

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

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums**

Band (Jahr): **21 (1941)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1043288>

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.

Inventar der Waffensammlung des Bernischen Historischen Museums in Bern.

Von Rudolf Wegeli.

(Fortsetzung.)

2099. **Hinterladergeschützrohr.** 15. Jahrh.

Das gusseiserne profilierte Rohr, hinten etwas breiter als an dem grössern Vorderteil, ist durch Reifen gegliedert. Hinter der Mündung befindet sich eine Bruchstelle mit Vertiefung für ein aufgesetztes Korn oder eine Verzierung. Die Kammer fehlt. Lafette rekonstruiert.

Aus dem Schlossbrunnen von Münstereifel.

Fig. 84.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.
Kat.-Nr. 10729.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 82 kg |
| Länge | 95,5 cm |
| Durchmesser hinten | 19,3 cm |
| vorn | 18,2 cm |
| Kaliber | 10,5 cm |

2100. **Kammer einer Riesenbombe.** 15. Jahrh.

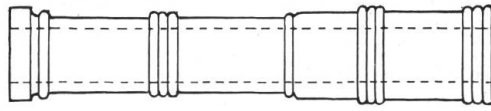
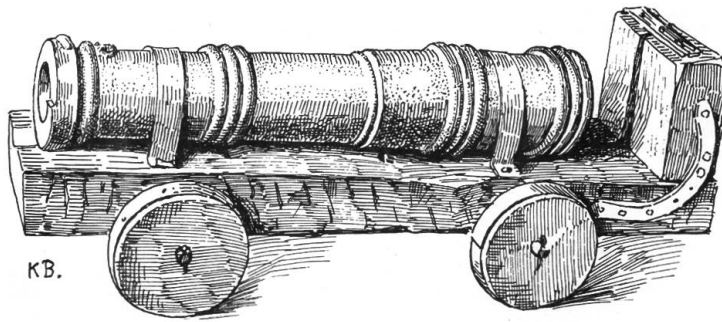
Schmiedeeisen. Über ein aus fünf Längsschienen zusammengesetztes Rohr von 14 cm Durchmesser und 2,3 cm Wandstärke an der Mündung ist eine Verstärkung von 19 cm Durchmesser und 2,3 cm Wanddicke an der Mündung geschweisst. Darüber sind sechs Doppelreifen von 5–6,5 cm Breite gelegt. Am zweitvordersten und zweithintersten Reif hängt ein beweglicher Tragrings. Das vernagelte Zündloch ist 9,5 cm vom hinteren Ende entfernt, darum herum sind radial verlaufende Strahlen eingeschlagen. Der Boden ist etwas vorgewölbt. Etwa in der Mitte des Rohres sind Spuren eines ecartelierten Wappens zu erkennen.

Die Verlängerung des inneren Rohres an der Mündung ist der Rest eines Kammerhalses zum Einschieben in ein grosses Rohr. Das schwere Stück ist demnach nicht ein selbständiges Geschütz, sondern nur die Kammer einer Riesenbombe.

Aus dem Tessin.

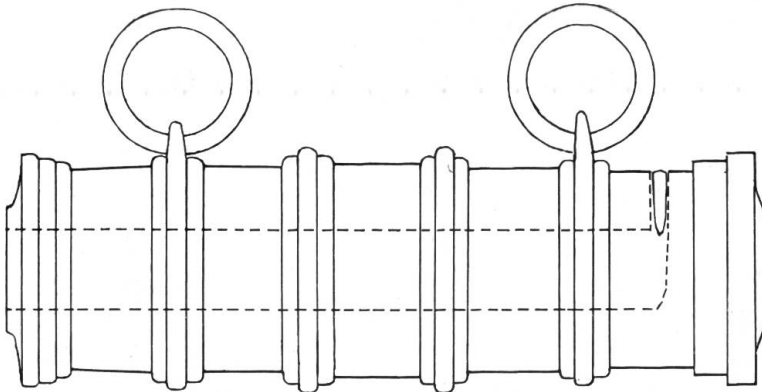
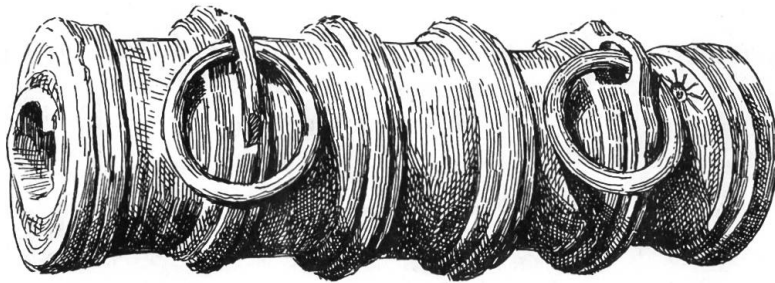
Katalog Forrer Nr. 5 mit Abbildung.

Fig. 85–86.



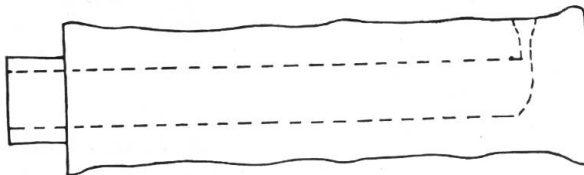
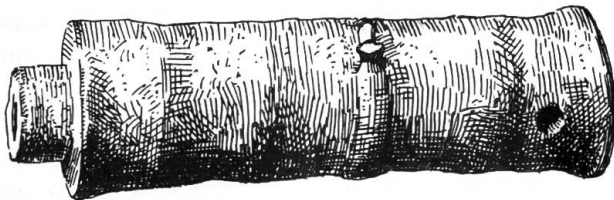
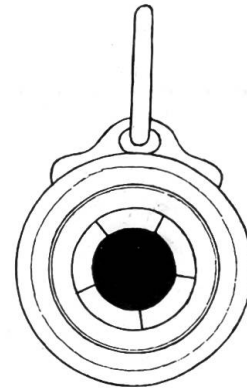
50 cm

Fig. 84.



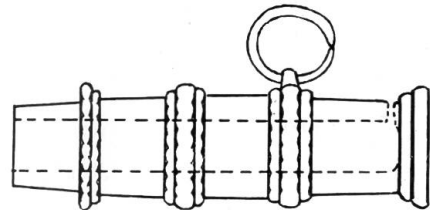
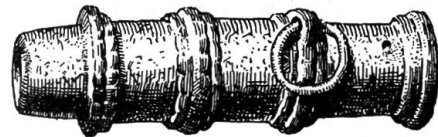
20 cm

Fig. 85 und 86.



10 cm

Fig. 87.



10 cm

Fig. 88.

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Sammlung Forrer. Ankauf 1917. Kat.-Nr. 10690. | Gewicht | 230 kg |
| | Länge | 85 cm |
| | Seele | 73 cm |
| | Durchmesser hinten | 25 cm |
| | vorn | 26,5 cm |
| | Kaliber | 9,5 cm |

2101. **Hinterladerkammer.** 15. Jahrh.

Schmiedeisen. Um ein Rohr sind als Mantel fünf Ringe und ein Bodenstück gezogen. Uneben, walzenförmig, mit vortretendem Hals. 17,5 cm vom hintern Ende entfernt sind auf einer niedrigen, reifartigen Erhöhung Ansätze einer Ringöse vorhanden. Das Zündloch sitzt links, 4 cm von der Bodenkante entfernt.

Aus Basel.

Fig. 87.

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Sammlung Forrer. Ankauf 1917. Kat.-Nr. 10718. | Gewicht | 24,5 kg |
| | Länge | 43 cm |
| | Durchmesser hinten | 12,7 cm |
| | vorn | 12 cm |
| | Seele | 39,2 cm |
| | Hals. Länge | 4 cm |
| | Durchmesser | 6,7 cm |
| | Kaliber | 4,3 cm |

2102. **Hinterladerkammer.** 15. Jahrh.

Schmiedeisen. Walzenförmig. Der Vorderteil als Hals sich verjüngend. Um das Rohr sind drei gekerbte Reifen und eine Bodenverstärkung gelegt. Am hinteren Reif ein beweglicher Ring. Das sehr kleine Zündloch sitzt oben und ist 2,5 cm von der Bodenkante entfernt. Auf der unteren Seite des mittleren Feldes ist ein Kreuz eingeschlagen, auf der oberen Seite des vorderen Feldes eine Schlangenlinie.

Aus Florenz.

Katalog Forrer Nr. 9 mit Abbildung.

Fig. 88.

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Sammlung Forrer. Ankauf 1917. Kat.-Nr. 10693. | Gewicht | 7,8 kg |
| | Länge | 31,7 cm |
| | Durchmesser hinten | 9 cm |
| | vorn | 9,6 cm |
| | Seele | 30 cm |
| | Hals. Länge | 5,9 cm |
| | Durchmesser vorn | 6 cm |
| | Kaliber | 3,8 cm |

2103. **Hinterladerkammer.** 15. Jahrh.

Schmiedeisen. Über das walzenförmige Rohr sind drei starke Reifen gelegt; an den beiden hintern ein beweglicher Ring. Der Boden

ist leicht gewölbt. Das 1,5 cm weite Zündloch sitzt oben, 1,8 cm von der Bodenkante entfernt. Der kurze Hals ist beschädigt.

Aus Paris.

Katalog Forrer Nr. 10 mit Abbildung.

Fig. 89.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.

Kat.-Nr. 10694.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 11,3 kg |
| Länge | 33,5 cm |
| Durchmesser hinten | 8,5 cm |
| vorn | 11 cm |

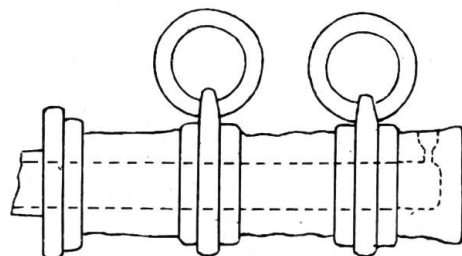
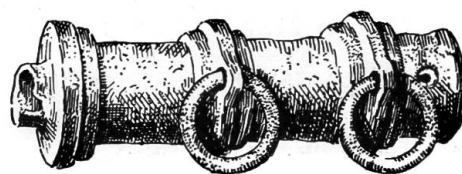


Fig. 89.

| | |
|-------------|---------|
| Seele | 31,5 cm |
| Hals. Länge | 4,8 cm |
| Durchmesser | 4,7 cm |
| Kaliber | 3,6 cm |

2104. Hinterladerkammer. 15. Jahrh.

Schmiedeeisen. Das schlanke, unansehnliche Stück ist walzenförmig mit vortretendem Hals. Das weite Zündloch sitzt links, 1,3 cm von der Bodenkante entfernt. 2,5 cm vom Boden entfernt, ist das eng an das Rohr anliegende Fragment eines Griffes erhalten.

Aus Solothurn.

Fig. 90.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917. Geschenk

Chr. Rüfenachts Erben in Bern.

| | |
|---------|-------|
| Gewicht | 4 kg |
| Länge | 26 cm |

Kat.-Nr. 10723.

| | |
|--------------------|--------|
| Durchmesser hinten | 6,1 cm |
| vorn | 6 cm |
| Seele | 24 cm |
| Hals. Länge | 1,7 cm |
| Durchmesser | 4,5 cm |
| Kaliber | 2,7 cm |

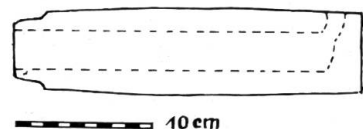


Fig. 90.

2105. Hinterladerkammer. 15. Jahrh.

Schmiedeeisen. Humpenförmig, rund. Aus einem Stück geschmiedet, mit ovalem angeschweisstem Griff. Das Zündloch sitzt links, 5,5 cm von der Bodenkante entfernt, in einer Vertiefung. Vortretender Hals.

Aus Danzig. Baggerfund.
Fig. 91.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.
Kat.-Nr. 10736.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 28,8 kg |
| Länge | 32,5 cm |
| Seele | 27,5 cm |
| Durchmesser hinten | 14 cm |
| vorn | 14,5 cm |
| Hals. Länge | 3,2 cm |
| Durchmesser vorn | 10 cm |
| Kaliber | 8 cm |

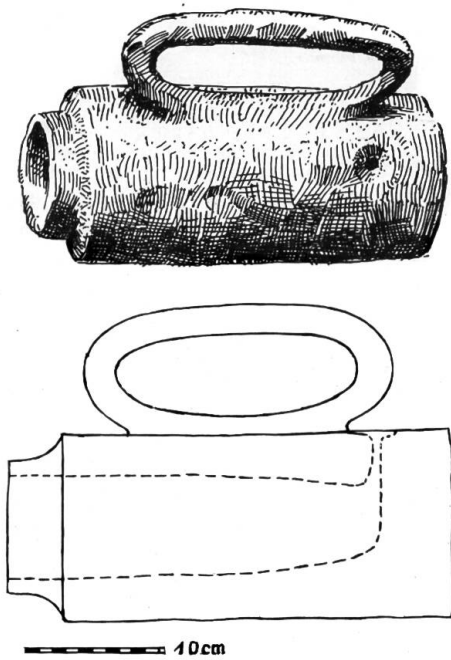


Fig. 91.

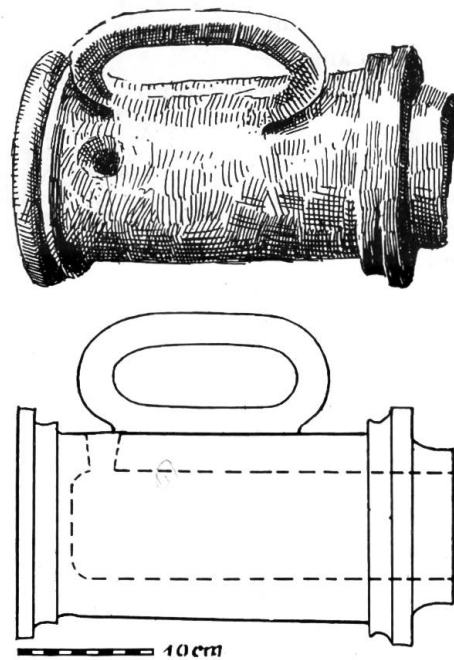


Fig. 92.

2106. **Hinterladerkammer.** 15. Jahrh.

Wie 2105, mit vortretendem Halse. Hinten und vorn Verstärkungsreif. Grosses Zündloch rechts, 5 cm von der Bodenkante entfernt.
Aus Paris.

Katalog Forrer, mit Abbildung.
Fig. 92.

Sammlung Forrer. Geschenk Dr. E. Hafner
in Zürich und Dr. A. Wander in Bern.
Kat.-Nr. 10691.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 28,8 kg |
| Länge | 32,5 cm |
| Seele | 28,4 cm |
| Durchmesser hinten | 17,5 cm |
| vorn | 18,5 cm |
| Hals. Länge | 5 cm |
| Durchmesser vorn | 11,5 cm |
| Kaliber | 8 cm |

2107. **Hinterladerkammer.** 15. Jahrh.

Bronze. Wie 2105. Rechteckhenkel. Mündungswulst und stark vortretender Hals. Das Zündloch sitzt links, 8,2 cm von der Bodenkante entfernt.

Aus Budapest. Donaufund.

Fig. 93.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.

Kat.-Nr. 10730.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 21,4 kg |
| Länge | 32,5 cm |
| Durchmesser hinten | 12 cm |
| vorn | 12 cm |
| Seele | 30,5 cm |
| Hals. Länge | 4 cm |
| Durchmesser vorn | 7,9 cm |
| Kaliber | 3,7 cm |

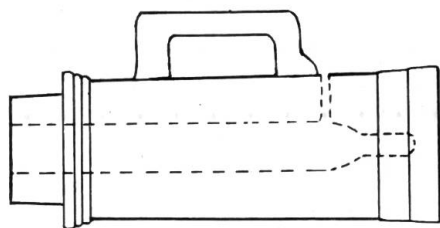
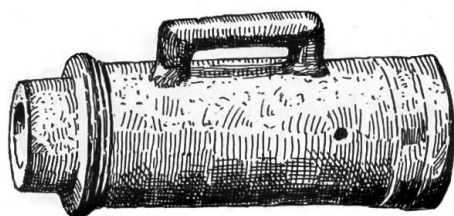


Fig. 93.

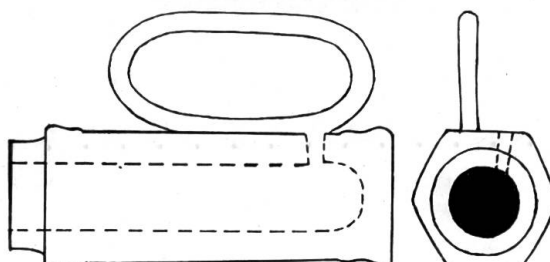
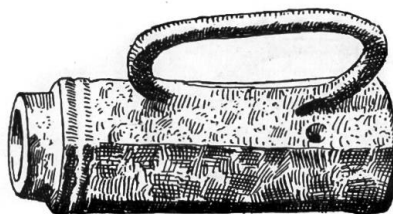


Fig. 94.

2108. **Hinterladerkammer.** 15. Jahrh.

Schmiedeeisen. Sechseckig, mit vortretendem Halse und ovalem Griff. Hinter der Mündung ein Reif. Das grosse Zündloch ist links, 4,6 cm von der Bodenkante angebracht.

Aus Paris.

Katalog Forrer Nr. 12 mit Abbildung.

Fig. 94.

Geschenk Baukontor AG. und Einfuhr-
genossenschaft der Schweiz. Metallindustrie
in Bern

Kat.-Nr. 10695.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 13,3 kg |
| Länge | 28 cm |
| Durchmesser hinten | 12 cm |
| vorn | 11,5 cm |
| Seele | 25,5 cm |
| Hals. Länge | 2,5 cm |
| Durchmesser vorn | 8,1 cm |
| Kaliber | 5,5 cm |

2109. **Handkanone.** 15.–16. Jahrh.

Schmiedeeisen. Um das runde Rohr ist ein achtkantiger Mantel gelegt. Langer, gedrückter Griff. Links hinten tief eingeschlagener Schild einer Schmiedemarke. Das Zündloch sitzt rechts in einer Vertiefung, 3,8 cm von der Bodenkante entfernt.

Das Stück entspricht in seiner Form den eben beschriebenen Hinterladerkammern. Da aber der Hals zum Einschieben in das Geschützrohr fehlt, muss es sich um ein selbständiges Geschütz handeln. Forrer, der ein ähnliches Stück wie unsere Nummern 2110 und 2111 beschreibt, hat dafür den Namen Handkanone ⁴²⁾ gefunden.

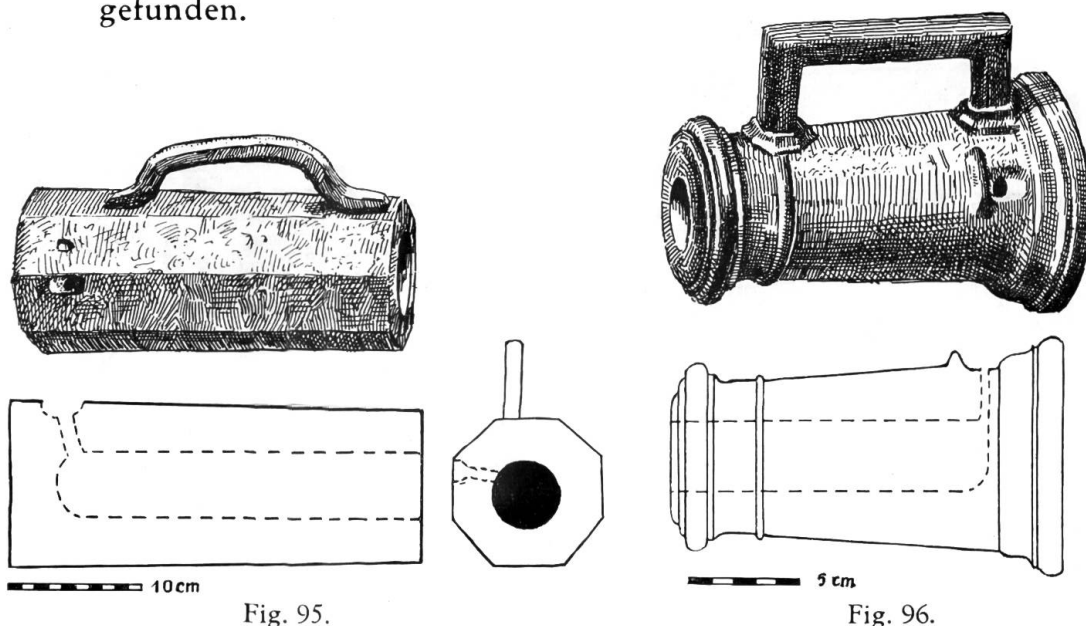


Fig. 95.

Fig. 96.

Aus der Waadt.

Fig. 95.

Geschenk Dr. H. Angst in Zürich 1919.
Kat.-Nr. 11295.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 23,3 kg |
| Länge | 30,5 cm |
| Durchmesser hinten | 13,3 cm |
| vorn | 12,2 cm |
| Seele | 27 cm |
| Kaliber | 5,2 cm |

2110. **Kleine Handkanone.** 16. Jahrh.

Bronze. Humpenförmig, der Fuss etwas ausladend, die Mündung profiliert. Das Zündloch sitzt links neben dem rechteckigen Griff,

⁴²⁾ Forrer, R. Eine «Handkanone» in der Art des Codex byz. Vat. 1605 und der Büchse von Orsola-Arco. Zeitschrift für historische Waffenkunde VI, S. 172.

Major Sterzel hält die Forrer'sche Handkanone für die Kammer einer «Büchse zum geschwinden Schuss» (ibidem, S. 215), während Forrer (ibidem, S. 250) mit Recht an seiner Deutung festhält.

3,7 cm von der Bodenkante entfernt und ist nach vorn durch eine Leiste geschützt. Rechts neben dem Griff die stark erhabenen Initialen B ▲ D ▲ L.

Aus Zürich.

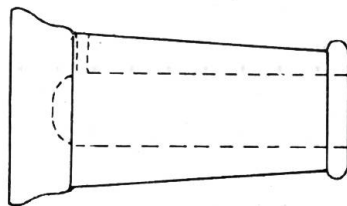
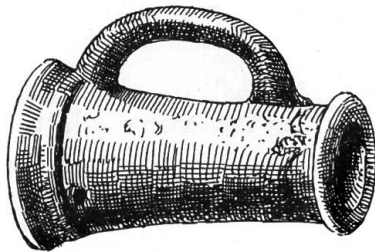
Fig. 96.

Ankauf 1926.
Kat.-Nr. 16553.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 6,85 kg |
| Länge | 17,9 cm |
| Durchmesser hinten | 11 cm |
| vorn | 8,5 cm |
| Seele | 14,5 cm |
| Kaliber | 3,3 cm |

2111. **Kleine Handkanone.** 16. Jahrh.

Ähnlich 2110. Griff oval. Hinter der Mündung Girlanden-



5 cm.

Fig. 97.

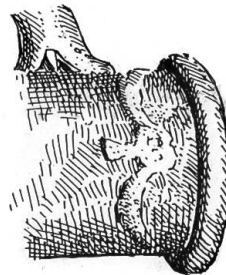


Fig. 98.

verzierung. In schwachem Relief Initialen G H. Das Zündloch sitzt rechts, 2,3 cm vom Boden entfernt.

Die Girlandenverzierung bei 2111 sowie die Besitzerinitialen bei 2110 und 2111 sind ein weiterer Beweis dafür, dass es sich um selbständige Stücke und nicht um Kammern handelt.

Aus Luzern.

Fig. 97–98.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.
Kat.-Nr. 10731.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 4,4 kg |
| Länge | 15 cm |
| Durchmesser hinten | 8,6 cm |
| vorn | 6,1 cm |
| Seele | 13,3 cm |
| Kaliber | 3,5 cm |

2112. **Böller.** 15. Jahrh.

Schmiedeeisen. Hinten achtkantig, vorn rund mit glattem Mündungswulst. Das Zündloch ist 6,5 cm von der Bodenkante entfernt. Der runde Vorderteil war in ein Band gefasst.

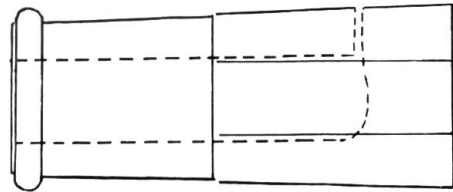
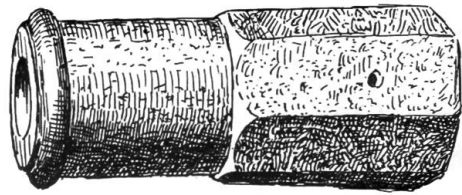
Aus der Waadt.

Fig. 99.

Geschenk Dr. H. Angst in Zürich 1919.

Kat.-Nr. 11296.

| | |
|--------------------|---------|
| Gewicht | 28,1 kg |
| Länge | 32,5 cm |
| Durchmesser hinten | 15,3 cm |
| vorn | 13,5 cm |
| Seele | 26,5 cm |
| Kaliber | 6 cm |

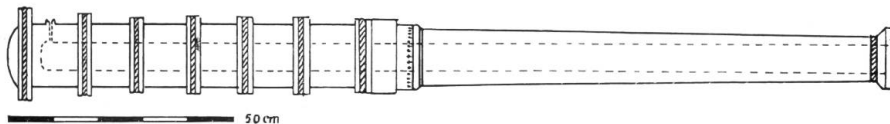
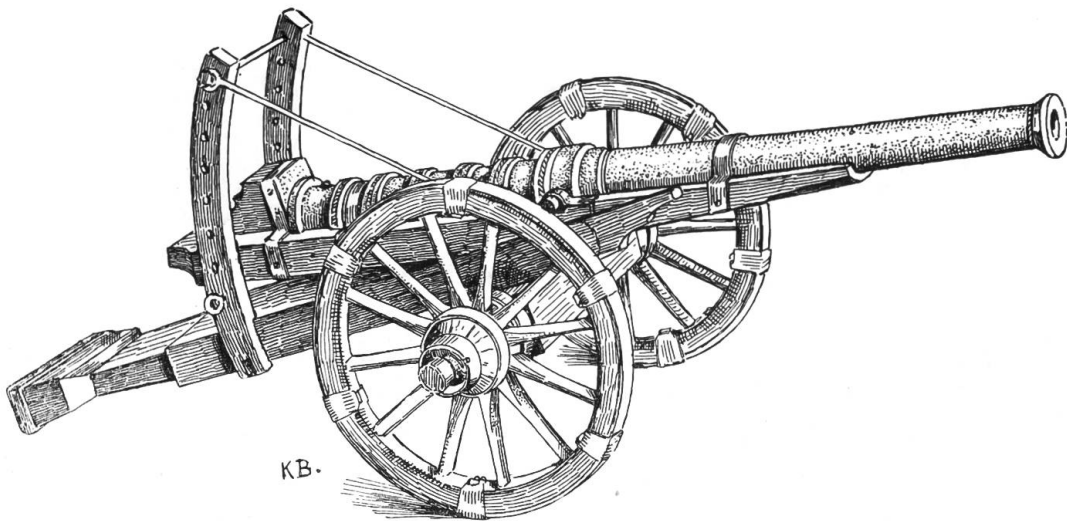


10 cm

Fig. 99.

2113. **Vormaximilianische Feldschlange.** Um 1490.

Vorderlader. Das schmiedeeiserne Rohr ist vorn glatt, in der hinteren Hälfte von sieben starken Reifen umzogen, die in ihrer Mitte mit einem Schnurband verziert sind. Vor dem vordersten Reif sitzen die Zapfen an einem um das Rohr geschmiedeten



50 cm

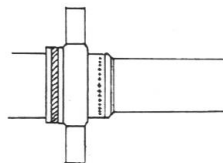


Fig. 100—101.

Ring. Die Verdickung des Rohrs vor den Zapfen ist mit einem Kranze eingepunzter Kleeblätter verziert. Hinter der verstärkten Mündung ein Schnurband, im Randwulst eine Zielrinne. Das Zündloch mit später eingesetzter Bronzehülse sitzt 6 cm von der Bodenkante entfernt. Der Boden ist gewölbt. Spuren alter Bemalung mit roter Mennigfarbe.

Lafette rekonstruiert.

Aus Sulzmatt im Elsass.

Katalog Forrer Nr. 13 mit Abbildung.

Fig. 100—101.

| | | |
|---|------------------------------|----------|
| Sammlung Forrer 1917. Erwerbung aus dem | Gewicht | 170 kg |
| Legat Challande. | Länge | 195,8 cm |
| Kat.-Nr. 10696. | Durchmesser hinten | 18,5 cm |
| | Mündungsdurchmesser | 12,5 cm |
| | Zapfen. Entfernung vom Boden | 78,5 cm |
| | Ganze Länge | 34 cm |
| | Seele | 188,3 cm |
| | Kaliber | 5,7 cm |

Das entwicklungsgeschichtlich bedeutsame Rohr zeigt den Übergang von den mittelalterlichen Ringgeschützen zu den glatten Rohren der Folgezeit. Der längere Vorderteil ist bereits glatt, nur der dem Gasdruck besonders ausgesetzte Hinterteil ist noch mit Reifen gebunden. Die Zapfen sitzen noch nicht am Rohr, sondern an einem um das Rohr gelegten Ring.

2114. **Maximilianische Schlange.** Zirka 1495—1500.

Vorderlader. Das schmiedeiserne Rohr ist vor den Zapfen in seiner längeren Hälfte rund, hinten achtkantig. Die Zapfen sitzen am Rohre selbst. An der Mündung achtkantiger Wulst mit gepunzter Kleeblattbordüre und aufgesetztem länglichem Korn. Am achtkantig vorgewölbten Boden ein senkrechter Ring; die Flächen mit gepunzten Verzierungen, die zusammen mit dem Ring einen Eulenkopf darstellen. Zwischen den Augenbrauen eine leere Schildmarke. Das Zündloch sitzt 11,7 cm von der Bodenkante entfernt und ist mit einer vorstehenden Bronzehülse versehen. Dicht dahinter befindet sich das hohe, tief eingeschnittene Visier. Lafette rekonstruiert.

Aus Sulzmatt.

«Das Rohr befand sich seit Jahrhunderten im Besitze der Gemeinde Sulzmatt bei Rufach, war dann einmal zu einer Festlichkeit in die benachbarte Gemeinde Winzfelden gefahren worden, dort dann aber, da einer der Freudenschüsse nicht losgehen wollte,

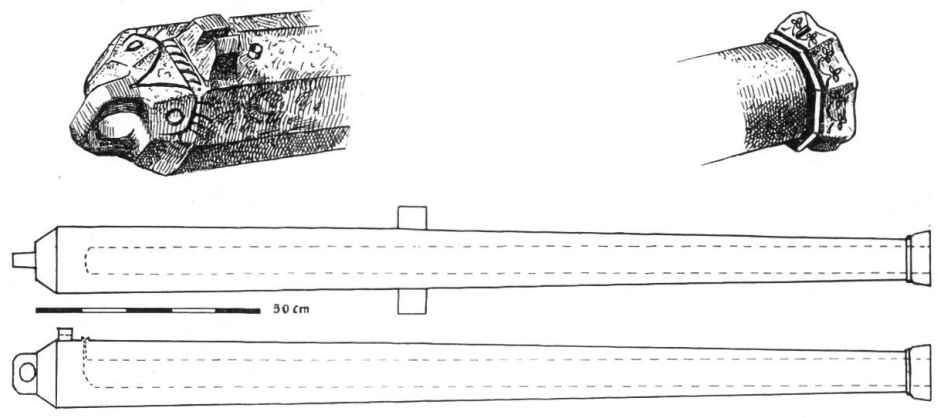
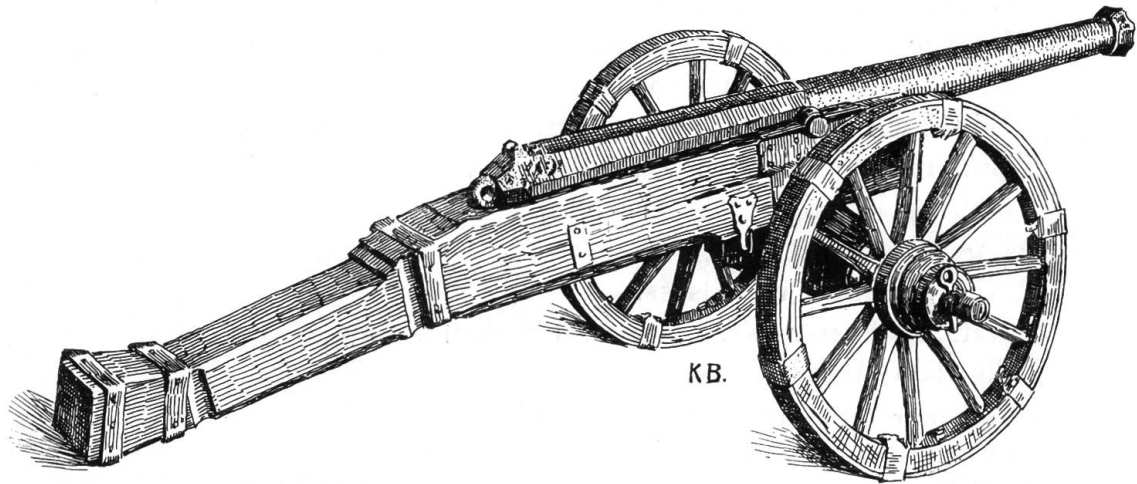


Fig. 102—104.

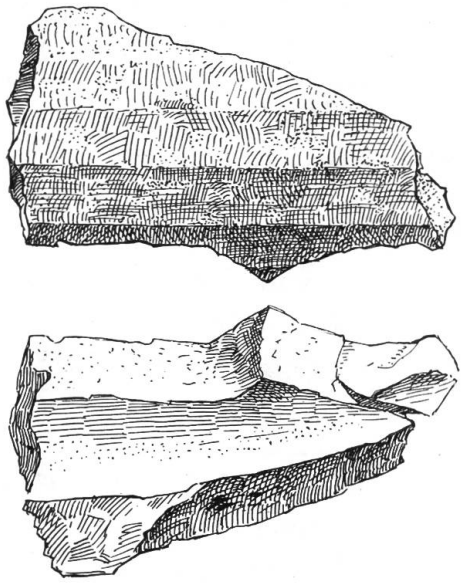


Fig. 105.

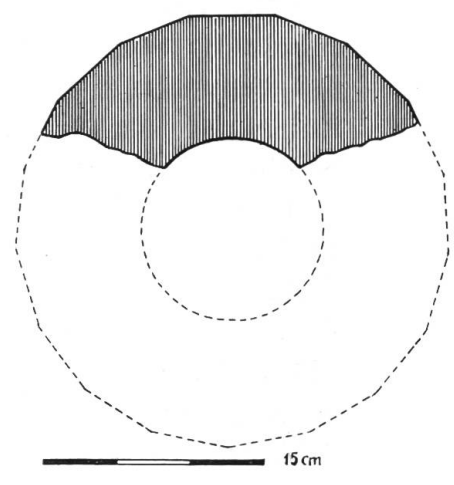


Fig. 106.

behufs Entladung liegen geblieben. Als ich davon Kenntnis erhielt, musste das bereits halb vergessene Rohr erst wieder zur Hälfte aus der Erde ausgegraben werden.

Das Rohr entspricht in seinen Abmessungen den ‚Schlangen‘ Maximilians und ist speziell unter dessen ‚Viertelschlangen‘ einzureihen. Die Dreiblattbordüre an der Mündung ist ebenfalls charakteristisch für die Geschütze des Kaisers Max; sie begegnet in der gleichen Form auf Maximilians Hauptbüchse ‚Der Leu‘ und auf einigen seiner Karthaunen und Notbüchsen, aber auch sehr ähnlich auf den ‚Schlangen‘ Ludwigs XII. von Frankreich (1498–1515). Das Rohr dürfte für den Schwabenkrieg gearbeitet worden sein.» (Katalog Forrer, S. 30.)

Katalog Forrer Nr. 14 mit Abbildung.

Fig. 102–104.

| | | |
|---|---------------------------------------|----------|
| Sammlung Forrer 1917. Erworben aus dem Legat Challande. | Gewicht | 146 kg |
| Kat.-Nr. 10697. | Länge | 202,5 cm |
| | Länge des Bodenstücks | 4 cm |
| | Mündungsdurchmesser | 13 cm |
| | Zapfen. Entfernung von der Bodenkante | 81 cm |
| | Ganze Länge | 24,3 cm |
| | Rohrdurchmesser beim Visier | 15,2 cm |
| | vor den Zapfen | 12,9 cm |
| | hinter der Mündung | 9,3 cm |
| | Mündungsdurchmesser | 13 cm |
| | Seele | 187,5 cm |
| | Kaliber | 6 cm |

Die beiden Sulzmatter Rohre sind möglicherweise die aus der Schlacht bei Dornach geretteten Reste der Geschütze Maximilians (Forrer). Sulzmatt liegt unweit von Ensisheim, dem Stapelplatz des kaiserlichen Geschützparkes.

Ein dem beschriebenen eng verwandtes, ebenfalls aus der Sammlung Forrer stammendes Rohr (Nr. 15 des Kataloges) befindet sich nach Angabe von Forrer im Museum von Mülhausen.

2115. Fragment eines grossen Geschützrohres. 15.–16. Jahrh.

Bronze. Das Rohr war 16-kantig und besass bei einem Kaliber von 12 cm einen Umfang von 28,8 cm.

Gefunden 1888 nördlich der Schanzeneckstrasse in Bern.

Fig. 105–106.

| | | |
|--------------------|---------|---------|
| Burggemeinde Bern. | Gewicht | 32 kg |
| Kat.-Nr. 910. | Länge | 39,7 cm |
| | Breite | 22,7 cm |

2116. **Schlangenhinterteil.** 15. Jahrh. Ende.

Achtkantig geschmiedetes Rohr mit angeschweisster, dicker gerillter Traube, bei der jede zweite Rille schraffiert ist. 8,4 cm von der Mündung ist ein schräg gerillter Ring mit zwei Vierkantzapfen über das Rohr gelegt. Das senkrecht gebohrte Zündloch sitzt oben, unmittelbar an der Traube, die noch etwas ausgehöhlt ist. Unten links eine flache rechteckige Vertiefung.

Altes Lafettenfragment mit zwei kleinen hölzernen Vollrädern, über welche Eisenreifen gelegt sind. Achse und Räder aus Ulmen, die Balken aus Nussbaumholz.

Fig. 107 und 108.

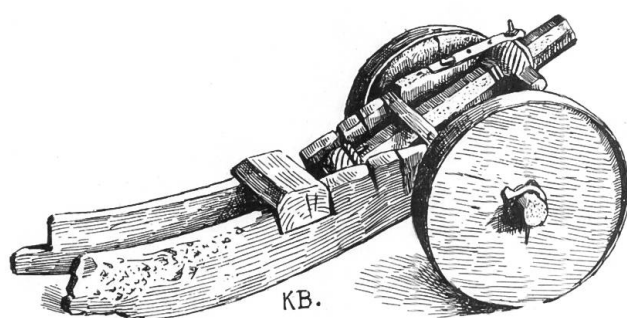


Fig. 107.

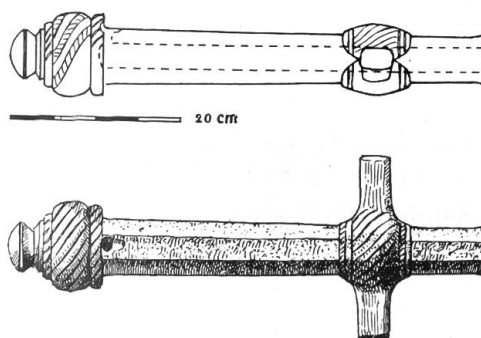


Fig. 108.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.
Kat.-Nr. 10716.

| | |
|---------------|---------|
| Länge | 98 cm |
| Gewicht | 12 kg |
| Rohr. Länge | 53,4 cm |
| Seele | 42,8 cm |
| Mündung | 5,7 cm |
| Kaliber | 2,4 cm |
| Zapfen. Länge | 21,2 cm |

2117. **Schlangenhinterteil.** 15. Jahrh. Ende.

Das früher längere Rohr ist sechskantig geschmiedet und hinter der Bodenkante stark eingezogen, mit Knauf. Hinter der Mündung eine ringsumlaufende Rinne. Das Zündloch sitzt 1,5 cm vor der Bodenkante und ist schräg nach vorn gebohrt.

Aus Ulm oder Augsburg.

Fig. 109.

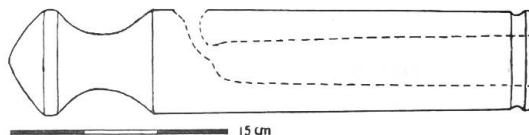
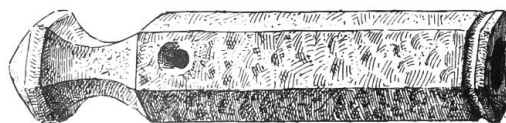


Fig. 109.



Sammlung Forrer. Ankauf 1917.
Kat.-Nr. 10715.

| | |
|-----------|---------|
| Gewicht | 8,4 kg |
| Länge | 35,2 cm |
| Rohrlänge | 25,5 cm |
| Seele | 21,6 cm |
| Mündung | 7,6 cm |
| Kaliber | 3,3 cm |

2118. **Eisernes Geschützrohr.** 15. Jahrh. Ende.

Von einem schweren Doppelhaken umgeändert. Schmiedeeisen, achtkantig, die Mündung etwas aufgeworfen. Ein Ring mit zwei Zapfen ist 31 cm vor dem Boden später übergelegt worden. Das sehr kleine Zündloch sitzt oben und ist in eine runde Vertiefung gebettet, welche 3,7 cm von der Bodenkante beginnt.

Lafette neu.

Aus Luzern.

Fig. 110.

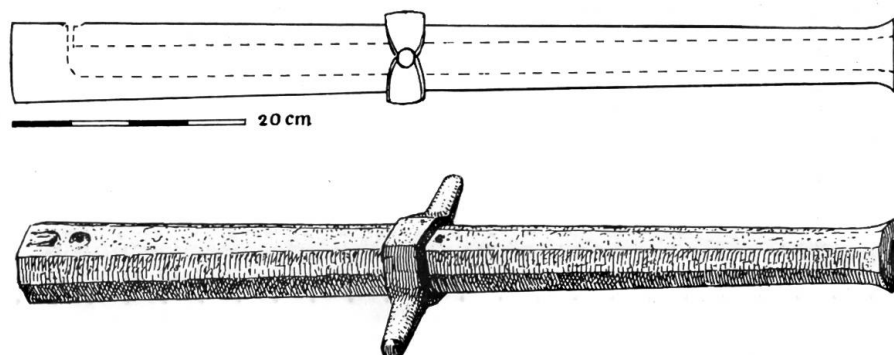


Fig. 110.

Sammlung Forrer. Ankauf 1917.
Kat.-Nr. 10726.

| | |
|---------------|---------|
| Gewicht | 13 kg |
| Länge | 74,5 cm |
| Seele | 70 cm |
| Mündung | 6,5 cm |
| Kaliber | 3 cm |
| Zapfen. Länge | 16,9 cm |