



Schweizer Schützenmuseum Bern
Musée suisse du tir Berne
Museo svizzero del tiro Berna
Swiss Shooting Museum Berne

Die Waffensammlung im Schützenmuseum

Die Handfeuerwaffensammlung im Schützenmuseum umfasst über 400 Objekte. Im Treppenhaus vom EG zum 1. OG wird die Entwicklung der Schweizer Ordonnanzwaffen bis zum heutigen Tag chronologisch dargestellt.

Die ersten Schusswaffen: Bogen und Armbrüste

Die älteste Schusswaffe ist der Pfeilbogen. In Südafrika aufgefundene Fragmente von Pfeilspitzen zeugen von dessen Gebrauch als Jagd- und Kriegswaffe bereits vor über 50'000 Jahren.

Die Armbrust hat ihre Ursprünge im antiken Griechenland, wo sie in einer «Urforn» als Kriegswaffe verwendet wurde. Auch die Römer verwendeten eine ähnliche, aber grössere Waffe, die «Ballistae». Im mittelalterlichen Europa war die Verwendung der Armbrust in Schlachten verboten, da sie als unritterlich galt, auf Kreuzzügen dagegen wurde sie getragen. Weiter wurde sie zu sportlichen Zwecken verwendet. Die Schiesskadenz der Armbrust war im Vergleich zum Langbogen langsam, weshalb sie vor allem als Scharfschützenwaffe eingesetzt wurde.

Die ersten Handfeuerwaffen (1-4)

Die Erfindung des Schwarzpulvers – eine Mischung aus Salpeter, Holzkohle und Schwefel – lässt sich zeitlich nicht genau festlegen. Explosive Gemische wurden vermutlich bereits im frühen 11. Jh. in China und Indien verwendet. Um 1300 kam das Schwarzpulver nach Europa und gegen Mitte des 14. Jh. entstanden die ersten Handfeuerwaffen, etwa das Handrohr, auch Handbüchse oder die Hakenbüchse, mit einem geschmiedeten Haken. Bei beiden erfolgte die Zündung durch eine flammende Schnur, die in Berührung mit dem Schwarzpulver gebracht werden musste.

Die ersten Handfeuerwaffen waren durch die primitive Zündvorrichtung unhandlich. Die Erfindung des Luntenschlosses, wobei der Abzug den Hahn, verbunden mit einer brennenden Zündschnur (Lunte), auslöste, welcher seinerseits auf die Zündpfanne mit dem Schiesspulver schlug, brachte eine Verbesserung. Die Muskete, mit einem Kaliber zwischen 18 und 20 mm, war ca. 1.30 m lang, wog rund 7 kg und wurde in der Regel auf einer Gewehrgabel aufgestützt. Sie schoss etwa 200 m weit. Solche Waffen wurden in den Armeen bis zu Beginn des 18. Jh. verwendet.



Abbildung 1: Luntenschloss

Die Steinschlossgewehre (5-10)

Anfangs des 17. Jh. kam ein neues Zündsystem auf. Das Steinschloss, welches bis in die 1. Hälfte des 19. Jh. verwendet wurde. Der im Hahn befestigte Pyrit oder Feuerstein schlug gegen den sog. Feuerstahl, wobei die so erzeugten Funken auf die Pulverpfanne mit dem Zündkraut übergriffen. Durch den Zündkanal hindurch wurde das Pulver im Lauf entzündet und als Folge das Geschoss durch den Lauf getrieben. Vorteil war, dass die Pulverpfanne mit einem Deckel verschlossen war, womit das Schiesspulver trocken blieb. Die Patrone bestand aus einer Papierhülse mit Pulverladung und Geschoss. Geladen wurde stehend. Übliche Kaliber für Militärgewehre waren 18 bis 19 mm. Aufgrund des grossen Kalibers, des glatten Laufs und der begrenzten Kraft des Schiesspulvers erreichte die maximale Reichweite dieser Gewehre 200 Schritte.



Abbildung 2: Feuerbereites Steinschlossgewehr

Nach der Restauration 1815 wurden in der Schweiz 1817 die ersten Militärvorschriften erlassen und in der Folge offiziell eine einheitliche Handfeuerwaffe für die Eidgenössischen Truppen eingeführt. Für die Bewaffnung waren bis zur Gründung des Bundesstaates im Jahr 1848 die Kantone zuständig, welche die Waffen im Ausland beschafften. Das **(7) Infanteriegewehr Kt. Ord. 1804**

wurde, wie die verschiedenen Waffenummern zeigen, als Bernische kantonale Ordonnanzwaffe eingesetzt. Das gepunzte «L» zeigt, dass das Gewehr einem Landwehrmann gehörte. Die Berner Landwehr existierte zwischen 1803 bis 1874 als separate Truppe. Im Unterschied zum «Auszüger», der seine Ausrüstung im Zeughaus fasste, musste sich der Landwehrmann auf eigene Kosten bewaffnen. Das sog. «Heiratsgesetz» verpflichtete jeden Bräutigam, vor der Hochzeit Waffen und Ausrüstung zu kaufen. In der Folge wurde er entweder in die Landwehr berufen, oder seine Waffe ging zurück ins Zeughaus und wurde dann einem Landwehrmann verkauft.

Das **(8) Infanteriegewehr Kt. Ord. 1817** gehörte einem «Auszüger» und weist den bernischen gekrönten Schlag «AA» für «Auszüger-Armatur» auf. Die Waffe basiert auf dem französischen Modell 1777 «Corrigé An IX», welches in der Schweiz als «Mod. 1817» eingeführt wurde.



Abbildung 3: Auszüger-Armatur und Kantonalschlag Bern

Frühere Perkussionsgewehre (11-13)

Eine neue Epoche in der Entwicklung der Feuerwaffen begann gegen Ende des 18. Jh. mit der Einführung der Explosivstoffe, vor allem des Knallquecksilbers und Kaliumchlorats. Ziel war die Schaffung von Explosivstoffen, zu deren Zündung weder eine offene Flamme noch ein Funke, sondern nur ein kurzer Aufschlag nötig war. 1807 erfand Alexander Forsyth (1769–1843), ein Pastor mit Leidenschaft für Feuerwaffen, eine entsprechende Vorrichtung. Solche Waffe wurden auch Perkussionswaffen genannt.

Bei den Armeegewehren kam das neue Zündsystem erst Mitte des 19. Jh. zur Anwendung, wobei viele bestehende Steinschloss- zu Perkussionsgewehren umgebauten wurden.

Die Doppelbezeichnung 1817/42 auf dem **(12) Infanteriegewehr Kt. Ord. 1817/42** weist auf die verschiedenen Anpassungen hin, die die Waffe im Laufe der Zeit erfahren hat. So wurde es von einem Steinschlossgewehr Mod. 1817 auf ein Perkussionsgewehr nach Ordonnanz 1842 umgebaut. Auch diese Waffe ist mit einem gekrönten «AA» für «Auszüger-Armatur» und mit einem «L» für «Landwehr» gepunzt. Die Gravur «95. X 1812» auf dem Lauf weist die Waffe als Berner «Eigentumswaffe» aus, die seit 1847 jeder verheiratete oder aufgenommene Kantonsbürger bis zum Ende des militärdienstpflichtigen Alters besitzen musste. Das Gewehr erhielt die Nummer 1812 und stammte aus dem X. Militärbezirk.



Abbildung 4: Landwehrschatz



Abbildung 5: Steinschloss (oben); Steinschloss auf Perkussion umgeändert (unten)

Das **(13) Grenadiergewehr Eidg. Ord. 1842** dagegen, wurde von Anfang an als Perkussionsgewehr konstruiert, erkennbar an der Form der Schlossplatte, welche nicht rund, sondern eckig ist. Wie die Vorgänger-Modelle war auch das Mod. 1842 grosskalibrig (18 mm) mit glattem Lauf. Nach wie vor wurden die Gewehre im Ausland hergestellt, grösstenteils in der belgischen Stadt Lüttich, etwa bei Beuret Frères oder Francotte & Cie. Eine Ausnahme waren Scharfschützen- und Järgergewehr, die meist Qualitätsprodukte aus Schweizerischen Büchsenmachereien waren.

Der **(15) Bernerstutzer Kt. Ord. 1829** wurde zur Bewaffnung der Berner Scharfschützen konstruiert. Die Waffe weist bereits Eigenschaften auf, die erst später bei Schweizer Ordonnanzwaffen üblich wurden. Sie wurde als Perkussionswaffe mit einem Kaliber von 16 mm und einem Lauf mit 15 Zügen entwickelt. Die Herstellung erfolgte in Handarbeit, wie die Punze des Bieler Büchsenmachers Johann Müller auf dem Lauf zeigt. Trotzdem waren auch solche Waffen nicht rein «Schweizerisch». Die Läufe, Schlösser und Bajonette wurden oftmals aus dem Ausland eingekauft.

Spätere Perkussionsgewehre (14-18)

Mit der Bundesverfassung von 1848 wurde die Bewaffnung der Armee zur Bundessache. Oberste Priorität war die Schaffung von Einheitlichkeit, verbunden mit dem Streben nach einer Verbesserung der ballistischen Leistungen. Dafür wurden die grosskalibrigen Perkussionsgewehre mit glatten Läufen nachträglich mit Zügen versehen. Weiter wurde ein neuer Waffentyp mit einem kleineren Kaliber, verbessertem Perkussionsschloss und einem gezogenen Lauf konstruiert.

Das **(14) Infanteriegewehr Eidg. Ord. 1842/59** wurde nachträglich verändert. Gegenüber dem Vorgängermodell weist es mit dem gezogenen Lauf nach dem System Prelàz-Burnand eine Verbesserung auf. Mit der Einführung von Zügen konnte die Schussdistanz von 200 auf 800 Schritt erhöht werden. Dazu kam ein verstellbares Visier, auch Leiervisier genannt.

Bei den neu konstruierten Waffen wurde das Kaliber auf 10.5 mm reduziert, was die Bezeichnung «kleinkalibrig» brachte, und mit einem gezogenen Lauf ausgestattet. Der **(16) Scharfschützen-Stutzer Eidg. Ord. 1851** war die erste Waffe des jungen Bundesstaates, welche ausschliesslich in schweizerischen Privatwerkstätten gefertigt wurde. Nicht in der Armee eingeführt, da unbefriedigend, wurde das **(17) Järgergewehr Eidg. Ord. 1853**. Abgelöst wurde es durch das Järgergewehr Mod. 1856 (nicht in Sammlung). 1860 erfolgte ein Aufruf an Schweizer Gewehrfabrikanten zur Entwicklung eines neuen Infanteriegewehrs. Resultat war das **(18) Infanteriegewehr Eidg. Ord.**

1863, ein gezogener Vorderlader, der ebenfalls das verkleinerte und ab Januar 1863 einheitliche Kaliber von 10.5 mm aufwies. Es wurde zwischen 1863 bis 1868 mit einer Auflage von 80'000 bei insgesamt acht Schweizer Fabrikanten beauftragt.

Die Vergabe von Aufträgen begünstigte die Schweizer Waffenindustrie. Von der Einführung einer staatlichen Waffenfabrik wurde vorerst noch abgesehen, da höhere Kosten und geringe Qualität befürchtet wurden.



Abbildung 6: 1817 Steinschloss, 1817/42, 1842, 1856 (von oben nach unten)

Die Hinterladergewehre (19-23)

Bis Mitte 19. Jh. dominierten auf den Schlachtfeldern Vorderladergewehre.

1838 wurde das sog. Dreyse-Zündnadelgewehr erfunden und 1842 in der preussischen Armee als erstes europäisches Hinterladergewehr eingeführt. Vorteile waren das Nachladen im Liegen und die höhere Schussfrequenz mit etwa drei bis fünf Schuss pro Minute.

In seinem Bericht an die Bundesversammlung schrieb der Bundesrat am 12. Juli 1866 und damit 9 Tage nach der Schlacht bei Königgrätz während des Österreichisch-Preussischen Krieges, wo die Überlegenheit der Hinterlader gegenüber den Vorderlader offensichtlich wurde:

«Die technischen Vervollkommnungen, welche die Hinterladungsgewehre in der letzten Zeit erhalten hatten und die Kriegserfahrungen, welche mit denselben in dem amerikanischen und dänischen Kriege gemacht worden waren, veranlassten den Bundesrath, die Frage der Einführung von Hinterladungsgewehren bei unserer Armee einer ernsten Prüfung zu entwerfen und unverweilt die nöthigen einleitenden Schritte zur Vornahme von Versuche zu thun».

Anfänglich wurden aus den vorhandenen Vorderladern Hinterlader-Modelle konstruiert. Das **(19) Infanteriegewehr Eidg. Ord. 1817/42/59/67** zeigt die lange Entwicklungsgeschichte der schweizerischen Handfeuerwaffen. Gebaut als bernische Ordonnanzwaffe Mod. 1817 nach dem französischen Mod. 1777, wurde es 1842 zu einem Perkussionsgewehr umgebaut, 1859 mit einem gezogenen Lauf ausgestattet und schliesslich 1867 durch die Gebrüder Sulzer aus Winterthur zu einem Hinterlader nach dem Verfahren Milbank-Amsler umgebaut. Dieses Verschlussystem war eine Weiterentwicklung des amerikanischen Patents Milbank durch den Schaffhauser Professor Jakob Amsler-Laffon (1832–1912).



Abbildung 7: Infanteriegewehr Hinterladung 1817/42/59/67

Abgeändert wurden grosskalibrige und auch kleinkalibrige Vorderlader, etwa das **(18) Infanteriegewehr Eidg. Ord. 1863**, der **(20) Scharfschützen-Stutzer Eid. Ord. 1851/67**, das **(21) Järgergewehr Eidg. Ord. 1853/59/67** sowie der **(22) Feldstutzer Eidg. Ord. 1864/67**.

Die Änderungen zum Hinterladersystem wurden bei insgesamt 24 Schweizer Firmen beauftragt, wobei der Hauptanteil an die Schweizerische Industriegesellschaft (SIG) in Neuhausen vergeben wurde. Bis zu Beginn des Jahres 1869 wurden somit rund 133'000 Vorderladergewehre zu einschüssigen Hinterladern umgebaut, was in der Armee zu einem «Gewehrmangel» führte. Der Bundesrat beschloss daher am 12. Juli 1866 den Kauf von rund 15'000 importierten amerikanischen «Peabody»-Gewehren mit Fallblock-Verschluss. Dieses Gewehr wurde bereits im amerikanischen Sezessionskrieg verwendet. Mit der Bezeichnung Geniegewehr System Peabody Mod. 1867 und später **(23) Peabody-Gewehr Eidg. Ord. 1867/77** wurde es zuerst an die Scharfschützen und ab 1873 an die Genietruppen abgegeben. Das Modell 1867/77 unterscheidet sich von Original durch einen schmalen Patronenauswerfer – diese Umänderung wurde durch die Punzierung eines «U» auf dem Lauf unter dem Visier-

blatt vermerkt – und, als die amerikanischen Originalläufe ausgeschossen waren, durch einen schweizerischen Ersatzlauf.



*Abbildung 8: Milbank-Amsler Konversion;
grosskalibrig (oben), kleinkalibrig (unten)*

Die ersten Hinterlader wurden noch mit «Papierpatronen» verwendet. Vorteile einer solchen Patrone waren die Einfachheit und die billige Herstellung. Durch die Einführung der Metallpatrone wurde Gasdichtigkeit erreicht. Eine der ersten Einheitspatronen mit Metallhülse war die Randfeuerpatrone, eine Munitionsart, bei der das Zündmittel – Knallquecksilber – gleichzeitig Treibmittel war.

Das Repetiergewehr System Vetterli (24-28)

Nach dem Beschluss der Regierung zur Einführung eines neuen schweizerischen Hinterladergewehres im Jahre 1868 lagen bereits brauchbare Repetierwaffen vor, u.a. das in der Schweiz entwickelte Repetiergewehr von Professor Friedrich Vetterli (1822–1882).

Dieser Typ von Gewehr, etwa das **(24) Vetterli-Gewehr Eidg. Ord. 1868** und das **(25) Vetterli-Gewehr Eidg. Ord. 1869/71**, war mit einem Rohrmagazin unter dem Lauf für 12 Patronen mit Randzündung, einer Schiesskadenz von 11 Schüssen pro Minute, einer Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses von 408 m/s sowie einem Kaliber von 10.5 mm für die damalige Zeit technisch weit fortgeschritten. Mit einer Gesamtauflage von ca. 230'000 wurde es bei insgesamt sieben Manufakturen in Auftrag gegeben. Hauptlieferantin war die SIG.



Abbildung 9: Vetterligewehr mit offenem Verschluss

Die Fabrikation der Vetterli-Gewehre ging schleppend voran. Im September 1870 standen erst 350 Stück zur Verfügung. Nur wenige Firmen hatten bereits den Schritt zur industriellen Fabrikation getan. Erschwerend kamen die Qualitätsunterschiede von Betrieb zu Betrieb dazu, was den Bund dazu veranlasste,

eine grundlegende Neuordnung des Beschaffungswesens zu prüfen. Ein solches wurde schliesslich gegen den Widerstand der Privatindustrie durchgesetzt. Während die privaten Rüstungsbetriebe die Einzelteile der Waffen lieferten, wurden diese in der am 26. Juli 1871 als Bundesbetrieb errichteten «Eidgenössischen Montierwerkstätte» zusammengesetzt, reguliert und fertiggestellt. Damit wurde einerseits der Arbeitsprozess beschleunigt und andererseits die Qualitätsunterschiede eliminiert. Aus der eidgenössischen Montierwerkstätte von 1871 entstand im Jahre 1875 die «Eidgenössische Waffenfabrik Bern» (W+F) als staatliche Waffenfabrik, welche fortan mit der Entwicklung und Herstellung – und nicht mehr nur mit dem Montieren von Waffenteilen – betraut war.

Das Repetiergewehr Gradzugsystem (29-39)

1886 revolutionierte die Einführung des Repetiergewehrs Lebel Mod. 1886 in der französischen Armee das Munitionswesen. Die neue Formel brachte ein «rauchloses» Schiesspulver, verbunden mit einer höheren Präzision und Schlagkraft. Auch in der Schweiz wurde die neue Errungenschaft eingeführt.

Seit anfangs der 1880-er Jahren erfolgten in der Schweiz mehrere Versuche mit kleinkalibrigen Geschossen und komprimiertem Schwarzpulver. Sie bestätigten, dass ein kleineres Geschoss über eine grössere Präzision und Durchschlagkraft verfügt. Gleichzeitig fanden Versuche mit einem innovativen Verschlusssystem, dem Gradzug, statt. Schon 1873 patentierte Rudolf Schmidt (1832–1898) ein solches Einzelladungsgewehr mit Horizontalgriff zum Öffnen und Schliessen. Der Vorteil lag in der Einfachheit der Ladebewegung. Das «Repetiergewehr, System Schmidt Nr. 2» von 1885 war demjenigen der spätere Ordonnanz 1889 bereits sehr ähnlich.

Das **(31) Repetiergewehr Eidg. Ord. 1889** resultierte aus einer Zusammenarbeit zwischen Oberst Rudolf Schmidt (Waffensystem) und Oberst Eduard Rubin (Lauf und Munition). Die zugehörige Munition erhielt die Bezeichnung «7.5 mm Gewehrpatrone 90» (GP 90). Die vorliegende Waffe weist ein abnehmbares 12-geschossiges Magazin auf. Sie wurde den Schweizer Infanterietruppen ab 1893 zugeteilt. Aufgrund der extremen Länge des Verschlussgehäuses erwies sie sich aber für den Dienst der «Spezialtruppen» wie etwa der Kavallerie als nachteilig. Aus diesem Grunde gab die Armee stattdessen dem Österreichischen Gradzugssystem Mannlicher den Vorzug. Ein Beispiel dafür ist der **(29) Mannlicher-Karabiner Eidg. Ord. 1893**. Da aber auch diese Waffe nicht vollumfänglich überzeugte, entschied sich das Eidgenössische Militärde-

partement 1896 zur Fabrikation eines neuen Kavalleriekarabiners System Gradzug, eingeführt als **(30) Kavallerie-Karabiner Eidg. Ord. 1905**.

In den 00-er Jahren führten die Grossmächte Spitz- anstelle von Rundgeschossen ein. In der Schweiz begann die Armee 1907 mit der Entwicklung. Ergebnis war die «7.5 mm Gewehrpatrone 11». Die folgenden Repetierhandfeuerwaffen wurden allesamt mit der Bezeichnung «Mod. 1911» eingeführt.

Der **(37) Karabiner Eidg. Ord. 1911** war kürzer, leichter und beweglicher und wurde nur an Truppen abgegeben, deren Hauptfunktion nicht das Schiessen war, wie etwa Telefonisten oder Kavalleristen. Beim **(33) Repetiergewehr Eidg. Ord. 1896/11** handelt es sich um eine abgeänderte Waffe.



Abbildung 10: Repetiergewehr 1889 (oben); Repetiergewehr 1911 (unten)

Um die Kosten zu senken, und eine einheitliche Ordonnanzwaffe einzuführen, wurde schliesslich der **(39) Karabiner Eidg. Ord. 1931** eingeführt. Das neue Gradzugssystem basierte auf dem alten System 1896, verfügte aber über einen dickeren Lauf und ein kürzers Verschlussgehäuse als der Vorgänger.



Abbildung 11: Repetierkarabiner 1911 (oben); Repetierkarabiner 1931 (unten)

Die Automatikwaffen (40-42)

Schon in der 2. Hälfte des 19. Jh. begann in der Schweiz die Entwicklung von Selbstladegewehren. Als halbautomatische Waffen hatte das Selbstladegewehr den Vorteil, dass nach der Schussabgabe die leere Patronenhülse ausgeworfen wurde, die neue Patrone aus dem Magazin in die Kammer nachlud und die Waffe wieder schussbereit war. Im Unterschied zu vollautomatischen Waffen konnten Selbstladewaffen aber nur Einzelfeuer abgeben, womit nach jedem Schuss erneut der Abzug gedrückt werden musste.

Erst die Einführung des rauchlosen Pulvers und der kleinkalibrigen Patronen ermöglichte die Konstruktion von zuverlässigen Selbstladegewehren. Prototypen gab es in der Schweiz bereits in der 2. Hälfte des 19. Jh. An der Entwicklung beteiligt waren die grossen Schweizer Waffenhersteller wie SIG und W+F, aber auch kleineren Unternehmen wie Saurer, die Waffenfabrik Solothurn oder Erfinder wie Hans Stamm (1857–1922). Die Gründe für die Nichteinführung lagen bei den hohen Kosten, der komplizierten maschinellen Fertigung und dem Übermass an Gewehren und Karabinern Mod. 11 und 31.

Vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges verfügte die Schweizer Armee über keine Maschinenpistolen. Nach Kriegsausbruch wurden sodann verschiedene in- und ausländische Modelle getestet. SIG und W+F begannen schon 1940 mit der Entwicklung eines neuen Typs. Auch hier verzögerten die hohen Herstellungskosten und die aufwendige Fertigung die Einführung einer solche Waffe. Erst 1943 wurde das finnische Maschinengewehr «Mp 43» eingeführt und konnte mit der entsprechenden Lizenz in der Schweiz gebaut werden.

Während und unmittelbar nach dem zweiten Weltkrieg war die Schweizer Armee mit Karabiner, Maschinenpistolen und leichten Maschinengewehren ausgerüstet. Das Sturmgewehr, eine vollautomatische Schusswaffe mit einer rela-

tiv leichten und kompakten Bauweise wurde als «Mehrzweck-Militärgewehr» entwickelt. Bekannte Modelle waren die Automat Kalaschnikow «AK-47» (ab 1947), das belgische «FN FAL» (1953) und das deutsche «G3» von Heckler & Koch (Ende der 50-er Jahre). Auch in der Schweiz war die Beschaffung des neuen Gewehrtyps ab Mitte der 50er-Jahre Thema. Das Resultat war eine vielfältige Waffe, welche die Einsatzgebiete des Karabiners, der Maschinenpistole und des leichten Maschinengewehrs abdeckte.



Abbildung 12: Versuchsgewehr Selbstlader SIG 1946

Das **(40) Sturmgewehr Eidg. Ord. 1957** funktionierte nach dem Prinzip der Rückstossladung und verfügte über den Einzelschuss und das Serienfeuer (Vollautomat). Entwickelt und hergestellt wurde es von 1960 bis ca. 1982 von SIG in einer Auflage von ca. 750'000 für die Armee. Zuerst wurde für Kolben und Pistolengriff Kunstsoff verwendet, das Magazin für 24 Patronen und die vordere Zweibeinstütze (demonitierbar und einstellbar) waren aus Leichtmetall gefertigt. Weiter war es mit einem Abzug für das Abschiessen von Gewehrgranaten (Nebel-, Stahl-, und Hohlpanzergranate) ausgestattet. Mit einem Gewicht von 5'700 g (ungeladen) und einer Länge von 1'100 mm war die Waffe aber nicht besonders beweglich.



Abbildung 13: Feuerselektor von Sturmgewehr 57

Privatisiert als halbautomatische Waffe, mit Diopter und Tunnelringkorn ausgestattet, sowie einem ergonomischen Pistolengriff und einer verstellbaren Zweibeinstütze, ist es auch heute noch eine hochleistungsfähige Waffe für das Sportschiessen. Zwischen 1961 und 1985 wurden denn auch insgesamt 5'000 nicht serienfeuertaugliche Exemplare für den zivilen Markt produziert.

Das Sturmgewehr Mod. 57 blieb bis 2005 im Einsatz. In der Zwischenzeit hatte sich die Verwendung kürzerer Munition durchgesetzt. Der neue Typ sollte ausserdem eine bessere Handhabung und ein geringeres Gewicht gegenüber dem Vorgängermodell aufweisen.

Erneut konnte sich das SIG-Modell gegen den Prototyp des Konkurrenten W+F durchsetzen. Seit 1989 wurde das **(41) Sturmgewehr Eidg. Ord. 1990** (ausgestellt: Vorserie) an die Truppen abgegeben. Von 1989 bis 1999 wurde das Modell in einer Gesamtauflage von 450'000 Stück für die Armee produziert. Bis heute gibt es kein Nachfolgemodell. Gegenüber dem Mod. 57 weist es diverse Vorteile auf: Die Waffe ist mit 4'000 g leichter und mit 1'000 mm kürzer. Die Gewichtsreduzierung ist auf die Verwendung von Kunststoff für Kolben, Pistolengriff, Handschutz, Zweibeinstütze und Magazin zurückzuführen. Der abklappbare Kolben ermöglicht einen vereinfachten Transport. Der Rückstoss und

die Gehör-Belastung ist aufgrund der neuen Kurzpatrone Kaliber 5.6 mm (GP 90) kleiner. Mit dem Sturmgewehr Mod. 90 kann Einzelfeuer, Feuer mit Dreischussautomatik und Serienfeuer geschossen werden. Die Einsatzdistanz beträgt bis zu 600 m. Die Munition ist in einem 20-Schuss-Kunststoffmagazin untergebracht und die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 930 m/s.



Abbildung 14: Experimentelle Sturmgewehre: SIG (oben); Waffenfabrik Bern (unten)

Für den Privatmarkt wurde es als halbautomatische Waffe unter der Bezeichnung SIG 550 oder SIG PE 90 hergestellt. Das Gewehr eignet sich für das Zielscheibenschiessen, und gilt neben der alten Ordonnanz Mod. 57 ebenfalls als populär Waffe für Sportschützen.

Literatur

Courtlandt Canby, *Geschichte der Waffe, Editions Rencontre and Erik Nitsche International*, 1963

Ernst Grenacher, *Schweizer Militärgewehre Hinterladung 1860-1990, Sammlung Ernst Grenacher Band 1*, VS Medien GmbH, Bad Ems, 2015

Jaroslav Lugs, *Handfeuerwaffen - Systematischer Überblick über die Handfeuerwaffen und ihre Geschichte, Band 1*, Deutscher Militärverlag, Berlin, 1965

Dudley Pope, *Feuerwaffen - Entwicklung und Geschichte*, Scherz Verlag, Bern/München/Wien, 1965

Christian Reinhart / Michael am Rhyn, *Bewaffnung und Ausrüstung der Schweizer Armee seit 1817 - Eidgenössischen Handfeuerwaffen, Band 2*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1979

Christian Reinhart / Michael am Rhyn, *Bewaffnung und Ausrüstung der Schweizer Armee seit 1817. Automatwaffen*, Band 13, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1983

Christian Reinhart / Michael am Rhyn, *Bewaffnung und Ausrüstung der Schweizer Armee seit 1817. Automatwaffen II, Band 14*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1983

Kurt Sallaz / Michael am Rhyn, *Bewaffnung und Ausrüstung der Schweizer Armee seit 1817. Handfeuerwaffen Gradzug-System, Band 4*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1978

Hugo Schneider / Michael am Rhyn / Oskar Krebs / Christian Reinhart / Robert Schiess, *Bewaffnung und Ausrüstung der Schweizer Armee seit 1817. Handfeuerwaffen System Vetterli, Band 3*, Verlag Stocker-Schmid, Dietikon-Zürich, 1970

Schweizerischer Schützenverein (Hg.), *Hand- und Faustfeuerwaffen - Schweizerische Ordnonanz 1817 bis 1975*, 2. ergänzte Auflage, Verlag Huber, Frauenfeld, 1971