

Teil 1: Das 15. bis 18. Jahrhundert

1 Grundlagen: Eine neue Kulturtechnik

1.1 Nachrichten über eine Welt im Wandel

Eine Pressegeschichte kann nicht mit dem Auftauchen der periodischen Publizistik beginnen. Die Zeitungen erschienen um 1600 auf der Bühne der Geschichte. Der erste große in der Öffentlichkeit ausgetragene Streit, die Reformation, lag da schon ein dreiviertel Jahrhundert zurück. Flugschriften und Flugblätter waren schon ein Jahrhundert alt. Und Johannes Gensfleisch Gutenberg hatte den Druck mit beweglichen Lettern vor 150 Jahren erfunden.

➤ Die Pressegeschichte beginnt darum um die Mitte des 15. Jahrhunderts, in einer teils fremdartigen, teils vertrauten, weil dynamischen Epoche.

Von den alltäglichen bis zu den musischen Erfahrungen unterschied sie sich von unsrigen: Die Leute aßen anderes, manche unserer Grundnahrungsmittel – z.B. Kartoffel, Reis oder Mais – waren unbekannt. Gewürze kosteten exorbitante Summen. Man muss nur einmal die Musik der Renaissance hören, oder die Bilder unbekannter Meister betrachten, die Welt sah anders aus, schmeckte und klang anders. Die Mehrzahl der Menschen lebte auf dem Lande, die meisten *Städte* in Mitteleuropa waren nach unserem Empfinden kleine Landgemeinden, nur die 15 größten besaßen mehr als 10.000 Einwohner. Die Macht der römisch-katholischen Kirche war ungebrochen, die Menschen kennzeichnete eine tiefe Frömmigkeit.

Dennoch verbindet unsere Zeit viel mit der damaligen. Städte waren Zentren der Modernität und des Fortschritts. Die Wirtschaft lebte von und bewegte sich in Geldströmen. Doch vor allem verbindet die Ausweitung des Horizonts. Am Beginn des 15. Jahrhunderts lebten die meisten Europäer noch in der Vorstellung, auf einer Scheibe zu wohnen; am Ende war Amerika entdeckt. Das 15. und 16. Jahrhundert erinnert in manchem an unsere „Zeit der Globalisierung“. Zumindest ist von einer Verknüpfung und Verdichtung des Handels, von Erschließung und Eroberung fremder Märkte und Länder, von Verbindung und Versteigerung der Nachrichtenwege und -kanäle zu sprechen. Technik, Entdeckungen, Erfundungen, Unternehmensgeist und wissenschaftliche Erkenntnisse bestimmten die Epoche und setzten den Anfang der Neuzeit und das Ende des Mittelalters. Die Entdeckungsfahrten verdichteten den Handel und verlagerten zugleich das politische und ökonomische Gewicht von Süd- und Mittel- nach Westeuropa. Aus Übersee wurden exotische Gewürze eingeführt, und so lange die Venezianer ihr Monopol auf den Handel mit Gewürzen hielten, besaß Norditalien ein ökonomisches Übergewicht, von dem auch die oberdeutschen Städte bis ins

15./16. Jahrhundert profitierten. Edelmetall aus der neuen Welt überschwemmte Europa und führte zu einem kräftigen Inflationsschub. Überseeische Nachrichten, so klischeehaft auch immer sie waren, regten die Neugier an. Die Menschen wurden in wachsendem Maß mit „mediatisierten“ Informationen konfrontiert. Sie haben die einströmenden Neuigkeiten, die Eroberung Konstantinopels (Istanbuls) durch die Türken 1453, die Seefahrten der Portugiesen, die vorgebliche Entdeckung indischer Küsten durch einen gewissen Kolumbus 1492 mit Erstaunen, mit Interesse und z.T. wohl auch mit Angst und Furcht vernommen, das bringen solche Zeiten mit sich. Doch etliche Menschen und die Kaufleute der Handelszentren begriffen die Chancen, die ihnen die sich ändernden Zeiten boten.¹

Das hatte nicht von heute auf morgen begonnen. Die Verdichtung des Handels setzte schon im Mittelalter ein. Verkehrswege und Handelsrouten, die teilweise schon in römischer Zeit bestanden hatten, wurden reaktiviert und der Austausch von Waren, Menschen und Nachrichten intensiviert sich. An Knotenpunkten, Flussübergängen, Flussmündungen und anderen geeigneten Orten wurden Märkte abgehalten und Städte gegründet. Diese Knotenpunkte von Fernhandelsstraßen waren immer zugleich Nachrichtenzentren.

Mit der Verdichtung des Handels einerseits und der Zunahme politischer Ereignisse von weitreichenden Konsequenzen andererseits wuchs das Informationsbedürfnis. Handelszentren waren automatisch Zentren der Kommunikation und des Austauschs. In den Nachrichtenzentren liefen Informationen aus den ihnen am nächsten liegenden Territorien zusammen. Augsburg sammelte Nachrichten aus Italien, aber auch aus der Neuen Welt, weil portugiesische und spanische Flotten von Augsburger Kaufleuten finanziert wurden. Wien war der Umschlagplatz für Nachrichten vom Balkan, Köln für Westeuropa, Flandern, Frankreich, England und Spanien, die Seestädte Hamburg, Lübeck und Danzig für Skandinavien etc. Bedeutende außerdeutsche Nachrichtenzentren der Frühen Neuzeit waren Paris, Antwerpen und andere flandrische Städte, London sowie die norditalienischen Zentren.

Die Mehrzahl der wichtigen Städte im Reich waren „Reichsstädte“, d.h. politisch und wirtschaftlich selbständige Einheiten, die sich Macht, Einfluss und Selbständigkeit zum Teil bis zum Untergang des alten Reiches bewahrten. Andere Nachrichtenzentren, z.B. Wien, Königsberg oder Wittenberg und später Dresden, besaßen als Residenzstädte Gewicht. Nur wenige unselbständige Territorialstädte konnten wie Leipzig eine große Bedeutung als Nachrichtenzentrum

¹ Braudel, F.: Aufbruch, S. 122-167, 223-239, 390-428. Pieper, R.: Informationszentren, in: North, M. (Hg.): Kommunikationsrevolution, S. 51-60. Brednich, R.W.: Amerika, in: Mesenhöller, P. (Hg.): Mundus Novus, S. 19-34. Boockmann, H.: Deutschland 1125-1517, S. 355-374.

erlangen. Die Nachrichtenzentren waren also politisch oder wirtschaftlich bedeutende Orte, sie deckten nachrichtlich bestimmte regionale Schwerpunkte ab, und sie wurden zu Orten der Nachrichtenproduktion, des Nachrichtenumschlags und der Nachrichtennachfrage gleichermaßen.

Die Revolutionierung der Nachrichtenbeförderung durch die Post

Eine gute Nachrichtenversorgung hat neben qualitativ-inhaltlichen Dimensionen wie Relevanz, Verlässlichkeit, Aktualität etc. drei äußere, die heute so selbstverständlich erscheinen, dass sie häufig vergessen werden:

- die Quantität,
- die Regelmäßigkeit und
- die Preisgünstigkeit der Nachrichtenbeförderung.

In vormodernen Zeiten waren alle drei Dimensionen zunächst nicht gegeben: Der Transport von Briefen war (für uns) unvorstellbar teuer. Ein Zimmergeselle hätte Anfang des 16. Jahrhunderts für einen Schnell-Brief von Nürnberg nach Venedig (Laufzeit vier Tage, 58 fl.) mehr als zwei Jahre arbeiten müssen. Dank der entfernungsabhängigen Tarife der regulären Post sank der Preis im 16. Jahrhundert schon auf ca. 40 fl.²

Ein kontinuierliches Nachrichtenangebot bedurfte zudem regelmäßiger Handels-, Verkehrs- und Nachrichtenverbindungen. Das galt in den älteren Zeiten, als Nachrichten noch persönlich überbracht werden mussten, genauso wie in der Gegenwart, in der längst Datenströme die reale Person des Nachrichtenüberbringers abgelöst haben: Verbindungen müssen bestehen. Das gegebene Mittel, um permanente Verbindungen aufrecht zu erhalten, war vor der Entdeckung der elektrischen Telegrafie die Einrichtung von Relaisstationen. Diese, lateinisch „posita (statio equorum)“ (aufgestellte Pferdewechselstation), in der verkürzten Eindeutschung *posta* oder *Posten*, sind als „Post“ zur Gattungsbezeichnung geworden. Schon die antiken und außereuropäischen Hochkulturen hatten *Posten* gekannt.³

In Europa gab es an der Wende zur Neuzeit mehrere Arten der Nachrichtenbeförderung: einerseits den Einzelkurierdienst, dann die *Posten* der Stadtbehörden und schließlich die *Post* von Staaten und Herrschern. Nur die letzten beiden Formen sind für die Entwicklung des regelmäßigen Nachrichtenverkehrs

² Der Standardtarif der Taxisschen Post lag bei 1 fl. je zwei deutsche Meilen (= ~ 15 km). Behringer, W.: Zeichen des Merkur, S. 125f. Behringers monumentale Untersuchung über die Geschichte der alten Reichspost wird wohl auf lange Zeit das Standardwerk bleiben. Vgl. auch Stöber, R.: Mediengeschichte, Bd. 1, S. 106-109.

³ Behringer, W.: *Post*, S. 13-15.

und der Presse bedeutsam geworden; sie wurden wegen ihrer Regelmäßigkeit auch „Ordinari-Posten“ bezeichnet. Die Reichspost bot mehrere Vorteile gegenüber den Stadtposten, zuerst einmal war sie schneller: Die Tagesleistung der Reichspost lag bei mehr als 160 km, in Einzelfällen sogar bei mehr als 200 km. Noch schneller erreichten in Italien einzelne besonders wichtige Nachrichten ihre Adressaten. In der Stunde wurden im Gebirge durchschnittlich 6 km und in der Ebene 8-10 km erreicht, im Sommer waren die Laufzeiten kürzer als im Winter. Die Reichspost war von lokalen Streitereien unabhängiger und verfügte über durchgängige Streckennetze, deren Relaisstationen allmählich dichter geknüpft wurden: 1490 standen sie knapp alle 40 km, 1800 alle 15 km. Den städtischen Posten fehlten die dichten Wechselstationen. Die städtischen Machtbereiche waren zu klein, zu viele Organisationen besorgten den Transport einer Nachricht, eines Briefes oder anderer Sendungen.

Tabelle 1.1-1: Die Entwicklung der Thurn- und Taxisschen Post⁴

	<i>Ereignis</i>
1490	Einrichtung einer Linie zwischen den Niederlanden und den Höfen der Könige von Spanien und Frankreich sowie des deutschen Kaisers.
1505/1510	1. Postvertrag/ Fixierung der Postkurse
1516	Kaiser Maximilian ernennt Franz von Taxis zu seinem Generalpostmeister. Der neue Postvertrag wird zum Vorbild aller späteren.
1597	Offizielle Gründung der Reichspost: Reichsregal für die Beförderung von Nachrichten und Briefen.
1615	Erhebung Lamorals von Taxis in den Grafenstand, Generalpostmeisteramt wird erbliches Lehen.
seit 1648	Nach dem Westfälischen Frieden bauen Brandenburg, Kur-Sachsen, Hessen-Kassel und Braunschweig-Lüneburg eigene Postanstalten auf.
1867	Art. X der Bundesverfassung beseitigt im Norddeutschen Bund, dem Vorgänger des Deutschen Reichs, die Thurn- und Taxissche Post.

Gleichbedeutend mit Post wurde daher für lange Jahrhunderte die Taxissche Reichspost, später Thurn und Taxis. Die ursprünglich aus Norditalien stammen-

⁴ Behringer, W.: Zeichen des Merkur. Ders.: Post. Crole, B.E.: Post, S. 181-270. Anonym: Post, in: Meyers Großes Konversations-Lexikon, 6., Neubearb. Aufl., Bd. 16, S. 210. Postler, F.: Post- und Fernmeldewesen, S. 20-23.

de Familie der Tassis, eingedeutscht Taxis, hatte schon im 15. und frühen 16. Jahrhundert Erfahrungen mit Kurierdiensten gemacht. Die Thurn- und Taxische Post organisierte anfangs das kaiserliche Botensystem, löste sich allerdings im 17. Jahrhundert aus dieser kaiserlichen Abhängigkeit, spannte ein immer engmaschigeres Netz über Deutschland, öffnete sich Privatleuten und stellte die Infrastruktur bereit, welche für die Entstehung eines Nachrichtenmarktes und insbesondere für die Herausgabe regelmäßig erscheinender (periodischer) Zeitungen unabdingbar war.⁵

Nun bedeutete die Einrichtung regelmäßigen Nachrichtenverkehrs noch nicht, dass alle Orte an alle Welt gut und sicher angeschlossen waren. Insbesondere in unsicheren Kriegszeiten war der Nachrichtentransport stets gefährdet. Nur eine Stimme von vielen: 1622 stellte die Hamburger „Wöchentliche Zeitung auß mehrerlei Örther“ fest: „Aus Hamburg vom 10. Januario. Die wöchentliche Ordinari reitende Post/ ist wieder männiglich verhoffen diese Woche abermahl nicht ankommen/ selbige wird ohne Zweifel durch das Kriegßvolk verhindert.“⁶

Und in sichereren Zeiten krankte der Brief- und Nachrichtenverkehr noch lange an den großen zeitlichen Abständen, mit denen auf Nebenstrecken die Post befördert wurde, wenn die Korrespondenzpartner sich nicht sogar selbst um die letzte Wegstrecke kümmern mussten. Der Leipziger Professor Otto Mencke, Herausgeber der ersten deutschen Gelehrtenzeitschrift, schrieb 1684 an den Philosophen Gottfried Wilhelm von Leibniz: „Jetzo habe zur schuldigen nachricht berichten sollen, wie ich endlichen einen weg gefunden, dadurch unsere correspondence in Zukunft, auch auf Osterode [am Harz], in beßeren Stand gesetzt werden könne [...]. Nemlich es fährt fast alle 10 tage eine Kutsche von hier [in Leipzig] auf Goßlar, welche allerhand wahre und packete mitnimt. In Goßlar sol, wie mich H.Frid.Ben.Carpzov berichtet, einer seyn namens Schlüter, welcher in Factorien viel thut, undt activ, auch im gantzen lande herum bekant seyn sol. Durch den könten wir also, da es m.h. Herrn Patron [Leibniz] beliebig, die correspondence am besten undt ohne große Unkosten fortsetzen.“⁷

Gerade die regelmäßige Belieferung entlegener Gegenden war ein entscheidender Fortschritt. Und wenn noch gegen Ende des 17. Jahrhunderts Daniel Hartnack, Redakteur der „Relation aus dem Parnasso“ betonte, es scheine unvorstellbar, dass jede Woche relevante Informationen geliefert werden konnten, so wollte er damit seine Form der Nachrichtenaufbereitung anpreisen, denn in

⁵ Antike und außereuropäische Posten waren im Wesentlichen auf Staatszwecke beschränkt geblieben. Zu den antiken Posten: Riepel, W.: Nachrichtenwesen, S. 188-196, 241-244. Behringer, W.: Post, S. 17, 19, 22f. Vgl. Glaser, H./ Werner, T.: Post, S. 31.

⁶ Wöchentliche Zeitung auß mehrerlei Örther 1622, Nr. 2.

⁷ Zit.n. Kirchner, J.: Geschichte der Acta Eruditorum, in: Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgrafik, 65/ 1928, Nr. 4, S. 86.

seiner Zeit liefen überall, in allen größeren Städten zumal, genügend Neuigkeiten ein.⁸

Das Nachrichtenwesen in der Frühen Neuzeit wurde zwar nicht immer und überall und kontinuierlich im Zeitverlauf besser, aber auf lange Sicht verbesserte es die Nachrichtenversorgung dramatisch und verbilligte sie ebenso deutlich. Preise und Laufzeiten für die Postbeförderung wurden garantiert. Zudem stellte die Post einen Vertriebskanal für die periodische Presse zur Verfügung.⁹ Die Entwicklung des Nachrichtenwesens schuf jedoch nur strukturelle Voraussetzungen. Diese allein hätten nicht hingereicht, um die eingangs beschriebenen wirtschaftlichen, politischen, kulturellen und geistigen Bedürfnisse zu befriedigen. Dazu bedurfte es vor allem einer neuen Kultur- und Industrietechnik – der Erfindung Gutenbergs. Sie markierte den Beginn seriell-industrieller Fertigung, intensivierte den geistigen Austausch, war revolutionär und hatte in der Luft gelegen.

1.2 Die technische Leistung und ökonomische Grundlage der Erfindung des Drucks mit beweglichen Lettern

Johannes Gensfleisch gen. Gutenberg

Gutenberg entstammte einer angesehenen Mainzer Patrizierfamilie. Vor 1400 geboren, starb er am 2. März 1468 in Mainz. Während schwerer innerstädtischer Auseinandersetzungen zwischen Patriziern und Zünften verließ er 1428 die Vaterstadt. Ab 1434 hielt er sich in Straßburg auf, wo er als „Zugeselle“ der Goldschmiedezunft geführt wurde. Aus Prozessakten von 1439 geht hervor, dass Gutenberg sich mit der Metallurgie befasste und auch andere in diesen handwerklichen Techniken unterrichtete. Er stellte Wallfahrtszeichen zur Aachener Heiligtumsfahrt her und andeutungsweise wird von „anderen Künsten“ gesprochen. Nach 1444, als er noch einmal die städtische Weinsteuer entrichtete, muss er Straßburg verlassen haben, erneute Nachricht gibt es erst aus dem Jahr 1448 aus Mainz, als er ein Darlehen erhielt. Gutenberg nahm geschäftliche Be-

⁸ Daniel Hartnack schrieb 1688: „Wer solt es verlangen / daß alle Wochen grosse Haupt-Schlachten gehalten würden / oder Bestürmungen der Städte geschehen möchten / damit mancher neugieriger von Victorien und Eröberungen satt werden könnte. Gnung daß der Nouvellist dermassen vigilant / daß nichts wichtiges vorgehet / wovon er nicht dem nechsten Nachricht zu erstaten wisse / und der Correspondenten eine solche Anzahl hat / daß er alle Posttage seine bestimmte vier Blätter erfüllen kan.“ Zit.n. Lindemann, M.: Deutsche Presse I, S. 86. Lindemann übergeht aber Hartnacks eigentliche Intention, er wolle „alle Wochen das vornehmste und wichtigste [an Nachrichten] zu einkommen/ in gute Ordnung [...] versetz[e]n“. Zit.n. Weber, J.: Daniel Hartnack, in: Gutenberg-Jahrbuch, 1993, 68. Jg., S. 153..

⁹ Vgl. Stöber, R.: Mediengeschichte, Bd. 1, S. 106-109. Dorn, M./ Vogel, A.: Pressevertrieb, S. 13-37.

ziehungen zu dem Makler Johannes Fust auf, um Anfang der 1450er Jahre ein Gemeinschaftsunternehmen zu gründen, das „Werk der Bücher“, bei dem die berühmte 42zeilige Bibel gedruckt wurde. Fust und Gutenberg zerstritten sich 1454/1455 vor Gericht. Vermutlich war Gutenberg von der Ausweisung aus Mainz nach der „Stiftsfehde“ von 1462 betroffen, durfte aber wohl bald wieder zurückkehren.¹⁰

➤ Um Gutenbergs Leistung zu würdigen, soll sie zunächst einmal relativiert werden, weil sie in günstigem Umfeld v.a. Bekanntes zusammenfügte.

Gutenberg erfand nicht den Druck, sondern „nur“ den mit beweglichen Lettern. Bisweilen wird selbst das bestritten. Zum Beleg wird dann auf chinesische oder koreanische Drucke verwiesen. Doch die Chinesen konnten den Druck mit beweglichen „Lettern“ (= Buchstabe) nicht erfinden, weil sie keine Alphabetschrift kannten, und die koreanische Druckerfindung datiert etwas später als die Gutenbergs. Das Alphabet, von den Phöniziern im 8. Jahrhundert v. Chr. erfunden, war mithin die wichtigste Voraussetzung für Gutenbergs Erfindung. Das soll ihre Bedeutung nicht schmälern, sondern nur die des „richtigen“ kulturellen Umfelds betonen. Die asiatischen „Vor“-Erfindungen blieben aber auch wegen der Abgeschiedenheit Chinas und Koreas ohne Konsequenz für die übrige Welt. Die Europäer hingegen gingen kurz nach der Erfindung des Buchdrucks auf Entdeckungsfahrt.

Gutenberg griff auf Techniken zurück, die schon bekannt waren. Von Beruf Goldschmied verfügte er über die notwendigen metallurgischen Fähigkeiten, die für die Herstellung von Drucktypen nötig waren. Bei den Goldschmieden hatte sich zudem wohl gegen Ende des 14. Jahrhunderts eingebürgert, von gepunzten oder geschnittenen Arbeiten vor deren Vollendung einen Probedruck abzuziehen. So konnten sie kontrollieren, ob die bildlichen Darstellungen ihrer Kunsthandwerke den eigenen Vorstellungen entsprachen.

Punzen und Stempel können als primitive Vorformen des Drucks gesehen werden. In Mesopotamien wurden schon im 3. Jahrtausend v. Chr. Ziegel gestempelt. Das Siegel ist eine weitere Vorform, und selbst der Druck auf Papyrus, Papier und Pergament war schon länger in Gebrauch. Auch Bücher wurden schon vor Gutenberg gedruckt. Die ältesten in Europa gedruckten Bücher nennt man Blockbücher, denn sie wurden mühselig „xylografisch“ vervielfältigt, d.h. ein „Formschneider“ schnitt aus einem Holzblock die gesamte Seite samt Abbildung und Text. Blockbücher wurden einseitig bedruckt, Textlänge und damit

¹⁰ Corsten, S.: Gutenberg, in: Corsten, S./ Füssel, S./ Pflug, G. et al. (Hg.): LdGB, 2. Aufl., Bd. 3, S. 308-312. Schorbach K.: Gutenberg, in: Hartwig, O. (Hg.): Gutenberg, S. 133-256. Taf. 5-24; Ruppel, A.: J. G. Sein Leben und sein Werk. 3. Aufl. Nieuwkoop 1967; ders. in: NDB Bd. 7. S. 339-342; Friederichs, H. F.: Gutenbergs Herkunft, in: Widmann, H.(Hg): Gutenberg-Forschung, S. 68-78. Estermann, M.: Druckerkunst, S. 12-16.

Aussagefähigkeit waren begrenzt: Bei den meisten der seit 1350 hergestellten Blockbücher handelt es sich um Andachtstexte von geringem Seitenumfang. Sie verbanden den Text mit Abbildungen. Im Buchdruck nach Gutenbergs Verfahren wurden Text und Abbildungen erst 1460 kombiniert.¹¹

Die älteren Blockbücher wurden nicht auf Pressen gedruckt, sondern als Bürstenabzüge hergestellt. Erst Gutenberg führte die Druckerpresse ein, die er von den Weinpressen der rheinischen Winzer abgeschaut und dann verbessert haben dürfte. Seine hölzerne Handpresse war zwar noch nicht ganz so leistungsfähig, wie eine Generation später, blieb aber seit dem späten 15. Jahrhundert für beinahe 350 Jahre nahezu unverändert. Auch die Druckerfarbe musste er verbessern. Gutenbergs Leistung bestand daher in Transferleistungen, der Verbindung von Bekanntem und der Verbesserung des Bewährten. Selten aber hat die Formel, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile, mehr Gültigkeit beanspruchen können und eindrucksvollere Folgen gezeitigt. Eine zentrale Erfindung war jedoch nötig, um die Einzelteile zusammenzuführen.

Zur Technik und Ökonomie des Buchdrucks

Obwohl nur indirekt auf Gutenbergs Absichten geschlossen werden kann und seine weitreichenden Wirkungen nicht exakt nachweisbar sind, lässt sich doch festhalten:

- Gutenberg wollte ein Schönschreibinstrument erfinden.
- Er revolutionierte die kulturelle und die industrielle Produktion.

Gutenbergs eigentliche Erfindung bestand aus einem Gießinstrument, das die gleichförmige Reproduktion von Druckbuchstaben erlaubte. Um einzelne Buchstaben zu gießen, benötigte Gutenberg ein Material mit zwei Eigenschaften: Es musste einen niedrigen Schmelzpunkt haben, damit es leicht gegossen werden konnte. Zugleich sollte es hart genug sein, um sich nicht zu schnell abzunutzen. Nach längerem Experimentieren fand Gutenberg eine Legierung aus Blei, Zinn, Wismut und Antimon. Da keine Drucktypen aus Gutenbergs Werkstatt bzw. aus seiner Zeit erhalten sind, ist das genaue Mischungsverhältnis unbekannt. Blei und Wismut senkten den Schmelzpunkt, Zinn und Antimon dienen der Härtung der Legierung. Die Mischung härtete schnell aus und ermöglichte damit den schnellen Guss vieler gleichförmiger Typen. Die Herstellung ging in fünf Schritten vonstatten: Zunächst musste eine Patrizie des Druckbuchstabens, d.h. der erhabene, aber seitenverkehrte Druckbuchstabe, in einen sehr harten

¹¹ Stümpel, R.: Buchdruck, in: Boehm, L./ Schönbeck, C. (Hg.): Technik und Bildung, S. 298-301. Füssel, S.: Gutenberg, S. 7-12.

Stahl geschnitten werden. Dann wurde die Patrize in Messing geschlagen. Beide Arbeitsschritte vollzog der Goldschmied beim sogenannten Punzen. Damit erhielt man eine Matrize aus Messing, d.h. eine Messingscheibe, die den Druckbuchstaben seitenrichtig in einer Vertiefung abbildete.

Die Matrize bildete den unteren Abschluss des ansonsten oben und unten offenen Typenstängels. Der Typenstängel war viereckig, hatte stets die gleiche Länge und war aufklappbar. Die Matrize war am unteren Ende des Stängels mit einer Feder fixiert, so dass sie ihre Position auch nach Auswurf des fertigen Druckbuchstabens behielt. Auf einer der vier Seiten war der Typenstängel mit einer Kerbe versehen, damit der Setzer später ertasten konnte, ob er den Buchstaben richtig herum gesetzt hatte. Es ist nicht bekannt, ob schon Gutenberg diese Kerbe, die „Signatur“, benutzt hat. Die so hergestellte Gießform wurde mit der Legierung ausgegossen. Zuletzt konnte der ausgehärtete, erhabene, aber seitenverkehrte Druckbuchstabe aus der Form entfernt werden. Gutenberg hatte damit, wahrscheinlich war ihm das nicht bewusst, die erste Massenproduktion vollständig identischer Kopien eingeführt.¹²

Doch um die Revolutionierung der Industrieproduktion ist es ihm wohl kaum gegangen, vielleicht nicht einmal um die Erfindung eines „Kopierapparats“, sondern – so wird von einem Teil der Literatur behauptet – um ästhetische Perfektion. Im Kolophon eines berühmten Wiegendrucks,¹³ des „Catholicon“ von 1460, ist zu lesen: „Unter dem Schutze des Höchsten [...] ist im Jahre [...] des Herrn 1460 in Mainz [...] dieses vortreffliche Buch Catholicon, nicht mit Hilfe von Schreibrohr, Griffel und Feder, sondern mit der wunderbaren Harmonie und dem Maß der Typen und Formen gedruckt und vollendet worden. Darum sei Dir [...] Gott, Lob und Ehre dargebracht.“¹⁴ Ein Kolophon ist eine Art Impressum, ausgerechnet in dem des „Catholicon“ fehlt allerdings die Angabe des Herstellers. Dennoch ist kaum strittig, dass Gutenberg der Drucker war. Aus dem Text wurde gefolgert, Gutenberg habe nicht primär die Reproduktion beschleunigen und verbilligen wollen, sondern es sei ihm darum gegangen, die Ebenmäßigkeit der Schrift zu einem bis dahin nicht gekannten und schwerlich zu übertreffenden Grad zu perfektionieren.¹⁵

Dieser Gedanke ist, betrachtet man die Perfektion der 42zeiligen Bibel, bestechend, unterschätzt allerdings Gutenbergs ökonomisches Kalkül. Gutenberg

¹² Schmidtchen, V.: Technik im Übergang, in: König, W. (Hg.): Metalle und Macht, (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 2), S. 573-587. Werfel, S.: Druckerei in der Handpressenzeit, in: Gier, H./ Jonata, J. (Hg.): Augsburgs Buchdruck und Verlagswesen, S. 97-124.

¹³ Wiegendrucke sind Drucke vor 1500, vgl. Glossar.

¹⁴ Zit.n. Giesecke, M.: Buchdruck, S. 142.

¹⁵ Giesecke, M.: Buchdruck, S. 142-144. Das Catholicon ist ein Wörterbuch mit Grammatik zur Bibel. Hellinga, L.: Catholicon, in: AGB 40/1998, S. 395-416. Füssel, S.: Gutenberg, S. 29-31.

entwickelte seine Druckbuchstaben aus der damals gebräuchlichen Handschrift für sakrale Texte. Die gotische Schreibschrift der Gutenbergzeit hatte sich in Deutschland seit etwa 1400 kaum noch verändert, so dass Gutenberg auf ein kanonisiertes Schriftbild setzen konnte. Daher gleichen viele Wiegendrucke noch Handschriften, zumal die Drucke wie Prachtschriften ausgemalt und verziert wurden. Bald arbeiteten Schriftschneider eng mit Kalligrafen (Schönschreibern) zusammen, um neue Schriften zu entwerfen. Um den Druck klassischer Autoren ästhetisch auszudrücken, griffen sie auf Schriften zurück, die sie für antik hielten.¹⁶ Eine Eigentümlichkeit der mittelalterlichen Schreibkunst war die große Variantenvielfalt von Abkürzungen gewesen, etwa vergleichbar der Stenografie. An dieser Variantenvielfalt hat sich Gutenberg orientiert. Außerdem wollte er ein möglichst gleichförmiges Schriftbild erreichen, ohne das heute übliche Blocksatzverfahren verwenden zu müssen, das die unterschiedlichen Zeilenlängen durch verschieden große Spatien (Wortzwischenräume) erzielt.¹⁷ Wollte Gutenberg aber statt dessen einen bündigen Satz ohne diesen Trick erreichen, so musste er eine große Vielzahl von Drucktypen mit Abkürzungen, Unterscheidungen und Ligaturen (Buchstabenkombinationen auf einem Stempel: *ba*, *be*, *st*, etc.) herstellen. Daher waren zum Druck der Gutenbergschen 42zeiligen Bibel insgesamt 290 verschiedenen Lettervarianten nötig. Da die ganze heilige Schrift in nur einer Schriftgröße gesetzt war, ist das eine erstaunliche Zahl. Diese Bibel war das erste große Gutenbergsche Druckprojekt, zuvor hatte er wohl an kleineren Projekten die Technik vervollkommen. Über den Druck ist die Forschung inzwischen recht gut im Bilde, insbesondere lassen sich recht präzise Überlegungen zu Kosten, Zeitbedarf und ökonomischem Nutzen anstellen.¹⁸

¹⁶ Italienische Schriftschneider griffen auf römische Inschriften (für Großbuchstaben) und frühmittelalterliche Schriften (die karolingische Minuskel für Kleinbuchstaben) zurück. Für die abgeleiteten Schriften hat sich Antiqua = die Alte eingebürgert. Aus ihr haben sich die modernen Schriften entwickelt. Vgl. Füssel, S.: Gutenberg, S. 49-58. Janzin, M./ Güntner, J.: Buch, S. 143-146, 180-187.

¹⁷ Am Computer hergestellte Blocksätze veranschaulichen die Unruhe, wenn die Silbentrennung nicht sorgfältig durchgeführt wird.

¹⁸ Janota, J.: Handschrift zum Druck, in: Gier, H./ Jonata, J. (Hg.): Augsburgs Buchdruck und Verlagswesen, S. 138f.

Tabelle 1.1-2: Zeitbedarf bei Gutenbergs Bibelprojekt¹⁹

	<i>Zeitbedarf</i>	<i>Erläuterung</i>
mittelalterlicher Kopist	12-36 Monate	für eine Bibel je nach Aufwand
Setzer Gutenbergs	1 Seite je Tag	Maximalleistung
minimaler Zeitbedarf für den Satz	210 Tage	bei 1.282 Seiten Umfang bewältigt von 4-6 Setzern
2 Drucker Gutenbergs	360 Folioseiten / Tag	
minimaler Zeitbedarf für den Druck	214 Tage	bei drei Pressen, bedient von sechs Druckern, die etwas mehr als 230.000 Seiten insgesamt zu bedrucken hatten
realer Zeitbedarf	13,5 Monate	Druck von 180 Bibeln (45 auf Pergament, 135 auf Papier)

Gutenberg dürfte das Bibelprojekt 1452 begonnen haben, im Herbst 1454 war es fertiggestellt. Im November des folgenden Jahres prozessierte sein Geldgeber, Johannes Fust, gegen ihn. Er forderte für 1452 und 1453 je 300 Gulden (Florin, fl.), und für Januar bis Ende September 1454 200 fl. plus 140 fl. Zinsen zurück. Damals sei, so Fust in dem Prozess, der Druck schon ein Jahr abgeschlossen gewesen. Für die Vollverpflegung einer Arbeitskraft mussten damals zwischen 19 und 22,5 Gulden aufgewendet werden, so dass von den 300 fl. 14-16 Personen „standesgemäß verpflegt und hauswirtschaftlich versorgt“ werden konnten. Wie aus einem norditalienischen Arbeitsvertrag von 1475 bekannt, konnte ein Setzer Anfang des letzten Viertels des 15. Jahrhunderts am Tag zwei Seiten á zwei Spalten zu je 66 Zeilen setzen. Angesichts der Neuartigkeit des Verfahrens dürfte ein Gutenbergscher Setzer an einem Tag nur eine Seite der 42-zeiligen Bibel bewältigt haben. Diese Seite wurde am folgenden Tag von zwei Druckern gedruckt, anschließend wurde die gesetzte Seite gereinigt und die Buchstaben in den Setzkasten zurücksortiert, um am dritten Tag erneut Verwendung zu finden.²⁰

Der Setzer hatte vor sich einen Setzkasten mit den Typenfächern stehen. In der einen Hand hielt er den Winkelhaken, in den er Buchstabe für Buchstabe fügte. War eine Zeile fertig, so musste er sie mit gekanntem Schwung auf das

¹⁹ Weyrauch, E.: Buch, in: North, M. (Hg.): Kommunikationsrevolution, S. 3f. Geldner, F.: Erfindung des Buchdrucks, in: AGB 1/ 1958, S. 372. Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 279, 288, 302. Füssel, S.: Gutenberg, S. 15.

²⁰ Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 264f., 269-271.

Satzschiff befördern. Das Satzschiff war eine Metallplatte, die an den vier Seiten mit einem Metallrahmen umgeben war, der etwas niedriger als die Drucktypen ausfiel. Der Rahmen verhinderte das Auseinanderfallen der Seite. Das Satzschiff entsprach einer ganzen Druckseite. Von dem gefüllten Satzschiff zog man einen Bürstenabzug, um den gesetzten Text auf Fehler zu kontrollieren. Ob schon in Gutenbergs Druckerei in exakt dieser Weise verfahren wurde, weiß man allerdings nicht.

Gedruckt wurde auf angefeuchtetem Papier. Das Satzschiff wurde mit Druckerschwärze, einer Mischung aus Ruß und Fett, bestrichen. Der Papierbogen wurde mit einer Spindelpresse gegen die bestrichene Vorlage gepresst. Um Register zu halten, d.h. damit der Zeilenfall von Vorder- (Schön-) und Rückseite (Widerdruck) eines Bogens nicht differierte, mussten die Bögen mit Nadeln im Rahmen genau fixiert werden. Die Gutenbergschen Drucker gingen sehr sorgfältig zu Werke. Die ersten Lagen der Bibel wurden noch mit jeweils zehn Nadeln fixiert, später mit sechs. Auch wurden zunächst die Seiten einzeln gedruckt, d.h. auf jeden vierseitigen Bogen entfielen vier Druckvorgänge.²¹

Dank naturwissenschaftlicher Methoden wie der Untersuchung von Papierqualität und Druckfarbenrezeptur sowie aufgrund von stilistischen Vergleichen der Satzbesonderheiten und der Gestalt der Wasserzeichen konnten verschiedene Lagen der Bibel isoliert werden. Die Forschung geht heute davon aus, dass zunächst vier Setzer begannen, später sechs das Werk vollendeten. Nach Abzug der damaligen Sonn- und Feiertage dürften die Arbeitskräfte in Mainz Mitte des 15. Jahrhunderts ca. 290 Tage im Jahr gearbeitet haben bei einer täglichen Netto-Arbeitszeit von 13-14 Stunden – sommers wie winters, da auch bei künstlichem Licht gearbeitet wurde. Wenn man berücksichtigt, dass einerseits die Gutenberg'sche Druckpresse noch unvollkommen und daher nicht so leistungsfähig wie Anfang des 16. Jahrhunderts war, wenn zudem bedacht wird, dass die ersten Druckvorgänge jeweils nur eine einzige Seite bedruckten, und wenn drittens in Rechnung gestellt wird, dass die Bibel in der vergleichsweise geringen Auflage von ca. 180 Exemplaren vervielfältigt wurde, so konnten zwei Drucker an einer Presse wohl den Arbeitsausstoß von zwei Setzern bewältigen, so dass man von ebenfalls sechs Druckern ausgehen darf. Eine weitere Hilfskraft und drei Haushaltskräfte, welche die Arbeitskräfte versorgten und gepflegten, gehörten ebenfalls zum Gesinde. Gutenbergs Aufgabe war die Koordination der spezialisierten Arbeitsabläufe, die Anlernung der Drucker und Setzer. Er erstellte weitere Drucktypen-Sätze, denn anfangs dürften nur zwei komplette Sätze vorhanden

²¹ Schmidchen, V.: Technik im Übergang, in: König, W. (Hg.): Metalle und Macht, (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 2), S. 573-587. Werfel, S.: Druckerei in der Handpressenzeit, in: Gier, H./ Jonata, J. (Hg.): Augsburgs Buchdruck und Verlagswesen, S. 97-124.

gewesen sein.²² Die auf diesen Deduktionen beruhende Schätzung der Lohnkosten ist sehr kompliziert. Einerseits waren Setzer hoch qualifiziert. Sie mussten des Lateinischen mächtig sein. So mancher hatte vorher als Berufsschreiber sein Geld verdient. Etliche Setzer des 15. Jahrhunderts hatten studiert, manche sogar den Magister. Zugleich aber war ihre Tätigkeit neu, Gutenbergs Setzer und Drucker mussten von ihm angelehrt werden. Daher konnte er vermutlich ein erkleckliches Lehrgeld abziehen. Hätte sich ein Lohnschreiber ca. 30-32 Gulden Lohn erarbeitet, zu denen noch freie Kost und Logis kamen, so kalkuliert Leonhard Hoffmann den Setzerlohn bei Gutenberg nur mit knapp der Hälfte: anderthalb Gulden für den Setzer und einen Gulden für den Drucker je Monat.²³ Zum Finanzbedarf kamen aber noch Druckkosten, Papier, Heizung, Miete etc.:

Tabelle 1.1-3: Finanzierungsbedarf für Gutenbergs Bibelprojekt²⁴

	<i>Finanzbedarf</i>	<i>Erläuterung</i>
Lohnkosten	232 fl.	ein Korrektor 13,5 Monate = 67,5 fl. 6 Setzer 56,5 Monate = 84,75 fl. 6 Drucker 56,5 Monate = 56,5 fl. 1 Hilfskraft 13,5 Monate = 11,5 fl. 3 Mägde 40,5 Monate = 12 fl.
Verpflegung	340 fl.	für Drucker, Setzer, Hilfskräfte
Druckmaterial	1.140 fl.	Papier, Pergament, Druckvorlage und Druckfarbe
Sonstiges	125 fl.	Miete, Heizung, Beleuchtung
Zinsen	109 fl.	6% für ca. 1.800 fl.
Summe	1.932 fl.	Gesamtherstellungskosten

Die Gewinnspannen der Buchdrucker und -händler der Frühzeit waren enorm. Schon Luther beklagte sich nicht nur über die Ruhmsucht der Autoren, sondern auch über die Profitgier der Drucker und Verleger, die eine Schwemme an Büchern produzierten, in der die wenigen guten untergehen müssten: „Dr. Luth. klagte einmal vber die menge der Bücher/ das des schreibens kein ende noch mas were/ vnd ein jglicher wolte Bücher machen/ vnd sprach/ eins teils theten

²² Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 272-291. Wittmann, R.: Geschichte des Buchhandels, S. 22-26.

²³ Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 292-295.

²⁴ Geldner, F.: Erfindung des Buchdrucks, in: AGB 1/ 1958, S. 372. Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 299, 317. Zu dieser Berechnung muss einschränkend gesagt werden, dass sie zwar die wenigen Zahlenangaben der Zeitgenossen widerspruchsfrei miteinander verbindet, gleichwohl sind die Angaben Deduktionen, bei denen bewusst auf die Nachkommastellen des Autors verzichtet wurde.

aus Ehrgeitzigkeit/ das sie auch wolten gerhümet sein/ vnd einen Namen dauon bekommen. Etlich aber theten vmbs geniesses vnd gewinstes willen/ vnd fördereten also solch vbel.²⁵ Luther kritisierte auch die Gewinnsucht der Raubdrucker, die seine Schriften in der Eile verfälschten: „Vnd ist mir offft widerfaren / das ich der Nachdrucker druck gelesen / also verfelschet gefunden / das ich meine eigen Erbeit [Arbeit]/ an vielen Orten nicht gekennet / auffs newe habe müssen bessern. Sie machens hin rips raps / Es gilt gelt.“²⁶

An Gutenbergs Bibel lässt sich eine erste Gewinnspannenrechnung vornehmen. Der Verkaufspreis lag bei 100 Gulden für die Pergament- und 46 für die Papierausgabe. Davon müssen noch Binde-, Illustrations- und Vertriebskosten abgezogen werden. Bücher wurden in der Regel ungebunden verkauft, dies blieb dem Zwischenhändler oder dem Endverbraucher überlassen. Gleiches galt für die Illustration. Darum dürfte Gutenberg für eine Pergamentbibel 90 und für die Papierbibel ca. 40 Gulden erzielt haben. So lässt sich ein Verkaufserlös von 9.450 fl., von dem die 1.932 fl. Herstellungskosten abzuziehen sind, errechnen. Das entspricht einer Gewinnspanne von fast 500 Prozent.²⁷ Zieht man allerdings die Kosten für die erstmalige Einrichtung der Druckerei und sonstige Vorlaufkosten ab, die sich den Quellen nach auf weitere ca. 2.000 Gulden belaufen haben dürften, so reduziert sich der Gewinn auf 236 Prozent.

Wie auch später noch waren bei der Einführung einer neuen Technik die Gewinnmöglichkeiten, aber auch die Einstiegskosten und mithin Risiken exorbitant. Für die 4.000 Gulden hätte Gutenberg 40 mittelgroße Bürgerhäuser oder mehrere große Bauerngehöfte erwerben können. Die Risikobereitschaft beleuchtet noch ein weiterer Umstand. Bücher waren Luxusgegenstände, dementsprechend häufig wurden sie auf Raten gekauft. Gewinne konnten daher nicht sofort, sondern erst nach einer Reihe von Jahren realisiert werden. Jedenfalls dürften Fust und Gutenberg, als sie in Streit miteinander gerieten, den Gewinn noch nicht realisiert haben.²⁸ Der Drucker der „Schedelschen Weltchronik“, die sehr aufwendig gestaltet war, machte deshalb um 1500 sogar über 1.200 Gulden Verlust. Allerdings musste er sich mit der Konkurrenz billigerer Ausgaben auseinandersetzen, so dass der Markt wohl ziemlich gesättigt war.²⁹ Im Schnitt kalkulierten die Buchdrucker und -händler mit 50% Reingewinn vom Umsatz, in Einzel-

²⁵ Aurifaber, J.: Luthers Tischreden, Bl. 22. Das Motiv der Gewinnsucht wurde im Verlauf der Zeit zu einem Topos, der in der Gegenwart immer noch genauso wirkungsmächtig ist wie im 16. Jahrhundert – nicht zuletzt deshalb, weil Medien ökonomische Relevanz besaßen und besitzen und die Ansiedlung eine Frage der Standortpolitik ist.

²⁶ Luther-Bibel 1545: Luthers Warnung an die Drucker von 1541. Digitale Bibliothek Band 29: Die Luther-Bibel, S. 23.

²⁷ Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 302f.

²⁸ Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 307-309.

²⁹ Zahn, P.: Endabrechnung, in: GJB 66/ 1991, S. 203-211.

fällen konnte er noch Anfang des 17. Jahrhunderts 75% betragen, aber auch bei gerade einmal 25% liegen. Daher akkumulierten die Drucker recht schnell ansehnliche Vermögen, wie die Häuserlisten verschiedener Reichsstädte im 16. und 17. Jahrhundert ausweisen. Besonders wohlhabende Drucker firmierten sogar als Geldverleiher. Selbst Druckergesellen verdienten genug, um sich Häuser kaufen zu können.³⁰

Wie teuer waren nun die Produkte der frühen Buchdruckerkunst? Die Preise frühneuzeitlicher Produkte lassen sich mit ihren heutigen Äquivalenten nur schwer vergleichen. Preisindizes sind für die Frühe Neuzeit an sich nicht zu berechnen, da viele Güter (z.B. je nach Ernteausfall) innerhalb kurzer zeitlicher Fristen und von Ort zu Ort stark schwankten. Darum ist bei der nächsten Tabelle und weiteren vergleichbaren Vorsicht geboten! Die meisten Wirtschaftshistoriker lehnen deshalb mit guten Gründen jeden Vergleich früher mit heutigen Preisniveaus ab. Wenn dennoch bisweilen Angaben in gegenwärtiger Währung gemacht werden, so nur, um eine allgemeine Orientierung über die preisliche Variationsbreite zu geben.³¹ Und erläuternd sei hinzugefügt: Die Reallöhne sanken in Europa seit Mitte des 15. Jahrhunderts kontinuierlich. Mieten waren recht gering, Heizung und Beleuchtung teuer, Edelmetall wurde aufgrund des ununterbrochenen Zuflusses aus der neuen Welt im Verlauf des 16. Jahrhunderts billiger. Luthers „Septembertestament“, die deutsche Übersetzung des Neuen Testaments, die der Reformator im September 1522 fertig stellte, war binnen weniger Wochen ausverkauft. Die Kirchenordnung von 1533 verkaufte sich in der hier zugrunde gelegten besseren Ausgabe in einer Woche 700 Mal.³² Aus der subjektiven Sicht der Käufer können die Bücher damals also nicht überteuert gewesen sein. Das wird auch deutlich, wenn anhand des Edelmetallpreises eine Gegenrechnung vorgenommen wird. Gutenbergs 42-zeilige Bibel würde immer noch den stolzen Verkaufspreis von 4.280 €, das Septembertestament 43 €, die Kirchenordnung sieben € und die luxuriöse Medianbibel 130 € kosten.³³

³⁰ Gramlich, J.: Rechtsordnungen, in: AGB 41/1994, S. 19. Körber, E.B. Öffentlichkeiten, S. 217.

³¹ Als Basis der Berechnung des Äquivalents von Verpflegung und Unterkunft wurde das Pro-Kopf-Haushaltseinkommen von 1995 genommen und die Verwendung für Miete, Möblement und Verpflegung anteilig errechnet. Vgl. Datenreport 1997, S. 331 und 506f. Die Schätzung des „Bürgerhauses“ orientiert sich an dem mittleren Preis eines Einfamilienhauses in Deutschland nach Angaben des „Rings deutscher Makler“ für 1998.

³² Keunecke, H.-O.: Drucklegung, in: AGB 21/ 1980, Sp. 771-778.

³³ Die Umrechnung bezieht sich auf den Goldpreis vom September 2004. Vgl. Glossar: Währungen/ Münzen.

Tabelle 1.1-4: Verkaufspreise für religiöse Literatur im 15./16. Jahrhundert³⁴

	<i>damaliger Preis/ Äquivalent</i>	<i>Übersetzung in Euro</i>
handgeschriebene Prachtbibel im 15. Jh.	500 fl. Äquivalent s. nächste Zeile	150.000-1.250.000 €
Gutenbergs Bibel 1455 (Pergament)	100 fl.= „angemessene“ Unterbringung und Verpflegung einer Person auf fünf Jahre oder der Wert eines mittelgroßen städtischen Bürgerhauses	30.000-250.000 €
Gutenbergs Bibel 1455 (Papier)	46 fl.	14.000-115.000 €
Gutenbergs Catholicon 1460	41-47 fl.= 4 Jahreslöhne eines Schreibers, 13 Ochsen	
Johann Mentelins Bibel 1461 (Straßburg)	12 fl.= Jahreslohn eines Schreibers	
Peter Drachs Bibel 1484 (Speyer)	5 fl.	
„Septembertestament“ Luthers von 1522	1-1,5 fl. gebunden, 0,5 fl. ungebunden. 0,5 fl.= Wochenlohn eines Zimmergesellen; 1 fl.= ein schlachtreifes Schwein; 1,5 fl.= Jahreslohn einer Magd, 4,5 Monate Schulmeister-Lohn	1.500-15.000 €
Brandenburgisch-Nürnbergische Kirchenordnung von 1533	1/6 fl.= 2 Paar gute Herrensuh, 4 Tage Arbeit eines „ungelernten Erdarbeiters“	150-300 €
hochdeutsche Foliobibel von 1534	2 fl., 8 Groschen	
Medianbibel von 1541/1545	3 fl.= 4 geschlachtete Kälber, 6 Pflüge, 2 Jahreslöhne einer Magd, 80% Jahreslohn eines Schulmeisters	2.900-33.000 €

³⁴ Schilling, H.: Aufbruch, S. 127. Geldner, F.: Erfindung des Buchdrucks, in: AGB 1/ 1958, S. 372. Koszyk, K.: Vorläufer, S. 15. Ludwig, J.: Buchdruck, in: RuF 1999/3, S. 346f. Wittmann, R.: Geschichte des Buchhandels, S. 26, 51.

Eine Tendenz zur Verbilligung ist damit unverkennbar. Eine Ursache waren sinkende Materialpreise. Der Papierpreis sank bis zum Ende des 16. Jahrhunderts auf ein Siebtel bis ein Neuntel des Preises von 1450.³⁵ Papier war zudem erheblich billiger als die alternativen Beschreibstoffe Papyrus und Pergament. Papyrus, daher das Wort Papier, wird mit dem Mark der Papyrusstaude hergestellt, das in einzelne Streifen geschnitten längs nebeneinander und quer übereinander gelegt wird. Eine dritte Schicht liegt wieder parallel zur ersten. Eingeweicht, verklebt und anschließend getrocknet ist das Papyrus ein idealer Beschreibstoff, allerdings feuchtigkeitsempfindlich und nicht so lange haltbar wie das Pergament. Nachdem das Imperium Romanum in der Spätantike zerbrochen und damit der Mittelmeerraum nicht mehr eine Handelseinheit darstellte, stockte der Papyrusschub. Die Erfindung des „Pergaments“ stammt aus dem kleinasiatischen Pergamon, dem heutigen Bergama. Pergament ist aus enthaarten, geglätteten, getrockneten und gegerbten, dünnen Fellen von Kalb, Schaf oder Ziege hergestellt. Es wurde im 2. oder 3. Jh. v.Chr. erfunden. Seine Herstellung ist recht langwierig, aufwendig, teuer und konnte sich nur langsam durchsetzen. Wegen der langen Haltbarkeit und leichten Verfügbarkeit wurde Pergament der dominierende Beschreibstoff des Mittelalters. Noch in der Frühen Neuzeit wurden besonders aufwendige Bücher auf Pergament gedruckt.

Papyrus war schwer erhältlich, Pergament zu teuer in der Herstellung. Papier hingegen war billiger und überall herstellbar. Die grundlegende Erfindung stammt von den Chinesen: Aus einem zerstampften Faserbrei wird eine Masse geschöpft, zu Blättern gepresst und getrocknet. Die Chinesen hielten die zu Beginn des 2. Jahrhunderts n.Chr. gemachte Erfindung lange geheim. Vermutlich durch die Araber im 8. Jahrhundert nach Europa gebracht, konnte sich Papier hier aber erst ab dem 12. Jahrhundert durchsetzen. Da den Europäern die chinesischen Grundstoffe, insbesondere Baumwollgewebe fehlten, kam man bei der Suche nach Ersatzstoffen auf die Idee, Kleiderlumpen zu nehmen. Papiermühlen verarbeiteten Lumpen, die zerkleinert, mehrfach eingeweicht und nach einem Faulungsprozess weiter zerstampft wurden.³⁶ Der gewonnene Faserbrei wurde mit einem flachen Sieb, der „Bütte“ geschöpft. Das Büttenblatt musste abgetupft und zwischen Filzen gepresst, dann hängend getrocknet und schließlich in Leim getaucht werden. Eine Papiermühle produzierte ca. 100 kg Papier je Tag. Die Mühlen sind für 1144 in Valencia, für Fabriano in Italien seit 1276, zu Beginn des 14. Jahrhunderts in Frankreich und Böhmen und gegen Ende des 14. Jahrhunderts in Nürnberg belegt, um 1600 gab es in Deutschland ca. 190. Pa-

³⁵ Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 302.

³⁶ Schmidtchen, V.: Technik im Übergang, in: König, W. (Hg.): Metalle und Macht, (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 2), S. 575.

piermühlen standen in Gewässernähe, weil der Wasserverbrauch bei der Herstellung sehr hoch war, aber auch weil Wasserkraft die ideale vorindustrielle Kraftquelle darstellte. Zum Zerkleinern der Lumpen, den sog. „Hadern“, wurden mit Wasserkraft betriebene Schneidwerkzeuge eingesetzt. Der günstigste Standort einer Papiermühle lag in der Nachbarschaft der Textilgewerbe. Diese lieferte mit ihren Abfällen billige Rohstoffe. Auch bei den Arbeitsvorgängen orientierten sich die Papierhersteller an der Textilfabrikation: Waschen, Kochen und Bleichen. Die Mühlen selbst ähnelten den Öl- und Pulvermühlen, die schon seit längerer Zeit im Montanbereich in Betrieb waren. Wie schon bei der Verbindung von Goldschmiedehandwerk und Erfindung des Drucks mit beweglichen Lettern so auch hier: Die Buchdruckerkunst war „High Tech“ des ausgehenden Mittelalters, die in der Tradition anderer Handwerke und Künste stand, sich aus ihnen entwickelte und deren Techniken nutzte. Darum konnte sie sich auch so schnell ausbreiten.³⁷

- Tendenzen der Verbilligung der Grundstoffe und der Presseerzeugnisse
- gingen einher mit der Ausbreitung der Innovation
- und einem Verfall der Renditen.

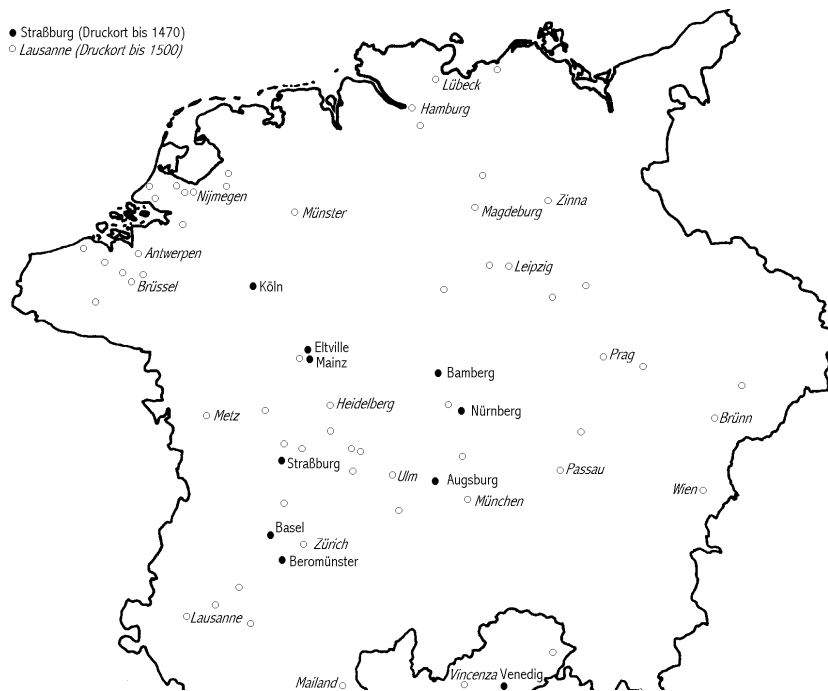
Die Ausweitung der Produktion und Produktionsstätten hatte ebenfalls die Verbilligung der Printprodukte zur Folge. Die „schwarze Kunst“ – einerseits Apostrophierung des Geheimwissens, andererseits wortwörtlich von der Druckerschwärze abgeleitet – breitete sich dank der hohen Mobilität, die das Handwerk im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit kennzeichnete, rasch aus. Die Wanderungen der ersten Buchdrucker führten nicht in technologisch „rückständige“ Gegenden, sondern vor allem in ökonomisch unerschlossene Absatzgebiete. Insbesondere das kapitalreiche Norditalien importierte im späten 15. Jahrhundert etliche deutsche Drucker und Setzer. Da die Buchdruckerkunst als neues Handwerk zunächst eine „freie Kunst“ – von zünftischen Regelungen frei – war, konnten sich anfangs auch wandernde Gesellen niederlassen, wohin es sie verschlug. Die mittelalterliche Ausbildung, zu der die Gesellenwanderung gehörte, unterstützte mithin die Diffusion der neuen Technik.

Schon vor 1462, als Gutenberg Mainz verlassen musste, hatten dort drei Buchdruckerwerkstätten bestanden. Durch die städtischen Wirren vertrieben, flüchteten die Gesellen und eröffneten in Deutschland und im Ausland Druckereien. Ein Mainzer Konkurrent von Gutenberg war schon zuvor nach Bamberg übergesiedelt und hatte dort seit 1461, u.U. schon seit 1456, selbständig gedruckt. In Straßburg wurde ebenfalls seit 1456 (wieder) gedruckt, in Rom seit 1464, in Augsburg und Basel seit 1468. Als Gutenberg im Februar 1468 starb, existierten in Europa mindestens neun, höchsten zwölf Druckereien. In den

³⁷ Lindemann, M.: Deutsche Presse I, S. 26.

1470er Jahren wurden in Paris, in Holland, Flandern, Spanien und England Druckereien eröffnet, nicht wenige von deutschen Druckern. In Dänemark und Schweden wurden die ersten Druckereien in den 1480er Jahren errichtet. Um 1500 gab es in sechzig deutschen Städten bereits insgesamt 300 Druckereien, in Italien schon 150. Zunächst konnten die deutschen Drucker im Ausland ihre Vorherrschaft behaupten, in Rom sogar bis Anfang des 16. Jahrhunderts.³⁸

Abbildung 1.1-1: Druckorte im alten Reich bis 1500



Dank der großen Nachfrage versprach die neue Technik ein gutes Geschäft. Zugleich garantierte sie hohe Löhne. Daher waren Setzer die bestbezahlten Handwerker des späten 15. Jahrhunderts. Erst im 16. Jahrhundert war die Buchdruckerkunst weit genug verbreitet, so dass die Wanderung der Buchdruckergerellen dem Ausbildungskanon der übrigen Handwerke vergleichbar wurde. Die

³⁸ Eisenstein, E.L.: Druckerpresse, S. 12-17; Giesecke, M.: Buchdruck, S. 212f. Füßel, S. Gutenberg, S. 46f. In Venedig, das nicht dem Reich angehörte und nur der Orientierung wegen in der Karte verzeichnet ist, ging die Dominanz deutscher Drucker rasch an Einheimische verloren.

Gesellen gingen in der Regel auf eine drei- bis vierjährige Wanderschaft. Ihre Verträge wurden zumeist von Messe zu Messe auf sechs Monate geschlossen. Doch nicht nur die Gesellen wanderten, mit transportablen Druckereien gingen selbst Drucker im 16. Jahrhundert auf Wanderschaft und trugen somit einen weiteren Teil zur Ausbreitung der Druckerkunst über ganz Europa bei.³⁹

Da das Gewerbe eine freie Kunst war, kam es unter Buchdruckern selten zu Preisabsprachen. Die Obrigkeit musste darum ebenfalls nur gelegentlich daran erinnern, die Buchhändler mögen den „gerechten Preis“ für ihre Ware beachten. Seit dem 16. Jahrhundert lässt sich trotzdem im Druckergewerbe die Tendenz zur Verzunftung ausmachen, die sich zum Teil über Jahrhunderte hinzog. In Augsburg endete die Zeit der freien Kunst des Buchdrucks erst Anfang des 18. Jahrhunderts. Verzunftung sollte das Auskommen sichern: Die etablierten Drucker hatten die Beschränkungen beim Rat der Stadt durchgesetzt. Parallel zur Entstehung von Neuem verfestigte sich somit Altes.⁴⁰

³⁹ Hoffmann, L.: Gutenbergbibel, in: AGB 38/ 1992, S. 292. Gramlich, J.: Rechtsordnungen, in: AGB 41/1994, S. 46f.

⁴⁰ Gramlich, J.: Rechtsordnungen, in: AGB 41/1994, S. 87f. Künast, H.-G.: Entwicklungslinien des Augsburger Buchdrucks, in: Gier, H./ Jonata, J. (Hg.): Augsburger Buchdruck und Verlagswesen, S. 7.