die Bestellungen werben birett an bie Berlagshanblung "bie Schweighauserische Berlagsbuch= handlung in Basel" abreffirt, ber Betrag wird bei ben auswärtigen Abonnenten burch Nachnahme erhoben.

Berantwortlicher Rebattor: Oberst. Bieland.

### Meber Befestigungen.

Bon Scharfichütenhauptmann Elgger.

## 1. Bon dem Werthe natürlicher und kunftlicher Befestigungsmittel.

Die großen Barrieren, burch welche bie Natur ausgebehnte Lanberftriche von einander geschieden hat, haben von jeher bas Hauptschutzmittel ber Bolfer gegen feinbliche Ginfalle abgegeben.

Sie trennen bie Bolfer und ihre Intereffen, erfcweren bie Berbindung, hindern bie friedlichen Beziehungen wie feindlichen Begegnungen.

Diese Scheibemanbe ber Lander und Bolfer heißt man naturliche Grenzen. Dieselben konnen burch Gebirgofetten, große Strome, Meere ober Buften gebildet fein.

Inner ben natürlichen Grenzen wird Alles unswillfürlich zusammengeführt; bei einem ziemlich gleischen Klima, eine ähnliche Lebensweise ber Bölker, hauptsächlich aber bei ber Bereinigung gemeinsamer Interessen bilbet sich ein gleichmäßiger Kulturzustand aus und frei vermag sich bas innere, staatliche und gesellschaftliche Leben zu entwickeln.

Der Unterschied ber Sprachen hindert eine Berschmelzung weniger, als die von der Natur gestellten Scheidewände. Was diese getrennt, kann fich
nicht vereinen, ober wird boch nicht bauernd beisammen bleiben, es mußten denn seine hindernisse
beseitigt werden.

Ein lebensträftiger Staat wird fo lange Rrieg führen, bis er bie Grenzen, bie ihm von ber Natur gestedt find, erreicht hat.

Mit der Ausbehnung zu den natürlichen Grenzen fällt die Ursache der Kriege weg und wenn auch spätere Berwicklungen sich noch zeitweise ereignen, so werden doch die Kriege seltener. Es wird den Bolkern und ihren Kriegsheeren schwer sich zu bestämpfen, sobald sie durch große hindernisse von eins

anber geschieben find. Ein Ausbehnen über die na= türsichen Grenzen ist meist nicht von Bestand ober beit einmal begonnene Rampf wurde erst wieder mit ber Erreichung neuer natürlicher Grenzen sein Ende sinden konnen.

Seit beinahe einem Jahrtausenb haben Millionen beutscher Krieger in Italien ihre Gebeine gelaffen und boch ist ber Besitz bieses Landes ben Deutschen auch heute nichts weniger als gesichert. Um sich in Italien zu behaupten, mußten sie ihre Herrschaft über bie ganze Halbinsel ausbehnen, boch auch dann konnte eine Bereinigung nicht von langer Dauer sein.

Allerdings haben bie natürlichen Grenzen oft für bie beiben aneinanber ftogenben Staaten nicht ben= felben Werth.

Bu allen Zeiten haben bie Bolter burch funftliche Rachhulfe ihren Grenzen eine größere Starte zu ge= ben gesucht.

Der Karafter bes Krieges, ber Grad ber Befestigungsfunft und bie Art ber Kriegführung hat ben großen Einfluß auf die Art und Weise, wie die Grenzen ber Staaten, ober die Staaten überhaupt befestigt wurden, ober in ben verschiedenen Zeiten befestigt werben mußten.

Ohne feste Stützpunkte ist die Bertheidigung sehr erschwert und ein Offensivkrieg beinahe unmöglich. Unser ganzes Land steht schutzlos dem Feinde offenz greifen wir ihn auf seinem Gebiete an, um unserm Land die Schrecken des Krieges zu ersparen, so zwingt eine kühne Bewegung des Feindes unsere Armee zur Rückehr, um das eigene Land zu schützen.

Lubwig XIV. bedte bie französischen Grenzen an jenem Punkt, wo sie dem Angriss am zugänglichsten waren, mit einem dreifachen Gürtel von Festungen. Bei der jetigen Art der Kriegführung wäre ein solches Festungssystem schädlich. Damals und noch lange später entsprach es volltommen seinem Zwede. Die Errichtung der Festungen kostete Frankreich hundert von Millionen, doch gestatteten sie ihm stets Angrisskriege zu führen. Diese Festungen schützten über hundert Jahre den größten Theil Frankreichs

vor jeder feindlichen Invasion. Der Mangel an feften Bläten ermöglichte ben Deutschen keinen kräftigen Offensivkrieg. Und wenn einmal ihre heere angriffsweise zu Werke giengen, so wurden sie eben
wegen ihren schutlosen Grenzen bald wieder in die
Defensive zurückgeworfen.

Wenn man alle die Riederlagen, alle nachtheili= ligen Friedensschlüsse, die Drangsale und Mißhand= lungen, die die Bevölkerung von fremden Heeren er= bulden, die ungeheuren Kontributionen, die sie in den verschiedenen Feldzügen bezahlen mußte, in Andetracht zieht, so wird man sehen, daß die Dekonomie den Deutschen sehr theuer zu stehen kam, und die französischen Festungen füglich mit deutschem Gelbe bezahlt werden konnten.

Allerbings trug bie innere Schwäche und bie Zer= riffenheit Deutschlands vieles zu ben Erfolgen seiner Feinde bei.

Nur unter einer feften Centralregierung, nur wenn Deutschland ein einiges Reich bilbete, vermöchte es mit ber Macht aufzutreten, welche ihm in ber europäischen Staatenfamilie die geistige Bilbung seiner Einwohner und die Kraft seiner Bolferstämme anzuweisen scheint.

Ohne in eine grünbliche Brüfung ber Bertheibi= gung ber Staaten burch Anlage befestigter Plate eingehen zu wollen, begnügen wir und zu bemerken, welches immer ben Grab ber Schwierigkeit, welchen bie Natur einem feinblichen Ginfall entgegen sept, sein mag, biese immer eine größere ober geringere Nachhülfe burch bie Kunst bebarf, um die Bertheibigung bes eigenen Landes und ben Angriff auf bas feinbliche Gebiet zu erleichtern.

"Eine moberne Armee, fagt Beneral Rognat, fann ihre Bedürfniffe nie fo beschränken, bag fie ohne Magazine und Depot zu existiren vermochte; sie trägt gewöhnlich nur fur vier Tage Lebensmittel mit fich und ich glaube nicht, daß man fie mehr als für acht Tage tragen laffen konnte. Diefe Lebensmittel bestehen in Brod und Zwiebad. Die Feuerwaffen, beren fie fich bedient, verbrauchen eine große Menge Brojettile und Munition; fie fann biefe nur fur eine einzige Schlacht mit fich führen, nach welcher fie fich ohne Vertheibigung befinden wurde, wenn fie fich von ben Kommunifationen, von ben Depots, welche be= ftimmt find, biefe zu erneuern, abgeschnitten fieht. Endlich find biefe Blate nothwendig, um bie Du= nition, bie Lebensmittel, die Spitaler und Arfenale au fichern."

In einem Memorial von 1811 brudt fich Rabetht über bie Rothwenbigkeit ber Befestigungen folgen= bermaßen aus:

"Ein Staat, welcher nicht durch die Eifersucht seiner Nachbarn das Dasein fristet, sondern durch ein zweckmäßiges Bertheidigungsschstem ungemein an Wehrkraft, imponirt dem eroberungsküchtigen Nach- dar, macht ihn friedlicher denken, zwingt ihn, falls er diese Gesinnungen dei Seite setzt, zu großer Kraft- anstrengung und setzt ihn außer Stand, schnell wirstende und augenblicklich entschedende Unternehmuns-

gen auszuführen. Durch ein Bertheibigungssystem gewinnt ferner bie Armee im Kriege große Bewesgungsfreiheit; ihre Minderzahl wird nicht schäblich und fie vermag die Länder vor Berheerungen zu schüßen; ja einem viel stärkern Feind die Spige zu bieten, den Gegner oft von den Grenzen abzuhalten und den Staat vor dem Untergang zu bewahren.

"Ein wohl geordnetes Bertheibigungssystem versichafft uns also die nöthige Zeit zur Gegenwehr, erslaubt die Berminderung des Armeestandes in Friesbenszeiten und gibt dem Staat die Gewißheit seines Fortbestandes, dadurch aber auch Bertrauen und Kredit im Ins und Ausland."

Die Befestigungen sind die Stütpunkte der Arsmee. Mit geringer Macht soll man in benselben eisnem überlegenen Feinde entgegen treten können. Durch künstliche Mittel sucht man die Kräfte der hier versfügbaren Mannschaft auf das höchste zu steigern, um sie auf eine gewisse Beitdauer unbezwingdar zu machen. Vieles vermag die Kunst, um die Wieberstandsfähigkeit eines Punktes zu erhöhen, doch erst durch die Tapferkeit der Besatung kann derselbe unsüberwindlich werden. Die Wälle und Geschütze sind todtes Material, erst durch ihre Vertheidiger erhalten sie ihren Werth und äußern ihre Kraft.

Die Festungen sind eines der wirksamsten Mittel im Bertheibigungskriege. Reine Armee, welche dem Feind ernstlichen Widerstand leisten will, kann diefelben entbehren. Doch die Sicherheit des Sieges gibt nur die Kriegstüchtigkeit des Heeres. Der Geist, der in ihm und überhaupt in dem Bolte lebt, welches sich vertheibigt.

Man barf baher von Festungen nicht Alles er= warten. Gin gut geleiteter Staat wird aber alle seine Bertheibigungsmittel möglichst zu vervollstan= bigen und im Einklang unter einander zu erhalten suchen.

Erzherzog Karl sagt: "Gegenstände, welche strategische Vortheile gewähren, können nicht augenblicklich hervorgebracht werben, bazu wird Zeit und Arbeit erforbert. Derjenige, bem die oberste Leitung bes Staates anvertraut ist, muß folglich auch im tiefsten Krieden die Mittel haben, glückliche Ereignisse im Kriege badurch vorzubereiten, daß Alles, was sie erzeugen kann, nach den Regeln der Strategie eingeleitet werde; also nicht nur die Organisation und Aufstellung des Militärs und der Befestigungen allein, sondern auch aller Kommunikationen, Straßen, Kanäle, Depots, Magazine und bergl. m. Die Besobachtung ober Unterlassung dieser für ein großes Reich so wichtigen Staatsmaxime entscheibet über seine Erhaltung oder seinen Untergang."

# 2. Rudblid auf die geschichtliche Entwidlung ber Befestigungskunft.

Die Anlage von Befestigungswerken ist so alt als ber Rrieg. Bo man noch Reste von Bauten, bie aus ben ältesten Zeiten stammen, gefunden hat, finsten sich Spuren einer Befestigung. Diese bestanden aus Erbaufwurfen, Pfählen, wohl oft nur aus Heschen ober Graben.

Die Absicht folder Befestigungen, von benen bie Pfahlbauten in ber Schweiz und an andern Orten Zeugiß ablegen, war, Leben und Gigenthum gegen bie Raubzuge feinblicher Stämme zu schützen.

Mit den Fortschritten in der Kultur wurden die Befestigungsanlagen kunstlicher und erhielten eine größere Stärke. An die Stelle der primitiven Wälle traten Mauern von Bruch= oder Ziegelsteinen. Diese wurden so hoch und stark gemacht, daß sie nicht leicht erstiegen oder zerstört werden konnten. Später gab man durch Thürme den Mauern eine flankirende Bertheidigung. Die Thürme unterbrachen die an der Mauer fortlaufende Berbindung und bildeten Bertheidigungsabschnitte.

Bor ben Ringmauern hatten bie alten Stäbte oft naffe ober trodene Graben. Die mit Baffer gefüllten Graben erschwerten ben gewaltsamen Angriff und bie Belagerungsarbeiten. Die trodenen hatten meist sanfte Abbachungen und begünftigten Ausfälle.

Nach Thucidedes hatten die Mauern bes Bireus von Athen eine folche Breite, daß zwei Wagen ne= ben einander fahren und sich ausweichen konnten.

Diodor fagt von ben Mauern von Rinive, baß bei einer bohe von 100 Fuß 3 Wagen neben ein= ander zu fahren vermochten.

Die Umfassungsmauer Babilons hatte nach Ciatius und Diodor eine Breite von 32 und jene von Jerufalem nach Josephus eine von 20 Fuß.

Die Mauern des Bireus waren 60, die von Ba= bilon 100, die von Carthago 45 Fuß hoch.

Die Thürme überragten die Mauern um 20, 30 bis 100 Ruß.

Oft wurden mehrere Mauern hinter einander an= gelegt.

Die Befestigungen waren so ausgebehnt, baß sie zur Zeit bes Krieges die Bewohner bes ganzen um= gebenden Landstriches aufnehmen konnten. So hatte Babilon einen Umfang von 12 beutschen Meilen, Carthago von 9 Meilen.

Bei, ben Griechen und Romern bilbete fich bie Befestigungstunft, so wie bie bes Angriffs und ber Bertheibigung fester Blage zu einer großen Bolltom=menheit aus.

Als das zerrüttete Kömerreich unter bem Schwert fiegreicher Barbaren in Trümmer fant — ba verschwinden, wie die übrigen Künste und Wiffenschaften, auch diese und erst nach einiger Zeit finden wir wieder Spuren der Befestigungskunft, welche mit jener der ältesten Zeiten unverkennbare Aehnlichkeit haben.

Im Mittelalter beckten die Schweizer die wichtige ften Eingänge in ihr Gebirg burch fortlaufende Bersichanzungen, welche balb aus Erbe, balb aus zu Mauern zusammengefügten Steinen gebaut waren. Eine folche Befestigung hießen die Schweizer eine Leti.

Wie im Alterthum ließ der Kriegsgebrauch einer roben Zeit, wo man mit den Besiegten keine Schonung kannte, zahlreiche befestigte Städte und Burgen entstehen. In ber wilben, rechtslofen Zeit, welche in Deutsch= land bem Untergange bes Helbengeschlechts ber Hosenstauffen folgte, wo nur ein starker Arm und ein wuchtiges Schwert bem Rechte Geltung verschaffen konnte, entstanden, in Mitte ber ewigen Fehben ber Abeligen unter sich und mit den Städten, feste Plate von selbst.

Wem Leben und Eigenthum lieb waren, mußte sich durch Mauern schützen. hinter ben Wällen ent= wickelte sich das Leben der Städte und von den Felsen seines Schlosses unternahm der hungrige Raub=ritter seine Streifzüge.

Mit ber Erfinbung bes Schiefpulvers verloren früher beinahe uneinnehmbare Bläte ihren Werth. Bon Weitem schmetterte bas grobe Geschüt bie Mauern nieber und eröffneten bem Angreifer eine gangbare Bresche. Balb mußten bie, welche früher bem Rechte getrott, sich ber Willfür fügen.

Die Befestigungen erforberten fernerhin bebeutenbe Mittel, die Unlage berselben wurde Sache bes Staates und nach ben Regeln einer neuen Befestigungs- tunft, welche sich mit ber Zeit entwickelte, erbaut.

Die zerstörende Kraft der Geschosse hatte eine neue Konstruktion der Befestigungen nothwendig ge= macht.

Die früheren Thurme verwandelten fich in Baftigne. Es entstanden Ballgange und Erbbruft= wehren, welchen die ursprünglichen Stadtmauern als Bekleibung bienten.

Um die Mitte des 16. Jahrhunderts wurde die von italienischen Kriegsbaumeistern erfundene Bastionarform allgemein. Die ersten Bastione waren in der Regel stumpfwinklicht, nicht groß und ihre Flanken standen senkrecht auf den oft sehr langen Courtinen. Das Feuer der auf den Flanken aufsgestellten Geschüße vertheidigten den Eingang, der sich in der Mitte der Courtine befand.

Später wurden die Flanken etwa ein Drittel zurudgezogen, um fie der direkten Zerstörung zu entziehen. Unter ihrer gemauerten Bruftwehr befanden fich überwölbte Raume, die zur Geschütwertheibigung eingerichtet, dem Graben eine niedere Bertheibigung gaben.

Im 16. Jahrhundert erfreuten sich die italienisiden Ingenieure eines großen Rufes. Der italienisiden Schule verdankt man die Erfindung des gesbeckten Weges. Der ursprünglich halbmondförmige Thurm, welcher den Zugang zu der Brücke über den Graben deckte, erhielt von ihr eine dreieckige Form und wurde Navelin genannt.

(Fortsetzung folgt.)