

und auch später um 1700 Scheffelt in Ulm), in Dieppe scheint die Elfenbeinindustrie sich dieses Gebietes angenommen zu haben (Ephraim Senecal, Charles Blouet in Dieppe). Auch die eigentliche Kleinuhrmacherei war im 16. Jahrhundert noch keine abgegrenzte Tätigkeit, die Vereinigung mit anderen Berufszweigen war nicht nur eine rechtlich-korporative Vereinigung: ein interessantes Zunftsiegel aus dem 17. Jahrhundert, das Schlosser, Uhr-, Büchsen- und Windenmacher in sich zusammenschließt, hat der Verfasser bereits an dieser Stelle in Nr. 51, 1925, vorgelegt. Heute soll hier auf ein interessantes Sondergebiet aufmerksam gemacht werden, dessen Künstler wir ebenfalls in jener Gruppe von Feinmechanikern zu suchen haben, die seit dem Beginn der Renaissance, besonders in Nürnberg, Augsburg, dann etwas später in Dresden und an anderen Orten wissenschaftliche Instrumente, wie Sonnenuhren, Astrolabien, Wegmesser und andere verfertigten.

Der Kanonenaufsatz der Renaissance war ein Hilfsmittel, um die nötige Elevation des Geschützes festzustellen, die man brauchte, um den durch die Schwerkraft der Erde bedingten Bogenschuß zu korrigieren. Man konnte ihn entweder beim sogenannten „großen Geschütz“ verwenden, bei dem man durch das Visierloch des Aufsatzes über ein aufgesetztes Korn der Kanonemündung zum Ziel visierte, wobei die verschiebbare Visierlochplatte auf die meist in Hunderteinheiten angegebene Entfernungsziffer eingestellt wurde. Immer handelt es sich hierbei um einen Flachschuß unter direkter Beobachtung des Zieles. Anders beim Mörser, dem Steilfeuergeschütz der Renaissance. Hier diente der Aufsatz als Quadrant zur Feststellung des für die Schußweite nötigen Neigungswinkels. Die ballistischen Grundlagen der Entfernungsziffern scheinen reine Grundlagen der Er-

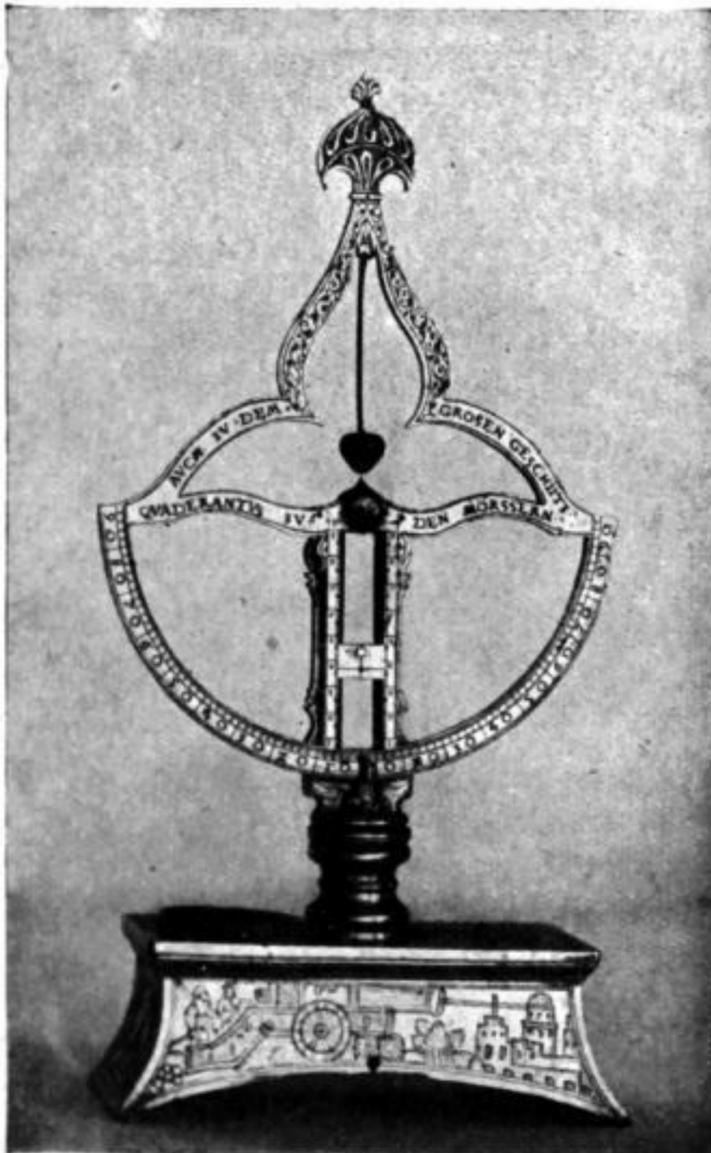


Abb. 1. Christoph Schissler (Augsburg) 1559
Frankfurt, Kunsthandel



Abb. 2. Ulrich Klieber (Augsburg) 1574. Zusammengelegt in Lederetui. Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe

fahrung gewesen zu sein; in dem rein zahlenmäßigen Teil findet man daher kaum zwei Instrumente, die sich gleichen. Die Geschütz- und Kugelformen, ihre Schwere und die Stärke der Pulverladung, auch ihre Qualität, änderten sich in jenen frühen Zeiten des modernen Artilleriewesens sehr schnell, und besonders die Erfahrungen des 30jährigen Krieges haben durchgreifende Änderungen auf dem Gebiete dieser Schußwaffen mit sich gebracht. Aber gerade diese vielen Nebenfaktoren, wie Schwere der Kugeln, Stärke der Ladung, waren die Ursache, daß die Kanonenaufsätze der Renaissance doch nur ein Notbehelf waren, ein sicheres Mittel, einen guten Schuß zu erzielen, waren sie keinesfalls.

Für uns geben diese Instrumente nicht nur eine Antwort auf die kulturgeschichtlich sicher wichtige und interessante Frage: Welche mechanischen Hilfsmittel standen dem Artilleristen des 16. und 17. Jahrhunderts zur Verfügung? sondern sie sind, und in erster Linie, künstlerische Dokumente ihrer Zeit, und als solche haben sie ihren Platz in unseren öffentlichen Kunstsammlungen. Unabhängig von dem Geschütz, auf das sie jeweils zur Feststellung des Neigungswinkels aufgesetzt und nach der Einstellung wieder entfernt wurden, waren diese Kanonenaufsätze immer persönliche Instrumente der Offiziere oder Büchsenmeister, die sie säuberlich in Lederetuis verpackt bei sich trugen. Häufig sind sie daher mit Besitzerwappen oder Besitzerinitialen versehen, hin und wieder waren sie auch wohl Dedikationen fürstlicher Personen an besonders auszuzeichnende Offiziere. Aus diesen verschiedenen Gründen erklärt sich ihre reiche künstlerische Ausstattung.

Der früheste mir bekanntgewordene Geschützaufsatz trägt das Datum 1559 (Abb. 1). Die gebrochenen zarten