



# KWK

KURATORIUMS-KURIER

27

Frühjahr  
2023



---

Kuratorium zur Förderung  
historischer  
Waffensammlungen e.V.

---

Ulmer Straße 32 89171 Ilkerkirchberg | Telefon 07346 5213 | Fax 07346 919560  
info@waffensammler-kuratorium.de | www.waffensammler-kuratorium.de

# Kuratorium zur Förderung historischer Waffensammlungen e. V.

<b>Inhalt:</b>	Erhard Wolf	Entdeckungen und Experimente zur Entwicklung der Windbüchsen	1
	Hans Peter Schmid	Jagddolche und Jagdmesser	13
	Manfred P. Schulze	Gefährliche Arbeiten	19
	Peter Meihs	Italienische Steinschlosspistole	24
	Jochen Gräwe	Eine preußische Pistole aus Essen	28
	Neuerscheinung	Jagd-Feuerwaffen, Kunstwerke der Büchsenmacher aus dem 17. bis 19. Jahrhundert	32

**Hinweise:** Auf der Internetseite des Kuratoriums zur Förderung historischer Waffensammlungen e. V. **finden Sie nicht nur umfangreiche Informationen** zu unserer Arbeit, sondern auch zu waffenrechtlichen Bestimmungen, Suchanfragen, Verkaufsangebote und vieles mehr; schauen Sie doch einfach mal rein .

© Kuratorium zur Förderung historischer Waffensammlungen e. V.  
Singhofen, 2023

Alle Rechte vorbehalten

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Fotografie, Mikrofilm oder ein ähnliches Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt, fotografiert oder verbreitet werden.

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Kuratorium zur Förderung historischer Waffensammlungen e. V.  
(Jahresbeitrag 15,00 €, einschließlich des im Jahr zweimal erscheinenden KK)

**Vorsitzender:** H. P. Schmid, Ulmer Str. 32, 89171 Illerkirchberg  
Tel.: 07346 9659890 - mobil: 0173 5482633  
E-mail: h.p.schmid@gmx.net

**Redaktion  
und Gestaltung:** Horst Friedrich, Seelackerstraße 18, 56379 Singhofen,  
Tel.: 02604 1628  
E-mail: fried.horst@web.de

**Druck:**

Unseren Sponsoren wieder recht herzlichen Dank für die freundliche Unterstützung!

# Entdeckungen und Experimente zur Entwicklung der Windbüchsen

Text und Fotos: Erhard Wolf

Entdeckungen und Erfindungen in Wissenschaft und Technik geschehen nicht von ungefähr. Sie werden aus ihrer Zeit heraus geboren. Es ist falsch zu sagen: „Hätte dieser und jener nicht gelebt, dann wäre der Menschheit diese oder jene Erfindung vorbehalten geblieben!“ Diese oder jene Erfindung oder Entdeckung wäre letztendlich trotzdem erfolgt. Vielleicht einige Jahre oder gar Jahrzehnte später, aber gekommen wären sie auf jeden Fall. Es kommt ja nicht von ungefähr, dass viele Entdeckungen und Erfindungen fast zur selben Zeit unabhängig von verschiedenen Menschen gemacht wurden. „Sie lagen in der Luft“, sagte man, und das war richtig, denn alles, was je gedacht, geplant, erfunden und konstruiert wurde, ging aus der Situation und den Umständen der jeweils zeitlichen Epoche hervor. Aber die Leistungen von Erfindern und Entdeckern werden nicht dadurch geschmälert, dass ihre Entdeckungen und Erfindungen zeitbedingt waren. Es gibt viele Beispiele für Erfindungen und Entdeckungen, besonders in der Entwicklungsgeschichte der Jagdfeuerwaffen, die zur unrichtigen Zeit gemacht wurden. Nicht dass sie unausgereift waren, ganz im Gegenteil, sie waren ihrer Zeit oft zu weit voraus und wurden erst Generationen später wieder entdeckt und aufgegriffen. Als Beispiel seien hier die verschiedenen Hinterlader- und Revolver-Drehlinge genannt, die erstmalig an teuren Jagdfeuerwaffen auftauchten und deren Ursprünge bis in das ausgehende 16. Jahrhundert zurückreichen und deren Prinzip sich im 19. Jahrhundert an den Pepperboxpistolen und Revolvergewehren von Grafton, Allen & Turber, Nichols & Childs usw. in mannigfachen Varianten wiederfinden.

Das Aufkommen der Windbüchsen ist geradezu eine Folgeerscheinung einer sich im Europa des 16. und 17. Jahrhunderts ausbreitenden Denkweise, deren Wurzeln bis tief in die Zeit zu Beginn der Renaissance zurückreichen. Das französische Wort Renaissance bedeutet Wiedergeburt. Bezogen auf seinen ursprünglichen Begriff bedeutet Renaissance die „kulturelle Wiedergeburt der Antike“. Diese neu anbrechende Epoche, verbunden mit der Neugierde und dem Interesse für die Vorgänge in der Natur, die Lust am Experimentieren und die neu entdeckten Kräfte der Natur zu bändigen und nützlichen Zwecken zuzuführen, schlug sich besonders in den Künsten und in der Wissenschaft nieder. Die bis dahin vorherrschende religiöse und geistig orientierte Formensprache und Denkweise wurde durch eine weltlichere, auf mathematisch-wissenschaftlicher Klarheit beruhenden Denkweise abgelöst. Die Wissenschaften begannen sich von kirchlich-religiösen Dogmen zu emanzipieren und suchten nach vernunftgeprägten Methoden, die Vorgänge und die noch unerforschten Geheimnisse

der Welt zu entschlüsseln. Eigene Versuche und Beobachtungen sollten zur Erforschung und Erkenntnis der Naturgesetze führen. Man begann nach dem „Wie?“ der Vorgänge in der Welt der Natur zu fragen, nicht nach dem „Warum?“.

Der wichtigste Grundsatz dieser neuen Denkweise besagte, dass nur die menschliche Vernunft imstande sei, die Wahrheit ans Licht zu führen. Die Erfindungen von Mikroskop und Fernrohr hatten gerade die beobachtbare Welt weit über ihre bisherigen Grenzen hinaus erweitert. Astronomie, Physik und Mathematik waren die neuen Wissenschaften der Zeit.

Nicht wenige Anhänger dieser neuen Wissenschaften landeten aufgrund ihrer bekannt gewordenen Forschungsergebnisse hinter Schloss und Riegel, weil sie nach Meinung des Klerus und der von Gott eingesetzten Obrigkeit das bisher bestehende Weltbild in Frage stellten. Manch einer musste gar wegen seiner Überzeugungen außer Landes fliehen. Der Magdeburger Bürgermeister Otto Guericke (1602 - 1686) führte im Jahre 1654 vor dem Regensburger Reichstag in Anwesenheit des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg sein Experiment mit den sogenannten Magdeburger Halbkugeln vor. Guericke wollte beweisen, dass zwei Halbkugeln, die man luftdicht aneinanderfügt und dann auspumpt, mit großer Kraft aneinanderhaften. Die luftdicht aneinandergesetzten Halbkugeln waren über einen Hahn mit einer Luftpumpe verbunden. Nachdem die Luft aus dem Innern der Kugel, die einen Durchmesser von  $\frac{2}{3}$  Ellen maß, „evakuiert“ wurde, hafteten die beiden Kugelhälften mit derartiger Kraft aneinander, dass 16 starke Pferde – acht auf jeder Seite – nicht imstande waren, dem äußeren Druck der Luft zu widerstehen, der die beiden Halbkugeln zusammenhielt. Hierzu die mathematische Erklärung: Beträgt der Radius einer solchen Kugel 10 cm, so ist ihr Querschnitt  $314 \text{ cm}^2$ , und da der Druck der irdischen Lufthülle, der sogenannten Atmosphäre (griech. Dunstkugel), auf  $1 \text{ qcm}$  mit einer Kraft von etwa 1 kg drückt, so werden die beiden Hälften mit einer Kraft von 314 kg aneinandergesprengt. Mit diesen Experimenten bewies Guericke nicht nur die Existenz des Vakuums, er demonstrierte zugleich aufs Neue die Existenz des atmosphärischen Luftdrucks und belegte seine Erkenntnis, dass Luft elastisch ist. Das Vakuum galt zu dieser Zeit als physikalisch nicht realisierbar. Die Kirche, aber auch führende Wissenschaftler, wie der französische Naturphilosoph René Descartes (1596 - 1650) hielten den leeren Raum selbst im Weltall für unmöglich. Sie glaubten an einen alles erfüllenden stofflichen Weltäther. Sie beriefen sich dabei auch auf den Lehrsatz des Aristoteles (geb. 384 v. Chr.), der besagt, dass die Natur die Leere scheut

(horror vacui) und deshalb „saugt“ das Vakuum mit aller Kraft die umgebende Materie in sich ein. Guericke stellte mit seinen Experimenten diesen Lehrsatz auf den Kopf, indem er behauptete, Materie werde nicht vom Vakuum angesaugt und verschlungen, sondern vom Druck der irdischen Lufthülle, dem sogenannten atmosphärischen Druck, in das Vakuum gedrückt. Die beiden Hälften der Magdeburger Halbkugeln wurden also nicht vom Vakuum in Innern der Kugeln angesaugt, sondern sie wurden von der Kraft des äußeren atmosphärischen Luftdrucks zusammengepresst. Zu ähnlichen Erkenntnissen über den atmosphärischen Luftdruck wie Guericke kam der italienische Physiker und Mathematiker Evangelista Torricelli (1608 - 1647). Bei einem Experiment füllte er ein Glasrohr mit Quecksilber, versiegelte es an einem Ende und stellte das Glasrohr mit dem unten offenen Ende in eine Schale, die ebenfalls mit Quecksilber gefüllt war, senkrecht hinein. Dabei beobachtete er, dass ein Teil des Quecksilbers aus dem Glasrohr in die Schale entwich und in dem frei werdenden Volumen am oberen Ende der Glasröhre ein Vakuum entstand, die sogenannte »Torricellische Leere«. Mit diesem Versuch erbrachte Torricelli einen Beweis für den Lehrsatz des Aristoteles dahingehend, dass luftleere Räume in der Natur nicht vorkommen, sondern dass sie nur künstlich erzeugt werden können.

Im Jahre 1657 veröffentlichte der Würzburger Mathematik- und Philosophieprofessor Caspar Schott sein erstes Werk mit dem Titel: »Mechanica Hydraulicopneumatika«. Es handelt sich dabei um eine umfangreiche Zusammenfassung von Erkenntnissen über Versuchsanordnungen mit verschiedenen hydraulischen und pneumatischen Instrumenten. In einem Anhang des Werkes beschreibt Schott erstmals den von Guericke im Jahre 1654 vor dem Regensburger Reichstag durchgeführten Versuch mit den Magdeburger Halbkugeln. Der in dem Anhang beschriebene Versuch »Experimentum Magdeburgicum« ist zugleich die erste wissenschaftliche Veröffentlichung über die Arbeiten Guericke. Zwischen Caspar Schott, der zu einem späteren Zeitpunkt Guericke's Experimente wiederholte, und Guericke bestand bereits seit dem Jahre 1656 ein reger Briefwechsel. Das Werk fand so großes Interesse, dass gar der Fürstbischof zu Würzburg und Mainz, Johann Philipp von Schönborn, die Gerätschaften von Guericke aufkaufte, um sie den Gelehrten seiner Residenzstadt zukommen zu lassen, so dass diese selbst damit experimentieren konnten. Im Jahre 1664 erscheint in Würzburg eine weitere Schrift von Caspar Schott mit dem Titel: »Technica Curiosa«. Es ist die zweite wissenschaftliche Veröffentlichung über die Arbeiten von Otto Guericke. Die beiden Werke von Schott waren die entscheidenden Informationsquellen für den englischen Physiker und Chemiker Robert Boyle (1627 - 1691), der dadurch auf die Arbeiten von Schott und Guericke über die Vakuumpumpe und die Experimente mit der atmosphärischen Windbüchse aufmerksam wurde. „Ein Schießpulver, so man unter der ausgepumpten Glocke anzündet, zerschmelzet ohne Allen Knall. Ein Flintenschloss, so man losdrückt, gibt eben auf diese Art kein Feuer. Dieser Versuch zeigt die Notwendigkeit der Luft sowohl zur Hervorbringung des Feuers, als auch

des Knalles“. Boyle begann mit eigenen Experimenten. Er baute und verbesserte, zusammen mit Robert Hooke, einem englischen Physiker (1635 - 1703), die nach ihnen benannte Boyle-Hookesche Vakuumpumpe, die in den Grundzügen ein Nachbau der Pumpe von Guericke war. Sie besaß einen großen kugelförmigen Glasbehälter, in dem Versuchsobjekte der verschiedensten Art untergebracht werden konnten. Mit seinen Experimenten wies Boyle nach, dass unterschiedlich schwere Körper im luftleeren Raum die gleiche Fallgeschwindigkeit entwickeln, das heißt, dass eine Feder genauso schnell wie eine Schrotkugel zu Boden fällt. Er entdeckte ferner, dass der Schall sich in einem luftleeren Raum nicht ausbreiten kann. Der Klang einer angeschlagenen Glocke ist also im evakuierten Glasbehälter nicht hörbar. Boyles Experimente erreichten im Jahre 1662 mit der Entdeckung des nach ihm und dem französischen Physiker Edme Mariotte (1620 - 1684) benannten Boyle-Mariotteschen Gesetz ihren Höhepunkt. Boyle hat bei seinen Versuchen entdeckt, dass eine Umkehrbeziehung zwischen dem Volumen und dem Druck der Luft besteht.

Er fand heraus, dass sich das Volumen einer gegebenen Luftmenge in einem luftdichten Behältnis um die Hälfte verringert, wenn bei konstanter Temperatur der Druck verdoppelt wird. Verdreifacht man den Druck, so wird das Volumen der eingeschlossenen Luft auf ein Drittel ihres ursprünglichen Volumens zusammengedrückt. Boyle selbst hatte dieses Gesetz jedoch nicht selbst formuliert. Erst 17 Jahre später veröffentlichte es Mariotte in seiner Abhandlung »De la nature de l'air«, der dieses Gesetz unabhängig von Boyle ebenfalls entdeckte und in einer mathematischen Formel ausdrückte.

Im Jahre 1663 begann man an der englischen Royal Society Academy, deren Mitglied Boyle war, mit Windbüchsen zu experimentieren. Die Gesellschaft entstand aus einem losen Zusammenschluss von Praktikern, Akademikern, Geistlichen und königlichen Höflingen, die ein gemeinsames Interesse an neuen wissenschaftlichen Gedanken und Ideen hatten. Zwölf Gründungsmitglieder kamen am 28. November 1660 zusammen und beschlossen, eine ständige Gelehrtenengesellschaft zu gründen, die sich der Wissenschaft widmen sollte. Zu den Gründungsmitgliedern gehörte auch Robert Boyle, der für seine chemischen Arbeiten, seine Luftpumpenexperimente und das Luftdruckgesetz, das heute seinen Namen trägt, berühmt werden sollte. In einem Bericht aus dem Jahre 1664 ist von einem Schießversuch mit einer Windbüchse in einem Vortragssaal der Akademie die Rede, bei dem man auf eine Distanz von zwanzig Metern ein beachtliches Loch in eine Tür geschossen hatte, und dessen Größe ausgereicht hätte, einen Mann zu töten.

### **Funktionsbeschreibung der atmosphärischen Windbüchse von Otto Guericke**

Wird der Druck der Luft in dem kugelförmigen Behältnis **I**, so weit vermindert, dass er unterhalb dem Druck der äußeren Luft, dem Atmosphärendruck, liegt, so kann der Überdruck der äußeren Luft deutliche Wirkungen hervorrufen. An der hinteren Seite des Laufs **B**, wird ein kugel- oder zylinderförmiges Geschoss eingeschoben, dass



▲ Robert Boyle 1627 - 1691

wie bei den herkömmlichen Feuerwaffen zur besseren Abdichtung mit einem Pflaster geladen wurde. Unterhalb der Laufmündung **C** befindet sich ein Luftkanal **F**, der über die beiden Verbindungsstutzen **G** und **H** mit dem kugelförmigen Behälter **I**, in dem durch Leerpumpen ein Vakuum erzeugt wurde, in Verbindung steht. Beim Öffnen des über der Kugel befindlichen Hahns versucht der atmosphärische Luftdruck das Vakuum in der Kugel auszugleichen und quasi über **B**, **C**, **F**, **G** und **H** in die evakuierte Kugel hineinzuströmen. Dabei wird das Geschoss in Schussrichtung von **B** nach **C** durch den Lauf getrieben (Abb. rechts). Die atmosphärische Windbüchse arbeitet mit der Druckdifferenz, die zwischen dem in der Kugel durch Leerpumpen erzeugten Vakuum und dem äußeren atmosphärischen Druck herrscht. Die Druckdifferenz beträgt maximal 1 Bar.

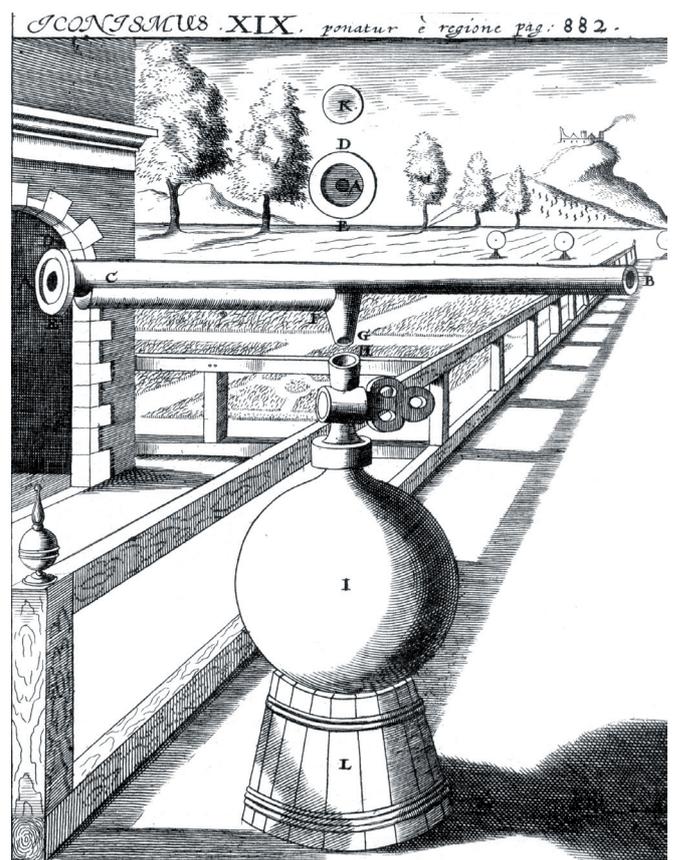
#### Von der Verschiedenheit der Windbüchsen

Windbüchsen befinden sich in fast allen größeren Jagdwaffensammlungen in Europa. Eine besonders umfangreiche Kollektion befindet sich im ehemaligen Sitz der

►  
Bildquelle: Otto von Guericke, Experimenta Nova Magdeburgica de vacuo spatio, Amsterdam 1672  
Mit freundlicher Genehmigung des Archivs der Otto von Guericke Gesellschaft, Magdeburg



▲ Bildquelle: Otto von Guericke (1602 - 1686), Experimenta Nova magdeburgica de vacuo spatio, Amsterdam 1672  
Mit freundlicher Genehmigung des Archivs der Otto von Guericke Gesellschaft, Magdeburg



Landgrafen und Herzöge von Hessen-Darmstadt im Museum Jagdschloss Kranichstein. Sie geht zurück auf den Landgrafen Ernst Ludwig (1667 - 1739), der eine besondere Zuneigung für diese Art von Jagdwaffen hegte. Windbüchsen wurden von fast allen Büchsenmachern im deutschsprachigen Raum Europas in unterschiedlichsten Ausführungen und Stückzahlen hergestellt. Zu den begabtesten Handwerkern ihrer Zeit, die in der Lage waren, hochwertige und leistungsstarke Windbüchsen zu fertigen, gehörten ohne Zweifel die beiden Darmstädter Büchsenmacher Johann Peter Bosler (1689 - 1742) und dessen Sohn Friedrich Jakob Bosler (1717 - 1793). Der Vater Johann Peter Bosler, ursprünglich aus Thüringen stammend, wird bereits im Jahre 1718, als er bei der Schlosserzunft in Darmstadt sein Meisterstück verfertigt, als Hofbüchsenmacher bezeichnet. Fast alle Windbüchsen, die sich noch heute in der Sammlung des Jagdmuseum Schloss Kranichstein befinden, stammen aus ihrer Werkstatt. Dass diese Büchsen auch tatsächlich bei der Jagd verwendet wurden, lässt sich im Jagdbuch des hessischen Landgrafen Ludwig VIII. (1691 - 1768) nachlesen, das sich heute im Besitz des Hessischen Landesmuseums in Darmstadt befindet. Es enthält eine „Spezifikation derjenigen raren Schuss“, welche der Landgraf „seit 1742 in dem Forst Allerheiligen, so wohl mit der Wind- Büchse als auch sonst getan“. Im Jahre 1749 schoss er mit einer Windbüchse einen Rothirsch auf 151 Schritt und 1742 einen Damhirsch auf 193 Gänge. Ebenfalls 1749 erlegte er einen Zwölfender mit einer Windbüchse, der 435 Pfund wog. 1751 schoss er mit einer Windbüchse einen Keiler.

Je nach System sind diese Windbüchsen auf den ersten Blick nicht eindeutig als solche zu erkennen, eine Ausnahme bilden Windbüchsen mit einem seitlich oder von unten angeschraubten Druckluftbehälter, dem sogenannten Globen. Bei den verdeckten Systemen befand sich der Luftbehälter im Schaft oder das Luftreservoir selbst bildet den Hinterschaft der Waffe. Bei Windbüchsen dieser Art ist der Hinterschaft meist mit Leder oder Stoff überzogen. Das Befüllen des im oder am Schaft angebrachten Luftreservoirs erfolgte über ein Ventil, das unter einem Klappdeckel an der Kolbenkappe verborgen war. Nach dem Aufklappen des Deckels konnte man eine Luftpumpe an das Ventil anschrauben. Andere Systeme erlaubten es, die Kolbenkappe ganz abzunehmen, um an das Anschraubgewinde für die Luftpumpe zu gelangen. Seltener sind Windbüchsen anzutreffen, bei denen der Pumpzylinder mit in den am Schaft angebrachte Luftbehälter integriert ist. Nach dem Anschrauben der Stempelstange, die mit sogenannten Tritteisen versehen ist, musste der Schütze die Windbüchse mit beiden Händen am Vorderschaft fest umfassen und die Büchse in senkrechter Stellung kräftig auf und ab bewegen, währenddessen er mit beiden Füßen auf den Tritteisen stand. Beim Hochziehen der Büchse wurde die Luft in den Pumpenzylinder eingesaugt, beim Niederdrücken der Büchse wurde die angesaugte Luft in das Luftreservoir gepresst. Aufgrund des geringen Bauraums, dem daraus resultierenden geringen Volumen des Pumpenzylinders und der kurzen Hubhöhe der Stempelstange mussten deutlich mehr Pumpbewegungen als bei einer



▲ Schießversuche mit der atmosphärischen Windbüchse von Otto Guericke

Bildquelle: Otto von Guericke, *Experimenta Nova Magdeburgica de vacuo spatio*, Amsterdam, 1672

Mit freundlicher Genehmigung des Archivs der Otto von Guericke Gesellschaft, Magdeburg

von außen angeschraubten Luftpumpe gemacht werden. Auch der zu erzielende Druck war deutlich geringer als bei Windbüchsen, die mit einer externen Luftpumpe befüllt wurden.

Da die Pumpbewegung mit der Büchse ausgeübt wurde, sind Windbüchsen dieser Art in ihrer gesamten Ausführung etwas kräftiger gehalten. Auf die Windbüchsen mit im Schaft eingebautem und durch Federkraft betätigtem Blasebalg aus Leder soll hier nicht näher eingegangen werden, da diese Büchsen aufgrund ihrer geringen Leistung für die Jagd nicht verwendet werden konnten. Sie dienten mehr dem geselligen Schießen auf Schießständen in Wirtshäusern. So unterschiedlich die Druckbehälter der verschiedenen Systeme sind, so unterschiedlich ist auch die Gestaltung der Abzugs- und Auslösemechanismen. Neben recht großzügig dimensionierten Drucktasten, mit denen das Ventil zum Abschuss der Windbüchse geöffnet wurde, finden sich auch Rad- und Steinschlossmechanismen, die auf den ersten Blick von den Feuerschlössern der Rad- und Steinschlossbüchsen nicht zu unterscheiden sind. Bemerkenswert ist auch, dass eine Vielzahl von Windbüchsen mit Schlössern und Abzugseinrichtungen nach dem Unterhammerprinzip ausgestattet ist, d. h. das Schloss samt Ventilmechanismus befindet sich bei diesen Windbüchsen auf der Laufunterseite vor dem Abzugsbügel.

### Von Luftpumpen und Windflaschen

Im 16. Jahrhundert erfand ein holländischer Mechanikus mit Namen Bart Coes Büchsen, die anstatt mit Schieß- oder Büchsenpulver mit Luft geladen wurden, daher sie beim Losschießen nicht so knallen, sondern nur einen

Ton von sich geben, als wenn man mit einer Kinderpeitsche klatscht. Sie werden Windbüchsen, lat. Sclopetum pneumaticum, auf Französisch Arquebuse à vent, genannt. Wenn man die Luft einmal durch genügsames Pumpen eingepresst hat, so kann man hernach vielmal losschießen, ohne dass neue Luft dazu nötig ist; doch nimmt die Gewalt des Schusses jedes Mal ab. Seitdem ist diese Erfindung merklich verbessert worden.

Man hat Windbüchsen mit spiralförmig gezogenen und andere mit glatten Läufen; aus ersteren schießt man Kugeln und aus den anderen Schrote. Der Lauf ist, wie bei den Feurgewehren, für den ersten Fall mit Korn, Visier und Stecher, für den letzteren bloß mit Korn und Abzug versehen und ebenfalls von weichem Eisen. Die metallene Windflasche, worin sich die durch Gewalt komprimierte Luft befindet, liegt entweder im hohlen Kolben, oder sie ist am Schloss angebracht und lässt jedes Mal, so oft man das Schloss losdrückt, durch ein Ventil so viel Wind oder Luft in den Lauf, als zum wirksamen Austreiben der Kugel oder des Schrotes erforderlich ist. Ist die Windbüchse recht gut, so kann man mit den ersten sechs und oft noch mehreren Schüssen auf 100 Schritte und weiter ebenso genau schießen und dieselbe Wirkung erwarten wie mit einer mit Pulver geladenen Jagdbüchse; die folgenden Schüsse aber, wenn man noch mehrere tun will, werden immer schwächer, je nachdem die Luft in der Windflasche mehr Platz zur Ausdehnung erhält. Die Flasche ist in der Form ein abgekürzter Kegel, dessen Seitenblech aus geschlagenem Messing auf einem Dorn zusammengerollt und mit Silber zusammengelötet wird. Flaschen dieser Art sind weit dauerhafter, als wenn das Seitenblech gegossen ist. Der Boden wird massiv gegossen und gleichfalls mit Silber eingelötet.

Zum Füllen der Windflasche ist eine besondere Luftpumpe nötig. Diese besteht aus einer messingenen Röhre, in welcher ein eiserner Stempel befindlich ist, auf welchem am oberen Ende kleine Scheibchen von Hirsch- oder Dachsleder, die in Öl getränkt sind, aufgeschoben und mittels eines kleinen eisernen Scheibchens fest aufeinander geschraubt werden. Diese dienen zur Abdichtung des Pumpenstempels. Die messingene Röhre hat oben eine Schraubenmutter, worauf die Windkugel geschraubt und, wenn man die Pumpe nicht gebraucht, durch einen Stöpsel gegen den Staub verschlossen wird. Neben dieser Schraubenmutter sind zwei Handgriffe, die man anfasst, um zu pumpen, und unten am Stempel befindet sich ein Tritteisen, auf welches man sich beim Pumpen mit beiden Füßen draufstellt. Will man die Windflasche füllen, so öffnet man die Röhre, tritt mit den Füßen auf das Tritteisen und zieht die messingene Röhre etwas in die Höhe, um in den zwischen dem Stempel und der Öffnung der Röhre dadurch entstehenden leeren Raum eine aus gleichviel kaltem Wasser und Baumöl zusammengesetzte Salbe zu gießen, welche man die Speise der Windbüchse nennt.

Hierauf wird die Windflasche recht fest angeschraubt, und man fängt an, durch Auf- und Niederstoßen des messingenen Zylinders Luft in die Flasche zu pumpen, wobei zu beachten ist, dass der Zylinder so hoch in die Höhe gezogen werden muss, bis man einen schwachen Schall hört, den die eindringende Luft bewirkt. Gewöhn-

lich sind 300 Stöße zum Füllen einer Flasche nötig, und es können die ersten 100 durch einen Mann gezwungen werden; bei den folgenden sind aber, wenn die Pumpe scharf ziehen, zwei Männer notwendig; doch darf dieses Pumpen nicht ununterbrochen fortgesetzt werden, sondern man muss nach 20 oder 30 Stößen die Röhre erst wieder kalt werden lassen (\* siehe § 113 - §116). Auch darf man der Flasche nicht mehr Stöße geben, als der Büchsenmacher vorgeschrieben hat, weil sonst großes Unglück durch das Zerspringen der Flasche zu befürchten ist. Ein Überzug von starkem Leder über die Windflasche mag die Wirkung beim Zerspringen mäßigen und weniger gefährlich machen, verhütet aber das Zerspringen selbst nicht. Hat man die Flasche auf solche Art gefüllt, so nimmt man sie von der Pumpe und schraubt sie an die Büchse fest an. Beim Laden der Windbüchse wird die bleierne Kugel gerade so wie bei einem Feurgewehr hinuntergestoßen; wenn man aber Schrote schießen will, wird zuerst ein Pfropf von Hutfilz oder ein leichter Pfropf von Druckpapier unten auf den Stift der Schwanzschraube gesetzt, dann ein geringer Schuss Schnepfenschrot darauf geladen und auf diesen wieder ein Pfropf leicht aufgesetzt. Gute Windbüchsen findet man von Martin Fischer in Suhl; Futter in Dresden; Dachter zu Lüttich; L. G. Werner in Leipzig; Schreiber in Halle; Gottsche in Merseburg und von Johann Nathaniel Lieberkühn in Berlin u. a. m.

Johann Nataniel Lieberkühn (1711 - 1756) hat die Flaschenbüchsen ungefähr um das Jahr 1750 entscheidend verbessert. Die vorigen Windbüchsen hatten bis dahin 2 Ventile; eins, womit sie den Wind fingen, das andere, welches die Kugel herausschoss. Man lötete beide mit Zinn ein, und sobald sich ein Fehler daran zeigte, so kostete es viele Mühe, sie wieder aus- und einzulöten. Die berlinische Erfindung bedient sich einer starken Luftkugel von Messing mit nur einem einzigen sehr beweglichen Ventil, welches den Wind fängt, solange man die Luftkugel aufpumpt, und es schlägt zugleich das Schloss auf und schießt die Kugel im Lauf fort. Das Ventil hat eine Schraube, um es ohne Zeitverlust auseinanderschrauben zu können und es bedarf dabei keiner Mühe der Lötung. Die globenförmigen Windbehälter dieser Büchsen halten 300 Pumpenstöße aus, womit man sicher zehnmal mit gleicher Wirkung schießen kann. Jeder Käufer erhält zu seiner Windbüchse 2 Windgloben; und wenn sie nicht gebraucht werden, so stellt man sie auf einen massiv gegossenen und auf der Drehbank abgedrehten messingenen Fuß, welcher von dem Ventil allen Staub abhält.

Diese Erfindung der Windgloben erstreckt sich auch auf die Windpistolen und die Windpumpen mit Schrauben, welche besonders gebraucht werden, die Kugel voll Wind zu laden. Der Leser wird alles in der Kupfererklärung mit einem Blicke übersehen können. Ich will hier nur die Windpistolen noch erwähnen. Man gießt ihre gebogenen Kolben, die man in die Faust nimmt, wenn man feuert, dick von Tombache (Tombak), und man kann sie vom Pistolenschaft abschrauben. Diese enthalten ihre Windladungen. Wenn sie abgeschraubt worden sind, schraubt man sie auf die Windpumpe auf, und man pumpt sie voll

Luft, wozu das Ventil den Eingang leicht, aber den Rückweg unmöglich macht. Die Pfanne ist hier nur blind, des Ansehens wegen und das Schloss wie an den gemeinen Pistolen inwendig, aber an der Nuss liegt ein Haken, der die Pritsche niederschlägt, die vermöge eines Stahlstiftes das Kolbenventil aufstößt und den Wind aus dem Kolben graden Weges in das Rohr bis zur Kugel vordringen lässt. Der Hahn schlägt hier nur ebenfalls zum Scheine nieder. Das Korn ist wie an allen Pistolen vorn am Laufe, um damit zu zielen, indem man diese Pistolen zum Schuss ebenfalls längs in der Hand hält. Hier ist das Korn größer und an der Schwanzschraube noch ein kleines Gesicht mit einer Kerbe, weil sich hier der Kolben tiefer herabkrümmt als an den Pulverpistolen und Pulver zurückstößt, der Wind aber nicht.

Andere Windbüchsen haben einen doppelten Lauf aus zwei Zylindern, welche ineinanderstecken und eine gemeinschaftliche Achse haben. Hierbei dient der Raum zwischen den beiden Läufen anstatt der Windkammer, und die Druckpumpe, durch welche man die Luft in derselben verdichtet, ist in dem Schaft untergebracht. Die dazugehörige Stempelstange wird da, wo sie aus dem Schaft hervorragt, mit einem Ring versehen. Wenn nun die Luft eingepumpt werden soll, so steckt man durch diesen Ring einen eisernen Bolzen, tritt auf denselben mit den Füßen, ergreift den Lauf mit den Händen und bewerkstelligt auf diese Art das Einpumpen der Luft durch abwechselndes Heben und Niederdrücken der ganzen Windbüchse. Kritiker erklären die Windbüchse für bloßes Spielwerk, weil sie nicht so bequem, so sicher zum Gebrauch und so dauerhaft als anderes Schießgewehr sei; auch wird sie, wegen ihrer Wirkung im Stillen, als ein gefährliches und heimtückisches Werkzeug getadelt.

Dieser letzte Grund betrifft nur den Missbrauch der Sache, und in Absicht des ersten hängt alles von der Geschicklichkeit dessen ab, der es bedient. Man erwartet von Windbüchsen nicht völlig gleiche Wirkung wie mit anderen Gewehren, und so ist es immer ein Vorteil genug, wenn sie dazu dienen, schädliche Tiere an Orten zu töten, wo man wegen Feuersgefahr bei Gebrauch des Pulvergewehres Bedenken trägt.

„... § 113

*Diejenigen, wo die Luft in einer starken kupfernen Kugel eingeschlossen ist, verunstalten zwar das Gewehr, sind aber von Allen noch die Besten und dauerhaftesten, weil ihr Mechanismus einfacher und ein runder Körper der ausdehnenden Gewalt der darin eingepressten Luft mehr widersteht. Die Hauptsache aber, von der hier nur allein die Rede sein kann, ist das Mittel für die Abwendung der Gefahr, welcher man beim Laden dieser Gewehre ausgesetzt ist.*

§ 114

*Eine Windbüchse kann durch Überladung und auch durch eine Entzündung springen. Der letztere Fall ist häufiger und gefährlicher und tritt alsdann ein, wenn man zur Erhaltung und zum bessern Schließen der Ventile einer Flüssigkeit sich bedient, welche zu viel Säure enthält. Diese Säure greift nach einiger Zeit die metallene Windflasche an und erzeugt in derselben eine brennbare Luft, welche während des Pumpens durch*

*einen einzigen heftigen Stoß sehr leicht entzündet \*) und durch die Hitze plötzlich, etwa um das Vierfache, ausgedehnt wird. Daher geht man in jedem Falle sicher, lieber Schweinefett, als das Beste zur Erhaltung der Ventile zu nehmen und gleichwohl vor dem jedesmaligen frischen Pumpen durch Öffnung der Ventile die alte, oft mehre Tage darin eingeschlossene Luft zu befreien. Das Pumpen selbst aber muss mehr in einem kraftvollen Drucke, als in einem geschwinden und kurzen Stoße bestehen, wenn eine mögliche Entzündung noch mehr vermieden werden soll.*

§ 115

*Die Pumpe einer Windbüchse besteht aus einem eisernen ausgebohrten Zylinder, in welchem sich ein lederner Stempel auf- und ab bewegen lässt. Je kleiner der Durchmesser dieser Ausbohrung ist, desto geringer braucht der Kraftaufwand zum Pumpen zu sein, aber desto leichter kann nun auch die Flasche wirklich überladen und gesprengt werden. Mithin bleibe, um in jeder Art gesichert zu sein, nichts anders übrig, als seine Zuflucht zu einem besonderen Gestelle etwa zu einer Bank zu nehmen, durch welche Pumpe und Flasche voneinander getrennt wären.*

§ 116

*Endlich kann eine Windbüchse auch springen, wenn sie in der Kälte bis zum Überladen bereits aufgepumpt worden und in ein warmes Zimmer, oder wohl gar an den heißen Ofen desselben gestellt wird. Dieser Fall ist zwar meines Wissens noch nicht vorgekommen, aber er ist deshalb nicht unmöglich, da die Luft durch Wärme ungleich mehr, als die Flasche selbst, ausgedehnt wird.*

*\*) Man erinnere sich der bekannten Feuerzeuge, in welchen durch plötzliches Zusammendrücken der Luft gewöhnlicher Feuerschwamm angezündet wird. Um die Erzeugung einer brenn- und leicht entzündbaren Luft zu vermeiden, könnte man auch die innere Fläche des Windbehälters vergolden lassen. So lange ich übrigens mit Windbüchsen umzugehen Gelegenheit gehabt habe, sind mir zwei derselben gesprungen und jedes Mal geschah das Zerspringen zu einer Zeit, wo sich etwas Oel und Bier (!) in dem Windbehälter befunden und die Windbüchse mehrere Tage unbenutzt gestanden hatte. Die eine dieser Windbüchsen, in welcher sich nur so viel Luft befand, das die Schrotladung gerade noch das Rohr verlassen konnte, zersprang schon mit dem 37sten Pumpstoß und zwar mit solcher Gewalt, dass außer dem Rohre Alles in unzählbare Stücke zertrümmert wurde. Ein Ventil, das ich wohl eine Minute nach der Explosion vom Boden aufhob, war der gering gewesenen Verdichtung ungeachtet so heiß, dass es meinen Händen wieder entfiel. Da das Zerspringen dieser Windbüchse, welche sonst gewöhnlich 200 und mehr Stöße vertragen hatte, schon mit dem 37sten Pumpstoße erfolgte, so konnte der Windbehälter unmöglich durch Überladung, sondern es musste derselbe durch eine Entzündung gesprungen sein.“*

#### **Funktionsbeschreibung der Windbüchsen nach Johann Nathaniel Lieberkühn (1711 - 1756)**

Diese Schießgewehre, bei denen durch komprimierte

Luft das bewirkt wird, was beim Feuergewehr durch das Explodieren des Schießpulvers passiert, erfordern beim Gebrauch umso mehr Aufmerksamkeit und auf Sachkenntnis gestützte Behandlung und der nötigen Vorsicht um nur zu oft großes Unglück zu verhindern. Schon bei Anschaffung einer Windbüchse sehe man darauf, daß sie aus einer anerkannt guten Fabrik herrühre, oder nehme sie nur dann erst in Gebrauch, wenn man den Luftbehälter vorher einer zweckmäßigen Probe unterworfen hat, wozu wir hier die nötige Anweisung geben. Die Windbüchsen sind eigentlich nur zum Schießen mit Kugeln bestimmt, der Lauf ist deshalb wie bei einer glatten Büchse (ohne Drall) konstruiert, und mit Visier und Korn versehen. Der Luftbehälter besteht entweder in einer aus starkem Kupferblech getriebenen Kugel, die vor dem Bügel unter der Schwanzschraube des Rohrs angeschraubt ist und durch einen luftdichten Kanal mit der Seele des Rohrs in Verbindung steht, oder der Kolben des Gewehrs gibt den Luftbehälter ab, und ist deshalb aus Metall gefertigt und gewöhnlich mit Leder überzogen. Der Hals des Luftbehälters ist konisch und wird durch ein stark beledertes Ventil, in Form eines abgestumpften Kegels, der mit seiner Grundfläche dem inneren Raum zugekehrt ist, luftdicht verschlossen. Dieses Ventil ist nicht nur mit einer Feder versehen, wodurch es in seiner Lage erhalten wird, sondern wird auch, durch seine Form, beim Füllen des Behälters durch die zusammengepreßte Luft fest an seine Vorlage gedrückt. Das Schloß ist an seinen inneren Teilen ganz so konstruiert, wie ein gewöhnliches Flintenschloß, nur daß die Nuß, mit einem Arm versehen, auf ein Schiebstück (Schlagstift) wirkt, das mit dem Ventil in Verbindung steht und beim Abdrücken letzteres momentan öffnet, um so viel Luft ausströmen zu lassen, als zum Schusse nötig ist. Der äußerlich, in Form eines Flintenhahns, angebrachte Hebel dient nur zum Aufziehen. Bei gut gearbeiteten Schloßern ist eine Sicherung vorhanden, wodurch das Schiebstück mit der Nuß außer Verbindung gesetzt werden kann, so daß beim Losdrücken das Ventil nicht geöffnet wird. Diese Sicherung kann man durch ein aus dem Schloßbleche ragendes Knöpfchen lösen. Ist keine solche Vorrichtung an dem Schlosse, und man will den gespannten Hahn niederlassen, so kann man dieses nur bewerkstelligen, wenn man vorher den Luftbehälter abgeschraubt hat, weil sonst, beim langsamen Niederlassen, das Ventil zu lange geöffnet bleibt und dadurch die ganze Luft ausströmt. Zur Füllung des Luftbehälters dient eine einfache Kompression-Luftpumpe, die mit einer Querstange zum Daraufstellen der Füße versehen ist, wodurch sie beim Gebrauche festgehalten wird. Die Beledering an der Pumpstange muß mit einer Schraube versehen sein, damit man sie, nach Erforderniß, zur vollkommen luftdichten Ausfüllung des Zylinders mehr und mehr anspannen kann. Sie wird durch hinlängliches Oel immer in der gehörigen Geschmeidigkeit erhalten. Die größte Aufmerksamkeit bei der Windbüchse benötigt das Ventil, und vorzüglich ist darauf zu sehen, daß es niemals trocken werde, weshalb man es immer mit der nöthigen Speise versehen muß. Hierzu nimmt man ganz reines Baumöl, das, mit etwas Wasser vermischt, zu Schaum gerührt oder geschlagen wird, und wovon bei

jedesmaliger Befüllung einige Tropfen auf das Ventil zu bringen sind. Das Schloß wird so wie jedes Büchenschloß behandelt. Will man nun den Luftbehälter füllen, so wird er an die Luftpumpe fest angeschraubt, die Querstange eingelegt, mit den Ballen der Füße darauf getreten und durch ganz senkrecht Aufziehen und kräftiges Niederstoßen der Pumpstange die in den Zylinder der Pumpe strömende Luft durch das Ventil eingetrieben wird. Hierbei ist wohl zu beachten, daß man die Pumpe vollkommen auf- und niederziehe, damit der Stempel bis unter das Loch, wodurch die Luft einströmen muß, kommt und die gefaßte Luft auch durch das Ventil eingetrieben wird. Auch muß darauf gesehen werden, daß nichts in die Pumpe komme, was, wenn es sich an das Ventil legt, das luftdichte Schließen desselben hindern könnte. Nach Verschiedenheit der Größe des Luftbehälters wird dieser so mit 200 bis 400 Stößen vollständig mit komprimierter Luft angefüllt, und man kann 30- bis 40mal danach schießen, ehe es nötig wird, wieder Luft in den Behälter einzupumpen. Durch die Friction des Stempels wird der Zylinder der Pumpe erhitzt, und man muß diesen nach 50 bis 60 Pumpstößen immer wieder etwas verkühlen lassen, auch nach Umständen mit frischem Oel versehen. Da man bei diesem Geschäft den Luftbehälter entweder unmittelbar vor den Füßen, oder, wie es bei den meisten Windbüchsen eingerichtet ist, gar in den Händen halten muß, so kann man sich durch das Zerspringen desselben großen Schaden zufügen, und es ist Jedem, der eine Windbüchse führen will, anzuraten, sich die nachbeschriebene, einfache und wenig kostspielige Vorrichtung anzuschaffen, wodurch eine solche Gefahr gänzlich beseitigt wird. Man läßt aus starkem Eichenholz ein Bänkchen fertigen, welches hinlänglich groß ist, um bequem darauf zu stehen und Pumpen zu können. Auf dieser Bank ist eine starke eiserne Schiene befestigt, in welche man die Luftpumpe so einschrauben kann, daß der Kolben der Windbüchse sich an der Bank anschrauben läßt. Hierdurch tritt ein umgekehrtes Verhältniß ein; man steht beim Pumpen über dem Luftbehälter und hat die Querstange in den Händen, wodurch nicht nur das Handhaben der Pumpe erleichtert wird, sondern auch jede Gefahr vermieden ist, wenn der Kolben zerspringen sollte. Durch diese Vorrichtung kann man auch die Festigkeit des Luftbehälters hinlänglich prüfen, weil man viel mehr Luft hineinbringen kann, als zum vollkommen guten Schusse nötig ist.

Ist man bei einer Windbüchse in Zweifel, wie viel Stöße beim Pumpen zu gehöriger Füllung nötig sind, so pumpe man so lange, bis man beim Niederdrücken des Stempels fühlt, daß die zusammengepreßte Luft kräftigen Widerstand leistet. Kann man nun mit dieser Füllung die ersten 10 bis 12 Kugeln auf eine Entfernung von 60 bis 80 Schritten durch ein gewöhnliches Kiefern Brett schießen, so ist sie ausreichend. Gehen die ersten Kugeln scharf und kräftig, allein die Kraft läßt schon nach 3 bis 4 Schüssen bedeutend nach, so ist gewöhnlich das Ventil fehlerhaft, indem es zu viel Luft auf einmal ausströmen läßt, und man muß das auf das Ventil schlagende Schiebstück verkürzen. Hat sich dieses Schiebstück (Schlagstift) durch längeren Gebrauch abgenutzt, so tritt auch wohl der Fall ein, daß bei vollständiger Füllung der Schuß

doch kraftlos bleibt, indem das Ventil nicht weit genug geöffnet wird, und es ist dann nötig, den Schlagstift verlängern zu lassen. Die Seele des Laufs einer Windbüchse muß vollkommen kugelgleich sein, und die Kugel gut kalibriert sein, ohne zu zwängen, so daß, wenn man sie ohne weitere Vorlage und Pfropf in den Lauf geschoben hat, sie auf ihrer Stelle bleibt. Hat die Windbüchse noch eine Vorrichtung, daß sich neben dem Lauf ein Magazinrohr befindet, welches eine Anzahl Kugeln aufnehmen kann, die dann durch einen Schieber zum jedesmaligen Schusse einzeln in den Lauf gebracht werden können, so muß man auch darauf sehen, daß die Kugeln da, wo der Anguss abgeknippt worden ist, gehörig abgerundet worden sind, damit sie sich nicht verklemmen und leicht in den Schieber einfallen. Will man mit Schrot aus einer Windbüchse schießen, so muß man vor Allem das Rohr ganz rein auswischen, worauf ein schwacher Pfropf, am besten ein in den Kaliber passendes Stückchen Hutfilz, vorgelegt, dann die Schrote darauf geschüttet und mit einem ganz leichten Papierpfropfe bedeckt werden. Am zweckmäßigsten ist es, wenn man, wie folgt, Schrotpatronen selbst vorfertigt. Man macht aus feinem Schreibpapier einen in den Kaliber genau passenden Zylinder, der hinlänglich hoch ist, um die erforderliche Quantität Schrote aufzunehmen, leimt die Grundfläche gut zusammen, schüttet die Schrote hinein und faltet das Papier darüber zusammen, ohne es zu leimen, damit der Schuß leicht aus dieser Papierhülse fahren kann. Beim Laden solcher Papierpatronen muß man dann aber auch genau darauf achten, daß der geleimte Boden nach unten kommt. Da es unvermeidlich ist, daß bei jedem Schusse der Luftstrom etwas Oel von dem Ventil mit in das Rohr treibt, so bildet sich am Ende desselben ein zäher Oelring, auf dem leicht einige Schrotkörner hängen bleiben können, wenn nicht gehörige Vorsicht angewendet wird. Solche Schrote fallen beim nächsten Laden oft auf das Ventil und klemmen sich dann dazwischen, wodurch nicht nur die ganze Luft ausströmt, sondern auch die Beledung verdorben wird. Deshalb ist es ratsam nach jedem Schrotschusse die Windbüchse umzukehren und daran leicht zu schütteln und zu klopfen, damit solche zurückgebliebene Schrotkörner herausfallen.

Beim Aufbewahren einer Windbüchse hat man darauf zu achten, daß sie immer mit der Laufmündung nach oben steht oder hängt, damit die sich auf dem Ventile sammelnde Fettigkeit nicht in das Rohr laufen kann. Auch darf die Luftfüllung nicht ganz ausgegangen sein, damit das Ventil in der gehörigen Spannung bleibe. Nicht jeder Büchsenmacher ist im Stande, gute Windbüchsen zu bauen, indem dazu eine besondere Einrichtung erforderlich ist. Der Gewehrfabrikant Schweicher in Reichenbach hat sich seit einer Reihe von Jahren damit beschäftigt, und es in Ansehung solcher Gewehre zu einer Berühmtheit gebracht, die ihm umso mehr gebührt, da er in seiner Werkstatt eine Vorrichtung hatte, um die Dauerhaftigkeit der Luftbehälter genau zu prüfen, so daß bisher noch nicht bekannt geworden ist, daß an einer von ihm verfertigten Windbüchse ein solcher Luftbehälter gesprungen wäre. Schon seit längerer Zeit macht man auch Windbüchsen, die als Stock getragen werden können. Das obere Drittheil eines solchen Stockes bildet

den Luftbehälter, und in dem unteren Theile ist Lauf und Schloß verborgen. Der Ladestock hängt mit der Stockzwinde zusammen und steckt in dem Rohre. Zieht man vermittelt eines Schlüssels das Schloß auf, so springt ein Knöpfchen zum Abdrücken heraus. Diese Windbüchsen schießen eine kleine Kugel mit vieler Sicherheit, sind aber ihrer gebrechlichen Construction halber fortwährenden Reparaturen unterworfen.

Beim Schießen muß man einen solchen Stock mit dem Knopfe zwischen Daumen und Zeigefinger in der rechten Hand nehmen, den Daumen fest an die Nase drücken, und so das darauf angebrachte kleine Visier und Korn zusammennehmen, was allerdings das Zielen sehr erschwert. Um diesem Uebelstande einigermaßen abzuhelfen, hat man die Einrichtung getroffen, daß der hintere Teil, worin die Luft ist, beim Festschrauben sich schräg nach unten richtet, wodurch das Anlegen sehr erleichtert wird. Besser aber noch ist es, wenn man zum Anlegen einen kleinen Kolben mit Backen an den Knopf schrauben kann. Die überlieferte „Geräuschlosigkeit“ der Windbüchsen ist relativ. Auch eine Windbüchse gibt beim Abdrücken einen lauten Knall ab, wenn die Kugel aus dem Rohr austritt. Der Knall ist jedoch deutlich geringer als beim Schusse mit einem Feuergewehr. Von Vorteil ist auch das Fehlen jeglicher Rauchentwicklung und des Feuerblitzes. Es ist deshalb auch anzumerken, daß in vielen Staaten das Führen einer Windbüchse wegen dieser Eigenschaften, ihrer Gefährlichkeit und Heimtücke und des davon leicht zu machenden Mißbrauchs halber, verboten ist.

#### **Johann Benedict Mezler (1727 - 1796) schrieb über seine Erfahrungen mit der Windbüchse Folgendes:**

„Diejenige, so mir unter die Hände gekommen, taten verschiedene Wirkung und waren auch von verschiedener Gestalt; bei einigen merket man gar wohl den Unterschied zwischen einer gewöhnlichen Flinte. Der Anschlag-Schaft in dem sich der Luftbehälter befindet wird abgeschraubt und den schwarzblauen Lauf kann man wie einen Spazierstock gebrauchen. Man kann 15 bis 20 Schuss nacheinander laden, ohne wieder frisch zu pumpen. Es versteht sich von selbst, dass die erste die besten Schüsse sind. Gegenwärtig findet man diese Maschinen bei den Jagdfinten und Büchsen in allen Stücken gleich gearbeitet, so dass man im ersten Anblick kaum merken kann, dass ein Luftbehälter im Anschlag verborgen ist. Noch andere können gar mit Pulver geladen werden. Die besten, sonderlich die aus Darmstadt und Herzberg treiben die Kugeln auf 100 Schritt durch ein Brett. Fast alle Finten aber werfen die Schrotladung nicht weit genug. Es wird dieses Gewehr noch nicht so bald gemein werden, weil es ziemlich teuer ist und sehr leicht, in ungeschickten Händen, Schaden nimmt. Es würde auch nicht gut sein, wenn es jedermann erlaubt wäre sie frei zu tragen.

Man hat auch Windpistolen und Windstöcke. Beide werden wie die Flaschenbüchsen gemacht. Die schlechten Windstöcke erhalten, statt des Schlosses einen Schneller, den man abnehmen und mit einer kleinen Pumpe in die Tasche stecken kann. Geschickte Büchsenmacher

geben sich aber nicht mit dieser zerbrechlichen Ware ab, außer wenn man von ihnen einen Stock verlangt, der im Kleinen völlig einer Flaschenbüchse gleicht ist. Allein, der Preis dieser letzteren Windstöcke würde wohl den wenigsten Käufern gefallen. Vordem hat man noch eine dritte Art von Windbüchsen mit zwei Läufen. Der eigentliche Lauf einer solchen Windbüchse wird in einen weit größeren eingelötet und in den Raum zwischen den beiden Läufen pumpt man die Luft hinein. Der wichtigste Fehler dieser Windbüchsen ist, dass sie zwei Ventile haben und dass das Pumpenrohr im Kolben des Schafts angebracht ist. Sie sind daher nicht nur der Vergänglichkeit vorzüglich ausgesetzt, sondern das Pumpenrohr beschmiert auch beim Gebrauch den Besitzer. Zum Abschluss muss man noch bemerken, dass bei der obigen Beschreibung die Proportionen der Teile fehlen, weil die Büchsenmacher hieraus ein Geheimnis machen. Ein Besitzer kann seine Windbüchse leicht ausmessen.

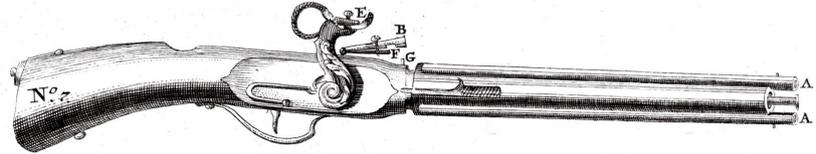
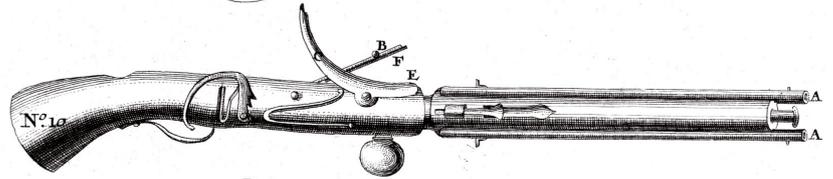
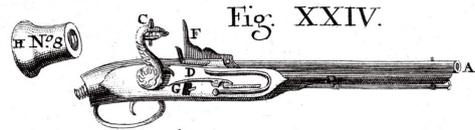


Fig. XXIV.

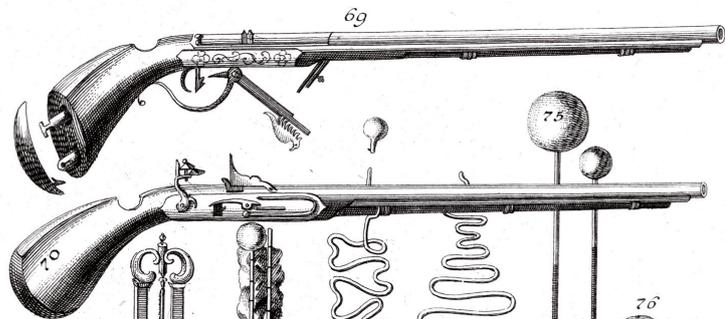
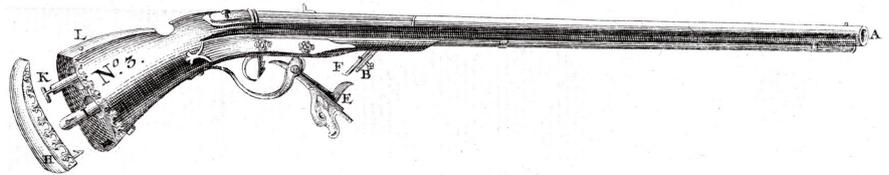
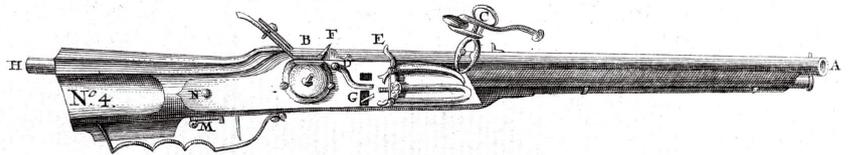
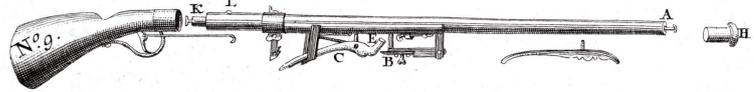


Fig. XXIV.

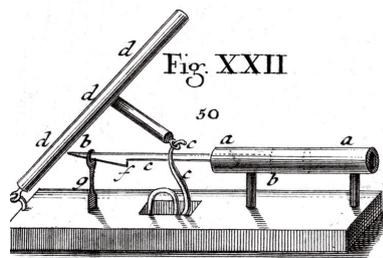
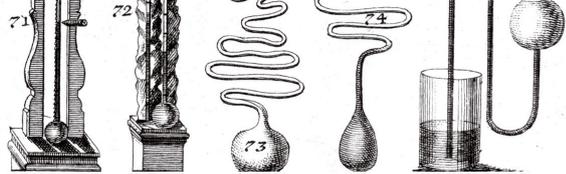


Fig. XXII

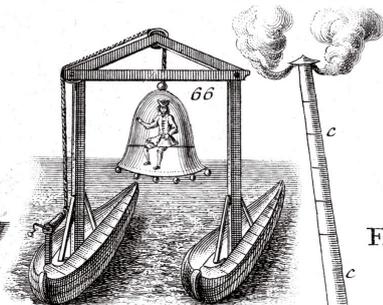
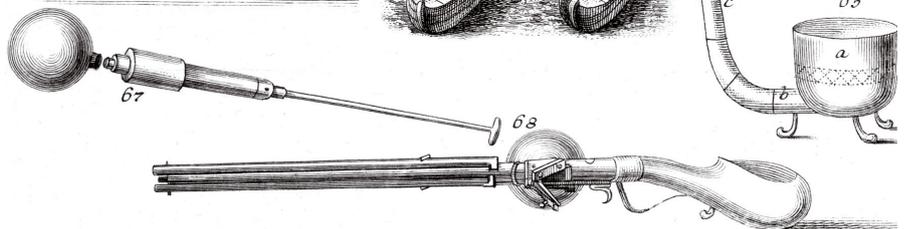


Fig. XXIII.



► Bildquelle: Fig. XXII, XXIII, XXIV Zacharias Conrad von Uffenbach, »Merkwürdige Reisen durch Niedersachsen, Holland und Engelland, Frankfurt a. M. und Leipzig, 1753

Württembergische Landesbibliothek, Stuttgart  
 WLB Fotograf Joachim Siener  
 Signatur: Geogr. oct. 7300 Bd. 1



▲ Windbüchse mit Steinschlossmechanik, flacher S-förmiger Hahn mit gerundeten Hahnlippen, anstelle des Feuersteins eisernes Schlagstück mit durch den Pfannenboden dringender Endspitze zum Betätigen des Luftventils., Abzug ohne Stecher



▲ Schaft aus Nussbaumholz mit halbrunder Backe und Beschlägen aus Messing



◀ Konischer Lauf; in der ersten Hälfte achtkantig, über einen Ringwulst auf rund übergehend; grau patinierte Oberfläche; über den Lauf und Schaft aufgeschobenes Gürtelvisier und Korn aus Messing; kugelförmiger Luftbehälter aus Kupfer mit achtkantigem Anschraubstutzen

Aus dem Besitz der  
Gewehrkommer des  
Badischen Landesmuseums  
in Karlsruhe



▲ Windbüchse von Johann Contriner in Wien

Der Hinterschaft wird durch einen konischen, flaschenartigen Luftbehälter aus Gusseisen gebildet, der an das Systemgehäuse angeschraubt ist. Der Behälter ist auf der Außenseite mit Leder bezogen. Zum Befüllen wird der Behälter vom Systemgehäuse abgeschraubt und mittels einer externen Luftpumpe mit Luft befüllt.



◀ Schloss und Systemgehäuse: Die abgebildete Windbüchse entspricht in Grundform und Bauart den Windbüchsen nach dem System Girandoni (Heer, Der neue Stöckel, Band I, Seite 436). Abweichend hierzu besitzt hier vorliegende Windbüchse kein seitlich am Lauf angebrachtes Kugelmagazin, sondern jede Kugel muss auf herkömmliche Art einzeln von vorn über den Lauf geladen werden. Hahn auf der Oberseite mit geschwungenem Spannhebel; Schlossplatte graviert. Abzug ohne Stecher



◀ Achtkantlauf, Systemgehäuse und Abzugsbügel aus Messing vergoldet

► Auf der Laufoberseite ovale, in Gold eingelegte Meistermarke J. C. für Johann Contriner



▲ Auf der Laufoberseite die in Gold eingelegte Signatur Contriner

Aus dem Besitz der Gewehrhammer des Badischen Landesmuseums in Karlsruhe

**CONTRINER** Johann, Wien/A, erw. 1816 - 1827; aus Assling, Tirol stammend; Vater von Joseph und Johann Baptist CONTRINER; 1816, Alservorstadt 129; 1820, Alservorstadt 147; 1827, Rossau, Servitengasse nächst der Kirche 82, Gewölbe auf dem Graben zur goldenen Krone 619 als »Bürger und privatisierender Büchsenmacher« aufgeführt. Johann dürfte zwischen 1798 und 1816 nach Wien gezogen sein. Marken nicht mit Sicherheit zugewiesen.

Textquelle: Heer, Der neue Stöckel, Band I, Seite 239

#### Literatur:

- Büdeler-Naumann, Das Buch vom Metall, C. Bertelsmann Verlag, Gütersloh, 1961, S. 108 - 111
- Thomas Birch, The History of the Royal Society, London, 1756
- Howard L. Blackmore, Guns and Rifles of the World, London, 1965
- Klaus Schaak, Erfinder und Wissenschaftler, Neuer Kaiser Verlag, Klagenfurt, 1980, S. 40 - 44
- Otto von Guericke, Gesellschaft Magdeburg
- Otto von Guericke, Universität Magdeburg
- Prof. Paul Simon, Physik, Königliche Universitäts- und Verlagsbuchhandlung, Breslau, 1912
- Johann Heinrich Zedler, Großes vollständiges Universal-Lexikon Aller Wissenschaften und Künste, Halle und Leipzig, 1748, Bd. 57, S. 659 - 667
- Heer, Der neue Stockel, Internationales Lexikon der Büchsenmacher, Feuerwaffenfabrikanten und Armbrustmacher, Band 1, 2 u. 3, Journal-Verlag Schwend GmbH, Schwäbisch Hall, 1978
- Arne Hoff, Feuerwaffen, Band I und II, Verlag Klinkhardt & Biermann, Braunschweig, 1969
- Bernhard Frey, Horst Stein und Hans Ernst Lang, Ohne Pulver, Die Geschichte der Windbüchsen und Luftdruckwaffen, Sonderdruck Deutsches Waffen-Journal, 6/2000
- Iris Reepen, Museum Jagdschloss Kranichstein, Deutscher Kunstverlag GmbH, München, Berlin, 2002
- Wolfgang Weitz, Bosler, Büchsenmacher und Kupferstecher in Darmstadt, Nidda
- D. Johann Georg Krünitz, Ökonomische Enzyklopädie, Berlin, 1775, Württembergische Landesbibliothek Stuttgart
- Christian Friedrich Gottlob Thon, Die Schießkunst, oder vollständige Anweisung zum Schießen mit der Büchse, Flinte und mit Pistolen, Ilmenau, 1858, S. 31 - 33
- Johann Samuel Hallen, Werkstätte der heutigen Künste oder die neue Kunstgeschichte, Bd. III, Brandenburg und Halle, 1764
- D. Johann Wilhelm Roux, Der Gewehrkenner, Wien, 1822, § 113 - 116
- Johann Benedict Mezler, Der Gewehrgerechte Jäger, Stuttgart, 1762, S. 61 - 62
- Peter Nathanael Sprengel, Sprengels Künste und Handwerke in Tabellen, Realschulbuchhandlung Berlin, 1769
- Zacharias Conrad von Uffenbach, Merkwürdige Reisen durch Niedersachsen, Holland und Engelland, Frankfurt a. M. und Leipzig, 1753

# Jagddolche und Jagdmesser

## im süddeutschen Raum bzw. mitteleuropäischen Gebiet

Text und Fotos: Hans Peter Schmid

Die zeitliche Einstufung der jagdlichen Dolche erschließt sich aus dem nachstehend geschilderten Werdegang des Jagdwesens im Römisch Deutschen Reich.

In diesem Beitrag eröffnet sich auch der Unterschied des zweckbestimmenden Gebrauchs des jagdlichen zum ritterlichen Dolch. Bei den jagdlichen Exemplaren ist davon auszugehen, dass die frühen Exemplare nicht dem Muster der ritterlichen Schwerter entsprachen, wie dies bei den frühen ritterlichen Dolchen ab dem 12./13. Jahrhundert der Fall war. Ein typisches Merkmal für die jagdlichen Dolche stellt die Messerklinge mit dem besonders starken Rücken dar, welcher weitaus ausgeprägter ist als der Klinsenrücken von Messern schlechthin. Die besondere Griffpartie des unteren Griffabschlusses ist für einen ritterlichen Dolch in der seitlichen Ausladung zu kurz bzw. in der weiteren Generation recht schwach und anfällig ausgeführt. Auch im Zusammenhang mit dem verwendeten Material sowie der Stellung der Angel kann in Bezug auf die Handhabung und Handlage im Kampf kaum bestehen.

Von römischen Mosaiken kennen wir jagdliche Szenen, bei diesen sind jedoch speziell jagdliche Dolche nicht wahrnehmbar bzw. eindeutig zu identifizieren. In der weiteren Folge des Zusammenbruches des römischen Reiches und dem Eindringen germanischer Völkergruppen in den weiteren süddeutschen Raum ab dem 3. bzw. 4. Jahrhundert kennen wir nur saxartige Messer

und kleinere Saxe, die wohl bei der Jagd ebenfalls zum Einsatz kamen. Das eigentliche Jagdwesen hiezulande bildete sich erst im 7. Jahrhundert, als sich aus den Geschlechtern der Merowinger und Franken Adelige bildeten und diese an ihren festen Sitzen Forste auswiesen. In ihren Forsten hielten sich die Adelige das Jagd- und Holzrecht vor. Jedoch konnten die Freien dieser Geschlechter zu dieser Zeit außerhalb dieser Forste der Jagd nachgehen. Mit Beginn des 11. Jahrhunderts erteilten die Kaiser, Könige und Herzöge auch Jagdprivilegien an Bischöfe und Klöster. Als Mitte des 12. und 13. Jahrhunderts die Herrschaftsbereiche des hohen Adels und der Reichskirche zu Territorien wurden, entwickelte sich der Wildbann zu einem landesherrlichen Bann. Zum Hofstaat eines fürstlichen Hauses gehörte auch Jagdpersonal. In der niederbayrischen Hofordnung von 1294 sind unter anderem ein Jägermeister und 8 Jäger sowie ein Falkner angeführt.

In diesen Zeitraum dürfte die Entstehung der jagdtypischen Waffen reichen. Herbert H. Westphal führt in seinem Standardwerk „Hirschfänger – Zur historischen Entwicklung jagdlicher Seitenwaffen“ aus dieser Zeit Jagdmesser an, welche anhand des Fundortes in Zusammenhang mit dessen Geschichte in vorgenannter Zeit nachweisbar sind. Nachstehend stelle ich Dolche vor, welche aufgrund ihrer allgemeinen Ausführung eindeutig auf die jagdliche Verwendung schließen lassen.



▲ Jagdlicher Dolch (Nr. 1) aus dem 12./13. Jahrhundert mit typischen Merkmalen, welche auf eine jagdliche Verwendung schließen lassen; dies ergibt sich zum einen aus der Klingeform, welche im Gesamten u. a. leicht geschwungen ist, und der Griffpartie. Trotz deutlicher Narbenbildung ist die Zierde aus Dreiecken unterhalb des Klinsenrückens wahrnehmbar, so auch die Schmiedemarke, welche aus in Kreuzform angeordneten Dreiecken besteht und im vorderen Drittel der Klinge eingebracht wurde.

Weitgehend identische Gegenseite des Jagddolches (untere Abb.); neben der Zierlinie ist die Schmiedemarke auf dieser Seite nur schwach ausgeprägt, aber trotzdem wahrnehmbar; gut zu erkennen ist auch das rechtwinklig abgeboogene Angelende.

### Dolch Nr. 1

(Abb. Vorderseite) ist ein früher jagdlicher Dolch mit massiver Rücken Klinge ohne Hohlkehle mit zweireihiger Kerbverzierung unterhalb des Klängenrückens im ersten Drittel der Klinge, vom Griff ausgehend.

Der untere Griffabschluss besteht aus einem rechteckigen Schuber mit seitlich ausladenden, etwas abwärts geneigten kurzen stilistisch ausgeprägten Köpfen von Fabelwesen. Die Klinge selbst reicht dabei bis in den unteren Ansatz der Fabelwesen und dient wohl zur Stabilisierung des unteren Griffabschlusses.

Der in Bronze bzw. Messing gehaltene Schuber mit den Maßen 40 mm auf 24/25 mm auf 13 mm ist zur Aufnahme des Griffes innen hohl ausgeführt. Die Stärke der Wandung des Schubers liegt bei 2,6 bis 3 mm. Die seitlich ausladenden als Schutz gedachten Fabelwesen betragen 54 mm.

Die sich verjüngende vierkantige Angel, welche am oberen Ende ganz kurz rechtwinklig abgebogen ist, misst eine Länge von 110 mm.

Der Dolch selbst weist im Weiteren nachstehende Maße und Merkmale auf:

Gesamtlänge: 320 mm; Klingenlänge: 210 mm;

Klingenbreite am Angelansatz: 29 mm; Stärke des Klängenrückens vor dem unteren Griffabschluss: 6 mm.

### Dolch Nr. 2

stellt ebenfalls einen frühen jagdlichen Dolch mit massiver Rücken Klinge und beidseitig eingebrachter breiter halbbrund ausgeführter Hohlkehle dar, welche nach ca. zwei Drittel der Klängenlänge ausläuft. Die Hohlkehle selbst ist mit einer feinen damastartigen Musterung versehen, die dem Wickeldamast entspricht. Hierbei ist nicht auszuschließen, dass es sich tatsächlich um Damast handelt.

Der untere Griffabschluss aus Eisen entspricht einem rechteckigen Schuber mit seitlich ausladenden, etwas



▲ Nahaufnahme des unteren Griffabschlusses; deutlich ist der Klängenansatz, welcher in den unteren Griffabschluss greift, wahrnehmbar. Bei genauer Betrachtung sind auch die Unterschiede in den seitlich angebrachten Figuren ersichtlich. Somit ist davon auszugehen, dass die figürlichen Fabelwesen im Einzelnen von Hand aus dem ehemaligen Guss herausgearbeitet wurden.

abwärts geneigten kurzen stilisierten Katzenköpfen bzw. Fabelwesen. Terzseitig ist die Fläche des eisernen Schubers linear im Eisenschnitt mit feinerem Karomuster versehen, welches auf der Rückseite sehr grob ausgeführt ist. Der eiserne Schuber mit den Maßen 30 mm auf 25 mm auf 13 mm ist zur Aufnahme des Griffes ebenfalls innen hohl ausgeführt. Die Stärke der Wandung des Schubers liegt bei 1,6 mm. Die seitlich ausladenden als Schutz gedachten Elemente besitzen eine Breite von 52 mm.

Die Klinge selbst reicht dabei wiederum bis in den Ansatz der Fabelwesen und dient wohl auch hier zur Fixierung des unteren Griffabschlusses.



▲ Jagdlicher Dolch (Nr. 2) aus dem 12./13. Jahrhundert mit den typischen Merkmalen, welche auf eine jagdliche Verwendung schließen lassen; bei dieser Klinge ist der Ortbereich (Klingenspitze) minimal nach oben gezogen. Unterhalb des Klängenrückens ist, wie bereits angeführt, eine Hohlkehle eingebracht, vom Griffansatz ausgehend bis etwas über die Mitte der Klängenlänge; der breite Klängenrückens sowie die feine Damaszierung in der Hohlkehle sind gut erkennbar. Man beachte die seitlich ausladenden, stilisierten Köpfe des unteren Griffabschlusses sowie das feine terzseitig eingebrachte Fischhautmuster am Schuber, welcher zur Aufnahme des Griffes hohl ausgeführt ist.

Die Gegenseite des Dolches (untere Abb.) hat eine grobe, unsauber eingebrachte Musterung am Schuber des unteren Griffabschlusses; auch hier ist die Damaszierung in der Hohlkehle wahrnehmbar.



▲ Deutlich ist das rechtwinklig abgebogene Angelende zu sehen, wie auch der starke Klingentrücken.

### Dolch Nr. 3

ist ebenfalls jagdlich und in das 14./15. Jahrhundert zu verorten.

Dieser Dolch weist einen unteren separaten Griffabschluss aus Messing bzw. Bronze auf, welcher zur Klingemitte hin ungleichmäßig breiter wird und sich in der breiten Klingemitte halbrund gibt mit beidseitiger Einkerbung. Die als Parier auslaufenden Enden sind ab dem Klingensatz nach außen gerichtet eingerollt und enden dreiblättrig an der ausgehenden Parier. Über dem unteren Griffabschluss ist eine in Messing/Bronze gehaltene einseitig überlappende und verlötete Hülse geschoben, welche sich in der Formgebung dem Griffabschluss anpasst mit zwei seitlich aufsitzenden

Aussparungen. Somit kann die übergeschobene Hülse mit dem unteren Griffabschluss bündig abschließen.

Die 110 mm lange, dünn ausgeführte Angel ist an ihrem oberen Ende auf kurzer Strecke rechtwinklig abgebogen. Die Messerklinge mit breiter, halbrunder Hohlkehle unterhalb des Klingentrückens ist 220 mm lang, wobei die Damast gemusterte bzw. in Damast gehaltene Hohlkehle nach 115 mm flacher werdend ausläuft. Der Klingentrücken ist am Klingensatz 75 mm stark. Der untere Griffabschluss misst 47,5 mm vom Rücken bis zur Schneide, ist 155 mm stark und 125 mm hoch. Die übergeschobene Buntmetallhülse ist 175 mm hoch und in den weiteren Ausmaßen von 175 auf 255 mm.



▲ Jagdlicher Dolch aus der 14./15. Jahrhundert; auch hier ist das Angelende ohne oberen Griffabschluss und das Ende wurde umgebogen. Der untere Griffabschluss ist ebenfalls zur Aufnahme des Griffes ausgeführt und besteht aus zwei Teilen, welche zusammengelötet sind. Die Klinge ist am Rücken vom Griffansatz bis zum Ort gerade ausgeführt und besitzt eine unterhalb des Klingentrückens angebrachte Hohlkehle, welche bis ungefähr zur Mitte der Klingenslänge reicht. Deutlich sind die eingerollten Enden mit dem auslaufenden Kleeblatt zu erkennen. Man beachte an diesem Exemplar die Stellung der Angel zur Klinge.

► Detailaufnahme des Klingensüberganges zur Angel zum unteren Griffabschluss; zu erkennen sind die zwei Teile des unteren Griffabschlusses aus Bronze bzw. Messing.

Die hellen Reste am Parier sind von der ehemaligen Verlötlung. Man beachte am Überwurf die Überlappung sowie die beidseitige Aussparung für den sicheren Sitz. In der Hohlkehle ist kaum die Damaszierung zu erkennen.



#### Der Dolch Nr. 4,

ein jagdlicher Dolch, stammt ebenfalls aus dem 14./15. Jahrhundert.

Er weist, wie das vorbeschriebene Stück, auch einen zweiteiligen unteren Griffabschluss aus Messing bzw. Bronze auf, wobei die Überwurfhülse und der Griffabschluss durch Lötung noch fest miteinander verbunden sind. Der Griffabschluss gibt sich zur Klingenspitze hin breiter werdend und auf dieser Höhe mit halbrunder breiter Einkerbung. Die Enden sind dabei elliptisch eingerollt und enden in stilisierten Köpfen, welche am Ausgangspunkt des Parierelementes angelehnt sind. Die über das Parierelement geschobene

einseitig überlappende und verlötete Buntmetallhülse weist die Maße 20 mm in der Länge, 26,5 mm in der Breite und 19,5 mm in der Stärke auf. Die Angel ist 97 mm lang und endet in einem rautenförmigen seitlich gekerbten minimal gewölbten Abschluss in den Maßen 11,5 auf 19 mm. Die Klingenspitze beträgt 240 mm und ist beidseitig unterhalb des Klingens Rückens mit einer halbrunden 115 mm langen, an beiden Enden flach auslaufenden Hohlkehle versehen. Der ebenfalls auf eine Länge von 115 mm gekahlte Klingens Rücken weist am Griffansatz eine Stärke von 8,2 mm auf. Beidseitig der Hohlkehlen ist auch hier das übliche damastartige Muster erkennbar.



▲ Jagdlicher Dolch entsprechend dem Dolch Nr. 3; bei dieser Ausführung verengt sich die Rückenkehle fast parallel zum Ort. Man beachte hier die Form der Hohlkehle, welche beidseitig an den Enden spitz zuläuft und ungefähr in der Mitte der Klingenslänge endet. Der untere Griffabschluss entspricht dem zuvor beschriebenen Dolch. Eine Besonderheit stellt der kleine obere Griffabschluss am Ende der Angel dar.

Ganz elegant und fein ist dabei das seitlich ausladende Parierelement gestaltet, welches einem ritterlichen Gebrauch entgegensteht.



▲ Nahabbildung des oberen Griffabschlusses mit Einblick auf den zweiteiligen unteren Griffabschluss; deutlich sind Bearbeitungsspuren am nicht sichtbaren Teil des Parierelementes zu sehen.



◀ Hier sind die Details im Bereich des unteren Griffabschlusses noch deutlicher wahrnehmbar. Gut sichtbar sind auch der Damast in der Hohlkehle sowie der zweiteilige Griffabschluss.

## Die frühen jagdlichen Messer

Ihre zeitliche Einstufung erschließt sich wie bei den frühen jagdlichen Dolchen aus dem Werdegang des Jagdwesens im Römisch Deutschen Reich. In diesem Beitrag eröffnet sich auch der Unterschied hinsichtlich der typischen Form der damaligen Jagdmesser zu den Gebrauchsmessern wie dies ab dem 12./13. Jahrhundert der Fall war. Ein typisches Merkmal für die jagdlichen Messer stellt die geschwungene Klinge dar, die im Winkel zum schwalbenschwanzförmigem Griff steht. Der besonders starke Rücken ist auch weitaus ausgeprägter als bei üblichen Messern. Erst in einer späteren Epoche änderte sich diese typische Form der Jagdmesser, aber auch die der frühen jagdlichen Dolche.

Von römischen Mosaiken kennen wir jagdliche Szenen; bei diesen sind jedoch speziell jagdliche Messer nicht wahrnehmbar bzw. eindeutig zu identifizieren. In der weiteren Folge des Zusammenbruches des römischen Reiches und dem Eindringen germanischer Völkergruppen in den weiteren deutschen Raum ab dem 3. bzw. 4. Jahrhundert kennen wir nur saxartige Messer und kleinere Saxe, die wohl bei der Jagd ebenfalls zum Einsatz kamen. Das eigentliche Jagdwesen hierzulande bildete sich erst im 7. Jahrhundert, als sich aus den Geschlechtern der Merowinger und Franken Adelige bildeten und diese an ihren festen Sitzen Forste auswiesen. In ihren Forsten hielten sich die Adligen das Jagd- und Holzrecht vor. Jedoch konnten die Freien dieser Geschlechter zu dieser Zeit außerhalb dieser Forste der Jagd nachgehen. Mit Beginn des 11. Jahrhunderts erteilten die Kaiser, Könige und Herzöge auch Jagdprivilegien an Bischöfe und Klöster. Als Mitte des 12. und 13. Jahrhunderts die Herrschaftsbereiche des hohen Adels und der Reichskirche zu Territorien wurden, entwickelte sich der Wildbann zu einem landesherrlichen Bann. Zum Hofstaat eines fürstlichen Hauses gehörte auch Jagdpersonal. In der niederbayrischen Hofordnung von 1294 sind unter anderem ein Jägermeister und 8 Jäger sowie ein Falkner angeführt.

Dürften die Jägermeister und höheren Jagdherren bzw.

Adligen oder herrschaftlichen wie auch kirchlichen Würdenträger Dolche getragen haben, waren vermutlich für die Jäger und Falkner usw. die Jagdmesser vorgesehen. In diesen Zeitraum dürfte die Entstehung der jagdtypischen Waffen reichen.

Herbert H. Westphal führt in seinem zuvor erwähnten Standardwerk aus dieser Zeit Jagdmesser an, welche anhand des Fundortes in Zusammenhang mit dessen Geschichte in vorgenannter Zeit nachweisbar sind.

Dass die hier vorgestellten Jagdmesser ein wenig früher als die von Herbert H. Westphal in seinem Standardwerk gezeigten einzustufen sind, ergibt sich aus der Tatsache, dass die bei Westphal abgebildeten einen Anschlag für die Hand besitzen.

### Das Jagdmesser Nr. 1

stellt ein frühes geschwungenes Jagdmesser mit Rücken Klinge und Hohlkehle unterhalb des Klingentrückens, in der ersten Hälfte der Klinge vom Griff ausgehend, sowie mit Metallresten der Scheide dar.

Der Griff ist schwalbenschwanzförmig ausgeführt, wobei die Klinge leicht geschwungen, säbelförmig, ausgeführt ist und im geringen Winkel zum Griff steht. Nachstehende Daten zeigen die Maße des Jagdmessers:

<b>Gesamtlänge:</b>	340 mm
<b>Klingenlänge:</b>	243 mm
<b>Schwalbenschwanzgrifflänge:</b>	97 mm
<b>Klingenbreite am Griffansatz:</b>	27 mm
<b>Breite am Griffansatz:</b>	21 mm
<b>Breite am Griffende:</b>	32 mm
<b>Größte Klingenbreite:</b>	31 mm
<b>Länge der Hohlkehle:</b>	130 mm
<b>Rückenbreite am Klingende:</b>	5 mm
<b>Länge des metallenen Klingenschutzes der Scheide:</b>	257 mm



▲ Beidseitige Ansicht des Jagdmessers mit den metallenen Resten der ehemaligen Scheide; deutlich sind das terzseitig angebrachte Muster am Schneideschutz und das flach gehämmerte, verdrängte Material an den Nietlöchern erkennbar. Die schwalbenschwanzförmige Griffpartie ist ein besonderes Merkmal dieser frühen Jagdmesser.

Auf der Gegenseite der Klinge befindet sich die unterhalb des Klingentrückens eingearbeitete Hohlkehle.

Auffällig ist auch die fehlende Zierde an der Scheide im Bereich des Schneideschutzes. An den Korrosions Spuren ist außerdem wahrnehmbar, in welchem Bereich die Griffschalen ihren Sitz hatten.

### Das Jagdmesser Nr. 2

stammt ebenfalls aus der Frühphase, verfügt aber über eine breite bzw. stark ausgeführte Rücken Klinge ohne Hohlkehle.

Der Griff ist schwalbenschwanzförmig ausgeführt, wobei die Klinge im Gesamten extremer geschwungen und säbelförmig gestaltet ist und im größeren Winkel zum Griff steht. Nachstehende Daten zeigen die Maße des Jagdmessers auf.

<b>Gesamtlänge:</b>	340 mm
<b>Klingenlänge:</b>	243 mm
<b>Schwalbenschwanzgrifflänge:</b>	97 mm
<b>Klingenbreite am Griffansatz:</b>	30 mm
<b>Breite am Griffansatz:</b>	23 mm
<b>Breite am Griffende:</b>	39,5 mm
<b>Größte Klingenbreite:</b>	31 mm
<b>Rückenbreite am Klingenende:</b>	7,8 mm



▲ Das Jagdmesser (Nr. 2) hat ebenfalls eine schwalbenförmige Griffpartie und fünf Nietenlöcher (bzw. Reste der Nieten). Die Klinge ist ohne Hohlkehle mit kräftigem Rücken (untere Abb.). Deutlich ist der grob geschmiedete und nicht geschliffene Griff im Bereich der Griffschalen wie auch der erhabene Rand zu sehen.

### Das Jagdmesser Nr. 3

stellt ein frühes geschwungenes Jagdmesser mit zahnradförmiger Schmiedemarke und Rücken Klinge ohne Hohlkehle dar.

Der Griff ist nicht mehr so ausgeprägt schwalbenschwanzförmig ausgeführt. Die Klinge ist unmerklich geschwungen, säbelförmig gestaltet ist und im geringen Winkel zum Griff.

<b>Gesamtlänge:</b>	300 mm
<b>Klingenlänge:</b>	206 mm
<b>Schwalbenschwanzgrifflänge:</b>	94 mm
<b>Klingenbreite am Griffansatz:</b>	29 mm
<b>Breite am Griffansatz:</b>	26,5 mm
<b>Breite am Griffende:</b>	29,2 mm
<b>Größte Klingenbreite:</b>	28,5 mm
<b>Rückenbreite am Klingenende:</b>	5,5 mm

Frühes Jagdmesser mit Schmiedemarke; das Griffende ist nur geringfügig breiter als am Klingenansatz; der Winkel zwischen der Klinge ohne Hohlkehle und der Griffpartie ist geringer. Deutlich ist der stark gehaltene Klingenrücken, vom Klingenansatz ausgehend zum Ort und zum Griffende schwächer werdend, wahrzunehmen.

Die Schmiedemarke ist auf der Quartseite der Klinge mit der auf der Terzseite identisch, jedoch mehr zur Klingenspitze hin eingeschlagen.



# Gefährliche Arbeiten

Text und Fotos: Manfred P. Schulze



▲ Die Einnahme der Festung Rendsburg am 24. März 1848

Im Kuratoriums-Kurier Nr. 22/2020 wurden einige der wichtigsten europäischen Arsenale und Zeughäuser vorgestellt und dabei auf deren militärische und wirtschaftliche Bedeutung hingewiesen. Der Unterhalt dieser Einrichtungen erforderte nicht nur Kapital, das in Form von Steuern und Abgaben aus dem Land gezogen wurde, sondern auch eine leistungsfähige Verwaltung, die für die Bereitstellung der Streitmittel für die Armeen der jeweiligen Länder sorgte. Arsenale und Zeughäuser waren nicht nur Aufbewahrungs- oder Lagerorte für Waffen und Gerät, sondern auch Produktionsstätten. Die großen europäischen Mächte wie Frankreich, England, Österreich, Spanien, Holland oder die Staaten in Deutschland verfügten in der Regel über mehrere Arsenale und Zeughäuser. Im Kriegsfall wurden diese wichtigen Einrichtungen besonders gefordert, bestand doch ihre Aufgabe darin, das Material rechtzeitig an die Truppen auszugeben und fehlende Streitmittel so schnell als möglich zu beschaffen oder selber anzufertigen.

Um diese Herausforderung zu bewältigen, wurden den Arsenalen und Zeughäusern in Kriegszeiten eine große Anzahl von militärischem Personal und zivile Arbeiter zugewiesen. Unter der Aufsicht von erfahrenen Zeugwart wurde dann das benötigte Material für die Truppe hergestellt oder das beschädigte instand gesetzt. Neben der Verpflegung, die aus den Magazinen kam, war das wichtigste Verbrauchsgut die Munition für die Infanterie und die Artillerie.

Während in früheren Jahrhunderten die Soldaten ihre Munition selbst anfertigten, wurde diese nach den Napoleonischen Kriegen im 19. Jahrhundert meistens in den eigens dazu eingerichteten Laboratorien von ausgebildeten Feuerwerkern hergestellt. Das war umso notwendiger, da mit der Standardisierung der Artillerie- und Infanteriebewaffnung die Anforderungen an Gleichheit und Präzision der Munition erheblich gewachsen war. Gerade bei der Arbeit in den Feuerwerkslaboratorien kam es aber nicht nur auf die Präzision, sondern auch auf die Sicherheit im Umgang mit dem Pulver an. Es war ein langer Prozess, um geeignetes militärisches Personal für die Munitionsfertigung auszubilden. Manchmal, aufgrund besonderer Ereignisse, bestand die Notwendigkeit, in möglichst kurzer Zeit große Mengen an Munition zu fertigen – mit fatalen Folgen.

Zahlreich berichteten die Stadtchroniken über das Auffliegen von Pulvertürmen – und Magazinen. Bei Belagerungen waren es die Pulvervorräte, die gezielt ins Visier genommen wurden und in der Seefahrtsgeschichte finden sich genügend Beispiele von großen Kriegsschiffen, die durch einen Treffer in der Pulverkammer vernichtet wurden. Auch die Pulvermühlen und Feuerwerkslaboratorien waren häufig Schauplätze großer Explosionsunfälle. Besonders in Kriegszeiten, in denen auch ungeübtes Personal eingesetzt werden musste, kam es zu verheerenden Explosionsunfällen.

Als Beispiel für ein solches Ereignis wird hier exemplarisch der Bericht eines Zeitzeugen aus dem ersten Kon-

flikt zwischen Schleswig-Holstein und dem Königreich Dänemark wiedergegeben.



## Die Explosion des Arsenal von Rendsburg

Der König von Dänemark versuchte 1848 auf Druck der Landesstände, die Herzogtümer Schleswig und Holstein in das dänische Königreich zu integrieren, worauf sich diese durch eine Separierung zu wehren suchten.

In dieser Erhebung der Schleswiger und Holsteiner gegen das Königreich Dänemark spielte die Festung Rendsburg in den Jahren 1848 bis 1851 eine Schlüsselrolle. Als größte Festung des dänischen Königreichs war sie mit ihren Beständen an Waffen, Munition und anderem wichtigen Kriegsmaterialien der Ort, den die provisorische Regierung in Kiel unter ihre Kontrolle bringen musste. Die Festung wurde unter zur Zuhilfenahme der Eisenbahn handstreichartig von einem kleinen Detachement Jäger, Turner und Studenten aus Kiel am 24. März 1848 eingenommen. Rendsburg wurde zum wichtigsten Einquartierungsort und Waffen-Stapelplatz für die schleswig-holsteinische Armee. Die vielen kleinen Scharmützel und Gefechte gegen die dänische Armee setzte das Arsenal in Rendsburg in angestrengte Tätigkeit. Ein Chronist berichtet:

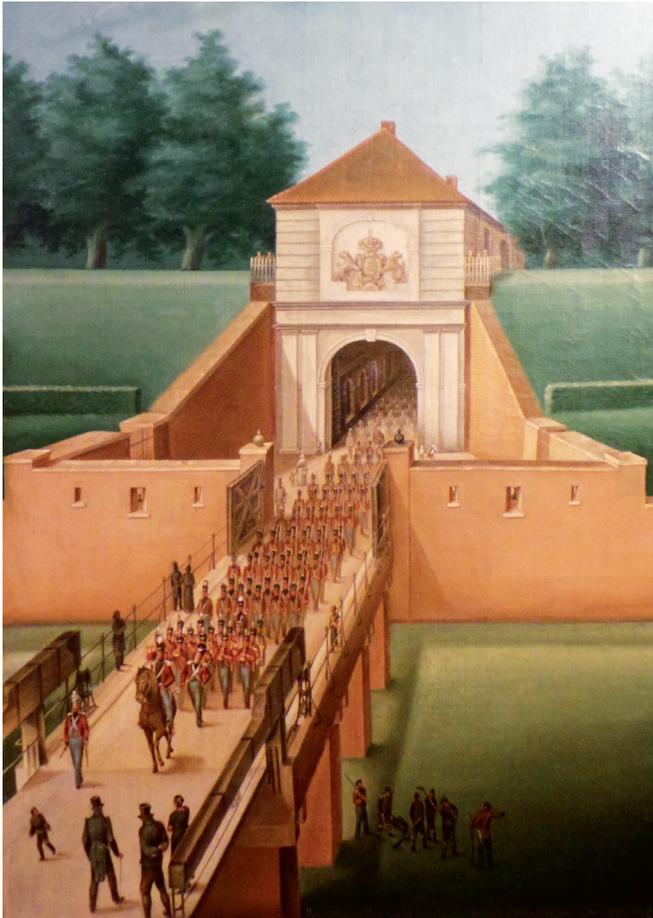
*„Es war am 7. August 1850, ein Viertel nach 11 Uhr, als plötzlich wie ein Blitz aus heiterem Himmel ein furchtbarer Knall, rasch von einer zweiten Explosion gefolgt und von einer erdbebenartigen Bewegung begleitet, die Einwohner von Rendsburg aus ihren Tagesgeschäften riss. Eine schwarzgraue Wolke von Rauch und Dampf stieg bis zum Zenit empor und lagerte sich dunkel über die Stadt. Die brennenden Gebäude des Laboratoriums stießen wie ein Vulkan Projektile aller Art aus. Bomben, Granaten, Schrapnells und Kartätschen flogen durch die Luft in alle Richtungen. Staubmassen, Ziegel, Bomben-*

*splitter, tote Vögel und andere zersprengte Dinge stürzten in Massen auf die Straßen und Häuser nieder. Ein enormer Luftdruck richtete verheerenden Schaden an. Ganze Fenster fielen klirrend auf die Straßen, der Kalk von den Wänden, die Ziegel wurden von den Dächern gehoben. In einigen Straßen lag der Schutt ellenhoch. Die Gebäude in einigen Straßen sahen wie beschossen aus, und die Stiele der eisernen Balkone wurden wie Tonpfeifen zerbrochen. Das Arsenal selbst, aber auch die Kommandantur, die Schule und die Kirche litten besonders stark. Der letzte Außenposten der Schildwache wurde durch den Luftdruck umgeworfen, und eine Granate platzte in seiner Nähe.*

*Das zum Glück leer stehende Hospital wurde von einem Kugelhagel überschüttet und die darin sich befindenden Krankenschwäger teilweise verwundet. Ein Hintergebäude des Gasthofes geriet in Brand. Bomben platzten über dem alten Rathaus und Kugeln verschiedener Größe fielen wie Erbsen auf die Dächer, Dachziegel wirbelten zu Tausenden durch die Luft und begruben die Höfe mit Schutt. Das Schlimmste war aber, dass so viele Menschenleben mit einem Schlag vernichtet wurden. Die auf und unter dem Schutt gefundenen Leichen und Verwundeten boten einen schrecklichen Anblick. Die Körper, wenn sie nicht ganz verkohlt waren, waren wenigstens stark angesengt, und die Haut hatte eine schwärzlich graue, fettige Farbe. Die Verstümmelungen waren von schrecklicher Art. Arme und Beine waren abgerissen, die Eingeweide hingen aus dem Leib, und die Schädel waren zersprengt. Nur wenige wurden schwer verletzt aus den Trümmern gezogen. Schrecklich war anzusehen, wie Arme, Beine und andere Körperteile in den Bäumen am Paradeplatz hingen. Im Ganzen hatten den*



▲  
Explosion des Arsenal



▲ Festungstor von Rendsburg

*Tod gefunden: Vom Laboratoriumsetat: 2 Oberfeuerwerker, 3 Feuerwerker, 4 Unteroffiziere, 3 Bombardiere und 23 Kanoniere, von anderen zur Arbeit kommandierten Artilleristen und Infanteristen 75 Mann, unter diesen 16 Eleven aus der Unteroffizierschule im Alter von 12 bis 18 Jahren, zusammen 110 Menschen. Von der Zivilbevölkerung wurde nur ein Postführer tödlich getroffen, aber mehrere verwundet. Geradezu an ein Wunder grenzt, dass von dem an Ort und Stelle beschäftigten Personal 2 Offiziere, 1 Unteroffizier 2 Bombardiere und 12 Kanoniere, wenn auch verletzt, so doch mit dem Leben davon gekommen sind, zumal das Gebäude, in dem sie sich befanden, dem Boden gleichgemacht und selbst die Fundamente aus der Erde gerissen wurden. Über dem Hauptmann, der im 1. Stock sein Dienstzimmer hatte, öffnete sich die Decke, und er wurde auf seinem Stuhl sitzend durch den Luftdruck über den Eiderdamm geschleudert und landete dort, wobei die Stuhlbeine tief in Erdreich eindringen. Er überlebte mit verschiedenen Wunden und schied als Invalide aus dem Dienst. Eine ähnliche Luftreise erlebte auch ein 16 Jahre alter Artillerieeule. Auch er wurde mit erheblichen Verletzungen in die Eider geworfen und konnte gerettet werden. Keine fünf Minuten nach der Explosion wurde Generalmarsch geblasen, und die Feuerglocken läuteten Sturm. Da man nicht sicher war, ob der Feind vor der Festung stand, wurde ein Teil der sich sammelnden Truppe auf die Wälle geschickt, um einen Angriff abzuwehren. Die anderen wurden im Arbeitsanzug zum*

*Absperren der Brandstellen sowie zum Löschen und Fortschaffen der Verwundeten und Toten befohlen. Es bot sich ihnen ein furchtbarer Anblick. Trümmerstellen, aus denen die Flammen schlugen, übersät mit Bomben- und Granatstücken, das Wasser der Eider hatte eine schwarzbraunen Decke, und die Bäume am Ufer waren versengt oder abgeknickt. Alle Augenblicke krepitierten noch Hohlgeschosse. Es war ein Glück, dass niemand von den Löschmannschaften verletzt wurde.“*

Soweit der Bericht des Zeitzeugen. Über die Ursache des Explosionsunglücks, das sich im Rendsburger Arsenal ereignete konnte nie etwas Konkretes ermittelt werden. Einen Verdacht gab es aber. Der 16-Jährige Artillerieeule, der über die Eider geflogen war, habe immer gerufen:

**„Help mi blos rut, ick will ok allens seggen.“**

Das deutet darauf hin, dass das Unglück durch eine Nachlässigkeit oder Unvorsichtigkeit der jungen und unausgebildeten Artillerieeulen verursacht wurde.

Der Magistrat der Stadt Rendsburg gab Folgendes bekannt:

*„ Auf Verlangen der Schleswig-Holsteinischen Artillerie-Brigade werden die hiesigen Einwohner hiermit aufgefordert und befehligt, die in ihren Häusern und Hofräumen gefundenen oder sonst etwa aufgelesenen Kugeln, Granaten und sonstigen Artilleriegegenstände innerhalb 24 Stunden auf dem hiesigen Arsenal unfehlbar abzuliefern.*

*Rendsburg, den 8. Aug. 1850  
Der Magistrat“*

Am 8. August 1850 wurden auch die Toten in einem Massengrab auf dem Garnisonfriedhof von Rendsburg unter Teilnahme der gesamten Garnison beigesetzt.

Nach der Wiedererlangung der dänischen Oberhoheit über Schleswig und Holstein wurde die Festung in den Jahren nach 1852 geschleift.

Noch heute erinnert ein Denkmal auf dem Garnisonfriedhof an das Explosionsunglück im Rendsburger Arsenal. Der mit einem schleswig-holsteinischen Artilleriehelm aus Eisen bekrönte dreikantige Obelisk wurde zur Erinnerung an den Schreckenstag vom Personal des Laboratoriumsetats in Auftrag gegeben.

Das Auffliegen des Rendsburger Arsenal überlagert noch heute die Erinnerung an ein zweites Unglück, das Rendsburg zum gleichen Zeitpunkt traf.

Zwischen Juni 1850 und Januar 1851, also noch während des Schleswig-Holsteinisch-Dänischen Krieges, starben fast 300 Bewohner der Stadt an der Cholera. Auf dem Garnisonfriedhof von Rendsburg liegen nicht nur die Opfer des Explosionsunglücks und der Cholera von 1850, er ist auch die ewige Ruhestätte vieler Soldaten der ehemals großen Garnison, die sich in der Stadt Rendsburg befand. Es ist einer geschichtsbewussten Stadtverwaltung zu danken, dass sie diese militärische und zivilgesellschaftliche Erinnerungsstätte pflegt und erhält.



◀ Denkmal zu dem Laboratoriumsunglück mit der Auflistung der tödlich Verletzten



▲ Das Laboratorium um 1836

**Literatur:**

- Anmerkung: Zum besonderen Verhältnis des Herzogtums Holstein zum Deutschen Bund siehe Stolz, Gerd, Das Bundeskontingent des Herzogtums Holstein 1815 - 1864, Zwischen Dänisch und Deutsch, Zeitschrift für Heereskunde Nr. 482, Okt./Dez. 2021, u. Nr. 484, April/Juni 2022
- Bertzberg, Hauptmann: Über Explosionen in Pulverfabriken, Mitteilungen aus dem Gebiet der technischen Institute der Artillerie, Heft 7, Spandau, 1884
- Riensberg, Oberst, Die Explosionsgefahren, ihre Entstehung und Bekämpfung, Berlin, 1917
- Schröder, Friedrich, Rendsburg als Festung, Neumünster, 1939
- Schulz, Manfred P., Arsenale und Zeughäuser, Kuratoriums-Kurier Nr. 22, Singhofen, 2020

# Italienische Steinschlosspistole – dreimal gewundert

Text und Fotos: Peter Meihs



Es ist immer lehrreich, Sammlungen von Freunden zu besuchen. So zeigte mir – nach einem guten Frühstück – ein langjähriger Sammlerfreund eine italienische Steinschlosspistole.

Überrascht hat mich sogleich eine Ortsansicht auf dem großen Seitenblech: Häuser und Minarette! Vielleicht ist es der Ort der Heldentaten des damaligen Pistolenbesitzers oder seine Heimatstadt?

Auf dem Kolbenhals ist ein Wappen in den Schaft eingelassen – aber Heraldik ist nicht mein Thema, so ignorierte ich dasselbe. Dennoch fielen mir zwei Männerköpfe auf, jeweils einer links und einer rechts als Verbindung zwischen der Krone und dem eigentlichen Schild.

Sodann befindet sich ein kaum wahrnehmbarer weiterer Männerkopf mit wehendem Kopfhaar und langem Bart auf dem Schlossblech zwischen der Batteriefederendung und der Hahnschraube.

Da Muslime keine Lebewesen abbilden dürfen, kann diese Pistole nicht für den arabischen Markt gefertigt worden sein.

▲  
Detailabbildung der Schlossplatte, zwischen dem Hahn und dem spitz zulaufenden Ende der Batteriefeder der Kopf eines Mannes mit wehendem Haar und langem Bart; zwischen den Armen der Batteriefeder die Herstellersignatur Aqua F = Aqua Fresca.

Ich hatte mir die Inschrift auf dem Schlossblech notiert: „Aqua F“. Zu Hause angekommen, schaute ich im Stöckel nach.

Die zweite Überraschung: Stöckel nennt mehr als 20 Büchsenmacher, die „Aqua Fresca“ signierten – sie gehörten zur Familie „Cecchi“, ansässig in Bargi, Emilia. Die große Zeit der „Cecchi“ war zwischen 1600 und 1750, danach fanden sie ihr Brot in der Landwirtschaft. Bei einem weiteren Besuch des Sammlerfreundes ließ ich mir die Pistole aus, um sie zu fotografieren.

Als ich das Schloss von innen betrachtete, erlebte ich die dritte Überraschung: Die Schlosskonstruktion weicht deutlich von den üblichen ab und war mir bisher unbe-



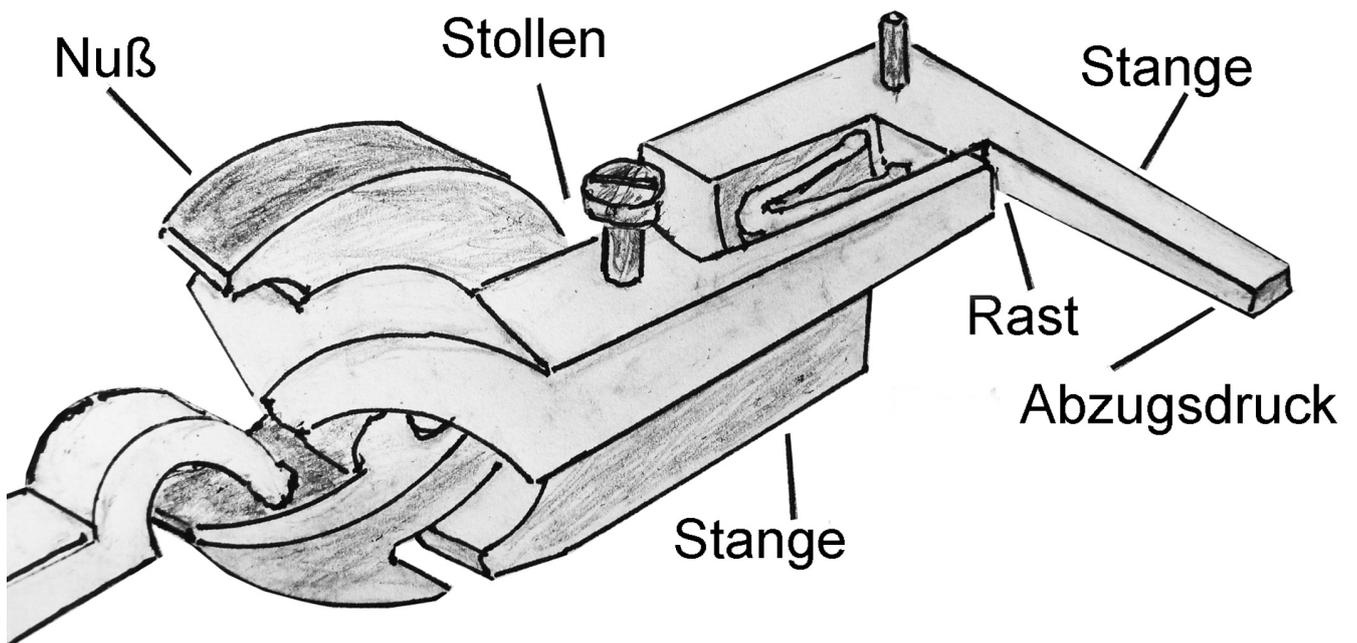
▲ Die mit einer unbekanntem Ortsansicht gravierte Schlossgegenplatte



▲ Der Schlossbereich mit dem filigran gearbeiteten und in Ruherast befindlichen schwanenhalsförmigen Hahn.

kannt. Abzugsstollen und -stange bewegen sich um senkrechte Achsen, der Abzug drückt von vorn gegen den Winkel der Stange, wenn geschossen werden sollte. Der Abzugsstollen steht in gespanntem Zustand der Waffe unter dem Druck der Nuss, ein Ärmchen des Stollens rastet auf einer Kante der Stange ein. Wenn der Abzug nach vorne gegen die Stange drückt, gibt die Rast den

Abzugsstollen frei und der Schuss löst sich. Ein weiterfahrener Fachmann erklärte mir den Namen für diese Konstruktion, sie heißt „Alla Fiorentina“. Man muss Respekt vor dem Erfindungsgeist und dem mechanischen Können der alten Büchsenmacher haben. Oft gingen sie eigene Wege und waren stolz auf ihre Eigenheiten.



Übrigens ist das Prinzip des „Cecchi“-Abzugs bei den heutigen Repetierbüchsen üblich, sofern sie über keinen Stecher oder Druckpunkt abzug verfügen. Das Abzugssystem „Alla Fiorentina“ ermöglicht sehr geringe Abzugswiderstände, geriet aber lange Zeit außer Gebrauch und wird heute nahezu in allen Repetierbüchsen eingebaut.

► Die bemerkenswerte Wappengestaltung; beidseitig der gefederten Krone die nach außen blickenden Männerköpfe, während das eigentliche Wappenschild von zwei Fischköpfen flankiert wird.

◀ In dieser Bildergalerie werden die Einzelteile des Schlossinneren, die Funktion des Abzugs mit dem abgewinkelten Haltebolzen sowie unten die Bezeichnung der maßgeblichen Einzelteile dargestellt.



große internat. Sammlerbörse für hochwertige Militaria, Orden, Sammlerwaffen ...

# Forum Historicum



## 7.-9. Sept. 2023

Donnerstag 12 - 17 Uhr (VIP-Ticket)  
Freitag 8 - 17 Uhr  
Samstag 8 - 15 Uhr

Ein Ereignis, das Sammler und Historiker begeistert



56422 **Wirges** bei Koblenz

Bürgerhaus - Theodor-Heuss-Ring 2

[www.forum-historicum.de](http://www.forum-historicum.de)



Geschichtsverein Siershahn e.V. Tel. 02623 95 17 31

Erstmals ist auch das Kuratorium zur Förderung historischer Waffensammlungen mit einer kleinen Sonderausstellung dabei

# Eine preußische Pistole aus Essen

Text und Fotos: Jochen Gräwe



Es sind in den vergangenen Jahren leider nur eine extrem kleine Anzahl von sehr frühen preußischen Faustfeuerwaffen des 19. Jahrhunderts aufgefunden worden. Unbestritten ist die verschwindend geringe Existenz von Pistolen, deren Vorbild bei den französischen Modellen An 9 oder An 13 zu suchen ist. In der Literatur sind zwei dieser Stücke aus der Gewehrfabrik Neiße beschrieben und abgebildet worden. Übernommen wurden z. B. die Schlossform, der runde Kolben und die Form der Kolbenkappe mit deren Befestigung durch eine Schraube. Entgegen der französischen Modelle haben diese Pistolen aber noch einen bis zur Mündung reichenden Schaft, Laufbefestigung mittels Ösen und Stiften; der Ladestock wird nicht an der Waffe versorgt.

Aber offenbar hat sich zunächst doch eine andere Ausführung durchgesetzt.

Bei diesen Pistolen nun gleicht die schlanke Kolbenform noch immer der preußischen Pistole 1789. Die Kolbenkappe ohne Sporen wurde nach wie vor von einem Nagel gehalten – dieser ist, wie üblich, mit einer Schraube im Kolben gesichert.

Die bereits zum Ende des 18. Jahrhunderts schlichter werdende Schäftung setzte sich bei diesen Pistolenmustern konsequent fort. Auf alle überflüssigen Verschneidungen im Holz wurde verzichtet. Die Schlossbleche und die Hähne sind aber noch durchweg flach.

Diese frühen in den Gewehrfabriken in Saarn, Potsdam, Suhl und auch in Neiße gefertigten Stücke weisen untereinander deutliche Ähnlichkeiten auf, sodass trotz kleiner Abweichungen durchaus von einer zumindest halbwegs mustermäßigen Fertigung auszugehen ist. Und jede der

Gewehrfabriken verweigerte sich auf der Schlossplatte. Nach Auffassung des Verfassers ist es aber auch völlig unerheblich, ob bei diesen wenigen Stücken Teile verbaut wurden, die eigentlich einer anderen Verwendung zugeordnet waren. Man berücksichtige für diese Zeit den eklatanten Waffenmangel.

Soll heißen: Nicht jede Pistole, die heute als zusammengestellt (1815 Z) gilt, muss zwangsläufig eine solche sein.

Hier wird eine Pistole vorgestellt, die noch in der kurzen Schaffenszeit des Fabrikanten Silvestre Trenelle in der Gewehrfabrik Essen gebaut wurde und in ihrer Beschaffenheit in weiten Teilen den vorgenannten Ausführungen entspricht.

Bereits im 15. Jahrhundert wurden in Essen Feuerwaffen produziert. War man zu Beginn noch auf Lieferungen von geschmiedeten Läufen von auswärts angewiesen, so wird ab 1519 der Import untersagt. Man war nun selbst in der Lage, das notwendige Handwerk zu beherrschen. Ab 1544 werden Steuern auf jede exportierte Waffe erhoben. Deshalb liegen – mit großen Lücken – Aufzeichnungen vor, die die jährlichen Ausfuhren dokumentieren. Außerdem waren eine behördliche Beschau und Abnahme vorgeschrieben. Die Nichtbeachtung hatte empfindliche Strafen zur Folge.

Wie bei allen vom Export abhängigen Industrien machten sich auch hier die politischen Rahmenbedingungen bemerkbar. Wurden im Jahr 1620 – also zu Beginn des Dreißigjährigen Krieges – noch 14 500 Waffen verkauft, so sank die Produktion im Jahr 1642 auf 7 400 Stück.

Neben den Abnehmern aus Dänemark, England und

Polen bestellte auch das Kurfürstentum Brandenburg-Preußen.

1776 sank die Produktion aber auf gerade einmal 1 000 Stück, um dann 1803 mit einer nicht mehr nennenswerten Anzahl von 300 Stück ihren Tiefpunkt zu erreichen. Preußen zum Beispiel war seit vielen Jahrzehnten in der Lage, sich selbst zu versorgen. Selbst als preußische Truppen im gleichen Jahr als Entschädigung für verlorene linksrheinische Gebiete Essen besetzten, änderte sich an der Situation nichts.

Schließlich ging Essen unter Napoleon in dem Großherzogtum Berg auf, das 1806 Mitglied des Rheinbundes wurde. Die im selben Jahr verfügte Kontinentalsperre unterband alle Exporte. Der Niedergang der Waffenproduktion war so bereits vorgezeichnet.

Die aus Versailles stammenden Louis René Pieul und Guillaume Pelletier übernahmen dann 1809 die Gewehrfabrik Essen. Mit ihnen kamen angeworbene lütticher Fachleute. Napoleon gestattete den Titel Großherzoglich-Bergische Waffenmanufaktur und die bergischen Truppen wurden mit Waffen aus Essen ausgerüstet. Ein leichter Aufschwung war in Sicht.

Allerdings vergab der Kaiser Aufträge zur Waffenproduktion für seine französischen Truppen ab 1810 nur noch im eigenen Land, so dass von dort keine stabile Auslastung für Essen zu erwarten war.

Parallel zu diesen Geschehnissen gründete Friedrich Krupp im Jahr 1811 die Krupp-Gussstahlfabrik. Hier wird sich die Kontinentalsperre gegen England als günstiger Zeitpunkt erwiesen haben.

Noch vor der Katastrophe des Russlandfeldzuges 1812 übernahm das Großherzogtum Berg selbst die Leitung der Manufaktur Essen. Eine nun gewisse finanzielle Absicherung konnte aber die schlechte wirtschaftliche Lage nicht verbessern.

Im gleichen Jahr wurde dann auch tatsächlich erwogen, die Fabrik von Essen nach Saarn zu verlegen.

Aber die Ereignisse überschlugen sich. 1813 erklärt Preußen Frankreich den Krieg, der Rest ist bekannt.

Mit dem Wiener Kongress 1815 kommt das Großherzogtum Berg dann endgültig zu Preußen.

Jetzt kam Silvestre Trenelle ins Spiel. Der aus Frankreich stammende Unternehmer wurde nicht nur Betreiber der neu zu errichtenden Gewehrfabrik in Saarn, sondern leitete auch die verbliebene Fabrikation in Essen. Im Mai 1815 machte Trenelle bekannt, dass er außer der Fabrik in Saarn auch die in Essen übernommen habe. Dort konnte der Betrieb nicht sofort aufgegeben werden. Einerseits war Saarn noch im Aufbau und nicht in der Lage, ausreichend Waffen zu produzieren, andererseits zwang die völlig desolate Ausrüstung der preußischen Truppen zum Handeln. Das bedeutete, dass auch in Essen noch einige Waffen für Preußen hergestellt werden mussten.

Äußerst spärliche Hinweise gibt ein Rapport von der königlichen Gewehrfabrik zu Saarn vom September 1817. Die Aufstellung umfasst die vom Mai 1815 bis August 1817 gefertigten Waffen.

Das wäre hier nicht weiter interessant, stünde nicht in einer gesonderten Spalte unter den Bemerkungen ein wichtiger Zusatz:

*„Außer nebenstehenden Waffen sind noch in der Essener Fabrike von dem Trenelle geliefert worden: 1 315 Preußische Infanterie Gewehre, 1 010 Preußische Pistolen.“*

Da ferner in dieser Aufstellung zwischen 300 Paar neuen preußischen Pistolen und eben diesen 1 010 Stück unterschieden wird, darf davon ausgegangen werden, dass es sich bei Letzteren um Pistolen handelt, die nach einer älteren Variante noch in Essen gefertigt worden sind. Eine bis Januar 1821 erweiterte Aufstellung nennt eine Anzahl von 2 403 Paar Pistolen mit eroberten Läufen. Hier sind dann natürlich die bereits in Saarn zusätzlich produzierten Pistolen enthalten.

Entgegen der bisherigen Annahme kann davon ausgegangen werden, dass diese 1 010 genannten Pistolen nicht erst in Saarn zusammengebaut wurden, denn das hier gezeigte Stück ist eindeutig noch der Gewehrfabrik in Essen zuzuschreiben. Und der bereits genannte Hinweis in der Essener Fabrike ist eindeutig. Und es ist von Gewehren und Pistolen die Rede und nicht von Einzelteilen.

Das seit jeher in Essen verwendete Schwert als Beschaumarke findet sich auf dieser Pistole nicht mehr. Jedoch gab es eine Anordnung, dass der Lauf, die Unterseite der Schwanzschraube, die Innenseite des Schlosses und der Schaft (hier durch die Handhabung kaum noch zu erkennen) mit einem persönlichen Zeichen eines Abnahmebeamten zu versehen seien. Genau das ist hier noch so geschehen (Abb. unten).



Der Lauf mit einem Kaliber von 16,5 mm hat eine Länge von 240 mm. Die Laufhalteösen sind, obwohl überflüssig, noch vorhanden. Die Herkunft des Laufes ist nicht zu ermitteln. Die Schriedemarle unter dem Lauf und das geschlagene FC unter der Schwanzschraube geben keine Auskunft.

Der Schaft weist nur noch schwache Markierungen auf. Wie so oft war der Mündungsbereich beschädigt; ein passendes Holzstück wurde angeleimt. Bei dieser Gelegenheit montierte man den später üblichen Mündungsring (Abb. unten). Allerdings ist die Befestigungsschraube nicht in einer unter den Lauf aufgeschweißten Gewindebuchse fixiert, sondern in einem im Holz eingelegten Gegenblech. Die nicht mehr notwendigen Bohrungen für die Laufhaltestifte sind nicht verschlossen.



►  
 Das Schlossblech ist mit  
 FW unter einer Krone  
 gestochen.  
 Unter der Bezeichnung  
 Esßen ist das für  
 Trenelle bekannte T zu  
 erkennen, so wie es in  
 veränderten Ausführ-  
 rungen bis 1840 auf  
 allen später in Saarn  
 gefertigten Waffen Ver-  
 wendung fand.  
 Das Schlossblech ist  
 flach, der typische  
 herzförmige Hahn  
 ebenso.  
 Der Pfannendeckel ist  
 noch nicht zurückge-  
 bogen, die Pfanne selbst  
 ist aus Messingguss.



►  
 Markierungen im  
 Schloss sind äußerst  
 spärlich vorhanden.  
 Neben einem LC sind  
 nur auf der Schloss-  
 blechinnenseite und  
 auf dem Hahn die  
 üblichen  
 Strichmarkierungen  
 zu finden.





▲ Die Kolbenform weicht von den bisher bekannten Stücken der frühen preußischen Pistolen etwas ab, auch die Kolbenkappe. Aber Kolbennagel wie auch alle anderen Beschläge haben die typischen Konturen.

Ein weiteres Beispiel einer Pistole für die preußische Reiterei, die aus der Notwendigkeit einer schnellen Aufrüstung heraus angefertigt und die vor allem noch in einer Gewehrfabrik hergestellt wurde, deren Niedergang schon beschlossene Sache war.

Die Manufaktur Essen wurde 1824 aus dem Handelsregister gestrichen.

#### Literatur:

- Karl Mews, Essener Gewehrfabrikation und Gewehrhandel, Zeitschrift für historische Waffen- und Kostümkunde, 1911
- Hans Reckendorf, Fakten und Vermutungen zur preußischen Pistole 1815 und ihren Abarten, Dortmund, 2004
- Udo Lander, Von Napoleons Gnaden, DWJ 8/1988
- Dirk Ziesing, S. Trenelle – Ein Franzose in Deutschland, Agenda-Verlag, Münster, 2019
- Eugène Heer

## NEUERSCHEINUNG

### Jagd-Feuerwaffen, Kunstwerke der Büchsenmacher aus dem 17. bis 19. Jahrhundert

Autor: Erhard Wolf  
erschieden im Selbstverlag, 2022  
gebundene Ausgabe, 604 Seiten (331 x  
235 mm)  
mit über 750 farbige Abbildungen  
Preis: **128 € plus 15 €** Porto und Verpa-  
ckung innerhalb Deutschlands  
Das Buch kann auf der Webseite des  
Autors direkt bestellt werden: [https://ja-  
egerbuechsen.com/](https://jaegerbuechsen.com/)

Nachdem der Autor seinen ersten Bild-  
band über Radschloss-Jägerbüchsen  
veröffentlicht hat, stellt er nun, nach er-  
neuten umfangreichen Vorarbeiten und  
Recherchen, mit diesem zweiten Bildband  
ein weiteres Werk über prunkvolle Jagd-  
waffen aus mehreren Jahrhunderten vor.  
Wie schon in seinem ersten Werk befasst  
sich der Autor mit dem höfischen Jagd-  
geschehen, das er durch eine Vielzahl von  
originalen Stichen und Jagdgemälden als  
Hintergrundbegleitung zu den jeweiligen  
Jagdwaffen eindrucksvoll dokumentiert.  
Sein Hauptaugenmerk richtet er dabei auf  
die mechanischen und kunsthandwerk-  
lichen Fertigkeiten und Stilrichtungen der  
einzelnen Büchsenmacher, Eisenschnei-  
der und Ornamentisten, indem er die  
kunsthandwerklichen Aspekte der ver-  
schiedenen Jagdfeuerwaffen in den Vor-  
dergrund stellt.

Zahlreiche Museen und private Sammler  
haben dankenswerterweise ihre Kunst-  
kammern für den Autor geöffnet. Er hatte  
somit die Gelegenheit, prunkvolle Jagd-  
feuerwaffen aus dem Besitz berühmter  
Persönlichkeiten, aber auch mechanische  
Meisterwerke des Büchsenmacherhand-  
werks, die ihrer damaligen Entstehungs-  
zeit technologisch weit voraus waren, in  
diesem Bildband erstmalig zu veröffent-  
lichen. Alle Feuerwaffen wurden unter  
professionellen Studiobedingungen und  
ausschließlich in Farbe aufgenommen.

Dem Büchsenmacherhandwerk und den  
schönen Künsten hat der Autor ein eige-  
nes Kapitel gewidmet, das er mit zahl-  
reichen Kupferstichen, die so noch nie  
gezeigt wurden, auf eindrucksvolle Weise  
präsentiert. Er gewährt damit dem Leser  
Einblicke in eine Zeit, in der die Kunst und  
die Mechanik noch Geschwister waren.



*Lander-Historic-Arms.de*



**Udo Lander**

ist Ihr Spezialist für militärische Vorderlader  
und Zündnadelwaffen

Sachverständiger des Kuratoriums zur Förderung  
historischer Waffensammlungen e.V.

Telefon: 07228 960366 \* E-Mail: [info@lander-historic.de](mailto:info@lander-historic.de)