

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

**Band:** 5=25 (1859)

**Heft:** 29

**Artikel:** Auszug aus dem Werk "The Shrapnel Shell in England and in Belgium"

**Autor:** H.H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-92811>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXV. Jahrgang.

Basel, 28. Juli

V. Jahrgang. 1859.

Nr. 29.

Die schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern, und zwar jeweilen am Donnerstag. Der Preis bis Ende 1858 ist franco durch die ganze Schweiz Fr. 7. — Die Bestellungen werden direct an die Verlagsbuchhandlung „die Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.  
Verantwortliche Redaction: Hans Wieland, Oberlieutenant.

Abonnements auf die Schweizerische Militärzeitung werden zu jeder Zeit angenommen; man muß sich deshalb an das nächstgelegene Postamt oder an die Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung in Basel wenden; die bisher erschienenen Nummern werden, so weit der Vorrath ausreicht, nachgeliefert.

## Auszug aus dem Werk „The Shrapnel Shell in England and in Belgium.“

(Verfaßt von dem belgischen General-Major Vortmann.)

(Schluß.)

Ob schon allgemein die Kartätschgranaten als eine englische Erfindung (vor circa 50 Jahren durch den damaligen Hauptmann Heinrich Shrapnel) angesehen werden, ist es doch erwiesen, daß diese schon im sechszehnten Jahrhundert in Deutschland bekannt waren, was eine durch den preussischen Artilleriehauptmann Toll, in den Archiven der Heidelberger Universität entdeckte Schrift vom Jahr 1573 bekräftigt, worin diese Geschosse unter dem Titel Hagelgeschosse beschrieben werden.

Aus dieser Schrift geht unzweifelhaft hervor, daß das Prinzip des Kartätschgranatschusses damals vollkommen bekannt war, denn es ist in einem Zweigespräch zwischen einem Büchsenmeister und einem Feuerwerker über die Kunst des richtigen Gebrauches des Büchsengeschosses und Feuerwerks, von einem Hagelgeschos die Rede, welches ganz aus dem Rohr fährt und sich erst über etliche hundert Schritt näher oder fern wie man will von einander thut und austheilt.

Der Grund warum dieses nicht früher bekannt geworden, liegt darin, daß nach der Eroberung Heidelbergs durch Tilly 1622, die Bibliothek durch den Herzog Maximilian von Baiern, dem Papste Gregor XV. geschenkt wurde, 1623 nach Rom wanderte, und erst nach dem Frieden von Paris 1815 auf Verwendung der österreichischen und preussischen Regierung, der Universität Heidelberg zurückgegeben wurde.

Daß dann die Erfindung überhaupt im Verlauf

der Zeit verloren gegangen und in keiner ältern Handschrift aufgefunden wurde, mag von der großen Geheimnißkrämerei der alten Büchsenmeister herrühren.

Ob nun General Shrapnel von dieser frühern Erfindung einige Kenntniß gehabt habe oder nicht, bleibt ihm immerdar das große Verdienst dieses Geschos entweder ebenfalls erfunden oder wenigstens dessen wichtige Leistungsfähigkeit zuerst gehörig an den Tag gelegt zu haben.

In den Kriegen von 1808 bis 1815 in Spanien, Portugal und Belgien entsprachen zwar die Shrapnels keineswegs den Erwartungen, welche die Theorie nach bieten sollten, so daß sowohl der Generalissimus Herzog von Wellington als die höchsten und erfahrensten Artillerieoffiziere keinen großen Werth auf das neue Geschos legten und demselben die Vollkugeln, Büchsenkartätschen und Granaten vorzogen, was offenbar nur der damaligen mangelhaften Einrichtung der Shrapnels zuzuschreiben ist.

Dieselben Gründe vermochten auch Napoleon I. diesem Geschosse keine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, obschon deren Einrichtung durch auf dem Schlachtfeld gefundene, nicht gesprungene Projektile bekannt war.

Indessen sind doch einige spezielle Fälle bekannt, wo die damaligen englischen Shrapnels von außerordentlicher Wirkung waren, nämlich bei der Belagerung von Badajoz und gegen die großen französischen Infanteriekolonnen, bei deren Angriff auf Hougoumont in der Schlacht von Waterloo.

In dem Krimkriege scheinen die englischen Shrapnels eine sehr untergeordnete Rolle gespielt zu haben, und während die verschiedenen Berichtserstatter sehr viel über die Wirkungen der gewöhnlichen Geschosse, der Raketen, Lanfaster-Kanonen, Miniebüchsen etc. sprechen, hört man so viel wie nichts von deren der Shrapnels.

Bei der eigentlichen Belagerung von Sebastopol fand eine Anwendung von Shrapnels bloß ein einziges Mal und zwar am letzten Tage beim Sturm auf den Redan statt (8. Sept. 1855), wo aus der

Batterie Nr. 7 auf dem linken Flügel des englischen Angriffs, auf circa 1200 Schritte Entfernung, die russische Infanterie durch Schrapnels aus den 68Pfünder Bombkanonen (ungefähr entsprechend dem Kaliber unseres sogenannten 50Pfünder Mörser) jedesmal mit großem Verlust von der Brustwehr vertrieben wurde, wenn sie diese besetzen wollte.

Das jetzige belgische Schrapnelssystem enthält viererlei Geschosse, nämlich:

- 1) Gewöhnliche Schrapnels,
- 2) Brand-Schrapnels,
- 3) Bomben-Schrapnels,
- 4) Brandbomben-Schrapnels,

welche alle unter dem Titel Hagelgranatsystem zusammengefaßt werden können. In den Brand-Schrapnels sind die Bleikugeln durch metallene Brandcylinder ersetzt, welche für die ordinären Brand-Schrapnels circa das dreifache Gewicht der Bleikugeln haben, für die Brandbomben-Schrapnels dagegen 12 à 13 Loth wägen.

Die Brand-Schrapnels sind hauptsächlich gegen die feindliche Artillerie bestimmt, um die Progen und Caïssons auf weite Distanzen in die Luft zu sprengen, können aber im Nothfall wie andere Hohlgeschosse verwendet werden, indem sie durch ihre Splitter wirken. Gewöhnliche und Brand-Schrapnels sind auf das nämliche Gewicht gebracht wie Vollgeschosse, daher ein und dieselbe Schußtafel für alle drei Geschossgattungen verwendet werden kann.

(Nota. Bei Kanonen mag dieses angeben, wie dagegen Haubitzen-Schrapnels und Haubitzenbrand-Schrapnels, ein ähnliches oder sogar fast identisches Gewicht erhalten sollen wie die Granaten, ist nicht leicht denkbar.)

Die Hagelbomben sind bestimmt mittelst Mörsern das wirksame Vertikalfener zu erzielen, welches General Carnot vergeblich durch seine Mörserkartätschen hervorzubringen hoffte. Solche Mörser-Schrapnels im richtigen Punkt des niederstiegenderen Altes springend, versprechen allerdings einen großen Effekt im Belagerungskriege zu erzielen.

Im Krimfeldzug hätte die englische Feldartillerie gar oft Gelegenheit gehabt solche Brand-Schrapnels gegen die an Geschützanzahl überlegenen russischen Batterien anzuwenden, um deren Munitionswagen in die Luft zu sprengen, namentlich in der Schlacht an der Alma gegen die russische Batterie von 18 Geschützen und in derjenigen bei Inkermann gegen die zahlreiche russische Artillerie auf dem Kosakenbügel. Ein wohl angebrachtes Schrapnelfeuer wäre im Krimkriege sowohl durch die Beschaffenheit des Terrains, als ganz besonders zur Ueberwindung der zähen russischen Infanteriemassen sehr am Platze gewesen.

Auch bei der Belagerung Sebastopols hätte die häufige Anwendung von Schrapnels die größten Dienste geleistet. Ein wohl gerichtetes Schrapnelfeuer in Verbindung mit demjenigen gewöhnlicher Geschosse und Bomben hätte ohne Zweifel die

Russen an dem Bau so kolossaler Vertheidigungswerke auf der ursprünglich so mangelhaft besetzten Südseite verhindert.

Ein großer Theil der russischen Linien konnte von den englischen Batterien aus enfilirt werden, wobei Schrapnelfeuer von großer Wirkung hätte sein müssen, ebenso hätte dasselbe gegen das Innere der Stadt und Werke angewendet, die Bewegungen von Truppen und Munition ungemein erschwert und den Russen enorme Verluste zugefügt. Gegen die in verschiedenen Schluchten sich ansammelnden russischen Truppen behufs der zahlreichen nächtlichen Ausfälle wären Schrapnels abermals sehr wirksam gewesen, ebenso gegen die in kleinen Gruben befindlichen Scharfschützen, welche den Belagern großen Schaden zufügten.

Schon im Beginn der Belagerung 1854 überzeugten sich die Allirten, namentlich die Engländer, daß sie eine viel zu kleine Zahl Mörser besaßen und es ist eine bekannte Sache wie dann später das im größten Maßstabe angewandte Vertikalfener aus einer großen Anzahl Mörser den Russen ungeheuren Schaden zufügte, dergestalt daß sie die Südseite selbst ohne den am 8. Sept. erfolgten Sturm hätten räumen müssen. In noch viel höherm Maße wären die in der Stadt angehäuften russischen Truppenmassen belästigt worden, wenn statt gewöhnlicher Bomben, Schrapnel-Bomben Tod und Verderben auf sie herabgeregnet hätten.

Die ungeheuren Verluste, welche die Allirten bei den verschiedenen Sturmangriffen erlitten, sind die deutlichsten Beweise, daß die russische Artillerie durch das vorangegangene Geschützfeuer der Allirten nicht erheblich beeinträchtigt worden war, während dem ein gut angebrachtes Schrapnelfeuer von Seite der Allirten ganz andere Resultate ergeben hätte.

Die Franzosen gebrauchten einige Schrapnels im Krimkriege, namentlich in der Schlacht bei Traktir oder an der Tchernaja, 16. August 1855, wo deren Wirkung auf die dicht gedrängten, retirierenden Massen der Russen sehr ergiebig ausfiel. Die Sardinier waren zwar mit diesem neuen Geschos keineswegs unbekannt, allein die mit dem sardinischen Hülfskorps abgegangenen Geschütze waren nicht mit Schrapnels ausgerüstet.

Die Russen dagegen, bei denen die Anwendung von Schrapnels zuletzt erwartet wurde, machten dennoch einige Male Gebrauch von diesen Geschossen.

Als das Schiff Tiger, Kapitän Giffard, mit 16 Geschützen und 226 Offizieren und Soldaten bemannt, in der Nähe von Odessa strandete, wurde es durch eine russische Feldbatterie mit Schrapnels beschossen und zur Uebergabe gezwungen.

Das Feuer der Schrapnels mehr noch als das verbesserte Kleingewehrfeuer aus Büchsen, nöthigte die Allirten im November 1854 die Laufgräben statt erst 800 Schritte von der Festung schon auf die Distanz von 1200 Schritten zu beginnen.

Laut spätern Berichten während dem Winter

1854/55 wurde den Allirten durch Feuer aus Coehornwürfeln, deren Bomben eiserne Kartätschschrote enthalten haben sollen, in den Laufgräben und Batterien wenig Schaden zugefügt, jedoch ist es klar, daß wenn wirkliche Bomben-Hagelgeschosse geworfen worden wären, die Allirten gezwungen worden wären geblendete Batterien zu errichten, um sich gegen diese Geschosse zu sichern, was ihnen übrigens bei dem großen Holzangel auf der taurischen Halbinsel sehr schwer gefallen wäre.

Die unvollkommene Einrichtung der Schrapnels trägt in gar vielen Staaten hauptsächlich Schuld, daß deren reeller Werth nicht genugsam erkannt wurde, und man deren großer Anwendungsfähigkeit nicht das verdiente Zutrauen schenkt.

In vielen Schriften wird den Sprengstücken nur eine geringe Wirkung zugeschrieben, eine ganz ungegründete Ansicht, indem dieses nur stattfindet, wenn das Geschos zu spät springt oder in den Boden fährt.

Die Einen geben nur gute Wirkung der Schrapnels aus Kanonen zu, während dem sie diejenige der Haubitzen und Mörser-Schrapnels für gering halten. Die Andern beschränken die Anwendung auf die Vertheidigung der Festungen, während dem doch gerade der Angriff auf Badajoz uns ein Beispiel von der Wirksamkeit der Schrapnels im Belagerungskrieg giebt.

Einige wollen nur die Anwendung im Feldkriege gegen tiefe Truppenmassen anerkennen und geben nicht zu, daß die Schrapnels auch gegen Linien und selbst gegen Tirailleurs große Dienste zu leisten vermögen, wie doch die Schlacht von Barrosa zeigt.

Viele verdammen die Schrapnels für den Feldkrieg, weil nur bei genauer Kenntniß der Distanzen gute Wirkung erhältlich, als ob nicht dieselbe Bedingung für einen wirksamen Gebrauch aller übrigen Geschosse zu erfüllen wäre.

Einen weitem Einwurf gegen die Schrapnels bildet das vermehrte Gewicht dieser Geschosse gegenüber den Granaten, sowohl in Bezug der Wirkung auf die Dauer der Haubitzen und Granatkanonen, als auf die stärkere Belastung der Munitionswagen; bei der großen Wirksamkeit der Schrapnels kann man aber diesen Einwürfen leicht durch Verstärkung der Geschützröhren oder Verminderung der angewandten Ladung abhelfen und bezüglich des Transportes die Zahl der Geschosse etwas vermindern, da der Zuwachs an Wirkung der Schrapnels den Abgang einiger Granaten mehr als ersetzt.

Man könnte die Wirkung dieser Geschütze durch Erfaß der Granaten durch gewöhnliche Schrapnels und einige Brandhagelgeschosse wesentlich erhöhen, und zugleich die Munitionsgattungen, Ladungen und Aufsätze sehr vereinfachen.

Bei dem Gebrauche der Schrapnels für den Seekrieg, fällt natürlich der Einwurf in Betreff des Gewichtes ganz weg und die Bombenkanonen werden ohnehin stark genug konstruirt, um selbst

den Gebrauch von Vollgeschossen mit starker Ladung zu gestatten. Im Seekrieg empfiehlt General Donaglas den Gebrauch von Schrapnels gegen feindliche Truppen am Gestade, gegen Truppen, die auf dem Verdeck der Schiffe stehen, überhaupt gegen die Besatzung jeglichen Schiffes oder jeder Batterie, die eingesehen werden kann; inzwischen hat dieser bekannte General keine große Zuversicht in das Schrapnelfeuer aus Haubitzen und Mörsern, was von der bisherigen Unvollkommenheit der englischen Schrapnels herrührt, denn gerade für den Seekrieg sind die Hagelgeschosse und namentlich die Brandhagelgeschosse von größter Wichtigkeit. Die letztern, in die Wandungen der Schiffe eindringend, verursachen weit größere Zerstörungen als gewöhnliche Granaten, vermöge ihrer weit größern Zündkraft.

Es ist bekannt, wie die französischen Sturmkolonnen beim Angriff auf die Werke östlich vom Malakoff durch das Kartätschfeuer des im Hafen von Sebastopol liegenden Dämpfers Vladimir arg mitgenommen wurden, wie viel ärger aber müßten dieselben gelitten haben, wenn ein wirksames Schrapnelfeuer gegen sie in Anwendung gebracht worden wäre.

In dem Anhang unter dem Titel Notizen kommt zuerst ein Artikel über die Schrapnels der amerikanischen Marine, wobei General Bormann beweist, daß der dort eingeführte Zünder (der Siemens'sche) nur eine Copie seiner Erfindung, unter Anbringung einiger unwesentlicher Modifikationen sei und sich gleichzeitig gegen die Umhüllung der Bleifugeln mit Schwefel ausspricht. Er habe schon seit 1833 Versuche über Ausfüllung der Zwischenräume mit Lehm, Gyps und Pech gemacht, jedoch stets gefunden, daß die beste Manier bloß in dem vollkommenen Festlagern der Bleifugeln ohne solche Beimengungen bestehe und die Erfahrungen der belgischen Artillerie von 1833 bis 1858 haben ihn in der Richtigkeit dieser Ansicht bekräftigt.

Eine zweite Notiz bespricht den Zünder des belgischen Hauptmanns Breithaupt, nach einem Aufsatz des Moniteur de l'armée belge, wobei dem Erfinder das Verdienst zugestanden wird, den Bormann'schen Zünder in Bezug auf das Tempieren glücklich modifizirt zu haben, zugleich aber noch einige Bedenken gegen diesen Zünder erhoben werden, welche zur Stunde durch die vielfachen Versuche einiger deutschen Artillerien gänzlich gehoben sind.

In einer dritten Notiz werden der englische Zünder von Boger, der belgische, der Breithauptzünder, und der letztere mit den in Belgien vorgeschlagenen Konstruktionsverbesserungen, unter einander in Bezug auf die Zahl der beim Tempieren vorzunehmenden Operationen verglichen, wo bei der neue englische sehr im Nachtheil ist. Die Vergleichung in Bezug auf den Preis lautet ebenfalls sehr zu Ungunsten der Boger'schen Schrapnels, von denen 1000 Zünder 100 bis 120 Pfd. St. kosten, statt 14 Pfd. St. für ebenso viel Zünder nach

belgischer Art und 30 bis 37 Pf. St. für 1000 Stück Breithauptzündler.

Die vierte Note beschreibt die sehr günstige Wirkung von Schrapnels, welche aus einer 12-Pfünder Haubize, die von dem amerikanischen Schiffe Plymouth in der Nähe von Shanghai gegen Chinesische Rebellen ans Land gesetzt worden war, erhalten wurde, indem nach etlichen 40 Schüssen die Chinesen zersprengt wurden und ihre Feldverschanzungen räumten.

In der fünften Note findet man nicht sowohl Wirkungen von Schrapnels aufgezeichnet, als eine Relation des Kapitäns der „Ellen Anna“, dessen Schiff in dem Kanal von Bristol durch das Plagen eines Meteorsteines auf dem Deck ähnlich beschädigt wurde, wie wenn ein Hagelgeschos über dem Schiff zersprungen wäre.

Die sechste Note enthält Briefe des ehemaligen Generalen Robert Gardiner und des Hauptmanns Townsend, der englischen Artillerie, welche in dem Peninsularkriege 1808—1815 Gelegenheit hatten, die Wirkung der Schrapnels zu beobachten.

Der Erstere bemerkt, daß er mit großer Wirkung die südliche Face des St. Pedro Bastiones mittelst Schrapnels enfilirt habe, als von dieser aus beim Sturm auf Badajoz die Breschbatterie sehr mitgenommen wurde. (Bekanntlich waren die englischen Breschbatterien 600—800 Schritt vom Hauptwall entfernt etablirt worden.)

In der Schlacht von Barrosa 1811 habe die englische Artillerie sehr vortheilhafte Anwendung von Schrapnels gegen die Schwärme von Tirailleurs gemacht, welche die Front der französischen Linien bedeckten und noch außerhalb Büchsenkärtschaftschußweite sich befanden.

Hauptmann Townsend erwähnt in seinem Briefe wie die englischen Schrapnels aus den langen Haubizen in der Schlacht von Waterloo breite Lücken in den französischen Angriffskolonnen der Korps von Jerome und von Erlon verursacht haben.

In einer weiteren Anmerkung wird die gute Wirkung französischer Schrapnels in der Schlacht von Traktir hervorgehoben, während dem geschildert wird, wie auffallend die Erscheinung ist, daß gerade die englische Artillerie, welche zuerst diese Geschossgattung einführte, in dem Krimkrieg so selten Gebrauch von denselben machte. Gleichzeitig wird hier erwähnt, wie großmüthig General Schrapnel von der englischen Regierung für seine Erfindung belohnt wurde. Er erhielt vom Jahr 1803 an bis zu seinem 1842 erfolgten Tode, außer seinem Gehalt, eine jährliche Entschädigung von 1200 Pf. St. oder Fr. 30,000.

In einem weitem Anhang zu seinem Werk theilt General Bormann eine Mittheilung eines dänischen Offiziers mit, welche der hohen Meinung der hannoveranischen Offiziere über die Wirkung ihrer Schrapnels etwas entgegentritt, indem dieser dänische Offizier behauptet, die Bleikugeln hätten nach der Explosion des Geschosses bald ihre Bewegung nach vorwärts verloren und seien mit wenig Perkussionskraft zu Boden gefallen.

General Bormann benützt diese Aussage, um damit gegen das Ausgießen der Zwischenräume mit Schwefel zu kämpfen und erklärt den Widerspruch in den diesfalligen Ansichten der sich feindlich gegenübergestandenen Artillerie-Offiziere damit, daß die hannoveranischen Offiziere aus den richtigen Sprenghöhen und Intervallen auf den guten Effekt ihrer Schrapnels geschlossen hätten, ohne damit im Stande zu sein, die Perkussionskraft der Bleikugeln richtig zu beurtheilen.

Es wird dann noch einer vortheilhaften Anwendung von Schrapnels gegen in der Karabelnaja zum Vorschein kommenden russischen Truppen (20. Juli 1855) erwähnt, und das interessante Werk abgeschlossen mit dem Auszug aus dem Codex palatinus Nr. 258 aus der Heidelberger Bibliothek, womit bewiesen wird, daß die Schrapnels unter dem Namen Hagelkugel schon vor mehr als 300 Jahren in Deutschland bekannt waren, — somit also den Deutschen die Ehre gebührt, dieses wichtige Geschos erfunden zu haben.

Wenn auch das ganze Werk offenbar als Hauptzweck die Erhebung des belgischen Zünders und Schrapnels, Erfindung des Verfassers selbst, über alle andern Schrapnelsysteme, hat, und es z. B. unangenehm berührt, daß der so äußerst scharfsinnigen Modifikation des Zünders durch Hauptmann Breithaupt nicht im ganzen Umfang wie sie es verdient Anerkennung gezollt wird, so ist anderseits nicht zu verkennen, daß das vorliegende Werk manche Eigenthümlichkeiten der Schrapnels näher beleuchtet als es bisher geschehen war, und mehrere nicht uninteressante geschichtliche sowie technische Details berührt, vorzüglich aber die Mannigfaltigkeit der Verwendungsart gewöhnlicher Schrapnels andeutet und auf eine Ausdehnung der Hagelgeschosse, als Mörser-Schrapnels und als Zündmittel hinweist, von deren man sich viel versprechen darf und welche verdient von allen Artillerien geprüft zu werden. H. H.

---

### Feuilleton.

#### Erinnerungen eines alten Soldaten.

(Fortsetzung.)

Zuerst meine gütige, liebenswürdige, mir so wohlwollende Hoheit. Als sie in früher Jugend mit dem Erbprinzen Wilhelm von Hessen vermählt wurde, soll sie ein Bild weiblicher Anmuth und Schönheit gewesen sein. Davon war zu meiner Zeit und seitdem die hässartigen Pocken ihr Gesicht ganz benarbt hatten, ihr wenig übrig geblieben. Mit dem Verlust ihrer Schönheit soll auch die Aufmerksamkeit und Treue ihres Gemahls geschwunden sein; ich lasse dies dahingestellt und bemerke nur, daß in meinen Augen der Kurfürst eine viel größere Entschuldigung für seine Verbindungen mit den drei auf einer folgenden öffentlich