

stellten Druck angehängt ist, entnehmen kann, hatte Agnes folgendermaßen argumentiert: »Ihr Hauswirt habe etliche Bücher von menschlicher Proportion aus rechter Kunst und Perspektive, seiner selbst Fleiß und Erfindung, mit nicht geringer Mühe zusammengebracht.« Dürer also hat die Informationen selbst gefunden, verarbeitet und in einem Manuskript niedergelegt. Sie fügt hinzu, »derselbe Dürer sei Willens gewesen, dieselben Bücher in den Druck zu führen, damit sie für diejenigen, die solche Kunst lieben, brauchbar und nützlich sein konnten«. Und in der Tat wird dieser Wille, das Buch »*zu gemeinem nutz aller kuenstner an das licht kommen*« zu lassen, in der erhalten gebliebenen und dem Werk vorangestellten Widmungsvorrede von Dürer unmißverständlich geäußert. Wer dem gemein nutz dient, hat auch Anspruch auf den Schutz durch den Repräsentanten der »gemein«, den Kaiser. Zwar sind die Bücher und Bilder Dürers »Geisteswerk«, aber er will sie gerade nicht für sich behalten und privat verwerten. Letzteres entspräche mittelalterlichem zünftischem Denken – und dieses bestand auch im 16. Jahrhundert noch fort. Vor diesem traditionellen Denken mußten sich Dürer und seine Kollegen legitimieren. Diejenigen Autoren, die um Privilegien nachsuchen, tun dies gerade nicht aus Eigennutz, sondern weil sie ihr bis dato noch oft höchst privates, geheimes Wissen der Allgemeinheit zugänglich machen wollen. Die Vergesellschaftung von privatem Eigentum braucht die Rückendeckung der Gesellschaft bzw. ihrer Repräsentanten. Nur wenn der Privatperson aus dieser Offenbarung eines Teils ihrer selbst keine allzu schwerwiegenden Nachteile entstehen, kann die Sozialisierung der Informationen zu einer selbstverständlichen Gepflogenheit werden. Eine Stärkung der »Rechte« der Privatperson lag insofern im wohlverstandenen Interesse der Gemeinschaft.¹⁰³

Fett prangt auf dem Titelblatt der Proportionslehre Dürers Monogramm – jeder, der sich irgendwann an das weitverzweigte typographische Netz anschließt, soll »seine« Informationen noch mit ihm »in Verbindung« bringen können. Zumindest die Möglichkeit der Vorstellung einer Interaktionsbeziehung zwischen dem Käufer und dem Autor bleibt damit erhalten.

Zensur und Meinungsfreiheit: Das Problem der Autonomie der typographischen Netze

In den vorangehenden Abschnitten wurden die Reichsabschiede, Religionsmandate, Edikte und Privilegien als Instrumente geschildert, die eine politische und/oder religiöse Bewertung gedruckter Informationen vornehmen und die in den typographischen Informationskreislauf intervenieren.

Dieser Überblick setzte voraus, daß ein freier Markt mit unabhängigen Produzenten existiert, der nach eigenen Wettbewerbs- und Tauschmechanismen funktioniert und daß die typographischen Netze ein integraler Bestandteil dieses Marktes sind.

Wenn die Drucker aus eigener Verantwortung ihre Produktionsstätten betreiben, aufgrund vorwiegend wirtschaftlicher Kalkulationen ihre Auswahl aus angebotenen Nachrichten (Manuskripten) vornehmen, die Autoren sich ebenfalls bei ihrer Informationssuche nach den angenommenen Bedürfnissen angenommener Leser richten und schließlich letztere frei sind in der Auswahl ihrer Lektüre, dann herrscht ein Zustand, den wir heute als Meinungsfreiheit bezeichnen. Sie ist nur ein anderer Ausdruck für die Übertragung der Prinzipien einer freien Marktwirtschaft auf die Produktion, den Vertrieb und die Konsumption »technisierter« Information. Unter einem »freien Meinungs austausch oder -streit« kann entsprechend die Anwendung der Prinzipien »freier Konkurrenz« auf die Nachrichtenverbreitung verstanden werden.

Wenn nun die typographische Informationsverarbeitung und -verbreitung als ein Handwerk wie jedes andere akzeptiert ist, dann besitzen auch die ausgedruckten Informationen ihren Wert schon lange, bevor sie einem Begutachtungsverfahren unterworfen werden. Man kann zwischen politischer und ökonomischer Wertbestimmung der Informationen, zwischen ökonomischen und politischen Steuerungsprogrammen unterscheiden. Ob sich nun freilich Produktion und Handel eine solche Autonomie gegenüber anderen gesellschaftlichen Subsystemen aufbauen und erhalten können, ob die ausgedruckten Informationen einen Warencharakter annehmen und den Gesetzen des Meinungswettbewerbs unterworfen sind, dies ist eine empirische Frage. Für die meisten Gebiete im deutschsprachigen Raum und für England wird man

sie wohl für das 16. Jahrhundert bejahen können. Für andere Länder, die der Marktwirtschaft engere Grenzen setzten, wie z. B. Spanien, wird man sie eher verneinen.

Wenn politische und ökonomische Systeme nebeneinander existieren, dann sind Wechselwirkungen zwischen ihnen im Prinzip unvermeidlich. Jedes politische System greift reglementierend in das ökonomische System ein, schützt bestimmte Waren und Daten und schränkt damit auch die Meinungsfreiheit mehr oder weniger stark ein. Umgekehrt bleibt das Profitdenken, wie kaum betont zu werden braucht, nicht ohne Einfluß auf die Entscheidungen der Politiker.

Die rechte Balance zwischen den Systemen, zwischen Selbstregulation und Intervention zu halten, ist ein permanentes Problem aller neuzeitlichen Gesellschaften. Interveniert die Obrigkeit zu stark in das Buch- und Pressewesen, so kann sich in diesem Kommunikationssystem Meinungsstreit nur begrenzt oder im Extremfall gar nicht durchsetzen.¹⁰⁴

In Deutschland gingen die Zensurbestrebungen des 15. und 16. Jahrhunderts trotz aller drakonischen Strafandrohungen letztlich nicht an den Lebensnerv der neuen Produktions- und Verteilungsmechanismen von Informationen. Dies und der ausgedehnte Einsatz von Privilegien und später Urheberrechten – Interventionsformen also, die die neuen ökonomischen Bewegungsgesetze geschickt ausnutzen – können schon als Beleg dafür gewertet werden, daß das typographische Kommunikationssystem eine eigene Identität gegenüber anderen Systemen gewonnen hat, daß die Ausdifferenzierung funktionaler Subsysteme erfolgreich verlaufen ist. Kirche, Landesherren und städtische Polizei legen nur – im Prinzip in der gleichen Weise wie dies heute die Politiker und Juristen im Presserecht, dem Datenschutzgesetz und in den Bestimmungen über jugendgefährdende Schriften tun – Rahmenbedingungen fest.

Auf einem ganz anderen Blatt steht die Frage, ob und wenn ja, wie sich diese sozialen und technischen Veränderungen im Erleben und in den Beschreibungen der Menschen in der frühen Neuzeit widerspiegeln.

Zensurbegriff damals und heute

In den westlichen Demokratien wird heute die Tatsache, daß Zensur- und Datenschutzmaßnahmen einen Eingriff von außen in ein System mit eigenen Gesetzen darstellen, kaum bestritten werden. Von diesem modernen Standpunkt aus erfolgte die Schilderung der Verhältnisse im 15. und 16. Jahrhundert in diesem Kapitel. Und diese Perspektive konturierte auch den Zensurbegriff, der bei der Kommentierung der Quellen verwendet wurde.

Es ist an der Zeit, darauf hinzuweisen, daß nur die wenigsten Menschen im 16. Jahrhundert vergleichbare Standpunkte und Perspektiven einzunehmen vermochten.

Nur bei einzelnen reifte die Idee, daß man zwischen politischen und ökonomischen Sphären unterscheiden sollte. Und selbst wenn jemand eine solche Unterscheidung treffen wollte, so hinderten ihn die ausschließlich zur Verfügung stehenden alten Begrifflichkeiten, die noch ganz im Dienste der mittelalterlichen Weltsicht standen, daran, seine neuartigen Vorstellungen deutlich zu artikulieren. Natürlich sah man, daß die neue Technologie und die Marktwirtschaft das traditionelle Kommunikationswesen veränderten. Aber jeder Versuch, diese Veränderungen zu beschreiben, geriet zu einem widersprüchlichen, mal längst überholte, mal neue Tendenzen abbildenden Unternehmen. Diese Ambivalenzen prägten auch die Verordnungen, die in das Pressewesen eingreifen. Auch sie müssen eine Beschreibung der inkriminierten bestehenden Verhältnisse vornehmen und Zukunftsperspektiven aufweisen. Der dabei verwendete »Zensurbegriff« ist das beste Beispiel für ein Hin- und Herschwanken zwischen traditionellen und neuzeitlichen Konzepten.

Mit dem bislang verwendeten Zensurbegriff decken sich die Vorstellungen der Verfasser der zitierten politischen und religiösen Verordnungen nur zum geringsten Teil. Überhaupt wird nur selten von »Censuren« gesprochen, weit häufiger von »visitieren«, »besichtigen«, »ersehen«, »approbieren«, »Erlaubnis« oder »Imprimatur« geben, »examinieren« oder »Aufsicht« (cura) ausüben. »Censores« lautet die Schlußschrift, mit der Druckwerke versehen werden, die von dafür vorgesehenen politischen oder religiösen Einrichtungen durchgesehen und für gut befunden, approbiert, wurden.

Und der Durchsetzung einer allgemeinen Approbationspflicht sollten nahezu alle politischen Maßnahmen, das ›Preßwesen betreffend, dienen.

Zuerst wurde sie für ein größeres Gebiet 1487 von einer Bulle von Papst Innozenz VIII. gefordert, wiederholt wurde sie etwa auf dem Laterankonzil von 1515, im Wormser Edikt von 1521 und in vielen Reichsabschieden. Sie zielt in ihrem Kern darauf ab, daß »weiter nichts neues gedruckt ... oder feil gehabt wird, das ... zuvor von jeder Obrigkeit durch dazu verordnete verständige Personen besichtigt« worden ist. »Und so darin Mängel befunden, heißt es im Reichsabschied von Speyer 1529 weiter, soll dasselbig zu drucken oder feil zu haben bei großer Straff nicht zugelassen, sondern also strenglich verboten und gehalten [werden, und] auch der Dichter, Drucker und Verkauffer, so solch Gebot überfahren, durch die Obrigkeit, darunter sie gesessen oder betreten, nach Gelegenheit bestraft werden«. ¹⁰⁵

Formale Prinzipien dafür, welche Informationen approbationsfähig und welche dies nicht sind, entwickelte die Zeit nicht. Man stellte stattdessen Listen von Büchern auf, die verboten (Index prohibitorum) oder die wie bspw. in Bayern 1566, erlaubt waren. ¹⁰⁶ Aber dies waren schon eher untypisch weit ›formalisierte‹ Instrumente. Im Prinzip überließ man die Visitation der Willkür von ›Amtspersonen‹. Im protestantischen Wittenberg bestimmten Rat und Universität gemeinsam, daß »kein Buch ... Es sey in waserley [welcherlei] Faculteten es wolles« gedruckt werde, wenn nicht zuvor die »handschrift« von »dazu verordneten Personen ... approbiert und bewilligt« ist. ¹⁰⁷ »Domit sich auch niemandts ... beclagen« kann, daß er nicht ›wisse, an wen er sich halten« kann, beschloß man, dem Mandat eine Liste beizufügen, in der Visitatoren für Informationen aus den einzelnen Gebieten aufgeführt werden:

- »1) Erstlich dass alles wass Theologisch ist soll Doctori Casparo Crucigero uberantwortet werden,
- 2) Wass Juridicum Doctori Joachimo Bustio
- 3) Wass Medicum oder Historicum Doctori Casparo Peucero.
- 4) Wass Mathematicum Magistro Sebastiano Theodorico oder M. Bartolomeo Scheubern.
- 5) Wass Physicum oder Ethicum M. Esumo Rudingero.
Wass in Graeca oder Latina lingua prosa geschrieben M. Esumo Rudingero oder Alberto Lemeigero.

Wass Latino Carmine D. Johanni Maiori poetae oder seiner abwesens auch, da es von gemeiner Poetrey ist, als Epithalamia, Epicaedia, propentica unndt der gleichen wass M. Heinricho Martina oder M. Wolfgango Crellio, wass aber Graico Carmine geschrieben, M. Esumo oder M. Wolffgango Crellio gezeigt undt uber antwordtet werden.» (ebd. 370)

Alle angeführten Verordnungen stellen im Grunde Regeln für Bewilligungsverfahren auf. Man übernahm damit Ziele und Konzepte, die für die Steuerung des skriptographischen Informationsflusses innerhalb der mittelalterlichen Institutionen entwickelt worden waren. Dieser Versuch, das Approbationswesen auf die typographischen Netze auszudehnen, wird heute als Einführung der allgemeinen Präventivzensur beschrieben. Aber dieser Versuch besaß geringe Erfolgsaussichten, weil der Markt andere Strukturen als die Institutionen besitzt und dem Typographieum schon lange andere Leistungen als den Skriptorien zugeschrieben wurden. Die Funktion der Approbationsinstanzen war im Mittelalter nicht nur die Begutachtung von Informationen, sondern zugleich auch ihre Verteilung in die verschiedenen Nachrichtenkanäle. Im 16. Jahrhundert wird nicht mehr den Ordensoberen, sondern der neuen Drucktechnik die Fähigkeit zur Veröffentlichung von Informationen zugeschrieben. Die Verbreitung erfolgt nicht durch die approbierende Institution, sondern durch den Markt. Den Bewertungskriterien der Visitatoren geht schon die Besichtigung der Manuskripte durch den Verleger unter Profitgesichtspunkten voraus.

Daß die Zensurinstanzen in dem Zeitalter des Buchdrucks, die bischöflichen und universitären Supervisoren, der Superintendent für das Bücherwesen, die Bücherkommission in Frankfurt oder andere staatliche Organe, im Gegensatz zu den Approbationsinstanzen des Mittelalters neben den zu beaufsichtigenden Kommunikationssystemen standen, ist der frühneuzeitlichen Gesellschaft trotzdem erst langsam klar geworden.

Ebenso schwer fiel die Einsicht, daß es für den hierarchischen Aufbau der Kanzleien, Höfe, Universitäten und auch der kirchlichen Institution in dem marktwirtschaftlichen Netz kein Pendant gibt. Natürlich gilt bis heute für die institutionelle Kommunikation, daß jede Ebene der Hierarchie, vom Priester bis zum Papst, vom Magister bis zum Universitätsrektor, als Dispatcher für den Infor-

mationsfluß wirkt: Informationen, die für den institutionellen Ablauf und für die Selbsterhaltung der Hierarchie als nicht förderlich angesehen werden, gibt man nicht weiter. Einen vergleichbaren hierarchischen Aufbau hat aber das marktwirtschaftliche Subsystem und entsprechend auch der Buchhandel in Deutschland und in anderen europäischen Ländern im 16. Jahrhundert nicht besessen. Es gab schon zu viele Informationsproduzenten und Verteilungsknoten, zu viele typographisch gespeicherte Informationen, als daß man sie noch hätte zentral kontrollieren können. Wenn man die neue Technik entsprechend den Wettbewerbsprinzipien auslastete, so konnten die Visitatoren mit ihrer »natürlichen« Leistung kaum nachkommen. Der faktisch schon weit vorgetriebene dezentrale Aufbau der typographischen Netze mit den kaum mehr überschaubar vielen Produktionsstätten und Verteilungswegen wird in den Mandaten und Reichsabschieden nur ungenau erfaßt. Man hält statt dessen auf weite Strecken immer noch am Bild der Vernetzungsstruktur von zentralgeleiteten Institutionen und an der handwerksmäßigen Produktion und Verteilung von Informationen fest. Es kann nicht überraschen, daß eine solche unzeitgemäße Beschreibung der Verhältnisse auch die Erfolgsaussichten der Interventionen herunterdrückt.

**Die Präventivzensur:
Ein anachronistischer Versuch,
den Buchhandel zu regulieren**

Blickt man auf die Verhältnisse im deutschsprachigen Raum im 16. Jahrhundert zurück, so kann man feststellen, daß die in den »Zensuredikten« enthaltenen Programmpunkte, die nicht auf dem geschilderten Konzept der Autonomie des marktwirtschaftlichen und damit auch des typographischen Geschehens basierten, im großen und ganzen gescheitert sind.¹⁰⁸ Gescheitert ist vor allem die Durchsetzung einer allgemeinen Vorzensur bzw. einer Approbationspflicht für alle Druckerzeugnisse. Dies ist um so erstaunlicher, als diese Idee bei weitem den größten Raum in den Verordnungen von Landesherrschaft und Kirche einnahm und eigentlich

auch am deutlichsten – vor allem für die Perspektive der Zeitgenossen – artikuliert wurde.

Erfolgreich waren die Interventionen dort, wo sie sich darauf beschränkten, einzelne Informationstypen und -gattungen, z.B. Schulbücher oder religiöse Handbücher, zu kontrollieren. Hart durchgegriffen wurde natürlich auch bei den politischen Schmäh- und Propagandaschriften. Es ist nicht anzunehmen, daß die Hinrichtung des Nürnberger Buchführers Hans Hergot am 20. Mai 1527 wegen des Vertriebs eines »aufrührisch Büchleins« in Leipzig ohne Einfluß auf das Verhalten von Buchdruckern, -händlern und -konsumenten geblieben ist.¹⁰⁹ Durchgesetzt haben sich rasch und gründlich die formalen Rahmenbedingungen, die die Obrigkeiten in ihren Verordnungen setzten: Titelblätter mit Impressum und die Angabe von Autorennamen werden im Laufe des Jahrhunderts die Regel. Diese Kennzeichnungen liegen, wie ein Blick auf das Privilegienwesen zeigt, auch im wirtschaftlichen Interesse der Drucker und Autoren. Sie geben darüber hinaus die Möglichkeit, nicht im vor-, sondern im nachhinein gegen die Produzenten und/oder die Verbreiter von Informationen vorzugehen, wenn sie mit irgendwelchen – zunehmend vorab kodifizierten – juristischen Verordnungen kollidierten. Damit wird das Prinzip der persönlichen Verantwortung für das ansonsten »freie« Handeln gestärkt. Dieses Prinzip entspricht vollständig der Moral des neuen Wirtschaftens – weit weniger jener der mittelalterlichen Institutionen, in denen visitiert und approbiert wurde. Ähnlich dürfte auch das weitgehende Verschwinden von Winckeldruckereien und Wanderdruckereien eher den Marktmechanismen als dem politischen Willen zuzuschreiben sein.

Breit akzeptiert wurden auch die Möglichkeiten des Patentrechts, des Privilegienwesens und des Urheberrechts. Auch sie sind eine direkte Reaktion auf die Folgeprobleme, die mit der Einordnung des Buchhandels in die marktwirtschaftliche Produktion und Verbreitung entstanden. Weder die Antike noch das europäische Mittelalter, also die Zeiten, in denen nur skriptographische und orale Vernetzungen existierten, entwickelten eine spezielle Institution des Urheberrechts.¹¹⁰ Hierzu bedurfte es der Trennung der Informationsproduzenten von den Verarbeitungs- und Vertriebsprozessen und der – nicht nur sporadischen – Eingliederung der Infor-

mationen in die privatwirtschaftlichen Tauschbeziehungen. Und diese Eingliederung machte von Anfang an eine Kontrolle auf dem gewohnten Instanzenweg der mittelalterlichen Gesellschaft unmöglich.

Der Erfolg dieser Maßnahmen liegt also ebenfalls darin begründet, daß sie die Autonomie des wirtschaftlichen Subsystems anerkennen.

Von einer allgemeinen regulativen Kraft der »Zensurmaßnahmen«, die jener des Mäzenatentums und der Approbation vergleichbar gewesen wäre, kann nach allem jedoch nicht die Rede sein. Kaum hatte beispielsweise 1570 der Reichstag zu Speyer noch einmal alle Landesherren zur Ausübung und alle Drucker und Buchführer zur Unterwerfung unter die Präventivzensur aufgerufen, sah sich der Kurfürst August von Sachsen zum Eingeständnis genötigt. *»Obwohl hievor des öfteren bey schweren peenen statuiert und geboten worden, das die Obrigkeiten bei iren Druckereien, Buchführern und sonst ernstliche vorsehunge thun sollen, damit keine schmehebücher, gemelde oder dergleichen, dardurch nichts guts sondern nur Zanck, auffruhr, misstrauen und Zertrennung alles friedlichen Wesens angestiftet, öffentlich oder heimlich gemacht, gedruckt, verkaufft oder sonsten ausgehen sollte, Wir auch zu gehorsamer volge desselben gebürlich befehlich an Rectoren, Magistern und Doctorn unserer Universiteten zu Leiptzigk und Wittenbergk, Desgleichen auch an Bürgermeister und Rätthe etzlicher unserer Stedte haben ausgehen lassen, So komen wir doch in gewisse erfabrung, das solchem des heiligen Reichs und unserm Gebot, an vielen orten nicht gelebet, sondern zugesehen werden wil, das hin und wider allerley schandlose schmeheschrifften, Bücher, Charten und gemeldes gedruckt und gemahlet one alles straffen, Zuvorab auff den gemeinen Jarmerckten, Messen und in andern vorsamlungen umbgetragen, feil geben, kaufft und ausgebreitet.«*¹¹

August erneuert daraufhin die einschlägigen Reichstagsabschiede und kündigt harte Strafen beim Zuwiderhandeln an.

Klagen und Verschärfungen der Strafandrohungen wiederholen sich von Jahr zu Jahr in allen deutschsprachigen Landschaften. So lesen wir sechs Jahre später, 1577, in der Polizeiordnung von Frankfurt das Eingeständnis: *»Wiewohl auff vielen hievor gehaltenen Reichstügen, weyland Unsre loblichen Vorjahren, sich mit Churfürsten, Fürsten und Ständen des heil. Reichs und der abwesenden Bottschafften vereinigt*

und verglichen, auch Satzung und Ordnung im Druck ausgehen und verkündigen lassen haben, daß in allen Truckereyen, auch bey allen Buchführern und Händlern, mit ernstem Fleiß Versehung gethan, daß hinfüro nichts neues, so Oberkeit wegen nicht ersehen, insonderheit aber, daß keine Schmähchriften, Gemäbls oder dergleichen weder öffentlich noch heimlich gedicht, getruckt und feyl gehabt werden sollen, wie dann dieselbe Abschied, sonderlich aber der in Anno siebentzig zu Speyer auffgericht worden ist, ferner mitbringen: So befinden Wir doch, daß ob denselben Satzungen gar nichts gehalten, sondern daß solche schmähliche Bücher, Schrifften, Gemäbls und Gemächts, je länger, je mehr gedicht, gedruckt, gemacht, feyl gehabt und ausgebreit werden.«¹¹²

In der Tat, je länger die Informationen durch die gedruckten Bücher auf kommerziellem Wege vertrieben wurden, um so mehr versagten die klassischen Approbationsmechanismen. Auf die Dauer trug man dieser Erfahrung dadurch Rechnung, daß man das Konzept änderte: Man gab den Anspruch auf absolute Kontrolle zugunsten einer modernen Interventionspolitik auf.

**»Es ist itzt eyn ander Weltt und gehet anders zu« –
Veränderungen in der Reflexion und Bewertung
der Kommunikationsmedien**

Der Sinn, den die Zeitgenossen den typographischen Kommunikations- und Informationsmedien zugeschrieben haben, änderte sich im Verlauf der ersten hundert Jahre nach der Erfindung Gutenbergs deutlich. Anfangs bemerkte man eigentlich nur die Druckmaschine, Fragen der Verteilung der Bücher traten kaum ins Bewußtsein. Die Druckmaschine wurde, wie im Kapitel 2 ausführlich vorgestellt, als ein Produktionsinstrument begrüßt, welches bessere Leistungen als die Skriptorien zu erbringen versprach. Das Typographeum löste alte Probleme mit neuen Mitteln. Insofern ließen sich auch die Selbstbeschreibungen des skriptographischen Zeitalters beibehalten. Neue Legitimationsformeln brauchten anfangs kaum entwickelt zu werden. Man belebte vielmehr schon lange gehegte Utopien.

Diese Utopien blieben auch in der zweiten Phase orientierungsrelevant, als sich die Druckereien nach dem Tode Gutenbergs und nach dem Fall von Mainz über ganz Europa ausbreiteten. Man arbeitete intensiv an der Vernetzung der Druckereien und dem Ausbau des Buchhandels. Überall hielt die neue Informationstechnologie Einzug, Unmengen an Daten wurden typographisch gespeichert, neue Codesysteme entwickelt und die Menschen für die Technologie qualifiziert. Entwürfe über die Grundlinien dieser Nachrichtenpolitik sucht man vergeblich. Die Menschen handelten eher, als daß sie die schon längst eingesetzten Veränderungen reflektierten oder Zukunftsperspektiven öffentlich diskutierten. Eine so grundlegende Frage, wie jene, ob es überhaupt sinnvoll ist, die typographische Informationsproduktion und -verteilung als eine private Veranstaltung zuzulassen und sie in die freie Marktwirtschaft zu integrieren, wurde erst gestellt, als sie faktisch schon längst beantwortet war. Alternative Modelle wurden kaum vorgestellt und sie hatten zumindest in Deutschland keinerlei Chancen. Auch das Problem, welche Vernetzungsgröße für die neue Technologie und den Handel mit Büchern wohl einen optimalen Effekt garantieren könnte, behandelte man eher praktisch nach dem Ver-

such-Irrtumsprinzip, als daß man im vorhinein Kosten-Nutzenrechnungen aufstellte.

Daß, von vereinzelt Stimmen einmal abgesehen, bis zur Jahrhundertwende kaum Bedarf an einer solchen grundlegenden Klärung der Ziele der Informationspolitik angemeldet wurde, mag damit zusammenhängen, daß sich bis dahin die Gesellschaft als großer alltäglicher Lebenszusammenhang vielleicht doch weniger geändert hatte, als wir dies heute aus der Entfernung und mit unserem analytischen Verstand annehmen. Die in dem vorigen Kapitel für das 15. Jahrhundert geschilderten Evolutionen beziehen sich in ihrer Mehrheit auf Institutionen. Veränderungen in Institutionen können zwar irgendwann auch Auswirkungen auf die Gesellschaft und deren Selbstbeschreibung haben, brauchen dies aber nicht. Sie liegen auf einem anderen Emergenzniveau des Sozialen. Erst nachdem in zahlreichen Institutionen tiefgreifende Strukturveränderungen stattgefunden hatten und eine Reihe ganz neuer Institutionen ins Leben traten, begann man die Veränderungen auch im Alltag zu bemerken. Man konnte sie dann nicht mehr als Phänomene mit einem auf abgegrenzte Institutionen beschränkten Geltungsanspruch begreifen.¹¹³ Nach der Jahrhundertwende betraf die neue Kommunikationstechnologie nicht nur viele Menschen in vielfältigen Lebenslagen, sie nahmen dies auch wahr und begannen deshalb, grundsätzlichere Fragen zu stellen.

Erschwert wurde der Versuch, zu einer angemessenen Beschreibung der Verhältnisse zu gelangen, natürlich durch die traditionellen Beschreibungsmuster. Jeder ernsthafte Versuch, die Vorgänge neu zu sehen, mußte zu Konflikten mit Ideologien und Tabus führen, die seit undenklichen Zeiten galten. Tatsache ist aber, daß die Gesellschaft in Deutschland in den zwanziger Jahren des 16. Jahrhunderts auf breiter Ebene auf eine Klärung der Selbstbeschreibung hinsteuerte. Offenbar konnte die soziale Gemeinschaft, die die Diskrepanz zwischen klerikalfeudaler Ideologie und der Wirklichkeit des Handelskapitals sowie manufakturieller Produktionsformen schon länger spürte, nun nicht mehr umhin, sich diesen Widersprüchen zu stellen. In den nächsten Jahrzehnten sollte es darum gehen, konsensfähige Identitätskonzepte zu entwickeln – auch für die neuen Kommunikationssysteme.

Zwei Persönlichkeiten werden in diesem Zusammenhang immer wieder genannt: Martin Luther und Albrecht Dürer. Dürer entwickelte in seinen beiden Hauptwerken, der *»Unterweysung der Messung«* (1525) und den *»Vier Büchern von menschlicher Proportion«* (1528) eine umfassende Theorie der Informationsgewinnung und -darstellung unter den Bedingungen typographischer Medien. Auf sein Konzept »rechter«, wahrer »erkantnis« wird im nächsten Kapitel ausführlich eingegangen. Luther wagt es, die Grundlagen der Gesellschaftspolitik anzugehen und er legt neue Identifikationsmuster vor, die mit vielen Tabus brechen. In seinen drei sogenannten »reformatorischen Hauptschriften« entwickelt er das Bild einer zukünftigen nationalen Gesellschaft und Moral.¹¹⁴

Er ist ein früher Theoretiker der funktionalen Differenzierung der Gesellschaft. Diesen Gedanken formuliert er paradigmatisch in der »Zwei-Reiche-Lehre« aus: Politik und Religion müssen sich ausdifferenzieren, wenn die Gesellschaft unter den neuen Bedingungen Bestand erhalten will. Jeder einzelne ist zugleich und in jedem Augenblick Element in beiden Subsystemen. Die Frage der Hierarchisierung dieser Subsysteme stellt sich, anders als in den Konzepten ständischer sozialer Differenzierung, bei diesem Modell nicht.

Fragen der Gestaltung der kommunikativen Netze der Informationspolitik und des Kodes spielen in vielen seiner Schriften eine zentrale Rolle. Das kann auch gar nicht anders sein, weil er das »Wort Gottes« an die neuen typographischen Medien gebunden hat: Gott bedient sich der gedruckten Bücher, um seine Botschaft zu verkünden. Auf das Niveau dieses Mediums muß folglich auch die Theologie und die Praxis der Amtskirche gehoben werden. (Vgl. 3.1) In seinem Manifest *»An die Rathsherren aller städte deutsches Lands«* (1524) zieht er aus seiner Zustandsbeschreibung – *»Es ist itzt eyn ander Weltt und gehet anders zu«* – weitreichende Schlußfolgerungen für die Informationspolitik unter den Bedingungen technisierter Massenkommunikation und der erweiterten Akkumulation von Wissen: Die Menschen sollen durch staatlich organisierte obligatorische Kurse soweit gebracht werden, daß sie von jungen Jahren an die neuen Informationsmedien nutzen können.¹¹⁵ Das System der Bibliotheken, um dessen Aufbau im öffentlichen Inter-

esse sich sonst in jener Zeit kaum jemand kümmerte, soll planmäßig erweitert werden.¹¹⁶

Wie wir heute wissen, bestimmen die Bibliotheken tatsächlich die Infrastruktur des typographischen Speichers in erheblichem Umfang.

Luthers informationspolitische Entwürfe eilen ihrer Zeit weit voraus. Aber nachdem sie einmal ausgedrückt sind, hat er in der öffentlichen Diskussion Pflöcke eingeschlagen, die über Jahrhunderte als Richtmarken gegolten haben und noch gelten.

Die typographischen Medien als Bedingung der öffentlichen Meinungsbildung

Alle genannten Werke des Reformators sind als Beiträge zu einem neuen Typus öffentlicher Diskussion gedacht und gestaltet – und sie trugen zu seiner Konstitution auch unzweifelhaft faktisch bei. Der »reformatorische Dialog«, wie es heute verniedlichend heißt, wurde durchweg auch in den typographischen Kommunikationssystemen geführt. Luther beschränkte sich eben nicht auf die traditionellen Medien: Anschlag handgeschriebener Thesen in der Erwartung anschließender mündlicher Diskussion in Kirche oder Universität, mündliche Disputation o. ä. Mit einer für die Zeit atemberaubenden Geschicklichkeit nutzten er und seine Anhänger die Möglichkeiten der typographischen Technologie und der marktwirtschaftlichen Verbreitung – und zwangen so auch die Kontrahenten dazu, auf gleicher Ebene einzusteigen.¹¹⁷

Der Meinungsstreit entbrennt in einer Intensität in den typographischen Medien, die sich hernach lange nicht wiederholen sollte. Aber von diesem Zeitpunkt an hat sich der Begriff der öffentlichen Meinung unlösbar an die neuen Medien gebunden. (Vgl. Abschnitt 3.2) Diese Verknüpfung wird immer noch oft unterschlagen, obwohl sie doch in der Gegenwart kaum zu übersehen ist: Nur Informationen, die von einzelnen oder Gruppen in Print- oder heute zusätzlich auch in den elektronischen Medien verbreitet werden, haben die Chance, von der Gesellschaft als öffentliche Meinung anerkannt zu werden. Beliebige, durch Interviews oder durch Fragebogen, die mit der Hand ausgefüllt werden, erhobene

»Meinungen«, werden erst dann zu einer öffentlichen Meinung, wenn sie ausgedruckt oder gesendet werden. Ansonsten mögen sie als Geheimdossiers zwar die Politik einzelner Personen bestimmen, aber zu einer Beschreibung der Gesellschaft, die von der Gesellschaft als solche anerkannt wird, werden sie dadurch nicht. Sie leisten keinen Beitrag zur Identitätsbestimmung der Gemeinschaft.¹¹⁸

Gewiß hat das 16. Jahrhundert mit dieser Rigorosität noch keinen Zusammenhang zwischen den typographischen Medien und der politischen Willens- und Identitätsbildung hergestellt. Man beschäftigte sich mehr mit Öffentlichkeitskonzepten, die an Personen und Stände oder an soziale Institutionen, den Reichstag etwa, gebunden waren. Neben diesen repräsentativen Öffentlichkeiten existierte auch weiter das »gemein geschrey« des Volkes als (orales) Medium der Willensbildung. Aber die Tatsache, daß das mediengestützte Konzept der öffentlichen Meinung nicht artikuliert wird, ändert nichts daran, daß es faktisch immer stärker das politische Handeln prägt – und die Vorstellungen über politische Konsensbildungen bestimmt. Trotz aller Rückschläge in den folgenden Jahrhunderten hat sich die »Presse« ihre Bedeutung für die Politik nicht mehr nehmen lassen. Erst in der allerjüngsten Vergangenheit wird im Zuge einer allgemeinen Kritik an der Technisierung der Gesellschaft auch die Prämiierung der technischen Kommunikation in Frage gestellt. Man empfindet als Mangel, daß alles, was an Entwürfen für die Gesellschaftspolitik Macht gewinnen will, als Beitrag für die typographischen bzw. nunmehr auch für die elektronischen Netze konzipiert werden muß. Als Alternative soll (wieder) die Rolle kleiner, durchweg oraler Systeme: sog. »Basisgruppen«, gestärkt werden. Selbst die Institutionalisierung von solchen kommunikativen Zusammenhängen wird mit Mißtrauen bedacht, u. a. weil sie immer geregelten Schriftgebrauch erfordert.

So selbstverständlich es uns heute ist, daß man gemeinsam über die typographischen Medien zu einer gesellschaftlichen, politischen und kulturellen Bewußtseinsbildung gelangen kann, so umstritten war dieser Gedanke noch in der frühen Neuzeit. Vielen erschien Meinungsstreit und Meinungsbildung in den »öffentlichen« Medien kaum möglich und noch weniger erstrebenswert.

Ist der »vffrou« gut?
Alte und neue Modelle über Meinungsstreit
und gesellschaftliche Willensbildung

Die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts ist bekannt für ihre heftigen ideologischen oder, wie es damals häufig hieß, »reformatorischen« Auseinandersetzungen. Zumal unter den Predigern herrschte »großer Zank«. Viele gaben ihre Meinung in die Druckerpresse. Allenthalben wuchs die Sehnsucht, zu Einigungen über wichtige Fragen zu kommen.

Um dies überhaupt zu ermöglichen, hielten es manche für notwendig, mit ihren Schriften an die Öffentlichkeit zu treten. Weiter, so argumentierte eine Partei, »sollte man die Schriften beider Parteien lesen, drucken und verkaufen, bis die Sache entschieden« sei.¹¹⁹ Die andere Partei, darunter auch der Reformationsprediger Johann Eberlin von Günzburg, hielt diese Idee, die Entscheidung über den Wert oder die Wahrheit von Informationen dem Meinungsstreit und damit letztlich den Lesern / Käufern zu überlassen, für eine abgeschmackte »Beschönigung«. Ihre Funktion sei es einzig, den »Abfall vom Glauben« zu verschleiern.¹²⁰

Nicht anders argumentierte Thomas Murner. Nur sah er die Notwendigkeit, alternative Wege zur Lösung solcher Meinungsverschiedenheiten unter den neuen Bedingungen der typographischen Vernetzung vorzuschlagen. Sein Konzept freilich gerät eher zu einer nostalgischen Beschwörung der Konzilsbewegung und überkommener kommunikativer Gepflogenheiten.

In strittigen Fragen, in *»spennigen und hangenden Sachen«*, steht es keiner Partei zu, so lautet die Maxime von Murner, *»ir eigen kuntschafft zuo publicieren.«*¹²¹

Vielmehr soll man in dieser Situation warten, bis ein Konzil oder eine andere anerkannte Instanz den Streit entschieden hat: *»Das ist aber mein radt / lassent zuo den sachen reden wer da wel / vff das die hochuerständigen des Conciliums uß reden und nyderreden / die warheit erkennen mögen / alß dan wellent und sollent wir irer erkentniß billig ston und on alle nyderreden volgen/«*¹²²

Murner argumentiert hier ganz in der Tradition des mittelalterlichen Approbationsprinzips: Bevor irgendwelche Meinungen weitergegeben, veröffentlicht werden, hat die kirchliche oder welt-

liche Obrigkeit zu prüfen, ob eine solche Verbreitung sinnvoll ist oder nicht. Und natürlich sind diese Zensurinstanzen gehalten, auf die Konsistenz der Informationen, ihre Übereinstimmung mit der Lehre zu achten. Wenn die Kirche Informationen weitergibt oder deren Weitergabe billigt, so »sollen sie an keinem Ort lügenhaft gescholten werden«. In diesem Sinne ermahnt Murner Luther: »*Auch pflegt die christenheit kein warheit von denen zu lernen / die sie mit fillen vnwarheiten vermischet hendt ... Daru(m) seint der poeten biecher verboten / Daru(m) schier alle Ketzer biecher in alte(n) zeiten / nit das nit warhaftigs darin begriffen were / aber daru(m)b dz sie die warheit mit lugin vermischet haben*/.«¹²³

Nichts scheint Murner mehr Angst zu bereiten als die Vorstellung, daß in Zukunft kein Verlaß mehr auf die Bücher ist.

Nun hatte der Buchhandel dieses Konsistenzideal praktisch schon längst verworfen. Für jedermann sichtbar widersprachen sich viele Veröffentlichungen. Dies weiß Murner und ihm ist auch nicht verborgen geblieben, daß auch unter den Gelehrten Streit darüber herrscht, wie die richtige Lehre zu einzelnen Punkten lautet. Um diese Unklarheiten zu beseitigen, reicht eine einfache Approbationsinstanz nicht aus, sondern die Institution des Konzils muß wiederbelebt werden. Es soll die Funktion haben, beide »Parteien« zu hören und dann in einer mündlichen Verhandlung zu entscheiden, welche Meinung recht und welche zu verwerfen ist. Diese Verhandlung soll hinter verschlossenen Türen erfolgen: »*Es soll*« nämlich, wie eine Überschrift in seinem Büchlein propagiert, »*in Sachen des glaubens nit vor der ungelerten gemein disputiert werden*.«¹²⁴

Das Kommunikationsmodell, welches Murner hier vorschlägt, entspricht jenem einer Gerichtsverhandlung – oder eines als Gerichtsverhandlung geführten Konzils.¹²⁵ Dieses Modell, welches ausschließlich für die oralen Medien entwickelt wurde, soll nun auch auf die typographischen Netze übertragen werden. Anstatt seine Meinung ungehemmt gedruckt in alle Welt hinaus zu verkünden, solle Luther etwa besser eine Vorlage für ein Konzil erstellen und dann abwarten, wie dessen Urteilsspruch lautet.

Die Konzilsmeinung stellte in Murners Auffassung noch die einzig wahre öffentliche Meinung dar. Er hat nichts dagegen, daß die »probierte« oder »approbierte« Meinung im Anschluß dann auch

durch den Druck verbreitet, verstärkt wird. In Luthers Konzept dagegen stellt die marktwirtschaftliche Verbreitung der Drucke keineswegs eine Verstärkung einer zuvor irgendwie approbierten öffentlichen Meinung dar, sondern die typographische Verbreitung ist selbst ein Beitrag zur Schaffung eben dieser öffentlichen Meinung.

Bekanntlich hat sich Murners Alternativentwurf nicht durchgesetzt. Er konnte nicht einmal sein eigenes Verhalten unter den Bedingungen der neuen Medien anleiten! Es war schon nicht mehr mit diesem in Einklang zu bringen, wenn Murner genauso wie der von ihm angegriffene Luther seine – ebenfalls »spännigen« – Meinungen im Druck einer großen Öffentlichkeit unterbreitete. Murners Versuch, seine Propagandaschriften als einen Beitrag für die Diskussion auf einem einzuberufenden »gemein concilium der Christenheit« hinzustellen, macht die Paradoxie, in die er mit seinen alten Argumenten durch die Verwendung der neuen Technologie gerät, nur noch deutlicher: Das Konzil sollte ursprünglich ja gerade verhindern, daß Meinungen wie die seine, noch dazu in der Volkssprache vorgetragen, Verwirrung unter den Gläubigen stiften.

Einer ganz anderen, positiven Einstellung zur Vielzahl der Informationen, die in den typographischen Netzen zirkulieren, sind wir schon bei Luther und Dürer begegnet. (Vgl. 5.4)

»Yetzunt zu disen gefährlichen letzten Zeyten«, so schätzt auch Otho Brunfels in seiner einschlägigen Propagandaschrift von dem »evangelischen Anstoß« ein, findet ein Kampf der Meinungen statt.¹²⁶

Die Vielfalt der Meinungen und die widersprüchlichen Aussagen leiten sich keineswegs aus teuflischen Absichten her, wie noch Eberlin oder Murner wähnen – nein, »die Natur des Gotteswortes [ist] daß es Zweytracht machet!« (Ebd. 2r)

Sogar »um das Wort Gottes zu erkennen und es von Fabeln und menschlichem Tand zu trennen, gibt es kein gewisseres Zeichen« als eben diese »Zweytracht«. »Dann wo es nit zweytracht macht / und wo jm nit myrdt / ist es nit das rechte evangelium.« (Ebd. 4v) Meinungsstreit ist ein Teil der christlichen Botschaft, so interpretierte Brunfels das Evangelium: »soellich vffruor ist guot und christenliche.« (2r) Dabei ist er keineswegs ein radikaler Schwärmer, die Gewalttaten der »Aufruorer und Bundschucher« lehnt er, ähnlich wie Erasmus, mit

pazifistischen Argumenten ab. Die richtige Meinung oder die wahre Aussage soll sich in einem freien Meinungsstreit und nicht auf dem Schlachtfeld durchsetzen, dort nämlich »trifft [es] *gemeynlich ee den unschuldigen dann den schuldigen*.« (15v)

Diese Befürwortung des Meinungsstreits auch mit den Mitteln von gedruckten und »verkäuflichen« Büchern geht einher mit einer positiven Bewertung der Marktwirtschaft, des Prinzips der freien Konkurrenz und des Wettbewerbs um den Käufer. Sie unterstützt die rasche Ausbreitung der typographischen Technologie und sie wird auch im Fortgang des Jahrhunderts zur dominanten Ideologie. Die weitere Auseinandersetzung um die Informations- und Nachrichtenpolitik sowie über den Umgang mit den Folgen der neuen Technik unterstellt die eigenverantwortliche Einrichtung der Druckereien und die selbständige Auswahl von Informationen durch den Leser als den Normalfall.

Einen wichtigen Beitrag zur Ausgestaltung dieses Konzepts leistete der schon einmal erwähnte Flacianer Johann Friedrich Coelestin. (Vgl. 2.8)

Wenn schon der neue Markt nicht mehr in dem Maße überschaubar ist wie der Wochenmarkt oder die Kommunikationsbahnen in den Orden und den Universitäten, dann sollte man auch von der alten Kontrollmentalität Abschied nehmen, so befindet er in seiner Schrift »*Von Buchhendlern / Buchdruckern und Buchfuerern*.¹²⁷ Jeder Übertragung von Steuerungsprinzipien, wie sie in den mittelalterlichen skriptographischen Netzen üblich waren, steht er skeptisch gegenüber. Die Chancen einer dem Approbationswesen nachempfundenen Präventivzensur aller Drucke schätzt er gering ein.

Wer könnte es auch auf sich nehmen, alle Bücher, deren Anzahl sich, den Gesetzen der Rentabilität der neuen Maschinen folgend, beständig erhöhte, zu überprüfen? »*Das die Buchhändler nicht alle Bücher so sie Kauffen vnd verkauffen / durchlesen*« können, blieb auch Coelestin nicht verborgen. Er meint zwar, daß die Buchdrucker, Setzer und Korrektoren verstehen und beurteilen könnten, was durch ihre Werkstatt lief.¹²⁸ Doch selbst mit dieser Haltung entfernt er sich schon meilenweit von den überkommenen Approbationsprinzipien. Zweifellos waren die Drucker nach Amt und Ausbildung keine homogene Schicht. Mit ihrer Anzahl stieg die Verschiedenheit der Urteile. Was war damit letztlich gewonnen,

wenn man sie als Zensoren einsetzte? Da war es dann schon folgerichtiger, die Beurteilung den Universitäten und kirchlichen Institutionen zu überlassen. Nur, wie sollte deren Aufsicht organisiert werden, wenn man die Drucker weiterhin als »freie« Produzenten werken lassen und an der Ausweitung des Buchhandels auf marktwirtschaftlicher Grundlage festhalten wollte?

Die Praxis der verschiedenen Zensurbestrebungen hatte jedenfalls für Coelestin schon 1569 gezeigt, daß sich solche Kontrollen nur für relativ begrenzte Informationsbereiche einigermaßen wirkungsvoll durchführen ließen. Die radikale Folgerung, die aus dieser faktischen Abkehr von den Approbationsprinzipien für das Verhalten und die Wertvorstellungen der Menschen zu ziehen ist, deutet sich bei Coelestin an exponierter Stelle in seiner Vorrede an. Er fordert auf, »*die warheit nyt verlassen oder verschweigen / sondern dieselbe one alle schewe / muendlich un(d) Schrifftlich bekennen vnd verteidigen*«! (Sp. 1591) Und er nimmt den Approbationsinstanzen aus der Hand, darüber zu entscheiden, was diese Wahrheit ist. Mit Berufung auf den Apostel Paulus propagiert er: »*Eyn jeglicher pruefe, sein selbs werck*«! (Sp. 1592) Der Informationsfluß soll also der Selbstorganisation und -regelung der Beteiligten überlassen werden. Meinungen sollen, wenn denn der einzelne von ihrer Wahrheit überzeugt ist, auf den Markt gebracht und öffentlich verteidigt werden. Da es viele solcher Meinungen gibt, wird es auch viele Bücher und Kommentare geben. Welche »Meinungsware« sich durchsetzt, darüber werden die Käufer entscheiden und zwar auch wieder selbst, autonom.

Mit dieser Argumentation wird der Wettbewerbsgedanke aus der Sphäre der übrigen Waren auch auf die Informationen übertragen. Wie das Handelsnetz überhaupt entscheidet auch das typographische Netz als ein kompliziertes Gefüge von Instanzen, die sich selbst, d.h. ohne den Eingriff einer externen, steuernden Macht, regulieren. Dieses Bild steht dem kommunikativen Grundmodell des Mittelalters, der Verkündigung, diametral entgegen. Dort gab es einen zentralen Verteiler/Verkünder, Gott, den Papst, die Ordensoberen usw. und die Informationen liefen auf vorgezeichneten Bahnen von ihm zu den Empfängern. Nunmehr existieren weder ein zentraler Verteiler noch überschaubare, vorgezeichnete Bahnen. Die Logik des Marktes nötigt zudem dazu, das An-

gebot an Informationen und die Zahl der Anbieter beständig zu erhöhen: Mit der Vergrößerung des Angebots steigern sich nicht nur die Auswahlmöglichkeiten, die Informationen werden auch wohlfeiler und damit für noch mehr Abnehmer zugänglich.

Das sich hieraus entwickelnde Konzept des »Fortschritts« und der »künstlichen Besserung« wurde schon in einem eigenen Abschnitt geschildert. Hier soll noch einmal auf die Veränderungen in der Moral oder der »Mentalität« der Menschen aufmerksam gemacht werden, die das neue Kommunikationsmodell produzierte und voraussetzte. Murner war, wie wir gesehen haben, die Vorstellung ganz unerträglich, daß der einzelne mit einem Konglomerat von richtigen und falschen Informationen konfrontiert werden könnte und daß er dann, alleingelassen, selbst für sich entscheiden muß, welche Erkenntnis er übernimmt.

Der »Inspektor eines Nonnenklosters von Tourraine«, Gabriel Putherbeus, hatte sich schon 1549 in einer umfangreichen Schrift, die sich mit den Problemen der Veröffentlichung und des Datenschutzes unter den Bedingungen des Buchdrucks beschäftigt, von diesen Vorbehalten und Ängsten gelöst.¹²⁹

Von den Käufern und Lesern erwartet er einen »geübten sinn vnnd verstand«, um »zu vnderscheiden das boß von dem guten«.¹³⁰ Nicht Glauben, sondern kritische Urteilskraft, die Fähigkeit, die Ware zu wägen, sie gegebenenfalls zurückzulegen und sich selbst eine andere auszusuchen, wird nunmehr gefordert. »Darumben sollen wir alles was wir lesen / wol erwegen / vnnd nichts ebe annemen / biß wir gruendlich wissen, daß solches recht vnd gut« ist, heißt es in seinem Werk weiter. (Ebd.: 96)

Bis sich bei den Lesern eine solche kritische Haltung, die ja immer auch Mißtrauen gegen die Werke von ehemals verehrten Autoritäten nach sich zog, einstellte, mag es einige Zeit gedauert haben. Immer wieder weisen die Autoren im 16. Jahrhundert ausdrücklich darauf hin, daß die Leser die Freiheit besitzen, selbst zu entscheiden, was sie von den angebotenen Informationen annehmen wollen und was nicht.

»Was quot ist«, so schreibt etwa Helias Meichsner, sollen die Leser aus seinem Buch »(wie [es] die edlen binlin [Bienen] thuon) daruß sugen [saugen] / was aber vnzierlich / oder vo(n) mir vß einfeltigkeit vnderlassen«, das sollen sie meiden bzw. aus anderen Quellen schöpfen.¹³¹ Auch

Fabian Frangk bittet seine Leser, nur das, was in dem Buch »*guots ist / anzunehmen / was boesꝝ / zuuermeiden*«. ¹³²

Die Autoren beanspruchen nicht, daß alles, was sie schreiben, für jeden Leser »gut« ist. Der Leser wird von der Pflicht entbunden, alle gelieferten Informationen abzunehmen oder ihnen zuzustimmen. Man erwartet von vornherein keinen Konsens, sondern richtet sich mit einer Kommunikationssituation ein, in der allen Beteiligten Selektionsfreiheit zugestanden wird. Eine solche Grundhaltung galt für die wenigsten traditionellen technisierten Kommunikationssituationen und sie gilt auch fürderhin nicht überall, z.B. nicht in der institutionellen Kommunikation. Über den Umweg der Emanzipation der Produzenten und Konsumenten von anderen Waren erhalten auch die Sender und Empfänger typographischer Informationen Freiraum und Eigeninitiative zugestanden.

Nach der mittelalterlichen – und Murners – Ideologie mußte nicht nur die Information, sondern auch der Autor approbiert sein: »niemans soll predigen, er sei dann gesendet und dazu verordnet«, so hatte Murner einen Abschnitt in seiner »Brüderlichen Ermahnung Luthers« überschrieben. Und die Sendung oder »*die rechtfertigung d(er) prediger [stodt] billich zuo der oberkeit*«, der kirchlichen Institution nämlich. ¹³³ Murner mochte sich nicht vorstellen, daß man anders denn als Repräsentant einer Institution im Auftrag dieser Institution etwas einem weiteren Kreis mitteilen kann. Als Ausnahme akzeptierte er nur die Propheten. Diese »*beweissen ire lere / vn(d) das sie von got gesandt waren*« nämlich, »*durch wund(er) zeichen*«. (a. a. O.) Aber solche Wunderzeichen kann der normale Benutzer der Drucktechnologie und selbst Luther nicht vorweisen. Ohnedies müßte erst die Kirche in einem langwierigen Verfahren darüber entscheiden, ob etwaige »Zeichen« tatsächlich Ausdruck göttlicher Wunderzeichen sind oder nicht.

Akzeptierte man die marktwirtschaftliche Dynamik, so mußte man Autoren auch ohne Wunderzeichen das Recht zugestehen, ihre Meinungen zu verbreiten und damit selbst darüber zu entscheiden, was von ihrem Wissen an die Öffentlichkeit gelangte. Man traute ihnen damit freilich nicht nur Kritikfähigkeit, sondern mutete ihnen auch Selbstzensur zu. Coelestin setzte in seinem Entwurf letztlich ähnlich wie Luther auf

die ›Innensteuerung‹ und damit auf das Gewissen als Instrument der ›bürgerlichen policei‹. So schließt er denn sein im Titel an die ›Buchhändler / Buchdrucker und Buchführer‹ adressiertes Memorandum mit dem Hinweis auf die ›Herzen und Gedanken‹ aller Verantwortlichen, sowohl der Benutzer des typographischen Systems als auch der Obrigkeit, ab: »Der Allmechtige ewige Gott / der aller menschen hertzen vnnnd gedanken lencket / wie er wil / vnd mercket auff alle jhre wercke / der woelle vmb Christi vnd seiner lieben Kirchen willen / auch aller Regenten / Buchdrucker vnd Buchfuehrer hertzen durch seinen heiligen Geist / zu warer erkantnis jhrer suenden / vnnnd seines einigen Sohns Jhesu Christi erleuchten / leiten vnd regieren / auff das sie [selbst!] pruefen moegen / welches da sey der gute / der wolgefellige / vn(d) der volkom(m)ene will Gottes / vnd demnach all jr thun vn(d) leben dahin richten / damit es jme gefalle / vn(d) der lieben Christenheit dienstlich vnd foerderlich / nicht schedlich oder hinderlich sein moege / Amen.« (op. cit. Sp 1624)

Während die Approbation früher den Autoren die Verantwortung für ihr Werk abgenommen hatte, so wird in Zukunft jeder Zensur eine solche Entlastungswirkung abgesprochen. Die neue Moral verlangt, daß ein jeder selbst prüft, was gut und was von Übel ist und daß er sein Handeln in Einklang mit dieser Gewissens- oder Gedankenentscheidung bringt.¹³⁴

**›Es ist die gantz weit auff keuffen
und verkeuffen gericht:
Die Diskussion um die Übernahme
ökonomischer Regulationsprinzipien
für die Informationserzeugung und -verteilung**

In diesem Kapitel wurde die Ansicht vertreten, daß die typographischen Netze in das marktwirtschaftliche System eingeordnet werden. Diese These ist nicht neu, sondern sie wird von vielen Autoren auch schon im 16. Jahrhundert aufgestellt. Das spricht zumindest für ihre Wirksamkeit im gesellschaftlichen Handeln und Erleben jener Zeit. Johann Eberlin von Günzburg und seine Anhänger und Widersacher begnügen sich freilich nicht mit einer kommentarlosen Beschreibung der bestehenden Verhältnisse. Sie werten das

Geschehen, lehnen es ab und machen Besserungsvorschläge. Oder sie suchen nach Vorzügen und Legitimationen für die neuen Formen der Informationsproduktion und -verteilung, die so sehr von den mittelalterlichen Gepflogenheiten abweichen. Günzburg erschien die neue Ökonomie nicht nur als eine ›Welt‹, die ganz »*auff keuffen und verkeuffen* [aus]gericht« ist, er fügt auch sogleich mit unverhohlenem Mißmut hinzu, daß in dieser Welt »*weder trew noch glaub gehalten wirt*«. ¹³⁵

Die traditionellen Handlungsmaximen, die für ältere Wirtschaftsformen und in herkömmlichen Institutionen Geltung besaßen, wurden durch die Spielregeln der ›finantzerey‹ überformt. Indem nun die Buchdrucker und Buchhändler ebenfalls nach den Prinzipien der Geldwirtschaft handeln, verändert sich auch ihre Moral. Sie werden ›herzlos‹ und unchristlich, wie Günzburg vermutet. Johann F. Coelestin drückt es zunächst nüchterner aus: Ihr »*beruff und ampt*« ist es, »*Buecher* [zu] *drucken / verlegen / Kauffen und Verkauffen / vnd sich vnd die Jbrigen dardurch zu ernehren*«. ¹³⁶ Und natürlich konnte man in diesem Geschäft nicht mehr auf Handlungsantriebe und Moralvorstellungen vergangener Zeit Rücksicht nehmen, wenn man Erfolg haben wollte. Sowenig wie ein Schlachter nur diejenige Wurst verkaufen kann, die er selber gerade gerne ißt, sowenig können es sich die am Buchgeschäft Beteiligten leisten, nur diejenigen Informationen zu verarbeiten und vertreiben, die sie selbst für ›gut‹ halten. Dies unterscheidet die Agenten in den typographischen Netzen grundsätzlich von den Kommunikationspartnern in alltäglichen Gesprächen.

»*Solte jch*«, läßt Coelestin deshalb einen Buchdrucker in einem Dialog sagen, »*nur gute Euangelische Buecher / Geseng / vnnd Brieffe drucken / Kauffen vnd feil haben / jch vn(d) mein Weib / Kindt vnd Gesinde wuerden schmale Suppen darbey essen*.« (a. a. O.)

Wenn man gegen diese Einsicht argumentieren wollte, dann müßte man gegen die Triebkraft der neuen Wirtschaftsordnung, die Kapitalakkumulation und Gewinnmaximierung, zu Felde ziehen. »*Allhie leit der rechte Hund begraben*«, erwidert deshalb Coelestin in seiner Mahnschrift an die Buchhändler, Buchdrucker und Buchführer: »*Dann darumb ist es euch Gotlosen Geitzhelsen allein zuthun / vnnd dahin ist auch all ewer drucken / verlegen / Kauffen vnd verkauffen / rennen vnd lauffen gerichtet / Nemlich nicht das jhr darmit Gottes ehr vnd der*

Kirchen oder des nechsten nutz zûsuchen vnd zu fordern gedeckt / welches euch vnnd ewers gleichen nie in sinn kommet / sondern damit jhr dem Bauch dienen / Geldt vnnd gut erschinden vnnd reich werden moeget.» (a. a. O.)

In der Tat, Geld und Gut zu »erschinden«, das macht die Logik des bürgerlichen Wirtschaftens aus. Mit diesem Mechanismus mußte sich jedermann, Handwerker, Obrigkeit und vor allem natürlich die Vertreter der Kirchen, auseinandersetzen. Aber diese Auseinandersetzung bleibt merkwürdig halbherzig. Man kritisiert, wie Luther 1524 in seiner Schrift *»Von Kaufhandel und Wucher«*, einzelne Ausprägungen oder Folgen des neuen Wirtschaftens, aber man richtet sich letztlich mit dem neuen Programm ein.¹³⁷

Die Diskussion dreht sich im wesentlichen um die Frage, wie der Markt zu instrumentalisieren sei: zur Ehre Gottes, zum Nutzen einer Gemeinschaft oder zum privaten Nutzen. Und man sucht nach Legitimationen dafür, daß man sich an dem neuen Geschäft beteiligt.

Die Buchdrucker und -händler verteidigen sich nicht anders als ihre Handwerkskollegen in anderen Sparten. Dem Vorwurf, daß sie durch das Dazwischenschalten des anonymen Marktes keinen Einfluß mehr darauf nehmen können, wer die Ware kauft, begegnen sie mit dem Hinweis, daß alle, auch die Käufer, frei und eigenverantwortlich sind: *»Darzû [dazu] was kann ich dafuer / dass ein ander boese buecher kauft vnnd dardurch geergert vnnd verfuehret wird / oder derselben zu seinem vnnd ander lent [Leute] Schaden mißbraucht: Ich heisse es jn [ihn] nicht / so verkaufft jchs jm [ihm] auch darumb nicht / gleich so wenig als ein Messer oder Buechsenschmitt dafuer kann / dass mancher durch die von jm erkauffte Wehr und waffen sich selbst / oder ander leut moerderisch vmbbringt.«*¹³⁸

Diese Argumentation taucht im 16. Jahrhundert immer wieder auf, wenn es um die Verantwortung der Autoren und/oder Verleger für ihre Waren geht. Mediziner schützen sich so gegen den Vorwurf, den Laien tödliche Gifte in die Hände zu geben, Militärschriftsteller legitimieren so die Vermittlung von Strategien und Waffenkenntnissen, die größtes Unheil anzurichten vermögen. Man geht von der Autonomie des einzelnen, auch und gerade wenn er in Gestalt eines Käufers und Lesers auftritt, aus – und verstärkt diese dadurch auf Dauer.

Einem solchen Übergang zur Selbstregulation zuzustimmen, fiel

den Vertretern der Kirchen begreiflicherweise schwerer. Eberlin von Günzburg wertete noch zu Beginn der zwanziger Jahre die Tatsache, daß die Buchdrucker die Waren für ihre Kunden nicht vorzensieren, als eine Verirrung des Gewissens: »Sibe zu, wie unbedacht fallen die Drucker auff, die buecher oder exemplar, vngeacht ob ein ding boeß oder gut sey, gut oder besser, zimlich oder ergerlich, sie nemen an schantbuecher, bulbuecher, y-buslieder, vnd was fur die hand kompt vnd scheint zutreglich dem seckel, dadurch deren leser gelt geraubt wirt, die syn vnd hertzen verwust, vnd vil zeit verloren ...«¹³⁹ Er möchte die Verleger in die Pflicht nehmen. Aber diese haben die Verantwortung für das »Herz« ihres Nächsten längst abgelehnt: »Also handeln sie wider yr eygen hercen ... aber eigner nutz sie treibt hin vnd her, darumb wirt zu letzt yr ehr zu schanden, dan sie seind nicht nach Christo aber yrdisch gesinnet.« (ebd. 161/2) Die Unterordnung der Kommunikation und anderen Handelns unter die Gesetze des Marktes mag der Reformationsprediger nicht leiden. Der »bauch ist yr got«, klagt er weiter, »sie suchen gelt vnd gut durch gottis wort«, (ebd. 162) Damit wird ihm die Hierarchie auf den Kopf gestellt, die christliche Botschaft erscheint als Ware, die dem Profitstreben unterworfen ist. Aber was sollte er gegen die Entwicklung unternehmen, die er hier so plastisch beschrieb? Die »sündigen« Buchhändler funktionieren nur als Rädchen im Wirtschaftsleben. Ihm bleibt nur die Drohung und der Appell an das Gewissen: Das »mag got nit leiden, sondern er verhengt, das solch leuth von yr geitz wegen yrrgehn vom glauben, vnnnd mengen sich vnnder viel schmerzen«, (a. a. O.) Die Verschiebung der Ehr- und Wertbegriffe ließ sich mit solchen Reden nicht mehr aufhalten. Neben die Gesetze der himmlischen Ordnung sind neue Leitbilder der irdischen Ökonomie getreten. In dem Maße jedoch, in dem diese für die Beobachter und Autoren faßbar werden, haben sie sich auch schon als Handlungsmaximen in der Gesellschaft durchgesetzt. Aus Coelestins Klagen gegen »die Welt des teuflischen mörderischen Geizes der gottlosen Buchdrucker und Buchführer« hört man eine Generation später die Resignation überdeutlich heraus. »Dann yedermann fuer augen hat / wer es anders sehen will vnd kann / was dieser Papirene Geitz Teuffel der lieben Christenheit fuer vnseglichen schaden gethan / vnnnd noch teglich thue / vnd gebet doch so still vn(d) sicher dabey / das es niemand merket oder merken wilk.«¹⁴⁰

Hinter dem Rücken der Akteure hat sich unbemerkt die neue Ideologie, die den Erwerb materieller Güter prämiert, durchgesetzt. Die Sorge um das Seelenheil ist dabei auf leisen Sohlen für diejenigen, die sich an der Marktwirtschaft beteiligen, in das zweite Glied zurückgetreten. Coelestin hat sich mit dieser Tatsache im Prinzip abgefunden. Zwar droht er noch jenen, die durch ›finantzerey reich werden wollen‹, damit, daß sie ›in Versuchung und Stricke‹ fallen und daß es um ihre Aussichten am ›Todbette oder jüngsten Tage‹ schlecht bestellt ist. (ebd., Sp. 1602-1604) Aber sein Hauptaugenmerk ist darauf gerichtet, auch die positiven Effekte der neuen Marktmechanismen und der neuen Ideale zu ergründen, das Beste aus den gegebenen Verhältnissen zu machen. Sein nüchterner Blick auf die Realitäten im zweiten Drittel des 16. Jahrhunderts hatte ihn überzeugt, daß die neuen Informationssysteme schon in einem solchen Maße mit ›ketzerischer‹ Literatur angefüllt sind, daß ein Verbot des Drucks ›falscher‹ Meinungen den Schaden nicht mehr aufzuhalten vermag. (vgl. Abb. 22)

Im Gegenteil, um gegen diese ›Irrlehren‹, die sich in den Köpfen der Menschen schon eingenistet haben, zu Felde ziehen zu können, bedarf es der typographischen Waffen. So konzentriert er sich in seiner Schrift darauf, Vorschläge darüber zu entwickeln, wie die Gesetze des Marktes im speziellen Fall der Informationsverarbeitung und -verbreitung in Zukunft durch politische Steuerungsmaßnahmen und vor allem durch eine Veränderung der Wertvorstellungen der Menschen zu modifizieren sind. Im Stile der Aufklärung fordert er dazu auf, als ›falsch‹ erkannte Lehrmeinungen und ›schwärmerische‹ Literatur zu kommentieren, sie abzudrucken, aber zugleich ihren antichristlichen Gehalt aufzudecken:

»Demnach do ein Christliche Obrigkeit oder sonst christlicher lehrer Buchdrucker oder Buchführer eines vmbschweyffenden Ketzers oder Schwärmers Buecher der meinung drucket oder drucken ließ / damit die lent fuer desselben jrthumb vnd Gotslesterung verwarnet vnnnd verwaret wuerden / were solchs nicht allein nit vnrecht / sondern ein hochnoetig / nuetzlich vnd loeblich gut werck / vnd sonderlicher Gottesdienst. Es muste aber ein Christliche reine widerlegung / oder zum wenigste(n) ernstliche vnd noetige verwarnung daran zugleich mit gedruckt werden. Sonst ohne das wuerde es mehr schaden thun / dann nutz schaffen.«¹⁴¹

Werbung für Werke, die Irrmeinungen enthalten, sollte allerdings nicht getrieben werden. In dieser Absicht schärft er dem Buch-

händler ein, daß er solche kommentierte »*Buecher nicht vnter andere gute reine Buecher mische / vnd öffentlich feil habe / vnnd jederman anbiete vnd verkauffe / sondern an einen ort verstecke / vnd denen allein (wie gesagt) widerfaren lasse / die derselben one schaden brauchen koennen. Vnd folge hierinnen dem Exempel Christlicher versündiger Apotecker / dieselben ob sie wol in jhrer Apotecken allerley Specereyen gut vnd boß haben / jedoch so geben vnd verkauffen sie nicht jeden / der es begeret / Gifft vnd Huetrauch / oder dergleichen schedliche Materien / sondern denen allein / die sie kennen / vnd wissen wie und warzu sie dieselben brauchen wollen.*« (ebd. Sp. 1615/ 16)

Es gibt also doch noch einzelne, wenn auch minimale Steuerungsmöglichkeiten für die Buchhändler. Sie haben Einfluß auf ihr Sortiment und sie können durch Werbung oder Unterlassung derselben einzelne Informationen in den Vordergrund stellen oder der Aufmerksamkeit entziehen. Wie der Vergleich mit den Apothekern aber zeigt, befinden sich die Agenten des typographischen Netzes mit diesen Möglichkeiten in keiner anderen Lage als die Händler in anderen Bereichen. Zwar ist man auch gegen Ende des 16. Jahrhunderts über den Einbau der typographischen Informationserzeugung und -verteilung in den Markt nicht glücklich – aber man sieht keine Alternative hierzu. Diese Haltung schließt natürlich nicht aus, daß sich immer wieder Widerstände gegen die typographische Veröffentlichung entwickeln.

»Die Sprache in Regeln fassen«

Die Entwicklung einer Kunstsprache für die typographischen Kommunikationssysteme

In allen Informations- und Kommunikationssystemen sind geeignete Kodierungsformen von Informationen eine Voraussetzung für einen reibungslosen Ablauf der Informationsverarbeitung und -verbreitung – und zugleich auch deren Folge: Je länger die Systeme arbeiten, um so größer ist die Möglichkeit einer Auswahl und Regelung der verschiedenen Kodierungsformen. Wenn es zu einer einigermaßen stabilen Systembildung gekommen ist, dann verfügen die Prozessoren und Sender/Empfänger über gleiche oder ineinander übersetzbare Sprachen. Die Eigenschaften der – mehr oder weniger technisierten – Medien: Luft, Licht, Ton, Pergament, Papier, Chips u.a. stecken dabei einen Rahmen für die Kodierungsmöglichkeiten ab.

Die im Zeitalter des Buchdrucks in Europa geschaffenen Sprachen erweisen sich letztlich als Kodierungsanweisungen für die Informationsspeicherung und -verbreitung in den neuen, nationalen typographischen Systemen.¹⁴² Da es sich hierbei um technologische Systeme handelt, die eine komplizierte Technik in Anspruch nehmen müssen, werden auch die Sprachen in hohem Maße von diesen »künstlichen« Anforderungen geprägt. Sie sind dies jedenfalls weit stärker, als es für die mündliche Rede in den oralen Kulturen und für das Schreiben in den meisten skriptographischen Systemen der Fall gewesen ist. Man bezeichnet die neuen Sprachen wegen ihrer Zurechtung auf die technischen Parameter denn ja auch zutreffend als »Kunstsprachen« (Schottel) und in jüngerer Zeit als »Standardsprachen«.¹⁴³ Erst im Zuge der Entwicklung einer neuen Generation von technologischen Informations- und Kommunikationssystemen gewinnt diese Standardsprache gegenüber den für die neuen Systeme geschaffenen Computersprachen wieder an Natürlichkeit. Aber diese »Renaturalisierung« bewegt sich letztlich nur auf der Ebene ideologischer Urteile.

Den Anstoß zur Entwicklung der Standardsprache geben tech-

nische Neuerungen und ihre gesamte Evolution ist das Ergebnis sozialer Reflexionstätigkeit. Dabei greift man selbstverständlich auf die Codesysteme zurück, die im 15. Jahrhundert benutzt wurden: die lateinische Schriftsprache der Kirche und der Universitäten, schriftliche Varianten der Volkssprache, die sich in den Kanzleien und für den Hausgebrauch herausgebildet hatten und natürlich auch die Dialekte, die in den oralen Kommunikationssystemen verwendet werden.

Alle Standardsprachen sind zunächst und notwendig Standarddruck(schrift)sprachen. Sie müssen die Arbeit der Autoren, der Setzer und der Leser von gedruckten Büchern anleiten. Das erfordert, daß man die technische Ausstattung des Typographeums berücksichtigt.

Die grundlegende Neuerung, die Gutenbergs Maschinerie in Opposition zu den Skriptorien stellt, ist die Technisierung des Zeichensystems, welches beim Kodieren der Informationen verwendet wird. Das Zeichensystem wird in Blei materialisiert und als Lettern in dem Setzkasten abgelegt. Das Zeichenrepertoire und damit ein wesentliches Element des Sprachsystems ist also aufgrund dieser durch die Technik vorgegebenen Ausgangslage von vornherein objektiviert.¹⁴⁴ Es besteht nicht nur in den Köpfen der Kommunikationsteilnehmer, wie dies in den oralen Kulturen ganz üblich war. Es kann deshalb nicht mehr beliebig verändert und erweitert werden, wie dies selbst in den Skriptorien immer wieder der Fall gewesen ist. Dies führt zu einer bis dahin ganz ungewohnten Standardisierung der Phonem-Graphem-Beziehungen. Das Zeichenrepertoire wird deutlich verringert, die Abkürzungen und Ligaturen, Markenzeichen guter Schreiber, werden zurückgedrängt.

Die Arbeit des Setzers besteht darin, einzelne Lettern aus einem endlichen Speicher, dem Setzkasten, zu nehmen und diese dann miteinander zu verknüpfen. Und diese Aktivitäten werden von den Schreibern antizipiert und von den Lesern nachvollzogen.

Wie bei jeder maschinellen Großproduktion setzt auch in den Druckereien ein Prozeß der Standardisierung ein, der die Produktion von Büchern verbilligen und Kompatibilität – z. B. bei Nachdrucken – sichern soll. Man reflektiert dazu die Regeln, nach denen die Buchstaben miteinander verknüpft werden und kommt

so schrittweise zu einer Normierung der Morphologie. Daneben müssen Algorithmen für die Verknüpfung der Worte und dieser zu größeren Texteinheiten gebildet werden. Alle diese Regeln sollten so formal als eben möglich angesetzt werden, damit ihrer Anwendung auf die Vielzahl ganz unterschiedlicher Informationstypen, die in den Druckereien verarbeitet werden, nichts im Wege stand. Man bemühte sich um eine einheitliche ›*Orthotypographia*‹, wie der Titel eines einschlägigen Werkes lautet.¹⁴⁵

Die mittelalterlichen Sequenzierungsregeln waren demgegenüber weitgehend von inhaltlichen und ganz unterschiedlichen rhetorischen und stilistischen Kriterien geprägt. Der Geltungsbereich von Interpunktionszeichen und -regeln ist temporal, funktional und personal begrenzt. Zumal in den volkssprachlichen Manuskripten kommt ein formaler Satzbegriff selten zur Anwendung.

Die Kodifizierung der Kodeelemente und ihrer Verknüpfungsregeln in den ›Kodemanuals‹ des 16. Jahrhunderts (und später) wird zusätzlich motiviert durch die Anforderungen der weiträumigen geographischen und sozialen Vernetzung sowie durch die an die Texte gestellte Anforderung, auch über lange Zeiträume hinweg ›lesbar‹ zu bleiben.

Die Benutzerfreundlichkeit der Codesysteme bestimmt zu einem gut Teil die Verkäuflichkeit der Bücher. Und da deren Verkauf anders als in den skriptographischen Systemen – erst die Dynamik des neuen Kommunikationssystems hervorruft, müssen schon externe Größen intervenieren, wenn es nicht zur Schaffung einer einfachen Schriftsprache kommen soll. Da solche politischen und kulturellen Interventionen in allen Ländern die Regel gewesen sind, haben sich nicht nur verschiedene, sondern auch unterschiedlich leicht zu lernende Sprachen herausgebildet.

Auf die Einzelheiten dieses Vorgangs soll in einer gesonderten Arbeit eingegangen werden. Hier kommt es zunächst nur darauf an, die Abhängigkeit der modernen Standardsprachen von den Kommunikationssystemen und den technischen Medien in Erinnerung zu rufen. Den Menschen im 16. und 17. Jahrhundert war diese Abhängigkeit noch ganz evident.

Wenn sich Gelehrte und Praktiker wie J. Kolroß, F. Frangk, V. Ickelsamer, H. Meichsner, O. Fuchsperger, P. Dasypodius, J. Schöpfer, J. Maaler, Chr. Walther und selbstverständlich auch

Luther hinsetzten und Vorschläge für eine mögliche Normierung einer Kunstsprache erarbeiteten, so richteten sie ihr Augenmerk immer auf die Anforderungen des Buchdruckes. Weder für die mündliche Kommunikation noch für das Schreiben von Privatbriefen wollten sie Regeln setzen. *»Wo aber bekante gutte gesellenn odder freunt / als Kauffleute und andere / aus verwilligung / odder gewonheit zusammen schrieben / ... den wollen wir hier kein gesetz geben haben«*, betont Fabian Frangk ausdrücklich in seiner *»Orthographia«*.¹⁴⁶

Ebenso wie die Normen der mündlichen Rede durch diese selbst weitergegeben werden, wie sich die Normen der Schreibsprache durch handschriftliche Exempel und einige wenige ebenfalls handgeschriebene *»Grammatiken«* tradieren, so werden auch die Normen des typographischen Kodes festgelegt. Autoren und Drucker nehmen andere Drucke als Vorbild für ihre Texte. Gegenüber früheren Zeiten hat sich allerdings das Bedürfnis nach einer beständigen Reflexion der Kodierungsnormen und nach einer verbindlichen Kodifizierung derselben gesteigert. *»Alle Nation haben«* in der frühen Neuzeit damit begonnen, *»ihre zungen vnd sprache ynn regeln«* zu fassen, bemerkt Johann Agricola und fordert die Deutschen auf, es ihren Nachbarländern gleichzutun.¹⁴⁷

Kommunikation und Informationsverarbeitung in den neuen Systemen sind so komplex geworden, daß es spezieller Handbücher, vor allem Grammatiken, Wörterbücher, Stilistiken und Beschreibungslehren, bedarf, um die Benutzer anzuleiten und jeweils auf dem neuesten Stand der Entwicklung zu halten. An dieser Aufgabe differenziert sich langsam die Berufsgruppe der Sprachgelehrten heraus. Ihr Sprachbegriff wird in den folgenden Jahrhunderten immer stärker durch die Strukturen des typographischen Mediums, vor allem der ausgedruckten Texte, geprägt. Sprache erscheint ihnen als System von endlichen und sehr begrenzten Zeichen und Verknüpfungsregeln, die in den Köpfen der Menschen ähnlich gespeichert sind wie die Lettern in den Setzkästen der Druckereien und wie die Worte und Regeln in den ausgedruckten Lexika und Grammatiken.

Mit der wünschenswerten Klarheit wird diese Position am Beginn der modernen Sprachwissenschaft von Ferdinand de Saussure formuliert: *»Die Sprache besteht in der Sprachgemeinschaft in Gestalt einer Summe von Eindrücken, die in jedem Gehirn niedergelegt sind, ungefähr so*

wie ein Wörterbuch, von dem alle Exemplare, unter sich völlig gleich, unter den Individuen verteilt wären. Sie ist also etwas, das in jedem einzelnen von ihnen vorhanden, zugleich aber auch allen gemeinsam ist und unabhängig von dem Willen der Aufbewahrer.«¹⁴⁸

Diese Zurückführung ›individueller‹ Bedeutungen auf ein standardisiertes Buch entspricht dem Verhältnis zwischen den ausgedruckten Texten und der typographischen Druckform.

Der strukturalistische Sprachbegriff de Saussures und seiner Nachfolger trägt den Eigentümlichkeiten der typographischen Informationsspeicherung und -tradierung vorzüglich Rechnung.¹⁴⁹ Weniger gut genügt er den Anforderungen der Modellierung der oralen Kommunikation und, wie die Bewegung hin zu einer prozeduralen oder ›prologischen‹ Grammatik, zur Situations-Semantik u. v. a. m. zeigt, stellt auch die elektronische Daten- und Sprachverarbeitung andere Erfolgskriterien.

Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts fanden die Regeln der Standardsprache auch Eingang in die ›gebildete Konversation‹. Das Prestige der muttersprachlichen Literatur färbte auf einige wenige orale Kommunikationssysteme ab. Eigentlich erst im 19. Jahrhundert beginnt dann die tiefgreifende Umstrukturierung der ›gesprochenen Sprache‹ nach den Normen des (druck)schriftlichen Kodes. Die Standardsprachen erhalten in Deutschland und in einigen anderen Ländern Europas eine mündliche Variante, die in Konkurrenz zu den Mundarten tritt.¹⁵⁰ Im Zuge dieses Prozesses wenden dann auch die Gelehrten ihre Aufmerksamkeit zunehmend den Eigenarten der Mundarten und den Regeln der mündlichen Rede zu.

Von der Kommunikations- zur Sprachgemeinschaft: Die Prämierung des typographischen Kodes

Es ist eine historische Tatsache, daß sich im Europa der frühen Neuzeit unterschiedliche nationale Informations- und Kommunikationssysteme herausbilden und daß diese mit jeweils unterschiedlichen Kodes arbeiten.

Neben den politischen und kulturellen Rahmenbedingungen wird dies damit zusammenhängen, daß die aufgrund des Entwicklungs-

Standes der typographischen Informationstechnologie erreichbaren Speicherkapazitäten und nachrichtentechnischen Infrastrukturen größere Systembildungen nicht sinnvoll erscheinen ließen. Jedenfalls entwickelte man keinen allgemeinen europäischen Kode für den Buchdruck, sondern eine Vielzahl von nationalen Sprachen. Die typographischen Kodes gewannen dann freilich im nationalen Rahmen rasch eine dominante Funktion gegenüber den oralen und skriptographischen Kodierungsformen. Das Lateinische als »lingua franca« der mittelalterlichen skriptographischen Kommunikationssysteme verliert im typographischen Medium im 16. Jh. viel von seiner Bedeutung. (Vgl. Abb. 54a, S. 508) Statt wie im Mittelalter mit einer Vielzahl von getrennten Codesystemen nebeneinander zu arbeiten, bemühte man sich um eine multifunktionale Sprache. Die einzelnen Fachsprachen und die Mundarten erscheinen den Menschen nur als eine funktionale Spezifizierung einer einheitlichen Supersprache – die im wesentlichen mit dem typographischen Kode gleichgesetzt wird. Man kann dies als eine Ausprägung des für den sozialen und politischen Bereich schon gut beschriebenen Phänomens des Übergangs von einer segmentären und stratifikatorischen hin zu einer funktionalen Differenzierung betrachten.¹⁵¹ Sprachen stehen nicht mehr nebeneinander oder addieren sich, wie sich die mittelalterlichen Städte zu Städtebünden zusammenschlossen, sondern man ist davon überzeugt, daß die verschiedenen Dialekte und Fachsprachen aus einer »Ur-« oder Nationalsprache hervorgehen. Schichtspezifische und professionelle Kodierungsformen erscheinen eher als eine Respezifikation der allgemeinen Norm der nationalen Standarddrucksprache.

Die für die typographischen Systeme geschaffenen Kodierungsformen wurden in allen europäischen Ländern in einer ganz außergewöhnlichen Weise sozial prämiert. Anscheinend ließen sich an diesen Sprachen die Individualität und die Grenzen der Gemeinschaften besonders gut festmachen. Jedenfalls avancierten sie in den europäischen Kernländern zum Symbol der Einheit, zum Totem der neuen sozialen Systeme. Schon im Prolog der ersten volkssprachlichen Grammatik, die für die Zwecke druckschriftlicher Kommunikation geschaffen wurde, der »Grammatica de la lengua castellana« (Salamanca 1492), schreibt Antonio de Nebrija: *»Immer war die Sprache Gefährtin des Reiches, und sie folgte ihm in der Art,*

daß sie zusammen begannen, aufstiegen und blühten, und danach war beider Sturz miteinander verbunden.»¹⁵²

Dieser in der Rückschau gestiftete Zusammenhang soll natürlich erst recht für die Zukunft gelten. So wie Spanien unter Isabel und Fernando großen Zeiten entgegengeht, so kann auch die Sprache großartiger denn je herausgeputzt werden. Vor allem gewinnt sie Bedeutung im machtpolitischen Kalkül: »... *wenn Eure Majestät*«, so erläutert der Bischof von Avila der Königin die Vorzüge der Grammatik Nebrijas, *»viele barbarische Völker mit fremden Sprachen unter ihre Herrschaft brächte [und] diese mit der Besiegung die Gesetze und Bedingungen des Siegers annehmen müßten, und damit unsere Sprache: so könnten sie diese durch mein Werk lernen, genau wie wir Spanier jetzt die lateinische Grammatik studieren, um das Lateinische zu lernen.«¹⁵³*

Die Aufwertung der Volkssprache, so zeigt sich auch in dieser Argumentation, geht auf Kosten des Lateinischen, welches unversehens in die Rolle des Kodes einer Besatzungsmacht gerückt wird: Nur besiegte Völker müssen fremde Sprachen »annehmen«!

Wie in Spanien die neue Kunstsprache zur »Compañera del imperio« gemacht wurde, so geschieht es in Portugal, Frankreich, England, Italien und in anderen Ländern. Nur die in den gedruckten Büchern nach Regeln verfaßte Sprache galt als »geregelt«, »verfeinert« und als geeignet, ästhetische, politische und wissenschaftliche Informationen gleichermaßen auszudrücken. Jeder, der Informationen in dieser Sprache kodierte und veröffentlichte, leistete damit einen Beitrag nicht nur zur Erhaltung des betreffenden Informationssystems, sondern auch zur Festigung der nationalen Identität.

Natürlich bedeutet diese Konzeption eine ungeheure Abstraktion. Vernachlässigt wird etwa die faktische Heterogenität der einzelnen im Rahmen der nationalen Gemeinschaft benutzten Kodes – und auch die Existenz eines gemeinsamen Kodes für alle Systeme, der lateinischen Sprache. Die Prämierung eines Kodes ging und geht immer einher mit der Abwertung und Unterdrückung anderer Sprachformen. Trotzdem wird sie aufrechterhalten und in den nachfolgenden Jahrhunderten noch weiter ideologisch aufgeladen.

»Das band der sprache, der sitten, auch sogar des gemeinen Nahmens verei-

niget die menschen auf eine sehr kräftige wiewohl unsichtbare weise, und machet gleichsam eine art der verwandtschaft«, propagiert G. W. Leibniz. Die Sprache wird zum Identitätsmarkierer der Nation, zum »Abdruck [!] der nationalen Individualität«. ¹⁵⁴ »Eine Nation«, definiert Wilhelm von Humboldt, »ist eine durch eine bestimmte Sprache charakterisirte geistige Form der Menschheit«. ¹⁵⁵ Die Menschheit, eine an und für sich erdumspannende Größe, müsse sich, auf »einer Mittelstufe individualisieren«. Und eben diese Mittelstufe, die zwischen den Individuen und den Familien einerseits und der Menschheit andererseits liegt, nennt der Gelehrte in seiner bis heute für die Problematik einschlägigen Schrift, »Nation«. (Ebd. 162/63)

Von Humboldts Überlegungen sind weniger utopische Entwürfe als vielmehr genaue Beschreibungen einer sozialen Selbstbeschreibung. Er stellt nur zusammen, was die Menschen in Deutschland seit dem 16. Jahrhundert dachten. Man sah in der Sprache einen Katalysator für die Bildung sozialer Gemeinschaften. Sie gelangte damit aus der Rolle eines idealtypischen kommunikativen Kodes in diejenige eines sozialen Mediums, eines »geistigen Bandes« (Scherer), welches heterogene soziale Systeme zusammenfügt. ¹⁵⁶ Die soziale Gemeinschaft definiert sich nicht etwa über die typographischen Medien als Kommunikations-, sondern mehr noch über den Kode als eine Sprachgemeinschaft. ¹⁵⁷

»Zum letzten ist zuo wissen«, schreibt schon 1515 Jörgen Erlinger, »wa [wo] diser zettel weiss vnd vngemalt ist / das ist alles Teutsch lanndt / Wa sich aber die sprach endert / so endert sich auch die farb«. ¹⁵⁸ Und dieses Territorium war schon lange weit gesteckt. ¹⁵⁹ Bestenfalls »kirchenorganisatorisch« bildeten die bei Erlinger weiß gezeichneten Gebiete eine Einheit. ¹⁶⁰ Trotzdem gingen Auffassungen wie die von Erlinger in die Wörterbücher ein. Man ist sich mit Sebastian Franck (1539) »gewiß, daß Germania Teutschland sich allweg so weit hat erstreckt, so weit teutsch zung ist gängen« ¹⁶¹ Daß hier eine neue Form einer Identitätsbestimmung vorliegt, war den Zeitgenossen durchaus bewußt: »Man hat vor Zeiten viel Länder von einander geschieden durch Berg und Wasser, und also ging Gallia biß an Rhein, aber zu unseren Zeiten machen die Sprachen und Herrschaften unterscheid zwischen den Ländern, und darumb wird das Elsaß, Westereich, Braband, Hollandt, Gellern, und andere Teutsche Länder nicht Frankreich sondern dem Teutschen Land zugeschrieben«. ¹⁶²

So wie im 15. und noch zu Beginn des 16. Jahrhunderts der Druckmaschine die Kraft zur Vergesellschaftung und ewigen Speicherung von Informationen zugeschrieben wird, so wird deren Kode, der Standardsprache, im weiteren Gang der Geschichte die Macht nachgesagt, soziale Gemeinschaften zu begrenzen.

Als Bedingung wahrer Erkenntnis und öffentlicher Kommunikation tritt die Sprache in den Vorder- und die technischen Medien in den Hintergrund. Man behandelt den Kode und nicht das gesamte Arsenal technischer Geräte und sozialer Vernetzungen als Kommunikationsmedium. In ihm sieht man oft schon nicht nur eine notwendige, sondern schon die hinreichende Bedingung für Verständigung.

Es ist, als ob der Erfolg des Telefonierens nicht von den Apparaten und Leitungen, sondern nur von dem oralen Kode abhängig gemacht würde.

Unser heutiger Begriff von ›Sprache‹ als einem Strukturzusammenhang von Buchstaben/Zeichen in lautierter (Phonem) oder graphematischer Form, als Medium gesellschaftlicher und nationaler – und nicht bloß interaktiver – Kommunikation und als Speicher nicht schlicht von irgendwelchen Informationen, sondern von sozial speziell ausgearbeitetem ›Wissen‹, erweist sich nach dieser Betrachtung erst als das Ergebnis der Beschäftigung mit den Kodes der typographischen Informations- und Kommunikationssysteme. Diese These wird noch plausibler, wenn die Besonderheiten jenes Informationstyps herausgestellt sind, dem in der Neuzeit das Prädikat ›Wissen‹ zugeschrieben wird. Die Standardsprache hat, so lautet der Grundkonsens, situationsunabhängig angebbare, überindividuelle Bedeutungen. Ansonsten wären weder die Ansprüche der Lexika noch der gängigen semantischen Theorien zu begründen.¹⁶³ Die Idealisierungen dieser Bedeutungs- und Wissenskonzepte stellt der Abschnitt 6.4 dar. Sie entstanden in dem Bemühen, den Informationsaustausch mittels der typographischen Medien zu normieren.

Die typographische Produktion
von Geist und Kultur
im weiteren Verlauf des
16. Jahrhunderts

Überblick
Geistesgeschichte als Informationsgeschichte

Die frühe Neuzeit erscheint den meisten modernen Betrachtern als eine Umbruchszeit: Neue Länder und Techniken werden entdeckt, traditionelle Werte veralten rapide, neue politische und soziale Einheiten entstehen.

Diese Veränderungen erstrecken sich auch auf das bislang noch wenig erforschte Gebiet der Informationen. Schon das 16. Jahrhundert hat das Aufkommen veränderter Informationsbedürfnisse aufmerksam registriert. Die »*neuen Zeitungen*« mit ihren Berichten von den »*wunderbarlichen Handlungen*« der Wiedertäufer etwa, den »*wahrhaftigen Kontrafakturen*« seltsamer Tiere oder den »*erschrockenlichen*« Geschichten und Berichten von allerlei Vorgängen sind eine Reaktion auf solche gewandelten Ansichten davon, was als informativ gilt.¹ (Vgl. Abb. 53) Natürlich hatte man sich auch schon früher für allerlei »neue« Nachrichten interessiert. Aber nun erwartet man von ihnen eine andere Form und Regelmäßigkeit.

Eine andere Reaktion war der Ruf nach »*wahren*« oder »*rechten*« Beschreibungen, die den »*Grund*« oder die »*Wissenschaft*« von allerlei nützlichen Dingen und Vorgängen anzeigen sollten. Als informativ gelten der sozialen Gemeinschaft, wie in den vorigen Abschnitten schon angedeutet wurde, Berichte, die auf visueller Wahrnehmung beruhen. Orale und andere Informationsquellen verlieren für zahlreiche Bereiche des gesellschaftlichen Lebens ihre Orientierungsrelevanz. Weisheit und Kunstfertigkeit, Typen von Information, die bei den Vorfahren in hoher Achtung standen, werden abgewertet. Der Zusammenhang zwischen der materiellen Praxis

Verhafftige Contrafa-

ctur vnd Beschreibung / des wunder seltsamen vnbekandten Vogels / deren eiliche in Meissen vnd Thüringen / diesen 1. Jars / gesehen vnd geschossen worden sind / Sampt dem Berg / vnd andern schrecklichen Wunderzeichen / die sich in diesem Jar zugetragen / vnd des Städtischen Landes / Buppiediger sein wollen.



Abb. 53: Neue Informationen / »Newe Zeitung« Flugblatt über das Auftreten eines Pelikans, Nürnberg 1561

und den Informationen, zwischen ›Brauch‹, ›Kunst‹ und ›Theorie‹, zwischen der ›Vita activa‹ und der ›Vita contemplativa‹ verändert sich.

Diese Wandlungen auf dem Felde der Informationsgeschichte können eigentlich nicht überraschen. So wie es von der Umgebung und dem Entwicklungsstand der einzelnen Kulturen abhängt, welche Pflanzen oder Krankheiten für sie relevant werden, so ist es auch variabel, welche Phänomene einer Gesellschaft als Information auffallen und wie sie diese bewertet. Die zahlreichen Erfindungen und Entdeckungen haben die Umwelt der Gesellschaften in der frühen Neuzeit und auch deren interne Prozesse künstlich, technisch verändert. Dies konnte nicht ohne Auswirkungen darauf bleiben, was sie für informativ hält, welchen Rang sie ›Weisheit‹, ›Arkana‹, den Meinungen der Autoritäten usw. zuordnet.

Die Gründe für diese Veränderungen sind überkomplex. Jede Zeit sieht neue Faktoren und stiftet eigene Kausalitäten. Jede wissenschaftliche Disziplin reduziert die Komplexität gemäß ihrer konstitutiven Kategorien. Aus der informations- und medientheoretischen Sicht dieses Buches lassen sich viele Veränderungen auf die Emergenz eines neuen Informationstyps zurückführen, der von nachfolgenden Generationen als ›objektives Wissen‹ oder als ›Wissenschaft‹ bezeichnet wird. Diese Information ist eine Eigenschaft eines neuen Mediums, eben der ausgedruckten Bücher. Im Gegensatz zu Informationstypen wie ›Weisheit‹ oder ›Kunstfertigkeit‹ ist sie von vornherein nicht in den Köpfen der Menschen, sondern in einem technischen Speicher gesammelt, der öffentlich zugänglich ist. Es konnte in Deutschland spätestens seit dem zweiten Drittel des 16. Jahrhunderts ›nichts kundwirdigs inn der gantzẽ welt [mehr] geschehen / Es kumbt schriftlich durch den Truck zu lesen‹.² Der Zusammenhang wird schon von Ickelsamer als zirkulär formuliert: Alles was informativ (›kundwirdig‹) ist, erscheint im Druck – andererseits gilt nur noch das als gesellschaftlich relevante Information, was man auch gedruckt lesen kann. Die im Vergleich mit allen älteren Zeiten gigantische Literaturproduktion der frühen Neuzeit findet für die neuen Medien statt. Die modernen Konzepte von ›Neuheit‹, ›Wissen‹, ›Wahrheit‹, ›Wissenschaft‹, ›Täuschung‹ usf. emergieren mit der typographischen Technologie.

Die Geistesgeschichte der (frühen) Neuzeit ist deshalb als eine

Geschichte der typographischen Information zu schreiben. Sie erschöpft sich nicht darin, weil die oralen und skriptographischen Medien natürlich weiter bestehen. Aber selbst diese baut die Gesellschaft schrittweise immer stärker in die neuen typographischen Informationssysteme ein. (Vgl. 5.2, 5.3 u. 6.1)

Zahlreiche Informationsbestände, die bislang nur sensomotorisch oder in den Köpfen weniger Menschen, in Handschriften oder in anderen Medien gespeichert wurden, übersetzt die Renaissance in das typographische Medium und kodiert sie in standardisierten Sprachen und Bildern.³ Es ist die hiermit vollzogene Integration von Informationen, die bislang weitgehend getrennt voneinander existierten, die der Kultur- und Geistesgeschichte jener Zeit einen solchen enormen Anstoß gab.

Unter der »typographischen Information« wird diejenige Information verstanden, die in und von den typographischen Informationssystemen geschaffen wird. Zu ihr zählen also nicht nur die Informationen, die wir in den ausgedruckten Büchern lesen, sondern auch jene, die von den Autoren im Hinblick auf eine spätere Veröffentlichung gewonnen und zunächst psychisch und dann skriptographisch gespeichert wurden.

Daß die Informationen von den Kommunikations- oder Informationssystemen, in denen sie zirkulieren bzw. erarbeitet und gespeichert werden, abhängig sind, wird man nach den Erfahrungen mit den neuen, elektronischen Medien kaum übersehen können. Die sog. »Akquisition« von Wissen, das einmal für den Bau von Computerprogrammen, z.B. von »Expertensystemen«, dienen soll, hat offenbar ganz anderen Wegen zu folgen, als sie beim Schreiben eines vergleichbaren Fachbuches beschritten werden. Attraktiv werden solche Programme erst in dem Maße, in dem sie mehr sind als eine bloße Umsetzung vorhandener Literatur in das neue Medium.

Und genauso lagen die Verhältnisse in der frühen Neuzeit. Man konnte und wollte sich nicht damit begnügen, vorhandene Informationen nur umzukodieren. Die Menschen schufen vielmehr mit den Möglichkeiten des typographischen Systems neue Informationstypen und veränderten die alten im Zuge ihrer typographischen Nutzung.

Über die Anforderungen an die Wahrnehmungs- und Verarbeitungsleistungen und damit an die »Software« des typographischen

Informationssystem hat man bislang noch kaum zusammenhängend nachgedacht.⁴ Dieses Kapitel zeigt mögliche Wege und verfolgt sie so weit, daß der Leser sie anschließend vielleicht allein weiter beschreiten kann.

Wenn man sich auf die Verhältnisse im deutschsprachigen Kulturgebiet beschränkt, so kann man sagen, daß sich um die Mitte des 16. Jahrhunderts die typographische Informationstechnologie unumkehrbar etabliert hatte. Die wesentlichen Bereiche des politischen, religiösen, ökonomischen, juristischen und verwaltungstechnischen Handelns ließen sich nicht mehr ohne den Einsatz der typographischen Informationsmedien abwickeln. Auf vielen Gebieten existierten zu ihnen keine Alternativen mehr. Der Abschnitt 6.1 zeigt, aufgrund welcher »Vorzüge« sich die typographischen Informationssysteme im Konkurrenzkampf mit den etablierten Formen der Informationsverarbeitung durchsetzen konnten.

Der Betrieb der neuen Technologie erforderte nicht nur technische Hardware und eine soziale Infrastruktur, sondern auch neue Theorien. Die Metatheorien über die Schaffung und Verbreitung von Wissen zeichnet 6.2 nach. Nach einem kurzen Überblick über den Aufbau und die Elemente des typographischen Informationssystems (6.3) schildern die Abschnitte 6.4-6.6 die einzelnen Phasen der Schaffung und Verarbeitung der typographischen Information. Die Abschnitte 6.7 und 6.8 fassen die Besonderheiten der typographischen Information und ihres Spezialfalls, der wissenschaftlichen Information, zusammen.

Die im weiteren Verlauf des 16. Jahrhunderts, nach der endgültigen Durchsetzung der neuen Informationssysteme, in Gang gekommenen Diskussionen über die neuen Programme und Medien können nur exemplarisch behandelt werden. Viele Bücher, die in den ersten hundert Jahren des Buchdrucks entstanden, erscheinen uns heute eher als naive Spielzeuge. Sie sind das Produkt einer Zeit, in der man noch Erfahrungen darüber sammeln mußte, welche Informationen sich für die typographische Verbreitung eignen. Auf die zeitgenössische Diskussion über den Sinn oder Unsinn einzelner Programme geht der letzte Abschnitt (6.9) dieses Kapitels ein.

Die typographische Kultur als differenziertes Informationssystem

Der imperialistische Anspruch der typographischen Medien

Während im vorigen Kapitel die frühneuzeitliche Kultur als eine Kommunikationsgemeinschaft beschrieben wurde, die sich von der mittelalterlichen Taufgemeinschaft aufgrund neuer Medien und Verteilungsmechanismen abgrenzen läßt, soll sie nun als ein äußerst differenziertes, selbstregulierendes, komplexes und dynamisches informationsverarbeitendes System aufgefaßt werden.⁵ Und zwar differenziert es sich in sehr viele gleich- und verschiedenartige Subsysteme. Das typographische Informationssystem ist nur eines davon, und deshalb mag das Unterfangen, die neuzeitliche Kultur als typographisches Informationssystem darzustellen, als ganz einseitig erscheinen. Wie immer wieder betont, ersetzt die neue Technologie keineswegs die älteren skriptographischen Verfahren und erst recht nicht das Gespräch von Angesicht zu Angesicht und die psychischen Wahrnehmungen und Verarbeitungen des einzelnen Menschen.

Gerechtfertigt wird der Versuch allerdings durch den imperialistischen Grundzug dieses neuen Systems. Seine Einführung gestaltet die Funktionsweise und die Architektur des Gesamtsystems tiefgreifend um. Es konkurriert von Anfang an nicht bloß mit einem einzelnen herkömmlichen System, etwa einer universitären Vorlesung oder einer städtischen Kanzlei, sondern es attackiert, wie das Kapitel 2 zeigte, zugleich nahezu alle relevanten Bereiche der traditionellen Informationsverarbeitung und Kommunikation, mischt sich überall ein. Diesen Geltungsanspruch verbreiten auch die Propagandisten der neuen Medien, vom Verfasser der *»Kölnischen Chronik«* über W. Rolevinck bis hin zu Valentin Ickelsamer: Sie gelten als die *»Kunst der Künste«*. Ohne sie kann überhaupt nichts »Wissenswertes« mehr produziert und verbreitet werden.

Kein anderer Informationstyp wird bis in unser Jahrhundert hinein so sehr prämiert wie der typographische. Alle Informationen,

die kulturelle Geltung erlangen wollen, sollen auf dieses Emergenzniveau gehoben werden.

Das typographische Informationssystem bleibt bis zur Einführung der elektronischen Medien und Informationsverarbeitung das mit Abstand differenzierteste Informationssystem. Indem es auf die Leistungen der anderen Systeme angewiesen ist, baut es diese in sein eigenes Imperium ein. Psychische Systeme wie die Autoren und Leser werden genauso zu Subsystemen des neuen Supersystems wie die sozialen Institutionen der Druckerei, das gesellschaftliche Teilsystem »Markt« und viele andere auf orale oder skriptographische Medien angewiesene Systeme. Damit verändern sie ihre angestammten Qualitäten und gewinnen neue hinzu.

Dies wird schon deutlich, wenn man sich einmal die Veränderungen vor Augen hält, die bei jenen psychischen Systemen vor sich gehen, die Bücher für das Typographieum und den Markt schreiben wollen. Hier sind neue Wahrnehmungsgewohnheiten gefordert, die, einmal etabliert, in Konkurrenz zu alten Sehweisen und Theorien treten und deren Bedeutung so lange erhalten bleibt wie jene des Typographieums. (Vgl. 6.2 u. 6.4)

So wie bei den psychischen ändern sich auch bei den anderen Systemen, die in den Einflußbereich der Typographie gelangen, die Mentalitäten bzw. Programme. Nebenbei bemerkt bringt die zentrale Stellung des typographischen Informationssystems auch erkenntnistheoretische Probleme mit sich. Man konnte bis vor kurzem die typographische Kultur in wissenschaftlicher – und das heißt eben in gedruckter Form – nur beschreiben, indem man sich selbst als Autor zu einem Element dieser Kultur machte. Dabei übernimmt man die Programme dieses Systems mehr oder minder und unterwirft sich seiner Logik. (Vgl. Kap. 7) Dies ändert sich in der unmittelbaren Gegenwart erst langsam mit der Etablierung der elektronischen Informationssysteme.

Sie besitzen andere Informations- und Kommunikationskonzepte und funktionieren nach anderen regulativen Ideen, erfordern andere Wahrnehmungsgewohnheiten. Welche dies sein könnten, wird sich eher abschätzen lassen, wenn man die Bindung der traditionellen Konzepte an das typographische System verstanden hat. Bislang fehlt eine begründete Heuristik für die Behandlung der Frage nach den Effekten der Computertechnologie auf die gegen-

wärtige und das heißt auf die noch weitgehend typographisch geprägte Informationsgesellschaft schon deshalb, weil die Spezifik der typographischen Informationen und Software so wenig erforscht sind.

Eines läßt sich freilich schon jetzt mit ziemlicher Gewißheit sagen: Auch die elektronische Informationstechnologie erhebt einen universellen Geltungsanspruch, auch sie tendiert dazu, die vorhandenen Informationssysteme als Subsysteme zu funktionalisieren!

Funktionen und Output des typographischen Informationssystems

Die Funktion des typographischen wie auch jedes anderen Informationssystems besteht darin, anderen Systemen in seiner Umwelt Informationen zur Verfügung zu stellen. Letztlich sind es immer Menschen, die die ausgedruckten Texte lesen. Aber es lohnt sich, zunächst ganz allgemein von Systemen als Umwelt der typographischen Systeme zu sprechen. Denn der einzelne Mensch tritt in den verschiedensten Rollen als Nutzer der ausgedruckten Informationen auf. Die *»Kölnische Chronik«* etwa richtet sich an die *»gemeine Bürgerschaft«* von Köln. Der einzelne, der die Chronik liest, wird hier als Element der städtischen Gemeinschaft angesprochen. In Zeiten, in denen es noch keine elektronischen Sensoren, wie heute etwa die Fernsehkameras oder Ultraschallgeräte, gab, mußten sich solche sozialen Systeme immer des menschlichen, psychischen Apparates bedienen, um Informationen aus ihrer Umwelt aufzunehmen. Andere Umweltsysteme, die in den gedruckten Texten genannt werden, sind Berufsgruppen: Handwerker, Architekten, Ärzte, Apotheker oder Institutionen: Kirchen, Schulen, Verwaltungen usw.

Der universelle Geltungsanspruch der typographischen Informationssysteme zeigt sich gerade darin, daß sie prinzipiell zu allen sozialen Systemen und zu jedem Menschen Umwelt sein möchten. Ein *»jeder«* Mensch, ganz gleich, in welche Zusammenhänge er gerade eingebaut ist, soll irgendwann irgendwelche Informationen aus dem riesigen Reservoir nutzen können. Um diesen vor allem auf den Titelblättern der Bücher oft wiederholten Anspruch zu

erfüllen, mußten die unterschiedlichsten Informationen typographisch erfaßt werden. Die Vielfalt dieser Daten bestimmt letztlich die Anzahl und auch den Artenreichtum der Systeme, die sich an das typographische Informationssystem anschließen können.⁶

Für welche Informationen sich in der frühen Neuzeit eine typographische Verbreitung auszahlte, war den Autoren und Verlegern nicht von Anfang an klar. Sicher schien nur, daß solche Programme für die Leser »nützlich« sein mußten. Waren sie für größere Gruppen von Menschen hilfreich, »gemeinnützlich«, so konnte man auf größere Auflagen hoffen. Darum ist es auch kaum verwunderlich, daß eine Vielzahl von Werken auf dem Markt erschien, die Informationen »zum nutzen der laien« oder des »gemein mans« anboten. Diese Orientierung ließ aber im einzelnen noch viel Spielraum.

So versprachen dann die Titelblätter der Drucke der frühen Neuzeit vielfältigen Nutzen für die verschiedensten Bereiche: für das Seelenheil, zur Vertreibung der Melancholie und zur Ergötzung der Sinne, zur Verbesserung der Urteilskraft und anderer psychischer Leistungsbereiche, zur besseren Orientierung in der Politik, zur Weiterbildung handwerklicher oder kommerzieller Fertigkeiten und vieles andere mehr. Erst im Laufe der Zeit bildeten sich bestimmte Typen, »Gattungen«, solcher Programme und feste Normen ihrer Ankündigung heraus. Die großen zeitgeschichtlichen Veränderungen scheinen in den Menschen ein starkes Bedürfnis nach weltanschaulichen und praktischen Orientierungshilfen geweckt zu haben. Der Verlust traditioneller Werte, den der Buchdruck ja zweifellos mit eingeleitet und befördert hatte, sollte nun mit den Mitteln dieser neuen Technologie wieder kompensiert werden. Viele Bücher versprachen Sinnstiftung, einen Weg zu weisen aus der Krise der Werte. Dazu reichte die Darstellung einzelner Informationen nicht aus.⁷ Mehr oder weniger deutlich stellten sich die Druckwerke als Programme dar, die das Handeln und Erleben der Leser/Benutzer zielgerichtet zu verändern vermochten. Ähnlich wie heute Computerprogramme den Benutzern dadurch schmackhaft gemacht werden, daß man aufweist, welche Leistungen sie den Menschen abnehmen, beschleunigen oder welche Handlungen sie zuverlässiger ausführen können, wurden auch den Lesern auf den Titelblättern und in den Vorreden der Bücher in der frühen Neuzeit Erleichterungen in

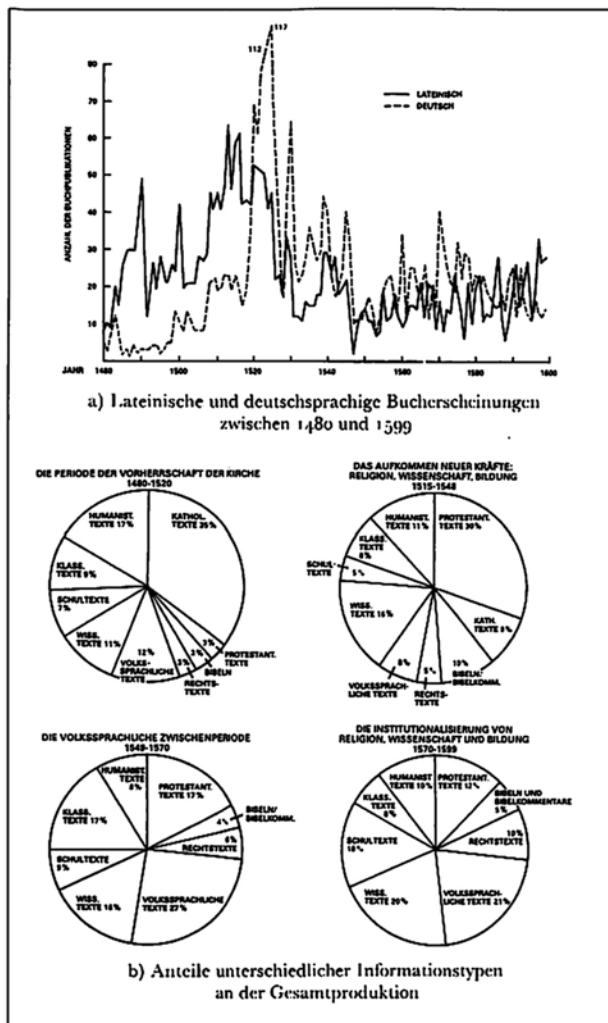


Abb. 54: Buchproduktion in Straßburg

Aussicht gestellt: vor allem schneller und bequemer sollten Informationen und ganze Programme durch diese neue Technologie geeignet werden können.

Es wäre beim gegenwärtigen Stand der informations- und medientheoretischen Forschung vermessen, wollte man einen einigermaßen geordneten Überblick über die ganze Breite der ausgedruckten Informationen geben. Hier gibt es von Akzidenzdrucken wie Formularen, Mandaten, Briefen, Visitenkarten und andere Reklame über die Zeitungen und Plakate bis hin zu den längeren Texten und den vielen literarischen Gattungen ein weites Feld zu sichten und zu analysieren. Selbst wenn man sich nur auf die ausgedruckten Bücher im engeren Sinne beschränkt, so hat man es dennoch mit einer Vielzahl von Arten zu tun, die auf ganz unterschiedliche Weise produziert werden. Welche Informationstypen hier am meisten gefragt waren, läßt sich heute für die einzelnen Zeitabschnitte nicht mehr genau feststellen.

Andererseits liegen für einzelne Regionen Zahlen vor, die es zumindest ermöglichen, grobe Trends festzuhalten. Wie man aus der gründlichen Studie von M. Usher Chrisman über die Straßburger Buchproduktion der frühen Neuzeit entnehmen kann, nahm bis 1520 Literatur, die i. w. S. »weltanschauliche« – und das hieß vor allem religiöse – Orientierung anbot, mehr als 40% der Gesamtbuchproduktion ein.⁸ Der Anteil stieg in der Reformationszeit geringfügig an und halbierte sich nach der Jahrhundertmitte bis etwa 1570. In den letzten drei Dekaden des 16. Jahrhunderts notiert Chrisman für die protestantischen Traktate, die Bibeln und Bibelkommentare, einen Anteil von 17%. (Vgl. Abb. 54b)⁹

Dies belegt zumindest, daß die Suche nach ideologischen Orientierungen, nach Glaubenssätzen, bei den Menschen ein mächtiges Motiv für den Ankauf typographischer Informationen gewesen ist. Hier waren die traditionellen Informationsquellen, der Besuch der örtlichen Messe, der persönliche Meinungsaustausch, die Erkundigung vermittlels Briefen und Manuskripten augenscheinlich defizitär, boten die neuen Medien eine willkommene Hilfe.

Mit aller – bei den groben Kategorisierungen Chrismans gebotenen – Vorsicht läßt sich vielleicht auch eine Verschiebung der Käufermotive im Verlauf des 16. Jahrhunderts feststellen. Auf

Kosten auch der religiösen Texte steigt der Anteil an Arbeiten, die Chrisman unter dem Oberbegriff ›*Science*‹, (Natur-)Wissenschaften, zusammenfaßt, an.¹⁰ Schaut man sich die 464 Titel, die unter diese Kategorie fallen, im einzelnen an, so zeigt sich, daß sie keine Veränderung von Erleben und von seelischen Vorgängen, sondern die Verbesserung technischen, leiblichen oder sozialen Handelns und Verhaltens versprechen. Besonders deutlich wird die handlungsanleitende Komponente in den über zweihundert deutschsprachigen Werken dieser Gattung.¹¹

Man bezeichnet solche Bücher heute als ›Fachliteratur‹ oder ›Sachprosa‹. Im 15. und 16. Jahrhundert fehlte ein vergleichbarer Gattungsbegriff. Man sprach von ›*wahrhaftigen*‹ oder ›*rechten Beschreibungen*‹, und ›*Berichten*‹, von ›*Vnderweisungen*‹ oder einfach von ›*buechlin*‹ und betonte dann ihren ›*Nutzen*‹ für den Käufer.¹² Es erschienen Bücher, die sagten, wie man Fische fangen soll, wie der Wein aufzubewahren und Speisen zuzubereiten sind, wie Tiere zu pflegen, der Garten zu bestellen, Bücher und Urkunden zu schreiben, Felder auszumessen, Kinder zu gebären, Kalk zu brennen, Metalle zu probieren, Bergwerke anzulegen, Turniere abzuhalten, Feste und Bäderreisen zu organisieren, die Konjunktion der Sterne und Träume zu deuten, Hexen zu entlarven waren u. v. a. m. Manche dieser Bücher gestaltete man als Programme für Experten: für die ausgebildeten Handwerker, die Meister und die Gelehrten. Wie heute auch konnten und sollten ihnen die Arbeiten als Nachschlagewerke und vor allem zur Weiterbildung dienen.

Bei anderen Texten wurde der Käuferkreis funktional begrenzt: Wegbeschreibungen für Pilgerreisende waren in erster Linie für diejenigen interessant, die zu den von den Autoren beschriebenen Orten wallfahren wollten.

Offensichtlich der Programmcharakter und die funktionale Orientierung auch bei der großen Gruppe der ›*Musica*‹ und Notendrucke. Eine Vielzahl von Broschüren und vor allem auch von Einblattdrucken erscheint, in denen Texte von Ledern mit und ohne Noten gesammelt werden.¹³ Sie alle leiten zum kollektiven Handeln, Singen und Musizieren an und üben einen unübersehbaren Normierungsdruck aus. Freilich wird sich nicht jeder Bürger für sie interessiert haben.

Es gab aber auch Programme, von denen die Verleger und Autoren mit einigem Recht behaupten konnten, daß sie »*schier niemands entbehren*« könnte. Dies betrifft vor allem die Gesundheits-, Alphabetisierungs- und Rechenprogramme.

»*Es ist öffentlich am tage*«, so liest man in Brunschwygks *»Apotheck für den gemeinen mann* 1529, »*vn(d) sonder zweyfel vilen / auß taeglicher erfahru(n)g jres leybs schwachait/ wol bewust / das vnter allen loeblichen kuensten / vn(d) manigfaltige(n) gabe(n) Gottes ...die edele / subtile ertzney kunst / nebest dem grossen tewre(n) geschenke heyliger schrift vn(d) goetliches worts dz koestlichste / nuetzeste/vn(d) noettigste ding ist / so auff erden ye komen / od(er) noch komen wirdt ... Als weyt aber / als gesunter leyb / alle andere guetter auff erden / reichthum / golt/silber / sampt allem pracht vn(d) herrligkait der gantzen welt / ueber trifft / koestlicher / noetiger vn(d) nuetzer ist/ sonil ist auch die subtile edele kunst der loebliche(n) ertzney (da durch des leybs gesunthait erhalte(n) / vn(d) alle kra(n)ckhait gebaylet werde(n)) weyt ueber alle andere kuenst / gueter vn(d) gabens*«. (A2)

Wenn die Arzneikunst aber so wichtig ist, dann müssen die medizinischen Informationen auch unverzüglich gedruckt und jedermann zur Verfügung gestellt werden. Die Veröffentlichung erscheint hier schon weniger als eine Frage des Nutzens denn als eine Notwendigkeit zur Erhaltung des Gemeinwesens. (Vgl. S. 544 ff.)

Die kulturgeschichtliche Bedeutung der beschreibenden Fachprosa

Ich werde mich im folgenden im wesentlichen mit der Produktion der beschreibenden Fachprosa und ihren Auswirkungen auf die Kultur- und Geistesgeschichte beschäftigen. Diese Entscheidung hat mehrere Gründe.

Wenn schon wegen der Unübersichtlichkeit der typographisch verarbeiteten Informationen ein selektives Vorgehen unvermeidlich wird, so sollte man sich zunächst den Informationen zuwenden, die zur Befriedigung von Bedürfnissen gesammelt werden, die erst im Zuge der Einführung der neuen Medien auftauchten. Die politischen Reden, das Schreiben von Liedern und Gedichten, die Sammlung privater Erinnerungen in Rezept- und Tabellenform, das Ausstellen eines Konziliums, die Kommentierung der Bibel

oder anderer kanonischer Werke, all dies sind Aktivitäten, die schon in früheren Kulturen wichtige Aufgaben erfüllten. Wenn sie im 15. und 16. Jahrhundert typographisch verstärkt werden, so ändern sie zwar ihren Charakter an der einen oder anderen Stelle, aber ihre genetischen Wurzeln weisen doch weit fort von der neuen Technologie. Die Besonderheiten der typographischen Information und Informationsproduktion lassen sich reiner bei jenen Gattungen studieren, die direkt für die Bedürfnisse von Typographie und Markt geschaffen wurden.

Die interessanteste dieser Gattungen scheint mir die beschreibende Fachprosa zu sein. Ihr Schicksal ist auf das engste mit jenem der typographischen Kultur verbunden. In der uns heute vorliegenden Form tritt sie erst in der Renaissance in Erscheinung. Der von ihr erhobene Anspruch auf Wahrheit, situationsunabhängige Geltung, Autonomie des sprachlichen Textes, Absehen von den Wertmaßstäben des Beschreibers (Objektivität), intersubjektive Überprüfbarkeit und Widerspruchsfreiheit der Aussagen scheint für Informationen in oralen Kulturen selbst in rudimentärer Form dysfunktional gewesen zu sein.¹⁴

Gewiß hatte diese Gattung skriptographische Vorläufer: Handschriftliche Rezeptsammlungen und Musterbücher, Passagen in den theoretischen Werken der großen antiken und mittelalterlichen Gelehrten, den *»Naturgeschichten«* von Theophrast und Plinius etwa, dem *»Automatentheater«* Herons von Alexandria, der *»Architektur«* des Vitruv oder den Enzyklopädien des Mittelalters. Auch diese Werke wurden früher oder später gedruckt, aber den wenigsten der in ihnen mitgeteilten Informationen mag schon das 16. Jahrhundert noch das Prädikat *»wahres Wissen«* zuordnen, welches für die gedruckte Fachprosa konstitutiv wird.

Zur Sammlung und Aufbereitung der *»wahrhaftigen Beschreibungen«* richtete man in der Renaissance Instrumente her, disziplinierte sich und machte Umstände, an die in früheren Zeiten bestenfalls gesellschaftliche Außenseiter zu denken gewagt hatten. Und dies haben die Wissenschafts- und Kunsthistoriker eigentlich schon immer so gesehen: als ein identitätsstiftendes Merkmal der Neuzeit gilt erstere die beschreibende Naturwissenschaft, also die Etablierung einer formal unterscheidbaren Differenz zwischen

wahren und falschen Informationen über die sichtbaren Objekte und Abläufe. Erst in deren Gefolge wird es dann möglich, zwischen Belletristik bzw. fiktionalen Informationen und den »rechten« Informationen der Fachprosa zu unterscheiden. (Vgl. 6.8)

Die Kunstgeschichte andererseits sieht in der Kodifizierung und disziplinierten Anwendung der perspektivischen Wahrnehmungstheorie eine typische Renaissance-Errungenschaft. Sie beschreibt bei genauerem Hinsehen die Arbeitsweise genau derjenigen Sensoren, die Informationen speziell für die Verarbeitung als Fachliteratur auf dem Markt gewinnen. Und ebenso erweisen sich auch die Prinzipien exakter wissenschaftlicher Arbeit (nur) als eine Radikalisierung von Maximen, die für die Gewinnung, Speicherung und Nutzung von bestimmten Daten in den typographischen Kreisläufen entwickelt worden sind.

Den inneren Zusammenhang zwischen diesen beiden neuzeitlichen kulturellen Innovationen und dem Buchdruck, der immer wieder vermutet wurde, weist dieses Kapitel im einzelnen nach.

Die beschreibende Fachprosa ist aber nicht nur ein Kind von Typographie und Markt: sie wird auch zur Mutter weiterer Stammhalter der Neuzeit. Wäre es nicht zur Welt gekommen, so hätte die neuzeitliche Medienrevolution ein weit bescheideneres Ausmaß angenommen. Nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die Industrialisierung und die nationale Identitätsfindung sind ohne diesen Typus von Information undenkbar. Um ihn zu erzeugen, zu verarbeiten und zu nutzen, mußten sich Mensch, Technik, Verkehr, kurz: die Kultur verändern. Die große Nachfrage nach intersubjektiv überprüfbaren Informationen förderte die Expansion des Buchdrucks. Und nachdem man sich an diesen Informationstypus einmal gewöhnt hatte, war an ein Zurückschrauben der typographischen Technologie nur noch um den Preis des Verlustes von materiellen Gütern, Reichtum, Wissen, nationaler Identität, also so ziemlich von allem, was nunmehr als »Fortschritt« galt und gilt, zu denken.

Wenn in den folgenden Abschnitten die einzelnen Elemente des typographischen Informationssystems und die Herstellung typographischer Informationen beschrieben werden, so ist immer an die Autoren und Käufer von Fachprosa, an die Herstellung beschreibender Fachliteratur zu denken. Dieser Informationstyp

findet sich selbstverständlich auch in zahlreichen anderen literarischen Gattungen.

Es bleibt anderen Untersuchungen überlassen, das Bild der typographischen Informationssysteme zu nuancieren, indem sie der Produktion anderer Informationstypen nachgehen.

Die typographischen Informationen als Alternative zu anderen Informationsquellen

Alle Versprechungen auf den Titelseiten der Bücher wären ins Leere gegangen, wenn in der Bevölkerung keine Bedürfnisse nach typographisch aufbereiteten Informationen vorhanden gewesen wären. (Vgl. Abb. 55, 59, 60, 61) Bevor man sich mit der Frage auseinandersetzen kann, welche speziellen Informationen im 16. Jahrhundert für die Menschen von Interesse gewesen sind, kann man zunächst einmal das Phänomen konstatieren, daß ganz allgemein ein Bedürfnis nach mehr oder weniger wohlfeilen typographischen Informationen bestand. Bemerkenswert ist weniger, daß die Menschen gerne etwas über – um ein Beispiel zu nennen – das Verhalten bei Bädern wissen wollten, als vielmehr die Tatsache, daß sie dieses Wissen aus den typographischen Konserven zu entnehmen bereit waren.

So gesehen kann man den Siegeszug der typographischen Technologie nur verstehen, wenn man auch einen Blick auf die Umwelt wirft, in die sie hineingeboren wurde und von der sie sich im Konkurrenzkampf um die Gunst der Menschen abgrenzen mußte. Der Buchdruck konnte sich nur durchsetzen, wenn er im Wettbewerb mit anderen Medien einen Vorsprung herausarbeitete. Dies war damals nicht anders als heute: Nur wenn auf den Bildschirmen der elektronischen Datenverarbeitung die Daten tatsächlich rascher, ökonomischer, übersichtlicher und bedarfsfreundlicher abzulesen sind als aus anderen Informationsquellen, lohnt sich ihre Anschaffung.

So üblich ein solcher Medienvergleich im Alltag ist, so sehr verkürzt er doch den Sachverhalt. Medien lassen sich, wie schon im theoretischen Einführungsteil begründet wurde, nicht isoliert betrachten. Sie sind das Ergebnis von Informationstransformatio-

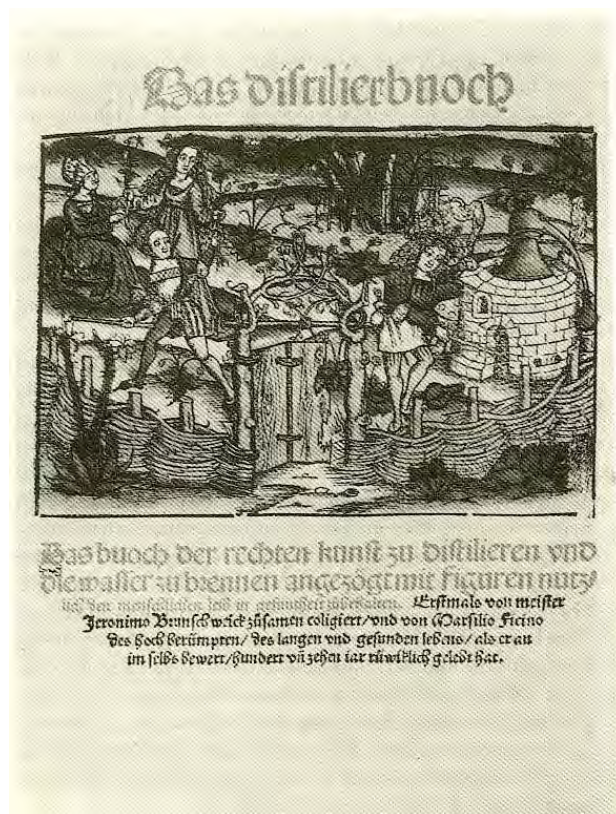


Abb. 55: Die Handwerkskunst mit Figuren angezeigt:
Titelblatt des »Destillierbuchs« von H. Brunschwygk,
Straßburg 1505

nen; ohne die mehr oder weniger technisierten Informationssysteme sind der Computerausdruck, das Buch oder die Rede nicht zu haben. Diese Verknüpfung von Medien und Prozessoren hat aber zur Folge, daß letztlich nicht die einzelnen Medien, sondern die Informationssysteme miteinander konkurrieren.

Blickt man genauer hin, so ist dies auch die Perspektive der Verleger und Autoren im 15. und 16. Jahrhundert. Wenn sie die Vorzüge ihrer Produkte herausstellen wollen, so geschieht dies im wesentlichen dadurch, daß sie darauf hinweisen, daß das Lernen aus Büchern für den Leser gegenüber anderen Formen der Erfahrungsgewinnung größere Vorteile an Geschwindigkeit und Bequemlichkeit bietet.

In diesem Sinne weist Bernhard von Breydenbach seine Leser darauf hin, daß ihnen die Lektüre der *»Reise in das Heilige Land«* die Mühe des Reisens erspart, also die Mühe, einem komplizierten sozialen System beizutreten, als dessen Element er dann bestimmte Erfahrungen sammeln kann. Statt dessen schließt der Leser an die Informationen an, die von dieser Reisegesellschaft gewonnen wurden. Aber um diese Informationen aus den Druckexemplaren herauszulesen, muß der Mensch ebenfalls ein, wenn auch vergleichsweise »natürliches«, Informationssystem einrichten. Er legt das Buch in einer bestimmten Entfernung von sich auf den Tisch, sorgt für Licht, strengt seine Augen an, schaltet andere Sinnesorgane ab und wird also zum »Leser«. Auch diese Relation hat ihre Tücken und Beschwerlichkeiten für Augen, Geist und Körper des Menschen. Seine erlesenen Erfahrungen unterscheiden sich von den »erreisten«. Die unterschiedlichen Mühen sind es, die gegeneinander abgewogen werden – wenn denn die Wahl der Informationsquelle überhaupt reflektiert wird.

Nur abkürzend mag man es sich daher erlauben, von einer Konkurrenz der Medien zu sprechen. Die Probleme, die sich für Autoren und Leser im Umgang mit den ausgedruckten Büchern stellen, treten jedenfalls nur dann klar vor Augen, wenn man jeweils das gesamte Informationssystem betrachtet und es in Beziehung zu seinem Konkurrenten stellt.

Die nächsten Abschnitte zeigen, mit welchen anderen Formen von Erfahrungsgewinnung die Fachprosa konkurriert. Auch diese Auswahl bleibt natürlich exemplarisch. Als empirischer Aus-

gangspunkt dieser Untersuchung bietet sich immer wieder die Motivforschung der damaligen Autoren, Verleger und Händler an, deren Ergebnisse nicht nur die Titel und Vorreden zieren, sondern die auch die Thematik und die innere Struktur der Fachprosa bestimmen.

**»Ihr unbedachtes Volk,
was wollt ihr viel verreisen?«:
Bücher, die körperliche Mühsal und Geld ersparen**

Wann zahlte sich für den Normalbürger, den »*gemein Man*«, der Ankauf von Buchwissen aus? Dann, wenn ihm die Anwendung dieses Wissens Nutzen schaffte, der auf andere Weise entweder gar nicht oder nur sehr umständlich oder aber weitaus teurer zu erlangen war. Man kann die Entlastungsfunktion der typographischen Medien besser verstehen, wenn man sich klarmacht, daß auch der Mensch ein zusammengesetztes komplexes Informationssystem ist. Er besteht mindestens aus seinem Körper und dem psychischen System, an welches man immer zuerst denkt, wenn von ihm als von einem informationsverarbeitenden Wesen die Rede ist. Aber er ist auch auf seinen biophysischen Apparat angewiesen, wenn er Erfahrungen machen, verarbeiten und nutzen will. Er streckt die Hand aus, um zu tasten, hebt den Kopf, um weiter zu sehen, geht zu Plätzen, an denen sich besser beobachten läßt, ist beschwingt oder erschöpft vom Nachdenken und braucht seine körperlichen Energien, um seine Informationen in der Rede oder in anderen praktischen Handlungen weiterzugeben. Die Vielfalt seiner Sinnesorgane, Prozessoren und Effektoren macht seine Komplexität aus.

Die leiblichen Organe lassen sich in ihren Funktionen bis zu einem gewissen Grade ersetzen. Jede neue Informationstechnologie konkurriert zuallererst mit diesem »leibhaftigen« Käfig des Psychischen und den begrenzten Kapazitäten der Sinnesorgane und Verarbeitungszentren.

Und dies hat auch der Buchdruck von Anfang an getan. Viele Autoren und Verleger betonen, daß ihre Produkte körperliche Lei-

stungen *ersparen*. So weist etwa der Straßburger Maler Heinrich Vogtherr in seinem oft und in vielen Sprachen aufgelegten, 1532 zuerst erschienenen *»Kunstbüchlein«* darauf hin, daß dank seines Werkes nunmehr auch diejenigen Handwerker, die *»mit weib und kindern beladen«* sind, sowie diejenigen, *»so von natur weit vmbreysens ungewohnt sind«*, zu neuen Erkenntnissen kommen können.¹⁵

Das Lernen aus Büchern erspart das Reisen. Voraussetzung dafür, daß sich diese Substitution durchsetzen konnte, war wohl, daß man das Bücherstudium selbst als eine imaginäre Wanderung erlebte: »So stellt Jörg Wickram im *»Jrr reitend Bilgen«* der gefährvollen Reise zur Erkundung der Welt das *»vmbher wandren«* in den Bibliotheken als bessere Alternative entgegen: *»Nichts loblicher an einem muessiggenger, dann viel in den buechern sich zu erspatzieren«*. Die *»erkantnuß«* seines *»Thierbuchs«* (nach Gessner) faßt Konrad Forer als Entsprechung zur wandernd erworbenen Autopsie: *»Mancher reiset durch frembde land / berg vnd thal / die geschoepfft Gottes zuo erkundigen. Hie werdend sy als in iene(m) Thiergarten / alle mit gestellt / natur vnd eigenschafft als in einem lustigen paradyß / ordenlich zuo beschawen für augen dargestellt vnd begriffen«*.¹⁶ Dabei ist die Hausbibliothek um vieles praktischer als die Forschungsreise: *»Viel berhuemen sich grosser dingen / durchschiffen das vngestuemme Meer / ligen oft in die weite. Hie findt man alles samen gruendlich / eigentlich vnd warhafftig zusammen verfaßt / gantz kurtzweilig vnd lustig / auch mit den Augen zu sehen / vnd mit den ohren zu hoeren / einem jeglichen in seinem hauß / vnd jinnerhalb seinen Zinnen«*.¹⁷

Wer nicht reisen konnte, sei es, weil Familienpflichten dies erschweren oder Krankheiten es verhindern, der befand sich in vielen Berufen gegenüber seinen Kollegen im Nachteil.

Diesen Nachteil sollen Werke wie jene von Vogtherr und Forer ausgleichen. Vogtherrs Buch unterscheidet sich dabei inhaltlich kaum von den Musterbüchern, die schon über eine lange handschriftliche Tradition verfügen. Möglich, daß es etwas systematischer angelegt ist. Es enthält Zeichnungen von Männer- und Frauenköpfen, von Händen und Füßen in unterschiedlichen Posen, von einheimischen und fremdländischen Helmen, Waffenrüstungen und Gebäudeteilen u. v. a. m. *»Bildschnitzern, Goldschmieden, Waffen- und Messerschmieden«* soll es als Vorlage bei ihrer Arbeit dienen. In der Vorrede spricht der Autor von diesem Büchlein als

von einer »*Summa ... aller frembden/ vnd schweresten stücken/ so gemeinlich vil fantasierens/ vnnnd nachdenckens haben woellen*«. Der Handwerker kann bei der Anfertigung eines Brustharnischs einfach die Motive aus dem Druck übertragen; er spart sich den eigenen Entwurf, sei es nach Vorbildern aus der eigenen Anschauung oder aus der »Phantasie«. Den »*bloeden heuptern*« wird dadurch das Denken abgenommen, die »*hoch verstendigen visierlichen Künstler*« werden »*dardurch ermundert vnnnd ermanet ... noch vil hoeher vnd subtiler künsten auß bruederlicher liebe an tag zuobringen*«. (Ebd.) Für die rechten Künstler ist die Vorlage also ein Ansporn, es besser zu machen, ein Anreiz zum Wettbewerb. (Vgl. 5.4)

Festhalten kann man, daß Vogtherr schon durchaus die Ambivalenzen des neuen Informationsmediums einschätzen kann: einerseits nimmt es persönliche Leistungen, Reisen und Denken ab und spornt dadurch nicht gerade zu höheren Anstrengungen bei dem einzelnen an, andererseits reizt es aber die ehrgeizigen Berufskollegen auch zum Wettbewerb, dient als Barometer, an dem der Handwerker seinen eigenen Leistungsstand messen kann.

In beiden Fällen dürfte das Druckmedium für die Benutzer auch einen finanziellen Vorteil gebracht haben. Selbst kleinere Reisen warfen mehr Kosten auf als der Ankauf des Buches. Wollte man sich mit seinen Kollegen zu einem Leistungsvergleich treffen, so wird auch dies selten ohne Mühsche und beschwerliche Wege abgegangen sein.

Nur wenn es gelang, auch Informationen in das typographische Netz einzuspeisen, die für die Benutzer von einem finanziellen Gesichtspunkt aus attraktiv waren, ließ sich die Etablierung der neuen Technologie beschleunigen. Wenn sich der Kauf eines Buches auszahlte, so war allen geholfen: den Autoren, die ein angemessenes Honorar einklagen konnten, den Verlegern, die ihre Ware loswurden und dem Käufer, der Geld sparte, obwohl er Geld für den Ankauf eines Buches ausgeben mußte.

Wenn man sich die Propaganda für die Bücher, die das Reisen ersparen sollen, in den ersten zweihundert Jahren des Drucks anschaut, so fällt auch hier auf, daß nicht nur die Vorzüge des

typographischen Mediums immer besser herausgestellt, sondern daß zugleich auch die anderen Informationsmedien systematisch abgewertet werden. Bücher erscheinen nicht nur als ein Notbehelf für jene, denen die Autopsie verwehrt ist, sondern sie gelten auch als die ökonomischere, billigere, eben »zeitgemäßere« Informationsquelle. Aber es bleibt nicht einmal bei dieser indirekten Zurückstufung der Bedeutung des Augenscheins. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts mokiert sich M. P. Fleming: »*Ihr unbedachtes Volck / was wollt ihr viel verreisen // In die gevirdte Welt? Wir koennen alles weisen / Was jhr seht überall / vnd doch wohl kaum noch wißt / Wenn jhr hernieder kompt*«. ¹⁸ (Die Natur als Informationsquelle zu wählen kostet soviel Zeit, daß man das zuvor gerade mühsam erworbene Wissen schon wieder vergißt. So erscheint es dann nur als konsequent, wenn der Autor die angestammte Wertehierarchie auf den Kopf stellt: »*Den Ruhm von solchen Sachen // Pfllegt die Anwesenheit geringer stets zu machen*« (ebd. 139). Das aus Büchern geschöpfte Wissen, so stellt es dieser Autor zumindest dar, besitzt mehr Prestige als jenes, welches in »Anwesenheit« der Dinge erworben wurde.

**»Leibhaftig vor Augen stellen«:
Die künstliche Ausdehnung
der Reichweite der Sinne**

Schon Ende des 15. Jahrhunderts versprach B. von Breydenbach, daß seine Bücher die Wahrnehmung natürlicher und künstlicher Objekte, von Blumen, Tieren, Landschaften, Städten usw. überflüssig machen könne. ¹⁹ Dieser Gedanke beflügelt die Autoren auch im 16. Jahrhundert. Kaum ein Fachbuch versäumt es, darauf hinzuweisen, daß es die Dinge und Prozesse den Menschen »leibhaftig vor Augen stellt«, die Tiere und Menschen »*lebendig abkonterfeit*«. »*Vormals nie Gesehenes*« wird den Lesern so mitgeteilt, »als ob« sie es selbst mit eigenen Augen gesehen hätten. Die Bücher versprechen, mit der individuellen Wahrnehmungsleistung des Käufers konkurrieren zu können. Nicht die Motorik soll entlastet, sondern ein Sinnesorgan des Menschen erweitert werden. Der Autor tritt gleichsam als Verlängerung der Augen des Lesers auf, das Buch transportiert seine Sensationen auf einem langen Weg zum Nut-

zer. Da zudem dessen Sinne nicht für alle Bereiche so geschult sind wie jene eines schreibenden Experten und da weiterhin natürlich auch die vielen Augen der vielen schreibenden Autoren mehr sehen können als die zwei eigenen, besitzt das Buch unbestreitbare Vorteile.

So einfach, wie dieses Konzept klingt, so viele Tücken besitzt seine praktische Implementierung und Anwendung. Wie jedermann weiß und damals gewiß noch unerschütterlicher glaubte als heute, gibt es unendlich viele Möglichkeiten, die Umwelt wahrzunehmen. Welche Möglichkeiten sollten ausgewählt werden? Außerdem sehen die Menschen aufgrund ihres Vorwissens und Temperaments die Dinge selbst dann, wenn sie ähnliche Perspektiven und Standpunkte einnehmen, immer noch unterschiedlich.

Das Vorhaben der Autoren, verbindliche, *»wahre Abkonterfeiuungen«* zu liefern, muß vor diesem Hintergrund als ein ganz unwahrscheinliches, ja größtenwahnsinniges Unterfangen erschienen sein. Man wußte doch, wie wenig verläßlich oftmals selbst die mündlichen Berichte von Augenzeugen ausfielen, die über Geschehnisse berichteten, bei denen man selbst nicht zugegen war! Und dabei besteht in solchen mündlichen Verständigungssituationen noch die Möglichkeit, sich durch Rückfragen ein Bild von den individuellen Positionen des Berichtenden zu machen. Der Augenzeuge kennt sein Gegenüber meistens oder vermag es doch zumindest kennenzulernen. Die Beschreibungen aber sollten an jedem Ort, zu jeder Zeit und für einen großen Leserkreis verständlich sein.²⁰ Solche Anforderungen mußten den Zeitgenossen damals als schwer erfüllbar erscheinen.

Wie ließen sich diese Einwände so rasch entkräften und welche Lösungen hatten die Autoren in der frühen Neuzeit anzubieten? Denn nur wenn es hier tatsächlich zu brauchbaren Lösungen kam, blieben die Versprechungen auf Titelblättern und in den Einleitungen keine bloße Makulatur. Mit diesen Fragen wird sich der Abschnitt 6.2 beschäftigen.

Zuvor sollen aber noch einige weitere Leistungsansprüche der Fachprosa vorgestellt und analysiert werden.



Abb. 56: Die typographische Modellierung ostensiver Definitionen:
 Titelholzschnitt aus dem
 »Kreuterbuoch« von E. Roeszlin, 1542

**Bücher, »so verstandtlich vnnd leicht fuergeben/
 daz eim ieden hierauß von sich selb wol zu lernen« ist:
 Die unmittelbare Interaktion wird ersetzt**

Die Titelblätter zahlreicher Werke der Fachprosa führen uns hinein in Werkstätten oder zeigen uns Instruktionssituationen. (Vgl. Abb. 55 u. 56) Die Werke wollen mehr als bloß die Wahrnehmung der Dinge ersparen. Sie geben Informationen über das Ausführen von Handlungen, die Herstellung von Produkten, das Funktionieren von Maschinen u. ä. Dieses Ziel setzt immer auch die Bewältigung der im vorigen Abschnitt beschriebenen Aufgaben voraus. Wenn H. Brunschwygk seinen Lesern den Bau von Destillationsöfen ermöglichen will, so muß er ihnen auch beschreiben, wie die Destillationskolben, die Feuergitter oder die verschiedenen Tiegel ausschauen. Daneben müssen auch dynamische Vorgänge in ihrer sequentiellen Struktur erfaßt werden. Dies setzt ein Beschreibungsmodell voraus, welches über eine Zeitachse verfügt. Die Handlungen werden zerlegt, beschrieben und dann sind die Beschreibungen entsprechend ihrer zeitlichen und/oder logischen Abfolge wieder zusammenzufügen.

Vorrede dieses Distillier Buchs.



Ditt dem Allmechtigen zu Lob / seinem
Eingebornen Sohn zu Ehren / erkündung des
Heiligen Geists / zu Trost den Kranken / auch in sonderm dienst
meinen Gnedigen Herren der Stadt Straßburg / durch viel
vieler Menschen / die sehr lieb haben die Kunst dieser Distillie-
rung / vmb ihr subtilen reinigkeit willen / vnd damit abzuwigen
die müßigkeit die da ist / als die Alten Weisen sprechen ein hinderuß vnd zer-
störung aller guten nutzbaren ding / Ja nit allein die müßigkeit / sondern auch zu
vermeiden die Fantasien / steter vnd nager gedanken / genannt Melancholen /
die vrsprünglich zu fallen ist durch kält vnd truckene Complexion / demnach noch
ist die trächne zu temperieren mit der feuchte diß wercks / vnd die kält zu erwer-
men durch die Hüg des feners / vnd die trawrigkeit der Melancholen zu bene-
men durch den schein des flammenden feners / mit dem diß Werck volbracht
wird. Darumb auß solchen gemelten vrsachen ich Hieronymus Braunschweig
des geschlechtes Salern bürger von Straßburg / diß mein Buch / das genant ist /
Liber de arte distillandi mit diesen worten / Lieb in brennung einer rechten Di-
stillierung / ein anfang rechter trew entdecket durch einbildung / stet in lieblicher
Lich / offenbar natürlich dir zeigen / ist das Buch der Kunst des Distillierens /
des wercks ich oft vnd viel gefragt bin / so ich gehandelt hab in meiner Practic / wie
man die die Wasser brennen / Distillieren / brauchen vnd behalten sol. Zum an-
dern den Vñen die da gelernt haben diese Kunst zu einer unterleibung ihrer Me-
morien / vnd Gedächtniß. Zu dem dritten / die da begeren zu lehren die maß vnd
Kunst der Distillierung diß werck anzusehen / mittel vnd end / setzt wol auß
Dreißig Jar zusamman bracht / gelesen / gesehen vnd erfahren hab / durch die
hochgelerten Doctores / Meister / vnd bewerten der natürlichen Kunst der
Argnen / als Hypocra. Rasis / Galienus / Serapion / Aulcennus / vnd ander der-
gleichen mehr / als ich offenbaren werd in dem nachgehenden Buch von Distil-
lieren / vmb daz willen hie vnderlassen / Ich geschweig der Bücher groß vnd
klein / die ich gesehen vnd gelesen hab in etlichen alten Libereien / vnd von guten
Meistern / mit warheit muß ich sagen / ob drey tausent / vnd von manchem Ge-
lerten vnd Leyen / Mann vnd Frauen durch Experiment erfahren hab / vnd also
diß Buch vnderchieden in zwey theil / mit seinen Capiteln vnd Tractaten. Das
Erst theil / das lehret dich alle notdürfftige ding in der Kunst der Distillie-
rung / vnd wie man Distillieren sol. Das ander theil lehret
welche zeit ein jedes Kraut / was geschlechtes das
sey / nach ordnung gebrannt oder gedistil-
liert werden sol / vnd war-
zu das gut ist.

Abb. 57: Die typographische Erfassung oraler, skriptographischer
und sensomotorischer Informationen:

Vorrede H. Brunschwygks in seinem »Distilierbuch der rechten Kunst«

Gute Gebrauchsanweisungen und technische Fachliteratur enthalten darüber hinaus die verschiedensten Informationstypen, darunter auch solche, die nicht gesehen werden können, weder von den Autoren noch von den Lesern. Das »*Wissen, wie man die Wasser Brennen / Distillirn / brauchen vnd behalten sollk*«, hat Brunschwygk im Laufe von »*wohl dreißig Jahren zusammen gebracht*« und zwar durch »*Lesen*«, »*Sehen*«, aber auch durch ganz andere Erfahrungen und Überlegungen. (Vgl. Abb. 57) In das Buch gehen Informationen über Handfertigkeiten, Erfahrungswissen der verschiedensten Sinnesorgane, Reflexionen über die Gründe des Funktionierens der Abläufe u. v. a. m. ein. Damit ist das Buch mehr als eine Erweiterung **eines** Sinnesorgans. Es tritt in Konkurrenz zu einem kompletten Kommunikationssystem: der Interaktion zwischen einem Experten und einem Laien. Es modelliert informative Prozesse, die etwa in Gesprächen zwischen Handwerkern und Wißbegierigen über den Umgang mit Geräten, die in der Werkstatt benutzt werden, ablaufen.

Bevor die Fachbücher auf den Markt kamen, gab es für den Laien nur zwei Möglichkeiten, sich solche Informationen zu beschaffen. Einmal konnte er selbst die Augen aufmachen und seine eigenen Erfahrungen gewinnen oder aber er mußte einen Experten aufsuchen und ihm bei der Arbeit zusehen. Im ersteren Fall war er ganz auf sich allein gestellt und lernte nach dem Versuchs-Irrtum-Prinzip. Das Gespräch mit dem Experten war da schon eine Erleichterung, aber sie erforderte eben auch die Einrichtung eines sozialen Systems – und dazu war vielleicht nicht immer die Möglichkeit gegeben.

Die typographische Fachprosa eröffnet nun einen dritten Weg. Erst jetzt wird es möglich, technisches Wissen in symbolischer Form, losgelöst von Institutionen und Experten zu erwerben. Bis zu Beginn des 16. Jahrhunderts war dies bestenfalls ausnahmsweise und in ganz unvollkommener Form möglich. Zwar konnten in der Vergangenheit alle möglichen Produkte, von der Tonschüssel bis zum exotischen Tier, zur Ware werden. Zur Ware wurden auch die Menschen, die irgendwelche Dinge herstellen konnten, aber das Wissen und die Fähigkeiten, die zur Herstellung dieser Produkte anleiteten, waren nicht zu erwerben. Immer mußte der Besitzer dieses Wissens, der Baumeister, Arzt oder Goldschmied,

»mit« eingekauft oder, nach Abschaffung der Sklaverei, für eine gewisse Zeit gemietet werden.

Diese Schwierigkeit zu beenden, versprachen die Fachbücher. Mit ihnen wurde die Information als Eigenschaft loten Papiers zur Ware. Von nun an schien ihre Speicherung nicht mehr an bestimmte Institutionen oder an psychische Systeme, Menschen, sondern nur noch an das technische Medium gebunden zu sein. Der Kontakt mit diesem Medium konnte als einseitige Leistung des Benutzers von der Gesellschaft aufgefaßt werden: die Fachbücher priesen sich eben deshalb als eine »*künstliche*« Informationsquelle an, die zwischenmenschliche Interaktion erübrigte und die das mühsame Geschäft des »Aus-der-Erfahrung-klug-Werdens« abzukürzen versprach. Natürlich war dies eine simplifizierende Sehweise, denn der Informationstransfer blieb, wenn auch nicht an einzelne Institutionen, so doch an ein ganzes gesellschaftliches Subsystem, den Markt, als Vermittlungsinstanz gebunden. Aber diese Abhängigkeit des einzelnen Buches von einem sehr viel mächtigeren Medium wurde und wird anscheinend kaum erlebt. Man tut so, als ob man allein aus dem Buch, dem »*Buch selbst*«, selbständig Informationen ziehen kann.

Programmatisch in diesem Sinne begann schon Matthäus Roritzer 1485 sein Visierbüchlein: »*Von der fysir nye ein yder vnterricht mag werden das er dy fisier ruten mag machen yn alle landt. Vnd sich selber lernen fysiern auf den kleinen vnd großen form...*«²¹ Ein jeder sollte aus dem Büchlein lernen, d.h. handlungsanweisende Informationen gewinnen können, ohne auf fremde Hilfe angewiesen zu sein. Der Begriff des »Lernens« und des »Lehrens« wird aus dem Kontext sozialer, kommunikativer Situationen gelöst und auf die Beziehung zwischen einem Menschen und einem »toten«, technischen Gegenstand, eben das Buch, angewendet. Das Lernen wird in bestimmten Fällen aus einer sozialen zu einer individuellen Veranstaltung.

Auf den Titelblättern und/oder in den Vorreden der Fachprosa wird diese Wendung durch feste Formeln angekündigt. Hinter der allgemeinen Themenbezeichnung »*Tentsche Grammatica*« (Ickelsamer) oder »*Rechnen vnd Visieren*« (Köbel 1531) folgt oft der ausdrückliche Hinweis, daß dieses Buch zum Selbststudium geeignet ist: »*Darauf ainer von jm selbs mag lesen lernen*« oder »*so verstandlich vnnnd*

leicht fürgeben/ daß ein ieden hierauß von sich selb wol zu lernen«. Die Substitution der Experten wird durch die Formel, daß aus diesem Buch *»on einn lerer wol zu lernen*« sei, ausgedrückt.²² *»Dann es mag*«, so schreibt Sebald Behem in der Vorrede seines *»Kunst- und Lehbuechleins*« 1557, *»ein fleissiger Junger/ auch on einigen leermeister/ auß disem buechlin grundtlichen bericht vn(d) verstandt fassen*«. Oder man macht deutlich, daß im Unterschied zu den alten Manuskripten diesen Büchern *»on nytere erklaerung*« (Kolroß) oder *»one einigen Muendlichen bericht*« (Schleupner) Informationen entnommen werden können.²³

Informationsaustausch ist nicht mehr an das Gespräch von Angesicht zu Angesicht – wie in den oralen Kulturen – und auch nicht mehr auf organisierte Sozialsysteme – wie in den älteren literaten Kulturen – angewiesen. Er kann vielmehr direkt durch ein gesellschaftliches Subsystem, eben die marktwirtschaftlichen Netze, vermittelt werden.²⁴ Dieser Typus kommunikativer Systembildung ist so abstrakt, daß er – damals wie heute – nur selten als ein solcher erlebt und mit Begriffen wie *»Interaktion*« oder *»Verständigung*« belegt wird. Die Reflexion zeigt zwar, daß das Lernen aus Büchern nur eine Episode in einem komplizierten Prozeß der gesellschaftlichen Informationsverteilung ist, aber es wird im Denken der Menschen aus diesem Zusammenhang herausgelöst. Man sieht das Lesen vorzugsweise als eine autonome *»Handlung*« des einzelnen Individuums.

Dieses Auseinanderreißen des kommunikativen Kreislaufs bleibt, obwohl es *»nur*« auf der Ebene der gesellschaftlichen Selbstbeschreibung erfolgt, nicht ohne Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten. So tritt das *»Selbst*«-Lernen oder -Handeln in Opposition zu *»sozialer Interaktion*«. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als bei den typographischen Netzen tatsächlich, wie in dem Abschnitt 5.3 gezeigt, eine neue Form der Wechselseitigkeit eingeführt wird. Man tauscht nicht Information gegen Information, wie dies beim Lehrgespräch unter bestimmten Bedingungen der Fall sein kann, sondern man tauscht Information gegen Geld. Während man kaum Schwierigkeiten damit hat, diesen Typus der Interaktion bei materiellen Waren als eine wechselseitige Veranstaltung, eben als *»Tausch*« wahrzunehmen, ist schon das 16. Jahrhundert zurückhaltend, wenn es um die spezielle Ware

Information geht. »Echte« Wechselseitigkeit scheint nur dort angenommen zu werden, wo noch nach dem überholten Muster des Naturaltauschs vorgegangen wird: Information gegen Information. Daß eine solche kommunikative Austauschbeziehung selbst für die üblichen Formen der Wissenstradierung im Mittelalter eine Idealisierung darstellt, braucht kaum betont zu werden. Die Lehrjungen in den Werkstätten tauschten keineswegs Informationen, sondern ihre Arbeitskraft gegen das Wissen der Meister ein.

Erst in der unmittelbaren Gegenwart, in der durch die Verkabelung tatsächlich ein wechselnder Informationsfluß (Duplexbetrieb) in den technisierten kommunikativen Netzen ermöglicht wird, scheint man auch die hochgradig vermittelten informativen Austauschvorgänge als Kommunikation oder als »Dialogbetrieb« aufzufassen.

In dem Maße, in dem sich in der Öffentlichkeit das Bewußtsein durchsetzte, daß der Einzelne *»von sich selbst«* aus Büchern lernen kann, veränderte sich auch das Lernen in den traditionellen face-to-face-Situationen. Auch in den direkten Lernsituationen mußte über kurz oder lang dem Einzelnen Autonomie zugestanden werden. Der Prozeß, der sich zwischen Lehrern und Schülern abspielte, konnte nicht mehr nur noch neutral als *»lernen«* bezeichnet werden. Die je spezifischen Leistungen des Experten einerseits und des Schülers andererseits werden seit der Neuzeit mit unterschiedlichen Begriffen benannt: Lehren und Lernen. Der Schüler lernt nicht nur, was die Experten vortragen, sondern er lernt es selbst. Zumindest erweitern sich die Möglichkeiten, die Eigenaktivität des Individuums in diesem Prozeß in den Mittelpunkt didaktischer Überlegung zu rücken.

Probleme der Modellierung unmittelbarer Unterweisungen

Die typographische Simulation der Informationsströme in den unmittelbaren Instruktionssituationen stellten die Autoren zu Beginn der Neuzeit vor bis dato ungelöste Probleme. Man kann heute, bald 500 Jahre nach dem Erscheinen des Prototyps der

technischen »Unterweisung«, nämlich des schon mehrfach erwähnten Destillierbuchs von H. Brunschwygk, kaum mehr abschätzen, welche kognitiven Neuerungen hier zu vollziehen waren.²⁵

Man darf sich, dies kann gar nicht oft genug betont werden, diese »*Unterweisungen*« keinesfalls als eine Umschrift der Instruktionen vorstellen, die ein Handwerker seinem Lehrling von Angesicht zu Angesicht in seiner Werkstatt von Zeit zu Zeit gibt. Solche Transkriptionen mündlicher Rede mögen – nach gründlicher stilistischer Überarbeitung – einen Teil der typographischen Expertenprogramme ausmachen, aber sie bilden nicht ihr Gerüst und sie sind auch nicht das Geheimnis des Erfolges dieser Gattung.²⁶ In der unmittelbaren Instruktionssituation, wie sie z. B. auf dem Titelholzschnitt von E. Roeszlin's »*Kreuterbuch*« (Abb. 56) zu sehen ist, stehen den Beteiligten weit mehr Informationsquellen zur Verfügung als nur die Rede. Typischer als mündliche Erläuterungen sind beim Lernen in Werkstattssituationen eigentlich das Vormachen des Experten und das schweigende Zusehen und Nachmachen der Lernenden. Korrekturen erfolgen ebenfalls »handgreiflich« und statt der kompletten Aussagesätze der Fachprosa hört man in diesen Fällen nur kurze deiktische Anweisungen: »Hier stärker drücken«, »nicht soviel«, »kräftiger«, »loslassen«, u. ä.²⁷ Wie ließen sich, um ein weiteres Problem herauszugreifen, ostensive Definitionen nach der Form »dies ist ein Richtscheid« aus der face-to-face-Situation in das typographische Medium transformieren? Der Satz läßt sich unschwer transkribieren, aber das Zeigen auf das Richtscheid und die Wahrnehmung desselben durch die Beteiligten? Das Drehen desselben in der Hand, um es von allen Seiten kennenzulernen? Seine richtige Haltung beim Visieren? – Hier mußten begriffliche Definitionen eingeführt werden. Dafür gab es in der gelehrten, logischen Literatur zwar manche Handreichungen, aber diese wollten auf die vielfältigen Wirklichkeitsbereiche erst angewendet sein!

Der Meister konnte sich beim Bau der Destillationsöfen oder bei der Auswahl der Kräuter auf alle Sinnesorgane sowohl bei sich selbst als auch bei seinem Lehrling stützen. Dieser hört nicht nur die Rede, sondern auch die Arbeitsgeräusche, er spürt die Werkzeuge in den Händen, »probiert« die Kräuter oder Mineralien mit

der Zunge und beobachtet das Geschehen mit den Augen. Dem Leser der Fachprosa stehen diese vielfältigen Informationsmedien nicht zur Verfügung; er muß sich mit dem Medium des gedruckten Buches begnügen. Es liegt auf der Hand, daß »*buecher / darinn allerley handlung [so] g(e)schřiftlich angezeigt*« werden, so daß sie die Laien »*ohne weitere mündliche Erklärung*« erlernen können, anders geschrieben sein müssen als die traditionellen Manuskripte, die lediglich für die Hand des Experten und als eine Unterstützung mündlicher Instruktion gedacht waren.²⁸ Der Autonomieanspruch der Beschreibung führte dazu, daß die symbolische Darstellung »*an sich selbst*« klar sein sollte. Jacob Baumann begründet seine ausführlichen Beschreibungen und Abbildungen in seiner Ausgabe der »*Anatomie*« des Vesal damit, daß sich »*darauf ... ein ieder aller ding vollkomlich bericht erholen vnd eigentlich die wunderbarlich erschaffung vnd gepew menschlichs leibs erlernen mag*«. ²⁹ Ein geradezu vermessener Anspruch in den Augen antiker und mittelalterlicher Autoritäten, der sich nur einlösen ließ, wenn tatsächlich ungeheure Mengen an Information in standardisierten Sprachen typographisch kodiert wurden. Wie schon mehrfach erwähnt, stand es mit einer solchen gemeinverständlichen Sprache in jener Zeit nicht zum besten. Die ganze Ausrichtung der technischen Unterweisungen rief eigentlich nach der Volkssprache.³⁰ Aber auch hier gab es keine überregionale Fachterminologie, von weiterführenden Textverarbeitungsprogrammen ganz zu schweigen.

Die Notwendigkeit, den Nutzer der typographischen Information bei der Programmgestaltung einzuplanen, erschöpft sich natürlich keineswegs in der Berücksichtigung seiner »*Sprache*«. Der schreibende Experte wird seiner Aufgabe nicht gerecht, wenn er nur die Komplexität der in den unmittelbaren Instruktionssituationen relevanten Informationen erfaßt und diese sinnvoll reduziert. Dieses Modell muß zu dem Vorwissen und den Eigenaktivitäten des späteren Nutzers des Programms in Beziehung gesetzt werden. Nach ihnen richtet sich die Ausführlichkeit der Beschreibung. Nicht der Autor selbst oder seine Vertrauten sollen ja nunmehr, wie dies noch bei den mittelalterlichen Musterbüchern der Fall gewesen ist, aus den Büchern Nutzen ziehen, sondern wildfremde Personen. Die antiken und mittelalterlichen Autoren waren es gewohnt, sich beim Abfassen ihrer Werke immer eine konkrete

Person als Adressaten vorzustellen. Ihr widmete man dann später das fertige Manuskript. Nunmehr wandten sich die Schreiber an ein kaum vorausberechenbares Publikum. Dies führte zu komplizierten Problemen, die im Verlauf dieser Arbeit immer wieder angesprochen wurden. Vor allem mußten es die Autoren lernen, sich idealtypische Adressaten zu konstruieren und diese Konstrukte in ihren Werken mitzukommunizieren. Sie kamen nicht umhin, Annahmen über das vermutliche Vorwissen ihrer Leser zu machen. In einer Zeit, in der es noch kein durch die allgemeine Schulpflicht standardisiertes Informationsniveau bei den einzelnen gab, blieb dies eine kaum lösba-re Aufgabe. Auch deshalb übrigens fördern typographische Informationssysteme und allgemeine Schulpflicht einander wechselseitig.

»Damit der Brauch wohl entdeckt werden konnte und die Kunst den Anfängern besser bekannt gemacht wurde, waren nicht nur viele neue Typen von Information zu gewinnen; man mußte auch viele vorhandene Erfahrungen neu reflektieren.³¹ Es reichte nicht aus, nur den schlichten »Brauch« zu beschreiben. Vielmehr wird das Handlungsgeschehen oftmals erst dann plausibel, wenn man auch den »Grund« oder »Verstand« der einzelnen Verrichtungen kennt. Indem nun aber in die Fachprosa neben den nüchternen Beschreibungen auch weitergehende Reflexionen der Daten Eingang finden, entstehen zusätzliche Effekte. Die (technische) Fachliteratur wird von der Gesellschaft nicht nur als ein Informations-, sondern auch als ein Reflexionsmedium aufgenommen. Dem einzelnen liefert sie nicht nur Programme zu einer besseren Bewältigung seiner Lebenspraxis, sondern sie regt ihn zugleich auch zu einer Reflexion eben dieser Praxis an. Voraus-schauende Planung wird möglich, wenn man die »Ursachen« oder den »Verstand« der Vorgänge kennt.

So sieht Bechius den Nutzen von Georg Agricolas großartiger Beschreibung der Bergwerkskunst darin, daß durch sie die »Bergleute« »zuo rechtem verstandt des bergkwercks kom(m)en moegen/dadurch dan(n) erfolgen wirt/daß sie ihr gelt muehe vnd arbeit die sie des bergwercks halben für vnd für haben muessen/mitt groesserem nutz werden anlegen/vnd darauß ein traeffliche guotte narung erlangen« werden.³²

Ausgiebig schildert Bechius die Gefahren und Nachteile, die sich einstellen, wenn man ohne ausreichende Vorbildung den Bergbau

betreibt. Dem Leser soll deutlich gemacht werden, daß Wissen und Programme erforderlich sind, bevor man sich an die Arbeit macht. Wenn die Autoren Fachliteratur in der anvisierten Qualität erstellen wollten, dann lag eine gigantische Arbeit an Informationsbeschaffung und -darstellung, an Standardisierung, an Vergleichen unterschiedlicher Dokumente, dem Experimentieren mit verschiedenen Darstellungsformen usf. vor ihnen. Da das Relevanzsystem bei dieser Beschäftigung durch die Anforderung des neuen Informationssystems und seiner Nutzer bestimmt wird, erhielt man notwendig andere Daten, als dies früher in der Werkstatt oder bei den gelegentlichen schriftlichen Aufzeichnungen der Fall gewesen ist. Waren die Argumentationen und Erklärungen dann einmal in symbolischer Form zugänglich, so konnten auch die klassischen mündlichen und handwerklichen Instruktionssituationen davon nicht unberührt bleiben. Begründungen für das Tun wurden nun auch an Stellen im Unterricht und in der Werkstatt gefordert, wo man zuvor lange ohne sie ausgekommen war. (Vgl. u. S. 548 ff. sowie 665 ff.)

**Thesaurus pauperum:
Die typographische Kompensation
von Mängeln im Gesundheitswesen**

Je mehr die Zeit im 16. Jahrhundert voranschritt, um so mehr zeigte sich, daß die typographischen Informationsmedien nicht nur den Vorzug größerer Bequemlichkeit für sich in Anspruch nehmen konnten. Für zahlreiche Informationsbedürfnisse gab es in den einzelnen Teilen des deutschen Sprachgebietes für verschiedene gesellschaftliche Gruppen kaum mehr eine Alternative zu den ausgedruckten Büchern. Die Experten waren über das weite Land ungleich verteilt, ihre Werkstätten überlaufen und die Preise, die sie für ihre Ratschläge oder eine Lehrstelle einforderten, hoch. So blieb den Menschen, wenn sie an eine bestimmte Information herankommen wollten, oftmals keine andere Wahl, als zu einem Buch zu greifen. Dieser aus Mängeln in der gesellschaftlichen Infrastruktur gebo-

rene Zwang war natürlich auf die einzelnen Informationstypen ungleich verteilt. Im Bereich der medizinischen Grundversorgung der unteren, »armen« Bevölkerungsschichten empfand man ihn als besonders stark. Entsprechend traten hier am häufigsten Autoren mit Programmen hervor, die eine kostengünstige Abhilfe, Unabhängigkeit von den Ärzten und Apotheken, versprachen.

»Mag aber der gemein mensch durch armut oder ferrin [Entfernung] des wegs nit allweg bey jm haben meister der artzney / hierumb soll ein sollicher mensch zuflucht haben zu disem büchlin«, beschreibt der Arzt Johann Tollat von Vochenberg 1497 den Gebrauchswert seines Werkes.³³ Zahlreiche Autoren von medizinischen und pharmakologischen Werken übernehmen in der Folge diese Funktionsbestimmung.³⁴ Das Buch wird als eine »letzter« Zuflucht, als einziger Ausweg für Menschen erlebt, in deren Nähe sich entweder kein Arzt befindet oder die die erreichbaren Ärzte nicht bezahlen können. Die Hilflosigkeit, mit der arme, kranke Menschen insbesondere auf dem Lande Krankheiten gegenüberstanden, muß sensiblen Naturen wie Hieronymus Brunschwygk zu Herzen gegangen sein. Eindringlich, durch einen Holzschnitt noch verstärkt, schildert er, wie ihn nachts schwere Träume heimsuchten. Nach der Abfassung des vierten Teils seines Destillierbuchs »begert ich die ruow [Ruhe] / mich legt vn(d) hart entschieff«, beginnt er. »Schreigen vnnnd rüffen ich hort / Wie gar / wie gar / wie gar hast du vnser v(er)gessen / Ich erwacht / Sprechende / Wer seind ir / Wir seint die armen / wer seint die armen / Die weder haller noch pfenig haben / Wer me / wir seind die bauleüt / auß den doerffern / Wer me / wer seind die von den schlossen [Schlössern] vnnnd vß den cleine(n) stettlin / Wan wir schon zimlich geld hont / haben wir doch weder artzet noch die Ertzney / das wir vnß mügen behelffen / So doch Got hat beschaffen den gesunde(n) die speise / den kerancken die ertzney / Was woellen ir d(a)ß ich thü / [?] wir woellen d(a)ß du vnser auch gedenckest / Seit du den reichen / vnd den in grossen stetten / welche die artzet zuo bezaln vnd die ertzney auch habe(n) seint / dene(n) du fil schreibest vnd sie lerest / Vnd unser armen ganz vergissest / nyt in gedencken oder betrachtend bist die wort des armen Lazari schreigende vnd begerend die broesemlin / welche vielent [fielen] von de(m) tisch des reichen / dauon er gesettiget würd. Im dem erwachet ich / vn(d) gab mich zuo d(er) arbeit vff lesende die broesamlin / gefalle(n) von meine(n) vnd anderen experimenten.«³⁵

Als eine Art Titelblatt haben Brunschwygk/Grüninger den auf Seite 533 faksimilierten Holzschnitt (Abb. 58) an den Anfang des

Wie so habet an das fünfte Buch wie wol ich ver-
 meint ein künig gen. Gab mir den gemacht vier büchern/ Jedoch so hab ich mich
 nicht bewegen lon/vñ die in lebte bedacht vñ hie das fünfte buch dartzu gemacht/
 welches genant wirt/ Dicarū Medecine/ vel Thesaurus pauperū oder das buch/
 schatz der armē Arzney/ Vnd auch dert die da vñ den schlossen/ vñ in dē kleine stet
 lin/vñ dōffern wonē/ Sie da mir wol die hohen arzney erreichen möge/ Deshalb ich
 in diesem buch lere/wie sich ein yed gnügsamgütig mit gmeiner Arzney erntē mag.



Als nun diß fierd
 buch wolbracht ist/mit by
 stand des Herren/ on des
 hilff nicht volbracht mag
 werden/ Da begert ich die
 rāw/ mich legt vñ hat eine
 schließ/ Schreien vñ ruffen ich hort/
 Wie gar/ wie gar/ wie gar hast du vnser
 vergessen/ Ich erwachte/ Sprachende/ Wer
 seind ir/ Wie seint die armen/ wer seint die
 gemen/ Sie weder hallen noch pfeulig hat

ben/ Wer me/ wir seind die banleite/ auß
 den dōffern/ Wer me/ wir seind die von
 den schlossen vñ dē kleine stetlin/
 Wan wir sehen ymlich gele bone/ haben
 wir doch weder artzney noch die Arzney/
 das wir vnser mügen beßelffen/ So doch
 Got hat beschaffen den gesande die speis
 se/ den krancken die erzney/ Was wölle
 ir dz ich rñu/ wir wölle dz du vnser auch
 gedenckest/ Seie du den reichen/ vñ den
 in grossen steten/ welche die artzney zu be-
 zalt vñ die erzney auß habe seint/ denē

Abb. 58: Die Armen erscheinen den Autoren im Traum: Holzschnitt
 aus Brunschwygks »Liber de arte Distillandi«, Straßburg 1512

5. Buches gesetzt. Brunschwygk ist über seinen Büchern am Tisch eingenickt. Zu seiner Linken bitten die Armen um Rat und Hilfe, zu seiner Rechten bedrängen ihn jene, die schon »ziemlich geld habem«, aber keine Apotheke erreichen können.

Brunschwygk behauptet, nicht »schlaff mit ruow« gefunden zu haben, bevor er nicht den Bitten seiner Traumgestalten nachgekommen ist. (a. a. O. CCLXXXIII b) Das Ergebnis seiner Mühen nennt er »*Micariu(m) Medicine / vel Thesaurus pauperu(m) oder das buoch / schatz der arme(n) Artzny*«. ³⁶ Diejenigen, »die da auf den Schlössern und in den kleinen Städten und Dörfern wohnen« und die deshalb keinen Zugang zur Arzneykunst haben, möchte er in diesem Buch lehren, »wie sich ein jeder genugsam mit gemeiner artzney ernähren mag«. (a. a. O. CCLXXXIII a)

Konzeption und Inhalt des Brunschwygkschen Werkes sind mehr als einhundert Jahre lang vorbildlich geblieben. Es erscheint eine nicht mehr überschaubare Anzahl von Werken, die pharmakologische Informationen für den »gemein man« aufbereiten und die sich auf Brunschwygk berufen oder die sich gar als dessen Schöpfung ausgeben. Joseph Benzing führt sieben Ausgaben des »*Liber de Arte Distillandi de Compositis*« auf, in dem der »*Schatz der Armen*« als letztes Buch angehängt ist. ³⁷ Die erste Separatausgabe dieses Büchleins erschien 1537. Es folgten dann vierzig mehr oder weniger überarbeitete Auflagen in verschiedenen Sprachen bis 1658. Von der »*Apothek für den gemeinen mann*«, die neben »vielen guten und bewährten Stücken der Arzney von Hieronymus Brunschwygk« auch noch Teile des – von Brunschwygk ebenfalls benutzten – »*Büchlin von den gebrannten Wassern*« (M. Schrick) und zwei Traktate über Blutuntersuchungen und über die Pest enthielt, kennt Benzing dreißig Ausgaben bis 1619. Hier noch gar nicht miterfaßt sind die zahlreichen Auszüge aus Brunschwygks Arzneibuch, die sich in anderen »*Kräuterbüchern*« bei Autoren wie Eucharius Roesslin, Adam Lonitzer oder W. Ryff finden. Keiner dieser Drucke versäumt es, auf dem Titelblatt oder/und in Vorreden den Gebrauchswert der Informationen in der Weise herauszustreichen, wie wir es eben bei dem Folianten von Brunschwygk aus dem Jahre 1512 kennengelernt haben. ³⁸ Und ähnlich verfahren auch medizinische Ratgeber, die sich aus anderen Traditionen speisen: »*Hortus*« und »*Regimen sanitatis*«, »*Pestbücher*«, »*Büchlein von den aus gebrannten Wassern*«. »*Für die Armen und für die Dienstmägd und Knecht, die sonst nichts zu bezab-*

len haben, sind diese Werke nicht bloß eine bequeme Informationsquelle neben anderen möglichen – sondern sie sind die einzige Quelle, aus der sie notwendiges Wissen schöpfen können.³⁹ Das Buch besitzt für die Armen eine andere Bedeutung als für die Reichen und für die Gelehrten. Diese Erkenntnis wird von den Autoren des 16. Jahrhunderts immer wieder unmißverständlich geäußert. So schreibt etwa W. Ryff in seinem ›Kurtz Handtbuechlin ... vieler Artzneyen (Frankfurt 1550) gleich zu Beginn: »Ich will nicht Wasser inn Rein tragen / schreib nicht den Hochgelerten diß Büchlin / denn sie seind der Kunst voll / Auch nicht den Unverstendigen Hoeltzlin / da man sentroege moecht [dar] außsmachen/ sonder allein den Einfaltigen / Erbaren vnd Frommen Leutlin / die bißher meines Raths / vnnd meiner Hilff / durch Gott gelebet haben / Vnnd etliche nun fernheit halben mich nicht mehr erreichen / oder aber durch Armut ihnen der Wege zu schwer / das sie doch haben / damit sie jhnen selbst / bisz es Gott anders schicket / helffen oder zum minste(n) lifferung [Linderung] geben moege.«⁴⁰

Die Reichen konnten sich zu guten Ärzten begeben und sich teure Arzneien aus den Apotheken besorgen. Die Gelehrten unterrichteten sich aus anderen, anspruchsvolleren Werken, wenn sie sich weiterbilden wollten. Sollten sie erkranken, wissen sie sich selbst zu helfen oder haben das Geld, um sich beraten zu lassen. Für beide Gruppen erscheinen die Selbsthilfeprogramme auf typographischer Grundlage als dysfunktional. Diese Programme gelten keineswegs als die besten aller Informationsmöglichkeiten, sondern als ein Notbehelf.

Für die weniger bemittelten Schichten hingegen erweisen sich die neuen Informationsmedien, fast möchte man sagen paradoxerweise, als ein kaum zu ersetzender und noch dazu preiswerter ›Schatz‹. Diese Verknüpfung der Möglichkeiten der neuen Technologie mit einem Bedürfnis der Mehrheit der Bevölkerung hat ihre Ausbreitung auf Dauer abgesichert.

**»Liber de arte distillandi«
Struktur und praktischer Nutzen
eines »Armenschatzes«**

Hielten nun die »*Armenschätzer*« und ähnliche Bücher, was sie dem »*gemein man*« versprochen?

Geht man noch einmal zum Ausgangspunkt, dem »*Liber de arte distillandi de compositis*« von Brunschwygk, zurück, so hat man den Eindruck, daß es sich zumindest um ein wohlüberlegtes Programm handelt, welches gut auf die Bedürfnisse der Benutzerschicht abgestimmt ist. Das Werk besteht aus fünf Teilen:

- einer Einführung in alles das, was zum Destillieren gehört;
- einem Dispensatorium, in welchem die Bereitung der gebräuchlichsten zusammengesetzten Medikamente und deren Anwendung in Krankheiten gelehrt wird;
- einer Aufzählung der Composita und ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Reihenfolge der Krankheiten von Kopf bis Fuß;
- einer Erläuterung der Medikamente, die man zur Versorgung von Wunden braucht, und schließlich
- dem schon erwähnten Arzneibuch für die Armen, dem Thesaurus Pauperum.

Wer das gesamte Buch besitzt, kann sich tatsächlich von Arzt und Apotheken in einem erheblichen Umfang unabhängig machen und Geld sparen. Jeder konnte sich aus ihm Rat holen, welche Medikamente bei welchen Krankheitssymptomen angezeigt sind und in welcher Dosierung sie anzuwenden sind. Krankheitsbilder werden skizziert. Vorbeugende Hinweise für eine gesunde Lebensführung finden sich an verschiedenen Stellen der Schrift. Alles ist durch Register in einer Weise erschlossen, die für die Zeit durchaus vorbildlich ist.⁴¹ Aus ökonomischer Perspektive wichtiger ist freilich noch ein anderer Gesichtspunkt. Was nutzten die besten Informationen über Medikamente, wenn sie sich der »*gemein man*« nicht leisten konnte? Brunschwygk verlor nicht aus den Augen, daß er auch in diesem Bereich Hilfe zur Selbsthilfe geben mußte. Und das bedeutete, daß er Informationen zur Herstellung der Medikamente mitliefern mußte. Eben das geschieht in dem Destillationsbuch. Schon als er es im Frühjahr 1500 fertiggestellt hatte,

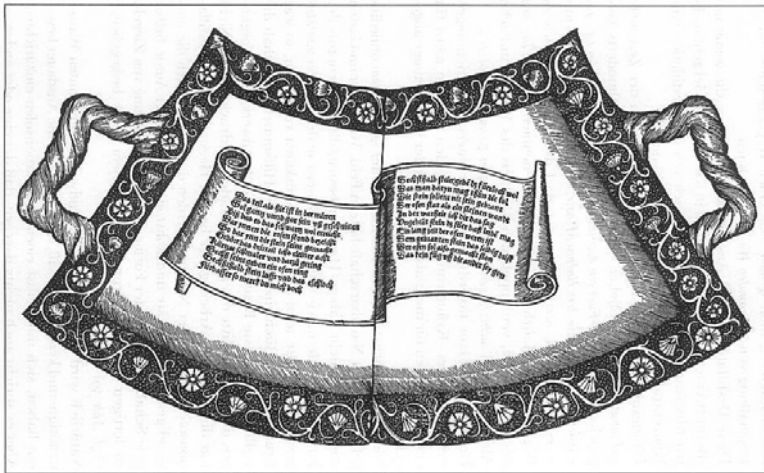


Abb. 59: Das Buch als Schablone: Vorlage zur Anfertigung von Formen für Ofensteine aus Brunschwygks »Destillierbuch«, 1512

beabsichtigte er, dem ›gemein man‹ einen Weg zur selbständigen Beschaffung von ›gebrannten Wassern‹ zu ebnen.

Diese Destillate, zumeist Auszüge aus Kräutern, die wenig mit ›Branntwein‹ zu tun haben, wurden in jener Zeit zu viel gebrauchten Medikamenten. Man erhoffte sich von der Destillation eine Konzentration der Wirkstoffe von Heilpflanzen.⁴²

Die destillierten oder, wie es im Sprachgebrauch der Zeit hieß, ›gebranntem‹ Wasser blieben während des 16. Jahrhunderts vergleichsweise teuer. »Fuer ein destillation / so nur einen Tag / das ist / 12. stunden erfordert / vnd in dem Balneo M(arie)«, einem bestimmten Typus eines Brennofens, »verrichtet wirdt«, darf der Apotheker noch zu Beginn des 17. Jahrhunderts »5 Albus« nehmen. Wird ›Tag und Nacht‹ destilliert, verdoppelt sich der Preis des Wassers auf zehn Albus, das sind ›achtzig gemeine Pfennige oder zwanzig Kreuzer‹.⁴³

Destillation ist laut Taxordnung eine der teuersten Verrichtungen des Apothekers. Kräutermischungen werden dagegen meist für einen und selten für mehr als zwei Albus oder Weißpfennige abgegeben.

Die gebräuchlichsten Kräuter wird sich der ›gemein man‹ ohnedies selbst oder mit Nachbarschaftshilfe in Feld, Wald oder im Garten zusammengesucht haben. Hier war bestenfalls die Kenntnis der Kräuter zu fördern, wie dies beispielsweise in dem ›Hortus sanitatis‹ geschieht. Wollte man die Destillationskunst verbreiten, so war Brunschwygks Büchlein ein wichtiges Hilfsmittel. Es enthält die vielleicht genaueste Beschreibung eines handwerklichen Vorganges, der bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts gedruckt wurde. Nicht nur die einzelnen Arbeitsgänge bei der Herstellung des Destillationsofens und seiner Nutzung werden dargestellt, auch die notwendigen Arbeitsgeräte und Rohstoffe schildert der Autor. Selbst eine Schablone, nach der Formen für die Herstellung von Ziegeln zu fertigen sind, hat Brunschwygk seinem Werk beigegeben.⁴⁴ (Vgl. Abb. 59)

Natürlich wird nicht jeder, der irgendwelche gebrannten Wasser benötigte und kein Geld besaß, die Mittel und die Ausdauer besessen haben, sich nun selbst einen Destillationsofen einzurichten. Aber es spricht auch nichts dagegen, daß der eine oder andere in ›entlegenden Orten‹ die Anregung und die Anleitung von Brunschwygk aufgegriffen hat. Mit Blick auf die Preise in den Apothe-

ken versprach dies durchaus einen gewissen Nutzen. Den Preis des Buches hatte man jedenfalls schon nach dem Gebrauch – oder dem Verkauf – einer Tagesproduktion wieder heraus.⁴⁵ Und ähnlich muß man auch rechnen, wenn es um die Selbstmedikation und das buchgestützte Sammeln von Kräutern geht. Wenn solche Programme es dem Käufer ermöglichten, mehr Geld für Dienstleistungen oder Waren einzusparen, als das Buch ihn gekostet hatte, so war die Geldanlage für ihn rentabel – unabhängig von dem absoluten Preis des Buches. Es nutzt wenig, den Preis frühneuzeitlicher Bücher mit jenen von Kühen oder von Schweinen zu vergleichen und dann zu dem Ergebnis zu kommen, daß sie »teuer« gewesen sind. Wenn die Alternative zum Erwerb eines Buches eine weite, mehrmonatige Reise, eine langwierige und noch dazu teure Lehre, der Verzicht auf technische Innovation, Ausweitung des Warenangebots oder aber auch Krankheit oder zumindest eine Verzögerung der Heilung gewesen ist, dann können selbst »teure« Bücher als einmalige, wohlfeile Gelegenheit begierig aufgenommen werden.

Auch heute wird man ja nicht behaupten, daß Computer und die zugehörige Software »billig« sind. Trotzdem werden sie in einem Maße angeschafft, daß spätere Generationen sich ungläubig fragen mögen, was das denn damals für Menschen waren, die soviel Geld für eine unausgereifte Technik »übrig« hatten. Ähnliches ungläubiges Staunen trifft man beständig in der modernen Sekundärliteratur an, wenn es um die Verbreitung und um die Leserschichten der frühneuhochdeutschen Fachliteratur geht. »Daß der oft genannte »arme gemeine Mann« oder Angehörige des »armen Landvolks« und des städtischen Proletariats zur Leserschaft gehörten, ist eine Annahme, der einst weitreichendes Analphabetentum und Armut entgegenstehen«, befindet Joachim Telle kompromißlos im Hinblick auf die Armenpharmakopöen in der frühen Neuzeit.⁴⁶ Als ausgezeichnetem Kenner dieser Materie bereitet es ihm dennoch keine Schwierigkeiten, in seinem kurzen Aufsatz etwa hundert Werke anzuführen, deren »Hauptziel es war, »durch Unwissenheit verursachtes Elend auf dem Gebiet laikaler Krankenversorgung zu lindern und Menschen literarisch beizustehen, die aus wirtschaftlichen und/oder geographischen Gründen keinen Schulmediziner aufsuchen konnten.« (a. a. O.: 36) Einen Eindruck von der möglichen Auflagenhöhe dieser Werke haben wir schon am

Beispiel von Brunschwygks ›Hausapotheke‹ gewinnen können. Die Marktforschung der Autoren und Verleger damals ergab, daß es auch vorteilhaft ist, den ›armen Mann‹ als Zielgruppe ins Visier zu nehmen. Es spricht nichts dafür, daß man diese Marktstrategie von Auflage zu Auflage und von Jahr zu Jahr über einen Zeitraum von jedenfalls mehr als einhundert Jahren aufrechterhalten hätte, wenn sie an den sich in Umsatzzahlen manifestierenden realen Bedürfnissen vorbeigegangen wäre.

Hinzu kommt noch ein weiterer Aspekt: In dem Maße, in dem der typographische Datenspeicher anwuchs, entwickelte sich bei den Menschen der Eindruck, daß an viele Informationen für die verschiedensten Lebensbereiche nur noch vermittels der gedruckten Bücher heranzukommen ist. Das Richtmaß dafür, was ein vertretbarer Zeitaufwand ist, gab bald die typographische Informationsverarbeitung und -vernetzung an, nicht mehr die mündliche Erkundigung oder die Zeit, die man benötigte, um selbst, nach dem Versuchs-Irrtums-Prinzip, eigene Erfahrungen zu machen. Richtig an dieser Überlegung ist zumindest, daß die Menge an Informationen, die mit dem Fachbuch ›auf einmal‹ angeeignet werden kann, größer ist als jene, die man aus den meisten traditionellen Informationssystemen ziehen kann. Eine Hausarznei oder Hausapotheke beantwortete nicht nur eine spezielle Frage, die einem Käufer vielleicht gerade auf den Nägeln brannte. Auch Informationen, nach denen er gar nicht zu fragen wußte, wurden mitgeliefert. Zu diesem Vorratsspeicher an Wissen hatte der Käufer bei Bedarf einen unmittelbaren Zugang – paradiesische Zustände für jemanden, der daran gewöhnt ist, bei Fragen immer erst einen Experten aufsuchen zu müssen. Die große Speicherungsfähigkeit und die schnellere Zugangsmöglichkeit, die die typographischen Medien versprachen, führten auf Dauer zu einer Beschleunigung des Wissensumschlags. Von diesem beschleunigten Informationsfluß mag eine Sogwirkung ausgegangen sein, die auch viele mitgerissen hat, die ursprünglich kein Interesse an zusätzlichem Wissen besaßen.

**»Daß ein jeder sich selbst Curieren könne«:
Das Fachbuch als Bedingung
der Selbstregulation der Individuen**

Schon im Frühjahr 1500 hatte Brunschwygk darauf hingewiesen, daß Gesundheitsprogramme nicht nur für die *»jungen angebenden Meister und Scheren«* und auch nicht nur für die *»kranken Laien«* gedacht sind, sondern ebensogut für die *»Gesunden«*. Die Begründung ist leicht einzusehen. Wenn man sich das heilkundliche Wissen erst dann aneignet, wenn man schon erkrankt ist, dann ist es oft für eine Besserung zu spät: *»So aber die notturft in [ihn, den Kranken nämlich] bezwingt er d(a)z [Heilmittel] zuo wisse(n) begebren ist. So ist die zyt [Zeit] lang/dz lebe(n) kurtz/die ku(n)st schwer zuo lere(n) [lernen].«*⁴⁷ Vorbeugend sollte ein jeder die *»gemeinen Regeln, wie man sich halten solk«*, um gesund zu bleiben, kennenlernen. (Ebd.) Vor vielen Beschwerden, Gebrechen oder Infektionen blieb im Verlaufe des Lebens kaum jemand verschont, so daß allgemeine Regeln und spezielle Anweisungen mit ziemlicher Sicherheit irgendwann einmal nützlich zu werden versprochen.

Diejenigen, die sich das notwendige Wissen rechtzeitig aneignen, werden nicht nur ihre eigenen Schwachheiten und Gebrechen erkennen, sondern sie können diese auch *»mit geringer Muehe vnnnd zimlichen Fleiß oft selbst Curiren«*.⁴⁸ Später, wenn sich die Krankheit *»eingewurzelt und Überhand genommen hat«*, stehen die Ärzte dem Leiden *»oftmals vergeblich«* gegenüber. Aus diesem Grund *»ist die wissenschaft vnd erkenntniß ... zu erhaltung vnnnd bewahrung der Gesundheit hoch von noethen«*. (Ebd.)

Hat man einmal die Programme in den Büchern gespeichert, so verändert sich für die Menschen das Verhältnis zur Zukunft. Die Fachliteratur ermöglicht es ihnen, den Blick auf Geschehnisse zu werfen, die irgendwann einmal eintreffen könnten und sie zeigt ihnen Wege, wie man mit ihnen fertig werden kann. Sie liefert Wissen auf Vorrat. Verantwortungsvoll wird sich bald nur noch derjenige Bürger nennen können, der diesen Blick in die Zukunft mitmacht und sich auf kommende *»Zufälle«* vorbereitet. Die vielfältigen *»Ratgeber«* werden von den Autoren als Medium der Aufklärung konzipiert und von der Bevölkerung als ein solches akzeptiert. Nur weil sich in dieser Weise eine Synthese wechselseitiger

Menschlichs le-

bens art vnd vrsprung/ vnd wie man das
beseffen soll durch die wilbäder/ beior zu
Oberbaden. Auch von deren crafft / tugent
vnd eygenschafft. Vnd wie man sich dorinne
halten sol. Einem yeglichen menschen vast
nützlich zu wissen. Durch den hochgelerten
Doctorem Alexandern Seitzzen/ von Marck
pach nüwlich beschribben.

A H

Welcher faren wöll gon Baden
Das es jm nit möge schaden.
Vnd von krankheeyten bald genesen
Der soll diß büchlin wol durchlesen.
Wan sunst hilfft warlich sein Baden nicht
Er nem dan vor doruß ein bericht.
Wie die iungen vnd auch alten
Sich in dem bad soffen halten
Sarum wiltu fristen dein leben
So volg dissem büchlin eben.

Abb. 60: Ohne Buch keine rechte Kur: Titelgedicht
in Alexander Seitzens »Bäderbuch«, Basel 1516

Erwartungen hergestellt hat, können es Autoren, wie etwa Alexander Seitz in seinem Bäderführer, wagen, die typographischen Informationen als Voraussetzung für jede erfolgreiche Kur zu erklären.⁴⁹ (Vgl. Abb. 60) Ältere Zeiten hätten solche Behauptungen wohl als eine unverschämte Anmaßung zurückgewiesen.

Erfolg können die gedruckten Ratgeber nur haben, wenn sie eine »verständige Anleitung und Manuduction« geben, die es dem Benutzer ermöglicht, sich selbst zu »regulieren«.⁵⁰ »Ein jeder, oder wie es in der niederdeutschen Variante hieß, »ein jewelcken Minschen«, sollte nach dem Willen der Autoren »selbst« zu einer »fachlich vertretbaren und dem therapeutischen Wissensstand gemäßen Selbstmedikation« in die Lage versetzt werden.⁵¹ Ein jeder sollte zunehmend sein eigener Hausarzt und Hausapotheker werden.⁵² Dazu mußten die medizinischen Informationen natürlich in vielfältiger Weise umstrukturiert und auf den neuen Adressatenkreis zugeschnitten werden.

Das Merkwürdige ist nun, daß diese Bücher von den Bürgern nicht so sehr als Helfer, sondern als Hilfe zur Selbsthilfe aufgefaßt werden. Wer aus den Büchern lernt, der lernt, wie wir schon gesehen haben, selbst, wer sich demgegenüber in der Werkstatt Unterricht holt, der lernt von anderen.⁵³ Dies ist selbstverständlich eine verzerrende Sichtweise: Im strengen Sinn muß jeder selbst »lernen«, d.h. die angebotenen Informationen aufnehmen und verarbeiten – und andererseits stehen auch hinter den gedruckten Büchern wieder Expertenpersönlichkeiten. Trotzdem geht die ideologische Selbstbeschreibung der Gesellschaft von der Autonomie des Lernenden aus, wenn jener die typographischen Medien nutzt. So gesehen fordert die Ausbreitung der typographischen Informationssysteme das Bewußtsein fortschreitender Autonomie bei den Menschen. Das rasch anwachsende Bedürfnis nach einer Selbststeuerung wird zu einem mächtigen Katalysator für die Ausweitung des typographischen Informationssystems. Da nur die gedruckten Bücher eine solche Autonomie von Fremdinstruktion zu gewährleisten scheinen, werden sie zu unverzichtbaren Medien. Die neue Technologie hat es verstanden, ein gesellschaftliches Bedürfnis zu erzeugen, das sie nur selbst befriedigen kann.

**»Wohlgeordnete Policei«
Die typographischen Programme als Medien
demokratischer Kontrolle bürgerlichen Handelns**

Wie das Beispiel der Armenpharmakopöen in den vorigen Abschnitten schon deutlich macht, übernehmen die gedruckten Texte Zug um Zug auch institutionsübergreifende gesellschaftliche Funktionen. Die typographische Information »nutzt« nicht mehr bloß dem einzelnen, indem sie seine Sinne erweitert, sie erspart auch nicht nur die Einrichtung einfacher Sozialsysteme und verändert das institutionelle Handeln (vgl. Kap. 3); sie wird vielmehr direkt zu einer notwendigen Bedingung der Reproduktion des bürgerlichen Lebens. Die politischen Mächte nutzen die neuen Informationssysteme für die Organisation des Gemeinwesens. Nachdem die Vision einer einheitlichen nationalen politischen Zentralgewalt nach dem Reichstag von Augsburg (1547/48) und der Zementierung der religiösen Spaltung im Augsburger Religionsfrieden (1555) ihre Leuchtkraft verloren hatte, mußten sich diese Gemeinwesen in Deutschland zwar mit bescheidenen Größenverhältnissen abfinden, aber auch bei diesen lohnte sich in vielen Bereichen das Umsteigen auf die typographische Informationsverarbeitung. So erleichtern Vordrucke auf den Ämtern die Arbeit der Schreiber, und auf wichtige Neuigkeiten, z.B. auf Falschgeld, welches in Umlauf geraten ist, wird nicht mehr durch den Büttel, sondern durch Flugblätter und Anschläge aufmerksam gemacht.⁵⁴ Vor allem aber die »Ordnung« der vielen gesellschaftlichen Subsysteme wird von der Versammlung und den dort abzuleistenden Eiden und Gelöbnissen zunehmend auf die typographischen Informationsmedien und damit auf eine öffentliche Kontrolle umgestellt.⁵⁵

Natürlich gab es schon in älterer Zeit genauere handschriftliche Fixierungen, z.B. von Zunftordnungen. Diese Verschriftlichung sozialer Normen nimmt jedoch im 16. Jahrhundert zu. Gerade im Gesundheitswesen fordern viele Autoren eine bessere Regelung und »Examinierung« der Rechte und Pflichten der Professionen und ihrer Klienten durch die Landesherren.⁵⁶ Der Rat von Nürnberg kommt solchem Verlangen beispielsweise dadurch nach, daß er 1542 Valerius Cordus mit der Abfassung eines »*Dispensatorium*

pharmacorum omnium beauftragt. Dieses Werk, »zu der Reformierung der Apotheken verfertigt«, wird 1546 gedruckt und den betroffenen Ärzten und Apothekern zur Verfügung gestellt. Nach verschiedenen Anhörungen und anschließenden Verbesserungen ließ der Rat 1547 die Apotheker auf die Einhaltung dieses Werkes schwören.⁵⁷

Wichtiger als die Kodifizierung der Normen ist jedoch, daß sich durch die Veröffentlichung dieser Ordnungen in der Neuzeit der Kreis derjenigen erweitert, die überhaupt Kenntnis über das normative Wissen besitzen. Nicht nur die städtischen »Oberaufseher«, sondern alle, die die Ordnung gelesen haben, haben nun die Möglichkeit, Abweichungen von den Regelungen zu bemerken und zu monieren.

Für die Reichsstadt Nürnberg sind wir über die Anzahl dieser »Reglemente« für das bürgerliche Handeln und über deren Auflagenhöhe recht gut informiert. So verfügen wir beispielsweise über eine Aufstellung von Druckaufträgen, die der Nürnberger Buchdrucker und Papierhändler Jobst Gutknecht wohl in den Jahren 1534-1537 für den Rat der Stadt ausgeführt hat.⁵⁸ Demnach wurden gedruckt:

- 100 Exemplare einer Ordnung für das Fleischerhandwerk (4 Bogen lang),
- 200 Exemplare einer Erläuterung dieser »Fleischerordnung«,
- 60 Exemplare eines Mandats, »daz sich niemand on wißen eins rats in fremde dienst bestellen lassen sok,
- 300 Exemplare eines Mandats der »nacheil halben«,
- 100 Exemplare eines »großen, langen« Mandats über die »Winkeler«,
- 40 Exemplare einer Ordnung über den »Schmalzkauf«,
- 100 Exemplare einer Ordnung über den »Getreidekauf«,
- ein weiteres Mandat gegen das »Eintreten in fremde Dienste« (125 Auflage), dieses Mandat wird später in einer 60er Auflage noch einmal nachgedruckt, eine zweite Auflage in 400 Exemplaren mit einer »Kontrafaktur« von Falschgeld,
- 200 Exemplare einer »Ermahnung«,
- 58 Exemplare eines Mandats über das »Fangen von Wachteln und Rebhühnern«,

200 Exemplare einer Anlage zum Mandat über die ›*Winkeler*‹,
 200 Exemplare eines Mandats über den ›*furkauff uff dem lande*‹,
 200 Exemplare eines Mandats über die ›*Zündbüchsen*‹,
 250 Exemplare eines Mandats, ›*daz sich eins rats underthan in kein
 fremb gericht bewilligen wok*‹,
 250 Exemplare eines Mandats, das vor Wahrsagerinnen warnt,
 230 Exemplare eines Erlasses, der die Befuerung regelt,
 250 Exemplare eines Verbotes, bei öffentlichen Versammlungen
 ›*die Waffe zu ziehen*‹,
 250 Exemplare eines neuerlichen Mandats, das dazu verpflicht-
 tet, die Dienstverhältnisse anzukündigen,
 125 Exemplare einer 6½ Bogen langen ›*Waldordnung*‹ und
 schließlich 600 Exemplare eines Mandats ›*schwerns zutrinkens, set-
 zens halbe* (2 Bogen).⁵⁹

Das Verordnungswesen ist hier so ausführlich wiedergegeben, um eine Vorstellung von der Bedeutung zu geben, die die typographischen Informationen mittlerweile im städtischen Verwaltungshandeln eingenommen haben. Wenn man die Mandate und Ordnungen in den Läden und an anderen öffentlichen Orten deutlich genug anbrachte, so stand ihrer wirksamen Kontrolle durch Kundschaft, Nachbarschaft, mittel- oder unmittelbar Betroffenen nichts im Wege.

Gelegentlich wollte der Rat auch alle städtischen Haushalte erreichen. Zum Umbau der Befestigungsanlagen unterhalb der Burg sollten 1539 die Einwohner Fronarbeit leisten. Der Rat ließ Gutknecht zweimal ›*Zettel*‹ mit einer Auflage von jeweils 7000 Exemplaren drucken, um diese Angelegenheit jedermann bekanntzumachen. Wenn man davon ausgeht, daß die Einwohnerzahl in Nürnberg in der Reformationszeit bei etwa 47 000 gelegen hat und die Zahl der Haushalte zwischen 4600 und 6000 schwankte, so bedeutet dies, daß man tatsächlich jeden Haushalt mehr als einmal abdeckte.⁶⁰

Es liegt auf der Hand, daß der Rat von Nürnberg, der die Verhältnisse in seiner Stadt damals gewiß besser kannte als die Bildungsforscher unseres Jahrhunderts, einen solchen Aufwand nur deshalb betrieben hat, weil er davon ausging, daß in jedem Haushalt tatsächlich mindestens eine Person lesen konnte.⁶¹ Letztlich ist es freilich von untergeordneter Bedeutung, ob mehr als ein Viertel

der Bevölkerung lesen konnte oder etwas weniger. Wichtiger ist, daß das Gemeinwesen seine Reproduktion in relevanten Bereichen nicht mehr durch das Gespräch, die mündliche Information, sondern durch die typographische Information reguliert. Ein jeder Bürger des Gemeinwesens hat sich der typographischen Informationsmedien zu bedienen, um seinen Rechten und Pflichten nachkommen und damit zu einem Element des Gemeinwesens werden zu können. Nach dieser Maxime handelt jedenfalls die *»bürgerliche Polizei«* in Nürnberg.

Dieser Medienwechsel der regulativen Informationen wird von den Zeitgenossen mehr oder weniger deutlich bemerkt und thematisiert. So schreibt etwa der Frankfurter Verleger Sigmund Feyerabend, schon der *»Heyde Plato«* habe gesagt, daß *»in Buergerlichen beysam (m)enwohnung«* soziale Differenzierung unabweisbar sei: Nicht jeder Arzt könne zugleich auch Ackerbauer und umgekehrt sein.⁶² Ein jeder müsse aber ein gewisses Grundwissen über die Arbeit des jeweils anderen besitzen, um die geteilte Arbeit wieder zusammenführen zu können. Bei allen Bürgern der Gesellschaft muß eine gewisse gemeinsame Kenntnis über das Ganze und das Zusammenwirken der Teile vorhanden sein, damit sie sich reproduzieren kann. Die Frage ist nun, in welchem Medium diese Information gespeichert wird. Platon dachte selbstverständlich an das Wissen in den Köpfen der Menschen und an die orale Kommunikation als Medium der sozialen Synthesis. Für Feyerabend steht außer Zweifel, daß dieses gesellschaftlich notwendige Wissen in gedruckten Büchern zu speichern ist. Nahezu das gesamte, nun wirklich imposante Verlagsprogramm Feyerabends läßt sich mit diesem Anliegen legitimieren. Um sich als Bürger des Gemeinwesens verhalten zu können, muß man etwas von den Aufgaben der Regierenden wissen; um als Patient die Angebote des Gesundheitssystems zu nutzen, muß man über seine Leistungen informiert sein; um als Angeklagter sich zurechtzufinden, sollte man die Prozeßordnungen kennen; jemand der Häuser baut, braucht zwar kein Architekt zu sein, aber architektonische Grundkenntnisse erleichtern ihm die Verständigung mit den Praktikern und so fort. Es ist jenes regulative Wissen, das das 16. Jahrhundert in fieberhafter Eile

sammelt und dem typographischen Informationssystem einverleibt. Walter Ryff begründet die Herausgabe seiner architektonischen Werke damit, daß diese Kunst für den Erhalt »*geselliger Menschlicher versamlung / oder Bürgerlichen standts und wesens*« so »*notwendig*« sei, daß ihr »*zu yeder zeit / des fridens vnnd unfriedens*« keineswegs »*mit fug zu geraten*« sei.⁶³ Der Jurist Justin Gobler möchte in seinen Büchern »*dem Leyen und Gemeynen vngelernten man / ein kurtze klare anweisung in(n) Gerichts haendeln vnd Rechtlichen / auch sunst gemeynen Bürgerlichen sachen*« geben, damit sich jene »*ohne Nachteil der Gerechtigkeit darein schicken*« können.⁶⁴ Diese Aufgabe war in einem Werk nicht zu bewältigen. So gibt er in seinem »*Statutenbuoch*« eine weitere Anleitung und Wegweisung, damit sich »*ein biderman in diesen geschwinden zeiten*« nach den »*landläufigen Rechten*« richten mag.⁶⁵ Ganz gleich, ob es sich um das politische, das ökonomische oder das juristische Subsystem der Gesellschaft handelt, die wegweisenden Prinzipien, die regulativen Ideen werden nunmehr typographisch gespeichert und öffentlich zugänglich gemacht.

**»Wir sind alle
eines kleinen Unterrichts notdürftig:
Die Bücher als Medium
der Nationalerziehung**

Anfangs mag es nur das Bedürfnis von einzelnen gewesen sein, sich anhand der gedruckten Bücher über die Normen des gesellschaftlichen Lebens und über die Künste »selbst« zu informieren. Nachdem aber diese Möglichkeit erst einmal jedermann klar vor Augen stand, dauerte es nicht lange, bis Stimmen laut wurden, die in dieser Form des »Unterrichts« eine unabweisbare Notwendigkeit sehen. Man kann nicht nur, sondern man soll sich aus den Büchern Wissen auf Vorrat beschaffen. Um diese »Notdurft« zu verwirklichen, forderte man die Einrichtung einer gesellschaftlichen Institution, die die typographischen Medien als zentrale Informationsquelle nutzen sollen: eines allgemeinen Bildungssystems. Das Mittelalter kannte kein allgemeines, sondern nur ein schich-

tenspezifisches Bildungssystem. Die Handwerker lernten in den Werkstätten, die Adligen wurden auf den Höfen in den ritterlichen Künsten unterwiesen, die Kleriker lernten in kirchlichen Einrichtungen, das städtische Patriziat schaffte sich Lateinschulen in freier oder in kirchlicher Verwaltung usf. Entsprechend richtete sich der Unterricht nur auf die speziellen Bedürfnisse der jeweiligen Schicht. Im 16. Jahrhundert hält es Fuchasperger für eine der »größten Plagen«, daß das »Vatterland die Jugend in keinen Künsten unterweisen wolle lassem.« *»Sind nit die yenen in allerley aempteren vnd handtierungen die geschickteste(n)/so derselben jrer uebung zuuor sind vnderwisen?«* fragt er in seiner *Dialectica* (1533:Av3). Diese Unterweisung soll mit Hilfe der typographischen Medien erfolgen.

Während Luther die Aufgabe der religiösen Aufklärung weitgehend den Kirchen, Schulen und Familien zuwies, sahen andere wie z.B. V. Ickelsamer und A. Dürer die Möglichkeit zu einer Erziehung ohne Rückgriff auf solche Institutionen.⁶⁶ Die Jugend, die Hausväter, die angehenden »Künstner« sollten sich ihre Bücher kaufen, um aus ihnen zu Hause selbst lernen zu können.

Dürer kam zu dieser Überlegung, weil er feststellte, daß in »deutschen Landen« nicht genügend Handwerksmeister vorhanden sind, deren Ausbildung so gründlich ist, daß sie ihren Lehrlingen die »rechte Wahrbeit« über ihr Handwerk vermitteln können. Traurig stimmte ihn, daß »so viele kunstbegierige Gesellen, die sich gern üben wollen, doch keinen Unterricht bekommen können.« Leider, so stellt er fest, ist »der Mangel der Lehrmeister groß bei uns« und außerdem fällt es dem einzelnen schwer, aus »eigener Übung und Vernunft« die Kunst der Malerei zu erlernen.⁶⁷ Er selbst konnte nicht alle Lernwilligen als Lehrknaben in seine Werkstatt aufnehmen.⁶⁸ In dieser Zwangslage sieht er nur im Einsatz des neuen typographischen Mediums einen Ausweg:

»Ans dem würt anch der petzwungen, so ettwas kan, daz er das dy anderen, dy des notorffig sind, vnderweis. Anff solchs hab ich mir vür genumen, so jch sich [sehe], daz in vnseren landen daz gemell fast geprawcht würt vnd der selben maler ein grosse antzall ist, dy vberflussig vill zu machen haben vnd doch der rechten kunst in grossem mangell sten, des halben wir all nottorffig sind eines kleinen vnderichtz. Dan jr vill erbetten [arbeiten] vnnissent, verliren müe vnd tzeit vergebentlich, aber wer for recht verstett, was er machen soll, der erbeit dest leichtlicher.«⁶⁹

Die Praxis der ›*künstner*‹, Architekten, Bildhauer, Goldschmiede, Maler und anderer, erscheint Dürer als verbesserungsbedürftig. An die Stelle der nicht vorhandenen leibhaftigen Experten und der ebenfalls fehlenden Schulen sollen die gedruckten Bücher treten. Von ihnen verspricht er sich eine gründliche Unterweisung seines Berufsstandes. ›Bequemer‹ und ›schneller‹ geht es voran, wenn die ›*Künstner*‹ das, was sie mit den Händen können, auch verstehen.

Mit diesem informationspolitischen Konzept sind natürlich die praktischen Probleme der Erstellung von nützlichen Lehrbüchern noch längst nicht gelöst. Wie gelangt man zur ›*waren erkenntnis*‹ der Künste? Wie müssen die Informationen dargestellt werden, damit die Bücher tatsächlich die Funktion eines nationalen ›*Unterweisers*‹ erfüllen können? Die Antwort, die Dürer auf diese Fragen gibt, besteht im Grunde in der Entwicklung der neuzeitlichen Erkenntnistheorie und ihrer Umsetzung in eine wissenschaftliche Methodik und Methodologie. Bevor auf diese Probleme und ihre Lösung ausführlich eingegangen wird (Abschn. 6.2 ff.), soll der neuerkannte bildungspolitische Nutzen der Bücher noch in einen größeren Rahmen gestellt werden.

›Die Natur wird gepessert durch viel Künste‹ Die typographische Rationalisierung der gesellschaftlichen Verhältnisse

Zur Rechtfertigung seines Erziehungsprogramms hatte Dürer schon einen weitreichenden Schritt unternommen. Er verglich diejenigen, die wie üblich ausgebildet wurden, mit ›*unbeschnittenen Bäumen*‹ und er verlangte nun deren Beschneidung, weil jeder ja wisse, daß sie so die besseren Früchte tragen.

›*Man hat byßher in vnsern deutschen landen / vil geschickter jungen*‹, heißt es 1525 in der Vorrede zu seiner ›*Vnderweisung der messung*‹, ›*quo der kunst der mallerey gethon, die man an [ohne] allen grundt vnnd alleyn auß einem taeglichen brauch gelert hat*‹. So ›*sind die selben also im vnuerstand wie eyn nylder vnbeschnytener bawm auff erwachsen*‹. Dürer leugnet gar nicht, daß ›*etliche von ihnen durch stetige Übung eine freie Hand erlangt haben*‹, aber ›*ihre Werke*‹ seien eben ›*vnbedechtlich / vnnd alleyn nach jrem wolgefalle(n) gemacht*‹. ›*Verständige Maler und rechte künstner*‹ hätten

über diese »vnbesonnenen Werke« keineswegs grundlos gelacht, »die weyl einem rechten verstand nichts vnangenemer zuo sehen ist / dan(n) falscheyt im gemel / vnangesehen ob auch das mit allem fleiß gemalt wirdet / Das aber solche maler wolgefallen in jren yrrthumben gehabt / ist alleyn vrsach gewest das sie die kunst der messung nit gelernet haben / an [ohne] die keyn rechter werckman(n) werde(n) oder seyn kan«. ⁷⁰

Man kann gar nicht genug betonen, wie sehr sich Dürer mit dieser Bemerkung jahrhundertealten Gepflogenheiten entgegenstellt. Niemand kritisierte bis dahin Handwerker, die nach ihrem eigenen Wohlgefallen und altem Herkommen fleißig vor sich hin werkten. Wie einen »unbeschnittenen Baum« ließ man bis dato alle Künste – mit Ausnahme vielleicht der »Sieben freien Künste« – aufwachsen. Auf einmal erschien diese Praxis als ein Unglück für die ganze soziale Gemeinschaft und auch für die Künste: Nur wenn die Handwerker zum Verstand ihrer Verrichtungen gebracht werden, sah Dürer den Platz der deutschen Nation in Europa ungefährdet. ⁷¹

»Darumb [ist] wol zu hoffen«, schreibt er in der Widmung seiner »Vier Bücher von menschlicher Proportion«, daß die Deutschen, wenn sie auch den »Grund« der Künste erlangen »vnd also prauch vn(d) kunst miteinander vberkommen/sy werden mit der zeit keine andern Nation den preiß vor jnen lassen«. (Aiiir) Nur dann, wenn die praktischen Verfahren gründlich erkannt und beschrieben sind, wird man in Zukunft einen »Abgang« der Künste verhindern können, wie er im Mittelalter nach der Zeit der antiken Blüte in vielen Bereichen eingetreten ist. »Dan gar leychtiglich verlieren sich sie kuenst/ aber schwerlich vnnnd durch lange zeyt werden sie wider erfunden«, heißt es eingangs der schon zitierten »Underweisung der Messung«.

Mit diesen und ähnlichen Argumentationen war eine Lawine losgetreten, die ganze Wälder lange gewachsener Werte niederriß und die vielleicht erst heute zum Stillstand kommt. Es hat den Anschein, als ob auf einmal alles Natürliche als Minderwertiges betrachtet wird, das »durch fill künst gebessert« werden muß. ⁷² Von den Künsten hingen nimmt man an, daß sie »alle gut sind« und daß man sie bestenfalls »zum Bösen gebrauchen mag«. ⁷³

Man ist mit der eigenen wie mit der fremden Natur nicht mehr zufrieden und will ihr allenthalben aufhelfen. Die Handwerker, Ärzte und Ingenieure sollen die Natur nicht mehr nur »imitieren« ⁷⁴,

sondern man ist davon überzeugt, daß der »*menschliche Verstand und seine Sinnreichheit die Natur in vielen Dingen künstlich übertroffen hat*«.75 Selbstverständlich vermag auch der »natürliche« menschliche Verstand solche Wunder nicht zu vollbringen. Er muß vielmehr »*durch die guten kuenst gescherpfft / vnd auß der Finsternuß vnd tieffe des vnuerstandts / erwecket werden*«.76 Ansonsten »verwildert« auch er und wird »*gegen dem vnvernuenfftigen vñe / wenig vnterschiedts habem*«. (Ebd.)

Das Medium, mit dem diese »*Verkünstlichung*« – heute würde man wohl von »Rationalisierung« sprechen – der natürlichen Verhältnisse erreicht werden soll, darf selbstredend auch nicht »*unbeschnitten*« sein. Es muß selbst durch und durch künstlich geschaffen sein. Die Zeit sprach diese Eigenschaften wenn vielleicht auch nicht allen, so aber doch bestimmten Informationen zu, die im typographischen Informationssystem gesammelt und verarbeitet werden. In diesem System werden die Informationen, wie wir noch sehen werden, tatsächlich nach sozial normierten Regeln gewonnen. Der »*gründliche Verstand*« und die »*wahre Wissenschaft*«, die die Aufklärer und Erzieher einfordern, läßt sich im Gegensatz zum praktischen Handlungswissen nicht beim praktischen Handeln in der Werkstatt gewinnen. Im Gegenteil, notwendig wird hier eine handlungsentlastete Betrachtung und Beschreibung des Geschehens. Erst aus diesen Beschreibungen lassen sich dann mühsam allgemeine Regeln und Erklärungen ableiten. Die rationalisierenden Informationen sind das Ergebnis sozialer Reflexionen, die sich auf vielfältige technische Werkzeuge stützen können. Wer sich nach ihnen richtet, der verändert sich selbst und seine Umwelt künstlich.

»Die Alten haben geschrieben: Vorläufer der typographischen Programme

Als Korrektiv für die bislang betonte Neuartigkeit der Fachprosa soll nun noch ein kurzer Blick auf ihre Bindung an ältere Traditionen geworfen werden.

Für die meisten Bereiche der »Fachliteratur« sind handschriftliche Vorlagen tatsächlich die Ausnahme. Nur wenige, zumeist in der lateinischen Sprache abgefaßte Sammlungen mit Rezepten sind uns überliefert.⁷⁷ Diesen Umstand haben gerade die Autoren im

16. Jahrhundert bei ihrem Bemühen um eine Beschreibung der Künste schmerzlich erfahren und immer wieder in ihren Werken beklagt. Eine typische Stimme ist hier Georg Agricola. Als er sich daranmachte, eine zusammenfassende Schilderung des Bergbaus zu geben, suchte er lange nach älteren Quellen und sichtete die zu der damaligen Zeit bekannten antiken Quellen.

Die Ausbeute blieb mager: »Ich habe nur Gaius Plinius Secundus, dem ich folgen könnte; doch dieser behandelt nur wenige Verfahren, Erzgänge auszugraben und Bergwerke anzulegen«, klagt er. »Es kann nicht die Rede davon sein, daß der Bergbau in seiner Gesamtheit von irgendeinem antiken Schriftsteller behandelt worden wäre: nicht einmal diejenigen, von denen hie und da der eine über das, der andere über jenes geschrieben hat, haben einen seiner einzelnen Teile erschöpft. Auch ist ihre Zahl sehr gering. Von allen Griechen hat nur Strato aus Lampsacus, Theophrasts Nachfolger, ein Buch über die bergbaulichen Maschinen herausgegeben; es müßte denn sein, daß ›der Bergmann‹ des Dichters Philo einen kleinen Teil der bergmännischen Kunst in sich begriffen hat.«⁷⁸ Agricola erwähnt noch den Griechen Pherecrates und wendet sich dann der römischen Zeit zu. In jener hat aber nur »Plinius wenige Zweige der bergmännischen Tätigkeit« beschrieben.

Als am unergiebigsten erweisen sich dann freilich die Quellen in der jüngeren Vergangenheit: Wie auch seine an chemischen, pharmazeutischen und botanischen Beschreibungen interessierten Kollegen findet er in den mittelalterlichen Quellen besonders wenig Verwertbares. Dies speist das allgemeine Urteil der Renaissance über die vergangenen Jahrhunderte: Das Wissen ist in dieser Zeit in Abgang gekommen. Erst im 15. und 16. Jahrhundert, gelegentlich wird auch der Buchdruck als ein Antrieb zur Besserung der Verhältnisse genannt, beschäftigen sich die Menschen (wieder) intensiver mit einer Reflexion der Künste. Agricola nennt »Pandulfus Angelus« und Ulrich Rülein von Kalbe sowie Biringucci als Verfasser von »De la pirotechnica« als jüngere Autoren, die sich mit den metallischen Stoffen und dem Bergbau beschäftigen: »Indes hat keiner von beiden den Gegenstand, den ersieh erwähnt hat, erschöpfend behandelt.« (Ebd.)⁷⁹

Sieht man einmal von den sieben freien Künsten ab, zu deren Unterrichtung eine Vielzahl von Lehrbüchern bereitstand, so konnten eigentlich nur die medizinischen und pharmakologischen

Selbsthilfeprogramme auf ein reiches Reservoir (mittelalterlichen) Schrifttums zurückgreifen.

In einer Vielzahl auch volkssprachlicher Traktate hat man sich mit Fragen der Gesundheitsvorsorge, der Arzneimittelherstellung und -anwendung, der Wundbehandlung und ähnlichem beschäftigt. Immer wieder wurden diese Texte abgeschrieben und verbreitet. Anfangs dürften sie selten aus der Hand der Mediziner, Theologen, Wundärzte und ähnlicher »Experten« in jene von fachlichen Laien geraten sein. Andererseits stellte ihre Sprache und die oft rezeptartige Darstellungsform einem Zugriff auch von solchen Personen, die keine spezielle medizinische Ausbildung besaßen, kaum Hindernisse entgegen. Man mußte nicht die Universität besucht haben, um aus dem Arzneibuch des Würzburger Magisters und Wundarztes Ortolf von Bayerland aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts einen gewissen Nutzen ziehen zu können. Mehr als einhundert Handschriften haben sich von diesem Buch erhalten.⁸⁰

Auch Gabriel von Lebensteins »*Büchlein von den gebrannten Wassern*«, ebenfalls im 14. Jahrhundert in deutscher Sprache abgefaßt, ist so angelegt, daß es für einen umsichtigen Hausvater informativ gewesen sein mag.⁸¹ Gleiches gilt für die vielen Übersetzungen des Kräuterbuchs »*Macer floridus*«, des sogenannten »*Circa instans*« und anderer Werke aus dem »*Regimen Sanitatis*«-Kreis. Viele in dieser Literatur verbreiteten Ratschläge lassen sich bis auf antike Autoren, insbesondere Hippokrates und Galen, zurückführen.

Eine wesentliche Ergänzung und Umwandlung fand dieser Wissenskorpus durch die Assimilation arabischer medizinischer Traditionen, die seit dem 13. Jahrhundert vor allem in Süditalien erfolgte. Innerhalb des ausgebauten Gefüges der mittelalterlichen medizinischen Vorstellungen repräsentiert die »*Regimen sanitatis*-Literatur« die Seite der »*Praktika*«. Insofern ist sie zunächst nichts anderes als eine Anweisung, wie die sechs »*res non naturalis*«, die »*aer*« (Luft), »*cibus et potus*« (Speise und Trank), »*motus et quies*« (Bewegung und Ruhe), »*somnus et vigilia*« (Schlafen und Wachen), »*repletio et inanitio*« (Füllung und Entleerung) sowie die »*accidentia animi*« – oder »*affectus animi*« (Leidenschaften, Affekte) – zu regulieren und in eine Harmonie zu bringen sind. Aber diese theoretischen Vorgaben lassen einen weiten Spielraum für die Aufnahme neuer Beobach-

tungen, die Erweiterung des medizinischen Wissens. Ein Großteil der heute noch bei uns gebräuchlichen alltagsweltlichen Verhaltensmaximen, etwa die Regel: »Nach dem Essen sollst du ruh'n oder tausend Schritte tun!« wurde in der »Regimen-Literatur« der Schule von Salerno vermutlich das erste Mal verschriftet. Beschränkt wird die Aufnahme neuer Informationen durch das Autoritätsprinzip, das die Kopisten verpflichtet, nur diejenigen Sätze aus der Überlieferung zu kompilieren, die als Aussage der medizinischen Autoritäten anerkannt sind. Begünstigt wird die Aufnahme neuen Wissens durch die pragmatische Einbettung dieser Gattung. Spätestens seit dem 14. Jahrhundert wird sie zumindestens gelegentlich so ausgestaltet, daß sie auch von Laien gelesen oder zumindest doch verstanden werden kann. Aus dem letzten Jahrzehnt des 14. Jahrhunderts ist eine Handschrift des »*Tacuinum sanitatis*« in der Österreichischen Nationalbibliothek erhalten, die in einem Vorwort die Intentionen der Verfasser dieser Gattung in wohl typischer Weise mitteilt. Gleich zu Beginn gibt sich das Manuskript als »*Handbuch der Gesundheit über die sechs Dinge, die jedem Menschen zur täglichen (cotidianum) Erhaltung seiner Gesundheit notwendig (necessarie) sind*«. ⁸² Die theoretischen Einführungen bleiben ganz kurz. Eine Kenntnis der »*res naturalis*«, der »*res non naturalis*« und der »*res contra naturam*« wird für das Weitere nicht vorausgesetzt. Dann heißt es in der Einführung weiter:

»Und das alles wollen wir auf übersichtliche Tafeln [tacuin] verteilen, da das viele Gerede der Weisen und die Vielfalt vieler einander entgegengesetzter Buchweisheiten oft genug die Zuhörer nur verwirren. Denn die Menschen wollen von den Wissenschaften nichts anderes als wirksame Hilfe, nicht aber Beweise und Definitionen. Daher ist es unsere Absicht in diesem Buch, umständliches Gerede abzukürzen und verschiedene Redeweisen in Einklang zu bringen. Es ist aber auch unser Vorsatz, von den Ratschlägen unserer Vorgänger, die die Wahrheit gesagt haben, nicht abzuweichen. Von uns aus haben wir in diesem Buch nichts anderes festgelegt, als die geordneten Übersichten, kurze Beantwortungen für die Fragesteller und Anführungen von Beweisen, um den Wert des Gesagten zu befestigen.« ⁸³

Im Gegensatz zu den Traktaten der theoretischen Medizin, die ihren Gegenstand in Rede und Gegenrede entfalten und deren Grundbestandteile »Beweis« und »Definition« sowie das »Gerede der Weisen« bilden, sollen hier die begründenden und theoretischen

Wissensbestandteile soweit wie möglich ausgespart werden. Ob beabsichtigt oder unbeabsichtigt wird hierdurch die theoretische Klammer gelockert, das Begründungswissen (warum) tritt hinter rezeptartiges beschreibendes Wissen (wie) zurück. Insbesondere die volkssprachlichen Gesundheitslehren des 15. Jahrhunderts verlieren die theoretischen und argumentativen Teile und beschränken sich schließlich auf die bloße Beschreibung von Verhaltensmaßregeln, die beim Leser kaum mehr Kenntnisse über die Temperamentenlehre und den Kanon der ›*res non naturalis*‹ usw. voraussetzen. Dies ist ein ganz normaler Entwicklungsgang, wenn man den Laien als Adressatenkreis im Auge hat und als Ziel der Bücher eine ›wirksame Hilfestellung‹ für die Praxis annimmt.

Die Konsequenz auf längere Sicht freilich ist, daß sich in dieser Tradition Gattungen etablieren können, die einen Überschuß an scheinbar disparaten Beschreibungen und einen Mangel an theoretischen Klammern und begründenden Passagen besitzen. In der Wissenschaftsgeschichte der Medizin gehören diese Texte kaum zu den prominenten Untersuchungsgegenständen. Es scheint aber so, als ob sie ein Durchgangsstadium widerspiegeln, in dem sich Informationen, deren Aufbau ursprünglich durch ein bestimmtes theoretisches Gebäude relativ stark geprägt und reglementiert war, aus diesem speziellen Determinationszusammenhang lösen, um anschließend offen zu sein für ganz unterschiedliche Darstellungsaufgaben und vor allem auch für ganz neue theoretische Zusammenhänge.

Aus diesem Informationspool schöpften die Autoren und Drucker, als sie sich im 15. und 16. Jahrhundert darum bemühten, ›*Arzneibücher*‹ und ›*Apotheken*‹ als Selbsthilfeeinstrumente für den ›*gemein man*‹ zu schaffen.

Größere Verlage legten sich einen Vorrat von Texten und Bildprogrammen an, die sie immer wieder neu kombinierten, um Ratgeber für die verschiedenen Interessengruppen auf den Markt zu bringen. Ein bebildeter ›*Hortus*‹ (Prototyp: Breydenbach/Wonnecke), ein ›*Regimen sanitatis*‹, Auszüge aus mittelalterlichen Arzneisammlungen wie dem Ortholf oder dem Megenberger und ein Buch über die Anwendung von Kräuterauszügen (Prototyp: Lebenstein/Schrick) gehörten zu den Grundbestandteilen der medizinischen Ratgeber. Umfangreicheren Werken wurde auch

Wart das ganz Ampt aller treuer

Haus-Väter / Haus-Mütter / be-
ständiges und allgemeines Haus-Buch / vom Haushalten
Wein-Letz / Gärten / Blumen und Feld-Bau / begriffen

Auch Wild und Vögel-fang / Weid-
Werck / Fischereyen / Viehzucht / Hof-fällungen / und sonst
von allem was zu Bestellung und Regierung eines wohlbestellten Hauses
hofft / Länderey / gemeinen Feld- und Hausweesen nöthig und
vonnöthig seyn möchte.

Sampt beigefügter einer experimentallischer Hausapotheken und kurzer
Wundergeschrey-Kunst / wie dann auch eines CALENDARII perpetui.

Wadurß und darinnen / wie nicht allein Gen-
schden / Vieh / Blumen / Gärten und Feldgerächsen mit geringen Unkosten mit der
Hofft / Dieses zuweilen / und von Ungewitter zu preserviren und zu salben / sondern auch wie
nach den influentis des Himmels Sonnen und Mondes / zu rechter Zeit / dem Landt nach / zu
säen / zu pflanzen / erndten / und zu bauen sey / zu si-then.

Von allerhand Kauff- und Handelsleut / Auch Dockorn / Hausprodutten / Apot-
eken / Laboranten / Galbieren / Wäflern / Goldschmied / Wundmännern / Zuckern / Schreibern /
Büchsern / Vögeln / Fischen / und allem / was zu dem Handel und
Handel und Gehen und der Geschäfte Vorfahrung und
Gewand nöthig.

M. JOANNE COLERO, zwar beschrieben
Wes aber / auff ein Neues in vielen Büchern mercklich
corrigirt / vermehrt und verbessert / In **SEVEN THEIL** abgetheilt
und mit schönen neuen Kupfferstücken gezieret / Sampt vollkommener
wenigen Begeben in zwei verfertigt.

Cum Gratia & Privilegio.

Bedruckt und Verlegt in der Churfürstlichen Stadt

Mayntz

Durch Nicolaum Heyl / Churfürstl. Mayntzischen Hoff- und
Universitäts-Buchdrucker.

ANNO M. DC. LXV.

Abb. 61: Alle Information, die ein guter Hausvater benötigt:
J. Colers »Oeconomia ruralis«, Mainz 1665

Brunschwygks Destillierbuch beigegeben. Weil die Verleger diese Texte wie Module behandelten, ist eine bibliographische Erfassung dieser Werke im 16. Jahrhundert kaum mehr möglich.

Der nächste Entwicklungsschritt führte dann – an der Wende zum 17. Jahrhundert – zu den voluminösen Bänden der sogenannten Hausväterliteratur. Ein prägendes Beispiel dieser Gattung gibt die »*Oeconomia ruralis et domestica*« des Johannes Coler ab. Wie schon aus dem Titelblatt zu ersehen ist, geht es bei diesen Werken nicht mehr nur um medizinische Informationen. (Vgl. Abb. 61) Gesammelt werden nützliche Kenntnisse aus allen Lebensbereichen.

Diese Zielsetzung findet sich im Grunde schon in den großen »*Kräuterbüchern*« von Rösslin, Lonitzer, Ryff u.a. aus der Mitte des 16. Jahrhunderts. Sie stellten die Aufgabe, die »*Hauskünste*«, die von vielen schon immer praktisch beherrscht wurden, in typographische Software umzugießen. Diese Form von »Wissensrepräsentation« gelang nicht auf Anhieb.

Wirft man zum Schluß noch einen kurzen Blick auf die weitere Entwicklung der medizinischen Literatur, so kann man feststellen, daß nach der schrittweisen und wahrscheinlich auch selten ganz vollständig durchgeführten Enttheoretisierung wieder eine Anreicherung mit begründenden Passagen einsetzt, die zu einem großen Teil nicht mehr nur die hippokratisch-galenische Tradition aufnehmen, sondern aus der Reflexion der beschreibenden Teile herauswachsen. Natürlich bleibt auch weiterhin eine regimen- und rezeptartige Literatur erhalten, die sich damit begnügt, allgemeinverständliche Gesundheitsregeln ohne große theoretische Ansprüche zu vermitteln. Daneben ist aber auch der Vorgang einer erneuten Aufnahme von »*Beweisen*«, »*Definitionen*« und »*umständlichem Gerede*« zu beobachten. Diese legitimierenden Expansionen werden zumal dann erforderlich, wenn in der Beschreibung über die traditionellen Informationen hinaus auf eigene, selbst gesehene oder gehörte Erfahrungen zurückgegriffen wird. Der Autor stellt dann Behauptungen öffentlich zur Diskussion, die nicht durch ein theoretisches Lehrgebäude sanktioniert sind – und dies verlangt nach Begründungen. In dem neuen Medium liegen autorisierte Informationen und neue Erkenntnisse auf einer Nota-

tionsebene nebeneinander und können unmittelbar in Widerspruch treten.

Der Prozeß der Umstrukturierung der typographisch gespeicherten Informationen wird noch durch die Verwendung der Volkssprache verstärkt. In den Beschreibungen erfolgen die Vergleiche beispielsweise nicht mehr in der etablierten lateinischen Terminologie, sondern es werden alltagsweltliche Bilder benutzt, um dem Leser unbekannte Sachverhalte oder Vorgänge anschaulich zu machen. Hierdurch gewinnt nicht nur die Volkssprache, sondern auch eine andere Erfahrungs- und Bilderwelt Eingang in die Texte. Natürlich bemüht man sich um eine terminologische Vereinheitlichung dieser Bilder oder um ihre Subsumtion unter ältere (lateinische) Kategorien. Dazu wird, wie Paracelsus unmißverständlich ausdrückt, die Einführung »*neuer nomina*« erforderlich.⁸⁴

Gewöhnlich wird dieser hier nur in groben Umrissen skizzierte Prozeß der Enttheoretisierung, Aufschwellung und der schließlichen Systematisierung der Fachliteratur als ein Teil der »empirischen Wende« innerhalb der Wissenschaften in der frühen Neuzeit aufgefaßt. Verändert haben sich die Informationsspeicher und die Vorstellungen darüber, was nützliche und was wissenschaftliche Informationen sind.

Was zu Zeiten der handschriftlichen Erfahrungstradierung nur ein Anliegen weniger Autoren und Laien war, verwandelte sich durch die neue typographische Technologie in ein gesellschaftliches Bedürfnis. Ob sich die Möglichkeiten, dieses Bedürfnis zu befriedigen, im gleichen Maße erweitert haben, mag fraglich sein, vergrößert haben sie sich jedoch gewiß.

**Von der Offenbarungslehre
zur Wahrnehmungstheorie:
Anforderungen
an die typographische Software**

Funktionen und Strukturen der Software

Bislang war nur von den Wünschen, die die neuen Informationsmedien befriedigen sollen, und von den Versprechungen die Rede, die die Autoren in ihren Büchern machen. Wir können davon ausgehen, daß sich tatsächlich viele dieser Wünsche und Versprechungen erfüllt haben. Man schrieb immer mehr Bücher, der Markt konnte sie verkraften und Abnehmer fanden sich auch. Da die Buchproduktion und -verbreitung damals in Deutschland in keinem nennenswerten Umfang subventioniert wurde, muß das neue System schon in der Lage gewesen sein, sich selbst zu regulieren.

In diesem Abschnitt interessiert nun die Frage, wie es gelang, die Bücher so rasch mit nützlichen Informationen zu füllen, daß sie bereitwillig gekauft wurden. Damit der typographische Informationskreislauf in Gang kommen konnte, mußten ja nicht nur Buchdruckereien eingerichtet und ein Vertriebsnetz geschaffen werden. Neben dieser Hardware war es auch erforderlich, die verschiedenen Prozessoren des Systems, Autoren, Druckereien, Händler und Käufer, mit Informationen zu versorgen, die es ihnen ermöglichten, ihre Aktivitäten aufeinander abzustimmen. Man kann diese Informationen, die die Elemente des Systems über die Funktionsweise des Systems unterrichten, »Software« nennen.⁸⁵ Die Software repräsentiert das System in dem System, reguliert die Abläufe und gibt Anweisungen, wie bei Krisen zu verfahren ist.

Im Gegensatz zu der Software der Computersysteme, die im wesentlichen auf Chips und Disketten gespeichert werden, ist die typographische Software in erster Linie in den gedruckten Büchern niedergelegt.⁸⁶ Jedes einzelne enthält nicht nur Informationen über die Welt, sondern auch über das System, in dem sie zirkulieren. Schon die Titelblätter der Druckwerke lenken die Erwar-

tungen der Leser und ermöglichen ihnen damit eine gezielte Selektion. Sie informieren weiterhin über den Drucker und die Autoren, also ebenfalls über Elemente des Informationssystems. In den Beschreibungen im Text werden die Anwender/Benutzer immer wieder über die Standpunkte und Perspektiven unterrichtet, die sie einzunehmen haben. Das Buch programmiert die Leser.

Daneben gibt es noch eine Vielzahl von speziellen Büchern, die Daten über den Ablauf des typographischen Kreislaufs speichern. Von den Handbüchern für die Drucker und den Werken, die die Orthographie und Interpunktion regeln, haben wir schon gehört; auf andere Handbücher, vor allem für die Autoren, werden die nachfolgenden Abschnitte eingehen. Die Vielzahl dieser Bücher hängt damit zusammen, daß die typographische Software intersubjektiv zugänglich sein muß. Und da als Nutzer potentiell jeder in Frage kommt, gilt es, das Wissen über die Programme genauso weit zu verbreiten wie die Bücher selbst.

Wirksam wird die typographische Software freilich erst, wenn sie in die Köpfe der Menschen, die in den typographischen Kreislauf eingebaut sind, gelangt ist. Auch darin unterscheidet sie sich von der Computersoftware: Da es noch keine vollautomatisierten, technisierten Prozessoren gibt, müssen die Menschen im Buchdruckzeitalter die Programme mehr oder weniger bewußt kennen und ausführen.

An Vielfalt dürfte die typographische Software den »Betriebssystemen« und »Anwenderprogrammen« des elektronischen Zeitalters kaum nachstehen. In gewissem Sinne gehören die sozialen Erwartungen an den Nutzen der Medien, die im vorigen Abschnitt geschildert wurden, auch schon zu den regulativen »Normalformerwartungen«.⁸⁷ Weiterhin zählt das Wissen, das die Arbeit im Typographieum anleitet, dazu. (Vgl. Abschn. 2.5) Ausführlich eingegangen wurde schon in den Abschnitten 5.4 und 5.5 auf jene Normen, die die Distribution der Information ordnen. Noch kaum berührt sind demgegenüber die Erwartungen, Programme und Theorien, die die Arbeit der Autoren anleiten. Diese Programme müssen auch den Käufern des Buchwissens hinlänglich bekannt sein, damit sie die gedruckten Informationen verstehen und anwenden können.

»Künstliches Sehen« Das Grundproblem der typographischen Software

Was mußten die Autoren tun, damit ihre Bücher den Lesern das Reisen, das Aufsuchen von Experten, die Irrwege eigener Erfahrungssammlung und vieles andere mehr ersparen konnten und noch können?

Diese Frage läßt sich selbstverständlich nicht in einem Satz beantworten. Hier mußten die vielfältigsten Maximen entwickelt und mehr als ein Programm ausgearbeitet werden. Selbst wenn man sich auf die Software beschränkt, die die Produktion und Rezeption der Fachprosa anleitet, so waren dennoch zahlreiche Antworten zu finden

Es gibt aber m. E. ein Grundproblem, dessen erfolgreiche Lösung das Unterpfand für das Funktionieren des typographischen Informationskreislaufs in diesem und in vielen anderen Bereichen ist: Ganz gleich, ob die Autoren über Gegenstände oder Handlungen schreiben oder ob sie in ihren Werken über den Verstand der Dinge und Handlungen nachdenken, immer beginnt ihre Aufgabe damit, die Objekte erst einmal wahrzunehmen. Niedergelegt werden in den Büchern ausschließlich Informationen über die Dinge, Informationen über die Verknüpfung der Dinge, Informationen über die Information der Verknüpfung der Dinge usw. Die Manuskripte enthalten keine Dinge und genaugenommen auch keine Repräsentationen der Dinge, sondern nur Informationen über die Wahrnehmung der Dinge. Die Autoren beschreiben ihre Wahrnehmung von den Dingen oder die Wahrnehmung von Informationen über die Dinge, die andere wahrgenommen haben.

Das Grundproblem der Autoren in der frühen Neuzeit, dessen Lösung überhaupt erst den Weg für einen multifunktionalen Einsatz der typographischen Informationsmedien freimachte, war es, diesen Wahrnehmungsprozeß so weit zu »regeln«, daß er intersubjektiv wiederholbar und überprüfbar wurde. Es galt den Prozeß der Informationsaufnahme für bestimmte Bereiche reversibel zu machen.

Nützlich werden die Informationen erst dann, wenn der Anwender die Bedingungen ihrer Produktion kennt und den Wahrnehmungsprozeß ggf. wiederholen kann. Da im typographischen

Informationssystem Autoren und Anwender des Buchwissens normalerweise nicht ein und dieselbe Person sind, ist diese Bedingung nicht selbstverständlich gegeben, sondern muß in einem komplizierten sozialen Verfahren hergestellt werden. Nur wenn der Leser seine eigenen Erfahrungen mit den aus Büchern und damit aus zweiter oder dritter Hand gewonnenen Informationen verknüpfen kann, können diese als Programm wirken. Wenn ein beliebiger Käufer eines Reisebuchs die Beschreibungen von Venedig zwar gelesen hat, aber beim späteren Anblick dieser Stadt die von ihm selbst gewonnenen Informationen und die Buchinformationen nicht in eine Beziehung setzen kann, dann bleibt das Buchwissen tot. Gute Programme müssen den Benutzern eine Wiederholung derjenigen Wahrnehmungen ermöglichen, die die Autoren gemacht haben. Nur unter dieser Bedingung stellt sich ein wirklicher typographischer Informationskreislauf ein, ist die Umwelt des Autors auch noch jene des Anwenders des Buchwissens.

So gesehen ist das Grundproblem für die Autoren des 16. Jahrhunderts nicht die Verschriftung von zuvor sprachlich gespeicherten Informationen und natürlich erst recht nicht die bloße Transformation von Manuskripten in eine Druckfassung, sondern die Operationalisierung der Wahrnehmung der Umwelt.

Technisierung und soziale Normierung des Sehens: Grundlinien der Lösung des Softwareproblems

Um das Softwareproblem der frühen neuzeitlichen Fachprosa zu lösen, mußte die menschliche Informationsaufnahme und -verarbeitung, wie sie bei der »demonstratio ad oculos« und beim kooperativen Handeln unbemerkt gleichsam nebenbei abläuft, zunächst einmal analysiert werden. Gesucht wurden Modelle der (unbeteiligten) Wahrnehmung – und dann natürlich auch der Informationsspeicherung und der Kommunikation. Diese Modelle mußten expliziert und allen Nutzern der neuen Medien zugänglich gemacht werden. Wenn sich alle Beteiligten dann nach den modellierten Regeln richteten, so bestand die Aussicht, daß ihre Wahrnehmungen zu ähnlichen Ergebnissen führten oder

anders ausgedrückt: daß ihre Wahrnehmungsleistungen äquivalent wurden und ineinander überführt werden konnten. Nur wenn solche Austauschbarkeitsbeziehungen da sind oder doch zumindest von den Beteiligten vorgestellt werden können, wächst bei den Lesern das Vertrauen, das notwendig ist, um sich auf die Wahrnehmungsleistungen von unbekannten Autoren zu verlassen.

Wahrnehmungen, die nach diesen Regeln und Bedingungen ablaufen, haben ihre Unschuld verloren. Sie sind aus den Selbstverständlichkeiten des Alltags herausgerissen und müssen als Kunst gelernt werden. Man kann sie mit Fug und Recht als soziale Vorgänge oder Handlungen ansprechen. Zwar nimmt nur der einzelne Mensch mit seinen psychischen Organen wahr, aber er tut dies nach sozial ausbuchstabierte Normen.

Neben der sozialen Kodifizierung von reflexiv gewonnenen Programmen erwies sich die Technisierung als der wichtigste Mechanismus zur Lösung des Softwareproblems in der Frühzeit der typographischen Kultur.

Wie wir im Abschnitt 6.4 sehen werden, benutzten die Menschen die verschiedensten technischen »Apparate«, um die Prozesse der Informationsaufnahme und -verarbeitung zu disziplinieren. Schon die Normierung der Wahrnehmung ließ sich ohne die Zuhilfenahme von materiellen Stützen nicht denken und noch weniger durchführen.

Wäre diese Programmierung der Wahrnehmung in der frühen Neuzeit unterblieben, so hätte sich nicht die typographische Kultur herausgebildet, die wir kennen. Selbst die Nutzung des Marktes für die Verteilung der Druckerzeugnisse hätte auf Dauer nicht ausgereicht, um den typographischen Informationssystemen jene Vormachtstellung zu sichern, die für die moderne europäische Kultur typisch ist. Dazu mußte das Bücherwissen in nahezu allen gesellschaftlichen Lebensbereichen eingesetzt werden können. Die in den Abschnitten 6.1 und 2.6 geschilderten Wünsche an das gedruckte Buch ließen sich letztlich nur erfüllen, wenn das beschriebene Grundproblem der Software gelöst war. Was für die Manuskriptkultur die Erfindung der phonetischen Software war, die die Transformation der Rede in das skriptographische Medium reversibel machte, das bedeutete für den Buchdruck die Einführung einer Software, die die Umwandlung physikalischer in

psychische und dann weiter in typographische Informationen intersubjektiv nachvollziehbar machte.

Die Bewältigung dieser Aufgabe dürfte weit mehr Anteil an dem »Wandel der geistigen Grundhaltung der Welt« gehabt haben als die »Produktion standardisierter sprachlicher und bildhafter Beschreibungen«.⁸⁸ Alle identischen Vervielfältigungen von Texten und Abbildungen hätten die neuzeitliche Wissenschaft nicht in Gang und vorangebracht, wenn nicht auch der Vorgang der Produktion dieser Projektionen exakt zu wiederholen gewesen wäre.

Man braucht nur einen Blick auf die Ausbreitung der Computertechnologie der Gegenwart zu werfen, um die These von der Bedeutung der Software plausibel zu finden: Nachdem erst einmal die »harte« Infrastruktur der elektronischen Systeme und Netze geschaffen ist, hängt die weitere Expansion wesentlich an der Software. Bleibende und vor allem größere Attraktivität der Technologie ist ohne die Entwicklung von neuen Programmen nicht zu haben. Auf diesem Gebiet arbeiten Heerscharen von Informatikern und Programmierern. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß in der frühen Neuzeit keine Institutionen aus dem Boden gestampft wurden, die den Informatiklehrstühlen, den Forschungszentren für Expertensysteme, für Künstliche Intelligenz oder für »Cognitive Science« usw. vergleichbar sind, die heute für die Lösung der Softwareprobleme der Computertechnologie unabdingbar erscheinen, dann grenzt es an ein Wunder, daß alle wesentlichen Probleme der typographischen Software im Grundsatz schon im Verlaufe des 16. Jahrhunderts gelöst werden konnten.

Verständlich werden die Erfolge der Fachautoren damals eigentlich nur, wenn man davon ausgeht, daß zumindest für Teilprobleme schon Lösungen in anderen Informationssystemen vorlagen.

Die folgenden Abschnitte vermitteln einen Eindruck von den erkenntnis- und kommunikationstheoretischen »Vorarbeiten« sowie von den ideologischen Voraussetzungen, von denen sich die Autoren befreien mußten, wenn sie für das neue Informationssystem »beschreiben« wollten.

Mängel der skriptographischen Software

Weder die antike noch die mittelalterliche Kultur hatte sich um eine solche Operationalisierung der Wahrnehmung bemüht. Die skriptographische Software enthält kein entsprechendes Programm. Die Dinge sind so komplex, daß eine reversible Projektion aussichtslos schien. Plinius etwa hielt gar nichts von Abbildungen in naturkundlichen Werken. An den überkommenen griechischen Codices derjenigen Autoren, die sich an Zeichnungen und morphologischen Beschreibungen versucht hätten, erkenne man kaum mehr als die Unlösbarkeit der Aufgabe.⁸⁹ Zum einen wären die Konturen der Dinge kaum wiederzuerkennen, zum anderen verliefte den Maler bei der Wiedergabe der so zahlreichen Farben der Natur nicht selten das Glück. Außerdem hätte es wenig Wert, die Pflanzen nur in einem Alter abzumalen, wo sie doch ihr Aussehen von Jahreszeit zu Jahreszeit veränderten. Die meisten alten Gelehrten begnügten sich deshalb damit, bloß die Namen der Pflanzen zu nennen und deren Kraft und Wirkung anzugeben. *»Es ist auch nicht schwer«, findet sich Plinius mit diesem Vorgehen ab, »sie« – trotz dieser Form der Repräsentation in den Büchern – »kennenzulernen. Mir wenigstens ist es geglückt, fast alle hierher gehörigen Gewächse in Augenschein nehmen zu können, und zwar in dem Garten des sehr gelehrten Antonius Castor«.*⁹⁰ Wenn man die Dinge nicht kennt, so verfügt man sich also zu einem Experten, der sie einem zeigt und erklärt! Die Manuskripte der skriptographischen Kulturen sollten diese Aufgabe nicht simulieren.

Erst im Spätmittelalter wurde verstärkt Kritik an dieser Haltung laut. Die *»Erkenntnis«* sei *»in Abgang gekommen«*, weil man, so klagen viele Autoren des ausgehenden 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts, nicht mehr wisse, wie die in den Manuskripten gespeicherten Informationen eigentlich wahrgenommen wurden.⁹¹ Die Kritik am scholastischen Buchwissen gipfelt in dem Vorwurf, daß sich mit ihm keine Dinge in der Natur mehr identifizieren lassen: *»Häufig beschäftigte ich mich privat mit den Substanzen, die uns die Natur gibt oder die Kunst erfindet, und ebenso mit den Bezeichnungen, die einst von den Griechen und Römern für sie geprägt worden sind«, schreibt Georg Agricola. »Dabei mußte ich feststellen, daß beides seit einigen Jahrhunderten großen Schaden genommen hat.«*⁹² Über die Wissenschaften und über die

Künste ist »eine solche Verfinsterung gekommen, und es ist eine solche Vergessenheit darüber hereingebrochen, daß schließlich ein völliger Zusammenbruch erfolgt ist«. (Ebd.) Den Grund hierfür sieht er u. a. darin, daß die Brücke zwischen den Wörtern und den Sachen in dem Zeitalter eingebrochen ist, in dem man die Informationen wesentlich in skriptographischer Form tradierte. Schon die »Bezeichnungen« in den Texten enthalten für ihn und seine Kollegen viele »Geheimnisse« und wenn man sie dann entschleiert hat, dann bleiben ihnen »die Dinge, die damit bezeichnet werden« rätselhaft. (Ebd.) Das ist kein Wunder, wenn in den Texten keine Informationen darüber enthalten sind, wie man die dort dargestellten Informationen gewinnen kann. Die einfachen Benennungen reichen hier nicht aus.

Schon Plinius macht darauf aufmerksam, daß ein und dieselbe Pflanze in den verschiedenen Regionen aufgrund der unterschiedlichen Dialekte der Einheimischen auch unterschiedliche Namen trägt. Mit der Verschriftung von Rezepten in den verschiedenen Dialekten und Landessprachen sammelt sich im Laufe der Zeit eine Vielzahl von Bezeichnungen für den gleichen Referenten in der Literatur an. »Ein Landt die Kreüter anders nennet dann das ander, kommentiert Brunfels das Bild, das sich ihm darbot, als er versuchte, aus der großen Menge von Handschriften seine Kräuterbeschreibungen zusammenzustellen.⁹³ Zudem hätten es die Autoren in der Vergangenheit versäumt, ihre Bezeichnungen für die einzelnen Gegenstände, Pflanzen und Tiere mit denen ihrer Vorgänger und denen der antiken Autoren abzustimmen. Dies verwundert in Angesicht der Schwierigkeit, an die Codices der verschiedenen Autoren heranzukommen, nicht weiter. Aber die hieraus resultierende Bezeichnungsvielfalt dürfte in der frühen Neuzeit durch eine gesteigerte Verschriftung volkssprachlicher Dialekte und ihrer Vermischung bei der druckschriftlichen Verbreitung noch gefördert worden sein. Gerade in der Inkunabelzeit, in der die Handschriften aus den unterschiedlichsten Regionen und Zeiten ohne große sprachliche und konzeptionelle Umarbeitungen gedruckt wurden und dann an einem Ort nebeneinander verfügbar wurden, dürfte sich die Akkumulation der Bezeichnungen derart beschleunigt haben, daß das Problem den Autoren der Zeit nicht länger verborgen bleiben und sie hier Ursachen für den Niedergang des Wissens annehmen konnten.

In der medizinischen Literatur, in den Büchern über den Bergbau, in den Kräuterbüchern und vielen anderen werden die Listen der Synonyme oder der vermeintlichen Synonyme immer länger. Trotz dieser Vielzahl von Bezeichnungen wissen die Autoren oftmals nicht, was sich hinter den Namen verbirgt. So beginnt Brunfels seine Beschreibung des »*Meystervurtz*« und des »*Heyligengeystwurtz*« mit dem resignierenden Bekenntnis, »*mit diszen zweyen Wurtzelen ... wol drey oder fyer jar vmgangen*« zu sein und sich »*hefftig beworben / vnd erfraget*« zu haben, »*vff welches capitel [im] Dioscoride soliche doch moechten gedeütet*« werden.⁹⁴ Seine Übersetzungsbemühungen sind erfolglos geblieben. Da es anderen Kollegen ähnlich ging, muß man davon ausgehen, daß über die Jahrhunderte hinweg in vielen Büchern Wissen transportiert wurde, welches zwar für Disputationen genutzt, von den Lesern aber nicht als Programm zur Anleitung der eigenen Wahrnehmung genutzt werden konnte.⁹⁵

Die Wahl des Gesichtssinns als Ausgangspunkt für die Modellierung der Wahrnehmung

Theoretisch hätten sich die Autoren in der frühen Neuzeit allen fünf Sinnesorganen: Auditus, Gustus, Olfactus, Manus, Visus, die damals unterschieden wurden, zuwenden und sich um ihre Analyse und Modellierung bemühen können.

Zunächst will es so scheinen, als ob die Wahl der Ohren und des Hörens am naheliegendsten gewesen wäre. In der Tat gab es für begrenzte Typen von Informationen, die auditiv aufgenommen werden, ein Modell, welches die für den typographischen Informationskreislauf geforderten Ansprüche zu erfüllen scheint: die menschliche Rede ließ sich – mit vertretbaren Schwankungen – beliebig oft von jenen wiederholen, die ihr zuhörten. Sie ließ sich schon damals seit mehr als tausend Jahren technisch speichern. Man kann die Buchstabenschrift lesen und die dabei erzeugten Laute stellen wieder in einer Äquivalenzbeziehung zur ursprünglichen Rede. Der Nachteil dieses genialen Programms liegt darin, daß es sich nicht auf alle »Töne« anwenden läßt. Schon die Vogelstimmen galten, wie es etwa bei Megenberg heißt, als »*unschreib-*

lich.⁹⁶ Bei ihnen oder bei anderen »Geräuschen« Intersubjektivität herzustellen, muß als kaum minder schwierig erschienen sein als bei den Sensationen, die die anderen Sinnesorgane erreichen.

Hinzukommt, daß diejenigen Informationen, die mit diesem Programm erfaßt werden können, für den Hörer immer schon Informationen aus zweiter Hand sind. Fuchesperger spricht deshalb davon, daß die gehörten Informationen »*betrüglischer*« sind als jene, »*die wir mit den Augen sehen*«. »*Die oren glaubend froembder red / aber die augen glaubend jnen selbers*«.⁹⁷

Der mündliche Bericht gibt Erfahrungen wieder, die der Sprecher schon irgendwie gemacht und verarbeitet hat. Alle Informationen, die nicht ebenfalls schon durch das Zuhören gewonnen wurden, können durch das Modell nicht weiter zurückverfolgt, nicht beschrieben werden.

Wir kennen heute den Gang der Entwicklung und wissen, daß man sich damals dazu entschieden hat, die visuelle Wahrnehmung so zu modellieren, daß sie simulationsfähig wurde. Die Gründe, die zu dieser Entscheidung führten, sind außerordentlich komplex. Einzelnen Motiven der Zeitgenossen haben wir schon im Abschnitt 4.2 nachgespürt, als wir uns mit den Absichten befaßten, die Bernhard von Breydenbach zur Herausgabe seiner »Reise in das Heilige Land« und seines »Hortus sanitatis« getrieben haben könnten. An diese Absichten schlossen die Autoren des 16. Jahrhunderts an. Aber es gab natürlich noch andere Vorläufer und Motive.

Wie auch immer die einzelnen Autoren ihre Entscheidung für den Gesichtssinn begründen, letztlich stehen sie am Ende einer sehr langen historischen Entwicklung, die erst dazu geführt hat, daß sich keine andere Wahrnehmungsform in jener Zeit und bis auf den heutigen Tag so leicht als Handlung auffassen, zerlegen, technisieren und sozial normieren läßt wie das Sehen.

Ein wesentlicher Grund für die Konzentration auf die visuellen Informationen und bei diesen vorzugsweise auf die Gestaltqualitäten dürften die theoretischen Vorarbeiten und die vielfältigen praktischen Erfahrungen gewesen sein, die bei ihrer Analyse schon in der Antike und im Mittelalter gesammelt worden waren. Seit Euklids Geometrie besaß man ein Instrumentarium zur Analyse einfacher Körper, zu ihrer Berechnung und Transformation. Der

gleiche Autor hatte sich auch mit Problemen der Optik beschäftigt. Dieses Interesse riß eigentlich niemals ab und erhielt durch die Assimilation arabischer Studien im ausgehenden Mittelalter sogar einen gewissen Auftrieb.⁹⁸ Daneben beschäftigten sich natürlich viele Berufsgruppen mit der visuellen Wahrnehmung und dem »Augenmessen«: Seit den Zeiten der römischen Agrimensoren reflektierte man die Vorgänge beim Visieren. Die Baumeister stellten, wie wir zumal bei den griechischen Tempeln immer noch bewundernd vermerken, die Wahrnehmungsgewohnheiten der Menschen in Rechnung. Sie gaben den horizontalen Linien der Gebäude an ihren Enden ein Gefälle und verhinderten so, daß ihre Kunstwerke dem Betrachter als klobig erschienen. Ohne eine konzentrierte Beschäftigung mit den Sehgewohnheiten ließen sich solche Erkenntnisse nicht gewinnen. Die größten Fortschritte machte die Modellierung der visuellen Wahrnehmung an den Arbeitsstellen der mittelalterlichen Maler. Man sah die Welt mit anderen Augen und versuchte, zunächst vornehmlich in Italien, die Differenz zu den älteren Seh- und Darstellungsgewohnheiten zu verstehen. Dies führte schließlich bei dem Florentiner Filippo Brunelleschi (1377-1446) zu ersten Formulierungen der Prinzipien »perspektivischen« Sehens und Konstruierens.

Aus anderen Gründen als die Geometer, Astronomen, Architekten und Maler beschäftigten sich auch die Philosophen und Kirchenmänner mit den Sinnen und den verschiedenen Formen der Wahrnehmung. Sie suchten die Rolle der einzelnen Sinne für den Menschen und für die Erkenntnis Gottes zu ergründen und eine Rangfolge ihrer Bedeutung aufzustellen. Über die seit der Antike geführte diesbezügliche Diskursion sind wir ganz gut informiert.

Eine Vielzahl von Äußerungen hat Gudrun Schleusener-Eichholz in ihrem zweibändigen Werk »Das Auge im Mittelalter« gesammelt und interpretiert. Sie kommt zu dem Ergebnis, daß die Augen schon »seit Aristoteles in der Aufzählung der fünf Sinne fast immer an erster Stelle stehen.«⁹⁹ Begründet wird diese Auswahl mit den verschiedensten erkenntnistheoretischen, schöpfungs- und heilsgeschichtlichen Überlegungen. So nimmt man an, daß die Augen weiter reichen als andere Sinnesorgane, visuelle Informationen schneller dem Verstand zugeleitet werden und besser im Gedächtnis behal-

ten werden können als Informationen, die mit anderen Sinnen gewonnen werden.¹⁰⁰ Augustin zieht aus der Argumentation die Schlußfolgerung, daß der Gesichtssinn (visus) der Wahrheit (veritas) am nächsten komme.¹⁰¹

Diese Meinungen und Begründungen ändern sich über die Jahrhunderte kaum und finden sich auch in den volkssprachlichen Schriften der frühen Neuzeit in allen europäischen Ländern wieder. »*Da ist in des augen apfel das gesicht, das allergewissest gezeuget*«, heißt es im »*Ackermann aus Böhmen*«. ¹⁰² Leonardo behauptet, daß »*das Auge den anderen Sinnesorganen überlegen ist und sie führt*« ¹⁰³ und begründet dies ähnlich wie Alcuin ¹⁰⁴ damit, daß die Verbindung zwischen den Augen und den psychischen Verarbeitungszentren kürzer sei als jene zwischen den anderen Sinnesorganen und dem »Sensus communis«.

Ebenso schließt sich Lucca Pacioli in der Vorrede zu seiner »*Divina proportio*« der Tradition an: »*Von unseren Sinnen, so wird von den Weisen geschlossen, ist das Sehen der Vornehmste*«, vermerkt er dort. Auch Dürer folgt diesem Credo in zahlreichen seiner »*Entwürfe zum Lehrbuch der Malerei*«. 1512 heißt es dort beispielsweise: »*Dan der aller edelst sin der menschen ist das sehen*«. ¹⁰⁵

Kontinuität oder Diskontinuität?

Liest man die historischen Dokumente in dieser Weise, so erscheint die Prämiierung der Visualität in der Neuzeit als eine kontinuierliche Fortsetzung antiker Traditionen. Dieser Eindruck täuscht. Die Entwicklung verlief widersprüchlich und die Entscheidung für die Simulation des Gesichtssinns ist unwahrscheinlicher als es die oberflächliche Sichtung der Quellen nahelegt. Sie brach mit mächtigen Gewohnheiten und legitimierte sich, indem sie alten Argumenten einen neuen, den uns heute gewohnten Sinn unterlegte.

Zunächst ist festzuhalten, daß die älteren Stimmen, die als Beleg für die Kontinuität der Bevorzugung des Gesichtssinns genannt werden, Elemente einer »gelehrten« Selbstbeschreibung sind. Ihr Bezug zum praktischen Verhalten sollte kritisch geprüft werden. Dabei dürfte sich zeigen, daß in vielen kulturellen Bereichen

andere Weltmaßstäbe die Handlungen der Menschen leiteten. Das Wissen über die Natur etwa, welches an den mittelalterlichen Universitäten gelehrt wurde, baute faktisch nur in einem geringen Maße auf Informationen auf, welche durch die Augen gewonnen wurden. Und wenn, dann machten die Gestaltqualitäten, die für die Autoren der gedruckten Fachprosa in der Neuzeit eine so große Rolle spielten, nur einen geringen Anteil aus.

Das Konzept, nach dem Gelehrte, Halbprofessionelle und wohl auch der »gemeine Mann« ihr Wissen über die Natur ordneten, wird als »*Elementenlehre*« bezeichnet. Nach dieser schon in der Antike ausgearbeiteten Auffassung besteht die Natur aus den vier Elementen: Feuer, Luft, Wasser und Erde. Ihnen wurden bestimmte Qualitäten – warm, kalt, feucht und trocken – zugeschrieben. Jede natürliche Erscheinung in der Umwelt der Menschen bestand aus Mischungen dieser reinen Elemente. Erfahrung der Natur hieß Erkenntnis der spezifischen »*Komplexion*« der Dinge. Dazu gehörten auch Informationen über das Mischungsverhältnis dieser Elemente, die sog. »*Grade*«. Fenchel z.B. galt als Mischung aus Feuer und Erde und zwar im Verhältnis 3:1. Es war also »*warm im dritten und trocken im ersten Grad*«.

Nun diagnostizierte man keineswegs nur Pflanzen, sondern alles, was für die Menschen nützlich oder gefährlich sein konnte, alles, was seine Aufmerksamkeit in dieser Weise auf sich zog. Dem Zucker schrieb man »*warme Beschaffenheit im ersten Grad und feuchte im zweiten*« zu, Wollkleider waren von »*warmer und trockener Qualität*«, im Gegensatz etwa zu Leinenkleidung, die als »*kalt und trocken*« klassifiziert wurde. Der Südwind galt in Italien als »*warm im zweiten Grad, trocken im ersten*« und der Frühling als von »*gemäßigter Feuchtigkeit im zweiten Grad*«. ¹⁰⁶

Viele dieser Erkenntnisse faßt das »*Corpus hippocraticum*« zusammen, eine Schriftensammlung, der man den Namen eines legendären griechischen Arztes, der an der kleinasiatischen Küste wirkte, gab. Heute werden diese Aufzeichnungen gerne als »pharmazeutischmedizinisches« Kompendium angesprochen. Dies engt ihren Anspruch und ihre Bedeutung ungebührlich ein. Sie geben vielmehr ganz allgemein die Vorstellungen der Zeit über die Stellung des Menschen in seiner natürlichen und sozialen Umwelt wieder.

Wesentlich ist nun, und hier führe ich die schon in Abschnitt 4.2 angedeuteten Gedanken fort, daß die Qualitäten der Umwelt – und auch jene des Menschen selbst – nicht in erster Linie mit den Augen wahrgenommen werden können.¹⁰⁷ Das Klassifikationsinstrumentarium ist auf andere Sinnesorgane, vor allem auf den Geschmack und die taktilen Rezeptoren der Hand, insbesondere der Fingerspitzen, abgestimmt. Man sieht die Wärme nicht, sondern man spürt sie bei der Berührung und ebenso schmeckt man die kalte Erde in den Substanzen mit der Zunge. Der mittelalterliche Heilkundige »kennt die Mineralien und Pflanzen erst, wenn er sie angefaßt und ihre Oberfläche mit der Zunge geschmeckt hat.«¹⁰⁸ Von ferne gewonnene Informationen über das Aussehen bringen ihm keine Erkenntnis über die Phänomene. Daß das Auge weiter als andere Sinne in die Ferne schweifen kann, diese immer wieder zitierte Feststellung der Autoritäten, erweist sich in diesem Kontext eher als Nachteil. Nur die größtmögliche Nähe zu den Dingen gibt Aufschluß über ihr Wesen. Auch die Naturforscher des 16. Jahrhunderts stehen noch in dieser alten Tradition, und vieles, was uns in ihren Büchern merkwürdig vorkommt, leitet sich aus den überkommenen Wahrnehmungsgewohnheiten ab. »Gallenus spricht«, verkündet O. Brunfels ohne jede Distanzierung, »das Ephew sei zuosam(m)en gesetzt auß widerwertigen kraefte(n). zuom theyl ists eine stopffenden substantz / welche ist irdisch / vnd kalt. zuom theyl lüfftig vnd warm / welches dann auch der geschmack anzeygt.«¹⁰⁹ Zu sehen ist die irdische Konsistenz ebenso wenig wie die wässrige Wärme. Man schmeckt die Information oder »spürt« sie, wie Brunfels beispielsweise bei seiner Beschreibung der »braun petunie« anmerkt: »Etliche meynen / dißes krant [Kraut!] sey warm vnd trucken in dem ersten grad. Die anderen in dem dritten. Sein krafft ist / das es zerschneidet / woelches man wol spueret in dem geschmack / so man darein beisset. dan(n) es ist ein wenzig bitter vnd scharpff.« (Ebd. S. XXV, Hervorh. von mir, M. G.)

Selbstverständlich haben die Menschen, die den Zucker, das Leinen, den Schwefel oder die Pflanzen in dieser Weise »probierten«, auch visuelle Informationen über die Phänomene gewonnen. Aber diese galten als zufällig, »akzidentiell« und wurden kaum sprachlich und vor allen Dingen nicht schriftsprachlich kodiert. Sie gingen, wie schon erwähnt, nicht in die »Nomen« der Dinge ein. Für alle kulturellen Bereiche jedenfalls, in denen die Elementenlehre orien-

tierungsrelevant wurde, besaß das Postulat von dem ›*Visus*‹ als dem wichtigsten Sinn keine praktische Bedeutung.

Insoweit bedeutet die Entscheidung der Fachprosaautoren für eine Beschreibung der Gestalt der Dinge eine Abkehr von einer seit über tausend Jahren bewährten Tradition. Für die Gelehrten hätte es näher gelegen, ein Modell zu entwickeln, das die Bestimmung der Feuchtigkeit und Trockenheit bzw. der Wärme und Kälte der Dinge standardisiert.

Auch in einer zweiten Hinsicht stimmt die Wertschätzung des Gesichtssinns wenig mit dem faktischen Verhalten der Menschen zusammen. Seil man überhaupt handschriftliche Aufzeichnungen anlegte, hielt man funktionale, meist anthropozentrische Definitionen für die beste Form, Wissen über die Umwelt zu speichern. Eine Pflanze, ein Tier, die Jahreszeit oder die Metalle galten als erkannt und beschrieben, wenn man ihre Funktionen für den Menschen bestimmt hatte. »*Darzuo spricht man das ein jētelich ding seinen name(n) hat von der meisten werck vnd von der meisten ejgeschafft die es hat*«, so befindet Konrad von Megenberg im Einklang mit der Geschichte und mit seiner Zeit in seinem ›*Buch der Natur*‹.¹¹⁰ Die ›*Eigenschaften*‹ der Dinge bestimmte man nach der Elementenlehre, die ›*Werke*‹, das sind die Leistungen, die sie zur Erleichterung der Mühsal des menschlichen Lebens erbringen. Diese Leistungen werden mit allen Sinnen gleichermaßen erfaßt, irgendeine Dominanz des Gesichtssinns ist nicht zu erkennen.

Nicht unterschlagen werden darf auch, daß es zumal von kirchlicher Seite viele Stimmen gab, die eher die Vorrangigkeit des Gehörs als des Sehens betonten.¹¹¹ Bernhard von Clairvaux etwa, ein Kirchenmann mit kaum zu unterschätzendem Einfluß auf die mittelalterliche ideologische Diskussion, sieht das Heil ausschließlich durch die Ohren und gerade nicht durch die Augen zu den Gläubigen gelangen.¹¹² Anknüpfend an ältere Traditionen gelten ihm und seinen Nachfolgern die Augen als leicht zu betragende Sinne, die der verderblichen ›*Curiositas*‹ am ehesten eine Tür zur Seele öffnen. Das Auge gilt, und vor allem die Mystiker nehmen diese Überzeugung ernst, als das aktive, die Ohren als das passive Organ. Der aktiven Neugier schiebt man am besten einen Riegel vor, indem man sich nicht auf die Augen, sondern auf die Ohren

verläßt. »Unt dar umbe sullen wir in dem ewigen lebenne vil sêliger sîn in der kraft des hoerenes denne in der kraft des sehenes. Wan daz werc des hoerenes des ewigen wortes daz ist in mir unde daz werc des sehenes gêt von mir, unde daz horen bin ich lîdende unde daz sehen wîrkende. Aber unser sêlikeit lît niht an unsern werken«, befindet Meister Eckhart, sondern vielmehr »an dem daz wir Gott lîden.«¹¹³

Diese von der Mystik als Nachteil gewähnte Qualität des Gesichtsinns sollte den neuzeitlichen Autoren als Vorteil gelten. Gerade sie erleichterte ihnen, das Sehen als eine Handlung aufzufassen, die sich planen und zielgenau steuern ließ.

Aber dies ist nur ein Beispiel für die Umwertung, die antike und mittelalterliche erkenntnistheoretische Aussagen in der Neuzeit erfahren. Die Anschauungen Meister Eckharts gründen selbstverständlich in der christlichen Erkenntnistheorie und für diese besitzen die Operationen, die wir heute als Wahrnehmung zu bezeichnen gewohnt sind, eine völlig andere Bedeutung als für die Autoren der Gegenwart. Mit dieser Erkenntnistheorie mußten die Schreiber der frühneuzeitlichen Fachprosa brechen – und sie taten dies, teilweise unter schweren Gewissensqualen, wie sich aus den umständlichen Rechtfertigungen in ihren Werken ablesen läßt.

Äußere und innere Sinne: Das Erkenntnismodell der älteren christlichen Kommunikationsgemeinschaft

Die lateinischen Quellen, die über die Rolle der Augen im Gesamtorganismus des Körpers und innerhalb der fünf Sinne Zeugnis ablegen, sind häufig schwer zu interpretieren, weil der Begriff »*videre*« als Oberbegriff für alle Wahrnehmungsleistungen verwendet wird.¹¹⁴ Zu diesen rechnen nun nicht nur die bislang ausschließlich behandelten Aktivitäten der »äußeren Sinne«, sondern auch diejenigen der sog. »inneren« oder »*innewendigen*« Sinne, der »*sensus animae*«. ¹¹⁵

Im Mittelalter hat sich kein Konsens über die Anzahl dieser Sinne und noch viel weniger ein solcher über ihre Funktionen hergestellt. Für Augustin scheinen vor allem »*memoria*«, »*intelligentia*« und »*voluntas*« wichtig gewesen zu sein. Thomas von Aquin spricht – wohl

unter Rückgriff auf aristotelische Gedanken – von vier ›sensus spirituales‹: ›sensus communis‹, ›sensus imaginativus‹, ›sensus aestimativus‹ und ›sensus cogitativus‹. Meister Eckhart unterscheidet sechs ›inneren sinnen‹.¹¹⁶ Wie man diese Sinne im einzelnen auch differenzierte und benannte, letztlich ist es ihre Funktion, das göttliche Licht zu bewahren. Aufgenommen wird es mit dem inneren Auge, dem ›oculus cordis‹ oder ›animae‹, ›contemplationis‹ oder ›intelligentiae‹. Eine Unterscheidung zwischen den ›inneren Sinnen‹ und dem ›inneren Auge‹ läßt sich nicht in jedem Fall scharf treffen: »Augustin versteht das innere Auge als ›intelligentia‹ ... Hildegard von Bingen bezeichnet die ›scientia‹ als inneres Auge ... Tauler setzt das innere Auge der Vernunft gleich ...«¹¹⁷

Inneres Auge und innere Sinne grenzen den Menschen von den Tieren ab. Mit ihnen gemeinsam hat der Mensch nur die äußeren Sinne. »Wan des schäfes ouge hât dieselbe wîrcklichkeit, die ouch mîn ouge hât«, predigt Meister Eckhart.¹¹⁸ Die Seele oder die ›oculus animae‹ kennzeichnen den Menschen und sie beeinflussen auch seine äußeren Sinne.¹¹⁹ Die äußeren Sinne sind auf die Welt der Dinge, nicht auf jene der Bedeutungen bezogen. »Die Geheimnisse der Seele, der Sakramente oder der Weisheit Gottes vermögen sie nicht zu erkennen«, befindet Augustin.¹²⁰

Während die inneren Sinne der Erleuchtung der Seele dienen, sind die äußeren dem ›fleischlichen‹ Körper zugeordnet und werden deshalb auch oft ›sensus carnales‹ oder ›sensus corporeus‹ genannt.

Läßt man diese Axiome auf sich wirken, so muß man zu der Überzeugung kommen, daß die ›äußeren‹ Sinne für die gläubigen Christen kein Erkenntnisorgan in unserem heutigen Verständnis gewesen sind. Die relevanten Erfahrungen, die Gnade Gottes zu schauen, waren durch sie überhaupt nicht zu gewinnen und deshalb spielte sich der Disput über die Bewertung des Hörens und Sehens, des Schmeckens, Fühlens und Riechens auch auf einem Nebenschauplatz ab. Er hatte für die Zeit nicht im entferntesten die Bedeutung, die wir ihm heute beimessen. Die Suche nach der göttlichen Wahrheit erforderte die Aktivierung der inneren Sinne: »Nirgends äußert sich Gott so daß er will, daß der edelste Teil der Seele von etwas erfüllt werde, das durch die Augen oder Ohren wahrgenommen (›ingetragen‹) wird, schreibt Meister Eckhart.¹²¹ Im Gegenteil: Gerade im Schlaf, dann, wenn die Aktivität der äußeren Sinne maximal