

**Rainer Kuhlen, Thomas Seeger
und Dietmar Strauch (Hrsg.)**

Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation

**Begründet von Klaus Laisiepen,
Ernst Lutterbeck
und Karl-Heinrich Meyer-Uhlenried**

5., völlig neu gefasste Ausgabe

**Band I-
Handbuch zur Einführung in die
Informationswissenschaft und -praxis**

KG Saur München 2004

Inhaltsverzeichnis Band 1

Abkürzungsverzeichnis. XXXV

A Grundlegendes. 1

A 1 Rainer Kuhlen:

	Information.	3
A 1.1	Sichten.	3
A 1.1.1	Reduktion oder Zuwachs an Ungewissheit?.	3
A 1.1.2	Interdisziplinäre Sichten.	4
A 1.1.3	Variationen.	4
A 1.1.4	Information für <i>eine</i> Wissenschaft oder für viele Wissenschaften?.	5
A 1.2	Information in der Informationswissenschaft.	5
A 1.2.1	Warum nicht Wissenswissenschaft? „Informations...“ oder „Wissens...“?.	5
A 1.2.2	Information im institutionellen Bereich des Faches.	6
A 1.2.3	Grenzen der Terminologiedebatten.	7
A 1.2.4	Jenseits der Informationstheorie.	8
A 1.2.5	Sprachspiele und Geschichten.	9
A 1.2.6	Die DIKW-Hierarchie und ihre informationswissenschaftliche Re-Interpretation.	11
A 1.2.7	Informationelle Pragmatik - Aktion und Kontext.	14
A 1.2.8	Weitere Implikationen der Präferenz für „Information“.	16
	Literatur.	17

A 2 Thomas Seeger:

	Entwicklung der Fachinformation und -kommunikation.	21
A 2.1	Einleitung.	21
A 2.2	Information und Dokumentation als Tätigkeit und System.	21
A 2.3	Fachliche Kommunikation und professionelle Informierungsprozesse.	23
A 2.4	Die Quantifizierung des Wissens und seiner Nutzer.	25
A 2.5	Von der „Dokumentation“ zum Informationsmarkt.	25
A 2.5.1	Die Pioniere der Dokumentation in Brüssel (Otlet und La Fontaine).	25
A 2.5.2	Der Aufbruch zur Dokumentation.	27
A 2.5.3	Institutionelle Entwicklungen in der Information und Dokumentation in Deutschland.	29
A 2.5.4	Informationsvermittlung in Deutschland zu Beginn der 90er Jahre.	31
A 2.5.5	Das Aufkommen des Informationsmarktes / Informationswirtschaft.	31
A 2.6	Strukturveränderungen durch die Informations- und Kommunikationstechnologien.	32
A 2.6.1	Die Qualitäten der Informationsarbeit.	32
A 2.6.2	Die Organisationsstruktur der Informationsvermittlung.	33
	Literatur.	34

A 3 Thomas Seeger:

	Professionalisierung in der Informationsarbeit: Beruf und Ausbildung in Deutschland_____	37
A3.1	Zur Professionalisierung des Berufsfeldes Informationsarbeit.	37
A 3.2	Zum Stand der Professionalisierung im IuD-Bereich in Deutschland.	39
A 3.3.	Ausbildung in der Information und Dokumentation.	44

A 3.3.1	Entwicklungen seit Mitte der 70er Jahre in der Ausbildung Information und Dokumentation	44
A 3.3.2	Die Ausbildungskapazitäten im Informationsbereich	47
	Literatur.	50
A 4	Marlies Ockenfeld:	
	Nationale und internationale Institutionen.	55
A 4.1	Vereinigungen und Verbände der Information und Dokumentation in Europa	55
A 4.2	Fachlich ausgerichtete Vereinigungen und Verbände in Deutschland.	56
A 4.3	Außereuropäische und internationale Institutionen und Verbände.	58
A 4.4	Politische Institutionen und Fördereinrichtungen.	58
A 4.5	Informations- und Dokumentationseinrichtungen in Deutschland (Auswahl).	59
A 5	Rainer Kuhlen:	
	Informationsethik.	61
A 5.1	Informationsethik, Cyberethik, Computerethik	61
A 5.2	Informationsethik als Grundlage der Professionalisierung des Informationsgebiets	62
A 5.3	Universalisierung der Informationsethik	63
A 5.4	Informationsethik - Formen des Umgangs mit Wissen und Information in elektronischen Räumen.	65
A 5.5	Informationsethische Diskurse	65
A 5.6	Gegenstände der Informationsethik	66
A 5.6.1	Aktuelle Themen der Informationsethik	67
A 5.6.2	Methodische Alternativen	68
A 5.7	Schluss.	69
	Literatur.	70
A 6	Thomas Seeger:	
	(Fach-)Informationspolitik in Deutschland (Bundesrepublik Deutschland) ..	73
A 6.1	Vorbemerkung	73
A 6.2	Etappen in der Formulierung der deutschen IuD-Politik (Fachinformationspolitik)	73
A 6.2.1	Indirekte Einwirkungen auf die Dokumentation im frühen 20. Jahrhundert.....	73
A 6.2.2	Direkte Einwirkungen auf die Information und Dokumentation nach dem Zweiten Weltkrieg in der Bundesrepublik Deutschland.	74
A 6.2.2.1	Projektionen zu einem gesamtstaatlichen System der Information und Dokumentation.	74
A 6.2.2.2	Realisierung eines gesamtstaatlichen Systems durch institutionelle Förderungen	76
A 6.2.2.3	Deregulierung und Privatisierung der Information, Stärkung der Rahmenbedingungen für private Initiative.	80
A 6.2.2.4	Neue strategische Ziele im Rahmen übergreifender Konzepte von Informationsgesellschaft und Wissensgesellschaft.	84
A 6.3	Ausblick.	84
A 6.4	Die Internationalisierung der (Fach)-Informationspolitik	85
	Literatur.	87
A 7	Jürgen W. Goebel:	
	Informationsrecht -Recht der Informationswirtschaft	91
A 7.1	Einführung	91
A 7.2	Einschlägige Rechtsmaterien und Gesetze.	91
A 7.2.1	Informationsrecht - eine homogene Materie?.	91

A7.2.2	Übersicht	92
A 7.3	Schwerpunkt „Urheberrecht und gewerblicher Rechtsschutz“	92
A 7.3.1	Grundlagen des Urheberrechts	93
A 7.3.2	Vervielfältigung und sonstige Verwertung	94
A 7.3.3	Grenzen des Urheberrechts	94
A 7.3.4	Urheberschutz für Informationsdienste und -produkte	95
A 7.3.5	Gewerblicher Rechtsschutz	96
A 7.4	Schwerpunkt „Daten- und Knowhow-Schutz“	96
A 7.4.1	Grundlagen des Datenschutzrechts	96
A 7.4.2	Zulässigkeit der Verarbeitung personenbezogener Daten	97
A 7.4.3	Rechte des Betroffenen	98
A 7.4.4	Kontrollorgane und -Instanzen	98
A 7.4.5	Datensicherheit	99
A 7.4.6	Knowhow-Schutz	100
A 7.5	Schwerpunkt „Vertragliche Aspekte“	100
A 7.5.1	Vertragstypologische Einordnung von Informationsgeschäften	100
A 7.5.2	Rechte und Pflichten der Vertragspartner	100
A 7.5.3	Typische Verträge in der Informationswirtschaft	101
A 7.5.4	Wirksamkeit Allgemeiner Geschäftsbedingungen	102
A 7.5.5	„Online-Verträge“	103
	Literatur	103
A 8	Rainer Kuhlen:	
	Wissensökologie	105
A 8.1	Wissensökologie im Zusammenhang der Informationsethik	105
A 8.2	Über das Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit hinaus in Richtung einer Wissensökologie	105
A 8.3	Sichten auf Wissensökologie	106
A 8.3.1	Die funktionale Perspektive - Produktion und (freier) Transfer von Wissen unter der Nachhaltigkeitssicht	106
A 8.3.2	Die kommunikationsökologische Perspektive	107
A 8.3.3	Die zukunftsethische Perspektive	108
A 8.3.4	Die ökosoziale Perspektive	108
A 8.3.4.1	Der Rebound-Effekt	108
A 8.3.4.2	Politische Perspektive der ökosozialen Marktwirtschaft	109
A 8.3.4.3	Erweiterung der ökosozialen Marktwirtschaft durch Elemente von Wissensökologie	109
A 8.3.5	Die wissensökologische Perspektive	110
A 8.3.5.1	Wirtschaften in elektronischen Räumen	110
A 8.3.5.2	Wissen erschöpft sich nicht im Gebrauch	110
A 8.4	Bausteine einer Wissensökologie	111
	Literatur	112
A 9	Wolfgang Ratzek:	
	Informationsutopien -Proaktive Zukunftsgestaltung. Ein Essay.	115
A 9.1	Informationsutopien	115
A 9.1.1	Utopie-was ist das?	115
A 9.1.2	Information - was ist das?	115
A 9.1.3	Informationsutopien - Vorbereitung auf die Zukunft	116
A9.2	Die Utopie von der Informations- und Wissensgesellschaft	116
A 9.2.1	Utopie Nummer eins: Zahlenfetischismus	116
A 9.2.2	Utopie Nummer zwei: IT-Innovation gleich Erkenntniszuwachs?	117

A 9.2.3	Utopie Nummer drei: Internet-Hype - verändertes Rechercheverhalten und Wissensgenerierung	117
A 9.2.4	Utopie Nummer vier: Information als Inspektionsgut tarnen	117
A 9.2.5	Utopie Nummer fünf: Problemlösen leicht gemacht	118
A 9.2.6	Utopie Nummer sechs: „Anything goes“	119
A 9.2.7	Utopie Nummer sieben: Antipodische Strategie	119
A 9.2.8	Utopie Nummer acht: Privatheit und informationelle Selbstbestimmung	120
A 9.2.9	Utopie Nummer neun: „Ubiquitous Computing“	120
A 9.2.10	Utopie Nummer zehn: Unsere Realität - eine Mixtur multipler Welten	121
A 9.2.11	Utopie Nummer elf: Die tabulose Gesellschaft	121
A 9.2.12	Utopie Nummer zwölf: Mit „Retro“ in die Zukunft	122
A 9.2.13	Utopie Nummer dreizehn: Umzingelt von Utopien	122
A 9.2.14	Utopie Nummer vierzehn: Die Rolle von Informationsprofis - Partner und nicht Zulieferer	122
A 9.3	Welchen Nutzen haben Informationsutopien?	123
A 9.4	Schluss	123
	Literatur	124
B	Methoden	125
B 1	Hans-Jürgen Manecke:	
	Klassifikation, Klassieren	127
B 1.1	Allgemeines	127
B 1.2	Grundlagen von Klassifikationssystemen	127
B 1.2.1	Strukturelemente	127
B 1.2.2	Strukturen. Begriffsbeziehungen	129
B 1.2.3	Begriffsbezeichnungen	129
B 1.2.4	Typen, Eigenschaften und Pflege	130
B 1.2.5	Zusammenfassung. Regeln und Normen	131
B 1.2.6	Verwendung. Klassieren	131
B 1.3	Beispiele von Klassifikationssystemen	132
B 1.3.1	Internationale Dezimalklassifikation (DK)	132
B 1.3.2	Internationale Patentklassifikation	135
B 1.3.3	Colon-Klassifikation (nach Ranganathan)	136
B 1.3.4	RIS Klassifikation (nach Soergel)	138
B 1.4	Weitere Entwicklungen	139
	Literatur	139
B 2	Margarete Burkart:	
	Thesaurus	141
B 2.1	Funktion und Merkmale	141
B 2.1.1	Thesaurusaufbau	141
B 2.1.1.1	Eingrenzung des Bezugsrahmens	141
B 2.1.1.2	Wortgutsammlung und Bezeichnungskontrolle	142
B 2.1.2	Terminologische Kontrolle	142
B 2.1.2.1	Synonymkontrolle	143
B 2.1.2.2	Polysemkontrolle	143
B 2.1.2.3	Zerlegungskontrolle	144
B 2.1.3	Äquivalenzklasse - Deskriptor	145
B 2.1.4	Begriffliche Kontrolle	146
B 2.1.4.1	Beziehungsgefüge des Thesaurus	147

B 2.1.4.2	Äquivalenzrelation	147
B 2.1.4.3	Hierarchische Relation	148
B 2.1.4.4	Assoziationsrelation	149
B 2.1.4.5	Begriffskombination	149
B 2.2	Darstellung des Thesaurus	150
B 2.2.1	Darstellung innerhalb der Deskriptorensätze	150
B 2.2.2	Gesamtpräsentation des Thesaurus	151
B 2.3	Thesauruspflege	151
B 2.4	Elektronische Thesaurusunterstützung	153
	Literatur	154
B 3	Ulrich Reimer:	
	Wissensbasierte Verfahren der Organisation und Vermittlung von Information	155
B 3.1	Thematische Beschreibung von Dokumentinhalten	155
B 3.1.1	Traditionelle Verfahren	155
B 3.1.2	Anforderungen an eine ausdrucksmächtigere Dokumentationsprache	156
B 3.1.3	Terminologien und Ontologien	157
B 3.1.4	Beschreibungslogiken	157
B 3.1.5	Repräsentation von Dokumentinhalten und Suchanfragen	158
B 3.1.6	Das „Semantic Web“: Beschreibungslogiken und das „Web“	160
B 3.1.6.1	XML	161
B 3.1.6.2	RDF	161
B 3.1.6.3	Topic Maps	162
B 3.2	Repräsentation von Dokumentinhalten	163
B 3.2.1	Repräsentation von Fakten	163
B 3.2.2	Repräsentation von regelhaften Zusammenhängen	163
B 3.3	Ausblick	164
	Literatur	165
B 4	Heidrun Wiesenmüller:	
	Informationsaufbereitung I: Formale Erfassung	167
B 4.1	Formale Erfassung als zentrale Aufgabe der Information und Dokumentation	167
B 4.2	Grundlagen und Vorüberlegungen	167
B 4.3	Wichtige Regelwerke im Überblick	168
B 4.3.1	Die Anglo-American Cataloguing Rules	168
B 4.3.2	Die Entwicklung in Deutschland und Österreich: PI und RAK	168
B 4.3.3	Internationale Entwicklungen	169
B 4.4	Prinzipien der Formalerschließung	170
B 4.4.1	Bibliographische Beschreibung	170
B 4.4.2	International Standard Bibliographie Description (ISBD)	170
B 4.4.3	Erfassung der bibliographischen Beschreibung	171
B 4.4.4	Haupt- und Nebeneintragungen	171
B 4.4.5	Sucheinstiege	172
B 4.4.6	Zusammenführen, was zusammengehört	172
B 4.4.7	Ansetzungsformen für Sachtitel, Personen und Körperschaften	173
B 4.4.8	Verweisungen, Stammsätze und Normdateien	174
B 4.4.9	Ordnungsregeln	174
B 4.5	Bibliographische Datenformate	175
B 4.5.1	MAB und MARC	175
B 4.5.2	Einflüsse aus dem Internet: Dublin Core und XML	175
	Literatur	176

B 5	Gerhard Knorz:	
	Informationsaufbereitung II: Indexieren	179
B 5.1	Einleitung	179
B 5.2	Indexieren als Problemlösung	180
B 5.3	Indexieren ist von Anforderungen und Randbedingungen abhängig	181
B 5.4	Entwurfsentscheidungen bei der Auslegung eines Indexierungsverfahrens	182
B 5.4.1	Prä- und Postkoordination	182
B 5.4.2	Indexierungsverfahren	183
B 5.4.3	Art der Indexierungssprache	183
B 5.4.3.1	Indexierungsvokabular	183
B 5.4.3.2	Indexierungssprachen-Syntax	184
B 5.4.3.3	Indexierungsregeln	185
B 5.4.4	Grundlage des Indexierens	186
B 5.5	Qualität von Indexierung	186
B 5.5.1	Indexierungstiefe	186
B 5.5.2	Fehlerstatistiken und Konsistenzbewertungen	186
B 5.5.3	Retrievaltestbewertung	187
	Literatur	188
B 6	Rainer Kuhlen:	
	Informationsaufbereitung III:	
	Referieren (Abstracts - Abstracting - Grundlagen)	189
B 6.1	Grundbegriffe	189
B 6.1.1	Abstracts	189
B 6.1.2	Abstracting	191
B 6.2	Entwicklung und Stand des Abstracting	192
B 6.2.1	Historische Entwicklung	192
B 6.2.2	Typen von Abstracts	193
B 6.2.3	Merkmale von Abstracts und Regeln zu ihrer Erstellung	196
B 6.2.4	Abstracting und Online-Banken	199
B 6.3	Automatische Verfahren des Abstracting	201
	Literatur	203
B 7	Norbert Fuhr:	
	Theorie des Information Retrieval I: Modelle	207
B 7.1	Einführung	207
B 7.2	Boolesches und Fuzzy-Retrieval	207
B 7.3	Vektorraummodell	208
B 7.3.1	Basismodell	208
B 7.3.2	Relevanzrückkopplung	209
B 7.4	Probabilistisches Retrieval	211
B 7.4.1	Probabilistisches Ranking-Prinzip	211
B 7.4.2	Retrievalmodell mit binärer Unabhängigkeit	211
B 7.4.3	Retrieval als unsichere Inferenz	213
B 7.4.4	Statistische Sprachmodelle	214
B 8	Holger Nohr:	
	Theorie des Information Retrieval II: Automatische Indexierung	215
B 8.1	Einleitung	215
B 8.2	Manuelles vs. automatisches Indexing	216
B 8.3	Verfahrensansätze der automatischen Indexierung	217

B 8.3.1	Statistische Ansätze	217
B 8.3.2	Informationslinguistische Ansätze.	219
B 8.3.3	Begriffsorientierte Ansätze	223
B 8.4	Information Extraction	224
	Literatur.	225
B 9	Christa Womser-Hacker:	
	Theorie des Information Retrieval III: Evaluierung	227
B 9.1	Grundbegriffe.	227
B 9.2	Effektivitätsmessung	227
B 9.2.1	Relevanz	227
B 9.2.2	Elementarparameter zur Effektivitätsbewertung	228
B 9.2.3	Effektivitätsmaße	228
B 9.2.4	Mittelwertbildung	231
B 9.2.5	Die Überprüfung der Signifikanz	231
B 9.3	Retrievaltests als Bewertungsinstrument	231
B 9.4	Aktuelle Evaluierungsinitiativen.	232
B 9.4.1	Text REtrieval Conference (TREC).	232
B 9.4.2	Cross-Language Evaluation Forum (CLEF).	233
B 9.4.3	NII-NACSIS Test Collection for IR Systems (NTCIR).	233
B 9.4.4	Initiative for the Evaluation of XML retrieval (INEX).	233
B 9.4.5	Lessons Learned.	234
B 9.5	Ausblick	234
	Literatur.	234
B 10	Walther Umstätter:	
	Szientometrische Verfahren.	237
B 10.1	Szientometrie und das Wissenswachstum	237
B 10.2	Historische Begriffsentwicklung	237
B 10.3	Die Menge publizierter Information	238
B 10.4	Das Zipfsche Gesetz	239
B 10.5	Die Abschätzung der Menge publizierten Wissen.	239
B 10.6	Szientometrie und Marktwert des Wissens	240
B 10.7	Die Zitationsanalyse.	241
B 10.8	Die Halbwertszeit	241
B 10.9	Der Trend zur Mehrautorenschaft	242
B 10.10	Der Impact-Factor.	242
	Literatur.	243
B 11	Josef Herget:	
	Informationsmanagement	245
B 11.1	Informationsmanagement - Ein schillerndes und vieldeutiges Konzept	245
B 11.1.1	Die Wurzeln des Informationsmanagements	245
B 11.1.2	Ist ein integriertes Informationsmanagementverständnis in Sicht?	247
B 11.2	Integriertes Informationsmanagement - Elemente und Bausteine eines Modells	247
B 11.2.1	Grundannahmen des integrierten Informationsmanagements	248
B 11.2.2	Modell eines integrierten Informationsmanagement	249
B 11.2.3	Elemente des Informationsmanagements	249
B 11.2.3.1	Ziele und Strategien der Organisation	249
B 11.2.3.2	Informationspotentiale.	250
B 11.2.3.3	Informationssysteme und Informationsdienste.	251

B 11.2.3.4	Informationsinfrastruktur	251
B 11.2.3.5	Informationsverhalten	251
B 11.2.3.6	Informationscontrolling	252
B 11.3	Empfehlungen zur Implementierung eines integrierten Informationsmanagements	252
B 11.4	Informationsmanagement und Unternehmenserfolg	253
	Literatur	254
B 12	Holger Nohr:	
	Wissensmanagement	257
B 12.1	Anlass für ein Wissensmanagement	257
B 12.2	Grundbegriffe und Aufgaben	257
B 12.3	Strategisches Wissensmanagement	259
B 12.4	Operatives Wissensmanagement	261
B 12.4.1	Interventionsebene Organisation	261
B 12.4.1.1	Prozessperspektive	261
B 12.4.1.2	Perspektive der Wissensorganisation	263
B 12.4.1.3	Unternehmenskulturelle Perspektive	264
B 12.4.2	Interventionsebene Mensch	264
B 12.4.3	Interventionsebene Technik	265
B 12.5	Aktuelle Trends der Forschung	268
	Literatur	269
B 13	Michael Kluck:	
	Methoden der Informationsanalyse -	
	Einführung in die empirischen Methoden für die	
	Informationsbedarfsanalyse und die Markt- und Benutzerforschung	271
B 13.1	Einleitung: Empirische Methoden und ihr Einsatz in der Informationsarbeit	271
B 13.2	Abfolge des Untersuchungsprozesses und Betrachtungsebenen der empirischen Untersuchung	271
B 13.3	Grundprobleme einzelner Stufen des Erhebungsprozesses bei Primäruntersuchungen	273
B 13.3.1	Hypothesengenerierung	273
B 13.3.2	Variablen und Kodierung	273
B 13.3.3	Analyseebenen	274
B 13.3.4	Auswahlverfahren	274
B 13.3.5	Messinstrumente	276
B 13.3.6	Methoden der Datenerhebung	276
B 13.3.7	Pretest	277
B 13.3.8	Interpretation und Darstellung der Ergebnisse	277
B 13.4	Kriterienkatalog zur Planung einer empirischen Untersuchung	277
B 13.5	Spezielle Probleme wichtiger Untersuchungstechniken	279
B 13.5.1	Die Befragung	279
B 13.5.1.1	Fragen- und Fragebogengestaltung	279
B 13.5.1.2	Schriftliche Befragung	282
B 13.5.1.3	Telefonumfrage	282
B 13.5.1.4	Persönliche Interviews	283
B 13.5.1.5	Online-Befragung	283
B 13.5.2	Gruppendiskussion und Gruppeninterview	283
B 13.5.3	Inhaltsanalyse	284
B 13.6	Anwendungsfälle in der Informationspraxis	284
B 13.6.1	Benutzerforschung	284
B 13.6.2	Marktforschung (Produktgestaltung, Verbesserung des Service, Qualitätsmanagement)	285

B 13.6.3	Informationsbedarfsanalyse	285
B 13.6.4	Kommunikationsanalyse (Informationsquellen, Informationswege)	286
	Literatur	286
B 14	Michael Kluck:	
	Die Informationsanalyse im Online-Zeitalter.	
	Befunde der Benutzerforschung zum Informationsverhalten im Internet ...	289
B 14.1	Einleitung und Begriffsklärung	289
B 14.2	Allgemeines Suchverhalten im Internet	290
B 14.3	Suchverhalten spezieller Benutzergruppen: Kinder, Schüler und Studenten	291
B 14.4	Untersuchungen im Bibliotheksbereich	293
B 14.5	Studien zur Benutzung und Benutzerfreundlichkeit im kommerziellen Kontext	293
B 14.6	Benutzung von Internetangeboten im Kontext von Information Retrieval	294
B 14.7	Zusammenfassung und Ausblick	296
	Literatur	296
B 15	Alfred Kobsa:	
	Adaptive Verfahren -Benutzermodellierung	299
B 15.1	Motivation	299
B 15.2	Gegenwärtige adaptierbare und adaptive Systeme	299
B 15.3	Erwerb von Annahmen über den Benutzer	299
B 15.4	Arten von Informationen über Benutzer	300
B 15.5	Datenschutz	300
B 15.6	Empirische Evaluierung	301
B 15.7	Zusammenfassung und Ausblick	301
	Literatur	302
B 16	Stefan Grudowski:	
	Innerbetriebliches Informationsmarketing	303
B 16.1	Informationsproduktplanung	303
B 16.1.1	Zielgruppenanalyse	303
B 16.1.2	Produktkatalog	303
B 16.2	Informationspreisplanung	305
B 16.2.1	Kostenorientierte Preisbildung	306
B 16.2.2	Nachfrageorientierte Preisbildung	306
B 16.2.3	Preisdifferenzierende Preisbildung	306
B 16.2.4	Konditionale Preisbildung	306
B 16.3	Informationsdistributionsplanung	306
B 16.3.1	Distributionstechnologien	306
B 16.3.2	Zentrale oder dezentrale Organisation?	307
B 16.3.3	Planung der Informationsbeschaffung - Beschaffungsmarketing	307
B 16.3.4	Externe Vermarktung	307
B 16.3.5	Kunden-Präferenzen bezüglich der Distribution	308
B 16.3.6	Abhängigkeit vom Distributionsweg	308
B 16.3.7	Informationstools zur Selbstrecherche von Mitarbeitern	308
B 16.4	Marketingkommunikation	309
B 16.4.1	Persönliche Kundenkommunikation	309
B 16.4.2	Innerbetriebliche Werbemaßnahmen	310
B 16.4.3	Innerbetriebliche Öffentlichkeitsarbeit	312
B 16.4.4	Verkaufsförderung	312
	Literatur	313

B 17 Marc Rittberger:
Informationsqualität 315

B 17.1 Einleitung 315

B 17.1.1 Definition 315

B 17.1.2 Objektive und subjektive Qualität 315

B 17.1.3 Kunden-, produkt-, herstellungs- und wertorientierte Qualität 315

B 17.1.4 Qualitätsmanagement 316

B 17.2 Dienstleistungsqualität 316

B 17.2.1 Kriterien der Dienstleistung 316

B 17.2.2 Bewertung von Dienstleistungen 316

B 17.2.3 Modelle der Dienstleistungsqualität 316

B 17.3 Informationsqualität 317

B 17.3.1 Warencharakter von Information 317

B 17.3.2 Definition Informationsqualität 317

B 17.3.3 Informationsqualität in der Informationswissenschaft 317

B 17.3.4 Modelle der Informationsqualität 318

B 17.4 Management von Informationsqualität 318

B 17.4.1 Ebenen des Managements von Informationsqualität 318

B 17.4.2 Messmethoden für Informationsqualität 318

B 17.5 Informationsqualität-Framework 319

B 17.6 Fazit 319

 Literatur 320

B 18 Bernard Bekavac:
Informations- und Kommunikationstechnologien 323

B 18.1 Meilensteine der Informations- und Kommunikationstechnologie 323

B 18.1.1 Geeignete Zahlensysteme 323

B 18.1.2 Die ersten Rechenmaschinen 323

B 18.1.3 Die Notwendigkeit von Programmen 324

B 18.1.4 Einzug der Elektrotechnik und Elektronik 324

B 18.1.5 Das Internet 325

B 18.2 Das binäre System 326

B 18.2.1 Zahlendarstellung 327

B 18.2.2 Textdarstellung 328

B 18.3 Rechnerarchitekturen 329

B 18.3.1 Die Von-Neumann-Architektur 329

B 18.3.2 Die zentrale Recheneinheit (CPU) 330

B 18.3.3 Sonstige Rechnerarchitekturen 330

B 18.4 Hard- und Softwaresysteme 331

B 18.4.1 Hardwarekomponenten 332

B 18.4.2 Softwaresysteme 333

B 18.5 Internet-Technologie 335

B 18.5.1 Das Schichtenmodell 335

B 18.5.2 TCP/IP 336

B 18.5.3 Domain Name System (DNS) 337

 Literatur 338

B 19 Thomas Schütz:
Dokumentenmanagement 339

B 19.1 Grundlagen des Dokumentenmanagement 339

B 19.1.1 Historische Entstehung und Umfeld von Dokumentenmanagementsystemen 339

B 19.1.2 Eigenschaften von Dokumenten 339

B 19.1.3	Metadaten im Dokumentenmanagement	340
B 19.2	Ziele der Dokumentenmanagementsysteme	342
B 19.3	Funktionen und Technologien von Dokumentenmanagementsystemen	342
B 19.3.1	Funktionsbereiche Eingabe und Indexierung	342
B 19.3.2	Funktionsbereiche Archivierung und Verwaltung	343
B 19.3.3	Funktionsbereiche Ausgabe und Recherche	344
B 19.3.4	Funktionsbereich Administration	345
B 19.3.5	Weitere Funktionsbereiche	345
B 19.4	Architektur von Dokumentenmanagementsystemen	345
B 19.5	Standardisierungen in Dokumentenmanagementsystemen	346
B 19.5.1	Standardisierte Schnittstellen	346
B 19.5.2	Dokumentenorientierte Standardisierungen	346
B 19.5.3	SGML/XML-basierte Dokumentenstandards	348
B 19.6	Stand und Perspektiven des Dokumentenmanagement	348
	Literatur	349
B 20	Nicola Döring:	
	Computervermittelte Kommunikation, Mensch-Computer-Interaktion	351
B 20.1	Computervermittelte Kommunikation (CvK)	351
B 20.1.1	Endgeräte, Computernetze, Kommunikationsdienste	351
B 20.1.2	Formen der CvK	353
B 20.2	Modelle der computervermittelten Kommunikation	354
B 20.2.1	Theorien der Medienwahl	355
B 20.2.2	Theorien zu Medienmerkmalen	356
B 20.2.3	Theorien zum medialen Kommunikationsverhalten	356
B 20.3	Mensch-Computer-Interaktion (MCI)	357
B 20.3.1	Benutzereingaben, Systemausgaben	357
B 20.3.2	Formen der MCI	358
B 20.4	Modelle der Mensch-Computer-Interaktion	359
B 20.4.1	Ergonomie	359
B 20.4.2	Usability	360
B 20.4.3	Screen Design	360
B 20.5	Fazit	361
	Literatur	362
B 21	Daniel A. Keim:	
	Datenvisualisierung und Data Mining	363
B 21.1	Einleitung	363
B 21.1.1	Vorteile der visuellen Datenexploration	363
B 21.1.2	Das Paradigma der visuellen Datenexploration	364
B 21.2	Klassifizierung Visueller Data-Mining-Techniken	364
B 21.3	Zu visualisierende Datentypen	365
B 21.4	Visualisierungstechniken	368
B 21.5	Interaktions- und Verzerrungstechniken	368
B 21.6	Zusammenfassung und Ausblick	369
	Literatur	369
B 22	Jürgen Krause:	
	Software-Ergonomie	371
B 22.1	Natürlichsprachliche Frage-Antwort-Systeme versus grafische Benutzungsoberflächen und Etablierung der Disziplin	371

B 22.2	WWW, Design, Visualisierung und Gebrauchstauglichkeit: die neue Ausweitung der Fragestellungen	373
B 22.3	Styleguides, Normen und zentrale Problembereiche	373
B 22.4	Fazit	374
	Literatur	374
C	Systeme -Produkte -Dienstleistungen	377
C 1	Marlies Ockenfeld:	
	Gedruckte Informations- und Suchdienste	379
C 1.1	Zielsetzung von Informations- und Suchdiensten	379
C 1.1.1	Die traditionellen IuD-Dienste	379
C 1.1.2	Aspekte zur Typisierung der Dienste	379
C 1.2	Klassische gedruckte Dienste	380
C 1.2.1	Current Contents	380
C 1.2.2	Titellisten	380
C 1.2.3	Bibliographien, bibliographische Verzeichnisse	381
C 1.2.4	Zitierindex	382
C 1.2.5	Kataloge und Verzeichnisse	382
C 1.2.6	Referatedienste und Register	383
C 1.2.6.1	Referatedienste (Abstracting Services)	383
C 1.2.6.2	Register und Suchhilfen	383
C 1.2.6.3	Das Beispiel Chemical Abstracts	383
C 1.2.7	Verdichtete höherwertige Dienste	384
C 1.2.8	Dienste aus Datenbanken	385
C 1.2.8.1	Profildienste	385
C 1.2.8.2	Standardrecherchen	385
C 1.3	Qualität der Dienste	386
C 1.4	Ausblick	387
	Literatur	387
C 2	Joachim Kind:	
	Praxis des Information Retrieval	389
C 2.1	Definition und Abgrenzung	389
C 2.2	Grundlagen des Online Retrievals	389
C 2.3	Arten von Online-Datenbanken	391
C 2.4	Webbasierte Online-Datenbanken	393
C 2.5	Praktische Recherchen in webbasierten Online-Datenbanken	396
C 2.5.1	Recherche in einer bibliographische Datenbank	396
C 2.5.2	Recherche in einer Firmen-Datenbank	396
C 2.5.3	Recherche in einer Volltextdatenbank	397
C 2.6	Ausblick	398
C 3	Bernard Bekavac:	
	Metainformationsdienste des Internet	399
C 3.1	Einleitung	399
C 3.2	Suchverfahren im Internet	400
C 3.2.1	Lokale Suche - Gateways zu Datenbanken	400
C 3.2.2	Katalog- und verzeichnisbasierte Suche	400
C 3.2.3	Roboterbasierte Suche - Suchmaschinen	401

C 3.2.4	Metasuchdienste	403
C 3.2.5	Ranking der Trefferliste	404
C 3.3	Kommerzialisierung der Metainformationsdienste	406
C 3.3.1	Paid Submission und Paid Inclusion	406
C 3.3.2	Positionsersteigerung (Paid Placement, Paid Listing)	407
	Literatur	407
C 4	Elke Lang:	
	Datenbanken und Datenbank-Management-Systeme	409
C 4.1	Definition des Begriffs „Datenbank“	409
C 4.2	Organisation von Datenbasen	409
C 4.2.1	Dateiverwaltungssysteme	409
C 4.2.2	Prärelationale Datenbank-Management-Systeme	410
C 4.2.3	Relationale Datenbank-Management-Systeme	411
C 4.2.3.1	Charakteristika der RDBMS	411
C 4.2.3.2	Modellierungsverfahren	412
C 4.2.4	Postrelationale DBMS	413
C 4.2.4.1	Objektorientierte Datenbank-Management-Systeme (OODBMS)	413
C 4.2.4.2	Objektrelationale Datenbank-Management-Systeme (ORDBMS)	414
C 4.2.4.3	Non-Standard-DBMS für bestimmte Anwendungsgebiete	415
C 4.3	Einbettung von DBMS in Informationssystem-Architekturen	416
C 4.4	Resümee und Ausblick	417
	Literatur	417
C 5	Rainer Hammwöhner:	
	Hypertext	419
C 5.1	Einleitung	419
C 5.2	Was ist Hypertext?	419
C 5.3	Wie hat sich Hypertext entwickelt?	420
C 5.4	Texttheoretische Grundlagen	421
C 5.5	Strukturen des Hypertexts - Hypertext-Modelle	422
C 5.6	Informationssuche und Inhaltserschließung im Hypertext	424
C 5.7	Gestaltung von Hypertext-Angeboten	425
C 5.8	Ausblick	427
	Literatur	427
C 6	Ralph Schmidt:	
	Informationsvermittlung	429
C 6.1	Informationsvermittlung und Informationsarbeit	429
C 6.1.1	Informationsvermittlung als Dienstleistung	429
C 6.1.2	Informationsvermittlung als Wissenstransfer	430
C 6.2	Agenturen der Informationsdienstleistung	431
C 6.3	Zur Typologie der Informationsvermittlung	431
C 6.3.1	Zur Komplexität von Vermittlungsleistungen	432
C 6.3.1.1	Standardisierte Informationsvermittlung	432
C 6.3.1.2	Modifizierende Informationsvermittlung	432
C 6.3.1.3	Qualifizierende Informationsvermittlung	433
C 6.3.1.4	Evaluiierende Informationsvermittlung	433
C 6.3.2	Institutionelle Einbindung der Informationsvermittlung	434
C 6.4	Methoden der Informationsdienstleistung	434
C 6.4.1	Informationsanfrage	434

C 6.4.2	Informationsberatungsgespräch	435
C 6.4.2.1	Ziele des Interviews	435
C	6.4.2.2 Ablauf des Interviews	436
C 6.4.3	Informationsbeschaffung	437
C 6.4.4	Informationsaufbereitung und -bewertung	437
C 6.5	Erfolgsfaktoren der Informationsvermittlung	438
C 6.5.1	Zur Qualifikation von Informationsvermittlern	438
C 6.5.2	Qualität der Informationsvermittlung	438
C 6.5.3	Wirtschaftlichkeit der Informationsvermittlung	439
C 6.5.4	Marketing für Informationsvermittlung	439
C 6.5.5	Bedarfs- und Akzeptanzstrukturen	440
C 6.6	Informationsvermittlung in Zeiten des Internet	440
	Literatur	441
C 7	Rainer Bohnert:	
	Technologietransfer	445
C 7.1	Zur theoretischen Begründung des Technologietransfers	445
C 7.2	Technologietransfer aus informationswissenschaftlicher Sicht	445
C 7.3	Der Zusammenhang von Technologietransfer und Technologietransferpolitik	446
C 7.4	Zur praktischen Begründung des Technologietransfers	447
C 7.5	Formen des Technologietransfers	448
C 7.5.1	Personaltransfer: Technologietransfer „über Köpfe“	448
C 7.5.2	Informationsvermittlung	449
C 7.5.2.1	Online-Datenbanken	449
C 7.5.2.2	Patentinformation	449
C 7.5.3	Technologietransfer durch Kooperation	449
C 7.5.4	Technologietransfer durch Technologienetzwerke	450
C 7.5.5	Institutionen des nationalen Technologietransfers	450
C 7.5.6	Technologietransferpolitik in der EU	451
C 7.5.7	Ausblick und Trends	451
	Literatur	452
C 8	Holger Nohr:	
	Rechnergestützte Gruppenarbeit.	
	Computer-Supported Cooperative Work (CSCW)	453
C 8.1	Einleitung	453
C 8.2	Begriffe und Grundlagen	453
C 8.3	Klassifizierung	454
C 8.4	Rechnergestützte Gruppenarbeit	455
C 8.5	Medienwahl und Mediennutzung in der Gruppenarbeit	456
C 8.6	CSCW-Funktionsklassen	457
C 8.6.1	Funktionsklasse Kommunikation	458
C 8.6.2	Funktionsklasse Gemeinsame Informationsräume	458
C 8.6.3	Funktionsklasse Workflow Management	458
C 8.6.4	Funktionsklasse Workgroup Computing	459
	Literatur	460
C 9	Jiri Panyr:	
	Technische Redaktion	461
C 9.1	Einleitung	461
C 9.2	Technische Dokumentation und technische Redaktion	461

C 9.3	Traditionelle Vorgehensweise und ihre Engpässe	462
C 9.3.1	Seiten- und Dokument-Metapher	462
C 9.3.2	Dokument-Management-Systeme	462
C 9.3.3	Information Retrieval	463
C 9.3.4	World Wide Web und Elektronisches Publizieren	463
C 9.3.5	Konsistenzproblematik / Dokumentenaustausch	463
C 9.4	Neue Randbedingungen	463
C 9.4.1	Kundenforderungen	463
C 9.4.2	Qualitätsmanagement durch ISO 9000	464
C 9.4.3	Content Management Systeme (CMS)	465
C 9.5	Neue Wege in der Technischen Dokumentation / Redaktion	465
C 9.5.1	Inhaltsorientiertes Strukturieren von Dokumenten	465
C 9.5.2	Konsistenzproblematik	465
C 9.5.3	Auffinden von Information	466
C 9.5.4	Durchgängigkeit im Prozess durch Dokumentenaustausch	466
C 9.5.5	Automatisierte Erzeugung von Dokumentation	466
C 9.5.6	Single Source Publishing / Single Source Information	466
C 9.6	Notiz zu Produkten und Systemen	467
C 9.7	Notiz zum Studiengang „Technische Redaktion“	467
	Literatur	468
C 10	Wolfgang F. Finke:	
	E-Learning	469
C 10.1	Lernen und zielgerichtetes Handeln	469
C 10.2	E-Learning: Definitionen	469
C 10.3	E-Learning als Erkenntnisgebiet	471
	Literatur	473
C 11	Harald H. Zimmermann:	
	Maschinelle und Computergestützte Übersetzung	475
C 11.1	Begriffliche Grundlagen	475
C 11.2	Argumente für den Einsatz von MT/CAT	475
C 11.3	Status der Entwicklungen	475
C 11.4	Zur betrieblichen Integration von MT	476
C 11.5	Hilfswerkzeuge	477
C 11.6	Darstellung eines modernen CAT-Verfahrens	478
C 11.7	Vorstellbare kurzfristige Ziele (bis 2005-2010)	478
C 11.8	Längerfristige Ziele (bis 2015-2020)	479
	Literatur	479
C 12	Franziskus Geeb und Ulrike Spree:	
	Wörterbücher und Enzyklopädien	481
C 12.1	Wörterbücher und Enzyklopädien in der Informationspraxis	481
C 12.1.1	Abgrenzung Wörterbücher, Enzyklopädie, Nachschlagewerk	481
C 12.1.2	Kurzer historischer Rückblick: Lexika und Lexikonherstellung	482
C 12.1.3	Lexika als Produkte auf dem Informationsmarkt	483
C 12.2	Nachschlagewerke als spezielle Formen des organisierten, strukturierten Wissens	485
C 12.2.1	Typologie der Wörterbücher	485
C 12.2.1.1	Auswahl der Artikel, Lemmatisierung	486
C 12.2.1.2	Strukturbegriffe	486
C 12.2.1.3	Nutzertypologien	488

C 12.3	Online-Lexika	489
C 12.4	Einsatz von lexikographischen Nachschlagewerken in der Praxis der Information und Dokumentation.	489
C 12.4.1	Qualitätskriterien.	491
C 12.5	„Hands on“-Tipps zur Erstellung eigener Informationsmaterialien in lexikographischer Form	492
	Literatur.	492
D	Bereiche der Fachinformation und -kommunikation.	495
D 1	Angelika Menne-Haritz:	
	Archive	497
D 1.1	Die Institution	497
D 1.2	Bestände.	497
D 1.3	Die Benutzung von Archiven	498
D 1.3.1	Die Findmittel	499
D 1.3.1.1	Beständeübersichten	499
D 1.3.1.2	Findbücher.	499
D 1.3.1.3	Andere Formen von Findmitteln.	500
D 1.3.1.4	Wurzeln der archivischen Findmittel	500
D 1.3.2	Online-Findmittel.	500
D 1.3.3	Internationale Standardisierung: Encoded Archival Description (EAD).	501
D 1.4	Digitalisierung und Langfristzugang	501
D 1.4.1	Die Digitalisierung des Archivguts.	501
D 1.4.2	Digitale Aufzeichnungen aus Verwaltungsarbeit	502
	Literatur.	503
D 2	Hans-Christoph Hobohm:	
	Bibliotheken.	505
D 2.1	Abgrenzung	505
D 2.2	Definition	508
D 2.3	Trägerschaft und Typologie	509
D 2.4	Bibliothekarische Arbeitsfelder.	511
	Literatur.	513
D 3	Günter Peters:	
	Medien, Medienwirtschaft	515
D 3.1	Vorbemerkung	515
D 3.2	Medienwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland	515
D 3.2.1	Dokumentationen in Medienbetrieben.	515
D 3.2.2	Dokumentationen in Pressehäusern.	516
D 3.3	Funktionen der Mediendokumentation	516
D 3.3.1	Speicherung und Retrieval	516
D 3.4	Technische Entwicklung in den Mediendokumentationen seit Mitte der 90er Jahre	517
D 3.4.1	Digitalisierung	517
D 3.4.2	Volltext	517
D 3.4.3	Internet	518
D 3.4.4	Automatische Verfahren	518

D3.5	Ökonomische Einflüsse auf die Mediendokumentation	519
D 3.5.1	Dokumentationen und Ökonomie	519
D 3.5.2	Aufschwung und Krise der Medien	519
D 3.6	Dokumentationen und Urheberrecht	520
D 3.7	Zusammenfassung	521
D 3.8	Ausblick	521
	Literatur	522
D 4	Ulrich Riehm:	
	Buchhandel	525
D 4.1	Begriff und Funktion	525
D 4.2	Geschichte des Buchhandels und Entwicklung seiner Betriebsformen	525
D 4.3	Besonderheiten des Buchhandels	527
D 4.4	Direkte und indirekte Vertriebsformen	528
D 4.5	Mehrstufigkeit der Absatzorganisation des Buchhandels	529
D 4.6	Entwicklung der Vertriebswege seit 1980	529
D 4.7	Ausblick	529
	Literatur	531
D 5	Helmut Wittenzellner:	
	Transformationsprozesse für die Druckbranche	
	auf dem Weg zum Mediendienstleister_____	533
D 5.1	Standortbestimmung der Druckbranche	533
D 5.1.1	Unternehmenstypen	533
D 5.1.1.1	Print Factory	533
D 5.1.1.2	Document Manager	534
D 5.1.1.3	Media Provider	534
D 5.1.2	Marktsegmente und Produktpalette	534
D 5.1.3	Prozesstiefe	536
D 5.1.4	Medientiefe	536
D 5.2	Handlungsalternativen in der primären Wertschöpfungskette	536
D 5.2.1	Konzeption	537
D 5.2.2	Produktion	537
D 5.2.2.1	Vorstufe: Repro und Prepress	537
D 5.2.2.2	Druck	538
D 5.2.2.3	Weiterverarbeitung/Veredelung	538
D 5.2.3	Distribution	539
D 5.3	Optimierung und Erweiterung der Medientiefe	539
D 5.3.1	Arbeitsfelder zur Optimierung und Erweiterung der Medientiefe	539
D 5.3.2	Entwicklungstendenzen der Druckindustrie	540
	Literatur	541
D 6	Dietmar Strauch:	
	Verlagswesen	543
D 6.1	Begriff, Definitionen, Funktion	543
D 6.2	Historische Entwicklung	543
D 6.3	Kennziffern für das Verlagswesen in Deutschland	545
D 6.4	Das digitale Verlagsgeschäft als Herausforderung der Zukunft	546
	Literatur	547

D 7	Ulrich Riehm, Knud Bohle und Bernd Wingert:	
	Elektronisches Publizieren.	549
D 7.1	Begriffe und Differenzierungen	549
D 7.1.1	Publikationsbegriff.	549
D 7.1.2	Publizieren in der Fachkommunikation	549
D 7.1.3	Elektronisches Publizieren	549
D 7.1.4	Phasen des Elektronischen Publizierens.	550
D 7.1.5	Medien der Distribution.	550
D 7.1.6	Potenziale.	550
D 7.2	Elektronische Publikationen	551
D 7.2.1	Elektronische Nachschlagewerke.	551
D 7.2.2	Elektronische Zeitungen.	552
D 7.2.3	E-Prints.	553
D 7.2.4	Elektronische Zeitschriften	554
D 7.2.5	Elektronische Bücher.	555
D 7.3	Elektronisches Publizieren - Eine Bilanz	557
	Literatur.	558
D 8	Heike Andermann:	
	Initiativen zur Reformierung des Systems	
	wissenschaftlicher Kommunikation.	561
D 8.1	Hintergrund für die Entstehung der Initiativen des open access.	561
D 8.2	Initiativen des open access - Budapest Open Access Initiative, Public Library of Science, BioMed Central u.a.	562
D 8.3	Open Archives - Publikationsinfrastrukturen an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.	562
D 8.4	Strategien der Kostensenkung für wissenschaftliche Fachinformation - SPARC	563
D 8.5	Entwicklung nutzungsfreundlicher Lizenzen in elektronischen Räumen - GNU/Creative Commons.	564
D 8.6	Ausblick	564
	Literatur.	565
D 9	Ute Schwens und Hans Liegmann:	
	Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen.	567
D 9.1	Die digitale Welt, eine ständig wachsende Herausforderung	567
D 9.1.1	Langzeitarchivierung im digitalen Kontext	567
D 9.2	Substanzerhaltung	567
D 9.3	Erhaltung der Benutzbarkeit	568
D 9.4	Infrastruktur digitaler Archive.	568
D 9.5	Technische Metadaten.	569
D 9.6	Vertrauenswürdige digitale Archive.	569
D 9.7	Verteilte Verantwortung bei der Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen	569
D 9.7.1	National.	569
D 9.7.2	Internationale Beispiele.	570
D 9.8	Rechtsfragen	570
	Literatur.	570
D 10	Achim Oßwald:	
	Document Delivery/ Dokumentlieferung.	571
D 10.1	Bedarfssituationen für Dokumentlieferung	571
D 10.2	Vorlageformen von Publikationen für die Dokumentlieferung	571
D 10.3	Document Delivery Services: eine funktionale Analyse.	573

D 10.3.1	Bestellverfahren	573
D 10.3.2	Lieferfristen	574
D 10.3.3	Lieferverfahren und -formate	574
D 10.3.4	Lieferorte	575
D 10.3.5	Kostenfaktoren und Preisbildung	575
D 10.3.6	Abrechnungs- und Bezahlverfahren	576
D 10.4	Dienstleistungen im Kontext der Dokumentlieferung	577
D 10.5	Entwicklungsperspektiven der Dokumentlieferung	577
	Literatur	578
D 11	Willi Bredemeier und Patrick Müller:	
	Informationswirtschaft	579
D 11.1	Fünf Definitionsvorschläge für „Informationswirtschaft“	579
D 11.2	Der pluralistische Ansatz: Notwendige Vielfalt, Ausnutzung heuristischer Potenziale und Beschränkung auf kurzfristige Relevanz	580
D 11.3	Der pragmatische Ansatz: Zur optimalen Abgrenzung informationswirtschaftlicher Probleme - Der Bezugsrahmen „Informationswertschöpfungskette“	581
D 11.4	Der betriebswirtschaftliche Ansatz: Das Effizienz- und Rationalisierungsparadigma und seine notwendigen Ergänzungen	584
D 11.5	Das gesamtwirtschaftliche („makroökonomische“) Paradigma: Unabgeschlossene Liste der Definitionsversuche - Abgrenzung von Informationswirtschaft und Informationsgesellschaft	586
D 11.6	Der empirische Ansatz: „Monitoring Informationswirtschaft“ und „Elektronische Informationsdienste“	588
	Literatur	589
D 12	Martin Michelson:	
	Wirtschaftsinformation	591
D 12.1	Charakter und Bedeutung von Wirtschaftsinformation	591
D 12.2	Das Angebot an Wirtschaftsinformation	592
D 12.3	Wirtschaftsdatenbanken	595
D 12.4	Branchen-, Markt- und Wettbewerbsanalysen als Beispiel für Wirtschaftsinformation	599
	Literatur	601
D 13	Ulrich Kämper:	
	Chemie-Information	603
D 13.1	Einleitung	603
D 13.2	Patent-Information in der Chemie	603
D 13.3	Faktenbanken	603
D 13.4	Reaktions-Datenbanken	604
D 13.5	Sequenz-Datenbanken	605
D 13.6	Chemie-Information aus dem Internet	605
D 13.7	Die Chemical Abstracts	606
D 13.8	ISI	606
	Literatur	607
D 14	Wilhelm Gaus:	
	Information und Dokumentation in der Medizin	609
D 14.1	Medizinische Literaturdokumentation	609
D 14.2	Befund- und Datendokumentation	609
D 14.3	Aufgaben und Ziele der klinischen Dokumentation	610
D 14.4	Warum ist Medizinische Dokumentation heute wichtiger als früher?	612

D 14.5	Informationsfluss im Krankenhaus - Krankenhausinformationssystem . . . . .	.613
D 14.6	Verflechtung der medizinischen Dokumentation mit Informatik, Statistik und Linguistik . . . . .	.613
D 14.7	Dokumentation bei klinischen und epidemiologischen Studien . . . . .	.614
D 14.8	Dokumentation bei Einrichtungen des Gesundheitswesens . . . . .	.616
D 14.9	Ordnungssysteme . . . . .	.618
D 14.10	Berufe der medizinischen Dokumentation . . . . .	.618
	Literatur . . . . .	.619
D 15	Gottfried Herzog und Hans-Jörg Wiesner:	
	Normung . . . . .	.621
D 15.1	Weltweite Normung als Wirtschaftsfaktor . . . . .	.621
D 15.2	Beteiligung des DIN an internationaler und europäischer Normung . . . . .	.621
D 15.3	Grundgedanken der Normung . . . . .	.621
D 15.4	Normenausschüsse als fachliches Forum . . . . .	.621
D 15.5	Ziele der Normungsarbeit . . . . .	.622
D 15.6	Organisation und Koordination der Normungsarbeit . . . . .	.622
D 15.7	Die Finanzierung der Normungsarbeit . . . . .	.622
D 15.8	Organisation der Internationalen Normung . . . . .	.623
D 15.9	Die Organisation der Europäischen Normung . . . . .	.623
D 15.10	Normung in Wissenschaft und Technik . . . . .	.624
D 15.11	Aufgaben im Bereich Information und Dokumentation . . . . .	.624
D 15.12	Konsensbildung national und international . . . . .	.625
D 15.13	Normung für die Informationswirtschaft . . . . .	.626
D 15.14	Schwerpunktthemen . . . . .	.626
D 15.14.1	Codierungssysteme . . . . .	.626
D 15.14.2	Strukturierung elektronischer Dokumente . . . . .	.627
D 15.14.3	Datenelemente . . . . .	.628
D 15.14.4	Physische Erhaltung von Dokumenten . . . . .	.629
D 15.14.5	Statistik und Leistungsmessung . . . . .	.629
	Literatur . . . . .	.629
	Anhang 1: DIN- und ISO-Normen zur Transliteration (Auswahl) . . . . .	.629
	Anhang 2: DIN- und ISO-Normen Informationswissenschaften, Dokumentation, Bibliothekswesen und Archivsysteme (Auswahl) . . . . .	.630
	Anhang 3: DIN- und ISO-Normen zur Terminologie (Auswahl) . . . . .	.633
D 16	Jürgen Krause:	
	Standardisierung und Heterogenität . . . . .	.635
D 16.1	Standardisierung in einem polyzentrischen Dokumentenraum . . . . .	.635
D 16.2	Verbleibende inhaltliche Heterogenität: Bilaterale Transfermodule . . . . .	.637
D 16.3	Schalenmodell . . . . .	.639
D 16.4	Fazit . . . . .	.640
	Literatur . . . . .	.640
D 17	Reinhard Schramm:	
	Patentinformation . . . . .	.643
D 17.1	Aufgabe der Patentinformation . . . . .	.643
D 17.2	Patentdokumente . . . . .	.643
D 17.3	Internationale Patentklassifikation . . . . .	.649
D 17.4	Patentrecherchearten . . . . .	.650
D 17.5	Patentdatenbanken . . . . .	.650
D 17.6	Patentometrie . . . . .	.653

D 17.7	Patentinformationsdienstleistungen	654
	Anhang A: Deutsche Patentzentren	655
	Anhang B: Internetadressen wesentlicher Patentämter und kommerzieller Anbieter von Patentdatenbanken	655
	Literatur.	655
D 18	Wolfgang Semar:	
	E-Commerce.	657
D 18.1	Elektronische Märkte und deren Akteure	657
D 18.2	Begriffsbestimmung	658
D 18.3	Organisationsformen elektronischer Märkte	659
D 18.3.1	Elektronische Einkaufsplattformen	659
D 18.3.2	Elektronische Marktplätze	660
D 18.3.3	Elektronische Fachportale	660
D 18.4	Erlös- und Geschäftsmodelle	660
D 18.5	Erfolgsfaktoren	662
D 18.5.1	E-Commerce-Strategie	662
D 18.5.2	Strategische Partnerschaften	662
D 18.5.3	E-Branding	663
D 18.5.4	Vertrauens-Management	663
D 18.5.5	Differenziertes Preismanagement	664
D 18.5.6	Virtual Communities	664
D 18.5.7	Strategischer IuK-Einsatz	665
	Literatur.	665
D 19	Wolfgang Semar:	
	Kryptografie	667
D 19.1	Grundlagen	667
D 19.1.1	Vertraulichkeit	667
D 19.1.2	Integrität	667
D 19.1.3	Authentizität	667
D 19.1.4	Verbindlichkeit	668
D 19.2	Verfahren zur Gewährleistung von Vertraulichkeit	668
D 19.2.1	Symmetrische Verschlüsselung	669
D 19.2.1.1	DES und seine Varianten	669
D 19.2.2	Asymmetrische Verschlüsselung	670
D 19.2.2.1	RSA	670
D 19.2.2.2	ElGamal	670
D 19.2.3	Hybride Verschlüsselung	670
D 19.3	Verfahren zur Gewährleistung der Integrität und der Authentizität	671
D 19.3.1	Symmetrische Authentifikationssysteme	671
D 19.3.2	Asymmetrische Authentifikationssysteme	671
D 19.4	Zertifizierungsinstanzen	672
	Literatur.	672
D 20	Knud Bohle:	
	Elektronische Zahlungssysteme.	673
D 20.1	Einleitung	673
D 20.2	Umbruch und Herausforderungen des elektronischen Zahlungsverkehrs	674
D	20.3 Grundbegriff Zahlungsverkehr.....	675

D 20.4	Klassifikation der Internet-Zahlungssysteme	676
D 20.5	Das Micropayment-Problem	677
D 20.6	Weiterführende Informationsquellen	678
	Literatur	679

E Information im Kontext 681

E 1	Herbert Stoyan:	
	Information in der Informatik	683
E 1.1	Lexika	683
E 1.1.1	Taschenbuch der Nachrichtenverarbeitung, 1962	683
E 1.1.2	Lexikon der Datenverarbeitung, 1969	684
E 1.1.3	Lexikon der Informatik und DV	684
E 1.1.3.1	1. Auflage 1983	684
E 1.1.3.2	3. Auflage 1991	685
E 1.1.3.3	4. Auflage 1997	685
E 1.1.4	Wirtschaftsinformatik-Lexikon, 1986	685
E 1.1.5	Duden Informatik, 1989	686
E 1.1.6	Informatik-Lexikon der GI	686
E 1.2	Lehrbücher	686
E 1.2.1	Lehrbücher ohne Bezug zu Information	686
E 1.2.2	F. L. Bauer und G. Goos: Informatik	686
E 1.2.3	F. Kroger: Einführung in die Informatik, 1987	687
E 1.2.4	Informatik für Ingenieure	687
E 1.2.5	J. Blieberger etc.: Informatik, 1990	687
E 1.2.6	Rembold und Levi: Einführung in die Informatik, 1999	688
E 1.3	Diskussion in Ethik und Sozialwissenschaften	688
E 1.3.1	Deussen zu Information	688
E 1.3.2	Gitt zu Information	689
E 1.3.3	Haefner zu Information	689
E 1.3.4	Hesse zu Information	689
E 1.3.5	Krause zu Information	689
E 1.3.6	Luft zu Information	689
E 1.3.7	Marko zu Information	689
E 1.3.8	Nake zu Information	690
E 1.4	Mensch und Maschine	690
E 1.5	Die Äquivalenzrelationen	690
E 1.6	Zusammenfassung	691
	Literatur	691

E 2	Gerhard Roth und Christian Eurich:	
	Der Begriff der Information in der Neurobiologie _____	693
E 2.1	Vorbemerkungen	693
E 2.2	Sinnesphysiologie und neuronale Verarbeitung	693
E 2.3	Qualitative Aspekte der Informationsverarbeitung im Gehirn	694
E 2.4	Neuronale Codes	695
E 2.5	Zusammenfassung	697
	Literatur	697

E 3	Margarete Boos:	
	Information in der Psychologie . . . . .	.699
E 3.1	Informationsverarbeitung beim Individuum	699
E 3.1.1	Teilprozesse der Informationsverarbeitung	699
E 3.1.2	Gedächtnissysteme	699
E 3.1.3	Gedächtnistypen	701
E 3.1.4	Zusammenfassung	701
E 3.2	Informationsverarbeitung in Gruppen	701
E 3.2.1	Gruppendächtnis: transaktives Gedächtnissystem	701
E 3.2.2	Informationsaustausch in Gruppen: Collective Information Sampling	702
E 3.2.3	Ausblick	703
	Literatur	703
E 4	Harald H. Zimmermann:	
	Information in der Sprachwissenschaft . . . . .	.705
E 4.1	Die „Informationstheorie“ von Shannon und Weaver	705
E 4.2	Die „Theorie der Information“ von Kunz und Rittel	705
E 4.3	Semiotik/Sprachwissenschaft und Wissenstransfer	707
	Literatur	709
E 5	Ulrich Glowalla:	
	Information und Lernen . . . . .	.711
E 5.1	Information und Wissen	711
E 5.2	Vom Reiz zur Wissensstruktur	711
E 5.3	Repräsentation von Bedeutungen	711
E 5.4	Vorwissen und Lernen	711
E 5.5	Repräsentation von Wissen	712
E 5.6	Aufbau von Wissensstrukturen	713
E 5.7	Lernstrategien	714
E 5.8	Fazit	715
	Literatur	715
E 6	Eric Schoop:	
	Information in der Betriebswirtschaft: ein neuer Produktionsfaktor? . . . . .	.717
E 6.1	Wirtschaft und Wirtschaftswissenschaft	717
E 6.2	Planung, Entscheidung und Information	717
E 6.3	Betriebliche Informationssysteme	718
E 6.4	Informationsmanagement als betriebliche Querschnitt-Funktion	719
E 6.5	Aktuelle Anforderungen an das Informationsmanagement	720
E 6.6	Zusammenfassung	720
	Literatur	721
E 7	Gerhard Vowe:	
	Der Informationsbegriff in der Politikwissenschaft -	
	eine historische und systematische Bestandsaufnahme . . . . .	.723
E 7.1	Einleitung: Zum Stellenwert des Informationsbegriffs in der Politikwissenschaft	723
E 7.2	Der Informationsbegriff in der Geschichte des politischen Denkens	723
E 7.3	„Information“ in den Paradigmen der modernen Politikwissenschaft	725
E 7.4	Systematik der informationsrelevanten Forschungsfelder in der Politikwissenschaft	727
E 7.5	„Informationsgesellschaft“ aus politikwissenschaftlicher Sicht	730
	Literatur	730

E 8	Jürgen Krause:	
	Information in den Sozialwissenschaften	733
E 8.1	Frühe Ansätze und die Informationssoziologie von Wersig	733
E 8.2	Cognitive viewpoint	734
E 8.3	Informationsbegriff und Informationsgesellschaft in der Soziologie.	734
E 8.3.1	Soziologischer Informationsbegriff in Degele.....	735
E 8.3.2	Informationsgesellschaft	735
E 8.4	Heterogenitätsbehandlung als Beispielbereich und Fazit	736
	Literatur.	736
E 9	Holger Lyre:	
	Information in den Naturwissenschaften	739
E 9.1	Vorbemerkungen	739
E 9.2	Algorithmische Informations- und Komplexitätstheorie	739
E 9.3	Information in der Physik	739
E 9.3.1	Thermodynamik	739
E 9.3.2	Quantentheorie	740
E 9.3.3	Raumzeit-Theorien	741
E 9.4	Information in der Biologie.	742
E 9.4.1	Der genetische Code	742
E 9.4.2	Evolution	742
E 9.5	Information in den kognitiven Neurowissenschaften	742
	Literatur.	743
E 10	Norbert Henrichs:	
	Information in der Philosophie	745
E 10.1	Ontologisch-erkenntnistheoretische Aspekte	745
E 10.2	Hermeneutisch-daseinsanalytische Aspekte	747
E 10.3	Begriffslogische Hinweise.	748
	Literatur.	749