Inventar der Waffensammlung des Bernischen Historischen Museums in Bern [Fortsetzung]

Autor(en): **Wegeli, Rudolf**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums**

Band (Jahr): **18 (1938)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1043309

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Inventar der Waffensammlung des Bernischen Historischen Museums in Bern.

Von Rudolf Wegeli.

Pfeilbogen.

Max Jähns betrachtet in seiner Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen[1]) die Erfindung des Bogens als eines der wichtigsten Ereignisse in der Geschichte der Waffen. Sie reicht bis weit in die Steinzeit hinein. Das Bernische Historische Museum besitzt einen Eibenbogen aus dem Pfahlbau Lüscherz und das Bruchstück eines solchen aus dem Pfahlbau Robenhausen.

Fig. 1. Aus Tschachtlan.

Dass der Bogen im Mittelalter bei uns im Gebrauche stand, belegen Fundstücke in Burgruinen und Gewässern und beweisen die schmalen, übermannshohen Schießscharten in den erhalten gebliebenen mittelalterlichen Befestigungsanlagen. Auch die Bilderchroniken geben davon Kunde. In Bern schreibt die Bogenschützengesellschaft ihren Ursprung Peter von Savoyen zu († 1268), doch wird diese Annahme durch keine urkundlichen Nachweise gestützt. Es ist wahrscheinlich, dass die Flitzbogengesellschaft erst nach der Eroberung der Waadt im Jahre 1536 entstanden ist, und diese Annahme wird durch die Tatsache gestützt, dass das auch durch die bernischen Bogenschützen in althergebrachter Weise geübte Schiessen nach dem Papagei als Zielpunkt im Waadtland weit früher als in Bern gebräuchlich war.[2])

Dass die Berner bei ihren kriegerischen Zusammenstössen oftmals mit Bogenschützen in feindliche Berührung gekommen sind, erklärt das

---

[1]) Berlin 1899, S. 279.

[2]) Durheim, Historische Mitteilungen zur Geschichte der wohladelichen «Flitzbogen-Schützengesellschaft von Bern» von ihrem Ursprung bis auf gegenwärtige Zeit, 1856. Berner Taschenbuch auf das Jahr 1857, S. 79 ff.

Vorkommen des Bogens in den Bilderchroniken. Tschachtlan (1470)[3]) gibt den Bogen je einmal einem bernischen, einem kaiserlichen, einem bischöflich-baslerischen und einem italienischen Fussknecht, ferner einem Gugler, und endlich lässt er Hug von Mümpelgard in Oltigen durch einen Pfeilschuss eines seiner eigenen Leute umkommen. Die Form der Waffe ist überall dieselbe. Der Bogen ist geschweift, in der Mitte eingezogen und weist nur in der Länge Verschiedenheiten auf, indem er bald übermannshoch dargestellt ist, bald etwa die Grösse des Schützen besitzt. Fig. 1 zeigt, wie sich der Schütze zum Befestigen der Sehne an dem Bogen anschickt. Er greift zu diesem Zwecke die Mitte des aufgestellten Bogens, stemmt das untere Bogenende an den linken Fuss und fasst die Sehne mit der rechten Hand. Die Verwendung des Reflexbogens mit im Ruhestand zurückgekrümmtem Bogen ist nicht nachzuweisen.

Im I. Band der amtlichen Berner Chronik des Diebold Schilling (1474–1478) kommt der Bogen ziemlich häufig vor, mit einer Ausnahme immer bei fremdem Kriegsvolk. Bei der zweiten Belagerung von Wimmis durch die Berner und ihre Verbündeten ist ein Geharnischter im Eisenhut dargestellt, wie er eben einen Pfeil abschiesst. Da er vor dem Eingang des bernischen Zeltes steht, ist anzunehmen, dass der Zeichner bewusst einen bernischen Bogenschützen darstellen wollte. Bei Büttisholz sind zwei Gugler mit dem Bogen bewaffnet; ein dritter, mit Stachelschild und gefiederter Wurflanze, trägt ein Bündel Pfeile umgehängt. Auch bei Fraubrunnen sehen wir den Bogen in den Händen eines Guglers. Bei einem ihrer Züge nach Freiburg (1388) stiessen die Berner mit fremden, im Dienste der Stadt Freiburg stehenden Bogenschützen zusammen. Zwei dieser Bogner sind schussbereit abgebildet. Sie sind ungeharnischt; der eine davon trägt, wie der Gugler bei Büttisholz, an der Hüfte ein Bündel Pfeile, das mit einem Riemen über die rechte Schulter gehängt ist. Endlich sehen wir einen Bogner im Gefecht zu Schwadernau und im Streit vor Reutlingen. Der Bogen zeigt die gleiche Form wie bei Tschachtlan: er ist geschweift, in der Mitte eingezogen. Die Pfeile sind mit und ohne Widerhaken gezeichnet.[4])

Es fehlt auch nicht an urkundlichen Nachrichten über das Vorkommen des Bogens. Das Schlossinventar von Locarno von 1513[5]) nennt an erster Stelle «item fil grossen hültzin bogen». Das Kriegs-

---

[3]) Wegeli, R., Die Bedeutung der Schweizerischen Bilderchroniken für die historische Waffenkunde I, Tschachtlan. Jahresbericht des Historischen Museums in Bern 1915, S. 93.

[4]) Wegeli, R., Bilderchroniken II. Die zwei ersten Bände der amtlichen Berner Chronik des Diebold Schilling. Jahresbericht 1916, S. 110.

[5]) Eidg. Abschiede III_2, S. 682.

büchlein von Lavater (1644) nennt Armbrüste und Bogen zur heimlichen Erlegung feindlicher Schildwachen « gar kommlich ». Im 16. Jahrhundert war die Ausfuhr von Eibenholz, das zur Herstellung des Bogens bei uns ausschliesslich in Frage kam, erst erlaubt, dann verboten, wie aus der nachfolgenden Notiz in den Eidg. Abschieden [6]) hervorgeht:

« 1546, Dez. 7. Ein armer Engländer, der seit einigen Jahren in der Eidgenossenschaft Eiben gehauen und nach England geliefert hat, beschwert sich, dass in letzter Zeit 3000 Stück zu Klingnau durch den Landvogt von Baden mit Beschlag belegt worden seien; er bittet nun, den Haft aufzuheben, da er von dem Verbot nichts gewusst und die Könige von Frankreich und England nunmehr Frieden geschlossen haben. Heimbringen etc. »

Zur Terminologie sei folgendes bemerkt. Der Bogen wird als einfach bezeichnet, wenn er aus einem Stück Holz, als zusammengesetzt, wenn er aus verschiedenen miteinander verleimten Holzlagen besteht. Die gewöhnlich flache, dem Schützen zugewendete Seite heisst der Bauch, die dem Ziele hingewendete der Rücken. In der Mitte sitzt der Griff, seitlich von ihm sind die Arme oder Hörner. Ihre Enden heissen die Ohren.

Mittelalterliche Bogen besitzen wir nicht; wohl aber Pfeilspitzen in ziemlicher Menge. Auch das Berner Zeughausinventar von 1687 nennt den Bogen nicht. Die hernach beschriebenen Bogen nebst Zubehörden wurden im 19. Jahrhundert in der Bernischen Bogenschützengesellschaft gebraucht. Ihre Form entspricht genau der in Fig. 1 angegebenen Darstellung bei Tschachtlan. Von den zwei zusammengesetzten Bogen weist der eine die gleiche Form auf, der andere besteht aus zwei hinter einer metallenen Griffhülse zusammengesteckten Hälften.

Die Pfeilspitzen besitzen im allgemeinen die gleiche Form wie die Armbrustbolzeneisen [7]), sind aber eleganter und leichter. Die nachfolgend beschriebenen Pfeilspitzen sind aus Hunderten von Bolzeneisen ausgeschieden worden. Ihr Gewicht variiert von 4,8—12,3 gr [8]) bei einem Durchschnitt von 8,6 gr. Das Verbreitungsgebiet wird durch die Fundorte Ligerz, Schaffis, Twann, Vingelz, Murtensee, Oberwangen, Bern, Kasteli am Spiezerberg, Altbüron festgelegt. Aus Vingelz stammt die älteste Pfeilspitze, die durch Vergleichung mit gesicherten Fundstücken aus der Engehalbinsel als gallorömisch bestimmt ist.

---

[6]) Eidg. Abschiede IV, I d, S. 723.

[7]) Vergl. Rud. Ritter von Haidinger, Beitrag zur Kenntnis der Bolzen und Pfeilformen vom Beginn der historischen Zeit bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts. Wien 1879.

R. Prihoda, Zur Typologie und Chronologie mittelalterlicher Pfeilspitzen und Armbrustbolzeneisen. Sudeta, Band VIII, 1932.

[8]) Die gallorömische Spitze von Vingelz ist 30 gr schwer. Ihr Gewicht ist im ermittelten Durchschnitt nicht eingerechnet.

Von den genannten Fundstätten sind Oberwangen [9]), das vermutlich 1298, und Altbüron, das 1309 anlässlich der österreichischen Blutrache zerstört wurde, der zeitlichen Fixierung wegen besonders wichtig. (Vergl. auf Fig. 3 die Nummern 1755, 1766, 1773, 1774 und Fig. 4.)

1735. **Einfacher Pfeilbogen der Berner Bogenschützengesellschaft.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Geschweift, aus Ulmenholz (Ulmus spec.) [10]). Der flache Rücken aus braunem Kernholz, der Bauch aus gelbem Splint. Am Griff grüner Tuchbezug mit Silberlitzen. Daneben ist auf dem Rücken der Besitzername Stettler eingeritzt. Die Ohren aus Bein mit Sehnenkerbe.
Sogenannter Bourgeoisbogen [11]), gebraucht von Fürsprecher Eugen Stettler [12]) als Mitglied der Bogenschützengesellschaft in Bern.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	173,7 cm
Kat.-Nr. 14592.	Ohren	4,5 cm
	Gewicht	510 gr

1736. **Einfacher Pfeilbogen der Berner Bogenschützengesellschaft.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1735, ohne Besitzername. Der Rücken leicht gewölbt. Am Griff schwarzer Tuchbezug mit Silberlitzen. — Fig. 2.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	160 cm
Kat.-Nr. 14593.	Ohren	5,5/5,8 cm
	Gewicht	410 gr

1737. **Einfacher Pfeilbogen der Berner Bogenschützengesellschaft.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1735, mit Besitzerinitialen St. Der Rücken gewölbt. Griff wie bei 1736.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	175,3 cm
Kat.-Nr. 14595.	Ohren	6,2/6,8 cm
	Gewicht	605 gr

1738. **Zusammengesetzter Pfeilbogen der Berner Bogenschützengesellschaft.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1737. Der Bauch ist aus zwei Lagen zusammengeleimt und

[9]) Tschumi, O., Die Burgruine von Oberwangen-Bern. Jahrbuch des Bern. Histor. Museums, 1935, S. 97.

[10]) Die Bestimmung der Hölzer verdanken wir Herrn Prof. Dr. W. Rytz in Bern.

[11]) Nicht mehr feststellbare Herkunfts- oder Eigentumsbezeichnung. Mit dem Bourgeoisbogen wird jetzt noch vereinzelt geschossen.

[12]) 1844—1911.

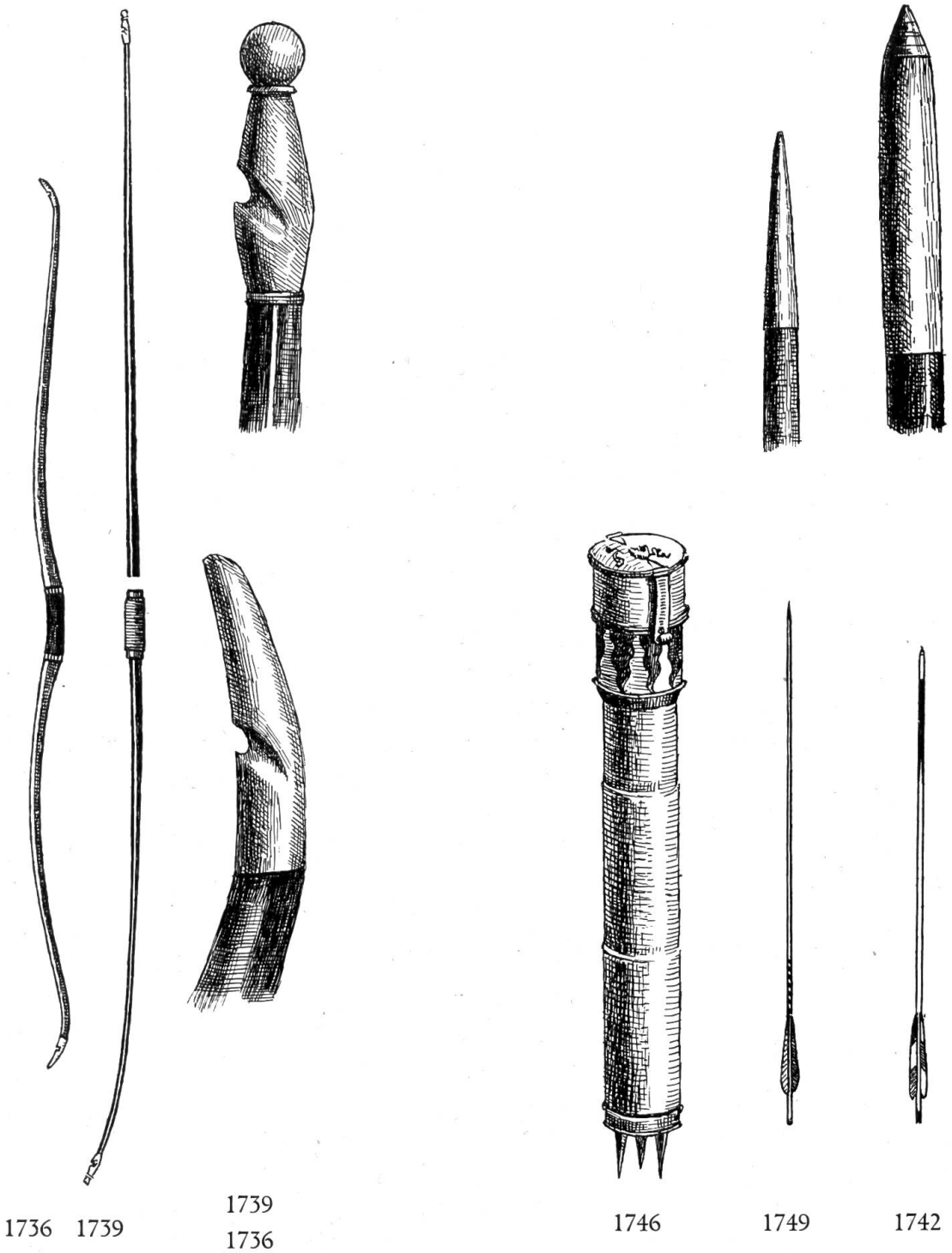


Fig. 2.
Bogen, Köcher und Pfeile der Berner Bogenschützengesellschaft.
19. Jahrh.

mit feinen Randrinnen verziert. Griffbezug aus grünem Tuch mit grünen Wollenlitzen. Schnursehne.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	171,5 cm
Kat.-Nr. 14594.	Ohren	4,8/6,1 cm
	Gewicht	505 gr

1739. **Zusammengesetzter Pfeilbogen der Berner Bogenschützengesellschaft.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Schmal, stark gewölbt, leicht gebogen. Aus zwei Hälften, die unter der metallenen Griffhülse zusammengeschoben sind. Zwischen Bauch und Rücken, die aus verschiedenen braunen Tropenhölzern[13]) bestehen, ist eine weisse, schmale Mittellamelle aus unbestimmbarem Tropenholz eingeschoben. Die Griffhülse mit blau-weiss-roter Schnurumwickelung. Die Ohren aus Horn mit Knopfende. Frankreich. — Fig. 2.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	199,5 cm
Kat.-Nr. 14596.	Ohren	4,9/5,2 cm
	Gewicht	585 gr

1740. **Köcher für Bogen und Pfeile.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Zu 1739 gehörend. Braunledern, zur Aufnahme der beiden Bogenarme. Angenähtes Futteral, worin eine Blechhülse für die Pfeile steckt. Der angenähte Lederdeckel wird über den Oberteil des Futterals zurückgelegt und mittelst zweier Lederriemen geschlossen. Lederner Tragriemen.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	108 cm
Kat.-Nr. 14598.	Gewicht	955 gr

1741. **Griffhülse für einen Pfeilbogen.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie bei 1739. Eisenrohr in der Form des Bogenquerschnittes in ovaler vernickelter Hülse. Im Zwischenraum Holzeinlage. Blau-weiss-rote Schnurumwickelung.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	12,5 cm
Kat.-Nr. 14598.1	Gewicht	190 gr

1742. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Zu 1739 gehörend. Dünner Zein aus fremdem weissem Holz mit angeschäftetem schwererem Vorderstück aus braunem Holz. Kleine

[13]) Der Rücken besteht «mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit» aus Senegal-Ebenholz Dalbergia melanoxylon. (Prof. W. Rytz).

konische Eisenspitze an Hornstück. Hinten angeschäftetes kleines Hornstück mit Sehnenkerbe. Dreiteilige Befiederung, blau-weiss-rot in verwechselten Farben. — Fig. 2.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	69,4 cm
Kat.-Nr. 14598.$_2$	Spitze. Hornstück	4,3 cm
	Eisenkonus	0,77 cm
	Gewicht	27,1 gr

1743. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1742. Spitze mit Hornstück und Eisenkonus fehlen.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	66,5 cm
Kat.-Nr. 14598.$_3$	Gewicht	24,2 gr

1744. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1742. Hornspitze ohne Eisen. Befiederung rot-weiss.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	68,4 cm
Kat.-Nr. 14598.$_4$	Spitze. Hornstück	4 cm
	Gewicht	20 gr

1745. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1744. Vorn vier kurze zungenförmig angeschäftete Stücke aus dunkelm Holz. Befiederung weiss und braun.

Geschenk Ed. Stettler 1922.	Länge	71,9 cm
Kat.-Nr. 14598.$_5$	Spitze. Hornstück	3,8 cm
	Gewicht	17 gr

1746. **Pfeilköcher aus Eisenblech.** 19. Jahrh. Anfang.
Zylindrisch, mit Scharnierdeckel. In den Wappenfarben des Donators, gelb und schwarz, bemalt; auf dem Deckel ist dessen Wappen gemalt. Unten drei starke Eisenspitzen. — Fig. 2.

Geschenk Fürsprecher Eugen Stettler 1910.	Länge	91 cm
Kat.-Nr. 6677.	Gewicht	1730 gr

1747. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh.
Wie 1742. Mehrfach geschäftet. Lange, konische Eisenspitze. Hinten Hornstück mit Sehnenkerbe. Dreiteilige Befiederung weiss-blau in verwechselten Farben, dazwischen die mit Tinte geschriebenen Eigentumsbezeichnungen Fred. Sinner und Schiferli. Der Zein ist vor der Befiederung schwarz und blau geflammt.

Legat M. v. Schiferli 1932.[14])	Länge	76,2 cm
Kat.-Nr. 22143.	Spitze	3,6 cm
	Gewicht	17,07 gr

[14]) Moritz v. Schiferli 1863—1932.

1748. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh.
Wie 1747, einfach geschäftet. Befiederung weiss und blau. — Fig. 2.

Legat M. v. Schiferli 1932.	Länge	78,9 cm
Kat.-Nr. 22144.	Spitze	2,8 cm
	Gewicht	17,9 gr

1749. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh.
Wie 1748, nicht geschäftet. Eigentumsbezeichnung J. Knecht. — Fig. 2.

Legat M. v. Schiferli 1932.	Länge	75,6 cm
Kat.-Nr. 22145.	Spitze	3,2 cm
	Gewicht	14,8 gr

1750. **Berner Bogenschützenpfeil.** 19. Jahrh.
Wie 1747. Die Befiederung grün und weiss. Der Zein vor der Befiederung grün und weiss geflammt. Ohne Eigentumsvermerk. Spitze fehlt.

Legat M. v. Schiferli 1932.	Länge	74,3 cm
Kat.-Nr. 22146.	Gewicht	17,5 gr

1751. **Berner Bogenschüzenpfeil.** 19. Jahrh.
Wie 1747. Die vordere Hälfte fehlt. Vor der Befiederung gelbe und schwarze Querbänder. Kein Eigentumsvermerk.

Legat M. v. Schiferli 1932.	Länge	50,8 cm
Kat.-Nr. 22147.	Gewicht	10,3 gr

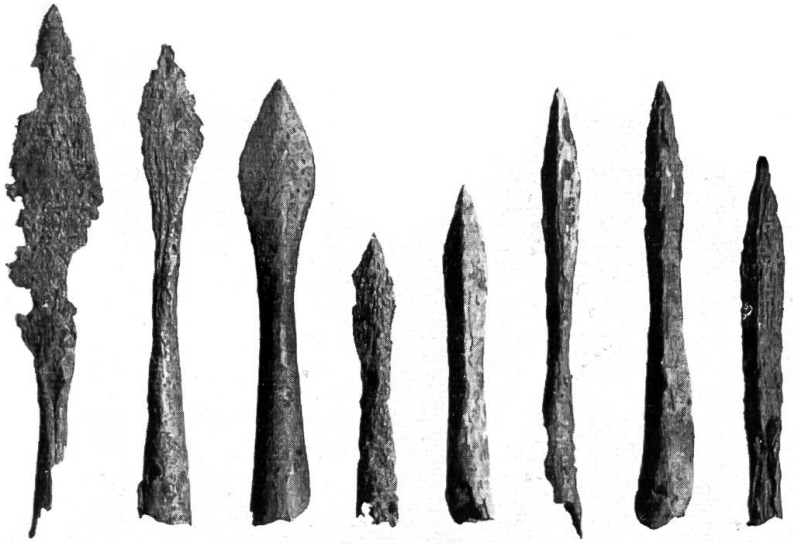
1752a
Gallorömische Pfeilspitze.

1752a. **Eiserne Pfeilspitze.** Gallorömisch.
Sehr lange, abgesetzte Vierkantspitze an langer Dülle. Gefunden in Vingelz. — Siehe die Abbildung.

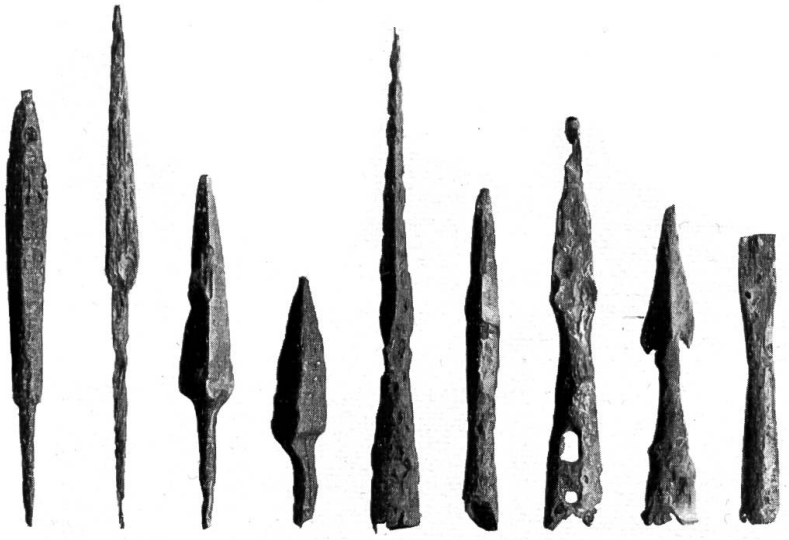
Burgergemeinde Bern.	Länge	11,6 cm
Kat.-Nr. 18753.	Spitze. Länge	6,4 cm
	Breite	1 cm
	Gewicht	30 gr

1752b. **Eiserne Pfeilspitze.** Frühmittelalterlich.
Ganz flaches, blattförmiges Eisen. Düllenfragment. Stark beschädigt. Fundort unbekannt. — Sammlung Bleuler. — Fig. 3.

Ankauf 1914.	Länge	9,3 cm
Kat.-Nr. 7967.	Spitze. Länge	6,05 cm
	Breite	1,8 cm
	Gewicht	6,1 gr



1752 b 1753 a 1754 1755 1756 1760 1763 1764



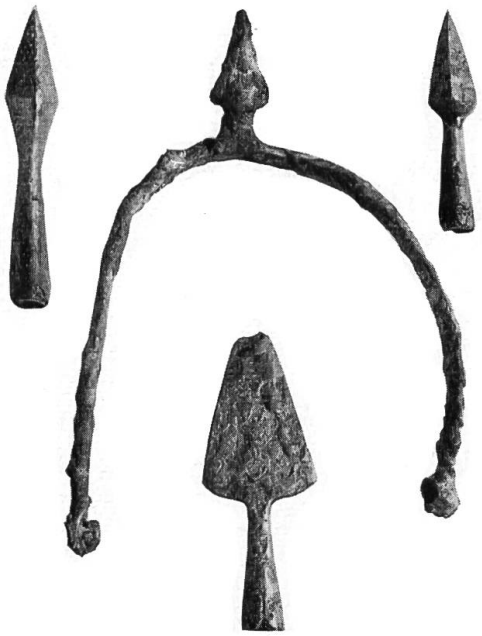
1766 1767 1770 1771 1772 1768 1769 1773 1774

Fig. 3. Mittelalterliche Pfeilspitzen.

1735a. **Eiserne Pfeilspitze.** Frühmittelalterlich.
Sehr kurzes, flaches, blattförmiges Eisen. Die lange Dülle mit Nagelloch. Fundort unbekannt. — Sammlung Bleuler. — Fig. 3.

Ankauf 1914.
Kat.-Nr. 7968.

Länge	8,5 cm
Spitze. Länge	3,1 cm
Breite	1,2 cm
Gewicht	8,1 gr



1753b

Fig. 4. Fundstücke aus der Ruine Oberwangen.

1753b. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1298.
Flaches, dreieckiges Eisen, vorn abgebrochen, an schlanker Dülle. Gefunden in der Ruine Oberwangen. — Fig. 4.

1753c

Ausgrabung 1935.
Kat.-Nr. 25611.

Länge	7,3 cm
Spitze. Länge	4,2 cm
Breite	2,8 cm
Gewicht	12 gr

1753c. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1298.
Kurze, abgesetzte Vierkantspitze an schlanker, stark eingezogener Dülle. — Gefunden in der Ruine Oberwangen. — Fig. 4.

Ausgrabung 1935.
Kat.-Nr. 25611.

Länge	5,7 cm
Spitze. Länge	2,9 cm
Breite	0,9 cm
Gewicht	11 gr

1754. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Blattförmig, stark eingezogen. In der Dülle Rest des Zeins. — Gefunden in Ligerz. — Fig. 3.

Alter Bestand.
Kat.-Nr. 18765.

Länge	7,8 cm
Spitze. Länge	3,6 cm
Breite	1,4 cm
Gewicht	12 gr

1755. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1309.
Schlanke, wenig ausladende Vierkantspitze. In der Dülle Rest des Zeins. — Aus der Ruine Altbüron. — Fig. 3.

Burgergemeinde Bern.
Kat.-Nr. 848. 89

Länge	5,4 cm
Spitze. Länge	2,4 cm
Breite	0,86 cm
Gewicht	7,2 gr

1756. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Vierkantspitze, eingezogen. In der Dülle Rest des Zeins. — Gefunden in Vingelz. — Fig. 3.

Alter Bestand.	Länge	6,2 cm
Kat.-Nr. 18850.	Spitze. Länge	3,4 cm
	Breite	0,86 cm
	Gewicht	12 gr

1757. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Ähnlich 1756.

Burgergemeinde Bern.	Länge	6,3 cm
Kat.-Nr. 844. 36	Spitze. Länge	2,8 cm
	Breite	0,83 cm
	Gewicht	8,2 gr

1758. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Ähnlich 1756. Dülle abgebrochen. — Aus dem Murtensee.

Burgergemeinde Bern.	Länge	5,7 cm
Kat.-Nr. 844. 23	Spitze. Länge	3,3 cm
	Breite	0,83 cm
	Gewicht	8 gr

1759. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Ähnlich 1756. — Gefunden in Ligerz.

Alter Bestand.	Länge	6,3 cm
Kat.-Nr. 18744.	Spitze. Länge	3,5 cm
	Breite	0,83 cm
	Gewicht	10 gr

1760. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Sehr schlank, stark eingezogen mit Vierkantspitze. — Gefunden in Ligerz. — Fig. 3.

Alter Bestand.	Länge	8,25 cm
Kat.-Nr. 18875.	Spitze. Länge	4 cm
	Breite	0,8 cm
	Gewicht	8 gr

1761. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Ähnlich wie 1760. Besonders zierliche Form. — Gefunden im Kasteli am Spiezberg.

Geschenk O. Spühler 1937.	Länge	6,2 cm
Kat.-Nr. 25823.	Spitze. Länge	2,9 cm
	Breite	0,7 cm
	Gewicht	6 gr

1762. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Sehr schlank, mit langer schmaler Spitze. In der Dülle Rest des Zeins. — Gefunden in Schaffis.

Alter Bestand.	Länge	7,9 cm
Kat.-Nr. 18741.	Spitze. Länge	4,8 cm
	Breite	0,7 cm
	Gewicht	9 gr

1763. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Ähnlich 1762. Dülle stark ausgeweitet, mit Rest des Zeins. — Gefunden in Vingelz. — Fig. 3.

Alter Bestand.	Länge	7,8 cm
Kat.-Nr. 18756.	Spitze. Länge	3,8 cm
	Breite	0,73 cm
	Gewicht	10 gr

1764. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Schlank, vierkantig, ganz wenig ausladend. Düllenfragment, mit Rest des Zeins. — Aus dem Murtensee. — Fig. 3.

Burgergemeinde Bern.	Länge	6,5 cm
Kat.-Nr. 844. 22	Spitze. Länge	4,8 cm
	Breite	0,83 cm
	Gewicht	8 gr

1765. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1309.
Vierkantig, blattförmig, mit Dorn. — Aus der Ruine Altbüron.

Burgergemeinde Bern.	Länge	8,7 cm
Kat.-Nr. 848. 278	Spitze. Breite	1,02 cm
	Dorn. Länge	2,4 cm
	Gewicht	12,4 gr

1766. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1309.
Schlank, vierkantig, mit Dorn. — Aus der Ruine Altbüron. — Fig. 3.

Burgergemeinde Bern.	Länge	7,9 cm
Kat.-Nr. 848. 11	Spitze. Breite	0,79 cm
	Dorn. Länge	2,25 cm
	Gewicht	10,2 gr

1767. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Sehr schlank, vierkantig, mit langem Dorn. — Fundort unbekannt. Sammlung Bleuler. — Fig. 3.

Ankauf 1914.	Länge	9,2 cm
Kat.-Nr. 7970.	Spitze. Breite	0,68 cm
	Dorn. Länge	4,3 cm
	Gewicht	7,5 gr

1768. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Gedrungene, sich allmälich nach vorn verjüngende Vierkantspitze mit Dorn. — Fundort unbekannt. Sammlung Bleuler. — Fig. 3.

Ankauf 1914.	Länge	6,2 cm
Kat.-Nr. 7971.	Spitze. Breite	1,2 cm
	Dorn. Länge	2,2 cm
	Gewicht	9 gr

1769. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Vierkantig, pyramidenförmig, mit Dorn. — Aus dem Bielersee. — Fig. 3.

Alter Bestand.	Länge	4,4 cm
Kat.-Nr. 18785.	Spitze. Breite	1,04 cm
	Dorn. Länge	1,5 cm
	Gewicht	8 gr

1770. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich? Römisch?
Lange, sehr dünne Vierkantspitze mit Dülle. — Gefunden 1897 in der Haspelmatt in Bern. — Fig. 3.

Alter Bestand.	Länge	8,8 cm
Kat.-Nr. 16367.	Spitze. Länge	5,4 cm
	Breite	0,5 cm
	Gewicht	7 gr

1771. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Sehr schlanke Vierkantspitze. Dülle beschädigt. — Gefunden in Twann (Holzplatz). — Fig. 3.

Alter Bestand.	Länge	5,9 cm
Kat.-Nr. 18913.	Spitze. Länge	4 cm
	Breite	0,66 cm
	Gewicht	4,8 gr

1772. **Eiserne Pfeilspitze.** Mittelalterlich.
Flach, vierkantig. In der Dülle rechteckiges und rundes Nagelloch. — Fundort unbekannt. Sammlung Bleuler. — Fig. 3.

Ankauf 1914.	Länge	7,2 cm
Kat.-Nr. 7969.	Spitze. Länge	3,7 cm
	Breite	0,87 cm
	Gewicht	9,5 gr

1773. **Eiserne Pfeilspitze.** Frühmittelalterlich.
Gekehlte Dreikantspitze mit Widerhaken. Die Dülle verjüngt sich stark. — Fundort unbekannt. — Fig. 3.

Burgergemeinde Bern.	Länge	5,6 cm
Kat.-Nr. 844. [27]	Spitze. Länge	2,5 cm
	Breite	1 cm
	Gewicht	7 gr

1774. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1309.
Von einem Jagdpfeil. Die flache Vierkantspitze ist vorn gerade abgeschnitten. — Aus der Ruine Altbüron. — Fig. 3.

Burgergemeinde Bern.	Länge	5,3 cm
Kat.-Nr. 848.$_{16}$	Spitze. Länge	2,4 cm
	Breite	0,74 cm
	Gewicht	7,7 gr

1775. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1309.
Wie 1774. — Aus der Ruine Altbüron.

Burgergemeinde Bern.	Länge	5,1 cm
Kat.-Nr. 848.$_{15}$	Spitze. Länge	2,2 cm
	Breite	0,77 cm
	Gewicht	7,74 gr

1776. **Eiserne Pfeilspitze.** Vor 1309.
Wie 1774. — Aus der Ruine Altbüron.

Burgergemeinde Bern.	Länge	5,1 cm
Kat.-Nr. 848.$_{14}$	Spitze. Länge	2,1 cm
	Breite	0,76 cm
	Gewicht	5,7 gr

Armbrust.

Sehr viel stärker als beim Pfeilbogen ist die Durchschlagskraft der Armbrust, durchbohrten doch die Bolzen noch auf 300 Schritt einen Eisenhelm.[15])

Der Name ist ein Lehnwort und aus dem mittellateinischen arbalista (arcuballista) entstanden.[16]) In China schon im 12. Jahrhundert vor Christus nachgewiesen, kam die Armbrust mit ihrer Bezeichnung aus der spätrömischen Bewaffnung zu uns, doch beginnt ihre allgemeine Verbreitung in Europa erst im 10. Jahrhundert. In der Schweiz dürfte sie nicht vor dem 13. Jahrhundert eingeführt worden sein. Nach Grösse und Bedienung unterscheiden wir die Hand-, Bank- und Wallarmbrust, nach der Verwendung Ziel- oder Zweck-, Jagd- und Kriegsarmbrust, nach der Spannart Geissfussarmbrust, Windenarmbrust, Flaschenzugarmbrust usw., nach der Machart des Bogens Armbrust mit Horn- und Stahlbogen.[17])

Fig. 5. Aus dem Berner Schilling. 1474—1478.

Die Armbrust ist ein auf einen Stab montierter Bogen mit Sehne. Ihre Hauptbestandteile sind daher:

der Bogen
der Schaft (Säule, Stud)
die Spann- und Abzugvorrichtung.

---

[15]) Jähns, M., Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen, S. 333.

[16]) Schweiz. Idiotikon V, S. 868.

[17]) Eine vortreffliche Monographie über die Armbrust ist das Werk von Sir Ralph Payne-Gallwey, The Crossbow, mediaeval and modern, military and sporting. Its Construction, History and Management, with a treatise on the Balista and Catapult of the ancients. London, New York and Bombay. 1903.

Der Bogen war bis zum Ende des 15. Jahrhunderts nach Art der zusammengesetzten Pfeilbogen gearbeitet. Wir geben hier Längs- und Querschnitte eines solchen Hornbogens. Die Beschreibung lese man bei Nr. 1781 nach. Um 1500 machte der Hornbogen, der dann und wann konvex gekrümmt war wie unsere Nummern 1777 und 1778, dem

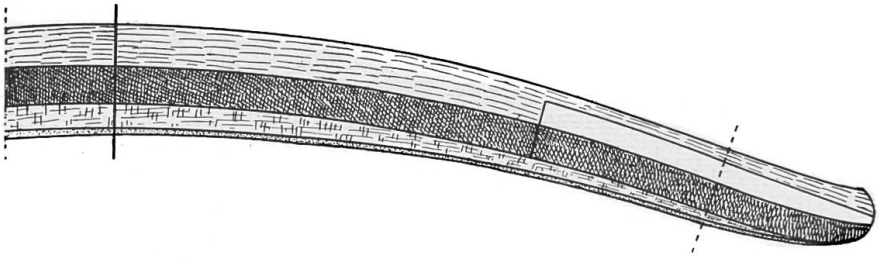


Fig. 6. Längsschnitt des Hornbogens. 1781.

Stahlbogen Platz. Horn- und Stahlbogen waren mit dem Schaft verschnürt; da sich die Verbindung oft lockerte, wurde sie später, zuerst in Italien, durch Eisenschienen ersetzt. An der Verbindung wurde ein stegreifartiger oder runder Bügel befestigt, in den der Schütze beim Spannen der Armbrust seinen Fuss setzte. Später wurde der Bügel direkt an der Säule befestigt.

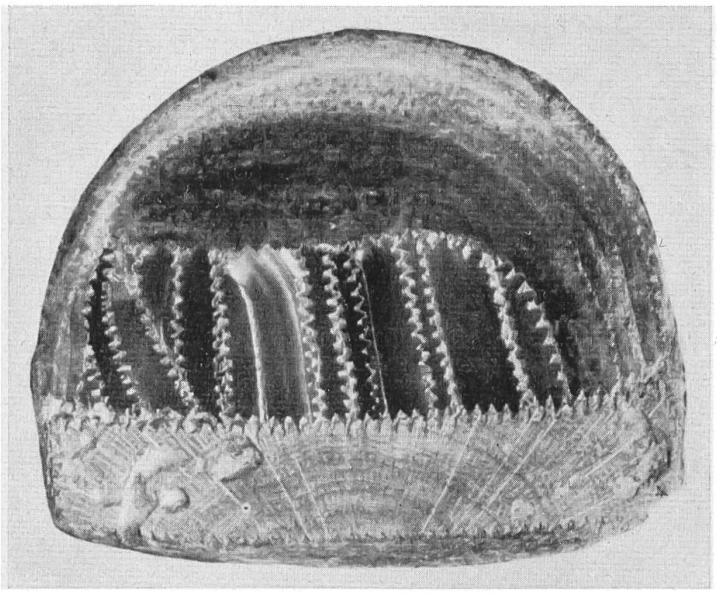


Fig. 7. Querschnitt des Hornbogens. 1781.

Die Säule ist, wie aus der nachfolgenden Beschreibung hervorgeht, aus verschiedenem Holz gefertigt und oft mit beinernen Platten belegt oder doch mit Einlagen aus Bein oder Elfenbein verziert (verbeint). In der Mitte ist eine scheibenförmige Vorrichtung zum Fassen der gespannten Sehne angebracht, die Nuss. Sie besteht meist aus Bein oder Hirschhorn und war ursprünglich «freischwebend» ohne Führung in die Säule eingelassen. Später war sie «im Faden laufend» mit einer Führung aus Schnüren, die um die Säule lief. Alle unsere älteren Armbrüste haben die im Faden laufende Nuss. Zwei hinter der Nuss angebrachte seitliche Eisenstifte dienen zum Ansetzen der Armbrustwinde.

In der Säule ist der Abzugmechanismus eingelassen, der anfänglich sehr einfach war. Die gespannte Sehne griff in eine tiefe Kerbe der Nuss *A* ein und wurde so festgehalten. In die entgegengesetzte Seite der Nuss war eine zweite Kerbe eingeschnitten, die Rast. In sie griff der Abzugbügel *B* ein, ein zweiarmiger sich um einen Eisenstift *C* drehender Hebel, dessen hinteres Ende sich unter der Säule und mit dieser parallel laufend befand. Durch einen Druck auf den Abzugbügel löste sich der vordere Hebelarm *B* aus der Rast, die Nuss drehte sich und die Sehne schnellte ab. Der Abzugbügel konnte durch einen aufstellbaren Sperrhebel gesichert werden. Vergleiche Fig. 9, welche den Mechanismus der Armbrust 1777 zeigt.

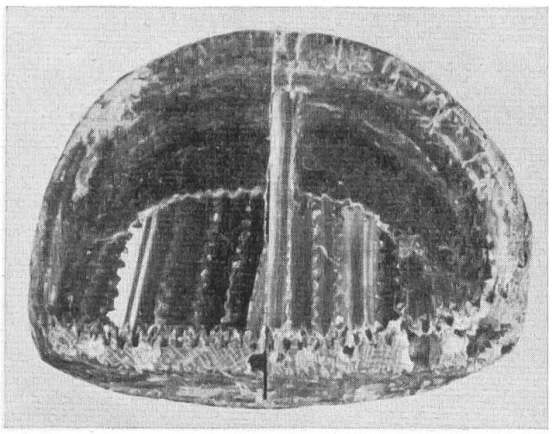


Fig. 8. Querschnitt des Hornbogens. 1781.

Die Mitte des 16. Jahrhunderts brachte mit der Erfindung des Stechers einen komplizierteren Abzugmechanismus (Nürnberg, Augsburg). Er bedingte einen wesentlich vergrösserten Umfang der Säule. Etwas hinter der Nuss *A* wurde eine senkrecht verlaufende Bohrung *g* angebracht, die auf einen durch eine Rast des verlängerten Drückers *F* festgehaltenen Hebel *E* zuläuft. Eine zweite Bohrung *f* verläuft schräg unter der Nuss und trifft einen in ihre Rast eingreifenden kurzen

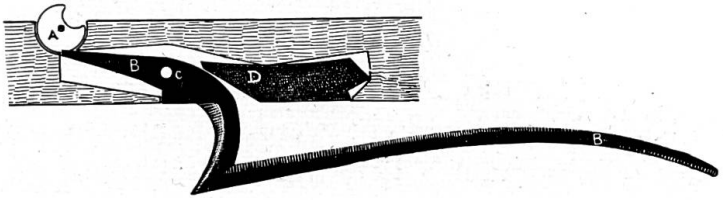


Fig. 9. Abzugmechanismus der Armbrust. 1777.

Hebel *B*, der mit seinem andern Ende in eine Vertiefung einer dritten, mit dem erstgenannten Hebel in Verbindung stehenden Stange *D* greift. Er wird durch einen unter der Säule liegenden Vorreiber *C* gesichert. Die beigegebene Zeichnung, welche den Mechanismus der Armbrust wiedergibt, verdeutlicht die Erklärung.

Beim Aufziehen des Schlosses wurde mittelst eines Bolzens der kurze Hebel *B* unter der Nuss in seine Rast geschoben und sodann der Vorreiber umgedreht. Dann wurde die Armbrust gespannt, der

Bolzen durch die senkrechte Bohrung *g* durchgeführt und das Einlassen des ersten Hebels *E* in die für ihn bestimmte Rast hergestellt. Wurde der Vorreiber wieder zurückgeschoben, so war der Stecher abzugbereit. Der grosse Abzugbügel wurde beibehalten, war aber unbeweglich und diente fortan nur zum Halten der Armbrust während des Zielens und Losdrückens. Unter ihm liegt der zurückklappbare Stecherabzug.

Das Spannen der Armbrust geschah anfänglich durch Körperkraft vermittelst des Spannhakens. Der Schütze trat mit dem einen Fuss in den Bügel vor der Säule und zog dann durch Aufrichten des Oberkörpers die Sehne vermittelst eines am Gürtel hängenden Hakens so weit hinauf, bis sie in die Nuss einschnappte. Schon im 15. Jahrhundert

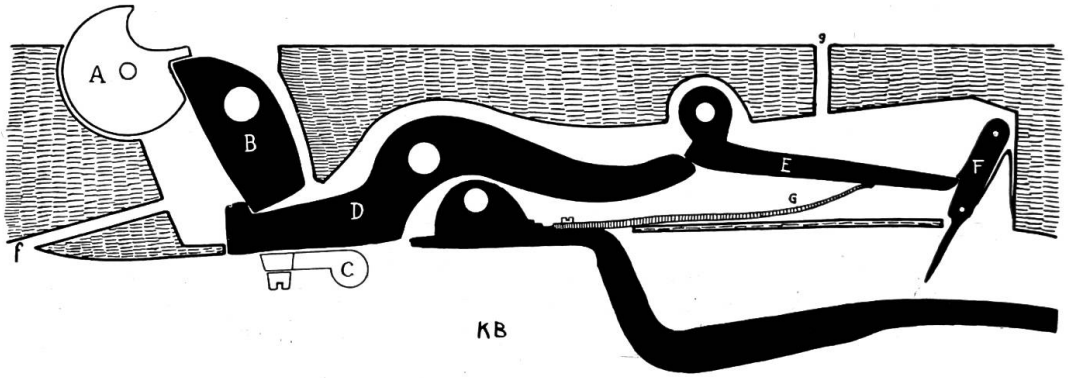


Fig. 10. Abzugmechanismus der Armbrust. 1786.

war bei uns die Armbrustwinde heimisch, die den Spanngürtel verdrängte. Die flaschenzugartige englische Winde, siehe Fig. 15, war hierzulande kaum im Gebrauch. Die übliche Spannart war die mit der deutschen Winde. Sie besteht aus einer Zahnstange mit Haken oder Krabbe am vordern Ende und aus einem Zahnrad, das in einem Gehäuse verborgen ist. In das Rad greift eine Schraube ohne Ende ein, die durch eine Kurbelstange gedreht werden kann. In einem Bügel des Gehäuses ist der «Windfaden» befestigt, ein Schnurring, der über die Seitenstangen der Säule gelegt wird. Wir sehen auf unserer Abbildung 5, die dem ersten Band der Amtlichen Chronik von Diebold Schilling entnommen ist, wie die Krabbe an der Zahnstange die Sehne fasst und sie durch das Drehen der Kurbel in die gewünschte Lage bringt. Armbrüste mit geringerer Bogenkraft wurden auch vermittelst des Geissfusses gespannt, eines zweiarmigen Hebels mit Gabel, die an den Seitenstangen der Säule angelegt wird, einer Krabbe zum Fassen der Sehne und einem querstehenden Griff.

Tschachtlan (1470) scheint die Windenspannung noch nicht zu kennen, während der Berner Schilling den Spannhaken nicht mehr

bringt.[18]) Zwischen ihnen liegen die Burgunderkriege, denen das Aufkommen der Winde vielleicht zuzuschreiben ist. Immerhin wird die Winde schon in der bernischen Stadtrechnung von 1446 erwähnt. Was die bernischen Rechnungen und Missiven des 15. Jahrhunderts über die Armbrust und ihre Bestandteile enthalten, hat F. E. Welti im Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern, Bd. XXI, S. 45, zusammengestellt.[19])

Das Geschoss der Armbrust nennt man, im Gegensatz zum Bogenpfeil, Bolzen, ohne jedoch den Unterschied konsequent durchzuführen. Er besteht aus dem Eisen und dem Zein, der gewöhnlich aus Eichen-, später aus Eschenholz hergestellt ist. Das Eisen mit Spitze und Dülle variert in der Form fast unendlich. Selten und nur in früher Zeit ist die Dülle durch einen Dorn ersetzt, die in den Zein eingelassen ist. Der runde Zein ist hinten zum Fassen zugeschnitten. Zur Erreichung eines gradlinigen Fluges ist er hinten «befiedert», d. h. mit zwei Federn oder Leder-, Pergament- oder Holzblättern versehen, die in zwei gegenüberliegenden länglichen Einschnitten stecken. Diese Einschnitte verlaufen parallel zur Zeinachse oder divergierend «im Drall». In diesem Falle dreht sich der Bolzen im Fluge.

Von besonderer Art sind ihrer Zweckbestimmung nach die Brandbolzen und die Jagdbolzen. Die Brandbolzen waren dazu bestimmt,

---

[18]) Vielleicht noch I 99.

[19]) Dem Amt des Büchsenmeisters bei den Büchsenschützen entspricht bei den Armbrustschützen das Amt des Schützenmeisters. Büchsenmeister und Schützenmeister werden 1443 nebeneinander aufgeführt. Der Schützenmeister steht zwar nicht in den vierteljährlichen Lohnlisten, er ist nicht städtischer Beamter, sondern Beamter der Schützengesellschaft, das Schützenmeisteramt und die Entschädigung, die die Stadt dem Schützenmeister (drei Pfund jährlich) gewährt, finden sich jedoch häufig unter den Ausgabenposten der Rechnungen erwähnt. Der Schützenmeister hat das Schiesszeug der Armbrustschützen in Stand zu halten, insbesondere auch die «phil zu erlesen». Wie der Büchsenmeister, so zieht auch er mit den Truppen ins Feld; vor Greifensee z. B. war Peter Subinger Berner Schützenmeister. Unter seiner Aufsicht stehen die beiden Armbrester, die im Lohne der Stadt Armbrüste verfertigen und ausbessern. Die Pfeilschäfte (pfilzein), zu denen Eichenholz verwendet wurde, macht der Zeinmacher, später auch der «pfilmacher», für 2000 philzeine zahlte die Stadt 10 lb. Der «pfilschifter» hatte wohl das «pfilisen», die Spitze, am Schaft zu befestigen. Die Pfeile werden in Kasten, «laden», aufbewahrt; «ein laden mit pfil» verlangt der Vogt von Schenkenberg. Von den Bestandteilen der Armbrust handeln folgende Ausgabeposten der Stadtrechnungen: umb senwen, slüssel, stegrif; für krapfen und ringgen (schnallen); für hulften über die Armbrüste, für wellkrapfen; umb wellkrapfen ze vassen: umb wellkrapfen und winden ze vassen dem sattler; Peter Seiler umb 25 geserpf ze machen; für kocher, gürtel und krapfen ze fassen; für hacken zu den Armbrüsten. Ein zu Riggisberg gefangen genommener Freiburger gibt an, dass er nach dem Wallis habe gehen wollen «gan rinden gewinnen armbrestbogen zu tegken», d. h. um die Bogen der Armbrüste mit der Rinde zu überziehen. Vom Sattler, vom Schiltmacher und von einem von Freiburg bezieht die Stadt Köcher. Dem Armbrester von Luzern zahlt sie für eine Armbrust 7 lb. und ebenso hoch stellt sich der Preis für eine später gekaufte Armbrust samt Winde. Der Berner Armbrester erhält für eine Armbrust bloss 5 lb.

sich brennend in den Schindeldächern einzuhaken. Die sehr lange Spitze ist deshalb mit einem scharfen kleinen Widerhaken versehen. Zwischen ihm und der Dülle ist eine Brandmasse befestigt, eine Pulvermischung, welche mit Harz und Öl getränkt, getrocknet und dann in eine Harz- und Schwefelmischung getaucht wurde.[20])

Auch in Grösse und Gewicht sind starke Unterschiede vorhanden, und es ist nicht leicht, Pfeil- und Bolzeneisen zu unterscheiden. Wir verzichten aus naheliegenden Gründen darauf, unser ganzes in die Hunderte gehendes Material von Bolzeneisen zu publizieren und beschränken uns auf eine Auswahl der in der Ruine von Altbüron gefundenen Stücke. Das Datum der Zerstörung dieser Anlage, 1309, ist dafür massgebend; besitzen wir doch damit einen gesicherten terminus ante quem, d. h. die Bolzeneisen können wohl älter sein, und sie sind es teilweise sicher, die grosse Mehrzahl wird aber wohl mit der Belagerung der Burg in der Pfingstwoche des Jahres 1309 im Zusammenhang stehen.

Für Jagdzwecke kam im 16. Jahrhundert von Italien und Spanien her die Kugelarmbrust auf, auch Balläster oder Schnepper genannt. Wir unterscheiden den deutschen Schnepper mit gerader und den italienischen mit stark nach unten gebogener Säule. Beide dienten hauptsächlich für die Vogel- und Kleinwildjagd; sie waren nicht für den direkten, sondern für den flachen Bogenschuss berechnet. Die Zielsicherheit war eine geringe. Die Zielvorrichtung besteht aus dem Stuhl, einem beweglichen Aufsatz hinter der Nuss und aus dem Schiff, einer vorn an der Säule angebrachten Zielgabel. Die Sehne besteht aus zwei durch Stäbchen auseinandergehaltenen Teilen; in ihrer Mitte ist ein Säckchen oder ein kleines Blechgefäss zur Aufnahme der Kugel angebracht, die aus Blei, Stein oder Ton bestand. Die Spannung geschah bei dem deutschen Schnepper durch einen mit der Säule verbundenen Hebel.

Die Jagdbolzen waren je nach Grösse und Gattung des Wildes geformt. Es gab Stichbolzen, Gabelbolzen, Kernbolzen, Schneidebolzen, Spitzbolzen u. a.

Eine besondere Form wiesen auch die Geschosse der Ziel- oder Zweckarmbrüste auf.

Die Kriegs- und Jagdbolzen waren in Holz- oder Lederköchern, die Zielbolzen auch in manchmal hübsch verzierten Kästchen untergebracht. Beides ist in unserer Sammlung belegt.

Bern schenkte dem Schiesswesen von jeher grosse Aufmerksamkeit. Der Armbruster erscheint schon in den Rechnungen des 14. Jahrhunderts als städtischer Beamter und wird als solcher bis tief ins 17. Jahrhundert

[20]) Gessler, E. A., Führer durch die Waffensammlung des Schweiz. Landesmuseums. 1928. S. 86.

fortgeführt. Armbrustschützengesellschaften gab es schon frühe, solche für Knaben werden im 16. Jahrhundert erwähnt und zwar deren zwei. Die kleinen Knaben, die mit der Zweckarmbrust schossen, erhielten als obrigkeitliche Gabe Nestel, die grossen Knaben mit der Windenarmbrust bekamen Sonntagshosen. (Seckelmeisterrechnung 1521 und folgende.)

Das Berner Zeughausinventar von 1687 zählt 259 Armbrüste auf, eine stählerne war der Holzfigur von Wilhelm Tell beigegeben, 258 «hangen an den Rafen under dem Tach, darzu ist ein unzahlbare Mänge Pfeil mit eisernen dreyeggichten Spitzen, befinden sich alle uff einer langen Beygen.»

Die Treffsicherheit der mittelalterlichen Kriegsarmbrust war eine beträchtliche; sie war aber von verschiedenen Faktoren abhängig. So wirkten Nebel und Regen ungünstig auf Bogen und Sehne ein.

Noch ist in Bern die Tat des Schützen Ryfli nicht vergessen, der den Ritter Jordan von Burgistein durch einen Pfeilschuss tötete. Die Berner Bilderchroniken haben dieses Ereignis in köstlichen Bildern dargestellt.[21]) Der Text dazu lautet nach dem Spiezer Schilling:

> «Vnd als nuo der Stritt von louppen beschach, uff dem selben tage sant herr Jordan von Burgistein sinen botten heimlich in den vorst, ze besechen, wie es sich mit dem Strit machen wolt, wann er der Stat von Bernn viend was, vnd wo es inen übel wer ganngen, des hette er sich wol gefröwet. Vnd als der bott dem Strit zuo luogte vnd er sach, das der herrnn macht als gros was vnd der von Bern so wenig, vnd darzuo sach, das uf der von Bernn teil gar vil vom huffen floch in den vorst, do meint er, die von Bernn müsten vnnden geligen, vnd macht sich bald heim, vnd seit sinem herrnn guot mere, das die von Bernn des Strites nider gelegen vnd geflochen weren. Do wart der von Burgistein gar fro vnd sprach: dis ist ein guoter Smid, der disen krieg vnd dis ding alles gesmidet vnd angetragen hatt, wann er ouch ein ortfrümer vnd antrager des krieges gewesen was. Vnd da morndes gar fruo wart, do vernam er annder mere, das die von Bernn des Strites obgelegen werent; die warheit er ouch bald befant, wann ze stund zugent die vonn Bernn für burgistein. Vnd als der von burgistein das volck besechen wolt, vnd wie nach si mitt der katzen und annderm gezüge hinzuo triben woltent, do zoch er sinen helm ab vnd gucket oben harab. Da was einer von Bernn, ein guot gesell, hies rifli, der hat sin armbrest geladen, vnd schos in angends ze tode; do sprachen sie: das was ein guoter Smid, der den pfile gesmitt hatt. . . .»

[21]) Diebold Schillings Spiezerchronik, herausgegeben von Dr. H. Bloesch, S. 37, Tafel 134.

1777. **Armbrust mit Hornbogen.** 15. Jahrh. 2. Hälfte.

Die Säule aus Kirschbaumholz zeigt auf der Oberseite eine Beinauflage, die hinter der Nuss aus einem dünnen Streifen besteht, vor der Nuss breiter wird und am Ende eine kurze Auflagerinne für den Bolzen besitzt. Der leicht konvexe Hornbogen ist an der Säule mittelst Schnürung befestigt, in der sich auch der mit steilem Grat versehene Eisenbügel bewegt. Die beinerne Nuss ist im Faden laufend; langer eiserner Abzugbügel. Der Mechanismus ist durch Fig. 9 erläutert. An der Säule ist vorn links und rechts die Marke E eingebrannt. (Armbruster «oder Eigentümermarke».)

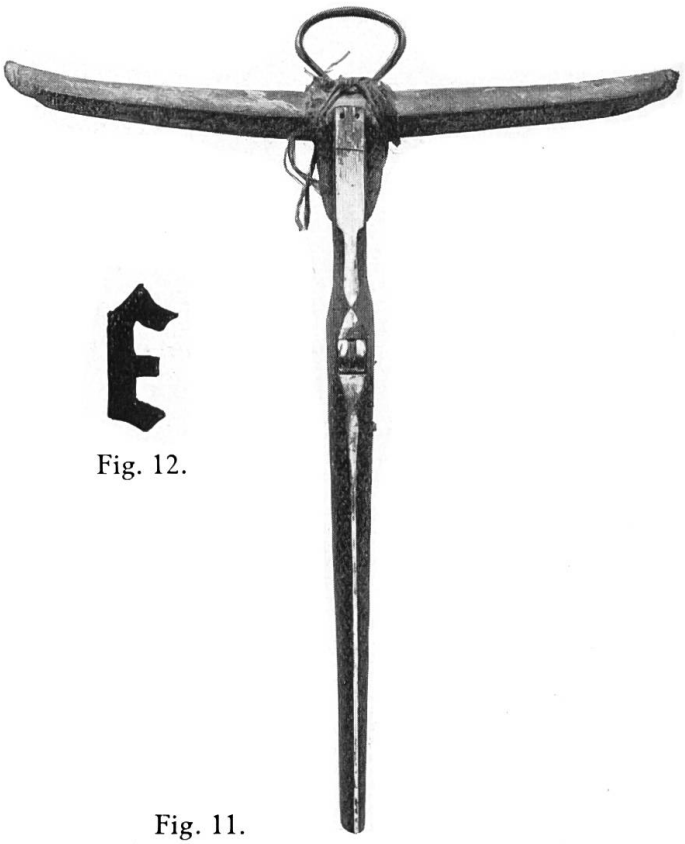


Fig. 12.

Fig. 11.

Der Hornbogen ist auf der Bauchseite mit Schweinsleder verkleidet und vorn ganz mit Birkenrinde bezogen, von der nur noch Bruchstücke erhalten sind. Über der Birkenrinde liegt eine ornamentierte Papierschicht aus Flachsfasern. Die Bauchseite zeigt ein Tupfenmuster in einer bestimmten Musterung, die Rückenseite einen dreiteiligen Längsfries, der von dem gleichen Tupfenmuster begrenzt ist. Im Mittelstück des Frieses schneiden sich zwei Wellenlinien, deren so entstandene Spitzovale allerhand Tiere, ein vom Pfeil durchbohrtes Herz und die Wappen Österreich, Georgenschild [22]) und Montfort [23]) umschliessen (Fig. 13). Die beiden Seitenstreifen zeigen eine elegante, ruhig verlaufende Traubenranke. Die Verzierung ist vermittelst eines Models aufgedruckt. Unter dem Schnürwerk kommt die

[22]) Der österreichische Ritterorden vom Hl. Georg wurde von Herzog Otto dem Fröhlichen (1300—1339) gestiftet, 1468 durch Kaiser Friedrich III. erneuert und 1503 als Ritterbund unter dem Georgenschild von Kaiser Maximilian gegen die Türken erweitert. — P. Ganz, Die Abzeichen der Ritterorden. Schweiz. Archiv für Heraldik 1905, S. 53.

[23]) Vorarlberger Grafengeschlecht, das auch in der Ostschweiz eine wichtige Rolle spielte.

ziegelrote Färbung der Rinde zum Vorschein; auf den Armen ist das Rot stark nachgedunkelt.

Im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich befindet sich ein Hornbogen mit dem gleichen Muster aus dem Zürcher Zeughause (KZ 207). Auch unsere Armbrust ist alter Zeughausbesitz.

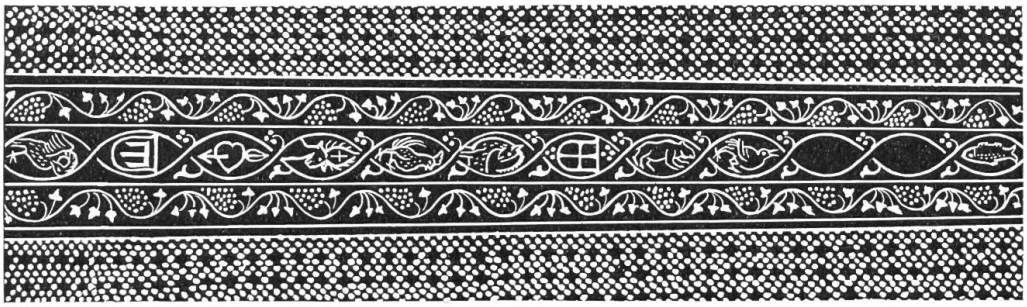


Fig. 13.

Beides sind sicher Beutestücke, wohl aus dem Schwabenkrieg. Ein gleicherweise verzierter Bogen befindet sich im Rätischen Museum in Chur. — Fig. 9, 11 bis 13.

Staat Bern. Z.	Länge	86,5 cm
Kat.-Nr. 237 c.	Gewicht	3120 gr
	Säule. Länge	76 cm
	Bogen. Länge	72,5 cm
	Umfang [24])	17 cm

1778. **Armbrust mit Hornbogen.** 15. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1777, aus der gleichen Werkstätte, doch ohne das figürliche Muster auf dem Bogen, dessen Papierbezug nur ein ähnliches Tupfenmuster aufweist. Die Marke E ist verkehrt eingebrannt.

Burgergemeinde Bern.	Länge	78,5 cm
Kat.-Nr. 915.	Gewicht	2535 gr
	Säule. Länge	68,5 cm
	Bogen. Länge	67,5 cm
	Umfang	15,5 cm

1779. **Armbrust mit Hornbogen.** 15. Jahrh. 2. Hälfte.
Wie 1777 mit gleichem Tupfenmuster und einer Verzierung aus feinen papierenen Längsstreifen, doch ohne den figürlichen Mittelfries. Die Verschnürung von Säule und Bogen, sowie der Bügel sind neu. Der Bogen ist leicht nach innen gekrümmt. In der Säule beidseitig ein vorn und hinten spitz auslaufendes Beinfilet. Marke wie bei 1777.

[24]) In der Mitte gemessen.

Burgergemeinde Bern.	Länge	81 cm
Kat.-Nr. 914.	Gewicht	2825 gr
	Säule. Länge	70,5 cm
	Bogen. Länge	66 cm
	Umfang	15 cm

1780. **Hornbogen einer Armbrust.** 15. Jahrh.

Fig. 14.

Leicht nach innen gekrümmt. Die Tupfen sind im Zickzackmuster auf schwarzem Grunde angeordnet. Fig. 14. — Aus der Sammlung William.

Sammlung Challande.	Länge	68,5 cm
Kat.-Nr. 4085.	Gewicht	1335 gr
	Umfang	17 cm

1781. **Hornbogen einer Armbrust.** 15. Jahrh.

Tupfen im Zickzackmuster wie bei 1780. Streifenornament wie bei 1779. Der beschädigte Bogen wurde zum Zwecke der Feststellung seiner Zusammensetzung zersägt. Es ergaben sich dabei folgende Beobachtungen. Vergleiche die Schnitte Fig. 6—8. Die Basis des Bogens (Bauchseite) besteht aus einer Eichenholzleiste von rechteckigem Querschnitt, die vor dem Sehneneinschnitt ausläuft und deren Oberfläche mit einem Zahnhobel bearbeitet ist. Darauf folgt eine Lage von hochkant gestellten Hornleisten, deren Seiten ebenfalls im Zahnschnitt bearbeitet sind. Die Hornleisten sind unter sich und mit der Holzleiste verleimt. Die gerauten Flächen dienen zur Erzielung einer durch Pressung erreichten kompakten Masse. Darüber ist in mehreren Lagen eine dicke Schicht von Tiersehnen geleimt, die wie die Hornteile einen bogenförmigen Querschnitt zeigen. Die Bauchseite des Bogens ist mit einer dicken, ungegerbten Schweinshaut überzogen, der ganze Bogen mit einer Lage Birkenrinde bedeckt, auf die ein Papierüberzug mit eingepresstem Tupfenmuster folgt[25]). Das Papier besteht fast sicher aus Flachsfasern. — Aus Zürich. — Fig. 6 bis 8.

Ankauf 1923.
Kat.-Nr. 14962.

[25]) Wir verdanken die Bestimmung des Holzes und des Papiers der Güte von Herrn Prof. Dr. W. Rytz in Bern. Aus seinem Berichte notieren wir über die Eichenholzleiste: «Das Eichenholz ist als dünnes Brettchen dem Bogen eingefügt, Dicke ca. 1 cm, Breite etwa 6 cm. In diesem Brettchen verlaufen die Jahrringe — wenigstens in der mir zur Untersuchung gegebenen Hälfte — in Bogen, die ungefähr diagonal zur Querachse des Brettchens stehen. Die Krümmung der Jahrringe lässt darauf schliessen, dass es sich um Holz eines jungen Bäumchens handelt, dessen Durchmesser vielleicht

1782. **Armbrust mit Flaschenzug.** 15.—16. Jahrh.
Die Säule aus Eschenholz und der starke Stahlbogen mit Eisen-verankerung. Grosser Bügel mit eingebogener Vorderkante. Schnur-sehne. Das Säulenende ist in ein oben durchbrochenes Eisen-

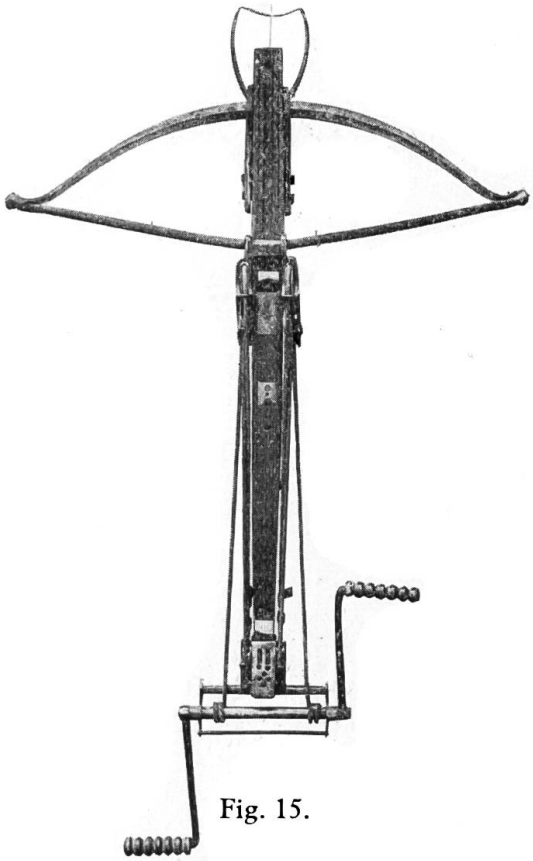


Fig. 15.

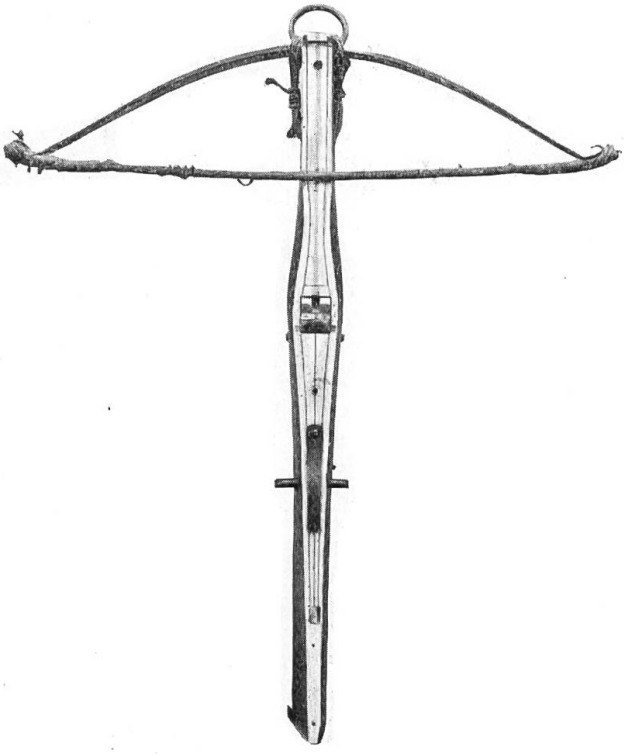


Fig. 16.

gehäuse gefasst. Bronzenuss. Mechanismus erneuert. Flaschenzug mit 6 Rädchen. — Fig. 15.

Sammlung Challande.
Kat.-Nr. 3675.

Länge	126 cm
Gewicht	9165 gr
Säule. Länge	93 em
Bogen. Länge	72 cm
Umfang	12,5 cm

1783. **Armbrust mit Stahlbogen.** 1559.
Die Säule aus Kirschbaumholz ist oben und unten verbeint, an den Seiten mit roten Arabesken bemalt, die seitlich von schmalen eingelegten Filets eingefasst sind. Hinten unten befindet sich auf dem Holz das gemalte Wappen Steiger (weiss), vorn auf der

nur 10—15 cm dick war. Dieser Umstand erklärt auch, warum das Holz so hell ist, indem bei so jungen Bäumen noch kein Kernholz gebildet ist. Dieses junge Eichen-holz wird denn auch im Gegensatz zum alten Kernholz, vom Holzwurm angegangen. Im übrigen Teil des Bogens konnte ich keine pflanzlichen Bestandteile nachweisen.»

Beinauflage die Jahrzahl 1559. Der dünne nicht zugehörige Stahlbogen ist mit der Säule neu verschnürt. Kleiner halbrunder Bügel. Sehne aus Schnurgeflecht. Abzug mit Stecher. Nuss im Faden laufend; die Verschnürung ist nicht mehr erhalten. — Fig. 16 bis 17.

Staat Bern. Z.
Kat.-Nr. 237 a.

Länge		81 cm
Gewicht		2955 gr
Säule.	Länge	76,5 cm
Bogen.	Länge	65,8 cm
	Umfang	8,8 cm

Fig. 17.

Fig. 18.

1784. **Armbrust mit Stahlbogen.** 16. Jahrh. 2. Hälfte.

Fig. 19.

Die Säule aus Kirschbaumholz und der Stahlbogen mit nebenstehender Marke sind mittelst Lederverschnürung verbunden. Darmsaite. Die Säule ist oben verbeint, die Nuss im Faden laufend; die Verschnürung fehlt. Bolzenklemmer aus Horn. Seitlich eingelegte Hornplatten mit graviertem Rollwerk und schmale Filets aus schwarzem Holz. Unten zieht sich über die ganze Fläche eine breite Hornplatte mit flottem graviertem und rot bemaltem Rankenwerk ähnlich wie bei 1783. Stechermechanismus. — Fig. 18 und 19.

Staat Bern. Z.
Kat.-Nr. 237 b.

Länge		63,5 cm
Gewicht		3640 gr
Säule.	Länge	61 cm
Bogen.	Länge	62,2 cm
	Umfang	11,8 cm

1785. **Armbrust mit Stahlbogen.** 1599.

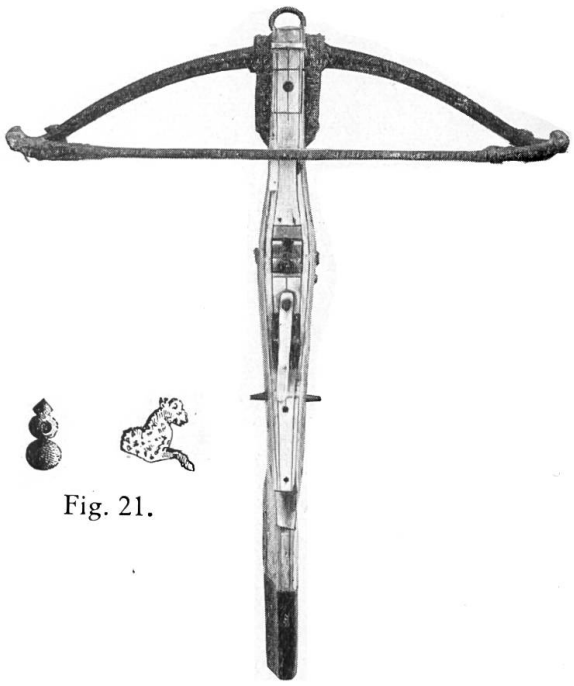


Fig. 21.

Fig. 20.

Die Säule aus Nussbaumholz und der Bogen sind verschnürt; sehr kleiner Bügel. Auf der Unterseite des Bogens die nebenstehenden Marken. Sehne aus Schnurgeflecht. Die Säule ist über und über verbeint und mit gravierten Verzierungen (Schütze mit geschulterter Muskete, Jagdszenen, Ornamente) bedeckt. Unten vorn die Jahrzahl 1599. Nuss im Faden laufend. Bolzenklemmer aus Horn. Abzugsmechanismus mit Stecher. — Fig. 20 bis 22. (Auktion Seiffert, Stuttgart.)

Sammlung Challande.
Kat.-Nr. 3874.

Länge		72,5 cm
Gewicht		4085 gr
Säule.	Länge	70 cm
Bogen.	Länge	60 cm
	Umfang	10,6 cm

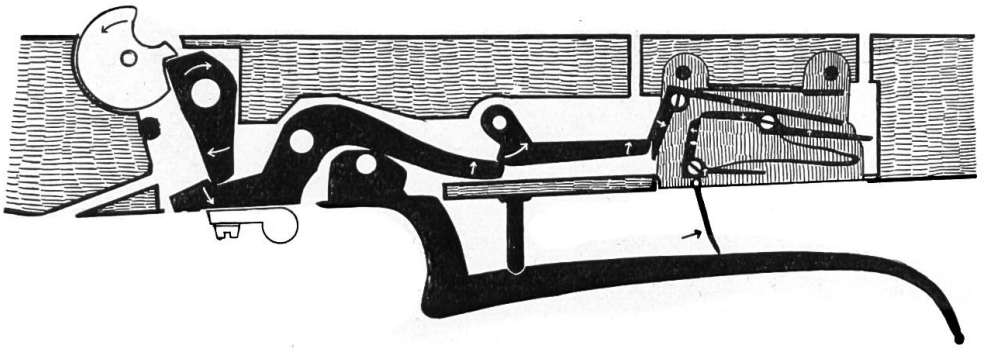
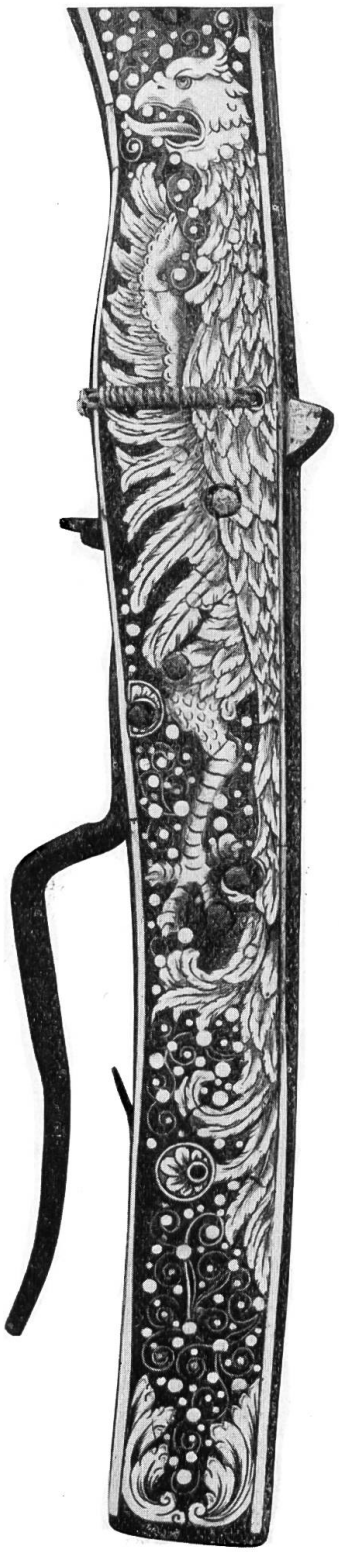
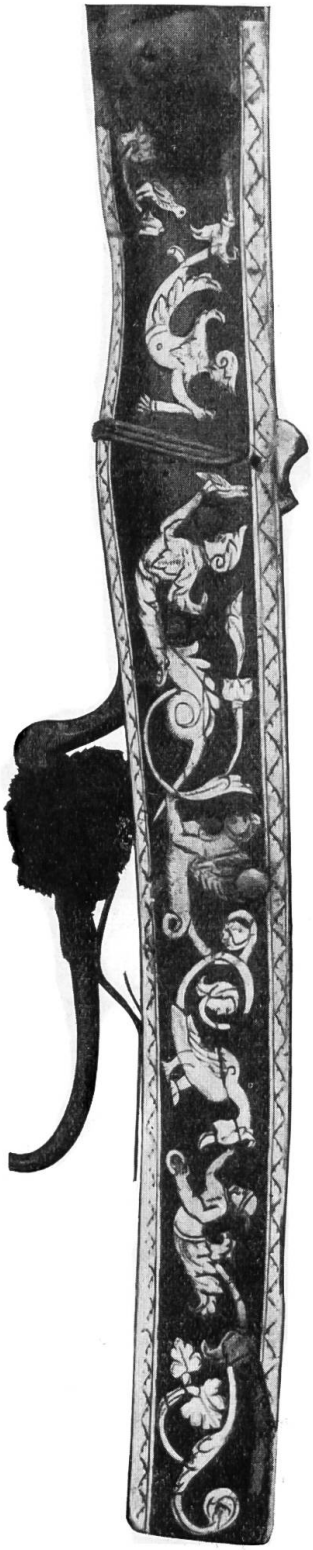


Fig. 22.

1786. **Schwere Armbrust mit Stahlbogen.** 16. Jahrh.
Die Säule aus Eschenholz und der Stahlbogen sind miteinander verschnürt. Am Bogen eine blau-gelbe Wollenkugel als Rest des Aufputzes. Schnursehne. Kleiner Bügel. Die Säule ist oben und unten verbeint: oben Palmetten, Fruchtbüschel, Mascaron. Seitlich in Elfenbein je ein halber Adler und runde Scheibchen aus Elfenbein und Perlmutter. Vorn aufgesetztes beinernes Bolzenlager. Eiserne Nuss im Faden laufend, die Verschnürung ist erhalten. Mechanismus siehe Fig. 10. — Fig. 10, 23 und 24.



1786



1788

Fig. 23.

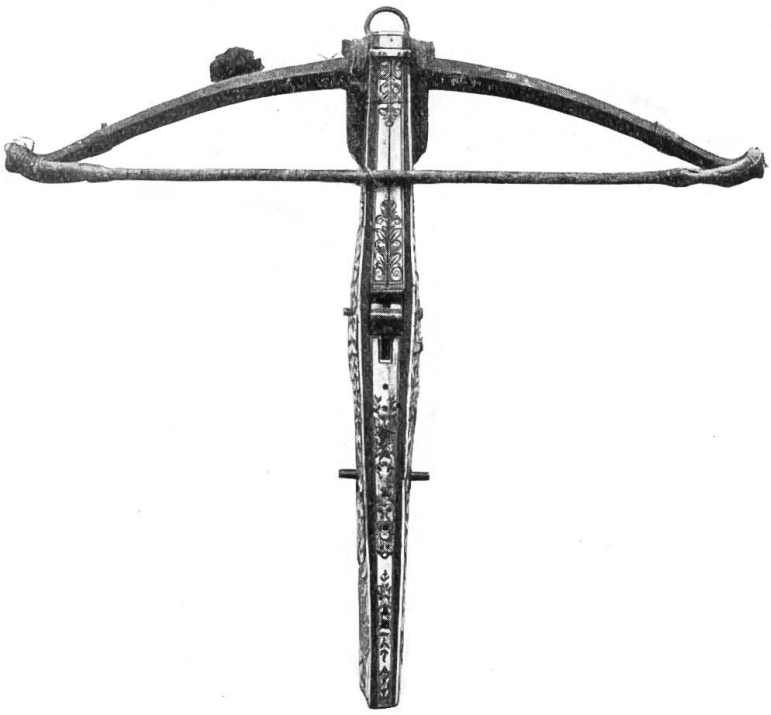


Fig. 24.

Aus dem Schlosse Spiez.
Burgergemeinde Bern.
Kat.-Nr. 585.

Länge	75,5 cm
Gewicht	7780 gr
Säule. Länge	72,5 cm
Bogen. Länge	79,5 cm
Umfang	13,8 cm

1787. **Armbrust mit Stahlbogen.** 16. Jahrh.

Fig. 25.

Die Säule aus Ahornholz mit Filets aus Nussbaumholz und der Bogen sind miteinander verschnürt. Schnursehne. Kleiner Bügel. Der Schaft ist oben und unten verbeint. Das Bolzenlager fehlt. Hinter der im Faden laufenden Nuss, deren Verschnürung neu ist, die Inschrift «v. Reinach». Mechanismus mit Stecher. Die zugehörige geätzte Armbrustwinde und zwei Bolzen sind später beschrieben (Nr. 1811, 1828, 1863). — Fig. 25.

Fig. 26.

Geschenk E. v. Rodt 1911.
Kat.-Nr. 6913.

Länge	62 cm
Gewicht	3620 gr
Säule. Länge	60 cm
Bogen. Länge	57 cm
Umfang	11,2 cm

1788. **Armbrust mit Stahlbogen.** 16. Jahrh.
Die Säule aus Zwetschgenholz und der Stahlbogen sind miteinander verschnürt. Der Aufputz besteht aus grünen

Wollenkugeln. Kleiner Bügel. Schnursehne. Die Säule ist oben und unten verbeint und an den Seiten mit Beineinlagen (menschliche und tierische Fabelwesen, Vögel) reich verziert. Das Bolzenlager fehlt. Die Nuss im Faden laufend; die Verschnürung ist neu. Mechanismus mit Stecher. — Fig. 23 und 26.

Aus Pruntrut.	Länge	67 cm
Ankauf 1936.	Gewicht	3910 gr
Kat.-Nr. 25590.	Säule. Länge	63 cm
	Bogen. Länge	56 cm
	Umfang	10 cm

1789. **Armbrust mit Stahlbogen.** 16. Jahrh.

Die Säule aus Nussbaumholz und der Bogen sind miteinander verschnürt. Schnursehne. Kleiner Bügel. Die Säule ist oben und unten verbeint und an den Seiten mit Beineinlagen (Drache, Rosette, Mascaron) verziert. Oben weibliche Halbfigur, Blumen und das Wappen v. Gonzenbach (St. Gallen). Vorn aufgesetztes Bolzenlager. Im Faden laufende Nuss. Die Verschnürung ist erhalten. Mechanismus mit Stecher. Beinbelag und Verzierungen stammen aus dem 19. Jahrhundert. Das Schloss ist alt, aber im 19. Jahrhundert montiert.

Burgergemeinde Bern.	Länge	78,5 cm
Kat.-Nr. 521.	Gewicht	4535 gr
	Säule. Länge	74 cm
	Bogen. Länge	58,5 cm
	Umfang	10,7 cm

1790. **Knabenarmbrust mit Stahlbogen.** 17. Jahrh.

Fig. 27.

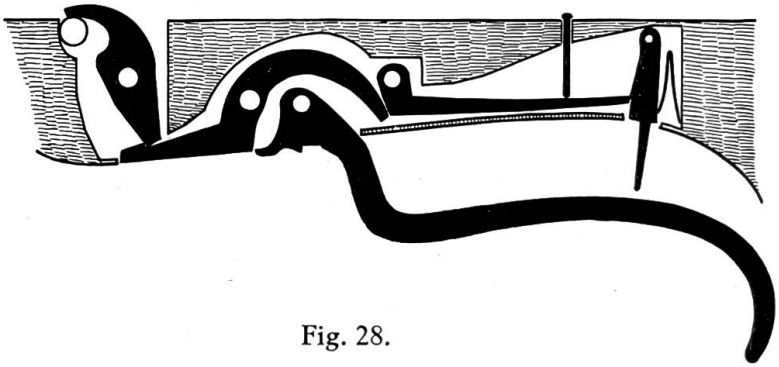


Fig. 28.

Die hinten angeschiftete Säule aus Zwetschgenholz und der Bogen mit Eisenverankerung. Auf der Unterseite des Bogens zweimal die nebenstehende Marke. Schnursehne. Säule oben und unten mit Beinfilets. Der Mechanismus (ohne Nuss) ist auf Fig. 28 dargestellt. Bolzenklemmer aus Horn. — Fig. 27 und 28.

Ankauf 1894.	Länge	69,5 cm
Kat.-Nr. 1594.	Gewicht	2095 gr
	Säule. Länge	67 cm
	Bogen. Länge	49,2 cm
	Umfang	7 cm

1791. **Armbrust mit Stahlbogen.** 1766.

Fig. 29.

Der Stahlbogen mit Stierkopfmarke geht durch die Säule durch und ist mit ihr verschnürt. Sie besteht aus Ahornholz, zeigt hinten links eine geschnitzte Halbpalmette und ist mit ornamentierten Beineinlagen verziert. Unter dem Bolzenklemmer aus Horn die Jahrzahl 1766. Gestelzter Bügel an der Säule. Schnursehne nicht zugehörig. Stechermechanismus ohne Nuss. — Fig. 29 und 30. — Aus der Sammlung William.

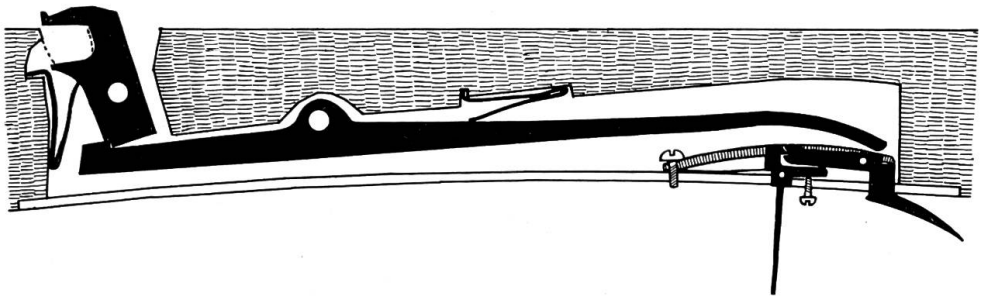


Fig. 30.

Sammlung Challande.
Kat.-Nr. 3877.

Länge		75 cm
Gewicht		3760 gr
Säule.	Länge	71,5 cm
Bogen.	Länge	59 cm
	Umfang	9,8 cm

1792. **Knabenarmbrust mit Stahlbogen.** 19. Jahrh. 2. Hälfte.

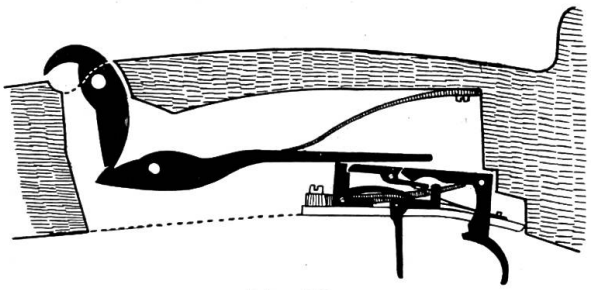


Fig. 31.

Nussbaumsäule mit Stutzerkolben, messingbelegt. Der Stahlbogen wie bei 1793, die Schraube mit Ringgriff. Schnursehne. Korn auf Eisenbügel. Senkrecht und wagrecht verstellbares Lochvisier. Schloss mit Stecher. In der Säule zwei Perlmutterschilde. — Aus Basel. — Fig. 31.

Geschenk Prof. W. v. Speyr 1938.
Kat.-Nr. 23490

Länge		75 cm
Gewicht		3375 gr
Säule.	Länge	69 cm
Bogen.	Länge	45,5 cm
	Umfang	7,1 cm

1793. **Armbrust mit Stahlbogen.** 19. Jahrh. 1. Hälfte.

Säule aus Nussbaumholz, hinten gewehrkolbenartig geschnitzt. Der dünne Stahlbogen geht durch die Säule durch und wird

durch eine lange Schraube festgehalten, die durch einen Querstab vor dem Säulenende gedreht werden kann. Sehne fehlt. Eisernes Turmvisier mit Pendel. Stechermechanismus wie Fig. 31. Unten eiserner Röhrengriff.

Sammlung Eugen Schmid, Diesbach.	Länge	94,5 cm
Kat.-Nr. 15819.	Gewicht	5555 gr
	Bogen. Länge	78,5 cm
	Umfang	9,7 cm

1794. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Eiserne Säule, auf welcher der Spannhebel mit dem aufklappbaren Stuhle und dem Klappvisier aufliegt. Vorn Zielgabel. Doppelte Schnursehne mit neuem Geschossbehälter aus Blech. Auf dem Spannhebel Hirschmarke. Kurzer Kolben aus Nussbaumholz mit geschnitzter Volute und ovaler Beineinlage.

Burgergemeinde Bern.	Länge	47,5 cm
Kat.-Nr. 940.	Gewicht	1520 gr
	Kolben. Länge	14 cm
	Bogen. Länge	38 cm
	Umfang	4,7 cm

1795. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Wie 1794, mit gleicher Marke. Bogen geschweift. Sehne fehlt. — Fig. 32.

Fig. 32.

Staat Bern. Z.	Länge	51,5 cm
Kat.-Nr. 238. 1	Gewicht	1565 gr
	Kolben. Länge	14 cm
	Bogen. Länge	38,5 cm
	Umfang	4,2 cm

1796. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Wie 1794, mit Hirschmarke. Sehne fehlt.

Sammlung v. Fischer-v. Zehender	Länge	57,5 cm
Kat.-Nr. 6525.	Gewicht	1905 gr
	Kolben. Länge	16,5 cm
	Bogen. Länge	40,7 cm
	Umfang	5,3 cm

1797. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Ähnlich 1794, mit Hirschmarke. Die Unterseite der Säule ist durchbrochen. Sehne fehlt. Kolben mit Beineinlagen, auf der Anschlagseite ausserdem mit Messingfadeneinlagen.

Fig. 33.

Burgergemeinde Bern.	Länge	66 cm
Kat.-Nr. 581.	Gewicht	2255 gr
	Kolben. Länge	15,5 cm
	Bogen. Länge	50 cm
	Umfang	5,9 cm

1798. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Ähnlich 1794. Der hintere Teil des Spannhebels fehlt. Sehne beschädigt. Auf der Anschlagseite des Kolbens ovale Beineinlage mit gravierter Wildsau.

Staat Bern. Z.	Länge	69 cm
Kat.-Nr. 238. 2	Gewicht	2100 gr
	Kolben. Länge	18,5 cm
	Bogen. Länge	5,5 cm
	Umfang	5,6 cm

1799. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Wie 1794 mit Eichhornmarke. Doppelsehne. In der Anschlagseite des Kolbens runde Beinplatte mit Rosette. — Aus der Sammlung Ullmann. — Fig. 34 bis 36.

Fig. 35.

Sammlung Challande.	Länge	69 cm
Kat.-Nr. 3876.	Gewicht	2285 gr
	Kolben. Länge	17,5 cm
	Bogen. Länge	45 cm
	Umfang	5 cm

1800. **Deutscher Schnepper.** 17. Jahrh.
Ähnlich 1794. Schmale Zielgabel. Auf der Anschlagseite des Kolbens ovale Beineinlage mit Hirsch.

Burgergemeinde Bern.	Länge	61,5 cm
Kat.-Nr. 939.	Gewicht	2015 gr
	Kolben. Länge	16 cm
	Bogen. Länge	43,5 cm
	Umfang	5,7 cm

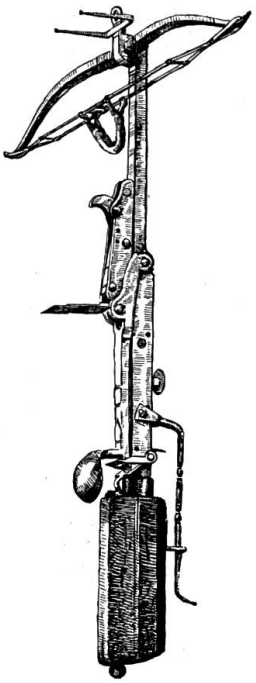


Fig. 34.

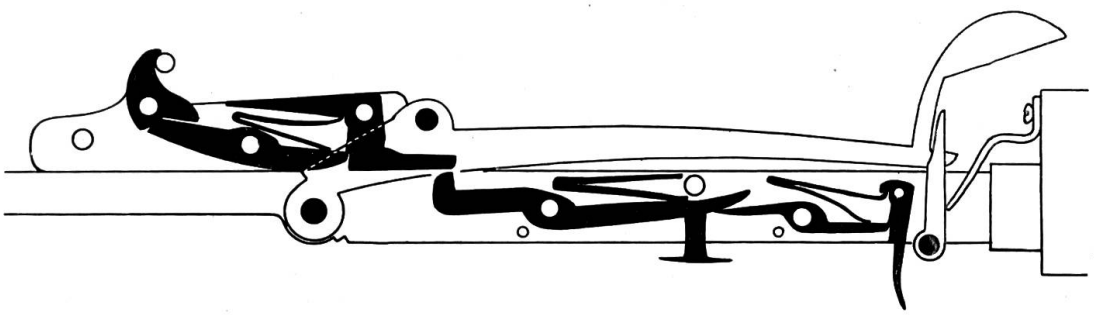


Fig. 36.

1801. **Deutscher Schnepper.**
Säule und Spannhebel stammen aus dem 17. Jahrhundert. An der Säule später angebrachtes eisernes Verlängerungsstück mit Öffnung für den fehlenden Bogen und sehr lange Bolzenrinne. Der Kolben, mit aufgestelltem schmalem Gabelvisier, stammt von einem Gewehr

des spätern 18. oder des 19. Jahrhunderts. In der Anschlagfläche ovale Beinplatte mit Eichhörnchen.

Burgergemeinde Bern.	Länge	92,5 cm
Kat.-Nr. 522.	Gewicht	2300 gr
	Ursprüngliche Länge	78,5 cm
	Kolben. Länge	33 cm

1802. **Italienischer Schnepper.** 16. Jahrh.

Die Säule aus Apfelbaumholz ist vor dem Bogen stark nach unten gekrümmt und oben und unten, sowie an den Seiten in Eisen gefasst. Der schmale Stahlbogen ist geschweift. Zielgabel. Doppelsehne aus Schnurgeflecht mit Lager für Kugel oder Stein. Hohes, niederklappbares Galgenvisier. Die Säule trägt vor der Mitte eine ausgesägte, hohe Volutenverzierung und ist hinter der Mitte gegen das kantige Ende zu gewunden. Hinten schwertknaufartiger lederner Knopf. — Aus der Sammlung William. — Fig. 37 und 38.

Sammlung Challande.	Länge	95 cm
Kat.-Nr. 3873.	Gewicht	1380 gr
	Bogen. Länge	51,5 cm
	Umfang	3,8 cm

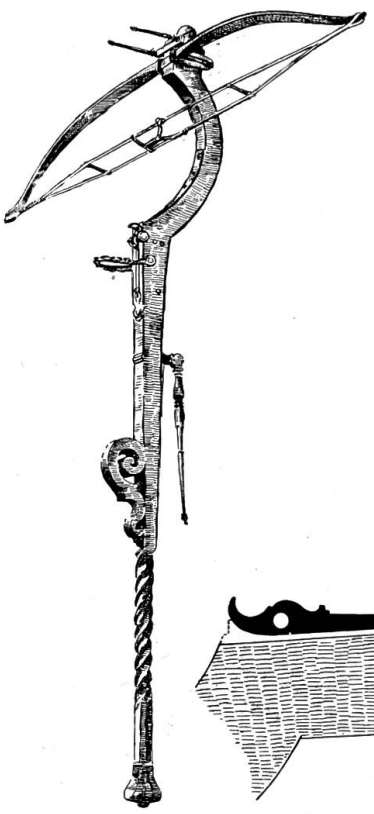


Fig. 37.

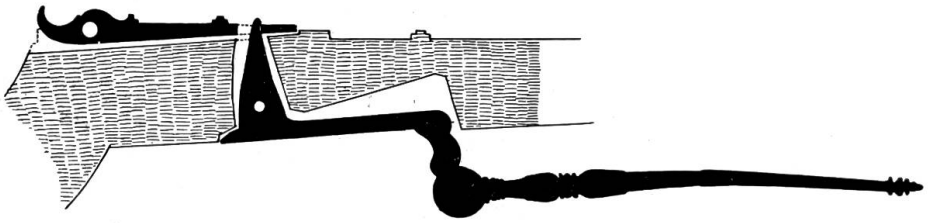


Fig. 38.

1803. **Italienischer Schnepper.** 16. Jahrh.

Wie 1802. Die Säule aus Kirschbaumholz, vorn ohne Eisenfassung, hinten gerade, mit profiliertem hölzernem Knopf am Ende. Ausgesägte Ziervolute.

Ankauf 1897.	Länge	89 cm
Kat.-Nr. 2857.	Gewicht	1350 gr
	Bogen. Länge	63 cm
	Umfang	4,1 cm