

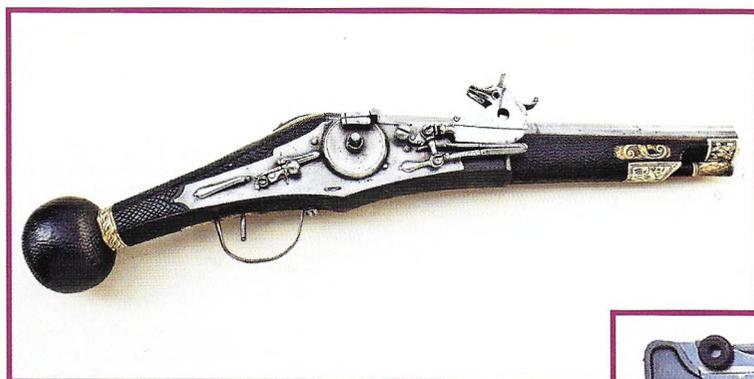


Kuratorium zur Förderung historischer Waffensammlungen e.V.

Ulmer Straße 32 • 89171 Illerkirchberg
Telefon 07346/5213 • Fax 07346/919560

Die Entwicklung der Feuerwaffen

Von Bernhard Frey und Jürgen Ruoff



Pistole 08 und
lange Pistole 08
(rechte Seiten)

Sonderheft

zur Ausstellung des Kuratoriums auf der Waffenbörse in Stuttgart
vom 3. bis 5. April 2009



Die Entwicklung der Feuerwaffen

Sonderschau 2009 des Kuratoriums zur Förderung historischer Waffensammlungen e.V.

(Der Kursivdruck weist auf Ausstellungsstücke hin)

Die Entwicklung der Feuerwaffen basiert auf der Kenntnis und dem Vorhandensein von **Schwarzpulver**, einer bestimmten Mischung aus Holzkohle, Schwefel und Salpeter. Die Bezeichnung wird auf einen Mönch im Mittelalter, Berthold Schwarz, zurückgeführt, der aber nicht nachweisbar ist. Der Name kommt eher von der schwarzen Farbe. Die Mischung aus den drei Komponenten hatte jedoch wegen der unterschiedlichen spezifischen Gewichte der Bestandteile die unangenehme Eigenschaft sich zu entmischen, d. h. der Schwefel setzte sich am Boden der Gefäße ab, darüber der Salpeter und obenauf lag die gemahlene, leichte Holzkohle. Damit verlor das Schwarzpulver seine Wirkung. Um dies zu verhindern, wurde das Pulver granuliert. Ein findiger Kopf durchnäste das Schwarzpulver, strich den „Brei“ zu flachen Fladen aus, ließ ihn trocknen und zerstampfte vorsichtig das Pulver wieder. Durch diesen Vorgang waren die Pulverbestandteile fest verbunden und entmischten sich nicht mehr. Die Qualität war trotzdem noch unterschiedlich. Durch Pulverprüfer stellte man seine Treibkraft fest, um die Ladungsmenge zu bestimmen.

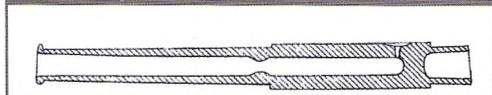
Die Luntenzündung

Erste Feuerwaffen waren **Kanonen** als Vorder- und Hinterlader. Vor 1400 entstanden bereits Handbüchsen, kleine Eisen- oder Bronzeröhre an einem Schaft, die man wie auf der Abbildung zu sehen handhabte. Das erste datierbare Handrohr war die **Tannenbergbüchse**, die aus der Zeit vor 1399 stammt.

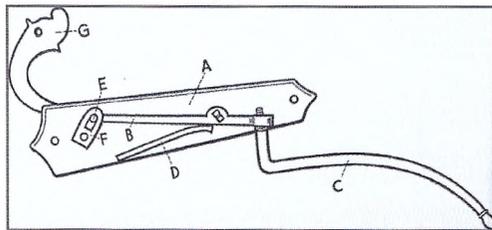
Für die Zündung musste die brennende Lunte von Hand zum Zündpulver auf dem Lauf geführt werden. Deshalb war ein genaues Zielen nicht möglich. Abhilfe schaffte ein seitlich am Schaft angebrachter drehbarer Hebel, an dem die Lunte befestigt werden konnte, die dadurch in die seitlich am Lauf befindliche Pulverpfanne geführt wurde. Daraus entwickelte sich das **Luntenschloss**, das eine Veränderung in der Kriegsführung auslöste. Mit Luntenschlossmusketen waren die Fußtruppen noch im 30-jährigen Krieg (1618–1648) ausgerüstet.



Die Tannenberg-Büchse. Vor 1399. Nr. W 2034. – Germanisches Nationalmuseum Nürnberg



Aufmessung der Handbüchse Maßstab 1:5. Nach Zeitschr. Hist. Waffenk. III



Schematische Darstellung der Innenseite eines Luntenschlosses.
A – Schloßblech, B, C – Hebel, D – Feder, E – Zahn am Hebel, F – Nuß, G – Hahn.

Der portugiesische Seefahrer Vasco da Gama erreichte 1498 Indien. Seine Männer hatten Luntenschlossgewehre mitgebracht, die wegen ihrer Einfachheit dort nachgebaut wurden, auch als Pistolen. Weil europäische Luntenschlosspistolen nicht existieren, wird das System an einer **indischen Luntenschlosspistole** demonstriert. Als die Portugiesen 1543 in Japan landeten, führten sie Luntenschlosswaffen mit sich, eine Verbesserung, weil jetzt der Hahn mit der Lunte nach dem Auslösen durch Federdruck in die Pfanne schnellte. Damit konnte man mit beiden Händen den Schaft halten, ruhiger zielen und genauer treffen. Die Japaner waren schon damals Meister im Nachbauen und behielten diese Zündungsart und die Form der Waffen bis nahezu 1850 bei. Daher rührt auch die Schwierigkeit, eine **japanische Luntenschlosspistole** zeitlich einzuordnen.

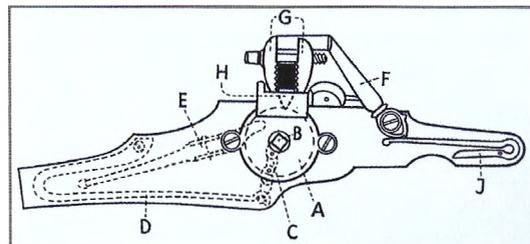


Soldati con cannoni maneschi / Soldiers with hand-cannons. Sitografia / Woodcut ex Rudimentum Noviciorum, Lübeck, 1475

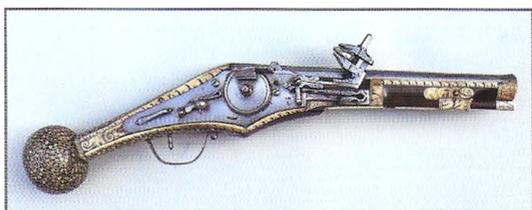


Das Radschloss

Luntenschlösser waren einfach und billig herzustellen und problemlos zu bedienen, hatten aber den Nachteil, dass stets eine brennende Lunte mitgeführt werden musste, die einen typischen Geruch verbreitete. Noch heute sagt man „Ich habe Lunte gerochen“. Der Feind oder das Wild waren gewarnt. Um dem abzuhelfen, wurde das Radschloss erdacht, vermutlich von Leonardo da Vinci, der die Skizze eines Radschlusses hinterlassen hat. Die Zündung des Pfannenpulvers erfolgt hier durch Funken, die von einem sich rasch drehenden gekerbten „Rad“ aus einem Stück Pyrit (Schwefelkies) erzeugt werden. Dies erforderte einen komplizierten Mechanismus mit einer starken Feder, dessen Herstellung die damaligen Handwerker herausforderte. Es waren wohl hauptsächlich Schlossmacher, die dazu in der Lage waren, deshalb bezeichnet man Zündeinrichtungen bis heute als „Schlösser“. Die ersten Radschlösser wurden anfangs meist in Kombination mit anderen Waffen verwendet, z. B. an eine Armbrust montiert oder mit einer Blankwaffe verbunden, dann aber bald in Gewehren und Pistolen zu eigenständigen Waffen entwickelt. Weil die Radschlosswaffen ohne glimmende Lunte und ohne den typischen Geruch verbreitend sozusagen verdeckt geführt werden konnten, galten sie als heimtückisch und wurden von den Habsburger Herrschern 1517 verboten. Sie setzten sich trotzdem durch, z. B. als **Radschlosspuffer**, einer wegen der Größe des Schlosses wuchtigen Waffe, die in den Sattelholstern der Reiter mitgeführt wurde. Mit der Zeit gelang es, die Schlösser kleiner und damit die Pistolen leichter zu machen. In dieser Form waren sie dann eine Zeit lang Hauptwaffe der Kavallerie. Den Schlüssel



Schematische Darstellung der Hauptzüge eines Radschlusses: A-Rad, B-Radwelle, C-Kette, D-Schloßfeder, E-Stange, F-Hahn, G-Backen, H-Pfanne, J-Hahnfeder

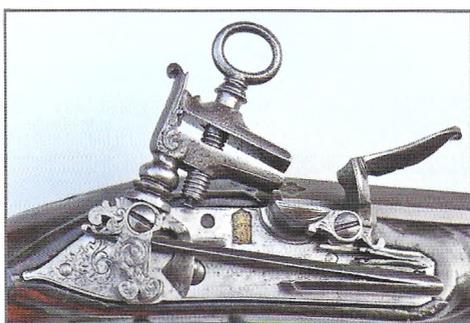


zum Aufziehen des Rades trug man am Bandelier.

Die Verbreitung der Radschlosswaffen hielt sich in Grenzen, weil nur Vermögende sie sich leisten konnten. Als Statussymbole wurden sie meist prunkvoll verziert. Schützen verwendeten sie wegen ihres erschütterungsarmen Schlossgangs bis weit in das 18. Jahrhundert hinein.

Das Steinschloss

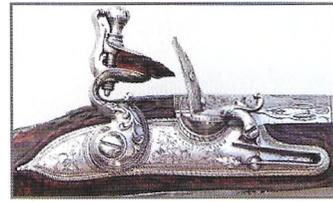
Seit langem machte man Feuer mit der scharfen Kante eines Stahlstücks, die man gegen einen Feuerstein schlug, wodurch Funken entstanden. Daraus entwickelten sich mechanisch funktionierende Feuerzeuge. Von dort war es nicht weit bis zum Steinschloss, das man in seiner frühen Ausführung Schnapphahnschloss bezeichnet. Ein in den Hahn gespannter Feuerstein schlägt gegen die Batterie (eine Stahlfläche), wodurch Funken in die Pulverpfanne fallen. Der Pfannendeckel war – wie beim Radschloss – ein separates Teil, das anfangs von Hand aufgeschoben werden musste, in der Endausführung aber beim Niedergehen des Hahns sich öffnete. Das Schnappschloss entstand vermutlich in Deutschland, wurde jedoch mehr in den Niederlanden benutzt und nach Afrika und Arabien exportiert. Ein Hauptverbreitungsgebiet des Schnappschlusses war Italien, wo es sich lange behaupten konnte was eine Pistole bezeugt, die 1844 datiert ist.



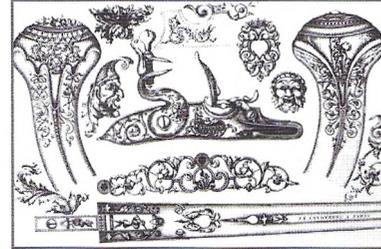
Die spanischen Büchsenmacher veränderten den Mechanismus, in dem sie den Pfannendeckel mit der Batterie verbanden und die Federn nach außen legten, wodurch der Schaft weniger geschwächt wurde. Eine **spanische Pistole mit Miqueletschloss**, wie man es nannte, zeigt die einzigartige unverwechselbare Form.

Was man heute als Steinschloss bezeichnet, ist etwas einfacher. Aufgrund seiner Herkunft nennt man es „**französisches Steinschloss**“, denn es wurde mit großer Sicherheit etwa 1610 von Marin le Bourgeois in Lisieux, Frankreich entwickelt. Der Pfannendeckel bildet ebenfalls mit der Batterie ein Teil doch der Abzugsmechanismus ist verschieden. Dieses Steinschloss setzte sich rasch durch, weil es viel billiger herzustellen war, als das Radschloss. Deshalb löste es bald die Luntenschlossgewehre beim Militär ab. Anfangs hatte es noch eine etwas archaische Form, wie bei einer **frühen Steinschlosspistole** (vor 1650). Innen ist ihr Schloss recht einfach gestaltet, d. h. ohne Studel über der Nuss. Die Schlösser wurden jedoch bald vollkommener, wie z. B. bei einer **Wendepistole** von Jean Paul Clett aus Salzburg aus der Zeit um 1650.

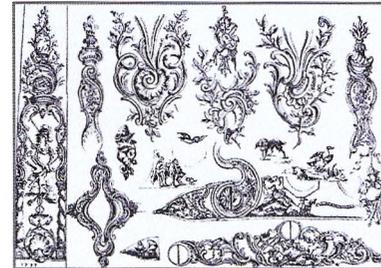
In der Regierungszeit von Ludwig XIV blühte die Büchsenmacherkunst in Frankreich, vor allem in Paris, rasch auf, und es wurden elegante und meist reich verzierte Waffen gebaut. Die Schlossplatte ist gewölbt, wodurch die Waffen zierlicher erscheinen, wie ein **Pistolenpaar von Paufile, Lyon** und ein **Paar von Cazin, Paris** zeigen.



In der Barockzeit, etwa um 1700, werden die Waffen wieder wuchtiger, und die Schlossplatte erhält eine ebene Fläche, auf der mehr Verzierungen angebracht werden konnten. Das Schaftende ziert ein wuchtiger Knauf wie bei einem **Pistolenpaar von P.J., Liège**. Paris war führend in der modischen Gestaltung der Waffen, die anderen Gebiete richteten sich danach, wenn auch mit zeitlicher Verzögerung. Hilfreich waren dabei **Musterblätter**, die von Pariser Künstlern entworfen wurden und in Europa Verbreitung fanden.



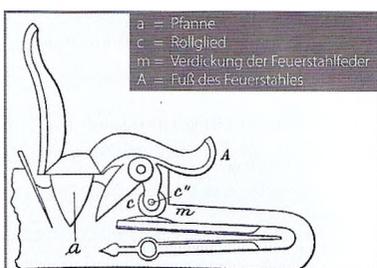
Mit dem Aufkommen des Rokokos, ca. 1730, wurden die Waffen mit der Zeit zierlicher, feiner und zeigten oft unsymmetrisch angeordnete Muschelmotive, auch die Pistolen. Begünstigt wurde dies durch die jetzt wieder gewölbt gestaltete Schlossplatte. Der wuchtige Barockknauf wurde abgelöst von einer rundlichen Kappe. Beispiele: Pistolen von **Joh. Jac. Kuchenreuter**, von **Mouillet** und **Pistolen aus Suhl**. Aus dieser Zeit stammt auch ein Paar „**Queen Anne**“-Pistolen mit abschraubbarem Lauf und in den Kasten integriertem Schlossmechanismus von Easterby, London. Der Rokokostil war nach einiger Zeit so verspielt und überladen, dass man seiner überdrüssig wurde. Nun schlug die Entwicklung ins Gegenteil um mit „klassischen“, einfachen und klaren Formen.



Dieser Klassizismus von 1770 bis 1800 wirkte sich auch bei den Waffen aus. Kennzeichen der Pistolen ist die gequetschte Knaufkappe und die Aufspaltung der Schlossgegenplatte in zwei Teile, meist als Adlerschwingen ausgestaltet. Aus der Anfangszeit des Klassizismus sind **Pistolen aus Zella** und ein **Kuchenreuterpaar mit Anschlag** als Exponate vorhanden.

Die Büchsenmacherkunst erreichte wieder um 1800 eine Blütezeit, ausgelöst durch Napoleon, der Luxuswaffen für Geschenkzwecke

brauchte. Die Pistolen erhalten jetzt mit Haarzügen versehene Achtkantläufe, deren Patentschwanzschraube in die Basküle eingehängt ist und die im Vorderschaft durch Schieber befestigt sind. Die Schlösser sind wieder flach und haben einige Verbesserungen: eine bewegliche „Kette“ zwischen Nuss und Hauptfeder, eine Rolle an der Batterie und eine wasserdichte Pfanne. Der Abzug ist mit einem Rückstecher ausgerüstet. Der Griff wird stark abgewinkelt und mit Fischhaut versehen, die Abschlussplatte ist achteckig oder oval. Der maßgebende Büchsenmacher war damals der Franzose Nicolaus Noël Boutet, dem die Leitung der Manufaktur in Versailles übertragen wurde und der dort die begehrten Luxuswaffen herstellte. Das gezeigte **Pistolenpaar** ist auf dem Lauf signiert **BOUTET DIRECTEUR ARTISTE A VERSAILLES**. Es handelt sich dabei um eine

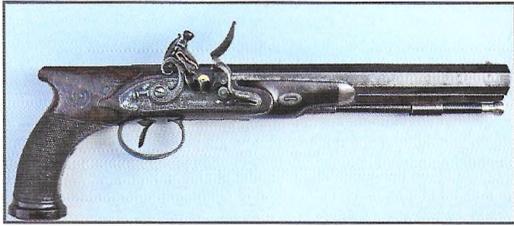


a = Pfanne
c = Röllglied
m = Verdickung der Feuerstahlfeder
A = Fuß des Feuerstahles

einfache Ausführung, seine Waffen sind meist üppiger verziert. Auch eine **Steinschlosspistole von Rongé**, Lüttich, mit einem als Medusenhaupt in Silber gestalteten Knaufabschluss gehört in diese Zeit.

Die beschriebenen Verbesserungen am Steinschloss wurden nicht in Frankreich ersonnen, sondern in England. Für Duelle benutzte man dort zunehmend Pistolen statt Blankwaffen. Statt der üblichen Holsterpistolen suchte man nach geeigneteren Waffen. Ein Achtkantlauf mit starker Wandung er-

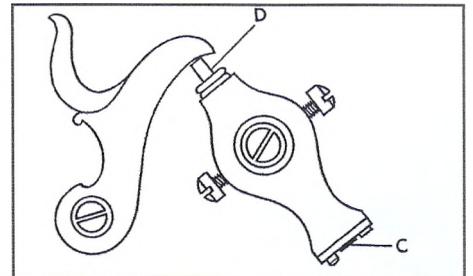
brachte die gewünschte Vorderlastigkeit. Die verminderte Reibung bei den Schlossteilen sowie die unter der Pfannenfeder angebrachte Rolle ergaben einen schnelleren Schuss. Eine wasserdichte Pfanne schützte das Zündpulver bei schlechtem Wetter, besonders bei den Jagdgewehren. Diese „schnellfeuernden“ Schösser hielten sich weit in das 19. Jahrhundert hinein. Die englischen Waffen waren technisch perfekt, jedoch im Gegensatz zu den französischen sehr schlicht gehalten. Sie sollten nicht glänzen, um bei Duellen dem Kontrahenten



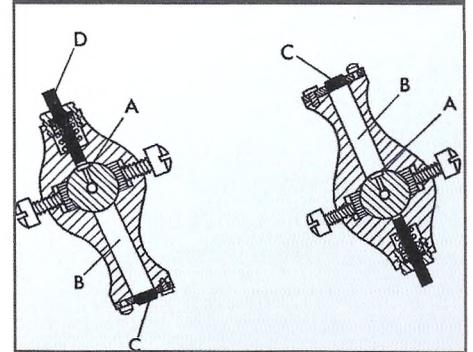
im Morgengrauen keinen Anhaltspunkt zu bieten. Sie wurden paarweise in einem Holzkasten geliefert, der auch die nötigen Ladeutensilien enthielt. Damit hatte man das richtige „Handwerkszeug“ für ein Duell. Die Ausstellung zeigt ein **Pistolenpaar von Howe, Colchester**, und ein **Paar von Ulrich in Bern** sowie eine **Sägegriffpistole von Duddel, London**, aus der Spätzeit des Steinschlusses, wo man die Waffen wieder mehr verzierte.

Die Perkussionszündung

Das Steinschloss tat rund 200 Jahre seinen Dienst. Obwohl es sehr perfekt geworden war, waren viele Schützen und Jäger damit nicht zufrieden, besonders wegen der Zeitverzögerung beim Schuss. So sahen z.B. die Enten den Feuerblitz beim Abbrennen des Pfannenpulvers und hatten dadurch noch genügend Zeit zum Wegfliegen. Der schottische Pastor Alexander Forsyth fand eine Lösung. Man wusste um 1800, dass es Stoffe gibt, die bei Schlag explodieren, z.B. Knallquecksilber. Dass diese als Zündmittel geeignet sind, erkannte Forsyth und entwickelte dafür einen Mechanismus ähnlich einem kleinen Parfümflakon, das so genannte „Riechfläschchen“ (scent-bottle), in das man Knallpulver füllte. Dieses wurde dann für jeden Schuss portioniert. Für seine Erfindung und ihre Varianten bekam er 1807 ein englisches Patent. **Eine Scheibepistole von Contriner, Wien**, ist damit ausgestattet. Eine Verbesserung des obigen Systems war ein Schloss mit gleitendem Magazin, das an **einer Pistole der Forsyth Patent Gun Company** montiert ist. Auch Zündpillen (**Pistolen von Niemann in Potsdam**) und Zündröhrchen waren praktikabler. Der große Durchbruch kam mit dem Zündhütchen ca. 1825, von dem man allerdings nicht weiß, wer es erfunden hat. Der neuen Zündungsart war auf Anhieb ein großer Erfolg beschieden. Sie ist schnell, spielt sich unsichtbar ab und ist weitgehend unempfindlich gegen Nässe, eben zuverlässiger. Forsyths Idee hat bis heute Bestand, denn die modernen Patronen verwenden ebenfalls Knallpulver zur Zündung.

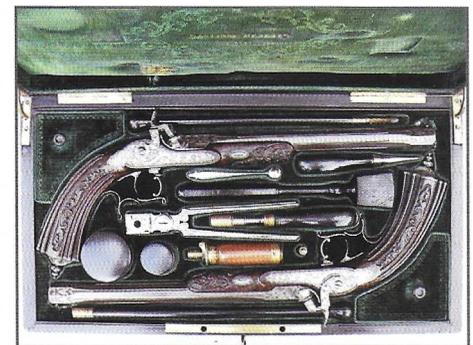


Der Forsyth-Detonationsmechanismus



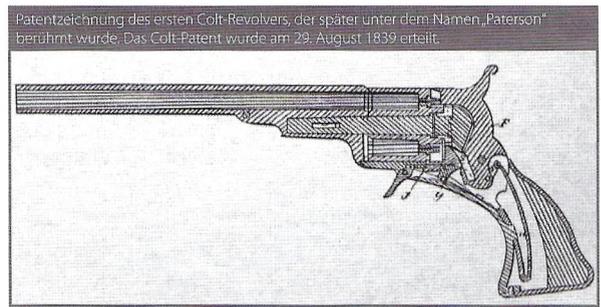
Auch die Waffen der Perkussionszeit haben eine stilistische Entwicklung mitgemacht, besonders in der Griff- und Schlossform. Anfänglich rund, wie bei Steinschlosswaffen in der Empirezeit, wird der Griff von Pistolen später kanneliert (Lütticher Griff ca. 1839 – 1860) und hat zuletzt einen ovalen Querschnitt und Fischhaut. Beispiele: **Pistolenpaare von Gastinne-Renette, Funk & Söhne, Ulrich, Kuchenreuter und Schneevoigt**.

Viele Steinschlosswaffen wurden „aptiert“ d.h. auf Perkussionszündung umgebaut, um sie weiter verwenden zu können. Dem Sammler ist allerdings eine Waffe im Ursprungszustand lieber.



Schon in der Steinschlosszeit gab es Revolver, besonders in England, doch diese waren technisch kompliziert, umständlich zu bedienen und teuer. Bei Waffen mit Perkussionszündung war diese Idee leichter umzusetzen. Dies erkannte Samuel Colt in Nordamerika. Er erfand zwar nicht den Revolver, aber konstruierte die erste brauch-

bare und durch Massenfabrikation auch erschwingliche Waffe. Außerdem ließ er die Revolver lehrhaftig herstellen, wodurch die Montage und ein Austausch von Teilen ohne Nacharbeit möglich wurde. Beim Colt-System wird die Trommel beim Spannen des Hahns weitergedreht. Diese wichtige Erfindung wurde 1839 patentiert. Nun beherrschte Colt bis zum Ablauf des Patents den amerikanischen Markt und ließ jeden Nachahmer gerichtlich verfolgen. Es war damals die Zeit des „Wilden Westens“ und später des amerikanischen Bürgerkriegs, wozu eine solche Waffe gerade richtig kam. Colt war zu dem ein begnadeter Werbestrategie, so dass er glänzende Geschäfte machte. Er hatte bei der Weltausstellung 1851 in London einen großen Stand, der viel Beachtung fand. Daher baute er in London eine Fabrik und fertigte hier seine Revolver für Europa. Dennoch konnte er in England nie an seine Verkaufserfolge in Amerika anknüpfen, weil sein Hauptkonkurrent Robert Adams, London, einen sehr guten Revolver mit Spannabzug konstruierte und fertigte. Er meldete ihn 1851 beim Patentamt in London an. Colts größter Nachteil gegenüber seinen Konkurrenten bestand in einer Zweiteilung des Waffenrahmens, der damit nicht so stabil war, wie z. B. beim Revolver von Adams mit einteiligem Rahmen. Auch in Deutschland wurden solche Waffen gebaut. Dies zeigt **ein Perkussionsrevolver von Pfeuffer in Stuttgart**. Aufgrund des heutigen Waffengesetzes in Deutschland müssen selbst diese Waffen angemeldet werden (mehrschüssige Waffen mit Perkussionszündung). Frei erwerblich sind hingegen einschüssige Perkussionswaffen.



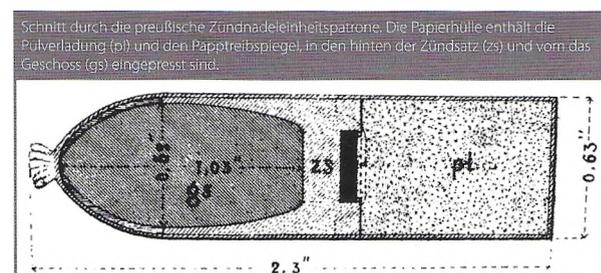
Auch in der Perkussionszeit mussten die drei Komponenten Pulver, Kugel, und Zündhütchen getrennt geladen werden. Ein Wunschtraum war natürlich eine Einheitspatrone, die Geschoss, Ladung und Zündmittel in sich vereinigt. Diese sollte möglichst von hinten in den Lauf geladen werden können. Auch an dieser Idee wurde gearbeitet, und zwar schon sehr früh von Samuel Pauly, der 1804 aus der Schweiz nach Paris gekommen war. Er entwickelte eine Einheitspatrone mit einer Zündpille im rückwärtigen Patronenteil und die zugehörigen Waffen mit Kipplauf, die man von hinten laden konnte. Doch er war seiner Zeit voraus und erntete mit seiner Erfindung zwar Anerkennung, durchsetzen konnte sie sich jedoch nicht.



Zündnadelpatronen

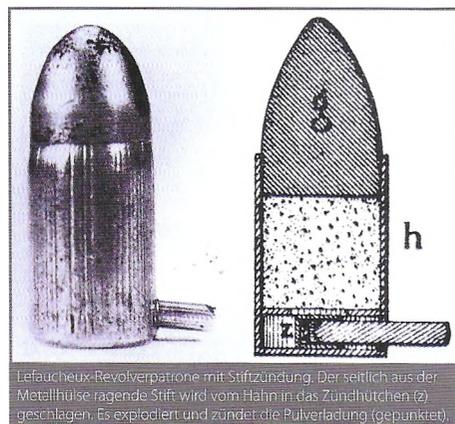
In Paulys Werkstatt arbeiteten zwei Gesellen, Johann Nicolaus Dreyse und Casimir Lefauchaux. Beide sollten später die Ideen Paulys in eine praktikable Form umsetzen und zwar in einem Hinterlader, jedoch unabhängig voneinander und in ganz verschiedener Art und Weise. Dreyse kehrte 1814 in seinen Heimatort Sömmerda in Thüringen zurück mit dem in Paris erlangten Wissen, speziell über die Zusammensetzung und das Verhalten des Knallpulvers. Mit einem Partner stellte er zuerst Zündhütchen von hoher Qualität her, verfolgte aber weiterhin die Idee von Pauly. Er füllte mit der Zündmasse die Höhlung eines zylindrischen Geschosses. Dieses brachte er von vorne in eine Waffe, die hinten ein Schloss mit einer vorschnellenden Nadel hatte, die Zündnadel. Die Sache funktionierte, war jedoch nicht sicher und ergab nicht genügend Durchschlagskraft, um den Anforderungen von Militär und Jagd zu genügen. Deshalb lehnte Preußen seine Waffen ab, man wollte einen Hinterlader. Dreyse schuf die Papierpatrone mit genügend starker Ladung und erfand das Zylinderschloss, das in verbesserter Form bis heute benutzt wird. 1841 griff Preußen zu und hatte damit eine Waffe, die den Perkussionsgewehren der Gegner weit überlegen war und dessen rasche Schussfolge 1866 zum Sieg der Preußen über Österreich bei Königgrätz verhalf. Dreyse wurde wegen seiner Verdienste in den erblichen Adelsstand erhoben.

Zündnadelwaffen sind lt. Waffengesetz frei erwerblich, ob sie einschüssig sind, wie die Zündnadelpistole mit Selbstspannung oder mehrschüssig, wie der Schwerkraftlader von Colette oder der Zündnadelrevolver von Dreyse.



Stiftfeuerpatronen

Einen völlig anderen Weg bei der Einheitspatrone und der Hinterladung ging Casimir Lefauchaux. Zwar zündete er die Ladung ebenfalls mittels eines Knallpulverpräparats, doch befand sich dieses in einem Zündhütchen im Innern der Patrone. Durch den Hahnschlag wird ein Stift in das Zündhütchen getrieben und damit die Zündung ausgelöst. Die Patrone besteht aus einem Messingboden, aus dem der Stift seitlich herausragt, und einer Papphülse, die beim Schuss an der Laufwandung anliegt und abdichtet. Im Hinterende des Laufs ist oben ein schmaler Schlitz, aus dem der Stift der Patrone herausragt; der Hahn hat keine Aushöhlung wie gewohnt, sondern eine ebene Fläche. Die Patrone kann sowohl eine Kugel enthalten, als auch eine Schrotladung. Zu dieser Stiftfeuerpatrone konstruierte Lefauchaux Kippaufwaffen in der Art, wie wir sie heute kennen, aber mit einem so genannten T-Verschuss, der durch einen Hebel unter dem Vorderschaft betätigt wird. Für beides erhielt Lefauchaux im Jahr 1835 ein französisches Patent.



Lefauchaux-Revolverpatrone mit Stiftzündung. Der seitlich aus der Metallhülse ragende Stift wird vom Hahn in das Zündhütchen (z) geschlagen. Es explodiert und zündet die Pulverladung (gepunktet).

Stiftfeuergewehre fanden bei den Jägern rasch Anklang, weil sie – im Gegensatz zu den bisherigen Vorderladern – leicht zu laden und zu entladen waren und darüber hinaus ein irrtümlich zweimaliges Laden nicht mehr möglich war.

Casimir Lefauchauxs Sohn Eugène entwickelte die Erfindung weiter, indem er Patronen mit Messinghülsen herstellte, die sich nun auch für Kurzwaffen eigneten. Dazu konstruierte er einen Revolver mit Abzugsspannung, der so zuverlässig und robust war, dass ihn die französische Marine 1856 einführte. Andere Länder folgten nach und viele Revolver landeten zur Zeit des amerikanischen Bürgerkriegs „über dem großen Teich“, wo noch Perkussionsrevolver das Feld beherrschten. Auch im zivilen Bereich führte sich das System rasch ein in Form von kleinen Revolvern, die in Belgien in großen Massen in schlechterer Qualität zu einem niedrigen Preis produziert wurden. Nicht zu vergleichen ist damit **ein Stiftfeuerrevolver im Kasten von Lefauchaux in Paris**, der nicht nur qualitativ sondern auch schön verziert ist.

Gemäß deutschem Waffengesetz sind alle Stiftfeuerwaffen anmeldepflichtig.

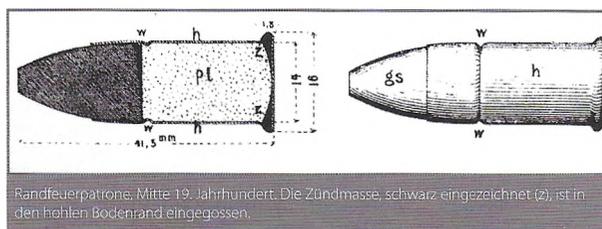
Randfeuerpatronen



In den Salons und Schießschulen wurden oft für kurze Distanzen Waffen verwendet, bei denen das Zündhütchen alleinige Antriebsquelle war, um den Pulverdampf zu vermeiden. Auguste Flobert betrieb in Paris eine solche Schule und kam auf die Idee, das Kügelchen direkt

auf das Zündhütchen zu setzen und von hinten in die Waffe zu laden. Dafür musste es am Patronenboden eine Verdickung haben – einen Rand – und fertig war die erste Randfeuerpatrone, die den Waffenbau revolutionieren sollte. Flobert konstruierte noch eine Pistole dazu und erhielt 1849 für beides ein Patent. Seine prächtig verzierten Waffen stellte er 1851 in London auf der Weltausstellung aus und fand großen Anklang.

Die Amerikaner Horace Smith und Daniel Wesson übernahmen die Randzündung, verlängerten die Patronenhülse und füllten sie mit Pulver. Um einen Hinterladerrevolver bauen zu können, kauften sie das Patent von Rollin White für eine durchbohrte Trommel. 1857, direkt nach dem Ablauf des Colt-Patents, brachte Smith & Wesson dann einen 7-schüssigen Revolver heraus, der zu einem Verkaufsschlager wurde. Nun hatte S&W gegenüber Colt „die Nase vorn“.

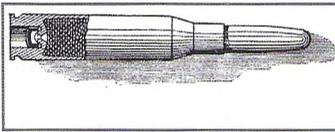


Randfeuerpatrone, Mitte 19. Jahrhundert. Die Zündmasse, schwarz eingezeichnet (z), ist in den hohlen Bodenrand eingegossen.

Um dieses Patent zu umgehen bauten nun die Konkurrenten von S&W Revolver, deren Trommeln nicht ganz durchbohrt waren und entwickelten dafür spezielle Patronen. Diese **Umgehungsmodelle** verschwanden aber rasch nach Ablauf des Patents.

In der Folgezeit wurden die Patronen verlängert und die .22 lfB entstand, die auch heute noch eine große Verbreitung hat. Außerdem wurde der Durchmesser vergrößert bis hin zur 10,4 mm – Patrone des Schweizer Militärs. In den USA baute Henry ein Unterhebelrepetiergewehr für Randfeuerpatronen.

Zentralfeuerpatronen

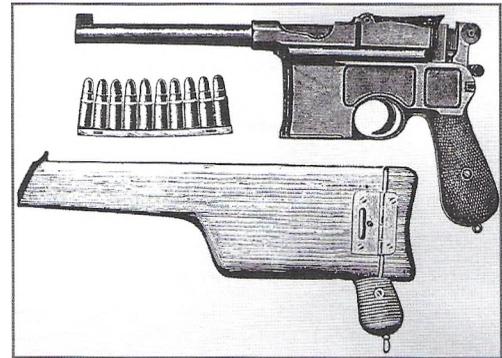


Zentralfeuerpatrone mit eingrästeter Bodenrille. Das Zündhütchen ist hier in der Bodenmitte ungewöhnlich tief eingesetzt.

Mit der 10,4 mm-Patrone war für Randfeuerwaffen das Maximum erreicht. Höhere Gasdrücke erforderten eine andere Patronenart, die der Amerikaner Hiram Berdan und der Engländer Edward Boxer erfanden: die Zentralfeuerpatrone. Das in der Mitte des Patronen-

bodens eingesetzte Zündhütchen erfordert einen Amboss. Bei Berdan ist dieser im Boden der Patrone eingearbeitet, im Boxerzündhütchen ist er bereits integriert. Nach anfänglichen Herstellschwierigkeiten gelang es, die Messinghülse in einem Stück zu fertigen, so dass diese in Massen produziert werden konnte. Bekanntes Beispiel ist die Mauserpatrone, für die die Gebrüder Mauser das richtungsweisende Gewehr 71 konstruierten. Diese Patronen eigneten sich auch für Kurzwaffen, es konnten folglich Revolver mit wirkungsvollen Ladungen gebaut werden. Bekannt wurde der Kipplaufrevolver cal. .44 von Smith & Wesson **und der Colt Single Action Army cal.**

.45 mit festem Rahmen. In Europa schlug man einen anderen Weg ein, arbeitete an einer halbautomatischen Selbstladepistole und fand noch vor 1900 Lösungen, z. B. die **Mauser C96** und die aus der Borchard entwickelte **Luger-Pistole, bekannt als Pistole 08**. Browning erfand eine ganze Reihe von Waffen, nicht nur **die US-Pistole .45**, sondern auch Taschepistolen mit Masseverschluss. Ein großer Wurf gelang dann 1922 der **Firma Walther mit der PP**, die Hahn- und Abzugsspannung aufweist. Damit ist die Gegenwart erreicht, in der die Waffenhersteller auf dem Stand der technischen Entwicklung aufbauen und sie weiter vorantreiben.



Zeittafel

| | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1260 | Der Franziskanermönch Roger Bacon beschreibt das Schießpulver |
| vor 1399 | Die „Tannenbergbüchse“ ein Handrohr aus Bronze |
| um 1400 | Erste Bauformen des Luntenschlosses |
| um 1500 | Aufkommen des Radschlosses |
| um 1610 | Marin le Bourgeois, ein Franzose aus Lisieux, erfindet das allgemein bekannte Steinschloss |
| 1799 | Der Chemiker Edward Howard erfindet das Knallquecksilber |
| 1807 | Alexander Forsyth erhält ein Patent für sein Perkussionsschloss |
| 1812 | Samuel Pauly lässt in Paris seine Einheitspatrone patentieren |
| um 1825 | Das Zündhütchen wird erfunden |
| 1827 | Nikolaus Dreyse baut das erste Zündnadelgewehr |
| 1835 | Patent für Casimir Lefaucheur für eine Stifffeuerpatrone und das dazugehörige Gewehr |
| 1836 | Samuel Colt präsentiert seinen ersten Revolver, den „Patterson“ der Öffentlichkeit |
| 1849 | Auguste Flobert entwickelt eine Randfeuerpatrone und eine Pistole |
| 1857 | Firma Smith & Wesson bringt den ersten Patronenrevolver heraus |
| 1858 | Henry baut ein Unterhebel-Repetiergewehr für Randfeuerpatronen |
| 1866 | Hiram Berdan und Edward Boxer erfinden die Zentralfeuerpatrone |
| 1871 | Das Mauser-Gewehr für eine Zentralfeuerpatrone wird vom Deutschen Reich angenommen |
| 1893 | Hugo Borchard konstruiert die erste erfolgreiche Selbstladepistole, Weiterentwicklung durch Georg Luger zum allgemein als 08 bekannten Modell |
| 1896 | Die Pistole C 96 im Kaliber 7,63 mm wird von Mauser entwickelt |
| 1900 | John Browning konstruiert die erste erfolgreiche Selbstladepistole mit Masseverschluss im Kaliber 7,65 mm, die Urmutter unzähliger späterer Modelle |

Sachverständigenliste des Kuratoriums

| Vereidigte Sachverständige: | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hans-Peter Schmid Ulmer Straße 32 89171 Illerkirchberg Telefon: 07346/5213 E-Mail: h.p.schmid@gmx.net | Freier Sachverständiger für Faust- und Handfeuerwaffen sowie von der IHK Ulm bestellter und vereidigter Sachverständiger für deutsche Waffen, Munition und Zubehör der militärischen und paramilitärischen Verbände von 1871 bis 1945 |
| Jürgen H. Fricker Hechtzwinger 91550 Dinkelsbühl Telefon: 09851/3653 E-Mail: j.h.fricker@historische-waffen.com | Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für historische Waffen Vom Kuratorium bestellter Sachverständiger für das Gebiet: Europäische Waffen des Mittelalters bis Mitte des 19. Jahrhunderts |
| Vom Kuratorium bestellte Sachverständige: | |
| Thomas Albrecht E-Mail: albrecht-th@arcor.de | Die Schuss- und Blankwaffen für Mannschaften der schwedischen Kavallerie von 1807 bis 1867 |
| Lothar Bammer E-Mail: bamlo@gmx.de | Sportgewehre und Teschings für Randfeuerpatronen |
| Wolfgang Berk E-Mail: wberk@t-online.de | Englische Faustfeuerwaffen von 1851 bis 1945 |
| Gustav Kälbly E-Mail: g.kaelbly@web.de | Steinschloss- und Perkussionswaffen, Feuerstutzen, Standböller |
| Rudi Keim E-Mail: rudikeim@t-online.de | Munition aller Art |
| Udo Lander E-Mail: Lander-Forbach@t-online.de | Historische Ordonanzwaffen von 1650 bis 1870 |
| Harald Menke E-Mail: harald_menke@web.de | Kurz- und Langwaffen des von Mauser konstruierten Modells 71 hinsichtlich ihrer militärischen Verwendung |
| Jürgen Ruoff E-Mail: juergen.ruoff@freenet.de | Antike Feuerwaffen in Steinschloss und Perkussion |
| Friedhelm Weitz E-Mail: sachverständiger-kuratorium@gmx.net | Pistolen, Revolver und deren Zubehör, welche als offiziell beschaffte Kurzwaffen bei den deutschen Truppenverbänden im 2. WK Verwendung fanden |
| Gregor Wensing E-Mail: erftkreis-sammler@web.de | Deutsche polizeilich und/oder militärisch geführte Faustfeuerwaffen für Patronenmunition |
| <p>Weitere Sachverständige für folgende Gebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antike Feuerwaffen einschließlich Stifftfeuer • Von deutschen Truppenverbänden geführte Langwaffen von 1869 bis 8. Mai 1945 • Deutsche Militär- und Behördenwaffen ab 1871 • Europäische Schutzwaffen, Stangenwaffen und Blankwaffen bis 1800 • Steinschloss-Jagdfeuerwaffen, Ornamentik und Büchsenmacherhandwerk im 17. und 18. Jahrhundert <p>Anschriften auf Anfrage beim Kuratorium, sowie auf unserer Homepage</p> | |

Mitgliedsantrag

An das
Kuratorium zur Förderung
historischer Waffensammlungen e.V.
Ulmer Straße 32
89171 Illerkirchberg

Ich möchte dem Kuratorium zur Förderung historischer Waffensammlungen beitreten.
Als Jahresbeitrag (15 Euro für Personen, 30 Euro für Vereinigungen) habe ich

_____ Euro auf das Konto der Sparkasse Ettlingen (BLZ 660 512 20) Konto-Nr. 1338342 überwiesen
Bei internationalen Überweisungen bitte die folgenden Codes verwenden:
IBAN: DE60660512200001338342, BIC (SWIFT): SOLADES1ETT

einen Verrechnungsscheck in Höhe von _____ Euro beigelegt.

Im Bezug auf den Umgang mit Feuerwaffen bin ich nicht vorbestraft.

Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

Geburtsdatum (TT-MM-JJJJ): _____

Telefon: _____

E-mail: _____

Sammelgebiet: _____

Einzugsermächtigung:

Hiermit bevollmächtige ich die Sparkasse Ettlingen meinen Jahresbeitrag in Höhe von 15 Euro abzubuchen.

Konto-Nr.: _____ BLZ: _____

Bank: _____

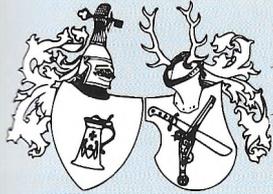
Datum: _____ Unterschrift _____

Bitte senden Sie den ausgefüllten Antrag an obige Adresse

WER MITREDEN WILL, MUSS DAS RICHTIGE LESEN!

Fundiert, topaktuell, kompetent!
Hier lesen Sie, was Sie wissen müssen.

FRAGEN? VERTRIEB: Tel. +49 (0)7953 9787-0 oder per
E-Mail: vertrieb@dwj-verlag.de, Onlineshop: www.dwj-medien.de



KUNST- UND WAFFENKAMMER

Kunst- und Waffenkammer • Brücklespfad 9 • 74078 Heilbronn • Telefon +49 7066 / 6849 • www.kunst-waffenkammer.de

- Darstellung und Umsetzung moderner Versicherungskonzepte
- Maßgeschneiderte Lösungen für Industrie, Handel und Gewerbe in Kombination mit zeitgemäßen Risk-Management-Methoden
- Jahrzehntelange Erfahrung in der Lösung individueller Probleme durch stets neue oder verbesserte Versicherungsdeckungen
- Weltweite Betreuung mit landesübergreifenden Konzeptionen



ES IST GEFÄHRlich,
IN DIE ZUKUNFT ZU SCHAUEN,
ABER VERANTWORTUNGSLos,
ES NICHT ZU TUN. (UNBEKANNT)

Friedrich Ganz Versicherungsmakler GmbH, Karlsruher Str. 57 - 59, 76532 Baden-Baden,
Tel.: 0 72 21 / 95 26 - 0, Fax: 95 26 - 18, e-mail: ganz@artus-gruppe.com, www.artus.ag/ganz



ÜBER
30 JAHRE

GRÖSSTES KUNSTHAUS
FÜR HISTORISCHE WAFFEN

HOCHWERTIGE OBJEKTE
FACHWISSEN UND KOMPETENZ

DIE ADRESSE
FÜR SAMMLER UND MUSEEN

ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR HISTORISCHE WAFFEN

JÜRGEN H. FRICKER

D-91550 DINKELSBÜHL
Segringer Torturm - Hechtzwinger

Telefon 09851/3653

Telefax 09851/1700

www.historische-waffen-fricker.de
j.h.fricker@historische-waffen.com

**Wir bedanken uns bei unseren
Sponsoren für die freundliche
Unterstützung!**



**Kuratorium zur Förderung
historischer
Waffensammlungen e.V.**

HERMANN HISTORICA

Das führende Auktionshaus
für Antiken, mittelalterliche
Waffen & Rüstungen,
Schusswaffen,
Militärisches & Geschichtliches



Informationen
und online-Kataloge
finden Sie auf
unserer Webseite:

www.hermann-historica.com

Hermann Historica oHG ♦ Linprunstr. 16 ♦ D-80335 München ♦ Tel. +49-89-54726490
Fax +49-89-547264999 ♦ E-mail: contact@hermann-historica.com

Internationale Auktionen

Alte Waffen ♦ Orden ♦ Militärische und Geschichtliche Objekte