

Collegium Beatus Rhenanus

Schriften des Oberrheinischen Forschungsverbundes Antike der Universitäten Basel,
Freiburg, Mülhausen, Straßburg

Cahiers du Groupement de recherche du

Rhin supérieur sur l'Antiquité des Universités de Bâle, Fribourg, Mulhouse, Strasbourg

Herausgegeben in Verbindung mit / Édités en collaboration avec
Marianne Coudry, Jean-Michel David, Gérard Freyburger,
Marie-Laure Freyburger-Galland, Hans-Joachim Gehrke, John Scheid,
Jürgen von Ungern-Sternberg

Von / Par

Andrea Binsfeld, Frédéric Chapot, Peter Eich, Henriette Harich-Schwarzbauer,
Ralf von den Hoff, Sabine Huebner, Michel Humm, Anne Jacquemin,
Jean-Yves Marc, Doris Meyer, Maria-Teresa Schettino, Thomas Späth,
Konrad Vössing, Eckhard Wirbelauer

Schriftleitung / Coordination:
Doris Meyer

Band / Volume 8

Die deutsch-französisch-schweizerische Schriftenreihe CBR veröffentlicht die Arbeiten der wissenschaftlichen Projekte des *Collegium Beatus Rhenanus*, Arbeiten von Altertumswissenschaftlern der vier CBR-Partneruniversitäten Basel, Freiburg im Breisgau, Mülhausen und Straßburg sowie andere wissenschaftliche Arbeiten von grenzüberschreitendem Charakter. Die Schriftenreihe CBR wird unterstützt von der UMR 7044 *Archéologie et histoire ancienne : Méditerranée – Europe (ArchHiMedE)*.

La collection CBR, à la fois allemande, française et suisse, a pour vocation de diffuser des productions scientifiques issues de programmes de recherche conduits par le *Collegium Beatus Rhenanus*, ou des travaux individuels d'antiquisants des quatre universités partenaires du CBR Bâle, Fribourg-en-Breisgau, Mulhouse et Strasbourg, ainsi que d'autres travaux ayant un intérêt scientifique transfrontalier. La collection CBR est soutenue par l'UMR 7044 *Archéologie et histoire ancienne : Méditerranée – Europe (ArchHiMedE)*.

Res novae

*Bouleversements dans les sources humanistes
du Rhin Supérieur*

*Umbrüche in den humanistischen Quellen
des Oberrheins*

Édité par / Herausgegeben von
Marie-Laure Freyburger-Galland
Henriette Harich-Schwarzbauer

Franz Steiner Verlag

Die Selbsterfindung des Buchdrucks
*Heurematakataloge und Druckerzeichen als diskurshistorische
Quellen zur Analyse eines humanistischen Projekts*

ANJA WOLKENHAUER

Einleitung

Wie kommt das Neue in die Welt? Vor allem aber: Wie und wo findet es dort seinen Platz? Wird es von den Zeitgenossen als etwas rundweg Revolutionäres wahrgenommen, das in die Welt platzt und sich mit brachialer Kraft einen eigenen Ort erobert, oder eher als eine allmähliche Entwicklung, die mit ruhigem Schritt das Erbe der Tradition antritt? Wie alt muss und wie neu darf das Neue erscheinen? Sind dabei unterschiedliche Darstellungsmodi für verschiedene Publika zu erkennen?

Die Frage nach der Neuigkeit des Neuen ist die Leitlinie der folgenden Überlegungen, die sich exemplarisch der Etablierung des Buchdrucks im 16. Jahrhundert zuwenden. Forschungssystematisch sind sie zwischen Mentalitäts-, Literatur- und Technikgeschichte einerseits, kulturhistorischer Innovationsforschung andererseits angesiedelt; pragmatisch rücken sie zwei charakteristische kulturelle Ausdrucksformen der Epoche ins Zentrum: die antik begründeten Erfindungskataloge (Heurematakataloge), die im 16. Jahrhundert durch und mit dem Buchdruck eine ungeahnte Blüte erfuhren und ihn auch selbst zum Gegenstand hatten, und die Druckerzeichen eben dieser Epoche, die als bedeutendstes Instrument typographischer Selbstdarstellung hunderttausendfach in ganz Europa Verbreitung fanden. In beiden schlägt sich der Diskurs um die Verortung des jungen Buchdrucks exemplarisch nieder, wobei im ersten Fall der Austausch innerhalb eines eng umgrenzten, humanistisch geprägten Kreises, im zweiten die Selbstdarstellung der Buchproduzenten vor einer breiteren Öffentlichkeit zugrunde liegt.¹

¹ Die verwendeten Abkürzungen folgen dem *Thesaurus Linguae Latinae* bzw. der *Année Philologique*. – Die am Lyoner Beispiel von S. VOGEL bereits hervorragend untersuchten gedruckten Vorreden (VOGEL 1999) lasse ich hier ebenso beiseite wie die volkssprachlichen Diskurse, die in diesem Feld dem lateinischen der *res publica litterarum* nachfolgten.

Die skizzierten Leitfragen lassen sich für das gewählte Feld spezifischer fassen. Sie lauten dann: Mit welchen Argumenten wurde die Etablierung des Buchdrucks begleitet? Was machte aus Sicht der Zeitgenossen seine spezifischen neuartigen Qualitäten aus? Auf welche Erwartungen reagierten die Darstellungen des Drucks als neuer Kunst oder alter Tradition? Wie stellten seine Protagonisten sich zur vorgängigen handschriftlichen Kultur? In welche Entwicklungslinien wurde der Buchdruck in seinem ersten, positionsbildenden Jahrhundert eingerückt – und von wem? Wie sah die Werbung für den Buchdruck aus, die in dieser Zeit – durch die neuen Verbreitungsmöglichkeiten begünstigt – erstmals in großem Umfang erfolgte?² Mit diesen Fragen weitet sich der Blick vom technischen Verfahren auf die begleitenden Kulturphänomene aus und nimmt den Buchdruck nicht nur als Technik, sondern auch als spezifische geistige Haltung wahr. Sie erschöpfend zu beantworten, kann nicht Ziel dieser Skizze sein; eher geht es darum, zwei für die Innovationsforschung in diesem Bereich wichtige, aber wenig berücksichtigte kulturelle Formen in den Blick zu rücken und auf ihre je spezifische Aussagekraft zu überprüfen.

Der Buchdruck mit beweglichen Lettern wurde vor 1450 erfunden; von wem und wann genau war schnell und lange umstritten. 50 Jahre später, um 1500, arbeiteten über 1000 Offizinen in 350 europäischen Städten; die Anzahl der Drucke, die in jenen 50 Jahren entstanden sind, wird auf rund 9 Millionen Exemplare geschätzt.³ Jeder Mensch, der um 1500 in einer europäischen Stadt lebte, hatte also – so darf man begründet annehmen – schon einmal ein gedrucktes Buch gesehen; wer sich dafür interessierte und es sich leisten konnte, konnte mit der Zeit durchaus eine beachtliche Privatabibliothek erwerben.⁴ Der Buchdruck brachte nicht nur die Lettern und die Druckerschwärze, die Druckerpresse und die Männer, die sie bedienen konnten, hervor, sondern führte auch zu neuen Handlungsformen und regte neue Diskurse an. Als Massenphänomen war er – weit mehr als Handschriften – dazu in der Lage, Märkte zu erzeugen, die Lesekultur zu verändern und Gedanken in ungeahntem Umfang zu verbreiten. Vor allem aber wurde er selbst in einem rund 100 Jahre währenden Prozess zu einem Sinnbild

2 Viel Material findet sich bereits in den klassischen Studien von H. WIDMANN, dessen Schwerpunkt bei den zeitgenössischen Abhandlungen und Vorreden liegt, während er Heurematakataloge und Druckermarken kaum berücksichtigt. Besonders zu erwähnen sind: WIDMANN 1974, p. 179–190; WIDMANN 1972, p. 251–272; WIDMANN 1977, p. 63–88; WIDMANN, *Divino*, 1973, p. 257–273. Unter den älteren Studien sei besonders die Sammlung von J. C. WOLF (WOLF 1740) erwähnt. Zur frühen Buchwerbung s. WOLKENHAUER 2002.

3 Die Zahlen folgen FÜSSEL 1999, p. 2. Niedrigere Werte diskutiert z. B. WIDMANN 1977, p. 71 ff.

4 Große Humanistenbibliotheken, die weit über 1000 Bände umfassen konnten, sind heute vielfach monographisch erschlossen; exemplarisch genannt seien die Übersichten von ARNOLD 1997 und DE SMET 2002, sowie folgende Einzelstudien: GRESCHAT & DALL'ASTA 2007; KÜNAST & ZÄH 2003–2005; LABOWSKY 1979; STAUBER 1908. Eine kleinere private Büchersammlung, die Handschriften und Drucke pragmatisch und ohne Präjudiz miteinander verbunden zu haben scheint, findet sich bei dem venezianischen Annalisten Petro Dolfín (1427–1506), dessen Bibliotheksinventar rund 200 Bände verzeichnet; dazu NEERFELD & WOLKENHAUER 2004, p. 407–440.

dessen, was die Menschen als ihr spezifisches modernes Verhältnis zur Welt begriffen. M. GIESECKE hat dies in seiner großen Studie „zur Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien“ untersucht und E. EISENSTEIN hat die Wirkmacht der neuen Technik im Titel ihrer Arbeit pointiert herausgestellt: „The printing press as an agent of change.“⁵

I. Der neuzeitliche Erfinderkatalog

Eine spezifische Einbettung neuer Erfindungen in größere historische Abläufe ermöglichen die Heurematokataloge (Erfinder- und Erfindungskataloge). Derartige Kataloge waren im 16. Jahrhundert an sich nichts Neues. Sie waren aus der griechischen und lateinischen Literatur der Antike bekannt, wo sie in unterschiedlichster Form auftraten – sei es als selbständiger Erfinderkatalog, als Leitmotiv historischer Abhandlungen oder als Prioritätsargument in literaturgeschichtlichen Zusammenhängen unter den Leitbegriffen des *primus inventor* oder des ‚Neulands‘.⁶ Ihre eigentliche Blütezeit erlebten sie jedoch erst um 1500, als in kürzester Frist eine ganze Reihe eng aufeinander bezogener Schriften *de inventoribus* erschien.⁷ Der Erfinderkatalog ist die spezifische Literaturform des Zeitalters der Entdeckungen. Zu den Humanisten, die diese Gattung maßgeblich prägten, gehörten neben Marcantonio Sabellico, Polidoro Vergilio und seinem Nachfolger Alessandro Sardi auch die Übersetzer Marcus Tattius und Thomas Langley sowie Giovanni Matteo,⁸ Gilbert Cousin (Cognatus)⁹ und Guido Panciroli.¹⁰

5 GIESECKE 1991 und 1998; EISENSTEIN 1979, gekürzt auf Deutsch 1997.

6 Grundlegend sind hier noch immer die Beiträge von THRAEDE, *Erfinder*, 1962, col. 1191–1278, und THRAEDE, *Lob*, 1962, p. 158–186. Einen Versuch, die Katalogtypen zu systematisieren, bietet ECO 2009.

7 Eine erste Übersicht über die heurematographische Literatur des 16. Jahrhunderts bietet ATKINSON 2007 p. 54 ff.; vgl. auch allgemein DOHRN-VAN ROSSUM 2005, p. 27–49, bes. p. 36 f. – Aus dem siebzehnten Jahrhundert sind zu ergänzen das enzyklopädische „Teatro degli inventori di tutte le cose“ von Vincenzo Bruno di Melfi, Neapel 1603, und die systematische Studie *de novis inventis* (auch: *de curiosis inventis*) des norddeutschen Polymathen Georg Pasch (1661–1707); digital zugänglich in der ONB unter <http://permalink.obvsg.at/AC10182530>.

8 Giovanni Matteo da Luni, *De rerum inventoribus*, Paris 1520 (eine schlichte Liste in Prosa, vornehmlich aus klassisch-antiken und biblischen Quellen, digital zugänglich unter: <http://data.onb.ac.at/rep/10314285>; ein Hamburger Nachdruck ist im VD 17 verzeichnet: VD17 23:254154P).

9 Der erste Druck der *sylva* von Gilbert Cousin (1506–1572), der den Abschnitt *inventores* enthält, scheint die Basler Ausgabe von 1567 zu sein (Digitalisat der BSB: <http://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10206625-7>, dort p. 224–425: *De quarundam rerum originibus ac inventoribus Gilberti Cognati Nozereni liber, qui est suarum narrationum tertius*). ATKINSON vermutet allerdings einen Erstdruck bereits 1547 (ATKINSON 2007, p. 288).

10 Guido Panciroli[1]i (1523–1599), *Rerum memorabilium olim deperditarum, et contra recens atque ingeniose inventarum libri duo* (im Manuskript italienisch; gedruckt offenbar zuerst in der lateinischen Übersetzung von Heinrich Salmuth (1522–1576), Amberg 1599, VD16 P 187, die zahlrei-

Die erste neuzeitliche heurematographische Schrift, die im Druck erschien, war das hexametrische Lehr- und Kataloggedicht *De rerum et artium inventoribus* des venezianischen Humanisten Marcantonio Sabellico.¹¹ Vielleicht hatte er seine Anregungen nicht nur bei Plinius dem Älteren gefunden, dem wir den umfangreichsten erhaltenen antiken Erfinderkatalog verdanken,¹² sondern auch in einer Schrift von Petrarcas Freund Giovanni da Pastrengo (ca. 1290–1362), die unter den Titeln *De viris illustribus* oder *De originibus rerum* bekannt ist. Das Werk, eine Verbindung von Biographie, Exempelsammlung und Heurematacatalog, war in zahlreichen Handschriften verbreitet, gelangte aber erst 1547 in Venedig zum Druck.¹³

Nur wenig später als Sabellico publizierte Polidoro Vergilio 1499 sein mehrbändiges Prosawerk *De inventoribus rerum*.¹⁴ Es umfasste zuerst nur die heidnisch-antiken Erfindungen, wurde später aber um die *inventiones* und *instituta* des Christentums ergänzt. Freundschaftliche Beziehungen verbanden ihn nicht nur mit dem genannten Marcantonio Sabellico, sondern auch mit Erasmus von Rotterdam. Über eine Reihe ähnlicher Publikationen hinaus (erinnert sei nur an die *Adagia*) eint sie das Bemühen, alles Wissen, das aus den antiken Quellen gewonnen werden konnte, kleinteilig und ungeachtet seiner Heterogenität zusammenzutragen und neu zu gruppieren. Polidoro Vergilio nennt Plinius d. Ä. und Marcantonio Sabellico als seine Vorbilder; die Zeitgenossen

che Nachdrucke erlebte (Digitalisat der BSB: <http://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10178858-8>). Im 17. Jahrhundert gab es auch englische und französische Ausgaben.

- 11 Marcantonio Sabellico (1436–1506), *De rerum et artium inventoribus* in: Opera, Venedig 1502 (Ein Digitalisat ist derzeit nur über google books zugänglich.) Wiederabdruck u. a. in Straßburg 1509 (bei Schürer, gemeinsam mit anderen Texten *de inventoribus*, ab S. 154, digital unter <http://data.onb.ac.at/rec/AC10398371>), Leipzig 1511 (bei Stöckel, Digitalisat unter <http://gateway-bayern.de/VD16+ZV+18717>). ATKINSON 2007, p. 308, zitiert nach der Ausgabe der Opera von 1483, die ich nicht habe konsultieren können.
- 12 Der Erfinderkatalog steht bei Plin., *nat. hist.*, VII, 191–215. Sabellico hatte, wie seine *Annotationes in Plinium* bezeugen, die *Naturalis Historia* in den 1480er Jahren intensiv studiert.
- 13 Gulielmus Pastregicus Veronensis(sic), *Libellus de originibus rerum, in quo agitur de scripturis virorum illustrium, de fundatoribus urbium, de primis rerum nominibus, de inventoribus rerum, de primis dignitatibus deque magnificis institutionibus*, Venedig 1547 (Digitalisat der BSB: <http://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10206637-3>). Die alphabetische Liste *de inventoribus rerum* findet sich auf fol. 78r–90r. Der im Titel angedeuteten Traditionslinie, die eine Verbindung zur biographischen Literatur und zu den Exempelsammlungen zieht, scheint bislang noch keine weitere Aufmerksamkeit zuteil geworden zu sein.
- 14 Polidoro Vergilio, *De inventoribus rerum*, Erstdruck Venedig 1499. COPENHAVER 2002 zählt 30 lateinische Ausgaben zu Lebzeiten des Autors und verwendet die Ausgabe letzter Hand (Basel 1553 bei Isengrin) als Leitdruck für seine kritische Edition der ersten drei Bücher. Dies ist die einzige kritische Ausgabe; alle Zitate aus *de inventoribus rerum* in diesem Aufsatz sind aus ihr entnommen. Darüber hinaus liegt eine englische Übersetzung aller acht Bücher (d. h. der seit 1521 vorliegenden, um fünf Bücher über die christlichen Erfindungen erweiterten Fassung) vor: WEISS & PÉREZ 1997. Eine hervorragende und umfassende Studie zum Werk, der der vorliegende Aufsatz viel verdankt, hat CATHERINE ATKINSON vorgelegt; zu den Editionen ATKINSON 2007, p. 117 f. mit Hinweis auf die von HELMUT ZEDELMAIER erstellte und in der HAB Wolfenbüttel gehostete Datenbank zu den bekanntesten Editionen und zu deren Einzelexemplaren, die bis zum Ende des 17. Jahrhunderts über 100 Editionen verzeichnet. Sie ist zu finden unter <http://dbs.hab.de/polydorusvergilus>.

Erasmus und Perotti, dessen *Cornu copiae* er ebenfalls viel verdankt, bleiben im Hintergrund. Er habe getan, so sagt Polidoro, was niemand vor ihm im Detail versucht habe, außer Plinius, der die Erfindungen allerdings nur ziemlich knapp behandelt habe, und Marcantonio Sabellico, der sie in einer hexametrischen Dichtung knapp und oberflächlich darstelle (*quod nemo ante me praeter Plinium particulatim tentaret, qui [...] de hac restrictim admodum meminit, et M. Antonium Sabellicum, qui hexametro carmine ea fere ipsa itidem praestrinxit*).¹⁵

Wie werden die einzelnen *inventiones* bei Plinius, Marcantonio Sabellico und Polidoro Vergilio jeweils positioniert? Bei Plinius folgen Erfindungen und Entdeckungen aus allen Bereichen der Technik, der Naturwissenschaften und der Kultur in willkürlich anmutender Reihe, die nur z. T. durch seine unzureichende Verarbeitung der griechischen Vorbilder zu erklären ist. Sie vermitteln die Vielfalt menschlicher Erfindungsgabe, aber keine Hierarchie der Wissenschaften und Künste. Nicht immer wird ein Erfinder genannt; oft wird die Erfindung nur einer spezifischen Region oder Epoche zugeordnet. Drei Erfindungen hebt Plinius allerdings aus der großen Menge hervor: Das Alphabet, die Rasur und die Zeitmessung durch die Uhr, die zwar nicht die größten Erfindungen waren (denn darum geht es ihm offensichtlich nicht), aber diejenigen, die allen Kulturen des Mittelmeerraumes gemeinsam und daher besonders wirkmächtig waren.¹⁶ Plinius' Werk war im Mittelalter nicht vergessen und musste nicht wiederentdeckt werden. Es gehörte zu den Druckerfolgen der Frühen Neuzeit; mehr als 50 vollständige Drucke sind aus der Zeit vor 1600 bekannt, so dass man sicher sein darf, dass Autor und Leser mit ihm gleichermaßen vertraut waren.¹⁷

Marcantonio Sabellico, eine Generation älter als Polidoro Vergilio, war diesem zugekommen und hatte als erster ein *carmen* über die bedeutenden Erfinder verfasst. Seine Themenwahl war für seine Epoche neuartig, doch er machte wenig mehr daraus und bemühte sich nach der Hinzufügung einer knappen Widmungserzählung eher darum, den plinianischen Prosatext in eine hexametrische Dichtung zu überführen, als darum, mit dessen Unordnung aufzuräumen. Wie Plinius begann er mit Kauf und Verkauf und endete mit den drei gemeinsamen *heuremata*, so dass man fast geneigt ist, das Ganze als eine Schulübung – die Versifizierung eines klassischen Textes – anzuse-

15 Polidoro Vergilio, *De inventoribus, praef. ad Lodovicum Odaxium*, 7.

16 U. ECO geht in seiner Differenzierung der Katalogtypen nicht auf Plinius' Erfinderkatalog ein, hätte sie aber wohl zwischen den praktischen und den poetischen Listen eingeordnet. BEAGON betont die Position des Katalogs am Ende des 7. Buches, die ihn zu einem Anhang nach dem ‚natürlichen‘ Ende der Darstellung des menschlichen Lebens mache (BEAGON 2005, p. 56). Die drei allgemeinen *heuremata* Schrift, Rasur und Zeitmessung wären dann ein Anhang des Anhangs und ein weiterer Hinweis auf Plinius' additives Vorgehen. BEAGON 2005, bes. p. 416–472; zu den drei herausgehobenen Erfindungen s. zuletzt WOLKENHAUER 2011, bes. p. 70–93.

17 Zur handschriftlichen Überlieferung von C. Plinius Secundus' *Naturalis Historia* s. NAUERT 1980, p. 297–422. Der Erstdruck erfolgte 1469. Der Gesamtkatalog der Wiegendrucke nennt 18 Inkunabeldrucke; das VD16 führt allein für den deutschsprachigen Raum 23 Drucke des 16. Jahrhunderts auf, Edit 16 25 Drucke für Italien, wobei in dieser Zeit auch viele Kommentare hinzukommen.

hen.¹⁸ Das *carmen* hat aufgrund seines geringen Umfangs keine Einzeldrucke erfahren, sondern wurde im Rahmen der *Opera Sabellicos*¹⁹ bzw. später auch im Anhang anderer, inhaltlich nahestehender Schriften überliefert.

Polidoro Vergilios Prosawerk *de inventoribus rerum libri tres* übertrifft die antiken Vorbilder und auch Sabellicos *carmen* an Ausführlichkeit um ein Vielfaches. Gleichwohl transportiert die Wahl dieser Form eine bestimmte Sicht auf die Folge der Erfindungen, die dem Entwicklungsprozess, Kausalität und Chronologie nur untergeordnete Rollen zuweist. Der Katalog markiert die Erfindung als etwas, das sich immer wieder ereignen und die unendliche Kette der *inventiones* weiter verlängern kann. Er verbindet möglichst jede Erfindung mit einem Namen und macht die kulturelle und technische Entwicklung zu einer Folge göttlicher Geschenke und menschlicher Funde (gelegentlich differenziert in *munera* und *inventiones*), ohne dass der Prozess der Erfindung und die nötigen Schritte von einem ‚Fund‘ zum nächsten thematisiert würden. Jede Erfindung wird gegenständlich bestimmt und topographisch, gelegentlich auch chronologisch fixiert. Andere Informationen haben kaum eine Chance, in den Heuremata-katalog aufgenommen zu werden; gemeint sind hier etwa kollektive Autorschaften ebenso wie die Autorschaft von Randgruppen oder die Darstellung der Genese und Funktionsweise technischer Verfahren. Auch Kombination, Wechselwirkung, Anwendung oder sukzessive Anpassung von Erfindungen haben hier keinen Raum: Der Heuremata-katalog ist nicht mit einer Geschichte der Erfindungen zu verwechseln. Was er jedoch leistet, ist eine Markierung der jeweiligen *inventio* im weiten Raum des Wissbaren, gelegentlich verbunden mit einem ersten Urteil.

Liest man die oben zitierte Vorrede Polidoro Vergilios noch einmal, so wird deutlich, wie sehr er diejenigen Eigenschaften seiner Vorgänger hervorhebt, die er leichtesten überbieten konnte: den geringen Umfang und die Detailarmut (*restrictim, praestrinxit*). Denn während Plinius' Katalog nur knapp 20 Paragraphen am Ende des 7. Buches der *Naturalis Historia* umfasst und Sabellicos Lehrgedicht knapp 300 Verse,²⁰ erreichte Polidoros Schrift anfänglich den Umfang von drei, später sogar von acht Büchern. Doch auch in einem weiteren Aspekt, der ihm selbst kaum bewusst gewesen zu sein scheint (oder den er zumindest nicht herausstellt), geht Polidoro ganz andere Wege als Plinius und Sabellico: bei der Anordnung der einzelnen *inventiones* in seinem Werk.

Als *inventio* gilt ihm im Sinne der antik begründeten Begriffsgeschichte alles, was heute mit den getrennten Begriffen Entdeckung, Erfindung und kulturelle Konvention bezeichnet wird, d. h. er betrachtet alle kulturellen Räume gemeinsam und unterscheidet

18 Zu der abweichenden Schwerpunktsetzung – Sabellico legt etwas größeren Wert auf technische Entwicklungen – s. CHAVASSE 2000, p. 216 f.

19 Gedruckt in Padua 1483, Venedig 1502, Basel 1538 und Basel 1560.

20 Zum Verhältnis von Polidoros Prosawerk zu Sabellicos Dichtung s. ausführlich CHAVASSE 2000, p. 207–224.

det nicht zwischen technischen und sozialen Neuerungen, zwischen Arte-, Mente- und Soziefakten.²¹ Von einer so weiten Definition getragen, kann er sich aus einem riesigen Materialfundus bedienen, wobei er – anders als seine Vorgänger – dieses Material über die Katalogform hinaus zu systematisieren beginnt. Seine Systembildung beschränkt sich dabei auf wenige, grundlegende Kategorien. Er scheidet weltliche und geistliche *inventiones* voneinander, gruppiert die Wissenschaften und Künste nach dem Prinzip der guten Nachbarschaft und fasst einzelne Erfindungen narrativ zusammen, auch wenn sie unterschiedliche Orte im Werk einnehmen.²²

Dies betrifft besonders die *nova reperta*. Anders als Marcantonio Sabellico interessiert Polidoro sich sehr für die nachantiken Erfindungen und den daraus zu ziehenden Schlüssen auf das Verhältnis zwischen Antike und Gegenwart. Mit der Herauslösung der nachantiken Erfindungen aus der Kette der *inventiones* verändert sich das Bild. Die *nova reperta* versetzen die bis dato nur vergangenheitsbezogene antike Perspektive des ersten Erfinders in die Gegenwart und betonen die Fähigkeit der eigenen Zeit zur schöpferischen Kreativität: der *primus inventor* gehört nicht mehr allein der Antike an.²³

21 Erst Francis Bacon begann eine Generation später damit, den *inventio*-Begriff zu differenzieren, wobei er die sozialen Neuerungen, denen er eine geringere Reichweite zusprach, gegenüber den allgemein verbreiteten technischen Neuerungen abwertete, von denen er mit dem Buchdruck, dem Schießpulver und dem Kompass die zentralen Erfindungen des 13.–15. Jahrhunderts nennt. Die besondere Hervorhebung dreier zentraler *inventiones* reflektiert möglicherweise die einzige bei Plinius' kenntliche Grenze innerhalb des Erfinderkatalogs. Bei Bacon heisst es: *Primo itaque videtur inventorum nobilium introductio inter actiones humanas longe primas partes tenere: id quod antiqua saecula iudicaverunt. Ea enim rerum inventoribus divinos honores tribuerunt; iis autem qui in rebus civilibus merebantur (quales erant iurbium et imperiorum conditores, legislatores, patriarum a diuturnis malis liberatores, tyrannidum debellatores, et his similes), heroum tantum honores creverunt. Atque certe si quis ea recte conferat, iustum hoc prisca saeculi iudicium reperiet. Etenim inventorum beneficia ad unversum genus humanum pertinere possunt, civilia ad certas tantummodo hominum sedes: haec etiam non ultra paucas aetates durant, illa quasi perpetuis temporibus. [...] Rursus, vim et virtutem et consequentias rerum inventarum notare iuvat; quae non in aliis manifestius occurrunt, quam in illis tribus quae antiquis incognitae, et quarum primordia, licet recentia, obscura et ingloria sunt: Artis nimirum Imprimendi, Pulveris Tormentarii, et Acus Nauticae. Haec enim tria rerum faciem et statum in orbe terrarum mutaverunt: primum, in re literaria; secundum, in re bellica; tertium, in navigationibus: unde innumerae rerum mutationes sequutae sunt; ut non imperium aliquod, non secta, non stella, maiorem efficaciam et quasi influxum super res humanas exercuisse videatur, quam ista mechanica exercuerunt. [...] Zitiert nach: Francis Bacon, Neues Organon, ed. KROHN 1990, p. 266 ff. = Novum organum (1620) I, 129.*

22 ATKINSON hält den *ordo artium* für die zentrale Ordnungskategorie der ersten drei Bücher und betont daher ihren enzyklopädischen Charakter (ATKINSON 2007, p. 123 f.). Mir scheint die Binnenstruktur der einzelnen Kapitel zu variabel und vielfältig, um von einem derart starren Schema sprechen zu können. Deutlich ist aber in jedem Fall das – von Plinius abweichende – Bemühen um Struktur und Bewertung, das sich nicht erst in der Hinzufügung der fünf Bücher über die kirchlichen *instituta* artikuliert.

23 Eine hervorragende Herleitung des *nova-reperta*-Gedankens aus der zeitgenössischen Literatur findet sich bei POPFLOW 1998, p. 177–186. Zur Differenzierung von Innovation und Innovationsbewusstsein s. DOHRN-VAN ROSSUM 2005, p. 28 f.

Jede neuzeitliche *inventio* beweist, dass die Antike nicht mehr das Maß aller Dinge sein kann.

Zu den neuzeitlichen Erfindungen, die oft in kanonischer Neunzahl erscheinen, gehören Schießpulver, Kompass und Buchdruck, aber auch die Seidenherstellung, Steigbügel, Brillen, die mechanische Uhr, der Kanonenbau, die Erfindung der Wassermühle, die Entdeckung Amerikas usw., die man alle – bis auf das letztgenannte – den *artes mechanicae* zuordnen und zu den technischen Erfindungen im modernen Sinne des Wortes rechnen würde. Bereits ihre Existenz zeigt eine ganz offensichtliche Differenz zwischen Neuzeit und Antike an, die in einem ‚Mehr‘ der Moderne resultiert.

Die Editionspraxis der Zeit, die seit der Straßburger Ausgabe (Schürer, 1509) alle drei Texte regelmäßig verbindet, schweißte diese Trias aus Plinius, Sabellico und Polidoro Vergilio zusammen und trug so das Ihrige dazu bei, die drei gemeinsam zu den maßgeblichen Schriften *de inventoribus* in der Frühen Neuzeit zu machen. Sie wurden bis ins 18. Jahrhundert in ganz Europa nachgedruckt, in die Volkssprachen übersetzt und fanden zahlreiche Fortsetzer, Nachahmer, Bearbeiter und Übersetzer. Die seit der Mitte des 16. Jahrhundert zu Polidoros Werk sukzessive hinzukommenden *indices* machen deutlich, dass es zunehmend zum Nachschlagen und weniger zum kontinuierlichen Lesen verwendet wurde: Es begann immer mehr, einer systematischen Enzyklopädie zu ähneln.²⁴

Die *nova reperta* findet man – dies sei nur am Rande bemerkt – mit einer gewissen Verspätung auch in der Druckgraphik wieder, deren enge Verbindung mit der Erfinderliteratur in der berühmten *reperta*-Folge von Johannes Stradanus (Jan van der Straet, um 1580/90) besonders deutlich wird.²⁵ Dort steht die *impressio librorum* im Mittelpunkt des Titels, umgeben von acht weiteren kanonischen *nova reperta*. Das begleitende Epigramm, das der Einzelgraphik der Druckkunst gewidmet ist, findet nur wenige Jahre später über die Sammeldrucke *de inventoribus* wiederum in die Erfinderliteratur Eingang und kehrt so in die literarische Tradition zurück.²⁶

24 Für die *indices*, die die Nutzungsmöglichkeiten des Werkes am deutlichsten den Enzyklopädien annähern, s. den differenzierten Nachweis für die einzelnen Ausgaben auf http://dbs.hab.de/polydorusvergilius/portal-texte/text_09.htm.

25 Johannes Stradanus, *Nova Reperta*, Antwerpen, um 1580/1590. Ausführliche Beschreibungen bei BERNISMEIER 1986; MARGOLIN 2001, p. 1–28.

26 Das lateinische Epigramm hebt das Vermögen der Buchdruckerkunst hervor, eine Vielzahl von Kopien zu erzeugen, die neue Kommunikationswege erschließen und die Handschriften letztlich obsolet machen. Der Philippe Galle zugeschriebene, nicht leicht verständliche jambische Senar lautet: *potest ut una vox capi aure plurima: linunt ita una scripta mille paginas* („So, wie eine einzige Stimme von sehr vielen Ohren aufgenommen werden kann, so drucken sie von einer einzelnen geschriebenen Seite ausgehend tausend Seiten.“) Ich danke WALTHER LUDWIG (Hamburg) für die Diskussion und die überzeugende Übersetzung des Epigramms. *linere* (streichen, bestreichen) wird hier offenbar als *terminus technicus* für das Einfärben des Druckstockes verstanden. – Das Epigramm findet sich wenige Jahre nach der Entstehung der Kupferstichfolge unter dem Titel *nova reperta IX ex imaginibus Philippi Galli* neben den entsprechenden Texten von Plinius, Marcantonio

II. Der Buchdruck in Erfinderkatalogen: Das Beispiel Polidoro Vergilio

Die skizzierte literarische Form des Heures- oder Heurematakatalogs machte es möglich, den Buchdruck in die lange Kette der Erfindungen einzureihen, in der andere, ältere sprach-, literatur- und wissensbezogene *heuremata* bereits ihren Platz hatten. Polidoro Vergilio, der im Gegensatz zu seinen Vorgängern eine gewisse Systematisierung innerhalb des Katalogs anstrebte, ordnete den Buchdruck systematisch bei den Beschreibstoffen Pergament, Papyrus und Papier sowie in der Nachbarschaft von Alphabet, Schriftkunst und Bibliotheken ein, d. h. an einer Stelle, die durch Verfahrens- und Materialverwandtschaft bestimmt war. Dieses implizite Ordnungssystem wurde in manchen Ausgaben zusätzlich durch gedruckte Marginalien veranschaulicht. Polidoro Vergilio schreibt über die Erfindung des Buchdrucks:²⁷

Fuit illud igitur omnino magnum mortalibus munus, sed nequaquam conferendum cum hoc quod nostro tempore adepti sumus, reperto novo scribendi genere. Tantum enim uno die ab uno homine literarum imprimitur quantum vix toto anno a pluribus scribi posset. Ex quo adeo disciplinarum omnium magna librorum copia ad nos manavit ut nullum amplius superfuturum sit opus, quod ab homine quamvis egeno desiderari possit. Illud insuper adde, quod auctores quoque plurimos, tam Graecos quam Latinos, ab omni prorsum interitus periculo vindicavit. Quare tantae rei autor non est sua laude fraudandus, praesertim ut posteritas sciat cui divinum beneficium acceptum referre debeat. Itaque Ioannes Cuthenbergus, natione Theutonicus equestri vir dignitate,²⁸ ut ab eius civibus accepimus, primus omnium in oppido Germaniae quam Moguntiam vocant hanc imprimendarum literarum artem excogitavit primumque ibi ea exerceri coepit.

Diese Erfindung [gemeint ist die Gründung von Bibliotheken, zuletzt wurde die berühmte Handschriftenbibliothek des Federico da Montefeltro in Polidoros Heimat Urbino erwähnt] war also in jeder Hinsicht ein großes Geschenk an die Menschen, aber keineswegs zu vergleichen mit dem, das wir zu unserer Zeit erhalten haben, da eine neue Art des Schreibens erfunden worden ist. An einem einzigen Tag von einem einzigen Menschen wird nämlich so viel Text gedruckt, wie kaum in einem ganzen Jahr von vielen geschrieben werden könnte. Von daher hat sich ein so großer Schwall von Büchern aus allen Disziplinen auf uns ergossen, dass es kein Werk mehr geben wird, das von einem danach verlangenden Menschen vergeblich ersehnt würde. Füge dar-

Sabellico, Polidoro Vergilio und Alessandro Sardi in *De rerum inventoribus scriptores varii, prosa et carmine* (Genf, Jac. Stoer 1604; mehrfach nachgedruckt).

27 Polydoro Vergilio, *de inventoribus*, 2, 7, 8–9. Die Überschrift des Kapitels lautet: *Qui primi libros ediderint, et de prima bibliotheca, et a quo aut ubi usus imprimendarum literarum primo inventus*. Der Text folgt COPENHAVER 2002; siehe dazu auch WIDMANN, Nutzen und Nachteil, 1973, p. 38 ff.

28 In der ersten Ausgabe (1499) lautet dieser Satzanfang: *Quidam itaque Germanus nomine Petrus*, d. h. an Stelle von Gutenberg wird sein Partner und Konkurrent Peter Schöffer zwar nicht mit vollem Namen genannt, aber doch angedeutet, wobei unklar bleibt, ob dies aus Unwissenheit oder Parteilichkeit geschieht. Zur Urheberdebatte vgl. ausführlich WIDMANN 1972, p. 251–272.

über hinaus hinzu, dass der Buchdruck auch sehr viele Autoren, sowohl Griechen als auch Lateiner, vor jeder Gefahr des Untergangs bewahrt hat. Deshalb darf der Urheber einer solchen Erfindung nicht um sein Lob betrogen werden, besonders, damit die Nachwelt wisse, wem sie für die empfangene göttliche Gabe zu danken habe. Und so hat Johannes Gutenberg, der Herkunft nach ein Deutscher von ritterlichem Stand, wie wir von seinen Mitbürgern erfahren haben, als erster von allen in der Stadt Mainz diese Kunst des Buchstabendruckens erdacht und dort zuerst begonnen sie auszuüben.

Polidoro betont, dass der Buchdruck in jüngster und noch von Zeitgenossen erinnerbarer Vergangenheit erfunden wurde und damit in jedem Fall zu den *nova et novissima reperta* zu rechnen ist. In einer nur knapp angedeuteten *laudatio* streift der Autor die geläufigen Argumente humanistischer Provenienz, die zum Lob der neuen Technik vorgebracht wurden, besonders die Schnelligkeit und die große Anzahl von Kopien, die durch den Druck möglich wurden. Sie machten, so sagt er, Texte nahezu unbegrenzt zugänglich und sicherten ihre Überlieferung ab. Nicht im Erstdruck, sondern erst in der Basler Ausgabe von 1521 wird auch der nicht unumstrittene Erfinder, Johannes Gutenberg, genannt (*non est sua laude fraudandus*). Hinter diesen Argumenten, die offenbar schon für Polidoros Zeitgenossen so vertraut waren, dass sie nur angedeutet, aber nicht ausgeführt werden mussten, scheinen zwei allgemeine Konzepte auf, die ich eingangs bereits erwähnt habe und nun genauer beschreiben möchte: die Einbettung der Erfindung in die Tradition, vor allem aber deren Überwindung, die überdeutlich hinter den zahlreichen superlativischen Ausdrücke aufscheint (*nequaquam conferendum, uno die ab uno homine, nullum amplius superfuturum sit opus, ab homine quamvis egeno* etc.).

1. Drucken ist Schreiben:

Der Buchdruck als jüngster Spross einer langen Tradition

Der Buchdruck lässt sich in Polidoros Darstellung nahtlos in die kulturelle Welt und ihre Einrichtungen (*instituta*) integrieren. Er greift bekannte Verfahren auf und beseitigt ebenso bekannte Mängel. Diese Einbettung entspricht der literarischen Form des Heurematakatalogs, der die grundsätzliche Regelmäßigkeit und Gleichwertigkeit aller *inventiones* voraussetzt (anders etwa als die historische Monographie oder das Enkomion). Indem Polidoro Vergilio dem Buchdruck weder ein eigenes Kapitel noch eine andere Auszeichnung zuschreibt, sondern ihn gemeinsam mit der Buchproduktion, Buchhandel und Bibliotheken behandelt, reiht er ihn in die lange Kette der *inventiones* ein.

Der systematische Ort, den er über die Tradition der Kataloge hinausgehend hier gewählt hat, stellt zwei ganz unterschiedliche Aspekte heraus: Der Buchdruck gehöre grundsätzlich zu den Verfahren der Textproduktion und sei daher, so heißt es, systematisch dem Schreiben zuzuordnen (*novo scribendi genere*). Zugleich postuliert er

durch seine enge Anbindung an die Bibliotheken, dass der Druck eine logische Fortführung des Bibliothekswesens bilde. Das unausgesprochene *tertium comparationis* liegt in diesem Fall darin, dass beide, wenn auch auf unterschiedlichen Wegen, das Entstehen größerer Buchbestände ermöglichen (*librorum copia*) und Literatur daher in einem bis dato ungeahntem Umfang zugänglich machen. Im Begriff des *homo egenus* hört man die Erleichterung des Humanisten mit, der zu oft und zu oft auch vergeblich nach Büchern gesucht hat.

Das Nachdenken über den systematischen Ort des Buchdrucks hat in der zeitgenössischen Literatur einen festen Platz, wie besonders HANS WIDMANN gezeigt hat.²⁹ Die wechselnden Zuordnungen des Buchdrucks zur Schriftgeschichte, zum Bibliothekswesen oder auch zu den Handwerken wirken sich sogar in der Benennung der neuen Kunst aus, die in den frühen lateinischen Quellen zwischen den Gräzismen *typographia* und *chalcographia* und den umschreibenden lateinischen Wendungen *artificialiter* und *novo modo scribere* wechselt. Der Schriftaspekt (*graphia*, *scribere*) wird in nahezu jeder Namenswahl betont, während alles andere noch in Bewegung ist – d. h. die Frage, ob der zweitwichtigste Aspekt der Technik die Auflösung des Wortes in Einzelbuchstaben (*typoi*), deren Material (*chalkos*), die Verwandtschaft des Verfahrens mit dem Stempeldruck (*ars impressoria*), oder eben die Vielfalt der Drucke und ihre Auflagenhöhe (*copia*) ist.

Andererseits führt die neue Technik stets die Namen vergangener *inventiones*, die einmal neu waren und jetzt durch den Buchdruck alt werden, in verwandelter und ergänzter Form weiter (*scribere*, *imprimere*). Die frühen Druckerverleger und Humanisten entschieden sich im Laufe eines längeren Abwägungsprozesses, den DAVID SHAW nachgezeichnet hat, für die explizit an der Schrifttradition anknüpfenden Begriffe und etablierten sie durch ständigen Gebrauch. Die beruhigende Wirkung der Tradition ist in diesem Zusammenhang offensichtlich: Die *inventio*, als neue Art des Schreibens kategorisiert, wirkt vertraut und in ihren Möglichkeiten kalkulierbar. Sie wird vertrauten kulturellen Praktiken zugeordnet, die schon zuvor im Kontext der Buchproduktion und Wissensspeicherung als relevant galten. Zugleich werden unsichtbare Grenzen und unausgesprochene Regeln für den jungen Buchdruck sichtbar. Diese Limitierung, die weder von Polidoro Virgilio ausgeht noch sich auf ihn beschränkt, ist durchaus folgenreich: Denn wenn Drucken dasselbe ist wie Schreiben, dann liegt es nahe, im Buchdruck z. B. Ligaturen aus der handschriftlichen Tradition weiterzuführen, auch wenn sie die handwerkliche Arbeit erschweren und letztlich die Kosten in die Höhe treiben. Und wenn Bücher und Bibliotheken primär an der schiereren Zahl der verfügbaren Texte gemessen werden, dann liegt ein viel größeres Augenmerk auf der Sammlung, Speicherung und Indexbildung als etwa auf Fragen der Qualitätskontrolle.

²⁹ Vgl. bes. WIDMANN 1974 und WIDMANN 1977; für die Einbettung in die Geschichte der Schrift und der Alphabete s. WOLKENHAUER 2004.

2. Drucken ist die Überwindung der Abschrift: Die Überlegenheit der Moderne

Der Buchdruck erscheint aber oft nicht nur als neu, sondern auch als den älteren kulturellen Praktiken überlegen, und auch dieses Urteil lässt sich an Polidoro Vergilios knapper Darstellung ablesen. Es steht in deutlichem Gegensatz sowohl zur tendenziell egalitären Ordnung der antiken Heurematakataloge als auch zur wohlvertrauten Haltung des *πρεσβύτερον κρείττον*, „älter ist besser“.

Durch die schon erwähnten Superlative hebt Polidoro einige Besonderheiten hervor, die in den Augen der Zeitgenossen die Überlegenheit des Buchdrucks über das Bibliotheks- und Kopierwesen der Antike augenfällig machten. Dazu gehört die quantitative Steigerung der Buchproduktion (*uno die ab uno homine*),³⁰ die Verbesserung des allgemeinen Zugangs zu Literatur (*ab homine quamvis egeno*) und ganz grundsätzlich die durch den Buchdruck gebannte Gefahr, einen klassischen Text durch die Unbill der Überlieferung ganz zu verlieren (*ab omni prorsum interitus periculo vindicavit*), egal ob es sich um einen lateinischen oder um einen für Drucker wie Leser weit schwerer zu bewältigenden griechischen Text handelte. Damit war die Speicherung von Wissen in Manuskripten obsolet geworden. Die Antike, deren große Schwäche nach Polidoro darin lag, dass sie ihr großes Wissen mit den eigenen Verfahren nur unzureichend zu bewahren vermochte, war nun sicher in einer modernen Praxis aufgehoben.

Indem Polidoro den Buchdruck als Erfindung (*novum genus, magnum mortalibus munus*) seiner Gegenwart (*nostro tempore*) würdigt, verweist er auf das bereits erwähnte Konzept der *nova reperta*, d. h. auf die Bewertung frühneuzeitlicher Erfindungen und Entdeckungen als herausragende Leistungen, die die Antike überboten und an denen man Fortschritte im Rückblick auf die Antike festmachen könne; ein Gedanke, der sich in der Renaissance etablierte und im 17. Jahrhundert in die „Querelle des anciens et des modernes“ mündete.³¹ Das schon so lange gültige platonische *πρεσβύτερον κρείττον* wurde durch die *nova reperta* zu einem *καινότερον κρείττον* („neuer ist besser“) verwandelt. Dadurch erscheint der Lauf der Geschichte nicht mehr als absteigend, sondern als aufsteigend; nicht die Vergangenheit, sondern die Zukunft wird zum Maßstab des Möglichen. Die Zuschreibung eines Gewinns gegenüber dem vorherigen Stand gibt der Idee Raum, nicht allein der Buchdruck könne über das Maß, das die Antike gesetzt hatte, hinausreichen und derart die tradierten Wissensordnungen und Weltvorstellungen grundlegend verändern: Jedes *novum repertum* ist eine Absage gegen die Überlegenheit der Antike. Es ist eine neuzeitliche Wende, die sich hier ankündigt, die Selbstwahrnehmung der Gegenwart als einer überlegenen Epoche, deren

30 Das Bild, das hier entworfen wird, ist natürlich schief – kein Drucker druckt allein, doch seine hier vorgenommene Isolation macht den Produktivitätsschub augenfällig.

31 SCHÄUFELE 2012, p. 18–36.

Vermögen zumindest im Bereich der Technik über dasjenige vergangener Zeiten hinausreicht.

III. Der Buchdruck in Druckerzeichen

Der in den Heurematakatalogen sichtbar werdende Diskurs ist selbst bei wachsender literacy und höheren Druckauflagen immer auf die lateinsprechende, humanistisch orientierte Elite beschränkt. Eine viel größere Reichweite hatten die Druckermarken, die als Werbezeichen in jedem Buch, aber auch auf Ladenschildern und Plakaten bis weit in die nichtliterare Öffentlichkeit hineinwirkten. Dabei muss man allerdings einschränkend sagen, dass die Thematisierung der Erfindung fast nur im humanistischen Buchdruck erfolgte. Dort artikulierten die Druckerverleger selbst ihre Position. Alle im Folgenden vorgestellten Druckerverleger hatten einen Bildungshintergrund, der weit über denjenigen eines ‚normalen‘ Handwerkers hinausging. Sie haben Schule und Universität besucht; die meisten konnten nicht nur Latein, sondern auch ein wenig Griechisch. Ihr Anteil am Diskurs umfasste die Begriffsbildung, die Entwicklung einer spezifischen Ikonographie im Zuge der Signetentwicklung und die argumentative Darstellung der neuen Technik in Vorreden, Widmungsbriefen, Begleitgedichten und anderen Paratexten: Das am weitesten verbreitete Werbemittel für das gedruckte Buch war das gedruckte Buch selbst.

Eine besondere Rolle in diesem Prozess der Selbstverständigung nahmen die sogenannten Druckerzeichen ein,³² die das allgemeine „Die neue Kunst kann“ auf ein „ich kann!“ zuspitzten: Die Möglichkeiten des Buchdrucks werden im Druckerzeichen zu den persönlichen Fähigkeiten des Druckers bzw. seiner Offizin. Daher demonstrieren die Druckerzeichen des 15. und 16. Jahrhunderts alles, was technisch möglich ist: Bild- und Textdruck, unterschiedliche Lettern und verschiedene Sprachen (s. Abb. 2–4). Inhaltlich sollen Text und Bild gemeinsam das Profil und den angestrebten kulturellen Rang des jeweiligen Druckers beschreiben. Man kann die Druckerzeichen als frühe Form der Massenkommunikation verstehen, die eine Verständigung zwischen Produzent und Käufer über die tatsächlichen oder zugeschriebenen Qualitäten des Handelobjekts ermöglichte.³³ Sie räumen – wie ich an einigen oberrheinischen Beispielen zeigen möchte – der handwerklichen Tradition durchweg eine weit höhere

32 Druckerzeichen sind oft sehr differenziert gestaltete, aus vielsprachigen Texten (Motti) und Bildern gebildete Werbemarken der Drucker und Verleger; sie werden auch als Druckermarken oder Signets bezeichnet. Sie wurden seit der Frühzeit des Buchdrucks verwendet und auf die letzte Seite, später auch auf den Titel jedes Exemplars gedruckt. Ihre Blüte erlebten sie zwischen dem späten 15. und dem frühen 17. Jahrhundert.

33 Druckerzeichen waren höchst marktsensibel. Das hatte ganz praktische Ursachen: Ihre Verwendung in fast jedem Druck führte zu hohem Verschleiß und forderte häufige Nachschnitte, eine Erneuerung bot aber auch immer die Gelegenheit zur Revision. So entstand ungewollt ein riesiger

Bedeutung ein als der Neuheit, Überbietung und Innovation, die dem Buchdruck z. B. in den Heurematakatalogen zugeschrieben wurde. Die anderen kanonischen *reperta nova* spielen in den Druckerzeichen keine Rolle.³⁴

1. Drucken ist ein Handwerk, das Fleiß und Übung braucht

Die humanistischen Drucker waren, soweit man das sagen kann, sehr zurückhaltend, was die Verkündigung der Revolution anging. Das Neue, Andersartige, Revolutionäre des Buchdrucks fand offenbar weit eher in der Sprache als im Bild seinen Ausdruck. In ihrer bildlichen Selbstdarstellung nahmen die Drucker eher eine konservative Haltung ein, wobei sie durchaus unterschiedliche Entscheidungen darüber trafen, welche Tradition für den Buchdruck in Anschlag zu bringen sei.

Hier ist allerdings eine Einschränkung mit zu bedenken: „Neuheit“ oder „Erfindung“ an sich sind nur schwer darstellbar; exemplarisch sei nur auf das Bedeutungsregister von HENKEL & SCHÖNES *Emblemata* hingewiesen, deren Werk trotz der großen zeitlichen und formalen Nähe von Emblemen und Druckerzeichen keine Visualisierung der beiden Begriffe nachweist.³⁵ Die Ikonographie anderer Handwerke bietet hingegen ein vertrautes Bildvokabular, auf das man leicht zurückgreifen konnte. Die einfachste Möglichkeit, die Neuheit des Buchdrucks zu visualisieren, war es daher, die Maschine bzw. den neuartigen Arbeitsablauf in den Mittelpunkt zu stellen. So kann man etwa die Marke des berühmten Pariser Druckers Jodocus Badius Ascensius (1468–1535) als Versuch ansehen, eine eigene ‚Erfindungsikonographie‘ für den Buchdruck zu entwickeln. Sie zeigt den Blick in eine Druckwerkstatt, in deren Mitte eine Druckerpresse thront, die den Rahmen fast zu sprengen scheint.³⁶

Fundus an Zeugnissen, Adaptionen, Veränderungsprozessen, Marktanpassungen etc., die bislang erst in Ansätzen ausgewertet sind.

- 34 Eine einzige mögliche Ausnahme sei genannt: Der Ingolstädter Humanist und Drucker Petrus Apianus (1495–1552) zeigt in seinem Signet eine Zahnstangenwinde, deren technische Grundlagen zwar schon antik waren, die aber in großem Umfang erst seit dem 15. Jahrhundert in der Armbrusttechnik eingesetzt wurde und insofern vielleicht auch als *novum repertum* gelten durfte. Das Motto *industria superat vires* betont das Konzept der Kraftwandlung und legt die Übertragung auf andere Arbeitsbereiche nahe.
- 35 HENKEL & SCHÖNE 1978. Die einzig bekannte antike Personifikation ist nur durch ihre Beischrift zu identifizieren (*heuresis* aus dem Wiener Dioskurides, frühes 6. Jhdt; Abb. z. B. im LIMC s. v. *Heuresis*).
- 36 Weitere Beispiele bei HORODISCH 1974, p. 166–194.

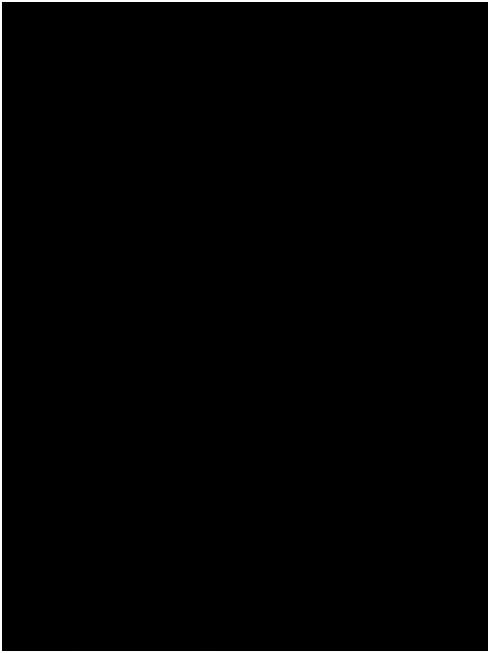


Abb. 1 Druckerzeichen des Pariser Drucker Jodocus Badius Ascensius (1468–1535), hier aus: Basilius, Opera, Paris 1520, HAB Lg 4° 47.1 (1).

Die Aussage ist deutlich: Hier werden mit großem technischen Aufwand Bücher gedruckt (und nicht etwa mit der Hand geschrieben). Man muss gut lesen und konzeptionell arbeiten können, um den Letternsatz für den Druck bewältigen zu können. Und: die körperlich anstrengende Arbeit erfordert die Kooperation vieler Männer in einem größeren Handwerksbetrieb. Die ältere Form der handschriftlichen Buchproduktion spielt in diesem Druckerzeichen keine sichtbare Rolle, sondern wird nur als Leerstelle mitgedacht. So kann die Druckerpresse allein wirken, unterstützt durch die Wahl des Bildausschnitts und die Perspektive, die sie erhöhen und zum Monument der Moderne machen. Weitere Hinweise auf eine *inventio*-Ikonographie, die den Topoi der literarischen Diskursen entspräche, fehlen.

Einen Weg aus dem Dilemma der Nichtdarstellbarkeit hat um 1520 der Basler Drucker Valentin Curio gefunden und gemeinsam mit seinem Sohn Hieronymus über mehrere Jahrzehnte hin beschritten.³⁷ Sein Signet führt in überdeutlicher Weise den Nachweis technischen Könnens, indem er einen Bildholzschnitt sowie Buchstaben in verschiedenen Schriften vorführt, die teils mitgeschnitten, teils extra gesetzt sind.

37 Zur Interpretation und Nutzung des Signets s. WOLKENHAUER 2002, p. 226–234. Manche der folgenden Überlegungen haben dort ihren Anfang genommen, vgl. bes. p. 131–137.



Abb. 2 Druckerzeichen des Basler Druckers Valentin Curio (ca. 1500–1533), hier aus: Erasmus, *Enchiridion*, HAB K 145.4° Helmst (6).

Im Zentrum aber steht eine erklärungsbedürftige bildliche Darstellung: ein Schild, aus dem sich eine Hand erhebt, die eine Rohrfeder hält. Sie wirft einen kräftigen Schatten auf eine in der Schildmitte aufgehängte Tafel, die bereits durch zwei eng nebeneinander liegende senkrechte Linien halbiert wird. Die Hand ist dabei, zwischen ihnen eine dritte Linie zu ziehen.

Hier geht es nicht, wie gelegentlich angenommen wurde, um das Schreiben im Gegensatz zum Druck. Dieses Bild setzt den zentralen Moment aus einer der berühmtesten Künstleranekdoten der Antike in Szene: den Wettstreit zwischen den griechischen Malern Apelles und Protogenes, wie Plinius ihn in der *Naturalis historia* erzählt:³⁸ Der Maler Apelles habe, als er den Malerkollegen Protogenes bei einem Besuch nicht antraf, einem vorbereiteten Bildgrund eine feine Linie als Signatur hinterlassen. Der zurückkehrende Protogenes habe den Urheber erkannt und eine noch feinere Linie als Antwort darüber gesetzt. Daraufhin habe Apelles wiederum eine dritte, noch feinere

38 Plin., *nat. hist.*, XXXV 79 ff., bes. 84.

Linie so darauf ausgeführt, dass keine weitere mehr gezogen werden konnte und Protogenes seine Niederlage eingestehen musste. Überlegenes Können liegt, wie Plinius sagt, nicht nur in der Begabung, sondern vor allem in beständiger Übung begründet.

Die Geschichte wird häufig in einer Kurzschlussreaktion auf den Bildkünstler Hans Holbein d. J. bezogen, der hier in Curios Auftrag tätig war. Das entspricht in keiner Weise der Intention des Druckers, denn *Valentinus Curio, iuuenis utriusque Musae non imperitus*, wie ihn sein Lehrherr Cratander einmal genannt hat,³⁹ war ein in beiden antiken Literaturen bewandeter Mann, der in seinem Signet über sich und seine Profession Auskunft gab und kaum auf die Idee gekommen wäre, den wichtigsten Platz auf den von ihm gedruckten Büchern einem anderen Menschen zur Selbstdarstellung zu überlassen. Curio kreiert in seiner Marke ein Image und zieht eine Reihe von griechischen, lateinischen und hebräischen Motti hinzu, um seine Intention (und wohl auch seine Gelehrsamkeit) zu verdeutlichen. Dabei folgt er einer Linie, die Erasmus von Rotterdam in seinen *Adagia* und *Apophthegmata*, vielgelesenen Spruch- und Anekdotensammlungen, in der Deutung der hier beigefügten Merksprüche ausgeführt hatte:⁴⁰ Wahre Könnerschaft setze ein hohes *ingenium* voraus, werde aber erst durch dauerhafte und tägliche Übung (*ars, industria*) zur Meisterschaft, die sich noch im kleinsten Detail ausdrücke. Fleiß, handwerkliches Können und Übung haben die beiden antiken Künstler Apelles und Protogenes über alle Zeiten hinweg zu Meistern und Vorbildern gemacht. Ihnen folgt der junge Buchdrucker mit seinem anspruchsvollen Handwerk nach und schreibt sich in die Tradition der Malerei ein, die, obwohl arm an antiker Überlieferung, gerade durch die Bemühungen der zeitgenössischen Kunsttheorie (exemplarisch genannt sei Leon Battista Alberti) zu den hohen Künsten und Wissenschaften aufgeschlossen hatte.⁴¹

39 Cratander über Curio in der Nachschrift zu Crastonus, *Lexicon graecum*, März 1519, Bas DC I 5.

40 *Erasm. adag.* 312 ASD, *Nullam hodie lineam duxi; in eos quadrat, quibus cessatum ab exercitio studii artisque suae* („ich habe heute keine Linie gezogen; das passt zu jenen, die mit der Ausübung ihrer Studien oder ihrer Kunst aufgehört haben“); *Erasm., parab.* ASD, S. 244, 380–383: *Quemadmodum Protogenes pictor Apellem ex unica linea cognovit, numquam alioqui visum, ita ex unico responso ingenium et prudentiam viri deprehendit, qui sit ipse sapiens* („so, wie der Maler Protogenes [den Maler] Apelles, den er noch niemals gesehen hatte, an einer einzigen Linie erkannte, so erkennt ein Weiser aus einer einzigen Antwort die Begabung und Intelligenz eines Menschen“); *Erasm., apoph.* 6, 36 (Bd. 4, Sp. 315, zu Apelles): *Numquam tam occupatus fuit, ut diem praetermitteret in quo nihil omnino pingeret artem exercens. Unde subducens sese a negotiis dicere solebat, Hodie nullam lineam duxi. Quae vox abiit in proverbium, de quovis officio praetermisso.* („Niemand war er so beschäftigt, dass er einen Tag vergehen ließ, an dem er nichts gemalt hätte zur Übung in seiner Kunst. Daher pflegte er zu sagen, wenn er sich von den Geschäften entfernte: Ich habe heute noch keine Linie gezogen. Das ist zum Sprichwort über jede unterlassene Arbeit geworden.“).

41 Viele Druckerzeichen sind später zu Emblemen umgeformt worden, was es erleichtert, die intendierte Rezeption zu erschließen, da im Emblem in der Regel ein ausdeutendes Epigramm hinzutritt. So zeigt sich die Fortwirkung der oben skizzierten druckspezifischen Zurichtung der Künstleranekdote noch bei Rollenhagen, *Nucleus emblematum* 2,24, am Ende des 16. Jahrhunderts. Dort wird die *pictura* folgendermaßen gedeutet: *Nulla dies abeat, quin linea ducta sit, usus/Solus erit, magnos qui facit artifices.* („Kein Tag möge vergehen, ohne dass eine Linie gezogen werde, denn es ist allein die Übung, die große Künstler hervorbringt.“). Nicht die geniale Linie und auch nicht

Ähnliche Schwerpunkte setzten mit und nach ihm auch andere humanistische Drucker; exemplarisch genannt seien Crato Mylius und Nicolaus Episcopus d.J. Der Melanchthonschüler Crato Mylius aus Schlettstadt, der ca. 1536–1547 in Straßburg tätig war,⁴² und der mit den Froben verschwägte Nicolaus Episcopus aus Basel, der dort in den Jahren 1553–1565 druckte,⁴³ wählten für sich Signets, die ihre fachmännische Sorgfalt und ihr beständiges Bemühen ebenfalls unter Rückgriff auf antike Wissensbestände ins Zentrum der Selbstaussage stellten. Mylius verwendete ein Signet, das in der Tradition der von ihm erworbenen Offizin die *abundantia* in der Gestalt der Ceres vorstellte.

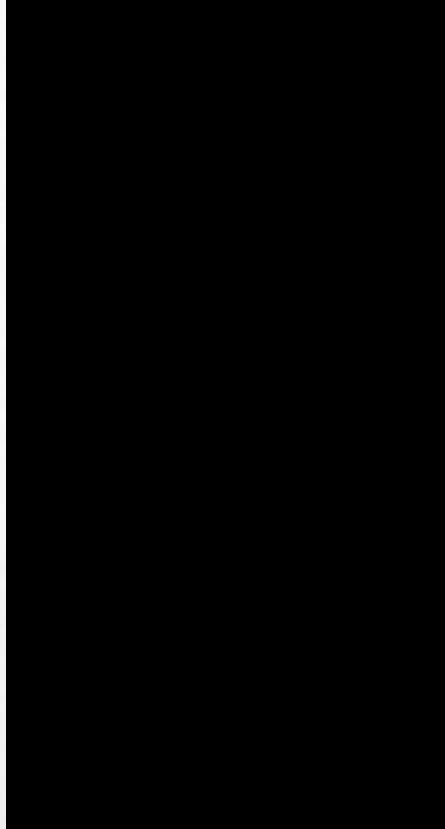


Abb. 3 Druckerzeichen des Straßburger Druckers Crato Mylius (um 1503–1547), hier aus: Smaragd v. S. Mihiel, Auslegung, HAB 434.10 Theol. 2°.

der künstlerische Wettkampf, sondern Können und tägliche Übung in handwerklicher Tradition bleiben im Zentrum des Emblems. Zu Rollenhagens Umdeutungen s. WOLKENHAUER 2002, p. 65 ff.

42 Ausführliche Analyse des Signets bei WOLKENHAUER 2002, p. 346–352.

43 Ausführliche Analyse des Signets bei WOLKENHAUER 2002, p. 404–409.

Er verlieh ihr jedoch durch das Motto *ni purges et molas, non comedes*, das er Erasmus' *Adagia* entnommen hatte (deren Bedeutung in diesem Zusammenhang kaum überschätzt werden kann) eine neue Richtung. Erasmus schreibt:

ni purges et molas, non comedes. [...] Id est, non continet tibi victus, nisi tuam item industriam adiunxeris. Ceres, cum ostenderet usum frumenti Triptolemo, ita dixisse fertur [...] Potest transferri longius: non proderit tibi ingenii felicitas, nisi exercueris; inutilis erit principum favor, nisi te gesseris, ut oportet; nihil conducet, quod doctum praeceptorem nactus es, ni vigilaveris.⁴⁴

Wenn du das Getreide nicht säuberst und mahlst, dann hast du nichts zu essen [...] d. h. man kann sich nicht am Leben erhalten, ohne nicht auch den eigenen Fleiß einzusetzen. Das soll Ceres gesagt haben, als sie Triptolemos den Gebrauch des Getreides zeigte [...] Man kann es auch weiträumiger übertragen: Eine glückliche Begabung taugt nichts, wenn du sie nicht übst; die Gunst der Führenden wird nichts nützen, wenn du dich nicht verhältst wie es sich gehört; es führt zu nichts, dass du einen gelehrten Lehrer bekommen hast, wenn du nicht Tag und Nacht studierst.

Fruchtbarkeit und Fülle werden durch die Verbindung mit einem berühmten ‚ersten Erfinder‘ historisch perspektiviert und mit den Qualitäten des Fleißes und der beständigen Übung verknüpft. Die ingeniose Leistung des Triptolemos, des Erfinders der Landwirtschaft, bedurfte der kontinuierlichen Pflege und Zuwendung, um den nötigen Ertrag zu erbringen. In Übertragung auf den Buchdruck geht es darum, sich eine Tradition – in diesem Fall die lebensspendende Landwirtschaft – als Referenzpunkt anzueignen und diejenigen Eigenschaften herauszuarbeiten (*industria, studium*), die für beide gelten sollten, um der neuen *inventio* die gleiche lebenswichtige Bedeutung und die gleiche Dauer zu verleihen.

2. Drucken ist eine Wissenschaft, die philologischer Sorgfalt bedarf

Nicolaus Episcopius, der schon auf eine längere Drucker- und Humanistengenealogie zurückblicken konnte und ein enger Vertrauter des Erasmus von Rotterdam war, ging noch einen Schritt weiter und griff eine Eigenschaft auf, die den handwerklichen Bereich verlässt und zu den zentralen humanistischen Tugenden gehört: Die Wachsamkeit, Genauigkeit, Sorgfalt, *diligentia*. Sein Signet zeigt einen Kranich mit einem Stein in der Krallen, der wacht, während alle anderen schlafen.

Sollte er doch einmal in seiner Aufmerksamkeit nachlassen, würde ihm der Stein aus der Krallen fallen und ihn durch Lärm oder Schmerz wecken. Die *grus vigilans* galt als Sinnbild der Wachsamkeit und wurde von vielen Druckern der Epoche im Signet

⁴⁴ Erasm., *adag.* 1888 ASD.

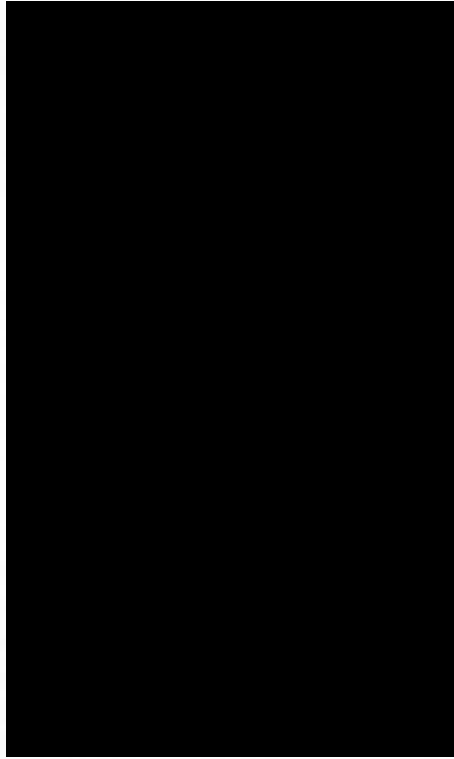


Abb. 4 Druckerzeichen des Basler Druckers Nicolaus Episcopus d. J. (1531–1565), hier aus: Poliziano, Opera, HAB 45.2 Quod 2° (2).

geführt.⁴⁵ Dass hier nicht einfach irgendeine Form der Wachsamkeit, sondern philologische Sorgfalt und Kompetenz gemeint sind, macht das Motto deutlich. Es lautet τῆς ἐπιμελείας δούλα πάντα γίνεται, oder in der Übersetzung des Straßburger Humanisten Otmar Nachtgall: *cuncta se subiiciunt et famulantur diligentia*, „alles unterliegt der Sorgfalt“.⁴⁶

Auf die philologische Traditionslinie ist auch das Druckerzeichen von Philipp Ulhart d. Ä. in Augsburg ausgerichtet, der sich mit Pegasus und Musenquell in die Reihe der Bewahrer der Künste und Wissenschaften einreihet,⁴⁷ und diejenigen der Straßbur-

45 Die wichtigste Beschreibung findet sich bei Plin., *nat. hist.*, X, 23, 59, wo die Wachsamkeit allerdings allein als Herrschertugend erscheint und der Aspekt der *custodia* herausgestellt wird. Die Ausweitung des Begriffs auf andere Lebensbereiche erfolgte vermutlich im Zusammenhang mit der Rezeption der (Pseudo-)Hieroglyphen des Horapollon im frühen 16. Jahrhundert. Vgl. dazu WOLKENHAUER 2002, p. 405 ff. und 407.

46 Nachweise bei WOLKENHAUER 2002, p. 406.

47 Nachweise bei WOLKENHAUER 2002, p. 378–383.

ger Bernhard Jobin und Lazarus Zetzner, deren bekränzte Büsten mit dem Motto *scientia immutabilis* alles Handwerkliche, Schrift und Druck hinter sich lassen und allein die Wissenschaften zum Referenzpunkt machen.⁴⁸

Die engagiert betriebenen Versuche, sich in die Traditionen der Bildkünste, Handwerke oder Wissenschaften einzureihen, verdrängten die Frage nach der Neuheit der Technik aus dem Blick. Indem alle Eigenschaften, die die humanistischen Drucker ihrer Technik und sich selbst zuschrieben – Fleiß, Übung, Können, Sorgfalt – im Rekurs auf antike Beispiele und in den alten Sprachen formuliert wurden, wurde zugleich der Spagat zwischen Handwerks- und Bildungstradition bewältigt, der viele Diskurse der Zeit prägte.⁴⁹

Schluss: Tradition und Revolution

Heurematakataloge sind darauf angelegt, als relevant erachtete Wissensbestände einzeln zu erfassen; darin ähneln sie z. B. Exempelsammlungen. Verschiedene, der Genese nach sekundäre Ordnungsverfahren können sie den Enzyklopädiën und anderer systematischer Wissensliteratur annähern. Indem bestimmte Charakteristika als Leitgrößen identifiziert werden, wird der jeweiligen *inventio* ein Sinn und ein Rang zugesprochen. Beim Buchdruck war dies in den diskutierten Beispielen das Vermögen zur Wissensverbreitung (nach dem Vorbild des händischen Kopierens) und zur Wissensspeicherung (nach dem Vorbild der Bibliotheken). In der Darstellung Polidoro Vergilios setzt die neue Erfindung ältere kulturelle Praktiken fort bzw. restituiert sie dort, wo sie mangelhaft waren. Sie erscheint als Schritt einer geistigen Entwicklung, die in der Antike begonnen hat, aber noch lange nicht an ihr Ende gelangt ist. In dieser Perspektive ist – um im eingangs skizzierten Bild zu bleiben – der Buchdruck ein vielseitiger Nachkomme, der als Vertreter der Tradition ebenso gut zu inszenieren war wie als Vertreter der Revolution.

Obwohl die Druckerzeichen den Heurematakatalogen in vielen Charakteristika gleichen, ist ihre Argumentationslinie doch eine ganz andere. Viele bedeutende Drucker des 16. Jahrhunderts – bedeutend nach ihrem Bildungsstand, ihren Kontakten, der Reichweite ihrer Bücher, d. h. insgesamt ihrer Diskursmacht – suchten nach Referenzpunkte für die historische Einordnung ihres Gewerbes. Dabei wählten sie verschiedene handwerkliche Traditionen aus, deren wichtigste Gemeinsamkeit in ihrer postulierten Altehrwürdigkeit, d. h. der Verankerung in der griechisch-römischen Antike lag. Auf dieser Basis zogen sie Traditionslinien, die sie in ihren Druckerzeichen, Ladenschildern, Werbeplakaten usw. weithin sichtbar machten, wobei die Tugenden

⁴⁸ Nachweise bei WOLKENHAUER 2002, p. 70–71.

⁴⁹ Vgl. exemplarisch: Matthias Iudex (Richter), *de typographiae inventione*, Kopenhagen 1566, dort bes. p. 23: *An typographia ad artes liberales, an vero ad officia manuarum, an ad utrumque pertineat.*

Fleiß, Exaktheit und technische Sorgfalt (*ars, industria, diligentia*) eine zentrale Rolle spielten. Die handwerkliche, vereinzelt auch die philologische Tradition und deren Fortschreibung stehen hier im Vordergrund, während das, was am Buchdruck revolutionär war, in der Selbstdarstellung nur vereinzelt Raum bekam. Eine Erklärung für diese Differenz könnte in der Werbefunktion der Druckerzeichen liegen, d. h. darin, dass die Druckerverleger für ihr Gewerbe offenbar mehr Akzeptanz zu finden erhofften, wenn dieses trotz aller Neuheit des Verfahrens vor allem als traditionsgebunden erschien.

Durchaus instruktiv ist hier ein vergleichender Blick auf die derzeitige Werbung im e-Book-Markt, die an einer ähnlichen medienhistorischen Schnittstelle ansetzt: Das gedruckte Buch ist auf dem Weg, vom Reader abgelöst zu werden. In der aktuellen e-Book-Werbung werden beide Formen, Buch und Reader, Tradition und Innovation verwendet. Manche Anzeige steht ganz in Gutenbergscher Tradition und bewirbt das e-Book als klassisches Buch, das dem gedruckten Buch gleicht, das in Regalen verwahrt wird, Seiten zu haben scheint, in denen man blättern kann, und das mit den schwarzen Buchstaben auf weißem Grund eine vertraute Leseerfahrung wiederholt. Andere wiederum inszenieren das e-Book als Revolution und betonen die immense Speicherfähigkeit des Lesegeräts, also: seine *copia*, die eine ganz neue Lesekultur ermögliche. Eine nicht repräsentative Durchsicht der aktuellen Buchwerbung spricht dafür, dass die Betonung der Tradition – d. h. hier: der Ähnlichkeit mit dem gedruckten Buch – auch heute wieder den Vorrang bei der Bestimmung des gesellschaftlichen Ortes von Buch und Lesen genießt.

Bibliographie

- ARNOLD 1997 = W. ARNOLD (ed.), *Bibliotheken und Bücher im Zeitalter der Renaissance* (Wolfenbütteler Abh. zur Renaissanceforschung, 16), Wiesbaden, 1997.
- ATKINSON 2007 = C. ATKINSON, *Inventing inventors in Renaissance Europe: Polydore Vergil's „De inventoribus rerum“*, Tübingen, 2007.
- BEAGON 2005 = M. BEAGON, *The elder Pliny on the human animal. Natural history book 7 translated with introduction and historical commentary*, Oxford, 2005.
- BERNSMEIER 1986 = U. BERNSMEIER, *Die nova reperta des Jan van der Straet. Ein Beitrag zur Problemgeschichte der Entdeckungen und Erfindungen im 16. Jahrhundert*, Hamburg, 1986.
- CHAVASSE 2000 = R. CHAVASSE, *De inventoribus rerum: Marcantonio Sabellico and Polydore Vergil*, in R. BACCHIELLI (ed.), *Polidoro Virgilio e la Cultura Umanistica Europea. Atti del Convegno Internazionale di Studi e Celebrazioni*, Urbino, 2000, p. 207–224.
- COPENHAVER 2002 = B. P. COPENHAVER (ed.), *Polydore Vergil, On discovery. Edited and translated by Brian P. Copenhaver* (The I Tatti Renaissance Library, 2002), Cambridge (Mass.)/London, 2002.
- DE SMET 2002 = R. DE SMET (ed.), *Les humanistes et leur bibliothèque. Humanists and their Libraries. Actes du Colloque international Bruxelles, 26–28 août 1999*, Peeters/Leuven u. a., 2002.
- DOHRN-VON ROSSUM 2005 = G. DOHRN-VAN ROSSUM, *Novitates – inventores. Die ‚Erfindung der Erfinder‘ im Spätmittelalter*, in H.-J. SCHMIDT (ed.), *Tradition, Innovation, Invention. Fort-*

- schriftsverweigerung und Fortschrittsbewusstsein im Mittelalter (*Scrinium Friburgense*, 18), Berlin/New York, 2005, p. 27–49.
- ECO 2009 = U. ECO, *Die unendliche Liste, aus dem Italienischen von B. Kleine*, München, 2009.
- EISENSTEIN 1979 = E. EISENSTEIN, *The Printing Press as an Agent of Change*, 2 vol., Cambridge, 1979, (gekürzte deutsche Ausgabe unter dem Titel *Die Druckerpresse. Kulturrevolutionen im frühen modernen Europa*, Wien, 1997).
- FERGUSON 1959 = J. FERGUSON, *Bibliographical notes on histories of inventions*, London 1959.
- FÜSSEL 1999 = ST. FÜSSEL, *Gutenberg und seine Wirkung*, Frankfurt a. M./Leipzig, 1999.
- GIESECKE 1991 = M. GIESECKE, *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit: eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*, Frankfurt a. M., 1991 und 1998.
- GRESCHAT & DALL'ASTA 2007 = I. GRESCHAT & M. DALL'ASTA (edd.), *Johannes Reuchlins Bibliothek gestern und heute (Ausstellung im Stadtmuseum Pforzheim, 2007)*, Heidelberg, 2007.
- HENKEL & SCHÖNE 1978 = AR. HENKEL & A. SCHÖNE (edd.): *Emblemata. Handbuch zur Sinnbildkunst des XVI. und XVII. Jahrhunderts*, Stuttgart, 1978.
- HOOCK & LEPETIT 1987 = J. HOOCK & B. LEPETIT, *Histoire et propagation du nouveau*, in J. HOOCK & B. LEPETIT (ed.), *La Ville et l'innovation. Relais et réseaux de diffusion en Europe*, Paris, 1987, p. 7–28.
- HORODISCH 1974 = A. HORODISCH, *Buch und Buchdruckpresse im Druckersignet des 15. und 16. Jahrhunderts*, in *Philobiblon*, 18/3, 1974, p. 166–194.
- KROHN 1990 = W. KROHN (ed.), *Francis Bacon, Neues Organon*, ed. und mit einer Einleitung von W. KROHN (*Philosophische Bibliothek*, 400), Hamburg, 1990.
- KÜNAST & ZÄH = H.-J. KÜNAST & H. ZÄH (edd.), *Die Bibliothek Konrad Peutingers*, 2 vol., Tübingen, 2003–2005.
- LABOWSKY 1979 = L. LABOWSKY, *Bessarion's Library and the Biblioteca Marciana. Six early inventories*, Rome, 1979.
- MARGOLIN 2001 = J.-C. MARGOLIN, *À propos de nova reperta de Stradan*, in F. LAROQUE & F. LESSAY (edd.), *Esthétiques de la nouveauté à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 1–28, danach 5 Bildseiten.
- NAUERT 1980 = C. G. NAUERT JR., *C. Plinius Secundus (Naturalis Historia)*, in F. E. CRANZ & P. O. KRISTELLER (edd.), *Catalogus Translationum et Commentariorum. Mediaeval and Renaissance Latin Translations and Commentaries*, vol. 4, Washington D. C., 1980, p. 297–422.
- NEERFELD & WOLKENHAUER 2004 = CHR. NEERFELD & A. WOLKENHAUER, *Pietro Dolfino di Giorgio. Ein venezianischer Humanist und seine Bibliothek*, in *MLatJb*, 39/3, 2004, p. 407–440.
- POPLOW 1998 = M. POPLOW, *Neu, nützlich und erfindungsreich. Die Idealisierung von Technik in der Frühen Neuzeit (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, 5)*, Münster u. a., 1998.
- SCHÄUFELE 2012 = W.-D. SCHÄUFELE, *Zur Begrifflichkeit von „alt“ und „neu“ in der Frühen Neuzeit*, in CHR. KAMPMANN (ed.), *Neue Modelle im Alten Europa*, Köln, 2012, p. 18–36.
- SHAW 1989 = D. SHAW, *Ars formularia: Neo latin Synonyms for Printing*, in *The Library*, Ser. 6, 11/3, 1989, p. 220–230.
- STAUBER 1908 = R. STAUBER, *Die Schedelsche Bibliothek. Nach dem Tode des Verf. ed. von Otto Hartig*, Freiburg, 1908 (Nachdruck Nieuwkoop, 1969).
- THRAEDE, *Erfinder*, 1962 = K. THRAEDE, „*Erfinder (geistesgeschichtlich)*“, in *RAC*, V, 1962, col. 1191–1278.
- THRAEDE, *Lob*, 1962 = K. THRAEDE, *Das Lob des Erfinders. Bemerkungen zur Analyse der Heurmatata-Kataloge*, in *RhM*, 105, 1962, p. 158–186.

- VAN DER POT 1985 = J. H. J. VAN DER POT, *Die Bewertung des technischen Fortschritts. Eine systematische Übersicht der Theorien. With a foreword by Alexander King*, vol. 1, Assen/Maastricht, 1985.
- VOGEL 1999 = S. VOGEL, *Kulturtransfer in der frühen Neuzeit. Die Vorworte der Lyoner Drucke des 16. Jahrhunderts (Spätmittelalter und Reformation, NR 12)*, Tübingen, 1999.
- WEISS & PERÉZ 1997 = B. WEISS & L. C. PERÉZ, *Polydore Vergil's de inventoribus rerum. An unabridged Translation and Edition with Introduction, Notes and Glossary (Bibl. Humanistica et reformatrica, 56)*, Neuwkoop, 1997.
- WIDMANN 1972 = H. WIDMANN, *Gutenberg im Urteil der Nachwelt*, in H. WIDMANN (ed.), *Der gegenwärtige Stand der Gutenberg-Forschung (Bibliothek des Buchwesens, 1)*, Stuttgart, 1972, p. 251–272.
- WIDMANN, *Nutzen und Nachteil*, 1973 = H. WIDMANN, *Vom Nutzen und Nachteil des Buchdrucks aus der Sicht der Zeitgenossen des Erfinders (Kleiner Druck der Gutenberg-Gesellschaft, 92)*, Mainz, 1973.
- WIDMANN, *Divino*, 1973 = H. WIDMANN, *Divino quodam numine ... der Buchdruck als Gottesgeschenk*, in H. FELD & J. NOLTE (edd.), *Wort Gottes in der Zeit. Festschrift Karl Hermann Schelkle*, Düsseldorf, 1973, p. 257–273.
- WIDMANN 1974 = H. WIDMANN, *Die Übernahme antiker Fachausdrücke in die Sprache des Frühdrucks*, in *A&A*, 20, 1974, p. 179–190.
- WIDMANN 1977 = H. WIDMANN, *Die Wirkung des Buchdrucks auf die humanistischen Zeitgenossen und Nachfahren des Erfinders*, in F. KRAFFT & D. WUTTKE, *Das Verhältnis der Humanisten zum Buch (Veröffentlichungen der Kommission für Humanismusforschung, 4)*, Boppard, 1977 p. 63–88.
- WILLIAMS 1985 = G. W. WILLIAMS, *The craft of printing*, Washington/London/Toronto, 1985.
- WOLF 1740 = J. CHR. WOLF, *De typographicae artis inventione et inventoribus dissertatio Hecatomba laudum et gratiarum ob inventam in Germania abhinc annis CC chalcographiam*, 2 vol., Hamburg, 1740.
- WOLKENHAUER 2004 = A. WOLKENHAUER, *Alla ricerca di antenati classici. Tacitus, Ann. 11,14 e l'atteggiamento degli umanisti nei confronti della tipografia*, in L. SECCHI TARUGI (ed.), *L'Europa del Libro nell'Età dell'Umanesimo. Atti del XIV Convegno Internazionale. Chianciano, Firenze, Pienezza, 16–19 luglio 2002 (Quaderni della Rassegna, 36)*, Firenze, 2004, p. 255–218.
- WOLKENHAUER 2011 = A. WOLKENHAUER, *Sonne und Mond, Kalender und Uhr. Studien zur Darstellung und poetischen Reflexion der Zeitordnung in der römischen Literatur (Untersuchungen zur antiken Literatur und Geschichte, 103)*, Berlin, 2011.
- WOLKENHAUER 2002 = A. WOLKENHAUER, *Zu schwer für Apoll. Die Antike in humanistischen Druckerzeichen des 16. Jahrhunderts (Wolfenbütteler Schriften zur Geschichte des Buchwesens, 35)*, Wiesbaden, 2002.

(Die Abbildungsvorlagen sind dem Buch A. WOLKENHAUER, *Zu schwer für Apoll. Die Antike in humanistischen Druckerzeichen des 16. Jahrhunderts (Wolfenbütteler Schriften zur Geschichte des Buchwesens, 35)*, Wiesbaden, 2002 entnommen. Ihre Reproduktion erfolgt mit freundlicher Genehmigung der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel.)