

# Ueber älteste Geschütze in der Schweiz, mit einer Urkunde vom Jahre 1391

Autor(en): **Häne, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série**

Band (Jahr): **2 (1900-1901)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-157257>

## **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.

## Ueber älteste Geschütze in der Schweiz, mit einer Urkunde vom Jahre 1391.

Von Dr. J. Häne in Zürich.

Der unlängst gestorbene, verdienstvolle Forscher Max Jähns stellte in seinem vortrefflichen, vor Jahresfrist erschienenen letzten Werke fest, dass Deutschland als die eigentliche Heimat der Pulvergeschützkunst anzusehen ist.<sup>1)</sup> Der rheinische Mönch, der schwarze Berthold oder mit andern Namen Konstantin Anklitzen, habe freilich nicht das Pulver, wohl aber die Werkzeuge erfunden, um es wirksam zu benutzen. Man darf die Erfindung der Feuerwaffen in Deutschland in den Anfang des 14. Jahrhunderts hinauf verlegen. Im Jahre 1331 bedienten sich deutsche Ritter dieser neuen Waffen bei einem Angriff auf Cividale in Friaul. Wohl nicht lange nachher, vielleicht in der Mitte des 14. Jahrhunderts, entstand alsdann das älteste, illustrierte Büchsenmeisterbuch, das heute auf der Münchener Bibliothek liegt. Es ist eine deutsche Schöpfung, wie es denn überhaupt nach Jähns im 14. und 15. Jahrhundert einzig in Deutschland eine artilleristische Litteratur gegeben hat. Die deutschen Büchsenmeister erfreuten sich auf lange hinaus eines besonderen Rufes, und ihre Kunst verkauften sie um teures Geld ins Ausland.

Die Entwicklung des neuen Kriegswerkzeuges nahm einen ungeheuer raschen Verlauf. Bereits in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts wurden neben den gewöhnlichen Büchsen<sup>2)</sup> jene Riesengeschütze in Menge konstruiert, deren Leistungsfähigkeit in keinem Verhältnis zu den Dimensionen stand. Dass sich die neue Waffe so schnell einleben konnte, das hing wohl zum guten Teil mit den politischen Verhältnissen des deutschen Reichs zusammen. Es war die Zeit der Städtebünde, der gewaltsamen Auseinandersetzung zwischen den Städten, dem kräftig emporgediehenen frischen Faktor im Reiche, und dem Adel. Und da war es für die Städte gegeben, ihre Aufmerksamkeit dem neuen vielversprechenden Kriegsmittel zuzuwenden, das am ehesten eine militärische Ueberlegenheit zu sichern schien, weil das gegnerische Element schon aus Tradition und Erziehung das Hauptgewicht mehr auf die Reiterei legte. Dazu kam, dass diese Centren, in denen die verschiedensten Handwerke blühten, besonders gut in der Lage waren, die Herstellung von Büchsen in den Rahmen ihrer Gewerbethätigkeit aufzunehmen. Augsburg und Nürnberg z. B. scheinen schon frühe sehr bedeutende Plätze für die Pulver- und Geschützfabrikation gewesen zu sein.

In unsere heutigen schweizerischen Städte sind die Geschütze ohne Zweifel von jenseits des Rheines gekommen. In den 70er und 80er Jahren des 14. Jahrhunderts werden bereits Büchsen in Zürich, Bern, Basel und

<sup>1)</sup> Max Jähns, Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen. Mit einem Anhang über die Feuerwaffen (Berlin 1899).

<sup>2)</sup> „Büchse“, abzuleiten von *πυξίς*, welches Wort auf *πύξος* = Buchsbaum zurückgeht, bedeutet ursprünglich eine aus hartem Buchsbaumholz gedrehte Kapsel. (Jähns a. a. O. S. 351.)

St. Gallen erwähnt;<sup>1)</sup> ihre Anschaffung mag wohl weiter zurückgehen, kaum aber vor die Mitte des 14. Jahrhunderts. Die älteste Notiz findet sich in Basel vom Jahre 1371; darnach gab es damals nicht nur mehrere Büchsen und einen Büchsenmeister, sondern es wird auch im Leistungs- oder Seckelamtsbuch ein Posten von 8  $\bar{n}$  20 d ausgesetzt, „ein (neue) büchsse ze machende“. Dieses Rechnungsbuch reicht aber überhaupt nicht weiter zurück. Vielleicht ist Basel in der heutigen Schweiz doch die erste Stadt mit Geschützen gewesen, da hier bereits in den 70er Jahren eigene Vorrichtungen für die Herstellung derselben vorhanden waren. Früher hat zwar St. Gallen als ältester Artillerieplatz gegolten, weil man wissen wollte, dass es schon 1377 elf Kanonen besessen habe. Diese Notiz, die nach und nach in eine Reihe Aufsätze übergangen ist, beruht auf einer irrigen Lesart der Mitteilung aus dem st. gallischen Sekelamtsbuche in Wegelins „Neuen Beiträgen zur Geschichte des Appenzellerkriegs“, wo thatsächlich nur von zwei Büchsen die Rede ist („II Bühsa“, mit römischen Ziffern gedruckt).<sup>2)</sup> Diese Zahl ist also nicht so bedeutend, dass man auf eine zurückliegende, längere Periode der Anschaffung schliessen müsste.

Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, dass eine andere Notiz Wegelins über die Fabrikation von Schiesspulver in St. Gallen vom Zürcher Feuerwerker Neujahrsblatt für das Jahr 1845 ebenfalls irrtümlicherweise in den Anfang des 14., statt in den Anfang des 15. Jahrhunderts gesetzt wird, und dass spätere Publikationen auf diesem unrichtigen Citat fussen, allerdings nicht, ohne die Glaubwürdigkeit des Inhaltes anzuzweifeln.<sup>3)</sup> Die hier mitgeteilte Thatsache, dass man Wein und Branntwein bei der Herstellung des Schiesspulvers verwendet habe, ist aber vollkommen richtig — der bezüglichen Ausgabeposten im Sekelamtsbuch sind mehr als genug — nur gehört sie in die Zeit des Appenzellerkriegs hinein.<sup>4)</sup> Wahrscheinlich dachte man durch einen derartigen Zusatz eine engere Mischung zwischen Kohle, Salpeter und Schwefel zustande zu bringen, geradeso wie man im Mittelalter gelegentlich Wein zum Mörtel verwendete, und man stellte sich jedenfalls vor, dass die aufregende feurige Wirkung dieser Getränke wie auf den Menschen so auch auf das Pulver übergehe.

Wenn das kleine St. Gallen verhältnismässig früh der neuen Waffe, den Büchsen, seine Aufmerksamkeit schenkt, so hängt das wohl damit zu-

<sup>1)</sup> Vgl. XL. und XLV. Neujahrsblatt der Feuerwerker-Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1845 und 1850 (*David Nüscheler*). — *B. Hidber*, Das erste Schiesspulver und Geschütz in der Schweiz (Bern 1866). — *A. Fechter*, Das erste Vorhandensein des Schiesspulvers und der Feuergeschütze in Basel (Basler Taschenbuch für das Jahr 1853, S. 167–185).

<sup>2)</sup> *K. Wegelin*, Neue Beiträge zur Geschichte des sogen. Appenzellerkrieges (St. Gallen und Bern 1844), S. 7. Diese Beiträge enthalten höchst willkommene Auszüge aus zwei st. gallischen Sekelamtsbüchern der Jahre 1405–1408, eine Lücke im Jahre 1407. Die unrichtige Notiz von elf Kanonen zuerst im Zürcher Feuerwerker-Neujahrsblatt für 1845, S. 10, Note 35, dann *Fechter* a. a. O., S. 170, *Hidber* a. a. O., S. 11.

<sup>3)</sup> Vgl. z. B. *Fechter* a. a. O., S. 170.

<sup>4)</sup> *Wegelin* a. a. O., S. 15.

sammen, dass es Mitglied des schwäbischen Städtebundes war und die Pflichten der Kriegsbereitschaft unter dessen Einfluss zu erfüllen hatte. Nach der Niederlage und Vernichtung des Bundes zu Döffingen im Jahre 1388 blieb die Stadt doch der besondern Vereinigung der sieben Bodenseestädte treu, die unter dem Vorsitz von Konstanz weiterbestand. Die Anschaffung von Kriegsmaterial nahm ihren regen Fortgang; derartige Vorsichtsmaßnahmen schienen geboten wegen des immer feindseliger sich gestaltenden Verhältnisses zwischen der Abtei St. Gallen und dem appenzellischen Bergvolk. Die Waffenerfolge der Eidgenossen bei Sempach und Näfels machten eine gelegentliche, kriegerische Erhebung auch in der Ostschweiz wahrscheinlich, und alsdann hatte die Stadt St. Gallen Stellung zu nehmen.

So ist es denn nicht zu verwundern, dass wir während des Appenzelkrieges von einer ganzen Reihe Büchsen und selbst von Handrohren hören, über welche die Stadt verfügen konnte. Man verwendete Büchsen zur Verstärkung der Fortifikationen und führte sie auf die Stadttore und auf Häuser in deren Nachbarschaft; ja sogar der Wendelstein (d. h. der Kirchturm) wurde — wohl unter grossen Schwierigkeiten — mit Geschützen armiert<sup>1)</sup>. Andere gebrauchte man im Feld und neben den alten Wurfmaschinen auch bei Belagerungen. So erfahren wir beiläufig, dass in der Zeit des Gefechtes am Stoss (17. Juni 1405) die „grosse Büchss“ nach Gais geführt worden sei; es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie im Gefecht selbst Verwendung gefunden hat. Auch sonst scheint aus den Löhnungen im Rechnungsbuch hervorzugehen, dass man auf den Streif- und Raubzügen, wie sie der Krieg mit sich brachte, in der Regel Geschütze — meist wohl nur kleineren Kalibers — mitzuführen pflegte. Bei der Belagerung von Altstätten, von Bregenz und der Burg Rheinegg waren st. gallische Büchsen aufgestellt. Welche Schwierigkeiten bei dem schlechten Zustand der Strassen der Transport grösserer Stücke verursachte, beweist ein Ausgabeposten im Seckelamtsbuch, nach welchem ein Fuhrmann mit vier Knechten, also ihrer fünf Mann, eilf Tage brauchte, um eine Büchse von St. Gallen nach Altstätten zu bringen<sup>2)</sup>.

Während des Krieges machte die Stadt Anstrengungen, die Zahl der Feuerwaffen selbst zu mehren, insbesondere im Frühling 1405, als Herzog Friedrich IV. von Oesterreich sich zum Eingreifen rüstete. Da liess sie nicht nur „Büchsenpulver stossen“ und „Büchsensteine brechen“, sondern

<sup>1)</sup> *Wegelin* a. a. O., S. 7, 40.

<sup>2)</sup> Vergleiche über all das *Wegelin*, S. 7, 21, 39–40, 75. Der st. gallische Büchsenmeister, der in diesem Krieg am meisten genannt wird, hiess Hermann Mock. (Ebenda, S. 20, 65, 74) Er war zwar in St. Gallen eingebürgert, stammte aber wahrscheinlich aus einer schwäbischen Stadt. Auf zwölf Jahre war er als Büchsenmeister angestellt worden, aber merkwürdigerweise nahm er noch während des Krieges, im Februar 1407, seinen Abschied und erhielt ihn zugleich mit der Erlaubnis, sich mit seiner Kunst zu setzen, wo er wolle, nur solle ihm untersagt sein, wider die Stadt St. Gallen zu dienen. Hängt seine Entlassung etwa mit der veränderten Politik St. Gallens zusammen, das jetzt dem demokratischen „Bund ob dem See“ angehörte und in Gegensatz zum Bodenseestädtebund getreten war?

auch Böller (Boler) herrichten und durch den Glockengiesser Büchsen und einen Mörser (Morsal) erstellen<sup>1)</sup>. Man kannte also in St. Gallen zu Anfang des 15. Jahrhunderts die Kunst, aus Bronze Geschütze zu giessen, eine Kunst, die übrigens in Basel — aus völlig sichern Angaben zu schliessen — bereits in den 70er Jahren des 14. Jahrhunderts geübt wurde<sup>2)</sup>.

Einer ältern Form der Geschützkonstruktion scheint dagegen eine Büchse angehört zu haben, welche die Stadt St. Gallen in jener Periode der Verteidigungsanstalten vor dem Appenzellerkriege von einem Johann Nietstein von Rheinegg, Bürger zu Feldkirch, erstand. Die Kaufurkunde über diese Büchse, „damit man schiesset“, ist noch im Stadtarchiv St. Gallen vorhanden. (Truhe R. Nr. 1a). Die Urkunde — vom 14. Januar 1391 — ist vielleicht die älteste dieser Art in der Schweiz; sie mag daher im Wortlaut folgen:

Allen den, die disen brief ansehent oder hörent lesen, künd ich Johann Niedstain von Rinegg, burger ze Veltkilch und vergich offenlich mit diesem brieve für mich und für alle min erben, daz ich mit wohlbedachten müt und güter vorbetrachtung ain Büchs, damit man schiesset, redlich und reht aines stäten köffes verkoft und ze köffen geben han den ersamen wisen dem burgermaister, dem rat und der stat gemainlich ze Sant Gallen umb zwelf phunt güter und gäber haller, derselben haller ich von in gantzlich und gar gewert, bezalt und usgeriht bin und die an minen offen nutz komen und bekert sint, und han in ðch dieselben Büchs ze köffen geben mit sölicher beschaidenhait und gedinge, daz ich inen dieselben Büchs versüchen und beschiessen sol. Ist danne, daz dieselb Büchs also gantz und güt ist und bestat nach dem beschiessen, so sol ðch der vorgeschriben köff stät und unverkert bestan und beliben. Wär aber, daz dieselb Büchs von minem beschiessen und versüchen zerbrâch ald gewüst wurd, lützel oder vil, so sol ich dieselben Büchs mir selb haben und der vorgeschriben ab sin; dartzu sol ich ðch danne oder min erben ob ich enwâr, dem vorgeannten Burgermaister, dem rat und gemainer stat ze Sant Gallen die vor-(genanten) zwelf phunt güter haller bi der ersten vordrung an allen fürzug ganzlich widergeben, weren und rihten. Ich han ðch gelobt bi güten trüwen und löben mit disem brief für mich und für alle min erben, der vorgedahten Büchs und des köffes, alz vor ist beschaiden, reht wer ze sinne und ðch die vorgeannten den Burgermaister den Rat und gemain stat ze Sant Gallen und ir ieklichen besunder darumb ze versprechen und ze verstänne, an allen stritten, an allen gerihten, an allen fürzug gen aller mânglichen, an allen ire schaden, wenn, wa, wohin, und wie dik sie darumb alle oder dehainer besunder von ieman angesprochen, geschadgot ald ufgetriben werdent mit dem rehten und wie oder welhen weg sie des ze schaden koment, wie sich daz fügti, davon sol ich und min erben, ob ich rubin, die obgenanten den Burgermaister den rat und gemain stat ze Sant Gallen ganzlich an allen iren schaden, an allen fürzug und an all widerred lösen entriben und unschadhaft machen, als ich ine bi güten trüwen für mich und min erben gelóbt und verhaissen han. Und dez alles ze warem offem urkund, so han ich Hans Nietstain da vorgeannt erbetten die ersamen Jacob Ruprecht, den man nempt den Löw, statamman ze Sant Gallen und Johansen Entziswiler, vogt ze Sant Gallen, daz sü ir insigel für mich und für alle min erben offenlich gehenkt hant an disen brief, under derselben insigel ich mich willeklich gebunden han, won ich aigens insigels nicht han, des ðch wir, die obgenanten Jacob Rüpreht und Johans Entziswiler offenlich veriehent an disem brief uns und unseren erben unschädlich. Diz beschah und ward diser brief geben ze Sant Gallen an dem nächsten Samstag nach Sant Hylarientag

<sup>1)</sup> *Wegelin*, S. 22.

<sup>2)</sup> *Fechter*, S. 172 - 175. Darnach ist jedenfalls die Ansicht Jähns (a. a. O. S. 353) zu berichtigen, der den Guss bronzener Büchsen erst in den Anfang des 15. Jahrhunderts setzen will.

in dem jar, do man zalt von Cristus gebürt drüzehenhundert jar und darnach in dem ain und nünzigosten jare<sup>1)</sup>).

Der Verkäufer dieser Büchse mag ein Büchsenmeister gewesen sein, der mit solchen Waffen Handel trieb. Vierzehn Jahre später, im Herbst 1405, wird bei der Einnahme der Burg Rheinegg durch die St. Galler, Appenzeller und ihre Verbündeten als Verteidiger der feindlichen Feste einer Namens Nietstain erwähnt; er ist wahrscheinlich identisch mit der gleichnamigen Person der Urkunde von 1391. Die St. Galler mussten seine im Städtchen liegende Habe, die ein zürcherischer Söldner bereits aus der Beute gekauft hatte, mit 3  $\text{ⷀ}$  Pfenning auslösen, „da er ab der Burg gieng“<sup>2)</sup>. Dieser Nietstain war also jedenfalls eine wichtige Persönlichkeit bei der Verteidigung des Platzes, sonst wäre eine solch günstige Bedingung für das Aufgeben des Widerstandes nicht erhältlich gewesen.

Interessant ist, dass der Verkäufer die Büchse vor den Abnehmern „beschiessen und versüchen“ soll. So lautete auch anderswo der technische Ausdruck für die Festsetzung der Ladung, das Einschieszen und Probieren eines Geschützes, ein Geschäft, das in der Regel von einem Büchsenmeister besorgt wurde<sup>3)</sup>. Das weist wiederum darauf hin, dass Nietstain ein Sachverständiger war. Die sorgfältige Umschreibung dieser Kaufsbedingung, deren ungünstiger Ausfall das ganze Geschäft rückgängig machen konnte, beweist, wie häufig Beschädigungen neuer Büchsen beim Gebrauche sich einstellten. Jedenfalls handelt es sich hier nicht um ein gegossenes, sondern um ein eisernes Stück, das hergestellt wurde, indem man Eisenstäbe der Länge nach „wie die Dauben eines Fasses zusammenschweisste und mit eisernen Ringen umspannte.“ Da es nicht leicht war, solche Eisenbüchsen in allen Teilen gleichmässig stark und widerstandsfähig zu gestalten, so schuf der Gasdruck oft am unrechten Ort einen Ausweg. Es kann daher nicht überraschen, dass wir neben den Geschützen etwa Reservebestandteile aufgezählt finden. So heisst es in der oben erwähnten St. Galler Notiz des Jahres 1377 über die damaligen zwei Büchsen: „Item II Isen, dü darzuo gehörent. Item I zerbrochen Isen.“ Die Berner führten im Burgdorfer Kriege eine besondere Feldschmiede mit, welche die schadhafte gewordenen Büchsenröhren an Ort und Stelle auszubessern hatte<sup>4)</sup>. Die ausserordentlich hohe Ausgabesumme von 112  $\text{ⷀ}$  Pfenning für „Isenwerch zu dien Büchsen“, die an den Schlossermeister, dem die Schmiede unterstellt war, entrichtet

<sup>1)</sup> Gut erhaltene Pergamenturkunde; nur die beiden Siegel abgerissen. Hans Enziswiler, der in Nietstains Namen siegelte, war wohl Gastwirt in St. Gallen; denn während des Appenzellerkriegs bezahlt die Stadt mehrmals Uerten an ihn für heimkehrende Truppen und für vornehme Gefangene, die der Auslösung harrten. (*Wegelin*, S. 44, 63.) Auf einem Zuge nach Kempten kam Enziswiler als Gefangener auf die Burg Wagegg, man versteht nicht, ob durch die Feinde oder durch die Mitkämpfer. (Ebenda S. 63, Note 1).

<sup>2)</sup> *Wegelin*, S. 44.

<sup>3)</sup> In Basel gab es im 15. Jahrh. einen besondern Acker vor dem Spalentor, wo man die Geschütze einschoss. (*Fechter*, S. 175.)

<sup>4)</sup> *Hidber a. a. O.*, S. 13/14.

werden musste, spricht sicherlich auch für die Häufigkeit des Berstens der Eisenstäbe und Eisenreife.

Beschädigungen gegossener Stücke sind jedenfalls weniger oft vorgekommen; aber wenn sie eintraten, dann musste das Geschütz als untauglich ausgemerzt werden, es war nur durch den Umguss wieder brauchbar zu machen.

Der Kaufpreis für die Büchse in der oben wiedergegebenen Urkunde beträgt 12  $\bar{r}$  „güter, gäber haller“. Ein Haller oder Heller wurde gewöhnlich zu einem halben Pfening gerechnet. In St. Gallen pflegte man aber in jener Zeit nur ausnahmsweise nach Hellern zu rechnen, etwa im Verkehr mit Auswärtigen, denen diese Geldsorte geläufiger war. Es wäre nun leicht möglich, dass hier, wo ausdrücklich vollwertige, gangbare Haller vorgegeschrieben sind, der Ausdruck Haller sich mit der gewöhnlichen Rechnungsmünze, dem Pfening (*d*), deckte<sup>1)</sup>. In diesem Falle hätte also die Büchse 12  $\bar{r}$  Pfening gekostet. Auf der Grenzscheide des 14. und 15. Jahrhunderts hatte zu St. Gallen ein Pfund Pfening eine Kaufkraft von mindestens 60 bis 70 Franken in heutigem Gelde ausgedrückt<sup>2)</sup>; die Büchse wäre also mit zirka Fr. 800. — den Haller aber zu einem halben Pfening gerechnet, bloss mit zirka Fr. 400 — bezahlt worden. Auch gesetzt den Fall, dass es sich nur um ein kleines „Rohr“ gehandelt hat, ist dieser Preis keineswegs sehr bedeutend. Freilich ist im Auge zu behalten, dass damals Lafetten im heutigen Sinne noch nicht zum Geschütz gehörten; die Büchse war auf einer einfachen Holzplatte oder auf einem „Bloch“ mit Eisenbändern befestigt und ihr Transport erfolgte gewöhnlich auf Wagen. Immerhin besitzen wir gerade aus St. Gallen die seltene Notiz vom Jahre 1405, dass die „grosse Büchse“ mit einer Achse und also auch mit Rädern versehen worden sei; aber sicherlich diente diese Neuerung nur zur Dislokation auf dem Platze selbst und nicht zur Beförderung auf grössere Entfernung<sup>3)</sup>.

Gegossene, bronzene Geschütze waren zweifellos viel teurer, als die eisernen. Basel zahlte im Jahre 1381 für zwei solche Stücke 132  $\bar{r}$  8  $\beta$ , also für eines durchschnittlich 66  $\bar{r}$  4  $\beta$ , fünf Jahre später dagegen für eine Eisenbüchse nur 24  $\bar{r}$  <sup>4)</sup>.

Die Geschütze in der ersten Zeit ihrer Anwendung galten von jeher als ein besonders kostspieliger Artikel; eine Zusammenstellung aller Preisbestimmungen aus den noch vorhandenen gleichzeitigen Rechnungsbüchern würde aber höchst wahrscheinlich den Beweis erbringen, dass die Kosten der alten Donnerbüchsen im Verhältnis zu denen moderner Geschütze ebenso klein gewesen sind, wie ihre Leistungsfähigkeit klein war im Vergleich zu jener der Präzisionsgeschütze unserer Tage.

<sup>1)</sup> Nach der gütigen Mitteilung des Herrn Dr. *Zeller-Werdmüller*, des zuverlässigen Kenners alter schweizerischer Münzverhältnisse, hat diese Annahme ihre Berechtigung.

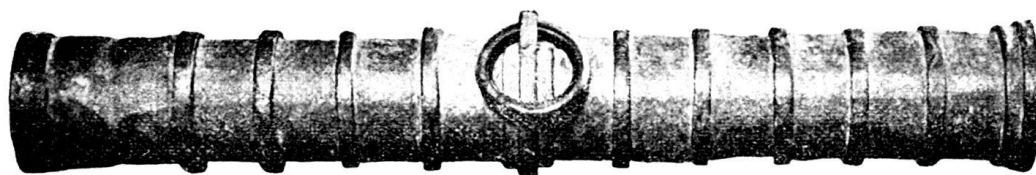
<sup>2)</sup> Für zwei Rinder z. B. zahlte man 1405 7  $\bar{r}$  4  $\beta$  Pfening, für eine Kuh zum Schlachten 2  $\bar{r}$  Pfening. (*Wegelin*, S. 21, 40.)

<sup>3)</sup> *Wegelin*, S. 7.

<sup>4)</sup> *Fechter*, S. 174, 175.

*Beilage.* Eine Eisenbüchse sehr alten Charakters und etwa nach der Art jener, wie sie den Gegenstand der St. Galler-Urkunde von 1391 gebildet haben mag, findet sich im Schweizerischen Landesmuseum (Fig. 58). Sie stammt aus dem Zeughaus zu Colombier und soll nach der Ueberlieferung in der Schlacht bei Murten erbeutet worden sein. Wenn sie wirklich im Burgunderkrieg gebraucht wurde, so war sie sicherlich damals schon ein veraltetes Schiess-eisen, denn ihr Typus gehört in eine Zeit hinein, die über ein halbes Jahrhundert zurücklag. Man darf die Herstellung dieses Stückes etwa auf das Ende des 14. oder den Anfang des 15. Jahrhunderts ansetzen.

Leider fehlt dem Rohre, das kein Zündloch besitzt und an beiden Enden offen ist, das Bodenstück, der Ladeapparat, der wie es bei solchen Konstruktionen üblich war, aus der „losen Kammer“ dem sogen. „Pulvergehäuse“ bestanden haben muss.



Rohr aus acht Eisenstäben zusammengeschnitten, dicke der umgebenden Eisenreife 1,5 cm; Länge des Rohres 129 cm, Durchmesser (Kaliber) 11 cm.

Fig. 58. Aelteste Eisenbüchse (Rohr) im Schweiz. Landesmuseum, etwa aus der Grenzscheide des 14. und 15. Jahrhunderts.

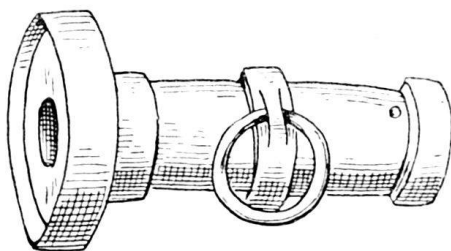


Fig. 59. Bodenstück zu einem ähnlichen Rohre wie Fig. 58 im hist. Museum zu Neuenburg.

Der starke Ring in der Mitte des Rohres hatte wohl eine mehrfache Zweckbestimmung: einmal wird er dazu gedient haben, das Geschütz in Stellung zu bringen, indem die „Knechte“ es an einer durchgesteckten Stange hoben und trugen; dann konnte der Rückstoss beim Feuern vermindert werden durch Anbinden des Ringes an Pflöcken, die fest in die Erde eingerammt waren; und schliesslich mag der Ring zum Festhalten des Bodenstückes benutzt worden sein, das durch Stricke mit ihm verbunden und so an das eine Rohrende angepresst wurde.

Im historischen Museum zu Neuenburg findet sich ein zweites, ganz ähnliches Büchsenrohr — ebenfalls aus Colombier — und zwar mit dem zugehörigen Verschluss, d. h. mit dem Bodenstück, das eben den Ladeapparat resp. das Pulvergehäuse darstellt. Herr Major *G. Bleuler* in Bern, Inspektor bei der



Eidgenössischen Kriegsmaterialverwaltung, der s. Z. Zeichnungen dieser alten Geschütze angefertigt hat, hatte die Güte, in dankenswertester Weise die hier wiedergegebene Skizze des Bodenstückes der Büchse im Neuenburger Museum samt einer erklärenden Beschreibung zu liefern (Fig. 59). Darnach macht es nun keine Mühe mehr, auch das Geschützrohr im Schweizerischen Landesmuseum durch das Bodenstück ergänzt zu denken und sich das Aussehen der ganzen Eisenbüchse in Funktion zu vergegenwärtigen.

Wir lassen zum Schlusse die Mitteilung Herrn Bleulers über die vorliegende, höchst interessante und eigenartige Form der „losen Kammer“ und über die Bedienung einer solch' alten Büchse wörtlich folgen:

„Dieses Bodenstück hat, entsprechend der ältesten Geschützkonstruktion, einen geringeren Durchmesser als das Kaliber des „langen Feldes“. Es stellt sich dar als eine aus einer Eisenplatte aufgerollte und geschweisste Röhre, die hinten geschlossen ist, vorn aber eine tellerförmige Scheibe hat, deren Rand durch einen umlaufenden Reif gebildet wird. Im hinteren Teil des Bodenstückes befindet sich das Zündloch. Ein Verstärkungsreif in der Mitte des Bodenstückes trägt einen beweglichen Ring gleich dem Geschützrohr.

Rohre von diesem Gewicht waren nicht lafettiert, sondern wurden, wie es die alten Bilderchroniken zeigen, in der Position durch festgerammte Balken unterlegt; für das bewegliche Bodenstück war unzweifelhaft ein solides Widerlager erstellt<sup>1)</sup>.

Die Bedienung dieses Geschützes werden wir uns etwa folgendermassen vorstellen dürfen: Das Bodenstück wird mit Pulver geladen und unmittelbar vor dem Ansetzen desselben wird die Steinkugel in das Rohr geschoben. Nun wird das Bodenstück festgekeilt, vielleicht auch durch einen Strick mit dem Rohr verbunden. Der Rand des Tellers, dessen Durchmesser etwas grösser ist, als der äussere Durchmesser des Rohres, wird mit Lehm verstrichen, abgedichtet, und, mit einem frommen Spruch an die Adresse der heiligen Barbara, kann das Ding losgehen.“

## Miscellen.

### Auszüge aus den Solothurner Seckelmeister-Rechnungen über die Beute aus dem Burgunder- und Schwabenkrieg.

1474. Item Hans Liech'nower ʒ ß für ij eln frigtberger oder fryburg (tuch) züm vennlin so vor Eligurt erobert ist. (Nach dem Fahnenbuche waren von Ericourt drei eroberte Fahnen in Solothurn, sie existieren aber nicht mehr.)

<sup>1)</sup> Auf solche Lager für grössere Büchsen, zu denen gewöhnlich noch ein Schirmdach in der Front kam, weisen auch einige Notizen im st. gallischen Seckelamtsbuch zur Zeit des Appenzellerkrieges hin: da werden im Jahre 1405 Löhnungen ausbezahlt an Leute, die „an dem *Büchsengerüst* ze Altstetten“ gearbeitet haben. *Wegelin*, a. a. O. S. 20).

Das Bodenstück konnte fester an das Rohr angepresst werden, indem man zwischen dem hintern Ende des Bodenstückes und dem Widerlager, einer senkrecht aufgeführten Wand aus starken Brettern oder Balken, einen Keil eintrieb. Vgl. *G. Köhler*, die Entwicklung des Kriegswesens und die Kriegführung in der Ritterzeit, Bd. III, 1 (1887), S. 282.