

Die Erfindung der Buchdruckerkunst.

Jahr 1440.

Zu den Erfindungen, welche im 14. und 15. Jahrhunderte das Meiste beigetragen haben, die Kultur Europas auf einen höhern Standpunkt zu bringen, und einen neuen Aufschwung in Künsten und Wissenschaften zu erzeugen; werden der Kompaß, das Schießpulver, das Leinwandpapier und die Buchdruckerkunst gerechnet.

Wann die wunderbare Eigenschaft der Magnetnadel, nach Norden zu zeigen zuerst beobachtet und auf die Schiffahrt angewendet wurde, ist unbekannt, so wie die Geschichte so vieler anderer Entdeckungen in Jahrhunderten, wo man sich wenig bekümmerte, die Kenntniß derselben auf die Nachwelt zu bringen. Nach der gewöhnlichen Meinung soll die Magnetnadel ein Italiener, Namens Flavio Gioja in Amalfi, einem neapolitanischen Dorfe, zu Anfang des 14. Jahrhunderts erfunden haben. Allein es ist bekannt, daß schon im 12. Jahrhunderte sich die Seefahrer derselben bedient haben, und Gioja's Verdienst besteht daher nur darin, daß er die schon bekannte Erfindung verbesserte, nachdem man früher die Magnetnadel auf ein paar Strohhälmschen oder dünne Holzsplitter legte, auf welchen sie in einem mit Wasser angefüllten Gefäße schwamm, und so durch ihre Richtung die Himmelsgegenden anzeigte, was aber natürlich nur dann Statt finden konnte, wenn die See ruhig, und das Schiff ohne große Schwankungen war. Gioja erfand nun eine Vorrichtung, womit er die Magnetnadel dergestalt befestigte, daß sie in jeder Lage unverrückt nach Norden zeigt, auf welche einflußreiche Erfindung die ganze Nautik auch bald einen anderen Charakter annahm. Früher wagten es die Schiffer nicht sich weit aus dem Bereiche der Küsten zu entfernen, während sie nun kühn, selbst in unbekannte Meere schiffen. Durch diese Erfindung war Kolumbus im Stande eine neue Welt zu entdecken, und durch sie wurde auch die Gestalt und Beschaffenheit der Erde besser kennen gelernt, so wie der Handel und die Bildung selbst in die entferntesten Weltgegenden verbreitet.

Was nun der Kompaß in der Seefahrt bewirkt hat, daß bewirkte in einem anderen Verhältnisse die Erfindung des Schießpulvers im Gebiete der Kriegskunst. Der Erfinder des Schießpulvers soll Berchtold Schwarz, ein deutscher Franziskaner-Mönch im Breisgau um das Jahr 1354 gewesen seyn. Zwar soll das Schießpulver schon weit früher den Chinesen, Indiern und Arabern bekannt gewesen seyn; aber wenn auch dieses der Fall war, so war es doch sicher nicht unser heutiges, noch weniger wurde es im Kriege angewendet. Berchtold Schwarz beschäftigte sich mit der Chemie, und hatte eine Mischung von Salpeter, Schwefel und Kohlenstaub, also unser Schießpulver in einem Mörser aufbewahrt. Durch einen hinein gefallenen Feuerfunken entzündete sich diese Mischung, und fuhr mit großem Knalle in die Luft. Schwarz kam durch diesen Zufall auf den Gedanken, die Wirkung dieses Pulvers zur Werfung von Körpern anzuwenden, und seine Versuche hatten auch einen günstigen Erfolg *).

Aber noch weit mehr als diese beiden eben genannten Erfindungen griff die Erfindung der Buchdruckerkunst in das wissenschaftliche Leben und in die Litteratur ein. Allein ehe man zu dieser schönen

*) Gleichzeitig mit der Erfindung des Schießpulvers ward auch der Anfang zur Erfindung des Feuergeschüßes gemacht, welches die ganze alte Kriegskunst in kurzer Zeit veränderte. Im Anfange schoß man aus eisernen Mörsern mit steinernen Kugeln, und gebrauchte dieses Geschüß bloß bei Belagerungen. Späterhin bediente man sich statt der steinernen, mit metallenen Kugeln, und verbesserte auch die Gestalt der zuerst unförmlichen Mörser. Endlich wurden Kanonen, Musketen und Büchsen auch im Felde gegen Menschen angewendet, wodurch nun der Kampf in geschlossenen Massen eingeführet, und somit die persönliche Tapferkeit immer mehr in den Hintergrund kam. Dieses griff tief in die Verhältnisse des Staates und der bürgerlichen Gesellschaft ein. Das Ritterthum, welches ohnehin zu jener Zeit schon sehr verfallen war, und seinen früheren Zweck, nämlich Religion und Sittlichkeit zu schützen keineswegs mehr vor Augen hatte, erlosch bald völlig. Ehedem gab meistens die schwergerüstete Reiterei in den Schlachten den Ausschlag, und der Adel, der diese bildete, hatte Macht und Bedeutung. Dieses war jetzt nicht mehr der Fall, nachdem die Schießgewehre ein vorzüglich gelübtes Fußvolk nothwendig machten, worauf jetzt auch eine große Aufmerksamkeit verwendet wurde. Da überhaupt das Lebenwesen schon längst erschlaft war, so wurde nun der Gebrauch, den Krieg durch gedungene Soldaten (Söldner) zu führen immer allgemeiner, und somit der Grund zu den stehenden Heeren gelegt.

Erfindung gelangte, ging die Holzschnidekunst voran. Diese Kunst ist uralt, und die Chinesen sollen schon unter der Regierung des Kaisers Wu-Wang, 1100 Jahre vor Christi Geburt dieselbe zur Vervielfältigung ihrer Schriften angewendet haben. Man nennt in der Kunstsprache dieses Verfahren das x y l o g r a p h i s c h e, und es besteht eigentlich darin, daß man das, was man abdrucken will, und wenn es auch ganze Bücher sind, vorher in hölzerne Tafeln so einschneidet, daß die Schrift (Lettern) in dem Holze erhaben steht. Auf diese Lettern wird dann die Farbe eingewalzt, und auf das Papier abgedruckt.

Die Holzschnidekunst wurde in Deutschland erst zu Anfang des 14. Jahrhunderts erfunden, und man benützte sie anfangs nur zur Verfertigung der Spielkarten und der Heiligenbilder. Unter diese Bilder schrieb man die Erklärung derselben, und da kam man endlich auf den Gedanken, auch diese Beschreibungen in Holztafeln durch Buchstaben auszuschneiden. Bei dem ersten Anblicke sollte man glauben, daß der Gedanke, diese mühsam ausgeschnittenen unbeweglichen Buchstaben mit anderen beweglichen zu vertauschen, von selbst kommen müsse, weil dann Mühe und Kosten geringer ausfallen würden. Hatte man ja bereits schon seit vielen Jahrhunderten den Gebrauch, Siegel in Wachs oder in andere weiche Materien abzudrücken, um so leichter hätte man also auch auf den Einfall gerathen können, diese mechanische Sache vortheilhaft zu vervielfältigen. Aber erst im 15. Jahrhunderte wurde Gutenberg auf diese Erfindung hingeleitet, und Deutschland kann auf dieselbe im vollen Maße stolz seyn.

Johann Gutenberg, genannt Gensfleisch, ward zu Mainz im Jahre 1401 geboren *), verließ aber diese Stadt in Folge eines Aufstandes der Bürger gegen einige adelige Familien, und zog nach Straßburg (1424), wo er im Jahre 1436 mit einem gewissen Andreas Dreyzehn (Drit-zehn) und Anderen einen Kontrakt abschloß, durch welchen er sich verbindlich machte, ihnen alle seine geheimen und wunderbaren Künste mitzutheilen, und solche zu ihrem gemeinschaftlichen Nutzen anzuwenden. Diese geheimen und wunderbaren Künste bestanden aber in nichts anderen, als daß Gutenberg auf den Gedanken gekommen war, die auf einer Holztafel ausgeschnittenen unbeweglichen Lettern einzeln und in großer Menge anfänglich aus Holz auszuschneiden, wodurch er im Stande war, einen und den nämlichen Buchstaben in vielen anderen Wörtern gleich gebrauchen zu können, und dieses war also der eigentliche Anfang der Buchdruckerkunst. Dreyzehn starb indessen bald, und da er und seine Freunde das Geld zu diesen Versuchen vorgeschossen hatten, so hörte diese Unterstützung mit seinem Tode auf, wodurch auch das ganze fernere Unternehmen für diesmal scheiterte. Gutenberg wendete bei seinem Drucke anfangs bewegliche Typen von Holz an, wozu er im Jahre 1442 auch die Buchdruckerpresse erfand. Im Jahre 1443 wandte er sich von Straßburg wieder in seine Vaterstadt Mainz, und arbeitete, so viel es seine schwachen Einkünfte erlaubten, anfangs in seinem Hause, zum guten Berge genannt (daher sein Name Gutenberg) in geheim an der Vollendung seiner Kunst. Da gewann er endlich im Jahre 1450 einen gewissen Johann Fust oder Faust **), der ein wohlhabender Goldarbeiter in dieser Stadt war, für sein Interesse, und bewog diesen dahin, eine Druckerei im Orte anzulegen, wozu Faust das Geld vorschoss. Gutenberg arbeitete jetzt unermüdet, und vollendete im Jahre 1456 die lateinische Bibel, in drei Folianten, welches nun das erste Druckwerk mit beweglichen Typen war. Als das Werk vollendet und die Sache in der Stadt bekannt gemacht ward, erschienen an einem bestimmten Tage die ausgezeichnetsten Personen von Mainz voll Neugierde, um das Kunstwerk in Augenschein zu nehmen. Gutenberg zeigte in Gegenwart Fausts der Versammlung das Buch vor, und diese waren über die Gleichheit der Schrift und die Schönheit des ganzen Werkes so erstaunt, daß sie in laute Bewunderung darüber ausbrachen, und den Erfinder mit verdienten Lob-

*) Johann oder Henne Gutenberg stammte aus einer Patrizierfamilie, die den Namen Gutenberg so wie Gensfleisch von zwei Grundstücken dieses Namens führte, keineswegs aber aus der Familie Gensfleisch, die sich von Sorgenloch oder Sulgloch nannte.

***) Doktor Johann Faust, der Sage nach ein berühmter Schwarzkünstler, wird oft mit dem vorzüglichen Beförderer der Buchdruckerkunst Faust oder Fust verwechselt. Ersterer lebte in der zweiten Hälfte des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts, war aus Kündlingen, einem Städtchen im Württembergischen, gebürtig, und soll in Krakau die Magie studiert haben, worin er später auch seinen Famulus Wagner unterrichtete. Der Sage nach bediente er sich, nachdem er die reiche Erbschaft seines Oheims verschwendet hatte, seiner erlangten Kraft, die Geister zu beschwören, beschwor den Teufel, und machte mit ihm einen Bund auf 24 Jahre. Er erhielt einen Geist Mephistophelès zu seinem Diener, mit welchem er nun umher reiste, lustig lebte und durch Wunder die Welt in Erstaunen setzte, bis endlich im Dorfe Rimplich, Nachts zwischen 12 und 1 Uhr der Teufel ihn grausam umbrachte.

sprüchen überhäufte. Ueberall, wo dieses Buch gesehen wurde, machte es ungemeines Aufsehen, daß man an einigen Orten selbst zweifelte, ob eine Menschenhand allein im Stande gewesen war, ein so herrliches Werk zu vollenden. Leider lösete sich aber der Bund zwischen Gutenberg und Faust nach einigen Jahren wieder auf, und da Faust bereits starke Geldvorschüsse geleistet hatte, die Gutenberg nicht zurück bezahlen konnte, so kam die Sache vor Gericht und endete damit, daß Faust die Druckerei behielt, die er dann mit Peter Schöffer aus Gernsheim gemeinschaftlich fortsetzte und vervollkommnete. Gutenberg fand aber bald neue Unterstützung von einigen mainzischen Rathsherrn, und besonders von Konrad Hummer, wodurch er im Stande gesetzt wurde schon im folgenden Jahre wieder eine Buchdruckerpresse anzulegen, in welcher das Werk: *Hermanni de Saldis speculum sacerdotum* (Hermanns von Salden: Spiegel der Geistlichkeit) gedruckt wurde, worauf der *Donat*, ein Roman folgte. Als Schwärze verwendete man anfangs die Tinte und den Lampenruß; die Erfindung der eigentlichen Buchdruckerschwärze, wozu man Firniß verwendet, wird aber dem Faust, oder seinem Gehilfen dem Peter Schöffer zugeschrieben. Dieser Peter Schöffer war früher in Paris ein Bücherabschreiber, aber seine Geschicklichkeit, die er in der Buchdruckerkunst bewies, und die Verbesserungen, die er darin vornahm, bewogen den Faust dahin, daß er sich innig mit ihm verband, und endlich selbst seine einzige Tochter ihm zur Frau gab. Schöffer ist es auch, der nicht nur die zu den Lettern allein taugliche Metallmischung erfand, die weder zu weich war, daß sie schnell abnützte, noch zu hart war, daß sie das Papier durchbohrte, sondern ihm wird auch das Gießen der Lettern an die Stelle der geschnittenen Buchstaben als seine Erfindung zugeschrieben.

Im Jahre 1457 erschien der Psalter, und hier ist zuerst der Drucker und die Jahreszahl angeführt. Am letzten Blatte sagen nämlich Faust und Schöffer, daß das Buch von ihnen Weiden ohne Federzug, durch eine künstliche Erfindung zu drucken und zu zeichnen zu Stande gebracht worden sey. Hier zeigte sich auch die Kunst schon in einer so großen Vollendung, daß sie, nach der Meinung Mehrerer bis auf den heutigen Tag nicht übertroffen worden ist. Faust starb im Jahre 1466 zu Paris an der Pest, und Gutenberg im Jahre 1468 zu Mainz, ohne sich des rühmlichen Lohnes seiner langen Bemühungen erfreuet zu haben; — ein Schicksal, welches er mit mehr als einem großen Entdecker theilte *).

So sehr aber übrigens Faust und Schöffer ihre Kunst zu verheimlichen suchten, so gelang ihnen dieses doch nur auf eine kurze Zeit. Im Jahre 1462 entstand nämlich wegen des Erzbisthums Mainz ein Streit zwischen zwei Bewerbern, Namens Diether und Adolph, und da der Letztere die Stadt eroberte, so flüchteten sich unter mehreren Einwohnern auch viele Druckergefelln, die sich sodann in ganz Deutschland, Italien und Frankreich zerstreueten, wo sie überall mit offenen Armen aufgenommen wurden. Bald hatte man in Augsburg, Nürnberg, Rom, Venedig, Florenz und in anderen Städten eigene Buchdruckerpressen. Besonders verwendeten die Italiener auf diese Kunst einen besondern Eifer, und machten zur Vervielfältigung der alten römischen Schriftsteller vorzüglich Gebrauch davon. Jetzt erst wurde der Segen dieser schönsten aller Erfindungen bemerkbar. Vorher hatten nur vermögliche Personen sich Bücher anschaffen können; denn da die Bücher abgeschrieben werden mußten, so kosteten solche natürlich vieles Geld, wodurch es kam, daß höchstens mächtige Fürsten oder reiche Stifter eine Bibliothek im Besitze hatten. Jetzt, da man ein Buch mit geringen Kosten tausendfach vervielfältigen konnte, kamen die Geisteszeugnisse alter und neuer Zeit auch unter die weniger Bemittelten

*) Im Jahre 1830 hatte sich in Mainz ein Verein zur Errichtung eines öffentlichen Monuments für Gutenberg gebildet, welches im Jahre 1836 aufgestellt werden sollte, nachdem man in diesem Jahre zugleich das Jubelfest der Erfindung der Buchdruckerkunst auf den Grund der Straßburger Prozessanten feiern wollte. Uebrigens die dazu im In- und Auslande eingesammelten Geldbeiträge nicht überall ergiebig genug ausfielen, so kam das Monument dennoch mit Hilfe von Thorwaldsen's edlem Anerbieten, das Modell zu dem Guße der Statue unentgeltlich anzufertigen, und der von der Stadt Frankfurt am Main übernommenen Kosten zu einen der beiden Basreliefs am Fußgestelle, obgleich erst im Jahre 1837 zu Stande, und wurde am 14. August eingeweiht. Am 16. August stellten die versammelten Gelehrten, Buchhändler und Buchdrucker eine Berathung über den künftigen Termin der Feier des Sekularfests der Buchdruckerkunst an, und beschloßen, nachdem die Mainzer-, Leipziger- und andere Buchdrucker-Innungen schon früher gegen das Jahr 1836 protestirt hatten, es beim Johannestag 1840 (als den Namenstag Gutenbergs) zu lassen. Zu bedauern ist, daß in den Basreliefs des Gutenberg'schen Denkmals zwar dem Faust (Fust) aber nicht dem Schöffer eine Stelle gegönnt worden, obwohl diesem die Mainzer Erfindung erst ihren Schlußstein und ihre Größe verdankt. Indessen hat ihm seine Vaterstadt Gernsheim am 9. Juni 1836 ein kolossales Standbild aus Sandstein auf einem öffentlichen Plage der Stadt errichten lassen.

und bald auch unter das Volk. Die Folge davon war, daß nun die Kunst des Lesens und Schreibens allgemeiner wurde, und somit unter den Vätern die Bildung mit der Vermehrung und Verbreitung der Bücher zunahm.

Die Fürsten, welche die wohlthätigen Folgen dieser Kunst in ihren Ländern bald einsahen, begünstigten sie auf alle Weise, und nahmen sie in ihren besonderen Schutz. Kaiser Friedrich IV. zeichnete sich dabei insbesondere aus. Er erlaubte nämlich den Buchdruckern eine eigene Kleidung mit Gold besetzt, befreite sie von allen Abgaben, und stellte sie dem Adel und den Gelehrten gleich. Den Schriftsetzern verlieh er eine Wappe, worin der kaiserliche Adler war, den Druckern aber einen Greif, der den Druckerballen in der Klaue hatte; überdies prangte in beiden Wappen oben ein geöffneter Helm. Er gab auch den Befehl, daß in Wien eine Druckerei errichtet werde, und die Vulgata soll auch hier das erste Werk gewesen seyn, das diese Presse lieferte.

Von nun an konnte ein Schriftsteller mit Veruhigung ein Werk vollenden, ohne befürchten zu müssen, daß es über kurz oder lang in Vergessenheit gerathe. Welche Mühe und Kosten hatte man früher nothwendig um ein gutes Buch vor dem Untergange zu schützen? So ließ z. B. der Kaiser Tacitus die Schriften seines Vettern Cornelius Tacitus jährlich zehnmal abschreiben, und in allen damaligen Bibliotheken aufbewahren. Nach dem Verfall des römischen Reiches schrieben die Mönche dieses Werk, so wie tausend Andere dasselbe unzählige Male ab, und dennoch hatte man zur Zeit der Erfindung der Buchdruckerkunst selbst den Namen dieses vortrefflichen Schriftstellers, der zuerst unsere Vorfahren um die Zeit Christi so wahr und meisterhaft beschrieb, völlig vergessen, und hätte man nicht in dem Kloster Corvey den kleinen Ueberrest, den wir von seinen Werken noch besitzen aufgefunden und abgedruckt, so wäre dieser herrliche Autor schon längst der Vergessenheit anheim gefallen, und das Licht der alten Geschichte um vieles schwächer geblieben.

Zwar ist nicht zu läugnen, daß durch die Buchdruckerkunst auch viele schlechte und unsittliche Bücher unter dem Volke verbreitet worden sind; allein dieses ist mit jeder anderen Kunst und Wissenschaft gleichfalls der Fall, wenn sie mißbraucht wird, und so bleibt der Nutzen der Buchdruckerkunst und die Wohlthat derselben dennoch bei weitem überwiegend.

Zur wohlfeileren und besseren Verbreitung der gedruckten Bücher trug aber auch eine andere nützliche Erfindung wesentlich bei, die gleichfalls in diesem Jahrhunderte erschien, und der Buchdruckerkunst voran ging, nämlich die Erfindung des Leinenpapiers, welches ebenso eine deutsche Erfindung seyn soll. In früherer Zeiten schrieb man auf Pergament, und die alten Aegyptier bedienten sich dazu der Papierstaude. Sie löseten nämlich von dem Halme dieses Sumpfgewächses die Häute oder Fäserchen in seinen Schichten ab, breiteten diese dann auf einer Tafel aus, und überstrichen sie mit heißem klebrigem Nilwasser, hierauf wurde auf die erste Lage eine Zweite gelegt, diese zusammen gepreßt, an der Sonne getrocknet, und zuletzt mit einem Zahne geglättet. Im 8. Jahrhunderte nach Christi Geburt verfertigte man Papier aus Baumwolle, welche Erfindung von den Arabern herkommen soll. Auch die Mexikaner hatten bereits bei ihrer Entdeckung durch die Spanier ein ähnliches Pflanzenpapier wie die Aegyptier, welches sie aus der Agave durch Auswässern des Fleisches erlangten, worauf sie sodann mehrere Netze aufeinander legten, und mit einem erdigen Leige überzogen. Die ersten Papiermühlen entstanden in Spanien; und um das Jahr 1300 fingen auch die Deutschen an baumwollene Lumpen zu verarbeiten. Da aber das daraus erzeugte Papier wenig Zusammenhalt und eine zu große Brüchigkeit hatte, so vermengten sie leinene Lumpen darunter, und kamen dadurch zuletzt auf die Erfindung des Leinenpapiers, auf welchem schon im Jahre 1318 eine Urkunde vorkommt, nämlich der Kauf des Spitals in Kaufbeuren. Nachdem nun in Spanien und Italien vor dem Jahre 1367 kein leinenes Papier in den Archiven und Bibliotheken aufzufinden ist, so dürfte dieses als ein Beweis dienen, daß die Erfindung des Leinenpapiers von den Deutschen herstamme.

Es ist bewundernswerth, wie sehr diese beiden deutschen Erfindungen einer Zeit zu Statten kamen, wo die Begierde, alte und neue Schriftsteller kennen zu lernen, mit so großer Stärke erwacht war! Die Leichtgläubigkeit, sich mit dem, was Andere gedacht, erfunden und gesammelt hatten, bekannt zu machen, verbreitete den Sinn für die Litteratur über eine ungleich größere Zahl von Menschen; die Reden der Denker und Gelehrten wurden nicht mehr bloß in den Hörsälen der Universitäten und in den Zellen der Klöster vernommen, sondern sie traten auch heraus in das freie thätige Leben. Die Bildung der Jugend durch Volksschulen begann ihren segensreichen Anfang, und schon ein Jahrhundert später zeigten sich die Früchte dieser Erfindung auf eine nie geahnte mächtige Weise.

