

Franziskaner Berthold Schwarz zu Freiburg im Breisgau zugeschrieben (1340), der ein großer Freund chemischer Untersuchungen war. Einst hatte er Salpeter, Schwefel und Kohle in einem Mörser gestoßen und diese Masse mit einem Stein zugedeckt, als von ungefähr ein Funke hineinsiel, die Mischung entzündete und den Stein mit einem heftigen Knall in die Höhe schleuderte. Die Chinesen, welche die Bearbeitung der Seide und des Porzellans vor uns kannten, rühmten sich, auch das Schießpulver, die Buchdruckerkunst und das Lumpenpapier vor uns erfunden zu haben. Von ihnen soll es zu den Arabern gekommen sein. Doch steht fest, daß das Pulver auch in Deutschland schon im 12. Jahrhundert zur Sprengung von Gestein gebraucht worden ist; seine Anwendung auf den Krieg erhielt es jedoch erst seit Berthold Schwarz. Nach 1350 finden wir die Kanonen, oder wie sie damals hießen, die Bombarden, Donner- oder Wallbüchsen im Gebrauch*); später kam das kleine Gewehr auf, das anfangs auch mit einer Lunte oder Zündrute abgefeuert wurde.**) Die Erfindung des Schießpulvers und der Geschütze brachte einen gänzlichen Umchwung in der Kriegführung hervor, da die alten Waffen des Rittertums den ferntreffenden Büchsen weit nachstanden und die Rüstungen gegen Kugeln keine volle Sicherheit gewährten, daher bildete sich bei der allgemeinen Verbreitung des Feuergewehrs mit der Zeit eine neue Kriegskunst aus.

Die segensreichste Erfindung ist die der Buchdruckerkunst durch den Mainzer Johann von Sorgenloch, genannt Gänsefleisch zu Guttenberg, gewöhnlich kurz Johann Guttenberg genannt. Das älteste Schreibmaterial waren die Blätter der Papyrusstaude in Aegypten, dann wurden Felle gegerbt und zum Schreiben zugerichtet; ein weiterer Fortschritt war das Pergament, bis man noch später das Baumwollen- und zuletzt das Leinen- oder Lumpenpapier erfand. In alten Zeiten wurden Urkunden und Bücher geschrieben, wobei man besonders die Anfangsbuchstaben schön auszumalen und durch Bildchen, mit Gold ausgelegt, zu verzieren pflegte. Diese Art die Bücher zu vervielfältigen war sehr mühsam und zeitraubend, und die Bücher selbst waren unerschwinglich teuer. Man hatte bereits die Erfindung gemacht, Heiligenbilder und

*) In der Schlacht bei Grech (1346 vgl. XXXIX) sollen zuerst Donnerbüchsen gebraucht worden sein.

***) Erst später erfand man das Feuerschloß (1517); im 19. Jahrhundert das Percussionschloß, das in neuester Zeit durch das Hinterladungsgewehr verdrängt ward.