

Prüfung von Waffen und Munition

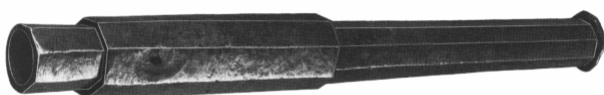
Einleitung

Jagd-, Sport- und Brauchtums Waffen müssen funktions- und handhabungssicher sein. Daher werden alle Handfeuerwaffen, Böller, Munition und Pulver (mit Ausnahme von Waffen der Bundeswehr und der Polizei, die eigene Beschusstellen unterhalten), einer beschussamtlichen Kontrolle unterzogen.

Durch den Beschuss von Waffen soll ausgeschlossen werden, dass der Schütze sich ernstlich oder gar tödlich verletzt. Bei der Beschussprüfung wird Beschussmunition verwendet, deren Gasdruck 30% über dem der Gebrauchsmunition liegt. Die Überladung sorgt hier für eine ausreichende Sicherheitsreserve. Die Waffenprüfung durch das Beschussamt dient somit nur der Sicherheit des Schützen, die Zielgenauigkeit der Waffe wird nicht geprüft.

Entwicklungsgeschichte der Handfeuerwaffen

Der Begriff „Handfeuerwaffen“ kann soweit gefasst werden, dass er praktisch alle Waffen abdeckt, die Explosivstoffe verwenden, um ein Projektil abzufeuern. Die erste europäische Erwähnung einer Feuerwaffe findet sich in einem englischen Manuskript aus dem Jahr 1326: In „De Officiis Regum“ (Von den Pflichten der Könige) gibt es eine Illustration einer kleinen Kanone, die gerade abgefeuert wird. Nachfolgende Abbildungen zeigen die frühe Tanneberger Büchse und eine Bronzekanone aus dem schwedischen Loshult.



Tanneberger Büchse



Bronzekanone

Erst gegen Ende des 13. Jahrhunderts war die Technik soweit fortgeschritten, um das erste Handrohr zu entwickeln. Das Handrohr bildete dabei den Übergang von den Kanonen zu den Handfeuerwaffen. Das Handrohr war ein an einem Stock befestigtes Rohr, welches mit Pulver und Kugel geladen wurde. Das Ziel wurde grob anvisiert und das Pulver mittels einer brennenden Kordel entzündet.



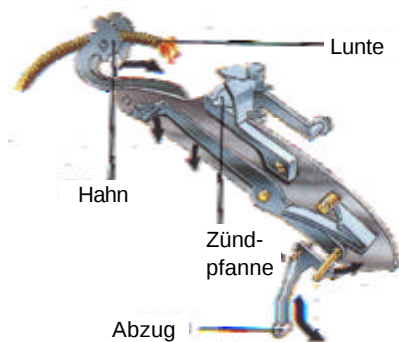
Hakenbüchse

Anfang des 15. Jahrhunderts setzten bei den Handfeuerwaffen Formveränderungen ein. So bot das aus der Hakenbüchse weiterentwickelte Luntenschlosssystem eine verbesserte Kontrollierbarkeit der Waffe. Darüber hinaus war die Lunte zur Seite verlagert worden, so dass das Ziel über den Lauf hinweg grob anvisiert werden konnte.



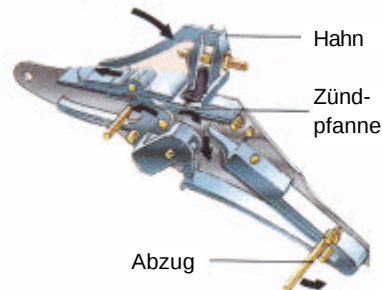
Luntenschloßsystem

Prüfung von Waffen und Munition



Luntenschloss

Nach dem Laden wird der Hahn gespannt, die Zündpfanne mit Pulver gefüllt und die Lunte zwischen die Hahnlippen geklemmt. Durch Betätigen des Abzugs wird der Hahn entspannt, schnell nach vorn und bringt die Lunte in Kontakt mit dem Pulver, so dass die Ladung gezündet wird.

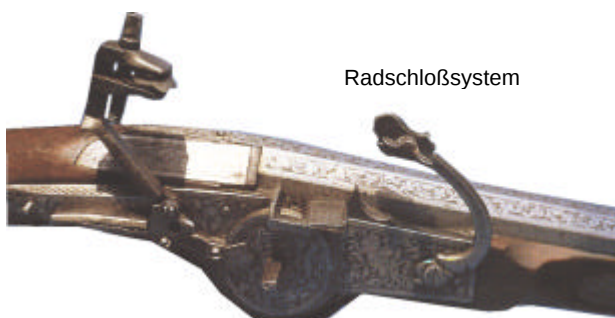
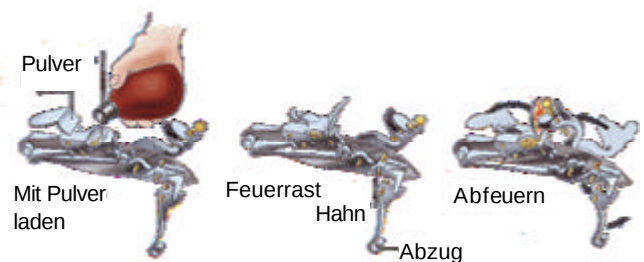


Radschloss

Der Hahn wird gespannt, die Zündpfanne mit Pulver gefüllt und der Pfannendeckel geschlossen. Nun wird das Reibrad aufgezogen. Durch Betätigen des Abzuges gleitet der Pfannendeckel fort, das Rad dreht sich und der herabschnellende Hahn bringt den Schwefelkies in Kontakt mit dem geriffelten Rand.

Luntenschlossmusketen waren jedoch schwer und unhandlich. Ihr Gebrauch wurde dadurch eingeschränkt, dass die Lunte ständig glimmen musste, damit das Gewehr sofort einsatzbereit war. Eine wesentliche Verbesserung lieferte daher das Radschlosssystem. Das Radschloss ist eine Metallscheibe kombiniert mit einer spiralförmigen Feder, die mit einem Schlüssel aufgezogen und auch blockiert wird. Wenn die Blockierung durch das Betätigen des Waffenabzuges aufgehoben wird, dreht sich die Metallscheibe, angetrieben durch die Federkraft, rückwärts und kratzt an einem Feuerstein. Die dabei entstehenden Funken entzünden das sich in einer Art Pfanne befindende Zündkraut, welches wieder über das Zündloch das in den Lauf von vorn geladene eigentliche Schießpulver entzündet und so zur Schussabgabe führt.

Eine weitere Entwicklung war das heute als Steinschloss bekannte Schlosssystem. Weil die Möglichkeit des Schießens mit Waffen mit Schnapphahnschlössern sehr "wetterabhängig" war, entwickelte man eine Abdeckung für die Zündkrautpulverpfanne. Dieses vertikale Metallstück, auch Pfannendeckel genannt, war sowohl Schutz des Zündkrauts gegen Feuchtigkeit als auch Amboss für den Feuerstein.



Radschloßsystem



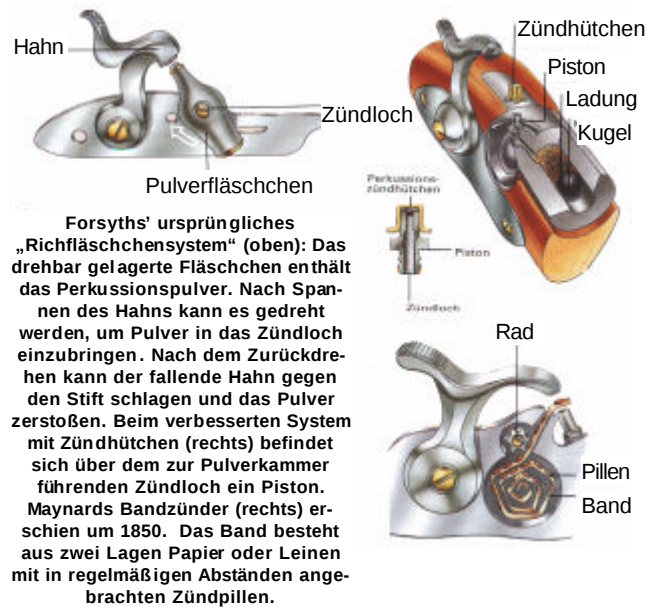
Steinschloßsystem

Als der schottische Geistliche Alexander Forsyth das Grundprinzip eines neuen Zündmittels, der Perkussionszündung, erfand, begann eine wahre Revolution der Waffentechnik. Er benutzte dazu eine gegen 1820 entwickelte hochexplosive Mischung, genannt Fulminat-Zündmasse, die in ein Kupferhütchen eingebracht wurde.

Für die Zündung wurde dieses Zündhütchen auf den sog. Piston gesetzt, der in das Zündloch am Kamerende geschraubt war. Um hart genug auf das Perkussionszündhütchen aufzuschlagen und die Zündmasse zu quetschen, entstand ein Hammerschloss, dessen Hammer dem des Steinschlusses recht ähnlich war, aber keinen Feuerstein und damit auch keine Halteklau mehr enthielt. Dieser Hammer - nun auch Hahn genannt - wurde gegen eine Feder zurückgezogen und arretiert. Bei der Schussauslösung schlug die Hammerspitze hart gegen das Zündhütchen. Die Zündmasse wurde gequetscht und produzierte dadurch einen Zündstrahl, der durch das Piston zur Pulverladung in der Laufkammer vordrang und diese entzündete. Dieses Perkussionszündungssystem fand lange Zeit bei allen Lang- und Kurzvorderladerwaffen Anwendung, später auch bei 5- und 6-schüssigen Perkussionsrevolvern.



Perkussionszündung



Perkussionsrevolver litten unter der Einschränkung, von vorn geladen werden zu müssen. Jede Pulverkammer musste mit Pulver und Kugel gefüllt und das Piston mit einem Zündhütchen versehen werden.

Im Jahre 1835 ließ sich der Franzose Casimir Lefauchaux ein neues Zündsystem patentieren, das diese Einschränkungen vermeiden sollte. Es bestand aus einer Patronenhülse aus Metall oder Pappe mit einem kleinen Loch an der Seite, in dem ein Metallstift saß. Der Stift mündete bei einem in die Treibladung eingebetteten Zündhütchen. Ein Schlag auf den Stift trieb diesen nach unten, um die Ladung per Zündhütchen zu zünden.

Die Stiftzündung markierte zwar einen wichtigen Entwicklungsschritt, besaß jedoch auch Nachteile. Unter anderem bildete der hervorstehende Stift eine Gefahrenquelle, da ein versehentlicher Stoß zur Zündung führen konnte. Erst im Jahre 1852 erfolgte eine Weiterentwicklung der sog. Flobert-Patrone durch Horace Smith und Daniel Wesson. Diese bestand aus einem Perkussionszündhütchen, in dessen obere Öffnung eine kleine Bleikugel gepresst war.

Im Jahre 1856 schließlich entwarfen Smith & Wesson einen Revolver für von hinten in die Trommel

Prüfung von Waffen und Munition

eingeführte Metallpatronen. Der Hülsenboden dieser Patronen besaß einen Rand mit einem kleinen Hohlraum für den Zündsatz, so dass die Patrone nach dem Einlegen mit dem Rand am Ende des Patronenlagers auflag. Der herabschnellende Hahn drückte den Hülsenrand gegen das Ende des Patronenlagers und zündete den Zündsatz. Diese so genannte Randzündung wurde später jedoch zunehmend von der noch heute gängigen Stiftzündung verdrängt, ohne im wesentlichen den Grundlegenden Aufbau der Waffen und Patronen zu verändern. Hierbei erfolgt die Zündung der Geschossladung mittels eines Zündhütchens, welches durch einen Stift zur Zündung gebracht wird.



Randzündung

Die Beschussprüfung

Die damals neue Waffentechnologie führte bedingt durch die zur Verfügung stehenden Fertigungsmöglichkeiten häufig zu Waffenexplosionen und Waffensprengungen. Die dadurch hervorgerufenen Unfälle mit Todesfolge oder schweren Verletzungen liessen die Forderung nach einer Sicherheitsprüfung laut werden, zumal sich die Beschwerden der Kunden häuften.

Bereits im 16. Jahrhundert beschlossen daher die ersten Städte die Einführung einer Beschussprüfung von Handfeuerwaffen. So erwirkten beispielsweise die

Essener Zünfte eine Pflichtprüfung, die 1544 vom Stadtrat offiziell bekannt gemacht wurde. Suhl folgte 1564 mit der ersten bekannten Beschieß- und Schauordnung.

Durchgeführt wurden diese Prüfungen von den Büchsenmachern bzw. Innungen. Da jedoch der Umfang der Prüfungen und die entsprechenden Prüfvorschriften von den Büchsenmachern selbst festgelegt werden durften, konnte von einer einheitlichen Waffenprüfung keine Rede sein.

Der zunehmende internationale Waffenhandel machte jedoch sehr bald die Einführung einer **einheitlichen und neutral durchgeführten Waffenprüfung** notwendig. Staaten, die bereits eine solche Prüfung eingeführt hatten, verboten zwar nicht generell die Einfuhr von nichtstaatlich geprüften Waffen, forderten aber eine Nachprüfung durch die staatlichen Institutionen. England z. B. besaß seit 1637 Beschussgesetze, Belgien seit 1672. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden in den europäischen Staaten mit einer ausgedehnten Waffenindustrie einheitlichere Gesetze erlassen, durch die die Handfeuerwaffen generell einer Prüfpflicht unterworfen und der Umfang sowie die Durchführung der Prüfung geregelt wurden. In Frankreich erfolgte die Einführung im Jahre 1810, 1868 in England, 1885 in Belgien, 1891 in Österreich, 1910 in Italien und 1915 in Spanien.

In Deutschland wurde das deutsche Beschussgesetz auf Drängen der deutschen Waffenhersteller ebenfalls im Jahre 1891 eingeführt. Hauptinitiator hierbei war hierbei Rudolf Sauer, der Begründer der gleichnamigen Firma. Da neben der Fa. Sauer u. Sohn auch noch weitere namhafte Hersteller wie z. B. Anschütz und Krieghoff in Suhl ansässig waren, wurde dort 1893 die erste Beschussanstalt eingerichtet. Weitere Beschussanstalten in Zella Mehlis oder Oberndorf am Neckar folgten (unter anderem durch Ansiedlung von Herstellerbetrieben wie der Fa. Mauser u. Feinwerk, später Heckler u. Koch, in Oberndorf).

Im Jahre 1939 wurden die bestehenden Beschussanstalten zu Beschussämtern umstrukturiert. Nach dem Kriegsende 1945 begannen viele der bekannten Fir-

men mit der Umstrukturierung und Niederlassung im Süddeutschen Raum. Die damit notwendig gewordenen Beschussämter folgten dem bekannten Schema und wurden in Nähe der Herstellerfirmen tätig. So z. B. 1951 das Beschussamt in Ulm oder durch die Niederlassung der Fa. Mauser in Kiel das dortige Beschussamt. In der damaligen DDR blieb Suhl das einzige Beschussamt.

Das Beschussamt Köln

Da die aus den früheren Beschussanstalten hervorgegangenen Beschussämter den Eichaufsichtsbehörden unterstellt waren, beschäftigte sich bereits Anfang der 50er Jahre die damalige Eichdirektion in Düsseldorf mit dem Thema des Beschusswesens in Nordrhein-Westfalen.

Doch erst der Antrag der in Leverkusen ansässigen Firma Kerner, die 1955 den Betrieb einer Beschussabfertigungsstelle beantragte, bewirkte im Jahre 1959 die Bekanntgabe der Einrichtung einer Beschuss-Nebenstelle bei der Landeseichdirektion Köln. Damit war Köln in den frühen 60er Jahren neben den damaligen Beschussstellen in Ulm, Berlin, Kiel, Hannover und München die sechste anerkannte Beschussstelle in Deutschland.

Als Beschusszeichen wurden die 3 Kronen des Stadtwappens von Köln gewählt.



Seit 1969 ist in Nordrhein-Westfalen das Beschussamt Köln im Eichamt Köln zuständige Behörde zur Durchführung des Waffengesetzes.

Waffenprüfung durch das Beschussamt

Die Beschussprüfung ist eine Sicherheitsüberprüfung der Waffe zum Schutz des Schützen. Bei der Beschussprüfung wird spezielle Munition verwendet, deren Gasdruck 30% über dem der Gebrauchsmunition liegt um eine gezielte Überlastung der Waffe hervorzurufen. Nachfolgende Abbildung zeigt eine Waffe, die dieser Belastung nicht standhielt. Die Beschussprüfung bewahrte damit einen Schützen vor Schaden:



Jede derart beschossene Waffe wird vom Beschussamt Köln mit einem Beschusszeichen versehen. Die Prüfzeichen des Beschussamtes kennzeichnen somit die Funktionssicherheit einer Waffe und damit die Sicherheit bei der Verwendung.

Die Beschussprüfung von Handfeuerwaffen ist der klassische Aufgabenbereich im Beschusswesen. Die Beschussprüfung von Waffen beinhaltet die Prüfung

- der Kennzeichnung,
- der Funktionssicherheit,
- der Maßhaltigkeit,
- der Haltbarkeit,
- der Materialbeschaffenheit,

sowie die abschließende Stempelung mit den amtlichen Beschusszeichen.

Prüfung von Waffen und Munition

Das amtliche Besuchszeichen besteht aus:



dem Ortszeichen des
Besussamtes (hier: Köln),



dem Bundesadler,

05

und dem Jahreszeichen
der Prüfung.

Den beiden letzten Ziffern der Jahreszahl kann auch die Monatszahl angefügt werden. Auf Antrag können die beiden Ziffern der Jahreszahl durch Buchstaben verschlüsselt werden. Die Buchstaben A bis K sind den Ziffern 0 bis 9 zuzuordnen.

Beispiel eines Kölner Besuchszeichens:



Nitropulver / Jahr / Ortszeichen

Die Besuchszeichen der deutschen Besussämter werden auch in den Staaten anerkannt, die der "Ständigen Internationalen Kommission (CIP)" zur Prüfung von Handfeuerwaffen angehören.

Weitere amtliche Besuchszeichen sind:



Normaler Besuss (Nitropulver)



Verstärkter Besuss



Schwarzpulver-Besuss (Poudre Noire)



Besuss für flüssige oder gasförmige
Gemische oder Treibladungen



Instandsetzungsbesuss



Freiwilliger Besuss

Das Besussamt ist auch für die Zulassung von Munition zuständig. Diese wird bei der Zulassung auf Maßhaltigkeit und auf die Einhaltung des für den Patronentyp festgelegten Gashöchstdruckes hin geprüft.

Die Bekanntmachung der Maße jeder Patronenart erfolgt in den "Maßtafeln für Handfeuerwaffen und Munition", veröffentlicht im Bundesanzeiger. Zur Zeit sind in den Maßtafeln annähernd 400 Patronenarten aufgeführt.



Prüfzeichen für Munition
(Ortszeichen Köln)

Zu den Leistungen des Beschussamtes Köln gehören unter anderem:

- **Beschussprüfung von Jagd- u. Sportwaffen**
- **Beschussprüfung von Schwarzpulverwaffen**
- **Beschussprüfung von Böllern und Kanonen**
- **Beschussprüfung von Modellkanonen zum sportlichen Schießen**
- **Prüfung von Gasböllern**
- **Zulassung von Patronen- und Kartuschenmunition**
- **Zulassung von Spezialmunition für Sondergeräte**
- **Prüfung wiedergeladener Munition**
- **Prüfung von Schussapparaten**
- **Wiederholungsprüfung von Jagd- und Sportwaffen**

Als besondere Serviceleistungen werden außerdem angeboten:

- **Erstellung waffentechnischer Gutachten**
- **Zertifizierung von Beschussschwarzpulver**
- **Beratung und Betreuung von**
 - **Waffenherstellern,**
 - **Waffenimporteuren,**
 - **Büchsenmachern,**
 - **Waffenbesitzern,**

**in Fragen des Waffenrechts; insbesondere
in Fragen des Beschussrechts.**

Vertreten ist das Beschussamt Köln in folgenden nationalen und internationalen Gremien:

- **Beschussrat beim Bundesminister des Innern**
- **Arbeitskreis der deutschen Beschussämter**
- **Kommission Internationale Permanente pur l'Epreuve a Feu portatives (C.I.P.)**

Statistik

Nachfolgend in tabellarischer Form Angaben über die Anzahl der vom Beschussamt Köln überprüften Waffen im Zeitraum 1997 bis 1998:

Anzahl der geprüften Waffen im Jahre 1997	
Büchsen	10223
Flinten	556
Doppel-Flinten	743
Drillinge	28
Einsteckläufe	278
Schwarzpulverwaffen	57
Pistolen	3280
Wechsel-Läufe/ -Systeme	370
Wechsel-Läufe/ -Trommeln	13
Revolver	4109
Gaspistolen	189765
Gasrevolver	67582
Summe	277004

Anzahl der geprüften Waffen im Jahre 1998	
Büchsen	9507
Flinten	335
Doppel-Flinten	757
Drillinge	12
Einsteckläufe	203
Schwarzpulverwaffen	38
Pistolen	2189
Wechsel-Läufe/ -Systeme	226
Wechsel-Läufe/ -Trommeln	7
Revolver	3236
Gaspistolen	159621
Gasrevolver	45948
Summe	222079