

dieser wichtigen Erfindung war das Weltmeer den Schiffen erschlossen und wurden jene großartigen Entdeckungen ermöglicht, durch welche das Ende des 15. Jahrhunderts so sehr wichtig geworden ist. — Der Kompaß besteht bekanntlich aus einer Magnethadel, die auf einem Stift so befestigt ist, daß sie sich frei bewegen kann. Durch die wunderbare Eigenschaft derselben, mit einem Pole immer nach Süden und mit dem andern infolgedessen immer nach Norden zu zeigen, ist man im Stande jederzeit diese beiden Himmelsgegenden zu finden und an der darunter angebrachten Windrose erkennt man mit Leichtigkeit die übrigen. So können die Schiffer stets die Richtung verfolgen, auf der ihr Ziel ihnen winkt.

Die Erfindung des Schießpulvers wird gewöhnlich dem Franziskanermonch Berthold Schwarz (Constantin Aucklizer) in Freiburg in Baden zugeschrieben (1350), obwohl es die Chinesen bereits viel früher gekannt und zu Feuerwerkszwecken verwendet haben. Schwarz theilte den Irrtum seiner Zeitgenossen, daß man aus unedlen Mineralien Gold herstellen könnte und machte zu diesem Zwecke allerhand Versuche. Einst hatte er in einem Mörser Salpeter, Schwefel und Kohle zerstoßen und die Mischung mit einem Steine zugebeut. Da fiel von ungefähr ein Feuerfunke in dieselbe und mit einem gewaltigen Knalle flog der Stein an die Decke des Zimmers. Dadurch kam man auf den Gedanken, dieses Pulver zum Schießen zu verwenden. Man fertigte anfangs nur große Donnerbüchsen oder Kanonen; später kamen die Handbüchsen oder Musketen auf. Sie werden zuerst 1381 erwähnt, in welchem Jahre der Rat von Augsburg 30 Büchschützen ausrüsten ließ. Diese Büchsen waren so schwer, daß jeder Soldat eine Gabel mit sich führte, auf die er dieselbe beim Schießen auflegte. Handbüchsen und Kanonen wurden mit Luntten abgebrannt. 1547 wurde in Nürnberg das deutsche Radtschloß erfunden. Von dem Stein, der im Englischen Flint heißt, ist das Wort Flint abzuleiten. In neuerer Zeit sind die Steinchloßgewehre von den Perkussionsgewehren und diese dann wieder von den Zündnadelgewehren verdrängt worden. Durch die Erfindung des Schießpulvers wurde eine vollständige Veränderung der Kriegsführung ins Leben gerufen; denn nun schützten weder die Mauern der Burgen noch die Rüstungen der Ritter mehr vor den weithin treffenden Kugeln und Geschossen. So vermochte z. B. Friedrich, der erste Hohenzoller, die 14 Fuß dicken Mauern seiner trotzigen Junker zu brechen; so vermochte das leichte und mutige Fußvolk der Schweizer gegen die schweren Ritter Karls des Kühnen und Franz I. zu ringen.

Hat die eben erwähnte Erfindung das Dahinsinken der Ritterburgen verursacht, so wurde der Einfluß des Klosterwesens und seiner Gelehrsamkeit durch die Erfindung der Buchdruckerkunst in seinen Grundfesten erschüttert; denn durch sie erst begann ein helleres Licht der Erkenntnis zu tagen. Sie ist eigentlich eine Tochter der Holzschnidekunst. Man schnitt Kartenblätter in erhabener Arbeit auf Holz und druckte sie, nachdem man sie mit Farbe überzogen hatte, ab. In gleicher Weise stellte man Heiligenbilder her, die auch mit Namen, Sprüchen oder Versen verziert waren. Später wurden wohl auch diese letzteren allein gefertigt, so daß durch Zusammenheften solcher