

Inhalt

Vorwort	17
1. Einführung	21
1.1 <i>Der Buchdruck als Katalysator kulturellen Wandels: Ziele und Aufbau des Buches</i>	21
– Das Typographieum als Informationssystem	23
– Empirie und Theorie	24
– Erzählen, Beschreiben und Bewerten: Stil und Gliederung des Buches	25
1.2 <i>Skriptographische und typographische Medienrevolution: Eine vernachlässigte Unterscheidung</i>	29
– Die phonetischen Schriften als Bedingung leistungsstarker bimedialer Kommunikationssysteme	30
– Etappen der Prämiierung von Schrift und Visualität	32
– Der Druck und die Technisierung des Sehens	34
1.3 <i>Medien und Informationssysteme: Theoretische und medienpolitische Perspektiven</i>	37
– Information und Materie: Philosophische Prolegomena ...	37
– Prozessoren und Medien: Elemente der kommunikativen Welt und deren Beziehungen	38
– Komplexität, Dynamik, Selbstreferenz und Differenzierung: Dimensionen der Systeme	41
1.4 <i>Information, soziale Systeme und kulturelle Evolution: Modelle für komplizierte Beziehungen</i>	44
– Die soziale Konstruktion von Information und Medien ...	44
– Soziale und kommunikative Systeme: Stationen einer Abstraktion	46
– Der Anstoß aus der Umwelt: Medien als Katalysatoren der Systemveränderung	47
– Projektion und Kommunikation: Voraussetzungen und Folgen der Einführung technischer Medien	49
– Steigerung und Unterdrückung: Die Ambivalenz des technischen Fortschritts	52
1.5 <i>Die Logik der Medien: Sozial- und Kommunikationssysteme als technologische Systeme</i>	56
– Systembeschreibung als Selbstsimplifikation	56
– Orale, skriptographische, typographische und elektro-	

	nische Medien: Schlüsseltechnologien, die Kommunikationssystemen ihren Namen geben	58
	– Von der mono- zur multimedialen Kultur	59
2.	›Van der boychdrucker kunst‹: Eine neue Informationstechnologie wird eingeführt	63
2.1	<i>Die frühneuzeitliche Medienrevolution: Ein erster Blick auf ein überkomplexes Phänomen</i>	63
2.2	<i>Der Buchdruck: High-Tech des 15. Jahrhunderts</i>	67
2.3	›In arte secreti est‹: <i>Quellen und Grenzen unseres Wissens über den frühen Buchdruck</i>	69
2.4	<i>Die allmähliche Technisierung des Informationsaustauschs: Vorläufer der Gutenberg-Technik und das Handgießinstrument</i>	73
	– Das Sandgußverfahren und andere asiatische Drucktechniken	76
	– Das Handgießinstrument Gutenbergs und die Herstellung der Bleiletern	77
	– Präzision und Spiegelung	80
2.5	›Die Presse ist hier Schreiberin/der Drucker ihre Seel/Als der sie rege macht‹: <i>Das Typographeum als textverarbeitendes System</i>	86
	– Die Eingabe von Informationen in das typographische System	87
	– Das Setzen: Ein kurzer Überblick	90
	– Das Berechnen des Manuskripts und die Organisation des Satzes	92
	– Das Ablegen	95
	– Zeilensatz und Seitensatz	98
	– Der Umbruch	103
	– Das Drucken und die Druckerpresse	105
	– Die Druckerpresse als Kommunikationsmedium	107
	– Der Ablauf des Druckvorgangs	111
	– Das Zusammenlegen	112
	– Die Korrektur	114
	– Korrektive Schaltkreise im Typographeum: Prüfung und Vorkorrektur	115
	– Illuminieren, Rubrizieren und andere Formen der Nachbesserung	121
2.6	›Dye unuyssprechlich nutze kunst boicher tzu drucken‹: <i>Die soziale Umwelt und ihr Verhältnis zur neuen Informationstechnologie</i>	124
	– Der Buchdruck in China und Südkorea: Ein nützliches Werkzeug	127

– Gutenbergs Ziele: Eine Schönschreibmaschine ohne Schreibrohr, Griffel und Feder	134
– ›Multiplicatio librorum‹: Das Lob der schnellen Vervielfältigung	146
– Der Buchdruck als Quell göttlicher Weisheit	147
– Der Strom der göttlichen Weisheit wird kanalisiert	157
– Der Buchdruck als allerletztes Geschenk Gottes	159
– Die Metaphern werden lebendig	166
2.7 ›Das edelste trojanische Pferd, das die Welt je gesehen und hervorgebracht hat‹: Kritische Stimmen zur Sozialverträglichkeit des neuen Mediums	168
– Der Buchdruck, ein trojanisches Pferd?	168
– ›Wenn nicht so groß wäre der Mißbrauch‹	169
– ›Von vberflussz der buecher‹ und dem Überhandnehmen der ›nuw fundigkeit‹	171
– Vom Übel des Drucks volkssprachlicher Bücher	175
– ›Die freyen Künst seyn jetzt veracht/geschickligkeyt gring wirdt geacht‹	179
– ›De laude scriptorum‹: Von der Konkurrenz alter und neuer Medien	182
– Die ›teuflische verdrueckung goetlicher warheit‹: Politik und neue Medien	185
2.8 ›Die götlich Sterk gab daz der Teutschen zungenc‹: Die Rolle des Buchdrucks in der Selbstreflexion der Nationen	192
– ›Deutschland gebührt für alle Zeit der Ruhm‹	192
– ›Keiner anderen Nation den Preis überlassenc‹	199
– ›Hett Welschland disen Fund ergruendt‹	204
– Restauration und Rückfall in alte Schwächen	205
3. Ausbreitung und Einsatz der typographischen Informationstechnologie bis zum Tode Gutenbergs (1468): Die Lösung der alten Probleme mit neuen Mitteln und alten Legitimationen	
– Entwicklungslinien und Probleme	209
– Druckereien und Druckwerke (1440-1468)	210
3.1 Die Technisierung der institutionellen Informations- und Kommunikationssysteme	217
– Neue Unterrichtsprogramme und Autoritäten: Donatè als Lernmedien	217
– Die Reformation der Kirche: Der Buchdruck als Organisationsentwickler	226

	– Die Rationalisierung der Bürokommunikation: Ablaufbriefe	230
	– Liturgica und die Vereinheitlichung der kirchlichen Rituale	237
	– Die Bibeln: Zentrale Informationsspeicher des Glaubens ..	244
3.2	<i>Erste Schritte in der Technisierung der öffentlichen Kommunikation: Von der oralen und der skriptographischen zur typographischen öffentlichen Mahnung und Meinung</i>	254
	– Traditionelle Formen öffentlicher Bekanntmachung	254
	– Der Türkenkalender von 1454/55: Eine Mahnung an die gesamte Christenheit	256
	– Wahlkampf in Mainz 1461/62: Öffentliche Diskussion im neuen Medium	264
	– Die Sibyllenweissagung wechselt das Medium	266
	– Programmkonfusion: Reformschriften im typographischen Medium	273
	– Die Auflösung paradoxer kommunikativer Intentionen durch den Druck	277
	– Von der ›öffentlichen manung‹ zur ›öffentlichen Meinung‹: Die Druckfassungen der ›Reformatio‹	280
	– Exkurs: Von der Realität der sozialen Normierung der Kommunikationstechnologie	283
	– Vom Geheimbund zur politischen Partei: Eine weitere Rolle der Sibyllenweissagung	289
3.3	<i>Die Technisierung der privaten Informationsverarbeitung: Kalender und lateinische Handbücher</i>	293
3.4	<i>Die Technisierung der Unterhaltungskunst</i>	298
	– Bildprogramme: Die Experimentalkunst A. Pfisters	298
	– Kurzweilige Materien: Typographische Simulation von Sang, Schauspiel und Erzählen	306
3.5	<i>Die Wiedergeburt der Antike als Software: Das skriptographische Langzeitgedächtnis wird umgeschrieben</i>	313
	– Die Chiffren der alten Speicher erhalten die Seele von Autoren	315
	– Die Reproduktion schafft neue Originale	319
	– Die Humanisten als Software-Ingenieure	321
	– Folgen der Umstellung der Speichertechnik	323
	– Der Humanist kann gehen	327

4.	Vom Typographieum zu den typographischen Kommunikationssystemen: Die schöpferische Erkundung der Möglichkeiten des neuen Mediums im ausgehenden 15. und beginnenden 16. Jahrhundert	329
4.1	<i>Zwischenspiel: Etappen eines Übergangs zwischen zwei kommunikativen Paradigmen</i>	329
	– Ökonomie und Kirche	331
	– Werkzeuge und technische Netze	333
4.2	<i>Alte und neue Kommunikationsziele in einem Entwurf: Die heiligen und nützlichen Bücher Bernhard von Breydenbachs</i>	337
	– Eine Forschungsreise und deren Folgen	338
	– Der Hortus Sanitatis: Ein zwiespältiges Experiment	342
	– Das ›begreifen der gestalt‹: Neue Formen der Datenerhebung und -darstellung	346
	– Neue Nomen – Neue Konzepte über Wissen	349
	– Neue Informationstypen – Neue Legitimationsprobleme und Erkenntnistheorien	351
	– Neue Netze – Neue Kodierungsanforderungen	356
	– Neue und alte kommunikative Ziele	358
4.3	<i>Das Aufbrechen traditioneller Kommunikationssysteme: Unbeabsichtigte Folgen der neuen Technologie</i>	362
	– Von den institutionellen zu den marktwirtschaftlichen Netzen	362
	– Von der ›gemeind‹ zur ›gemein‹: Lokale Netze als Frühformen des Buchhandels	366
	– Die Druckereien werden vernetzt	372
4.4	<i>Die soziale Rechtfertigung der typographischen Kommunikation und der neuen Netze</i>	377
	– Vom Seelenheil der Gläubigen zum Nutz der Nation	377
	– Die Nationalisierung des Wissens	382
	– Legitimation kommunikativen Handelns durch Verfahren	383
	– Die Nation als utopische Realität	385
5.	Die typographische Vernetzung der gesellschaftlichen Kommunikation zum gemeinen Nutzen der deutschen Nation (1520-1555): Dimensionen der neuen Medien und Systeme	
	– Überblick	391
5.1	<i>Das Handelsnetz als Medium der typographischen Kommunikation</i>	393

5.2	<i>›Im Truck in die Gemein geben‹: Die Tektonik typographischer Kommunikation</i>	400
	– Grundelemente und Strukturen der Kommunikationssysteme	400
5.3	<i>Grundzüge des typographischen Kommunikationskreislaufs</i>	406
	– Die Dynamik dialogischer und typographischer Kommunikation	406
	– Rückkoppelung auf unterschiedlichen Medien	409
	– Der Leser als Schnittstelle	413
	– Rückkoppelung auf einem Medium	416
5.4	<i>Normen und Programme zur Steuerung der typographischen Kommunikation</i>	420
	– Titelblatt und Paginierung: Die Informationen bekommen eine Adresse	420
	– Vormalis nie gesehene Bücher: Neuheit als Selektionskriterium	425
	– Künstliche Besserung: Die Fortschrittsidee als Motivationsverstärker	433
	– Mit Büchern ›reytzen‹: Die Übertragung des Wettbewerbsgedankens auf die Kommunikation	436
5.5	<i>Zensur und Datenschutz: Der Eingriff des politischen Systems in den Informationskreislauf</i>	441
	– Die Politik und die Grenzen des typographischen Systems	441
	– Die Privilegierung von Druckern und Verlegern: Ein weiteres Instrument zur Ausgestaltung der typographischen Netze	445
	– Die Durchsetzung des Urheberrechtsgedankens: Daten- und Autorenschutz unter den neuen Bedingungen	452
	– Die öffentliche Besiegelung der Beziehung zwischen dem Autor und seinen vielen typographischen Kindern	457
	– Zensur und Meinungsfreiheit: Das Problem der Autonomie der typographischen Netze	462
	– Zensurbegriff damals und heute	464
	– Die Präventivzensur: Ein anachronistischer Versuch, den Buchhandel zu regulieren	467
5.6	<i>›Es ist itzt eyn ander Wellt und gehet anders zu‹: Veränderungen in der Reflexion und Bewertung der Kommunikationsmedien</i>	471
	– Die typographischen Medien als Bedingung der öffentlichen Meinungsbildung	474
	– Ist der ›vffrouer‹ gut? Alte und neue Modelle über Meinungsstreit und gesellschaftliche Willensbildung	476

–	›Es ist die gantze welt auff keuffen und verkeuffen gericht: Die Diskussion um die Übernahme ökonomischer Regula- tionsprinzipien für die Informationserzeugung und -vertei- lung	483
5.7	›Die Sprache in Regeln fassen‹	489
–	Die Entwicklung einer Kunstsprache für die typographi- schen Kommunikationssysteme	489
–	Von der Kommunikations- zur Sprachgemeinschaft: Die Prämierung des typographischen Kodes	493
6.	Die typographische Produktion von Geist und Kultur im wei- teren Verlauf des 16. Jahrhunderts	
–	Überblick: Geistesgeschichte als Informationsgeschichte . .	499
6.1	<i>Die typographische Kultur als differenziertes Informationssystem</i>	504
–	Der imperialistische Anspruch der typographischen Medien	504
–	Funktionen und Output des typographischen Informa- tionssystems	506
–	Die kulturgeschichtliche Bedeutung der beschreibenden Fachprosa	511
–	Die typographischen Informationen als Alternative zu anderen Informationsquellen	514
–	›Ihr unbedachtes Volk, was wollt ihr viel verreisen?‹: Bücher, die körperliche Mühsal und Geld ersparen	517
–	›Leibhaftig vor Augen stellen‹: Die künstliche Ausdehnung der Reichweite der Sinne	520
–	Bücher, ›so verstendtllich vnnd leicht fuergeben/daz ein ieden hierauß von sich selb wol zu lernen‹ ist: Die unmittel- bare Interaktion wird ersetzt	522
–	Probleme der Modellierung unmittelbarer Unterweisun- gen	527
–	›Thesaurus pauperum‹: Die typographische Kompensation von Mängeln im Gesundheitswesen	531
–	›Liber de arte distillandi‹: Struktur und praktischer Nutzen eines ›Armenschatzes‹	536
–	›Daß ein jeder sich selbst Curieren könne‹: Das Fachbuch als Bedingung der Selbstregulation der Individuen	541
–	›Wohlgeordnete Policei‹: Die typographischen Programme als Medien demokratischer Kontrolle bürgerlichen Han- delns	544

– ›Wir sind alle eines kleines Unterrichts notdürftig‹: Die Bücher als Medium der Nationalerziehung	548
– ›Die Natur wird gepessert durch viel Künste‹: Die typographische Rationalisierung der gesellschaftlichen Verhältnisse	550
– ›Die Alten haben geschrieben‹: Vorläufer der typographischen Programme	552
6.2 <i>Von der Offenbarungslehre zur Wahrnehmungstheorie: Anforderungen an die typographische Software</i>	560
– Funktionen und Strukturen der Software	560
– ›Künstliches Sehen‹: Das Grundproblem der typographischen Software	562
– Technisierung und soziale Normierung des Sehens: Grundlinien der Lösung des Softwareproblems	563
– Mängel der skriptographischen Software	566
– Die Wahl des Gesichtssinns als Ausgangspunkt für die Modellierung der Wahrnehmung	568
– Kontinuität oder Diskontinuität?	571
– Äußere und innere Sinne: Das Erkenntnismodell der älteren christlichen Kommunikationsgemeinschaft	575
– Verkündigung und Offenbarung: Kommunikation und Informationsgewinnung in der christlichen Kultur	579
– ›Ich will aber von Unbekanntem nichts schreiben‹: Für ein neues Wahrnehmungs- und Kommunikationsmodell	586
6.3 <i>Der Aufbau der typographischen Informationssysteme</i>	591
– Überblick über die Elemente und ihr Zusammenwirken	591
– ›Bessern und mehren‹: Die Kritiker als Reflektoren und Korrektoren	595
6.4 <i>Die Dynamik der Produktion wahrer Beschreibungen</i>	597
– Das Beschreiben des Beschreibens	597
– Der Fachautor als informationsverarbeitendes System	599
– ›Perspicere heißt tief Sehen‹: Die Prinzipien perspektivischen Projizierens	602
– Die optische Theorie in der praktischen Anwendung	608
– Diskussion: ›Reversibilität‹ und ›Wahrheit‹ der perspektivischen Informationsgewinnung	614
– Konstruktion und Integration: Die Bildung mehrdimensionaler Modelle	617
– Experimentieren und Idealisieren	620
– ›Mit Worten abmalen‹: Die Verbalisierung der Bilder und Modelle	624

– ›So aber gehört und gesehen wird: Text und Bild in der Manuskriptherstellung	626
– ›Die dialektische Dürreheit zu vertreiben: Die Zurichtung der Manuskripte auf die Leser	630
– ›Wer aber durch die Geometria sein Ding beweist, dem soll alle Welt glauben: Die Durchsetzung eines formalen Wahrheitskriteriums	636
6.5 <i>Die Informationstransformation durch den Markt</i>	640
– Das Buch als Ware: Die Information erhält einen formalen Wert	640
– ›So kauf mich frei und lese mich: Die Reprivatisierung der typographischen Informationen	643
6.6 <i>Die typographische Programmierung sozialen Handelns und Erlebens</i>	646
– Die ›Anwender des Buchwissens‹ als informationsverarbeitende Systeme	646
– Steigerung und Isolation: Die perspektivische Zurichtung der Sinne	649
– ›Conjuncta segrare: Das Zerreißen der Einheit der Sinne	653
6.7 <i>Informationstransformationen in der typographischen Kultur: Rückblick auf ein endloses Band</i>	656
– Die Emergenzniveaus der typographischen Information	656
– Der Zwang zur Informationsakkumulation: Die datenmäßige Erfassung der Künste und des Alltags	660
– Vergleichen und Unterscheiden: Die Reflexion des Speichers	662
6.8 <i>Die Wiedergeburt der Wissenschaft als Subsystem des typographischen Informationssystems</i>	665
– ›Neues Wissen bricht überall hervor: Die Transformation des alten Wissens als Bedingung der Erneuerung der Wissenschaft	665
– ›Verstand‹ und ›Brauch‹ gehen getrennte Wege: Die Ausdifferenzierung der Wissenschaft	668
– Die ›Alchemia‹ des Andreas Libavius: Die Wissenschaft als Radikalisierung der Normen der Fachprosa	672
– Das wahrhaftige Einhorn: Die Ausdifferenzierung der Fiktion	678
6.9 <i>Die neuen Programme in der gesellschaftlichen Diskussion</i>	682
– Kritische Stimmen zum Wert der neuen Informationsmedien	682
– Für und wider das Selbststudium	683

– ›Was in ein Buch gehört‹: Die Suche nach den Grenzen typographischer Informationserfassung	688
– ›Wie ein schön gebauet Haus, das inwendig leer ist‹: Die notwendige Erweiterung der skriptographischen Programme	695

7. Schlußbemerkung: Die Grenzen zeitgenössischer und die anderen Grenzen der modernen Beschreibungen der typographischen Netze	697
--	-----

Anmerkungen zu

Kapitel 1	705
Kapitel 2	710
Kapitel 3	737
Kapitel 4	756
Kapitel 5	767
Kapitel 6	786
Kapitel 7	822

Literatur- und Quellenverzeichnis

– Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	823
– Verzeichnis der verwendeten frühneuzeitlichen Quellen	825
– Auswahlbibliographie: Die Technisierung oraler Kommunikation und deren kulturelle Folgen	862

Hinweise zur Transkription der Quellentexte	876
Verzeichnis der verwendeten Symbole	877
Verzeichnis und Nachweis der Abbildungen	878

Anhang: Dokumente der frühneuzeitlichen Medienpolitik

1 ›Wann, wo und durch wen die Buchdruckerkunst erfunden wurde‹: Ausschnitt aus der ›Cronica‹ von Köln, 1499	889
2 Der Buchdruck als Wunschmaschine: ›Lobspruch von der Edlen freyen Kunst Buchdruckerey‹, Leipzig 1634	891
3 Der Buchdruck und das Erwachen des deutschen Nationalbewußtseins: Johann Agricolas ›Drey hundert Gemeyner Sprichwörter‹, Hagenau 1529, Vorrede	893

4	Frühe Entwürfe einer neuen Kommunikations- und Informationspolitik I: Öffentliche Unterweisungen in H. Steinhövels ›Pestbüchlein‹, Ulm 1473, Vorrede	897
5	Frühe Entwürfe einer neuen Kommunikations- und Informationspolitik II: Beschreibungen für ›alle Welt‹ in B. von Breydenbachs ›Hortus Sanitatis‹, Mainz 1485, Vorrede	900
6	Buchdruck und Meinungsfreiheit: J. Fr. Coelestin, ›Von Buchhendlern‹, Regensburg 1569, Schlußpassagen	903
7	Manifest einer nationalen typographischen Informationspolitik: E. Reinholds (d.J.) Einleitung in seine ›Meßkunst‹, Erfurt 1574	905
8	Datensammlung und -verarbeitung zum ›gemein nutz der teutschen nation‹: A. Dürers Widmungsvorrede zu seinen ›Vier büchern von menschlicher Proportion‹, Nürnberg 1528	911

Register

– Personen und Autoren	915
– Schlagworte	927

Nachwort zur Taschenbuchausgabe 1998	945
--	-----