

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 3 (1928)

**Heft:** 7

**Artikel:** Das Aufkommen der Pulverwaffe in Europa

**Autor:** Gessler, E. A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-708088>

#### 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:** 23.02.2026

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

Die Fliegerkompanien 7, 8 und 10 sowie der Photographe zu Pruntrut vereinigt. Die Jagdflieger sind in Payerne, Thun und Bern untergebracht. Diesen wird während der Manöver die Aufgabe der Abwehr der feindlichen Flieger durch einen Luftangriff zufallen, gemäss der Vorschrift «Felddienstordnung», monach die wirksamste Fliegerabwehr die eigenen Jagdflieger bilden. Die Uebungen werden sich demnach zwischen Jura und Bern abspielen.

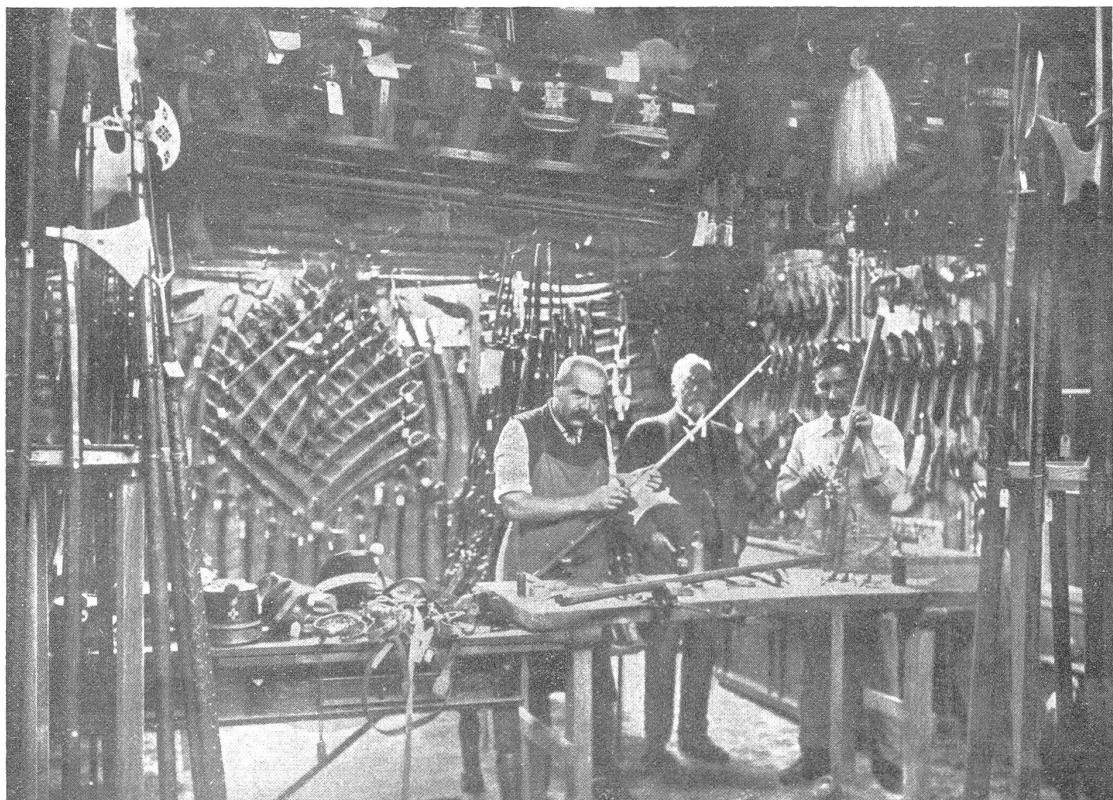
An den Manövern wird gegen ein halbes Hundert Flugzeuge teilnehmen. Ausserdem sollen bei diesem Anlasse verschiedene technische Neuerungen auf dem

Gebiete des Luftkampfes und der Fliegerabwehr erprobt werden.

### Zur Diskussion über die halsfreie Uniform.

Aus technischen Gründen kann die Diskussion in dieser Nummer nicht fortgesetzt werden. Wir können aber einen illustrierten weiteren Beitrag für die nächste Nummer in Aussicht stellen und hoffen damit, die Diskussion, in welcher nur die markantesten Stellungnahmen zum Ausdruck kamen, beendigen zu können.

Die Redaktion.



Waffenreinigung.

Nettoyage des armes.

## Das Aufkommen der Pulverwaffe in Europa.

(Schluss.)

« Das Aufkommen der Pulverwaffe kennzeichnet sich in jedem Lande durch die früheste Erwähnung, durch die älteste bestimmte nachweisliche Nachricht über dieselbe. » Die früheste beglaubigte stammt nun aus dem Jahre 1338 und zwar handelt es sich um einen Feuertopf, der aus dem flandrischen Boulogne nach Rouen gebracht worden ist; dort erhielt der Verwalter der königlichen Schiffswerfte einen eisernen Topf zum Verschiessen von Feuerpfeilen. « In der Zeit vor dem Aufkommen der Pulverwaffe war das griechische Feuer das wirksamste Kampfmittel auf den Schiffen. Es wurde in Töpfen geschleudert, wurde von Syphonen gespritzt, mit Armbrustpfeilen an den gegnerischen Schiffen angeheftet. » Dieser « pot de fer à traire gar-

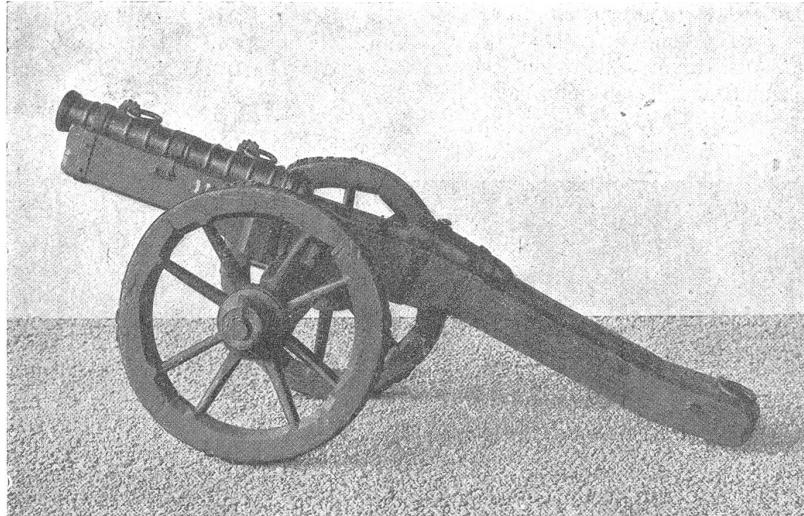
ros de feu », der mit Schiesspulver geladen, zum Heraustreiben der Brandpfeile diente, bildete nun einen Übergang zu einem eigentlichen Pulvergeschütz; « dann war aus dem Feuertopfe eine Pulverwaffe entstanden ». Pfeilbolzen bildeten die ersten Geschosse, erst nachher treffen wir Blei und Steinkugeln. « Diese früheste Nachricht weist über das Rheinlandrische Becken auf das deutsche Ursprungsland, für dieses selber fehlen ja aus so früher Zeit sicher bezeugte erste Nachrichten. Der Zustand, der für das Jahr 1348, also für eine nur um zehn Jahre spätere Zeit, aus Boulogne für Frankfurt jetzt genau bekannt ist, lässt auf eine lange vorausgegangene Entwicklungszeit schliessen, die ziffernmässig nicht ausgedrückt werden kann ». Die von Köhler ange-

nommene Lücke für Deutschland ist nun durch Rathgens Forschung ausgefüllt worden. Von 1348 an treffen wir, mit Frankfurt und Naumburg beginnend, bald überall eine fortschreitende Entwicklung des Geschützwesens in Deutschland.

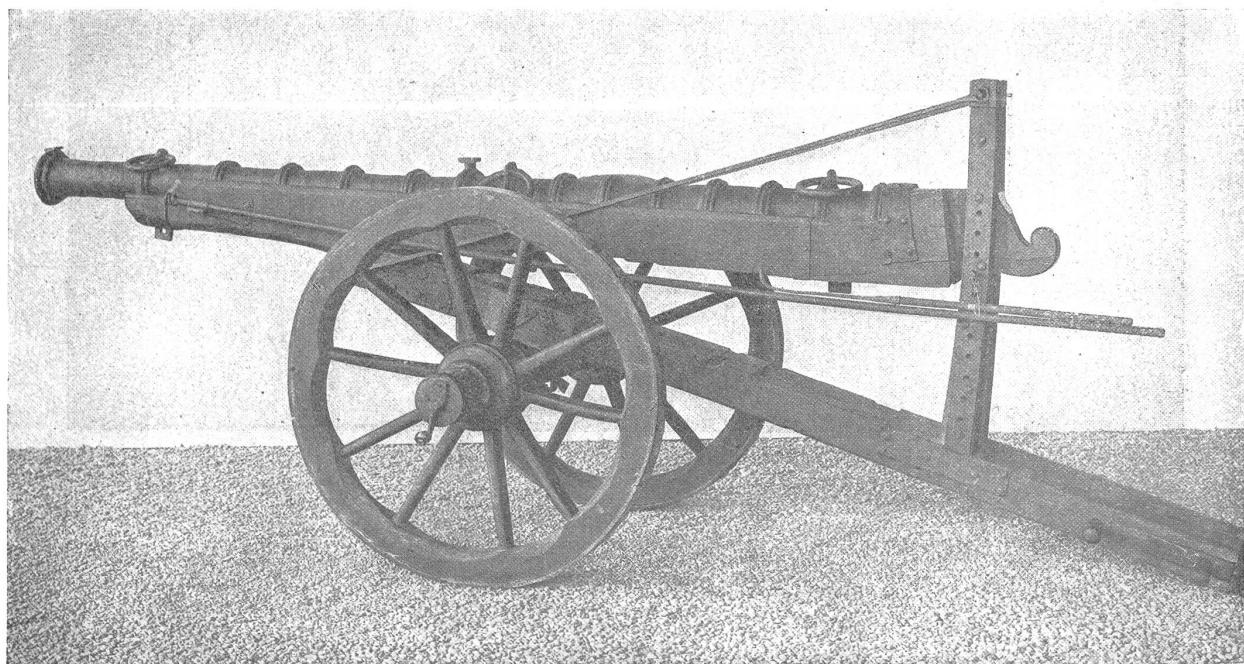
Dafür zeugt auch das um 1349/50 in Regensburg verfasste « Buch der Natur » des weitgereisten und ge-

erzählt er: « . . . wann si springent auf die paem und sô in ain tier begegnet, sô werfent si sich auf ez alsô schnell als ain geschoz, daz von ainem armprust vert oder aus ainer Schozpüchsen, und toetent daz tier. » (ib. 274.15, 1.) Diese Stellen setzen voraus, dass den deutschen Lesern dieses ersten deutsch geschriebenen naturgeschichtlichen Werkes die Pulverwaffe allgemein und

Feldschlange,  
« Lotbüchse »,  
Hinterlader,  
Kammer fehlt,  
Bronzeguss.



Historisches Museum  
Merten.  
Mitte des  
15. Jahrhunderts.



Feldschlange, « Lotbüchse ». Schmiedeisernes Ringgeschützrohr in « Burgunderlafette ». Historisches Museum Neuenstadt. Mitte des 15. Jahrhunderts.

lehrten Magisters Konrad von Megenberg, der um 1309 geboren, 1374 starb. Als Quelle diente ihm das « liber de natura rerum » des Franzosen Thomas von Cantimbré, eines Schülers des Albertus Magnus (gestorben 1280), welches zwischen 1230 und 1244 geschaffen wurde. Megenberg erwähnt an zwei Stellen die Pulverwaffe. « Von dem donr und von dem plitzen » berichtet er: « . . . daz er so gar schnell und vesticleichen wirt hernider geworfen, sam ain geschoz, daz man aus pühlen scheuzet. » (Ausgabe von Franz Pfeiffer, Stuttgart, 1861, S. 91, 25.) « Von der schozslangen », Jaculus,

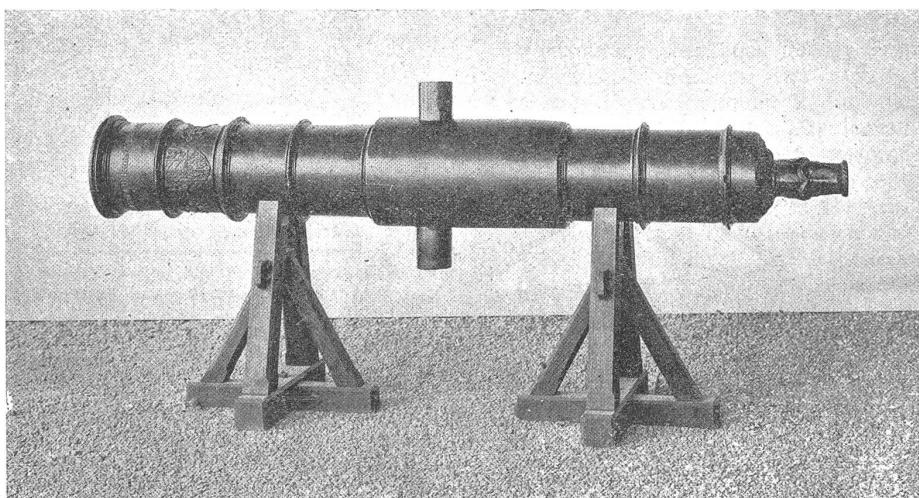
schon lange bekannt sein musste. In seiner lateinischen Vorlage wird zu diesen Vergleichen nur der Pfeil des Bogens herangezogen.

Damit ist ebenfalls für die Zeit um 1348 das volle und schon lange Vertrautsein mit der Pulverwaffe mit Sicherheit in Deutschland bezeugt.

Für Frankfurt lässt sich nicht sagen, in welchem Jahre die neue Waffe zuerst aufgetreten ist. Aber es geht aus dem Wortlaut der Rechnungen deutlich hervor, dass dies schon längere Zeit vor 1348 der Fall gewesen sein muss, jedenfalls früher wie in Aachen 1346. Die Frank- (Fortsetzung Seite 17.)

further Rechnungen sind deutsch geschrieben, und alle Bezeichnungen der Waffe und ihrer Zubehör zeigen deutsche Namen, nichts deutet auf einen romanischen Ursprung. Auch die Namen der Büchsenmeister sind deutsch. Aus Rathgens Forschungen geht klar hervor, dass die Pulverwaffe schon einige Zeit vor 1346 in deutschen Gebieten im Gebrauch stand und dass wir ihr Aufkommen in die 1320—30er Jahre zu setzen haben. — Das deutsche « Feuerwerksbuch » ist das älteste Lehrbuch der Artillerie im heutigen Sinne und alle Feuerwerker- und Büchsenmeisterbücher, die ganze noch vorhandene Literatur, ist bis zum Beginn des 15. Jahrhunderts einzig nur in Deutschland verfasst, die französische und italienische ist von ihr abhängig. Alle Geschichtsschreiber bis zum Anfang des 19. Jahrhunderst schreiben die Erfindung des Geschützes Deutsch-

aus dem flandrischen Becken dorthin gewandert. » Alle vorhandenen als französisch bezeichneten Nachrichten von 1338 weg stammen aus flandrischem Kulturgebiet. Auch für dieses leistet Rathgen den Beweis, dass die Pulverwaffe in den flandrischen Küstenländern an manchen Orten seit 1339 zwar bekannt, in Tournai 1346 als etwas völlig Neues und Unbekanntes auftauchte, dass sie also nur zwei Jahre vor der Zeit, in der sie zu Frankfurt in den Wehrbeständen der Stadt bereits in grösserer Menge vorhanden war und dort hoch bewertet wurde, in Flandern noch eine ganz unbedeutende Rolle spielte. « Als ein Vorbild für Deutschland haben diese nordfranzösischen, d. h. flandrischen Pulverwaffen ganz gewiss nicht gedient. Bei den ganz überwiegenden Leistungen des Mittelrheins ist zu schliessen, dass der Unterrhein und damit auch Flandern, Frankreich und



Steinbüchse, « Bombarde ». Bronzerohr mit dem Wappen von Burgund, 1474. Historisches Museum Basel, 1474. Burgunderbeute.

land zu. Alle artilleristischen technischen Fortschritte stammen aus diesem Lande. Ausser der erstmaligen Auffertigung grosser Steinbüchsen, seit 1370, ist kein massgebender Einfluss Frankreichs vorhanden; auch ein italienischer ist nicht beweisbar.

Der Verfasser geht im folgenden darauf aus, Umschau zu halten, wie es an anderen Orten Deutschlands mit den Nachrichten vor 1348 und in den verschiedenen andern Ländern beschaffen sei. « Deutschlands älteste Kulturstrasse ist der Rhein. Am Oberrheine sind die Nachforschungen über die Frühzeit der Pulverwaffe in den Archiven ergebnislos verlaufen. Für den Unterrhein, das Landgebiet von Köln bis zum Meer, gehen keine Nachrichten hinter die Frankfurter-Angaben von 1348 zurück, die früheste Angabe als erste Beschaffung von Geschütz stammt aus diesem Jahre. Vom Unterrhein her kann eine Beeinflussung auf den Gang der Entwicklung der Pulverwaffe in Frankfurt nicht stattgefunden haben. » Auch ein Einfluss über Frankreich ist nach Rathgens Ausführungen ausgeschlossen. « Es bliebe für eine solche Uebertragung nur der Weg im Norden frei, der über Flandern nach Deutschland führte. Nun ist es aber nachweislich, dass die Flamen, die Niederländer der flandrischen Städte, die Verbreiter der Geschützkunst auf dem Boden des heutigen Frankreichs, ja auch in England gewesen sind. Der Unterrhein und Flandern bilden eine Kulturgemeinschaft... der gemeinsame Besitz entstammte entweder dem Rheine oder ist

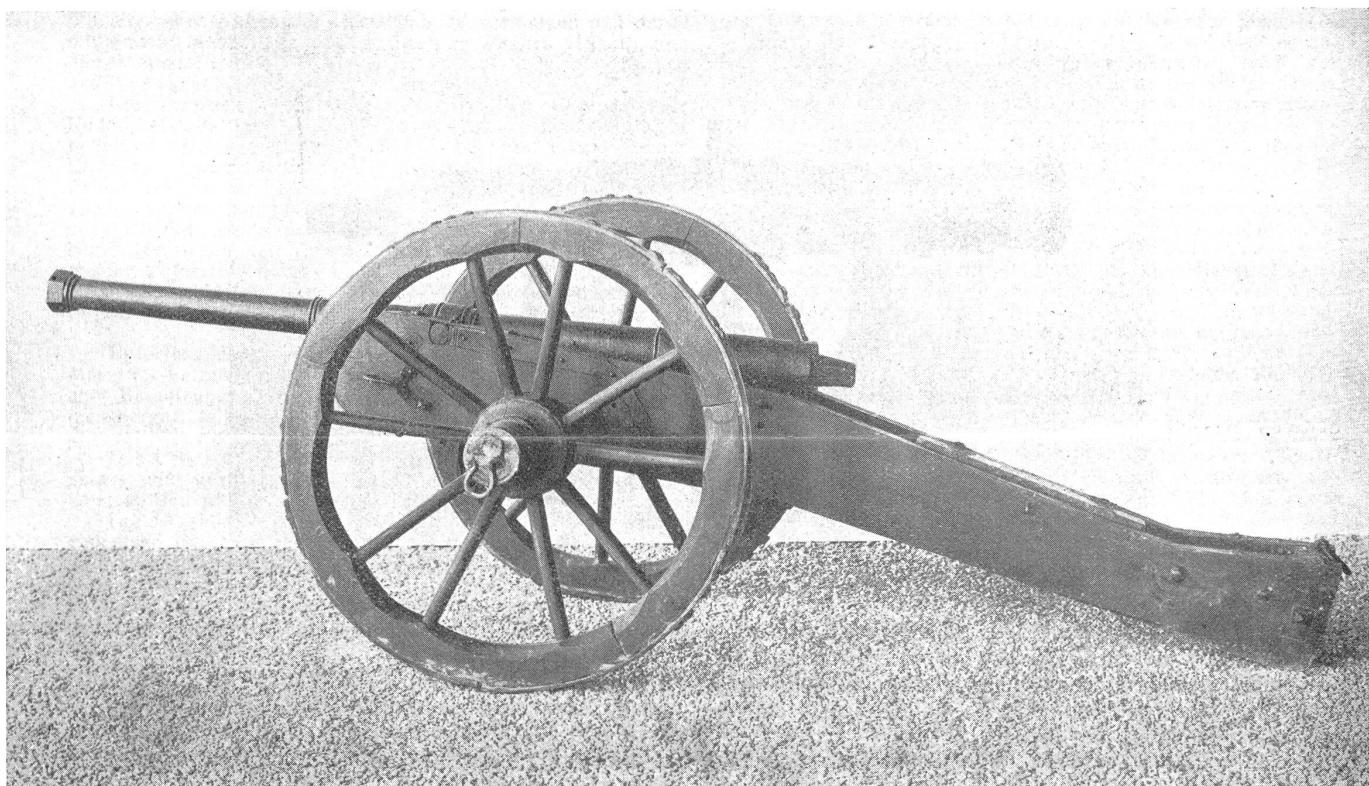
England vom Mittelrhein her seine Anregung und Vorbilder empfangen hat. »

Dass die Pulverwaffe aus Italien nach Frankreich gelangt sei, lässt sich ebenfalls nicht beweisen. Als Staat und als Land standen beide nicht in unmittelbarer Verbindung. Auch eine solche über das Meer hin ist nicht anzunehmen. Italien war übrigens gar nicht imstande, auf seine Nachbarländer vorbildlich einzuwirken, da es keinen selbständigen Einfluss auf das Entstehen des Geschützwesens gehabt hat. Letzteres ist durch das deutsche Söldnerwesen daselbst erstmalig eingeführt worden. Zudem sind deutsche Büchsenmeister sowohl in Italien wie in Frankreich bezeugt, während umgekehrt kein solches Verhältnis vorhanden ist. Wenn ihre Kenntnis von Italien nach Deutschland gekommen wäre, so müsste sie ihren Weg über die Schweiz genommen haben und da eher aufgetaucht sein, wie am Oberrhein und im übrigen Deutschland. Der Verfasser hat in seiner Arbeit über « Die Entwicklung des Geschützwesens in der Schweiz von seinen Anfängen bis zum Ende der Burgunderkriege » nachgewiesen, dass die Pulverwaffe hier erst nach der Mitte des 14. Jahrhunderts aufgetreten ist, und dass sie nicht auf Italien fußt. (Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft zu Zürich, 1918—20, B. 28.)

Spanien kommt für die Frühzeit überhaupt nicht in Betracht. — Wir können auf Einzelheiten der Beweisführung Rathgens hier nicht eingehen, sie ist überzeu-

gend. «Das, was Frankfurt 1348 geleistet hat, ist in keinem anderen Lande vor oder zu dieser Zeit auch nur annähernd erreicht worden: Das Bronzegeschütz in grösseren Mengen, der auf weitentfernt gelegene Orte wie Naumburg geübte Einfluss bezeugen es, dass lange Zeit schon vor 1348 in Deutschland für das Aufkommen der neuen Waffe ein treibender Ausgangs- und Mittelpunkt vorhanden gewesen ist... Die Wiege der Pulverwaffe hat am Ober- oder Mittelrheine gestanden. Vom Niederrheine aus hat sie weiteste Strecken zurückgelegt. Hier und in dem mit ihm in Kulturgemeinschaft so eng verbundenen Flandern fand die Pulverwaffe besondere Pflege. Von da kam sie nach Frankreich, kam sie zu den Engländern und mit diesen nach Toulouse, dort bil-

zu der deutschen Schweiz, zu dem deutschen Bysanz (Besançon) im Rhoneflusgebiet nach Savoyen. Oestlich ging dann vom Oberrheine ein Weg dem Neckar entlang ins Donautal, traf dort mit den Ausstrahlungen vom Mittelrheine zusammen. In Steiermark wurden die Waffen geschmiedet, mit denen die deutschen Ritter nach Italien herabstiegen. Dort fand die Waffe dann in den machthungrigen willenskräftigen Stadtrepubliken Aufnahme und späterhin selbstständige Entwicklung... Die Wege, die die Waffe genommen, gingen vielfach ineinander über. Streng von einander abschliessen und genau trennen lassen sie sich nicht. Auf ihren Verlauf wirkten sehr verschiedene Einflüsse, solche rein persönlicher Art, besonders aber die des Handels und



Historisches Museum Neuenstadt. Um 1500. Feldschlange. Schmiedeisernes Vorderladerrohr.

dete sich für sie ein neuer Mittelpunkt, von dem aus sie den Weg nach Aragonien, nach Spanien, genommen haben wird. Von Rheinflandern aus begleitete sie die Hansa und den deutschen Orden über das ganze Küstengebiet der Ostsee, sie ging vom Niederrhein landeinwärts bis Aachen, Braunschweig, beherrschte das niederrheinische Sprachgebiet. Von Frankfurt, Metz, Trier ... greift ein Weg der neuen Waffe über Luxemburg in das burgundische Flandern hinüber, eine weitere Ausstrahlung geht den Main hinauf zur Saale über Görlitz, wo sie sich mit dem Landwege zum Deutschordensstaate trifft. Eine zweite Strahlung schweift vom Main ab zur Pegnitz hinüber nach Nürnberg, dem wichtigen Herstellungs- und Handelsorte, der später eine Hauptverbreitungsstelle der Pulverwaffe wurde.

Der Oberrhein — Strassburg, Freiburg — verbreitete die Büchse weit westwärts nach Burgund, südlich

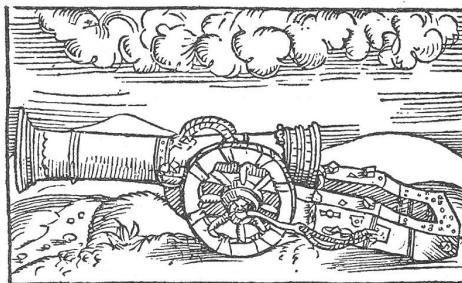
ihren Rundlauf vollendet. Von nun an vollzog sich in der Politik. Mit 1450 hatte die Waffe in der alten Welt den einzelnen Landen die Ausbildung mehr oder weniger selbstständig, überall aber aufbauend auf der vom deutschen Büchsenmeister geschaffenen Grundlage.»

Den urkundlichen Beweis vom Auftreten der ersten Pulverwaffe in Deutschland, den Rathgen geleistet hat, ergänzt die allgemein bekannte Sage von der Erfindung des Pulvers durch Berchtold Schwarz, die fälschlicherweise diese Tatsache dem Jahre 1356 zuschreibt, deren Kern aber wohl glaubwürdig ist. Wir haben für sie einen frühen ausländischen Beweis, indem in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts der Byzantiner Laonikos Chalkondyles schreibt, man glaube, dass die Deutschen die Kanonen erfunden hätten. Auch der italienische Dichter Ariosto bringt in seinem «rasenden Roland» von 1516 über die Pulverwaffe die folgenden Verse:

« Sie ward zuerst den Deutschen zugebracht,  
Die wussten manches damit anzustiften,  
Und, stets auf unser Unheil nur bedacht,  
Verfeinerte der Dämon ihre Geister.  
So wurden nämlich sie des Werkes Meister.  
Italien, Frankreich und die Länder alle  
Erlernten diese grause Kunst mit Hast. »

Die artilleristische ausländische Literatur des 15. und 16. Jahrhunderts kennt ebenfalls nur Deutschland als Ursprungsland.

Als Ergebnis dieser neuesten Forschung Rathgens, darf mit Sicherheit angenommen werden, dass die Erfindung des Pulvers zwar nicht in Deutschland stattfand, wohl aber die der Pulverwaffe und zwar vom Mittelrhein ausgehend, der ältesten Kulturstrasse deutscher Lande.



Hauptstück, « Kartaune », Anfang des 16. Jahrhunderts.  
Christian Wurstysen, Basler Chronik, 1580.

Zum Schluss sei noch kurz zusammengefasst, was wir über das Aufkommen des Geschützwesens in der Schweiz wissen.

Im Gebiete der heutigen Eidgenossenschaft reicht das Geschütz Basels am weitesten zurück, vor 1371, aber wohl kaum vor 1361. Es folgt Bern vor 1377, St. Gallen 1377, Luzern vor 1383, Zürich vor 1386, Biel vor 1390 und Zug vor 1405. Die älteste Nachricht ist aus Basel mit 1371 erhalten, sie tritt, ebenso wie die jeweiligen Angaben bei den andern Orten, in einer Form auf, die mit Sicherheit auf ein schon früheres Vorkommen hinweist. Die ersten Geschütze kamen von auswärts in die damalige Eidgenossenschaft und ihr Einflussgebiet und zwar aus Deutschland, vor allem aus Strassburg und Nürnberg. Allein schon in der frühesten Zeit machte man sich vom Auslande unabhängig, so in Basel gleich anfangs 1371 und 1375, und ebenso in Bern 1377. Trotzdem wurden später noch Geschütze importiert, immer aus Deutschland. Die Herkunft der ersten Büchsenmeister in der Schweiz ist grössten Teils ausländisch, hauptsächlich von jenseits des Rheins.

Dr. E. A. Gessler.

## Der Schweizer Jung-Soldat

### An die Schweizer Jungsoldaten.

Kameraden!

Wir Kadetten verschiedener Kantone wissen eigentlich recht wenig voneinander. Wir haben uns schon lange überlegt, wie es möglich wäre, dass wir zueinander in engere Fühlung treten könnten. Denn, haben wir auch verschiedene Uniformen und werden wir auch verschieden ausgebildet, so tragen wir doch das gleiche Gewehr und verfolgen die gleichen Ziele.

Der Redaktor des «Schweizer Soldat» hat uns mit der Schöpfung des «Schweizer Jungsoldaten» eine Gelegenheit gegeben, die wir nicht versäumen dürfen. Der «Schweizer Jungsoldat» bietet uns, Kadetten verschiedener Kantone, die Möglichkeit zur gegenseitigen Verständigung. Auf seinen Seiten können wir uns unsere Erlebnisse und Ansichten mitteilen. Schon verschiedene Kadetten und auch Jungwehrler haben diese Gelegenheit benutzt. Aber das ist noch lange nicht, wie es sein sollte. Der «Schweizer Jungsoldat» muss sich zum eigentlichen Organ aller Kadetten und Jungwehrler entwickeln. Das kann aber nur dann geschehen, wenn wir selbst mithelfen. Wir, die Jungmannschaft, müssen schreiben und dürfen das nicht Erwachsenen überlassen. Und es sollte keinem allzu schwer fallen, etwas Gediegenes zu schreiben, wir glauben, dass die Beschreibung eines gerissenen Türkens weniger Kopfzerbrechen macht als ein Schulaufsatz über die Jungfrau von Orléans und dergleichen.

Wir müssen aber auch fleissig Propaganda für unsere Zeitschrift machen. Bei uns haben viele den «Schweizer Soldat» abonniert. Für die Andern lassen wir ihn in einer Lesemappe zirkulieren.

Wenn die Kommissionen unserer verschiedenen Kadettenkorps unsere Bestrebungen sehen, so ist es eher möglich, dass sie sich dazu entschliessen können, wieder einmal etwas Gemeinsames zu unternehmen, z. B. ein grosses Kadettenfest, wie sie früher häufig waren.

Ihr habt wahrscheinlich auch schon von unseren Ferienlagern gelesen. Wir wissen, dass unser Leiter schon lange plant, einmal mit verschiedenen Kadettenkorps zusammen ein gemeinsames Ferienlager durchzuführen. Wir wollen hoffen, dass das bald einmal gelingen werde.

Zum Schluss möchten wir Euch nochmals auffordern, sendet dem «Schweizer Soldat» recht viel Photographien und Artikel über Eure Türkne ein. Denn, ist der «Schweizer Jungsoldat» wirklich einmal das Organ der gesamten militärischen Jungmannschaft geworden, so bedeutet das für unsere Sache einen grossen Schritt nach vorwärts.

Es grüssen Euch kameradschaftlich

die Offiziere und Unteroffiziere  
des Kadettenkorps Basel-Stadt.

### Nach dem sonnigen Süden.

Erinnerungen aus den Tessiner Grenzwachttagen 1915.

I.

Wir mussten Abschied nehmen von unserm lieben Landschäftler Grenzabschnitt Allschwil-Schönenbuch. Nur ungern verließen wir die liebgewordenen Stätten, die wir so oft bei Tag und Nacht, Schnee, Regen und Sonnenschein durchritten und durchschritten hatten, die uns während der 2 Monate so lieb geworden waren. Die schönen Tage der Wurzelseppe auf Posten 6, dieser besten aller Trinkerheilstätten, waren vorbei; die Platzkommandanten von Schönenbuch hatten ausregiert, der stolze Beobachter vom Lufthaus Nr. 2 musste von der hohen Warte, wo er so manches französische und deutsche Luftgeschwader beobachtete, heruntersteigen. Auch der Herr Major bestieg sein Schlachtross nur mit einem schweren Seufzer vor dem «Rössli» in Allschwil. Item, jeder hatte etwas, das ihm die Abreise schwer machte. Und nun erst noch in hintere Linie! Jedermann weiß, was das heißtt. Doch es ging, und zuletzt sogar ganz