

## Karabiner 31



### Karabiner 31 Standardausführung

#### **Geschichte**

Der Karabiner 31 basiert technisch auf dem von Konstrukteur Rudolf Schmidt (1832-1898) und Eduard Rubin entworfenen Geradezug-Repetiergewehr 1889. Dieses Gewehr ist quasi das Grundmodell für alle darauffolgenden Entwicklungen, wie etwa das Infanteriegewehr 1896/11. Diese Gewehrfamilie wurde ergänzt durch zusätzliche verkürzte Varianten für die Kavallerie und die Artillerie. Gleichzeitig existierten die sogenannten Kadettengewehre.

Das Modell 1889 war ganz im Stil der damaligen Waffentechnik gehalten, was grosses Gewicht und eine ansehnliche Länge mit sich zog. Noch vor dem ersten Weltkrieg (1914-1918) entwickelte sich daraus der Karabiner Modell 1911 oder kurz K 11, wobei aber auch dieser sich im Verlauf des Krieges als zu unhandlich herausstellte und zusätzlich dessen Herstellung wie die des Repetiergewehrs 1889 äusserst kostspielig war. Deshalb begann man 1929 mit der Entwicklung einer leichteren, einfacheren und kürzeren Waffe. Als Basis diente wiederum das Vorgängermodell, der K 11. Der Verschlusskasten und der Verschluss wurden verkürzt, womit eine Verlängerung des Laufes und der Visierlinie einherging. Zusätzlich wurde das Patronenlager stärker ausgelegt als dasjenige des K 11 und die Verriegelung erfolgt vor der eigentlichen Ladeöffnung, also direkt im Patronenlager.

Allerdings ging dieser Entwicklung ein Streit darüber voran, ob die Schweizer Armee mit Karabinern oder Infanteriegewehren (in concreto dem Langgewehr 1911) auszurüsten sei. Die Karabiner boten den Vorteil, dass sie führiger und leichter waren, die Infanteriegewehre den Vorteil der grösseren Reichweite und besseren Präzision. Die Karabiner waren allerdings für die damaligen militärischen Anforderungen genug präzise. Erstaunlicherweise reichte der damals gewaltige Einfluss der Schützenvereine, um das Infanteriegewehr im Dienst zu halten, da es im Schiessstand bessere Präzision bot. Es galt somit, den militärischen und privaten Anforderungen Genüge zu tun. Diese Symbiose gelang erst im Jahr 1928, als der Karabiner 11 mit einem schwereren, aber kürzeren Lauf ausgerüstet wurde. 200 dieser Versuchsgewehre wurden produziert und ausführlich getestet. Der Gewinn an Präzision wurde aber durch die höheren Produktionskosten dieses Typs egalisiert. Folglich wurde eine neue Testreihe angefordert, die die folgenden Spezifikationen erfüllen sollte: Sie sollte nicht wesentlich grösser sein als der Karabiner 1911, das Geradezug-Verschluss-Prinzip weiterführen und zusätzlich präziser sein als der Karabiner 1911 beziehungsweise gleich präzise wie das Langgewehr (Infanteriegewehr) 1911. Zusätzlich sollte das neue Modell geringere Produktionskosten verursachen als die Modelle von 1911. Die eigentliche Testphase begann 1929 und setzte sich 1930 mit zwei Prototypen fort. Sie endete mit unerwartet

guten Resultaten. Gegen Ende des Jahres 1930 wurden zehn der neuen Prototypen in die Schiessschule Walenstadt geschickt, um umfassende Resultate zu bekommen. Es zeigte sich, dass diese Waffen so präzise waren wie das Langgewehr 1911 und der Karabiner 1911 mit schwerem Lauf. Somit war eigentlich eine neue Waffe verfügbar, wobei trotzdem noch einige Verbesserungen in die kommende Produktion einfließen sollten.

Im Mai 1931 wurde dann eine Vorserie von wiederum 200 Stück produziert. Diese Karabiner wurden an verschiedene Schiessschulen und sechs Rekrutenschulen abgegeben. Diese Feldversuche liefen bis im Oktober desselben Jahres und hatte folgende Resultate zur Folge: Das neue Verschlussdesign war dichter als das des Vorgängers, es gab weniger Zuführstörungen, weniger Störanfälligkeit allgemein, wobei sogar die Verriegelungen brechen konnten ohne nennenswerte Gefahr, das neue Design war fähig zur Verriegelung im Lauf und zu guter letzt äusserst robust. Einige der Versuchskarabiner hatten 150'000 Schuss ohne Mühe hinter sich.

Am 22. Januar 1932, nach erfolgreichen Truppenversuchen, wurde der aus dieser Entwicklung hervorgegangene Karabiner 31 schliesslich per Bundesratsbeschluss als Ersatz für den veralteten K 11 zur Ordonnanzwaffe der Schweizerischen Armee ernannt. Die Bundesversammlung designierte diesen Entschluss am 17. März 1932. Der Karabiner 31 blieb im Fronteinsatz bis 1958, als er durch das Sturmgewehr 57 ersetzt wurde. Bis in die siebziger Jahre hinein waren Karabiner bei einigen Einheiten zu finden. Total wurden 528'230 Karabiner produziert. Die Serienproduktion begann 1933 und endete 1958.

## Technik

Auch der Karabiner 31 verfügt über den einzigartigen Geradezugverschluss der Vorgängermodelle. Dabei bietet diese Art den Vorteil, dass der Verschluss in gerader Linie zurückgezogen werden kann und nicht, wie auch heute noch z.B. bei Jagdgewehren (Büchsen) üblich, in zumeist komplizierten Winkeln zuerst über den Kammerstengel gehoben und in der Folge zurückgezogen werden muss. Dies bietet die Möglichkeit einer schnelleren Schussfolge und eines einfacheren Bewegungsablaufes. Eigentlich ist dieser Verschluss der Hauptvorteil der Schweizer Gewehre. Zum Öffnen des Verschlusses, sofern das Gewehr vorab nicht gesichert ist, muss lediglich der griffige Riegel rechts zurückgezogen werden und dieser dreht dann durch eine Nut in der Verschlusshülse die beiden Verschlusswarzen aus ihrer Verriegelung. Somit lässt sich der Verschluss komplett nach hinten ziehen. Der Verschluss verriegelt dabei, im Gegensatz zu den vorhergehenden Modellen der Schmidt-Rubin-Reihe direkt hinter dem Patronenlager im Lauf. Zusätzlich bot der gekürzte Verschluss den Vorteil, dass die Dauer zwischen Durchdrücken des Abzugs und Aufschlagen des Zündstiftes auf dem Zündhütchen halbiert werden konnte, was einen Gewinn an Präzision zur Folge hatte.

Zusätzlich bot der Karabiner 31 einige andere Neuheiten und Verbesserungen. Der Lauf war nun freischwingend und das Verschlussgehäuse selbst zum Rest mit nur zwei Schrauben verankert, eine mit Verbindung zum Patronenlager und die andere zum Schaft. Der Abzug wurde neu gearbeitet, wie auch das Magazin und das Visier. Der K 31 war im Vergleich zum K 11 wesentlich günstiger und präziser. 1932 berechnete man Produktionskosten von 169 Franken für einen K 11, was den Kosten von 151 Franken für einen K 31 gegenüberstand.

Während der Produktion wurden einige wenige Veränderungen vorgenommen:

- 1934 wurde der Zündstift dünner ausgelegt
- 1935 wurde das Patronenlager stärker gehärtet
- 1936 wurde das Magazinblech dicker ausgelegt
- 1941 wurden Schichtholzschäfte getestet und verworfen (zu feuchtigkeitsanfällig)
- 1944 wurde im Verlauf der Kriegsrationierung Chrom-Molybdän anstatt Chrom-Nickel-Stahl für verschiedene Teile verwendet. Auch diese Neuerung wurde verworfen.
- 1946 wurde, beginnend mit der Seriennummer 868901 Buchenholz anstatt Walnussholz für die Schäfte verwendet.

Als Kaliber für den K 31 wurde das Schweizerische Ordonnanzkaliber 7,5x55mm Swiss (GP 11) beibehalten, das seine Verwendung auch im Sturmgewehr 57 fand, wie auch in allen Vorgängern des K 31, wie dem oben erwähnten Infanteriegewehr 1896/11.

Nach militärischen Spezifikationen konnte der Karabiner 31 auch nach Öffnen des Verschlusses und eingesetztem Magazin, per Ladestreifen geladen werden oder natürlich auch von Hand. Bei leerem Magazin ist der Verschluss durch das Magazin blockiert und kann somit, einmal zurückgezogen, nicht nach vorne gedrückt werden, sofern das Magazin nicht herausgenommen oder von oben beladen wird. Die Sicherung des K 31 wurde ebenfalls genial einfach konstruiert. Mittels des Ringes, der aus dem Verschlussgehäuse herausragt, kann das Gewehr gesichert oder der Schlagbolzen neu gespannt werden. Ist der Ring in waagrechter Stellung, ist das Gewehr gesichert und in senkrechter Stellung entspannt beziehungsweise, wenn der Ring zurückgezogen wurde, gespannt und somit schussbereit. Im gesicherten Zustand lässt sich auch der Verschluss nicht aus dem Gewehr ziehen. (Anmerkung hierzu eines Homepagebesuchers das dies trotzdem ginge: Riegel zum Anschlag zurückziehen (ca. 6 mm). Mit dem Daumen den Ring in gänzlich horizontale Lage drücken, weiterziehen.)

Der Verschluss besitzt 2 große Verriegelungswarzen, die in den entsprechenden Aussparungen am Lauf verriegeln. Das Visier kann von 100 bis 1.500 Meter eingestellt werden. Der Schaft wurde aus Nussbaum, oder wie oben schon erwähnt, später dann auch aus Buchenholz gefertigt. Die Beschläge sind aus Stahl. Das sechs Schuss fassende Magazin kann herausgenommen werden und ist auswechselbar. Folgende Bajonette passen auf den K 31: Dolchbajonett 1889/1918, Bajonett 1918 und alle Modifikationen von 1955, sowie das Sägebajonett Modell 1914.

## Varianten

Da nach dem zweiten Weltkrieg die Ansprüche und Anforderungen an den K 31 stetig wuchsen, wurden neue Versionen in zumeist geringer Stückzahl produziert. Dabei handelt es sich vorab um Zielfernrohrkarabiner, also um Waffen, die für das punktgenaue Schiessen auf grössere Distanzen ausgelegt waren. Zusätzlich gab es auch einige sehr seltene Versionen für das sportliche Schiessen, erkennbar an ihrer speziellen Schäftung. Zusätzlich wurden auch von unzähligen Büchsenmachern gebaute Sportversionen im Laufe der Zeit gefertigt. Dazu zählen etwa Kleinkaliber-Umrüstsätze, Kleinkaliberversionen des K 31 der Firmen W+F aus Bern und Hämmerli in

Lenzburg. Daneben existieren auch einige UIT-Präzisionskarabiner und auf Kundenwunsch gebaute Modelle mit Schäften für Jagdzwecke oder dem Umbau auf das Kaliber .308 Winchester etcetera. Natürlich tauchen auch hie und da spezielle Erinnerungs- und Jubiläumsmodelle auf.

Die Zielfernrohrkarabiner teilen sich in drei Modelle auf. Dabei bezeichnet die erste Zahl das Modell, hier den Karabiner 31, und die zweite Zahl das Jahr der Einführung der Variante. Es gibt den Zielfernrohrkarabiner 31/42, mit seitlich fix montiertem Zielfernrohr mit Schwenkarm und 1,8facher Vergrößerung, den Zielfernrohrkarabiner 31/43, baugleich mit dem ZFK 31/42, nur mit 2,8facher Vergrößerung, und schliesslich den Zielfernrohrkarabiner 55, mit abnehmbarem seitlichen Zielfernrohr mit 3,5facher Vergrößerung, einem verstärkten Verschluss, ausgesuchtem Lauf, veränderter Schäftung, einem klappbaren Zweibein und speziellem Mündungsfeuerdämpfer.

Geschichte der Zielfernrohrkarabiner:

Die Schweizer Armee begann schon 1918 mit Experimenten an mit Zielfernrohr bestückten Gewehren. Diese Gewehre sind zur zielgenauen Bekämpfung von Punktzielen im militärischen Einsatz absolut unerlässlich. Trotz allem wurde erst im Jahr 1940 eine befriedigende Lösung für ein Zielfernrohr gefunden. Auch heute noch wird die Leistung von Zielfernrohren im Allgemeinen völlig überschätzt. Im Volksmund glaubt man an schon fast mythische Eigenschaften dieser Gläser. Anders sieht es in der Realität aus. Je grösser die Vergrößerung des Glases, desto schwieriger wird die Bekämpfung eines bewegten Zieles, ungleich schwerer als mit konventioneller Visierung. Zudem braucht die Bedienung eines Zielfernrohres für einen gelungenen Schuss ein umfassendes Wissen und grosse Erfahrung. Wie auch immer, die Schweizer Armee wählte damals das Zielfernrohr der Firma Kern aus, da es ziemlich tief angebracht werden konnte, was eine niedrige Stellung des Schützen über dem Kolben ermöglichte und somit die Gefahr des Beschusses durch den Feind minimierte. Beide Gläser der ZFK 31/42 bzw. 43 konnten bei Nichtgebrauch abgeklappt werden. Beide Gewehre galten aber als unperfekte Lösungen, mehr als Flickwerk, womit deren Karriere beendet war, bevor sie überhaupt begonnen hatte. Dies lag vor allem daran, dass mehrere Komponenten einfach zusammengestellt wurden, ohne Gesamtkonzept.

Der Zielfernrohrkarabiner 55 hat in der Folge nur äusserlich Ähnlichkeiten mit den ZFK 31/42 und 43. Er war massiver gebaut und bot Zweibein und Mündungsfeuerdämpfer. Zusätzlich liess sich das Zielfernrohr abnehmen. Doch leider wurden hier nicht genug technische Neuerungen verarbeitet, um die Waffe innovativ werden zu lassen. Das Zielfernrohr zum Beispiel war bei seiner Verwendung auf dem ZFK 55 bereits veraltet. Trotzdem bietet diese Waffe viel, auch wenn sie zu spät in den Dienst kam.

Umfassend kann man sagen, dass die ersten Versuche der Schweizerischen Armee auf dem Gebiet der Zielfernrohrkarabiner nicht von Erfolg gekrönt waren.

## Technische Daten

### Karabiner 31

Genauere Bezeichnung: Karabiner Modell 1931, Schmidt-Rubin K31

Hersteller: W+F, Eidgenössische Waffenfabrik, Bern

Kaliber: 7,5 Swiss (7,5 x 55mm), GP11

Gesamtlänge: 1'107 mm

Breite (ohne Ladegriff): 50 mm

Laufänge: 652 mm

Drall-Länge: 270 mm / rechts

Anzahl Züge: 4

Waffengewicht (ungeladen): 4,1 kg

Magazinkapazität: 6 Schuss, doppelreihig

Mündungsgeschwindigkeit: 780 m/s

Feuerrate: ca. 12 Schuss/min

Effektive Schussweite: 300 bis 400 m

Grösste Schussweite: min. 3'500 m