

Marianne Buder, Werner Rehfeld,
Thomas Seeger und Dietmar Strauch (Hrsg.)

Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation

Ein Handbuch zur Einführung
in die fachliche Informationsarbeit

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

4. völlig neu gefaßte Ausgabe

K-G-Saur
München • New Providence • London • Paris 1997

Gesamtübersicht

A. GEGENSTAND DER INFORMATION UND DOKUMENTATION.	1
B. METHODEN UND VERFAHREN DER INFORMATION UND DOKUMENTATION.	61
C. INFORMATIONSDIENSTE	255
D. INFORMATIONSSYSTEME	451
E. INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK	619
F. INFRASTRUKTUR DER INFORMATION UND DOKUMENTATION.	749
G. TENDENZEN DER INFORMATION UND DOKUMENTATION . . .	959
Sachregister.	1057

Inhaltsverzeichnis

Gliederungsübersicht.....	XXXV
Abkürzungsverzeichnis.....	XXXIX
A	GEGENSTAND DER INFORMATION UND DOKUMENTATION
A1	Thomas Seeger: Grundbegriffe der Information und Dokumentation
A1.1	Organisationen der Information und Dokumentation1
A1.2	Fachpublikationen der Information und Dokumentation 4
A1.3	Information als Tätigkeit und System.....11
A1.4	Daten - Dokument - Dokumentationseinheit14
A 2	Hans-Jürgen Manecke und Thomas Seeger: Zur Entwicklung der Information und Dokumentation in Deutschland
A2.1	Information als grundlegende Kategorie.....16
A2.2	„Information“ im Tätigkeitsfeld Information und Dokumentation. 18
A2.3	Sender und Empfänger von Information.....21
A2.4	Fachliche Kommunikation und formelle Informierungsprozesse..... 24
A2.5	Die Quantifizierung des Wissens und seiner Nutzer..... 25
A2.6	Entwicklung der Institutionen der Information und Dokumentation..... 31
A2.6.1	Die Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland..... 33
A2.6.2	Die Entwicklung in der ehemaligen DDR.....39
A2.6.3	Informationsvermittlung in Deutschland zu Beginn der 90er Jahre..... 48
A2.7	Strukturveränderungen durch die Informations-und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien)..... 49
A2.7.1	Die Qualitäten der Informationsarbeit..... 49
A2.7.2	Die Organisationsstruktur der Informationsvermittlung..... 50
A2.8	Das Aufkommen eines Informationsmarktes..... 53
	Literatur.....55
B	METHODEN UND VERFAHREN DER INFORMATION UND DOKUMENTATION
B1	Einleitung und Überblick..... 61
B 2	Uta Krischker: Formale Analyse von Dokumenten
B2.1	Zweck der formalen Analyse..... 63
B2.2	Dokumenttypen und ihre Auswertungselemente..... 63

B 2.3	Die Rolle der Regelwerke.....	64
B 2.4	Die Reihenfolge der Auswertungselemente.....	66
B 2.5	Arten von Eintragungen in Katalogen oder Karteien.....	67
B 2.5.1	Haupteintragungen.....	67
B 2.5.2	Nebeneintragungen.....	68
B 2.5.3	Verweisungen.....	68
B 2.6	Darstellung formaler Angaben.....	69
B 2.6.1	Vorlageform.....	69
B 2.6.2	Ansetzungsform.....	70
B 2.6.3	Formatierung und Normierung von Daten.....	72
B 2.7	Besonderheiten der formalen Analyse bei Einsatz von Datenverarbeitung.....	72
B 2.8	Erhebung und Kategorisierung von Auswertungselementen.....	73
B 2.9	Kategorienkataloge und Datenerfassungsschemata.....	75
B 2.9.1	Fakultative und obligatorische Kategorien.....	76
B 2.9.2	Normierte Einträge zu einer Kategorie.....	76
B 2.9.3	Mehrfache Einträge zu einer Kategorie einer Dokumentationseinheit.....	76
B 2.9.4	Suchbare Kategorien in einem Information-Retrieval-System.....	77
B 2.9.5	Kategorien für die Ausgabe.....	77
B 2.9.6	Ordnungsfunktion einer Kategorie.....	78
B 2.9.7	Datenaustausch.....	78
B 2.9.8	Regeln für die Gestaltung der Einträge zu Kategorien.....	79
B 2.10	Beispiel eines systeminternen Kategorienkatalogs.....	80
B 2.10.1	Systeminterner Kategorienkatalog für Normen und Zeitschriftenaufsätze.....	80
B 2.10.2	Datenerfassungsschemata für Normen und Zeitschriftenaufsätze.....	82
B 2.10.3	Regelwerk zum systeminternen Kategorienkatalog.....	82
B 2.10.4	Beispiel für Einträge zu den Kategorien der Datenerfassungsschemata ... Literatur.....	84 85

B 3**Rainer Kuhlen:****Abstracts - Abstracting - Intellektuelle und maschinelle Verfahren**

B 3.1	Grundbegriffe.....	88
B 3.1.1	Abstracts.....	88
B 3.1.2	Abstracting.....	91
B 3.2	Entwicklung und Stand des Abstracting.....	93
B 3.2.1	Historische Entwicklung.....	93
B 3.2.2	Typen von Abstracts.....	94
B 3.2.3	Merkmale von Abstracts und Regeln zu ihrer Erstellung.....	99
B 3.2.4	Abstracting und Online-Banken.....	104
B 3.3	Automatische Verfahren des Abstracting..... Literatur.....	106 115

B 4**Gerhard Knorz:****Indexieren, Klassieren, Extrahieren**

B 4.1	Einleitung.....	120
B 4.2	Indexieren ist zweckbestimmt.....	122
B 4.3	Indexieren ist von Randbedingungen abhängig.....	123

B 4.4	Entwurfsentscheidungen bei der Auslegung eines Indexierungsverfahrens	124
B 4.4.1	Prä- und Postkoordination	124
B 4.4.2	Art der Indexierungssprache	125
B 4.4.3	Art der Zuordnung	128
B 4.4.4	Prozessor	128
B 4.4.5	Grundlage des Indexierens	128
B 4.4.6	Werkzeuge	129
B 4.5	Extraktionsmethode	129
B 4.5.1	Manuelle Stichwortindexierung	129
B 4.5.2	Freitext-Verfahren	130
B 4.5.3	Linguistische wortorientierte Verfahren	130
B 4.5.4	Kollektions- und retrievalorientierte Verfahren	131
B 4.5.5	Syntaxorientierte linguistische Verfahren	133
B 4.6	Zuteilende Inhaltserschließung	134
B 4.6.1	Klassieren	134
B 4.6.2	Gleichordnende begriffsorientierte Indexierung	134
B 4.6.3	Indexierungen mit syntaktischen Ausdrucksmitteln	135
B 4.7	Qualität von Indexierung	136
B 4.7.1	Fehlerstatistiken und Konsistenzbewertungen	136
B 4.7.2	Indexierungstiefe	137
B 4.7.3	Retrievaltestbewertung	138
	Literatur	139

B 5 Hans-Jürgen Manecke: Klassifikation

B 5.1	Allgemeines	141
B 5.2	Grundlagen von Klassifikationssystemen	142
B 5.2.1	Strukturelemente	142
B 5.2.2	Strukturen. Begriffsbeziehungen	143
B 5.2.3	Begriffsbezeichnungen	144
B 5.2.4	Typen, Eigenschaften und Pflege	145
B 5.2.5	Zusammenfassung, Regeln und Normen	146
B 5.2.6	Verwendung	147
B 5.3	Beispiele von Klassifikationssystemen	148
B 5.3.1	Internationale Dezimalklassifikation (DK)	148
B 5.3.2	Internationale Patentklassifikation (IPC)	152
B 5.3.3	Colon-Klassifikation (nach RANGANATHAN)	153
B 5.3.4	Klassifikationsmodell (nach TOMAN)	156
B 5.3.5	Weitere Entwicklungen	158
	Literatur	158

B 6 Margarete Burkart: Thesaurus

B 6.1	Funktion und Merkmale	160
B 6.1.1	Thesaurusaufbau	163
B 6.1.1.1	Eingrenzung des Bezugsrahmens	163
B 6.1.1.2	Wortgutsammlung und Bezeichnungskontrolle	163
B 6.1.2	Terminologische Kontrolle	164

B 6.1.2.1	Synonymkontrolle	165
B 6.1.2.2	Polysemkontrolle	166
B 6.1.2.3	Zerlegungskontrolle	167
B 6.1.3	Äquivalenzklasse - Deskriptor	168
B 6.1.4	Begriffliche Kontrolle	170
B 6.1.4.1	Beziehungsgefüge des Thesaurus	171
B 6.1.4.2	Äquivalenzrelation	171
B 6.1.4.3	Hierarchische Relation	172
B 6.1.4.4	Assoziationsrelation	174
B 6.1.4.5	Begriffskombination	175
B 6.2	Darstellung des Thesaurus	175
B 6.2.1	Darstellung innerhalb der Deskriptorensätze	176
B 6.2.2	Gesamtrepräsentation des Thesaurus	177
B 6.3	Thesauruspflege	178
	Literatur	179
B 7	Ulrich Reimer:	
	Neue Formen der Wissensrepräsentation	
B 7.1	Repräsentationsformalismen für die Referenzdokumentation:	
	Thematische Dokumentrepräsentation	180
B 7.1.1	Traditionelle Verfahren	180
B 7.1.2	Terminologische Repräsentationsformalismen für thematische Dokumentbeschreibungen	182
B 7.1.2.1	Semantische Netze	183
B 7.1.2.2	Frames und terminologische Logiken	185
B 7.1.2.3	Dokument-Retrieval	190
B 7.2	Repräsentationsformalismen speziell für die Datendokumentation:	
	Regelhafte Zusammenhänge und Ereignisse	192
B 7.2.1	Regelhafte Zusammenhänge und einschränkende Bedingungen	192
B 7.2.1.1	Regelhafte Zusammenhänge	192
B 7.2.1.2	Einschränkende Bedingungen	194
B 7.2.2	Ereignisse und Ereignisfolgen	196
B 7.3	Qualitative Aspekte von Wissen	201
B 7.3.1	Unvollständiges Wissen	201
B 7.3.2	Widersprüchliches Wissen	202
B 7.3.3	Unsicheres Wissen	203
B 7.4	Ausblick	204
	Literatur	205
B 8	Wolfrudolf Laux:	
	Speicherung	
B 8.1	Steikartei	208
B 8.2	Lochkarten	209
B 8.2.1	Randlochkarten	209
B 8.2.2	Schlitzlochkarten	212
B 8.2.3	Sichtlochkarten	213
B 8.3	EDV-Speicher	214
B 8.3.1	Maschinenlochkarten	215
B 8.3.2	Lochstreifen	216

B 8.3.3	Magnetband	216
B 8.3.4	Magnetkassette	217
B 8.3.5	Magnetplatte	217
B 8.3.6	Diskette	218
B 8.3.7	Magnetooptische Platte	218
B 8.3.8	Compact Disk / CD-ROM	219
	Literatur	220
B 9	Ralf-Dirk Hennings:	
	Komponenten zur Wissensverarbeitung in Informationssystemen	
B 9.1	Einleitung	221
B 9.2	Künstliche Neuronale Netze (KNN)	224
B 9.2.1	Prozessurale Basisfunktionen einer Neurode im Netz	225
B 9.2.2	Schichtung eines Neuronalen Netzes	226
B 9.2.3	Lernen und Trainieren eines Netzwerkes	227
B 9.2.4	Typen von Neuronalen Netzen	228
B 9.3	Evolutionsstrategien und Genetische Algorithmen (GA)	230
B 9.4	Zur Integration von Modulen zur Wissensverarbeitung	233
B 9.4.1	Eigenschaften der Systeme und Technologien	234
B 9.4.2	Kombination von Datenbanksystemen mit Wissensbasierten Ansätzen	234
B 9.4.3	Kombination von Neuronalen Netzen mit Genetischen Algorithmen	235
B 9.4.4	Kopplung symbolischer mit nicht-symbolischer Wissensverarbeitung	236
B 9.4.5	Exemplarische prototypische Anwendungen	237
B 9.4.6	Ausblick	240
	Literatur	241
B 10	Harald H. Zimmermann:	
	Maschinelle Übersetzung	
B10.1	Einführung. Begriffliches	244
B 10.2	Argumente für den Einsatz von MT	244
B 10.3	Zur betrieblichen Integration von MT	245
B 10.4	Sprachbezogene Fragestellungen	247
B 10.4.1	Das Lexikonproblem	247
B 10.4.2	Das Textsortenproblem	249
B10.5	Die Nutzer	249
B 10.6	Stand und Perspektiven	251
	Literatur	253

C INFORMATIONSDIENSTE

C1	Einleitung und Überblick	255
C 2	Marlies Ockenfeld:	
	Klassische Informationsdienste	
C 2.1	Zielsetzung von Fachinformationsdiensten	257
C 2.1.1	Die traditionellen IuD-Dienste	257
C 2.1.2	Die „neuen“ Dienste	258
C 2.1.3	Aspekte zur Typisierung der Dienste	259
C 2.2	Arten von klassischen Fachinformationsdiensten	260
C 2.2.1	Current Contents	260
C 2.2.2	Titellisten	261
C 2.2.3	Bibliographien, bibliographische Verzeichnisse	262
C 2.2.4	Zitierindex	264
C 2.2.5	Kataloge und Verzeichnisse	265
C2.2.5.1	Hersteller und Produkte	266
C2.2.5.2	Firmen	267
C 2.2.5.3	Förderungsprogramme und Ausschreibungen	267
C 2.2.5.4	Audiovisuelle Materialien	268
C 2.2.5.5	Forschungsvorhaben	268
C 2.2.6	Referatedienste und Register	269
C 2.2.6.1	Referatedienste	269
C 2.2.6.2	Register und Suchhilfen	270
C 2.2.6.3	Das Beispiel Chemical Abstracts®	271
C 2.2.7	Verdichtete höherwertige Dienste	273
C 2.2.8	Dienste aus Datenbanken	274
C 2.2.8.1	Profildienste	274
C 2.2.8.2	Standardrecherchen	275
C 2.3	Herstellung und Qualität von Fachinformationsdiensten	275
	Literatur	279
C 3	Joachim Kind:	
	Online-Dienste	
C3.1	Einführung	280
C 3.2	Online-Dienste für den professionellen Nutzer	281
C3.2.1	Host	282
C 3.2.1.1	Datenbankangebot der Hosts	282
C 3.2.2	Datenbasis	288
C 3.2.3	Online-Datenbank	290
C 3.2.4	Retrievalsprache und Menüführungen	293
C 3.2.5	Modem und Telekommunikationsnetz	296
C 3.2.6	Endgerät und Rechercheur	296
C 3.2.7	Durchführung einer Recherche	297
C 3.3	Online-Dienste für den privaten Nutzer (Consumer Online Services) . . .	301
C3.3.1	Electronic Mail	301
C 3.3.2	Informationsdienste	302
C 3.3.3	Foren	308
C 3.3.4	Internet-Zugang	309

C 3.4	Online-Informationssysteme im Internet	309
C 3.4.1	Gopher.....	309
C 3.4.3	World-Wide-Web (WWW).....	311
C 3.4.3.1	Kataloge im WWW.....	312
C3.4.3.2	Search-Engines im WWW.....	313
C3.5	Perspektiven der Online-Dienste.....	316
	Literatur.....	317
C 4	Arno Weigend:	
	Wirtschaftsdatenbanken	
C 4.1	Einführung	318
C 4.2	Umfang und Struktur des Angebots an Online-Wirtschaftsdatenbanken nach Datenbanktypen und Sachgebieten	318
C 4.3	Anbieter von Wirtschaftsdatenbanken	322
C 4.4	Inhalte ausgewählter Wirtschaftsdatenbanken	323
	Literatur.....	326
C 5	Josef L. Staud:	
	Statistische Informationen	
C 5.1	Grundlagen: Merkmal, Merkmalsraum, Zeitreihen	328
C 5.2	Statistische Datenbanken	331
C 5.3	Quasi-Statistische Datenbanken	333
C 5.4	Retrieval	334
C 5.5	Anbieter und Produzenten Statistischer Datenbanken	338
	Literatur.....	339
C 6	Peter Mahnkopf:	
	Endkundensysteme in T-Online - Datex-J - Btx	
C 6.1	Btx-Historie: Eine visionäre Idee setzt sich (zunächst) nicht durch	341
C 6.2	Btx-Technik: Von der Lego-Graphik zu graphischen Objekten	342
C 6.3	Btx-Entwicklung: Die PCs und externen Rechner bringen den Durchbruch ..	344
C 6.4	Btx-Netze: Die universelle Kommunikationsmaschine	344
C 6.5	Btx-Inhalte: Erlebter Nutzen in Online-Diensten	345
C 6.6	Btx-Reisebüro: Das Online-Reisebüro von START	349
	Literatur.....	354
C 7	Rainer Kuhlen:	
	Hypertext	
C 7.1	Hypertext - eine nicht-lineare Organisationsform von Wissen und der Erarbeitung von Information	355
C 7.2	Warum heißt Hypertext Hypertext?	355
C 7.2.1	Hypertext - Hypermedia	355
C 7.2.2	Hypertext - „mehr“ als Text?	356
C 7.2.2.1	Mehrwerteffekte durch Flexibilisierung	356
C 7.2.2.2	Neues Kohärenzverständnis	357
C 7.3	Hypertext und Objektorientierung - Architektur und Modelle; typisierte Objekte.....	359

C 7.4	Metainformationsformen für Hypertext	361
C 7.4.1	Browsing und Serendipity.....	361
C 7.4.2	Eigenschaften offener Hypertextsysteme	361
C 7.4.3	Orientierungsprobleme	362
C 7.4.4	Orientierungshilfen	363
C 7.4.5	Hypertext und Information Retrieval	364
C 7.5	Perspektiven.....	366
	Literatur.....	366

**C 8 Friedhelm Lehnhof:
Die CD-ROM-Technologie**

C 8.1	Historisches zur Compact Disc	370
C 8.2	Vorteile der CD-ROM.....	372
C 8.3	Einsatzgebiete der CD-ROM.....	372
C 8.4	CD-ROM-Standards	372
C 8.5	Die CD-ROM in Zahlen	373
C 8.6	Das Funktionsprinzip: Der Lesevorgang	374
C 8.7	CD-Varianten	374
C 8.8	CD-ROM-Laufwerke.....	375

**C 9 Bernd Hamacher:
Bürokommunikation**

C 9.1	Zum Begriff und zur Bedeutung der Bürokommunikation	377
C 9.1.1	Definitionen	377
C 9.1.2	Typen von Büroarbeit	378
C 9.1.3	Bedeutung von Büroarbeit	380
C 9.2	Leitbilder für Bürokommunikation	381
C 9.2.1	Substitution	381
C 9.2.2	Strategie.....	382
C 9.2.3	Netze.....	383
C 9.3	Systeme für die Bürokommunikation	385
C 9.3.1	Datenverarbeitungssysteme	386
C 9.3.2	Textverarbeitungssysteme	387
C 9.3.3	Sprachkommunikationssysteme	390
C 9.3.4	Bildkommunikationssysteme	390
C 9.3.5	Multimediale Systeme	391
C 9.3.6	CSCW - Computer Supported Cooperative Work	393
C 9.4	Bürokommunikation als Unternehmensintegration	394
	Literatur.....	396

**C10 Knud Bohle:
Elektronisches Publizieren**

C10.1	Einleitung	397
C 10.2	Elektronisches Publizieren und elektronische Publikationen	398
C 10.2.1	Elektronisches Publizieren in der Fachkommunikation	398
C 10.2.2	Elektronische Distributionsformen und Publikationsformen	400
C 10.3	Elektronisches Publizieren im Wandel	404
C 10.3.1	Zur Geschichte des Elektronischen Publizierens	404

C 10.3.2	Elektronisches Publizieren im Kontext der Informatisierung	406
C 10.3.3	Kennziffern des Elektronischen Publizierens im Vergleich zum Druckbereich	408
C 10.4	Integrierte Publikationskette, Austauschformate und Strukturorientierung	410
C 10.5	Elektronische Zeitschriften und Selbstorganisation in der Fachkommunikation	415
	Literatur	420

C11 Achim Oßwald: Electronic Document Delivery

C 11.1	Die Zielvorstellung	425
C 11.2	Charakteristika digitaler Dokumente	426
C 11.3	Übermittlungsverfahren	428
C 11.4	Typische Bereitstellungsebenen in der Informationsverteilungskette und dabei relevante Übermittlungs- bzw. Abrufverfahren	428
C 11.4.1	Bereitstellung durch klassische Depotorganisationen	429
C 11.4.1.1	Grundsätzliche Überlegungen	429
C 11.4.1.2	Der Status quo	430
C 11.4.2	Bereitstellung durch Verlage	431
C 11.4.3	Bereitstellung durch Autoren	433
C 11.5	Verarbeitungsmöglichkeiten durch den Empfänger bzw. Bezieher	434
C 11.6	Bestellung, Entgelte und Abrechnungsverfahren sowie rechtliche Rahmenbedingungen der Dokumentübermittlung	434
C11.7	Entwicklungstendenzen	435
	Literatur	436

C12 Ralph Schmidt: Funktionale Informationsdienste

C12.1	Informationsdienstleistung	438
C 12.1.1	Funktionale Informationsdienste und Wissenstransfer	438
C 12.1.2	Funktionen der Informationsdienstleistung	439
C 12.2	Tätigkeitsfeld Informationsdienstleistung	439
• C 12.2.1	Komponenten der Informationsdienstleistung	440
C 12.2.1.1	Informationsanfrage	440
C 12.2.1.2	Informationsbeschaffung	441
C 12.2.1.3	Informationsaufbereitung	441
C 12.2.1.4	Umsetzung und Anwendung	442
C 12.2.2	Typologie funktionaler Informationsdienste	442
C 12.3	Rahmenbedingungen funktionaler Informationsdienste	443
C 12.3.1	Qualität von Informationsdienstleistungen	443
C 12.3.2	Wirtschaftlichkeit von Informationsdienstleistungen	444
C 12.3.3	Marketing für Informationsdienstleistungen	445
C 12.3.4	Bedarfs- und Akzeptanzstrukturen	445
C 12.4	Strukturen der Informationsdienstleistung	447
C 12.4.1	Modelle der Informationsvermittlung	447
C 12.4.2	Informationsvermittlung in den 90er Jahren	448
	Literatur	448

D INFORMATIONSSYSTEME

D1	Einleitung und Überblick	451
D 2	Wolfrudolf Laux: Bibliographische (Literatur-) Informationssysteme	
D 2.1	Einleitung	453
D 2.2	Beschaffung	454
D 2.3	Auswertung	455
D 2.4	Speicherung von Dokumenten und Informationen	457
D 2.4.1	Dokumente	457
D 2.4.2	Dokumentinhalte	457
D 2.5	Bereitstellung von Dokumenten und Informationen	458
D 2.5.1	Dokumente	458
D 2.5.2	Dokumentinhalte	458
	Literatur	459
D 3	Angelika Menne-Haritz: Schriftgutverwaltung und Archivierung	
D3.1	Die Registratur: Wie entsteht der Rohstoff für die Archivierung?	460
D 3.1.1	Registratur und Bürokratie	460
D 3.1.2	Rolle der Registratur	460
D3.1.3	Das Schriftgut	462
D 3.1.4	Hilfsmittel der Registratur	463
D 3.1.4.1	Einsatz unterschiedlicher Aktenformen	464
D 3.1.4.2	Aktenplan und Aktenverzeichnis	464
D 3.1.5	Perspektiven	465
D 3.2	Das Archiv: Öffnung von Schriftgutbeständen für eine dauerhafte Nutzung durch Dritte	465
D 3.2.1	Archivierung als Umwidmung der Unterlagen	466
D 3.2.2	Elektronische Speicherung hat mit Archivierung wenig zu tun	468
D 3.2.3	Archivwissenschaft	468
D 3.2.3.1	Die Wurzeln der archivischen Fachwissenschaft	469
D 3.2.3.2	Das Provenienzprinzip	469
D 3.2.3.3	Archivische Arbeitsmethoden	470
D3.2.3.3.1	Bewertung	470
D 3.2.3.3.2	Erschließung	471
D 3.2.3.4	Perspektiven	471
	Literatur	472
D 4	Marianne Englert: Pressedokumentation	
D 4.1	Grundsätzliches	473
D 4.1.1	Einleitung	473
D 4.1.2	Anforderungen an den Pressearchivar/-dokumentar	473
D 4.1.3	Entwicklung und Aufgaben der Pressedokumentation	474
D 4.1.4	Typen von Pressearchiven und -dokumentationsstellen	475
D 4.2	Pressedatenbanken	476

D 4.2.1	Die Volltextdatenbank	476
D 4.2.2	Die Referenzdatenbank	477
D 4.2.3	Faktendatenbanken	477
D 4.2.4	Gemeinschafts-Presseudatenbanken	477
D 4.3	Speicher und Verarbeitungsformen	478
D 4.3.1	Papierarchiv und Mikroformen	478
D 4.3.2	Die optische Platte	479
D 4.3.3	Neue Redaktionselektronik	480
D 4.4	Formen der Informationsverarbeitung	481
D 4.5	Informationsermittlung	482
D 4.6	Informationserschließung	483
D 4.6.1	Formalerschließung	483
D 4.6.2	Erschließung über Datenfelder	484
D 4.6.3	Inhaltliche Erschließung	484
D 4.6.3.1	Grundsätzliches	484
D 4.6.3.2	Software zur Pflege von Ordnungsplänen	486
D 4.6.3.3	Dokumentationssprachen	486
D 4.6.3.4	Automatisch Indexieren	487
D 4.7	Die Redaktionsbibliothek	488
D 4.8	Informationsvermittlung	488
D 4.8.1	Leserservice und Recherchedienstleistungen	488
D 4.8.2	Die interne Inanspruchnahme	489
D 4.8.3	Formen der Informationsvermittlung	489
D 4.8.4	Informationen aktiv beschaffen	490
D 4.9	Nutzen von Datenbanken	490
D 4.9.1	Nutzen von Inhouse-Presseudatenbanken	490
D 4.9.2	Nutzen von externen Datenbanken	491
D 4.9.3	Nutzen von Netzen	492
Anhang:	Deutsche PresseudatenbankenZ-Hosts	493
	Literatur	496

D 5 Anke Leenings: Audiovisuelle Materialien

D 5.1	Einleitung	502
D 5.1.1	Terminologie	503
D 5.1.2	Technische Reproduzierbarkeit	503
D 5.2	Arbeitsabläufe in sammelnden Institutionen wie Archiven etc.	504
D 5.2.1	Auswahl und Feststellung der Dokumentationswürdigkeit	504
D 5.2.2	Inhaltliche Erschließung	504
D 5.2.3	Formale Erschließung	504
D 5.2.4	Katalogisierung	505
D 5.2.5	Berufsbild	505
D 5.3	Tondokumente	506
D 5.3.1	Industrieträger	506
D 5.3.2	Rundfunk	507
D 5.4	Film-/Fernsehdokumente	509
D 5.4.1	Institutionen	509
D 5.4.2	Filmdokumentation	510
D 5.5	Bilddokumente	511
D 5.5.1	Institutionen	511

D 5.5.2	Dokumentation.....	513
	Literatur.....	513
D 6	Reinhard Schramm:	
	Patentinformation	
D 6.1	Patentdokumente.....	518
D 6.2	Internationale Patentklassifikation.....	525
D 6.3	Patentrecherchearten.....	526
D 6.4	Patentdatenbanken.....	527
D 6.5	Patentometrie.....	529
D 6.6	Patentinformationsdienstleistungen.....	529
Anhang A:	Adressen deutscher Patentinformationszentren und Patentinformationsstellen.....	530
Anhang B:	Internet-Adressen für Patentinformation.....	531
	Literatur.....	533
D 7	Horst-Werner Marschall:	
	Technische Regeln als Quellen wissenschaftlich-technischer Fachinformation	
D 7.1	Das System der technischen Regelsetzung.....	535
D 7.1.1	Einleitung.....	535
D 7.1.2	Funktion und Bedeutung technischer Regeln/Begriffserklärung.....	536
D 7.1.3	Das Verhältnis von Rechtsnormen und technischen Regeln.....	538
D 7.2	Das Fachinformationssystem für technische Regeln.....	539
D 7.2.1	Anforderungen und Voraussetzungen.....	539
D 7.2.2	Das Deutsche Informationszentrum für technische Regeln (DITR)imDIN.....	539
D 7.2.3	Dokumentarische Besonderheiten und Merkmale technischer Regeln.....	541
D 7.2.4	Informationskategorien.....	541
D 7.2.5	Dokumentation von Rechtsnormen.....	544
D 7.2.6	Weltweite Normeninformationen.....	545
D 7.2.7	Zukünftige Entwicklungen der elektronischen Bereitstellung von Normen.....	547
	Literatur.....	554
D 8	Josef L. Staud:	
	Wirtschaftsinformation	
D 8.1	Einleitung und Begriffsklärung.....	556
D 8.2	Informationstypen.....	557
D 8.2.1	Attribute und Merkmale.....	558
D 8.2.2	Nomenklaturen.....	560
D 8.2.3	Texte in Faktendatenbanken.....	560
D 8.2.4	Grafik.....	560
D 8.3	Retrieval.....	562
D 8.3.1	Retrieval von Attributen und Merkmalen.....	562
D 8.3.2	Retrieval in und mit Nomenklaturen.....	563
D 8.3.3	Retrieval von Text.....	563

D 8.4 Typen von Wirtschaftsdatenbanken 564
D 8.4.1 „One-Record-Databases“ und Datenbanken ohne Datensätze 564
D 8.4.2 Hauptgruppen 565
D 8.4.3 Statistische Datenbanken 566
D 8.4.4 Quasi-Statistische Datenbanken 566
D 8.4.5 Faktendatenbanken 567
D 8.4.6 Integrierte Datenbanken 567
D 8.5 Themen in Wirtschaftsdatenbanken 568
Literatur 570

**D 9 Joachim Lüstorff:
Chemie-Information**

D 9.1 Einleitung 572
D 9.2 Chemische Informationsquellen 574
D 9.2.1 Die Suche nach Sachverhalten 574
D 9.2.2 Die Suche nach Verbindungen 575
D 9.2.3 Die Suche nach Reaktionen 577
D 9.2.4 Die Suche nach Eigenschaften 579
D 9.3 Neuere Aspekte der Chemie-Information 580
D 9.4 Weiterführende Literatur 580
Literatur 581

**D10 Michael Harms:
Medieninformation: Informationsversorgung in den
ABD-Bereichen der Rundfunkanstalten**

D 10.1 Aufbau und Organisation von Rundfunkarchiven 582
D 10.2 Archivbestände und dokumentarische Anforderungen 584
D 10.3 Schnittstellen zwischen Archiv und Dokumentation 585
D 10.4 Professionalisierung: Von der Registratur zum
Informationsmanagement 588
D 10.5 Schallarchive/Tonträger-Dokumentationsstellen 591
D 10.5.1 „Musikarchive“ bzw. Musik-Dokumentationsstellen 591
D 10.5.2 „Wortarchive“ bzw. Wort-Dokumentationsstellen 595
D 10.6 Fernseharchive bzw. Fernseh-Dokumentationsstellen 598
D 10.7 Pressearchive, Recherchestellen, Bibliothek 601
D 10.8 Historisches Archiv 604
D 10.9 Zusammenfassung 605
Literatur 605

**D11 Norbert Walter:
Information als Ressource in der Kreditwirtschaft**

D 11.1 Information und Dokumentation im Kreditwesen 608
DU.1.1 Banken und Information Brokering 609
D 11.1.2 Informationsring Kreditwirtschaft (IK) e.V. 610
D 11.2 Entwicklung von Informationskapazitäten bei der
Deutschen Bank 610
D 11.2.1 Operative Information versus Research-Information 611
D 11.2.2 Informationspraxis bei Deutsche Bank Research 611

D 11.2.3	IuD als Katalysator für die Produktion von Mehrwert	612
D 11.2.4	Zusammenarbeit	613
D 11.3	Informationsdefizite durch Kommunikationsbarrieren	613
D 11.4	Problemfeld Kosten und Nutzen von Informationen	614
D 11.5	Computer als unerlässliches Hilfsmittel im Informationswesen	614
D 11.6	Informationsmanagement und Unternehmenskultur	615
D11.7	Perspektiven	616
D 11.7.1	Schwerpunkt Added Value	617
D 11.7.2	Von IuD zum Information Clearinghouse	618

E INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK

E1	Einleitung und Überblick	619
-----------	---------------------------------------	------------

E 2 Klaus Löns:

Computer-Hardware, Betriebssysteme

E 2.1	Systematik der Darstellung	621
E 2.2	Klassifikation von Computersystemen	621
E 2.3	Computer-Hardware	623
E 2.3.1	Begriffsabgrenzung	623
E 2.3.2	Zentrale Hardware-Komponenten	623
E 2.3.2.1	Definition des Begriffs „Computer“	623
E 2.3.2.2	Informationsdarstellung im Computer	624
E 2.3.2.3.	Verarbeitungseinheit (CPU)	625
E 2.3.2.4	Arbeitsspeicher (RAM)	627
E 2.3.2.5	Bus-Systeme und Geräte-Controller	630
E 2.3.3	Multiprozessor-Systeme	633
E 2.3.4	Vernetzte Workstations (WS Cluster)	634
E 2.3.5	Massiv Parallele Prozessoren (MPP)	635
E2.3.6	Periphere Geräte	636
E 2.3.6.1	Grundsätzliches, Klassifikation	636
E 2.3.6.2	Übersicht über Peripherie-Geräte	637
E 2.3.6.3	Magnetplatten-Speicher und -Controller	637
E 2.3.6.4	Bildschirmgeräte und Grafik-Controller	639
E 2.4	Betriebssysteme	641
E 2.4.1	Grundsätzliches	641
E 2.4.2	Funktionalität eines Betriebssystems	641
	Literatur	643

E 3 Willi Reinicke und Joachim Schwandt: Software für Information und Dokumentation

E 3.1	Einleitung	644
E 3.2	Anwendungssoftware	645
E 3.2.1	Standardsoftware	646
E 3.2.1.1	Textverarbeitung	647
E3.2.1.2	Tabellenkalkulation	648
E 3.2.1.3	Datenbanken	649

E 3.2.1.4 DTP - Desk Top Publishing 650

E 3.2.2 Kommunikationssoftware 650

E 3.2.2.1 Terminalbetrieb 651

E 3.2.2.2 Besonderheiten der Kommunikationssoftware für IuD-Aufgaben 652

E 3.2.3 IuD-spezifische Software. 654

E 3.2.3.1 Komplexe Softwaresysteme für den IuD-Bereich 655

E 3.2.3.2 Software für Teilprozesse. 656

E 3.2.3.2.1 Software für die Terminologiarbeit - Thesaurusprogramme. 657

E 3.2.3.2.2 Programme für bibliothekarische Einzelfunktionen 658

E 3.2.3.3 Volltextsysteme. 658

E 3.2.4 Graphiksysteme. 659

E 3.2.4.1 „Aktive“ Graphikprogramme zur Herstellung und Bearbeitung von
Graphiken 660

E 3.2.4.2 Passive Graphikprogramme. 661

E 3.3 Ausblick, Tendenzen. 661

Literatur 662

**E 4 Gerhard Knorz:
Datenbank-Entwurfsmethoden**

E 4.1 Datenbank-Managementsysteme. 664

E4.1.1 Aufgaben und Bedeutung 664

E 4.1.2 Technologie. 665

E 4.2 Konzeptioneller Datenbankentwurf. 665

E 4.3 Ein Anwendungsbeispiel 667

E 4.4 Relationaler Datenbankentwurf: Normalformenlehre. 669

E 4.4.1 Erste und zweite Normalform. 669

E 4.4.2 Dritte Normalform. 674

E 4.4.3 Weitere Normalformen. 675

E 4.4.4 Integritätsbedingungen 676

E 4.5 Entity-Relationship-Modell. 676

E 4.5.1 Entstehung und Stellenwert 676

E 4.5.2 Basis.-Elemente des ERM. 677

E 4.5.3 Erweiterungen des elementaren ERM. 681

E 4.5.4 Notationsvarianten. 683

E 4.5.5 Diskussion der Modellierungsreichhaltigkeit. 684

E 4.6 Umsetzung eines ER-Modells in einen relationalen Datenbankentwurf ... 685

E 4.7 Modellierung von Operationen und Funktionen. 685

Literatur 686

**E 5 Jürgen Krause:
Softwareergonomie**

E 5.1 Einleitung 688

E 5.2 Globale softwareergonomische Beurteilungskriterien, Styleguides und
Normen. 689

E 5.3 Grundkonzepte grafischer Benutzungsoberflächen 692

E 5.4 Inhärente Widersprüchlichkeit softwareergonomischer Regeln. 694

E5.5 Fazit 695

Literatur. 696

E 6	Klaus Löns: Kommunikationsnetze und Datenkommunikation	
E 6.1	Aufgabenstellung, Begriffsbestimmung	698
E 6.2	DÜ-Protokolle, DÜ-Schnittstellen	699
E 6.3	Das ISO/OSI-Referenzmodell für die Datenkommunikation	700
E 6.3.1	Grundsätzliches zum ISO/OSI-Schichtenmodell	700
E 6.3.2	Ebene 1: Physical Layer	701
E 6.3.3	Ebene 2: Data Link Layer	701
E 6.3.4	Ebene 3: Network Layer	702
E 6.3.5	Ebene 4: Transport Layer	702
E 6.3.6	Ebene 5: Session Layer	702
E 6.3.7	Ebene 6: Presentation Layer	703
E 6.3.8	Ebene 7: Application Layer	703
E 6.3.9	Anmerkungen zur Normierung von DÜ-Protokollen	703
E 6.4	DU über das Fernsprechnetz	703
E 6.4.1	DÜ-Schnittstellen	703
E 6.4.2	Geschwindigkeit der Datenübertragung	704
E 6.4.3	Datenübertragungs-Code	704
E 6.4.4	Betriebsarten eines DÜ-Mediums	705
E 6.4.5	Datenübertragungs-Einrichtungen (DÜE)	705
E 6.4.6	Synchronisationsverfahren bei der DU über das FS-Netz	706
E 6.4.7	Fehlererkennung und Fehlerkorrektur	708
E 6.5	DU über das Datex-Netz (Datex-P, Datex-L)	709
E 6.5.1	Das Datex-Netz	709
E 6.5.2	Das Datex-P-Netz	709
E 6.5.2.1	Das HDLC-Protokoll	710
E 6.5.2.2	Das X.25-Protokoll	711
E 6.5.2.3	Vorteile des Datex-P-Dienstes	711
E 6.5.2.4	Zugänge zum Datex-P-Netz	711
E 6.5.3	Das Datex-L-Netz	712
E 6.6	Bildschirmtext (BTX), Datex-J, T-Online	713
E 6.7	Teletex-Dienst	713
E 6.8	Telefax-Dienst	713
E 6.9	Integrated Services Digital Network (ISDN)	714
E 6.9.1	Schmalband-ISDN (Basisband-ISDN)	715
E 6.9.2	Breitband-ISDN (B-ISDN)	715
E 6.10	Schnelle Paketvermittlung (Fast Packet Switching)	716
E 6.10.1	ATM (Asynchronous Transfer Mode)	716
E 6.10.2	SMDS	717
E 6.10.3	FrameRelay	717
E 6.11	Metropolitan Area Network (MAN)	717
E 6.12	FDDI (Fiber Distributed Data Interface)	718
E 6.13	Lokale Netze (LAN)	718
E 6.13.1	Grundsätzliches	718
E 6.13.2	Token Passing-Zugriffsprotokoll (Token Ring LAN)	720
E 6.13.3	CSMA/CD-Protokoll (Ethernet)	721
E 6.13.4	Repeater	722
E 6.14	Hochgeschwindigkeits-LAN	723
E 6.15	Kommunikation zwischen Netzen	724
E 6.15.1	Grundsätzliches	724

E6.15.2	Bridge.....	724
E 6.15.3	Router.....	725
E 6.15.4	Gateway.....	725
E 6.15.5	Hub.....	725
E6.15.6	Switch.....	726
E 6.16	Das Internet aus systemtechnischer Sicht.....	727
E 6.16.1	Entwicklungsgeschichte des Internet.....	727
E6.16.2	TCP/IP-Protokollfamilie.....	727
E 6.16.3	Basis-Dienste des Internet.....	728
E 6.16.4	Neuere Internet-Dienste.....	728
E 6.17	Entwicklungstrends.....	729
	Literatur.....	729

E 7 Anne Schwindling:
Zugang zur Information für blinde und sehbehinderte
Menschen: Technische Voraussetzungen - Ein Überblick

E 7.1	Einführung in den Problembereich.....	730
E 7.2	Spezielle Peripheriegeräte für den Computer.....	732
E 7.2.1	Eingabemedien.....	732
E 7.2.2	Ausgabemedien.....	733
E7.2.2.1	Taktile Ausgabegeräte.....	733
E 7.2.2.2	Akustische Ausgabegeräte.....	734
E 7.3	Gestaltung von Software für blinde und sehbehinderte Menschen.....	735
E 7.3.1	Textorientierte Programme.....	736
E 7.3.2	Graphische Benutzungsoberflächen.....	737
E 7.4	Elektronisches Publizieren für blinde und sehbehinderte Menschen.....	739
E 7.4.1	Standardisierung.....	740
E 7.4.2	Anwendungsbeispiele des EP für blinde Menschen.....	741
E 7.4.2.1	Datenbank der Rehabilitation.....	741
E 7.4.2.2	Elektronische Zeitung.....	741
E7.4.2.3	Wörterbücher auf CD-ROM.....	742
E 7.5	Perspektiven.....	742
	Literatur.....	743

**INFRASTRUKTUR DER INFORMATION UND
DOKUMENTATION**

F1	Einleitung und Überblick.....	749
-----------	--------------------------------------	------------

F2 Werner Schwuchow:
Informationsökonomie

F2.1	Einführung.....	751
F2.2	Generelle Probleme der ökonomischen Bewertung von Informationsaktivitäten.....	753
F 2.3	Betriebswirtschaftliche Aspekte.....	756

F 2.3.1	Ebenen zur ökonomischen Bewertung von Informationsdiensten	756
F 2.3.2	Kosten- und Leistungsrechnung in Informationseinrichtungen	762
F 2.3.3	Ausgewählte Beispiele von Wirtschaftlichkeitskriterien für Informationseinrichtungen	768
F 2.4	Gesamtwirtschaftliche Aspekte	770
F 2.4.1	Konzepte der „information economy“	770
F 2.4.2	Die Rolle des Staates im Informationsbereich	772
F 2.4.3	Informationsdienste als öffentliches oder privates Gut	773
F 2.5	Entwicklung der Märkte für elektronische Informationsdienste	775
	Literatur	778
F 3	Josef Herget: Informationsmanagement	
F 3.1	Zur Bedeutung von Information für die Unternehmensführung	781
F 3.2	Charakteristika der Ressource Information	782
F 3.3	Was ist Informationsmanagement?	783
F 3.3.1	Zur historischen Entwicklung des Informationsmanagements	785
F 3.3.2	Konzepte des Informationsmanagements	785
F 3.3.3	Zum Zusammenhang von Informationsmanagement und Unternehmenserfolg	788
F 3.4	Aktionsfelder des Informationsmanagements	789
F 3.5	Die lernende informierte Organisation als Ziel	793
	Literatur	793
F 4	Michael Kluck: Methoden der Informationsanalyse Eine Einführung in die empirischen Methoden der Informations- bedarfsanalyse und der Markt- und Benutzerforschung	
F 4.1	Einleitung: Empirische Methoden und ihr Einsatz in der Informationsarbeit	795
F 4.2	Abfolge des Untersuchungsprozesses	797
F 4.3	Betrachtungsebenen der empirischen Untersuchung	797
F 4.4	Grundprobleme einzelner Stufen des Erhebungsprozesses bei Primäruntersuchungen	798
F 4.4.1	Hypothesengenerierung	799
F 4.4.2	Variablen und Kodierung	799
F 4.4.3	Analyseebenen	800
F 4.4.4	Auswahlverfahren	800
F 4.4.5	Meßinstrumente	802
F 4.4.6	Methoden der Datenerhebung	804
F 4.4.7	Pretest	806
F 4.4.8	Interpretation und Darstellung der Ergebnisse	806
F 4.5	Kriterienkatalog zur Planung einer empirischen Untersuchung	806
F 4.5.1	Konzeptualisierung	807
F 4.5.2	Untersuchungsplan	807
F 4.5.3	Ausführung der Studie	808
F 4.6	Spezielle Probleme wichtiger Untersuchungstechniken	808
F 4.6.1	Befragung	808
F 4.6.1.1	Fragen- und Fragebogengestaltung	809

F4.6.1.2	Schriftliche Befragung	813
F4.6.1.3	Telefonumfrage	814
F4.6.2	Persönliche Interviews	814
F4.6.3	Gruppendiskussion und Gruppeninterview	815
F4.7	Anwendungsfälle in der Informationspraxis	816
F4.7.1	Benutzerforschung	816
F4.7.2	Marktforschung (Produktgestaltung, Verbesserung des Service, Qualitätsmanagement)	817
F4.7.3	Informationsbedarfsanalyse	818
F4.7.4	Kommunikationsanalyse (Informationsquellen, Informationswege)	818
	Literatur	819

F5 Stefan Grudowski: Marketing für die Informationsvermittlung

F5.1	Informationsangebotspolitik	823
F5.1.1	Stimmt das FIT zwischen möglichen und erwarteten Informationsangeboten?	823
F5.1.2	Sind die Informationsprodukte klar definiert?	824
F5.1.3	Ist die Zielgruppe genauestens bekannt?	826
F5.1.4	Informationen kaufen oder selber produzieren?	827
F5.1.5	Paßt das vermittelte Informationsprodukt in den „Corporate- Information-Presentation-Style“?	828
F5.1.6	Besteht ein Qualitätsmaßstab und eine Qualitätskontrolle?	828
F5.2	Preispolitik	829
F5.3	Distributionsplanung	830
F5.3.1	Welche Distributionstechnologien bzw. Medien sind für eine optimale Informationsdienstleistung notwendig?	831
F5.3.2	Soll der Standort der IVA zentral oder dezentral im Unternehmen strukturiert sein?	832
F5.3.3	Planung der Informationsbeschaffung	832
F5.3.4	Sollen Informationen außerhalb des Unternehmens verkauft werden?	833
F5.3.5	Welche Präferenzen hat die Zielgruppe des Informationsangebots hin- sichtlich der Informationsübermittlung?	834
F5.3.6	Welche gegenseitige Abhängigkeit besteht zwischen dem Informations- produkt und dem Distributionsweg?	834
F5.3.7	Welche Informationsmedien sollen zur Selbstrecherche den Mitarbeitern des gesamten Unternehmens frei zugänglich gemacht werden?	835
F5.4	Marketingkommunikation	835
F5.5	Marketing-Mix	842
	Literatur	843

F6 Thomas Seeger: Informationspolitik - IuD-Politik - Fachinformationspolitik

F6.1	Zur Einordnung staatlicher IuD-Programme in Deutschland	846
F6.2	Forschungs- und Technologiepolitik	847
F6.3	Etappen in der Formulierung der deutschen IuD-Politik (Fachinformationspolitik)	850
F6.4	Ausblick	867

F 6.5	Internationalisierung der Informationspolitik	869
F ⁿ 6.6	Etappen in der Europäischen Informationspolitik	871
	Literatur	876

F7**Jürgen W. Goebel:****Rechtsfragen der Informationswirtschaft**

F7.1	Einführung und Überblick	881
F7.1.1	Einführung	881
F7.1.2	Einschlägige Problemfelder	882
F7.1.3	Von den Rechtsfragen des Informationsmarkts zum Informationsrecht? ..	883
F7.2	Urheberrechtliche Aspekte	883
F7.2.1	Grundlagen des Urheberrechts	884
F7.2.2	Vervielfältigung urheberrechtlich geschützter Werke	885
F7.2.3	Vergütung für Vervielfältigungen	887
F7.2.4	Urheberschutz für Informationsprodukte	887
F7.2.5	Sonderfall: Datenbanken	889
F7.3	Datenschutzfragen im Informationsmarkt	890
F7.3.1	Grundlagen des Datenschutzrechts	890
F7.3.2	Anzuwendende Vorschriften	891
F7.3.3	Sonderfall: Datenschutz und Marketing	892
F7.3.4	Kontrolle des Datenschutzrechts	893
F7.4	Vertragliche Grundlagen des Informationsgeschäfts	895
F7.4.1	Vertragstypologische Einordnung	896
F7.4.2	Gewährleistung und Haftung	896
F7.4.3	Online-Nutzungsbedingungen	898
F7.4.4	CD-ROM-Lizenzverträge	899
F7.4.5	Wirksamkeit von Lizenz- und Nutzungsbedingungen	900
F7.5	Schlußbemerkung	901
	Literatur	902

F8**Eva-Maria Baxmann-Krafft und Edith Lechner:****Normung im Bereich Information und Dokumentation**

F8.1	Die Grundgedanken der Normung	903
F8.2	Internationale und europäische Normung	904
F8.2.1	Internationale Normung	904
F8.2.2	Europäische Normung	904
F8.3	Normung in Wissenschaft und Technik	905
F8.4	Aufgaben im Bereich Information und Dokumentation	906
F8.5	Konsensbildung national und international	907
F8.6	Normung für einen reibungslosen Informationskreislauf	908
F8.7	Schwerpunktthemen	909
F8.7.1	Codierungssysteme	909
F8.7.2	Strukturierung elektronischer Dokumente	910
F8.7.3	OSI-Anwendungen im Bibliothekswesen und in der Fachinformation ..	911
F8.7.4	Datenelemente	912
F8.7.5	Physische Erhaltung von Dokumenten	913
F8.7.6	Statistik und Leistungsmessung	913
	Literatur	914

Anhang	A 1:	Verzeichnis	zitiertes	Normen	914	
Anhang	A 2:	Verzeichnis	der	zitierten	ISO-Komitees	915
Anhang A 3: Verzeichnis von Normen und Norm-Entwürfen des Bereichs Information und Dokumentation sowie angrenzender Gebiete 916						
F9 Thomas Seeger:						
Zum Stand der Professionalisierung: Beruf und Ausbildung in Deutschland						
F9.1	Die horizontale und vertikale Differenzierung des Berufsfeldes				927	
F9.2	Zum Stand der Professionalisierung in Deutschland				930	
F 9.3	Ausbildung in der Information und Dokumentation				934	
F9.3.1	Entwicklungen in den 90er Jahren in der Ausbildung Information und Dokumentation				934	
F9.3.2	Neuere Entwicklungen in den angrenzenden Ausbildungsbereichen				938	
	Literatur				939	
F10 Norbert Henrichs:						
Informationswissenschaft						
F10.1	Anfänge				945	
F10.2	Selbstverständnis und Forschungsperspektiven				947	
F10.3	Akademische Lehre				950	
F10.4	Visionen				952	
	Literatur				956	
G TENDENZEN DER INFORMATION UND DOKUMENTATION						
G1 Hans-Dieter Burneleit, Rafael Capurro, Werner Rehfeld, Wilhelm Wissmann und Gernot Wersig:						
Reisen wir auf den Datenautobahnen in eine neue (Un-)Gewißheit? 959						
G2 Gernot Wersig:						
Der Weg in die Informationsgesellschaft						
G 2.1	Information und Ungewißheit				974	
G 2.1.1	„Informationsgesellschaft“ als Kategorie der Ungewißheit				974	
G 2.1.2	Die Geburt der Ungewißheit				975	
G 2.1.3	Die wissenschaftlich-technologische Ausklammerung des Menschen				976	
G 2.2	Utopien und Planungen				978	
G 2.2.1	Die negative Utopie				978	
G 2.2.2	Die naive Utopie				980	
G 2.2.3	Die Planung der Informationsgesellschaft				981	
G 2.3	Tieferliegende Entwicklungen				984	
G 2.3.1	Der nachindustrielle Wandel				984	
G 2.3.2	Die Wissensgesellschaft				985	

G 2.3.3	Die Informatisierung der Gesellschaft	986
G 2.4	Die Offensive der Telematik	987
G 2.4.1	Infrastrukturen als Vorstufen	987
G 2.4.2	Innovative Prinzipien	988
G 2.4.3	Gore, Bangemann, G7	989
G 2.4.4	Multimedia und Zweifel	991
G2.5	Die Notwendigkeit einer realistischen Utopie	992
G 2.5.1	Defizitanalyse und-abbau	992
G 2.5.2	Komplexität und Offenheit	993
G 2.5.3	Eine andere Interpretation von „Informationsgesellschaft“	994
G 2.6	Die offenen Fragen	995
	Literatur	997
G 3	Rafael Capurro:	
	Ethik im Cyberspace	
G 3.1	Digitaler Humanismus	1000
G 3.2	Vom Mythos Bibliothek zum Mythos Information?	1001
G 3.3	Das Menschenrecht auf Kommunikationsfreiheit im Cyberspace	1002
G 3.4	Vernetzte Unsterblichkeit	1003
G 3.5	Kommunikationskompensation	1004
G 3.6	Ethik im Cyberspace	1005
	Literatur	1006
G 4	Hans-Dieter Burneleit:	
	Elektronische Medien und Verlagswesen	
G 4.1	Ausgangslage	1008
G 4.1.1	Die Revolutionen	1008
G 4.1.2	Konkurrenz der Medien	1008
G 4.1.3	Die Frage nach den medien-spezifischen Vorteilen	1009
G 4.1.4	Koexistenz oder Konfrontation der Medien	1009
G 4.2	Was ist und was leistet ein Verlag?	1010
G 4.2.1	Der Verlag im klassischen Sinne	1010
G 4.2.2	Die Veränderungen durch das elektronische Zeitalter	1010
G 4.2.3	Die Strukturierung der Texte	1011
G 4.2.4	Die Neudefinition von Verlegern und Lesern	1012
G 4.3	Dokumentationswesen im Verlag	1013
G 4.3.1	Dokumentation zur Schaffung von Mehrwerten	1013
G 4.3.2	Neues Workflow-Management	1013
G 4.3.3	Informationstechnische Infrastruktur im Verlag	1014
G 4.4	Informationserschließung durch den Kunden	1015
G 4.4.1	Der Trend zu standardisierten Lösungen	1015
G 4.4.2	Der Trend zu höchstmöglicher Einfachheit in der Bedienung	1015
G 4.4.3	Die klassische Datenbankrecherche	1015
G 4.4.4	Neue Formen der Suche	1016
G4.5	Das Umfeld	1017
G 4.5.1	Universitäten	1017
G4.5.2	Bibliotheken	1017
G4.5.3	Buchhandel	1018
G 4.5.4	Satz- und Druckbetriebe	1018

G 4.5.5 Der Kunde als Konsument und als Experte in Wissenschaft und Beruf ... 1018
 G 4.6 Ausblick1019
 Literatur.....1019

**G 5 Manfred Thüring:
 Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft: Trends und
 Entwicklungen des multimedialen Informations- und
 Telekommunikationsmarktes**

G 5.1 Der Weg in die Informationsgesellschaft1021
 G 5.2 Politische Rahmenbedingungen und Liberalisierungsmaßnahmen1022
 G 5.3 „Major Players“ und strategische Allianzen1023
 G5.4 Telematikdienste und Multimediaprodukte1028
 G5.5 Ausblick1031
 Literatur.....1032

**G 6 Ulrich Riehm:
 Informationsinfrastruktur**

G6.1 Einleitung1034
 G 6.2 Zum Begriff der Informationsinfrastruktur.....1035
 G 6.3 Grundlegende Entwicklungen, Problemlagen und Ziele1036
 G 6.4 Zur Informationsinfrastruktur in Deutschland1037
 G 6.4.1 Technische Merkmale einer Informationsinfrastruktur1037
 G 6.4.2 Vier unterschiedliche Netzinfrastrukturen1038
 G 6.4.3 Netzinfrastukturpläne der 70er Jahre.....1040
 G 6.4.4 Optionen des Netzausbaus in den 90er Jahren1040
 G 6.4.5 Neue Akteure1042
 G 6.5 Wie wird sich die Informationsinfrastruktur weiterentwickeln?1042
 Literatur.....1045

**G 7 Wilhelm Wissmann:
 Vernetzte Formen der Arbeitsorganisation - heute und morgen**

G 7.1 Das Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB1048
 G7.2 Die Abhängigkeit der Arbeitsorganisation vom Umfeld1049
 G7.3 Lean Management.....1050
 G 7.4 Das Konzept des fraktalen Unternehmens1051
 G 7.5 Outsourcing1052
 G 7.6 Automatisierung in kleinen Schritten1053
 G 7.7 Die Zukunft: Dokumenten- und Workflow-Management?.....1055

Sachregister.....1057

Autoren- und Herausgeberverzeichnis.....1067

Gliederungsübersicht

A	GEGENSTAND DER INFORMATION UND DOKUMENTATION	
A1	Grundbegriffe der Information und Dokumentation (Thomas Seeger)	.1
A2	Zur Entwicklung der Information und Dokumentation in Deutschland (Hans-Jürgen Manecke und Thomas Seeger)	.16
B	METHODEN UND VERFAHREN DER INFORMATION UND DOKUMENTATION	
B 1	Einleitung und Überblick	.61
B 2	Formale Analyse von Dokumenten (Uta Krischker)	.63
B 3	Abstracts - Abstracting - Intellektuelle und maschinelle Verfahren (Rainer Kuhlen)	.88
B 4	Indexieren, Klassieren, Extrahieren (Gerhard Knorz)	.120
B 5	Klassifikation (Hans-Jürgen Manecke)	.141
B 6	Thesaurus (Margarete Burkart)	.160
B 7	Neue Formen der Wissensrepräsentation (Ulrich Reimer)	.180
B 8	Speicherung (Wolfrudolf Laux)	.208
B 9	Komponenten zur Wissensverarbeitung in Informationssystemen (Ralf-Dirk Hennings)	.221
B 10	Maschinelle Übersetzung (Harald H. Zimmermann)	.244
C	INFORMATIONSDIENSTE	
C1	Einleitung und Überblick	.255
C 2	Klassische Informationsdienste (Marlies Ockenfeld)	.257
C 3	Online-Dienste (Joachim Kind)	.280
C 4	Wirtschaftsdatenbanken (Arno Weigend)	.318
C 5	Statistische Informationen (Josef L. Staud)	.328
C 6	Endkundensysteme in T-Online - Datex-J - Btx (Peter Mahnkopf)	.341
C 7	Hypertext (Rainer Kuhlen)	.355
C 8	Die CD-ROM-Technologie (Friedhelm Lehnhof)	.370

C 9	Bürokommunikation (Bernd Hamacher)	377
C 10	Elektronisches Publizieren (Knud Bohle)	397
C 11	Electronic Document Delivery (Achim Oßwald)	425
C 12	Funktionale Informationsdienste (Ralph Schmidt)	438
D	INFORMATIONSSYSTEME	
D 1	Einleitung und Überblick	451
D 2	Bibliographische (Literatur-)Informationssysteme (Wolfrudolf Laux)	453
D 3	Schriftgutverwaltung und Archivierung (Angelika Menne-Haritz)	460
D 4	Pressedokumentation (Marianne Englert)	473
D 5	Audiovisuelle Materialien (Anke Leenings)	502
D6	Patentinformation (Reinhard Schramm)	518
D 7	Technische Regeln als Quellen wissenschaftlich-technischer Fach- information (Horst-Werner Marschall)	535
D 8	Wirtschaftsinformation (Josef. L. Staud)	556
D 9	Chemie-Information (Joachim Lüstorff)	572
D 10	Medieninformation: Informationsversorgung in den ABD-Berei- chen der Rundfunkanstalten (Michael Harms)	582
DU	Information als Ressource in der Kreditwirtschaft (NorbertWalter) ..	608
E	INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK	
E 1	Einleitung und Überblick	619
E 2	Computer-Hardware, Betriebssysteme (Klaus Löns)	621
E 3	Software für Information und Dokumentation (Willi Reinicke und Joachim Schwandt)	644
E 4	Datenbank-Entwurfsmethoden (Gerhard Knorz)	664
E 5	Softwareergonomie (Jürgen Krause)	688
E 6	Kommunikationsnetze und Datenkommunikation (Klaus Löns)	698
E 7	Zugang zur Information für blinde und sehbehinderte Menschen: Technische Voraussetzungen - Ein Überblick (Anne Schwindling)	730

F	INFRASTRUKTUR DER INFORMATION UND DOKUMENTATION	
F1	Einleitung und Überblick	749
F2	Informationsökonomie (Werner Schwuchow).	751
F3	Informationsmanagement (Josef Herget).	781
F4	Methoden der Informationsanalyse. Eine Einführung in die empirischen Methoden der Informationsbedarfsanalyse und der Markt- und Benutzerforschung (Michael Kluck).	795
F5	Marketing für die Informationsvermittlung (Stefan Grudowski).	822
F 6	Informationspolitik - IuD-Politik - Fachinformationspolitik (Thomas Seeger).	846
F7	Rechtsfragen der Informationswirtschaft (Jürgen W. Goebel).	881
F8	Normung im Bereich Information und Dokumentation (Eva-Maria Baxmann-Krafft und Edith Lechner).	903
F9	Zum Stand der Professionalisierung: Beruf und Ausbildung in Deutschland (Thomas Seeger).	927
F10	Informationswissenschaft (Norbert Henrichs).	945
G	TENDENZEN DER INFORMATION UND DOKUMENTATION	
G 1	Reisen wir auf den Datenautobahnen in eine neue (Un-)Gewißheit? (Hans-Dieter Burneleit, Rafael Capurro, Werner Rehfeld, Wilhelm Wissmann und Gernot Wersig).	959
G 2	Der Weg in die Informationsgesellschaft (Gernot Wersig).	974
G 3	Ethik im Cyberspace (Rafael Capurro).	1000
G4	Elektronische Medien und Verlagswesen (Hans-Dieter Burneleit) ..	1008
G 5	Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft: Trends und Entwicklungen des multimedialen Informations- und Telekommunikationsmarktes (Manfred Thüring).	1021
G 6	Informationsinfrastruktur (Ulrich Riehm).	1034
G 7	Vernetzte Formen der Arbeitsorganisation - heute und morgen (Wilhelm Wissmann).	1047
	Sachregister.	1057
	Autoren- und Herausgeberverzeichnis.	1067