



Vorderlader-Zündnadelgewehr für Schiessbaumwolle-Patronen mit Schussprobe und Patronen

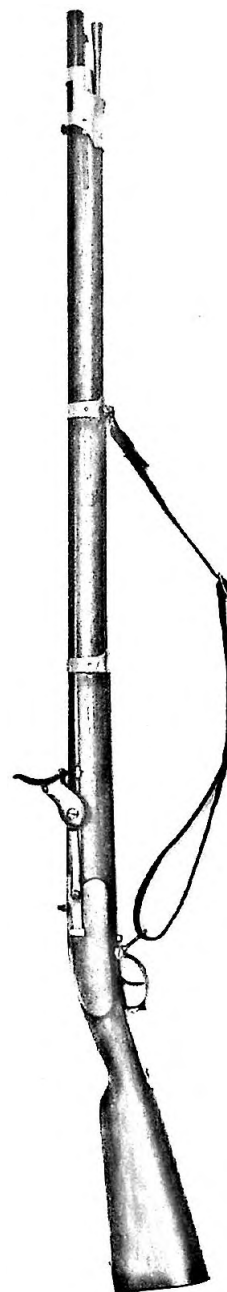
Christian Friedrich Schönbein und Valentin Sauerbrey, Basel 1846

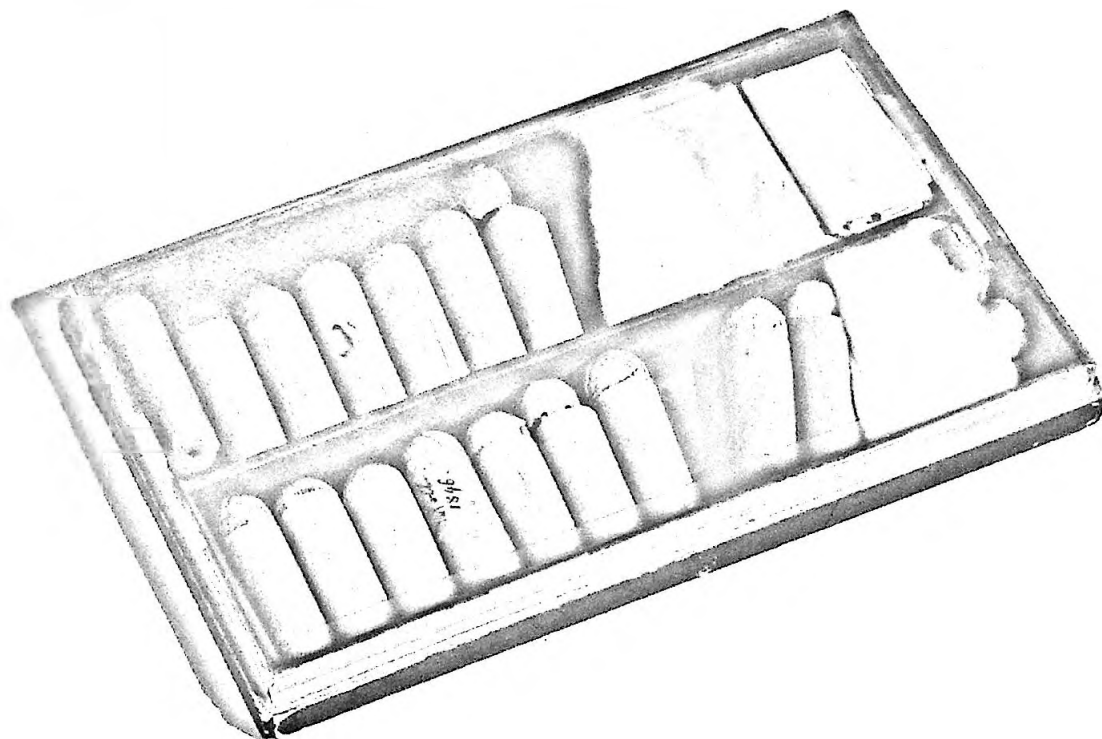
Gewehr: Holz, Stahl, Messing, Leder; L. gesamt 144,5 cm, L. Lauf 96,5 cm
Inv.Nr. 1949.62.a.b.e. Depositum Institut für Organische Chemie

Das Vorderlader-Zündnadelgewehr für Schiessbaumwolle-Patronen ist das Resultat einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen dem Chemiker Christian Friedrich Schönbein (1799–1868) und dem Büchsenmacher Valentin Sauerbrey (1804–1881). Beide stammten nicht aus Basel, sie gehörten zu den zahlreichen zugewanderten Wissenschaftlern, Technikern, Gelehrten etc., die im 19. Jahrhundert nach Basel gekommen waren und hier bedeutende Leistungen vollbrachten.

Christian Friedrich Schönbein wurde am 18. Oktober 1799 in Metzingen (bei Tübingen) als Sohn des Färbers Christian Friedrich Schönbein und der Anna Barbara Schäfer geboren. Nach einer siebenjährigen Chemie-Lehre studierte Schönbein in Erlangen und Tübingen. Es folgten Reisen nach England und Schottland. Danach studierte er kurze Zeit an der Sorbonne in Paris Chemie und Physik. Im Jahre 1828 wurde er als Professor für Chemie und Physik an die Universität Basel berufen, obwohl er nie eine akademische Prüfung abgelegt oder einen akademischen Titel erworben hatte. Schönbein nahm regen Anteil am politischen Leben in Basel. So liess er sich in die Trennungswirren verwickeln. 1848 wurde er Mitglied des Grossen Rates, nachdem er 1840 Basler Bürger geworden war; 1851 wurde er Mitglied des Stadtrates. Schönbein starb auf einer Reise 1868 in Baden-Baden.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stand die Chemie noch in den Anfängen. Schönbein war ein genialer Experimentierer und Spekulierer. Er entdeckte die Passivität des Eisens (1836), das Ozon (1839); im Jahre 1846 gelang ihm die Herstellung der Schiessbaumwolle. Die von Schönbein entwickelte Schiessbaumwolle bestand aus Baumwollfasern, die in Schwefel- und Salpetersäure getränkt wurden. Beim Entzünden brannte die Schiessbaumwolle ohne Knall und ohne Raucherzeugung; sie detonierte unter einfachem Hammerschlag. In der Flinte übertraf sie die Wirkung des Schwarzpulvers um das Vierfache. Die Schiessbaumwolle konnte zur Sprengung von Felsen und Mauerwerk eingesetzt werden. Mit Schönbeins





Schiessbaumwolle-Patronen

Erfindung war die fast sechshundertjährige Monopolstellung des Schwarzpulvers gebrochen. Die Erfindung erregte gewaltiges Aufsehen, und Schönbeins Name wurde in ganz Europa bekannt.

Es galt, die Frage der Verwertung der Erfindung zu lösen. Der Basler Zeugwart und Büchsenmacher Valentin Sauerbrey konstruierte noch im gleichen Jahr ein Zündnadel-Gewehr für die von Schönbein entwickelte Schiessbaumwolle. Sauerbrey stammte aus Zella-Mehlis (Thüringen). Er war seit Juli 1845 Zeugwart (Chef des Zeughauses) in Basel, hatte sich aber bei der Anstellung ausbedungen, weiterhin privat als Büchsenmacher arbeiten zu dürfen. Das von ihm entwickelte «Schönbein»-Gewehr brachte ihm grossen Ruhm ein. Im Jahre 1847 schoss Zar Alexander von Russland mit dem Gewehr, und 1849 wurden in Bern in Anwesenheit von Bundesrat Ulrich Ochsenbein und General Henri Dufour Schiessproben durchgeführt. Sauerbrey wurde nach St. Petersburg eingeladen, er lehnte jedoch höflich ab.

In der Folge vermochte die Schiessbaumwolle das Schwarzpulver nicht zu ersetzen. Die Schiessbaumwolle war nämlich selbstentzündbar, hochexplosiv und nicht lagerbeständig. So blieb dem neuen Triebmittel der erhoffte Erfolg versagt. Die Herstellung eines rauchlosen Nitrozellulosepulvers aus Schiess-

baumwolle, welches das alte Schwarzpulver ersetzte, gelang erst 1886 dem Franzosen Paul Vieille.

Sauerbrey schenkte das Gewehr mit Patronen und einer Schachtel Schiessbaumwolle 1877 dem Institut für Organische Chemie, welches das Geschenk 1949 dem Historischen Museum als Dauerleihgabe zur Verfügung stellte.

Text: Dr. phil. Franz Egger

Fotos: HMB Maurice Babey

© Historisches Museum Basel, 1994

Sonderausstellung: «Was Basel reich macht...»

Das Historische Museum Basel 100 Jahre in der Barfüsserkirche