Zeitschrift: Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie
Herausgeber: Musée d'art et d'histoire de Genève
Band: 14 (1966)

Artikel: Der Scharfschützenstutzer von Major Fischer aus Bern
Autor: Heer, Eugène
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-727948

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DER SCHARFSCHÜTZENSTUTZER VON MAJOR FISCHER AUS BERN

von Eugène Heer

LEXANDER FORSYTH,[1] der erfinderische Pfarrer aus Belhelvie in Schottland, erhielt bereits im Jahre 1807 ein Patent für eine Perkussionszündung für Handfeuerwaffen. Trotzdem dauertees aber noch fast zwanzig Jahre, bis dieses Zündungssystem das Steinschloss schliesslich zu verdrängen begann.

Der Anfang schien relativ einfach, die Idee revolutionär und vielversprechend. Die Entwicklung zum gebrauchsfähigen Militär-Perkussionsgewehr jedoch war nicht das Werk eines einzelnen Erfinders, sie führte nur stufenweise und über viele Misserfolge zum Ziel.

Forsyth war nicht der erste, der mit Fulminat [2] experimentierte, wohl aber der erste, der es als Zündmittel für die Pulverladung verwendete. Er fabrizierte das Fulminat zuerst in Pulver-, später in Pillenform, die er dann in ein rotierendes Magazin an der Schlossplatte füllte. Bei einer vollen Umdrehung dieses Magazins gelangte eine Pille in den Zündstollen, der zugleich als Achse des Magazins diente. Ein beweglicher Bolzen übertrug den Schlag des Hahns auf die Zündmasse, die sich dadurch entzündete. Eine Magazinfüllung genügte für über 30 Schüsse. Dieses System barg allerdings eine grosse Gefahr in sich. War durch den Gebrauch die Mechanik etwas undicht geworden, konnte leicht ein Funke in das Magazin gelangen. Die Folge davon hätte dem Schützen leicht das Leben kosten können.

Die Kunde von Forsyths neuer Erfindung gelangte rasch nach dem Kontinent, wo vor allem in Paris sehr bald ähnliche Versuche begannen.

St.A. B. = Staatsarchiv Bern

[1] Lewis WINANT, *Early Percussion Firearms*, New York, 1959, S. 3.

[2] Zündmasse, die durch einen Schlag entzündet werden kann. Die ersten Fulminate bestanden aus einer Mischung von Schwarzpulver und chlorsaurem Kali. Dr. Moritz MEYER, *Die Artillerie-Technik*, Berlin, 1833, Bd. 1, S. 240.

Samuel Pauly,[3] ein ehemaliger Artillerieoffizier aus Bern, kam um 1808 nach Paris und eröffnete dort eine Büchsenmacherei. Pauly ging noch einen grossen Schritt weiter, indem er den ganzen Zündvorgang in den Boden einer kupfernen Patronenhülse verlegte. Diese Erfindung kam leider ein halbes Jahrhundert zu früh, und nur wenige seiner Zeitgenossen erkannten die Bedeutung dieser ersten Zentralfeuerpatrone, für die er am 29. September 1812 ein Patent erhielt.

Bis in die zwanziger Jahre vermehrten sich die Versuche zur Verbesserung der Perkussionszündung von Jahr zu Jahr. Die Zündmasse, d. h. das Fulminat, wurde in Pillen-, Zylinder- und Kugelform verwendet, teils im Hammer selbst, teils auf einem Amboss oder Pfännchen befestigt. Der anfänglich feste Amboss entwickelte sich sehr bald zum ausschraubbaren Kamin. Bei dieser Gelegenheit muss erwähnt werden, dass die Erfindung des Kamins und die des kupfernen Zündhütchens, wie wir es kennen, zwei zeitlich recht verschiedene Dinge sind. Während das Kamin bereits um 1810 entwickelt war, erschienen die ersten Zündhütchen erst gegen 1817. Diese frühen Hütchen, bestehend aus Eisen, Blei oder Zinn, zeigten verschiedene Formen und wurden auf dem Kamin oder aber auch im Kopf des Hammers befestigt.

Die Erfindung des kupfernen Zündhütchens liegt insofern noch im dunkeln, als der Name des Erfinders noch nicht mit Sicherheit eruiert werden konnte. Unzählige Büchsenmacher versuchten diese Erfindung für sich in Anspruch zu nehmen. Joseph Egg in London, ein ausgewanderter Büchsenmacher aus Bern, ging sogar soweit, seine Pistolenkasten auf der Innenseite mit der Aufschrift « Erfinder des Kupferhütchens » zu versehen. Soviel wir heute wissen, war Joshua Shaw der erste, der kupferne Hütchen erwähnte (1817), und Prélat der erste, der dafür ein Patent erhielt (1818).[4] Das erste englische Patent, das ein Kupferhütchen erwähnt, trägt die Nr. 4861 (13. 11. 1823) und wurde in England von John Day eingelöst. In das gleiche Jahr fällt die sehr bedeutende Entdeckung des Quecksilber-Fulminats.[5] Die bis anhin verwendeten Fulminate bargen alle den grossen Nachteil in sich, dass ihr Gebrauch eine ausserordentlich starke Korrosionsbildung zur Folge hatte. An gut gepflegten Privatwaffen mochte dieser Umstand nicht allzu stark ins Gewicht fallen; das sofortige Abreiben mit einem Fettlappen konnte dies sogar weitgehend verhindern. Für Militärwaffen jedoch, die manchmal tagelang nicht gereinigt werden konnten, waren diese Zündmittel unbrauchbar. Wir können vielleicht die Bedeutung dieser Erfindung besser ermessen, wenn wir hören, dass Forsyth während 14 Jahren rund 100 000 Pfund für Versuche ausgegeben haben soll, um sein Fulminat korrosionsfrei zu machen. Es gelang ihm nicht.[6]

[3] William Reid, *Pauly, Gun-Designer, Journal of the Arms and Armour Society*, London, Vol. II, Nr. 9, März 1958.

[4] Lewis Winant, *op. cit.*, S. 32.

[5] « Es ist zusammengesetzt aus Quecksilberoxyd und einer Sauerstoffsäure, deren Grundlage (Cyan) aus Stickstoff und Kohlenstoff besteht.» Dr. Moritz Meyer, *op. cit.*, S.87.

[6] *Ibid.*, S. 426.

E. Goode Wright aus Hereford in England erwähnt seine Kupferhütchen mit korrosionsfreiem Zündsatz aus Quecksilber-Fulminat im September 1823.[7] Der Startschuss war gegeben, die Kupferhütchen traten ihren Siegeszug an. Zuerst allerdings nur an Sport- und Jagdwaffen; für die Militärgewehre fehlte es noch an Zutrauen und Erfahrung. An verschiedenen Orten erwogen Militärkommissionen die Möglichkeiten dieses neuen Systems, es kam aber noch nicht zu ernsthaften Versuchen. Die Schweiz jedoch bildete eine Ausnahme, genauer gesagt der Kanton Bern. Wie wir wissen, hat das Scharfschützenwesen in der Schweiz schon immer grosse Förderer gefunden. Die Bedeutung dieser Truppengattung und speziell ihrer Bewaffnung hatte man allgemein erkannt; ihre Leistungen während des Franzoseneinbruches in unser Land waren allen noch in bester Erinnerung. Es mag daher auch nicht verwundern, dass gerade ein Scharfschützen-Offizier als erster die grosse Bedeutung dieser neuen Erfindung erkannte.

Wann die allerersten Versuche für militärische Zwecke stattfanden, konnte bis jetzt nicht mit Sicherheit festgestellt werden.[8] Aber im Jahre 1826 befanden sich bereits acht Perkussions-Scharfschützenstutzer im Berner Zeughaus. Sie waren nach Anleitungen des Hauptmanns Karl Ferdinand Fischer von Mechaniker Christian Schenk hergestellt worden (Hauptmann Fischer wurde am 14. Januar 1828 zum Major ernannt).

Die Konstruktion dieser Stutzer ist in jeder Beziehung so neu und bedeutend für jene Zeit, dass wir annehmen müssen, die Entwicklung derselben habe einige Zeit in Anspruch genommen. Gehen wir von 1826 ein bis zwei Jahre zurück, so sind wir dem Zeitpunkt der ersten Erwähnung des Quecksilber-Fulminates sehr nahe. Es wäre sogar sehr wohl denkbar, dass diese Erfindung Hauptmann Fischer zu seinem Projekt inspiriert hat.

1827 liess die Eidgenössische Militäraufsichtsbehörde in Zürich grosse Versuchsschiessen durchführen, deren Zweck die Abklärung der Vor- und Nachteile der Perkussionszündung gegenüber dem Steinschloss war. Die höchst interessanten Re-

[7] In einem Brief an *The Philosophical Magazin* beschreibt Wright, wie er mit Erfolg Kupferhütchen mit Quecksilberzündsatz hergestellt habe. (Vol. LXII, S. 203). Harold L. Blackmore, *British Military Firearms*, London, 1961, S. 164.

[8] Versuche mit « Knallpulverschlössern » (Zündpillen?) werden bereits 1819 erwähnt. Jeder bernische Scharfschütze war verpflichtet, einer Amtsschützengesellschaft anzugehören und die von ihr veranstalteten Schiessübungen zu besuchen.

Am 16. September 1819 richtete der bernische Scharfschützenstab folgenden Brief an das Oberamt Courtelary (Bernerjura):

« Nach pag. 5 der Schützen-Anleitung kann jeder mit seiner eigenen Waffe schiessen, und über die Form und Zusammensetzung des Stutzers ist nirgends etwas vorgeschrieben.

Das Knallpulver, dessen sich die Schützen Belrichard und Vauthier bedienen, kann um so eher geduldet werden, als es keinen andern Vorzug gewährt, als dass es schneller losbrennt.

Übrigens hat infolge sorgfältiger *Untersuchung* die Erfahrung gelehrt, dass dieses Knallpulver so corrosiv seie, dass es alle Metalle zerstört. Eine solche organisierte [gebaute] Waffe wird also in Courtelary, wie an anderen Orten, in Kurzem abgehen, und bis dahin sind die genannten Petenten [Belrichard und Vauthier] in deren Gebrauch nicht zu hindern.» St.A.B. (Schützen — Manual Nr. 1, BB II 5901, S. 68).

sultate wurden 1830 in Form einer Denkschrift veröffentlicht.[9] Diese Denkschrift wurde an alle Stände verschickt. Dies geschah in der Absicht, diesen gewissermassen eine Reglement für die Bewaffnung der Scharfschützen in die Hand zu geben. Die Auswirkungen dieser Denkschrift waren recht verschiedenartig, wie wir noch sehen werden, aber ihr Einfluss blieb bis zur Einführung des Feldstutzers 1851 deutlich spürbar.

Denkschrift über die Waffe der Scharfschützen

Die Einleitung dieser Denkschrift ist besonder aufschlussreich über die Beweggründe zu diesen Versuchsschiessen. Sie verdient daher in vollem Umfang wiedergegeben zu werden:[10]

« Die Eidgenössische Militäraufsichtsbehörde, der so wichtigen Waffe der Scharfschützen besondere Aufmerksamkeit widmend, liess es sich während einer Reihe von Jahren vorzüglich angelegen sein, genau zu beobachten: ob und mit welchen Vorteilen die Perkussionszündung, deren sich sowohl Jäger als Standschützen je länger je mehr bedienten, auch auf Feldstutzer angewendet werden könnte.

So sehr die immer allgemeiner gewordene Anwendung der Perkussionszündung mittelst Kapseln auf die Jagdgewehre für die Sache zu sprechen schien, so musste die Tatsache, dass gerade einige der besten Standschützen von derselben zu den gewohnten Steinschlössern zurückgekehrt waren, neue Zweifel erregen und der Aufsichtsbehörde die grösste Vorsicht gebieten.

Sorgfältige Nachforschungen lehrten indessen bald, dass jene teilweise Rückkehr zu den Steinschlössern sich auf die Erfahrung gründe, dass die hinsichtlich der Menge des Zündstoffes etwas ungleich verfertigten Kapseln bei gleicher Pulverladung auf die Anfangsschwierigkeiten oder den Trieb der Kugel einigen Einfluss ausüben, was allerdings dem besonders geübten Standschützen – zumal in Fällen, wo der Gewinn oder Nichtgewinn eines Preises oft von dem eine halbe Linie näheren oder entfernteren Treffen der Kugel abhängt – von Wichtigkeit erscheinen kann; wobei noch der Umstand in Betrachtung kommt, dass in dem bedeckten Schiessstand die Witterung von geringer Einwirkung auf das Losgehen des Schusses ist.

Da ungeachtet dieses nicht zu leugnenden Einflusses der Ungleichheit der Kapseln auf die Regelmässigkeit der Schüsse, das neue Zündsystem sich immer weiter ausdehnte, und der daherige Nachteil auch wirklich zu unbedeutend ist, um, besonders in Bezug auf Kriegswaffen, einige Beachtung zu verdienen, so glaubte die Eidgenössische Militäraufsichtsbehörde um so weniger zögern zu dürfen; die Frage: ob und mit welchen Vorteilen die Perkussionszündung auf die Feldstutzer anzuwenden wäre – entscheidenden Versuchen zu unterwerfen, als verschiedene angestellte Vorproben ganz zu Gunsten des neuen Systems ausgefallen waren. »

Die der Denkschrift zu Grunde liegenden Versuche fanden im Spätherbst 1827 statt. Die verantwortliche Militärkommission setzte sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:[11]

Salomon Hirzel, Eidg. Oberst aus Zürich,

Karl Ferdinand Fischer, Scharfschützenmajor aus Bern,

Frossard von Saugy, Eidg. Stabsleutnant aus dem Kt. Waadt,

Rauchenstein, Scharfschützenhauptmann aus Brugg.

[9] *Denkschrift über die Waffe der Scharfschützen. Auf Anordnung der eidgenössischen Militäraufsichtsbehörde bekannt gemacht*, (Bern?) 1830.

[10] Denkschrift, 1830, S. 3.

[11] Denkschrift, 1830, S. 4.

Ihre Arbeit war in drei Gruppen aufgeteilt:

A. Versuche über die Anwendbarkeit der Perkussionszündung auf die Feldstutzer und die Ergebnisse derselben.

B. Vorschläge zur Verbesserung der Bewaffnung und Ausrüstung der Scharfschützen.

C. Ideen und Vorschläge zur Instruktion der Scharfschützen.

Die vorliegende Arbeit befasst sich in erster Linie mit den Gruppen A und B. Die Versuchsschiessen dauerten zwei Wochen; in der ersten Woche war das Schiessdetachement 24 Mann stark, wurde aber in der zweiten Woche auf 18 Mann reduziert. Es setzte sich aus älteren Eliteschützen sowie aus jungen durchschnittlich guten Schützen zusammen. Die Witterungsverhältnisse waren denkbar interessant für solche Versuche, wechselten sie doch von Sonnenschein über Regen und Sturm zu Schnee.

Betrachten wir nun kurz die Waffen, mit denen diese Schiessen durchgeführt wurden. Die Denkschrift gibt folgende Liste:[12]

8 Stutzer mit Perkussionsschlössern aus dem Zeughaus Bern nach dem Modell von Major Fischer gefertigt.

8 Kontingentsstutzer aus dem Zeughaus Zürich, die so eingerichtet waren, dass sie nach Belieben mit Kapseln oder mit Feuersteinen gebraucht werden konnten.

1 Stutzer aus Lausanne mit Perkussionsschloss.[13]

16 Kontingentsstutzer mit Steinschlössern aus dem Zeughaus Zürich.

Interessant ist, dass die Perkussionsstutzer aus Bern und Lausanne nicht als Kontingentswaffen bezeichnet werden, was darauf schliessen lässt, dass diese Stutzer zu jener Zeit noch als Versuchswaffen angesehen wurden. Überrascht sind wir aber vor allem von der Existenz sogenannter « Kombinationsstutzer » im Zeughaus Zürich, die hingegen als Kontingentsstutzer bezeichnet werden. Leider gibt die Denkschrift keinerlei Details über deren Schlösser, und wir wissen nicht, ob man die ganzen Schlösser oder nur gewisse Elemente davon auswechselte, um das Zündungssystem zu ändern. Nachforschungen in den Zürcher Zeughausmanualen sind bis jetzt ergebnislos geblieben.[14] Es besteht allerdings eine Möglichkeit, dass der Zürcher Ingenieur Johann Georg Bodmer für diese Konstruktion verantwortlich war.[15]

[12] Denkschrift, 1830, S. 5.

[13] Näheres unbekannt.

[14] Mitteilung von Herrn Dr. U. Helfenstein, Staatsarchiv Zürich. Auch im Landesmuseum sowie anderen öffentlichen Sammlungen sind keinerlei Spuren einer solchen Kombinationswaffe zu finden.

[15] Johann Georg Bodmer (geboren 1786 in Zürich) war einer der besten Schützen der damaligen Zeit. Er hatte sich sehr für die Entwicklung der Handfeuerwaffen interessiert. Er war Gründer und Direktor der Waffenmanufaktur in St. Blasien im Schwarzwald (1813–1822). Ab 1822 war er wieder in Zürich. Bereits im Jahre 1808 konstruierte er Geschützgranaten mit Aufschlagzündern (Fulminatkapseln). Er machte sich in verschiedener Hinsicht um das Waffenwesen in der Schweiz verdient. *Allgemeine Schweizerische Militärzeitung*, 5. Jahrgang 1859, S. 338–340.

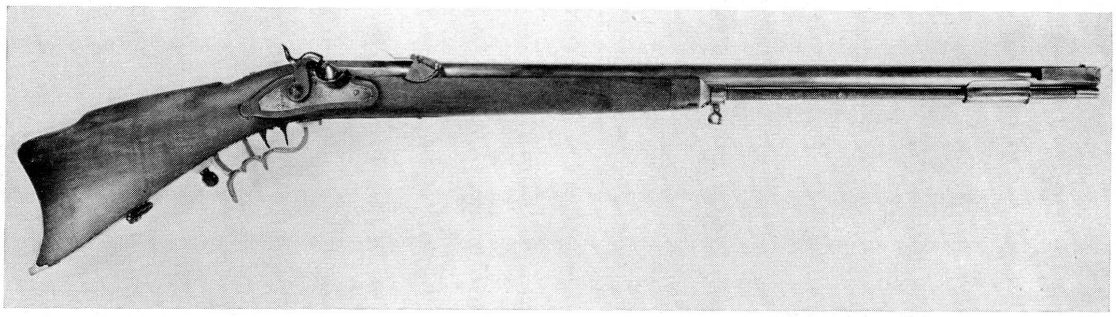


Abb. 1. *Bernerstutzer*, Modell Major Fischer 1826 (1829 zur Ordonnanz erklärt). Baujahr 1830–31, Nr. 32. Hergestellt und signiert von Christian Schenk; Kaliber 16 mm mit 16 Zügen. Schloss nicht transformiert. Der « gekröpfte » Kolben ist typisch für die frühen Bernerstutzer, Sammlung Bähler, Zollikofen BE.

Wenden wir uns jetzt den Perkussionsstutzern aus dem Zeughaus Bern zu. Dass es sich um Stutzer handelt für Kupferhütchen (oft auch Kapseln genannt), unterliegt keinem Zweifel. Dies ist aber für jene Zeit nicht so selbstverständlich, wie man vielleicht annehmen könnte. In England und Frankreich zum Beispiel waren Zündpillen und Röhrchen weit mehr verbreitet als die Zündhütchen. Daher empfiehlt die Prüfungskommission auch deutlich: « und zwar für Kapseln ».[16]

Die Denkschrift besteht zum grossen Teil aus Tabellen mit Schiessresultaten, auf die wir später zurückkommen werden. Die grossen Vorteile der Perkussionszündung gegenüber dem Steinschloss treten darin sehr deutlich zu Tage, gleichzeitig aber auch die Überlegenheit der Stutzer aus dem Zeughaus Bern; nennen wir sie « Bernerstutzer ».

Der Bernerstutzer

Die Kommission schreibt am Schluss ihrer kritischen Vergleiche:[17]

« Gestützt auf die während der in Zürich vorgenommenen Versuche gesammelten Beobachtungen und Erfahrungen sowohl als auf die Ergebnisse, zu welchen die durch einzelne Mitglieder der Kommission späterhin noch vorgenommenen Proben, Untersuchungen und Beratungen mit sachverständigen Männern führten – und in sorgfältiger Beachtung der Bestimmung des Scharfschützen im Felde und der Erfordernisse jeder Art, um ihn zu ihrer Erfüllung fähig und geschickt zu machen –, schlägt dieselbe der Eidgenössischen Militäraufsichtsbehörde folgende Bewaffnung und Ausrüstung für diese Truppengattung vor:
Stutzer: (Abb. 1 und 2)
Lauf: äussere Form: rund, abgedrechselt.

[16] Denkschrift, 1830, S. 27.
[17] Denkschrift, 1830, S. 19.
[18] Pariserfuss = 0,3248 m.
I:1 Fuss = 12 Zoll à 2,71 cm
II:1 Zoll = 12 Linien
III:1 Linie = 12 Punkte
IV:1 Punkt

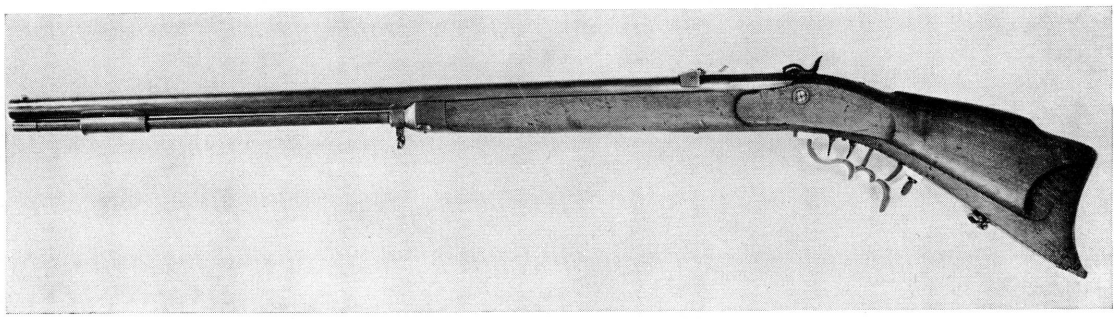


Abb. 2. *Bernerstutzer* (Rückseite von Abb. 1). Man beachte die geschwungene, ununterbrochene Linie der Backenstütze, sie ist typisch für die frühen Bernerstutzer.

Gewicht: 6,5 bis 7 Pfund.
Kaliber: 24 bis 18 Kugeln auf das Pfund.
Länge: 33^{II}.[18]
Äusserer Durchmesser: hinten 14^{III}, vorn an der Mündung 10^{III} 10^{IV}.
Züge: 16 von $2\frac{1}{2}^{IV}$ bis 3^{IV} Tiefe, abgerundet, eine Windung auf 36 ^{II}bis 38^{II}, Breite des Zuges zur Breite des Feldes wie 3:1 oder 4:1.
Obere Ladstockhülse: $3\frac{1}{2}^{II}$ unterhalb der Mündung des Laufes aufgelötet; $2\frac{1}{2}^{II}$ lang; obere Öffnung etwas trichterförmig inwendig 7^{III} breit.
Bajonetthülse: auf der rechten Seite des Laufes und oben an demselben aufgelötet.
Befestigung des Bajonettes: in obiger Hülse, vermittelst einer am Bajonett befindlichen Feder.
Schwanzschraube: à bascule.
Kaminsack oder Warze: eingeschraubt und gelötet.
Absehen oder Visier: bleibt freigestellt. Jedes Absehen an einem Kontingentsstutzer muss indessen folgenden Haupterfordernissen entsprechen:

a) Es soll sehr dauerhaft verfertigt, von dem Scharfschützen leicht zu behandeln, auch nötigenfalls leicht zu reparieren sein.

b) Soll dasselbe so verstellt werden können, dass damit jeder beliebige Aufsatz von 2^{III} bis 14^{III} über den Kernschuss erhältlich sei.

c) Soll es zur Erleichterung seines Gebrauches für das Schiessen auf verschiedene Distanzen auf eine leicht wahrnehmbare Weise und so eingeteilt sein, dass die Verschiebung von einer Abteilung auf die andere den Aufsatz genau um 2^{III} vermindere.

d) Soll durch oder über dasselbe der Gegenstand, auf welchen visiert wird, bei jeder Beleuchtung und auf jede Schussweite möglichst leicht wahrgenommen werden können.

e) Soll solches so niedergelegt werden können, dass es keinen hohen Vorstand über den Lauf bildet.

f) Soll unter den Absehen der Stutzer, wenigstens je der nämlichen Kompagnie, die möglichste Gleichförmigkeit stattfinden.

Korn: Die Art desselben wird ebenfalls freigestellt; für den Feldstutzer ist jedoch dem feststehenden der Vorzug zu geben, und es sollen demnach, bevor ein Scharfschützenkorps zur Bundesarmee abmarschiert, die Körner seiner Stutzer mit Zinn festgelötet werden.
Schloss: Kettenschloss mit Schirmblech (à coquille) mittelst einer Schraube mit grossem flach abgerundetem Kopfe mit Einschnitt befestigt.
Stecher: Einfacher Zungenstecher mit Stecher und gewöhnlichem Abzug.
Bajonett: Zum Einstecken in die Bajonetthülse eingerichtet; Klinge: 18^{II} lang, 19 bis 21 Loth schwer.
Ladstock: Länge: 39^{II}, Kugelzieher und den aufgeschraubten messingenen Wischkolben inbegriffen; Dicke: 6^{III} 4^{IV}. Länge der messingenen Zwinge am unteren Teil des Ladstockes: 11^{III}, Länge der eisernen Zwinge am oberen Teil: 2^{II} 4^{IV}, Länge des aufgeschraubten Wischkolbens: 2^{II}.

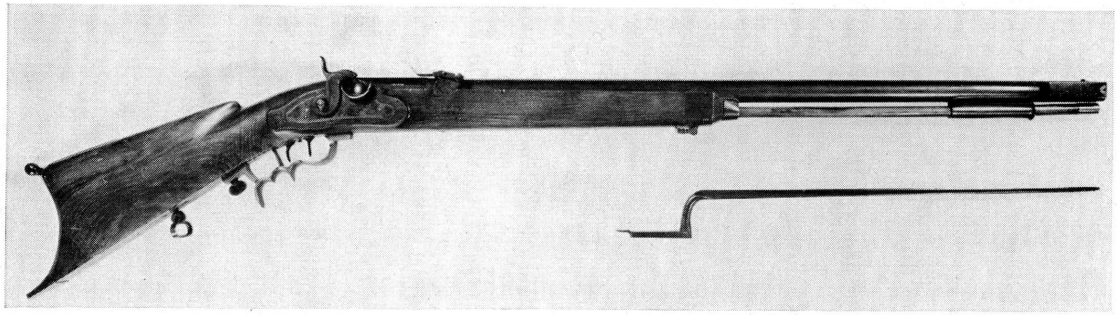


Abb. 3. *Bernerstutzer*, Modell Major Fischer (modifizierte Ordonnanz 1829). Baujahr um 1846, Nr. 1760. Hergestellt und signiert von C. Ritschard in Oberhofen (BE) Nr. 89. Dieser Stutzer wurde 1847 als Modell in das Zeughaus Genf geliefert. Musée d'art et d'histoire, Genève, Nr. 141.

Schaft: Bis an die Hälfte des Laufes reichend. Gewicht des Stutzers ohne Bajonett 11 bis höchstens 12 Pfund.

Bemerkung in bezug auf den Kaliber des Stutzers: Der Normalkaliber ist im Obigen mit 24 Kugeln auf das Pfund angegeben; hat sich aber der Kaliber durch das Auffrischen des Zuges bis auf 18½ Kugeln auf das Pfund erweitert, so soll der Lauf ausgeschossen werden. Es wird demnach bei gebrauchten Stutzern eine Verschiedenheit des Kalibers von 24 bis 19 Kugeln auf das Pfund gestattet. »

In Sammlerkreisen ist der Bernerstutzer keine unbekannte Waffe, nur wurde bis jetzt angenommen, es handle sich um eine Konstruktion aus den Jahren 1836-38. Es ist übrigens interessant, dass man recht oft von einem Scharfschützenstutzer Modell 1838 hört. Auch in verschiedenen Publikationen will man eine solche Waffe kennen. Einige Sammler bezeichnen den Bernerstutzer als Ordonnanz 1838, andere wieder sehen in der « Ord. 38 » einen ganzgeschäfteten Stutzer, wie ihn Rudolf Schmidt abgebildet hat.[19] Leider sind aber alle Anstrengungen, Dokumente über eine solche Ordonnanz zu finden, erfolglos geblieben.

Rudolf Schmidt führt als erste Perkussionswaffe für Zündhütchen einen Stutzer auf mit der Bezeichnung: Schweizerischer Stutzer 1838 [20] (Abb. 7.) Die Beschreibung desselben lässt auch tatsächlich die Vermutung zu, es handle sich um eine Militärwaffe. Eine genaue Untersuchung dieses Stutzers, der sich jetzt in der Waffensammlung der Eidg. Waffenfabrik in Bern befindet, hat aber ein ganz anderes Bild ergeben. Es handelt sich nämlich um einen privaten Standstutzer von der ganz klassischen Art mit folgender Laufinschrift in Silbertauschierung: « Ehrengabe des Standes St. Gallen am Eidgenössischen Freischiessen 1838 ». Das Schloss ist vom Büchsenmacher Bindschädler in Männedorf signiert. Es scheint, dass diese « Ehrengabe » für alle Gerüchte und Legenden eines Militärstutzers 1838 verantwortlich war.

[19] Rudolf Schmidt, *Die Handfeuerwaffen*, Basel, 1875, Tab. 19, Nr. 154.
[20] *Ibid.*, S. 46.

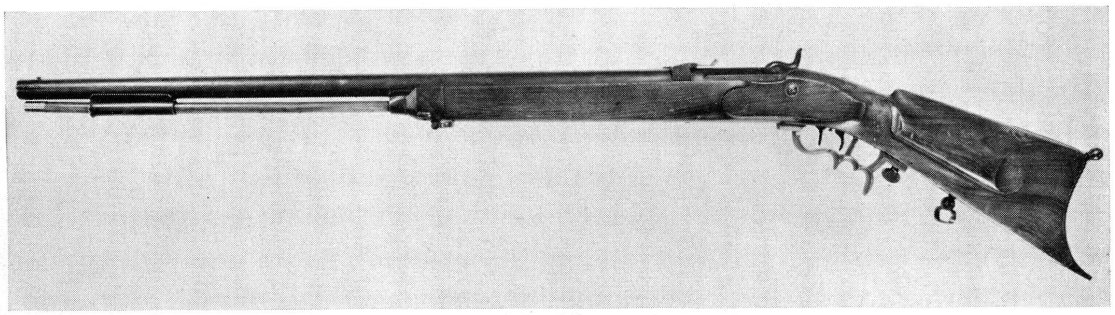


Abb. 4. *Bernerstutzer* (Rückseite von Abb. 3). Die Backenstütze ist jetzt kürzer geworden (unterbrochen).

Die Hauptmerkmale des Bernerstutzers sind erstens der runde Lauf und zweitens die halbe Schäftung. Dass der runde Stutzerlauf anfänglich auf wenig Begeisterung stiess, geht aus der Denkschrift deutlich hervor:[21]

« Gerne hätte die Kommission, um demjenigen, woran unsere Schützen nun einmal gewöhnt sind, Rechnung zu tragen, den eckigen Stutzerlauf, statt des runden, in ihren Vorschlag aufgenommen, wenn bei ersterem die zum richtigen Schiessen mit starken Ladungen unerlässliche regelmässige Eisenstärke nicht so schwer zu erhalten und daher nur äusserst selten anzutreffen wäre. »

Auf der Drehbank konnten natürlich die runden Läufe sehr regelmässig und zudem billiger hergestellt werden als die handgefeilten oktagonalen. Diese letztere Tatsache fiel bei Militärwaffen besonders ins Gewicht.

Aber nicht nur das Äussere des Laufes war neu, auch das Innere desselben war von neuen Gesichtspunkten aus geschaffen worden. Fischer und Schenk waren leidenschaftliche Schützen und sehr wohl vertraut mit den Problemen der Ballistik. Daher kann es nicht verwundern, wenn sie diesbezüglich ganz neue Wege gingen.

Zu den Problemen der damaligen Feldstutzer schreibt die Untersuchungskommission in der Denkschrift:[22]

« Mehrere der gebrauchten Stutzer haben mit den auf Schussweiten von 200 und auch noch von 300 Schritten erforderlichen Ladung vortrefflich Schuss gehalten, so wie jedoch für grössere Distanzen die Ladung verstärkt werden musste, so verschleuderten sie ihre Kugeln auf eine Weise, dass die Scheibe selten mehr getroffen wurde. »

Es zeigte sich, dass die Geschosse bei verstärkter Ladung nicht mehr ihren Zügen folgten, sondern darüber hinweg glitten. Der Grund dafür lag darin, dass die meisten Feldstutzer jener Zeit nur für die Schiessstand-Distanz gebaut waren, was jedoch bei den Bernerstutzern nicht zutraf.

[21] Denkschrift, 1830, S. 25.
[22] Denkschrift, 1830, S. 14.

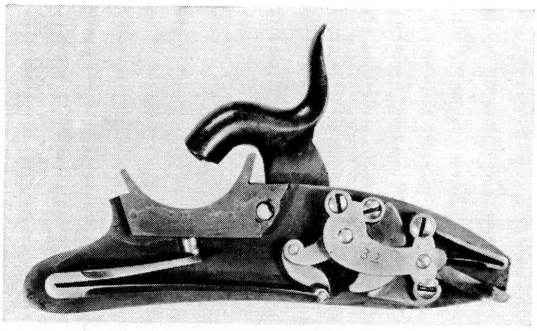


Abb. 5. *Schloss des Stutzers Nr. 32* (Abb. 1), Baujahr 1830–31. In der Verlängerung des kurzen Hauptfederarmes ist eine Marke in der Form eines sechszackigen Sternes eingeschlagen (Marke von Mutzig?).

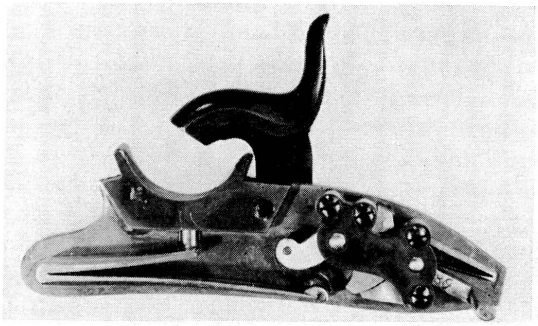


Abb. 6. *Schloss des Stutzers Nr. 1760* (Abb. 3). Baujahr um 1846. Auf verschiedenen Teilen mit der Nummer 89 versehen (Individuelle Nummer des Büchsenmachers).

Für den Feldgebrauch war eben das richtige Grössenverhältnis von Zug und Feld weit wichtiger als nur die Qualität derselben. Daher sind auch darüber in der Denkschrift sehr genaue Details gegeben.

Auf dem Lauf der Bernerstutzer ist eine interessante Skala eingraviert, deren Bedeutung noch etwas ungewiss ist. Eine lange Linie reicht von der Mündung bis hinter das Visier und ist in der hinteren Hälfte dreimal durch eine Zahl unterbrochen. (Vom Visier her beginnend: 500, 400, 300.)

In den Kriegsakten und Reglementen treffen wir immer wieder auf den Hinweis, wie wichtig und bedeutend das Schätzen von Distanzen in der Ausbildung der Scharfschützen sei. Es wäre daher durchaus denkbar, dass die Skala auf dem Lauf als Hilfsmittel für das Distanzenschätzen gedacht war; die Art und Weise der Anwendung ist allerdings noch ein Rätsel.

Ein Detail, das zur Datierung anderer Perkussionswaffen dienlich sein kann, ist der Kaminsack (auch Warze genannt). Bei den allerersten Perkussionswaffen war derselbe nur seitlich eingeschraubt. Es scheint aber, dass bei den ersten acht Bernerstutzern die Verschraubung bereits durch eine gleichzeitige Verlötung verstärkt war.[23] Die Fläche des Kaminsackes, die am Lauf direkt aufliegt, ist genau so gross wie die vertikale Seite des Laufes breit (oktagonaler Teil (Abb. 9). Bei den ersten 50 Stutzern, die Schenk 1831 der Regierung ablieferte, blieb sich die Konstruktionsweise gleich. Diese wurde jedoch von der Prüfungskommission bemängelt und als zu schwach bezeichnet. Sie schlug vor, in Zukunft die Auflagefläche grösser zu gestalten und

[23] Während der Versuche sprang an einem Zürcherstutzer ein Kaminsack ab. Dazu schreibt die Kommission:

«...an den ...Stutzern aus dem Zeughaus Zürich, an deren einem solches begegnete, waren die Kaminsäcke bloss eingeschraubt, während nach anderseitigen Erfahrungen ein solches Wegspringen überhaupt wenig zu befürchten, und durch eine solide Konstruktion wahrscheinlich ganz verhütet werden kann, was die Bernerstutzer... zu bestätigen scheinen» (Denkschrift, 1830, S. 8).

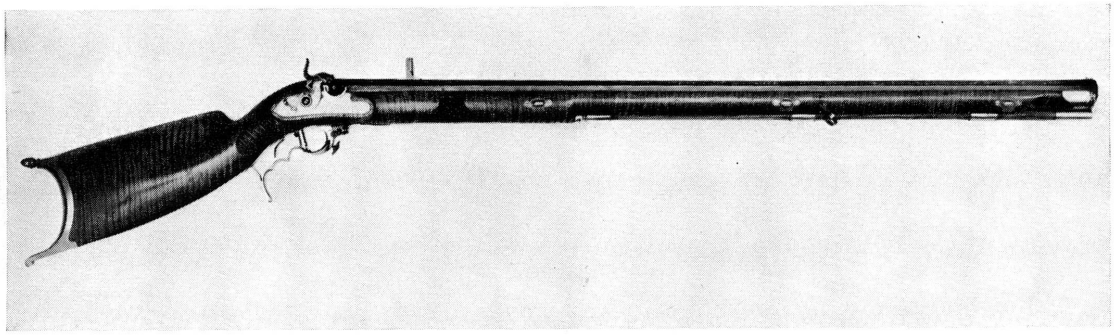


Abb. 7. *Standstutzer*, Ehrengabe vom Eidg. Freischiessen 1838 in St. Gallen. Dieser Stutzer wurde von Rud. Schmidt als «Schweizerischer Stutzer 1838» bezeichnet. Hergestellt und signiert von Büchsenmacher Bindschädler in Männedorf (ZH). KEINE MILITÄRWAFFE! Eidg. Waffenfabrik Bern, Nr. 9997.

direkt mit dem Lauf zu verschweissen oder überhaupt das Ganze durch eine « englische Patentschraube » zu ersetzen.[24] Eine Berner Wallbüchse aus dem Jahre 1832 ist bereits mit dieser Patentschraube versehen (Abb. 15).

Die in der Denkschrift sehr ausführliche Beschreibung des Visieres bezieht sich auf den Sattel-Quadrant. Alle bis jetzt untersuchten Bernerstutzer zeigen eine identische Visierkonstruktion (Abb. 14); der Stutzer Nr. 32 besitzt nicht sein Original-Visier, und somit bleibt die Frage offen, inwiefern die ersten Sattel-Quadranten von den späteren abwichen.

In den Berichten der Untersuchungskommission wird das Visier nur als « Quadrant » bezeichnet;[25] um aber Verwechslungen mit späteren Quadranten zu verhindern, möge hier, seiner Form wegen, der Name Sattel-Quadrant geprägt sein.

Er besteht aus zwei Eisenplatten, die durch einen massiven, torbogenförmigen Zwischensteg miteinander verbunden sind. Die Eisenplatte auf der Schlossseite zeigt die Form eines Viertelkreises (Quadrant) mit verschiedenen Rasten dem Kreisbogen entlang (keine Distanzzahlen !). Das Visierblatt ist durch ein Scharnier beweglich am Zwischensteg befestigt. Ein Hebelarm mit Knopf und Feder, am Scharnierende fest mit dem Blatt verbunden, ermöglicht ein leichtes Regulieren des Visieres. Mit Hilfe eines kleinen Stiftes auf der Innenseite kann der Hebelarm in den Rasten gut und sicher fixiert werden. Das Ganze ist wie ein Sattel auf den Lauf geschraubt und gleichzeitig mit Zinn verlötet.

Das Kettenschloss [26] ist mit einem Schirmblech versehen (Abb. 5). Es zeigt eine halbrunde Form und ist unter dem Kaminsack an der Schlossplatte befestigt (nicht

[24] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).
[25] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 18).
[26] Beim Kettenschloss ist der Hauptfederarm durch ein bewegliches Zwischenglied mit der Nuss verbunden (Abb. 5).

abnehmbar). Dieses Kaminsackblech ist aber nicht zu verwechseln mit dem Schirmblech, das gelegentlich auf dem Kolbenhals hinter dem Hahn angebracht wurde (Abb. 14). Besonders zu Beginn der dreissiger Jahre waren die Zündhütchen oft sehr brüchig und splitterten leicht, daher versuchte man das Auge des Schützen vor abspritzenden Metallteilen zu schützen. Das erstere Schirmblech dagegen sollte die beim Zielen exponierten Finger vor Splittern bewahren. Erst mit der Einführung des Patentschwanzes (Ord. 1842 für alle Handfeuerwaffen) [27] wurde das Kaminsack-Schirmblech überflüssig.

Obwohl die Schlossplatte noch die typische Steinschlossform zeigt, handelt es sich selbst bei den ersten Bernerstutzern nicht um transformierte Schlösser (Abb. 5).

Beim Vergleich der Schlösser (Abb. 5 und 6) an den beiden Stutzern Nr. 32 und Nr. 1760 (spätestes bekanntes Exemplar, siehe S. 202) stellen wir fest, dass ausser der etwas massiveren Bauweise einiger Teile kaum etwas geändert hat. Die Form des Hammers an Nr. 32 ist noch etwas unbeholfen, der Spannarm noch recht dünn und nicht gerillt.

Sehr interessant ist die Befestigungsweise des Hammers. Anstelle der üblichen Schraube ist eine Mutter getreten, die Achse der Nuss ist nach aussen verlängert und mit einem Gewinde versehen (Abb. 8). Der Vorteil dieser Konstruktionsweise besteht darin, dass die Nussachse, weil nicht mehr ausgebohrt, wesentlich widerstandsfähiger gestaltet werden konnte. Zum Abnehmen der Mutter ist ein spezieller Schlüssel notwendig.

In den dreissiger Jahren finden wir diese Befestigungsweise auch recht oft an Stand- und sogar Jagdwaffen, aber es scheint, dass Schenk als erster auf diese Idee kam und als ihr Erfinder angesehen werden kann.

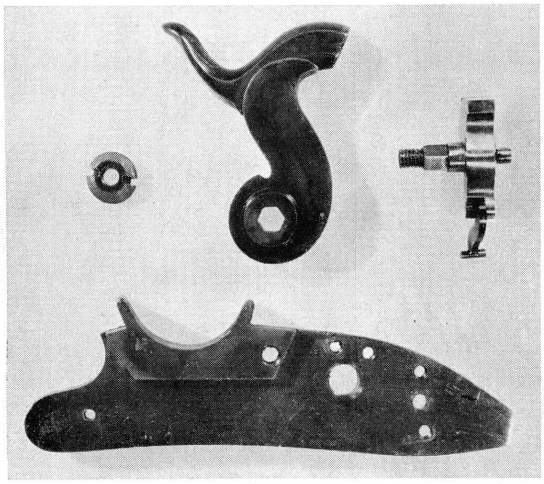
Als Abzug sehen wir einen Stecher ohne Nadel. Major Fischer erkannte wohl die Schwäche der üblichen, sehr zerbrechlichen Nadeln und ersetzte sie durch eine normale Zunge. Diese war aber auch notwendig, da man den Stecher gleichzeitig als Normalabzug verwenden wollte.[28]

Der Abzugbügel, aus Messing gegossen, greift vorne mit einem Basculehaken in die Basis (Eisen), hinten ist er mit einer Flügelschraube gehalten. Ausser dem Abzugbügel sind alle Garniturteile des Stutzers in Eisen oder Stahl gefertigt.

Die halbe Schäftung wurde gelegentlich wegen ihrer etwas plumpen Form kritisiert, dagegen aber ihr vorzüglicher Anschlag durchwegs gerühmt. Der Bernerstutzer mit seinem Halbschaft war auch bei aufgestecktem Bajonett noch gut ausbalanciert, was man von den meisten damaligen Scharfschützenwaffen nicht behaupten konnte.

[27] Interessanterweise ist die Patentschraube Ord. 1842 nur in beschränktem Masse für Feldstutzer (vor 1851) verwendet worden (Feldstutzer. Inventar Nr. 473, im Historischen Museum in Frauenfeld). Aber auch an diesem Stutzer ist die Patentschraube nicht ganz ordonnanzmässig.

[28] Durch genügenden Druck auf den Abzug kann der Schuss ohne vorheriges Stechen abgefeuert werden.



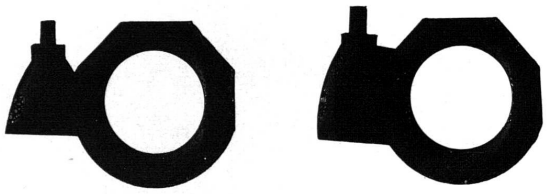


Abb. 9. *Kaminsack* (auch Warze genannt); links: Konstruktion bis 1831; rechts: Konstruktion nach 1831.

Abb. 8. *Befestigung des Hammers:* (von links nach rechts) runde, konische Mutter mit Einschnitten; Hammer; Nuss mit verlängerter Achse und Gewinde; (unten) blanke Schlossplatte (Stutzer Nr. 1760, Abb. 3.)

Das grosse Gewicht vieler Standstutzer, die manche Schützen auch als Militärwaffe gebrauchten, hatte die Bewaffnung der Scharfschützen zum Teil recht fragwürdig gemacht. Auch diesem Übelstand konnte mit dem Halbschaft begegnet werden.

Interessant sind auch die Einzelheiten über die hölzernen Ladstöcke:[29]

« Was die fünfte Beobachtung wegen der Schwierigkeit des Ladens der Stutzer mit gewöhnlichen eisernen Ladstöcken anbelangt, so ist dieses zwar eine längst bekannte Sache; allein man glaubte – wegen der von verschiedenen Seiten ausgesprochenen Besorgnis, dass der hölzerne Ladstock beim unsorgsamen Gebrauche leicht brechen möchte – erproben zu sollen, ob, strenge genommen, der eiserne Ladstock nicht genügen könnte. Die angestellten Proben haben nur dargetan, dass der an den eisernen Ladstock gebundene Schütze, besonders wenn er sein Schlägelchen [30] zerbrochen oder verloren hätte, leicht in die grösste Verlegenheit geraten würde. »

Bei Regenwetter war die Manipulation mit den eisernen Ladstöcken besonders schwierig. Schon allein das Herausziehen des schlüpfrigen Eisens anlässlich der Versuchsschiessen war problematisch, bei einigen Zürcherstutzern war es überhaupt nicht möglich.

Der sehr robuste Ladstock der Bernerstutzer hatte sich hingegen sehr gut bewährt, kein einziger zerbrach.

Ebenso solide wie der Ladstock selber waren auch die Ladstockhülsen. Die obere ist ca. 10 cm lang und zeigt eine trichterförmige Erweiterung zum leichteren Versorgen des Ladstockes. Sie ist auf ein Stück Eisenblech gelötet, welches der Wölbung des Laufes angepasst und an diesem ebenfalls durch eine Messinglötung befestigt ist.

Die untere Ladstockhülse ist von gleicher Konstruktion, wird aber zum grossen Teil vom Vorderschaft verdeckt. Nur das vordere, verstärkte Ende ist sichtbar; an diesem ist der obere Riemenbügel festgelötet (er wurde aber später direkt an der

[29] Denkschrift, 1830, S. 17.

[30] Das Schlägelchen (Holzhammer) dient zum Setzen des Geschosses und ist für Eisenladstöcke unerlässlich.

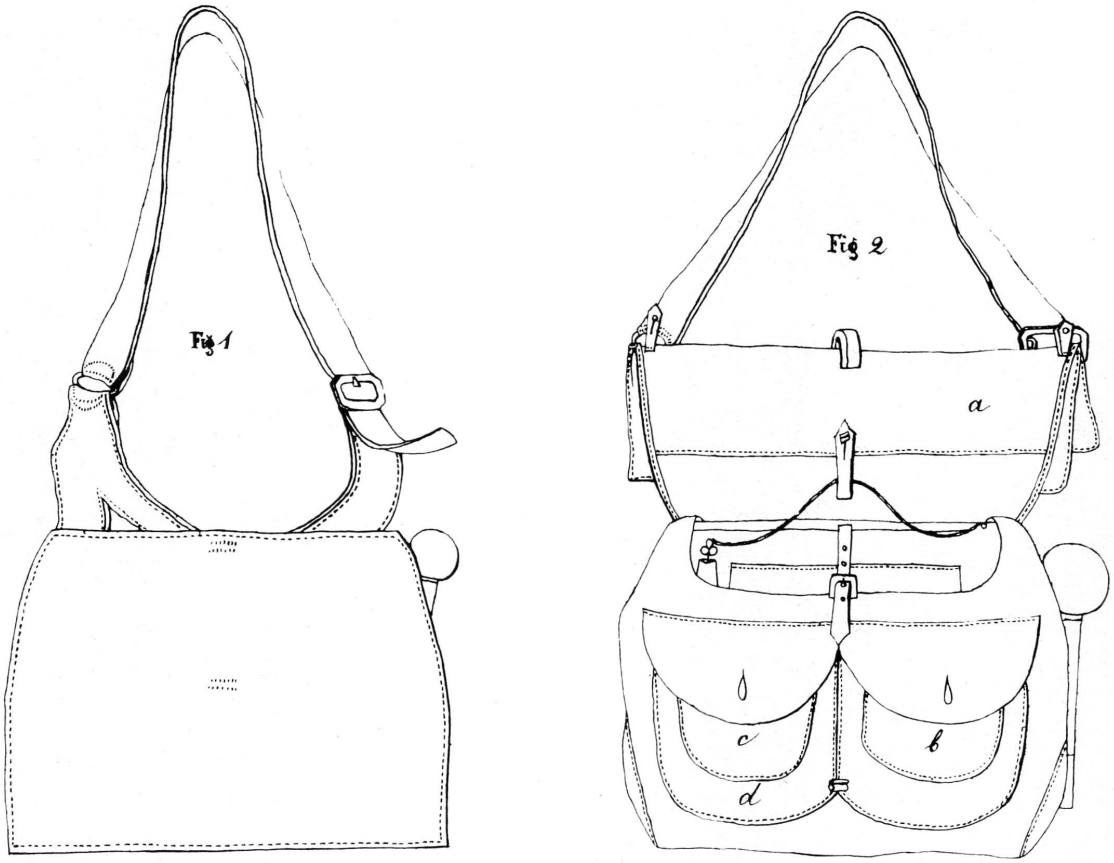


Abb. 10. *Waidsack*, Modell Major Fischer, 1826. Kupferstich aus der Denkschrift von 1830 (S. 23).

Schaftabschlusskappe befestigt, Abb. 3). Die Öse für den flachen Schaftstift ist auf der Unterseite der Ladstockhülse aufgelötet.

Ganz neu für jene Zeit ist das Bajonett. In der Denkschrift lesen wir darüber:[31]

« ...Es kann nicht schwerhalten, sich zu überzeugen, dass die Einrichtung, zufolge welcher das bekannte, bei den Scharfschützenkorps mehrerer Kantone eingeführte Waidmesser mit messingenem Griff an die Stelle des Bajonettes auf den Stutzer aufgepflanzt wird – ungeachtet selbiges seiner Form nach gefällig und weil es die Stelle des Bajonettes vertreten soll, als die Bewaffnung des Scharfschützen vereinfachend anzusehen ist – nicht zweckmässig zu erachten sei:

a) weil, da das Waidmesser wesentlich dazu dienen soll, dem Mann durch Gebüsch und Hecken die Bahn zu öffnen, dasselbe, insofern es zum Aufpflanzen eingerichtet wird, teils zu leicht, teils – was vorzügliche Berücksichtigung verdient – zu schwach ist; welchen beiden Mängeln nicht wohl abzuhelfen wäre, ohne das Waidmesser für den Gebrauch als Bajonett zu schwer zu machen;

b) weil dessen Befestigungsweise als Bajonett auf dem Lauf des Stutzers nicht die erforderliche Festigkeit gewährt;

c) weil das Waidmesser, durch seine ersterwähnte Bestimmung und dessen nicht zu verhütenden Gebrauch auf Beiwachen usw. für dessen zweite Bestimmung, als Bajonett, leicht verloren

[31] Denkschrift, 1830, S. 17.

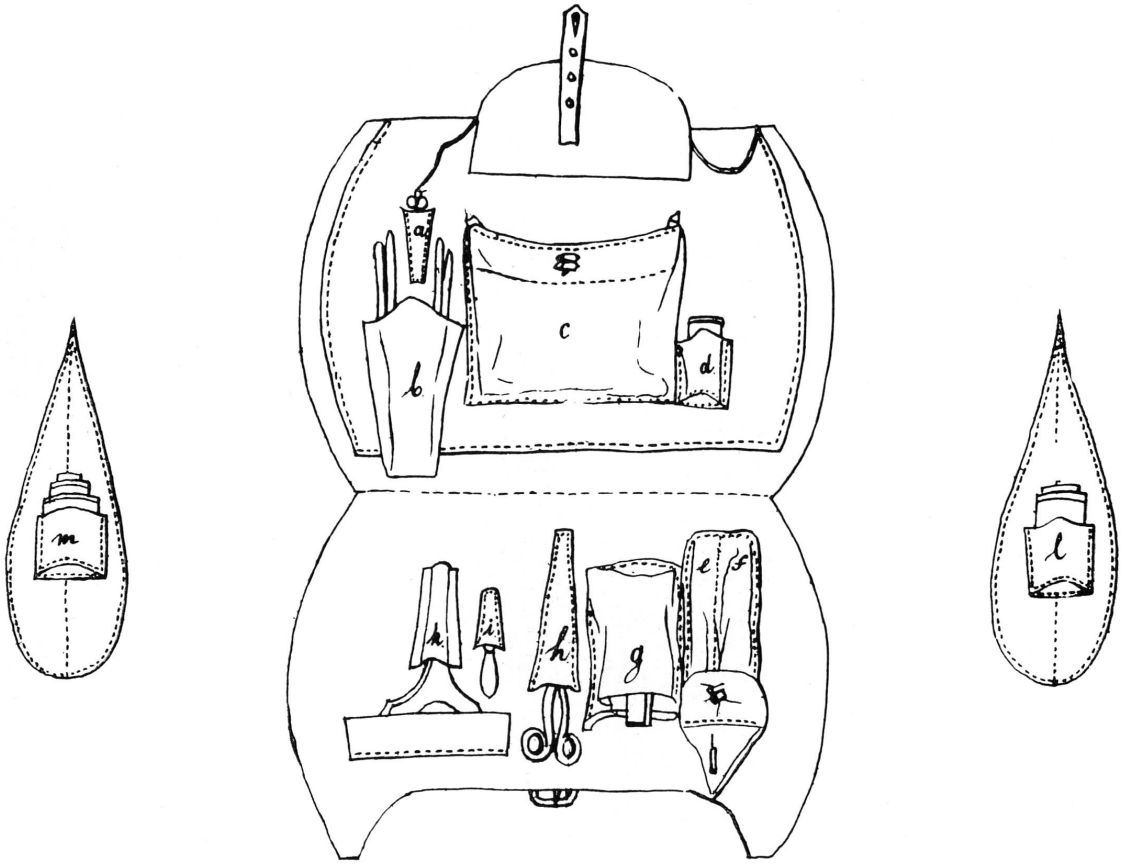


Abb. 11. *Waidsack*, Modell Major Fischer, 1826. Kupferstich aus der Denkschrift von 1830 (S. 23.)

gehen, und der Scharfschütze dadurch in manchen Fällen in die grösste Verlegenheit gesetzt werden könnte.

Diese jedem für den bezeichneten doppelten Zweck bestimmten Waidmesser gemeinsamen Gebrechen führten die Kommission zu der Überzeugung, dass es – selbst auf die Gefahr hin, den Scharfschützen etwas mehr zu beladen – zweckmässiger sei, demselben neben einem starken, zum Zerhauen von Holz vorzüglich dienenden kurzen Säbel oder Waidmesser, noch ein besonderes leicht und solid aufzupflanzendes Bajonett zu geben, welche beide an einem Riemen über die Schulter getragen werden. »

Aus dieser Beschreibung geht deutlich hervor, dass das Waidmesser in erster Linie als Werkzeug und nicht als Waffe vorgesehen war. Das von Major Fischer konstruierte Dreikantbajonett wurde in eine rechteckige Hülse gesteckt, die an der rechten Seite der Laufmündung angelötet war. Eine Feder mit Drücker, am Bajonett befestigt, garantiert einen sicheren Sitz. Gleichzeitig mit dem neuen Stutzer wird in der Denkschrift auch ein neuer Waidsack sowie ein Pulverhorn vorgeschlagen. Beide Objekte wurden speziell für den Bernerstutzer entwickel und verdienen daher auch eingehend behandelt zu werden.

Der Waidsack

Die Kommission schreibt:[32]

« Nach dem Dafürhalten der Kommission mag der bei unseren Scharfschützen an den meisten Orten eingeführte Waidsack seiner ursprünglichen Bestimmung nach wohl als Jagdtasche und dem Schützen auch dazu dienen, seine Munition nebst anderem Schiessbedarf auf den Schiessstand zu tragen, woselbst dessen Inhalt auf einem Tisch ausgepackt werden kann; dagegen entspricht derselbe, weder der Form noch der Einrichtung nach, den Bedürfnissen des aller Bequemlichkeiten der Schiessstätte entbehrenden Scharfschützen im Felde. Ungleich zweckmässiger erzeigten sich während der Versuche die mit den Stutzern aus dem Zeughause von Bern erhaltenen Waidsäcke, welche so eingerichtet sind, dass der Schütze den Bedarf an Munition und anderem unmittelbar und ohne Zeitverlust aus demselben hervornehmen kann. Auch bieten diese Waidsäcke – was als sehr zweckmässig betrachtet werden muss – hinlänglichen Raum für alles Erforderliche, keinen anderen aber für die Verpackung fremdartiger Gegenstände dar.

Wenn inzwischen der soeben bemerkte Waidsack, sowohl hinsichtlich seiner Form als in anderen Beziehungen, noch mehrerer Verbesserungen fähig und bedürftig war, so glaubt die Kommission dagegen, dessen wesentlich vorteilhafte innere Einrichtung, bei Ausmittlung eines dem Dienste des Scharfschützen im Feld entsprechenden Waidsackes, nicht aus dem Auge verlieren zu dürfen. »

Wie wir sehen, fällt der erste ernsthafte Versuch, einen feldtüchtigen Waidsack zu gestalten, mit der Einführung des Perkussionssystemes zusammen. Auch der Waidsack kam aus dem Zeughaus Bern und war von Major Fischer entwickelt worden.[33] Die Denkschrift zeigt eine genaue Abbildung eines Berner Waidsackes. Es ist leider bis jetzt nicht gelungen, einen in allen Teilen der Abbildung entsprechenden Original-Waidsack zu finden; den einzigen bekannten, jedoch noch nicht voll entwickelten Waidsack dieser Art sehen wir auf Abbildung 12. Die äussere Form ist praktisch gleich, hingegen fehlen alle kleinen Innenfächer für Zubehör noch ganz.

Interessant ist der rechts gegabelte Tragriemen, dessen Funktion aber nicht ganz klar ist. Abbildungen 10 und 11 zeigen die Inneneinrichtung des Berner Waidsackes, deren Beschreibung hier aufgeführt ist:[34]

Fig. 1 Der Waidsack von der vorderen Seite mit geschlossenem Deckel.
Fig. 2 Der Waidsack mit zurückgeschlagenem Deckel:
- *a)* Der Unterschlag von schwarzem Zwillich für Wischlappen usw.;
- *b)* Mit Rindsblase gefütterte Tasche für Fettlappen zum Gebrauch;
- *c)* Tasche für Zündkapseln zum Gebrauch;
- *d)* disponible Taschen.

Fig. 3 Das Innere des Waidsackes. Die Rückwand enthält:
- *a)* Hülse für 1 Raumnadel;
- *b)* Kugelmodel und Kneipzange;
- *c)* Kugeltasche;
- *d)* Blechbüchse für den Vorrat an Kapseln.

Die Vorderwand enthält ein zum Herausnehmen eingerichtetes Doppeltäschchen:
- *e)* für Kamin und Absehen;
- *f)* für Kugelzieher;

[32] Denkschrift, 1830, S. 18.
[33] St.A. B. (BB II 21099, Nr. 148).
[34] Denkschrift, 1830, S. 23.

g) Federhakentasche;
h) Scherenhülse;
i) Röhrstift;
k) doppelter Schraubenzieher mit Kaminschlüssel.
Die Seitenwand rechts enthält:
l) die blecherne Doppelbüchse für den Vorrat an Fettlappen;
m) die blecherne Ölflasche (Seitenwand rechts).

Der Inhalt der reglementarisch gefüllten Waidtasche enthielt folgende Gegenstände: 1 Patrone Pulver zu 20 Lot; 2 Pfund Blei; 4 Feuersteine (nur für Stutzer mit Steinschloss); 6 Zoll Bindfaden; 1 Kugelmodel; 1 Giesslöffel (kann auch auf den Tornister gebunden werden;) 1 Kneipzange; 1 Schere; 1 Federhaken für jeden Korporal; 1 Kaminschlüssel-Schraubenzieher-Raumnadel an einem Stück; 1 Röhrstift; 1 Reserve-Visier; 2 Reserve-Kamine; 1 Reserve-Korn; 1 Ölflasche von Weissblech (Inhalt $^1/_8$ lb. Öl); 1 Fettbüchse mit doppeltem Deckel (Inhalt $^1/_8$ lb. Fett und 30 Stück Fettlappen oder Kugelfutter von 1^{II} 9^{III} zum Offenladen und 30 zu 2^{II} 1^{III} zum Einbinden); 1 Kapselbüchse (mit 50 Kapseln in einer Hülse von Papier); 1 Schlägelchen [= hölzerner Ladehammer auf der linken Aussenseite des Waidsackes in einer Lederlasche befestigt]; 1 Wischer und 1 Kugelzieher zum Aufschrauben auf den Ladstock; 1 Stück Leinwand von genügender Grösse zum Abwischen des Stutzers.

Abb. 12. *Waidsack* sehr ähnlich dem Modell von Major Fischer, jedoch noch nicht voll entwickelt. Die kleinen Innenfächer fehlen noch ganz. Der Ladehammer ist rechts sichtbar (aus Bern?). Sammlung des Verfassers.

Pulverhorn

Darüber lesen wir in der Denkschrift:[35]

«Nach reifer Erwägung der Sache und sorgfältiger Prüfung verschiedener Arten, glaubte die Kommission, einem Pulverhorn von gepresstem wasserdichtem Leder, an dessen Deckel die verschiedenen Ladungen angebracht sind, den Vorzug geben zu sollen, zumal solches bei grosser Dauerhaftigkeit auch dann noch gebraucht werden kann, wenn seine – übrigens solide – Feder zerbrechen würde.»

Abbildung 13 zeigt ein solches Pulverhorn, welches von Pfäffli in Bern signiert ist. Auch für die Konstruktion des Pulverhornes war Major Fischer verantwortlich.[36]

[35] Denkschrift, 1830, S. 35.

[36] In einem Schreiben von Major Fischer an den bernischen Kriegsrat vom 24. 7. 1829 heisst es: « Um Euer Wohlgeboren nicht durch meine Hirngespinste in unnütze Kosten zu bringen, liess ich vor etwa 3 Jahren auf meine Kosten die vier Stücke von Metall verfertigen, welche nötig sind, die ledernen Pulverhörner zu verfertigen, sowie auch Modelstutzer und Tasche.» St.A. B. (BB II 21099, Nr. 145).

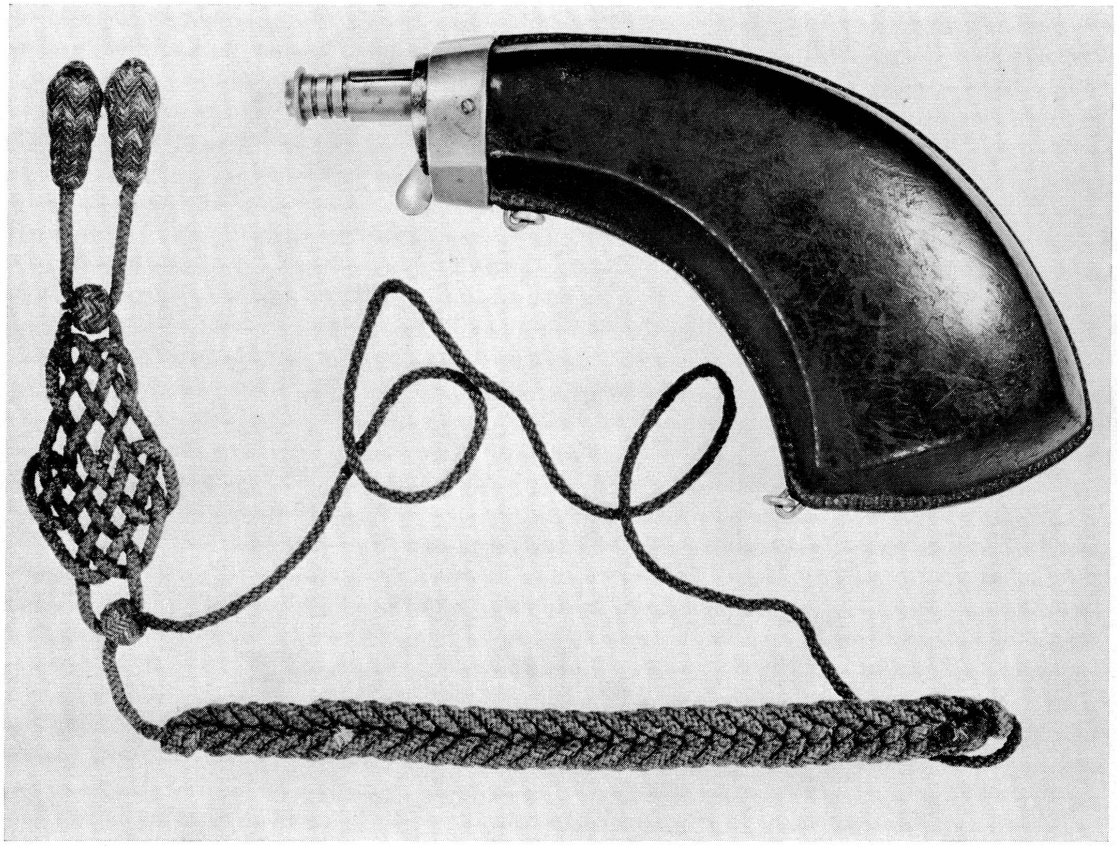


Abb. 13. *Pulverhorn* zum Bernerstutzer, Modell Major Fischer 1826, hergestellt und signiert von Sattlermeister Pfäffli in Bern. Konstruktion aus gepresstem Leder mit Messingmontur. Grüne Tragschnur mit zwei silberdurchwirkten Eicheln. Auf der rechten Seite des Ausgussrohres ist eine kleine Feder sichtbar (parallel zum Rohr), an der ein Rillenstift befestigt ist. Dies entspricht einer späteren Modifikation (siehe Text). Sammlung Bähler, Zollikofen (BE).

Das Pulverhorn besteht aus zwei zusammengenähten gepressten Lederschalen, die oben durch eine Messingkappe verschlossen sind. Diese Messingkappe (oder Verschlussteil) ist mit dem Ausgussrohr in einem Stück gegossen. Im Inneren des Ausgussrohres ist ein weiteres Rohr beweglich befestigt, nennen wir es Messzylinder. Dieser Messzylinder zeigt auf der Aussenseite sechs eingefräste Querrillen sowie eine etwas breitere Längsrille. Eine kleine Schraube im Ausgussrohr greift mit ihrem vorderen Ende in die Längsrille. So kann also der Messzylinder beliebig weit herausgezogen und durch seitliches Abdrehen in einer Querrille fixiert werden. Diese Quer- oder Messrillen tragen gravierte Massbezeichnungen von 2, 2½, 3, 3½ Kugelmodeln,[37] die beiden untersten sind nicht bezeichnet. Mit Hilfe eines Drückers kann der Ver-

[37] 1 Kugelmodel entspricht der Pulvermenge, die in der leeren Kugelzange (Kugelmodel) Raum findet.

schluss-Schieber auf der Innenseite der Messingkappe geöffnet werden. Die drei Befestigungsschrauben, mit denen die Kappe am Lederbehälter gehalten wird, sind auf der Innenseite in aufgelöteten Verstärkungen verschraubt.

Die beiden Ösen zur Befestigung der grünen Tragschnur sind direkt in die Naht eingenäht. Das ganze Pulverhorn ist leicht gewölbt, damit es sich so besser dem Körper anpasse; es wurde über die rechte Schulter getragen. Das Gewicht ist ganz beträchtlich.

Nachdem hier die einzelnen Details des Bernerstutzers sowie sein Zubehör eingehend behandelt worden sind, mag es wohl interessieren, auch über den Kontrukteur Näheres zu erfahren. Eigentlich sind es zwei, Major Fischer und Mechaniker Schenk. Es ist kaum festzustellen, ob der eine oder andere für eine bestimmte Idee verantwortlich war, aber in Anbetracht der grossen Geschicklichkeit und Genialität beider Männer kann das Resultat am besten als « Teamwork » bezeichnet werden.

Auch wissen wir nicht, wann sie sich kennen gelernt hatten, vielleicht auf dem Schiessplatz, einem sehr beliebten Aufenthaltsort beider.

Major Karl Ferdinand Fischer

Karl Ferdinand Fischer, geboren 1796, war Burger von Bern und Gutsbesitzer zu Eichberg bei Uetendorf. Er wurde 1813 zum Unterlieutenant im Berner Artillerie-Regiment ernannt,[38] trat 1814 als Offizier in holländische Dienste und erhielt nach seiner Rückkehr nach Bern den Grad eines Oberlieutenants (1818, mit Rang vom 21. März 1815).[39] Im Jahre 1820 fand seine Umteilung zur Infanterie und gleichzeitig seine Ernennung zum Hauptmann statt (mit Rang vom 14. Juli 1819).[40] 1825 wurde er in den bernischen Grossen Rat gewählt. Gestützt auf sein Gesuch, teilte man ihn am 1. April 1826 in das bernische Scharfschützenkorps um, und zwar als Aidemajor mit Hauptmannsrang (vom 14. Juli 1819).[41]

Den Höhepunkt seiner militärischen Laufbahn erreichte er am 14. Januar 1828 mit der Beförderung zum zweiten Major im bernischen Scharfschützen-Regiment (mit Rang vom 7. Januar 1828).[42]

In der bernischen Regenerationsbewegung von 1831 hielt Fischer entschieden zur abtretenden patrizischen Regierung. So unterzeichnete er auch die Eingabe vom 10. Januar 1832, in welcher 73 patrizische Offiziere die Eidesleistung verweigerten, weil der Fahneneid sie auch zur Verteidigung der liberalen Verfassung von 1831

[38] St.A. B. (BB II 4401, S. 12).
[39] St.A. B. (BB II 4402).
[40] St.A. B. (BB II 4402).
[41] St.A. B. (BB II 4402).
[42] St.A. B. (BB II 4402).

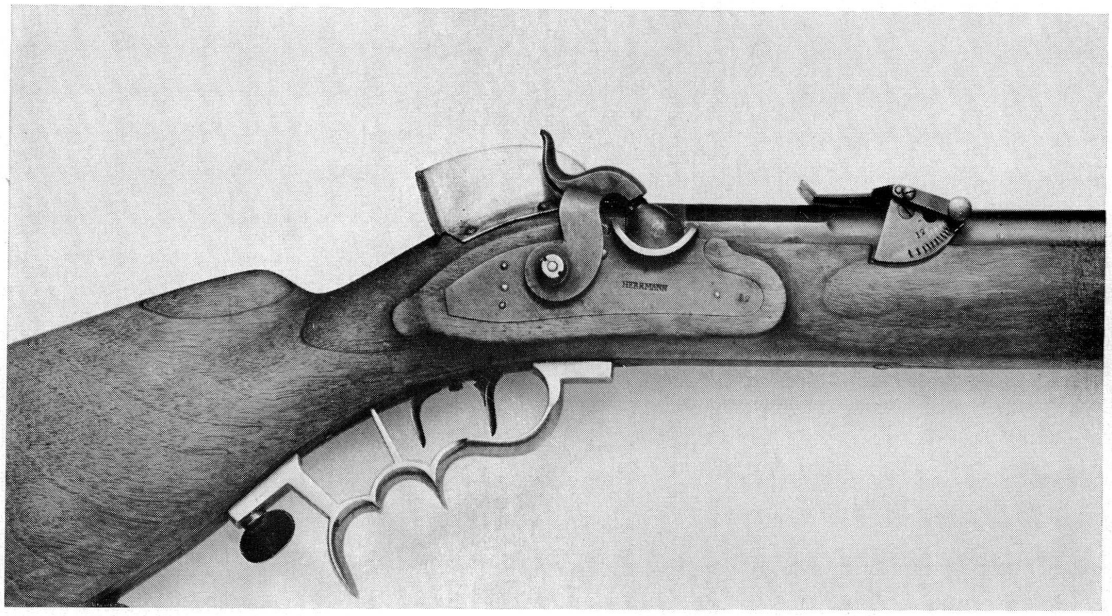


Abb. 14. *Bernerstutzer mit Augenschirmblech.* Hergestellt und signiert vom Büchsenmacher Herrmann in Bern (um 1835). Serie – Nr. 863, individuelle Nr. 12. Dieses Augenschirmblech ist nicht reglementarisch und wurde vermutlich vom Schützen selber angebracht. Historisches Museum Bern, Nr. 2255.

verpflichtet hätte. Mit diesen Offizieren wurde auch Major Fischer von der neuen Regierung durch Grossratsbeschluss vom 26. Januar 1832 ohne Verdankung der geleisteten Dienste aus der Militärpflicht entlassen.[43] Fischer wurde später von den Liberalen als Mitwisser und Mithandelnder des reaktionären Werbekomplottes vom August 1832 betrachtet, und nur durch Flucht ins Ausland konnte er sich der Verhaftung entziehen.[44]

Nach seiner Rückkehr im Jahre 1848 war er von 1850 an wiederum Mitglied des bernischen Grossen Rates, aus dem er 1856 freiwillig austrat. Er starb im Jahre 1865.

Leider wissen wir nur sehr wenig über seine Tätigkeit und seine privaten Interessen. Eines ist sicher, er war Scharfschützenoffizier aus Überzeugung und aus Liebe zum Vaterland. Ein sehr schönes Zeugnis dafür ist sein Umteilungsgesuch zu den Scharfschützen:[45]

«Wohlgeborne Hochgeachtete Herren,

Der glückliche Zeitpunkt scheint eingetreten zu sein, wo man einsieht, dass zur Verteidigung unseres lieben Vaterlandes wir wegen unserer Schwäche im Verhältnis unserer Nachbarn alle Mittel in Anwendung bringen müssen und umso mehr diejenigen, die uns im sonst nachteiligen Gefecht eine Präponderenz geben können.

[43] St.A. B. (BB II 210175, Nr. 30).

[44] Erich Gruner, *Das bernische Patriziat und die Regeneration*, im *Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern*, Bd. XXXVII, 1. Heft, Bern, 1943, S. 214 ff.

[45] St.A. B. (BB II 21035, S. 44).

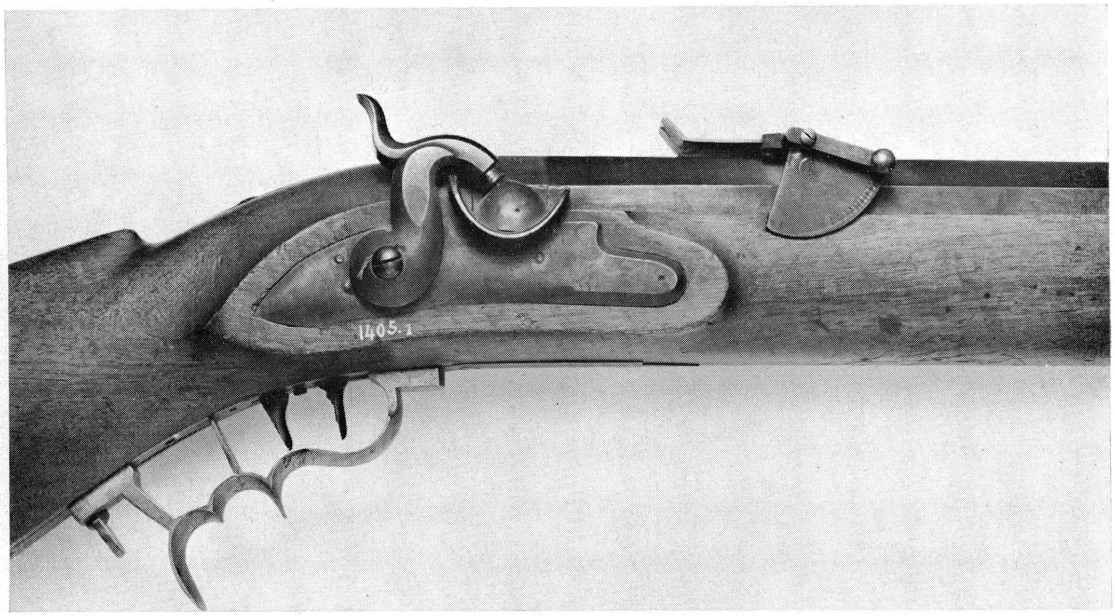


Abb. 15. *Berner Wallbüchse* System Fischer, Baujahr 1832 (Nr. 1). Im Jahre 1832 wurden vom bernischen Kriegsrat bei Hohli einige Versuchs-Wallbüchsen in Auftrag gegeben. Das Schloss ist transformiert. Historisches Museum Bern, Nr. 1405.1.

Diese Mittel, die uns die Vorsehung geschenkt hat, sind unter anderem vorzüglich die Scharfschützen, eine unserem Terrain allein angemessene Waffe, zu der der Schweizer so viel Neigung und vor welcher jeder Feind die grösste Furcht hat. Jetzt da der Staat dieser Waffengattung seine Aufmerksamkeit schenkt, ist der Augenblick da, gnädige Herren, allen Fleiss auf die Organisation dieser Waffe zu verwenden, alle Erfahrungen dahineinschlagend zu sammeln, aufmerksam zu prüfen und solchergestalt aus der Wirkungsfähigkeit dieser Waffe deren Nutzen im Gefecht zu bestimmen. Ich glaube nur allein durch diese Verfahrungsart könne und solle in der Organisation dieser Waffe vorwärtsgeschritten werden, damit man planmässig die Leitung und Ausbildung dieses rein schweizerischen Talentes erzwecken könne.

Durch diese Gedanken, gnädige Herren, getrieben, nehme ich als Scharfschütz und als Jäger keinen Anstand, meine Dienste bei der Organisation dieser Waffe ehrerbietig Euer Wohlgebornen darzubieten.

Ich glaube dem Vaterland wegen meiner nicht geringen Erfahrung in der Stutzerkenntnis bei einer Scharfschützenkompagnie nützlicher als bei der Infanterie zu sein.

Ich füge ehrerbietigst die Bitte bei, dass ich meinen Rang und Dienstalter beibehalten möchte.

Hochachtungsvoll verharrend verbleibe deren Wohlgeboren Ergebenster

Bern, den 28. Hornung 1826 C. Fischer, Hauptmann»

Kurz nach seiner Umteilung legte er seinen Modellstutzer dem bernischen Kriegsrat vor.[46]

[46] Seine Umteilung erfolgte auf den 1. April 1826.

Christian Schenk [47]

Er wurde am 1. Oktober 1781 in Signau (Kt. Bern) geboren. Seine Kindheit verbrachte Christian auf dem Bauernhof seines Vaters, genannt « Bodmen », und zeigte schon sehr früh grosse Neigung zum Basteln. Mit neun Jahren begann er mit der Herstellung von Weidenkörben, die er dann verkaufte, um etwas Geld zu verdienen. Ein Jahr später hörte er einen Freund von einer Drehbank sprechen und wurde des Fragens nicht müde, bis er glaubte, nach den erhaltenen Angaben selber eine solche bauen zu können. Dies tat er auf der Laube seiner Vaterhauses, indem er das Geländer als Gestell benützte. Sofort begann er mit der « Massenfabrikation » von hölzernen Hosenknöpfen und ähnlichen kleinen Gegenständen; all dies, ohne jemals eine richtige Drehbank gesehen zu haben.

Nachdem rund sechs weitere Monate verflossen waren, lernte er einen Freund namens Johann Lüthi kennen, der sich anerbot, ihm eine richtige Drehbank zu leihen für einen jährlichen Zins von 6 Batzen. Schenk war mit diesem Vorschlag einverstanden und begann schon kurze Zeit darnach mit der neuen Drehbank zu arbeiten. Er reparierte Spinnräder, Melkstühle und fing an, auch allerlei Dinge selber zu fabrizieren. Sein Vater war gar nicht begeistert von der Beschäftigung seines Sohnes, denn er befürchtete, ihn nicht für den Bauernstand gewinnen zu können. Vater Schenk legte ihm viele Hindernisse in den Weg, aber gerade das scheint Christian besonders angespornt zu haben. Mit 16 Jahren verliess er das elterliche Haus und zog nach Bern, wo er im Zeughaus für ein Jahr Beschäftigung fand. Dort lernte er das Schäften von Gewehren. Nach dem Umsturz von 1798 aus dem Zeughaus entlassen, begann er mit dem Bau einer Elektrisiermaschine, die er zur Belustigung einem interessierten Publikum vorführte. Zufällig erfuhr er eines Tages, dass in Glarus das « reine flachsene Tuch » sehr teuer sei. Sofort kaufte Christian ein Stück dieses Tuches, ging nach Glarus und verkaufte es mit gutem Gewinn.

Auf seiner Reise nach Glarus kam er durch viele Ortschaften, wo er Gelegenheit hatte, verschiedene Maschinen, Mahlwerke und Sägen zu sehen. Dies faszinierte ihn dermassen, dass er sich alle mechanischen Details gut merkte und nach seiner Rückkehr mit der Verfertigung von Zwirnmühlen, Bandwebstühlen und sogar Fuhrwerken begann. Mit 19 Jahren entschloss er sich, den Schmiedeberuf zu ergreifen und kehrte nach Signau zurück. Mit 21 Jahren wurde er zum Militärdienst einberufen, wo er 1803 den Feldzug nach Zürich mitmachte. Bei dieser Gelegenheit sah er in Rapperswil eine Spinnmaschine, die er genau studierte, denn wohlverstanden, er

[47] Robert Lauterburg, *Mechaniker Christian Schenk*, *Berner Taschenbuch*, 1868, S. 1–67. Lauterburg benützte für seine Arbeit viele handgeschriebene Berichte, die Schenk wenige Jahre vor seinem Tod verfasst hatte.

war weder des Schreibens noch des Zeichnens kundig.[48] Sein Auffassungsvermögen und sein sehr ausgeprägtes Gedächtnis mussten beides ersetzen, und tatsächlich brachte er es in dieser Beziehung in seinen späteren Jahren zu einer wahren Meisterschaft. Wieder in Bern, erhielt er vom Strumpffabrikanten Nägeli den Auftrag, vier Spinnstühle zu verfertigen, die er 1804 zur grossen Zufriedenheit des Auftraggebers ablieferte. Am 17. Mai 1805 verheiratete er sich mit Verena Lüthi aus der Brunnmatte bei Signau und eröffnete noch im gleichen Jahre eine eigene Werkstatt in Bern.

Diese zeichnete sich durch die Vielfalt ihrer Erzeugnisse aus, es entstanden Kopiermaschinen, Apotheker-Windöfen, elektrische Lampen und Elektrisiermaschinen, Luftpumpen, Wollspinnwerke und natürlich auch Waffen aller Art. Berühmt waren seine Luftbüchsen und Jagdgewehre. Ein Engländer soll angeblich so entzückt gewesen sein von einem seiner Jagdgewehre, dass er ihm den doppelten Betrag auszahlte von dem, was das Gewehr eigentlich kostete.

Auf dem Gebiete der Büchsenmacherei verdankte Schenk seine Kenntnisse in erster Linie dem Büchsenmacher Ulrich aus Bern.[49] Ulrich war sehr besorgt um Schenks Zukunft und half ihm in jeder nur möglichen Weise, wofür dieser ihm auch Zeit seines Lebens Dank wusste. Schenk war der geborene Erfinder und verbrachte den grössten Teil der Zeit in seinem Versuchslabor, das er sich eingerichtet hatte.

Als ihn in seinen späteren Jahren die Gliedersucht, an der er seit seinem 15. Altersjahr litt, für immer längere Perioden an das Bett fesselte, verlegte er dieses in sein Labor. Sein Betrieb war inzwischen ganz beträchtlich angewachsen. Er zählte bei der Auftragserteilung der ersten 50 Stutzer nach dem Modell Major Fischers nicht weniger als 60 Arbeiter.[50] Er starb am 20. November 1834. Aus seiner Ehe waren 14 Kinder entsprossen. Sein Sohn Karl sollte später Bundesrat werden.

Der Einfluss der Denkschrift auf die Bewaffnung der Eidgenössischen Scharfschützen

Zum erstenmal in der Geschichte der Eidgenossenschaft finden wir Bestimmungen – wir können sogar sagen ein Reglement –, die über die Bewaffnung der Truppe mehr als nur einige beschreibende Worte enthalten. Die unendlichen Vorarbeiten, die schliesslich in der Veröffentlichung der Denkschrift teilweise ihren Abschluss fanden, überraschen uns nicht wenig, wenn wir die allgemeinen militärischen Verhältnisse jener Zeit kennen.

[48] Schenk lernte erst Lesen und Schreiben, als er das dreissigste Lebensjahr bereits überschritten hatte. Er tat dies mit grossem Eifer und schrieb schon bald bessere Briefe als « mancher Schulmeister ».

[49] Der bekannte « Ulrichstutzer » stammt aus seiner Werkstatt. Um 1820 soll er nach Paris gezogen sein.

[50] Bei seinem Tode zählte die Belegschaft rund 70 Arbeiter.

Es ging hier offensichtlich nicht nur um die Einführung einer neuen Waffe, sondern vielmehr um die Anpassung derselben an die Bedeutung der Scharfschützen in der Schweiz. Diesem Umstand haben wir die Einführung des Perkussionssystemes in unserer Armee zu verdanken, zu einer Zeit, wo sich noch keine andere Armee in Europa zu diesem Schritt definitiv entschlossen hatte ! [51] Die Scharfschützen spielten eine ausserordentlich wichtige Rolle im Rahmen unserer Landesverteidigung, eine der vielen Bestätigungen finden wir im Eidg. Tagsatzungsabschied von 1829 :[52]

Wenn an dem Milizsystem, auf welchem die Schweizerischen Streifkräfte beruhen, mancherlei Gebrechen kleben, die der Einheit und dem regelrechten Ineinandergreifen der verschiedenen Bestandteile hindernd in den Weg treten und sich das Eidgenössische Bundesheer, bei den ihm zu Gebote stehenden kargen Hülfsmitteln, nie durch die Hoffnung täuschen lassen darf, jene taktische und strategische Fertigkeit und Geschicklichkeit zu erreichen, welche stehenden Heeren eigen sein können, so müssen hingegen alle Bestrebungen desto mehr dahin gerichtet werden, diejenigen Elemente zu benützen, welche die topographische Lage, die physischen Kräfte und der angeborene Charakter des Volkes darbieten, um auf einer anderen Seite Vorzüge zu erwerben, die andere Kriegsheere nicht besitzen. Ein solches Element findet die Eidgenossenschaft in der Scharfschützenwaffe, deren Wirksamkeit durch Vorgänge beurkundet ist, welche dem Gedächtnis der noch lebenden Generation nicht entschwunden sind und denen die Geschichte eine ehrenvolle Stelle aufbewahren wird.

Durch die Vorliebe und die angeborene Neigung zu derselben hat sie sich den Schweizern schon längst zur Nationalwaffe gestempelt und wird bei fortschreitender Vervollkommnung und zweckmässiger Ausbildung der Bundesarmee eine eigentümliche Kraft und Haltung verleihen, auf die das Vaterland in Tagen der Not und Gefahr grosse Hoffnungen und Erwartungen bauen darf.

Obwohl die Initiative zur Neubewaffnung und Ausrüstung der Scharfschützen von Bern ausging, blieb sie nicht nur auf diesen Kanton beschränkt.

Wann die allerersten Stutzer in das Zeughaus Bern gelangten, wissen wir nicht genau.[53] Jedoch am 8. Juni 1826 erteilt der Bernische Kriegsrat an Major Fischer den Auftrag, « 4–6 Stutzer, nach dem letzthin vorgewiesenen Modell, verfertigen zu zu lassen, damit dieselben in dem Lager zu Thun probiert werden können ».[54] Am 17. Mai 1827 überreicht Fischer dem Kriegsrat seine neuen Pläne zur Bewaffnung, Ausrüstung und Ausbildung der Scharfschützen.[55] Am 7. Juni gleichen Jahres unterbreitet der Bernische Kriegsrat diese Pläne der Eidg. Militäraufsichtsbehörde.[56] Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass Fischers Vorschläge die Eidg. Militärbehörden zu den grossen Versuchen in Zürich bewegten.

[51] *Deutschland :* In Baden begannen 1828 die ersten militärischen Versuche unter der Leitung von Hauptmann Ferdinand Wolf. Erst 1832 kam er zu der Überzeugung, dass Kupferhütchen die besten Perkussions-Zündmittel seien.

Frankreich : In Paris begannen die ersten grossen Versuche im Jahre 1829.

England : Das Select Committee in Woolwich hörte von den Versuchen in Frankreich und begann eigene im Jahre 1830.

(Harold L. Blackmore, *British Military Firearms*, London, 1861, S. 163).

[52] St.A. B. Abschied der ord. Eidg. Tagsatzung 1829, Beilage D, S. 4.

[53] Dies muss in der Zeitspanne vom 1. April bis 8. Juni stattgefunden haben.

[54] Aidemajor Fischer wurde beauftragt, im Eidg. Ausbildungslager in Thun die bernische Scharfschützenkompagnie zu führen.

[55] St.A. B. (BB II 21036, S. 220).

[56] St.A. B. (BB II 21036, S. 257).

Die daraus hervorgegangene Denkschrift hatte also eindeutig eidgenössischen Charakter.

Im Eidg. Tagsatzungsabschied von 1829 finden wir folgenden Abschnitt, der diese Tatsache weiter unterstreicht:[57]

Es ist sehr zu wünschen, dass bei Verfertigung neuer Stutzer und bei übrigen Anschaffungen aller Orte die ernstlichste Rücksicht darauf genommen, das bereits Bestehende nach diesen Bestimmungen nach und nach umgeändert werden möchte, wodurch allein die gewünschte und notwendige Übereinstimmung erzielt werden kann.

Im Jahre 1830 wurde die Denkschrift allen Ständen zugesandt und deren Beachtung aufs wärmste empfohlen. Schon innert kurzer Zeit begann sich der Einfluss bemerkbar zu machen. Vor allem zwei Dinge sollten von jetzt an sehr charakteristisch werden für viele Scharfschützen- sowie Standstutzer: der runde Lauf und der halbe Schaft.[58] Trotz diesen Anfangserfolgen blieb die konsequente Durchführung der Verbesserung und Vereinheitlichung der Scharfschützenstutzer ohne den gewünschten Erfolg.

Im Jahre 1831 besassen alle Eidg. Scharfschützen zusammen rund 300 Stutzer mit Perkussionszündung, aber erst sehr wenige davon waren nach der neuen Ordonnanz geschaffen.[59]

Im Eidg. Tagsatzungsabschied von 1832 lesen wir:[60]

«Die durch die Militäraufsichtsbehörde im Jahre 1830 herausgegebene Denkschrift über die Waffe der Scharfschützen, welche die Ergebnisse der durch eine im Jahre 1827 eigens hierfür bestellte Kommission gemachten Proben und Untersuchungen enthält, hat ihre Bestimmungen insoweit erfüllt, dass durch dieselbe die verschiedenen Ansichten über die Beschaffenheit eines Feldstutzers, in Bezug auf die Hauptbedingungen, sich vereinigten und in den meisten Kantonen das Bestreben zur Verbesserung der Bewaffnung und Ausrüstung der Scharfschützenkorps rege gemacht wurde.

Betreffend die Erzielung einer wünschbaren Übereinstimmung in den daherigen Anschaffungen, worunter keineswegs eine absolute [Grund: siehe « Fabrikation der Bernerstutzer »] Gleichförmigkeit verstanden wird, scheint hingegen jene Denkschrift einen weniger glücklichen Erfolg zu haben; denn wenn es nunmehr ausser allem Zweifel liegt, dass die wesentlichsten in derselben enthaltenen Vorschläge, sowohl in Bezug auf die Feldstutzer als auf die dazugehörende Ausrüstung, allgemeine Anerkennung finden, so ist es dennoch unverkennbar, dass sehr viele derjenigen, die sich berufen fühlen, verbesserte Modelle auszumitteln, bemühet sind, selbst auf die Gefahr der Verstümmelung des Guten, etwas Eigentümliches aufzufinden.»

Dem Bernerstutzer sehr ähnliche Konstruktionen waren z. B. in den Kantonen Zug und Luzern eingeführt worden; eine Abart desselben sehen wir im Kanton Appenzell. Der Kanton Bern verhielt sich mustergültig, seit dem Jahre 1826 wurden alle Scharfschützenrekruten am neuen Stutzer ausgebildet.[61] Trotz allen anfänglichen Schwierigkeiten blieb der Einfluss der Denkschrift bis zur Einführung des Feld-

[57] St.A. B. Abschied der ord. Eidg. Tagsatzung 1829, Beilage D, S. 3.

[58] Ein prachtvoller Standstutzer mit diesen beiden Merkmalen befindet sich im City Museum in Sheffield (England); er ist signiert von Vannod in Lausanne (Inf. Nr. L., 1902 – 1).

[59] St.A. B. Abschied der ord. Eidg. Tagsatzung, 1831, Beilage J, S. 13.

[60] St.A. B. Abschied der ord. Eidg. Tagsatzung 1832, Beilage J, S. 4.

[61] Die Truppe erhielt diese Waffe zum erstenmal im Eidg. Lager in Thun (1826).

stutzers 1851 deutlich spürbar. Aber erst mit der Ordonnanz 1851 wurde das Ziel einer einheitlichen Scharfschützenbewaffnung mehr oder weniger erreicht.[62]

Die Fabrikation der Bernerstutzer

Nicht nur für den Stutzer selber, sondern auch für dessen Fabrikation wurden ganz neue Wege beschritten. Zum erstenmal in der Geschichte der Schweizer Waffenfabrikation [63] wird der Versuch unternommen, Einzelteile mit Hilfe von Lehren [64] herzustellen, damit eine Auswechselbarkeit der einzelnen Teile möglich sei.

Die Beweggründe zu diesem Schritt wurden von der Kommission der Berner Scharfschützenoffiziere folgendermassen beschrieben:[65]

«Dieselben [Lehren] werden einerseits dazu verwendet, den einzelnen Teilen der Stutzer die grösstmögliche Gleichmässigkeit und Genauigkeit in der Ausarbeitung zu verschaffen und die Büchsenschmiede zu sorgfältiger Befolgung des vorgeschriebenen Modells zu nötigen, anderseits werden mit ihrer Hilfe die gelieferten Stutzer viel schneller und genauer untersucht werden können, als es bei Anwendung der gewöhnlichen Messinstrumente geschehen könnte. Durch das blosse Einpassen oder Anlegen der zu untersuchenden Teile an die betreffende Lehre wird man in einem Augenblick erkennen, ob dieselben gut gearbeitet seien...»

Gleichzeitig wurde vorgeschlagen, die rohen Läufe, Schlösser sowie Bajonette aus dem Ausland zu beziehen, die anschliessend zur Verarbeitung für die Montage der Stutzer den Büchsenmachern Schenk und Hohli übergeben werden sollten.

Major Fischer erhielt den Auftrag, mit dem Zeughausverwalter Hofmann in Bern die Frage abzuklären, in welcher Waffenfabrik die erwähnten Rohteile am besten und am schnellsten bezogen werden könnten. Auch übertrug man ihm die Anfertigung der Zeichnungen für die Lehren. Für die Lieferung von je fünfzig Läufen, Schlössern und Bajonetten wurde einem Vertreter des « Hauses Franklin in Lüttich, welches mit dem hiesigen Zeughaus schon seit vielen Jahren in Verkehr steht » [66] der Auftrag gegeben. Zu diesem Zweck übergab man ihm ein genaues hölzernes Modell der drei Gegenstände. Kurze Zeit später unternahm Schenk eine Reise nach Basel, wo er zufällig den Direktor der Waffenfabrik Mutzig traf und mit ihm über das bevorstehende Projekt der neuen Feldstutzer zu diskutieren begann. Die Preise in Mutzig zeigten sich etwas höher als in Lüttich, aber dafür war die Lieferfrist kürzer und die Qualität besser. Daher entschloss sich Schenk, auf seine eigene Rechnung zwei rohe Läufe aus Mutzig zu kaufen, und erstattete nach seiner Rück-

[62] Der Kanton Zürich hielt sich bei der ersten Anschaffung von Feldstutzern 51 nicht genau an die Ordonnanz. Er rüstete eine Kompagnie mit Stutzern aus, die oktagonale Läufe aufwiesen.

[63] Der erste Schweizer, der mit der maschinellen Waffenfabrikation begann, war Johann Georg Bodmer aus Zürich. Sein Betrieb befand sich aber in St. Blasien im Schwarzwald (1813–1822).

[64] Eiserne Negativformen der einzelnen Bestandteile.

[65] St.A. B. (BB II 210101, Akten Nr. 33).

[66] St.A. B. (BB II 210101, Akten Nr. 33).

kehr der Kommission Bericht über die gehabte Unterredung. Es war jedoch nicht möglich, für die erste Serie von 50 Stutzern mit einer der erwähnten Firmen einen definitiven Vertrag abzuschliessen.[67] Schenk hatte die Rohteile selber zu beschaffen, aber wir vernehmen nicht, wo er dies tat, vermutlich in Mutzig.

Mit der Herstellung der Lehren wurde Hohli beauftragt,[68] der für den Anfang zwei vollständige Sätze derselben ablieferte. Ein vollständiger Satz wurde anschliessend im Zeughaus aufbewahrt für die Kontrolle der gelieferten Waffen, der andere wurde jeweils den mit der Anfertigung von Stutzern beauftragten Büchsenmachern zur Verfügung gestellt.

Die ersten 50 nach Lehren gearbeiteten Stutzer lieferte Schenk im Juli 1831 ab.[69] Das Resultat der ersten Besichtigung der Waffen war aber nicht ganz befriedigend. Es hatte sich gezeigt, dass die einzelnen Teile trotz den Lehren nicht die gewünschte Gleichmässigkeit aufwiesen. Vermutlich fehlte es noch an der nötigen Erfahrung in der Massenfertigung, vielleicht hielten sich Schenks Arbeiter auch zu wenig konsequent an die Lehren.[70] Dazu heisst es in einem Schreiben der Stutzerprüfungskommission an den Kriegsrat:[71]

«Infolge der erhaltenen Weisung sowohl als auch durch die Überzeugung geleitet, dass die ganz genaue Ausfertigung der aufgestellten theoretischen Vorschriften nicht wohl möglich, und überdies wenigstens in den Details nicht durchaus notwendig sei, hatte die Kommission gleich anfangs sich darüber vereinigt, dass jene Vorschriften und Regeln zwar der Untersuchung zugrunde gelegt und die Lehren bei der Prüfung jedes einzelnen Stückes als Norm angenommen, jedoch hiebei das Wesentliche vom Unwesentlichen unterschieden und hauptsächlich auf die Güte und Tüchtigkeit der Hauptbestandteile und die Schiessproben Rücksicht genommen werden solle.»

Die Stutzer Nr. 1, 2, 3, 7, 9, 12, 14, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 39, 43, 44, 51, 52 entsprachen genau den Vorschriften und wurden ohne Bemerkungen angenommen.

An 10 Stutzern waren die Läufe etwas zu kurz, sie wurden aber in Anbetracht der guten Schiessresultate angenommen. Hier einige Beispiele von Mängeln, die von Schenk behoben werden mussten:[72]

An Nr. 20 ist die untere hintere Stütze (am Abzugbügel) des Stutzers gewaltsam gekrümmt und daher zu verwerfen.
Nr. 11: ...einige Flickereien am Kolben unsauber gemacht.
Nr. 50: ...Die Schraube der Feder am Arm des Absehens verworfen.
Nr. 39: Das Rohr nicht sorgfältig gezogen.

[67] « Da aber bis jetzt das Zeughaus keine rohen Stücke [Läufe] angeschafft hat und die Büchsenschmiede auf eigene Gefahr dieselben direkt beziehen müssen...» St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 18).

[68] St.A. B. (BB II 210101, Akten Nr. 33).

[69] Eigentlich lieferte Schenk 52 Stutzer. Es war üblich pro 25 Stück eine Reservewaffe mitzuliefern, um eventuell ein verworfenes Exemplar sofort ersetzen zu können (Nummerierung 1–52).

[70] Es zeigte sich, dass auch die beiden von Hohli verfertigten Lehrensätze gewisse Ungleichheiten aufwiesen. St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).

[71] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).

[72] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).

Am Schlusse des Berichtes heisst es:

«Im allgemeinen wird bemerkt, dass vieles flüchtig und nachlässig ausgearbeitet, die Schiftung nicht exakt gemacht ist.»

Diese Tatsache überrascht umso mehr, da wir wissen, zu welchen Leistungen Schenk fähig war. Seine Waffen und Erfindungen waren weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt und berühmt.[73] Was mag wohl der Grund zu dieser unbefriedigenden Lieferung gewesen sein? Es wäre möglich, dass Schenks Krankheit die Schuld trug, denn wir wissen, dass er manchmal für Wochen seine Werkstatt nicht betreten konnte und somit die ganze Produktion nicht unter seiner persönlichen Aufsicht stand. Es gab verschiedene Leute in seinem Betrieb, die von dieser Situation profitierten, speziell in finanzieller Hinsicht. Schenk hatte zu grosses Vertrauen in seine Mitarbeiter und bemerkte viele Betrügereien erst wenige Jahre vor seinem Tod, als er die Kraft nicht mehr hatte, an der Sache etwas zu ändern.[74]

Die Schiessprobe der Bernerstutzer

Die Schiessproben der 50 Stutzer fanden vom 18. bis 26. August 1831 statt. Die verantwortliche Kommission war aus den Scharfschützenoffizieren Major Fischer, Hauptmann von Graffenried, Hauptmann Tschabold, Oberlieutenant Weissmüller, Oberlieutenant Marcuard, Lieutenant Müller, Lieutenant May und den Büchsenmachern Hohli und Hermann zusammengesetzt.

Zu diesem Zweck wurden im Stadtgraben spezielle Scheiben aufgestellt, und zwar auf Distanzen von 300 und 500 Schritt. Den ersten Tag verbrachte die Kommission mit einer Besichtigung von Schenks Werkstatt und der Ausarbeitung des Reglementes für die Schiessproben. Darin heisst es unter anderem:[75]

«Es werden mit jedem Stutzer 10-15 Schüsse von 2½ KM [Kugelmodeln] gegen die durch das Reglement vorgeschriebene Scheibe getan. Die Mitglieder der Kommission, die zwei Experten [Hohli und Hermann] oder der Lieferant sollen die Schüsse von einer Maschine [Schiessbock] und mit aufgelegtem Stutzer tun, und zwar so schnell als möglich, damit der Lauf etwas warm werde.[76] Einer der anwesenden Büchsenschmiede zeigt die Schüsse und kann dabei von einem Mitglied der Kommission beaufsichtigt werden. Über das Resultat wird eine Kontrolle geführt, auf welcher die guten Schüsse, d. h. die im Schwarzen von 18" mit (i) diejenigen, welche innerhalb der Striche 1 und 3 der Scheibe und nicht mehr als 2 Fuss seitwärts von dem Vertikalstriche fallen, mit einem (1) Striche, die schlechten hingegen, d. h. diejenigen, welche ausserhalb dieses Raumes fallen, mit einer (0) angemerkt werden.

[73] In der Ermitage in Leningrad befindet sich ein Standstutzer von Christian Schenk. Diese Waffe zeigt ein sehr interessantes Schloss für Zündpillen und ist mit Gold- und Silbertauschierungen versehen (Einzige bekannte Schweizerwaffe mit Zündpillenschloss um 1810–1820).

[74] Schenk konnte nicht einmal seinen nächsten Verwandten trauen.

[75] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).

[76] Falls die Wanddicke des Laufes unregelmässig geschaffen wäre, würde sich bei der Erwärmung das Metall ungleichmässig dehnen. Die Folge davon wäre ein schlechtes Schussbild.

Der Zeiger steckt, statt die Schüsse zu vernageln,[77] zuerst bloss in jeden ein Stäbchen. Sobald die nötige Anzahl Schüsse getan ist, so verfügt die Kommission sich nach der Scheibe, um dieselbe zu besichtigen. Es wird besonders darauf gesehen, dass die Mehrzahl der Schüsse nahe zusammen und innerhalb eines Quadrates von 2 Fuss stecken.

Die Schiessprobe mit der starken Ladung von 3½ KM soll, in Berücksichtigung der von dem Lieferaten angebrachten Vorstellungen, erst nachher statthaben, und zwar soll gestattet sein, für dieselbe grössere und mehr von den Zügen eingeschnittene Kugeln zu nehmen.

Nur die bei der Schiessprobe guterfundenen Stutzerläufe werden zur nachherigen Besichtigung zugelassen.»

Die Schiessproben begannen am 19. August, konnten aber wegen schlechten Wetters erst am 23. weitergeführt werden. Am ersten Schiesstag (19. August) wurden 16 Stutzer eingeschossen, wovon die Kommission 4 verwarf, weil das Schussbild sehr ungünstig war. Schenk war an diesem Tag nicht anwesend, hörte aber sehr bald von diesem betrüblichen Ergebnis. Sonntag, den 21. August, stellte Schenk mit den verworfenen Stutzern eigene Versuche an und erzielte nun ein sehr gutes Resultat. Es stellte sich heraus, dass das schlechte Ergebnis vom 19. August auf die Unwissenheit der Kommission zurückzuführen war. Sie kleidete diese Tatsache in ihrem Bericht in folgende Worte:[78]

«Durch einige in der Zwischenzeit gemachte Versuche hatte Schenk sich überzeugt, dass die früher befolgte Art, den Stutzer aufzulegen, zum Teil nicht richtig war und auf das Schiessen, besonders bei verstärkter Ladung..., einen nachteiligen Einfluss gehabt hatte. Statt wie früher den Stutzer nahe bei seiner Mündung aufliegen zu lassen und ihn dort mit einem Gewicht zu versehen [!], welches das Verschleudern der Schüsse nicht nur nicht gehindert, sondern noch im Gegenteil vermehrt hatte, wurde nun der Stutzer bloss in der Gegend des Absehens auf einen Sandsack aufgelegt und die feste Stellung des Schiessenden durch ein angebrachtes Anlehnbrett gesichert. Von dem Augenblick an, da dieses Verfahren beobachtet wurde, schossen nicht nur alle Stutzer richtig, sondern selbst diejenigen, welche bei der ersten Probe als schlecht verworfen worden waren, leisteten das, was verlangt wurde.»

Ist es möglich, dass Büchsenmacher wie Hohli und Hermann nicht wussten, dass eine an der Mündung mit Gewicht beschwerte Waffe unweigerlich die Schüsse verschleudern musste? Die Frage bleibt offen, denn wir dürfen nicht vergessen, dass besonders Hohli als grosse Konkurrenz von Schenk betrachtet werden muss. Ein gewisser Kampf um die grossen Regierungsaufträge, wenn vielleicht auch nicht immer der ehrlichste, war nicht ausgeschlossen. Am 24, und 25. August wurden die Schiessen im Graben fortgesetzt. Dazu lesen wir im Rapport:[79]

«Die Kommission liess noch einige Stutzer mit der starken Ladung von 3½ KM sowohl aus den Stutzern von Schenk als aus einem Stutzer von Hohli [80] tun. Es zeigte sich dabei, dass die starke Ladung den Schuss um 2 bis 2½ Fuss erhöhte und dass die Stutzer mit sogenannten Streichkugeln [81] besonders am richtigsten schossen. Die Stärke des Knalls und die ganz zer-

[77] In jedes Schlussloch in der Scheibe (ca. 2 cm dickes Tannenholz) wurde ein hölzerner Zapfen geschlagen und bündig abgeschnitten.

[78] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).

[79] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).

[80] Hohli hatte auf private Bestellung einen Scharfschützenstutzer nach Modell Fischer hergestellt, der mit den 50 Stutzern von Schenk geprüft wurde. St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 18).

[81] Bedeutung unklar.

riebenen Futterlümpchen bewiesen übrigens zur Genüge, dass eine solche Ladung allzu gross und besondere ausserordentliche Fälle ausgenommen, in der praktischen Anwendung nicht zweckmässig sei, indem mittelst geringer Erhöhung des Absehens dasselbe Resultat erhalten werden kann,[82] ohne die Ladung zu verstärken, welche bei einem so leichten Stutzer eine Erschütterung hervorbringt, die das Schiessen besonders von freier Hand unmöglich macht.»

Die drei Stutzer Nr. 10, 38 und 50 zeigten Gruben im Lauf. Da sie aber genau so gut schossen wie die anderen Waffen, schlug die Kommission vor, sie trotzdem anzunehmen, der endgültige Entscheid jedoch wurde dem Kriegsrat überlassen.[83]

Prüfstempel

Die Kommission schreibt:[84]

«Es wäre notwendig, dass endlich Stempel verfertigt würden, um die angenommenen Stutzer auf Rohr, Schloss, Stecher und Schaft zu bezeichnen. Auch ist zu wünschen, dass alle neuen Stutzer mit fortlaufenden Nummern versehen werden, um die spätere Kontrolle zu erleichtern.»

Der Stutzer Nr. 1760 zeigt folgende Stempel:

Lauf: Bernerwappen + 1760 (in ovalem Laubkranz), 2 × Genferwappen
Schloss: kein Stempel nur Nr. 89
Stecher: kein Stempel nur Nr. 89
Schaft: schreitender Bär (ohne Wappenschild) auf Kolbenunterseite, + Nr. 89.

Nach den untersuchten Stutzern zu schliessen, wurden nur Lauf und Schaft mit einem speziellen Prüfstempel versehen (Berner Wappen und schreitender Bär). Die Nummerierung war doppelt geführt, d. h. eine fortlaufende Zeughausnummer auf dem Lauf im Laubkranz sowie eine individuelle forlaufende Nummer jedes Büchsenmachers.

Somit wäre also der Stutzer Nr. 1760 die neunundachzigste Waffe dieser Art, die von C. Ritschard in Oberhofen hergestellt wurde (Lauf und Schloss signiert).

Der Bernerstutzer aus dem Zeughaus Genf

Wie oben erwähnt, besitzt der Stutzer Nr. 1760 ausser dem Bernerstempel auch zweimal den Zeughausstempel Genf.

Der Kanton Genf schritt erst im Jahre 1847 zur Gründung eines selbständigen Scharfschützenkorps.[85] Vorher waren die Scharfschützen der Reserve-Artillerie beigegeben, und ihre Tätigkeit beschränkte sich in erster Linie auf die Verteidigung der

[82] Aus diesem Grund besitzt vermutlich der Stutzer Nr. 32 (Abb. 3) nicht sein originales Visier.
[83] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).
[84] St.A. B. (BB II 210105, Akten Nr. 78).
[85] Société Militaire des Carabiniers Genevois, *Vert et Noir*, Genève, 1936, S. 49.

Stadtbefestigung. Ausrüstung und Bewaffnung fielen zu Lasten des einzelnen Mannes.

1847 wurden nun ernsthafte Schritte unternommen, die Scharfschützen nach eidgenössischem Muster in eine bewegliche Feldtruppe umzuwandeln. Zu diesem Zweck wurde im Kanton Bern eine moderne Scharfschützenwaffe angefordert, welche den Genfer Büchsenmachern als Modell dienen konnte. Dem Gesuch wurde entsprochen, und das Zeughaus Bern schickte den Stutzer Nr. 1760 mit allem Zubehör in das Zeughaus Genf,[86] wo er mit den erwähnten Stempeln versehen wurde. Dies mag als Beweis dafür dienen, dass mindestens noch 1847 der Bernerstutzer als moderne, durchaus den Vorschriften entsprechende Waffe betrachtet wurde.

Ob jedoch in Genf jemals Stutzer nach Fischers Modell hergestellt worden sind, ist sehr fraglich, denn bereits 1848 begannen auf eidgenössischer Ebene neue Versuche mit kleinkalibrigen Feldstutzern, die drei Jahre später zur Einführung des Feldstutzers 1851 führten.

* * *

Bezeichnung des Bernerstutzers

Wie wir gesehen haben, wurde in der Schweiz das Perkussionssystem zum erstenmal anlässlich des Eidgenössischen Ausbildungslagers in Thun für militärische Zwecke verwendet, also im Jahre 1826.

Dies ist umso überraschender, da bis jetzt allgemein angenommen wurde, dass Frankreich (1829) und England (1830) die ersten Versuche in dieser Richtung unternommen hätten. Wir müssen hier ganz speziell unterstreichen, dass wir vom Perkussionssystem für kupferne Zündhütchen sprechen, denn mit Zündpillen wurden solche Schritte bereits im Jahre 1821 unternommen (Dänemark).

Es folgt nun die Frage der Bezeichnung des Bernerstutzers. In einem Schreiben von Oberstlieutenant Kirchberger an den bernischen Kriegsrat vom 18. September 1827 heisst es.[87]

«Da bis jetzt keine eigentlich anerkannte und bestimmt befolgte Eidgenössische Ordonnanz existiert – es sei denn, dass die in pag. 28 der neuen Militär-Verfassung von 1826 enthaltene Vorschrift über Länge, Gewicht und Caliber des Stutzers als Ordonnanz zu betrachten seie – so sind wir hierseits an keine Vorschrift gebunden – und es handelt sich lediglich nur darum, die zum Felddienst am geeigneteste Waffe zu erfinden und nach genauer Erdauerung derselben als Ordonnanz anerkennen und von der Eidgenossenschaft zur Bewehrung unserer beiden Bundes-Auszüge genehmigen zu lassen. Ohngeacht mir der im letzten Jahr von H. Aidemajor Fischer

[86] Schreiben der bernischen Militärdirektors vom 17. Sept. 1847: « Genève. – Au Département militaire. – Ensuite de votre demande du 14 du Crt. j'ai donné ordre à notre inspecteur de l'arsenal de vous envoyer un modèle de carabine, ainsi qu'un équipement complet de carabinieri et d'ajouter tous les renseignements que vous désirez avoir à cet égard » (Manual der Militärdirektion, St. A.B. BB II 210126, S. 72).

[87] St. A.B. (BB. II. 21096 Nr. 207).

dem Kriegsrat vorgelegte Stutzer in Bezug auf Schiftung [Schäftung] und Form nicht ganz gefallen kann, so werde ich mich sehr gerne der Meinung eines so ausgezeichneten Kenners der Waffe [er bezieht sich auf Major Fischer] anschliessen und nehme die Freiheit, Euer Wohlgeboren im Namen des Scharfschützenstabs dringend zu bitten, dass Sie geruhen möchten, den von H. Aidemajor Fischer vorgelegten Stutzer durch sachkundige Männer untersuchen zu lassen – und wenn er zum Gebrauch im Felde – und nicht allein zur Parade oder auf den Schiessständen – zweckmässig gefunden werden sollte, denselben als ORDONNANZ anzuerkennen und vorzuschreiben.»

Der Bernerstutzer, Modell 1826, wurde also durch die Denkschrift von 1829 (gedruckt 1830) zur Ordonnanz erklärt.

Der Stutzer Nr. 1760 in Genf kann somit als «modifizierte Ordonnanz 1829» bezeichnet werden.

VERGLEICHSRESULTATE DER VERSUCHSSCHIESSEN IN ZÜRICH, IM HERBST 1827

Versagen und Nachbrennen :

Anzahl der Schüsse	Total	Versagen	Nachbrennen
Bernerstutzer mit Kapseln	1436	178	0
Zürcherstutzer mit Kapseln	1017	68	0
Zürcherstutzer mit Feuersteinen	2243	743	111

Alle Kapselstutzer verglichen mit den Steinschlossstutzern:

pro 1000 Schüsse mit Kapseln:	100 Versagen	0 Nachbrennen
pro 1000 Schüsse mit Feuersteinen:	331 Versagen	49 Nachbrennen

Feuchte Witterung hatte auf die Perkussionswaffen keinen Einfluss. Bei Steinschlosswaffen jedoch wurde z. B. durch Regen die Feuergeschwindigkeit um $^1/_3$ reduziert.

Während aller Versuche hatte sich kein einziger Fall ereignet, wo sich eine Kapsel nicht entzündet hätte.

Die Versager der Kapselstutzer waren darauf zurückzuführen, dass die Kamine verstopft waren.

Die Kosten pro 1000 Schuss beliefen sich:

mit Kapseln auf	11 Franken 1 Batzen
mit Feuersteinen auf	10 Franken

(Denkschrift 1830, S. 10–12)

Anmerkung des Verfassers

Die Quellenzitate usw. sind orthographisch etwas vereinfacht, entsprechen aber im übrigen genau den Dokumenten. Dies geschah aus Rücksicht auf die nicht deutschsprachigen Leser.

Ich möchte es nicht unterlassen, an dieser Stelle Herrn Staatsarchivar F. Häusler in Bern meinen ganz speziellen Dank auszusprechen. Nur seiner grossen Mithilfe und

unermüdlichen Initiative ist es zu verdanken, dass der vorliegende Aufsatz in diesem Umfang erscheinen konnte.

Mein Dank geht auch an Herrn H. Bähler in Zollikofen, der mir bereitwillig einige Objekte aus seiner schönen Waffensammlung für Untersuchungszwecke zur Verfügung stellte. Ebenfalls bin ich der Eidgenössischen Waffenfabrik und dem Historischen Museum, beide in Bern, für ihre bereitwillige Unterstützung zu grossem Dank verpflichtet.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass ich weiterhin für alle Angaben über Standorte von Bernerstutzern, oder diesbezügliche Dokumente, äusserst dankbar bin.