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

Band: 18=38 (1872)

Heft: 48

Artikel: Ueber Wirkung der Geschosse

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-94692

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: 31.07.2025

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

Morgens vor dem Freiberger-Thor die Lücke zwischen dem Korps Bianchi's und Gyulay's, um dem Zentrum (dem Korps Kleman's) Platz zu machen. Er dirigirte die Reiterei dorthin und die Charge wurde entscheidend.

Bei Leipzig wurde der große Reiterangriff Murat's zu spät unternommen, der Feind zog beträchtliche Reserven heran und da auch das Reiterkorps auf zu große Entfernung in schnelle Gangart übergegangen war und außer Athem an den Feind gerieth, scheiterte die Attaque.

Bei Waterloo attaquirte die Reiterei Milhaud's zu früh, die Infanterie-Kolonnen waren noch nicht bereit und nahe genug, um sie an der feindlichen Position zu unterstützen. Die Attaquen der französischen Reiter wurden mit der bewunderungswürdigsten Tapferkeit ausgeführt. Elf Mal wurde die aus der Mitte vorgeschobene englische Brigade von den Lanciers der Garde mit der größten Entschlossenheit attaquirt. Ney verlor an diesem Tage 5 Pferde unter dem Leib und focht am Ende mit dem Degen in der Faust zu Fuß. Doch alle Anstrengungen waren umsonst. Von der Infanterie nicht unterstützt, mußte die Reiterei das blutig erkämpfte Plateau wieder verlassen, wo sie den Boden mit Todten und Verwundeten bedeckt ließ.

Wozu ein zur Unzeit unternommener kopfloser Reiterangriff führen konnte, davon hat der, auf Befehl Lord Raglan's in dem Gefecht bei Balaclawa von der Division Cardigan unternommene, welcher mit der Vernichtung des größten Theiles derselben endigte, einen Beweis geliefert. Ohne alle Unterstützung wäre die Division ohne die Hülfe von zwei Regimentern afrikanischer Jäger gänzlich aufgerieben worden.

Wenn man frägt, warum die Reiterei in der neuern Zeit nicht mehr das geleistet hat, wie bei Roßbach und Zorndorf, so antwortete General von Bismarck darauf: „Es fehlt ein Chef, sie zu führen."

Dieses ist vollständig richtig. Große Reitergenerale waren jederzeit selten; beinahe noch seltener als große Feldherren, welchen sie am nächsten stehen.

Die Einführung der Schnellfeuerwaffen hat eine große Revolution in der bisherigen Verwendung und Taktik der Reiterei hervorgerufen. Für diese geben der große nordamerikanische Secessionskrieg und die Erfahrungen des Feldzuges 1870 und 1871 in Frankreich genügende Anhaltspunkte. Wir werden bei einer spätern Gelegenheit auf den Gegenstand zurückkommen. E.

Ueber Wirkung der Geschosse.

Ein Vortrag aus der Offiziersgesellschaft in Basel.

Es dürfte für jeden Soldaten, welcher der Eventualität einer Verwundung fest in's Auge zu schauen beabsichtigt, nicht unerwünscht sein, gelegentlich auch Einiges über die Art und Weise zu vernehmen, wie unsere heutigen Projektile auf den menschlichen Körper einwirken.

Es ist allgemein bekannt geworden, daß die neuern Schußwaffen verhältnißmäßig weit mehr Verwundungen erzeugen und daß diese Verwundungen auch weit häufiger schwere und tödtliche sind. Diese Thatsachen haben ihren Grund theils in der erhöhten Trefffähigkeit, theils in der erhöhten Perkussionskraft, welche dem Geschosse mitgetheilt wird, theils in der mehr oder weniger konischen Form derselben. Verfolgen wir diese größere Verderblichkeit der modernen Geschosse etwas näher, so haben die Militärärzte folgende feststehende Beobachtungen gemacht:

In den letzten Kriegen finden wir eine bedeutende Zunahme der sogenannten Wundkombinationen, d. h. eine Kugel erzeugt mehrfache Verletzungen; statt eines Oberschenkels z. B. werden beide Oberschenkel durchschossen; eine andere Kugel zerschmettert nicht nur den Oberarm, sondern dringt auch noch in die Brust ein ꝛc.

Eine fernere Folge der verbesserten Kriegswaffen resp. erhöhten Trefffähigkeit unserer Tage ist die, daß ein und derselbe Verwundete häufiger als früher von mehreren Projektilen getroffen wird. Es sind Beobachtungen bekannt geworden, wo Verwundete dutzendweise von Projektilen getroffen wurden; wir selbst haben in Giromagny 1870 einen Verwundeten besorgt, welcher drei schwere Verletzungen hatte, einen Schuß in's rechte Knie, einen in die Knochen des rechten Fußes und einen in das linke Schienbein.

Da ein längliches, zugespitztes Projektil sich leichter einen Weg durch alle Widerstände bohrt, so sind ferner die sogenannten Contourschüsse heutzutage meist seltener geworden als früher, d. h. die innern Organe werden häufiger verletzt, die Kugel umkreist die Brust, den Kopf, den Unterleib seltener und dringt häufiger ein im Gehirn, in die Lunge, in die Bauceingeweide.

Das Verhältniß dieser sogenannten perforirenden Höhlenwunden zu den nicht perforirenden der entsprechenden Region ist ungefähr wie 4 : 1, und die Sterblichkeit der Ersteren beträgt circa 60%. Es sind die bösartigsten Schußverletzungen.

In ihrer Lebensgefährlichkeit folgen auf diese Höhlenwunden die Knochenbrüche, die sogenannten Schußfrakturen; auch diese sind entschieden häufiger geworden, so daß auf 6 Verwundungen circa 1 Schußfraktur kommt. Oft sind dabei die betreffenden Knochen in größerem Umfange zerschmettert, so daß die Knochensplitter dutzendweise extrahirt werden müssen, und nicht selten hat ein und dasselbe Individuum mehrere solche Schußfrakturen erhalten.

Aus diesen Verhältnissen folgt unmittelbar die feststehende Thatsache, daß wir in den modernen Schlachten eine größere Zahl von Todten und unheilbaren Verwundeten finden. Das Verhältniß der Verwundeten zu den Gefallenen ist heut zu Tage ungefähr wie 5 : 1, und wenn man die später den Wunden Erliegenden noch mitzählt, wie 4 : 1.

Die meisten Todesfälle auf den Schlachtfeldern werden durch Kopf-, Brust- und Bauchwunden erzeugt, seltener durch Verblutungen nach Schußverletzungen an den obern und untern Extremitäten. Daher auch die Thatsache, daß die Zahl der Letzteren, der Extremitätenwunden, unter den noch zur Behandlung kommenden Verwundungen das über-

wiegende Mehr bilden. Besonders die Verletzungen der unteren Extremitäten sind es, die in Folge ihrer großen Oberfläche, welche sie den feindlichen Geschossen darbieten, Gegenstand der ärztlichen Pflege in den Spitälern werden. Dieselben machen ungefähr 1/3 der ganzen Körperoberfläche aus, und da, worauf wir 1866 zuerst mit statistischen Daten aufmerksam gemacht zu haben glauben, die Zahl der Verletzungen der einzelnen Körpertheile in direktem Verhältnisse steht zu der entsprechenden Körperoberfläche, so müssen ca. 1/3 sämmtlicher Verletzungen auf die unteren Extremitäten fallen. Nur beim Belagerungskrieg, wo meist die untere Körperhälfte geschützt bleibt, überwiegen die Verletzungen von Kopf, Brust und Armen.

Da endlich eine Wunde in ihrem Verlaufe um so häufiger von schlimmen Zufällen begleitet sein wird, je mehr Zerstörungen im Körper sie mit sich bringt, so werden die modernen Schußwaffen auch häufiger sogenannte Wundkomplikationen zeigen, d. h. der Brand, das Eiterfieber, der Wundstarrkrampf werden häufiger zu bekämpfen sein. Diese aus den Wundkomplikationen resultirende erhöhte Gefahr wird indeß wieder wesentlich kompensirt durch die bessere Einsicht in das Wesen und die Behandlung dieser üblen Zufälle, welche gegenüber früherer Zeiten heut zu Tage Platz gegriffen hat. Selbst Laien sind heute berechtigt, über Ansichten den Stab zu brechen, wie sie in frühern Jahrhunderten allgemein verbreitet waren. Während die ersten zur Beobachtung gekommenen Schußwunden überhaupt für vergiftet gehalten wurden, beschränkte man später diese Ansicht auf diejenigen Fälle, wo verhältnißmäßig leichte Schußverletzungen in Folge übler Zufälle während des Wundverlaufs tödtlich wurden. So spricht sich z. B. ein bekannter Chirurg des XVII. Jahrhunderts, Fabricius Hildanus, in einem Werke, betitelt: „Neu Feldt-Arzneybuch (Basel, 1615)" über diesen Punkt folgendermaßen aus: „Es ist der Teufel nicht vergnügt, noch ruhig gewesen, als schon durch böser Leute Hülff, das vor diesem unerhörte, und dem menschlichen Geschlecht sehr schädliche Geschütz erfunden wurden; sondern er fährt noch täglich furt mit neuen Erfindungen solch böse Kunst zu häufen. Dazu geschieht es, daß etliche verfluchte Leut die Kugel mit schädlichem Gifte anstecken, so daß auch die geringste Wunde tödtlich wird." Je genauer indeß die Vorgänge des Wundverlaufes beobachtet wurden, um so mehr wurde die Vermuthung von vergifteten Schußwunden in den Hintergrund gedrängt, und heut zu Tage hat dieselbe sich vor der exakten Forschung bis in die Urwälder der Indianer zurückziehen müssen. Auch dort noch wird sie verfolgt und angezweifelt. So suchen wir z. B. in dem letztjährigen Berichte über die Verletzungen mit Pfeilen der Indianer, welche in der amerikanischen Armee vorkamen, umsonst nach Anzeichen, welche irgendwie auf vergiftete Wunden zu beziehen wären.

Fragen wir uns dann ferner, ob die Formveränderungen, welche die verschiedenen nicht sphärischen Projektile im menschlichen Körper erfahren, wesentlich von einander differiren je nach ihrer ursprünglichen Form, und ob dadurch ein wesentlicher Einfluß auf die Art und Gefährlichkeit der Verwundung stattfinde, so müssen wir dies nach eigenen und den Erfahrungen Anderer verneinen. Demnach ist es ziemlich gleichgültig, ob ein Geschoß oval oder konisch, groß oder klein, gedornt oder ungedornt, Vollgeschoß oder Hohlgeschoß sei. Sie erleiden alle, einmal in den menschlichen Körper eingedrungen, ähnliche Veränderungen. Diese Veränderungen variiren schon bei ein und derselben Geschoßform sehr bedeutend; während einzelne ihre ursprüngliche Form ziemlich beibehalten, sind andere in Klumpen verwandelt, in denen erstere absolut nicht mehr zu erkennen ist (Vorzeigen von Projektilen). Weit entscheidendere Faktoren als die ursprüngliche Kugelform sind für die Veränderungen der Letzteren die Perkussionskraft, der Einfallswinkel, resp. der Winkel, in welchem das Projektil den menschlichen Körper trifft, und die Widerstände, welche ersteres in letzterem findet. Von denselben Einflüssen wird auch die Form des Schußkanals abhängen. Derselbe wird einmal ein gerader, gleichmäßig weiter sein, ein andermal weit, ausgebuchtet, enggewunden, unter einem Winkel geknickt, gebogen, bald mit glatten Wandungen, bald zerrissen gequetscht, verschorft sein. Je nachdem auch die harten Gebilde getroffen und in ihrem Zusammenhange gestört werden, zeigen sich entweder blinde Seitenkanäle oder solche, welche in Folge von Zertheilung des Geschosses oder durch abgelöste Knochenstücke gebildet werden und nach Außen münden. So kommt es, daß man gar nicht selten mehrere Ausgangsöffnungen und nur eine Eingangsöffnung der Verwundung findet. Es ist klar, daß eine größere Kugel auch ein größeres Loch macht, allein dieser Unterschied in der Dimension des Schußkanals hat keine Bedeutung für die größere oder geringere Gefährlichkeit der Wunde. Ebenso ist natürlich, daß eine eiserne oder kupferne Kugel, wie diejenige der Tscherkessen oder der preußischen Wallbüchse, mehr feste Gewebe, namentlich Knochen, zerstören wird, als eine bleierne, allein glücklicherweise ist letztere noch die allgemein gebräuchliche.

Endlich wird selbstverständlich das Maximum der Zerstörungskraft eines abgefeuerten Geschosses nicht immer mit der Anfangsgeschwindigkeit der Spitzkugel zusammenfallen. Denn z. B. die sogenannten Lochschüsse, jene Knochenverletzungen, bei denen der Knochen nicht gebrochen, sondern nur wie mit einem Hohlmeisel durchlöchert ist, werden häufiger zu beobachten sein, bei Verletzungen, welche auf kurze Distanzen beigebracht wurden; während, wenn das Projektil eben noch Kraft genug besitzt, um einen Knochen zu brechen, dasselbe umfangreichere Zerstörungen anrichten wird. (Schluß folgt.)

Grundzüge einer neuen schweizerischen Militärorganisation auf Grundlage der Bundesverfassung von 1848. Von J. Feiß, eidgen. Oberst. Basel, 1872. Verlag von H. Amberger. Preis 80 Cts.

(Schluß.)

Die Arbeit des Herrn Oberst Feiß ist zuerst in der Grenzpost, dann in Separatabdruck erschienen.