



Friedrich Koenig. Foto: Koenig & Bauer AG., Würzburg

Hans B. Bolza-Schünemann

Friedrich Koenig – Sein Leben und Werk

(Fortsetzung aus Heft 9/1974)

Meine Damen und Herren, Sie können sich anhand dieser kurzen Beschreibung vielleicht vorstellen, wie außerordentlich anstrengend es war, zu Gutenbergs Zeiten Drucker zu sein. Man benötigte pro Handpresse zwei Mann zum Einfärben der Form, Papier einlegen und Form in die Presse fahren, Druck erzeugen, Presse wieder öffnen, Herausfahren der Form und Abnehmen der Bogen. Im Höchstfall wurden pro Stunde 240 Abdrucke – einseitig – hergestellt. Daß man mit dieser Methode dennoch geradezu einmalig schöne Drucke herstellen kann, beweisen neben der Gutenbergbibel z. B. die Inkunabeln oder Wiegendrucke – d. h. jene Drucke, die in Europa zwischen 1450 und 1500 entstanden sind und die auf dem Kunstmarkt zu Höchstpreisen gehandelt werden. Vielleicht war es gerade die hohe erreichbare Druckqualität der Gutenbergpresse, daß sie über Jahrhunderte keine Veränderung erfuhr.

Für unsere schnellebige Zeit ist es dennoch geradezu unvorstellbar, daß 350 Jahre lang diese Gutenbergpresse praktisch unverändert im Gebrauch war. Nachrichten vom Bauernaufstand 1525 bis zu Napoleons Kontinentalsperre 1806, Berichte über weltbewegende Entdeckungen von Kolumbus oder Newton oder von der Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt, bis zum Druck der Declaration of Independence im Unabhängigkeitskrieg der Vereinigten Staaten – alles wurde auf der hölzernen Gutenbergpresse hergestellt.

In diesen seit Jahrhunderten eingefrorenen Stand des Druckgewerbes wurde nun ein junger Mann eingeführt – Friedrich Koenig. Er war genau 20 Jahre alt, als er 1794 bei der damals schon berühmten Druckerei Breitkopf und Härtel in Leipzig seinen Gesellenbrief erhielt. Durch diese Lehr- und Gesellenzeit kannte Koenig aus erster Hand, wie umständlich, langsam und anstrengend der Druckvorgang auf der Handpresse war. Sicherlich haben diese eigenen Erfahrungen den wachen Geist Koenigs schon in den Leipziger Jahren angeregt, über Verbesserungen der Gutenberg-Presse nachzudenken, um die Arbeit des Druckens zu erleichtern.

Über die erste Jugendzeit des am 17. April 1774 geborenen Friedrich Koenig weiß man wenig. Sein Vater Johann Christoph Koenig lebte in bescheidenen Verhältnissen. Er hatte eine kleine Landwirtschaft und ein wenig Zugvieh, so daß er auch als „Bürger und Okonom“ bezeichnet wurde. Er war ein fleißiger, stiller und einfacher Mann.

Die Mutter Sophie Christiane wird als vortreffliche Frau mit wachem Verstand geschildert. Ihrem Erbteil ist es wohl in erster Linie zu verdanken, daß z. B. der Magister Berger, Oberprediger zu Eisleben, über Friedrich Koenig schreiben konnte: „Er (Koenig) zeigte schon als Knabe und Jüngling große Anlagen, besonders zur Mathematik und Mechanik“. Seine besonderen Befähigungen sind ferner dadurch bestätigt, daß er schon im Alter von 8 Jahren in die Quinta des Gymnasiums zu Eisleben aufgenommen wurde. Vermutlich hat Koenig das Gymnasium acht Jahre lang bis zum Beginn seiner Lehrzeit als Buchdrucker besucht. Warum Koenigs Laufbahn nicht geradeweg zum Universitätsstudium, sondern in die Buchdruckerlehre führte, wissen wir nicht genau. Zwei Gründe sind wahrscheinlich: Koenigs Mutter hatte einen Bruder in Greifswald, der dort als Universitätsbuchdrucker eine gutgehende Druckerei betrieb. Dieser Onkel Koenigs war kinderlos und fand bei einem Besuch in Eisleben großes Gefallen an dem intelligenten Neffen. Er erbot sich nicht nur, ihn nach Greifswald in die Lehre zu nehmen, sondern ihm auch später sein Geschäft zu übertragen, was aber nie erfolgte. Offenbar erhielt Friedrich Koenig von dieser Seite her den ersten Hinweis auf das Druckgewerbe – ein Anstoß, der sich schicksalsbestimmend auswirken sollte. Der zweite Grund, der für einen praktischen Beruf und gegen das Universitätsstudium sprach, war zweifellos in den begengten wirtschaftlichen Verhältnissen der Familie Koenig zu suchen.

So kam es, daß Friedrich Koenigs Name im Lehrlingseinschreibebuch der Firma Breitkopf und Härtel wie folgt auftaucht:

„Friedrich Koenig, eines Oeconomie Sohn in Eisleben, von Johannes 1790 bis dahin 1795. Zum Setzer und Drucker. Aufdingegeld bezahlt“.

Eine zweite Eintragung lautet:

„Wurde 1794 losgesprochen“.

Koenig war also auch hier besonders erfolgreich, denn sonst hätte die nach strengen Regeln geführte Buchdruckerzunft ihm nicht eine $\frac{3}{4}$ -jährige Verkürzung der Lehrzeit bewilligt und ihn schon nach $4\frac{1}{4}$ Jahren freigesprochen.

Wir wissen nicht, was Friedrich Koenig nach 1795 bis 1802 getan hat – er selbst schreibt viel später, er habe seine Studien fortgesetzt und sich den „Wissenschaften“ gewidmet. Vermutlich hat er sich in dieser Zeit jene profunden Kenntnisse in

Mathematik und Mechanik erworben, die er später benötigen sollte, um seine Ideen in betriebsfertige Mechanismen umzusetzen.

Koenigs Erfinderlaufbahn beginnt im Jahre 1802, als er mit seinem Jugendfreund Riedel in Eisleben einen Vertrag abschloß. Danach sollte Koenig mit Riedelschem Kapital von 5000 Talern eine Buchhandlung oder Buchdruckerei einrichten und leiten. Nach einer neueren Vereinbarung sollte das Riedelsche Geld jedoch benutzt werden, um eine Erfindung Friedrich Koenigs auszuprobieren.

Alle komplizierten Hantierungen der Handpresse – das Einfärben der Form, das Einfahren in die Presse, das Druckgeben – sollte durch sinnreiche Mechanismen auf eine rotierende Bewegung zusammengefaßt werden. Der Mensch als Kraftzeuger und Antriebstier sollte von seiner Sklavenarbeit befreit und durch eine Kraftmaschine ersetzt werden.

Vergessen wir nicht, daß zu jener Zeit der Siegeszug der Dampfmaschine begann, die James Watt in England 1769 erfunden hatte und die erstmals dem Menschen Antriebskräfte lieferte, die von Wind und Wasser unabhängig waren und vor allem die schwachen Muskelkräfte um ein Vielfaches übertrafen. Es ist durchaus denkbar, daß Koenig von der Existenz der Dampfmaschine und der mechanischen Webstühle in England gehört hat. Auch von dieser Seite wurde vielleicht seine Erfindernatur angeregt, den Druckvorgang der Handpresse derart abzuändern, daß eine Dampfmaschine die Hauptarbeit leisten konnte. Jedenfalls hat Koenig schon 1803 erste Fühler nach England ausgestreckt, als es mit dem Bau seiner ersten Druckmaschine in Suhl nicht recht weiterging. Ihm war also bekannt, daß die Kunst des Maschinenbaues in England zu jener Zeit wesentlich fortgeschritten war als in Deutschland.

Immerhin entstand in Suhl eine erste Druckmaschine bei Mechaniker Kummer nach Koenigs Plänen. Obwohl es zu Druckversuchen kam, wurde diese Maschine nie vollendet, zumal Koenig sich mit Kummer entzweite und von Suhl nach Meiningen übersiedelte. 1804 stellte man die Arbeiten an der Druckmaschine gänzlich ein, da alle Geldmittel erschöpft waren. Riedel, der laut Vertrag mit Koenig den Bau finanzierte, kam selbst in finanzielle Schwierigkeiten, nachdem er etwa die Hälfte der vereinbarten 5000 Taler gezahlt hatte.

Geldmangel und die nicht vollendete Maschine in Suhl waren für Koenig keinesfalls Gründe, die Sache aufzugeben. Er verfaßte vielmehr eine Denkschrift über seine Erfindung und schickte sie an den bayerischen Landeskommisar in Würzburg mit der Bitte, sie den „großen Mathematikern und Mechanikern der Universität“ vorzulegen. Koenig verbrachte auch 1804 – nunmehr 30 Jahre alt – mehrere Monate in Würzburg und interessierte sich bereits bei diesem ersten Aufenthalt für die Gebäude des Klosters Oberzell. Er überlegte sogar, sich mit dem damaligen Besitzer zu assoziieren, was aber scheiterte, da keine Geldmittel für eine Fabrik-einrichtung vorhanden waren. Aber der bayerische Staat lehnte eine Unterstützung zu diesem Zeitpunkt ab, und Koenig wäre um ein Haar binnen 24 Stunden mit Polizeigewalt aus Würzburg abgeschoben worden.

Koenig sandte nach diesen Mißerfolgen seine Denkschrift an den berühmtesten aller Leipziger Verleger, Georg J. Göschen. Aber auch Göschen zeigte sich desinteressiert. Darauf unternahm Koenig eine Reise nach Wien, ohne während eines zweimonatigen Aufenthaltes einen Schritt weiterzukommen. Er versuchte es auf dem Rückweg in Dresden und Hamburg, wo er wohl Freunde, nicht aber die nötigen Geldmittel zum Weiterbau seiner Druckmaschine fand.

Meine Damen und Herren – welche Entfernungen legte Koenig zurück – Meiningen, Würzburg, Wien, Dresden, Hamburg – und das alles 30 Jahre bevor die erste deutsche Eisenbahn 1835 von Nürnberg nach Fürth fuhr! Welch ein Feuer, welch eine Besessenheit muß diesen Friedrich Koenig beseelt haben, daß er alle Reisestrapazen auf sich nahm, um seine Druckmaschine zu verwirklichen. Es sollte

aber noch viel ärger kommen. Am 12. Mai 1806 – also während der Napoleonischen Kriege, als Preußen vor dem Zusammenbruch von Jena und Auerstadt stand – schreibt er aus Lübeck, daß er „morgen zu Schiffe von hier aus weiter nach St. Petersburg gehen werde“. In der Tat hatte er noch von Wien aus eine Eingabe an den Zaren von Rußland gemacht, der ihm ein günstiges Antwortschreiben schicken ließ. Also versuchte Koenig sein Glück in der Zarenstadt, wurde jedoch monatelang mit Versprechungen hingehalten, eine neue Druckerei für die Oberschuldirektion einzurichten. Als nach einem halben Jahr immer noch nichts Konkretes zustande gekommen war, reiste Koenig kurz entschlossen nach England. Wir kennen einen aufschlußreichen Brief Koenigs an seine Mutter, den er kurz vor Weihnachten 1806 aus London schreibt: „Was meine Lage hier anbelangt, so bin ich vorderhand in eine Druckerei gegangen und verdiene mein Brot und so kann und will ich es abwarten; dies ist, wie ich leider zu spät einsehe, der einzige Ort für ein Geschäft meiner Art. – Ich habe die ganze Bitterkeit des menschlichen Schicksals kennengelernt – aber ich bin gefaßt und gesund und wünsche Ihr ein Gleiches“.

Koenig wurde rasch mit einflußreichen Druckern in der Weltstadt London bekannt. Bereits nach viermonatigem Aufenthalt kommt 1807 ein Vertrag zwischen Koenig und Thomas Bensley zustande und der Bau einer Maschine kann beginnen.



Foto: Eppig, Dortmund

Schafe unter fränkischem Himmel:

AUCH BEI UNS WERDEN DIE HERDEN IMMER SELTENER

Wer könnte sich nicht über eine solche Idylle freuen: eine grüne saftige Wiese, die Reihe der Schafe, der Wald dahinter, der blaue Himmel unseres Frankenlands mit seinen weißen Wolken darüber – dies alles am Main in der Nähe von Miltenberg an einem Tag, wie er nicht schöner sein könnte. Hoffentlich – und wer dieses wünscht, braucht kein weltfremder Träumer zu sein! – bleiben uns solche Bilder in unserer hektischen Zeit noch lange erhalten. Wir sind für sie ja besonders empfänglich.

R. E.

In 2 1/2 Jahren verschlingt der Bau der Presse jedoch so viel Geld, daß Bensley das finanzielle Risiko nicht weiter allein tragen will. Der Verleger der *Times*, Dr. Walter, lehnt es ab, Teilhaber zu werden, jedoch stimmen zwei andere Londoner Buchdrucker – George Woodfall und Richard Taylor – zu. Im Vertrag vom 27. September 1809 verpflichten sich Bensley, Taylor und Woodfall, das notwendige Kapital für die Vollendung der Maschine und die Erwerbung von Patenten zur Verfügung zu stellen.

In diesem Vertrag wird auch erstmals Andreas Friedrich Bauer als Rechtsnachfolger Friedrich Koenigs erwähnt. Bauer war Feinmechaniker aus Stuttgart und kam etwa ein Jahr vor Koenig nach England. Beide Männer verband bald eine tiefe Freundschaft, die später in der Gründung der Druckmaschinenfabrik Koenig & Bauer ihren dauernden Ausdruck finden sollte. Schon in England hatte Bauer einen maßgebenden Anteil an der Gestaltung und praktischen Ausführung von Koenigs Ideen. Im März 1810 erhielt Koenig ein Patent und die erste Maschine wurde nach vierjähriger Bauzeit im April 1811 in Betrieb genommen.

Diese erste Maschine ähnelte zwar im Aufbau der Suhler Maschine – jedoch war der Werkstoff Holz weitgehend durch Eisen ersetzt. Sie erfüllte mit 400 Bogen pro Stunde die Erwartungen der Gesellschafter und bestätigte die Richtigkeit des von Koenig erdachten Farbwerkes mit zylindrischen Walzen anstelle der Hand einfärbung mit Ballen. Das eigentliche Meisterstück Koenigs – die Zylinderdruckmaschine – sollte nun in aller Kürze folgen.

Kaum lief die erste Maschine in der Praxis, beschäftigte sich Koenig schöpferischer Geist schon mit grundlegenden Verbesserungen, so daß er nur 6 Monate später ein Patent anmeldete auf eine neuartige Maschine, die bereits 14 Monate später hergestellt und druckfertig war. Koenig verließ den Tiegel- oder Flächen druck und verwirklichte die Zylinderdruckmaschine – jene Bauform, die auch heute noch Grundbaustein jeder Druckmaschine bis zur größten Jumbo-Zeitungsrota tion ist.

Während die Suhler Maschine nie und die erste Londoner Maschine in 4 Jahren Bauzeit fertig wurde, so überrascht die nur 14monatige Bauzeit für die grundsätzlich neue Zylinderdruckmaschine. Hier machte sich die inzwischen eingerichtete eigene Werkstatt in der White Cross Street zu London bemerkbar sowie die fachmännische Oberleitung durch Andreas Bauer. Die Zylinderdruckmaschine brachte den Papierbogen über einen Druckzylinder in Kontakt mit der ständig hin- und herbewegten ebenen Druckform, die von Koenig Walzenfarbwerk eingefärbt wurde. Zum Hin- und Hergang des Karrens mit der Druckform erfand Koenig einen neuen Antriebsmechanismus. Der Druckzylinder stand zum Auflegen des Papierbogens still und setzte sich dann in drehende Bewegung. Der Druck erfolgte durch Abrollen von Zylinder und Form streifenweise, während früher beim Tiegelprinzip die gesamte Fläche auf einmal gepreßt wurde, wozu viel höhere Kräfte notwendig waren. Koenig erreichte auf Anhieb 800 Bogen pro Stunde oder das 3,2 fache der Gutenberg-Handpresse.

Hildegard Schlemmer

Vor Tag

Noch

ist der Tag

unbewohnt

weiß nicht

um das Greifbare

verschenkt

die Zeit

nur

der Abend

kennt

die entzauberten

Märchen

des Regenbogens