

Erklärung der Kupfer.

Tab. I. Fig. 1. Eine Rakete der ältern Art, wie sie von den Engländern bei Kopenhagen angewendet worden; a der Treibesatz mit der ausgebohrten Seele m und der hinter derselben befindlichen Zehrung; c ein Vorschlag oder Pfropf von Ehon oder Weidenholz; d die Sprengladung von Kornpulver; e eine Granate; f die mit Löchern versehene und mit Brandsatz oder geschmolzenem Zeuge gefüllte Brandbüchse.

Fig. 2. Durchschnitt einer, auf einem Englischen Brander 1809 gefundenen Brandrakete, die von Hrn. d'Arcey untersucht worden: a der Treibesatz mit der Bohrung km und der Zehrung b; c ein Vorschlag von Ehon; ein Ring von Pech i; dk der in der aufge-

R

schobenen Büchse befindliche Brandsatz, der durch die Löcher gg herausbrennt und vermittelst der mit Anfeuerungszeug ausgefüllten Leitzung p sich entzündet; e der überstehende Rand, womit die Büchse auf die Hülse geschoben und durch umgewickelten Bindfaden befestiget wird.

Fig. 3. Die neueste Art der Congrevischen Brandraketen, bei den der Stab mitten auf das Brandloch geschraubt ist: a die eiserne Hülse; b der geschmiedete Deckel, der in der Mitte ein Schraubenloch für den Stab, und um dasselbe 5 Brandlöcher hat, wie B zeigt; C der Durchschnitt des Deckels, worein die Schraube des Stabes D gedrehet wird; e die Brandbüchse mit Löchern an der Seite; d der übergeschobene, mit Bindfaden umwickelte Rand derselben.

Fig. 4. Congrevische Rakete mit einer eiförmigen Kugel B; diese mit der Hülse hat nur 3 Durchmesser der letztern zur Länge.

- Fig. 5. Eine, von Hrn. Brülard in Hamburg gefertigte Rakete mit einer angebundenen Brandkugel C, über die ein leinenes Säckchen gezogen ist. Alle diese Raketen sind durch eiserne Bänder pr an dem Stab befestiget.
- Fig. 6. Eine gleiche Rakete mit einer kegelförmig zugehenden Brandbüchse von Gußeisen D, mit darinnen befindlichen Löchern x, um dem Feuer einen Ausgang zu geben.
- Fig. 7. Hier hat die Rakete einen angebundenen leinenen Beutel mit Handgranaten, damit sie die Wirkung einer Trancheekugel thut.
- Fig. 8. Rakete mit einer Haubißgranate.
- Fig. 9. Desgleichen mit einer Kartätschenbüchse, deren Kugeln durch eine, in der Mitte befindliche Sprengladung umhergeschleudert werden.
- Fig. 10. Englischer Raketenbock für die kleinen Kaliber unter 3 Zoll Durchmesser: A die vordern Füße durch den Niegel B verbunden, auf den oben die Kappe E mit den hintern

Bäumen C beweglich ist, daß sie in jeden beliebigen Winkel gestellt werden kann, der durch einen, an der Seite angebrachten Quadranten bestimmt wird. Die Leitersprossen m dienen zum Hinaufsteigen der Rakettier, wenn sie die Raketen ff auflegen, die durch eiserne Haspen in unverrückter Stellung erhalten werden. Auf der einen Seite ist ein Flintenschloß angebracht, das durch Anziehen der herabhängenden Schnure wie bei den Schiffskanonen losgedrückt wird, um die Raketen zu zünden. Mit dem, in dem kleinen Wassergefäße befindlichen Schwamme aber wird nach jedem Abfeuern die Leitrinne von Pulverschmutz gereinigt.

Fig. 11. Brandraketen ff, die auf einer natürlichen Erderhöhung oder auf einen Aufwurf H geleet sind, um ohne alle weitere Vorbereitung gezündet und gegen den Feind abgeschossen zu werden.

Fig. 12. Congrevische Feldlaffette zu den Brandraketen. Sie besteht aus der Laffette

selbst und aus einem Progwagen, mit dem jene mittelst des gewöhnlichen Proghaken m und Augenbandes wie bei den leichten Sechspfündern verbunden ist. In dem 5 Fuß langen Kasten AB befinden sich die Stäbe, über demselben aber 8 kupferne (oder metallene) Röhren EH , die sich von dem Wirbelgewinde BB hoch und niedrig stellen lassen, wenn die Stütze C in der gezeichneten Stange D vor- oder rückwärts geschoben wird. Die Röhren sind hinten durch eine Klappe E verschlossen, die sich herunterschlagen läßt, und inwendig eine Rinne hat, um durch eingeschüttetes Mehlpulver oder durch eine Stopine die Raketen auf Einmal zünden zu können. Die Stopine und alles andere nothwendige befindet sich in den beiden Kästen F .

Fig. 13. Die beiden Progwagen R und S enthalten jeder 25 Raketen in eben so vielen Fächern. Sie werden durch eiserne Stützen q gehalten, und dienen zugleich den Raketen

tieren zum Sitz. p sind die eisernen Stangen, welche die Sprengwage halten.

Tab. II. Fig. 1. Eine Rakete, deren Strahl a vermittelst eines dreischenklichen eisernen Aufsatzes b in der verlängerten Seelenlinie stehet, und wo der Strahl volle Freiheit behält, ungehindert auszufließen.

Fig. 2. Rakete mit 4 Flügeln BB von Carton, an der Hülse A , um sie ohne Stab gehen lassen zu können. (Siehe S. 81.)

Fig. 3. Eine Rakete, auf deren Hülse auswendig starker Draht gewickelt ist, um eine Art Schraubengänge m zu bilden, und jene ohne Stab in ihrer vertikalen Richtungsebene zu erhalten.

Fig. 4. Die Kappe einer Rakete von Sturzblech mit 5 Brandlöchern.

Fig. 5. Die Rakete A enthält den Treibstoff, und die in denselben gebohrten 5 Löcher b gehen nur bis auf eine geringe Länge hinein. Sie hat hinten eine angefestete Büchse von

Gußeisen C mit einer angemessenen Sprengladung von Kornpulver und einem Brandloche d, damit sie gleich einer geladenen Granate wirkt.

Fig. 6. Ein leichter Raketenbock auf 3 Beinen, deren vorderes ABC aus zwei beweglichen Stücken zusammengesetzt ist, um dem Gestelle eine höhere oder niedrigere Richtung geben zu können. Die beiden Hintersüße DS sind an dem Rohre RST fest und unten mit eisernen Spitzen versehen. Das Rohr, welches durch das Band S mit den Füßen verbunden ist, ruhet hinten auf dem Querriegel EE, der zugleich zur Bewegung des Rohres dient. Auf diesen werden zwei Stäbe m und n aufgesetzt, um bei jedem Stande des Gestelles bequem richten zu können. Um zugleich die Beine in ihrer Stellung zu erhalten, wird die in F befestigte Kette in einen Haken bei E gehangen.

Fig. 7. Obere Ansicht dieses Gestelles, wo die Buchstaben dieselbe Bedeutung haben. S. 99.

Fig. 8. Ein auf Rädern ruhendes, tragbares Raketenrohr. Es ruhet vermittelst des eisernen Vockes r st auf den hölzernen 2 Traggebäuden m, die unten Einschnitte l haben, um sie allenfalls auf untergelegten Handspeichen forttragen zu können, nachdem man die Räder n abgezogen hat. Das Schiefrohr op ist vermittelst der daran befindlichen Zapfen auf dem Vocke beweglich, wenn durch die Kurbel der Triebstock q gedrechet wird, der in den gezähnten Bogen bc eingreift.

Fig. 9. Feldraketenegestelle des Herrn Bräulard, aus einer Unterlatte AB bestehend, an der hinten ein gekrümmter eiserner Fuß befestiget ist C. Sie ruhet auf der, zwischen den beiden Vorderfüßen D angebrachten Nuß C; Fig 10, die winkelrechte Arme hat abc, um die, durch einen Bolzen x verbundenen Füße F willkürlich stellen zu können. i der Stift, welcher die Unterlatte trägt. Auf letzterer ist die Oberlatte GH durch ein Gewinde beweglich, das vorne ein Lager

von Sturzblech für die Rakete M hat, deren Stab von einem Eisen getragen wird, und die sich vermittelst der gezähnten Stange K hinten hoch oder niedrig stellen läßt. S. 99.

Fig. 11. Feldgestelle des Capitain Schuhmacher, von jenem nur wenig verschieden. Hier ist die Unterlatte AB aus Einem Stück und zwischen den beiden Füßen CD — die hier, wie bei dem vorhergehenden Gestelle, kreuzweis stehen — beweglich. Die Oberlatte GH ruhet auf jener und hat vorn zwei Lager von Sturzblech FG, in welche die Raketen geleset und zugleich abgefeuert werden können. Ihre Stäbe werden durch den eisernen Haspen N geschoben. Der Erhöhungswinkel wird vermittelst des Gradbogens i bestimmt und durch die Schiebestange K gegeben, welche ein Vorstecker bei l fest hält; x der Bolzen, welcher die beiden Füße verbindet. S. 13.

Fig. 12. Das Bodenstück eines Schießrohres mit einer Wasserklappe fest verschlossen, um

nach Montgery, Raketen unter dem Wasser aus einem Schiffe abgehen lassen zu können. Durch diesen genau passenden Deckel *w* des Rohres *t* wird alsdann durch dessen Loch *y* und das Rohr bei *x* der Vorstecker *z* geschoben.

Tab. III. Die von dem Nordamerikaner Perkins erfundene Dampfmuskete mit der von ihm zu Erzeugung des Wasserdampfes angegebenen Einrichtung. Diese ist Fig. 1. dargestellt, wo *A* der Erzeuger (Generator) zylindrisch, überall 3 Zoll dick, aus Metall gegossen ist. Er stehet in dem Heizofen *Mm*, in dem das Feuer noch durch ein Gebläse verstärkt wird, damit das den Erzeuger ganz erfüllende Wasser bis zu einer Temperatur von 186° Reaum., oder 450° Fahrh. steigt, und dadurch eine Kraft von 30 bis 40 und mehrfachen Druck der Atmosphäre erhält. Oben, in der Mitte des Erzeugers ist die Abzugsröhre *F* mit der kugelförmigen Dampfklappe *p* angebracht, die in

einem viereckigen Gehäuse spielet, und sich in ein genau passendes hohles Lager ff leget, um die Oeffnung der Dampfrohre zu verschließen. Die Klappe stehet mit dem beweglichen Hebel C — dessen Gewicht D durch Verschieben vergrößert oder verringert werden kann — durch die Stange Q in Verbindung. Eine andere, dreiseitige Stange unterhalb der Klappe schiebt sich in der zylindrischen Röhre auf und ab, und läßt das siedende Wasser an jene heraufsteigen und sie heben. Sobald dieses Wasser in die Röhre F tritt, verwandelt es sich in Dampf, und wird in den Dampfzylinder geleitet, mit dem das Schießrohr in Verbindung stehet. Um das in Dampfgestalt entweichende Wasser augenblicklich zu ersetzen, wird die Pumpe K durch die mit einem Gegengewicht M versehene Stange L in Bewegung gesetzt, hebt anderes Wasser aus dem Behälter N und treibt es vermittelst des Druckes eines in O angebrachten Gewichtes durch die Speise-

röhre I in den Erzeuger A. So wie nun bei jedem Stoß der Pumpe etwas frisches Wasser in den Erzeuger tritt, treibt es eine gleiche Menge erhitztes durch die Klappe heraus, und es in Dämpfe verwandelt, die von dem Dampfzylinder g, Fig. 2, aufgenommen werden. Aus diesem kommen sie in die Kammer des, gegen 6 Fuß langen Schießrohres d, aus dem nun die, durch die Trichter c nach und nach einfallenden Kugeln fortgetrieben werden, indem man die Röhre des Trichters mittelst eines Handgriffes b öffnet oder verschließt, während dem Schießrohre und dem Zylinder immer neuer Dampf zugeführt wird. Der Handgriff wird durch eine Feder angedrückt und diese mit der Stellschraube e gespannt. Das Rohr ist in dem Gewinde f beweglich, und ruhet vorne auf einer Unterlage h, die sich nach Willkür hin und her schieben läßt. Eine ähnliche Maschine zeigte 1826 der vormalige Bauinspektor Franz Ve-

setzuy in Wien, die nach seiner Behauptung von ihm erfunden worden ist, ohne die eigentliche Einrichtung der Perkinschen Maschine zu kennen, gleich der dieses Rohr auch gegen 250 Kugeln in Einer Minute nach dem Ziele abschießt.

Unter der Presse befinden sich:

Gregory's Olymthus Mathematik für
Praktiker. 1 Bd. in 8. mit Kupfern.

Kausler, F. v., Napoleons Grund-
sätze, Ansichten und Aeußerungen über
Kriegskunst, Kriegsgeschichte und Kriegswe-
sen. 2 Bde. 8.

Zegner, Dr. Theod., Vollstiegerkatechis-
mus. 18 Bdn. in kl. 8.

So eben wurden verschickt:

Der Koran und die Osmanen im Jahr
1826, von Alexander Müller. 8. Preis 1 Thlr.

Uebersicht der Geschichte der Jesui-
ten, von Carl Listenne. gr. 8. Preis 21 Gr.

Die Beweggründe, warum die europäi-
schen Großmächte Griechenland nicht früher
aus der Sklaverei der Türken befreieten. gr. 8.
Preis 9 Gr.

Schwimmer, Katechismus für diejenigen,
welche das Schwimmen lehren oder lernen
wollen. Von Dr. Th. Zegner, Direktor
der Schule zu Langensalza. 8. 7 Bgn.
br. 12 Gr.

Empfehlungswerthe militairische Werke:

Unterricht Friedrichs II. für die Generale seiner Armee, nebst den von dem Könige späterhin gegebenen Instruktionen. Neu herausgegeben und mit Anmerkungen in Bezug auf die neuesten Veränderungen der Kriegsführung versehen, von einigen deutschen Officieren. 1819. 2 Theile. 3 Thlr.

Die Kriegsbaukunst nach Grundsätzen, welche von jenen verschieden sind, die man bisher befolgt hat. Für Officiere von allen Waffen, die sich zu höhern Befehlshaberstellen geschickt machen wollen. Von Rudolf Eickemeier, vormals französischem Generale. Mit 22 Plänen. 1821. 6 Thlr.

Militairisches Taschenbuch. Sechs Jahrgänge, I. 1 Thlr. 12 Gr. II. 1 Thlr. 12 Gr. III. 1 Thlr. 4 Gr. IV. 1 Thlr. 12 Gr. V. 1 Thlr. 12 Gr. VI. 1 Thlr. 12 Gr. 1819—1823.

Die kriegerische Beredtsamkeit, oder die Kunst, auf das Gemüth des Soldaten zu wirken. Frei nach dem Französischen bearbeitet von einem Stabsofficier. 1819. 1 Thlr. 8 Gr.

Theorie des Stabsofficiers, oder Versuch über die Details der Kriegskunst, über Stellungen, Treffen, Märsche u. s. w., nebst

einem Abriß aus der Feldbefestigungskunst und einem Entwurf zu einer theoretischen Schule, worin verschiedene, auf einen neuen Grundsatz beruhende Infanterie-Manöver angegeben werden. Aus dem Französischen des Obristen J. P. A. Leotier von v. Kansler, Artillerie-Hauptmann. Mit 17 Plänen. 1821. 3 Thlr. 12 Gr.

J. W. von Bernewis, Anleitung zur Abfassung aller Arten militairischer Aufsätze und Briefe. Nebst einer Uebersicht der deutschen Sprachlehre. Zweite, durch einen Stabs-officier ganz umgearbeitete, verbesserte und vermehrte Auflage. à 1 Thlr. 8 Gr.

Unterricht für Unterofficiere und Unterofficiers-Subjekte in den nöthigsten Vorbereitungskenntnissen. Nebst Bemerkungen über einige besondere Verhältnisse des Soldatenstandes. Von Friedrich Wilhelm v. Bernewis. Zweite verbesserte Ausgabe. à 12 Gr.

Baumgärtners Buchhandlung
in Leipzig.

Tab. I.

Fig. II.

