

Zeitschrift: Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich
Herausgeber: Antiquarische Gesellschaft in Zürich
Band: 28 (1915-1920)
Heft: 3

Artikel: Die Entwicklung des Geschützwesens in der Schweiz von seinen Anfängen bis zum Ende der Burgunderkriege. 1. Abteilung
Autor: Gessler, E.A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-378869>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.12.2025

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



Zürcher Schilling, 1480.

Bl. 654.

Die Schlacht von Murten.

Unten l. Bronzene Räderbüchse, Feldschlange. — Bronzene Hauptbüchse, Legstück, auf Blocklager mit beweglichem Schirm. Schanzkörbe und Fässer als Deckung. — Oben l. Eiserne Räderbüchse in Blocklafette mit Gabeldeichsel, Feldschlange. — Desgl. mit Bronzerohr, Drachenkopf r.

Die Entwicklung des Geschützwesens in der Schweiz

von seinen Anfängen bis zum Ende der Burgunderkriege.

I. Abteilung.

Von

E. A. Gessler.

Mit 1 Tafel und 15 Textabbildungen.

Zürich.

In Kommission bei Beer & Co.
Druck von Fritz Amberger vorm. David Bürkli.

1918.

Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich.

Band XXVIII, Heft 3.

Die Entwicklung des Geschützwesens bildet einen Abschnitt der Geschichte und der Kultur-entfaltung für sich. Der Gang der Weltgeschichte im allgemeinen wurde durch das Aufkommen der Feuerwaffen stark beeinflusst, denn die Erfindung des Pulvers veränderte technisch und taktisch die Kriegsführung in höchst bedeutsamer Art und Weise. Da in diesen Mitteilungen mit voller Absicht nur der Versuch gemacht werden soll, den Werdegang des schweizerischen Geschützwesens in einem zeitlich begrenzten Raume zu veranschaulichen, muss im vorneherein auf eine auch nur annähernd eingehende Darstellung der Anfänge der Artillerie des Auslandes verzichtet werden.

Arbeiten auf diesem Gebiet sind für den Raum der ehemaligen Eidgenossenschaft schon verschiedene vorhanden, allein eine einigermaßen brauchbare Zusammenstellung fehlt oder ist in ihren Ergebnissen veraltet und nicht mehr im Einklang mit den Resultaten der neueren Forschungen.

Für die Schweizerische Eidgenossenschaft haben wir von dem Aufkommen der mit dem Schiesspulver (einer Mischung von Salpeter, Schwefel und Kohle) geladenen Feuergeschütze verschiedene Perioden zu unterscheiden, von denen die erste klar hervortritt. Mit dem Ende der Burgunderkriege beginnt ein neuer Abschnitt in der Entwicklung der Artillerie, nicht nur in der Schweiz, sondern in ganz Europa. Die vorliegende Arbeit kann sich natürlich in dem ihr gespannten engen Rahmen nur über einen begrenzten Zeitabschnitt erstrecken.

Für das Gebiet der ehemaligen sowohl als der jetzigen Schweiz ist die Entwicklung des Geschützwesens von seinen Anfängen bis zu den Burgunderkriegen als ein abgeschlossenes Ganzes zu betrachten; die Aufgabe der vorliegenden Untersuchung soll die Darstellung dieses Werdeganges bilden.

Dass unser Land, oder vielmehr unsere Städterepubliken, nicht als Ursprungsgebiet für die Erfindung des Pulvers als Treibmittel für Geschosse aus Geschützen in Betracht kommt, steht ausser Zweifel. Wir haben die Kenntnis des Geschützwesens von unseren Nachbarn erhalten; vielleicht gelingt hier im späteren ein Nachweis woher.

Um eine gesicherte Grundlage zu errichten, gilt es vorerst, sich über die Beschaffenheit des schweizerischen Quellenmaterials klar zu werden.

Für den Waffenhistoriker kommen bei solchen Untersuchungen wie die vorliegende vor allem drei Arten Quellen in Frage, die überlieferten schriftlichen Quellen, dann die bildlichen und endlich die noch erhaltenen Altertümer aus der gleichen Zeit, in unserem Falle also gleichzeitige Geschütze des 14. und 15. Jahrhunderts.

Ein Vergleich dieser verschiedenen Quellengattungen soll dann zum gewünschten Resultat führen und uns die Entwicklung des Geschützwesens in unserem Vaterlande veranschaulichen; zum Schluss sollen noch die Ergebnisse der gegenwärtigen ausländischen Forschung mit den in dieser Arbeit erhaltenen verglichen werden.

Leider gestattet der in diesen Mitteilungen zur Verfügung stehende Raum nicht den Abdruck der ganzen Arbeit und so sieht sich der Verfasser gezwungen, hier vorerst die Grundlage, die schriftlichen Quellen, zu bearbeiten und den zweiten und dritten Teil im nächsten Jahre folgen zu lassen.

I. Die schriftlichen Quellen vom 14. bis 15. Jahrhundert.

Die schriftlichen Quellen dieser Zeit teilt man am besten nach der Art ihrer Beschaffenheit ein. Da muss aber gleich Eingangs erwähnt werden, dass eine äusserst wichtige Kategorie von Quellen, wie wir sie hauptsächlich für Oberdeutschland besitzen, für unser Gebiet in jener Zeit völlig fehlt, nämlich die eigentliche artilleristische Literatur, also theoretische Lehrbücher, die sogenannten „Feuerwerksbücher“. Es bleiben also für unsere Untersuchungen nur zwei Sorten von Material übrig, nämlich das, was hier „amtliches Material“ genannt werden soll, und die „Geschichtsquellen“ im eigentlichen Sinn.

Das erstere umfasst Rechnungen und Zeughausinventare, ferner einzelne Urkunden, welche mit diesem Stoff in irgend einer Beziehung stehen.

Hier erhalten wir eingehende Nachrichten über das Vorhandensein der Geschütze, ferner über alles, was zum Geschützwesen damals gehörte, also über Pulver, Ladeweise, Gebrauch, Kosten, Herstellung, Büchsenmeister u. s. w. Eine besondere Bedeutung besitzen bei uns die Stadtrechnungen, die Ausgabenbücher. Das waren damals öffentliche Urkunden. Die Rechnungssteller waren dem Rat oder einer sonstigen Oberbehörde verantwortlich. Die Angaben der Rechnungssteller wurden daher genau geprüft. Da musste peinliche Gewissenhaftigkeit walten und dieses Material darf daher die grösste Zuverlässigkeit beanspruchen. Es besitzt die Gültigkeit von objektivem Urkundenmaterial gerade wie eine Urkunde selbst oder die amtlichen Inventare. Je früher diese Aufzeichnungen entstanden sind, um so wertvoller erweisen sie sich zur Aufklärung des Aufkommens der Pulvergeschütze in der Schweiz.

Über die schweizerische Artillerie, ihre Geschichte und ihr Entstehen sind eine ganze Reihe von grösseren und kleineren Veröffentlichungen gedruckt, besonders auch viel Aktenmaterial aus den verschiedensten Archiven; aber von einem zusammenfassenden Vorgehen ist kaum zu sprechen. Es fehlt eben sehr oft den Historikern die technische Grundlage, um zu erkennen, was in dem ihnen vorliegenden Stoff steckt; und so geschieht es nur zu leicht, dass wichtige Nachrichten nicht genügend beachtet werden oder aber, z. B. bei einer regestenartigen Publikation, überhaupt nicht zu erkennen sind. So ist Missverständnissen und falschen Schlüssen Tür und Tor geöffnet. Wenn wir gar in den verschiedenen Enzyklopädien und Wörterbüchern, Lexiken u. s. w. nachschlagen, stossen wir auf einen Wust von Unkenntnis und Missverstehen des Quellenmaterials.

Es scheint daher dem Verfasser unbedingt nötig, die schweizerischen Quellen einmal im Zusammenhang zu geben und im Wortlaut abzudrucken. Bestärkt wurde er noch darin durch die Forderung eines der besten Kenner des mittelalterlichen Geschützwesens, Bernhard Rathgen, in der Zeitschrift für historische Waffenkunde (Dresden, 1. Aug. 1917, Bd. VII, Heft 10/11, S. 302). Dieser stellt in einer Arbeit „Feuer- und Fernwaffen des 14. Jahrhunderts in Flandern“ die Notwendigkeit eines Urkundenbuches für die Waffengeschichte auf. In diesem Abschnitt über die schriftlichen Quellen soll nun dieser Forderung wenigstens für die Quellen zur Entwicklung des Geschützwesens in der Eidgenossenschaft bis zum Ende des 15. Jahrhunderts entsprochen werden.

Als „Geschichtsquellen im eigentlichen Sinn“ fassen wir neben dem „amtlichen Material“ die Angaben und Schilderungen der Chroniken auf, ferner Darstellungen einzelner Ereignisse, historische Volkslieder und anderes mehr.

Die „Geschichtschreiber“ bilden eine Quelle, welche je nach der Art des betreffenden Chronisten klar oder trüb fliessen kann. Es ist im Rahmen dieser Arbeit natürlich nicht möglich, auf den Wert oder Unwert dieser Darstellungen einzugehen. Über die Autoren der betreffenden Schriftwerke musste sich der Benützer auf die Angaben in den jeweiligen Vorreden der Neuausgaben verlassen und nach den dort festgesetzten Aufklärungen und Erläuterungen den Wert des Chronisten beurteilen. Im allgemeinen bieten jedoch die schweizerischen Chronisten des 14. und 15. Jahrhunderts — die Zeit nach den Burgunderkriegen sowie die Druckwerke des 16. Jahrhunderts fallen ausser Betracht — ein zuverlässiges Bild der Geschehnisse.

Die Ergebnisse der neueren Geschichtschreibung über die schweizerische Artillerie sollen ihre Besprechung nach der Wiedergabe des gesamten Quellenmaterials finden.

Trotz allen Nachforschungen in Archiven und in der bisher erschienenen Literatur (auch ausländische musste in grösserem Masse herbeigezogen werden) will der Bearbeiter dieser Mitteilungen nicht den Anspruch erheben, alles Material wirklich aufgefunden zu haben; immerhin erstrebte er den ihm erreichbaren Grad der Vollständigkeit.

1. Das amtliche Material.

Zum voraus sei erwähnt, dass bei der Besprechung der sich aus diesen Quellen ergebenden Resultate die Münzverhältnisse nicht berücksichtigt werden konnten, einige Ausnahmen vorbehalten, da der Rahmen dieser Mitteilungen begrenzt wurde. Vielleicht gibt das Folgende die Grundlage für eine spätere Arbeit auf diesem Gebiet. Wir lassen daher Angaben über den damaligen Wert des Geldes und seine Kaufkraft beiseite, obwohl dabei interessante Vergleichsmomente verloren gehen, immerhin jedoch keine von grundlegender Bedeutung für die folgende Darstellung. Die einzelnen Stellen sollen jeweils bei ihrer Nennung ihre Anmerkungen und Erläuterungen erhalten; die einschlägige Literatur wird in den gegebenen Fällen dann ebenfalls dort ihre Verwendung finden. Am Schluss werden die Ergebnisse zusammengestellt, so dass das Vergleichsmaterial bei- einander ist.

Wir lassen diese Quellen, soweit es möglich ist, in zeitlicher Folge auftreten, aber so, dass die einzelnen Zusammenhänge nicht unterbrochen werden, also nicht eine Aneinanderreihung des Vorkommens der Feuerwaffen chronologisch und jahrweise, sondern die einzelnen Quellen jeweils in einem Stück von einander gesondert.

Die Reihenfolge ergibt sich daher ungezwungen folgendermassen. Die ältesten Quellen treten in Basel auf, dann schliesst sich Bern an, gleicherweise Zürich; wertvolle Aufschlüsse bieten der Appenzellerkrieg von 1405 und schliesslich noch die Eidgenössischen Abschiede nebst verschiedenen erhaltenen Zeughausinventaren. Alle diese Quellen und die daraus sich herleitenden Arbeiten der Neuzeit beginnen mit der Mitte des 14. Jahrhunderts und sind bis zum Ende der Burgunderkriege, des in dieser Arbeit festgesetzten Zeitraums, also spätestens um 1480, abgeschlossen.

Betrachten wir also zuerst die Basler Quellen, welche amtliche Geltung beanspruchen. Neben den noch im Erscheinen begriffenen Bänden des Basler Stadthaushalts (hrbg. v. B. Harms), auf die wir nachher zurückgreifen werden, ist die immer noch nicht veraltete Arbeit von Fechter grundlegend; sie berichtet über das erste Aufkommen der Feuergeschütze in Basel¹⁾.

Nach Fechter besass St. Gallen 1377 bereits 11 Büchsen; dieser Irrtum, der auf einer falschen Lesung beruht, hat sich durch die ganze Literatur über die schweizerische Artillerie durchgeschlängelt. Prof. Dr. J. Haene deckte diesen Irrtum zuerst auf. Die Zahl 11 ist falsch; es handelt sich um 2 Büchsen, aus der römischen Zahl II in arabisch 11 verlesen²⁾.

In Zürich wird nach den obigen Angaben Geschütz 1386 zuerst erwähnt³⁾, in Bern um die gleiche Zeit⁴⁾.

Nach diesen Angaben geht Fechter zur Erforschung der Basler Verhältnisse über.

Auf dem letzten Blatte des ältesten Leistungsbuches, welches das Inventarium des „gezügs“ von 1361 aufzählt, finden wir die folgenden Angaben: „Anno 1361 was der pantzern die man hatte CLII“. — — — „Item der armbrosten CXLIII“. — — — „Item der geserffen CXV“. — — — „Item der waffenröcken der nüwen LXXXX minus II“. — — — „Item der alten waffenröcken LX minus II“. — — — „Summa der waffenröcken über und über ist CXLVI“.

In demselben Buche ist hinwiederum eine Verordnung vom Jahre 1384 enthalten, welche also lautet: „daz man der stette gezüg, es sin pantzer, huben, armbrost, Buchssen noch deheinerleye ander züg hinnanfur niemanden lihen sol wenig noch vil“. Also hier die Geschütze als gleichberechtigte Ordonnanzwaffen. Die Hauptquelle sind die Rechnungsbücher der Stadt, in Wochen- und Jahrrechnungen zerfallend; die Jahrrechnungen beginnen mit 1361 und sind für unsern Zeitraum, wie schon erwähnt (bei Harms), publiziert. Die Wochenrechnungen, Angariae (W. A. B. Wochenausgabebücher) nehmen ihren Anfang 1371. Alles vorherige Urkundenmaterial Basels ist bei der Erdbebenkatastrophe von 1356 zur Hauptsache zugrunde gegangen. Die nicht edierten Wochenrechnungen (Staatsarchiv Basel-Stadt) bringen gleich zu Beginn die folgenden Posten.

1371 „sexto Sabbat. 1 R dem Büchsenmeister“. — — — „V knechten mit büchssen 10 B “. — — — „Pro plumbo 18 δ “. — — — „Tribus servis de pixide 6 B “. — — — „Eine büchsse ze machende 8 R 20 δ “. Den Kosten nach muss das ein kleines Stück gewesen sein.

1372 „Geitzen 18 B umbe bulver zen büchssen“.

1374 „5 B umb gezüg zem büchssenpulver u. s. w.“.

„Von diesem Jahre an figurieren jedes Jahr unter den Ausgaben Posten für Büchsen, für Pulver, für Salpeter und andere zum Schiessapparat gehörige Dinge. . . . Unsere Angaben sind so beschaffen, dass durch dieselben das Vorhandensein solcher Geschütze in der zunächst vorangegangenen Zeit offenbar vorausgesetzt wird“. Wir sehen also schon 1371 bei einem Büchsenmeister 5 bzw. 8 Knechte beschäftigt; dazu scheinen mehrere Geschütze vorhanden gewesen zu sein, und zu diesen kam noch ein neues im gleichen Jahr.

¹⁾ Das erste Vorhandensein des Schiesspulvers und der Feuergeschütze in Basel von Dr. D. A. Fechter. Basler Taschenbuch 1853, S. 167—185.

²⁾ Über älteste Geschütze in der Schweiz, mit einer Urkunde von 1391. Anzeig. f. Schweiz. Altert.-Kunde, N. F. B. II, 1900, S. 216.

³⁾ Neujahrsbl. d. Feuerwerkerges. Zürich, 1828, 1845, 1850.

⁴⁾ Vergl. Em. v. Rodt, Geschichte des Bernischen Kriegswesens I. B., S. 82, 83.

Im Jahre 1375 werden von Heinrich Gloggner, einem Wernher und Heinrich Kaufmann mehrere neue gegossen. (W.A.B., ebenso die folgenden Stellen).

1375 erhält Meister Andres, der Büchsenmeister, „6 R umbe kugellen zer büchssen ze giessende umb pulver und ander züg ze machende“ und wiederum „2 R umb bly zen büchssen“.

1385 „1 R umbe blyklotzen zen büchssen“.

1378 eine grosse neue, 1379—80 zwei andere, eine grosse und eine kleine von Henmann Hensler um 27 fl; zu diesem Lohne kam noch eine Vergütung von 3 R für Kost in der Herberge. 1381 wurden von ebendenselben zwei Büchsen gegossen, die kosteten 132 R 8 B „mit dem so wir meister henmann geschenkt han“. 1383 ist von neuen Büchsen die Rede, und dass schon 1384 eine nicht unbedeutende Zahl von Büchsen vorhanden gewesen sein musste, geht aus dem Umstande hervor, dass in diesem Jahr drei Büchsenmeister aufgeführt werden, Götz, Louppen und der Büchsenmeister von Constanz. 1385 werden 11 R für zwei Wurfbüchsen ausgegeben und 1386 vier Büchsen von Strassburg heraufgeführt, wo schon in frühen Zeiten die Stückgiesserei getrieben wurde“ u. s. w. Wir folgen Fechtens Ausführungen weiter. „Es wird überliefert, dass in den ersten Zeiten die Geschütze aus zusammengeschiedeten und durch eiserne Reifen zusammengehaltenen Eisenstäben bestanden . . . von Büchsen der Art wissen die frühesten Angaben unserer Ausgabenbücher nichts. Unsere ältesten Büchsen waren gegossene, von denjenigen, welche 1380 Hensler goss, werden sogar die Metalle angeführt, zur grossen wurde 1 Zentner Kupfer und dann noch Zinn genommen, das Kupfer kostete 20 fl. Aus eben dieser Angabe lässt sich auch der Schluss auf das nicht sehr bedeutende Volumen dieser „grossen“ Büchsen schliessen. Das Material zu diesen Büchsen wurde vom Büchsenmeister in einem im Werkhof errichteten „büchsenofen“ geschmolzen, wo das zu diesem Zwecke angefertigte Blasewerk von einer Anzahl von Knechten in Bewegung gesetzt wurde. Die Geschützröhre selbst scheint mit Figuren verziert worden zu sein, denn um 1380 kommt die Ausgabe vor: „umb ein zeichen ze grabende in die formbe der büchssen“. Neben diesen ehernen Büchsen gab es auch „Eisenbüchsen“. Die erste Spur derselben kommt 1380 vor in der Ausgabe von „4 R umb ysen zen schinen zer büchssen“, eine sicherere aber in der 1386 erwähnten „ysenbüchssen“. „War das Geschütz fertig, so wurde es vor das Spalentor geführt, wo der Büchsenmeister es beschoss, d. h. probierte und die Quantität der Ladung bestimmte“. Das hier erwähnte „Zeichen“ ist auf keinen Fall figürlicher Art gewesen. Wenn es nicht einfach eine gewöhnliche Eigentumsnummer war, so kam für diese Zeit höchstens noch das Stadtzeichen, der Baselstab, in Frage. Für diese Zeit ist an Geschützen überhaupt keine figürliche Darstellung bekannt. Ueber das Büchsen giessen berichtet Fechter ferner noch in den Wochenausgaben an den folgenden Stellen, ebenso über das Beschiessen der Büchsen vor dem Spalentor.

1375 „H. Gloggner 3 R umb sin ofen der im zerbrach da man die buchssen goss“.

1380 „buchssen ofen“.

1426 „16 R 2 B den gesellen so in dem werghus geblosen ze den buchssen als man goss“.

Dass die Formen beim Giessen zersprangen, war ziemlich häufig. Wir treffen später noch eine Beschreibung einer solchen Szene beim Misslingen des Geschützgiessens aus Glockenmaterial in Lausanne zur Zeit Herzog Karls des Kühnen.

1386 „gegeben Heinrich swertfeger an die ysenbuchssen 12 R , Louppen (dem buchsenmeister) an dieselbe buchssen 12 R “.

1375 „Conradus Röber secundus buchssenmeister von den buchssen ze beschiessen 10 ß“. Nach dem Basler Urkundenbuch geschah das vor dem Spalentor.

1422 „ein Acker ante portam spalentor inter viam tendentem in Haesingen et in qua probantur pixides“ (B.V.B.).

1432 „ein Acker ante portam zem heil. cruze ad viam da man die büchssen beschüsst“, d. h. beim Spalentor (B.V.B.).

Ob die Notiz von 1375 „Haggen in die büchssen ze lassende“ wirklich Hakenbüchsen im späteren Sinne meint, scheint zweifelhaft. Es sind vielleicht angeschweisste Haken zur Befestigung an der Lafettenlade gemeint, wie sie an einzelnen Geschützrohren noch vorhanden sind.

1385 „11 ₰ umbe zwo wurfbuchssen“. — — — „20 ₰ umbe die schiessbuchssen“. — — — „1 ₰ uff büchssenstein“.

Diese Wurfbüchsen, von denen eine nur $5\frac{1}{2}$ ₰ kostete, waren wohl Handfeuerwaffen grösseren Kalibers. Die Schiessbüchsen sind als Handfeuerwaffen anzusprechen.

Zuletzt sei noch in den Wochenausgaben ein merkwürdiger Posten zitiert, auf den wir später noch zurückkommen werden; es scheinen, wie in Frankreich, den Niederlanden und Flandern, zuerst in den Pulvergeschützen Pfeile verwendet worden zu sein, analog wie bei den mittelalterlichen Torsionsgeschützen, immerhin seien die Stellen in ihrem Zusammenhange angegeben. Dass Feuerpfeile (Brandbolzen) aus diesen Büchsen geschossen wurden, scheint aus diesen Notizen nicht bewiesen, denn ausdrücklich werden nur Pfeile genannt.

1374 „8 ß umbe zwo formen und pfile zen büchssen. 10 ₰ umb fürphile pulver und ander gezüge Joanni Wernero“.

1375 „Andres dem büchssenmeister phil anzeschöpfende von den büchssen und schragen ze machende . . .“.

1378 „12 ß phil in die grossen büchssen ze vidernde“. Auf welche Weise dies geschah, ist nicht erkenntlich.

Nachher erfolgt keine Erwähnung mehr von dieser Geschossart. Damit wären die Angaben Fechtlers in ihrer Hauptsache angeführt. Leider war es dem Verfasser nicht möglich, auf Fechter weiterzubauen, da diese Wochenausgaben bis jetzt nur in verschiedenen Einzeluntersuchungen spärlich veröffentlicht sind. Viel Neues bieten sie in der späteren Zeit für das Geschützwesen nicht; erst um die Wende des 15. Jahrhunderts, beim Neuguss der Basler Artillerie, ist ihre Benützung unumgänglich nötig.

An Stelle der Wochenausgabebücher setzen dann die Jahresrechnungen (Jahrr.) ein. Für die erste Zeit sind sie allerdings nicht sehr ergiebig; da liefern uns, wie wir nachher sehen werden, die Wochenrechnungen ausführlicheres Material. Es scheint, dass vom Beginn der Führung der Jahresrechnungen, von 1360 bis in die Mitte der 1380er Jahre, die Ausgaben für Geschütz an anderer Stelle insgesamt und nicht einzeln, etwa unter den Ausgabeposten beim Stadtbau eingetragen wurden. Jedenfalls sind diese Ausgaben erst von dieser Zeit an ausführlicher. Von 1381 stimmen dann einzelne Posten mit den Wochenausgaben überein, so z. B. beim Büchsen-guss durch Meister Hermann. Da wir neben den Berner Stadtrechnungen kaum eine Stadtrechnung besitzen, deren Eintragungen von 1360 an ununterbrochen fortlaufen, und die die Posten, welche das Geschützwesen angehen, so genau aufzählt, ist es am Platze, hier etwas ausführlicher zu sein. Die einzelnen

Bemerkungen werden gleich bei den in Betracht fallenden Stellen hingesetzt. Wie schon erwähnt, werden die Geldverhältnisse keine Berücksichtigung finden.

Es sei an dieser Stelle noch bemerkt, dass die fachtechnischen Ausdrücke und die Namensbezeichnungen der Geschütze und ihrer Zubehör im schriftlichen Quellenmaterial nicht näher erläutert werden können. Es wird daher nur jedesmal kurz auf die folgenden Ausführungen hingewiesen, welche wir in Abschnitt III „Die erhaltenen Geschütze des 14. und 15. Jahrhunderts“ einlässlich schildern werden; dort wird dann ein ausführlicher Überblick über das schweizerische Geschützwesen gegeben, indem die Resultate der beiden vorangegangenen Abschnitte „Die schriftlichen und die bildlichen Quellen“ verglichen und mit den noch vorhandenen Stücken in Einklang gebracht werden sollen. Da die beiden ersten Abschnitte die Grundlage zur Beurteilung des dritten bilden, konnte dieser, obwohl es für die Bearbeitung bequemer gewesen wäre, aus Gründen der Einheit des Stoffes nicht am Anfang zur Darstellung gelangen.

Die erwähnten Basler Jahresrechnungen¹⁾ von 1360–1490 zeigen uns die folgenden Ausgaben für das Geschützwesen:

1374/75. S. 14. 67. „... umb armbrest, phil, büchsen, büchsenpulver und umb andern zuge...“.

Desgl. S. 15. 13. „Item so habent wir geben umb salpeter CXXX lb 11 ß ane ander gelt“. Diese erste Notiz in den Jahresrechnungen sieht so selbstverständlich aus, dass man unbedingt annehmen muss, Basel habe schon längst Büchsen besessen; die Wochenrechnungen beweisen dies für 1371.

1380/81. S. 26. 7. „Item so kostent die zwo Büchsen ze gyessende mit dem so wir meister Herman geschenckt hant CXXXII lb VIII ß“. Als erste genauere Angabe erfahren wir, dass die Büchsen gegossen wurden, also zu dieser Zeit aus Bronze bestanden, da der Eisenguss damals noch nicht bekannt war.

1382/83. S. 30. 22. „Item umb die nüwen büchsen XXIII lb“. Es handelt sich hier jedenfalls um die Kosten für das Schiessgestell, die Lafette.

1384/85. S. 34. 67. „Item so sint geben an das pulfer des von Swartzenberg XX lb“.

Es ist im Rahmen dieser Arbeit natürlich nicht möglich, auf die vorkommenden Persönlichkeiten irgendwie einzugehen.

1385/86. S. 36. 8. „Item so hant wir geben LXXX guldin umb salpeter, tatent in phenningen LXXVI lb“. Leider erfahren wir nicht, wieviel Pfund Salpeter für diese Summe zu kaufen waren.

Desgl. 64. „Item Heinrich Swertfeger an die ysen büchsen XX lb. — — Item Louppen an die selben buchsen XII lb“. Diese Büchse war jedenfalls aus Schmiedeeisen geschmiedet; wir treten später auf diese Eisenbüchsen ein.

1386/87. S. 40. 59. „Item so han wir geben dem meister von Nürremberg XX guldin, als im urlob geben wart“. Schon in der frühesten Zeit bezog man Büchsenmeister von auswärts, hier also von Nürnberg, wo sich eine berühmte Geschützigesstätte befand.

1387/88. S. 43. 6, 29, 32. An diesen Stellen wird „gansisen“ und „isen“ erwähnt, und zwar für grössere Beträge, so dass es sich hier wohl um Ankäufe zur Herstellung von schmiedeisernen Geschützrohren handeln dürfte.

¹⁾ Der Stadthaushalt Basels im ausgehenden Mittelalter. Herausgegeben von B. Harms, Tübingen, 1910. Erste Abteilung. Die Jahresrechnungen 1360–1535. Zweiter Band: Die Ausgaben, 1360–1490.

Desgl. S. 44.30. „Item so haben wir in dem ballhofs in gansisen L centener. Item in andrem ysen XII lb minder X schinen. Item in bly XXI centener und VI lb“. Diese Schienen dienten zur Büchsenfabrikation, das Blei hingegen als Geschossmaterial.

1388/89. S. 41.41. „Item Cüntzlin von Louffen umb IIIer zentener salpeters CXXX guldin eins drittels minder“. Somit kostete 1 Zentner Salpeter ca. 32½ Gulden. Meistens war er Importware, sehr teuer und nicht leicht zu beschaffen.

Die Ankäufe von Eisen und Salpeter setzen sich mit Regelmässigkeit fort, so dass es sich erübrigen dürfte, alle diejenigen Stellen anzuführen, wo keine näheren Angaben über die Verwendung gemacht werden. Das Eisen kann natürlich neben seiner Brauchbarkeit zum Büchsen Schmieden auch für Bauzwecke angeschafft worden sein, der Salpeter jedoch konnte nur zur Bereitung von Büchsenpulver gebraucht werden; seine Anschaffung erfolgt durch das ganze XV. Jahrhundert.

Über Eisenkauf und -Verkauf s. 1392. S. 57.16—31.

1398/99. S. 72.96. „Item dem büchsenmeister X guldin von des bulvers wegen ze wartent“. Der Büchsenmeister führte nicht nur die Aufsicht über das Geschütz, sondern auch über das Pulver. „Item Arnolden dem smid uff die büchsen und ander ding XVIII lb“. Meister Arnold ist als der Verfertiger dieser Eisenbüchsen anzusehen.

Desgl. S. 73.61. „Item umb die büchsen so kouft sint CIII lb“.

Desgl. 87. „Item dem büchsenmeister VIII lb von sins bulvers wegen, als er die büchsen versucht“. Wir haben schon bei Fechter die Stellen über Probeschüssen getroffen.

1399/1400. S. 76.40. „Item so sint geschenket dem büchsenmeister X guldin“. — — — „Item so sint geben meyster Heinrich von Zürich von der Hüten wegen zem züg VIII lb VIII ß“. Hier finden wir einen Büchsenmeister aus Zürich im Dienst der Stadt.

Desgl. 55. „Item so haben wir geben unserem büchsenmeister XIII guldin umb büchsen“. Leider erfahren wir nicht, um wieviele Büchsen es sich handelte.

1403/04. S. 88.6. „Item sint geben meister Engellin umb getzüge XXXI guldin X lb III ß“.

Desgl. 93. „Item so sint geben umb zwo büchsen L guldin“. Um sehr grosse Stücke wird es sich hier kaum gehandelt haben.

1404/05. S. 93.3. „Item meister Engellin XIII lb umb ein halben zentener gewerchetes bulfers“.

Desgl. 40. „Item umb VIII schiessbüchsen XII lb wurdent kōufft umb Heintzmann Grieber“. Die einzelne Büchse kam auf 1½ lb. Diese Schiessbüchsen, die wir schon früher trafen, waren schon ihres geringen Preises wegen sicher Handfeuerwaffen, wohl Stabbüchsen.

1405/06. S. 96.52. „So ist geben den soldeneren und unsern zwein büchsenmeistern ze solde, ze ritgelt und umb habern geschenket V^c L lb VI ß V d“. Wir ersehen aus dieser Stelle, dass die Büchsenmeister gleich den Söldnern beritten waren.

Desgl. S. 97.4. „So ist geben meister Engellin unserm büchsemeister XXII lb VIII ß umb sibentzig nün phund bereites büchsen bulfers und umb hundert sechs fürsphil“. Da Feuerpfeile dabei sind, lässt sich der Preis des Pulvers auch hier nicht ermitteln.

1406/07. S. 102.28. „So sint geben umb nün büchsen XXXVIII lb“. Also kostete eine solche Büchse 4⅙ Pfund; auch hier wird wohl kein Geschütz darunter zu verstehen sein, oder aber ganz leichtes.

1406/08. S. 104.60 werden „zwon büchssenmeister“ angeführt.

1408/10. S. 108.7. „So sint geben XXII lb minus I ß umb VI zentener und XVIII lb blies“. Der Zentner Blei kam daher auf 3 lb 5 ß zu stehen. — — — „So sint geben umb kol XV lb. Item XVII lb XII .. umb büchssen“.

Desgl. 45. „So sint verluhen her Günther Marschalk XX lb die er bezalen sol, so man im die büchssen wider git“.

1409/10. S. 32. „Meister Engellin dem büchsenmeister XII lb XIII ß für sinen win und korn...“.

Desgl. S. 110.75. „So kostet daz büchsen pulver, daz meister Engellin gesterket hat LXXXXVIII lb“. Hier wird diese Ausgabe entweder darauf hinweisen, dass Meister Engellin verdorbenes Pulver wieder brauchbar gemacht hat oder aber eine stärkere Pulversorte zu besonderen Zwecken, für extra starke Ladungen, zubereitet hat.

Desgl. 99. „Item XIII lb umb V kleyne büchsen“. Hier sind, wie oben, wohl Handbüchsen verstanden.

Desgl. S. 111.6. „So sint geben meister Engellin und Henman Pflegeler von nuwem büchsen pulver ze machend XXVI guldin“.

Desgl. 11. „Hern Günther Marschalke LXXIII lb umb die armbrost phile büchsen und anderen sinen gezüg, den er uff der veste ze Rinegk hatte“.

1409/10. S. 111.31. „So ist geben umb kuppher ze der nuwen büchsen die meister Eberlin gemacht hat XIII^c LXI lb II ß“. — — — „So ist geben umb zin so zü den büchsen komen ist LXXXXVIII lb minus II ß“. Diese neuen Büchsen sind Bronzerohre aus einer Legierung von Kupfer und Zinn bestehend. „So ist geben umb das ysen daz dazu kommen ist CLXXIII lb VI ß III d“. Das Eisen diente jedenfalls als Beschläge für die Schiessgestelle; vielleicht waren diese Rohre schon fahrbar. „So ist geben umb kol daz Smidlin dazu koufft hat CXLI lb X ß minus III d“. — — — „Item den smyden die ire blasbelge dar geluhen und do mitte geblasen und geerbeit hand XLVIII lb“. — — — „So hand dieselben smyde und andern die in geholffen hant verzert XLIII lb XVIII ß III d“. — — — „So ist geben meister Eberline von den büchsen ze lone III^c XII guldin“. — — — „Dez selben meister Eberlins knechten geschengkt ze tringgelte X guldin“. — — — „So sint geben dem selben meister Eberline VII guldin umb zwene blasbelge die er hie gelassen hat“. — — — „Summa so die nuwen büchsen kost hand II^m CLXXXXVII lb XIII ß I d und ist darin der leyden und mengerley gezüg so dazu kommen und gebrucht ist nüt gerechent, denne in den buw geslagen“. Der Leim, Ton, wurde zur Form beim Giessen verwendet. Auf alle Fälle sind hier grosse Geschütze, Steinbüchsen, gemeint.

Desgl. S. 112.45. „Item so ist schuldig Henmann Offenburg C guldin die er uff der stette gewin und verlust umb salpeter und swebel usgeschikt hat“.

1410/11. S. 113.38 werden aufgezählt „Büchsenmeistern...“. Falls nicht nähere Angaben folgen, wird die Aufzählung der namenlosen Büchsenmeister weggelassen. Weitere Angaben über Büchsenmeister siehe R. Wackernagel, Geschichte der Stadt Basel, Bd. II. 1, S. 300. Büchsenmeister, BUB., sv. Eidbuch I. 28 v. Öffnungsb. 111, 112. 1410 vier Büchsenmeister. Rotes Buch 93, 94. 1412 vor Fürstenstein sieben Büchsenmeister; dies. Gesch. I. 390, in den 1470er Jahren acht Büchsenmeister: Militär A. I. Strassburg 1396. Strassb. UB. VI. 643, 646.

Desgl. S. 114.66. „Item umb salpeter LXIII lb minus IX d. Item umb kupffer XIX lb XIX ß. Item umb kupfferin und ysenen buchsen LX guldin und V lb VII ß. Item umb swebel

CXLVI guldin und CLXII lb III ß III d. Item umb ysin CXXXII guldin und X lb XV ß. Item umb bly LXVIII lb II ß. Item umb buchssenpulffer ze machend XV lb XV ß“.

1411/12. S. 116.49. „Item XVII lb IX ß III d kostet bühsenphulffer ze machende“.

1411/13. S. 118.99. „Item von bühsensteinen ze höwende LXXXIII lb VII ß“.

Desgl. S. 123.74.

1414/15. S. 124.81. „So ist pflegeler dem bühsenmeister geben zen wuchenlon XLIX lb“.

Desgl. S. 125.54. „Pflegeler dem bühsenmeister XVI lb jarlones“. — — — „Seytemacher dem buchsenmeister XXVI lb jarlones“.

Desgl. S. 126.39. „Item III^c LIII lb minus 11 d sint geben den fürlüten die der stette büchssen und gezüg und koste gefürt hand gen Seckingen, gen Ensishein und gen Thann, ze lone one daz noch uszstat unbezalt, ist by XXX lb“. — — — „Item II^c XXXII lb XV ß sint geben um XIII zentener salpeters und von VIII zentener buhsenpulvers ze bereitende“.

Desgl. 55. „So ist geben den zimberlüten, ihren knechten und ouch andern knechten, die den bühsenmeistern vor den slossen gehulffen hand wercken und graben ufwerffen ze lone XLVII lb VIII ß III d“. Die Stelle gibt uns Aufschluss über die Belagerungsarbeiten, die ziemlich teuer zu stehen kamen.

1415/16. S. 129.15. „So ist geben Symond dem bühsenmeister ze wuchenlon XXVII lb IX ß“.

Desgl. S. 130.36. „Item so sint CLXII fl geben umb XI zentener und LXXVII lb salpeters kouft her Hanns Wiler zü Venedie, faciunt CLXXV lb XVII ß“. Man zahlte für einen Zentner Salpeter 1 Gulden 8 Schilling. Aus dieser Stelle ersehen wir, dass er sogar aus Venedig bezogen wurde. „Item aber VIII lb V ß sint geben dem schultheiszen ze Olten umb salpeter“.

1416/17. S. 133.43. „Item so sint geben dem büchszenmeister von Bisuncsz XX guldin uff ein büchssen die er macht, und aber der sack zerbrach, der anderwerb gesmidet und uns ingesetzt ward für dieselben XX guldin“. Der zerbrochene Sack ist als Kammer einer Steinbüchse zu verstehen, und zwar einer schmiedeisernen; ob es sich um ein Stück mit einer abnehmbaren Kammer mit Hinterladung handelt oder um einen aus zwei Stücken zusammengeschweissten Vorderlader, ist nicht ersichtlich.

1421/22. S. 147.73. „Item meister Lamprechten dem büchsenmeister XLII guldin...“.

1423/24. S. 154.83 wird Salpeter von Heinrich von Biel gekauft, S. 155 von Ungenannt.

Desgl. S. 157.69. „Item meister Engel III lb XII ß von büchssenpulfer ze machen, salpeter ze lütrende, für koste arbeit und ze lone“. Das Läutern des Salpeters gehörte ebenfalls zu den Obliegenheiten eines Büchsenmeisters.

Desgl. S. 157.81. „Item Lamprecht dem Büchssenmeister...“.

Desgl. 96. „Item Clausen Wartemberg CXXII guldin umb salpeter...“.

1425/26. S. 162.38. „Item XXXI guldin umb II zentener salpeters...“. Hier erhöht sich der Preis eines Zentners auf 2 fl 17 ß.

Desgl. S. 163.86. „Item LXXXXIII guldin geben umbe XLVIII lb luters salpeters...“. Geläuterter Salpeter stellt sich unverhältnismässig hoch 1 fl = 2 fl 10 ß.

Die sich regelmässig fortsetzende Folge von Salpeterkäufen weiter zu zitieren, dürfte zwecklos sein.

1426/27. S. 168.5. „Item Heinrichen Halbysen und sinen gesellen VI^c XIX lb I ß“ umbe LXI zentener kupfers, iegklichen umbe VII guldin I ort und umbe VII zentener zins XXXVI lb

sind in die obgeschriben summ gerechnet“. Der Zentner Kupfer galt nach diesem $7\frac{1}{4}$ fl. „Item Clausen Krusen umbe drie zentener und XL lb zins XLVIII lb XIII ß, costet ein zentener XI guldin minus 1 ort“. 1 Zentner Zinn galt $10\frac{3}{4}$ fl. „Item Ülin Eberharten CLXXXIX guldin umbe kupher, gab ime der saltzmeister...“ — — — „Item Hans Roggenburg dem büchssengiesser X guldin von der überkommissse wegen...“ — — — „Item den büchssengiessern II^c XVII lb“.

Desgl. 59. „Item Thoman Hafengiesser XXII guldin von einer büchssen ze giessende, faciunt XXV lb XVII ß“.

In diesem Jahre bringen uns die Wochenrechnungen zum erstenmal Bericht über den Guss von „Tarrasbüchsen“. Sie wurden wohl aus dem oben aufgezählten Gussmaterial gefertigt. Fechter schreibt: „Sie hatten ihren Namen daher, weil sie in der Regel hinter einem Tarras, d. i. Erdaufschutt (terrasse) aufgestellt wurden“; wir behandeln diese Tarrasbüchsen später.

Im Jahre 1425 wurden „auf den Zug gen Ellikurt“ (Héricourt) vier Büchsen ausgerüstet. Von der grössten dieser vier Büchsen heisst es: „so soll Seitenmacher (dieser war seit 1411 Büchsenmeister) die grösste Büchse nemmen und die zubereiten in allen sachen, als Lamprecht (der war ebenfalls ein Büchsenmeister, welcher zu einer anderen Büchse verordnet war). Demme sollen zugeordnet werden 10 knecht, 5 zimbermann und 5 graber, die im schweren sollent gehorsam ze sinde. Dieselbe büchse ist auch geladen und versucht und brucht eines schosses XVI R büchsenpulvers, das wird C schüsse XVI Ztr. und meint (der Büchsenmeister) XV schüsse eines tages ze tunde, wenn er sich gelegen“.

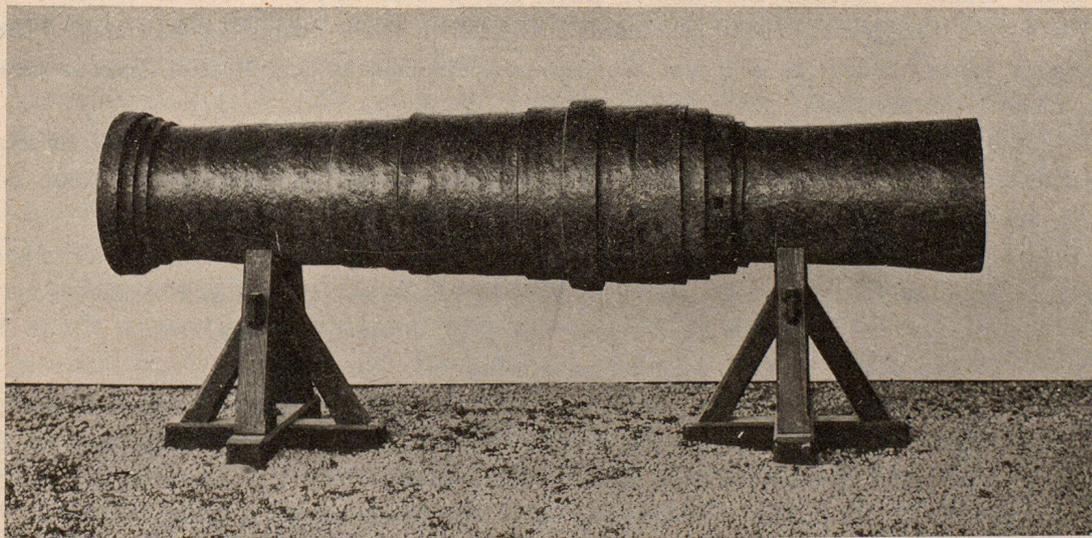


Abb. 1. Steinbüchse: Vorderladerrohr. Grosse „Bombarde“ oder „Legstück“, „Lägerbüchse“, „Centnerbüchse“.

Schmiedeisernes Ringgeschützrohr mit Kammer und Flug (erstere aus einem Stück geschmiedet), 98 Pfänder. Mit dem Wappen des „Sire et ber Jehan (IV.) d'Aüxÿ“. Flandern. Rohrlänge 273 cm. Seelenlänge 255 cm. (Kammer 81 cm. Flug 174 cm.). Kaliber der Kammer 155 mm, des Flugs 345/360 mm. Gewicht 2000 kg. Basel, historisches Museum. Aus dem ehemaligen Zeughausbestand der Stadt. Wahrscheinlich in Mons, Hennegau, gefertigt. Um 1430. Beuteanteil Basels von der Schlacht von Murten, 1476.

Hier haben wir nun zweifellos eine grosse Steinbüchse, eine Bombarde vor uns. Neben dem Büchsenmeister brauchte sie 10 Knechte zur Bedienung, Zimmermannen zur Anfertigung des Lagers und Graber zum Eingraben des Lagers und des Schutzschirms; eine Ladung verschlingt 16 Pfund Pulver, und der Büchsenmeister getraut sich, 15 Schüsse in einem Tag zu tun, für diese Zeit eine sehr respektable Leistung; wir werden später noch auf diese Stelle zurückkommen; sie bringt uns wohl den frühesten Nachweis über die mögliche Schusszahl der grossen Steinbüchsen. Hier sei noch eingeschoben, was Fechter dem Band „Ordnungen und Verträge“ entnimmt. Er greift allerdings noch etwas weiter, allein da diese Akten meist undatiert sind, jedoch in diesen Zeitraum gehören, ist dies gleichgültig.

„Ordnungen und Verträge“ 1417—1430¹⁾:

„Nürenberger büchsen so man nambt Strichbüchsen“. — — — „Strichbüchsen, die man brucht zu den löchern in das vorthor“. 1444 sollte aufgestellt werden „eine streifbüchse zu wogdenhals auf den grund“, Turm eines Bollwerks mit Namen „Wag den Hals“. „Grabenbüchsen sind die kurtzen ysenbüchsen“. Schlangen werden in dem Ordnungsbuch erst später, 1499, aufgezeichnet, hingegen wird eine „Riegelbüchse“, 1505, erwähnt, wohl ein Hinterladerrohr mit Keilverriegelung der Kammer, ähnlich den Kammerschlangen der Artillerie Kaiser Maximilians I. Diese Strich- und Streifbüchsen dienten zum seitlichen Bestreichen der Gräben und des Glacis auf der Befestigung.

1428/29. S. 173.90. „Item geben meyster Oswalten Klein dem büchssenmeister von Rotwil II^c LXXI lb XVI ß IIII d von den zwen grossen büchssen ze lone ze giessende“. — — — „Item geben dem Ülin Eberhart II^c XLIII guldin und kupffer zû den büchsen, faciunt II^c LXXXIII lb“. — — — „Item geben Hänselin Matter von Berne II^c LXXI guldin umb salpeter, faciunt III^c XVI lb III ß IIII d“. — — — „Item geben Strëblin dem murer LXXXVII lb büchssenstein ze hōwende“. Hier und im folgenden Jahre handelt es sich um den Guss von Bombarden aus Bronze, eiserne Geschütze werden nicht mehr erwähnt.

1429/30. S. 177.1. „Item geben Ülin Eberharten umb XV zentener und II lb kupphers zû den büchssen, umb einen zentener und III lb Ungrisch kupher und umb einen halben zentener zines, als man die büchssen anderwërb gosse CLXIII lb XV ß minus I d“.

1430/31. S. 181.72. „Item dem büchssenmeister von Münchenstein von einer kleinen büchssen ze giessende XXX guldin geschänckt, faciunt XXXV lb“. — — — „Item Ülin Eberharten um einen zentener und zwey phund Ungerisch kupffer und umb XXX lb zines X guldin, faciunt XII lb XV ß“. Diese kleine Büchse hat wohl auch noch Steine geschossen.

1432/33. S. 188.91. „Item geben Amberg dem wagener von büchssen wëgen ze besserende III lb VII ß“. Dass die grossen Büchsen um jene Zeit immer noch auf Wagen ins Feld geführt wurden, also noch nicht lafettiert waren, beweist diese Stelle.

1433/34. S. 191.4. „Item so ist geben umb die tarras büchs XXI lb VIII ß“. Tarrasbüchsen haben wir schon 1426/7 angetroffen (siehe dort W.A.B.).

1434/35. S. 194.17. „Item geben umb blig...“.

1435/36. S. 197.67. „Item geben XVIII guldin V ß II d umb ein centner und XXI pfund salpeters...“. Zentner Salpeter gilt hier 15 fl.

1437/38. S. 204.45. „Item Lienhart Friesz dem büchssenmeister X guldin verilhen...“.

¹⁾ Staatsarchiv Baselstadt, Mskript. Milit. Akt. A. 2.

1438/39. S. 206. 22. „Item so ist geben Stüdelin umb blie und zinn zû den bühssen vergiessen...“.

Desgl. S. 207. 8. „Item geben III^c XXVIII guldin umb acht strichbühssen, kament von Nüremberg, facit III^c XXVII lb III ß“. Die Herstellungskosten eines Stücks betragen also 41 Gulden. „Item die tzuw strichbüchssen so hie gossen sint kostent XXXIX guldin III ß one den getzuge, wand der waz der statt facit XLV lb“. Die Strichbüchssen oder Nürnbergerbüchssen scheinen nach der schon früher erwähnten Notiz Spezialgeschütze zur Mauerverteidigung gewesen zu sein. Sie schossen, nach der Angabe unten, Steine. Von den in Basel gegossenen Büchssen kostete eine 19 fl 11 ß. „Item geben umb ein tarras bühssen XXVI lb I ß“. — — — „Item geben meister Heinrich Roggenburg LXXX guldin umb ein tarras bühssen und andern gezüge, facit LXXXII lb“. — — — „Item geben meister Pentelin sant Alban umb zwû tarras bühssen XXII lb XI ß“. Im Gegensatz zu den von Nürnberg bezogenen Strichbüchssen wurden die Tarrasbüchssen in Basel gefertigt. „Item meister Heinrich Roggenburg umb allerley klüterije zû bühssen gehörend III lb V ß IX d. Item so sint geben meister Peter Seyler von XI^c minus II stein bühssenstein zû howende zû den strich bühssen und tarrasbühssen, kostet einer in den andern ze howen XVI d“ — — — „und einer von bühssen steinen in der grüben ze brechende CXV lb XVII ß VIII d“. Die neuen Büchssen waren also kleinere Steinbüchssen, „Tarras und Strichbüchssen“ sind nach diesen Angaben unbedingt als solche anzusprechen. „Item so ist geben bühssenpulver ze machende XIII lb XVII ß“. — — — „Item so ist meister Heinrich Roggenburg geben C guldin iarlons“. — — — „Item so ist im verlühen L guldin uff das künfftig jare...“.

Desgl. 47. „Item so sint geschencket dem bühssenmeister von Zürich, der ouch der zit uns ze dienst hie waz XII guldin zû siner zerung... Item so sint geben meister Lienhart dem bühssenmeister zû taglon und von werckes wegen... III lb III ß“.

1439/40. S. 214. 14. „So ist geben Arnold Stehelin und Ûlrich von brugk den smyden umb allerleye smidewerg zem werghus, zen archen, bühssen zû beslahen, ze spitzen, reder zû beslahen CLII lb II ß“. Das hier erwähnte Büchssenbeschlagen bezieht sich vielleicht auf das Festmachen der Rohre auf der Blocklafette.

Desgl. 41. „Item so ist geben umb bly bühssen und die knopffe uff dem kornhuse zû vergiessen XXIII lb V ß“.

Desgl. 46. „Item so ist geben salpeter zû lütern, bühssenpulver ze machen, zû huszinse da es gemacht worden ist und umb win holtz kol und ander sachen dartzû gehörende CLIII lb. Als Ingredienz zur Pulverbereitung wird Wein genannt; wir kommen später auf diese sonderbare Mischung zurück. „Item so ist geben XII lb umb einen kessel darinn man salpeter lütert“. — — — „Item so ist geben von fremden kesseln so entlehent worent zû pletzen...“.

Desgl. 81. „... umb einen büttelkasten zû büssenpulver...“.

1440/41. S. 218. 64. „Item geben meister Heinrich Roggenburg um bühssen die von im kouft sint CLXXXII guldin...“.

Desgl. 79. Item geben umb bühssenstein...“. In der Hauptsache scheinen Steinkugeln zur Verwendung gelangt zu sein oder dann Bleikugeln; gusseiserne werden in dieser Zeit noch keine erwähnt.

1441/42. S. 221. 52. „Item geben meister Heinrich Roggenburg C guldin iarlons, facit CXV lb“. — — — „Item geben meister Lienhart dem bühssenmeister VIII lb XII ß und ist sins halben

jarlons bezahlt...“. Da diese Besoldungsansätze ziemlich gleichmässig wiederkehren, kann von der Zitierung im Folgenden Umgang genommen werden.

Desgl. S. 222.1. „Item geben Peter Seyler VI lb umb einhundert bühssenstein für stein und machlon zů Pentelins bühssen“.

1442/43. S. 224.83. „Item geben Hansen Smit dem bühssenmeister...“ neben diesem werden noch Heinrich Roggenburger, Lienhart und ein Claus Smidelin als Büchsenmeister genannt. In Kriegszeiten bedurfte die Stadt für Bedienung ihrer grossen Büchsen immer mehrerer Büchsenmeister.

Desgl. S. 225.47. „Item so ist geben umb ysen und stahel die bühssen zů beslahen und zum orley...“. Auch hier handelt es sich um die Befestigung der Büchsen auf ihren Schiessgestellen. „Item so ist geben umb zin, umb bly zů bühssen...“.

1443/44. S. 228.75. „Item geben den wergklüten vor Louffenberg, statt Bern wagnern und anderen zymerlüten murern und andern die herd uf warffent und denen so by den buchssen wergkent CXX lb XIII d“. Die Kosten der Belagerungsarbeiten vor dem Städtchen Laufenburg waren demnach ziemlich hoch. „Item geben um die buchsszen so von Nürnberg koment mit zoll und furlon zů wasser und zů lande VII^c LIII guldin III ß facit in gelt VIII^c LXVII lb VI ß II d“. Von welcher Beschaffenheit diese neuen Nürnbergerbüchsen waren, können wir leider nicht erkennen, auch nicht ihre Zahl; vielleicht dienten sie wie die früheren zur Verteidigung der Umwallung.

Desgl. S. 229.45. „Item geben buchssenstein ze brechen und ze howen...“.

Desgl. 52. „Item geben umb blye und kupffer zů anstossen die bühssen...“.

Desgl. 57. „Item geben umb holezin kloczen in die buchssen und blickkloczen ze giessen VII lb III ß“. Die Holzklötze gehörten zur Ladung; sie kamen zwischen Pulver und Steinkugel im Rohr zu liegen. Bleiklötze sind Bleikugeln; wir kommen später nochmals darauf zurück.

1444/45. S. 231.86. Zur Zeit des St. Jakoberkriegs werden als Büchsenmeister besoldet Heinrich und Konrad Roggenburger, Hans Smit und Hanns Tylger; letzterer bediente das von Basel den Eidgenossen zur Belagerung der Farnsburg geliehene Geschütz.

Desgl. S. 232.10. „Item geben von buchssen von steinen und anderen gezüg gon Varnsperg zů führende 4^{1/2} lb“. — — — „Item geben den bühssenmeisteren von Nürnberg zů solde VI^c LXVII lb XIII ß. Item geben meister Marquart von Rotwiler soldes und schenki XXIII lb“. — — — „Item geben dem bühssenmeister von Schafhuszen soldes CXLV guldin.

Desgl. S. 232.30. „Item geben von buchssensteinen ze howen und buchssensteinen ze brechende II^c LXXVIII lb XIX ß VI d“. — — — „Item geben umb blye zů Blyekloczen und anderen Sachen davon ze giessen, stössel ladholczer, und anstosse ze machende CXIII lb XI ß V d“. Im Obigen die Aufzählung der zum Laden gehörigen Gegenstände. „Item geben umb tarrasbuchssen hagkenbuchssen und hantbuchssen...“. Obwohl bei den Tarrasbüchsen berichtet wurde, dass sie Steine schossen, werden sie hier mit den Handfeuerwaffen genannt; diese letzteren verfeuerten Bleikugeln. Die Tarrasbüchse scheint demnach als leichteres Geschütz gegolten zu haben; eine Büchse, welche nicht mehr von einem Mann allein bedient werden konnte.

S. 234.98. „Item so hant karrer buchssenmeister etc. und andere da verzert...“. Zu 1445 sei bemerkt, dass in den Wochenausgaben in diesem Jahr einer „Hagelbüchse“ Erwähnung geschieht, also einer mehrläufigen Büchse, (s. B. Zeughausinventar, 1591. S. 34.).

1445/48. S. 236.59. „Item geben meister Heinrichen Roggenburg und Tilger salpeter ze lütern, pulver ze machende, bühssen und zappfen ze giessen...“.

Desgl. 84. „Item geben umb bly zů kloczen . . .“ Diese regelmässig wiederkehrende Ausgabe wird im weitem wiederzugeben unterlassen; das gleiche gilt auch für die Büchsensteine.

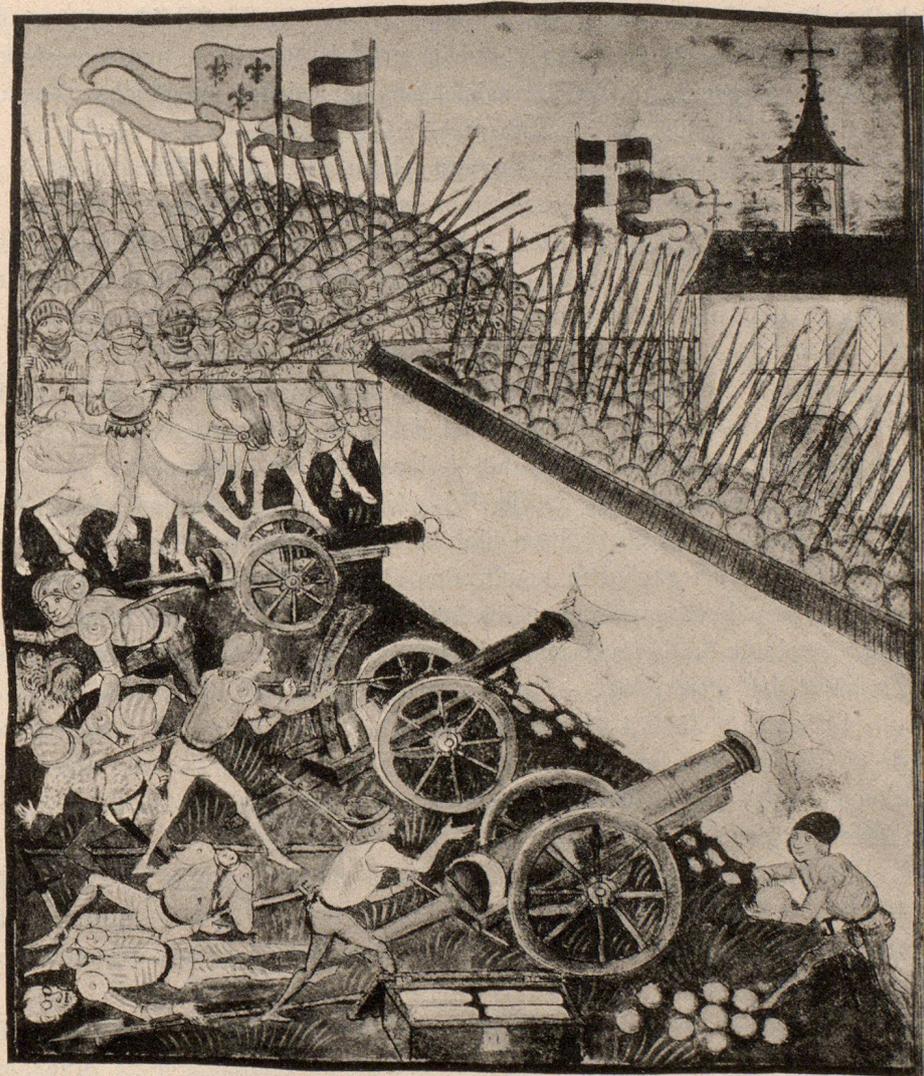
Desgl. S. 238.1. „Item geben am Horn ze rumen V lb“. Die Steinbrüche Basels befanden sich zum Teil am Grenzacherhorn (Hornfelsen). „Item geben die steingrube zů Diepprechtswiler ze rumen, daselbs büchsenstein ze brechen und die herin ze fürende . . .“. Andere Steinbrüche waren in Dieprechtswiler.

1447/48. S. 243. 34. „Item geben meister Johanen dem büchsenmeister jarlons C guldin“.

1448/49. S. 248. 33. „Item geben umb schwebel XII lb XVI ß VIII d“.

Desgl. 37. „Item geben umb buchsenspulver seckely III lb XVI d“. Das Büchsenpulver wurde für den Gebrauch im Feld meist in Ledersäcken aufbewahrt.

Desgl. 54. „Item V lb III ß umb zwilch zů buchsensladungen“. Wir stossen hier auf die erste Nachricht von Patronen für Geschütze; die für den Schuss genügende Ladung wurde in einem Zwilchsack in Kisten mitgeführt und konnte mit der Ladeschaufel ins Rohr gesteckt werden; dadurch wurde die Feuergeschwindigkeit ganz wesentlich erhöht. Diese



Berner Schilling, 1478.

B. II. Bl. 116.

Abb. 2. Schlacht bei St. Jakob a. d. Birs.

3 Räderbüchsen mit Bronzerohren.

V. l. n. r. Kurzer Lafettenschwanz, Rohr in Lade mit Prellwandblock. — Kurzer Lafettenschwanz, Rohr in Lade und Bank, Prellwandblock. Richthörner. — Büchsenmeister mit Luntentab. — Grössere Büchse mit kurzem Lafettenschwanz, Rohr in Lade und Bank mit Prellwandblock. — Daneben Steinkugeln und Truhe mit abgemessenen Ladungen in Säcken. Büchsenmeister mit Luntentock, Gehülfe mit Kugel.

Erfindung scheint gleich wichtig wie die spätere der Einheitskartusche, Beutelkartusche. (S. Abb. 2, Lade in der Mitte).

1450/51. S. 259.52. „Item umb leder zu füreymeren und davon ze machen und segk zu klotzen und pulver und wasserstifelen LIIII lb VI ß“.

1454/55. S. 280.85. „Item geben von schiben ze giessen, büchsen ze vassen...“. Ob diese Scheiben für die Lafetten bestimmt waren zur Lagerung der Schildzapfen am Rohr dürfte ungewiss sein.

1455/56. S. 285.20. „Item geben umb hantbüchsen und von tarraszbüchsen und hogkenbüchsen ze struben...“. Die Tarrasbüchsen hier wieder im gleichen Zusammenhang w. o.

1460/61. S. 304.32. „... tarresbüchsen...“.

1461/62. S. 308.28. „... tarreszbuchsen...“. Die Tarrasbüchsen scheinen in dieser Zeit in grosser Anzahl vorhanden gewesen zu sein.

1464/65. S. 320.19. „Item geben dem wagener von büchsen wegen und sust allerhand wercks ze machen...“. Der Wagner verfertigt die Wagen, die entweder nur zum Transport dienen, oder schon Lafetten bedeuteten.

Desgl. 75. „Item meister Herman dem büchsenmeister...“.

1466/67. S. 327.1. „Item umb buchssengezug, den ze giessen, buchssen ze fassen, bly und blyklotze ze giessen...“. Ersteres ist das zum Guss nötige Metall. Desgl. S. 331.51. S. 342.69.

1468/69. S. 339.76. „... umb holtzen klotz zu buchssen“. Bei diesen Holtzklötzen kommen nur Steinbüchsen in Betracht, da die Blei- oder Lotbüchsen anders geladen wurden, doch davon später.

1470/71. S. 349.20. „Item umb sallpeter zu Cüre (Chur) koufft, davon har ze furen, ouch eyns teyls umb Zschegkeburlin koufft, Conrat Tugy davon ze luteren, buchssen ze fassen buchssen ze struben... von buchsenpulver ze machen“. Ob mit diesen „Buchsen“ hier Geschütze gemeint sind, ist sehr zweifelhaft, da im gleichen Zusammenhange Büchsen schützen genannt werden. Eine folgende Stelle zählt das gleiche auf.

1471/72. S. 357.24 fügt jedoch noch bei, was wieder eher gegenteilig scheint: „...buchsenklotz zu giesen und um seckel zu pulver...“. Hingegen an den folgenden beinahe gleichlautenden Stellen handelt es sich bei den „Buchsen zu vassen, buchsen zu struben“ sicher und unzweifelhaft um Handbüchsen.

1472/73. S. 364.10; ferner 1474/75. S. 377.64; 1476/77. S. 394.70; 1476/78. S. 399.33, S. 401.40, S. 415.20, S. 430.35, S. 437.64, S. 446.52, S. 454.88, S. 461.49, S. 466.39, S. 479.24, S. 488.23. Da wir die Handfeuerwaffen in diese Arbeit nicht aufgenommen haben, werden sie nicht weiter berücksichtigt.

1472/73. S. 365.47. „Item 10 ß von meister Niclausen bestellbrieff zu schriben“.

1472/74. S. 369.14. „Item XVII ß dem buchsenmeister zu Munchenstein“.

1473/74. S. 371.67. „Item V lb XI ß und holtzen klotz und allerley versuchungen den buchsenmeistern und umb muster“.

Desgl. S. 374.91. „Item II lb dem buchssenmeister zu Varnsperg sold“.

1474/75. S. 378.68. „Item XI lb meister Josen dem buchssenmeister...“; ferner werden noch die folgenden Büchsenmeister aufgezählt: Hanns von Guntzburg, Meister Niclaus, Mulhans, Meister Jerg, die vor „Ellikurt, Tattenriet, mumpelgart“ dienten.

Desgl. S. 379.32. „... zwilch... zu pulversecken...“ zur Aufnahme der abgemessenen Ladung bestimmt.

Desgl. 100. „Item XIII lb Ulrich Spiegler von buchssenklotzen ze giessen“. Diese Büchsenklötze sind in diesen Jahresrechnungen immer Bleikugeln.

Desgl. S. 380. 1. „Item III lb XIII ß umb allerley buchssenklotz dem treiger (Dreher).

Desgl. 5. Im Dienste Basels standen ferner noch „der buchssenmeister von Straszburg, ein frömder buchssenmeister, Hanns von Waltzhüt, der buchssenmeister zu Tattenried“.

1474/75. S. 380. 19. „Item XV lb VII ß VIII d dem werckmeister und sinen knechten von buchssensteinen ze howen und ein teil zu bereiten in der gruben zu Burrendrut, sind gen Ellikurt kommen und von irem geschirr wieder heim ze furen“. Gemäss dieser Nachricht wurden auch in einer Steingrube bei Pruntrut Kugeln gehauen.

Desgl. 35. „Item ... umb buchssenpulver, koufften die zugherren“. Diese Behörde erscheint in den Jahrrechnungen hier zum erstenmal, bei der Lohnauszahlung der Behörden werden sie dann erwähnt: 1483/84. S. 445. 75. „Den zügherren IIII lb“. Dann erscheinen sie in der Folge regelmässig an der gleichen Stelle im Beamtenetat, so S. 460. 82, S. 469. 45, S. 477. 23, S. 485. 46 und S. 494. 67. Die Zeugherren hatten die Oberaufsicht über die Waffenvorräte der Stadt und die Zeughausbestände; sie hatten dafür zu sorgen, dass alle Waffen stets kriegsbereit waren.

Die folgenden Ausgaben, die wir bereits früher getroffen haben, setzen sich beinahe gleichlautend alljährlich fort; es dürfte genügen, hier nur eine zu geben.

1475/76. S. 386. 47. „Item umb sallpeter und sallpeter ze luterer, buchssenpulver ze machen und umb buchssenpulver, buchssen ze struben, ze vassen etc., umb bly und buchssenklotz ze gieszen und umb Schwebel...“. Ähnliche Stellen treffen wir: S. 392. 54, S. 394. 60, S. 399. 30, S. 478. 45, S. 486. 57. Es wäre zwecklos, sie alle im Wortlaut anzuführen.

S. 386. 60. „Buchsen. Item VI^c LXVI lb XVI ß IX d umb schlangen hockenbuchssen und ander hie und zu Nurenberg gemacht und harzefuren“. Hier werden in den Rechnungen zum erstenmal Schlangenbüchsen genannt, also bewegliche Feldgeschütze. „Item me VIII lb VIII ß umb ein tarresbuchs, koufft der lonherre“. Den Ausgaben nach kann als Tarrasbüchse nur ein kleineres Geschütz in Betracht fallen.

Desgl. 70. „Item VI gulden dem fürmann von der buchssen wegen von Nurenberg.

Desgl. 81. „Item XIII ß IV d umb borer zu dem model der nüwen buchssen“. Wahrscheinlich wurde nur die Form, das Modell, gebohrt und nicht das Rohr selbst, sonst wäre das für die Schweiz die früheste Angabe.

Desgl. S. 388. 12. „Item CV gulden an gold und VI ß VI d umb XIII zentner kupffer“. 1 Zentner kam auf 8¹/₄ fl.

Desgl. 24. „Item III gulden umb L lb zügs zu cammern büchsen“. Vielleicht die erste Erwähnung in den Basler Akten über Hinterladergeschütze, obwohl solche schon früh vorhanden gewesen sein müssen. Jedoch kann als Kammerbüchse dem Sprachgebrauch der Zeit nach auch eine Steinbüchse mit Kammer und Flug aus einem Stück gelten. „Item LX gulden an gold meister Josen den wider ze giessen“ (Geschütz mit dem Namen „Widder“¹⁾). „Item XXV gulden demselben von eine schlangen ze gieszen. — — — Item III gulden geschenkt siner husfrowen und den knechten. — — — Item IIII gulden dem buchssenmeister von Straszburg geschenkt die buchssen ze beschieszen“. Dem Preis nach scheint diese Feldschlange einer grösseren Gattung dieser neuen Geschützart angehört zu haben.

¹⁾ Basler Geschütznamen, von E. A. Gessler. Basler Zeitschrift f. Gesch. u. Altert.-K. B. XIV, S. 85.

Desgl. 42—50. „Es erhalten Jahrlöhne die folgenden Büchsenmeister, Hans Klein, Meister Jos, Hanns von Guntzburg, Nielaus Büwman, und Meister Heinrich.

1477/78. S. 401.1. „Item geben umb zyn bly kupffer, davon klotzen ze giessen...“. Beinahe gleichlautende Stellen noch S. 414.100, S. 422.67, S. 430.4, S. 436, S. 446.50, S. 455.25, S. 461.90, S. 466.18, S. 477.97, S. 496.11. Wir unterlassen die Zitierung.

1481/82. S. 430.91. „Item XVI lb von eim buchsenwagen ze machen und ze beschlahen“. Dass für die schweren Geschütze noch im ausgehenden 15. Jahrhundert Wagen gebraucht wurden, bezeugt diese Stelle.

1484/85. S. 454.50. „Item III $\frac{1}{2}$ lb I β umb XX bulverseck.

1485/86. S. 462.34. „Item XXXV lb XII β II d so uber die ysenbuchsen, klötz ze giessen zü Telsperg gangen ist“. Es wäre leicht möglich, dass wir hier eine Büchse aus Gusseisen vor uns hätten. In Delsberg befanden sich später Eisengiessereien. Gusseiserne Rohre kamen um diese Zeit im Ausland vor.

1486/87. S. 471.12. „Item III lb III β IIII d dem rottiesser die formkuglen zü den buchsenklötzen so zü Telsperg gossen sind ze treigen“. Ob hier gusseiserne Kugeln gemeint sind? Das Modell, die Form dazu bestand aus Bronze.

1486/87. S. 473.33. „Item VI β umb höltzy buchsenklötz gen Liestal“.

Desgl. S. 474.33. „Item VIII β umb ein formm zü büchsenklötzen“.

1487/88. S. 478.33. „Item II lb VI β umb ettlich nuw bulverseck und alt ze pletzen“.

Desgl. S. 481.25. „Item... meister Antheng dem buchssenmeister geschenckt“.

1488/89. S. 486.59 werden „Vasz“ zu „buchsenpulver“ genannt. Das Pulver wurde also nicht mehr in Säcken, sondern in bereiften Holzfässern mitgeführt. „Item... umb allerley zug meister Anthonien dem buchsenmeister...“.

1489—90. S. 496.98. „Item XI β VIII d fesser zü pulver ze binden“.

Wir stehen damit am Schlusse unserer Periode und sehen von weiteren Auszügen der Basler Jahrrechnungen ab.

Die wichtigsten Bernerquellen bilden die Stadtrechnungen aus den Jahren 1375—1384¹⁾; sie ergeben die folgenden Auszüge:

1377/II. S. 89. „Denne umb bulver zü den büchsen IIII lb XVIII s“. Die erste Nachricht, die uns in der ältesten Angabe der Berner Stadtrechnungen entgegentritt, fusst auf den gleichen Voraussetzungen wie die von Basel, dass nämlich schon Geschütze vorhanden gewesen sein müssen, wenn man Pulver kauft.

1382/II. S. 238. „Denne Hans von Wolon von des geschützes wegen ze bessrenne I lb II s“. Hier handelt es sich um ein Gewerf, eine Schleudermaschine, kein Pulvergeschütz, da dieser Ausdruck noch nicht üblich war in jener Zeit. Um Verwechslungen zu vermeiden, wurde diese Stelle trotzdem angeführt.

1383/I. S. 252. „Denne umbe die buchsen har uber ze fürenne von Lutzern VIII lb IIII s“. Dieser Stelle nach scheint von Luzern eine Büchse nach Bern gelangt zu sein.

Desgl. „Denne Michel, alz er nach der buchsen gesent wart, zart er XVI s“.

Desgl. S. 253. „Denne Wilhelm und Jennin zer Flü und Michel, do si der buchsen entgegen

¹⁾ Herausgegeben von Friedrich Emil Welti (Bern 1896).

ritten, do zarten si I lb VIII s“. Nach diesen Meldungen wird es zur Gewissheit, dass es sich nicht um Bern gehöriges Geschütz handelt, sondern um ein entlehntes.

Desgl. „Denne umbe der von Núwenburg buchsen von Arberg har heim ze fürenne VIII s“. Luzern und die Gräfin von Neuenburg haben also der Stadt Bern für den Krieg Geschütz zur Verfügung gestellt.

Desgl. S. 254. „Denne als man die buchsen der grefy von Núwenburg ze Murten reichtha (holte), zart man I lb VII s“. Die Büchsen wurden in Murten in Empfang genommen.

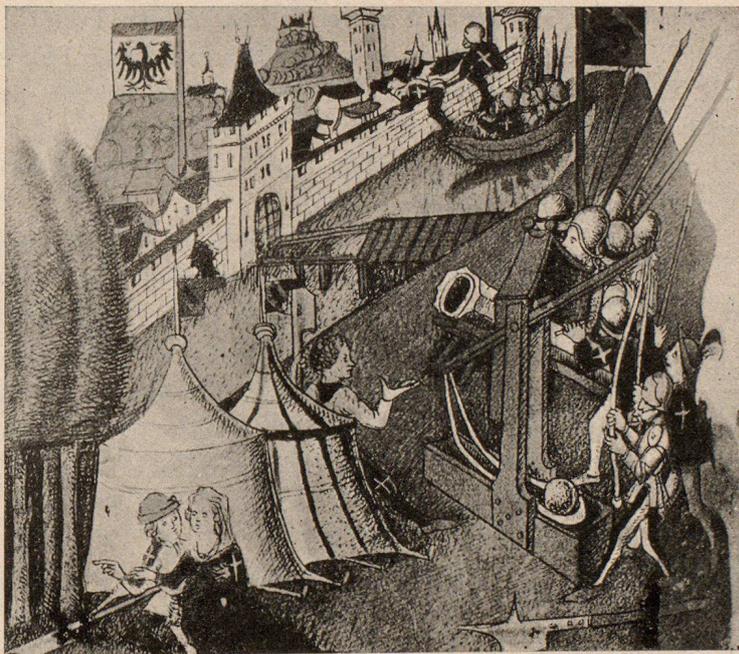
Desgl. „Denne dien buchsenmeistern von Bysuntz schankten die burger zwentzig guldin, gebürrent XXI lb“. Auch Bern hatte wie Basel fremde Büchsenmeister im Sold, hier von Besançon.

Desgl. „Denne dem búchsenmeister von Phülwendorff schanchte man III lb III s“; von Pfullendorf, also ein süddeutscher Büchsenmeister.

Desgl. S. 255. „Denne dem búchsenmeistern hiessen die burger geben XX lb I lb“.

Desgl. „Denne Petern Matern umb drije schilling tuchelysen (tuchel = Wasserröhre), kamen zú dem búchsenwagen ze beslanne IX lb IX s“. Diese Tüncheleisen dienten zur Montierung des Büchsenwagens, worunter wir in dieser Zeit keine Lafette, sondern den Transportwagen für das Geschützrohr anzunehmen haben. Desgl. „Denne umbe den selben wagen ze beslanne Claus ven Ringgenberg IIII lb IIII s“. Diese Wagen mussten sehr stark konstruiert sein, um das Gewicht des Geschützrohres tragen zu können. Desgl. „Denne Hug dem wagner umb dem wagen dar zú ze machenne von holtzwerch II lb II s“. Wir sehen, dass die Herstellung eines solchen

Büchsentransportwagens mit grösseren Kosten verbunden war. Desgl. „Denne als die búchsenmeister und och der grefi botten von Nuwenburg verzarten an Rúff Wiprecht, des kosten so ist VIII lb IIII s“. — — — Desgl. „Denne dem buchsenmeister von Phulwendorff, zart an dem von Schafhusen II lb XVII s“. — — — Desgl. S. 256 „Denne umb das bulver Claus von Mat von Lutzern VIII lb XI s“. Während nach den Basler Rechnungen das Pulver in den ersten Zeiten entweder an Ort und Stelle beschafft worden zu sein scheint oder von den Büchsenmeistern eingeführt worden ist, bezieht Bern seine Vorräte von Luzern. An Hand dieser dürftigen Notizen lässt es sich nicht entscheiden, ob dieses Pulver etwa Importware von Italien ist oder, was wahrscheinlicher, ob Lombarden sich in Luzern niedergelassen haben und Pulver verfertigten.



Tschachtlan, 1470.

Bl. 448.

Abb. 3. Belagerung von Aarburg durch die Berner.

Eiserne Hauptbüchse, Legstück, auf Lade mit Streben. Hinter Schirm. Büchsenmeister mit Luntenstock. Daneben ein Gewerf (Antwerk, Blide).

Desgl. „Denne die gewerche zû dien Predigern uff ze richtenne, nuwnes ze machenne, die katzen (Fallblöcke zum Einrammen von Pfählen) ze sament ze legenne, die schirme (Schutzdächer) ze machenne und umb zimer dar zû, dien knechten lonenne und das nuw werchus ze machenne und och umbe die barren (Schlagbäume?) oben und niden us und umb das holtzwerch zû dien buchsen und umbe fürung dar zû CCCXLVI lb XII s als die búwherren mit innen rechnoten“. Welti nimmt hier in der Anmerkung unrichtigerweise die Katzen für Fallblöcke an, die Katze ist ein Belagerungsschirmdach. Ein Schirm mit der dazu gehörigen Zimmerung bildet die bewegliche Schutzwand vor dem Geschütz in Stellung. — — — Desgl. „Denne als die zimerlúte ze Solotern schirme und gezúg machten und och ze Wangen erbeiten, hies man inen geben X lb“. Auch hier sind Geschützschirme gemeint; wir werden später auf diese Geschützdeckungen zurückkommen. Desgl. „Denne Heinin Horwer umb bulver zû dien búchsen, kostet XXXVII lb VIII s IIII d“. — — — Desgl. S. 257. „Denne als Gysenstein, Ruff Scherer, Peter Palmer und Peter von Grafenriet rechnotten mit Niclin Slosser umbe das isenwerch zû dien buchsen und zû dien werchen und anderswa, da es notdurftig was, gebürt C lb XII lb“. Hier sind wir im Ungewissen, ob es sich um Material zu schmiedeisernen Büchsen handelt, oder aber nur um Eisen zum Beschlag der Büchsengestelle. Die Werke sind Wurfmaschinen. (S. Abb. 3.)

Desgl. „Denne Koffdorf von der buchsen wegen den Lutzerron, des kosten ist IIII lb II s“.

Desgl. S. 258. „Denne dien weggen und dien knechten, so den gezúg gen Wangen fürten, ze lone XI lb“. Unter Gezúg können zu jener Zeit sowohl Büchsen wie Wurfmaschinen, Gewerfe, verstanden werden. Desgl. „Denne Heymonet umb buchsengezúg weis Gylian Spilman LIII lb XVI s“. — — — Desgl. „Denne Flörin umbe lepswebel (reiner Schwefel), weis Gylian Spilman, zû dien buchsen IIII lb XVI s“. Merkwürdigerweise tritt der Schwefel in den Rechnungsbüchern erst ziemlich spät auf, obwohl er zur Pulverbereitung unumgänglich notwendig war.

Desgl. „Denne einem knecht, so der von Diespach und Matter von Lutzern har schichten umb salpetern und . . . kostet VII lb III s“. — — — Desgl. „Denne umbe gezug Thuring Krentzingers brüder kostet zû der búchsen VII s VIII d“. Unter Gezúg als Einzahl ist immer das Schiessgestell nebst dem dazu gehörigen Ladzeug verstanden. Desgl. „Denne umbe salpeter, so man ze Zurich reichta, das kostet, wissent die höptlúte L lb V lb“. Salpeter bezog man also aus Zürich und Luzern. Desgl. S. 259. „Denne umbe bulver zû dien búchsen, köft der von Diespach und Matter II lb IIII s“. Leider steht hier nie das Quantum Pulver angegeben, ebenso auch nicht die Kosten der einzelnen Büchsen u. s. w., so dass keine Rückschlüsse daraus zu ziehen sind.

Desgl. „Denne dem buchsenmeister umb ganfer (Kampher) und umb agstein“, (so wurde im Mittelalter der Bernstein genannt) IIII lb IIII s“. Zur Pulverbereitung wurden oft die sonderbarsten Dinge gebraucht; wir werden später noch darauf zu reden kommen.

Desgl. S. 260. „Denne umbe búchsenpulver Anshelm dem Lamparter von Lutzern, das kostet CCC lb LXXX lb“. Anshelm der Lamparter ist seinem Namen nach ein Oberitaliener, ein Fingerzeig, woher das Pulver nach Luzern kam, oder aber jedenfalls ein Beweis, dass es von Italienern verkauft wurde.

Desgl. „Denne als der selb Anshelm an Gylian Spilman zarte, do er das pulver brachte IIII lb XI s“. Wahrscheinlicher aber besass dieser Anshelm in Luzern eine Pulvermühle. Wenn die Berner sich 1383 Geschütz von Luzern ausliehen, sollte da Luzern nicht schon früher Geschütz

besessen haben? Wir wagen an Hand der vorhandenen Quellen nicht, diese Frage zu entscheiden. Wir lassen zu dieser Stelle noch aus den Berner Tellbüchern (Tell = Taille, Steuer) weitere Angaben folgen¹⁾.

In Bern verkauften laut dem Tellbuch von 1405 S. 69 Italiener Pulver, indem es heisst: „Dennen die drye Lamparten so daz Bulver feil hant gebent Jerlich III guldin, hant Udel in Chune Strelers hus“. — — — „Christian Cawerschi in Oberhünigen zahlt XX Pfund Steuern“. Tellbuch vom Jahr 1393. B. Wir fahren weiter.

Desgl. „Denne Clewin Wagner umb blöcher, als der büchsenmeister in machen hies I lb V s“. Diese „Blöcher“ waren höchst wahrscheinlich Lager für die Geschützrohre. Desgl. „Denne Henman Brotbegk umbe die grossen büchsen ze fürenne, kostet IIII lb“. Die grosse Büchse war ohne Zweifel eine Hauptbüchse, eine Steinbüchse oder Bombarde.

Desgl. S. 261. „Denne dien schützen als umb die buchsen, so si von Friesenberg brachten IIII lb“. — — — Desgl. S. 262. „Denne Claus Zúllin, als er fürte gan Trachselwalt der burger getzüge I lb“. Unter Gezüge kann nicht nur das Geschütz, sondern auch die Gewerfe, sowie der ganze damals in Betracht fallende Wagenpark verstanden werden. Desgl. „Denne umb salpeter, als Wilhelm von Bysentz bracht XL lb VI lb XVI s“. S. 254 werden schon Büchsenmeister von Besançon genannt. Desgl. „Denne dem buchsenmeister Löppen umb fürphile II lb IIII s“. Desgl. „Denne umb kol und umb isen XVI s dem buchsenmeister“. Ob dieses Eisen zur Herstellung einer schmiedeisernen Büchse oder sonstwie gebraucht wurde, ist nicht ersichtlich. Desgl. „Denne Claus Lepart von Spir umb salpeter und umb agsteinspen C lb XX lb III lb XVIII s“. Salpeter wurde also auch von Speier am Rhein bezogen, desgleichen die Agsteinspäne. Über den Gebrauch dieser Agsteinspäne ist leider nichts weiteres zu erfahren, volkstümlich lautet heute noch die Bezeichnung Ackstein, Achtstein, und bedeutet Bernstein, richtiger Bernsteinharz (Succinum).

Desgl. S. 263. „Denne Niclin Schlosser, als er geerbeitet hat selb funfte mit smiden siner smitten vor Burgdorf X lb I s“. Hier wird es sich wohl nicht um Ausbesserung von schmiedeisernen Büchsen gehandelt haben, sondern um eine Feldschmiede überhaupt; dazu sind die Ausgaben zu gering und wären auch wohl an Ort und Stelle kaum ausführbar gewesen. Desgl. „Denne Ruff zem Brunnen umb stein zú den büchsen und zú den werchen VII lb“. Der gleiche Meister lieferte also nicht nur die Munition für die Büchsen, sondern auch noch für die in dieser Zeit zugleich noch gebrauchten Gewerfe, die Steinschleudermaschinen.

Desgl. S. 264. „Denne umbe bühssenbulfer, als man gan Bysuntz dar nach schigke (sic), das kostet LXXIII lb IIII s“. Desgl. „Denne als Balmer und Grafenriet gerechnet haben mit Niclin Schlosser, umb das isen werck die büchsen ze binden...“. Welti meint zu dieser Stelle, dass das „isen werck die büchsen ze binden“ zur Herstellung von schmiedeisernen Ringgeschützrohren gedient hätte. Diese Annahme ist unrichtig. Das Eisen war bestimmt, die Rohre an die Blocklafette mit Eisenbändern anzuschweissen, das ergibt sich auch für die Verwendung des Eisens für diese Wurfmaschinen, die darauf folgen. Desgl. „Denne als Johans Zigerli us gab ze Murten umb die wine und von den buchsteinen (sic; für büchsensteinen) und einem botten gan Iferdon I lb XVIII s“. Desgl. S. 265. „Denne des büchsenmeisters brüder von Costentz, als er geerbeitet hat mit ime, gab man im II lb“. — — — Desgl. „Denne als die burger von Johans von Mülerron hant genommen

¹⁾ B. Hidber, Das erste Schiesspulver in der Schweiz, Bern 1866. (Hidber hat die Berner Stadtrechnungen nur sehr oberflächlich ausgenützt. Zitate teilweise ungenau).

tünchelisen zû der burger getzüge, da man sin bedorfte, das kostet XX lb V lb IIII s“. Das „Tünchelisen“ ist hier ganz deutlich als Eisen, welches zu Reparaturen u. s. w. verwendet wurde, zu erkennen. Desgl. „Denne dem buchsmeister von Costentz umb swebel V s“. Hier ein Büchsenmeister von Konstanz, ausser dem Büchsenmeister von Laupen scheint Bern in dieser Zeit keine eigenen besessen zu haben. Desgl. „Denne Claus Lepart von Spir umb salpeter und umb agsteinspen, gebürt C lb, XXV lb XVIII s“.

Desgl. S. 266. „Denne Loppen dem bûchsmeister umb ein pherit, hiessen ime die burger kôffen, kostet X lb X s“. Wie in Basel waren nach diesen auch in Bern die Büchsenmeister beritten.

Desgl. „Denne Bartholomee umbe swebel und umb hartz und umb ander zûg, so zû dem bulferzûg horte, das kostet XIII lb IX s“. Harz als Zusatz zum Büchsenpulver diente für Brandkugeln, und um der Ladung in den Säcken Festigkeit und Form zu geben. Wir werden bei den Bilderchroniken sehen, dass diese Ladung später allgemein üblich war, für diese frühe Zeit ist sie hier bezeugt. Die ganze Litteratur setzte diese Ladungsart erst ins 16. Jahrhundert.

Desgl. „Denne als Balmer und Grafenriet hant gerechnot mit Claus von Ringgenberg umb die bûchsreder ze beslan und umb ander beslacht, die notdurftig was, des kosten ist VI lb IV s“. Diese Büchsenräder gehören nun sicher zu fahrbaren Feldgeschützen, die mit Rädern und Lafette versehen waren, nicht zu solchen, welche auf Wägen mitgeführt wurden. Es waren dies also keine grossen Bombarden, sondern leichte beweglichere Stücke, immerhin wohl noch Steinbüchsen. Desgl. „Denne als Balmer und Grafenriet hant gerechnot mit Peter Scherler umb bûchsreder ze machen und umb klöss und ander ding, des kosten ist IIII lb XV s“. „Kloess“ werden hier wahrscheinlich Holzklötze für die Ladung sein, wie wir sie auch schon früher trafen. Desgl. „Denne Ebingers vetter, als er geschicket wart gan Nûrenberg und gan Ulme umb bulfer zû den bûchs, verzart er XI lb I s“. Als weitere Bezugsquelle für Pulver erscheint im folgendem Süddeutschland.

1383/II. S. 289. „Denne umb segke zû dem bulfer und zû den fûrphilen X lb XIII s“. Das Pulver wurde in Säcken ins Feld mitgeführt. Desgl. „Denne umb klotzen zû den buchs XV d“. — — — Desgl. „Denne als man ze Undersewen eim schifman schuldig bleib von Anshelms bulvers wegen ze fûren VIII s II d“. Augenscheinlich ist dieses Pulver von Luzern über den Brünig und über den Brienersee zu Schiff nach Interlaken geführt worden. Desgl. „Denne umb kol zû dem bulver XVI s“. — — — Desgl. „Denne umb bulver ze stossen III s“. Die Bestandteile zur Pulverbereitung wurden nach dieser Mitteilung damals noch einzeln in einem Mörser gestossen und dann erst „gemacht“, d. h. die richtige Mischung hergestellt. Desgl. „Denne bulver ze machen und ze stossen, des kosten was XII s“. — — — Desgl. „Denne als die buchsmeister verzarten an Gilian Spilman und in sinem kosten waren, des kosten was C lb, XVIII lb VI s“. — — — Desgl. S. 290. „Denne Jacob von Mentz umb swebel, umb garn und umb ander zûg zû bulfer und zû fûphilen, so die bûchsmeister an ime namen, des kosten ist XIII lb IIII s“. Als Bezugsquelle von Schwefel ist hier Mainz genannt, ebenso bezog man von dort Garn zur Umwicklung der Feuerpfeile. Desgl. „Denne dien müllern, als si ein bûchs brachten von Frienisberg und die burger hiessen von innen kôffen, das gebürt IIII lb“. Der dafür bezahlten Summe nach scheint es sich hier nicht um ein Geschütz, oder höchstens um ein ganz kleines, gehandelt zu haben.

Desgl. S. 291. „Denne Loppen und Claus den bûchsmeistern umb schurlitztûch (Barchent, eig. Pelztuch [superpellicium]) zû den fûrphilen I lb XVIII s“. Das Tuch diente dazu, den Brandsatz festzuhalten. Desgl. „Denne umb das techli ze machen in der Santflû über die buchsstein

und werchstein, kostet I lb XI s“. Die fertigen Büchsensteine in der Sandfluh (Stockernsteinbruch) bei Bern wurden augenscheinlich zugedeckt, um sie vor den Einflüssen der Witterung zu schützen.

Desgl. S. 292. „Denne umb gestein und die ze höwen zû den buchsen und zû den werchen ze bereitenne XXV lb VIII s under allen malen“. — — — Desgl. „Denne meister Ûlrich von Rotwil dem buchssenmeister, da er urlop nam und heim für, do schanchten ime die burger XII guldin, geburrent XII lb XII s“.

Desgl. S. 294. „Denne gab Henrice Helbling isenin stürtz (Deckel) dem buchsenmeister, kosten VIII s“. Wozu diese „Deckel“ dienten, ist nicht ersichtlich. Wenn die Auslegung „Deckel“ überhaupt zutrifft, es könnten damit auch einfach Eisenblechbänder für Beschläge verstanden werden. Desgl. „Denne aber meister Clausen dem buchsenmeister dar nach, als er sinem kosten sin solte und mit ime uber ein kamen, dz man ime geben solte ze dem manod VIII guldin, da het er verdienot von ingendem ögsten untz zû den wiennachten, das sint V manod, das gebürt XL guldin, das geburt in kleinen phenningen XLII lb“.

1384/I. S. 315. „Denne Claus dem buchssenmeister und Erhart von Rotwil umb bulfer ze machen und ze bereiten IIII lb VI s“. Auch hier süddeutsche Büchsenmeister. Desgl. „Denne als die buherren hiessen machen Hug Wagner klöss, fürblöcher und reder ze besseren und ander ding, da man sin bedorfte II lb“. Die Klötze kennen wir bereits als Zubehör zur Ladung. Dass die Fürblöcher zur Lagerung der Rohre dienten, wie Welti glaubt, scheint zweifelhaft, da in diesem Zusammenhang eher auf Räderbüchsen geschlossen werden könnte, vielleicht haben wir darin die Lade oder den Block, auf dem das Rohr gelagert wurde, zu erkennen. Desgl. S. 317. „Denne Claus von Ringgenberg und Peter Scherler von der buchsen wagen III lb“. Zumal hier werden die Büchsenwagen besonders aufgezählt, beinahe im Gegensatz zu den Rädern von oben. Desgl. S. 318. „Denne das tor ze Marsili und das brügli ze Marsili und buchsenschirm und leitern ze machen und den stetbach ze degken, des kosten ist XII lb“. Die Zimmerleute, welche Tore zimmerten und den Stadtbach deckten, fertigten zugleich auch die Schirme (die Deckungen) für die grossen Büchsen an. Desgl. „Denne Cunen Schilling umb tûch ze segklinen, da man stein wolte in werfen vor Burgdorf, kostet I lb IIII s“. Möglicherweise wurde bei der Belagerung von Burgdorf der Versuch unternommen, gleichsam als Kartätschladung in Säcke gebundene Steine aus den Büchsen zu schießen. Um eine Zurüstung für das Gewerf kann es sich nicht handeln, denn da wären „Säcklein“ zu klein gewesen. Desgl. S. 320. „Denne als Halter gab den steinhöwern in der Santffü II s“. — — — Desgl. „Denne Henslin, Bartholomens knecht, umb swebel X lb X s“. — — — Desgl. S. 321. „Denne als Henrice Helbling hat us geben umb seil, als im die buchssa befölen wart X s“. Hier Seile zum Transport einer grossen Büchse. Desgl. S. 322. „Denne Löppen V¼ manodez solde, als man ime als manot gab VIII guldin, und ze kleinen phenningen geslagen XL lb VI lb IIII s“. — — — Desgl. „Denne aber Löppen umb bulfer zu stossen und umb andern kosten I lb XIII s“. — — — Desgl. „Denne Cunin Schutöli umb bulfer ze stossen X s“. — — — Desgl. „Denne umb buchssenblöcher I lb IX s“. Diese Büchsenblöcher werden sicher die Unterlagbalken für die grossen Büchsen, die Legstücke oder Bombarden, gewesen sein. Desgl. „Denne als die müller hatten genomen zu Friesenberg buchssenbulfer, hies man von innen lösen umb IIII lb“. — — — Desgl. S. 323. „Denne Hug Wagener umb fürblöcher, umb höwenstil under allen malen, des kosten ist II lb“. — — — Desgl. „Denne als Halter, Grafenriet und Hans von Wolon rechnoten,

beleib man schuldig vor und nach meister Clausen dem búchssenmeister, als man ime urlop gab, das geburt XL lb VI lb^a.

Im zweiten Band der Stadtrechnungen von Bern¹⁾ 1430—52 (leider sind die zwischen 1384—1430 liegenden nicht erhalten) finden wir die folgenden Angaben:

1430/I. S. 7. „Dem búchssenmeister XXVII lb“.

1438/I. S. 107. „Denne Cúnrad Unlengen, als der der statt gewerchet hat an den gloggen und zú den búchsen und dem bachmeister XIII lb XIX s“. Dieser Unlengen war also zugleich Glocken- und Búchsengiesser. Desgl. „Denne Hans von Miltenberg umb V núw schenkkannen und umb Zúg zú den búchsen und ander ding, dz er gebletzet hat, kost. LIII lb IIII s“. Dieser fränkische Zinn- giesser lieferte demnach auch Metall für den Geschützguss.

1441/I. S. 123. „Denne Burckart von Sneit, als der mit dem búchsenzúg gieng in die reis, hiessen ime min herren geben V lb V s“.

1441/II. S. 141. „Denne einem frómden búchssenmeister sin zerung an Mattstetter III lb“. — — — Desgl. „Denne einem frómden búchssenmeister was etwas zites hie, hiessen min herren schencken und ouch die zerung für inn bezahln, gebúrt XIII lb V s“. Wir stossen hier teils auf deutsche, teils auf namenlose Búchsenmeister.

1443/I. S. 159. „Demselben, als er usgeben hat die tarresbúchsen ze fúren gan Bremgarten, rosilon, gezúg etc. u. Schaffers zerung mit der búchsen, tut alles III lb XI s“. Hier für Bern die erste Erwáhnung der „Tarresbúchsen“. Man beachte die früheren Bemerkungen dazu. Desgl. S. 161. „Demselben, als der búchssenmeister an ime verzart VII s VI d“. — — — Desgl. „Denne Úlman Vasant umb I schif und ouch der knechten lón, die búchsenstein ze Nydów ze nemen und gan Wildegg ze fúren, gebúrt XVI lb X s“.

Bern hatte 1443 drei Búchsenmeister im Sold. Die vier Waldstätte, Zug und Glarus ersuchten damals Bern um Abgabe eines Búchsenmeisters²⁾ „wir tund úch zu wissen, das uns unfrecht búchsen und zúg kommen sint und haben aber keinen búchsenmeister“. Man solle Ihnen „fürderlich einen Meister schicken, um inen zu helfen lágerstett zu suchen und mit irem zúg zuweg zu helfen...“; „lágerstett“ bedeutet das Balkenlager, worauf das grosse Rohr zu liegen kam.

„In der Zeit des alten Zürichkrieges besass Bern eine eigene Giesshütte „wo die Stadtbúchsen gegossen wurden“, so dass sie in dieser Hinsicht nun von Nürnberg und ihren Nachbarstädten unabhängig war³⁾. Der erste Búchsenmeister in Bern war Kúnrad von Kauchheim, wohl ein Deutscher“.

1416. „feria secunda ante Simon Judä stellt er als Búchsenmeister zu Bern sein Testament aus“⁴⁾.

1444/I. S. 181. „Denne Fritz Eychler von Nürenberg uff sin schuld, als er und der Schúr- stab uns gesent hant búchsengezúg und andern schiesgezúg, II^c guldin, gebúrrerent ze gelt III^c lb“. Hier wieder Bezug von Nürnberg. Desgl. „Denne von demselben gezúg ze fúrlon, gebúrt bis her, uber dz, so si darauf geben hatten, nemlich LXII lb II s“. — — — Desgl. „Denne, Hans Ortolf ouch umb búchsen gezúg, so er uns gesent hat LXX lb“. — — — Desgl. „Denne Sparhow von Tottnów umb bly zú den búchsen XLV lb X s“. Wo Blei zu den Búchsen angeführt wird, gab es auch schon Búchsen kleineren Kalibers, die Blei schossen, die Handbúchsen in dieser Zeit selbst-

¹⁾ Herausgegeben v. Fr. E. Welti, Bern, 1904.

²⁾ Urk. Schweiz, Geschichtsforsch. B. VI. S. 359. B. VIII. S. 116.

³⁾ Aus den Anfängen des bernischen Geschützwesens, v. G. Tobler. Berner Taschenbuch 1891. S. 94 ff.

⁴⁾ Spruchbuch A. Urk. aus Per. tert. ante Innoc. 1446. Altes Missivenbuch 1.

verständlich. Desgl. „Denne meister Heinrich von Basel umb die búchsen, so er uns gemacht und gewert hat, sinen lon tût sin lon CCXLI lb V s“. Hier kommt infolge der Höhe des Preises wohl nur eine Steinbüchse in Betracht. Desgl. „Denne Heniggen von Loupen und Schöiben umb salpeter under allen malen gebürt LXXXVII lb“. — — — Desgl. „Denne Albrecht Tischmacher umb scheft u. trôg ze machen in dz rathus zû dem gezúg, tût VII lb“. Hier werden solche für Handbüchsen und zur Lagerung von Geschützrohren in Betracht fallen; als Lagerungsort diente das Rathaus.

Desgl. S. 182. „Denne Colin und Velthuser umb seck zû búchsenbulver I lb X s“. Feldmässig wurde das Büchsenpulver in Säcke verpackt. Desgl. „Denne den soldnern gan Grifense ze uf rüstung und dem búchsenmeister gebürt III^c XLV lb XVI s“.

1445/II. S. 196. „Denne Lömbach, als die werkmeister und alle, die da hulpen wercken, do man die grossen búchsen gos, ir zerung XI lb XIII s“. Augenscheinlich eine Hauptbüchse, Bombarde grössten Kalibers; leider lassen auch hier, wie überhaupt in den Berner Rechnungen, die Angaben keinen Schluss auf die Grösse zu.

Desgl. S. 197. „Dem buchsenmeister XXVI lb V s“. — — — Desgl. „Dem búchsenmeister XXVI lb V s“. Desgl. S. 198. „Denne meister Berchtold dem buchsenmeister und sinen knechten uf rechnung XXXIX lb XV s“. — — — Desgl. „Denne Clewin von Werd umb seck zû dem bulver, II guldin, tût III ½ lb“. — — — Desgl. „Denne der búchsenmeistern zerung vor Rinfelden und ouch hie eins teils, nemlich an Heniggin von Mecheln XXX lb, dz ubrig hie, dz tût alles XXXIII lb XV s“. Merkwürdigerweise finden wir erst 1445 einen flandrischen Büchsenmeister, obwohl gerade dort das Geschützwesen sehr ausgebildet war. Desgl. „Den fúrlúten, so die grossen búchsen von Rinfelden brachten, ir zerung III lb“. — — — Desgl. „Denne Nyelaus Jeger uff sin werk der búchsensteinen, per Lombach II lb VIII s“. — — — Desgl. S. 199. „Denne den karren von Basel von den zwein grossen búchsen von Rinfelden her hein ze fúren, iren lon XL guldin, tût LXX lb“. Die Rückschaffung auf den bekannten Büchsenwägen und -Karren war mit ganz beträchtlichen Kosten verbunden. Desgl. S. 200. „Denne umb win in dz rathus und uff den tag gan Loupen und als man die grossen búchsen gos und ander kost, tût X lb VI s“, ein beträchtliches „Trinkgeld“.

1446/II. S. 214. „Denne Switzlin von Jenf, als der minen herren dargelichen hatt umb salpeter II^c ½ guldin, gebürt ze phenningen CXIII lb XVIII s IX d“. — — — Desgl. S. 215. „Denne Ulrich búchsengiesser an siner schuld X guldin, tût ze phenningen XVII ½ lb“. — — — Desgl. S. 216. „Dem búchsenmeister XXVI lb V s“. — — — Desgl. S. 217. „Denne meister Hansen dem búchsenmeister und sinem brúder uff ihro schuld mit den XL guldin, so meister Heinrich wurden, gebürt in ein summe CXXXVI lb I s VI d“. — — — Desgl. S. 219. „Denne umb win, den die wercklút namen, do si die búchsen gussen, gebürt VI lb V s. Dieser Guss scheint Durst ausgelöst zu haben! Ein gehöriges Quantum bei der damaligen Billigkeit des Weines.

1447/II. S. 229. „Denne meister Heinrich von Basel um bly, als min herren dz gkouft hant, gebürt XC guldin, tût ze phenningen CLVII lb X s“. — — — Desgl. S. 231. „Denne meister Heinrichen, dem búchsenmeister von Basel, an siner schulde, so man im sol, L guldin, gebürt ze phenningen LXXXVII ½ lb“. — — — Desgl. „Denne Niglin Jeger von Biell an siner schuld von der búchsensteinen wegen LXX lb“. — — — Desgl. S. 232. Dem buchsenmeister XXVI lb V s“. Da sich dieser Lohn meist gleich bleibt, werden die Stellen im Folgenden ausgelassen.

1448/I. S. 249. „Denne Niglin Jeger von Biell, als man ime schuldig wz umb die búchsenstein XVII ½ guldin, tût XXX lb XII ½ s“.

1449/II. S. 265. „Denne Hans Ortolf von Nürnberg umb züg und salpeter etc. hiessen min herren kouffen, dar an het er Lguldin, tüt LXXXVII ¼ lb.

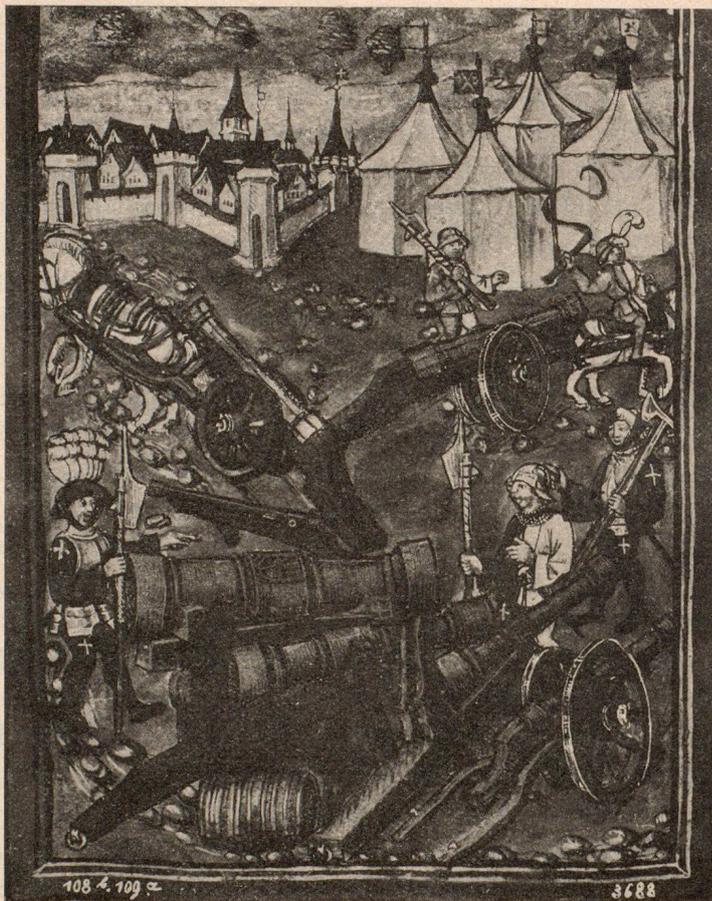
1452/II. S. 282. „Denne umb fürung der bûchssen von Nürnberg har heim XXVII lb“. Die Gûsse folgen sich rasch aufeinander, dazwischen wurden immer noch Stücke von Nürnberg bezogen, man hatte augenscheinlich gute Erfahrungen mit diesen Nürnbergerbüchssen gemacht.

An dieser Stelle seien aus den Freiburger Missiven noch auf Bern bezügliche Nachrichten aus den Burgunderkriegen mitgeteilt¹⁾:

II. Hauptleute, Fenner und Räte von Bern im Feld an Bern, vor Héricourt, 16. XI. 1474. „Wir haben inen ouch zwo gros steinbüchssen abgewunnen, da jeglich ein grössern stein dann eines menschen haupt sie, schûsset. Der wellent wir, ob gott will ein mit uns heimbringen und darzu dry oder vier starker darossbüchssen und slangenbüchssen ouch abgewunnen...“. Diese Steinbüchssen schossen Kugeln von einem Kaliber von 30—36 cm. Auch da sind die Tarrasbüchssen von den Feldschlangen deutlich unterschieden; es waren aber ausnahmsweise eine grosse Sorte der ersteren, also ein Mittelding zwischen den kleinkalibrigen Tarrasbüchssen, wie wir sie schon öfters trafen, und den Feldschlangen. Über diese Verhältnisse soll im zweiten Teil ausführlich berichtet werden.

S. 83. 76. Bern an Freiburg, 15. II. 1476. Bericht über die Rüstung Karl des Kühnen. „Der herzog von Burgunn soll je zu Orba ligen mit 1200 glenen und der klein büchsenzüg herüber sin und züg der gros züg stäts hernach“. Unter dem „gross Züg“ haben wir die Bombarden, die grossen Büchssen, zu verstehen.

¹⁾ Freiburger Missiven zur Geschichte des Burgunderkriegs, v. A. Büchi. Freiburger Geschichtsblätter, XIII. Jahrg. Freiburg 1906, S. 20 ff.



Luzerner Schilling, 1513.

Bl. 109.

Abb. 4. Geschützbeute aus der Schlacht von Murten.

Alle Rohre bronzefarben bemalt. 1. o. Räderbüchse in Blocklafette, Gabeldeichsel beim Rohr. — Daneben desgl. — Darunter Hakenbüchse. — Hauptbüchse mit burgundischem Wappen, auf Balkenlager. — Rohr mit Schildzapfen auf Bockgestell mit Richthörnern, Steinbüchse. — Daneben hölzernes Pulverfass. — Räderbüchse mit Blocklafette und Richthörnern, Schildzapfen? — Räderbüchse in Blocklafette, an Stelle des Lafettenschwanzes eine Gabeldeichsel, Tarrasbüchse?

Eine fernere Quelle bilden die Stadtrechnungen von Biel¹⁾:

1390. II. 20—III. 13. S. 5. „X ß kostet das gerüste zü der burger büchsen ze machende“. Ob diese Lafette jedoch fahrbar war, ersehen wir nicht.

1391. I. S. 25. „4 ß schangkten wir dien büggknechten ze Nydöw an dem ingenden jare, do wir daz büchsenbulver da namen“.

1391. I. 10—I. 16. S. 24. „1 ß um kechsilber, do man die büchsen erschos“. Dieses Quecksilber wurde wohl beim Beschiessen der Probeschüsse zur Feststellung der Rohrlage benützt als Wage?

Reiches Material bieten uns die Quellen von Freiburg i. Ü.²⁾, die Ratsmanuale, Seckelmeisterrechnungen und Missiven, sowie noch andere Akten. Leider sind dem Verfasser nur die bisher schon publizierten zugänglich gewesen, doch sollen in den Freiburger Archiven weitere, die (neben der Arbeit Stajessis) Aufschluss über unser Thema geben, nicht mehr vorhanden sein³⁾.

1475. S. 14. R. M. (129^v). „Veneris 7^a Aprilis. Per mess^{rs} lavoyer, conseil et bauderes fust receu pour maistre dez boetes Uolrich Wanners pour 3 ans, chascun an pour 10 ₣ et une robe chascun an“. Der Büchsenmeister Ulrich Wanner erhielt demnach 10 Pfund und ein Kleid, wahrscheinlich in den Freiburgerfarben, mi-parti, jedes Jahr.

1476. S. 35. R. M. „Uff Mendag nach Judica (1. April). Scribe a Berna, quod volumus esse content dez boistez et dez buchsenmeister gen Murten, und wir habent zu unserm vogt Nicod Perrotet zum hoptman gesetzt und 100 man usgezogen“. Was für ein Sprachgemisch in diesen Freiburger Ratsmanualen herrscht, sehen wir hier äusserst drastisch, boistez-büchsen. Desgl. S. 37. R. M. (184^v). (Bericht eines Gefangenen) „... und sagt, er were vast gerüst vor Granson den jetz, 3 hauptbüchsen grösser, 15 curtano 150 schlangen büchsen, merteilz isen“. Diese neue Gattung Geschütze, curtano, sind die Carthaunen der späteren Zeit, augenscheinlich eine Erfindung der Büchsenmeister Herzog Karls; eine solche Carthaune hat sich noch erhalten im Histor. Museum zu Basel. Doch davon später im II. Teil.

1475. S. 59. Seck. Mstr. R. Artillerie: (Dieses Kapitel enthält viele Posten über Anschaffung und Ergänzung von Geschütz, Munition u. dgl.). „Item a Pierre Rey le cordeir pour 6 lyres et demie dozanne de lyn pris de luy pour lez cher, quant lon volist tirer atot, lez boetiez devant Illens 12 s, 1 d.“ Unter diesen Anschaffungen ist Seilwerk zum Ziehen der Büchsen verstanden (boetiez = büchsen). Item a Maistre Andres le chapuis, pour 4 journée a enchassar la boete qui venist de Irlain 20 s.“ Hier handelt es sich um die Lafettierung eines Rohrs. „Item a meister antoine le pintre, pour pentar lasta du penon et certains escuz de Friborg sur lez schirms dez charriots qui furent menes en Bourgoigne 5 s.“ Als Meister der Artillerie wird Jehan Mestral genannt. Hier besitzen wir die einzige Nachricht in den Quellen über die Büchsenschirme, nicht solche für die Legstücke, sondern Dächlein, die über die Rohre gelegt wurden und die zugleich die Lafette an der Stelle, wo das Rohr darin befestigt war, „deckten“. Wir kennen aus den Bilderchroniken ihr Aussehen ganz genau; hier treffen wir nun auf die Ausgaben für die Fähnlein, welche gewöhnlich an beiden Enden dieses „Schirms“ angebracht waren, aus Leinwand und in den Standesfarben

¹⁾ Mskrpt. im Stadtarchiv Biel. Freundliche Mitteilung durch Dr. A. Zesiger-Bern.

²⁾ Freiburger Akten zur Geschichte der Burgunderkriege 1474/81. Freiburger Geschichtsblätter, XVI. Jahrg. Freiburg i. Ue., 1909.

³⁾ Freundliche Mitteilung von Hrn. Max de Techtermann-Freiburg.

bemalt; ebenso war der Freiburgerschild auf den Seiten des Daches aufgemalt. Desgl. S. 63. 1375. Mission communal: „Item a Uolrich Slosser le buxsen meister pour plusieurs poynes quil a heu pour la ville a faire pudra, lutra salpeter et faire keygel¹⁾ a Orba, ordonne par mess^{rs} pour una roba 100 s.“ Der Büchsenmeister Ulrich Schlosser bereitete demnach Pulver und geläuterten Salpeter, dafür erhielt er nebst dem Sold ein Kleid. „Item en sourplus desmandoit ledit meister Hans Linck a la ville plusiours choses, comme quil avait trait pour esseyer les dus grosses boistes de la ville, de quoy il desmandoit certain argent et mais quil avoit este ez champs avec larmee de mess^{rs} laspace de 7 jours, ensi pour se departir de luy sous regret, et pour bien de poix mess^{rs} furent content de le degraver envers aulcons de la ville a cuy il devoit en outre 30 s. 2 d. que la ville ly restoit de sez gaiges et roba entrayez pour satisfaction de sez frintles desmande de 7 ₰ 4 s. 2 d.“ Hans Link schoss nach diesem 2 neue grosse Büchsen der Stadt ein. Desgl. S. 65. „Missions communal: Item a meister Uolrich Schlosser, le buxsenmeister, pour sa premiere roba, que lon ly a promis eu fesant pasche avec luy qui dure trois ans comance a (?) 100 s“.

Artillerie: Primo a Peter Starpfer pour teyla, prise per Jehan Mestral maistre de lartillerie pour faire sachet et ladung, per compte fait 52 s. 6 d.“ Hier sind ebenfalls, wie schon früher bemerkt, fertige Ladungen wohl aus Leinwand verstanden. „Item a meister Uolrich Schlosser, maistre dez boistes, pour struba et melliorer 19 canon et 3 hakenbuxsen et 1 groz quil delivrast à Neufchastel pour una lyre una caisse de artillerie de la ville. 56 s, 8 d.“ Dieses für Ausbesserung von Handbüchsen; „canon“ bedeutet hier nicht etwa Kanone in unserm Sinne, sondern Handrohr; unter der „Caisse“ könnte eine Lafette verstanden sein. „Item Jacob Gilliquin le faure pour ferra 11 paires de rues dez cher de la ville, la paire pour 35 s., et pour aultres ouraigez quil a fait pour la ville en lartillerie en plusiours magnière, per compte fait avec luy presant Jehan Mestral maistre de lartillerie 24 ₰ 6 s. 6 d.“ Hier Ausgaben für die Räderbüchsen, leider erfahren wir über die Lafettierung nichts näheres. „Item a Hugonin Guillaud pour ammener ung choguoze par faire des fisches et aultres choses pour adubar la grossa boyte pour la traire 7 s.“ Hier wurde der Wagen der grossen Büchse mit Eisenbändern neu beschlagen und wieder Instand gestellt. „Item a Wiprecht et a sez compaignon chapuis pour 9 journee a faire le sieche (Lade) et pour amener la boyty 36 s.“ Die Herstellung einer neuen fahrbaren Lafette erforderte 9 Tage, „la boyty“ scheint der Einzahl nach eine grössere Büchse gewesen zu sein. „Item pour 7 journe de manovrer avec lesdit chapuis pour crosar le sieche de ladite boyty, et auxi pour y se ayeter, 17 s 6 d.“ „crosar“ wohl die Befestigung des Rohres mit Eisenbändern an der Blocklafette u. s. w. (noch weitere Notizen über die grosse, mittlere und kleine Büchse, die nichts Neues besagen).

„Item ou cher de l'ospital pour 6 journee, quil a fait a charreyer boytes dix Murat et menar du pain a cellour de Luczern jusques a Murat, ord. per mess^{rs} 6 ₰“. Lohn für Büchsen zu führen und für Lieferung von Brot von Luzern nach Murten. Weitere Angaben über diese Büchsenfahrten besagen nichts und können ausgelassen werden. „Item a Jehan Chapusat pour ammener dues boites dix Estavayer. — — — Item a Pierre Bossie de Payerne pour a mener la boyte. — — — Item a Heinrich Wagner pour sez journes et poynes, quil a fet a aydier a conduire lez bôistes dix Jognye jusques icy, lesquels le cher de l'ospital a ammener 20 s“. Darunter können keine Räderbüchsen verstanden sein, wenn vom Hospital gestellte Wagen sie führen. „Item a Bendickt von Arx tramis jusques a Granson

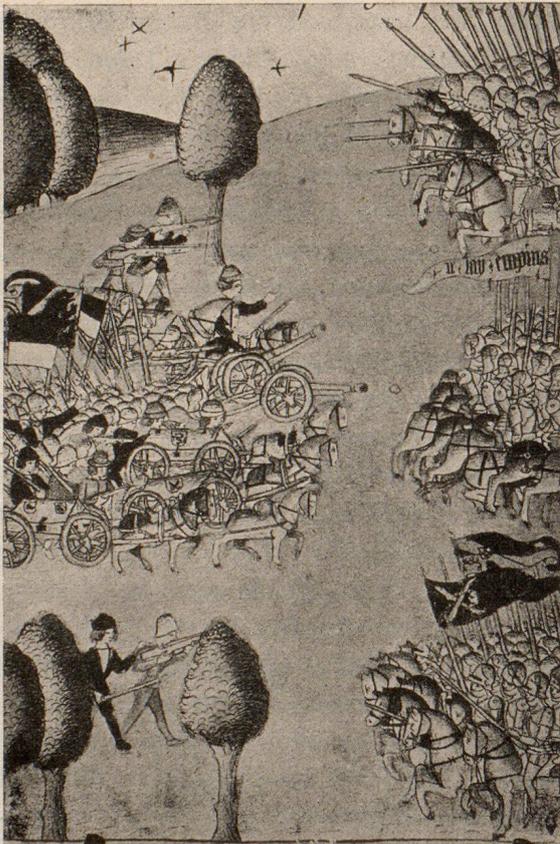
¹⁾ Die Bedeutung von „Keygel“ ist unsicher, wahrscheinlich waren diese mit Pulver und Sprengstoff gefüllten (Ton?) Gefässe eine Art Handgranaten (s. Ch. Stajessi w. o. S. 110).

pour procurer de ramener ladite boyte que ledit Bossye cy a amene a tot son cher (Wagen) 39 s. Item a Peter Mentler facteur de Hans Müller de Nüwemberg (sic!) pour 25 quintal 85 \bar{x} de pur salpeter ou poys de Nüremberg, que ledit Hans avoit acheta pour la ville de Fribourg sur les escriptures que lon ly en avoit fait, et a coste le quintal a Nüremberg 12 flor. dor, somma 310 flor. et 8 Behensch, et pour le charrey que ledit Hans Müller a trait dix Nüremberg jusqua a Stein comme 17 flor. en or et 5 Behensch, soma tot 327 flor. et 8 Behensch qui vallient, compte le flor. 24 groz et le Behensch 9 fort. 655 \bar{x} 4 s 6 d^a. Also während des Burgunderkrieges wurde von Nürnberg in grosser Quantität Pulver bestellt, lieferbar bis Stein a. Rhein. Desgl. S. 70. „Mission comunaul: Item a Jehan Giron soutier, tramis a Nydow pour conduire les boistes, parvenues a la ville en partie dez boistes, qui furent gaigniez ou duc de Bourgoignie vers Granson, per 2 jor a 1 ch. 26 s^a. Die Freiburger Büchsen nebst dem Beuteanteil von Grandson wurden zusammen heimgeführt. „Item audit Jehan Giron pour les dèspens, quil a trait pour les charrotons qui ont amene lesdit boistes jusques icy, en clo 4 s delivre ou charrotons pour sez jor nes, qui menast le cher d'Aulterive 6 \bar{x} 3 s 1 d^a. Die grossen Büchsen aus der Beute von Grandson wurden in Wägen fortgeschafft, wie aus diesen Stellen erkenntlich ist. „Item a Burki von Nidow pour ses peinez et labeurs, quil eust avec le boursier (Seckelmeister) pour porter et mettre la part de boistes de la ville ensemble et pour les gardeir apres de departie du boursier, jusqua ce que lon les allast chargier 18 s 8 d^a. — — — Desgl. S. 71. „Item a Uolrich Wanner le buchsenmeister, tramis en larmee susdite per 12 jor a solz droblo (Doppelsold) scelun les pasches, que lon a fet avec luy 4 \bar{x} 16 s^a. — — — Desgl. S. 72. „Item a Uldry Duc, Hans Vischer, Jehan Bourgoignion et Pierre de Premiers charrotons, qui on mena lartillerie en la tiria, qui fust faitte vers Granson contre le duc de Bourgoignie per 10 jours, compte a un chescun 3 s per jor, enoultre leur despens, soma 6 \bar{x} “. Hier wird das Geschütz Artillerie genannt, einer Bezeichnung, der wir in deutschgeschriebenen Quellen erst im 16. Jahrhundert begegnen. Desgl. S. 74. „Item a Gillgan Purenfing de lor maistre dez boistes, lequel a estes icy aconventa lespace de 2 moix chescun moix 2 florins dor, qui valliont 24 \bar{x} “. Wohl ein bayerischer Büchsenmeister. „Item pour la despensa soustenues en larmee, faitte devant Granson per lez charrotons et chevaux, menant lez chers de la ville atot lez boistes, trait et delivre per la main de Peter Harpffer, per compte fait present Peterman de Foucignie capitaine 20 \bar{x} 2 s 7 d^a. Hier werden doch Räderbüchsen in Betracht kommen.

1477. S. 83. „Mission comunaul: „Item audit Jehan Mestraul por la despense de meister Uolrich le buchsenmeister, meister Gabriel, leurs deux vallet et les charrotons qui ont mene lartillerie de la ville, qui sont tout en somme 9, en l'armee devant Morat durant ladite armee, compte lomme 15 s somma 6 \bar{x} 15 s. Item a Hans von Friburg pour sa poine, quil a elu de ammener certains bostes de fer di Iverdon icy, ordonne per mess^{rs} 2 flor. vid. 4 \bar{x} “. Da an dieser Stelle ausdrücklich eiserne Büchsen angegeben sind, ist die Annahme gestattet, dass die übrigen Rohre aus Bronze gegossen waren, was mit dem Bestand in den Freiburger Zeughausinventaren übereinstimmt.

1478. S. 87. „Mission comunaul: Item ou filz de Kolli, lequel apportast les nouvelles, que ceulx qui estoent demore au zûsatz devant Belletz, quil avoent mis bas 1400 Lombars et pris a leur 600 boistes, ordonne per mess^{rs} 5 s^a. In der Schlacht bei Giornico vom 28. Dezember 1478 wurden nach diesem Bericht den Lombarden 600 „boistes“ abgenommen; es ist klar, dass es sich hier nicht um Feldgeschütze handelt, sondern um Handfeuerwaffen, welche wir in den welschen Quellen auch als „canons“ bezeichnet finden. Geschütz hat in dieser Schlacht keine Rolle gespielt.

Desgl. S. 109. Fr. Missiv. No. 14. Freiburg an Brandolf von Stein, Hauptmann zu Grandson. Montag, 30. Okt. 1475. „Unser früntlich etc. — Unser bruderl. frund und mitburger von Bern und wir sint eins worden von ettlicher hienach gemelten büchsen wegen, so uff Granson gewesen und gebrucht sind, namlich daz wir ein büchsen, so mit unserm stattschilt gezeichnet und ein ander buchs, so von Jognye komen ist, nemen und zü unsern handen fertigen, und sollent aber



Zürcher Schilling, 1480.

Bl. 267.

Abb. 5. Angriff der Burgunder bei Héricourt auf die Berner und Solothurner.

Bronzene Räderbüchsen, Feldschlangen, in Blocklafetten mit Gabeldeichsel als Lafettenschwanz. Pulver- und Kugelwagen mit aufgemalten Standeswappen.

unser mitburger von Bern ein ander schlangen gegossne buchs, so vormalen uff Granson och gewesen ist, zü iren handen nemen und füren. Und uff das hand wir Willin Guiger unsern burgerwisern dis briefs, gen Granson keren lassen mit bevelh, die gemelten zwo unser buchs alher gen Friburg zü unsern handen ze vertigen und ze schaffen“. Bei den zu Grandson wieder gewonnenen Büchsen waren zwei, welche Freiburg seinerzeit zur Verteidigung gestellt und die dann den Burgundern in die Hände fielen und schliesslich wieder zurückerobert wurden, die eine war mit dem Stadtwappen geschmückt.

Ochsenbein¹⁾ bringt in seinem Urkundenbuch Auszüge der Rechnungen und Rödels von Freiburg. Was die „Artillerie“ anbetrifft, so gibt dieser Autor selbst zu, seine Angaben seien aus dem Ganzen resümiert. Er hat S. 607/10 (R. 56), ferner S. 639 (R. 52), S. 643/44 (R. 82) die das Geschützwesen angehenden Stellen vom Jahr 1476 zusammengestellt. Dem Verfasser dieser Mitteilungen war es jedoch nicht möglich, über diese Akten weitergehende Studien zu machen; zudem standen ihm die geeigneten Wörterbücher über dieses gemischte Patoisaltfranzösisch, das mit deutschen und lateinischen Brocken durchmischt ist, nicht zur Verfügung und da musste die Bearbeitung dieser Rechnungen im Einzelnen leider aufgegeben werden. Sie bieten uns übrigens nicht viel Neues. Das Wichtigste ist im Vorigen bereits ausgeführt. Daher wird auf Ochsenbeins Abdruck verwiesen. Vielleicht bearbeitet einmal ein Romanist diese merkwürdigen

Sprachdokumente des XV. Jahrhunderts. Hier nur in Kürze einige Beobachtungen daraus:

Die grosse Büchse „la grande boiste“ ist eisern und schießt Steinkugeln. Für Herstellung von Lafetten werden Nussbäume gekauft. Tarras- und Hakenbüchsen werden zusammen genannt, erstere und 3 letztere kosten 8 @ 10 fl ; auch hier ist eine kleinkalibrige Büchse anzunehmen. Für die grossen Büchsen wurde ein Wagen mit 4 grossen Rädern verfertigt. Als Büchsenmeister führte

¹⁾ Die Dokumente der Belagerung und Schlacht von Murten, Freiburg 1876. III. Abt., S. 597 ff.

Jean Mestral die Aufsicht über alle diese Arbeiten. Ob „estopan und escopans“ für eine „hagelbuchs“ und für „boites“ Ladungen bedeuten, mag dahingestellt sein. „Misuretes“ für Hand- und Hakenbüchsen zu laden sind jedenfalls welche. Neben der Bedeutung „Boite“ als Geschütz finden wir aber auch eine solche Büchse um das Zündpulver aufzubewahren. Diese Büchsen wurden gedreht, daneben Ausgaben für gewöhnliches Pulver und Salpeter (dieser wurde in Tigeln gereinigt), Kohlen und Blei. Desgleichen wurde Weinessig zur Pulverbereitung gebraucht. Pulver und Blei wurde in Säcken (sachet) aufbewahrt. Ein Zentner Pulver kostete 10 ₣. Pulvermasse „misurer“ wurden aus Holz gedreht, also das abgemessene Pulver für einen Schuss in einer hölzernen Ladung. An andern Geschützen finden wir einen Mörser aus Metall „mortey de mitaul“ der 2½ Zentner und 17 ₣ wog. Ein Vögler „unglaire a chasse“ und 3 „hackenbuchs“ kamen auf 9 ₣ zu stehen, auch diese Kammerbüchse war demnach von geringem Kaliber; auch eine Steinbüchse, bezeichnet mit „Serpentine“, wird aufgezählt; ferner „coulouvriez und orguynes“. An Ausgaben für Büchsenwagen werden genannt solche für „1 axi des dues grosses Rues“. Die Büchsenrohre wurden mit Bändern an der Lafette festgemacht, beschlagen. „Canons“ haben immer die Bedeutung von Handrohren, sie werden von Nürnberg geliefert. Unter „estopaul“ ist wahrscheinlich der Setzkolben zum Feststampfen der Pulverladung im Geschützrohr verstanden.

Wir sehen also, dass auch in Freiburg das Geschützwesen in seinen Ausgaben mit denen an andern Orten übereinstimmt. Diese Freiburgerausgaben betragen 1476 alles in allem die äusserst grosse Summe von 2095 ₣ 18 sols. Die Namen der verschiedenen am Geschützwesen Beteiligten sind, nach ihrer Tätigkeit aufgezählt, die folgenden: „por enchasser boistes“ (lafettieren): Meister Andres, Heinzmann, Stoss, Brichard, Joh. Wiprecht, Pierre Pitet, Clauto Chapuis, Meister Antheno de Peney, Jehan Duba, Hans Rott und seine Lehrlinge — „por pierres de boistes“ (Büchsensteine): Gayet le masson — „forgerons“ (Schmiede): Henzli Sutz und sein Knecht, Jaquet George, Hans Rott und sein Knecht, Hans Steb — „fondre pobleez“ (Bleikugelgiesser) Willino Pikinyot, Perrin, Henri Cristin, Pierre Schüli, Jehan de Prez, Nicod Michie — „faire poudra“ (Pulvermacher): Loys de Violant, Piod et Jehan Jognye, Perrin Cristin, Willi Pikinyot, Jehan Guillerin, Jehan Aymouard, Nicod Sale, Francey du Jordil, Antheno Stelman, Guillaume Cornet, Barnabo, Willino Gaul, Ludwig Smid, Jehan Brassu, Pierre Follet, Cuno Foguilly, Thoma Bichar — Büchsenmeister waren: Willino Pikinyot, Nicod Michie, Willino Gaul, Ulrich der büchsenmeister, Henri Pikinyot, Perrin Cristin, Hauser, Schüli, Clauto Chapuis, Johan Guillerin, Antheno Stelman, Pierre Gayet, Jehan Aymouard, Ludwig Smid, Jean Repyet und sein Bruder.

Aus den St. Gallerquellen entnehmen wir das nachstehende Material¹⁾.

1405. S. 7. „II trög zue den Büchssen und trukkan zue den Büchssen“. Diese Tröge sind die Laden, in welche das Rohr gebettet wurde, die Trucken jedenfalls auch. „Item A. D. M^oCCC^oLXXVII^oferia 5^{ta} post festum b. Othmari do wart Johansen Hör'n von dern Räten enpholhen ze behaltenn... Item II Bühsa. — — — Item I Säckli mit Salbet. Item II isen die darzue gehören. Item I zerbrochen Isen. Item das klain Zaichen. Item der Stock da man die Bühsa instellt“. Wahrscheinlich haben wir unter Stock die Lade, den Trog, in der das Rohr gelagert wird, zu verstehen.

¹⁾ Neue Beiträge zur Geschichte des Appenzellerkrieges. Von K. Wegelin, St. Gallen. Bern 1844. (Den Seckelmeisterrechnungen entnommen).

1377. H. Stockmann „fuert die Büchss uff den Brüel...“. Der Hertenstein machte „die Herwagen und ain achs an die grossen Büchss“. ...Wälti Sigrist „Fuert stain da man Büchsenstain usmachett“. Heerwagen werden die Transportwagen der Büchsen genannt. Desgl. S. 15. „Gab Erhart kamber VII ß Den. umb gebranten win, kam zue dem Büchssenpuluer“. Wein zum Büchsenpulver: „Gab IIII ß än II Den. umb VIII mas wins von Velin schedler kam zue dem Büchssenpuluer. — — — Gab H. Warman I ß Den. umb I quart win, kam zue dem Büchssenpuluer. — — — Gab C. Huntwiler VI ß De. umb VI quart win, kam zue dem Büchssenpuluer. — — — Gab dem Zwikken IIII ß II Den. umb V quart win, nam Erhart Kamber, do man das Büchssenpuluer machet“. Das Verfahren, dem Pulver Wein beizumischen, haben wir auch schon gefunden, ob dieser Wein auch wirklich zu dem Pulver gekommen, ist eine andere Frage (ob „man“ damit wirklich nur Pulver machte?) Desgl. S. 17. „Gab Hertenstein XX Den., machett die Wägen zue den Büchssen. Die Büchssen uffberaiten und zünen...“. Hans Schindler arbeitet zwei Tage „an dem Huet zue den Büchssen und zue den Schiben“. Was unter dem Hut der Büchsen verstanden werden soll, ist ungewiss, entweder ein Dach über dem Rohr oder ein Schutzschirm.

1405. S. 21. Belagerung von Altstätten. Belagerungsarbeiten, Löhnungen „Ze Altstetten an dem Tüll. — — — an dem Büchssengerüst ze Altstetten. — — — XI tag selb fünfft die Büchsen Altstetten. — — — Karrer führen Büchsensteine...“ etc.

1405. S. 22. „Büchsenpulver stossen...“. Man liess an dem „Schirm“, desgleichen „in dem Blihdus an den Boleren“ arbeiten und... Büchsensteine brechen. Durch die hiesigen Glockengiesser wurden Büchsen und „ain Morsal“ verfertigt... Es traten also in diesem Feldzug schon Steilfeuergeschütze, Böller und ein Mörsel auf; ob diese ersteren noch aus Schmiedeisen verfertigt waren oder aus Bronze wie der Mörser, lässt sich nicht ermitteln. Desgl. S. 37. „fuert die Büchsen gen Fuossach...“. Es wird gearbeitet „III tag an den Boleren...“. — — — „8 Tage Fahrt mit der Büchss gen Fuossach und gen Veltkirch“. Hier muss diese Büchse, der Länge der Fahrt von St. Gallen aus nach gerechnet, ein grosses Belagerungsgeschütz gewesen sein. Desgl. S. 39. „R. Gämeller hett VI tag puluer gestossen und die werch uff die wägen getan, die gen Rinegg kament...“. — — — Zinsmeister half „II tag die antwerch laden gen Rinegg...“. — — — H. Stockmann und Eglin Steiger führten jeder „VIII Büchssenstain gen Rinegg...“. — — — „fuert phil gen Rinegg und sand in den Boler...“. Kunz Kachelstetter führt „XX tag selb dritt und II tag selb ander den swenkel und stain zue den Bolern gen Rinegg...“. Neben den Büchsen trat auch das Werk und die Bliden in Tätigkeit. Die Zubereitung des Pulvers erfolgt immer noch durch Stossen, nicht durch Mahlen.

1407. S. 92. Zug nach Elgg. „fuert die Büchs gen Aelgö“ (Elgg)... „fuert... die Raisswägen...“. — — — „Haini von Wissen XII ß Den. fuert 1 raisswagen mit Hinderbüchsen“. — — — „Karrer und Wagenknecht...“. Die Reiswägen dienten nicht nur allein zum Transport der Geschützrohre, sondern des zum Feldzug Nötigen überhaupt. Ob unter den „Hinderbüchsen“ Hinterlader zu verstehen sind, wage ich nicht zu entscheiden. Desgl. S. 98. Belagerung von Bregenz. „fuert den Boler gen Roschach...“ — — — „fuert Büchsen...“. Die Büchsen sind hier deutlich von den Böllern unterschieden, die ersteren dienten zum Flachbahnschuss, die letzteren zum Bogenschuss. Desgl. S. 105. „fuert Herwägen...“. „Man sol Voli Sailer V ß III Den. umb zwo Schinenysen nam Eberli Schirmer zuo den büchsen, als man gen Aelgö zoch“. Eisenschienen zu Reparaturen am Schiessgestell, wohl kaum, um schmiedeiserne Büchsen zu flicken.

Desgl. S. 107. „... Büchsen and stain...“ „... die grossen büchsen...“. — — — Desgl. S. 113. „... puluer und züg gen Pregentz...“. — — — Desgl. S. 116. „Gab Toman Metzger von Lindow XII ß an IIII Den. von ainer wag, nam der Mässer zue dem puluer usszewegan as man vor Bregentz lag, alz die Herren dar zugent“. Diese Stelle, welche von einem als Messer tätigen Artilleristen berichtet, ist wohl die erste und einzige, welche darüber Auskunft gibt; ob man damals schon im voraus die einzelnen Ladungen abmass und in Säcke tat, ist daraus nicht klar zu ersehen und für diese Zeit wohl etwas verfrüht. Wahrscheinlich handelte es sich bei dieser Messung nur um die Kontrolle über das verwendete Pulver.

Weitere bis jetzt noch nicht veröffentlichte St. Gallerquellen finden sich in den Seckelamtsrechnungen von St. Gallen¹⁾:

1473. „Item Bumaister für von büchsen von Büchhorn untz här, tut 15 ß“.

1468. „Item ich zalt Rüdin Wiert fünfzig ₰ δ dan er und syn gesellen der Stadt Nürenperg bulfer und Züg koufft, han ich im uff Martine ain Zedel gen an Brendler“. Nürnberg erscheint durch das ganze 15. Jahrhundert die Lieferantin von Geschützen für die damalige Eidgenossenschaft.

Desgl. „Item ich zalt den zwain bulfermacher von Kempten 2 Monat 8 fl, hyes mych der bwmster (sic!) 6 ₰ 13 s 4 δ“. Auch in St. Gallen wurden die Büchsenmeister und Pulvermacher von Süddeutschland bezogen.

1470. „Item ich zalt Ottmar Jungman hat ain büchsemaister von Memmingen by im verzert, tut 6 ß 4 δ“.

1405. „Gab Hans Schindler 8 ß δ machott 2 trog zü den büchssen und trukkan zü den büchssen“. Die Tröge zu den Büchsen sind unzweifelhaft die Laden, in die das Rohr zu liegen kam, die Trucken waren wohl für kleinere Stücke bestimmt. „Gab Hertenstain 3 ß δ machett die Herrwapan und ain achss an die grossen büchss“. Dass unter Heerwappen das Wappen von St. Gallen zu verstehen sei, wäre möglich. Was dann aber eine Achse damit zu tun hat, welche der gleiche anfertigt, ist nicht deutlich; es muss sich dabei um eine Achse für den Transportwagen dieser Büchse handeln. „Und 18 δ umb 1 schloss und 1 gehenkt uff Müllertor zü der büchss“. — — — „Und 19 ß δ von 1 nüwer büchs beschlagen und beschlossen“. Die Befestigungsart des Rohrs an dem Trog oder der Trucke geschah durch das Anschmieden eiserner Bänder, die daran geschlagen, d. h. der Form des Rohres angepasst wurden und dann beschossen, d. i. vernietet wurden. „Gab

¹⁾ Mskript. Staatsarchiv St. Gallen. Hier nur diese Stellen angeführt, welche eine nähere Beschreibung oder sonstige Einzelheiten bieten. (Diese Mitteilungen erhielt der Verfasser von Herrn Dr. R. Wegeli-Bern, dem an dieser Stelle nochmals gedankt werden soll).



Edlibach, Copie 1506.

Bl. 82.

Abb. 6. Belagerung von Greifensee durch die Eidgenossen.

2 eiserne Hauptbüchsen, Legstücke, auf Balkenunterlage hinter beweglichem Schirm. — Steinkugeln und hölzerne Pulverfässer.

Hans Sailer 2 ß 1 δ umb unshlitt und umb sail zu den büchssen wagen“. — — — „Gab Hans Hertenstain 17 ß δ umb ein wagen zu der grossen büchss“. Nach obigem zu schliessen, waren die ersteren einzeln für die kleinen Büchsen bestimmt, da die grosse Büchse ihren gesonderten Wagen hatte. „Gab Hans Murer 12 ß an 4 δ machott 5 tag büchssenstain“. — — — „Gab Hans Schindler 1 ₰ 8 ß δ machott 630 büchssen glötz“. Ob unter diesen Klötzen Holzklötze zum Laden der Steinbüchsen verstanden sind oder Bleiklötze für die Handbüchsen, lässt sich nicht entscheiden. „Gab Maister Herman 4 ß δ werchen 2 tag an den vier büchssen“. — — — „Gab dem Wieland 10 ß δ werchen 6 tag an dem gerüst zü den 4 büchssen“. Diese vier Büchsen waren jedenfalls mittleren Kalibers, aber noch nicht auf Rädern, sondern auf einem Gestell gelagert, sei es nun, dass das Rohr in einer Lade lag und dann auf einem Balkengerüst, oder aber direkt auf einem stehenden Bockgestelle. „Gab Erhart Kamber 10 ß δ werchen 5 tag an der mangel und an den büchssen gerüst“. Die Mangel, eine Steinschleudermaschine, war also neben den Feuertgeschützen immer noch im Betrieb. „Gab Hansen Gir 20 δ werchen 1 tag an dem trog zü der grossen büchss“. Diese grosse Büchse war demnach in einem Trog, einer Lade gelagert; die Trucken sind also doch für die kleineren Büchsen bestimmt gewesen. Dieser Trog erhielt dann erst noch eine besondere Bettung. Auf diese Lafettierungsfragen alle werden wir später eingehen müssen. „Item gab Hans Gyr 8 ß 4 δ werchen 5 tag an dem schirm“. Um dem eigenen Geschütz, wenn es einmal in Position gebracht war, Deckung zu verschaffen, wurde ein Schirm davor gebaut. Er bestand aus einem starken Balkengerüst und einer widerstandsfähigen Bohlenwand, welche sich bewegen liess. Zur Aufrichtung dieses Schirms brauchte der Werkmeister volle 5 Tage. „Gab Hans Erbholtz 5 ß δ werchen 3 tag an dem schirm und an den bolern“. Das Werchen an den Böllern bestand darin, diese Geschütze in eine Bettung zu bringen, davon später. „Gab C. von Len 20 δ werchen 1 tag in dem blidhus an den bolern“. — — — „Gab Hugun am Hof 4 ß δ werchen 2 tag an den bolern“. Was an den Böllern gearbeitet wurde, ist hieraus nicht erkennbar. „Gab Burkart 1 ß δ brach 1 tag büchssenstain zu walkenstain“ (mehrmals auch Valckenstein geschrieben). — — — „Gab H. Kessler 5 ß an 2 δ fürt sand in die kasten zü den bolern und in die gassen“. Diese Stelle zeigt uns, wie die Böller montiert wurden. Augenscheinlich wurde von denen, die an den Böllern — wie erinnerlich waren dies Steilfeuertgeschütze — werkten, viereckige, der Grösse der Rohre entsprechende starke Holzkästen verfertigt, das Rohr in diese hineingesteckt, wohl noch festgemacht und dann der ganze Kasten mit Sand vollgeschüttet (s. Abb. 7). „Gab Ülin Wetter 7 ß δ umb 7 böm kament zu dem schirm“. Dass so ein Schutzschirm für ein Hauptstück gehörige Festigkeit zeigte, beweist, dass man sieben Bäume dazu benötigte. „Gab H. im Wiger 4 ß δ umb 12 schnitz zü dem schirm“. Waren diese Schnitz vielleicht gehobelte glatte Bretter zur Verkleidung des Bohlenwerks? „Gab Hans Murer 12 ß an 4 δ werchen 5 tag hie und zu Bernang büchssenstain“. (S. Abb. 6).

Die Stadtrechnungen von Lausanne¹⁾ ergeben, da sie nur aus den Jahren 1475/76 erhalten sind, ein spärliches Resultat. S. 299. „Item libr. (avit) die dominica ante festum sancti Petri in cathedra (18. Febr.) pro duabus facibus et duabus pixidibus de dragiaz portatis domino de Chastel Guion, qui ipsa die venit Lausannam . . . XXXVII sol“. Die Bedeutung von faces (Fackeln) ist unklar; sollte vielleicht fascies, Stabbündel gemeint sein und dann die Bedeutung von Lafette haben? S. 309. „Item eadem die mercuri pro avena data equis Girardi Murisset et Georgi Roschiz qui iterum

¹⁾ Comptes de la ville de Lausanne inférieure 1475–1476 p. Ernest Chavannes Mémoires et documents p. la Société d'histoire de la Suisse romande. T. XXVIII, Lausanne 1873.

iverunt ad obstandum (sic!) viam sive ad conducendum artilleriam prefati domini ducis XVIII den^o. In den französischen Quellen wird für Geschütz der allgemeine Ausdruck Artillerie zur Zeit der Burgunderkriege üblich, während er früher als für Bezeichnung Kriegsmaschinen im Allgemeinen gebraucht wurde. S. 321. „Item Humberto servitori Glaudii de Cruce pro emenda selle accomodate pro uno equo dieti Cugini qui conduxit artilleriam apud Rotundummontem (Romont)... III sol VI den^o“ — — — S. 323.

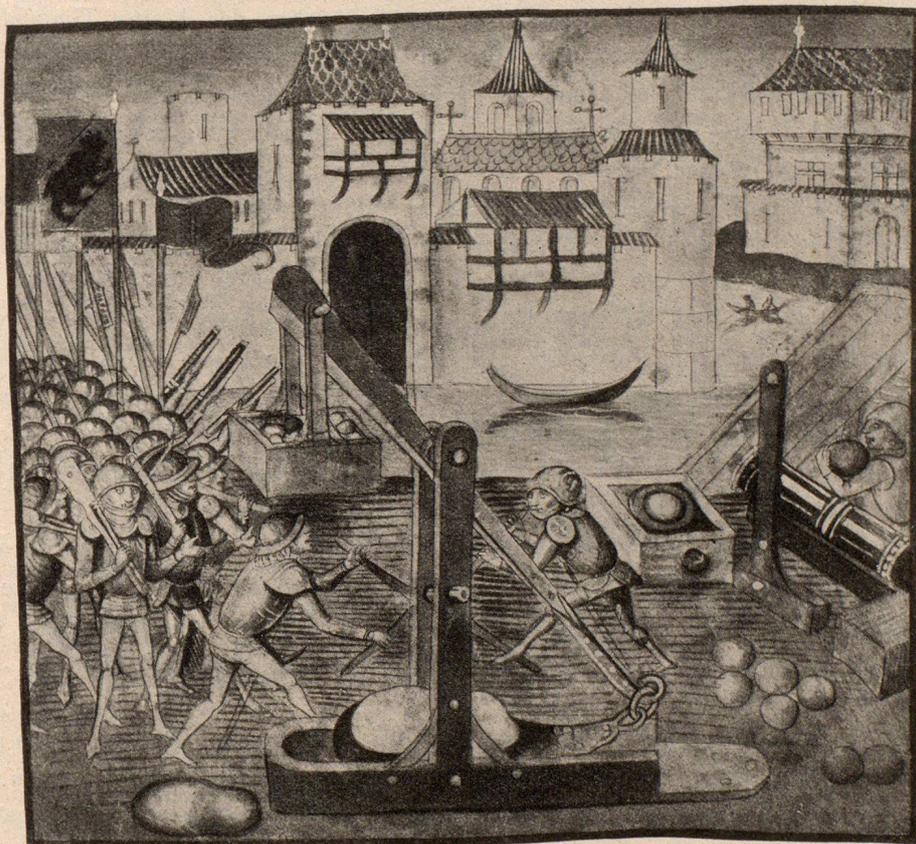
„Item libr. Guilliermo Chanro pro una magna pixide sive boetaz ferri posita ante domum Berardi Vulliz in receptorie aque bornellorum... IX sol VII den^o“. Hier dürfte eine grosse schmiedeiserne Büchse in Betracht fallen.

Die Zürcher Stadtbücher des XIV. und XV. Jahrhunderts¹⁾ sind leider nicht sehr ergiebig.

1371. S. 222, Nr. 5. Tarif für das kleine Umgeld. „Waz öch kupfers, zins, bli oder isen durch únerstatt gat, da git ie der centner kupfers IIII d, ein centner zines IIII d, ein centner blies I d, ein sòm stachels von Kume (Como) IIII d, ein sòm stachels von Chur II d, ein lib. schin Ysen IIII d, ein burdy stab ysen

III d, und dieser ding iegliches by halbem sòm, by halbem pfunt und by halbem burdinen, als sich es gezúchet“. Der Stahl wurde demnach teils aus Como, teils aus Chur bezogen, er stammte aus dem Ferreratal und aus der Gegend von Flums. Dieses Kupfer, Zinn und Blei kann wohl schon für den Guss von Büchsen und für Kugeln verwendet worden sein, das Stabeisen für Büchsen aus Schmiedeisen; doch wäre es gewagt, dies als sicher anzunehmen.

¹⁾ Herausgegeben v. H. Zeller-Werdmüller, I. Bd., Leipzig 1899. Zweites Stadtbuch, angef. 1371.



Berner Schilling, 1478.

Bd. I. Bl 125.

Abb. 7. Belagerung von Nidau durch die Berner.

Bronzene Hauptbüchse, Legstück, in Lade mit Prellblock dahinter. — Beweglicher Schirm an Pfostengestell. Daneben bronzenener Böller, Steilfeuergeschütz in Kastenlafette, darausragende Zündmuschel. Steinkugeln. Daneben ein Blide, (Gewerf, Antwerk).

1397. S. 234, Nr. 25, werden bei der Aufzählung der Abgaben der Zwischenhändler „kupfer, zin und blije“ genannt.

1376. S. 249, Nr. 48, beim Tarif für das kleine Umgeld desgleichen, „Item was an kúpfers, zines, blijes oder jsens durch únsér stat gat . . . ein sòm stachels von Kùm (Como) ein sòm stachels von Kür . . . ein pfund schinjsens . . . ein burdi stabisens . . .“.

1388. S. 260, Nr. 59, wird das Eisen für das Bauamt gebraucht.

1379. S. 261, Nr. 61, werden im Tarif über das kleine Umgeld die gleichen Waren wie oben einer Abgabe unterzogen, dazu kommt aber noch „ein sòm stachels von Kernden III d“. Der Stahl von Kärnten war schon im Frühmittelalter bekannt und das ganze Mittelalter wurde solcher exportiert. Dass der Glockenguss 1391 schon üblich war, beweist (S. 295 Nr. 120) die Übernahme einer beanstandeten Glocke, welche „Rudolf der gloggner“ gegossen hatte. Wahrscheinlich war diese Glocke für das Grossmünster bestimmt, da die Peterskirche bereits mit einer solchen, die 1294 datiert ist, versehen war. Wenn der Glockenguss damals 1391 gehandhabt wurde, dürfen wir annehmen, dass auch der Guss bronzenener Geschützrohre in Zürich möglich war.

1408. S. 369, Nr. 218¹⁾ bringt einen Beschluss für anderweitige Verwendung des für eine Wurfmaschine vorrätigen Holzwerks „Umb dz holtz, dz zú der Bliden gehöwen wz“. Diese Verwendung des für eine Belagerungsmaschine vorrätigen Holzes lässt darauf schliessen, dass das Geschütz die Verwendung der Bliden bereits in den Hintergrund gedrängt hatte. Immerhin ist doch zu bemerken, dass die Basler noch bei der Belagerung des Steins von Rheinfeldern 1445 ihr Gewerf mit Erfolg anwandten. In Zürich war schon zur Zeit des Sempacherkrieges 1386—88 eine grosse Büchse vorhanden²⁾. Diese Büchse ist unbedingt als Hauptbüchse oder Bombarde anzusprechen.

1386. Albrecht Glogner sind worden von den Burgern: „... die grosse Büchs wiegt 8 Z. 54 ℞, die mindere büchs wiegt 4¹/₂ Z. 24 ℞, die 12 kleineren wägen 6 Z. 6¹/₂ ℞. (Njbl. d. Zürch. Feuerwerkerg. 1850. S. 12). Zürich besass daher schon im ausgehenden 14. Jahrhundert eine beträchtliche Artillerie.

1415. 28. September. S. 36, Nr. 58³⁾. Auftrag an den Rat, eine neue grosse Büchse machen zu lassen. „Item als wir meinen, ein nüwe grosse büchsen ze machen, da hand ouch die burger uf den egenanten tag den räten enpfolhen, die ze ordnen und ze machen, als sy den allerbest dunket“. Augenscheinlich genügten die früheren grossen Büchsen den Anforderungen nicht mehr, wohl eine Folge der Eroberung des Aargaus und der daraus gezogenen Schlüsse. Desgl. S. 85. Anm. 2. Graf Friedrich von Toggenburg erhielt nach Revers vom 13. Mai 1417 (Entwurf von der Hand des Stadtschreibers Nell im Staatsarchiv Zürich, Toggenburg, und Ausfertigung Urk. Stadt und Land Nr. 1417) leihweise die grosse Büchse der Zürcher, 50 Büchsensteine und 10 Zentner „bereits gemachtes“ Büchsenpulver⁴⁾. Die Übung, an Befreundete Büchsen auszuleihen, war gang und gebe in dieser Zeit; wir haben im Vorangegangenen schon verschiedene Fälle getroffen. Leider erfahren wir aus diesen Angaben die Masse der grossen Büchsen nie, eben einer der vorher schon erwähnten Mängel dieser Art von Quellen.

¹⁾ Bd. II, Leipzig, 1901.

²⁾ „Rats- und Richtbuch“ V. 4. S. 18.

³⁾ Zürcher Stadtbücher. Buch III. Ratsbuch der Zweihundert, 1412—28.

⁴⁾ Abdr. i. Arch. f. Schweiz. Geschichte, Bd. X, 241/44.

1422. 29. April. S. 159, Nr. 187. Schreiben an Zug in Sachen des Zuges gegen Bellinzona. „Lieben eidgenossen, were euch sache, dz wir zühen wurden, so wissent, dz uns ze mal wol gefellig ist, dz wir alle die söimer us schicktent vor bi zit, e wir mit den ünseren nach zugen, dz wir doch an den bergen noch uff der sträss von jnen enhein summselli gewunnet noch hettent, sunder dz die söimer über dz gebirg weren, e wir us zugen“. Das heisst, Zürich wollte die Verpflegung über den Gotthard geregelt wissen, bevor das Kriegsvolk die Berge überschritt. Die Stelle zeigt deutlich, dass im Anfang des 15. Jahrhunderts der Gotthardpass nur mit Saumtieren überschritten werden konnte, es war noch lange Zeit unmöglich, mit Wagen oder gar mit Geschütz diesen Alpenübergang zu passieren. Das Urner- oder Urserenloch existiert erst seit 1707/08, vorher war die stiebende Brücke der einzige Weg, aber dieser war unzugänglich für Geschütztransport.

1424. 7. Juni. S. 189, Nr. 227. Die Zürcher antworten auf eine Botschaft der Waldstätte in Sachen der Hülfe gegen den Herzog von Mailand „dz wir oder ir eidgnossen da dehein nutz oder ere schaffen oder beiagen möchten... Won der herre von Meilan were als mächtig... darzü hett er ouch Bellents jn der masse gebuwen und gesterket, als man uns seite, hetten wir joch allen unsern züg da, als wir doch nüt schueffen, denn das wir mit schaden wider dannen ziehen muesten, das uns ioch nieman dannen tribe dann der hunger, won wir moechten nit kost darbringen...“. Also hier das deutliche Bekenntnis der Unmöglichkeit, Geschütz über den Gotthard zu schaffen. Sogar in den Mailänder Feldzügen ging es nicht an, das gewonnene Geschütz zurück zu bringen; man musste es in Giornico stehen lassen und ein eigenes Zeughaus dafür bauen.

Stahl- und Eiseneinfuhr hat während dieser ganzen Periode Umgeld zu zahlen.

Desgl. S. 367, Nr. 186, verlangen die Meister der Schmiedenzunft das Nachwägen der Lieferung von Stahl und Eisen „von Curwalhen her“.

Leider erfahren wir aus diesen Zürcher Ratsbüchern nicht sehr viel über das zürcherische Geschützwesen der früheren Zeit, dass aber genügend Geschütz vorhanden war, wissen wir aus den Geschichtsquellen; die Einfuhr von Metall und Eisen, die augenscheinlich reichlich gewesen ist, beweisen uns die angegebenen Stellen.

Um 1447/50. S. 188, Nr. 88¹⁾. „Item die, denen ünser statt züg bevolhen wirt, sellent swerren, ünser gemeinen statt armbrust, büchsen, büchsenbulfer, kraupffen, pfil, gloetz und ander züg näch dem besten ze behalten und ze vergömend...“. Das Geschütz wird hier nicht erwähnt, da es einer besonderen Behörde unterstellt war. Damit wären diese Zürcher Quellen erschöpft.

Die Auszüge aus den Zürcherischen Seckelmeisterrechnungen von 1377—1798²⁾ ergeben für den hier in Betracht fallenden Zeitraum die nachstehenden Resultate:

1402. „Item 7 ß gaben wir umb ein büchsen und ze beschlahen, wart Hans Gerhart ze dem ungelt“. Wohl hier eine Läuferbüchse?

1404. „Item 12 ß gaben wir Ot Bilter selb tritt fuort Hans am Stat und Jecklin Bitziner und die büchsen herab von Pfeffikon“.

1405. „Item 10 guldin gab uns der Kilchman von der von Zug wegen soltan si umb büchsenbulfer“.

¹⁾ Die Zürcher Stadtbücher. III. Bd. Ratsbuch des Kleinen Rates. (1300) 1429—1525. Herausgegeben von H. Nabholz, Leipzig, 1906.

²⁾ Notizen zur Geschichte des Zürcherischen Waffenwesens zusammengestellt von R. Wegeli. Anz. f. schweiz. Altertumskunde, N. F. B. IX. 1907. S. 58 ff (ohne Anmerkungen).

In den Zürcher Seckelamtsrechnungen von 1377 bis 1404 wird also keine Büchse noch irgend etwas dazu gehöriges erwähnt, obwohl damals Zürich schon Geschütz besass.

Dass auch Zug bereits 1405 Feuerwaffen gebrauchte, beweist dieser Einnahmeposten in den Büchern von Zürich.

1416. „Item 8 ß über 1 kouff brantzwins in dz büchssen bulfer“. Auch hier treffen wir den Brauch, dem Pulver Alkohol beizumischen. „Item 2 ₰ 15 ß ferzarten die büchssenmeister an Hans Brunner do man die büchs beschos“. — — — „Item 10 ß dien knechten die dz isen an die wag dz die büchs gewegen ward“, wahrscheinlich zu Inventarisationszwecken, oder zur Ermittlung des Metallverbrauchs. „Item 3 ß den knechten die swebel salpetter in den turn truogen“. — — — „Item 68 ₰ 7 ß 8 d Claus von Strasburg um sebel (sic!) und salpetter“. — — — „Item 1 ₰ schankten unser Herren dien smiden von der büchssen“. — — — „Item 5 ß dem Fürüber von büchs stein ze füeren“. — — — „Item 6¹/₂ fl Siman Efinger warend im die alten seckler schuldig von salpeter“. — — — „Item 2 ₰ minder 18 d dem Elper umb zwo kufrin roeren ze büchssen bulfer“. — — — „Item 1 ₰ meister Lienhart von 5 tag büchssen bulfer ze machen“. — — — „Item 3 ß umb spiesglas in dz büchssen bulfer“. — — — „Item 3 ß heinin Sigfrid von 1 tag büchssen bulfer ze machen“. — — — „Item 2 ß 8 d umb brot als man die büchs beschos“. — — — „Item 4 ß ir zwein die die büchs behuotten über nacht uf dem platz“. — — — „Item 3 ₰ umb branden win in dz bulfer“. — — — „Item 4 ß umb holtz umb büchsenklötz“. — — — „Item 1 ₰ 1 ß Eberlin Felix umb ein sekel zem büchsen bulfer“. — — — „Item 3 ß 4 d Ruedin Tachs von eim leder sak zem büchssen bulfer“. — — — „Item 14 d umb büchssen tregen in turm“. Solche und ähnliche Stellen wie die letztere treffen wir in unsern Quellen sehr oft und auch in Werken, welche über diese Zeit handeln; allein hier sind nie Schiessbüchsen, Feuerwaffen zu verstehen, sondern Läufer oder Botenbüchsen aus Holz, welche wie hier gedreht wurden, oder aber solche aus Blech, bei denen gewöhnlich die Ausgabe für die Bemalung steht“. So behauptet z. B. B. Hidber (s. S. 17, Anm. 1) das folgende: „Eine bestimmt lautende Nachricht von der Einführung der Geschütze in Bern finden wir erst in der Stadtrechnung des Jahres 1381 . . . : „Denne Geiseler umb ein buchsen ze malenne des kosten ist IX ß“. Hier ist keine Rede von einem Geschütz, sondern diese geringe Ausgabe weist auf eine Läuferbüchse w. o. hin. So verbreiten sich dann falsche Nachrichten über das Aufkommen der Feuerwaffen. Alle diese Stellen sind nicht berücksichtigt. „Item 1 ₰ Lüttin Treger (Dreher, Drechsler) von büchssen kloetzen ze machen“. — — — „Item 4 ß zwein knechten dien die büchssen behuotten ein nacht uf platz“. — — — „Item 13 ß 4 d für Im tach von kloetz sagen (sägen)“. — — — „Item 13 ß 4 d dem Fesman von kloetz sagen“. — — — „Item 14 ß dem Steinkelr von kloetzen ze siedien“. — — — „Item 14 ß dem Kallen von kloetzen siedien“. — — — „Item 2 ₰ 14 ß dem Kristen von 86 kloetz ze tregen (drehen)“. — — — „Item 2 ₰ dem Volkensperg von 66 kloetz ze tregen. Item 1 ₰ 4 ß Peter Treger von 4 kloetz ze tregen. Item 3 ß Weltin Blarer umb model ze den büchssen kloetz“. — — — „Item 1 ₰ Ueli Bader umb loug ze den büchssen kloetz ze siedien“. — — — „Item 1 ₰ 7 ß Lütin Treger von 42 kloetz ze tregen“. — — — „Item 3 ß dem Kallen von kloetz ze machen“. — — — „Item 2 ß dem Brust von kloetz ze tregen in der grimen turn“. — — — „Item 56 guldin meister Lienhart von 112 büchssen steinen ze machen“; ein Büchsenstein kostete die respektable Summe von 2 Gulden. „Item 7 ß 4 d meister Hans von 2 tag rosilon ritlon als man die büchs beschos“. — — — „Ussgen dem büchssenmeister Otten. Item 665¹/₂ guldin 10 ß gaben wir meister Otten ze lon umb den züg ze der büchssen und ze den schiben zem krieg“. — — —

„Usgen gan Lanbarten am herbst hin in was. Item 3 ₰ 12 ₰ meister Lienhart von 16 tag gan Tuom (Domo d'Ossola) und von 2 tag hie heim. Item 2 ₰ Smit der dz büchssen bulfer besorgt“.

Unter den Einnahmen 1418. „Item 34 ₰ Uelin von Altdorf bracht die büchssen von Walistad. Item 32 ₰ meister Lienhart umb 1 zentner 14 ₰ buchsen bulfer“. — — — „Item 12 fl 12 ₰ Wolf Sager umb 89 ₰ salpetter“. — — — „Item 4 ₰ umb linen sek ze dem büchsen bulfer so dem von Zolr gelichen ward“. — — — „Item 18 ₰ umb lidrin sek ze dem büchsen bulver dz den von Zolr gesent ward“. — — — „Item 20 guldin meister Lienhart von sim iar“.

1503. „2 ₰ 6 ₰ M. Cuentzen büchssenmeister um 1 nussbom zu einer büchssen ze fassen hiess Gerold Meyer“.

Die ausgiebigsten Nachrichten stammen aus dem Jahr 1416, wo augenscheinlich eine neue Büchse angeschafft worden ist. Wir finden hier Ankäufe von Schwefel und Salpeter, allein ohne Angabe des Bezugsorts.

Was die beiden erwähnten Kupferröhren zum Büchsenpulver bedeuten, scheint ungewiss; vielleicht wurden daraus Ladeschaufeln verfertigt, die meist aus Kupfer bestanden.

Dass neben Brantwein noch Spiessglas (Spiessglanz, Antimon) in das Büchsenpulver kam, ist nicht mehr verwunderlich. Wir haben aus dem früheren Material ersehen, was Alles zur Pulverbereitung verwendet wurde, und dieses natürlich, ohne das Pulver irgendwie zu verbessern, im Gegenteil.

Diese Quelle gibt ferner Ledersäcke zur Aufbewahrung des Pulvers an, auch Leinensäcke kommen vor, diese wohl mit der für einen Schuss nötigen Ladung versehen; genaue Angaben fehlen darüber. Die Zürcher Büchsenmeister waren ebenfalls beritten. Präzise Angaben haben wir hier für die Fabrikation der Büchsenklötze. Sie werden zuerst zersägt. Zu ihrer Form brauchte man ein Modell; darnach wurden sie noch gedreht, und glatt und gleichmässig gemacht. Sie mussten dem Kaliber des Rohrs ganz genau angepasst werden. Um die Klötze, später Spiegel genannt, zur Lagerung zu konservieren und das Schwinden und Rissigwerden zu verhindern, wurden sie in einer besonderen Lauge gesotten, eine Angabe, welche wir sonst nirgends treffen. Nicht mehr in die behandelte Zeit gehörig, aber dennoch interessant ist die Nachricht von 1503, wonach zur Lafette einer Büchse ein ganzer Nussbaum verwendet wurde.

Die eidgenössischen Abschiede aus dem Zeitraume von 1245 bis 1420¹⁾ und 1421 bis 1477²⁾ erweisen sich nicht als besonders ergiebig.

1410. 22. Dez. S. 129, Nr. 280. „... Heimbringen“: „Ob man Kosten haben wolle mit Büchsen, Bollern und andern Sachen“. Beschluss über den Zug ins Eschental. Die früheste Erwähnung von Geschütz in dieser Quelle. Wir werden bei der Behandlung der Chroniken von den ennetbirgischen Zügen noch Material finden. Warum in der Frühzeit kein schweres Geschütz über den Gotthard geschafft werden konnte, haben wir bei den Stellen der Zürcher Ratsbücher erfahren [s. S. 219 (41)].

1447. S. 220, Nr. 326. „Dem Schlosser von Baden wird der Büchsen wegen 5 Pfund 5 Schilling Haller bezahlt“.

Vor Waldshut. 1468, 15.—26. August. S. 387, Nr. 614. „Sie haben zu der grossen Büchse keine Steine, kein Pulver, zu der „Schirmbrecherin“ keine bleierne Klötze mehr, sollten aber mit der grossen Büchse den Kirchthurm, mit der „Schirmbrecherin“ ein Thor beschiessen, bitten daher um Steine, bleierne Klötze, Pulver und Geld, an welchem allem Mangel sei, damit sie nicht unnütz

¹⁾ Bearb. v. A. Ph. Segesser, B. 1. Luzern, 1874.

²⁾ Bearb. v. A. Ph. Segesser, B. 2. Luzern, 1863.

daliegen und Unehre gewinnen“. Desgl. S. 388. „...kam inen von dem Tariss botschaft, dz die vind über den Tariss inkomen und der Iren etlich da erstechen...“. Der Tarras ist hier deutlich als Geschützstellung, Erdaufwurf, Verschanzung, gekennzeichnet. Desgl. S. 390. „... das Ir üwer büchsen und gezüge heim vertigen mögint“.

Basel. 1474, 13. Dezember. S. 519, Nr. 769. „Die Büchsen, die in der Schlacht von Héricourt erobert und zu gemeiner Eidgenossen Handen gekommen sind, werden den letzteren von den Fürsten und Städten der Vereinigung aus besonders geneigtem Willen abgetreten“.

Luzern. 1476, 24. April. S. 588, Nr. 837, n. „In Betreff der grossen Büchse, die noch ungeteilt vorhanden und zu 8 Gulden per Centner angeschlagen ist, will man bis auf den Tag erwarten, ob sie jemand kaufen wolle“. Burgunderbeute, hier ist deutlich ein Bronzerohr gemeint. Luzern. 1476, 12. Juli. S. 598, Nr. 842, i. u. k. „Eine Botschaft von Ueberlingen hat den Eidgenossen Büchsen, Büchsenpulver, Salpeter, Salz und Korn anboten, wenn sie dessen bedürftig wären. Die Stadt St. Gallen begehrt auch eine oder mehrere der erbeuteten Büchsen zu erhalten“. Verhandlungen über die Burgunderbeute. Luzern. 1476, 7. Oktober. S. 621, Nr. 851, g. „Der Büchsen wegen die zu Granson und Murten erbeutet worden sind und deren ein Ort mehr als der ander erhalten hat, soll man heimbringen wie man dieselben theilen oder anschlagen wolle, ob nach den Leuten oder nach den Orten. In Betreff der eisernen Büchse, welche Herr Adrian von Bubenberg anspricht und des Fuhrlohns für den Transport der Büchsen von Murten nach Bern, welchen Bern verlangt, soll der Entscheid erst dann folgen, wenn die Sache bezüglich der andern Büchsen erledigt ist“.

Basel. 1477, 20. Januar. S. 644, Nr. 867, d. „Da der Herzog von Lothringen bittet, dass man ihm die eroberten Büchsen um einen angemessenen Preis überlassen wolle, so ist verabredet, ihm soviel möglich zu willfahren...“. Basel. 1477, 24. März. S. 662, Nr. 880, a. „Der Gefangenen und eroberten Büchsen wegen...“. Verteilung der burgundischen Artillerie.

Die übrigen Stellen, die Geschütz, Büchsen, Pulver, Büchsenchutz, Büchsenmeister etc. anführen, wurden, weil belanglos, hier nicht aufgezählt.

Schliesslich bleibt uns noch eine wichtige Quelle zu behandeln, die ausgesprochen amtlichen Charakter besitzt, die Zeughausinventare. Leider sind ausser den Baslern und den Freiburgern aus dem 15. Jahrhundert keine erhalten, welche uns über das Geschützwesen nähere Auskunft erteilen könnten. Wir müssen daher auf solche aus dem 16. Jahrhundert und sogar noch bis ins 18. greifen und nachsehen, ob sie in ihren Beständen alte Geschütze aufzählen. Leider sind die Beschreibungen dieser Stücke aber meist sehr summarisch, da diese bereits als Altertümer galten. Gewöhnlich erhalten wir überhaupt keine Auskunft, weil am Ende des 15. oder am Anfang des 16. Jahrhunderts die alte Artillerie, soweit die Rohre aus Bronzeguss waren, eingeschmolzen wurde. Um diese Zeit erfolgte in der ganzen Eidgenossenschaft eine Umbildung der Artillerie teils nach Burgundisch-Französischem, teils nach Maximilianischem Muster. Aufbehalten wurden etwa noch künstlerisch hervorragende Stücke, dann solche mit historischen Erinnerungen oder Rohre, für die man bei den Neugüssen keine Verwendung fand, oder die, wie die schmiedeeisernen, nicht vergossen werden konnten. Desgleichen dann an Orten, welche überhaupt keine Neugüsse mehr herstellten, weil der Stand, unter dessen Oberhoheit sie sich befanden, die Artillerie lieferte. Hier sei bemerkt, dass diese Quellen beinahe alle unediert sind. Es kann sich daher in Archiven wohl noch Material finden, welches dem Bearbeiter entgangen ist. Wie schon bisher liefern uns die Stadtkantone das beste an Quellen.

Das früheste und reichhaltigste Verzeichnis treffen wir in Basel, 1415, das nächste dortige Zeughausinventar stammt leider erst von 1591¹⁾. In vielen Fällen ist es nicht möglich, aus den Beschreibungen dieser Inventare zu erkennen, ob das erwähnte Geschütz dem 15. Jahrhundert angehört; datierte Rohre aus dieser Zeit sind äusserst selten; hier sollen die einigermassen nach den Inventaren sicher erkennbaren Geschütze dieser Zeit Beachtung finden.

Der statt Zug es sye buchssen armbrust etc. in oder usserthab der statt in geben uff mittwuch noch purificationis marie anno MCCCC und XV. (6. Februar 1415.)

„Des Jares damann zalte von Christi geburte / vierzehnhundert und fünfzehen jare uf mittwuch nach unser lieben frowen tag der liechtmesse ist / der Stette zu Basel gezug von Buhsen anrbresten Buhsenpulver / harnasch / und allerander gezug und sachen, so darzu gehort / er sige in der statd Basel / und in den usseren geschlossen zu liestal ze waldenburg / ze Olten und ze homberg von den vieren so in der Statd Basel vom rate und meister daruber gesetzt sint / etc. . . . zu diser ziten eigentlich besehen und gezalt hand und den nemlich als daz hienach mit unterscheidung gelüttert ist / verschriben geben habent“.

„Item des ersteren in der Statd Basel“. — — — „Item im werghus 8 kupferin buhsen uf wägenen“. — — — „Item 9 isenen buhsen uf wägenen“. Unter diesen Wägen sind wahrscheinlich Blocklafetten zu verstehen. Die Rohre der einen bestehen aus Bronze, die der andern aus Schmiedeisen.

An Pulver, Salpeter und Schwefel fanden sich die folgenden Vorräte:

„Item in dem Turn an der spalen by 18 centener buhsenpulfers“. — — — „Item im Salzturn by 7 zentener buhsenpulfers“. — — — „Item daselbes by 34 Tonnfassen salpeters und swebel“. — — — „Item abermol 16 säcklin mit swebel“. — — — „Item 50 zentener hartzes in drin vesselin der sint zwey vass im Ballhofe und 1 im Richthuse“. — — — „Summa bereitz buhsenpulfers ist by 25 zentener und 36 vass Salpeter und swebel“. — — — „Und darzu 16 secklin mit swebel“.

Auf den Schlössern befanden sich die folgenden Geschütze und Zubehör:

„Item so ist disse gezug ze Waldenburg. Item des ersteren in der vesten“. — — — „Item ein steinbuhse als ein fust stein“. Diese Steinbüchse war Geschütz grösseren Kalibers, meist mit Kammer und Flug, das faustgrosse Steinkugeln schoss.

„So ist dirre gezug im stettelin ze Waldenburg“. — — — „Item ein klein steinbühse“. — — — „Item ein wenig phulffer in eim sack“.

„Der gezug so zu liestal ist“. — — — „Item 10 steinbuhssen“. — — — „Item 8 ysen slegel zu den buhssen“. — — — „Item by eim zentener buhssenpuluers und nit daruber“.

„So ist dirre gezug ze olten“. — — — „Item 4 zilig steinbuhssen, ungeuasset“. Letzteres waren mässig grosse (zilig) Steinbüchsen, ohne Lafetten oder ohne Schaft (ungeuasset). „Item by 62 phund buhssenpulfers“. — — — „Item by eim pfund salpeters“. — — — „Item by 270 buhssensteinen“.

„So ist dirre gezug ze Homberg. Item ein steinbuhsse als ein Walkugel“ (Wale Kugel = bozkugel, eine Kugel, die man stösst oder schiebt, hier einfach Steinkugel). „Item ein halb sester buhsenphulffers“.

¹⁾ Anz. f. schweiz. Altert.-Kunde, N. F. XII. 1910. S. 229. XIV. 1912. S. 246. XIII. 1911. S. 126. XIV. 1912. S. 357. XV. 1913. S. 67, 151, 229, 236. XVI. 1914. S. 68, 243. — Die Basler Zeughausinventare vom Ende des 16. bis zum Ende des 17. Jahrhunderts von E. A. Gessler.

Im gleichen Manuskript, aber von anderer Hand, finden sich Einträge aus der gleichen Zeit über eine Inspektion der Schlösser.

Im Schloss Waldenburg befanden sich: „Item 4 Hammer zu den buhssen“. — — — „Item 3 Steinbuhssen“. — — — „Item ein veslin mit puluer“. — — — „Item 3 lediner secke mit puluer“. — — — „Item 135 bliklotzen gross und klain“. — — — „Item ein Stainbuhsse“. Schon frühe finden wir die Ledersäcke zur Aufbewahrung von Pulver.

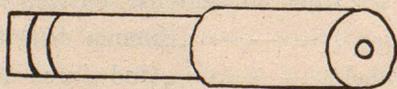
Im Schloss Homburg befanden sich: „Item 3 Stainbuhssen“. — — — „Item einig vesslin mit buhssenpuluer“. Die Schlösser der Landschaft waren also durchweg mit Steinbüchsen kleineren Kalibers bestückt. Näheres ist aus diesen Angaben nicht herauszubekommen.

Ins Jahr 1445 führt uns ein an der gleichen Stelle befindliches Verzeichnis des Inventars des in diesem Jahre eroberten Schlosses zu Rheinfelden, des Steins. „Item 3 steinbuhssen sint mit grunenberg gezeichnet“, also Bronzerohre mit dem erhabenen Wappen des damaligen Besitzers des Steins, des Herrn von Grüenberg. „Item 3 ysensteinbuhssen“.

Deutlich wird da ein Unterschied gemacht zwischen eisernen und bronzenen Steinbüchsen; die erstern wiesen als Verzierung Wappenschilder auf.

Hier einzufügen ist noch ein Verzeichnis von Basels Büchsen, welches in den 1440er Jahren entstanden sein muss und das uns sehr genaue Auskunft über die grossen Büchsen gibt¹⁾.

„Die grösste büchsse, die der von Rottwilr gosse, wigt LXX Zentener minus II und brucht XXIII ℞ pulvers und schüset einen stein, wigt II Zentener VI ℞“. — — — „Item die ander



Basler Hauptbüchse, um 1440.

„die grösste büchsse,“.

Abb. Mskrpt. Staatsarchiv Basel. Bd. Ordnungen und Verträge 1417—30.

minder büchsse, die er auch machte und die eggecht ist, wigt XLVII Zentener, brucht einen schoss XX ℞ pulvers minus I, schüset einen stein wigt einen zentener und X ℞, die liessen unser eidgenossen von Bern vor Varnsberg und wart verloren und wart ze Rinfelden uf der vestin wider gewonnen und har heim bracht“. — — — „Item die aller grosst Büchse, die meister Werher von Prüssen gosse, wigt LXXXXII Zentener, schüset einen Stein wigt III Zentener, brucht einen schoss XXVI ℞ Pulvers“. — — — „Item die nüwe kleine büchsse,

die des von Münchensteins sun goss, wight XXVIII Zentener XXXI ℞“. — — — „Für einen büchssenstein zu hoven hat man geben V ß“. Zur Fortschaffung der grössten Büchse brauchte man nicht weniger als 26 Pferde, zur andern grossen 16.

Wir haben hier eine genaue Aufzählung der grossen Büchsen Basels; der Grösse nach sind die Verhältnisse folgende: Die allergrösste Büchse, von Werner von Preussen gegossen: 9200 Pfund Rohrgewicht, 300 Pfund Kugelgewicht, Pulverladung 26 Pfund. Die grösste Büchse, vom Rottweiler Büchsenmeister gegossen: 6800 Pfund Rohrgewicht, 206 Pfund Kugelgewicht, 23 Pfund Pulverladung. Die mindere Büchse vom gleichen Meister, mit eckigem Rohr: 4700 Pfund Rohrgewicht, 110 Pfund Kugelgewicht, 19 Pfund Pulverladung. Die kleine Büchse von dem von Münchenstein: 2831 Pfund Rohrgewicht.

Gerne hätte der Verfasser diese Gewichtsangaben in unseren heutigen Gewichtseinheiten gegeben, allein bei der wechselnden Bedeutung des Pfundes im 15. Jahrhundert konnte man diese

¹⁾ A. Fechter B. Tb. 1853. S. 181 und Staatsarch. Basel, Mskrpt. Mil. Akt. A. 2. Ordnungen und Verträge 1417/30.

Zahlen nicht nur einfach in Kilogramm übersetzen, da dies unrichtige Vorstellungen erwecken müsste. Leider ist dem Verfasser das einschlägige Material nicht zur Hand; vielleicht werden diese Verhältnisse später noch eine Bearbeitung finden.

Das Inventar von 1591 weist folgende alte Bestände auf:

Halb Scharpfetinlin stonden im langen Zeyghaus 4 St. in zweien gfessen Tragen Eisen $\frac{1}{2}$ ₰“. Scharpfetinlin ist korrumpiert aus „Serpentinelle“, die kleinste Art der Schlangenbüchsen, die auf den Mauern und Türmen Verwendung fanden. „Item klainer 3 in ainem gfess Tragen das ain $\frac{1}{4}$ die anderen 2 iedes $\frac{1}{3}$ ₰“. Dazu ist zu bemerken, dass die in einem „gfess“, auf einer Lafette, montierten Rohre wahrscheinlich zu den früher erwähnten Hagelbüchsen gehörten; also drei Rohre, wovon zwei grössere, auf einer Lafette vereinigt; diese Geschütze dienten zur Erhöhung der Feuerbereitschaft. „Stain Bixen stonden. Im alten Zeyghaus zwo kurz Stainpixen Tragen Stain zu 26 ₰“. Die „kurz Stainpixen“ sind leichtere Belagerungs- oder schwerere Feldgeschütze. Eines dieser Rohre ist im Basler historischen Museum noch erhalten, es stammt aus der Beute der Schlacht von Grandson, 1476, und ist geschmückt mit dem Wappen Herzog Karls des Kühnen von Burgund, bezeichnet „Jehan de Malines ma fajt lan 1474“. Es besteht aus Bronze und zerfällt in Kammer und Flug. Man konnte sowohl Stein wie Eisenkugeln als Munition verwenden¹⁾. „Ain gross Stainpixen tregt Steyn 115 ₰“. Die „gross Stainpixen“ ist ein Belagerungsgeschütz aus Schmiedeisen mit Kammer und Flug, ein sog. Leg- oder Hauptstück „magna bombardata“. Dieses Rohr ist auf uns gekommen; es stammt aus dem Beuteanteil Basels aus der Schlacht von Murten und trägt das Wappen der flandrischen Familie d'Auxy (s. Abb. 1). Seine Entstehung fällt in die Zeit von 1420—30, es dürfte in Mons geschmiedet worden sein. „Ain gross Stainpixen tregt Stein 85 ₰“. Die andere „gross Stainpixen“, ebenfalls ein schweres Belagerungsgeschütz, hingegen leichter wie das mit dem Wappen d'Auxy. „Mörser im langen Zeyghaus 3 St.“. — — — „Der gross Poeler am Mundt weit $14\frac{1}{2}$ Zol. gipt 90 ₰, am pulversack dieff 14 Zol und weit $7\frac{1}{2}$ Zol“. „Der gross Poeler“, Mörser, war ein Steilfeuergeschütz, bestehend aus Kammer, „pulversack“ und Flug, er warf 90 Pfund schwere Steinkugeln, konnte aber auch zum Werfen von Bomben verwendet werden. Er diente als Belagerungsgeschütz und dürfte aus dem Ende des XV. oder der I. Hälfte des XVI. Jahrhunderts stammen. „Der klainer am Mundt weit 5 Zol. tregt Stain 5 ₰. Am plf. Sa. dieff 3 Zol, weit $3\frac{1}{2}$ Zol“. „Der klainer“ hatte die gleiche Bestimmung.

An dieses Inventar von 1591 schliesst sich eine weitere Aufzeichnung an, welche das Kaliber, Kugelgewicht, Höhe der Mündung der 1591 in Basel vorhandenen Geschütze angibt: „Mündung der Stucke. Kugelring undt Kern Moss, A^o 91sten den 14ten May, Colligiert Durch mich Walther Litzelmann“.

In dieser nun folgenden Inventarisierung der Geschütze ist neben dem jeweiligen Text die Massangabe in natura eingezeichnet, ein Kreis, der die „Mundtstückes Waite“ angibt und meist noch ein bis zwei gerade Linien, welche die Höhe der Mündung messen. Zu unserem Gebrauch sind diese Masse hier in Zentimetern angegeben. Das Kernmass ist gleichbedeutend mit dem Kaliber des Rohrs; der Kugelring war ein Instrument zur Bestimmung des Kalibers der Geschützkugel.

Zum Folgenden vergleiche man „Das Basler Zeughausinventar von 1591“ und die dort befindlichen Anmerkungen. Beide, das Inventar von 1591 und diese Aufzählung, korrespondieren, da es sich um die nämlichen Geschütze handelt; nur sind in diesem Inventar von der „Mündung der

¹⁾ Zeitschrift für historische Waffenkunde. Bd. VI. Heft 1 und 2. Beiträge zum altschweizerischen Geschützwesen, die grossen Geschütze aus dem Zeughausbestand der Stadt Basel, von E. A. Gessler.

Stucke“ noch die Geschütze inbegriffen, die auf der Stadtbefestigung verwendet wurden. „Der gross pöler Bringt an Stab im Mundtloch 70 R . Mundtstückes Waite grossen Pölers, 35,7 cm. Puluersackes Dieffe, 34,4 cm. Puluersackes Braite, 18,4 cm. Bringt an Stab 115 R Ringen Zeyg“. — — — „Waite Mundtstückes der grossen Steinpixen mit 4 Röderen hatt ein Cameren in (?) Mundt lengen, 36 cm. Bringt an Stab 85 R “. — — — „Die Eisen Steinpixen mitt 4 Röderen. Mundtstück der Eisen Steinpixen Auf 4 Röderen hatt ein Cameren 2 Mundt lengen 33,1 cm“. — — — „Steinpixen Herzog Carlins von Burgund, Mundtwaite 22,5 cm. 2 Stucken“. Die Eisen Steinpixen war aber nicht etwa auf einer vierräderigen Lafette montiert, sondern auf einem vierrädrigen Wagen (Büchsenwagen), da sie ohne Lafette als Haupt- oder Legstück in Stellung gebracht wurde.

Das Inventar von 1630 hat an alten Beständen aufgeführt: „Nr. 46. Ist ein altes burgundisch Kammerstück 7 Schuh lang“, also das aus den vorigen Inventaren bekannte Stück von 1474“. — — — „Nr. 47. Ist ein gleich“. — — — „Nr. 48. Ist ein gross Burgundisch Kammerstückgh auf vier Rederen“. — — — „No. 49. Ist dergleichen“. — — — „No. 50. Ist ein gar alt Stuckg 14 Schuh lang, schiest 6 R Eisen“. — — — „No. 51. Ligen zwey Rohr neben einander uff einer Laffeten schiesen ungor 6 lot bley“. — — — „No. 52. Ligen drey Rohr uff einer Laffeten neben einander, die zwey schiesen 6 Lot, die dritt 6 Lot Bley“. — — — „No. 53. Ligen wider zwei neben einanderen schiesen auch 6 Lot Bley“.

Das gross Burgundisch Kammerstück ist die uns bekannte Bombarde mit dem Wappen d'Auxy. Das gar alt Stück scheint eine lange Feldschlange gewesen zu sein. Die Lafetten mit mehreren Rohren sind sogenannte Orgel- oder Hagelbüchsen.

Das folgende Inventar von 1634 zeigt nicht viel Neues, immerhin seien die bezüglichlichen Stellen hier gebracht:

„Grosse Stuckh im grossen Zeüghauss: Item zwey Stuckh, so mit No. 46 · und 47 bezeichnet, seind alte Steinbüchsen oder Kamerstück, 7 · Schuh lang“. — — — „Grosse Stuck im grossen Zeughauss: Item zwei gar grosse Kamer-Stuck so mit No. 48 · und 49 · bezeichnet, liegen auff vier Rädern. Item ein gar alt Stuck, so mit No. 50 bezeichnet 14 Schue lang, schiesst 6 · L. Eysen“. — — — „Grosse Stuck im grossen Zeüghauss: Item No. 51 seind 2 · Ror nebeneinander, No. 52 · 3 · Ror nebeneinander und No. 53 sind wieder 2 · Ror neben einander Schiessen ungeuohr 6 · in 8 Lot“. — — — „Grosse Stuck im kleinen Zeüghauss: Item drej altfränkische Kamerstück, so mit No. 128 129 · und 130 bezeichnet, Die stehen im Kugelhauss“. Hier sind die gleichen Stücke aufgezählt, wie im obigen Inventar. Wie diese drei altfränkischen Kammerstücke aussehen, wissen wir nicht; altfränkisch bezeichnete im Baseldeutschen altmodisch, aus alten Zeiten stammend; wir würden dafür jetzt gotisch sagen.

Das Inventar von 1648 berichtet folgendes: „Grosse Stuckh im grossen Zeüghauss: Item 2 · Stuckh mit N^{ris} 46 · und 47 bezeichnet, seindt alte Steinbüchsen oder Kamer Stuckh 7 · Schuh lang“. — — — „Grosse Stuckh im grossen Zeüghauss: Item 2 · gar grosse Kammer Stuckh mit N^{ris} 48 · und 49 · bezeichnet, ligen auf 4 Rädern“. — — — „Item ein gar alt Stuckh, mit \mathcal{N} 50 · bezeichnet, 14 · Schuh lang, schiesst 6 · R eisen“. — — — „Grosse Stuckh im grossen Zeüghauss: Item \mathcal{N} 51 · sind 2 · Rohr nebeneinander, \mathcal{N} 52 · 3 · Rohr nebeneinander. Und \mathcal{N} 53 · seindt wieder 2 · Rohr nebeneinander, schiessen ohngefohr 6 · bis 7 · Loth“. Die Mörser und die altfränkischen Stücke wie 1634. Auch hier erkennen wir die vorherigen Rohre. Neu dazu treten folgende Geschütze: „Item auf der Hächlen Schantz steht ein Stein Stuckh“. — — — „Item im Bruckhhaus steht ein

Steinstuckh“. Ein Geschütz grösseren Kalibers mit „Kammer und Flug“ für Steinkugeln, also ein 1648 schon völlig veraltetes Geschütz, da um diese Zeit Steinkugeln nur noch bei Steilfeuer- geschützen, den Mörsern, Anwendung fanden.

Die Inventare von 1662 und 1666 bieten nichts Neues; es sind die letzten des 17. Jahr- hunderts. Die nach diesen folgenden sind noch nicht gedruckt; die wichtigen Stellen sollen jedoch angeführt werden. Das nächste Inventar von 1709, S. 81¹⁾ nennt: „Item eyn gross Eysen Schrot- stuckh No. 49 auff einem schwarzen Wagen mit vier Rädern, schiesst 98 E Stein und 272 E Eysen“. — — — „Item zwey grosse Schrotstuckh No. 46 und 47. darauff Herzog Karls wappen samt Ladzeug, schiessen 85 E“. Unsere alten Bekannten von oben, nur ist der Name geändert, indem diese Stücke als „Schrotstücke“ bezeichnet sind. Man kannte damals für die Kanonen die Steinladung nicht mehr und nannte alle grosskalibrigen Geschütze Schrotstücke, weil man Kartätschen damit verfeuerte. Im gleichen Inventar begegnen wir auf S. 76 der Hagelbüchse wieder: „Item ein Antiquitet von 9 Doppenheckhen auff einem Karren“. Den gleichen Wortlaut weist das Inventar von 1711 auf, ebenso die von 1721, 1732, 1766. Das ausführlichste Basler Zeughausinventar von 1789, das alle Geschütze Basels, welche damals noch vorhanden waren, peinlich genau beschreibt und das wohl eines der interessantesten Zeughausinventare der Schweiz ist, enthält gerade für diese Artillerie eine Lücke. Immerhin soll hier folgen, was über alte Geschütze aus der uns betreffenden Zeit genannt ist. „Visierbuch über einen Teil der in dem Zeughause und auf den Posten der Stadt Basel befindlichen schweren Artillerie“²⁾. Hier wird unter No. 7 ein Geschütz erwähnt und ausführlich beschrieben. „Ist $\frac{1}{8}$ Einer Schlangen, ein gar alt Stück, hat kein Jahrzahl. Wigt ohn- gefehrlich 15 Centner, hat keine Delphinen. Treibt $1\frac{5}{8}$ R Eisen, mit 26 Loth fin, und 30 Loth gemein Pulfer. Ist 45 Caliber lang, welches 9 Schuh 10 Zoll macht, wird deswegen unter die extra ordinarie gezehlt. Ist wegen inwendiger Mängel geschwächt. Auf der rechten siten unter Eck bogenkrumm. Hat keine Delphinen, alleine zwey erhebe Basel Stäbe . . . etc.“. Das Rohr mit dem erhabenen Baslerwappen ohne Henkel scheint aus dem 15. Jahrhundert zu stammen. Leider fehlen, wie gesagt, die Nummern 44—45.

Das letzte Inventar des 18. Jahrhunderts von 1782/83, S. 267³⁾ zählt unter dem Titel „An- tiquitäten“ „Neun Doppelhäken an einem hölzernen Dreyeck, auf jeder Seite drey Läufe neben- einander auf einem Karren“ auf. Wir haben hier die 1445 erwähnte Hagelbüchse vor uns [s. S. 196 (18)]. Dieser dreieckige Klotz lief um eine Mittelachse mit Stellfeder und war drehbar, so dass je drei Läufe, nebeneinander in einer Ebene befindlich, abgefeuert werden konnten. Das Ganze war auf einer Räderlafette montiert. Ein Entwurf dazu bringt die alten bekannten Benennungen, desgleichen die Inventare des 19. Jahrhunderts.

Die Berner Nachrichten sind nicht sehr zahlreich⁴⁾.

Im Zeughausinventar von 1687 finden wir unter der eroberten Artillerie die folgenden Stücke beschrieben: „In der Grossen Stück Cammer. An metallenen Kammer Steinstucken mit ihren Vor- zügen befinden sich 2 St. gleich uff der lincken Handt dess Eingangs vss dem Zeughaus mit dess Herzog Carlins von Burgundt Wappen bezeichnet, dass einte von A^o. 1463, dass andere von 1467,

¹⁾ Mskrpt. Staatsarchiv Basel, Milit. Akten. H. 3. 5.

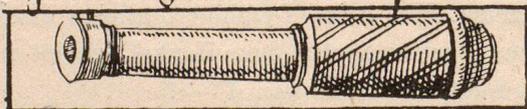
²⁾ Mskrpt. Univ.-Bibl. Basel, vaterl. Bibl. A. 30. 1769.

³⁾ Mskrpt. Staatsarchiv Basel, Milit. Akten. H. 3.

⁴⁾ Gütige Mitteilung von Dr. R. Wegeli-Bern.

sindt versehen mit doppletten Spannstricken vndt schlechten Stösslen. Schiessendt an Stein 26“. Leider haben diese Stücke mit dem Wappen Karls von Burgund ihr Ende im Giesserofen gefunden, sie schossen Steine von 26 ʀ. Wir haben diese ähnlich der Bombarde von 1474 in Basel vorzustellen, jene jedoch schoss 85 ʀ Stein. — — — „In der Grossen Stück Cammer. Item befindet sich 1 St. genandt der österreichisch Weckauß, ligt in einem Schafft vff dem Boden bey dem Thor, so vff den Veichmarck gehet, ist von Eisen vndt mit eisernen Reiffen gebunden. Schiesst Stein 95“. Der „Weckauß“ gehörte demnach zur Gattung der schmiedeisernen Ringgeschütze und dürfte noch in die I. Hälfte des 15. Jahrhunderts einzureihen sein. Die schmiedeiserne Bombarde mit dem Wappen d’Auxy in Basel schoss 98 ʀ. — — — Das folgende, erst erwähnte Stück mag den Hagelbüchsen des 15. Jahrhunderts zugeteilt werden, die Orgel ist vielleicht späteren Ursprungs. „In der Grossen Stück Cammer. An metallenen Kunst Stücken befinden sich 2: eines mit sibben Schützen vff einmal oder absonderlich looss zu schiessen, ist mit seinem Vorzug aber ohne Spannstrick, Ladschaufflen vndt Wüscher versehen, schiesst ʀ ³/₄, dass andere, die Orgelen genandt, mit 18 Rohren davon in einemahl sechse loossgehen vndt dannoch hinden darauff 3 Falconetlin, ohne Spannstrick, Ladsaufflen und Wüscher, aber mit Vorzugstangen, stehen an gleicher Seiten. Schiesst ʀ ¹/₂“. Auf unsere Zeit sind diese Stücke nicht mehr gekommen.

Anno Domini. 1413. Da kauffron die vom Bern 2 große
 st Büchsen zu Nürnbürg. Sieman nampt die Wüß vom Bern
 vndt über 2. jar darnach kauffron si aber 2. große Büchsen. Die
 man für gar manichmal geschützt hat. vndt d. Glos. vndt
 Strot mit gewünnen sandt. /



Versach des Wallisers Krieg vñ vrsprung d' Metze
 Anno 1413.

Silberisen, 1572.

Bl. 499.

Die Hauptbüchse von Bern,
 die „Metze“.

(Unrichtige Darstellung des 16. Jahrhunderts).

Die Inventare von Freiburg im Uechtland geben uns mit Ausnahme desjenigen von Basel von 1415 die reichlichsten direkten Nachrichten aus dem 15. Jahrhundert¹⁾.

Das älteste Dokument, welches man gefunden hat, das den Gebrauch von Feuerwaffen zu Freiburg konstatiert, ist der Anstellungsvertrag eines Büchsenmeisters [Vertrag s. S. 242 (64)] von 1402. Natürlich besass auch Freiburg vor diesem Zeitpunkt Geschütz, aber wie weit dies hinunterging,

¹⁾ Les armes à feu dans le passé à Fribourg en Suisse, par Charles Stajessi. Archives de la Soc. d'Histoire d. Ct. d. Frib. T. VII. 1903. S. 97 ff.

ist nicht festzustellen. Die Stadtrechnungen erwähnen 1403 zwei grosse Büchsen (bueites, bueistes, boites); die folgende Ausgabe galt der Fassung dieser Büchsen auf Schiessgestelle, Balkenlager. Sie befanden sich auf dem Torturm von Romont, „por garnir et ferrar dues grosses bueites qui-sunt sur la tor devert Romont por CXX et VIII liv. pesant de fer, VI liv. VIII sous“. — — — „It por XVI liv. de plumb eis dites bueistes XII s“. Unter plumb sind kaum Bleikugeln verstanden. Im selben Jahr montierte man noch 9 andre Büchsen, total 14 Büchsen. Unter „ferrer et garnir une boîte“ verstand man das Festmachen an einen Block oder Balkengerüst mit Eisenbändern. Man nannte dies später „faire le sieche d'une boîte, assetor une boîte“. Stajessi nimmt an, „dass plumb einen kleineren Keil bedeute, der zwischen der Kammer und dem Stossboden der Lafette zur Aufhebung der zerstörenden Wirkung des Rückstosses angebracht wurde“, was wohl nicht wahrscheinlich. Vielleicht erhielten, was auch vorkam, die Steinkugeln einen Bleiüberzug umgegossen. Über das Aussehen des Freiburger Geschützes berichten uns diese Quellen nichts Genaueres. 1431 standen 25 Büchsen auf den Wällen der Stadt. Handbüchsen und kleinere Geschütze sind sich in Gebrauch und Konstruktion auch in Freiburg in der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts ziemlich gleich. Die „Handbüchsen“ werden 1438 „coulevrines“ genannt, welcher Name aber bald auf die Feldgeschütze übergeht. Das älteste auf unsere Zeit gekommene Inventar stammt von 1431.

DXXXI. Etat des armes et des munitions existant sur les Tours et les remparts, 28. Mai 1431. (Arch. cant. I. Collect. d. lois. 656)¹).

„Memento, das uff dem nechsten mentag nach Urbans tag, do wurden die büchsen visitiert durch Henslin Velgen, Jakob Englisperg, Meister Herman büchsenmeister, anno Domini millesimo IIII^o. XXXI^o die min Herren darzu geordnet hattent. Des ersten uff Bern turn II büchsen ze jedweder III tozen stein oder me. Item ein Springolff und ouch phil. Item uff mitlestem turn ein Springolff. Meint der büchsenmeister, das man uff denselben turn nütt bedärf den handbüchsen und armbrüst . . .“.

Im Folgenden werden nur noch die Feuerwaffen ohne Handbüchsen aufgeführt. Wir haben aus den obigen Proben ersehen, dass die Springolfe, grosse Standarmbrüste, welche Pfeile schossen, bei den Feuerwaffen noch Platz fanden; daneben gehen einträchtig mit den Armbrüsten die Handbüchsen, deren Schusswirkung in dieser Zeit ungefähr die gleiche war. „Item in den roten turn sint II büchsen, da spricht der büchsenmeister, die büchsen si nit vast nutze, ouch sin da büchsenstein ein notdurfft . . . Item hant wir das büchsenpulver tun ze verschouwen und ducket (sic!) uns und ouch den meister, es were ein notdurfft ze besern uff den rotenturn“. — — — „Item sint da IIII fesli büchsenpulver. Item lederseck, es si pulver oder salpeter oder Swebel, dero sint VI seck“. — — — „Item uff Burglenturn sint II büchsen und gstein darzu . . . da meint der büchsenmeister man solle ein grösser büchsen für die kleinen dartun“. — — — „Item uff Bisembergtor sint zwey büchsen . . . und by vier tozen büchsenstein“. — — — „Item uff den obern turn Bisemberg sint II büchsen . . . und by III tozen büchsenstein“. — — — „Memento, der büchsenmeister meint, daz daz pulver und salpeter gar wohl legyn in den obren turn uff Bisemberg und were ouch gut da ze werchen was zu den werch hört“. — — — „Item uff Murtentor sint II büchsen, . . . da sint ouch büchsenstein en notdurfft“. — — — „Item uff dem Sinwelenturn by Murtentor sint I büchsen . . . und büchsenstein. Düchti uns gut, das man noch ein büchsen uff den turn tety“. — — — „Item

¹) Recueil Diplomatique du Canton de Fribourg, Vol. VIII. p. 5. DXXXI, Frib. 1877.

darnach uff den Sinwelenturn II büchsen, . . . büchsenstein en notdurfft“. — — — „Darnach uff den andern turn sint II büchsen, . . . Büchsenstein en notdurfft“. — — — „Item uff den andern turn by des Egrenhus sint II büchsen, . . . büchsenstein w. o.“. — — — „Uff Betterlingertor II büchsen, . . . stein en notdurfft. Duncket den büchsenmeister gut, das man für die kleinen büchsen ein grösser dar teti“. — — — „Uff Cursillimonttor sint II büchsen, . . . stein ein notdurfft“. — — — „Item uff den turn als man gan Remund fert, sint II büchsen, . . . stein ein notdurfft. . . . Ouch duncket den büchsenmeister gü, were es not, das man II steinbüchsen teti in den zwingolf, wan die büchsen uff den tor mügen nit an die strass schiessen“. Eine Inspektion der „hüten“, des Geschützschoffs, war nicht möglich, da der Zugang durch Bauarbeiten versperrt war. „Item uff den kleinen turn da lit XIII fesli essi salpeter oder swebel die mügen wegen by XL zentner“.

Dieses frühe Verzeichnis der Bestückung der Befestigungen der Stadt Freiburg unterscheidet nicht unter der Gattung der Büchsen; nur einmal werden 2 Steinbüchsen genannt, welche als „Strichbüchsen“ die Zufahrtstrasse zu einem Tor zu bestreichen hatten. Zu jeder Büchse gehörte die Munition, und zwar ausschliesslich Steinkugeln; Bleikugeln verfeuerten nur die Handbüchsen. Der Büchsenmeister gibt der Prüfungskommission mehrmals Ratschläge bei der Inspektion, welche dann in diesem Inventar schriftlich niedergelegt wurden. Von den übrigen Geschützen und den grossen Büchsen erfahren wir nichts, weil das Büchsenhaus im Umbau begriffen war.

Das obige Inventar erwähnt noch keine Kammern für Hinterladergeschütze. Sie scheinen erst häufiger gebraucht worden zu sein, nachdem man sie in Bronze giessen konnte. Für jedes Geschütz wurden mindestens zwei Kammern vorgesehen. So goss man in Freiburg 1440 fünf Kammern aus Bronze im Totalgewicht von 201 Pfund, also, falls es sich um gleich grosse Kammern handelt, im Einzelgewicht von 42 Pfund; kleine Hinterladergeschütze waren das nicht.

1452 lieh Freiburg an Murten eine Bombarde, welche 200 Pfund wog und Steine von 15 Pfund schoss. Sie wurde von Nürnberg bezogen, ebenso eine „Bombardelle“ von 5 Pfund. Hier jedoch haben wir es mit ganz kleinem Geschütz zu tun; diese „Bombardelle“ muss eine Handbüchse oder aber eine Hakenbüchse gewesen sein.

Trotzdem 1431 das Büchsenhaus, wo die grossen Stücke lagen, nicht in das Verzeichnis aufgenommen werden konnte, erfahren wir doch, dass Freiburg am Anfang des 15. Jahrhunderts ein Geschütz besass, das mit „la grosse boite“, Hauptbüchse, bezeichnet wurde. 1444 wurde erwogen, diese zu zerschneiden, um neue Stücke daraus zu giessen; sie war also von Bronze. 1459 wurde der Wagen zu dieser grossen Büchse wieder in Stand gesetzt. Auch 1475 finden wir Angaben über die Reparatur des Büchsenwagens. Neben dieser besass Freiburg noch eine eiserne Büchse grossen Kalibers.

Die Bemerkungen zwischen den Jahren 1431 und 1465, aus welchem Jahr wieder ein Inventar auf uns gekommen ist, hat Stajessi sehr sorgfältig zusammengestellt. Die Angaben über die Handbüchsen geraten hier in Wegfall, da wir uns nur über das eigentliche Geschütz unterrichten wollen.

1450 „37 Colovrines“. Diese „Colubrinen“ waren Handbüchsen; als Giesser wird Peter Follare genannt. — — — 1445 „3 tarrasbüchsen“. Dieser Follare goss auch Geschütze. — — — 1454 „1 tarrasbüchsen“ von Bronze. — — — 1445 „1 wigler (veuglaire) à 2 chasses“, also eine Kammerbüchse mit zwei Kammern; ebenfalls von Follare gegossen, desgleichen die drei folgenden Stücke. „2 wigler, 1 gros wigler“. — — — 1454 „2 vuglaires à 2 chambres“, ebenfalls aus Bronze.

Da immer ausdrücklich dieses Material bezeichnet wird, scheint es gegeben, anzunehmen, dass es auch welche aus Eisen gab. — — — 1448 „1 longue boîte de 1900 liv., bronze, du maitre artilleur CL“. Dieses Gewicht lässt auf eine grosse Büchse schliessen, die ungewöhnlich lang gewesen sein muss.

Am 25. Juli 1465 wurde wieder ein Inventar aufgenommen.

Inventaire de l'artillerie de la ville de Fribourg:

	Sur les tours	a la loge (Büchsenhaus)	Totaux
Boites à 2 chasses	22	—	22
Boites de Nüremberg	1	—	1
Boites anciennes, de fer	4	2	6
Grosses boites gisant (Legstücke)	—	2	2
Perce mur (die schirmbrecherin)	—	1	1
Tarrasbüchsen	16	7	23
Veuglaires sur chevalet	—	13	13
Orguines à 6 hakenbüchsen	—	3	3
Chars à plusieurs pour conduire l'artillerie	—	2	2
Chars de pierres pour boites	—	11	11

Hier treffen wir auf den Türmen 22 Kammerbüchsen, ferner damals schon veraltete Eisenbüchsen.

Ferner finden wir im Büchsenhaus zwei „lagerbüchsen“ und eine ganz grosse mit dem Namen „Percecur, Schirmbrecherin“. Die Beschreibung dieser Büchse nach dem Inventar von 1503 lautet: „Dann die Starcke büchssen genempt der steynbrecher oder schirmbrecher, het dahinden vier angossen hacken, Ist sust mit ecken unnd hett davor dry schilt also . . .“ (ein Mittelschild mit dem Freiburgerwappen, beidseitig flankiert von zwei gleichen kleineren). Die Büchse hatte eine eckige Form und bestand aus Bronzeguss. Die vier Haken, von welchen 2 am Kammerstück und 2 gegen der Mündung zu angebracht waren, dienten dazu, das Rohr entweder mittelst Winde und Seilen oder aber mit Hebbäumen in Stellung zu bringen und ihm die Richtung zu geben. Die in diesem Inventar vorkommenden „orgue, orguine“ sind „Orgel- oder Hagelbüchsen“, also mehrere Rohre auf einer Lafette vereinigt. „3 chars d'orguines chacun à 6 hakenbüchsen“. Solche wurden in Frankreich „ribaudequin“ benannt; wir haben diese Art Schnellfeuergeschütze schon wiederholt angetroffen.

Die Erfindung der Tarrasbüchsen wird von Favé den Schweizern zugeschrieben. In den Freiburger Rechnungen treffen wir 1438 die früheste Erwähnung dieses Feld- und Festungsgeschützes „garnir de bois la tarrasbüchse que l'on doit conduire en Bresse“, also eine Lafette für eine solche herstellen. Die Freiburger Tarrasbüchsen waren Stücke von kleinem Kaliber und geringem Gewicht, 100, 150 bis 200 Pfund. Diese Angaben bestätigen die schon früher erhaltenen Ergebnisse, dass wir unter der Tarrasbüchse die kleinste Sorte von Feldgeschütz zu verstehen haben, welches auch auf den Befestigungen und Verschanzungen im Felde leicht bedient und infolge seiner Beweglichkeit überall aufgestellt werden konnte. 1465 sind in Freiburg für die Tarrasbüchsen „Ladungen en pappey“ bezeugt, also fertige Papierpatronen, die erste Erwähnung von solchen; sonst haben wir Ladungen aus Tuch und Zwilch getroffen. Als Geschosse dienten Bleikugeln „klotzen“.

Die in diesem Inventar vorkommenden „wigler“ „Veuglaire“ sind mit ihren zwei Kammern deutlich als Hinterladergeschütze erkennbar; wir sehen sie im Gebrauch in Freiburg seit 1442. Der Büchsenmeister Nikolaus Liebi und der Glockengiesser Peter Follare gossen in diesem Jahre 27 „wiglero“ mit zwei Kammern, welche zusammen 6553 Pfund wogen, also im Mittel das Stück 243 Pfund; wir dürfen annehmen, dass diese Rohre alle gleiches Kaliber hatten. In einer weiteren Angabe beträgt das Gewicht eines solchen „Vöglers“ 268 Pfund; also sind diese Hinterlader jedenfalls keine sehr schweren Geschütze gewesen, was auch mit den noch erhaltenen übereinstimmt; hier sind diese Rohre immer gegossen; eiserne Kammerbüchsen gehören einer späteren Zeit an. Bei dem Umguss der alten Geschütze, 1442, bezog man das noch fehlende Metall aus Genf. 1443 stellte Freiburg einen Zimmermann zur Anfertigung von Büchsenlafetten an, Hans Reinbold von Ulm. Es muss dieser Notiz nach damals eine technische Verbesserung in der Konstruktion stattgefunden haben, wahrscheinlich der Übergang von der Blocklafette zu der mit Lade, Bank und Richthörnern, oder aber diese Lafettierung bezieht sich einfach auf diese 27 neuen Rohre. Diese Arbeiten werden bezeichnet mit „assetar boetes et faire des roues pour les boetes“ also Räderbüchsen. Die Inventare von 1465 und 1474 sind beinahe gleich; die Rechnungen erwähnen um diese Zeit auch keine grösseren Neuanschaffungen. Auch das ausführlichste der Freiburger Inventare von 1503 zeigt keine grossen Änderungen, nur kommt dort noch die sehr beträchtliche Burgunderbeute hinzu; wir können dieses Inventar hier nicht mehr berücksichtigen. Das Inventar von 1474 soll hier folgen.

Inventaire de l'artillerie de la ville de Fribourg, fait le 27 janvier 1474 (après fête nativité St-Jean-Baptiste):

	Sur les murs	A la loge	Totaux
Boîtes à deux chasses	20	—	20
Boite de Nuremberg	1	—	1
Boite ancienne de fer	3	2	5
Grosses boites gisant	—	2	2
Brise tours (die thurmbrecherin)	—	1	1
Tarrasbüchsen	15	5	20
Veuglaires à deux chasses	2	—	2
Veuglaires	1	14	15
Orguines, chacune à 6 hakenbüchsen	—	3	3

In diesen Inventaren werden einigemale Couleuvrines genannt. Hier erkennen wir aber klar, dass damals darunter Handbüchsen, 5 Pfund schwer, angenommen werden müssen; also während man die Feldschlangen in Frankreich bereits „couleuvrines“ nannte, bezeichnete man in der Schweiz damit die Handbüchsen.

Die Haken- und die Tarrasbüchsen werden zusammen aufgeführt, also ist wieder anzunehmen, dass die Tarrasbüchse mit der Hakenbüchse verwandt war; sie war ihre grössere Schwester. Wir finden dazu auch einen Mörser verzeichnet. Zwischen 1465 bis 1503 ergeben sich die folgenden Neuanschaffungen, welche hier zum Schluss noch aufgezählt werden sollen. Wir erhalten hier zugleich Gewichtsangaben der Rohre. 1471 16 couleuvrines (de 5 liv.). — — — 1474 1 veuglaire à 2 chasses (de 194 liv.). — — — 1476 3 hakenbüchsen, 1 Tarrasbüchsen, alle für 8 liv. 10 s. — — — 1 mortey de mitaul (laiton) de la confrérie de „lestrillie“, poids 267 liv., prix 150 liv. 5 s. — — —

1 veuglaire à chasses, 3 hakenbüchsen, 1 boîte, alle für 9 liv. — — — 2 boîtes serpentines „de cellour de Glaris“ für 88 liv, also Feldschlangen.

Die meisten Freiburger Büchsen waren mit Marken oder Wappenschilden bezeichnet (bei Stajessi im Anhang als Tafeln wiedergegeben, ebenso bei Techtermann im Inventar von 1503). Wir werden im zweiten Teil dieser Arbeit noch darauf zurückkommen müssen, wenn wir die erhalten gebliebenen Geschütze untersuchen. Was nicht in Freiburg selbst hergestellt wurde, bezog man aus Nürnberg.

Den Bericht über den Anteil Freiburgs an der Burgunderbeute müssen wir hier übergehen¹⁾.

Ein Inventar über Waffen und Munition der Stadt St. Gallen im Frühjahr 1532²⁾ zählt Tarrasbüchsen auf; ob diese aber noch aus dem 15. Jahrhundert stammen, ist ungewiss. Ferner „Item im Zughus die gross buchs, me 2 gross schlangen, sind grust mit allem zug . . .“. Hier dürfte noch die grosse Steinbüchse der St. Galler vorhanden gewesen sein. Weitere frühere Inventare scheinen nicht bekannt. Ueber die Frühzeit des Geschützwesens in St. Gallen sind wir durch die Seckelamtsrechnungen bereits aufgeklärt. Ferner finden wir darüber eine zusammenfassende kleine Monographie, welche auch das Aufkommen der Geschütze in der Schweiz in grossen Zügen behandelt³⁾. Dabei wird eine Kaufurkunde vom 14. Jan. 1391 über eine Büchse zitiert, welche wohl das älteste Dokument dieser Art für das Gebiet der Eidgenossenschaft darstellt. Ein „Johann Niedstain von Rinegg, burger ze Veltkirch“ verkauft den St. Gallern nach dem Inhalt dieser Urkunde (im „Anzeiger f. schw. A.-K.“ zugänglich, so dass hier von einem nochmaligen Abdruck Umgang genommen werden kann) „ain büchs, damit man schiesset, . . . umb zwelf phunt güter und gäber haller . . .“ unter der Bedingung des gelungenen Probeschiessens „dieselben büchs versuchen und beschiessen“. Nach den Ausführungen Hänes ist hier unzweifelhaft eine Eisenbüchse anzunehmen. Dem Preis nach, verglichen mit den übrigen aus den früheren Angaben ersichtlichen Preisen, kann es sich nicht um eine grosse Büchse gehandelt haben, sondern um ein verhältnismässig kleines Rohr. In einem kleinen Anhang zu diesen Ausführungen wird noch auf die im Landesmuseum befindliche, für Hinterladung bestimmte Büchse aus dem Zeughause von Colombier aufmerksam gemacht und ferner die Zeichnung einer angeblich dazu gehörigen Kammer im historischen Museum von Neuenburg, die auch aus Colombier stammt, beigelegt; dieses Stück wurde nach den Mitteilungen des 1914 verstorbenen Herrn Oberst G. Bleuler-Bern als das Kammergehäuse einer solchen Büchse angesprochen und noch in der Abteilung für historisches Wehrwesen an der schweizerischen Landesausstellung in Bern in dieser Aufmachung ausgestellt. Die nähere Untersuchung ergab jedoch später, dass wir es hier mit der Kammer einer geplatzten Bombe zu tun hatten, bei welcher der Flug fehlte und nicht mit einer selbständigen Kammer (Ladegehäuse). Auf diesen leicht erklärlichen Irrtum des um das alte Geschützwesen in der Schweiz hochverdienten Obersten Bleuler sei hier aufmerksam gemacht, damit dieser nicht weiter um sich greife.

Die Zeughausinventare von Zürich setzen erst mit 1618 ein; dieses Material lässt uns daher für das 15. Jahrhundert im Stich; ausser einem ganz summarischen Inventar von 1575 ist nichts Früheres vorhanden.

¹⁾ S. Stajessi, S. 112.

²⁾ „Anz. f. Schweiz. Altertumskunde“ N. F. B. VIII, 1906, S. 150. Inventar über Waffen und Munition der Stadt St. Gallen im Frühjahr 1532, von J. Egli.

³⁾ „Anz. f. Schweiz. Altertumskunde“ N. F. B. II, 1900, S. 215. Ueber älteste Geschütze in der Schweiz, mit einer Urkunde vom Jahre 1391, v. Dr. J. Häne.

„Züghuss Rodell vonn allerley Rüstung 1575 Iars¹⁾. Die grossen nottschlangen und Karttonen sind Eerstlich. (sic!) . . . Die zwei Nottschlangen . . . die 4 Korrttonen . . . Die fhürsbüchs . . .“. Die Zürcher Geschütze in den späteren Inventaren sind alle erst im Anfang des 16. Jahrhunderts gegossen worden; dabei ist die Artillerie früherer Jahrhunderte, sofern sie aus Metall bestand, vergossen worden. Die Eisenrohre mögen zugrunde gegangen oder als altes Eisen sonst verwertet worden sein. Diese Feuerbüchse könnte ein solches Eisenrohr, eine Steinbüchse, gewesen sein, denn sie wird hier 1575 zu den grossen Geschützen gezählt. Rohre aus dem 15. Jahrhundert sind nach den Inventaren des 17./18. Jahrhunderts leider nicht mehr identifizierbar.

In Zürich beschäftigte man sich im Laufe der Jahrhunderte immer sehr stark mit dem Geschützwesen; Zürich selbst hatte ja als Geschützgiesstätte einen hervorragenden Ruf; die Füsslichen Geschützrohre donnerten nicht nur in der Schlacht, sondern bildeten im Frieden mit ihrer Ausschmückung der Rohre und dem kunstvollen Guss zugleich ein Schaustück im Zeughaus. Füssliche Glocken liessen ihre eherne Stimme weit hinaus über Stadt und Land erschallen. Um 1430 kaufte Joh. Bartholomäus Füssli den Platz bei St. Stephan und errichtete dort eine Büchsen- und Glockengiesserei, die bis zu ihrem Ende durch eine Feuersbrunst, 1830, im Besitz der Familie Füssli verblieb²⁾. Dass das Interesse am Geschützwesen in Zürich wie kaum in einer Schweizerstadt immer wach blieb, dafür sorgte die 1689 gegründete „Gesellschaft der Constaffleren im Zeüg-Hauss-Zu Zürich“ mit ihren bis 1798 herausgegebenen Neujahrskupfern und dann die von der gleichen Gesellschaft in Heftgestalt herausgegebenen Neujahrsblätter, die von 1806 bis heute fortgesetzt wurden. Die Besprechung des Inhalts dieser Neujahrsblätter³⁾, soweit er in dieser Arbeit herangezogen werden muss, möge hier, als an der passendsten Stelle, einbezogen werden.

Blatt XXXIII, 1838. Wir finden an dieser Stelle eine Abbildung von Belagerungsgeschützen aus Anlass der Belagerung von Winterthur, 1460. Dazu wird bemerkt: „Überhaupt zeigt dieses Bild wie weit man damals noch in der mechanischen Geschützeinrichtung zurückstand, indem nicht nur die Fortschaffung und die schussfertige Aufstellung der Geschütze sehr beschwerlich war, sondern auch ihre Richtung sehr langsam von statten ging, ohne den wünschbaren Grad der Genauigkeit zu erreichen, so dass mithin weder Sicherheit noch Schnelligkeit des Geschützfeuers zu erwarten stand“. Das Bild ist ziemlich phantastisch gehalten. Als Quelle liegt eine Bilderchronik zugrunde. Die obige Ansicht über die Feuergeschwindigkeit und Schusszahl hat sich durchgehends bei den Nurhistorikern und sogar auch in waffengeschichtlichen Werken fortgepflanzt⁴⁾. Sogar im allerneuesten, sonst sehr brauchbaren Werk von Gohlke wird allen Ernstes folgender Satz angeführt: „Die Geschwindigkeit des Feuerns leidet durch die Umständlichkeit des Ladens. Lange bleibt es Büchsenmeisterbrauch, mit einem Geschütz täglich nur einen Schuss zu tun.“ Der Verfasser des Feuerwerker Neujahrsblatt hat sich doch vorsichtiger ausgedrückt. Wir werden später sehen, dass eine Hauptbüchse imstande war, in 8 Stunden 18 Schüsse zu verfeuern, also mindestens 2 Schüsse in der Stunde (s. S. 269 (91)⁵⁾. Auch über die Zielfähigkeit muss man anderer Meinung sein [s. S. 269 (91)].

¹⁾ Zeugh. Akt. Mskript. Staatsarchiv Zürich (schweiz. Landesmuseum).

²⁾ Neujahrsblätter d. Feuerwerkerges. Zürich. 1850. S. 18.

³⁾ Neujahrsblätter, herausgeg. v. d. Feuerwerkerges. in Zürich.

⁴⁾ Geschichte der gesamten Feuerwaffen bis 1850, v. W. Gohlke, Leipz. Göschen 1911, S. 33.

⁵⁾ Essenwein, Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen, Leipzig 1877. (Meister Grünwald verspricht 20 Schüsse im Tag aus der grossen Büchse zu tun).

Blatt XXXV, 1840. S. 9. Anm. 9. „Tarras- oder Darrasbüchse: Tormentum majus obsidionalis, grobes Belagerungsgeschütz, das hinter einem Wall (einer Erd-Brustwehr) aufgeführt wird, von tarssen (circumvallare, munire), Tarras (propugnaculum) aus dem Französischen: la terrasse (der Erd-wall)“. Richtig ist an dieser Erklärung, dass dieses Geschütz hinter einem Erdwall oder hinter Wällen und Mauern aufgestellt war, allein ein grobes Geschütz war es nicht, sondern eine mittlere Büchse, die leicht zu transportieren und zu handhaben war. In den gleichen Irrtum verfiel auch von Rodt¹⁾.

Mit der Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt eine systematische Darstellung der Entwicklungsgeschichte der Zürcher Artillerie²⁾. Die allgemeinen Angaben des Verfassers über das Aufkommen der Feuerwaffen, ebenso die zitierten Werke sind zum allergrössten Teil veraltet und überholt; immerhin sind die damals bekannten Quellen sehr sorgfältig bearbeitet worden. Das hier genannte Material ist im vorherigen bereits erledigt worden oder folgt im nächsten Teil nach: Wir sind deshalb gezwungen, alle die Nachrichten, welche sich auf die Geschütze selbst beziehen, an dieser Stelle wegzulassen; sie werden, soweit sie brauchbar sind, im zweiten Teil dieser Arbeit ihren Platz finden. Hier sei immerhin eine auch heute noch geltende Meinung des Verfassers wieder gegeben: S. 11. „Soviel darf immer angenommen werden, dass auch in unserm kleinen Lande die allmählichen Fortschritte der Feuerwaffentechnik einen ähnlichen Gang nahmen, wie in den solches umgebenden grösseren Ländern, d. h. dass zuerst nur einzelne Versuche statt hatten, dass die Feuerwaffen allmählich immer mehr Anklang fanden, bis sie zuletzt die älteren Schusswaffen soviel als gänzlich verdrängten“. Es erfolgt dann die Aufzählung vom Gebrauch der Büchsen im 15. Jahrhundert; wir gehen besser gerade auf die Quellen selbst zurück, wie wir es im vorherigen übrigens schon getan haben. Wir sehen also, dass die in den Neujahrsblättern der Feuerwerker-Gesellschaft aus der Mitte des letzten Jahrhunderts enthaltenen Nachrichten hier eben gerade aus den Quellen selbst zitiert worden sind, so dass die Ausbeute nicht beträchtlich ist.

¹⁾ E. v. Rodt, *Gesch. d. bernischen Kriegswesens*, S. 86: „so genannt von dem alten Wort Tarras, Tarris, welches in der damaligen Kriegssprache einen Erdaufwurf, Wall oder eine Verschanzung mit Brustwehr bedeutete, hinter welcher das Stück aufgepflanzt und zu diesem Zwecke mit einem auf Rädern erhöhten Gestelle oder einer Lafette versehen war, so dass man die Tarrisbüchse ihrer Bestimmung nach mit unserem Positions- oder Batteriegeschütz vergleichen kann“ und nach ihm beinahe gleichlautend C. v. Elgger, *Kriegswesen etc.* S. 129.

²⁾ XLV. Neujahrsblatt, herausg. v. d. Feuerwerker-Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1850. *Geschichte der Zürcherischen Artillerie*, v. D. Nüscherer u. d. ff.



Edlibach, Copie 1506.

Bl. 224.

Abb. 8. Belagerung von Winterthur durch die Eidgenossen 1460.

Eisernes Rohr in Blocklafette, eingegraben, Bockgestell, mit schildzapfenartigen Richtbolzen, das ganze auf Erdaufwurf. Wohl Tarrasbüchse. — Hölzerne Pulverfässer. — Eiserne Hauptbüchse, Legstück, in Balkenlager, hinter beweglichem Schirm. Steinkugeln.

Hiemit sind wir mit der Aufzählung des amtlichen Materials zu Ende gekommen. Es ist möglich, dass dem Bearbeiter bei dem Umfang dieses Stoffes die eine oder andere Quelle entgangen sein mag, aber jedenfalls würde eine solche kaum wesentlich Neues darbieten können. Es gilt nun noch, in Kürze die aus diesem Lauf der Quellen geschöpften Ergebnisse zu fassen. Vorerst wollen wir die zeitliche Folge des Aufkommens der Feuergeschütze in unserem Gebiet aneinander reihen.

Basel, vor 1371, wohl kaum vor 1361 (W. A. B. Jahrr.). Bern, vor 1377 (Stadtr.) [1386, nach von Rodt]. St. Gallen, 1377 (Seckelmstr.-Rechn. ebenso nach Fechter und Häne). Luzern, vor 1383, nicht vor 1354 (Bern. Stadtr.)¹⁾. Gräfin von Neuenburg, vor 1383 (Bern. Stadtr.). Zürich, wohl vor 1386 (Stadtb. und Fechter). Biel, vor 1390 (Stadtr.). Zug vor 1405 (Zürcher Seckelmstr.-Rechn.). Von allen Städten und Ländern im Gebiet der heutigen Schweiz reicht also das Geschütz Basels zeitlich am weitesten zurück. Was sich aus diesen Ergebnissen noch folgern lässt, wollen wir im II. Teil später betrachten.

Die Frage, wie nun nach diesen Quellen das Geschütz jener Zeit aussah und beschaffen war, gilt es im Folgenden zu lösen.

Über die Herstellung der Geschütze soll zuerst resümiert werden. Aus welchem Stoff sind sie gearbeitet, welche Benennung führen sie und was für Geschützarten werden in diesem amtlichen Material unterschieden? Darauf wollen wir die Lafettierung betrachten, ferner was zur Bedienung gehört, die Büchsenmeister und ihr Amt, dann das Pulver, seine Bestandteile, seine Herkunft und Beschaffenheit, die artilleristischen Gerätschaften, das Ladzeug und zuletzt den Gebrauch, soweit wir ihn verfolgen können. Auf Masse, Gewichte und Münzverhältnisse näher einzugehen, erlaubt, neben der dem Verfasser nicht geläufigen Spezialkenntnis, schon der zur Verfügung gestellte Raum nicht. Das so gewonnene Bild wird uns für den späteren Verlauf der Entwicklung wertvolle Dienste leisten.

Wir gehen in diesem Abschnitt in der gleichen Reihenfolge vor wie oben.

In den Baslerquellen, wie überall, kennen wir nur zwei Sorten von Geschützmaterial in der in Frage kommenden Zeit, die Bronze und das Eisen, erstere immer gegossen, letzteres geschmiedet; erst gegen Ende unserer bestimmten Periode taucht der Eisenguss auf.

Bronzeguss finden wir in Basel (nach den Angaben der W. A. B.) 1375, 1378, 1379/80, 1381, 1386, 1426. Ferner (Jahrr.) 1380/81, 1409/10, 1410/11, 1426/27, 1428/29, 1434/34, 1438/39, 1445/48, 1466/67, 1483/84. Ferner (B. Zeugh.-Inv.) 1415.

Schmiedeiserne Geschütze (nach W. A. B.) 1380, 1386. Dann (Jahrr.) 1385/86, 1387/88, 1398/99, 1410/11, 1416/17, ferner (B. Zeugh.-Inv.) 1415²⁾.

Gusseisen wird 1485/86 (Jahrr.) als Material angegeben.

Wir erkennen daraus, dass die Mehrzahl der baslerischen Artillerie aus Bronzerohren bestand,

Die Benennung zeigt sich sehr mannigfaltig. Hier seien die abweichenden Bezeichnungen in der zeitlichen Reihenfolge gegeben. Die einzelnen Jahrzahlen noch daneben zu setzen, würde zu weit führen.

„buchssen, bühssen, (lat.) pixides, pixis, büchsse, büchsen, buchse, schiessbüchsen, ysin büchsen, kleine büchsen (die letzteren Handbüchsen), kupferin büchsen, ysenen büchsen, buchssen, bühsen, buhsen, bühssen, bühssen“.

¹⁾ Die Luzerner Waffenverzeichnisse der Jahre 1349 und 1353 v. X. P. Weber. Geschichtsr. Bd. LXVIII. 1913. Hier keine Spur von Feuerwaffen, wohl aber reichlichste Verwendung der Armbrust.

²⁾ Anz. f. schweiz. Altert.-Kunde, N. F. XII. 1910. S. 229. Ein Basler Zeughausinventar von 1415 von E. A. Gessler.

„Grosse büchsen“, also Steinbüchsen, sind 1409/10 gegossen worden, 1416/17 eiserne, ferner 1425, 1426/27, 1428/29, desgl. um 1440. 1415. (B. Zeugh.-Inv.) „steinbuhse, steinbuhssse, steinbühse, stainbuhssen“.

Tarrasbüchsen (W.A.B.) 1425, und (Jahrr.) 1433/34, 1438/39, 1444/45, 1455/56, 1460/61, 1461/62.

Ferner (Ordn. u. Vertr.) Nürnberger büchsen, strichbüchsen, streifbüchse, grabenbüchsen, Schlangen, Riegelbüchse (1505). (Jahrr.) strichbüchsen von Nürnberg, 1438/39. strichbüchssen, hagelbüchse (1445). Camernbüchsen (1483/84), desgl. slangenbüchse.

Spärlicher sind die Bezeichnungen der Bernerquellen.

Von gegossenen Büchsen erfahren wir erst 1438/I, 1444/I, 1445/II, 1446/II.

Die Benennung ist folgende: (Stadtr.) „büchsen, buchsen, buchssen, bühssen.“ „Grosse bühse“ 1383/I, 1444/I, 1445/II. „Tarresbüchsen“ 1443/I.

Biel (Stadtr.) 1390 bühssen.

In Freiburg (Zeughausinventare, Rechnungen u. s. w.) finden wir 1403 „groses bueites, grosse Büchsen, boite, pixides, büchsen, Steinbüchsen, grosse boite gisant (Legbüchse), perce-mur (Schirmbrecherin), brise-tours (Turmbrecher), brise-pierre (Steinbrecher)“, ferner 1465 „orgue, orguines“, 1438 „Tarrasbüchse, 1445 wigler (veuglaire) à 2 chasses, chambres, vuglaires, wiglero, longue boite, grossa boite, boÿty, boëtes, boistes, boister, boeter, boytes, bostes, couleuvrines, slangen, bombardes, curton (Corthonne), curtono, artillerie“. Mit wenigen Ausnahmen treffen wir Bronzerohre.

St. Gallen (Seckelmstr.-R.) 1405 Bronzeguss. Benennung: „bühssen, bühsa, bühss, büchsen, bühse“. „Grosse büchs, 1405. grosse bühss“, 1397. „holer, boleren, bolern“, 1405. „mörsel“, 1405. „hinderbüchsen“, 1407.

Zürich (Stadt.) 1447/50, „eiserne büchsen“, „grosse bühse“ 1386, 1415, 1417.

Über die Lafettierung der Rohre erfahren wir nicht gerade viel. Nach den Basler Quellen verfertigte der Wagner die Büchsenwagen. Die grossen Geschützrohre waren ohne eigentliche Lafettierung; sie wurden auf den Geschützwägen transportiert. Kleinere Rohre jedoch waren auf einem Schiessgestell montiert; ob dieses fahrbar war, können wir nicht ersehen. Die Büchsen wurden gefasst und beschlagen, also die Rohre auf einer Unterlage aus Holz befestigt; vielleicht ist unter dem Büchsenwagen schon eine fahrbare Lafette zu denken, aber nur wenn es sich um kleinere Stücke handelt, so sicher bei den Karren und Kerrly, auf denen mehrere Rohre placiert waren.

Nicht viel anderes ersehen wir aus den Berner Nachrichten. Da werden „Kloess“, Klötze, erwähnt, die aber wohl mit einer Lafette nichts zu tun haben und zur Ladung gehören, die „fürblöcher“ hingegen könnten Unterlagen für die grossen Büchsen gewesen sein; Holzwerk, ebenso Eisenwerk zu den Büchsen wird angeführt; Büchsenblöcke weisen auf die Bettungen für schwere Rohre, desgleichen im allgemeinen die Böcke. Schon 1383 kommen Büchsenräder vor, was unzweifelhaft auf fahrbare Geschütze hindeutet. Das Rohr war in Schäften und Trögen gebunden, d. h. mit Eisenbändern festgeschmiedet. Die grossen Büchsen, die Hauptbüchsen oder Legstücke, wurden durch den Büchsenschirm gedeckt, eine, wie schon erwähnt, bewegliche Schutzwand aus starken Holzbohlen.

Biel zeigt Ausgaben für ein Büchsengerüst schon 1390.

Die Lafettierung in Freiburg unterscheidet sich nicht von der an den andern Orten; hingegen finden wir die einzige Stelle, welche uns über den Büchsenschirm Auskunft gibt (Schirm des charriots). Neben den Legstücken kommen Büchsenwagen und Räderbüchsen vor.

Die Büchsenmeister waren Einheimische und Fremde, so einer von Mainz.

Die Rechnungen von St. Gallen führen ähnliche Angaben auf. Tröge und Trucken halten die Rohre; das schwere Geschütz wird auf Heerwägen nachgeführt; einmal wird auch eine Achse für die grosse Büchse genannt, wohl für den Wagen dazu. Büchsenwägen und Reiswägen dienten ebenfalls zum Transport des kleineren Geschützes. Von Wichtigkeit ist das erstmals 1390 in Biel und dann in St. Gallen 1405 erwähnte Büchsengerüst. Hier sind ohne allen Zweifel Lafetten verstanden; aber ob diese mit Rädern versehen oder nur Bocklafetten und unfahrbar waren, bleibt dahingestellt. Das gleiche muss man aus den übrigen St. Galler Berichten annehmen; für die grosse Büchse war ein Trog im Gebrauch; ob aber dieser Trog eine regelrechte Lafette darstellte oder nur bei der Lagerung jedesmal an dem Rohr befestigt wurde, ist ungewiss. Die hier auftretenden Böller sind wie schon gesagt Steilfeuergeschütze, welche in einer kastenartigen Lafette, etwas wie eine Rahmenlafette, gelagert waren. Die Ausdrücke, welche die Befestigung der Rohre an ihrem Gestell bezeichnen, bleiben immer gleich. Die Tröge und Trucken werden beschlagen und beschossen, also mit Eisenbändern festgemacht. Wir haben uns die Wagen zu den grossen Büchsen ähnlich den heutigen Blockwägen für schwere Steintransporte u. s. w. zu denken. Mit der Fortschaffung der Geschütze waren die Karrer betraut. Daneben wirkten als Bedienung noch die Zimmerleute mit, welche die nötigen Bettungen herstellen mussten. Die Oberaufsicht und den Befehl über das Geschütz führten die Büchsenmeister. Zur Bedienung einer grossen Büchse waren zehn Knechte erforderlich.

Die Basler Rechnungen lassen eine durchgehende Liste von Büchsenmeistern aufstellen, aus denen wir teilweise die Herkunft dieser hochgeschätzten und sehr gut bezahlten Meister ersehen können. Auch sind die Löhne erkennbar; hier kann auf diese Verhältnisse nicht näher eingegangen werden, da solche Spezialstudien zu weit führen würden. Fechter nennt (W. A. B.) folgende Namen: 1375 Conradus Röber, Heinrich Gloggnier, Wernher, Heinrich Kaufmann, Andres; 1379/80/81 Henman Hensler; 1384 Götz, Louppen, einer von Constanz; 1386 Heinrich Swertfeger, Louppen.

Die Jahrrechnungen zählen eine grosse Anzahl Büchsenmeister namentlich auf, häufiger jedoch wird der Name weggelassen. 1380/81 Herman; 1386/87 ein Meister von Nürnberg; 1389/99 Arnold der smid; 1399/1400 Heinrich von Zürich; 1403/04 Engellin; 1409/10 Henman Pflegeler und Eberlin; 1414/15 Seytemacher, Symond; 1416/17 einer von Bisuncz; 1423/24 Engel und Lamprecht; 1425/26 Hans Roggenburg; 1426/27 Thoman Hafengiesser; 1428/29 Oswalt Klein von Rottweil; 1429/30 einer von Münchenstein; 1437/38 Lienhart Friesz; 1438/39 Heinrich Roggenburg, Pentelin, einer von Zürich, Lienhart; 1442/43 Hans Smit, Claus Smidelin; 1444/45 Heinrich, Konrad Roggenburger, Hans Tylger, Hans Smit, einer von Nürnberg, Marquart von Rottweil, einer von Schaffhausen; 1447/48 Johann; 1464/65 Hermann; 1472/73 Niklaus, einer von Münchenstein; 1474/75 Jos, Hanns von Guntzburg, Mulhans, Jerg, einer von Strassburg, Hans von Waltzhut, einer von Tattenriet; 1475/76 einer von Strassburg, Niklaus, Heinrich, Büwmann.

Die frühesten aufgezählten Meister scheinen alle von auswärts zu stammen, da ihnen öfters noch besondere Entschädigungen für Zehrung zugesprochen werden. 1375 treffen wir einen Meister von Konstanz, 1386 einen von Nürnberg, 1399 und 1438 einen von Zürich, 1416 einen von Besançon, 1428 einen von Rottweil, desgleichen 1444, ebenso einen von Nürnberg und wieder einen von Rottweil, 1447 von Schaffhausen, 1474 von Guntzburg a. d. Donau, im gleichen Jahr auch von Strassburg und Waldshut, ebenso 1475. Einheimische könnten vielleicht diejenigen ohne Herkunftsbezeichnung gewesen sein, allein ein Schluss ist zu unsicher; immerhin ist ein Meister aus Münchenstein bei Basel vorhanden.

Ausser dem Büchsenmeister von Besançon gehören alle süddeutscher Abstammung an; als Schweizer, deren Namen wir jedoch nicht kennen, sind die von Zürich und Schaffhausen anzusprechen; vielleicht ist der „Louppen“ ein Berner von Laupen. Als Ausgangspunkt scheint Nürnberg eine Rolle zu spielen; allein alle diese Angaben lassen nicht unbedingt erkennen, dass die Kenntnis des Geschützwesens von Süddeutschland nach Basel übermittelt wurde; Strassburg weist wieder auf rheinisches Gebiet, auch liess Basel 1396 Geschütz nach Strassburg (W. A. B.). Von auswärts bezog Basel Geschütz 1386 von Strassburg, 1437/38 von Nürnberg, desgleichen 1443/44 und 1483/84.

Die Mehrzahl des Geschützes wurde aber an Ort und Stelle gegossen. Die früheste genauere Angabe über den Büchsen-guss in Basel fanden wir 1379, als dem Meister Heinrich Gloggnier der Büchsenofen zerbrach. Ebenso wird 1380 ein „buchssen ofen“ genannt, ferner „1426. 16 & 2 ß den gesellen, so in dem werghus geblosen ze den buchssen als man goss“. Weitere Stellen, die uns aber auch keine nähere Auskunft bieten, gibt Wackernagel an¹⁾; die der Jahrrechnungen haben wir dort erläutert.

Guss und Probierung von Büchsen erfolgte in den folgenden Jahren. Urfehdenbuch 113. 125. Briefe 111. 206. W. A. B. 1428 sabb. Galli, sabb. post Luce, sabb. vigilia omn. sanctorum. 1429 sabb. post purific. 1421 Acker vor Spalenter stosset uf die statt da man die büchsen beschüsset. : Gnad. 421²⁾.

Zum Schluss sei noch der Anstellungsvertrag des Büchsenmeisters Engellin von 1410 gebracht, „Alle wuchen 1 fl und ein ort eines guldens, tut zem jare 65 fl. Item 10 vierenzel Dinkel uf unser frowen tag, als sy geboren wart und ein halb fuder wins uff St. Gallentag, die ze gebend und ze nemmend sint. Item ze sungichte 8 ellen tuchs ze einem rock desselben tuchs von zweierlei varwen, als man den vier ratsknechten gibt. Item ein beltzfutter darunder, ane sine kosten als man mit dem kürsener übereinkommen mag. Item wenn er vor einem slosse oder vestin oder darynne, ze gewinnen oder ze behüten, dienet, arbeitet oder wartet, so sol man im essen und trinken geben zu sinem wuchensolde. Item wenn er unserem gezüge rat thut oder daran werket, so sol man im zem tage so vil lons geben, als man unserm wergmeister dem zimbermann git zu sinem wuchensolde“. Man ersieht aus dieser Urkunde, dass der Büchsenmeister ein wichtiger und gut besoldeter Beamter war. Sein Dienstkleid bestand wohl aus mi-parti schwarz-weiss geteiltem Rock und Hosen, im Winter noch mit einem Pelzfutter versehen.

Die Stadtrechnungen von Bern aus den Jahren 1375—1384³⁾ erwähnen das neue Kriegsmaterial, die Büchsen, 1383 zum erstenmal. In Bern wird als Büchsenmeister Louppen (von Laupen) genannt. Ob er mit dem gleichen Namens in Basel, welcher um jene Zeit erscheint, identisch ist, wird kaum nachzuweisen sein; auch in Bern mussten fremde Büchsenmeister in Dienst genommen werden. Die Quellen nennen die folgenden: 1383 Büchsenmeister von Bysuntz (Besançon), den Büchsenmeister von Phulwendorff (Pfullendorf), Claus den Büchsenmeister von Konstanz und dessen Bruder und Ulrich und Erwart von Rottweil. Laupen und Claus von Konstanz empfangen 8 Gulden Sold im Monat, und Ulrich von Rottweil wird bei seiner Entlassung mit 18 Gulden beschenkt. Für den Unterhalt dieser fremden Büchsenmeister hatte die Stadt zu sorgen.

¹⁾ W. Wackernagel, Geschichte der Stadt Basel, II, 1, S. 300.

²⁾ Desgl. wie Anmerk. 1.

³⁾ Herausgegeben von Friedr. Emil Welti (Bern 1896).

Aus der späteren Zeit werden aufgezählt: 1438 Hans von Miltenberg, 1441 Burckart von Sneit; 1444 Heinrich von Basel; 1445 Lömbach und Berchtold, wohl zwei Berner, ebenso Hans Tilijer 1447; 1446 Hans Hennigin von Mecheln, also auch hier meist Süddeutsche; der Meister von Besançon 1383 und Hennigin von Mecheln 1446 bilden eine Ausnahme. In Mecheln stand damals die Kunst des Geschützgiessens in hoher Blüte.

In St. Gallen wird 1405 ein Meister von Memmingen erwähnt.

Auch Bern besitzt äusserst interessante Urkunden über die Anstellung von Büchsenmeistern, die an dieser Stelle ihren Platz finden sollen.

Das früheste Dokument bildet der Anstellungsbrief des Hans von Schneit; er war Bürger von Bern. Der Vertrag braucht keine lange Erklärung, da die Bedingungen deutlich bezeichnet werden ¹⁾.

Büchsenmeister Hans von Schneit. 1435 ²⁾:

„Wir, der Schultheiss u. der rat (der) statt Bern vergehen und tun kunt mengklichem mit disem brieff, daz wir mit güter wüssen durch unser stat nutz, fromen und eren willen zu unserm buchssenmeister enpfangen haben und enpfahen un angendes mit disem brieff den erberen bescheidenen Hansen von Schneit, unsern burgern, alle die will er ein kunst bruchen und üben mag in denen worten als hienach geschriben stett: Des ersten, das er uns gelopt und versprochen zü Got und den Heiligen mit uffgehebenen henden vnd gelerten worten der stat truw und warheit zu leisten, mit siner kunst uns und den unsern nach dem allerbesten und nach gelegenheit der sachen, als sich die höschen werden, mit gantzem truwen zu wartent und ze dienen. Ouch unser statkind söliche sachen u. kunst, ob jeman das begert ze leren ane widersprechen. Dawider aber söllen wir dem vorgnenten (Hans) von Schneit jerlich sin sinen solde geben vierzig pfunt güter löfflicher müntz gemeiner (phennig) zü Bern; mit namen zü jecklichen fronvasten zehen pfunt der benempten müntz, an allen abgang und steiggrung der jetzgnannten sum und dazü sinen rogk als andren semlichen unsern dienern; und darzú zwölf fuder holtz. An denselben stugken er ein benügen haben sol an ander anmütung. Wenn er ouch unser stat werket mit unser wussent oder von unsers heissens wegen, denn söllen wir ime zü dem tag 1 ß ze lone geben. Und des zü einer wüssent haben wir demselben von Schneit disen brieff mit unser statt ingesigel geben versigelt an Sant Steffanstag in dem jor do man anvienge zellen viertzechen hundert drissig und vj jar.“

Der Beruf des Büchsenmeisters schloss die Erziehung von Lehrlingen zu Büchsenmeistern ein; der Sold war aber den Leistungen entsprechend ein sehr hoher; ebenso waren die Nebeneinnahmen beträchtlich. Nicht so ausführlich ist der folgende Brief.

Peter Egerders überkommüss brieff, als er der statt zechen jar dienen sol etc. 1455 ³⁾:

„Wir der schulthess u. rat der stat Bern... vergehen und tun kunt meneglichem mit disem brieff, das wir mit gemeinem rat durch unser statt nutz und notturft willen zu unserm buchsenmeister empfangen haben und enpfachen mit kraft dis briefs den ersamen bescheidnen Peter Egerder

¹⁾ An dieser Stelle sei Hrn. Dr. A. Zesiger-Bern für die Erlaubnis des Abdrucks dieser von ihm ausgezogenen Büchsenmeisterverträge von Bern der beste Dank ausgesprochen, desgleichen für die Notizen aus den Berner Ratsmanualen.

²⁾ 1435. XII. 26. Alt Polizey- Eyd- u. Spruchb. S. 59. Mskrpt. Stadtarchiv, Bern.

³⁾ Alt Polizey- Eyd- u. Spruchb. S. 144 h. Mskrpt. Stadtarchiv, Bern.

unsern burger und ingesessen, nemlich zechen jar die nechsten von datúm dis briefs nach einander komende und uff dasselbe datum die jarzal mit rechnung anzevahend“.

Diese Urkunde ist nicht sehr ausgiebig; doch beweist sie, dass auch in Bern die Anstellung eines Büchsenmeisters von Schultheiss und Rat abhängig war; in diesem Peter Egerter treffen wir zugleich einen Einheimischen, wohl von Ägerten bei Bern.

Weitere Aufklärung bietet der Anstellungsvertrag des Büchsenmeisters Hans Tillier von 1470, der hier ebenfalls im Wortlaut folgt¹⁾:

„Wie beredung und verkomnisse von meister Hanns Tilgers wegen, als inn min heren jar zú irem zúmeister bestellt hand.

Wir der Schultheiss u. Rath der Statt Bern veriechen mit disem brieff, das wir durch nutz u. frommen der uor genanten unser statt zú vnserm zúgmeister bestellt haben / den erbern meister Hans Tilger vnñsern lieben burger / zechen jar aneinandren nach datum dis briefs komende. Also das er allen vnnsren gezúg, búchsen vnd andern besorgen vnd in semlicher masshalten vnd haben sol / des der nit ze schanden noch vunutz kom, nach sinem besten vermúgen / vnd darzú ouch gewalt haben, erbern Lúten in vnserm namen búchsen und búchsenbuluer mitt ze teilen / als sich nach gestalt der sach gebúrt vnd er getrúw vnser nutz vnd ere ze finde. Darzú sol auch er pflichtig vnd verbunden sin, vnnsren zúg in allen vnsern slossen vnd stetten, wann das nott ist, ze besorgen vnd darzú ze stehen vnd wann er also zú vnsern zúg ritt / den ze beschowen / sol man im tåglichen sold / als andern vnsern Rátten geben. Doch behalten wir im ouch merklich vor, das er im veld nit verbunden sol sin ze schiessen / weder vor stetten noch slossen, er tüge es dann gern / vnd mit freyem willen. Als dicke er ouch in vnserm namen ietzt werckte / es sie mit búchsen giessen, Salpeter, buluer oder ander sachen ze machen, ze lüttren oder ze arbeiten / sol man im dauon sinen taglichen alten lon geben / vnd ob ouch er oder sin gesellen suss ander werck táten / sol man inen ouch iren taglon geben / vnd das alwegen vnnsrer statt Seckelmeister usrichten. Und darumb stillent u. willent wir dem genanten meister Hannsen für semlichen sinen sold alle jar herlichen die zechen jar us zwentzig gúldin zú den vier fronvasten / und einen Rock geben, añ alle geuerde vnd argenlist, vnd sol sin jar zú pfingsten nechst komen anfachen. Inncraft dis briefs, daran wir vnnsrer statt secret Insigel offenlich haben tun hencken vff mitwochen vor vrbany anno 70^{mo}“.

Diese Anstellungsbedingungen sind äusserst günstig für die Büchsenmeister. Hans Tillier hat im Feld nach seinem Gutdünken über Beschiessung von festen Plätzen zu verfügen. Er ist „nit verbunden“, also ist hier die Stellung des Büchsenmeisters die des Oberbefehlshabers der schweren Artillerie. Noch grössere Vollmachten scheint 1476 ein Meister Erhardt verlangt zu haben „es bedung sich nämlich derselbe, weder Zeüg noch Büchssenmeister Dienst zu thun noch aus irgend einer Büchse als im Nothfall zu schiessen, dabei doch ein lebenslänglicher Gehalt von 20 Gld. jährlich verlangend“²⁾.

Über die Leistungen solcher Meister sollen als Probe die folgenden Stellen einen Begriff geben.

„An kung von Frankrich. Wie man us dem veld gescheiden ist und was man geschaffet habe. Und von meister Hannsen (Tilger) wegen, des búchsenmeisters; ouch das sich der erlich gehalten und us der gross buchsen mennlich geschossen hett“³⁾.

¹⁾ Oberes Spruchbuch F. 227. 1470. V. 23. Mskript. Stadtarchiv, Bern.

²⁾ S. E. v. Rodt, Geschichte des Berner Kriegswesens, Bern 1831, Bd. I, S. 95.

³⁾ Mskript. Berner Ratsmanual 17/88. 1475 V. 10.

An diese Stellen seien ebenfalls aus den Berner Ratsmanualen noch einige andere, welche die Büchsenmeister betreffen, angeschlossen.

„An mh. im veld. Man will nach irem verkünden inen die middlesten büchsen, darzû ein boler, schirm, bulver und anndern gezúg und ouch etlich hantbüchsen mit meister Hanns Tilger zûschicken und am mentag von statt vertigen“¹⁾.

„Büchsenmeister ins Feld. An Brandolfen von Stein. Das man Rûdolf Diethrich für einen Büchsenmeister [genommen habe] und daz aber er Hanns Angelt har heim schicke“²⁾.

„An den jungen Tilger. Das er von stund harkom, dann im die büchs von Ellikurt im veld bevolchen sie“³⁾.

„Und nachdem wenig bulfers hie sij, so (?) dunckt min herren, daz si meister Hannss Tillijer herschriben, bulfer zû machen inen (im Feld!) unns zû trost“⁴⁾.

Diese Stellen sind Anweisungen des Rats an die im Felde stehenden Büchsenmeister.

„An die von Basel. Ulr. Mathis ir büchsenmeister hab sich erlich und wolgehalten. Und bevelhen inen inn mit beger, in zû allen ziten gnädiklich zu bedencken“⁵⁾.

„An die von Basel. Ulr. Niklaus ir büchsenmr. hob zû Nuremberg sich gar erlich gehalten“⁶⁾.

Als letztes Berner Dokument soll noch der Vertrag des Büchsenmeisters Heinrich Tröster von Nürnberg hier Platz finden. Der Vertrag mit Hans Angelt von 1483 reicht bereits über den hier zu behandelnden Zeitraum hinaus und sagt auch nichts Neues⁷⁾.

„Item haben mh. Heinrich Tröster von Nüremberg den büchsenmeister bestellt, sechs iar, des iars l guldin und ein rock zu eines fronvasten uszurichten, jetz pfingsten anzuvachen, und hus u. hof. Und ob er in das veld zug, sol man im liffrung geben und des tags vier plapert. Und ob er etwas mh. werkte, sol in aller massen, es syen büchssen, bulfer oder anders bezallt werden als mr H[anns] Tillier. Er sol ouch allein das machen etc. Und datum des brieffs sol sin donstag noch Invocavit dis jars⁸⁾. (IV. 27).

Die bis jetzt aufgezählten Büchsenmeisterverträge sind in Basel von den Jahren 1410, in Bern von 1405, 1435, 1470, 1477 ausgefertigt worden. Die älteste jedoch aller dieser Urkunden stammt aus Freiburg im Üchtland vom Jahre 1401⁹⁾ und dann von 1410. Diese Beispiele dürften vollends genügen, um uns ein klares Bild von den Pflichten und Rechten eines altschweizerischen Büchsenmeisters zu geben.

Am 18. Januar 1401 nahm die Bürgerschaft von Freiburg den Büchsenmeister Hanso Grefy in ihren Dienst. Man beauftragte ihn mit der Inspektion der „boêtes et autres instruments“, und mit der Herstellung von „poudre de salpêtre“.

1) R.-M. 17/77. 1475. IV. 29.

2) R.-M. 18/166. 1475. XI. 22.

3) R.-M. 19/6. 1476. II. 11.

4) R.-M. 19/24. 1476. II. 19.

5) R.-M. 20/85. 1476. VI. 28.

6) R.-M. 20/95. 1476. VII. 5.

7) S. auch E. v. Rodt, Geschichte des Kriegswesens der Berner, Bern 1831, Bd. I, S. 95.

8) R.-M. 21. 1477. V. 26.

9) Ch. Stajessi, „Les armes à feu dans le passé à Fribourg en Suisse“. Archives de la Société d'histoire du Ct. de Fribourg 4. VII. 1903. S. 97 ff.

Nachdem Grefy kurz darauf wegen irgend eines Fehltritts eingesperrt worden, liess man ihn einen neuen Vertrag unterzeichnen am 29. März 1402. Er verpflichtete sich, drei oder vier Freiburgern die Pulverfabrikation und das Schiessen beizubringen „scire, trahere gallice lo canon val in theutonico leren mit der büchsen schiessen“. Man erfährt bei dieser Gelegenheit, dass Grefy der Sohn von Jenny Grefy war, der bereits Bürger von Freiburg war¹⁾. Es scheint daraus hervorzugehen, dass die Freiburger schon seit einer gewissen Zeit Geschütze besaßen und dass sie suchten, ihre Zahl zu vermehren. Wir haben daher das Aufkommen des Feurgeschützes in Freiburg schon vor 1401 zu setzen.

Man kennt auch den Anstellungsvertrag eines andern Büchsenmeisters für ein Jahr (magister pixidarum), Simon Zinckfeld von Mainz, also ein rheinischer Meister. Er stammt vom 17. Juni 1410 und ist fast in demselben Wortlaut abgefasst wie der vorhergehende. Zinckfeld verpflichtet sich treu zu dienen „in jactu seu tractu pixidarum“, also im Büchsen-schiessen. Aber am 18. Juni desselben Jahres stellte man schon einen andern oder einen zweiten Büchsenmeister ein, Rudolf Metzger von Rinegk (Rheineck), Bürger und Einwohner von St. Gallen.

Über Pulver, Pulverbereitung und Pulverbezug in Basel erfahren wir aus den Wochenrechnungen noch einiges (Fechter). Die ersten Angaben stammen von 1372. „Geitzen 18 f umbe Bulver zen büchssen. — — — 1374. 5 f umb gezüg zem buchssenpulver. — — — 1384/85 (Jahrr.) wird von Swartzenberg Pulver angeschafft. — — — 1404/05 ist von „gewerchtem bulver“ die Rede und 1405/06 von „bereitem“. Gewöhnlich aber wurde es von im Sold der Städte stehenden Büchsenmeistern gefertigt. Diese hatten auch für die zur Pulverbereitung gehörigen Bestandteile zu sorgen, also für die überall erhältliche Holzkohle, dann für Schwefel und für Salpeter; die Beschaffung der beiden letzten Ingredienzien war nicht immer sehr leicht und man musste sehen, woher man sich solche verschaffen konnte. Die Jahresrechnungen berichten uns über Bezug von Salpeter 1388/89 von „Cüntzlin von Louffen“ (Lauffen), 1414/16 von Venedig, gekauft durch Hans Wiler, dann wieder aus der Nähe, von Olten, 1423/24 von Heinrich von Biel, 1423/24 von Claus Wartemberg, 1428/29 von Hänslin Matter von Bern, 1470/71 von Chur. Die Wochenrechnungen geben 1375 Mailand als Bezugsort an; 1389 kosten vier Zentner Salpeter 180 Gulden. Der Salpeter wurde gewöhnlich nicht rein bezogen, sondern er musste gereinigt und geläutert werden, zu welchem Zwecke man besondere Kessel besass. Von der Herkunft des Schwefels wissen wir nichts Genaues. Zu diesen drei Bestandteilen trat dann noch Kampfer; in welchem Mischungsverhältnis ist nicht bekannt. 1403 (W. A. B.) erhalten der Büchsenmeister und seine Gesellen Geld „ze werkent und bulver ze machen, umb schwefel und ganfer“. Um diese Zeit soll in Basel „ennet Rins“ eine Pulverstampfe bestanden haben. Das gemischte Pulver wurde getrocknet, gedörret (W. A. B.) 1405. „3 f von dem brette ze bletzende, da man das büchssenbulver uff derret“. Das gestossene Pulver wurde also nach der Vermischung noch besonders getrocknet, was nötig war, da ja nach andern Quellen Wein, Branntwein, überhaupt Alkohol, Bernsteinspäne etc. etc. zu dieser Mischung geschüttet wurden. Nach unseren Nachrichten wurde das fertige Pulver für den Gebrauch im Feld in Säcken aufbewahrt; diese waren entweder von Leder oder Zwilch, auch hölzerne Fässer sind genannt (W. A. B.). 1374 „3 f umb ein ledersack zem bulver“. 1375 „umb säcke ze pulver zer buchssen“. Die Ladungen wurden bereits in ziemlich früher Zeit dem einzelnen Geschütz angepasst und das zugehörige Quantum in einem der Seele des Rohrs angepassten Sack aus Zwilch oder Tuch geladen (Beutelkartuschen) und

¹⁾ S. auch E. v. Rodt, Geschichte des Kriegswesens der Berner, Bern 1831, Bd. I, S. 93.

dieser dann mit Hülfe der Ladeschaufel ins Rohr gestossen und mit dem Setzkolben, dem Ladholz oder dem Stössel, festgesetzt; darnach wurde ein freier Raum gelassen, darauf die so oft erwähnten, dem Kaliber des Rohrs angepassten Holzklötze eingeführt und zum Schluss die Bleikugel oder die Steinkugel aufgesetzt; wir werden auf die Ladeweise noch später eingehen müssen. (W. A. B.). 1449 „5 \bar{w} 2 β umb zwilch zu buchsenladungen“. — — — 1448. „umb tuch ze ladungen in die büchsen“. Als Geschossmaterial werden, wie schon ausgeführt, für die kleineren Büchsen Bleiklötze verwendet, sie sind mit den Kugeln identisch. (W. B. A.). 1375. „... umbe kugellen zer büchssen ze giessende, umb pulver und ander züg ze machende“. Über die Grösse erhalten wir keine Auskunft. Die Büchsensteine werden in der Grube zuerst im Rohen gebrochen und dann behauen, so (Jahrr.) 1428/29 von einem Maurer Sträblin.

Eine merkwürdige Aufzeichnung finden wir (W. A. B.) 1425. „4 β 4 klotzen ze büchsen ze giessende und sturtz daran ze schlahende“. Sturtz bedeutet Blech; die gegossenen Kugeln oder Klötze bestehen in dieser Zeit noch aus Blei, was mit dieser Beschlagung von Bleikugeln mit Eisenblech gemeint ist, tritt nicht deutlich hervor; im 16./17. Jahrhundert finden wir Kartätschenladungen aus Sturtz, hier aber wird der letztere mit gegossenen Bleikugeln in Verbindung gebracht. Sollte hier vielleicht — wir treffen diese Angaben später nicht mehr — ein Versuch gemacht worden sein, an eine Bleikugel einen Kartätschenbehälter anzufügen, oder handelt es sich um eine blecherne Ladung mit einem Bleiboden? Über mehrere Rohre auf einem Wagen oder Gestell berichten Stellen in dem Ordnungenbuch I der Stadt Basel¹⁾ aus der Zeit von 1430/45 „Das kerly (Karren) mit den 3 Tarasbüchsen soll über Rhin stan im Brughus, ein kerly mit 3 Büchsen uf der Kuttelbruck, zu kürsenern ein Karren mit einer Tarrassbüchsen“. Ferner an gleicher Stelle aus etwas späterer Zeit, um 1470 „In der Schmid hus da stat ein karren mit einer tharras buchssen. Item ein klein kerlin mit spiessen und mit vier hogken buchssen, ein karren mit dryen tharras buchssen. So stat uff der Kuttelbruck ein kerlin mit vier hagkenbuchssen. 1445 besassen die Basler eine „hagelbüchse“ mit 9 nebeneinander liegenden Rohren, welche zusammen losgefeuert werden konnten. Aus dem 16. Jahrhundert wird zu diesen mehrläufigen Rohren von Wurstisen²⁾ das Folgende berichtet: „desz stiesse der Büchsenmeister von Basel die Hagelbüchse an, welche neun Rohr auf einer Achs hatte, schoss unter die Feinde, erlegte einen Fähnrich selbs fünff“. Dieses geschah beim Entsatzversuch des Steins von Rheinfeldern durch die Österreicher [s. S. 267 (89)].

Nach der gleichen Quelle³⁾ standen zur Verteidigung der Stadt Basel 1445 bereit: in der Grossen Stadt 24 Grabenbüchsen, 8 Strichbüchsen und 36 Tarrasbüchsen, ferner in Kleinbasel 12 Büchsen gross und klein.

Über die Schussleistungen erfahren wir aus dem amtlichen Material, dass 15 Schüsse im Tag als mögliche Leistung für eine grosse Büchse angegeben werden, ein Schuss brauchte als Ladung 16 Pfund Pulver. Über Gewichtsverhältnis von Rohr und Pulverladung nebst Kugelgewicht geben die Aufzeichnungen über die Basler Büchsen aus der Zeit des St. Jakoberkrieges, um 1440, Auskunft [s. S. 224 (46)].

Die Schlüsse, welche die Rechnungen von Bern über die Anschaffung von Schiesspulver zulassen, stimmen mit den Baslern im grossen ganzen überein. Auch hier musste es von auswärts

¹⁾ Milit. Akten A. 2. St.-Arch. Basel.

²⁾ Christian Wurstisen, Basler Chronik. N. A. 1765. S. 420.

³⁾ Ordnungen und Verträge 1417/30. Mskript. Staatsarchiv Basel.

bezogen werden. In den Rechnungen finden wir als Quelle in der Frühzeit, 1380, Luzern angegeben und als Lieferanten Claus von Matt und namentlich Anshelm den Lamparter von Luzern, ferner Diesbach und Matter von Luzern; auch von Besançon, Nürnberg, Ulm und Augsburg wird Pulver bezogen. Von Stoffen, die zur Herstellung des Pulvers angeschafft wurden, nennen unsere Quellen einmal Schwefel „lebswebel“ reiner Schwefel, der von Jakob von Mainz bezogen wurde; andere Angaben fehlen; dann Salpeter, der in Luzern von Hans Spengler [der Zentner zu 34 Gulden], in Zürich und Besançon gekauft wird, ebenso von Claus Lepart von Speier, ferner von Genf und Nürnberg. Die zur Pulverbereitung nötige Holzkohle war immer an Ort und Stelle zu haben. Zum Pulver wurden dann noch zugesetzt Kampfer, „Agstein“späne und Harz. Die Agsteinspäne sind abgedrehte Bernsteinspäne, der Kampfer wurde gleichermassen zugesetzt. Alle diese Ingredienzien, die schon 1383 vorkommen, sollten nach dem Glauben der Büchsenmeister die Kraft des Pulvers erhöhen. Aus dem gleichen Grund wurde auch Alkohol zugesetzt, indem man wohl annahm, der Alkohol würde gleich anregend auf das Pulver wirken wie ein feuriger Wein auf das menschliche Gemüt! -- Das Pulver wurde gestossen und in Fässern und Säcken aufbewahrt. Die Büchsenwagen wurden beschlagen wie an anderen Orten. Pulver und Materialien zu seiner Fabrikation liefern gelegentlich auch die Büchsenmeister.

Über Pulver und Pulverbereitung in Freiburg erfahren wir nichts Neues. Fertige Ladungen in Papierpatronen und Leinwandsäcken waren bekannt. Grosse Pulverbestellungen erfolgten in Nürnberg. Die Geschosse bestanden aus Stein- und Bleikugeln.

Die Quellen von St. Gallen berichten über das Pulver nicht gar viel. Man verwendete Branntwein und Wein; wir treffen verschiedene Posten schon in der Zeit von 1377, also gleich wie an andern Orten auch. Das Büchsenpulver wurde gestossen. Ferner wurde das Pulver durch den Pulvermesser ausgewogen. Wir finden Pulvermacher von Kempten. Neues erfahren wir somit hier nichts Bedeutsames.

Die Nachrichten von Zürich lassen erkennen, dass schon 1405 Pulver nach Zug verkauft wurde; also fabrizierte in jener Zeit Zürich sein Pulver wohl grossenteils selbst in einer städtischen Pulverstampfe. Auch hier der Brauch, Branntwein beizumischen. Das Pulver wurde von den Büchsenmeistern gekauft, welche es wohl auf eigene Rechnung herstellten.

Schwefel und Salpeter wurde von Strassburg bezogen; ferner Salpeter (1416) von einem Simon Effinger. Dem Pulver wurde hie und da Spiessglanz (Antimon) zugesetzt. Es wurde in Ledersäcken und wohl auch in Leinwandsäcken aufbewahrt. Als Geschosse kamen Stein- und Bleikugeln verschiedenen Kalibers zur Verwendung. Näheres erfahren wir jedoch nicht. Die Ladung und das dazu gebräuchliche Gerät werden in diesen amtlichen Quellen nur gestreift, die Zeughausinventare geben dann immerhin genaueren Aufschluss. Hier verweisen wir auf diese, da der ganze Abschnitt über diese Materie dann im zweiten Teil behandelt werden soll an Hand der Bilderchroniken und des noch vorhandenen Geschützmaterials. Über die Schusswirkung berichten uns die Geschichtsquellen ausführlich.

2. Die Geschichtsquellen.

Wir haben in der Einleitung bereits über den Wert dieser „Geschichtsquellen im eigentlichen Sinn“ neben dem „amtlichen Material“ hingewiesen. Neben den grossen Vorzügen dieser Berichterstattung der Chroniken und sonstigen Aufzeichnungen haftet ihnen der Nachteil an, dass sie uns nur ganz spärliche Einzelheiten über das Aussehen der Geschütze u. s. w. schauen lassen. Dafür jedoch geben sie uns eine Fülle von anschaulichen Beschreibungen vom Gebrauch der Artillerie und von ihrer Wirkung. Da eben das typische Aussehen und der Stoff, aus welchem die Geschütze gefertigt waren, jedermann in diesen Zeiten bekannt war, also besonders noch einem Kriegsmann, der dabei gewesen, oder dem Chronisten, der ebenfalls gut unterrichtet war, so kam es diesen Schilderern ihrer Zeit gar nicht in den Sinn, für ihre Nachfahren genaue Beschreibungen zu hinterlassen; das gilt auch für die übrigen Gebrauchswaffen allgemein. Der Wert dieser Quellen wird dadurch nicht gross vermindert, da die Bilderchroniken bestrebt sind, diese Lücken auszufüllen; sie bestätigen die Ergebnisse der Schriftquellen und ergänzen sie in hervorragendem Masse. Die chronikalischen Quellen werden hier möglichst in ihrem zeitlichen Zusammenhang wiedergegeben. Alle für die Artillerie wichtigen Stellen sind im Wortlaut angeführt und gleich mit den nötigen Erläuterungen versehen.

Die Berner Chronik des Conrad Justinger geschrieben 1420¹⁾.

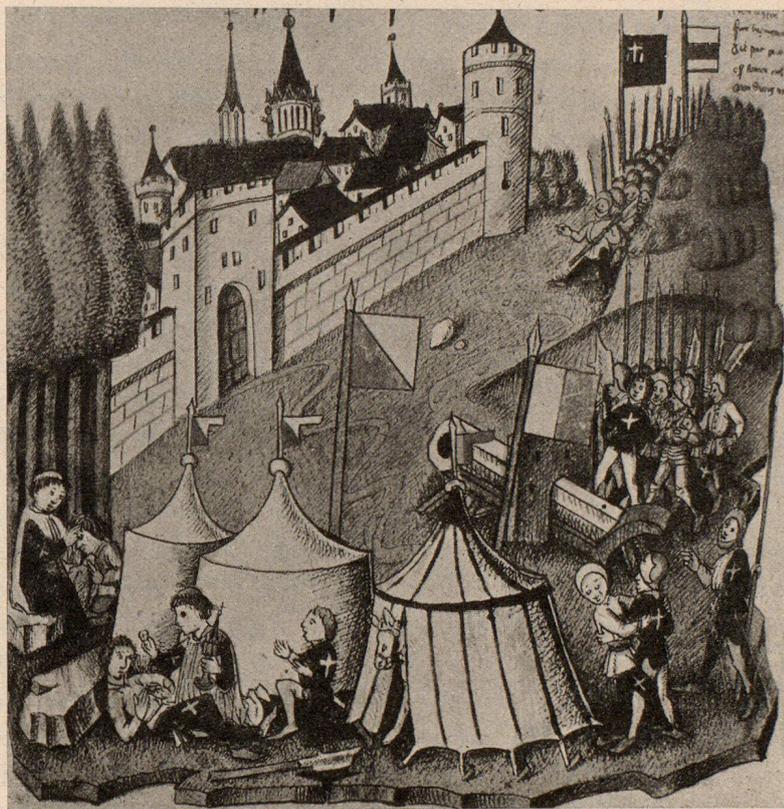
Bei allen von Justinger bis 1386 beschriebenen Belagerungen finden wir wohl alle Arten von Belagerungsmaschinen und Gewerfen, aber nirgends geschieht auch nur die geringste Erwähnung von Geschütz bis zu dieser folgenden Stelle: S. 170. 272. „Do man zalt von gots geburt MCCCLXXXVIII jar im meyen, zugent die von bern und von solottern mit aller macht für nidouw, mit büchsen, bliden, boier, tumler und mit grossem gezüge, und warf man tag und nacht in, won si strazrüuber warent“. Mit einem Schlege treten neben den Bliden bei der Belagerung von Nidau, 1386, Pulvergeschütze auf und zwar gleich in verschiedenen Arten: Büchsen, Flachbahngeschütze, Böller, Steilfeuergeschütze und Tumbler. Wahrscheinlich gehörten diese letzteren aber nicht zu den Feuerwaffen. Dem Namen nach müssen diese Tumbler ziemlich schnell geworfen oder geschossen haben. Ob wir es hier mit einer Büchse oder einer grossen Armbrust zu tun haben, kann nicht entschieden werden. S. 208. 341. „Daz die grosse büchse kouft wart. — Do man zalte von gottes geburte MCCCCXIII jar, kouften die von bern ein grosse büchsen, kam von nürenberg, die man in daz ergöw und gen baden fürte, do daz gewonnen wart. Darnach uber zwey jar kouft man die grösten büchsen; aber kouft man die minsten; kamen bede von nürenberg“. Die schwere Artillerie Berns wurde also von Nürnberg bezogen; wahrscheinlich waren es Bronzerohre. Aus dieser ausführlichen Beschreibung dürfen wir beinahe den Schluss ziehen, dass Bern vor dieser Zeit kein schweres Geschütz besass. S. 208. 343. „... kostet mit büchsen, harnesch und geschütze, so man ouch koufte, bi drinthusent guldin; ...“. Die neue Bechburg wurde mit der ganzen Verteidigungsausrüstung gekauft, 1415. Geschütz ist in diesem Zeitraum, wie wir schon gesehen haben, kein Pulvergeschütz in unserem heutigen Sinne, sondern ein Gewerf, eine Schleudermaschine. S. 225. 377. „... und zugen us mit grosser macht für zofingen und belagen die stat und schussen mit büchsen und andrem gezüge, soverre daz die von zofingen vorchten, si verluren ir stat und griffen in teding ...“. Auch hier bei der Belagerung von Zofingen, 1415, treten neben den Büchsen noch anderes Gezeug, also

¹⁾ Herausgegeben v. Dr. G. Studer, Bern, 1871.

Steinschleudermaschinen auf. S. 226. 379. „Darnach zugen die von bern für arow und schussen mit der grossen büchsen in die stat; si schussen ouch harus, doch am lesten suchten si ouch gnade“. Die Stelle zeigt deutlich, dass Aarau 1415 ebenfalls mit Büchsen versehen war. S. 229. 391. „...und ir hilf und büchsen dahin ze senden,... Und also santen die von bern ir grossen büchsen...“. Schon wiederholt fanden sich Angaben, dass die grossen Belagerungsgeschütze von ihren Besitzern an Verbündete ausgeliehen wurden, so auch zum Zug nach Baden, 1415. S. 232. 399. „... so mit der büchsen usfurent, warent lenger uss gewesen, und gab man dieselben reise jederman solde“. (Zug nach Baden, 1415). In der Frühzeit des Geschützwesens konnte sich eine Stadt nur den Besitz einer grossen Büchse gestatten. Erst mit der Vervollkommnung des Materials konnten mehrere angeschafft werden. S. 233. 403. „Darnach zugen die von basel mit ir büchsen und mit ir macht für segkingen“. Dieser Zug nach Säckingen erfolgte 1415.

Die anonyme Stadtchronik von Bern, bis 1415, weiss von Feuergeschützen so wenig wie Justinger für den Zeitraum bis zum Ende des 14. Jahrhunderts. Erst im Feldzug über den Gott hard werden Büchsen erwähnt. Allein hier sind auf alle Fälle Handfeuerwaffen zu verstehen, sonst wäre dieser weisse Turm beim Zug ins Pommat, 1411, bald gefallen. S. 457. 229. „Darnach zugen si für den wissen

turn, da waz vil volkes in und schoss man mit den büchsen und ward da vast gescharmützet“. — — — S. 458. 232. „Daz die grosse büchs kouft ward“ (Just. Nr. 341). „So man zalt MCCCCXIII jar, kouftend die von bern eine grosse büchsen, kam von nürenberg; die man darnach ouch kürztlich in das ärgöw furte und gen baden, und übertraf an grössi und an güti aller eidgenossen büchsen; mit der büchsen das ärgöw und vil stette und schloss gewunnen wurdent. Darnach über zwey jar kouft man aber zwo büchsen, ein grösser und ein minder; kamend ouch von nürenberg“. Nach dieser erweiterten Darstellung von Justinger muss der Kauf dieser grossen Büchse einen starken Eindruck gemacht haben und diese muss wirklich ein Monstregeschütz



Tschachtlan, 1470.

Bl. 456.

Abb. 9. Belagerung von Melligen durch die Eidgenossen.
Eiserne Hauptbüchse, Legstück, auf Bank mit Streben, Prellwand. Hinter Schirm.

gewesen sein; Städte und Schlösser fielen in ganz kurzer Zeit. S. 459.236. „Item darnach zoch man für arow und schlug man ein leger darfür und schoss man mit büchsen hinin; und besonder so hattend die von bern ein gross büchsen, die schoss durch allo muren; damit bracht man die von arow darzu, dass si sich ergabend. . . . Aber die vesti lentsburg, darin schoss man mit büchsen vast, doch woltend si sich nit ergeben, untz das einer von winisperg, des künges kamermeister, von des künges wegen darkame; an den ergab sich das hus und die vesti brunnegg. Also zoch man für brugg; das schloss das ward ouch vast genötet mit büchsen und mit für, und was etwevil reisiger in dem schloss . . .“ (1415). Die Wirkung der grossen Berner Büchse scheint ganz hervorragend gewesen zu sein, da sie alle Mauern niederlegte. S. 461.237. „. . . und batend si dass si ir hülff an lüten ouch für baden senden weltend und besunder ir grossen büchsen und iren büchsenmeister; das ouch die von bern tatend, und santen inen zestund die büchsen und den meister . . .“. Die Eidgenossen erhalten von Bern, 1415, ihre grosse Büchse zur Belagerung von Baden geliehen.

Anonymus Friburgensis, ein zeitgenössischer Berichterstatter¹⁾, schildert die Belagerung von Freiburg 1386, S. 468. 8. Sept. „Illa die projecerunt lapides plures in villa cum pixidibus“. Dazu bemerkt Studer: „Anmerk. 2: „pixidibus“ mit Büchsen, d. i. Schleudermaschinen, Balisten; im Texte steht sinnlos: cum pecudibus“ (vom Herausgeber jedenfalls unrichtig gelesen). Der Herausgeber irrt sich gründlich, denn eine Pixis, Büchse, kann niemals mit einer Schleudermaschine in Zusammenhang gebracht werden²⁾. 1388. S. 470. 30. März. „Illa die projecerunt in Burgo cum pixidibus suis plus quam 30 lapides, nec fecerunt aliquod damnum“. Ebenfalls beim Angriff der Berner vor Freiburg. Die Wirkung dieser 30 Schüsse mit Steinbüchsen scheint nicht hervorragend gewesen zu sein; leider erfahren wir nicht, wie viele Geschütze es gewesen sind, welche 30 Schüsse verfeuerten; jedenfalls konnten die Büchsen nicht nahe genug herangeschafft werden. Desgl. S. 471. 26. Mai. „Anno prefato et die 26 mensis Maji, cum essent adhuc ante castrum de Nydowa, descenderunt aliqui de castro et fregerunt illis de Berno unam pissidem et scinderunt cordas ingeniorum eorum et cordam unius navis que recessit per aquam et fuit fracta. . . .“. Die Ingenia, engins, sind als Schleudermaschinen aufzufassen, die Büchse jedoch als Pulvergeschütz. Die Schleudermaschine, wohl eine Blide, wurde durch das Zerschneiden der Seile unbrauchbar gemacht; auf welche Art die Büchse zerbrochen wurde, ist nicht ersichtlich; sei es ein Bronzerohr oder ein schmiedeisernes, so war die Zerstörung äusserst schwierig, vielleicht ist auch nur die Zerstörung des Büchsengerüstes, des Balkenlagers, verstanden.

Chronik der Stadt Zürich, mit Fortsetzungen³⁾.

Bei der III. Belagerung Zürichs durch König Karl IV. sind keine Spuren von Geschützen zu finden. Desgl. beim Einfall der Engländer, Gugler, 1375. Erst im Kiburger- oder Burgdorferkrieg 1383. Die Eidgenossen vor Burgdorf. S. 89, c. 94. „Und lagen da vor der statt under der Burg mit grosser macht und mit gewalt, das man allzit hinin mit der bliden warf und mit vil büchsen und andren geschütz hinin schoss“. Hier noch die Verbindung der altbewährten Bliden mit den neuen Waffen. — — — C. 132, S. 123. „Der Zug gen Sempach“ erwähnt in keiner Fassung irgend

¹⁾ Herausgegeben von G. Studer, w. o.

²⁾ Die Berner waren daher 1386 bei dem Angriff auf Freiburg mit Steinbüchsen versehen.

³⁾ Herausgegeben von Joh. Dierauer, Basel 1900, Quellen z. Schweiz. Gesch., 18. Band.

etwas von Geschütz, weder im Schlachtbericht noch bei der Aufzählung der Beute. Das Sempacherlied erzählt allerdings von der Wirkung des Geschützes; aber diese Strophe gehört kaum zum Kern des Gedichts¹⁾. — — — C. 141, S. 131. „Und zugen mit unsren büchsen für die Nüwen Regensperg und schussent da durch die tor in die vorburg“. Als die Zürcher vor Regensberg, 1386, zogen, wurden die Tore durchschossen. Grosse Büchsen sind dies, ihrer schwachen Wirksamkeit nach, nicht gewesen. — — — C. 146, S. 140. Bei der Schlacht von Näfels wird ebenfalls kein Geschütz erwähnt. — — — C. 150, S. 144. Die Berner vor Nidau, 1388, hingegen besassen welches. „Und fürten ir hantwerk (antwerch) und ir büchsen und ander iren züg gen Nidow und wurfen und schussent in die burg“. Wieder die Verbindung der alten mit den neuen Belagerungsmitteln. C. 188. S. 174. Zug ins Eschental, 1410. „schussent ab dem turn mit büchsen“. Die Mailänder schossen auf die Eidgenossen. Hier sind eher Handbüchsen anzunehmen. C. 193. S. 179. Belagerung des Steins zu Baden, 1415. „und taten inene gar we mit büchsen und mit geschütz“. Büchsen sind hier Handfeuerwaffen und Geschütz bedeutet ein Wurfzeug, eine Blide. C. 195. S. 181. Eroberung der Burg Feldkirch, 1417. „do zugen die von Zürich us . . . mit grossen büchsen für Veltkirch, die vesti. Die von Costentz schicktent dar ir Schupfer der warf ainen stain, wol 10 zentner schwer. Dis wert unz an den 15. tag, do wart die vesti erobert und gewonnen“. Der Herausgeber meint in einer Anmerkung: Wenn der „Schupfer“ oder „Schürpfer“ aus Konstanz wirklich so schwere Steine schleuderte, wie unser Chronist behauptet, so war das Ungetüm wohl eine Wurfmaschine alter Konstruktion, nicht eine Büchse. Diese Annahme dürfte richtig sein.

Chronik der Stadt Zürich, Fortsetzungen I. C. 75. S. 195. Krieg zwischen Zürich und Schwytz, 1436/39. „die von Zürich santend dahin . . . vil ir büchsen, damit die bürg zerschossen wurdent“. Hier sind Freudenberg und Nidberg im Oberland gemeint; sie wurden 1436 gebrochen. C. 81. S. 204. Schlacht von Grandson, 1476, und Beuteangabe. Wir treffen später bessere Angaben; daher wird die Stelle hier weggelassen. C. 83. S. 207. Schlacht von Murten. 1476. „Da hat der herzog von Burgun 17 lang schlangenbüchsen gen uns herufgeführt . . . Also lies er die büchsen gen uns us. Da gab uns got das glück, das er al ze hoch schoss, all büchsen trääffent 4 mann ze ross. Da luffen die Eignossen in und an si“. Diese Schlangenbüchsen, Feldschlangen, waren damals eine neue Geschützart, deren Erfindung wohl den Büchsenmeistern des Burgunderherzogs zugeschrieben werden darf; die langen Rohre dieser Büchsen sollten die Schusswirkung erhöhen. Sie taten aber den Eidgenossen keinen Schaden, weil sie zu hoch gerichtet waren. C. 84. S. 208 desgl. „und gewunent aber vil büchsen“.

Fortsetzungen II. C. 184. S. 515. Zürichkrieg 1444. „und lagend vor Zürich 3 manot und schussend in die statt nacht und tag“. Schon wiederholt wird die Beschiessung auch während der Nacht fortgesetzt; das war weiter nichts Besonderes; wenn eine grosse Legbüchse einmal in fester Bettung war, konnte aus der gleichen Lage mehrmals gefeuert werden. C. 125. S. 217. Bei der Aufgabe der Belagerung der Farnsburg, 1444, wurde das Geschütz zurückgelassen. „ . . . liessend die grossen und die klainen büchsen ligen und allen gezüg“. C. 127. S. 220. Der Seekampf bei Pfäffikon ergab die folgende Beute aus den schwyzerischen Schiffen. „ . . . und namend och vil büchsen und guoten gezüg, der in den Schiffen und in dem floss was“.

Fortsetzung III. C. 175. S. 239. Eroberung des Thurgaus, 1460. „Und kamen do ünser lieben eidgnossen von Bern von Soloturn und von Friburg mit eim grossen züg und brachten mit

¹⁾ Th. Liebenau, Die Schlacht bei Sempach, Luzern 1886, S. 358. 11. V. 26, S. 363. V. 26, S. 369. 26.

inen vil büchsen, gross und klein . . . und viengen fast bald an zue schiessen . . .“. Die Belagerung von Diessenhofen, 1460, war erfolgreich, während die Belagerung von Waldshut, 1468, infolge der Unstimmigkeiten im Belagerungsheer aufgehoben werden musste. C. 183. S. 250. „ . . . und schoss man vast mit büchsen und warf mit bolern zue allen orten in die statt . . .“. Neben den Flachbahngeschützen spielen in diesem Zeitraum die Böller als Steilfeuergeschütze ihre Rolle.

Die Chronik des Hans Fründ, Landschreiber zu Schwytz¹⁾, Zeitgenosse und Augenzeuge. Der alte Zürichkrieg, 1436/46. S. 72. 78. 15. „Die von Lucern hattent guot tarras und hantbüxen . . .“. Bei einem Gefecht auf dem Zürichsee werden, wie schon öfters, Tarras- und Handbüchsen in einem Atemzug genannt, obwohl es sich um verschiedene Waffen handelt; die Tarrasbüchse ist daher eine Büchse gewesen, welche nach ihrem Kaliber zwischen den Steinbüchsen und den Handbüchsen rangierte. S. 131. 127. 24. „ . . . wol zuogerust mit iren büxsen und mit irem geschützte . . .“. Hier beim Gefecht bei Freienbach, überhaupt in dieser Zeit, muss die Bedeutung von Geschütz sich allmählich geändert haben; denn Wurfmaschinen führten die Gegner damals keine im Feld mit; also werden wir unter dem Geschütz einfach eine erweiterte Bezeichnung von Büchse zu verstehen haben. S. 133. 129. 10. „ . . . schussent und scharmutztent mit büxsen und mit geschützte“. Das gleiche wie oben gilt beim Gefecht an der Letzi am Hirzel. — — — S. 136. 133. 35. „Und die vyent hattent ouch vil guoter büxsen, steinbüxsen, und hantbüxsen, tarrasbüxsen und anders vil guots züges und geschützes by inen . . .“. Im Gefecht am Hirzel wird ein klarer Unterschied gemacht zwischen Stein-, Tarras- und Handbüchsen; die Steinbüchsen waren jedoch keine Belagerungs-, sondern Feldgeschütze grösseren Kalibers; die Tarrasbüchsen mögen etwas kleiner gewesen sein, wie schon gesagt, eine Mittelstufe, auf alle Fälle eine Räderbüchse. S. 137. 133. 18. „Es giengen ouch die stich und streich und das geschütz als stark als der hagel uf ein schindeltach . . .“. Ein ausgezeichnete Vergleich, beinahe unser heutiges Trommelfeuer! S. 142. 137. 14. „ . . . und schicktent die von Lucern ouch nach iren büxsen und richtent zuo beiden örtern zuo und notgetent die von Bremgarten, und schusend durch die muren in und daran an ufhören so vil und vast untz das sy begerten der eidgnossen gnaden . . .“. Die Eroberung von Bremgarten durch die Eidgenossen erfolgte also durch eine kräftige Beschiessung, die guten Erfolg hatte. Die Schusszahl mag nach dieser Schilderung beträchtlich gewesen sein; leider fehlen genaue Angaben. S. 146. 144. 28. „Wan da was nit zügs, so warent sy ouch nit zuogerüst gen Raperswyl, als aber die eidgnossen beduoct, das inen darzuo nottürftig gesin wäre, von büxsen, büxsensteinen, bulver, und von anderm gezüg“. Die Eidgenossen konnten Rapperswil wegen Mangel an Geschütz nicht belagern. S. 156. 152. 16. „ . . . Die von Zürich . . . schussent mit büxsen und armbresten herus . . .“. Hier bei Abweisung des Angriffs auf Zürich nach der Schlacht bei St. Jakob a. d. Sihl, scheinen eher Handbüchsen gemeint. S. 159. 157. 34. „Vil guoter büxsen . . . die schickt man hein . . .“. Als Beute der Eidgenossen aus der obigen Schlacht. S. 160. 157. 7. „Als man ze Wiedikon lag, da hattent die von Zürich ein grosse büxsen uf den hof gericht, und schussent herus gen Wiedikon under das volk und erschussend ein somross und den sömer ze tod, der was von Ure“. Die grosse Zürcher Büchse war auf dem Lindenhof in der Schussrichtung gegen Wiedikon aufgestellt; das Dorf wird in jener Zeit etwa am gleichen Platz gestanden haben, wie der jetzige alte Kern, beim Platz der Strassenkreuzung Birmensdorfer-Zurlindenstrasse; die ungefähre Schussweite dürfte daher 1500 Meter betragen haben. Für diese Zeit eine ganz hervorragende

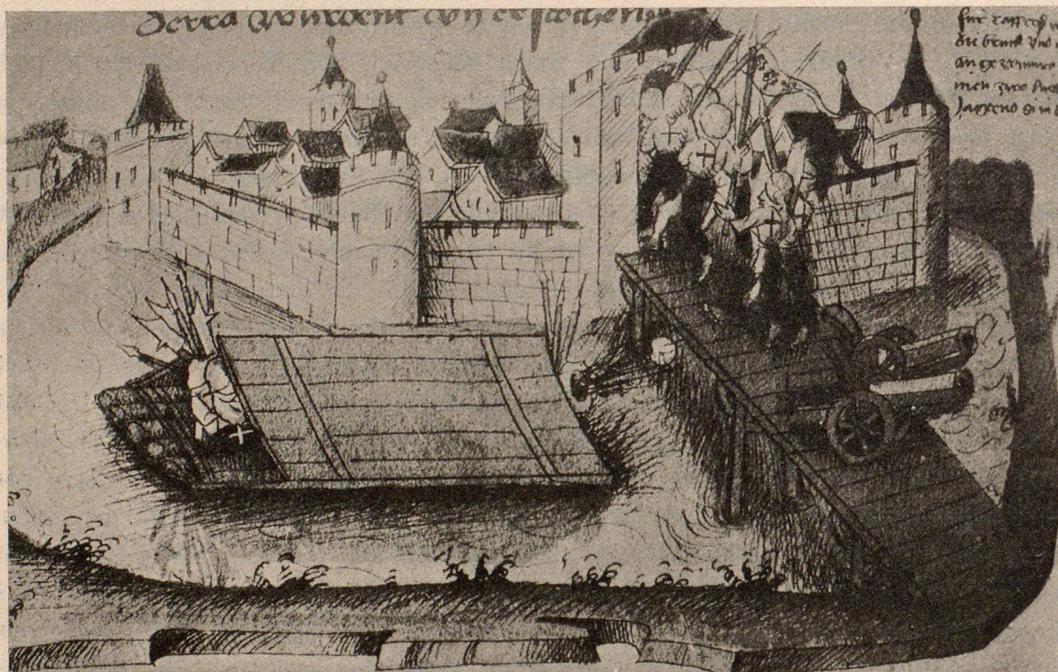
¹⁾ Herausgegeben v. Chr. Imm. Kind, Chur, 1875.

Leistung, denn diese Distanz ist sichergestellt. S. 162. 161. 4. „... sy schussent ouch mit hantbüxsen und tarrasbüxsen herus ...“. Der Vorbeimarsch der Eidgenossen an Zürich wurde durch Beschiessung zu stören versucht; demnach müssen die Tarrasbüchsen zur Mauerverteidigung bestimmt, also nicht von sehr grossem Kaliber gewesen sein; auch hier mit den Handbüchsen zusammen genannt, was das vorhin Erwähnte bestärkt. S. 162. 161. 31. „Also sant man gen Lucern und gen Switz umb die grossen büxsen. Ouch kament da von Utnach von Grüningen und von Pfäffikon die steinbüxsen und ander büxsen. Also rust man zuo und schoss man zegang linin und hinzuo, das man grosse löcher macht durch die muren, und das der mur vil dannenviel. Sy schussent ouch herus und wertent sich redlich“. Hier bei der Belagerung von Rapperswil durch die Eidgenossen trat die grosse Büchse von Luzern und von Schwyz in Aktion; neben diesen finden wir ausdrücklich Steinbüchsen kleineren Kalibers und „ander Büchsen“, wohl Tarrasbüchsen. S. 189. 184. 26. „Also santent die von Bern und von Lucern und ouch die von Swytz nach iren büxsen und nach andrem züg, und rustent die büxsen all zuo an eim ort an die vesti und das stättli“. An dieser Stelle deutliche Vorbereitung zum Brescheschiessen bei der Belagerung von Greifensee durch die Eidgenossen. Die Büchsen wurden alle auf eine Stelle der Mauer gerichtet und das mit Erfolg; wo überhaupt die grossen Mauernbrecher, wie sie im 16. Jahrhundert bezeichnet wurden, erschienen, wurden gewöhnlich die Mauern niedergelegt. S. 200. 196. 17. „... und leiten sich für die mindere statt an Seldnow¹⁾ in das closter und daselbst umb mit ir büxsen grossen und kleinen ...“. Die Belagerer, Berner und Zuger, rückten also ziemlich nahe gegen die damalige Stadt, deren Mauerring durch den Fröschengraben, die heutige Bahnhofstrasse, begrenzt wurde. Die Entfernung vom Selnau bis zum Mauerring betrug ungefähr 500 m. 19. „Desglich leitent sich aber die ... eidgnossen von Lucern, Ure, Swytz, Underwalden und Glarus ... für die grosse statt, von der Spanweide zwischen den Reben uf dem boden ob der statt jemer her untzit gen lindentor und der meisenmatten“²⁾. Das Lindentor befand sich ungefähr am Ausgang der jetzigen Kirchgasse. Der Boden ob der Stadt dürfte die heutige Gegend der Platte sein. Die Spanweide lag zwischen der heutigen Schaffhauser- und der Beckenhofstrasse (in der Gegend des Casino Unterstrass); auch hier musste auf eine ziemliche Entfernung geschossen werden; die Geschütze müssen daher viel weiter getragen haben, als die landläufige Meinung zugibt. 26. „Man rust ouch der von Lucern und von Swytz gross und klein büxse zuo under sanz Lienharten, so man nächest mocht; und also notget man die von Zürich ze allen toren und orten vil und vast mit schiessen und andern Dingen“. Hier sind die Belagerer ganz nahe an die Stadt herangegangen, also bis zur Gegend des heutigen St. Leonhardplatzes. S. 202. 196. 10. „Sy machtent und zymbretent und buwtend ouch umb ir statt ze ringumb mänig bollwerk, tarras, und wurfen gros graben uf zuo der wer“. Um die Wirkungen der Beschiessung auf die Mauern zu paralysieren, wurden davor starke Vorstellungen errichtet, Bollwerke und Tarrasse, Brustwehren, hinter welche die Tarrasbüchsen zu stehen kamen, daneben noch Gräben als Annäherungshindernis. Gegen diese Vorstellungen konnten die grossen Büchsen nicht viel ausrichten, denn diese schützten die Mauern. Die Zürcher liessen die Belagerer gar nicht so weit an die Stadt herankommen, dass ihr Geschütz zum Breschelegen kam. S. 206. 201. 35. „Da hattent sy gros geschütz gegen inen zuogericht und schussent gar vast und hert und letztent für sich gar vil der eidgnossen“. Auch die Rapperswiler verteidigten

¹⁾ Das alte Zürich, v. Salomon Vögelin, Zürich 1829. S. 119 ff. und 360. 361.

²⁾ Desgl. S. 134 u. 409, ferner S. 47 u. 107. Ferner Neuausgabe, Bd. II, 1890, S. 611/616.

sich kräftig mit Geschütz. S. 214. 209. 35. „... da hattent die von Swytz einen verdackten grossen floss gemachet, den man nampt der schnägg . . . und darin steinbüxsen und tarrasbüxsen geleit . . .“. Dieses Kriegsfahrzeug muss, um Steinbüxsen und Tarrasbüxsen tragen zu können, von einer ziemlichen Grösse gewesen sein (s. Abb. 10). S. 215. 209. 8. „... und namend inen zwo guot schön büxsen, ein steinbüxsen, daran was des margrafen von Röteln wapen gegossen schilt und helm . . . und ein tarrasbüx . . .“. Bei einem Angriff mit dem „Schneck“ wurden den Rapperswylern auf der Seebrücke 2 Büchsen abgenommen, leider gibt das Bild keinen Begriff vom Unterschied dieser



Tschachtlan, 1470.

Bl. 456.

Abb. 10. Angriff der Schwyzer mit dem Kriegsfloss „Schneck“ auf Rapperswil.

Darauf eiserne Hauptbüchse, Legstück, unter Schirmdach. — Auf der Brücke zwei eiserne Räderbüchsen in Blocklafette und mit Richthörnern (letztere unrichtig gezeichnet).

beiden Geschützarten. Nebenbei eine der wenigen Stellen der früheren Zeit, welche uns vom plastischen Schmuck solcher Rohre einen Begriff gibt. S. 230. 228. 3. „Und wart die gross büx, die die von Swytz usen oberlant brachtent, und der von Zürich gesin was . . . in denselben floss verzimbret undnen, und ein ander jagbüx obnen, gar hofflich und meisterlich von schirmen und andern ding gemacht und versorget . . .“. Dieses Floss war nichts weniger wie eine kleine Festung, mit einer grossen Büchse und einer Jagbüchse bewaffnet. Diese bis dahin noch nirgends erwähnte Geschützart muss beweglicher gewesen sein, wie die grosse Büchse, welche in ein feststehendes Lager eingebaut war; die erstere wird so montiert worden sein, dass man sie beliebig richten konnte, während die grosse Büchse in der Längsachse des Schiffes unbeweglich lag. S. 230. 228. 14. „Und

die schiff wurdent ouch wol bezügt mit steinbüxsen und andren hinden und vor, und allenthalben nach notturft“. Neben dem „Schnegg“ wurde die übrige Kriegsflotte der Eidgenossen auf dem Zürichsee gut bestückt. S. 245. 254. 29. „und liessend inen ouch machen zwen flütz . . . ouch zwey nüwe grosse schiff, die sy nu wol bezügent mit büxsen und mit geschütze, sunder in den einen flotz zwo büxsen, da die ein vor, die ander hinden us schussend“. Die Zürcher griffen zu Gegenmassregeln und fertigten ähnliche Flösse an, wobei bei dem einen die Geschütze in der Längsachse des Fahrzeuges lagen. S. 254. 260. 30. „ . . . dann dieselb büxs wolt dasselb mals nie gelassen, wie dick man sy anzunte, und do die vyent ufem sew des inna wurdent . . . giengent sy hinin in den flotz und bundent den an und zugent den hinus, und fuortent den flotz mit der büxsen darvon“. Hier treffen wir auf einen typischen Versager. Wahrscheinlich war das Zündloch verstopft oder aber die Ladung war feucht geworden und ein Herausnehmen derselben nicht mehr möglich infolge des überraschenden Angriffs der Zürcher. Alle diese Berichte handeln von den verschiedenen Seegefechten zwischen den Zürchern und den Eidgenossen im Jahre 1445 auf dem Zürichsee, in denen die Zürcher schliesslich die gegnerische Flotte vernichten konnten.

Klingenberger Chronik¹⁾.

II. Abt. C. 122. S. 138. „ . . . wan die von Zürich hattent allen iren züg mit inen gen rapreswile gefüert, büchsen, blyden, katzen, antwerk, schirm und was sie han mechtent, und schussent und wurfent on unterlass in die statt . . .“. Bei dieser Belagerung von Rapperswil, 1388, wurden ebenfalls, wie wir schon öfters fanden, die alten Belagerungsmittel neben den neuen Büchsen versucht. — — — III. Abt. C. 31. S. 248. „Als si nun da etwa mengen tag vor der burg gelagent und denen von zürich zwo büchsen zerbrachent und der burg kain schaden täten, da schickten sie aber gen zürich umb ir grössten büchsen und richten och ain antwerck uff dem Berg . . .“. Bei der Belagerung des Schlosses Freudenberg bei Ragaz durch die Zürcher und Graubündner, 1437, zersprangen augenscheinlich den Zürchern zwei Büchsen und erst, als sie ihre grösste herbeischaffen liessen, glückte die Einnahme des Schlosses. Ob hier eiserne oder bronzene Rohre infolge Ueberladung geplatzt sind, ist nicht nachzuweisen; bei eisernen Rohren ist jedenfalls die Möglichkeit weit grösser gewesen. C. 44. S. 274. „ . . . beschickten die von schwitz die büchsen uss der march, die sie denen von zürich ze wallenstatt genomen hatten, und wollten die burg ze grüeningen damit niderschüssen. Die uss grüeningen amt füerten die selben büchsen mit ir rindern gen grüeningen in das stettli“. Zum Angriff auf das Schloss Grüningen, 1440, wurde die grosse ehemalige Zürcher Büchse verwendet. Der Transport dieser grossen Geschütze brauchte nicht unbedingt, wie wir hier bemerken, mit Pferden bewerkstelligt zu werden. C. 44. S. 275. „Si hatten och vil gueter büchsen, grosser und klainer, darzuo gezügs und bulfers gnüog . . .“. Die Ausrüstung des Schlosses Grüningen, 1440, war demnach gut. C. 92. S. 310. „ . . . zwo guot stainbüchsen, vier gros tarres büchsen . . .“. Desgl. w. o. C. 102. S. 324. „Aber als am frytag fruo wart, da hatten si in der selben nacht ain tarris vor der statt gemacht, und hatten der von schwitz büchsen, die si denen von zürich ze wallenstatt hattent angewonnen, und hatten zwo büchsen in dem selben tarris, und schussen . . . vast in die statt. Also an dem frytag ze nacht schluogent si aber ain tarris noch näher der statt, denn der vorder was, und an dem sampstag fruo hatten die von lucern och zwo büchsen in dem selben tarris und schussent also genklich mit vier stainbüchsen in die statt und

¹⁾ Herausgegeben v. A. Henne von Sargans. Gotha, 1861.

an die muren . . . Also benüegt si mit des tages ze schiessen, si schussen och nachtes“. Diese allerdings vergebliche Belagerung von Rapperswil, 1444, durch die Eidgenossen zeigt uns, dass der regelrechte Laufgrabenkrieg schon im 15. Jahrhundert üblich war; hier treffen wir auf ein System von 2 Linien zur Aufnahme der Belagerungsgeschütze; desgleichen wird das Feuer auch nachts nicht unterbrochen; die Schanzarbeit erfolgte ebenso im Schutze der Nacht. S. 324. Desgl. „... und wisstent wol, dass si das schiessen me denn tusent guldin kostet hett“. Wir hören an dieser Stelle, was eine solche Belagerung kostete. Alle Stellen, die keine nähere Erklärung zulassen, sind auch in der Klingenberger Chronik in Fortfall gekommen, „Büchsen“ finden sich an verschiedenen Stellen.

Die Chronik des weissen Buches im Archive Obwalden¹⁾, um 1460/70.

S. 20. „Und musten die eidgnossen jr büchsen zerslan, und zuogen also etlich in unwillen“. Beim Rückzug der Eidgenossen nach der Niederlage bei Arbedo, 1422, konnten die Büchsen nicht mehr über den Gotthard zurückgeschafft werden, so wurden sie zerschlagen. Grosse Stücke waren das aber auf keinen Fall, da sie zur Beschiessung von Bellenz nichts taugten; jedenfalls müssen wir Bronzerohre annehmen.

Benedikt Tschachtlans Berner Chronik²⁾, geschrieben 1470.

S. 218. „liessen die Algöuwer alls ir geschütz uf der Eidgnossen knecht miteinandren“. 1460, beim Allgäuerzug, finden wir die erste Nachricht von Salvenfeuer. S. 219. „richteten die büchsen darin“. Was für Geschütze bei dieser Belagerung von Diessenhofen, 1460, gebraucht wurden, steht dahin. Schilling 10 zum gleichen: S. 246. „Die von Zürich beschicktend ouch angendes ir gros hauptbüchsen und andern iren züg was si dann hatten und darzue nutz und gut was und leiten den für die statt waltshut und vingen an schiessen und werken“. 1468. Werken wird wohl das Instellungbringen der Geschütze und das Aufwerfen von Verschanzungen bedeuten. S. 246. „... darzu zwo gros hauptbüchsen, boler und andern züg“. Das Folgende betrifft die gleiche Belagerung und erklärt sich von selbst. S. 247. 12. „Darzu wart ouch den von Zürich und Bern von gemeinen Eidgnossen zugesagt: was si mit irem schiessen costens hetten, das man nach marzal der Orten inen solichen costen wolt helfen tragen, wann dennocht die andern ort nit vil semlicher büchsen und gezüges hatten“, 1468. — — — Tschachtlan, S. 248. „warend die von Fryburg . . . bi inen, ouch fürten si mit inen die zwo grossen büchsen“. Die Bezahlung der Kosten erfolgte gemeinsam. S. 249. „namlich die von Zürich ein grossi büchs, die von Bern ir zwo grossen büchsen, auch hattend die von Schaffhusen da ir büchs, die was aber ser klein“. Ferner: „besunders miner herren zwo büchsen von Bern, die wercheten so redlich an der statt, das in kurzem zit der turnen etzliche und der muren vil nidergeschossen ward“. Waldshut, 1468. Da Tschachtlans Chronik, wie bekannt, auf Justingers und Fründs Werken fusst, so ist sie als historische Quelle für uns nicht eigenartig. Es sind daher erst in den späteren Partien einigermaßen brauchbare Stellen, während die Chronik mit ihren Bildern im Vordergrund steht und äusserst wichtiges Material aufweist; wir werden in der II. Hälfte dieser Arbeit eingehend darüber berichten. Wir sehen die Belagerung von Waldshut geschildert und geben diese Stellen im Obigen, soweit sie das Geschütz betreffen. Trotz dem für jene Zeit sehr grossen Aufwand von Artillerie hatte jene Belagerung infolge der Uneinigkeiten der Eidgenossen keinen Erfolg. Zürich lag mit der grossen Hauptbüchse, also einer Bombarde, davor, Bern mit zwei Hauptbüchsen, ferner noch mit Steilfeuergeschützen, Böllern. Auch Freiburg war mit

¹⁾ Herausgegeben v. G. v. Wyss, Zürich. Meyer v. Knonau, Geschichtsf. XIII.

²⁾ Herausgegeben von G. Studer, Basel 1877. Quellen z. Schweiz. Gesch., Bd. I.

zwei grossen Büchsen dabei. Das Berner Geschütz scheint gute Arbeit geleistet zu haben, während das von Schaffhausen nicht genügte. Weitere Bemerkungen erübrigen sich. An dieser Stelle seien noch zwei äusserst wertvolle Berichte über die Kosten dieser Belagerung hinzugefügt. Die Rechnungsablage der Zürcher und die der Berner zuhanden der gesamten Eidgenossen:

„Diß ist die Stimmung des Costens den die von Zürich des Legers halb vor Waltzhut tund“¹⁾.
— — — „Item verschossen ein und zwentzig Centner Bulver kost ein Centner 16. Guldin tund dry-
hundert sechs und drissig Guldin“. — — — „Item mit der großen Büchsen verschossen 83. Stein ein
Guldin tund 83. Guldin“.
— — — „Item 52. pf. umb
zwey Schiff und von den
Büchsen gen Waltzhut zu-
füren“. — — — „Item 36.
pf. von 5 / schiffen / Stein,
Bulver und Holtz gen Waltz-
hut zu füren“. — — —
„Item 31. Gulden Büchsen-
meistern und Iren Knechten
Sold und Dienst“. — — —
„Item 25. Gulden kosten
unser Büchsen und das Gschir
wider har heim ze füren / und
das so Büchsenmeister ver-
zeret hand“. — — — „Item
3. Centner Klötz und ze gies-
sen zu der Schirmbrecherin /
kost 1. Centner 4. Guldin“.
— — — „Item 15. Gulden
umb 15. Büchsenstein / und
umb ein Schiff und das alles
gen Waltzhut zu fertigen /
lichend wir unsern Eydgnos-
sen von Bern“. — — — „Item
was sunst mit andern Büch-
sen geschossen ist / rechnend
wir nützit umb“. — — —
„Item umb Seil / Ruder und
Gschirr in die Schiff was
darumb ussgeben ist rech-
nend wir nützit umb“. — — —
„Item was uns die Schirm

¹⁾ A. Tschudi, Chronikon Hel-
veticum, Basel 1736. Bd. II, S. 695.



Luzerner Schilling, 1513.

Bl. 76.

Abb. 11. Belagerung von Waldshut durch die Eidgenossen.

1. Bronzene Räderbüchse in Blocklafette, Steinbüchse. — Daneben zweiteilige Kugellade, für Kugeln und Ladungen. Büchsenmeister mit Luntstock. — Bronzene Hauptbüchse, Legstück, vorne auf Balkenlager, hinten eingegraben.

und Alles ander Holtz kostet / ist auch nützit für gerechnet“. Die grosse Büchse schoss im ganzen 83 Steinkugeln; wie stark die Pulverladung für einen Schuss war, ist nicht angegeben. Die übrigen Angaben erklären sich selbst. Ob der Name „Schirmbrecherin“ die Benennung der grossen Büchse gibt, oder ob eine zweite in Betracht fällt, ist nicht ersichtlich. Unter den Klötzen sind Bleikugeln für das kleinere Geschütz verstanden; die Kosten für dieses werden nicht angerechnet, ebenso wenig das Holz, welches man benötigte, um die Balkenunterlage für die Hauptbüchsen und die Schutzschirme zu zimmern.



Zürcher Schilling, 1480.

Bl. 29.

Abb. 12. Belagerung von Waldshut durch die Eidgenossen.

Eiserne Hauptbüchse, Legstück, in Blocklager mit Prellblock. Hinter beweglichem Schirm. — Desgleichen in Lade, hinter festem Schirm. Büchsenmeister mit Luntenstock.

die zwei schirm mit den läden 20 gulden“. — — — „It. so tut der schiffütten lon und zerung uf und ab mit allen dingen 160 Pfd.“. — — — „It. so hand die zwen wegen mit den zwei grossen büchsen verzert hinab und haruf me denn 150 Pfd.“. — — — „It. so costen die schirm und was darzu gehört von Waltzhut wider gan Brugg zu fergen das wasser haruf me den 35 Pfd“. — — — „It. daran hat man ze stür 8 guldin, so uss den schiffen gelöst sin, also wer derselbe cost noch 21 Pfd.“. — — — „It. so hand min Herren meister Hansen Tylliern geschenkt und sinem vetter

Die Rechnungsablage der Berner zu handen der Eidgenossen nach dem Waldshuterkrieg¹⁾ zeigt ähnliche Ausgaben:

„Dis ist der cost des Bulfers und stein mit der fürung, so uber die zwo büchsen gangen ist gan Waltzhut und wider her heim“. — — —

„It. des ersten ist geschechen uss der grossen büchsen 78 schütz, hat ieglich schutz 18 Pfd. Bulfer tut 21 zentner. Da kost ein zentner uf 16 guldin, tut 336 guldin“. — — —

„It. darzu 78 stein, cost ieglicher 1 guldin mit dem Sack-tuch“. — — —

„It. mit der minderen büchsen sind geschechen 155 schütz. hat ein schutz 16 Pfd. bulvers, tut 26 zentner mit dem zünd-bulfer, cost ouch ein zentener uf 16 gulden tut 416 gulden und darzu 155 stein kost einer 1 gulden mit dem sack, tut 78 gulden“. — — —

„It. so cost die gross büchsen allein dem Karrer sin lon 19 ross und für die knecht und ein meister ieclichem all tag 18 D. tut alle tag 36 Sch., tut in 42 tagen 75 Pfd. 12 Sch. an alle zerung“. — — —

„It. so hat die minder büchs 11 ross und 3 Knecht, ieglichem all tag 18 D., tut zum tag 1 Pfd. 1 Sch. tut in 42 tagen 44 Pfd. 2 Sch., ouch an alle zerung, ab und uf“. — — —

„It. so costen die zwei schiff, darin die stein und das bulfer sind hinabgeführt und die zwei schirm mit den läden 20 gulden“. — — —

„It. so tut der schiffütten lon und zerung uf und ab mit allen dingen 160 Pfd.“. — — —

„It. so hand die zwen wegen mit den zwei grossen büchsen verzert hinab und haruf me denn 150 Pfd.“. — — —

„It. so costen die schirm und was darzu gehört von Waltzhut wider gan Brugg zu fergen das wasser haruf me den 35 Pfd“. — — —

¹⁾ Berner Taschenbuch, 1891. S. 99. G. Tobler, aus den Anfängen des bernischen Geschützwesens. (Altes Udelbuch, Stadtarchiv Bern, S. 272. Alt. Pol. Eyd.- u. Spruchbuch S. 271 b).⁻

für ir kunst und arbeit an gelt und kleider uf fünfzig guldin wert, an alle ire zerung und der Knechten lon, so bi im waren mit ir zerung trifft sich me denn 20 gld.“ — — — „It. die Slangenbüchsen ist in dis sum nütz gezogen, die eben erberlich costet hat mit bulfer und bly, denn iegklich schutz hat uf 6 Pfd. bly und 3 Pfd. bulfer, darus gar mänigschutz beschechen ist“. — — — „It. aber der Zemlerin umb ir ross 10 gulden, das vor Waltzhut erschossen worden“. — — — „It. und darzu ander wägen und karren, büchsen, so im feld brucht sind, das alles eben vil cost“. — — — „Daby man wol verstan mag, wenn min Herren mit irem züg in das feld ziehend, was das cost“. Die grosse Büchse schoss demnach weit weniger wie die mindere, die kleinere, die trotzdem noch zu den Hauptbüchsen gehörte. Wir haben genaue Kostenangaben für das Pulver und die Steinkugeln. Bei diesen ist das Sacktuch oder der Sack genannt. Damit ist entweder der Sack für die Ladung von 18 resp. 16 Pfund Pulver verstanden, oder aber die Kugel wurde zur Ausfüllung des Raums zwischen Kugel und Rohrseele mit Tuch umwickelt. Das erstere ist jedoch wahrscheinlicher, da wir sehr oft Kugeln und Ladungen zusammen abgebildet sehen. Ausdrücklich wird hier das Zündpulver genannt, bei den Handbüchsen das „Kraut“, eine feinere Pulversorte, welche das Zündloch bis zur Ladung ausfüllte; das gewöhnliche Pulver taugte dazu nicht gut, da es zu langsam verbrannte. Die Beschiessung von Waldshut war nicht so heftig wie die des Steins zu Rheinfeldern; immerhin haben die 78 Schüsse der grossen Büchse (damit wird wohl die „Metze“ gemeint sein) sowie die 155 mit der kleineren Hauptbüchse, genügt, um Bresche zu legen. Die Zürcher schossen mit der gleichen Pulvermenge hingegen 83 Mal; die Berner Büchse ist vielleicht grösser gewesen. 19 Rosse zogen die grosse, 11 die kleinere Büchse. Dieses Berner Geschütz war demnach nicht so gewaltig, wie die früher genannte Basler Hauptbüchse [s. S. 224 (46)].

Melchior Russen, Ritters von Luzern Eidgenössische Chronik, geschrieben im Jahre 1482¹⁾.

S. 30. „also hatt sy sich besorgett mit Büxen, und armbrusten, und latzten Inen vill lüten . . .“. „Schilderung des Ueberfalls der Stadt Luzern durch die Innerschweizer, 1314. Wir sehen also hier Büchsen im Gebrauch zu einer Zeit, wo dies unmöglich war; übrigens sind hier keine Geschütze, sondern Handbüchsen gemeint. Der Autor setzt die zu seiner Zeit üblichen Geschütze schon in der Frühzeit sehr naiv voraus; solche Stellen finden wir dann in den hier nicht berücksichtigten Chroniken des 16. Jahrhunderts öfters.

Diebold Schillings Schweizer-Chronik, 1513²⁾.

S. 19 (Fol. 18 b). „Vnd im selben meyen zugend die von Bern vnd Soloturn für Nidow mit büchsen, bolern vnd bliden, gewunend das schloss vnd verbrantend die statt . . .“. 1388. Mit dem Sempacherkrieg scheint das Geschütz eine erhöhte Bedeutung erhalten zu haben, denn es tritt im Anfang der 1380er Jahre in den Kriegen Berns und Solothurns, ebenso in Luzern, als entscheidende Waffe auf, immerhin noch in Begleit der Bliden, also der Wurfmaschinen. S. 33 (Fol. 39 b). „ . . . vnd nament inen ein wagen mit clötzen vnd büchsen vnd vil rossen, kessi vnd spiess mit krieglich wer“. 1443. Im Gefecht bei Blickensdorf siegten die Eidgenossen über die Zürcher; diese Büchsen dürften Handbüchsen gewesen sein und die Klötze die dazu gehörigen Kugeln.

¹⁾ Herausgegeben von J. Schneller, Bern 1834.

²⁾ Luzern, 1862.

S. 34 (Fol. 42). „... gewunend darmit ein vennli uff der Silbruck, ouch vil büchsen vnd zügs...“. 1444. Schlacht bei St. Jakob an der Sihl. Die Zürcher scheinen auch nach andern Quellen bei dieser Niederlage Geschütz verloren zu haben. S. 38 (Fol. 48). „... Zuo denen kament die von Basel mit iren lüten vnd treffenlichem geschütz“. Während im 14. Jahrhundert der Ausdruck Geschütz noch nicht für Feuergeschütze gebräuchlich war, wurde er von der ersten Hälfte des 15. allgemein für die Büchsen angewendet, hier bei der Belagerung von Laufenburg, 1444. S. 39 (Fol. 49). „... vnd schussent mit dem gewonnenen geschütz in die statt...“. Die Schwyzer verwendeten zu ihrem Angriff auf Rapperswil, 1444, das den Zürchern vorher abgenommene Geschütz. S. 39 (Fol. 50 b). „... wann sy belägertend das schloss mit irem züg, büchsen, gewärff vnd ander krieglicher wer...“. Hier bei der Berennung des Steins zu Rheinfelden, 1445, wirkte noch bis in die Mitte des Jahrhunderts das Gewerf neben den Büchsen bei Belagerungen mit. Der Stein zu Rheinfelden war aber wohl die letzte Veste in unserem Land, die die Wirkung der Bliden zu spüren bekam, denn die Wirkung der Pulvergeschütze hatte die Oberhand erhalten. S. 40 (Fol. 51). „... Da bleib ein Jag büchs. Die ward denen von Nüwenburg geschenckt vnd geben von der herschafft...“. Im Gefecht bei Stetten verloren die Basler ein leichtes Feldgeschütz, eine sog. „Jagbüchse“, wohl ein kleinkalibriges Stück von grosser Beweglichkeit, den Ausdruck finden wir sonst auch mit nicht näherer Bestimmung. S. 68 (Fol. 88 b). „... fieng man alle tag an sich mit dem geschütz vnd züg zuo dem sturm zerüsten, wann die von Basel hattend vil zügs, so zuo sturmen gehört, an das end geführt vnd sich erlich erzöugt“. Zu den Vorbereitungen eines Sturmes wie vor Héricourt, 1475, gehörten neben den Leitern auch noch die Schirmwände, die grossen Schilde, Sturmwände und allerhand sonstigen „Zügs“. S. 69 (Fol. 88 b). „... gewunend da vil guotz vnd eren, gross vnd clein büchsen vnd anders, vnd sunderlich gewunend min heren von Lucern an demselben end ein grosse lange ysin büchsen, heist noch hütbetag die Elecurterin“. Diese für die Eidgenossen siegreiche Schlacht von Héricourt, 1475, brachte eine grosse Beute. Die obengenannte Büchse scheint ein ausnahmsweise langes, eisengeschmiedetes Rohr besessen zu haben. Leider ist keine Beschreibung der Luzerner Geschütze aus dem 15. Jahrhundert erhalten. S. 79 (Fol. 102). „... wurdent von gemeinen Eitgnossen lüt zuo den dingen verordnet von erstem die büchsen im veld zeteilen“. Hier handelt es sich um Beuteverteilung nach dem Sieg bei Grandson, 1476. Diese Beute änderte, wie bekannt, vieles bei den Siegern; jeder Ort, der noch keine Artillerie besass oder nur wenig, so die Urkantone, erhielt nun seinen Anteil. S. 84 (Fol. 106 b). „... Doch namend die Eitgnossen das geschütz vnd anders, so sy fundend...“. S. 84 (Fol. 108 b). „... Doch teilt man die büchsen den orten nach“. Auch die Beute von Murten, 1476, wurde den Orten nach verteilt. Da sie, wie wir bereits vernahmen, überaus zahlreich war, haben die einzelnen Orte, welche noch wenig besassen, welches zugeschrieben erhalten. S. 85 (Fol. 109 b). „Min heren von Lucern brachtend ouch irs teils vil hübscher büchsen mit inen heim, clein vnd gross...“. Die Eidgenossen hatten durch die Burgunderschlachten plötzlich einen immensen Geschützpark im Besitz, den sie wahrscheinlich nicht einmal imstande gewesen wären zu bedienen, zudem war die bei Murten erbeutete Artillerie schon damals zum Grossteil veraltet. S. 103 (Fol. 135 b). „Vnd also zoch man gemeinlich für Bellentz, vnd mocht man aber kein geschütz, stett zebeschiessen oder büchsen dahin bringen oder ützt geschaffen.“ 1478. Wir wissen aus der früher angeführten Stelle der Eidg. Abschiede, dass es zu jener Zeit nicht möglich war, schwereres Geschütz über den Gotthard zu schaffen [s. S. 219 (41)].

Die Berner Chronik des Diebold Schilling, 1468—1484¹⁾.

„Die von Zürich beschickten ouch angendes ir gros houptbüchsen und andern iren züg . . .“. Von der Belagerung von Waldshut durch die Eidgenossen haben wir in andern Quellen bereits vernommen. 1468. C. 23. S. 32. 1. „ . . . brachten . . . zwo gros houptbüchsen, boler und andern züg“. Die Boler waren für eine Belagerung für den Steilschuss hinter Deckungen äusserst brauchbar. Desgl. S. 32. 17. „ . . . wann dennoch die andern ort nit vil semlicher büchsen und gezüges hatten“. Wir haben hier den klaren Ausspruch, dass ausser in den Stadtorten die übrigen Eidgenossen vor den Burgunderkriegen Mangel an Geschützen hatten. Der Zuzug der Berner, Basler und Zürcher zur Belagerung von Waldshut war daher sehr erwünscht. 1468. C. 26. S. 34. 11. „ . . . da leiten die von Zürich ir grossen büchsen ouch dafür, aber die von Bern machten ir leger under der stat Walzhuot hinab . . . und leiten ir grossen büchsen von stund an gar nahe zer stat, und des ersten schusses ward das under tor an Walzhuot nidergeschossen, und darnach ein gar starker turn . . . darzuo schussen ouch der von Bern büchsenmeister etlich turn und muren ab . . . desglich taten die von Zürich mit ir grossen büchsen ouch“. Belagerung von Waldshut durch die Eidgenossen. Die Stadt scheint also übel gelitten zu haben; die Büchsenmeister hatten ihr Möglichstes getan. Waldshut war sturmreif geschossen, was damals wie heute der Zweck der Beschiessung von festen Plätzen war. Die Artillerie der Mitte des 15. Jahrhunderts war den auf alte Weise befestigten Burgen und Städten überlegen. Der Kampf zwischen Angriff mit Artillerie und dem Festungsbaumeister hatte sich zuungunsten des letztern entschieden und erst im Anfang des 16. Jahrhunderts änderte sich dieses Verhältnis wieder. 1474. C. 130. S. 178. 4. „ . . . dann man des uf dem tage zuo Basel zuo rat was worden, das der Herzog von Oesterich, darzuo Strasburg, Basel und ander iren grossen züg von büchsen und anderm mit inen bringen . . .“. Auch hier haben nur die Städte Geschütz. 1474. C. 131. S. 179. 3. „ . . . und die büchsen gros und çlein wurdent gar balde für die stat geleit und darus an das slos und die stat gar vast geschossen, das doch wenig verfieng, dann die muren am slos usdermassen stark warent, und wurden ouch die büchsenmeister ganz unwillig, das nachmalen vil biderber lüten bedunken, das die büchsen nit me verfenglichen werken wolltent“. Bei der Belagerung von Héricourt durch die Eidgenossen scheinen infolge der starken Befestigung die Geschütze nicht die gewünschte Wirkung gehabt zu haben. 1474. C. 133. S. 183. 14. „ . . . gewonnen vil guoter büchsen . . .“. Desgl. 19. „Es kam ouch der grossen büchsen ein gen Bern . . .“. Desgl. 21. „den von Luzern wart ouch derselben eine und die andern wurden geteilt in ander eidgnossen“. Die Geschütze wurden nach der Belagerung und Eroberung von Héricourt nach der Schlacht unter die einzelnen Orte verteilt. 1474. C. 137. S. 191. 15 (Vers 14). „ein wagenburg wart geslagen — vor Erikort so satt — vil zelt sach man ufragen — als ob es wär ein stat. — Darnach gruob man die büchsen in — Darus schoss man gar sere — durch die muren hin“²⁾. — Das Lied Veit Webers über die Schlacht von Héricourt erwähnt das Eingraben der Büchsen. Ohne Ausnahme wurden die grossen Belagerungsgeschütze samt ihren Schiessgestellen eingegraben.

1475. C. 154. S. 215. 28. „ . . . dann die von Bern ir guoten büchsen bi inen und ein semlich guot ordnung gemacht hatten . . .“. Gefecht der Berner vor Pontarlier. Die Stellen, an welchen die Büchsen in der offenen Feldschlacht in Tätigkeit traten, sind sehr selten (s. Taf. I u. Abb. 5).

¹⁾ Herausgegeben v. G. Tobler, Bern 1897.

²⁾ R. v. Liliencron, Die historischen Volkslieder der Deutschen, Bd. II, S. 39. G. Tobler, Schweizerische Volkslieder. Frauenfeld 1882.

C. 157. S. 217. 18. „Es kament... die von Basel... darzuo mit einer grossen büchsen...“. Zuzug der Basler nach Grandson. Es war nur eine grosse Büchse vorhanden; es galt da ja nicht einen Belagerungskrieg zu führen. C. 159. S. 218. 18. „Und also... richtent die von Bern ir büchsen... an das closter zuo Barfuossen, desglich so richtent die von Basel ir büchsen ouch daran und wart gar endelich darin geschossen und von andern gewerket, darzuo schicktent ouch die von Bern us dem velde umb ir grossen hauptbüchsen...“. Bei dieser Belagerung von Grandson hatten nur die Berner und Basler schwere Artillerie, die noch mehrmals erwähnten „hauptbüchsen“.

1474. C. 168. S. 237. 19. „Der ber gruost si mit büchsensteinen, do fluchent si hinwecke“. lässt Veit Weber sein Lied von dem Zuge nach Pontarlier ertönen.

1475. C. 183. S. 253. 3. „... do sluog man ein gewaltig leger für die stark stat und slos Blomont und leit man angendes daran drig gros hauptbüchsen, namlich ein von Strassburg, und ein von Basel so hat ouch der lantvogt das Ketterlin von Ensisheim und darzuo einen hauptman und etwas volkes ouch do gelassen“. Die Strassburger Büchse hiess der „Struss“, die von Basel die „Rennerin“, die österreichische „Kätterli von Ensisheim“, dazu noch die „Metze“ von Bern. Bei der Belagerung von Blamont durch die niedere Vereinigung wurden vier grosse Belagerungsgeschütze in Stellung gebracht. C. 185. S. 255. 1. „... dann man noch bis dar us den grossen büchsen unverfanglichen geschossen hat. Die von Strasburg und Basel luoden ouch ir büchsen uf und stunden etlich tage uf den wägnen...“. Die Geschütze wurden nach dem abgeschlagenen Sturm auf Blamont aus ihren Bettungen herausgenommen und wieder auf die Büchsenwägen verladen. C. 188. S. 29. 7. „Als nuo die von Strasburg ir grossen büchsen, den struss, wider geleit hatten hinden zue an die stat Blomont, do vingent si an werken und muostent gar wit von einem holz harab über einen witen graben in die stat schiessen, das gar wol half...“. Die Schussweite scheint demnach nicht unbeträchtlich gewesen zu sein. Wir werden auf diese Entfernungen noch zurückkommen. C. 196. S. 270. 20. „vor Blomont in dem Land — der Strus tet mengen schalle — Metz und das Ketterlin — die Rennerin gar balde — ging als zen muren in. — Blomont war ein guot Vesten — als ichs kum je gesach, — gebuwen zem allerbesten — als gold ir obertach — ir bolwerk und ir muren — das was unmessiglich — sechzechen schuoch dick vor truren — und achtzechen desgelich“. Die Stärke der belagerten Festung wird hier ausdrücklich in diesem Lied von der Belagerung von Blamont von Mathis Zollner von Laufenburg angegeben. Das goldene Oberdach wird ein Kupferbelag gewesen sein¹⁾. C. 241. S. 344. 26. „... nament... zinnengeschirr von kannen und blatten... und gussent von stund an büchsenclös und rustent sich gar manlichen zuo. Si nament... guot slangenbüchsen...“. Hier wird von der Verteidigung der in der Mordnacht von Yverdon ins Schloss geretteten Eidgenossen berichtet; man nahm also schon damals zum Kugelgiessen, was man erhalten konnte.

1476. C. 252. S. 355. 26. „... und leiten ir büchsen gar nache zuo dem slos und schussent tag und nacht gar vientlich daran“. Bei der Belagerung von Grandson durch die Burgunder sehen wir, wie überall das Bestreben herrscht, die Geschütze so nahe als möglich an die Mauern heranzubringen, denn je näher an dem Beschiessungsobjekt, um so grösser die Wirkung. C. 257 S. 365. 12. „indem hattent die in der stat... ir guoten stein- und slangenbüchsen zuogericht und liessent die gar heftlichen gegen in gan...“. Ein Entsatzversuch von Grandson zu Schiff wurde abgeschlagen. S. 311. 30. desgleichen „Büchsen“. — — — C. 267. S. 378. 1. „Ze stund warent die viend ouch gerüst und hielten in guoter ordnung und hatten ir guoten stein- und slangenbüchsen

¹⁾ s. Fr. G. Ochsenbein, Die Kriegsgründe etc. der Burgunderkriege. II, S. 59. Bern 1876.

geleit und gericht, mit denen si gar venticlichen schussen und leider grossen schaden tatent...“. Hier haben wir eine Nachricht von der Aufstellung der Geschütze der Burgunder in der Schlacht von Grandson. Die Artillerie scheint demnach mehrmals zum Schuss gekommen zu sein. S. 366. 11. „Die von Bern hatten ouch bi inen etlich slangen- und karrenbüchsen, die wurden von stund an gegen den vienden gericht und taten inen ouch grossen schaden“. Hier werden Schlangen- und Karrenbüchsen unterschieden; jedenfalls wurden in der Schlacht von Grandson keine schweren Geschütze verwendet, sondern nur Feldgeschütze, also Feldschlangen und Karrenbüchsen; welches der Unterschied zwischen den beiden war, wissen wir aus diesen Berichten nicht. C. 273. S. 384/85. 15. „... angewunnen al sin büchsen, gros und klein, und darzuo unzallich vil bulvers und andern züg, derselben büchsen warent an der zale vierhundert und zwenzig, darunder vil grosser hauptbüchsen, das ander warent als den merteil slangen- und steinbüchsen und was kein klein büchs darunder“. Diese Beute von Grandson war eine unermessliche zu nennen. Wohl kaum ein Land oder Fürst besass zu jener Zeit eine so gewaltige Artillerie wie Herzog Karl von Burgund, und doch hat sie in der Feldschlacht die Entscheidung nicht gebracht.

Band II. 1476. C. 277. S. 1. 17. „... und liess von stund an alle die büchsen, so er mocht erlangen, vo kleinen und grossen, zuo im fueren und bi im tag und Nacht machen, und wo ein armer man in Burgunnen zwen haefen hat, do nam er einen, und was von erinem geschirr was, nam er iederman den halb teil, damit er zuo anderm gezüge und büchsen wider mocht kommen...“. Also hier wie heute im Weltkrieg eine Requisition im Grossen. Herzog Karl holte nach Grandson rücksichtslos alle für den Geschützguss brauchbaren Gegenstände. Auch wieder ein Beweis, dass mit dem Ende des 15. Jahrhunderts die Bronze als Geschützgussmaterial überwog. 1476. C. 297. S. 37. 11. „Als nuo mit den grossen hauptbüchsen an die stat Murten vast geschossen wart... und wurdent desselben tages bi sibenzig schützen darus getan“. Beim Sturm der Burgunder auf Murten wurden also an einem Tag 70 Schüsse aus den zwei Hauptbüchsen getan. Die Schussbereitschaft übertrifft hier wie an den anderen uns bekannten Stellen die bis jetzt angenommenen Feuergeschwindigkeiten. 35 Schüsse aus einem Geschütz für die damalige Beschaffenheit der Rohre und der Ladeweise sind jedenfalls eine Höchstleistung. S. 38. 14. „... dann si hatten ir guoten büchsen von der stat durch die graben an den strichwerinen hingericht, das ir damit gar vil erschossen wurden. Und hatten gar guot büchsenmeister von Strassburg und ouch von Bern bi inen...“. Die Verteidigung von Murten durch die Berner war jedenfalls gut vorbereitet. In den Strichwerinen wirkten wahrscheinlich die uns von früher bekannten Strichbüchsen [s. S. 194 (16)]. C. 280. S. 6. „... und versorgten die stat an allen orten mit büchsen, bulver und anderm gezüge nach notdurft...“. S. 7. 12. „Die ... von Strassburg ... schickten ouch ir eignen büchsenmeister gen Murten, die mit der von Bern büchsenmeisstern grossen flis und ernst hatten...“ (auch ein Basler Büchsenmeister Matter war in Murten). Wir sehen hier die Rüstungen zur Verteidigung Murdens. C. 282. S. 11. 22. „Man vernam ouch wol zuo Bern, das er zuo Losann bi im hat zwo gros hauptbüchsen und ob anderthalbhundert slangenbüchsen“. Die Eidgenossen waren dank ihrem ausgezeichneten Erkundungsdienst über die Rüstungen Herzog Karls völlig aufgeklärt. Neben den Hauptbüchsen werden nur Schlangenbüchsen aufgezählt, Belagerungs- und Feldgeschütze. C. 295. S. 34. 12. „... als der herzog ... vor Murten was, ving man an zuo der stat vast graben und leiten die grossen hauptbüchsen ... darus schos man vast die muren nider...“. Die Hauptbüchsen hatten in dieser Zeit immer und unbedingt Erfolg. C. 303. S. 47. 18. „Und ... beschach der angriff,

und wart uf beiden siten mit grossen steinslangen und andern büchsen gar vast geschossen“. Hier werden bei dem Gebrauch der Geschütze im Feld bei dem Angriff der Eidgenossen bei Murten deutlich neben den Steinbüchsen die andern Büchsen, d. h. die Lotbüchsen, welche Bleikugeln verschossen, unterschieden. C. 304. S. 50. 26. „... so hette man dennoch zwen schütz us der grossen büchsen in die stat Murten getan...“. Während der Schlacht erfolgte trotzdem die Beschiessung von Murten durch den Grafen von Romont weiter. Desgl. C. 306. S. 55. 26. C. 305. S. 52. 11. „Man hat ouch dem herzogen alle sin büchsen gros und klein, darzuo bulver und allen andern züg... angewunnen und semlich büchsen alle in die stat gen Bern gefuert und habend die gmein eidgnossen und zuogewanten... geteilt“. Die Beute von Murten war zwar nicht so beträchtlich wie die von Grandson; trotzdem war nun die mächtigste damals existierende Artillerie in den Händen der Eidgenossen.

1477. C. 326. S. 112. 10. „Do hat er in einem engen wege sin geschütze, namlich bi drissig slangenbüchsen hingericht...“. Immerhin scheint in Erwähnung der Aufstellung des burgundischen Geschützes in der Schlacht von Nancy Herzog Karl nochmals Geschütz hergeschafft zu haben. C. 327. S. 113. 17. „Und wart do dem herzogen von Burgunnen aber angewunnen hundert und drig büchsen, zwo gros hauptbüchsen, sechs büchsen, darus man stein schüsset, grösser dann eins ieglichen mans haupt, das ander warent als stein- und slangenbüchsen“. Unter der Geschützbeute von Nancy sind die Stein- von den Schlangenbüchsen deutlich unterschieden, ferner ganz grosse Hauptbüchsen und Steinbüchsen mit Mannskopf grossen Kugeln.

1478. C. 374. S. 207. 1. „... darzuo gewunnen si ouch ob zweihundert büchsen und gar vil rossen und müesel, das si alles mit inen von dannen brachten...“. Unter dieser Beute der Schlacht von Giornico werden diese 200 Büchsen wohl eher Handbüchsen gewesen sein, schon ihrer grossen Zahl wegen. Merkwürdig scheint hier das Fehlen von Geschützen in der Beute; vielleicht hat Schilling in dieser Aufzählung Handbüchsen und Geschütze unter einen Hut gebracht. Wahrscheinlicher aber dürfte sein, dass die Mailänder überhaupt in dieser winterlichen Jahreszeit kein Geschütz mit sich führen konnten.

Chronik von Hans Fries¹⁾:

S. 404. 5. „... mit sinen bügsen und allem züg, do so unseglich vil was. Und besunder hatt er über dryhundert büchsen gross und klein“. Die Nachrichten über den Artilleriepark Herzog Karls von Burgund vor Grandson stimmen überein mit den andern Quellen. S. 406. 18. „... do zugent die Burgunschen gros büchsen in das stettly und umb das schloss...“. Diese grossen Büchsen zur Belagerung von Grandson durch die Burgunder wurden sehr wahrscheinlich auf Walzen herangeschleppt. S. 415. 27. „Und do fiengen die Burgunschen an ze schiessen mit den grosen wagenbüchsen, die si uf die weg und strassen gerichtet hatten, aber sie schussen über und über das volk und taeten inen kein leit. Und also schuss man ouch vast hinwider mit wagenbüchsen, der man gar vil hat und ouch unseglich vil hantbüchsen...“. Die Wagenbüchsen sind in der Schlacht von Murten unbedingt als lafettierte Räderbüchsen anzusprechen. Die Tüchtigkeit des eidgenössischen Geschützes wird hier ganz besonders hervorgehoben (s. Taf. 1).

Gerold Edlibachs Chronik, 1486²⁾:

S. 39. „den wo jn nüt hilff kām, so möchten sy dz schloss kein wil nüt me enthalten, den die von bern ann underlass durch die muren schussend mit jrem züg“. Bei der Eroberung von

¹⁾ Herausgegeben von Alb. Büchi, Bern, 1901. Anhang zu Diebold Schillings Berner Chronik, Bd. II.

²⁾ Herausgegeben v. Martin Usteri, Mitteil. d. Antiquar. Gesellsch. in Zürich, Bd. IV, 1846.

Grüningen 1443 durch die Eidgenossen hat die bernische Artillerie sich augenscheinlich sehr wirksam erwiesen. — — — Desgl. „Wie man die grossen büchsen uff den hof zog und damit uff die eignossen schussend...“. S. 43. „die wil sich nun die eignossen umm sant jacob und da umm gelagret hettend, da kamend sy überein, dz man die grüssen büchsen uff den hoff züchen sölte, und damit under die eignossen schüssen, und dem ward nachgangen und den ersten schusztz der darus geschach, der gieng durch ein schür grad vor sant jacob über, darjn stund ein ross dem schoss er dz hinderteil gantz hinweg, dz es kein mensch nie finden kond, es sassend ouch hinder derselben schür jn einnem boumgarten ob einer langen taffel vil lütten zu tisch, die warend von glariss, da gieng der stein den tisch uff und uff und kart jn alle spiss umm und geschach sust keim menschen nie kein leid den einen, der sass zu oberst an der taffel, dem schoss er den kopff hinweg, dz man weder staub noch fluog me gesach, als fin als wer er mit dem schwert gericht“. 1444. Die Belagerer von Zürich scheinen ziemlich sorglos geworden zu sein; daher gelang es den Zürchern durch raschen Feuerüberfall die oben erwähnten Erfolge zu erzielen. Die Entfernung vom Lindenhof bis zu St. Jakob beträgt ungefähr 850 m; jedenfalls aber war dies ein ausgesprochener Zufallstreffer. S. 46. „da leitend sich die eignossen jn dz stetlin und jn der stat graben und fiengend an zu schiessen mit dem grossen züg, aber es bracht dem schloss gantz kein schaden und tribend dz als lang dz sy grüss gut an dem schloss verschussent und selbst meintend, sy müsstend ungeschauften abzüchen den alles schiessen wz nüt anders, den het man mit einer schneeballen daran geworfen...“. 1444. Das Schloss von Greifensee scheint sehr gut befestigt gewesen zu sein oder aber es fehlte an der Qualität des Pulvers. S. 53. „da fundent sy ob anderhalben hundert grosser büchsenstein, die den die von bern dahin gefürt hattend...“. Bei Albisrieden, Zürich, 1444, hatten die Berner augenscheinlich ein Depot von Büchsensteinen für eine anfallige Belagerung von Zürich angelegt. S. 55. „item vnd vil der eignossen meintend, man hette büchsen daruss gossen vnd schruwend vil spottwort der glogen halb in die stat aber sy vernamend demnach wol, ob sy vergossen warend oder nüt...“. Die Eidgenossen waren bei der Belagerung von Zürich, 1444, der Meinung, die Zürcher hätten die Glocken zum Geschützguss eingeschmolzen, da die Zürcher das Glockengeläut eingestellt hatten. Aus dieser Stelle ist zu entnehmen, dass in dieser Zeit die Geschütze allgemein aus Bronze gegossen wurden. S. 57. „Und also begab es sich aber demnach, dz die jungen burger zürich hattend lassen machen stächlin ruch gehowen stäft vnn woltend vnderstan den eignossen vor der kleinen stat die houptbüchsen abzulouffen mit dennen, den sy vil vss dem talacher jn die stat geschossen hattend, vnd die mit den optgmelten stäften jnn die zündlöcher verschlachen, damit vnd sy vnnütz wurdent vnd man sy wider nüt güssen müst...“. Bei der Belagerung von Zürich, 1444, wollten die Zürcher das Geschütz der Belagerer mittelst Vernagelung bei einem Ausfall unschädlich machen. Zu diesem Zwecke wurden eigens stählerne Stifte angefertigt. Wenn das Geschütz im Thalacker stand, war es den Mauern sehr nahe gerückt (s. Abb. 13). Diese Rohre bestanden aus Bronze. S. 59. „vnd ward den von bassel geschriben von den eignossen dz sy hilff vnd ratt gebend den jren, es wer mit geschütz oder sust damit und farspurg gewonnen wurd...“. Die Basler mussten den Eidgenossen vor Farnsburg, 1444, mit dem Geschütz aushelfen. S. 61. „am letztthen liess der telfin die büchsen an die kilchmur gan vnd dardurch ein gross loch schüssen vnd demselben nach den kilchhoff stürmen...“. Bei der Schlacht von St. Jakob an der Birs, 1444, wurde nach dieser Stelle das Geschütz der Armagnacken sehr nahe an die Mauer des Siechenhauses herangebracht, um darein Bresche zu schiessen (s. Abb. 2)). S. 62. „also wurdent alle bollwerck mit

denen von zürich gar wol versächen mit lütten vnd geschütz, ...“. Belagerung von Zürich, 1444. S. 63. „sy hettend sich nüt versächen dz kein glög jn zürich me sölt sy den sy hettend gemeint sy werrend alle zu büschsen vergossen, ...“. Dass also im Notfall auch damals die Glocken schon zu Feuerschlünden vergossen wurden, zeigt diese Stelle. S. 65. „vnd also schussend die von zürich hin jn so schussend die von bremgarten zu jnnen hinuss ...“. Bei dem Überfall von Bremgarten, 1445, durch die Zürcher finden wir von seiten dieser Stadt eine aktive Abwehr; es scheint sich



Edlibach, 1485.

Bl. 195.

Abb. 13. Belagerung Zürichs, 1444.

Ausfall der Zürcher zur Vernagelung des eidgenössischen Geschützes.

Eiserne Hauptbüchse, Legstück, auf Blocklager mit Eisenbänderbeschlag. Hinter beweglichem Schirm. — Büchsenmeister mit Luntenstab? In der rechten Hand eine dicke Scheibe (Holzklotz für die Ladung?).

hier um kleines Geschütz gehandelt zu haben. S. 69. „vnd ward der louff von den von baden als gross zu dem tor dz sy mit geschütz die den stössel fürtend von der stat tribend ...“. Ein Überfall von Baden durch die Zürcher, 1445, wird von den Badenern durch Feldgeschütz im Strassenkampf zurückgewiesen. S. 71. „dz die xxviii knächt vor geschütz nüt me vnder dem tor bliben mochtend ...“. Auch hier beim Überfall von Baden, 1445, muss noch in dem Städtlein Reservegeschütz gestanden haben, welches bereit war, um einen plötzlich eingedrungenen Gegner zurückzuweisen. S. 73. „da nun die von zürich den floss ersachend mit sinnem schirm ouch mit den schutzlöcheren vnd andren brustwerinen vnd der so wol zugerüst wz mit der grossen hauptbüchssen dessglichen mit andren büchssen, ...“. Dieses Kriegsfloss vor Rapperswil, 1445, scheint eine kleine schwimmende Festung gewesen zu sein; wir sehen dies auch aus den Bilderehroniken. S. 74. „mit vil gutter stritbüchssen klein vnd ouch gross, ...“. Die Streitbüchsen bei der Bewaffnung des eidgenössischen Kriegsflosses auf dem Zürichsee, 1444, sind demnach von verschiedenem Kaliber gewesen. Diese leichten Geschütze haben jedenfalls keine Steinkugeln verschossen. S. 75. „begabe sich uff ein zit dz rapperswil mangel gewan an büchssen bulffer vnd andrem züg ...“. Belagerung von Rapperswil, 1445. S. 76. „da wz einner jm schiff der zünt ein stritbüchssen an vnd schoss daruss ...“. Gefecht bei Wollerau, 1445. S. 76/77. „da fundend sy der eignossen floss mit der von zürich grossen büchssen

an alle wer stan vnd sust vil anderer schiffen ouch ...“. Der Überfall bei Pfäffikon und Wegnahme des Kriegsflosses durch die Zürcher, 1445, setzte sie wieder in den Besitz der schon mehrmals erwähnten grossen Büchse. S. 110. „vnd schoss mit sinnen büschen vnder eignossen knächt ...“. Ob hier zur Verteidigung des Schlosses Fussach, 1460, Hand- oder grössere Büchsen verwendet wurden, ist nicht zu entscheiden. S. 111. „vnd schussend da ann vnderlass hinjnn gan winterthur wol vff iij gantzer wuchen ...“. Bei dieser Belagerung von Winterthur, 1460, scheint die Wirkung

des Geschützes nicht hervorragend gewesen zu sein, wahrscheinlich sind die schweren Hauptbüchsen nicht dabei gewesen, oder aber die Zürcher wollten nur demonstrieren und die Stadt schonen, die der Lage nach doch in kurzer Zeit fallen musste. S. 112. „vnd brachtend ouch die von bern jrren grosse büch(s)en, vnn die leit man an die statmur vnd schussend ann vnderlass hinjn, . . .“. Hier wie immer das Bestreben, die Büchsen so nahe als möglich an die Mauern heranzubringen; daher mussten diese Geschütze auch mit der nötigen Deckung versehen sein, also einen Schirm haben. S. 113. „vnd zugend zu minen heren von zürich für winterthur vnd schussend da wol bin iiij gantzer wuchen mit miner heren von zürich vnd der von bern büchsen ann vnderlass jn die stat“. Auch die zweite Belagerung von Winterthur, 1460, verlief erfolglos; woran das lag, ist vielleicht aus der obigen Bemerkung zu ersehen. S. 128. „vnd fürttend mit jnnen ze schiff der grossen büchsen einne, . . .“. Der Wasserweg zum Transport der schweren Geschütze zur Belagerung von Waldshut, 1468, war erheblich billiger, sofern diese Fortschaffungsweise möglich war. Desgl. „vnd fienge man an schüssen mit der von zürich vnd ouch der von bern grossen büchsen die zwen gar gross schwer stein schussend, vnd tribend dz wol uff dry gantzer wuchen vnd ward gross gut darjnn geschossen, man warff ouch der boller büch(s)en ann vnderlass hinjn, vnd liess man nütz vnderwegen wz zu sömlichen sachen diennen solt . . .“. Diese Belagerung von Waldshut, 1468, erwähnt Steilfeuergeschütze, Böller, neben den üblichen Belagerungsgeschützen besonders. S. 145. „vnd ward also vil gutz an den walchen gewonnen von büchsen . . .“. Beute der Schlacht von Héricourt, 1474. Desgl. „vnd hattend kein höptbüchsen . . .“. Bei Eroberung des Schlosses Grandson, 1474, wurde ohne vorherige Beschiessung gestürmt. S. 146. „darnach leitte man die hoptbüchsen an andre end für die stat, derselben warend iiij vnd schuss man an die muren vnd jn die statt, dz sy nüt mer jn der statt dörftend wandlen, noch für dz geschütz buwen . . .“. Die Beschiessung von Blamont, 1474, erfolgte durch vier Hauptbüchsen. Die Schusszahl muss ziemlich gross gewesen sein, der hier erzählten Wirkung halber. S. 152. „Item darzu alle sinne büchssen gross vnd klein der kammend vil gan zürich vnd besunder der grösten einne“. Beute von Grandson, 1476. Die Burgunderbeute wurde regelrecht verteilt; leider sind ausser der in Basel befindlichen Bombarde von den grossen Büchsen keine mehr erhalten. S. 154. „fieng er die stat zu beschiessen mit vil grossen büchssen . . .“. Belagerung von Murten durch Herzog Karl, 1476. S. 162. „vnd machtend die brugunschen (sic!) von jren hauptbüchssen flüchtig vnd erstachend jren bin vj oder vij^c vnd zugend etliche büchssen mit gewalt biss an die tor, vnd als sy die nüt gar hinjn bringen mochtend, wurffend sy die jn der statt graben . . .“. Hier bei der Belagerung von Nancy, 1477, wurden bei einem Ausfall die Geschütze der Feinde nicht etwa vernagelt, sondern man machte den allerdings vergeblichen Versuch, die Stücke mitzunehmen. S. 165. „vnd sin ordnung mit büchssen vnd allem züge zugerüst vnd sin fussfolck dz für XV^m man geschetz wz zu den büchssen gestellt . . .“. In der Schlacht von Nancy, 1477, hatte nach diesem die Artillerie ihre bestimmte Stellung. S. 165 „vnd darzu bin LXV slangenbüchssen vnd dryg gross hauptbüchssen vnd ob hunder hagenbüchsen vnd sust vil gutz . . .“. Die Beute von Nancy, 1477, war ebenfalls recht erheblich.

Zu den wichtigsten Quellen für die Kenntnis des Geschützwesens, welche uns die Chroniken überliefern, gehören die Basler Chroniken. Da ihre Herausgabe nicht in der zeitlichen Reihenfolge ihres Entstehens erfolgte und in den ersten Bänden spätere und nachher wieder frühere Chronisten sich anreihen, soll hier die zeitliche Reihenfolge gewahrt bleiben und die frühesten Teile zuerst bearbeitet werden. Quellen des XIV. Jahrhunderts, welche über Geschütze berichten, sind keine vorhanden.

Die Chronikalien der Ratsbücher von Basel. 1356/1548¹⁾.

1424. S. 33. 15. „wand wir hattend unser zwuo grösten bühssen vor Mülenberg, und möchte Lamprecht unser bühssenmeister stein gnuog gehept han, er hette mit der grossen bühssen ein guots geschaffet . . .“. Belagerung von Mühlburg durch die Basler. Dem Büchsenmeister Lamprecht waren auf diesem Zuge 9 Knechte zur Bedienung des Geschützes zugeteilt²⁾. Hier scheiterte die Belagerung aus Mangel an mitgeführten Steinkugeln für die grosse Büchse; diese mussten natürlich immer in genügender Zahl mitgenommen werden. Die folgenden Aufzeichnungen von Brüglinger und Appenwiler haben ganz besonderen Wert, weil sie von Leuten stammen, welche teilweise Augen-, ja Ohrenzeugen waren oder aus der ersten Hand ihre Nachrichten hatten. Hier sei noch ein Spottlied auf die Belagerer von Laufenburg und die das Geschütz betreffenden Angaben hergesetzt. Aus dem alten Zürichkrieg, 1443. S. 30³⁾. Vers 4: „Basel und Bern und all ihr eidgnossen — die brachtent einen grussen — grus mit gruwelichen bühssen. — die richtent si vor Loufemberg — und machtent ein gross gestübe. Vers 5: Drig und siebenzig und zwei stein. — einer gross, der ander klein, — als si es do hand g'gschossen — zu den muren ze Loufemberg. — des sind si noch unerschrocken. Vers 9: Der von Basel ich nüt verschwigen: — dieselben schussent in die Bliden, — drü hüser hant si zerschossen“. Die Schusswirkung der Geschütze wird recht geringschätzig behandelt.

Hans (Sperrer) Brüglingers Chronik im Zunftbuche der Brodbecken⁴⁾, 1444/46, ist von einem Zeitgenossen verfasst, der die Ereignisse aus nächster Nähe beobachten konnte.

1444. S. 179. 22. „... und brechent zue siten löcher in die mur, und schosent mit taresbüchsen under sy, und verwüsteten ir so vil . . .“. Als bei der Schlacht von St. Jakob a. d. Birs alles Stürmen vergeblich war, erfolgte die Eroberung des Siechenhausgartens durch die Armagnaken mit Hilfe des Geschützes und zwar mit Tarrasbüchsen. Für das kleine Kaliber dieser Geschützart spricht, dass zuerst Löcher in die Mauer geschlagen werden mussten, damit man hineinschiessen konnte (s. Abb. 2).

1445. S. 191. 5. „... und die stritbüchsen und sust geselen, die mit armbreiten und mit handtbüchsen kundent die belibend deby. — — — Desgl. S. 191. 7. „do schusen die meister mit der steinbüchsen und ouch mit der daresbüchsen“. — — — Desgl. S. 191. 17. „... hinter denen warent die stritbüchsen . . .“. In den Stritbüchsen haben wir das leichte Feldgeschütz anzunehmen. Alles dies beim Zug der Basler in die Markgrafschaft. Desgl. S. 191. 26. „... do warent unser büchsenmeister bereit und schusent miteinander, meister Johan und meister Herman . . .“. Hans Flemming, gewöhnlich genannt Johann der Niederländer (s. Beinheim, Bl. 10. b. und Offenb. Bl. 38). Hermann von Nürnberg und sein Sohn Conrad dienten Basel seit 1444. Desgl. S. 193. 6. Bei einem Hinterhalt wurden die Feinde zuerst mit der Steinbüchse, dann mit der Tarrasbüchse beschossen. Man führte also nur zwei Büchsen mit ins Feld, „und hatent min herren vor wol 14 tag enteil büchsen und das gewerf do oben, und unser meister, die domit werchtent“. Desgl. S. 193. 10. „rust an mit den grosen büchsen zuo, der worent wol 4, die die von Bern und wir do hattent. und mit grosser arbeit wartm mit allem züg do gewercht, wan das slos was so über die mossen guot von

¹⁾ Basler Chroniken, IV. Band. Bearb. v. Aug. Bernoulli, Leipzig 1890.

²⁾ s. Staatsarchiv Basel, Bd. 91 (11), S. 26.

³⁾ G. Tobler, Schweizerische Volkslieder, Frauenfeld 1882.

⁴⁾ Basler Chroniken. IV.^{II}. Band. Bearb. v. Aug. Bernoulli, Leipzig 1890.

gemür, das dovon nüt ze schribent ist. dane der hochturm was so vest, das man mit der grosen büchsen wol 30 schütz an ein ende tet, kum zweyer klefter wit dane ie einen schutz zuo dem andern, das man es dennacht kum gesehen kunt, so vest was er von herten quader, wol 13 schuoch dick fölig. und meintent etlich man möcht in nit mit schiesen gewünen. aber meister Heinrich, der dozuomol oberester werchmeister und büchsenmeister was, der ret alweg trostlich und meinte, die Hare¹⁾ müeste den durn felen. also noch den 30 schützen geriet es sich machen, und das stücke harus fielent“.

Diese Stelle, welche die Belagerung des festesten Schlosses in den oberösterreichischen Landen, des Steins zu Rheinfelden, beschreibt, gehört zu den anschaulichsten Schilderungen einer mittelalterlichen Beschiessung; der folgende Chronist Appenwiler ergänzt dann unabhängig von diesem die Ereignisse noch aufs beste. Mit 4 grossen Büchsen, von denen wir aus den amtlichen Quellen schon erfahren haben, wurde das auf einer Rheininsel, dem „Stein“, aufgebaute Schloss beschossen; daneben wirkte noch das grosse Basler Gewerf mit, eine gewaltige Steinschleudermaschine. Die Art des Brescheschiessens ist genau erkenntlich. Man legte die grösste Büchse, die „Hare“ gegen den Hauptturm, die Büchsen wurden immer, soweit dies möglich war, an die gleiche Stelle des Turms gerichtet; die Differenz des Kugeleinschlags betrug kaum zwei Klafter, so dass diese 30 Schüsse doch ziemlich auf einen Punkt zu sitzen kamen; bei der oben angegebenen Dicke des Turms ist der langsame Erfolg nicht verwunderlich. Diese Beschiessung konnte auf sehr nahe Entfernung erfolgen, da der Rheinarm zwischen der Stadt und dem Stein nur ca. 60 m breit ist; allerdings konnten die Büchsen nicht gerade am Ufer aufgestellt werden; immerhin dürfte das Schloss auf die Distanz von ungefähr 100 m unter Feuer genommen worden sein.

Heinrich Roggenburg war Basels Werkmeister und zugleich Büchsenmeister, ersteres seit 1438; er erkrankte 1449 in der Ill auf einem Rekognoszierungsrütt (s. Appenwiler S. 293. 26). Die „Häre“ war Basels grösste Büchse. Die Situation dieser Belagerung war die, dass die Basler und die verbündeten Eidgenossen von dem Städtlein Rheinfelden, welches auf ihrer Seite stand, in den Stein schossen. Vom andern Rheinufer versuchten die Österreicher die Feste zu entsetzen und schossen gleichfalls über den Rhein. Desgl. S. 194. 6. „... und richteten ir büchsen, besunder daresbüchsen, das sy under unser her schos...“. Bei diesem Entsatzversuch von Rheinfelden durch Herzog Albrecht von Österreich erfolgte also die Beschiessung der Basler vom rechten Rheinufer aus; die Tarrasbüchsen



Luzerner Schilling, 1513. Bl. 50.

Abb. 14. Belagerung von Rheinfelden, 1445, durch die Basler und Eidgenossen.

Bronzerohre auf Bockgestellen mit Blocklafetten und Richthörnern, Steinbüchsen.

¹⁾ E. A. Gessler, Basler Geschütznamen, Basler Zeitschrift für Gesch. und Alt.-Kunde, Bd. XIV, 1915, S. 85 ff.

scheinen am meisten gewirkt zu haben. Die Verteidigung des Schlosses scheint tüchtig gewesen zu sein. Die Breschen wurden mit Reisswellen als Tarras, also als Schutzwände, aufgefüllt. Desgl. 18. „... und leitent ir büchsen, und brochtent so vil welen zuo daresen, das wir meintent, si koment uns niemerme ab. Aber wir werchent so trostlich mit dem züg, büchsen und gewerf“. Allein diese Verteidigung nützte nicht viel gegen die Hauptbüchsen. Desgl. 25. „... und die gantz nacht was anders nüt wen schiesen in das slos das an dem grosen turn ein loch inbrach“. Desgl. S. 195. 10. „... schicktent... zwen büchsenmeister, meister Johanen¹⁾ und meister Herman, und gebent in steinbüchsen und daresbüchsen...“. Bei der Verfolgung des abziehenden österreichischen Heeres zogen die Basler mit diesem hier erwähnten Geschütz auf dem rechten Rheinufer den abziehenden Österreichern nach und schossen über den Rhein. Die Breite des Rheins bei Rheinfeldern vom jetzigen badischen Ufer bis zum Städtchen Rheinfeldern beträgt ungefähr 200 m. Desgl. S. 197. 20. „Also fundent min heren die büchsen, die man nempt die Renerin, und sust ouch hogenbüchsen und daresbüchsen, die unser Eigenossen vor Farsperg lisen und sust auch vil gueter büchsen, steinbüchsen und ander büchsen, die der heren wortent...“. Die Rennerin²⁾ war Basels drittgrösste Büchse. Sie ging an die Österreicher bei der Aufgabe der Belagerung des Schlosses Farnsburg durch die Eidgenossen verloren. Diese verkauften sie nach Säckingen; von da kam sie in den Stein zu Rheinfeldern und wurde bei dessen Einnahme wieder gefunden. Im übrigen vergleiche man im Inventar des Schlosses von 1445 das dort aufgezählte an Beute [s. S. 224 (46)]. Neben diesen Stellen werden noch erwähnt, aber ohne weitere Angaben, „büchsen“ und „buchsen“; diese bieten uns weiter kein Interesse.

Die Chronik Erhards von Appenwiler, 1439/71, mit ihren Fortsetzungen, 1472/74³⁾.

1444. S. 255. 11. „Do wichent die Eignossen in den garten, do wored 4 tarrasbuchsen, die zuo allen orten in schutzend, das sü den garten gewunent“. Beim letzten Kampf der Eidgenossen bei St. Jakob a. d. Birs konnten diese nur durch das Geschütz niedergeworfen werden; auch hier sind es Tarrasbüchsen. Wir werden bei der Schilderung der Bilderchroniken noch darauf zurückkommen müssen (s. Abb. 2).

1445. S. 259. 16. „for den zwein grossen buchsen wored 60 pherid“. Hier erfahren wir zum erstenmal bei dem Zug der Basler nach Rheinfeldern die Zahl der Vorspannpferde für schwere Geschütze. „Statt LX lies XL pherid. Die grösste Büchse brauchte 26 Pferde, und die zweitgrösste 16, also zusammen 42 Pferde. Siehe die Kriegsordnung für Auszüge, im liber diversarum rerum, Bl. 86, welche bald nach der Belagerung von Laufenburg erlassen wurde, also gegen Ende 1443“. Nach dem Herausgeber dieser Chronik irrt sich also Appenwiler, oder aber es liegt einfach eine Verschreibung der römischen Zahlen vor. Immerhin 26 Pferde für ein Geschütz mutet einem beinahe modern an. S. 260. 3. „schossz do treffenlichen mit buchsen gon Rinfeldern in die stat zer sunnen 2 zuo tode, das man grossen schaden dovon nam“. Bei dem bereits geschilderten Entsatzversuch des Steins zu Rheinfeldern durch Herzog Albrecht von Österreich beschloss dieser das von den Baslern besetzte Städtchen vom rechten Rheinufer. Das Wirtshaus zur Sonne bildet einen Teil der jetzigen Brauerei zum Salmen. Die Entfernung ist also hier ebenfalls zu ermitteln,

¹⁾ Hermann von Nürnberg, Johann Flemming, der Niederländer.

²⁾ E. A. Gessler, Basler Geschütznamen, Basler Zeitschrift für Gesch. u. Alt.-Kunde, Bd. XIV, 1915, S. 85 ff.

³⁾ Basler Chroniken, Bd. IV. (III).

sie beträgt ungefähr 200 m, wenn man sich das Geschütz etwas hinter dem Rheinbord aufgestellt denkt. Desgl. 15. „... santten meister Johan mit hagel und tarrasbuchsen zuo nacht gen sime herr und schussent trefflich uber rin in das herr ...“. Auch diese Stelle, wie die Basler auf dem andern Rheinufer den abziehenden Österreichern folgten, ist uns bekannt¹⁾. Über den Rhein wurde also bei dieser ganzen Belagerung des Steins zu Rheinfeldern von beiden Seiten mit Erfolg geschossen. S. 261.8. „Item do logend 4 grossz houpbuchsen vor dem slossz, sust darras und handbuchsen by 300, die tag und nacht giengend ...“. Diese und die nachfolgende Stelle beziehen sich ebenfalls auf die Belagerung des „Steins“, der demnach Tag und Nacht beschossen wurde. Tarras- und Handbüchsen auch da wieder im Zusammenhang. Desgl. 16. „do hattend sü im slossz ein boherlin, was des marggroffen von Rötlin gesin, domit dodent sü ouch schaden“. Im Schlosse bediente man sich mit Erfolg eines Steilfeuergeschützes, eines Böllers, womit wahrscheinlich die durch die Büchsen- schirme gedeckte Geschützbedienungsmannschaft getroffen werden sollte. Desgl. 21. „Item do was ein sneck (Wendeltreppe, wahrscheinlich in der Mauerdicke ausgespart) im turne verborgen, do wurdent 24 houpschutze zuo geschossen, obe er genon wart ...“. Der Hauptturm, dessen Dicke wir bereits kennen, wurde jedenfalls durch Verrat zu Fall gebracht, indem seine geringste Dicke den Belagerern bekannt wurde. Die Stelle spricht deutlich für die grosse Zielkunst der Büchsen- meister. S. 262.5. „Item der von Basel buchsen in slossz (die schon erwähnte Rennerin) wart mit flissz an das ende geschossen, das die buchs verfiel, das sü kein schade möcht me tuon“. Das gilt auch von dieser Stelle. Die Verteidiger schossen mit der bei Farnsburg gewonnenen Basler Büchse heraus, die Belagerer aber trafen die Mauer mittelst sehr genauem Zielen so, dass sie bei der Schiesscharte, wo diese Büchse stand, einstürzte und das Geschütz verschüttete. Desgl. 21. „Item sunnentag, mendag post nativitatis Marie 45 beschehend 300 schütz in das hus, tag und nacht. besunder am mendag, als ich und Schaltenbrant in der forstat uff wacht giengend, von 8 zaltend wir 74 houptschütz bisz früge uff 4. Item die von Basel dotend dehein schutz mit der grossen buchsen, er stund 4 guldin“. „Die Beschiessung des Steins zu Rheinfeldern geschah am 12. und 13. September. Appenwiler und sein Genosse Schaltenbrant zählten diese 74 Schüsse aus den Haupt- büchsen in der Nacht von Montag auf den Dienstag 13./14. September. Die grosse Büchse war die schon erwähnte ‚Häre‘. Dieses Geschütz war übrigens schwerlich viel grösser als die frühere grösste Büchse, welche 1425 vor Héricourt diente, und zu jedem Schuss 20 Pfund Pulver brauchte²⁾. Da nun 1444 der Zentner Pulver 20 Gl. kostete (S. Ob. 1. 318), so kam wirklich 1 Schuss von 20 Pfund auf 4 Gulden zu stehen“. In acht Stunden wurden also 74 Schüsse aus vier Hauptbüchssen getan und merkwürdigerweise bei Nacht. Eine Büchse schoss nach dieser sicher feststehenden Mitteilung mindestens 18 Schüsse in acht Stunden, in der Stunde zwei Schüsse. S. 263.5. „... 3 wegen mit buchsen, ein teil schutzend 8 stein eins moles“. Zuzug der Berner nach Rheinfeldern. Bei diesen Büchsen auf Wagen handelt es sich unzweifelhaft um sogenannte Hagel- oder Orgelbüchsen, bei denen mehrere Rohre, hier 8 Stück, auf der gleichen Lafette entweder neben- oder übereinander oder an einem Dreieckblock angeordnet waren. Wir haben schon aus den Zeughausinventaren u. s. w. erfahren, dass Hagelbüchsen damals üblich waren, sollten diese von Bern mit der im Z. I. von 1687 identisch sein? [s. S. 228 (50)]. S. 264.27. „... und liessend die von Basel 3 buchsen ussz ...“. Belagerung von Rheinfeldern, w. o. S. 266.25. „Item de wored by 35 buchsen, ein teil werend der von Hastat“.

¹⁾ Siehe B. Chr., Bd. V, S. 291.13.

²⁾ Siehe Lib. div. rerum 145 b. Staatsarchiv Basel. Mskpt.

Bei diesen folgenden Beutestücken nach dem Fall des Steins zu Rheinfeldern handelt es sich wohl meist um Handbüchsen. S. 267.14. „sü schussend manigen Schutz mit darrasbuchsen...“. Die Tarrasbüchsen wurden also auch zu Belagerungen gebraucht, wie hier bei Pfirt durch die Basler, aber wohl nur zum Vertreiben der Verteidiger von den Mauern. S. 277.8. „als stiessz der buchsemeister hagelbuchsen an...“. (S. Wurstisen 395. „die hagelbüchse, welche 9 rohr auf einer achsz hat“) beim Gefecht bei Schliengen. Die Hagelbüchsen fanden nach diesem besonders im Gefecht auf freiem Felde ihre Verwendung zur Erhöhung der Feuergeschwindigkeit.

1462. S. 341.4. „... sind die von Basel usszogen mit 12 wegenen, 12 karren, mit gezüg. 6 buchsen und steinen und ander gezüg... und wol mit 200 guoter gesellen, wol mit 30 pferden“. Das immer übliche Ausleihen von Geschütz erfolgte auch hier beim Zug der Basler vor die Hohenkönigsburg, die von den Strassburgern mit ihren Verbündeten, dem Bischof von Basel und der Herrschaft Österreich belagert wurde. Desgl. 12. „... begerttend von den von Basel nit folck, denne aleine iren gezüg mit den wergmeisterin“.

1467. S. 351.8. „... tarrasbuchsen...“. Beim Sundgauerzug der Eidgenossen werden keine schweren Geschütze mitgeführt. Daneben finden wir vereinzelt „büchsen, buchs, gezüg, geschutz“, doch ohne weitere Erklärungen.

Anonyme Fortsetzung der Chronik Appenweilers, 1439/44.

1443. S. 447.7. „Machtend ein letze... hattend derinne ir buchsen und geschutze...“. Desgl. 16. „also fieng es an zuo regnen, das die buchsen nit lossen woltend: de gewunnet sy die letzen... und gewunnet die buchsen...“. Bei dem Gefecht der Zürcher und Schwyzer an der Letzi am Hirzel konnten die Büchsen nicht losgebrannt werden, da der Regen das Pulver feucht gemacht hatte, und zwar jedenfalls nicht nur über dem Zündloch, sondern durch das Zündloch muss das Wasser in die Ladung eingedrungen sein [s. S. 272 (94)].

1444. S. 449.29. „De liessend die von Berne allen iren gezüg vor dem sloz (Farnsburg), buchsen, die von Basel hattend ein grose buchsen do, wart verloren...“.

1445. S. 450.15. „... der hertzoze... zog an das Horn (Grenzacherhorn) und sluog sich die nacht nider zuo Krentzach, lag die nacht do, also zugend ussz dem here gesellen mit einer buchsen und schussend über Rin und tribend das her von dannan...“. Nachdem das Heer des Herzogs von Österreich auf der rechten Seite des Rheins von seinem Standort im heutigen Badisch-Rheinfeldern abgezogen war, lagerte es sich bei Grenzach. Die Eidgenossen liessen nun auf dem linken Rheinufer eine starke Streifschaar abgehen mit Geschütz und dieses beschoss vom anderen Ufer das Lager der Gegner und zwang sie zum Abzug. Über die gleiche Sache berichtet Henmann Offenburg in seiner Chronik (Basler Chroniken B. V. S. 291.13): „in derselben nacht was meister Johann der Niederländer der büchsenmeister und ouch Meister Herman, mit etlichen büchsen usz dem hör von Rinfeldern, und etlich gsellen mit ynen, gegen der herren hör, und schussent in das hör über den Rin...“. Siehe die vorherigen Stellen über die Belagerung vom Stein zu Rheinfeldern [S. 267 (89)]. Die Entfernung vom Dorf Grenzach, wo sich das Lager des Herzogs befunden haben muss, bis zum andern Rheinufer beträgt ungefähr 1100 m. Die Basler standen wahrscheinlich in der Gegend des jetzigen Waldhauses in der Hard in der Nähe des alten Rheinüberganges mittelst der Fähre; die Beschiessung hatte auf diese Entfernung noch treffliche Wirkung. Im übrigen stossen wir noch mehrmals auf die Bezeichnung „buchsen“.

Die Röteler Chronik, 1376/1428¹⁾. Sie bringt uns keine bedeutsamen Erfahrungen, immerhin aber sagt sie klar und deutlich, dass das Geschütz die Mauern brechen konnte. Wie wir aus den bis jetzt betrachteten Quellen ersehen konnten, war die Tätigkeit des Geschützes beinahe immer erfolgreich.

1425. S. 185.10 „... und slugend sich mit macht und mit grossem züge und mit grossen büchsen für Elligort, und schussent tag und nacht die muren an dem stettlin vast nider“. So auch bei der Belagerung von Héricourt durch die Basler.

Die Chronik Henmann Offenburgs, 1413/45²⁾.

1445. S. 290.20 berichtet auch als Aussage eines Augenzeugen über den oben geschilderten Entsatzversuch des Steins zu Rheinfelden. „und leiten büchsen by dem Hellhocken ouch unterhalb der vestin, und schussen harüber in das hör...“. Wir können bei diesem vergeblichen Entsatzversuch des Steins zu Rheinfelden durch die Österreicher nicht wissen, wo der Standort ihres Geschützes sich befand. Die Strecke des Rheins von Beuggen bis zur Rheinfelder Brücke hiess der Höllhacken, wegen der vielen Strudel. Die Entfernung beträgt von einem Ufer zum andern höchstens 200 m.

Die Chroniken Heinrichs von Beinheim, 1365/1452 samt Fortsetzung 1465/73³⁾.

Auch dieser Chronist war Augenzeuge der geschilderten Begebenheiten.

1444. S. 360,21. „Die grosse büchs von Basel. ... lieszent hinder inen ein grosz hauptstuck, noment die von Falckensteyn und verkouffens denen von Rynfelden um 500 guldin“. Desgleichen erwähnt S. 380.7. Die von den Eidgenossen vor Farnsburg zurückgelassene grosse Basler Büchse, die Rennerin, wurde für 500 Gulden verkauft.

1445. S. 377.13. „Wie die von Basel für Rinfelden das schloz gezogen sind. ... mit grossen Büchsen, gewerff und anderem kriegzüg...“. Von dem Gang der Belagerung wird uns nichts berichtet, wohl aber von der uns bereits bekannten Beute.

1445. S. 380.6. „... und fand man dorin das grosz houpstuck, so vor Varsperg des von Falckensteins schloz beleyb, und sust vil büchsen...“. Beute nach Übergabe des Steins zu Rheinfelden.

1445. S. 383.10. „hatten ouch by inen ein kleine büchsen, was für Meister Hans Flemming“. Diese kleine Büchse war ein ganz leichtes Feldgeschütz. Sie ging bei der Niederlage der Basler bei Riehen durch österreichische Reisige verloren.

1449. S. 419.5. „und als die von Basel dry schütz in das schloz tetten, mit einem grossen stuck in die stuben, erschrocken die im schloz“. Die Wirkung des Geschützes war also auch eine moralische, wie überhaupt der sinnliche Eindruck auf den Feind beim Aufkommen des Geschützwesens ein sehr grosser gewesen sein musste. Darauf erfolgte die Übergabe des Schlosses Blochmont. Auch bei Beinheim finden wir noch einige Male „büchsen“, aber ohne daraus weitere Folgerungen ziehen zu können.

Die anonyme Chronik der Burgunderkriege, 1473/79⁴⁾.

1475. S. 513.16. „... und mit vil büchsen grosz und klein...“ zogen die Basler nach Yverdon.

1) Basler Chroniken, Bd. IV }
2) Basler Chroniken, Bd. V. } bearbeitet von Aug. Bernoulli, Leipzig, 1895.
3) Basler Chroniken, Bd. VI }
4) Basler Chroniken, Bd. VIII }

1475. S. 514. 7. „und fandt man ob 120 büchsen gros und klein...“. Eroberung von Yverdon durch die Eidgenossen. Hier wird nur zwischen grossen und kleinen Büchsen unterschieden, die Art erkennt man nicht.

1475. S. 516. 12. „Die zwey schlosz lagend kum ein büchsenchutz von eynander.“ Grammont südwestlich von Granges, und Fallon nahe bei Grammont. Die Entfernung dieser beiden Schlösser konnte leider nicht mehr ermittelt werden.

1476. S. 520. 14. „... mit vil strittbüchsen...“ erfolgte der Zuzug der Basler nach Grandson. Auch der Herzog von Burgund besass „vil strittbüchsen“. S. 522. 4. Der Ausdruck „büchsen“ ist hier ebenfalls üblich an verschiedenen andern Stellen, für die das oben Gesagte gleichfalls gilt.

Das Tagebuch des Kaplans Johannes Knebel¹⁾:

Knebel, ebenfalls ein Zeitgenosse, schreibt lateinisch als Geistlicher, bringt aber Berichte und sonstige Aktenstücke deutsch. Eine Übersetzung der lateinischen Stellen wird hier unterlassen, man sieht den Sinn des Textes aus den Erklärungen.

1473. S. 41. 3. „... adduxit multas bombardas et currus“.

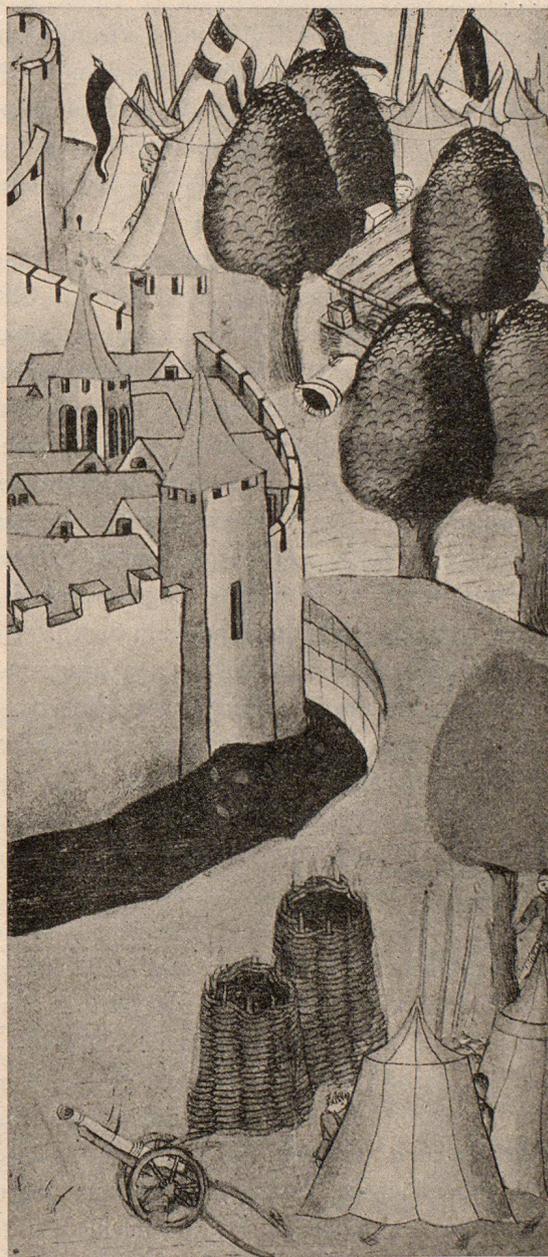
1474. S. 81. 7. Belagerung von Tann durch die niedere Vereinigung: „... cum mississent expeditionem cum bombardis et magistris pixidum...“. — — — S. 92. 10. „... miserunt basilienses pixides, bombardas, pulveres pixidum in Montispolgardum“ (Mömpelgard). Die grossen Büchsen werden mit dem allgemein in Frankreich, den Niederlanden und Italien üblichen Namen Bombarden bezeichnet, der Büchsenmeister ist der Magister Pixidum, den wir bereits kennen gelernt haben, die kleinern Büchsen werden pixides genannt. Pixis, eigentlich Behälter, eine Dose aus Buchsbaumholz; das Wort hat, vom Griechischen ins Lateinische übernommen, die gleiche Bedeutung wie das Deutsche Büchse. Bei der Belagerung der Feste Blochmont erlitt der mit den Baslern verbündete Christof von Rechberg mit dem Aufgebot der Mannschaft der Herrschaft Pfirt durch einen Ausfall der Besatzung eine grosse Niederlage, die er sich jedoch selbst zuzuschreiben hatte. Obwohl es stark regnete, hatte man unvorsichtigerweise nicht daran gedacht, die Zündlöcher der Büchsen und Bombarden, es war auch schweres Geschütz dabei, zuzudecken. Den Zündlochdeckel der späteren Artillerie kannte man damals noch nicht. Daher drang das Wasser durch das Zündloch ins Rohr hinein und das Pulver wurde feucht und eingeweicht. Als die Feinde einen Ausfall unternahmen, konnte das Geschütz nicht losgebrannt werden. Unter den Ballisten, welche ebenfalls versagten, sind Armbrüste gemeint, bei denen wurden wahrscheinlich die Sehnen nass, die Kugeln werden mit Pfeilen (Sagittae) bezeichnet, vielleicht noch in Erinnerung, dass in der Kindheit des Geschützwesens mit Pfeilen aus den Feuergeschützen geschossen wurde; wir haben dies bereits früher konstatiert [s. S. 188 (10)]. S. 108. 35. „Quia autem multa pluvia erat, ipsi incauti non providerunt pixides sive bombardas, neque balistas et presertim bombardas, quas tulerunt, non cooperuerunt foramina in centiva, ubi intravit aqua, et pulvis omnino madidatus fuit et humectatus, ita ut cum ipsi invaderentur ab inimicis, vellent emittere sagittas, neque baliste neque pixides sive bombardae aliquid valerent, unde ipsi ruinam passi sunt“. — — — S. 109. 17. „... quibus bombardis et pixidibus aliisque instrumentis bellicis se velint munire...“. Die Rüstung der niederen Vereinigung gegen Herzog Karl von Burgund mit Bombarden und Büchsen

¹⁾ Basler Chroniken, II. Band, herausgegeben v. W. Vischer und H. Boos, Leipzig. 1880. Johannis Knebel capelani ecclesiae basiliensis Diarium. 1473/76.

wird hier kurz angeführt, desgleichen die der Basler mit Büchsen, Pulver und Zubehör. S. 119. 3. „Basilienses tamen ministraverunt pixides, pulveres et omnia armamenta“. Die Sammlung der Truppen der niederen Vereinigung erfolgte in Basel, die Eidgenossen führten kein Geschütz mit, wohl weil das der Verbündeten als genügend angesehen wurde. S. 122. 13. „... cives Argentinenses primo suam magnam bombardam ... et fecerunt primum sagitte ictum in turrim Ellekurt et ambas parietes perforavit. Deinde ... sequenti Basilienses suam bombardam majorem, quam nominant den rüden, et eodem die eciam primum sero emisero ictum, et similiter aliam turrim perforavit, et consequenter illis diebus cottidie aptati aliis bombardis et pixidibus fecerunt de magnis 14 ictus contra turres et castrum atque de aliis minoribus propugnacula destruxerunt et dejecerunt in terram“. Bei der Belagerung von Héricourt durch die niedere Vereinigung wirkte zuerst die Strassburger Bombarde und schoss durch einen Turm, darauf liessen die Basler ihre mittlere Büchse, welche der „Rüde“¹⁾ genannt wurde, los, auch diese durchschoss einen Turm; 14 Schüsse aus diesen beiden Hauptbüchsen warfen die Türme und Mauern nieder. Das kleinere Geschütz vollendete das Werk. Héricourt fiel.

1475. S. 220. 6. „... miserunt ad Bernam pro suis magnis bombardis, et presertim quam metzin vocant...“. Bei der Belagerung von Grandson musste das grosse Berner Hauptstück neben den andern grossen Bombarden hergeschafft werden. Wir erfahren seinen uns bekannten Namen „Metzin“ [s. S. 227 (49)]. S. 223. 22. „... und die von Bern hand die buchsen, die vor Ellekort ward gewonnen, mit inen, aber unser büchs tuot vil grossen schaden“. Im Basler Bericht über die Belagerung von Grandson scheint das Basler Geschütz mehr ausgerichtet zu haben. S. 278. 32. „... Basilienses ... cum bombardis et multis curribus exierunt...“. — — — Desgl. 39. „... Bernenses cum magno exercitu ... et maxima eorum bombardam exiverunt...“. Beim Auszug der Basler und Berner zur Belagerung Blamonts führten die Basler

¹⁾ Basler Geschütznamen von E. A. Gessler, Basler Zeitschrift für Gesch. u. Alt.-Kunde, Bd. XIV, 1915, S. 85 ff.



Zürcher Schilling.

Bl. 341.

Abb 15. Belagerung von Blamont durch die Eidgenossen. 1475.

Eiserne Hauptbüchse, Legstück, in Balkenlager, mit beweglichem Schirm. — Eiserne Räderbüchse in Blocklafette mit Gabeldeichsel als Lafettenschwanz.

Büchsen, die Berner ihre Hauptbüchse mit. S. 302. 17. Die Basler leihen nach Tann „bombardas et centum libras pulveris pixidum“, also grosse Büchsen und das dazu gehörige Pulver. S. 313. 25. „... dux fecit magnas bombardas adduci et machinationes defensorias, vulgariter schirm nuncupatas, et multos fasciculos fruticum et virgultorum, ut bombardis propungnacula facerent“. Obwohl die vom burgundischen Geschütz handelnden Stellen der Raumersparnis wegen weggelassen werden mussten, seien hier doch die Verteidigungsgeräte für die grossen Büchsen, der Schirm, erwähnt nebst den dazu gehörigen Faschinenbündeln und Schanzkörben; da wir das gleiche auch für die Eidgenossen anzunehmen haben, hier sind dies Vorbereitungen zum Zug Herzog Karls nach Grandson (s. Taf. I, ferner Abb. 6 und 15).

1476. S. 365. 23. „De pixidibus sexcente et plures. Duo milia quadrigarum“. Die Beute von Grandson betrug über 600 Büchsen. S. 366. 34. „Die mercurii 14. marcii venerunt nostre gentes Basileam, deferentes secum... duas magnas bombardas clipeis Burgundorum infusis, valoris mille florenorum“. Der Beuteanteil der Basler bei Grandson waren zwei grosse Bombarden, von denen eine heute noch im histor. Museum aufbewahrt ist. S. 395. 10. Bern erbittet von Basel 40 Centner „bligs“ mit der Begründung, „konnen aber das us unnsern nauchgelegenen gebirgen nit bringen“. — — — S. 411. 11. „... recipiens eciam campanas, volens exinde fundere bombardas, et cum figline (Kernform) ad hoc fuissent formate et posite juxta dispositionem magistrorum liquefactumque es (Erz), et materia ad hoc pertinens, extrahentes ducilla (Zapfen), de quibus es ad formas fluere deberet, dissiliit hincinde es et non profecit, et in quaseciam formas fluxit et bombarde postea de terra extracte nichil omnino valuerunt“. Hier wird der misslungene Guss von Bombarden aus den heruntergenommenen Glocken von Lausanne durch Herzog Karl von Burgund, als Ersatz der bei Grandson verlorenen Stücke, geschildert. S. 413. 2. „Der herzog sol... wol zwei maulen als vil büchsen haben als zuo Granson, darunter vier groser lägerbüchsen sind, die er ietz vasset“. Der Brief der Berner an die Basler über die Rüstungen Herzog Karls gibt Nachricht, dass die Balken zu den Hauptstücken vorher wohl zubereitet wurden, so dass man das Lager nur zusammensetzen brauchte. S. 416. 16. „... et quod ipse solum habeat duas magnas bombardas, quarum una sit ferrea, alia autem erea, sed multas habeat de parvis pixidibus“. Der Herzog besass neben vielen kleinen Büchsen nach obigem Bericht eine eiserne und eine Bronze-Hauptbüchse. S. 421. 16. „Er hat 3 houptbüchsen und drissig ander büchssen, die man nempt curtan, und sust dauby anderthalb hundert slangen isin büchsen“. Ein Freiburger Ratsmanual erwähnt (Anm. 4) III houptbüchssen grösszer, XV curtal, II^c schlangenbüchsen merteil isen“. Nach Panicharola hatte der Herzog am 17. April „quatro bombarde grosse, 6 cortaldi et circa 54 grosse serpentine“. Berichte über die Vorbereitungen Herzog Karls zum Zug nach Murten, hier treffen wir zum erstenmal auf eine Gattung Büchsen, die in einem ausgesprochenen Unterschied zu den Hauptbüchsen und den Schlangenbüchsen stehen die „curtan“ „curtal“, die spätere Karthaune. Diese Karthaunen werden dann im 16. Jahrhundert, nachdem die Hauptbüchsen ausser Gebrauch kamen, die schwerste Geschützgattung, wir haben sie im Gegensatz zu den Hauptbüchsen schon hier lafettiert zu denken. S. 423. 28. „Item quod viderit vehi per civitatem Metensem 43 pixides in curribus et carrucis, inter quas erat una magna pixis, que habuit in curru suo 46 equos...“. Die Büchsen auf den Wägen sind schwere Büchsen, die auf Karren wohl Räderbüchsen. Die darunter befindliche Hauptbüchse wurde von 46 Rossen gezogen. S. 426. 15. „... von buchsen 4 hoptbüchsen und vast vil schlangen“ w. o.

Basler Chroniken, III. Band¹⁾.

1476. S. 18.15. „... Argentinenses ... reportaverunt 12 pixides carrucarias“. Die Beute der Strassburger von Murten bildeten 12 Räderbüchsen. S. 19.21. „... mittere sponponderunt unam magnam (bombardam) que vocatur die rennerin, et octo de mediocribus“. Zum Zug nach Blamont versprachen die Basler ihre Hauptbüchse, die Rennerin²⁾ (nicht Reimerin, wie in verschiedenen Autoren verlesen steht) zu senden, sowie 8 mittlere Büchsen. S. 41.18. „... Argentinenses portaverunt secum unam magnam bombardam librans 18. centenarios, signata clipeo Argentinensium ...“. Desgl. 23. „... dux Lothoringie vel sui secum portaverunt duas longas bombardas librantes 33 centenarios, hec vidi in domo mercimoniorum Basiliensi librare. Zum Zuzug nach Murten brachten die Strassburger eine Hauptbüchse von 18 Zentner Gewicht, der Herzog von Lothringen 2 lange von 33 Zentner Gewicht, welche Knebel im Kaufhaus Basel selbst wägen sah. S. 45.12. „... kommend den von Basel ein grossz ysen buchsen, schüsset einen stein eins halben sesters grossz von Basel oder etewenig mer, zehen schuoch lang. Item ein slangenbuchsen von Ysen by zwolff schuoch lang, treit einen stein einer grossen fust grossz, hatt ein zeichen als Nuwenburg am see (ist des von Blamont gesin). Item ein erin slangenbuchsen in derselben mossz lang und grossz, hat einen schilt von Frankenrich“. Dieses war der Beuteanteil Basels aus der Schlacht von Murten [s. S. 225 (47)]. S. 53.4. „In Nanse Argentinenses suas bombardas posuerunt non longe ante murum et mirabiliter inecerunt conquassare murum ...“. Bei der Belagerung von Nancy durch die Basler und Strassburger ging es nicht lang, bis die Bombarden ihre Wirkung zeigten.

1477. S. 98.3. „... sind in der zal 58 schlangenbüchsen und dry grossz hauptbuchsen ...“, welche die Beute von Nancy ausmachten. Ausser allen diesen hier erwähnten Geschützbezeichnungen finden wir bei Knebel durchgehends die „bombardae, magnae bombardae“, ferner „parvae bombardae, pixides“, zu deutsch immer Büchsen. Diese Stellen alle anzuführen, dürfte unnötig sein, da sie uns nichts besonderes sagen.

Niklaus Rüschi, Chronik der Burgunderkriege³⁾.

1474. S. 304.28. „... daby eltweaenig (sic!) steinbuchs, tarreszbuchs und ander buchsen, ouch vil pulverswegen ... gewonnen ...“. Dieser Bericht über die Beute der Schlacht von Héricourt führt die Stein- und die Tarrasbüchsen deutlich gesondert auf, das Pulver wurde auf besonderen Wagen geführt, früher aber auf den Büchsenwagen selbst.

1476. S. 323.37. „... welicher buchsen 200, die all stein oder klotz schiessen ...“. Auch hier bei der Beschreibung der Beute von Grandson wird zwischen Stein und Klotz (Bleikugel) Büchsen unterschieden. S. 330.20. „... nach zuorüstung ettlicher buchsen, er von glocken und sust giessen laszen hat...“. Wie wir schon erfahren [s. S. 274 (96)], liess Herzog Karl zum Zug nach Murten in Lausanne aus Glocken Büchsen giessen. Sonst werden noch erwähnt „geschutz“, „buchsen“, „buchsengezüg“. In einem Bericht an Herzog Sigmund von Oesterreich (Statthaltereiarchiiv Innsbruck) über die Eroberungen in Hochburgund und in der Waadt, 1474/76 finden wir noch die folgenden Stellen: S. 425.11. „... die von Basel ... kament ... mit ir wagenbüchsen“. Beim Zug vor Grandson. Unter Wagenbüchsen sind die Transportwagen mit den Hauptbüchsen verstanden.

¹⁾ Herausgegeben von Wilhelm Vischer und August Bernoulli. Leipzig 1887.

²⁾ Die Kriegsgründe und Kriegsbilder des Burgunderkrieges, v. G. Fr. Ochsenbein, Bern 1876, S. 55.

³⁾ Herausgegeben von C. Ch. Bernoulli, Beilage I.

Peter von Molsheims Freiburger Chronik der Burgunderkriege¹⁾, verfasst um 1479.

1477. C. 8. S. 9.20. „Und belegrete der Eydgrossen knecht in der stat und schoss so grimmelich an die statt, dass er der muren vil nyderschoss in massen, das die knecht wol sachen, das sy die statt mit lang mochtent beheben.“ Die Belagerung von Dôle durch die Burgunder zeigt, dass auch das Geschütz der letzteren sehr wirksam war.

1474. C. 52. S. 36.15. „Und also nam man das leger in vor Erigurt und beleit man schlos und statt zû allen ortren mit büchsen und gezüge, so denn die herschaft von Oesterrich und die stette: Strasburg, Basel mit inen darbrachten. — — — Desgl. C. 53. S. 37. 5. „Und also vieng man an mit dem züg an ze schiessen an das schloss und statt muren und türn bi acht oder 10 tagen in massen, das man in anschlag und in willen was, das ze stürmen“. Bei der Belagerung von Héricourt brauchte es ungefähr eine Woche, bis diese starke Festung sturmreif war. Desgl. C. 53. S. 39.15. „Und zugent also die fromen knecht in der vorhüt mit irem geschütz und den langen spiessen tröstlich nebens inen, sy (ze) entschütten, den vigenden so manlich under ougen und liessen das geschütz in sy gan, bede karrenbüchsen und handbüchsen, das (die) vyend bedücht, sy welten inen nit firen, in massen, da sich die vyent begonden wenden und sich uff die flucht richten“. In der Schlacht von Héricourt spielte das Geschütz eine entscheidende Rolle, aber nur die leichten Karren — d. h. Räderbüchsen wurden ins Feld geführt. Desgl. C. 53. S. 41.25. „Item es wurdent ouch da (Héricourt) gewonnen: büchsen gross und klein, gezüg und andres vil und mengerlei, so man in einem feld haben müss“. — — — Desgl. C. 54. S. 42.10. „vieng man aber an, das schlos und statt ze beschliessen mit starkem gezüge und mit graben und andren dingen. Die vygend, so in der statt und in dem schloss warent, werten sich und daten ouch ir best mit irem geschütz, des sy vil hattend, und wüsten etwe vil lüten“. Diese Schilderung der Belagerung von Héricourt zeigt, dass auch die Belagerten reichlich mit Geschütz versehen waren.

1475. C. 61. S. 52.25. „... gar vil gûtes geschützes by inen hattend und dar sy als ein gût ordnung gemacht hattend, das sy damit ein erlichen widerstant daten“. Auf dem Zug nach Pontarlier waren die Eidgenossen etc. ebenfalls gut mit Feldgeschütz versehen. Desgl. C. 63. S. 55. 5. zogen auch die Basler zur Belagerung von Grandson „mit einer grossen büchsen“. Desgl. C. 63. S. 55.25. „Also von stund an richtent die von Bern ir büchsen an das klösterlin zû den Barfüssen desgelich die von Basel ouch ir büchsen nebens zû an die statt. Und wart gar entlich darin geschossen mit dem züg, so man denn da haben môchte. Die von Bern schickten ouch usser dem feld [gan Bern] umb ir grossen büchsen, damit man denn semlich stett und schlösser beschliessen mag. Die ward inen ouch angendes nachgeschickt“. Anfangs hatten die Berner bei der Belagerung von Grandson ihre allergrösste Büchse nicht dabei. Desgl. C. 64. S. 56. 5. „Do man nu nach der hôptbüchsen gen Bern geschickt und man sich versah, etwas zittes von Gransen ze ligen und é dieselbe büchsen in das leger kam ...“. Während der Belagerung von Grandson liessen die Berner ihre Hauptbüchse nachsenden. Desgl. C. 85. S. 71.15. „Und do lüden die von Strassburg und Basel ir büchsen uff die wagen und stündent ettlich tag also uff den weggen“. Nach dem misslungenen Sturm auf Blamont bereiteten die Strassburger und Basler den Abzug vor und verluden die Hauptbüchsen auf ihre zugehörigen Wägen. Desgl. C. 85. S. 72. 5. „Denn welten sy ir büchsen widerumb an die statt und schloss legen und in semlicher mass werken, damit sy hoflent, es sölte inen allen

¹⁾ Herausgegeben von A. Büchi, Bern, 1914.

wol erschossen“. Nachdem die Eidgenossen die Belagerung von Blamont wieder aufnahmen, wurden die Hauptbüchsen wiederum „gelegt“. Desgl. C. 121. S. 106.15. „Unt wart man ze ratt, dass man die büchsen und anderen zug usser dem schlos sötte füren“, nachdem die Eidgenossen die Aufgabe des Schlosses Jougne beschlossen hatten. Desgl. C. 134. S. 122.20. „Und gussen von stund an büchsenklös und rustent sich gar manlich wider zü. Sy namen ouch allernechst by der kilchen ein güte schlangenbüchsen und trügen die mit gewalt mit inen in das schloss“. Während der Mordnacht von Yverdon gelang es einer Schar Eidgenossen, sich in das Schloss zurückzuziehen; da sie keine Munition hatten, wurden Notkugeln aus dem im Schloss befindlichen Blei, Zinn etc. gegossen.

1476. C. 139. S. 133.25. „do namen die Burgüner das stettli in mit grosser macht und gewalt und leiten die büchsen gar nach zü dem schloss und schüssen tag und nacht daran“. Auch bei der Belagerung von Grandson treffen wir den Brauch, bei Nacht die Beschiessung fortzusetzen. Desgl. C. 141. S. 138.15. „Indem hatten die vygent in dem stettlin by dem see ir starken stein- und schlangenbüchsen zügericht und schussen vygentlichen zü inen uff den see. Und wart des schiessens so vil, das [sich der hauptman mit sinen schiffen] wenden müste und abziehen“. Eine Erkundungsfahrt nach Grandson von Neuenburg her mit vier Schiffen mit Geschütz wurde von den Burgundern zurückgewiesen. Desgl. C. 153. S. 161.10. „Und liess von stund an all die büchsen, so er möchte erlangen, witt und breit, klein und gross züfüren. Zur Vorbereitung zum Murtenfeldzug liess Herzog Karl aus seinem ganzen Reich alle noch vorhandene Artillerie, auch ältester Konstruktion, requirieren. Desgl. C. 156. S. 166.15. „und versorgtent die statt allenthalben mit büchsen und andrem gezüg und aller notturft“. Hier Vorbereitungen in Freiburg. Desgl. C. 157. S. 166.25. „Die von Strassburg . . . schickten ouch iren eigenen büchsenmeister gan Murten, der mit deren von Bern [und Friburg] büchsenmeister grossen flis und ernst hatten . . .“ — — — Desgl. C. 158. S. 167.10. „do liess er im sin züg von büchsen, von bulver und andrem züg tag und nacht züfüren“. Vorbereitungen Herzog Karls in Lausanne. Desgl. C. 158. S. 168.5. „das er by ime hatt zwü gross hauptbüchsen und ob anderthalb hundert schlangenbüchsen, die er all umb sich leite, das man gar kum zü im möchte komen . . .“. Dieses nach Meldungen von Spionen über das Lager Herzog Karls bei Lausanne. Laut Bericht Panigarolas waren am 17. April 4 schwere Bombarden, 6 Cortalden und ungefähr 54 schwere Feldschlangen im burgundischen Lager¹⁾. Desgl. C. 168. S. 183.15. „Item, am zinstag, als der herzog sich für Murten gelegret hatt, vieng er an, zü der statt ze graben und leite die zwü gross hauptbüchsen hie disenthalb der statt wider Bern zü. Darus sy vast schussen die muren nieder uff demselben ort, und wart vast ein gross geschrei under den Bürgünern“. Die 2 Hauptbüchsen der Burgunder wurden also bei der Belagerung von Murten eingegraben, sie zeigten eine gute Treffwirkung. Desgl. C. 169. S. 184.25. „Also nu indem und der herzog mit den grossen hauptbuchsen an die muren vast schoss und die mur uff einer siten gar wit ab und nider geschossen hat, also an einem Zinstag vor der zechen tusend Ritter tag des vorgenannten jares wart aber an die statt vast geschossen us den zwein hauptbüchsen, und wurden desselben tages vil schützen getan“. Leider ist die Anzahl der Schüsse nicht verzeichnet.

¹⁾ De Gingins, *Dépêches des Ambassadeurs milanais sur les campagnes de Charles-le-Hardi*. Paris u. Genf 1858. II. No. 173. Über seine Rüstungen vergl. ferner die Schreiben Panigarolas vom 29./30. März, 16. April, d'Appianos vom 29. März, bei Gingins *Dép.* II, No. 145, 147, 148, 172, sowie Berns vom 31. März, 2. April und 17. Mai bei Ochsenbein 84, 91, 207. — Vergl. auch G. Fr. Ochsenbein, „Die Urkunden der Belagerung und Schlacht von Murten“, Freiburg 1876.

Desgl. C. 169. S. 185. 25. „... dem sy ir büchsen durch die bollwerk und muren gericht hatten, damit sy den vygenden grossen schaden und abbruch tatend. Man hatt ouch vier güter büchsenmeister von Strassburg, und Bern [von Friburg] ouch in der statt Murten, die sich an dem sturm gar fromklich und erlich hielten“. Diese Büchsen dürften kleineren Kalibers, wohl Tarrasbüchsen, gewesen sein. Die Freiburger hatten als Büchsenmeister Christian Zillenberger aus Ulm¹⁾, ferner Ulrich Wanner, seit 7. April 1475 auf 3 Jahre²⁾ und Gabriel Duchel, der vor Murten die Hände verlor; er hatte einen Gehilfen Stephan Kugler von Hamburg³⁾, ferner Ulrich Schlosser, dem eine künstliche Hand angesetzt wurde für jene, die er beim Keigelsetzen verloren hatte (sind unter Keigel etwa Handgranaten verstanden?)⁴⁾, und Andreas Grosch, dem für seine Mühe und Arbeit während der Belagerung von Murten ein Ehrengeschenk von 100 s. zuerkannt wurde⁵⁾, ferner werden Büchsenmeister von Strassburg erwähnt⁶⁾. Als Geschützmeister (*maitre artilleur*) in Murten werden ausserdem erwähnt: Klaus v. Bitsch und Wilhelm Widerstein⁷⁾. Allein auch eigene Leute verunglückten dabei, wie Büchsenmeister Ulrich Schlosser. Im Folgenden wird die Schlacht von Murten geschildert, leider kann hier nur das auf das Geschütz Bezügliche gebracht werden. Desgl. C. 172. S. 191. 5.—10. „... die langen spiess und büchsen und ander geschütz nebend dem reisigen züg in die vorhüt geordnet“. Desgl. C. 173. S. 192. 5. „Und also sy enandren gesichtigt wurden und zúsammen schüssent usser den schlangen und tarissbüchsen“. Den Kampf eröffnete vor Murten die Artillerie; wieder werden Schlangen- und Tarrasbüchsen getrennt angegeben und desgleichen beidseitig grosse Steinschlangen. Desgl. C. 173. S. 192. 20. „Und wart uff beden siten mit grossen steinschlangen und us andren büchsen vast zú enandren geschossen. Und also mit unverzagtem müte, [do das geschütz als streng was], hüw die vorhüt manlich dran. — — — Desgl. C. 173. S. 198. 10. „Man hatt ouch dem herzogen all sin büchsen, gros und klein angewunnen, darzú bulver und andren sinen gezüg, was er denne in dem leger by ime hatt. Und wurden die buchsen all gan Bern gefürt und da geteilt in die gemeinen Eydgnossen mit enandren früntlich und gütlich“. Die Teilung der Geschützbeute von Murten erfolgte in Bern.

De Nanceide Petri de Blaro Rivo Parisiensis, 1477.

Zu den Burgunderkriegen sei noch ein lateinisches Gedicht des Pierre de Blarru kurz genannt, das über den Feldzug nach Nancy berichtet⁸⁾. S. 90. Die in diesem Epos der Belagerung von Nancy vorkommenden Wörter als Geschützbezeichnungen führt der Verfasser auszugsweise an, wir finden „bombarde, canon, couleuvrine, serpentin, balle“ etc., ferner „Colubra“; hervorgehoben wird dabei der Donner des Geschützes, „tonitrum“, als Geschosse werden Steinkugeln erwähnt, „petrae graves“; ferner glandes, Eicheln, wohl Eisen oder Bleigeschosse. Da das Ganze mit dichterischer Freiheit ausgeschmückt ist, kommt ihm für das Geschützwesen keine wesentliche dokumentarische Bedeutung zu, obwohl der Dichter ein Zeitgenosse war. Wir können daher auf weitere Ausführungen darüber verzichten.

¹⁾ Vergl. Ochsenbein w. o. 600, 603, 634

²⁾ Vergl. ebenda 598, 603, Büchi, Freiburgerakten 1483.

³⁾ Vergl. Büchi 99, Ochsenbein 629, 634, 638, 648.

⁴⁾ Ochsenbein 609, 630, 648.

⁵⁾ Ochsenbein 638.

⁶⁾ Ochsenbein 600, 603 und Büchi, Freiburger Akten 82.

⁷⁾ Ochsenbein 648.

⁸⁾ Diss. v. A. Colignon, Nancy, 1892.

Die Urkunden über die Belagerung und Schlacht von Murten¹⁾ enthalten ein überaus reiches Material. Wir erwähnen dieses Quellenwerk an dieser Stelle im Anschluss an die Chroniken der Burgunderkriege. Einiges, das dem Verfasser aus anderen Nachrichten nicht bekannt war, findet sich in der ersten Abteilung des Werkes von Ochsenbein, Manuale und Missiven, während die Ergebnisse der zweiten Abteilung, Chronisten und Dichter, soweit es für die vorliegende Untersuchung in Betracht fällt, bereits bei den betreffenden Geschichtsschreibern ihren Platz gefunden haben. Diese vermischten Nachrichten, obwohl meist Berner Ursprungs, liessen sich nur zerstückelt an anderer Stelle einreihen, sie nehmen aber alle Bezug auf die Burgunder Kriege, mit denen diese Mitteilungen beendet werden. Daher seien sie auch am Abschluss der diese Zeit behandelnden Quellen hingestellt, besonders da sie auch noch ausländische Geschichtschreibung berücksichtigen. Die Angaben über das burgundische Geschütz müssen hier übergangen werden, da wir im Laufe dieser Untersuchung genügend darüber aufgeklärt worden sind, zudem bringen die in den Manualen und Missiven vorkommenden Stellen über das Geschützwesen auf der gegnerischen Seite nichts Neues mehr; wir können daher ruhig darauf verzichten. Hier sollen die ergänzenden Angaben über schweizerisches Geschütz folgen. S. 24. 11. März, 1476 (M. 99). Ratsmanual Bern XIX. 58.59. „An vogt zu Erlach, das er die buchsen zu Nüwenburg zu min Hrn. Hannden vertige“. S. 42. 17. März (M. 55). Ratsmanual Bern XIX. 73.74. „An den von Balmos, das er die büchsen, so Im wasser funden und uff Granson gewesen sind und ouch die langen buchs, ... herschick ...“. Was es mit aus dem See gezogenen Büchsen für eine Bewantnis hat, ist nicht ersichtlich; haben vielleicht die Burgunder vor der Erstürmung von Grandson Geschütze in den See geworfen, damit sie den Eidgenossen nicht in die Hände fallen sollten. Die lange Büchs gehörte zur Gattung der Feldschlangen. S. 88. 1. April (M. 117). Ratsmanual Bern XIX. 101.102. „An hauptman und Rat zu Murten ... und das si an den Bollwerken mitt Rat der Buchsenmeister stäts werken ...“. Diese Büchsenmeister werden noch einigemale genannt, jedoch ohne dass wir etwas Neues über ihre Tätigkeit erfahren, diese Stellen werden darum übergangen.

S. 133. 19. April. (M. 189). Bern an Strassburg. „... So bewisen sich üwer büchsenmeister daselbs (Murten) gar mannlich und mit wisem Grund, des wir üwer lieb besonders dancken.“

S. 143. 23. April (M. 204). Bern an Basel. „Der Hertzog sol ouch wol zwey malen als vil Buchssen haben, als zu Granson, dar under vier gross läger Buchsen sind, die er jetzt vasset“. Diese Fassung kann nur so verstanden werden, dass das Balkenlager für das Rohr im voraus zubereitet worden ist, so dass man es bei Gebrauch nur zusammenfügen musste. Die Abbildungen zeigen auch, dass diese Büchsen auf genau zu ihnen passende Montierungen gelegt wurden.

S. 150. 25. April (M. 211). Rathsmannual Bern XIX. 159. „... und min Hrn von Basel haben einen büchsenmeister heruff geschickt, der meint nitt ze beliben, das er gedenke, sich zu werben umb büchsenmeister und ander büchsenzüg“. — — — „An Hoptman zu Nüwenburg. der Buchsenmeister kom also zu Im all ding zu besechen und wüssen nitt eigentlich, ob er belib oder nitt; ... An die von Basell. min Hrn. schicken Ihnen den Büchsenmeister wider, als ein unwürdlichen Menschen, der zu den dingen nitt willig sye und das si zweien ander darschicken“.

S. 151. 25. April (M. 213). Bern an Basel. „Unnser frunntlich willig diennst und was wir eren vermogen zuvor, fromm, fürsichtig, wif, Sunder gut frunnd und getruwen Eidgnossen, den Büchsenmeister, von üwer lieb unns zugesanddt, als einen unwilligen zu unsern geschäffden, ...“.

¹⁾ Die Urkunden der Belagerung und der Schlacht von Murten, ges. v. Gottl. Fr. Ochsenbein, Freiburg, 1876.

Dieser unwürdliche un- und nittwillige Büchsenmeister scheint entschieden sich einer grossen Unbeliebtheit bei den Bernern erfreut zu haben. Der Name dieses widerborstigen Gesellen ist unbekannt.

S. 185. 8. Mai (Michael) (M. 262). Ratsmanual Freiburg. „III hauptbüchsen grösser, XV curtal (kürzere), IIC schlangenbüchsen, merteil isen“. „curtal“ sind keine kürzeren Hauptbüchsen, sondern überhaupt eine ganz andere Geschützart; diese Carthaunen waren keine Legstücke mehr, sondern die Rohre waren lafettiert und fahrbar als grösstes Geschütz; der Gattung nach sind sie allerdings den früheren Lagerbüchsen nah verwandt.

S. 196. 11. Mai. Zedula (Copie eines Briefes). „Er hat III Houbtbuchssen und drissig ander buchssen, die man nempt Curtan und sust darby anderthalb hundert slangen, Steinbüchsen“. Diese „Curtan“ entsprechen den obigen „Curtal“.

S. 206. 17. Mai (Freitag) (M. 288). Ratsmanual Bern XIX. 211-213. „da schicken Im min Hrn. ein tonen bulfers und zwen centner bly und derzu etlich, die bi dem Buchsenmeister sin söllen und leren und zu dem besten handelln . . .“. Die Pulverfässer aus Holz erhalten hier den Namen Tonnen, die Aufbewahrung in Ledersäcken scheint nicht mehr üblich zu sein. Auch da wird der Büchsenmeister angehalten, seine Kunst Etlichen zu lehren.

S. 214. 23. Mai (M. 302). Bern an Bubenberg. „ . . . Uwern fliss In dem und anderem werken wir mangvalltklich, den wir schuldig und willig sin sollen und wollen zu verdienen und tund uch dabi zu wüssen, das wir Meister Erhards hab stätenklich arbeiten. Unns bedunkt aber, nach dem er weder zug noch Büchsenmeister, ouch us dehein, Buchssen Inn begriff, dann die not zu schießen pffichtig sin will, der Solld so er vordert, namlich zwanzig guldin sin lebtage wird gnug swär . . .“. Nach diesem Bericht verlangte also dieser Meister Erhard wohl die Rechte aber nicht die Pflichten eines Büchsenmeisters auszuüben, er wollte wahrscheinlich nicht selbst schiessen, sondern die Oberaufsicht, den Oberbefehl über die andern Büchsenmeister führen.

S. 217. 27. Mai (Montag) (M. 311). Ratsmanual Bern XX. 14. An Hrn. Adryan (von Bubenberg) min Hrn haben sin schriben verstanden und wollen Im morn früe zwo Thonnen Bulfers schicken und haben gan friburg geschriben, defäglich ouch zu tun und hoffen es geschech“. Bubenberg erhält demnach von Bern und von Freiburg je 2 Tonnen Pulver, Murten ist, wie wir auch aus den Chronikberichten ersehen, ausreichend mit Munition versehen gewesen.

S. 237. 5. Juni (M. 338). Bern an Strassburg. „Er hat zwo Houptbüchsen, ist die ein ysen, und uff hundert Slangen, die sind aber nit vast gut, denn ettlich allt und so man us Inen Schießt, So brechen si“. Diese Nachricht ist insofern bedeutsam, dass sie zeigt, Herzog Karl habe vor Murten keine erstklassige Artillerie mehr gehabt, diese war zum grossen Teil veraltet, die noch erhaltenen Stücke in Murten und Neuenstadt gehören zu dieser Sorte. Wir haben da Geschütze aus der Frühzeit der Artillerie vor uns, teilweise solche, die 1476 gegen hundert Jahre alt waren, ausser Gebrauch standen und erst nach dem Verlust der modernen Artillerie bei Grandson von Herzog Karl wieder zu Ehren gezogen wurden.

S. 255. 10. Juni (M. 365). Panigarola an den Herzog von Mailand. Aus Murten wird mit grossen Stücken, spingarde grosse, auf die Belagerer geschossen, also mit Steinbüchsen grossen Kalibers, immerhin kaum Hauptstücke.

S. 256. 11. Juni (M. 366). Ratsmanual Bern XX. 46. „ . . . An Hoptmann und Rät zu Murten. min Hrn. schicken in V tonnen bulver . . .“.

S. 268. 13. Juni (M. 381). Panigarola an den Herzog von Mailand. „Die Leute in der Stadt schiessen aus vielen kleinen Bombarden Tag und Nacht;...“. Diese kleinen Bombarden werden Tarrasbüchsen gewesen sein.

S. 274. 16. Juni (M. 389). Die Hauptleute im Feld an Bern. „... das die unsern us Murten der vinden ob hundert erschossen hand und Sunders in einem schutz mit einer slangen VI Man und tund Inen mit schiessen grossen abbruch...“.

S. 283. 17. Juni (M. 402). Waldmann (in Freiburg) an Zürich. „... den der hertzog zu Innen grabenn hat ann Ir bolwerck, daz sy mit steinen zämen werffend, zu dem so hat er den bestenn thurm Inn fier schützen nider geschossenn, ouch ander thürm und Ir muren vast zerschossen...“. Die Schusswirkung der Hauptbüchsen war trefflich, ein Turm wurde mit vier Schüssen niedergelegt, die niedere Schusszahl dieses Geschützes, wie sie auch vorkommt, wird damit erklärt, dass diese grossen Büchsen mit wenig Munition auskamen, da sie mit wenig Schüssen viel erreichten.

S. 285. 17. Juni (M. 405). Panigarola an den Herzog von Mailand. „... Die Bombarden haben heute angefangen zu schiessen und haben ein grosses Stück Mauer niedergeworfen. Man wird so fortfahren und heute und diese Nacht rechnet man 24 Schüsse zu tun“. Da vier grosse Bombarden da waren, wird für jede im Tag acht Schüsse gerechnet, was entschieden nicht viel ist.

S. 315. 24. Juni (M. 445). Die Zürcher Hauptleute vor Murten an Zürich. „... und zoch man Im namen gotz an die vind mit unsern büchssen, dero wir ein gut teil slangen gehept hand und zugent also trostlich daran und schussent die vind ouch vast zu uns, deshalb grosse nott und sorg geheppt ist...“. Neben diesen Feldschlangen werden die andern Büchsen wohl Feuerbüchsen gewesen sein. Die Artillerie wurde auch auf der Schweizerseite im Feld gebraucht.

S. 323. 28. Juni (M. 461). Ratsmanual Bern XX. 84. „An die von Strassburg Inen zu danken Ir Büchßen Meistern halb, dann si haben sich zu Murten In swären nöten trüwlich und gar dapperlich gehalten“.

S. 388. Juni u. Juli (M. 476). Jörg Molbinger zu Ravensburg an Ruprecht Haller zu Nürnberg. „Also han sy sich des vorsehen, menlich gein den Burgundischen gehalten, oft zen yn herussgelauffenn, vil schadens getan und ym eyne grosse hewbtbuchßen angewonnen, haben do nicht zen sich bringen mogen, sonder den wagen, daruff sy gelegen und gesatzt gewesen ist, zerhawenn und gefellet, an der buchssen daruff gericht und gut uffgesehen gehabt...“. Diese Wägen, die nach dieser Schilderung als Lafetten angenommen werden müssen, bezeugt, dass Hauptbüchsen lafettiert waren. Hier sind jedenfalls die schon erwähnten Karthaunen (cortaldi) noch zu den Hauptbüchsen gerechnet.

S. 340. „... dy Burgundischen sy auch mit yren buchssen zenhoch und ganz überschossen habenn...“. Die Büchsenmeister Herzog Karls haben nach andern und diesem Bericht zu hoch gezielt und die Salve daher wirkungslos gemacht.

S. 341 (M. 478). „Also sein gewonnenn LXX buchssen daronder sein gross hewbtbuchssen, das ander slangenbuchßen, unde IIIIc gecselte, doch sein sy nicht also kostelich...“.

S. 342 (M. 479). „Do lagen dy Buchssen hoch und gingen all ober das volgk. So palt dy Buchssen lyeten, do nam der herczog di flucht“.

Chronik des Jean Molinet, † 1517.

S. 464 (C. 29). Chap. XXXI. La journée de Moras ou Morat. „... et faisant leur approche purent merveilleusement servis de serpentines, tant que plusieurs d'iceux furent occis et

très piteusement navis“. Serpentes sind Feldschlangen; die artilleristische Abwehr der Eidgenossen bei der Belagerung von Murten war sehr erfolgreich, wie wir schon früher hörten.

Chorherrenchronik von Neuenburg.

S. 472 (C. 35). „Et là avoient affusté serpentines, Canons et toutes sortes d'artillerie pour bien garder le Passage contre leur Ennemys. Et après mirent leurs Coulevrines et gens de traits devants, environ 60 et les autres après, tirant contre leurs Ennemis“.

S. 473 (C. 36). Comment le duc mit son Ost devant la ville de Morat. „Et incontinent le Duc commença à faire tirer une grosse Bombarde contre la tour et muraille estant devers bize, tellement qu'ils en rompirent en un courtil près de la muraille, laquelle leur faisoit grand dommage, tellement que continuant, abastirent toutes les tours et murailles depuis l'Eglise jusque à la porte et de la porte jusque au Lac. Ce que voyant le maistre de l'artillerie du dit Morat, va affuster une Serpentine, et advisa à l'heure, que le maistre de l'artillerie des Bourguignons cuydoit tirer et mettre son Mantheux (Mantieaux, Manteau?) devant pour prendre la visée, luy tirer un coup, tellement qu'elle tua, dont fut grand dommage; . . .“. Auch da ist wieder unterschieden zwischen Bombarden und Carthaunen (courtil). Die Wirkung dieser Geschütze war sehr gross, die Abwehr aber auch kräftig, die Richtmöglichkeit der Feldschlangen muss nach der obigen Erzählung sehr weitgehend gewesen sein.

Basel. „Allgemeine Beuteschatzung. „Angeben der Zünfften und von den Emptern, des büttguts halb zu Losann und Milden erobert“.

S. 554 (R. 13). Staatsarchiv Basel. Winlüt. „Item aber ein ander halb messig können ume ein par busser blach Hentzuch vun ein horn, do man bulfer In treit zer buchsen“. Die erste Nachricht von einem Pulverhorn für das „Zündkraut“ zu Geschützen. Man konnte zum Feuergeben für Geschütze nicht das gleiche Pulver verwenden, wie für die Ladung, ebenso auch bei den Handfeuerwaffen; in diesem Pulverhorn wurde eine feiner gestossene oder gemahlene Pulversorte aufbewahrt. Das Büchsenpulver der Ladung war bedeutend gröber wie das zum Anzünden benutzte.

S. 592 (R. 44). Luzerner Kriegsrodel, 1476. „Item III ® XIII sch. umb bulffer um bappir Werny von Meggen“. Das Papier wird zur Herstellung der abgemessenen Ladung verwendet worden sein.

„Item III ® III Sch. Hans Hugen umb bulversek zun Büchsen“. Die Pulversäcke waren, wie schon erwähnt, allgemein üblich.

Wir haben die Ergebnisse, welche wir aus der Betrachtung des „amtlichen Quellenmaterials“ gewonnen haben, am Schluss jenes Teiles zusammengefasst und so ein Bild des Geschützwesens der Zeit, die in diesen Mitteilungen in Betracht fällt, erhalten. Diese sicheren Ergebnisse wurden nun erweitert und reichlich ergänzt durch die nun zu Ende geführte Wiedergabe der „Geschichtsquellen im eigentlichen Sinn“.

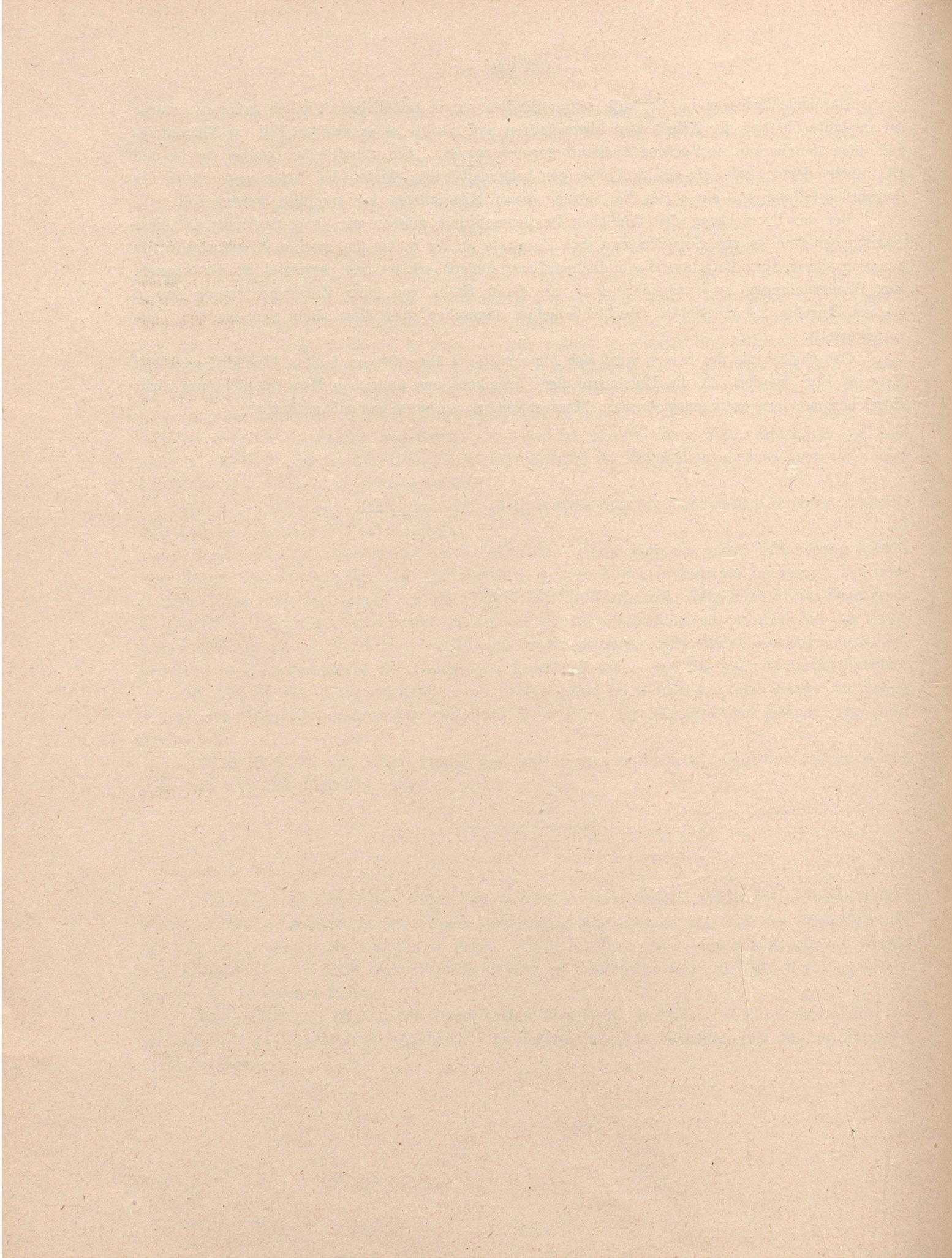
Hier sollte nun, ähnlich wie in der ersten Abteilung, ebenfalls eine Zusammenziehung des Materials des zweiten Teiles erfolgen, allein gewichtige Bedenken sprechen einer solchen an dieser Stelle entgegen.

Da dem Verfasser im Verlaufe seiner Studien immer reichlichere Quellen zuflossen, wurde der geplante Umfang der Arbeit weit überschritten und machte einen zweiten Teil zur Notwendigkeit, über den bereits im Vorwort Auskunft gegeben wurde. „Die schriftlichen Quellen des 14. und 15. Jahrhunderts“, wie wir sie im Vorherigen behandelt haben, bilden den Ausgangspunkt zu der Gesamtdarstellung, wie sie in der Fortsetzung dieser Mitteilungen weitergeführt werden soll.

Bei der Betrachtung des bildlichen Quellenmaterials müssen wir daher nochmals auf diese schriftlichen Quellen zurückgreifen und ihre Resultate an die Spitze der zweiten Arbeit stellen, da nur von dieser Grundlage aus die bildlichen Darstellungen erklärt und verwertet werden können. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird an dieser Stelle von einer Zusammenfassung der ja bis ins Einzelne kommentierten Geschichtsquellen abgesehen, und diese dann dem zweiten Teile vorangestellt.

Das Gedächtnis des Lesers wird sich ohne weiteres über das im letzten Abschnitt gegebene Material klar werden, da die Ergebnisse der Chroniken vom amtlichen Material nicht nur nicht abweichen, sondern es in ausgiebigstem Mass erweitern, sicherstellen und ergänzen.





I. Quellennachweise.

- Basel, Staatsarchiv, Zeughausinventare, Militärakten.
Bern, Stadtarchiv, Ratsmanualen, Zeughausinventare.
Biel, Stadtarchiv, Seckelmeisterrechnungen.
Edlibach, Gerold. Zürcher Chronik. 1485. (Ms. Zentralbibl. Zürich).
— Zürcher Chronik, Kopie. 1506. (Ms. Zentralbibl. Zürich).
St. Gallen, Seckelmeisterrechnungen. Ms. Stadtarchiv St. Gallen (Mitteilung von Dr. R. Wegeli-Bern).
Schilling, Diebold. Chronik der Burgunderkriege. 1480. (Ms. Zentralbibl. Zürich).
— B. I. u. II. amtliche Bernerchronik, um 1480. (Ms. Stadtbibl. Bern).
— Luzerner Chronik. 1513. (Ms. Bürgerbibl. Luzern).
Schodoler, Werner. Chronik der Burgunderkriege. 1515. (Ms. Kantonsbibl. Aarau).
Silberisen, Christoph. Copie der Chronik Schodolers. 1572. (Ms. Kantonsbibl. Aarau).
Tschachtlan, Benedikt. Berner Chronik. 1470. (Ms. Zentralbibl. Zürich).

Zürich, Zeughausinventare und Militärakten. Ms. Staatsarchiv Zürich (Landesmuseum).

An dieser Stelle möchte der Verfasser der Direktion der Zentralbibliothek Zürich seinen besten Dank aussprechen, dass sie ihm die Benutzung der obigen Bilderchroniken im Schweizerischen Landesmuseum zur photographischen Wiedergabe und für das eingehende Studium zur Verfügung stellte, ebenso der Direktion der Stadtbibliothek Bern, der Universitätsbibliothek Fribourg und der Bürgerbibliothek Luzern. Dank für wichtige Mitteilungen gebührt ferner den Herren Dr. R. Wegeli-Bern, Dr. A. Zesiger-Bern, Hrn. M. de Techtermann-Fribourg. Ferner sei den Herren Prof. Dr. J. Häne und Prof. Dr. J. Berger-Zürich Dank gesagt für die freundschaftliche Mithilfe bei der Korrekturarbeit, so wie Allen, welche den Verfasser bei der Sammlung des Materials sonst unterstützten. Anm.: Das bildliche Material, welches den obigen Quellen entnommen wurde, konnte infolge des beschränkten Raumes in diesem Heft der Mitteilungen nur in 15 Bildern wiedergegeben werden. 1919 bei der Behandlung der bildlichen Darstellungen sollen diese Quellen voll ausgenützt werden.

II. Literaturnachweis.

- Anshelm, Val. s. Blösch.
Abschiede, eidgenössische. s. Segesser.
Appenwiler s. Bernoulli.
Baarmann, O. Die Entwicklung der Geschützlafette bis zum Beginn des 16. Jahrh. Festschrift M. Thierbach, Dresden 1905.
— Die „faule Magd“. Kgl. Arsenalsammlung Dresden. Ztschrft. f. histor. Waffen-Kunde B. IV. S. 229. Dresden 1906/08.
Balfour, James. Ancient artillery with some notes on Mons Meg. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. Vol. 50. fifth Series Vol II. Edinburgh 1916 p. 191.
Beaune, Henri, et d'Arbaumont, Mémoires d'Olivier de la Marche, Paris 1883.
Beck, L. Geschichte des Eisens. Braunschweig 1894/1903.

- Behault de Dornon, A. Une pièce d'artillerie du XV^e siècle ornée des armoiries de la famille d'Auxy. Annales du cercle archéologue de Mons. t. XXX. 1901.
Beinheim s. Bernoulli.
Bern. Stadtrechnungen s. Welti.
Bernoulli, Aug. Die Röteler Chronik 1376/1428. Basler Chroniken B. V.^{IV}. Leipzig 1895.
— Die Chronik Henmann Offenburgs 1413/45. Basler-Chroniken B. V.^V. w. o.
— Die Chroniken Heinrichs von Beinheim, 1365/1452. B. Chr. B. V.^{VI}. w. o.
— Anonyme Chronik der Burgunderkriege 1473/79. B. Chr. B. V.^{VIII}. w. o.
— Hans Brüglingers Chronik im Zunftbuch der Brotbecken. 1444/46. Basler Chroniken B. IV.^{II}.

- Bernoulli, Aug. Die Chronik Erhards von Appenwiler 1439—1471 mit ihren Fortsetzungen 1472/74. B. Chr. B. IV. ^{III}.
- Anonyme Zusätze und Fortsetzungen zu Königshofen, nach der Abschrift Erhards von Appenwiler. 1120/1454. B. Chr. B. IV. ^{IV}.
- Die Chroniken Heinrichs von Beinheim 1365/1453. B. Chr. B. IV. ^{IV}.
- Chronikalien der Ratsbücher von Basel 1356—1548. B. Chr. B. IV.
- Basels Anteil am Burgunder Kriege I.—IV. Njbl. d. Gesellsch. z. Beförderung des Guten und Gemeinnützigen. Basel 1898—1900. No. 76/78.
- Die Organisation von Basels Kriegswesen im Mittelalter. Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altert.-K. B. XVII. I. H. 1917.
- Bernoulli, C. Chr. Bericht über die Eroberungen in Burgund 1474/75. B. Chr. B. III. Leipzig 1887.
- Niklaus Rüschs Burgunderkriege. B. Chr. B. III. Leipzig 1887.
- Blarru, Pierre de s. Collignon.
- Blösch, C. Die Berner Chronik des Valerius Anshelm, Bern 1886.
- Boeheim, Wend. Handbuch der Waffenkunde. Leipz. 1890.
- Die Zeugbücher Kaiser Maximilians. Jahrb. d. kunsthist. Sammlungen d. A. H. Kaiserhauses B. XIII. 1892.
- Studie über die Entwicklung des Geschützwesens in Deutschland. Ztschrft. f. histor. Waffenkunde B. I. S. 57. Dresden 1897/99.
- Bonstetten, Alb. von. Beschreibung der Burgunderkriege. Archiv. f. Schweiz. Geschichte. B. XIII. Zürich 1862.
- Brennwald, Heinr. s. Luginbühl.
- Brüglinger, Hans. s. Bernoulli, Aug.
- Büchi, Alb. Die Chroniken und Chronisten von Freiburg i. Ue. Jahrb. f. Schweiz. Geschichte B. 30. Freiburg 1905.
- Freiburger Akten zur Geschichte der Burgunderkriege. 1474/81. Freib. Geschichtsblätter. XVI. Jahrg. 1909.
- Chronik von Hans Fries II. B. v. Toblers Schilling.
- Freiburger Missiven zur Geschichte des Burgunderkriegs. Freiburger Geschichtsblätter. XIV. Jahrg. 1906.
- Peter von Molsheims Freiburger Chronik der Burgunderkriege. Bern 1914.
- Burgunderkriege s. Bernoulli.
- Chavannes, Ernst. Comptes de la ville inférieure de Lausanne 1475/76, Mémoires et documents publ. p. la Société d'histoire de la Suisse romande. T. XXVIII. p. 230.
- Collignon, A. De Nanceide Petri de Blaro Rivo Parisiensis. Nancy, 1892.
- Chronik des weissen Buches. s. Wyss.
- Demmin, Aug. Die Kriegswaffen. Gera 1891.
- Deters, Friedr. Die englischen Angriffswaffen zur Zeit der Einführung der Feuerwaffen 1300—1350. Heidelberg 1913. Anglistische Forschungen H. 318.
- Dierauer, Joh. Chronik d. Stadt Zürich, mit Fortsetzungen. Quellen z. Schweiz. Geschichte B. 18. Basel 1900.
- Edlibach, Ger. s. Usteri.
- Egli, K. Schweizer Heereskunde. Zürich 1912.
- Elgger, Karl v. Kriegswesen und Kriegskunst der schweizerischen Eidgenossen im XIV., XV. u. XVI. Jh. Luzern 1873.
- Essenwein. Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen. Leipzig 1877.
- Etterlyn, Petermann. Kronica von der loblichen Eydtgnossenschaft. Basel 1507.
- Favé s. Napoleon.
- Fechter, A. Das erste Vorhandensein des Schiesspulvers und der Feurgeschütze in Basel. Basler Taschenbuch 1873.
- Feldhaus, F. M. Die Technik der Vorzeit, der geschichtlichen Zeit usw. Leipzig und Berlin 1914.
- Verfasste Abraham von Memmingen das Feuerwerkbuch? Ztschrft. f. histor. Waffenkunde. B. V. S. 27. Dresden 1909/11.
- Fisch, K. Das schweizerische Kriegswesen bis zum Untergang der alten Eidgenossenschaft, Aarau 1893.
- Fries, Hans s. Büchi.
- Fründ, Hans s. Kind.
- Gessler, E. A. Ein Basler Zeughausinventar von 1415. Anzeiger f. Schweizer. Altertumskunde N. F. XII. 1910. S. 229.
- Basler Zeughausinventar von 1630. Anz. f. Schweiz. Alt.-K. N. F. XIII. 1911. S. 126.
- Die Basler Zeughausinventare vom Ende des 16. bis zum Ende des 17. Jahrhunderts. Anz. f. schweiz. A.-K. N. F. XIV. 1912. S. 246. 357. XV. 1913. S. 67. 152. 229. XVI. 1914. S. 67. 243.

- Gessler, E. A. Beiträge zum altschweizerischen Geschützwesen. Die grossen Geschütze aus dem Zeughausbestand der Stadt Basel. Zeitschrift f. histor. Waffenkunde B. VI. H. 1. u. 2. Dresden 1912.
- Basler Geschütznamen. Basler Zeitschrift f. Gesch. und Altertums-Kunde B. XIV. 1915. S. 85.
- Das Ende eines Teils der eidgen. Artillerie früherer Jahrhunderte. Anz. f. schw. A.-K. N. F. XIII. 1911. S. 300.
- de Gingins-La Sarra, Fr. Dépêches des ambassadeurs milanais sur les campagnes de Charles-le-Hardi, etc. Paris u. Genf 1858.
- Gohlke, W. Geschichte der gesamten Feuerwaffen. Leipzig, 1911.
- Nachforschungen über das erste Aufkommen der Geschütze am Oberrhein. Ztschrift. f. hist. Waffenkunde B. VII. S. 266. Dresden 1917.
- Häne, J. Über älteste Geschütze in der Schweiz, Anz. f. schweiz. Altert.-Kunde N. F. B. II. 1900, S. 215.
- Zum Wehr- und Kriegswesen in der Blütezeit der alten Eidgenossenschaft. Zürich 1900.
- Haenel, Erich. Alte Waffen, Berlin 1913.
- Hansjakob, H. Der schwarze Berthold, der Erfinder des Schiesspulvers und der Feuerwaffen. Freiburg 1891.
- Harms, Bernh. Der Stadthausalt Basels im ausgehenden Mittelalter. Abt. I. Die Jahresrechnungen 1360 bis 1535. Tübingen 1910.
- Henne, A. Die „Klingenberger“ Chronik. Gotha 1881.
- Herzog, H. Zur Geschichte der ältesten Geschütze in der Schweiz. Anz. f. schweiz. Altert.-Kunde N. F. B. III., 1901, S. 177 und S. 332.
- Hidber, B. Das erste Schiesspulver in der Schweiz. Bern 1866.
- Hoyer, J. G. v. Geschichte der Kriegskunst. Göttingen 1797.
- Jähns, Max. Handbuch der Geschichte des Kriegswesens. Leipzig 1880.
- Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen. Berlin 1899.
- Jakobs, K. Das Aufkommen der Feuerwaffen am Niederrhein bis zum Jahre 1400. Bonn 1910.
- Kind, Christ. Immanuel. Die Chronik des Hans Fründ, Landschreiber zu Schwyz. Chur 1875.
- „Klingenberger“ Chronik s. Henne.
- Knebel s. Vischer.
- Köhler. Die Entwicklung des Kriegswesens und der Kriegführung. Breslau 1887.
- Liebe, G. Die soziale Wertung der Artillerie. Zeitschr. f. histor. Waffenkunde B. II, S. 146. Dresden 1900/02.
- Liebenau, Th. Die Schlacht bei Sempach. Luzern 1886.
- Liliencron, Roch. Die historischen Volkslieder der Deutschen vom 13.—16. Jahrhundert. B. II. Leipzig 1866.
- Luginbühl, Heinrich. Brennwald's Schweizer-Chronik, Quellen z. Schweiz.-Geschichte N. F. I. Abt., Chroniken I u. II. Basel 1908/10.
- Marche, de la, Olivier s. Beaune.
- Massé, J. Aperçu historique sur l'introduction et le développement de l'artillerie en Suisse, Paris. 1846.
- Molsheim, Peter v., s. Büchi.
- Nabholz s. Zeller.
- Nanceide s. Collignon.
- Napoléon, Louis Bonaparte, Prince. Etudes sur le passé et l'avenir de l'artillerie. T. I. Paris. J. Dumaine 1846. T. III. Ouvrage continué à l'aide des notes de l'Empereur, par Favé, colonel d'artillerie. Paris, Dumaine 1862/71.
- Neujahrsblätter der Feuerwerkergesellschaft in Zürich. 1806/1917 (bezw. 1828, 1845).
- Nüscheler, Dav. Geschichte der Zürcherischen Artillerie, ebenda B. 45/68. 1850/69.
- Ochsenbein, Gottl. Friedr. Die Urkunden der Belagerung und Schlacht von Murten. Freiburg 1876.
- Offenburg, Henmann s. Bernoulli.
- Olivier de la Marche s. Beaune.
- Pfyffer, K. Diebold Schillings Schweizerchronik. Luzern 1862.
- Pichler, Fr. Das Landeszeughaus in Graz. Das Waffenwesen von der Urzeit bis ins 16. Jahrhundert. 1880.
- Rathgen, Bernh. Feuer- und Fernwaffen beim päpstlichen Heere im 14. Jahrhundert. Ztschrift. f. hist. Waffenkunde, B. VII, S. 1. Dresden 1915.
- Feuer- und Fernwaffen des 14. Jahrhunderts in Flandern. Ztschrift. f. hist. Waffenkunde, B. VII. S. 302. Dresden 1917.
- Ratsbücher s. Bernoulli.
- Recueil diplomatique du Ct. de Fribourg. Vol. VIII. p. 5. DXXXI. Fribourg 1877.

- Reimer, P. Das Pulver und die ballistischen Anschauungen im 14. u. 15. Jahrhundert. Ztschrft. f. histor. Waffenkunde, B. I. S. 164. Dresden 1897/99.
- Die ältern Hinterladungsgeschütze. Ztschrft. f. hist. Waffenkunde, B. II, S. 33 u. 39. Dresden 1900/02.
- Das Geschützprobieren ib. S. 71.
- Die Erscheinung des Schusses und seine bildliche Darstellung ib. S. 393.
- Vom Schwarzpulver ib. B. IV, S. 367. Dresden 1906/08.
- Rodt, Em. v. Geschichte des Bernischen Kriegswesens. Bern 1831.
- Röteler Chronik s. Bernoulli.
- Rüsch s. Bernoulli.
- Russ, Melch. s. Schmeller.
- Schilling, Diebold. Berner Chronik s. Tobler.
- Luzern. s. Pfyffer.
- Schmeller, Jos. Melchior Russen Ritters Eidgen. Chronik. Luzern 1831.
- Schmid, Rud. Die Entwicklung der Feuerwaffen. Schaffhausen 1867/69.
- Segesser, A. Ph. Die eidgenössischen Abschiede, B. 1 u. 2. Luzern 1874 u. 1863. 1245—1497.
- Stajessi, Ch. Les armes à feu dans le passé à Fribourg en Suisse. Archives de la Société d'histoire du Ct. de Fribourg t. VII, S. 97 ff. 1903.
- Artillerie ancienne (Musée de Morat) Fribourg artistique à travers les âges 1892. pl. 11.
- Studer, O. Die Berner Chronik des Konrad Justinger und Anonymus Bernensis. Bern 1871.
- Bendicht Tschachtlans Berner Chronik, Quellen z. Schweizergeschichte. B. I. Basel 1877.
- Tobler, G. Diebold Schillings Berner Chronik, Bern 1897/1901.
- Aus den Anfängen des Bernischen Geschützwesens. Berner Taschenbuch. 1891. S. 94 ff.
- Schweizerische Volkslieder, Bibliothek ält. Schriftwerke der deutschen Schweiz. Frauenfeld 1882.
- Tschachtlan s. Studer.
- Tschudi, Aegidius. Chronikon Helveticum. Basel 1736.
- Usteri, Joh. Mart. Gerold Edlibachs Chronik, Mitteil. der Antiquar. Gesellsch. Zürich, B. IV. Zürich 1846.
- Viollet-le-Duc. Dictionnaire raisonné du mobilier Français t. V, VI. Paris 1875.
- Vischer, W. Johannis Knebel Capellani Ecclesiae Basiliensis Diarium 1473—76. Basler Chroniken, B. II. Leipzig 1880.
- B. III. 1476—79, herausgeg. v. A. Bernoulli, Leipzig 1887.
- Wackernagel, J. Geschichte der Stadt Basel. Basel 1907/16.
- Walloth. Über das Aufkommen der Feuerwaffen im deutschen Reich (Metz 1324). Colmar 1912.
- Weber, P. X. Die Luzerner Waffenverzeichnisse der Jahre 1349 und 1353. Geschichtsfreund LXVIII. Stans 1913.
- Wegeli, Rud. Die Bedeutung der schweizerischen Bilderchroniken für die histor. Waffenkunde, I. Tschachtlan. Bern 1916. II. Die 2 ersten Bände der amtlichen Berner Chronik von Diebold Schilling 1474/78. Bern 1917 (Beilagen zum Jahresbericht d. Bern. histor. Museums).
- Notizen zur Geschichte des zürcherischen Waffenwesens. Anz. f. schweiz. Altertumskunde N. F. IX. 1907, S. 58, ff.
- Wegelin, K. Neue Beiträge zur Geschichte des Appenzellerkriegs. Bern 1844.
- Welti, Fr. E. Die Stadtrechnungen von Bern aus den Jahren 1375/84. Bern 1896 u. 1430/52, Bern 1904.
- Weydmann, Ernst. Zwei Inventare eines mittelalterlichen Schlosses aus der Mitte des 15. und dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Anz. f. Schweiz. A.-K. N. F. B. IV. 1902. S. 198.
- Wieland, Joh. Die Kriegsgeschichte der schweizerischen Eidgenossenschaft bis zum Wiener Kongress. Basel 1871.
- Witte, H. Zur Geschichte der Burgunderkriege. Zeitschrift f. Gesch. des Oberrheins N. F. B. VI, VII, VIII, X. Karlsruhe 1891—95.
- Wurstisen, Christian. Basler Chronik. N. A. 1765.
- Wyss, G. Die Chronik des weissen Buches im Archiv Obwalden.
- Zeller-Werdmüller, H. Die Zürcher Stadtbücher des 14. u. 15. Jahrhunderts. Leipzig 1899, 1901, 1906 (fortges. v. N. Nabholz).
- Zemp, Jos. Die Schweizerischen Bilderchroniken und ihre Architekturdarstellungen. Zürich 1897.

Inhaltsübersicht.

Die Entwicklung des Geschützwesens in der Schweiz von seinen Anfängen bis zu den Burgunderkriegen.

I. Abteilung.

	Seite
Vorbemerkung:	
Beschaffenheit des schweizerischen Quellenmaterials	183 (5)
1. Schriftliche Quellen.	
2. Bildliche Quellen.	
3. Geschütze aus der Zeit des 14. und 15. Jahrhunderts.	
I. Die schriftlichen Quellen vom 14. bis zum 15. Jahrhundert	184 (6)
1. Amtliches Material	185 (7)
A. Rechnungen, Inventare, Urkunden usw.	186 (8)
a) Ergebnisse	296 (58)
2. Geschichtsquellen im eigentlichen Sinn	246 (68)
A. Chroniken und sonstige Aufzeichnungen	
a) Ergebnisse	282 (104)
Quellen- und Literaturnachweis	285 (107)

