

**Stock**

# **Informations- wirtschaft**

**Managementwissen  
für Studium und Praxis**

**Oldenbourg**

# Managementwissen für Studium und Praxis

Herausgegeben von  
Professor Dr. Dietmar Dorn und  
Professor Dr. Rainer Fischbach

## Bisher erschienene Werke:

- Behrens · Kirspel, Grundlagen der Volkswirtschaftslehre  
Bichler · Dörr, Personalwirtschaft – Einführung mit Beispielen aus SAP® R/3® HR®  
Blum, Grundzüge anwendungsorientierter Organisationslehre  
Bontrup, Volkswirtschaftslehre  
Bontrup, Lohn und Gewinn  
Bradtke, Mathematische Grundlagen für Ökonomen  
Bradtke, Statistische Grundlagen für Ökonomen  
Busse, Betriebliche Finanzwirtschaft, 4. Auflage  
Clausius, Betriebswirtschaftslehre I  
Dorn · Fischbach, Volkswirtschaftslehre II, 3. Auflage  
Ellinghaus, Werbewirkung und Markterfolg  
Fank, Informationsmanagement  
Fank · Schildhauer · Klotz, Informationsmanagement: Umfeld – Fallbeispiele  
Fiedler, Einführung in das Controlling  
Fischbach, Volkswirtschaftslehre I, 10. Auflage  
Frodl, Dienstleistungslogistik  
Haas, Marketing mit EXCEL, 2. Auflage  
Hardt, Kostenmanagement  
Heine · Herr, Volkswirtschaftslehre  
Hofmann, Globale Informationswirtschaft  
Hoppen, Vertriebsmanagement  
Koch, Marketing  
Koch, Marktforschung, 2. Auflage  
Koch, Gesundheitsökonomie: Kosten- und Leistungsrechnung  
Krech, Grundriß der strategischen Unternehmensplanung  
Kreis, Betriebswirtschaftslehre, Band I, 5. Auflage  
Kreis, Betriebswirtschaftslehre, Band II, 5. Auflage  
Kreis, Betriebswirtschaftslehre, Band III, 5. Auflage  
Lebefromm, Controlling – Einführung mit Beispielen aus SAP® R/3®, 2. Auflage  
Lebefromm, Produktionsmanagement – Einführung mit Beispielen aus SAP® R/3®, 4. Auflage  
Martens, Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows  
Mensch, Kosten-Controlling  
Olivier, Windows-C – Betriebswirtschaftliche Programmierung für Windows  
Peto, Einführung in das volkswirtschaftliche Rechnungswesen, 5. Auflage  
Piontek, Controlling  
Piontek, Beschaffungscontrolling, 2. Auflage  
Piontek, Global Sourcing  
Posluschny, Kostenrechnung für die Gastronomie  
Posluschny · von Schorlemer, Erfolgreiche Existenzgründungen in der Praxis  
Reiter · Matthäus, Marketing-Management mit EXCEL  
Rudolph, Tourismus-Betriebswirtschaftslehre  
Rüth, Kostenrechnung, Band I  
Sauerbier, Statistik für Wirtschaftswissenschaftler  
Schaal, Geldtheorie und Geldpolitik, 4. Auflage  
Schambacher · Kiefer, Kundenzufriedenheit, 2. Auflage  
Schuchmann · Sanns, Datenmanagement mit MS ACCESS  
Schuster, Kommunale Kosten- und Leistungsrechnung  
Stahl, Internationaler Einsatz von Führungskräften  
Steger, Kosten- und Leistungsrechnung, 2. Auflage  
Stock, Informationswirtschaft  
Weindl · Woyke, Europäische Union, 4. Auflage  
Zwerez, Statistik

# Informationswirtschaft

Management externen Wissens

Von  
Professor

Dr. Wolfgang G. Stock

R. Oldenbourg Verlag München Wien

## **Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme**

**Stock, Wolfgang G.:**

Informationswirtschaft : Management externen Wissens / Wolfgang

G. Stock. – München ; Wien : Oldenbourg, 2000

(Managementwissen für Studium und Praxis)

ISBN 3-486-24897-9

© 2000 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH

Rosenheimer Straße 145, D-81671 München

Telefon: (089) 45051-0, Internet: <http://www.oldenbourg.de>

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Gedruckt auf säure- und chlorfreiem Papier

Gesamtherstellung: Druckhaus „Thomas Müntzer“ GmbH, Bad Langensalza

ISBN 3-486-24897-9

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	XV
<b>1. Informationswirtschaft in der Informationsgesellschaft</b>	1
1.1 Was heißt „Informationsgesellschaft“? Versuch einer Präzisierung <i>Informationsgesellschaft als (fünfte) Kondratieff-Welle (1) - Informationsgesellschaft als Wissensgesellschaft (4) - Informationsgesellschaft und Telematik (5)</i>	1
1.2 Unternehmensorganisation in der Informationsgesellschaft <i>Globalisierung (7) - Neues ökonomisches Paradigma: „Toyotismus“ statt „Fordismus“ (8) - Telearbeit in „virtuellen Unternehmen“ (9) - Die Einheit der informationstechnischen und organisatorischen Dimension (11) - Die Bedeutung der Informationsinhalte (13)</i>	7
1.3 Das Spektrum der Informationswirtschaft im Expertenurteil <i>Ist „Informationswirtschaft“ ein klarer und deutlicher Begriff? (14) - Unterschiedliche Auffassungen von „Informationswirtschaft“ (16)</i>	13
1.4 Informationswirtschaft als Wirtschaftsbranche <i>Informationsproduzenten (21) - Informationsanbieter (22) - Informationsvermittler (23)</i>	20
1.5 Informationswirtschaft als betriebliche Funktion <i>Das betriebliche Informationssystem (28) - Informationsmanagement (29) - Externe Kommunikation (30) - Informationsressourcenmanagement (31)</i>	25
<b>2. Informationen und Informationskanäle</b>	36
2.1 Information als Wirtschaftsgut <i>Information als Ware (36) - Das Wirtschaftsgut Information als „Vertrauensgut“ (38)</i>	36
2.2 Information als Gesamt von Signal und Nachricht <i>Information (39) - Daten - Information - Wissen - handlungsrelevantes Wissen (40) Informationsübermittlungen (41)</i>	39
2.3 Informationskanäle <i>Nicht-formale Kanäle der Individualkommunikation (43) - Formale Informationskanäle der Printmedien (45) - Formale elektronische Informationskanäle (46) - Kommerzielle Online-Archive (47) - CD-ROM (48) - Real-time Informationen (49) - Internet (50)</i>	43

2.4 Informationslogistik im Data Warehouse	50
<i>Data Warehouse (51) - Data Mining (52) - Aktive und passive Informationsübermittlung (53) - Informationsbedarf (54) - Just-in-time Information (56)</i>	
<b>3. Hilfsmittel der Wirtschaftsdokumentation:</b>	
<b>Klassifikation und Thesaurus</b>	59
3.1 Begriffssysteme	59
<i>Relationen (60) - Hierarchierelation (60) - Assoziationsrelation (61)</i>	
3.2 Klassifikation	62
<i>DIN-Norm zu Klassifikationssystemen (62) - Dewey Decimal Classification (DDC) (64) - NACE (70) - SIC und Predicasts Product Code (72) - Internationale Patentklassifikation (IPK) (73)</i>	
3.3 Thesaurus	76
<i>DIN-Norm zur Thesauruserstellung (76) - Indexierung (81) - Der Standard-Thesaurus Wirtschaft (84)</i>	
<b>4. Retrieval von elektronischen Informationen:</b>	
<b>Techniken und Strategien</b>	90
4.1 Suchen und Finden von Datenbanken	90
<i>Datenbankführer (91) - Hostspezifische Datenbankindices (93) - „Bluesheets“ (96) - Preise (97)</i>	
4.2 Suchtechniken in Datenbanken	97
<i>Datenbankaufruf (98) - Feldspezifische Suche - Suche im Basic Index (98) Blättern im Wörterbuch (101) - Fragmentierung (103) - Mengentheoretische Operatoren (104) - Abstandsoperatoren (107) - Häufigkeitsoperatoren (109) - Hierarchische Suche (110) - Datenbankübergreifende Suche (111) - Umformulierung von Suchergebnissen zu Suchargumenten (112) - Ökonometrische Befehle (113) - Anzeigen von Suchergebnissen (114) - Bestellen von Volltexten (116) - Verwalten von Suchprofilen, SDI (117)</i>	
4.3 Relevanz	119
<i>Frage- und Antworttypen (119) - Recall und Precision (121)</i>	
4.4 Information Indexing und Information Retrieval	123
<i>Dokumentarische Bezugseinheit - Dokumentationseinheit (123) - Dokumentationsmethoden (124) - „Berry picking“ (127)</i>	

<b>5. Data Mining bei externen Informationen</b>	130
5.1 Informatrie	130
<i>Ein informatrisches Gesetz (130) - Ausprägungen des informatrischen Gesetzes (132) - Zipfsches Gesetz (132) - Bradfordsches Gesetz (133) - Lotkasches Gesetz (135) - Garfieldsches Gesetz (136) - 80/20-Regel (137)</i>	
5.2 Rangordnungen	137
<i>Rangordnungen im Dienste des Data Mining (137) - Rangordnungen zur Verfeinerung einer Retrievalstrategie (139)</i>	
5.3 Informatrische Zeitreihen	139
5.4 Semantische Netze	141
<i>Clusteranalyse beim Data Mining (141) - Semantische Netze als Einengung von Suchfragen (142)</i>	
5.5 Informationsflußgraphen	143
<i>Unternehmen und ihre Informationsflüsse (143) - Retrieval bei Zitationsdatenbanken (145)</i>	
<b>6. Automatische Indexierung</b>	147
6.1 Informationslinguistik	149
<i>Elimination von Stoppwörtern (151) - Wortstammanalysen (151) - Phrasenerkennung (153) - Synonyme (156) - Pronomina-Analysen (157) - Fehlertolerante Behandlung von Suchfragen (157)</i>	
6.2 Informationsstatistik	159
<i>Einfache Zählungen von Worthäufigkeiten (160) - Dokumentspezifische Wortgewichtung (161) - Gewichtung nach Position im Text (162) - Inverse Dokumenthäufigkeit (162) - Wortabstand (163) - Ranking nach Relevanz (163)</i>	
6.3 Ordnungstheorie	164
<i>Automatische Deskriptor- oder Notationsvergabe beim Einsatz einer Dokumentationssprache (164) - Automatische Schlagwortvergabe (165)</i>	
6.4 Assoziative Suche	166
<i>Natürlichsprachiges Verfahren (167) - Zitationsanalytisches Verfahren (167) - Text Retrieval Conferences (168)</i>	
6.5 Automatische Indexierung deutschsprachiger Texte	168
<i>Lemmatisierung (169) - Derivation (170) - Bindestrichergänzung (170) - Kompositazerlegung (171)</i>	

<b>7. Suchen und Browsen im World Wide Web</b>	174
7.1 Retrievalsysteme im World Wide Web	175
<i>HTML-Dokumente (175) - Retrievalsysteme für das gesamte World Wide Web (176) - Suchmaschinen mit automatischer Indexierung (177) - Klassifikatorische Retrievalsysteme (178) - Meta-Suchmaschinen (180)</i>	
7.2 Virtuelle Bibliotheken	181
<i>Linksammlungen realer Bibliotheken (182) - Thematische Linksammlungen (183)</i>	
7.3 Wissenschaftliche Zeitschriften, Bücher und Working Papers	184
<b>8. Wirtschaftswissenschaftliche Informationen:</b>	
<b>Literaturnachweise und Volltexte</b>	187
8.1 Bibliographische wirtschaftswissenschaftliche Datenbanken	188
<i>Volkswirtschaftliche Informationen I: ECONIS (188) - Volkswirtschaftliche Informationen II: EconLit (191) - Betriebswirtschaftliche Informationen I: BLISS (193) - Betriebswirtschaftliche Informationen II: ABI/INFORM (197)</i>	
8.2 Wirtschaftswissenschaftliche Volltextdatenbanken	199
8.3 Wirtschaftswissenschaftliche Linksammlungen	203
<i>NetEc - Gruppe (203) - Ressourcen von NetEc (204)</i>	
<b>9. Ergebnisse der Marktforschung</b>	207
9.1 Fakteninformationen zur Marktforschung	208
<i>Marktforschungsergebnisse für Deutschland: FAKT (208) - Kaufkraftkennziffern: Informationen der GfK-Marktforschung (212)</i>	
9.2 Bibliographische Marktforschungsdatenbanken	214
9.3 Marktanalysen von Marktforschungsinstituten, Banken und Brokern im Volltext	216
<i>Investext (216) - Aktuelle exklusive Reports: Frost &amp; Sullivan Electronic Distribution (222)</i>	
<b>10. Wirtschaftsnachrichten:</b>	
<b>Agenturmeldungen - Zeitungen -Newsletter - Pressearchive</b>	224
10.1 Presseagenturen	224
<i>Dow Jones Reuters Business Interactive (224) - Wirtschaftsnachrichten-agenturen (226)</i>	



Inhalt	IX
10.2 Tageszeitungen und Wirtschaftspresse	227
<i>Tages- und Wochenzeitungen (227) - F.A.Z. (228) - Handelsblatt (232)</i>	
10.3 Quellenübergreifende Informationen zu Branchen, Märkten, Unternehmen und Produkten	233
<i>Die Datenbanken der Information Access Company (233)</i>	
10.4 Wirtschaftsarchive	237
<i>Pressedokumentation nach dem Dossierprinzip (237) - HWWA- Archiv (238)</i>	
10.5 Medienpräsenzanalysen	240
<i>Marketingmaßnahmen und Presseresonanz (240) - Argus Media (240) - Messung der Medienpräsenz (241) - Indikatoren der Medienpräsenz und Medienresonanz (243)</i>	
<b>11. Betriebswirtschaftliche Unternehmensinformationen</b>	<b>246</b>
<i>Fakteninformationen über betriebswirtschaftliche Aspekte (246)</i>	
11.1 Grunddaten eines Unternehmens	247
<i>Unternehmensgrunddaten von Hoppenstedt und Creditreform (248) - Database-Marketing mit externen Informationen (251) - Abstracts der Unternehmensaktivitäten (252) - Publizitätspflicht von Unternehmen (253)</i>	
11.2 Handelsregistereintragungen	254
<i>Bundesanzeiger (Zentralhandelsregister / Bekanntmachungen) (254)</i>	
11.3 Bilanzen	257
11.4 Bonität	261
<i>Zahlungsgewohnheiten von Unternehmen (261) - Dun &amp; Bradstreet (263)</i>	
11.5 Produkte	268
11.6 Unternehmensverflechtungen	269
<i>Konzernverflechtungen (270) - Mergers &amp; Acquisitions (272)</i>	
<b>12. Ausschreibungen und Geschäftsanbahnungen</b>	<b>276</b>
12.1 Ausschreibungen	276
<i>Öffentliche Ausschreibungen: Tenders Electronic Daily (276) - Ausschreibungen in Deutschland: Subreport (280)</i>	
12.2 Geschäftsanbahnungen	282
<i>Kooperationsbörsen (283) - Unternehmensnachfolgebörsen (285)</i>	
12.3 Förderprogramme	286

<b>13. „Selbstdarstellungen“ von Unternehmen:</b>	
<b>Geschäftsberichte und Homepages</b>	290
13.1 Geschäftsberichte	290
<i>Die Sammlungen von Disclosure (290)</i>	
13.2 Homepages im World Wide Web	291
<i>RealNames (292) - Homepage - Information und Kontaktanbahnung (292)</i>	
<b>14. Gesetze und Urteile</b>	294
14.1 Deutsches Recht	294
<i>Bundesrecht auf CD-ROM (294) - Juris (295)</i>	
14.2 Europäisches Recht	297
<i>Celex (297)</i>	
14.3 Rechtsinformationen bei Lexis-Nexis	299
<i>Inhalte von Nexis (300) - Zitationssuche mit Shepard's (303)</i>	
<b>15. Gewerbliche Schutzrechte als Wirtschaftsinformationen:</b>	
<b>Patente, Gebrauchsmuster, Marken, Geschmacksmuster</b>	307
15.1 Gewerbliche Schutzrechte	307
<i>Nichttechnische Schutzrechte: Warenzeichen und Geschmacksmuster (307) - Technische Schutzrechte: Patente und Gebrauchsmuster (308) Technische Informationen außerhalb der Patente und Gebrauchsmuster (309)</i>	
15.2 Patentrecherchen	310
<i>Struktur von Patentdokumenten (311) - Rechercheziele (312) - Typen von Patentdatenbanken (314) - Recherchen nach dem Rechtsstand (316)</i>	
15.3 Patentdatenbanken	317
<i>Derwent's „World Patents Index“ (317) - Inpadoc (318) - Patente des Europäischen Patentamtes (322) - Deutsche Patente: PATDPA - PATOSDE - DEPAROM (327) - Beschaffung von Patentschriften (328)</i>	
15.4 Markenrecherche	329
<i>Nizza-Klassifikation (329) - Wiener Klassifikation (330) - Informationsressourcen mit Markeninformationen (333)</i>	

<b>16. Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Unternehmen</b>	335
16.1 Wissenschaftlich-technische Informationen als „Rohstoff“ für unternehmerische Forschung und Entwicklung	335
<i>Informationsflüsse zwischen Grundlagenforschung, Technik, Design und Innovationen (335) - Informationsressourcen für Forschung und Entwicklung (336) - Patentinformationen (337) - Wissenschaftlich-technische Literaturinformationen (339) - Zitationsindices des Institute for Scientific Information (339) - Dissertationen I: Dissertation Abstracts (343) - Dissertationen II: Deutsche Hochschulschriften (345) - Fachspezifische Datenbanken (347)</i>	
16.2 Beobachtung der Forschung und Entwicklung von Wettbewerbern und in Technikgebieten	349
<i>Frühindikatoren auf Produkt- und Prozeßinnovationen (349) - Weltstandsvergleich (350) - Analyse und Prognose von FuE-Aktivitäten (352) - Markierung der technologischen Entwicklung von Unternehmen (353) - Markierung von Technologietrends in einer Branche (354)</i>	
<b>17. Personenbezogene Informationen in Datenbanken</b>	358
17.1 Biographische Datenbanken	358
<i>Munzinger Archiv (359) - Who's Who In European Business and Industry (360)</i>	
17.2 Suche nach personenbezogenen Informationen	361
<i>Hilfsmittel im Internet: Switchboard (361) - Hilfsmittel bei einem Online-Archiv: Dialindex (362)</i>	
17.3 Informetrische Rangordnungen von Personennamen	363
<i>Wissenschaftlich-technische Leistung und Wirkung (363) - Head Hunting mittels Informatik (364)</i>	
<b>18. Wirtschaftsstatistische Zeitreihen</b>	366
18.1 Definition, Datenerhebung und Berechnung einer Zeitreihe	367
<i>Der Geschäftsklimaindex des ifo Instituts (368) - Darstellung der Zeitreihe - Salden- und Indexwerte (371)</i>	
18.2 Informationsressourcen mit wirtschaftsstatistischen Zeitreihen	373
<i>DSI Data Service &amp; Information (373) - Zeitreihenanalysen mit DRI (377)</i>	

**19. Integration externer Informationen in das betriebliche**

<b>Informationssystem</b>	379
19.1 Das „gläserne“ Unternehmen?	379
19.2 Befriedigung des Ad-hoc-Informationsbedarfs durch retrospektive Recherchen	381
<i>Wissenslücken und Entscheidungsvorbereitungen (381) - Retrospektive Recherche (382) - Externe Lösung: Informationsbroker, Bibliotheken und Unternehmensberater (383) - Interne Lösung I: Informationsvermittlung (384) - Interne Lösung II: Endnutzerkonzept und Informationsvermittlung (385)</i>	
19.3 Befriedigung eines andauernden Informationsbedarfs durch Profildienste und SDI	386
<i>Standardprofil: News-Bre@k (386) - Persönliche Profile in externen Systemen (388) - Persönliche Profile in internen Systemen (388)</i>	
19.4 Frühwarnsysteme	391
<i>Feldspezifische Frühwarninformationen (392) - Data Mining nach Frühwarninformationen (392)</i>	

**20. Fallstudien**

20.1 Online-Archiv mit Orientierung auf den Endnutzer: Profound	395
<i>The Dialog Corporation (395) - Profounds Produktpalette (396) - Die Datenbestände im Überblick (397) - InfoSort: Ein Thesaurus für alle Literaturinformationen (399) - WorldSearch (401) - WorldSearch Alert Manager (402) - Quotes (403) - Portfolio (403) - Profounds Intranet-Lösung (404) - Lifewire: Der individuelle Tickerdienst (405) - Preise (405) - Profound: Zusammenfassende Bewertung (406)</i>	
20.2 Ein System automatischer Indexierung: Freestyle von Lexis-Nexis	407
<i>Freestyle in der Recherchepraxis (408) - Boole und Freestyle in Kombination (410) - Automatische Indexierung bei Lexis-Nexis (411) - .where und .why: Dem System über die Schulter schauen (412) - Assoziatives Retrieval: More (414) - Verwandte Begriffe: Anwendung des statistischen Thesaurus (415) - Bewertung von Freestyle (417)</i>	
20.3 Anatomie einer Online- und CD-ROM-Datenbank:	417
<i>Die ifo Literaturdatenbank</i>	
<i>Zugänge zur ifo Literaturdatenbank (418) - Dokumentationswürdigkeit (419) - Inhaltserschließung (420) - Sachgebietsklassifikation (423) -</i>	

*Ländercode (425) - Abstracts (427) - Tabellenwerke (427) - Formale Erfassung (427) - Bibliographische Angaben (428) - Namensansetzungen (429) - Qualitätssicherung (429) - Suchhilfen (431)*

20.4 Intranet-Lösung einer wissenschaftlichen Datenbank:

„Web of Science“ 432

*Suchzugänge (432) - Easy Search: Zugang zu Sachthemen, Personen und Orten (434) - Full Search: „Allgemeine“ Suche und Suche nach zitierter Literatur (435) - Results Summary und Full Record (436) - Abspeichern von Suchanfragen (436) - Zitationssuchen: nach hinten, nach vorne und zur „Verwandtschaft“ (436) - Ausgabeformate (437) - Informetrische und szientometrische Untersuchungen (439) - Abonnement des „Web of Science“ (439)*

20.5 Suchmaschine und Portal zum World Wide Web: AltaVista 440

*AltaVista im historischen und systematischen Überblick (440) - Die Quellen von AltaVista und ihr „Einsammeln“: Scooter (440) - Automatische Indexierung der Quellen (442) - Einfache Suche (444) - Fortgeschrittene Suche (445) - Der RealNames-Link (446) - Suche nach Personen: Switchboard (447) - Systran: Automatische Übersetzung - mit Problemen (448)*

**Anschriften** 450

**Literatur** 453

Zeitschriften und Newsletter der Informationswirtschaft 483

Messen der Informationswirtschaft 484

**Register** 485

# INFORMATIONSWIRTSCHAFT

## Management externen Wissens

### Vorwort

#### Integration externen Wissens in betriebliche Informationssysteme

Die betriebliche Informationswirtschaft durchzieht nahezu alle Organisationseinheiten eines Unternehmens. Sie ist überall dort anzutreffen, wo Informationen fließen - oder fließen sollten.

Informationswirtschaft hat unterschiedliche Aspekte:

- Empirie und Theorie bedeutungstragender Informationen sowie deren Verarbeitung und Übermittlung (Informationswissenschaft)
- Technik der Informationsverarbeitung und -übermittlung (Wirtschaftsinformatik)
- Organisation der Informationsverarbeitung und -übermittlung (Informationsmanagement)
- Inhalte der Informationen (Informationsressourcenmanagement)
  - (unternehmens-)interne Informationen
  - externe Informationen.

Dieses Lehrbuch konzentriert sich auf den letztgenannten Aspekt. Es geht vorwiegend um die Beschaffung externer Informationen und deren Aufarbeitung sowie Bereitstellung in betrieblichen Informationssystemen. Wenn man das Schlagwort vom „Knowledge Management“ aufnehmen möchte, handelt dieses Buch vom Nutzbarmachen externen Wissens in Unternehmen und anderen Organisationen.

Warum ist eine Befassung mit den externen Informationen für Unternehmen oder Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung überhaupt notwendig? Ganz allgemein

gilt für nahezu alle Institutionen: „Wissenspotentiale werden nur ungenügend genutzt“ (Probst 1999, 25). Externe Informationen

- schließen Wissenslücken (z.B. bei Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, bei der Einführung neuer Unternehmensführungsmethoden, bei der Beurteilung eines Unternehmens)
- fundieren Entscheidungen (Unsicherheiten werden zwar nicht aufgehoben, aber doch auf ein Minimum reduziert)
- bilden - richtig zusammengefaßt - Frühwarnsysteme (z.B. über unerwartete Bewegungen auf Märkten, über Aktionen von Wettbewerbern)
- zusammengefaßt: erschließen bei richtigem Einsatz Wettbewerbsvorteile.

Beispielhaft seien einige Fragestellungen aufgeführt, die durch externe Informationsressourcen beantwortet werden:

- Welche aktuellen wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsergebnisse zur Einführung eines neuen Managementinstruments (sagen wir: zum Qualitätsmanagement nach ISO 9000) liegen vor?
- Wir wollen einen neuen Auslandsmarkt erschließen. Welche Absatzchancen sind dort vorhanden? Gibt es einheimische Konkurrenz? Liegen hierzu Studien von Wirtschaftsforschungsinstituten vor?
- Im Bereich der Marktforschung: Welches sind die Top 10 Unternehmen in einem Marktsegment?
- Welches Image hat mein Unternehmen (oder haben die Wettbewerber) in den Wirtschafts- und Tageszeitungen in irgendeinem Land (etwa: in Japan)?
- Heute ist Bilanzpressekonferenz des Unternehmens X. Ich möchte direkt nach Abschluß der Veranstaltung erfahren, was Presseagenturen dazu melden.
- Eine Mailingaktion ist geplant. Woher bekomme ich Namen und Anschriften der Forschungsleiter aller Großunternehmen einer Region?
- Wie erhalte ich über einen neuen Geschäftspartner (einigermaßen) zuverlässige Informationen über dessen Bonität?
- Gibt es Übernahmepläne oder Beteiligungswünsche von X an Y?

- Unser Unternehmen hat in einem Bereich freie Kapazitäten. Gibt es Ausschreibungen, an denen man sich beteiligen sollte?
- Wie stellt sich Unternehmen X im Internet dar? Wie findet man zielgenau dessen Homepage?
- Unser Unternehmen hat ein juristisches Problem. Wie ist die Rechtslage? Gibt es bereits Grundsatzurteile?
- Bevor wir eine neue Forschungsaktivität beginnen: Gibt es bereits Patente auf dem Gebiet?
- Ein Unternehmen hält einige Patente. Wie überwachen wir, daß andere Firmen den Patentschutz nicht verletzen? Wie werden unsere Patente in anderen Patenten zitiert? Sind dabei Lizenzen fällig?
- Wie aktiv ist ein Wettbewerber in der Patentanmeldung? Welche Forschungs- und Entwicklungsgebiete werden derzeit abgedeckt? Lassen sich Schlüsse auf Planungen neuer Produkte oder Prozesse ziehen?
- Wir wollen eine neue Marke schützen lassen. Gibt es bereits ähnliche Marken?
- Wir suchen Personal, sagen wir: einen Mitarbeiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit dem ausgewiesenen Schwerpunkt beim Thema X. Gibt es jemanden, der viel über X publiziert hat? Hat dieser Autor durch seine Schriften auch eine wissenschaftliche Wirkung erzielt?

Externe Informationen, dies zeigen bereits unsere Beispiele, decken diverse Bereiche betrieblicher Informations- und Entscheidungsaufgaben ab. Zu den extern gewonnenen Informationen gesellen sich die internen Informationen aus Controlling, Forschungs- und Entwicklungsberichten, Memos, Briefwechseln, persönlichen Informationen der Mitarbeiter usw. Aufgearbeitet werden alle Informationen in einem unternehmensweiten Informationssystem. Verschiedene Systemoberflächen - etwa in einem Data Warehouse - sprechen die verschiedenen Mitarbeiter an: Der Vorstand benötigt hochverdichtete strategische Informationen, der Controller Kennzahlen über betriebliche Funktionen, die Forscher und Entwickler wissenschaftliche Artikel und Patente, die Marketingabteilung Daten über gewisse Absatzmärkte.

Im Unterschied zur Wirtschaftsinformatik und zum Informationsmanagement betont das Informationsressourcenmanagement die Informationsinhalte. Hier geht



es nicht um Informationstechnik und Informationsorganisation, hier geht es um die Informationen selber.

Im betriebswirtschaftlichen Bereich ist das Informationsressourcenmanagement eine noch junge Disziplin. Erst durch das Aufkommen der *Online-Datenbanken*, der *CD-ROM*, des *World Wide Web (WWW)* sowie des *Knowledge Management* wird die Relevanz der externen Informationsressourcen gebührend wahrgenommen.

### **Inhaltsübersicht**

Die folgenden Kapitel lassen sich zwanglos in drei Teile gruppieren:

- theoretische und methodische Grundlagen der Beschaffung externer Informationen und ihrer Integration in betriebliche Informationssysteme
- Typen externer Informationsressourcen
- Fallstudien.

### **Theoretische und methodische Grundlagen des Informationsressourcenmanagement**

Der erste Teil umfaßt die Kapitel 1 bis 7 sowie Kapitel 19 und thematisiert vorwiegend theoretische und methodische Grundlagen.

Zunächst muß überhaupt geklärt werden, was „Informationswirtschaft“ bedeutet. Läßt sich der durchaus schillernde Begriff „Informationsgesellschaft“ genauer fassen? Ändern sich durch die Informationsgesellschaft bestimmte Voraussetzungen für Unternehmen? Was bedeutet „Informationswirtschaft“? Der Term „Informationswirtschaft“ bezeichnet sowohl eine Wirtschaftsbranche, deren Wertschöpfungskette Informationsproduzenten, -anbieter und -vermittler umfaßt, als auch eine betriebliche Funktion, die (nahezu) jedes Unternehmen betrifft. Wie grenzen sich Informationswirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Informationsmanagement und Informationsressourcenmanagement in einem Unternehmen voneinander ab (**Kapitel 1**)?

**Kapitel 2** geht auf den Begriff „Information“, vor allem in betriebswirtschaftlicher Perspektive ein und zeigt die Unterschiede zwischen „Daten“, „Information“, „Wissen“ und „handlungsrelevantem Wissen“ auf. Wie ist handlungsrelevantes

Wissen in einem betrieblichen Informationssystem, beispielsweise einem Data Warehouse, zu organisieren? Welche Informationskanäle sind für das Informationsressourcenmanagement relevant? Gibt es neben dem Internet weitere nützliche Quellen? Welche Vorteile haben Online-Datenbanken gegenüber CD-ROM-Lösungen? Wie ist Just-in-time Information für jeden Informationsbedarf in einem Unternehmen organisierbar? Lassen sich externe Informationen in ein Intranet integrieren?

Daten, Informationen oder Wissen, egal, ob in einem Data Warehouse oder einer kommerziellen Online-Datenbanken, bedürfen der Ordnung. Vorherrschende Ordnungssysteme im Bereich der Wirtschaftsinformationen sind Klassifikationssysteme und Thesauri. Was ist überhaupt ein Begriffssystem oder warum brauchen wir so etwas in der Informationswirtschaft? Wie sind konkrete Klassifikationssysteme aufgebaut? Wir werden dies an den Beispielen der Dewey Decimal Classification, der NACE, des Predicasts Product Code sowie der Internationalen Patentklassifikation darstellen. Die Dewey Decimal Classification wird am Einsatz in zwei großen Bibliotheken, der Library of Congress und der British Library, vorgeführt. (Am Rande: In der Informationsgesellschaft erhalten Bibliotheken - als Verwalter des Wissens - eine große Bedeutung, die in der Betriebswirtschaftslehre bislang noch nicht gebührend wahrgenommen worden ist.) Was ist ein Thesaurus? Wie können wir durch terminologische Kontrolle und Relationen zwischen Begriffen die Sprache der Wirtschaft in den Griff bekommen? Wie wird nach einem Thesaurus indexiert, d.h. wie werden die relevanten Inhalte einer Vorlage in einer Datenbank abgebildet? Auch beim Thesaurus arbeiten wir mit einem konkreten Beispiel, dem Standard-Thesaurus Wirtschaft (**Kapitel 3**).

Ein Informationswirt muß Suchmethoden und -strategien in Datenbanken wie im Internet beherrschen. **Kapitel 4** konzentriert sich auf Suchtechniken. Wie finde ich die „richtigen“ Datenbanken? Und wie finde ich in diesen Datenbanken die „richtigen“ Informationen? Wir werden mit dem „Nadel-im-Heuhaufen“-Syndrom konfrontiert. Aufgabe ist, aus Milliarden potentiell zutreffender Datensätze die wenigen Informationseinheiten zu finden, die einen Informationsbedarf befriedigen. Wir beschreiben Datenbankführer, hostspezifische Indices sowie „Bluesheets“ und gehen auch kurz auf die Preise der Informationen ein. Großen Raum müssen wir den einzelnen Suchtechniken widmen. Mengentheoretische („Boolesche“) Operatoren werden genauso besprochen wie Abstandsoperatoren, hierarchische Suchen, Häufigkeitsoperatoren, Fragmentierungen (Truncation) oder ökonomische Befehle. Leitidee bei der Bestimmung der Qualität von Such-

ergebnissen ist die Relevanz. Diese ist abhängig vom entsprechenden Frage- bzw. Antworttyp und wird in einem theoretischen Modell durch die Aspekte Recall und Precision erfaßt. Ein Informationsbedarf läßt sich in der Regel nicht durch die Abfrage *einer* Datenbank befriedigen, sondern erfordert ein Durchstöbern diverser Informationsbestände. Welche Strategien sind dabei zu befolgen?

Externe Informationssammlungen sind Experimentierfeld für Methoden des Data Mining. Durch sogenannte „informatrische“ Verfahren lassen sich gewisse Informationsmengen quantitativ erfassen. Solche Mengen können etwa die Patente oder die wissenschaftlich-technischen Artikel eines Unternehmens oder eines Wissenschaftlers sein. **Kapitel 5** zeigt eine allgemeine informatrische Gesetzmäßigkeit sowie spezielle Varianten dieses Verteilungsgesetzes (Gesetze von Zipf, Bradford, Lotka und Garfield) auf. Die einzelnen Methoden der Informatrie (Rangordnungen, Zeitreihen, semantische Netze auf der Basis von Clusteranalysen, Informationsflußgraphen) können sowohl für Zwecke des Data Mining als auch zur Verfeinerung von Retrievalstrategien eingesetzt werden.

In der kommerziellen Informationswirtschaft sowie bei den Suchmaschinen im World Wide Web werden Verfahren automatischer Indexierung zunehmend wichtig. Die enormen Informationsmengen lassen eine intellektuelle Indexierung jedes einzelnen Dokuments zum Teil nicht mehr zu. Die Retrievalmöglichkeiten dieser Systeme ergänzen die Suchbefehle, die wir im Kapitel 4 kennengelernt haben. Suchen werden hier durch natürlichsprachige Sätze oder sogar durch ganze Dokumente eingeleitet. Um konkrete Retrievalsysteme bzw. Suchmaschinen und ihre Stärken und Schwächen einschätzen zu können, ist es hilfreich, die Grundlagen der automatischen Indexierung zu beherrschen. In diesem Sinne vermittelt **Kapitel 6** einen Einblick in die informationslinguistischen, statistischen und ordnungstheoretischen Aspekte der automatischen Indexierung.

**Kapitel 7** geht auf solche Informationsinhalte ein, die - in der Regel kostenlos - im World Wide Web angeboten werden. Am Anfang steht eine Warnung: Obgleich die Inhalte in der Tat umsonst sind, sind Internetrecherchen für ein Unternehmen nicht billig, sondern kosten - im Vergleich zur Nutzung kommerzieller Online-Archive - sehr viel Zeit. Notwendig für die betriebliche Informationswirtschaft ist das WWW bei Informationen, die entweder ausschließlich als HTML-Dokumente im Netz liegen oder die über das Web bequem zu erreichen sind. Die systematische Suche (im Gegensatz zum „Browsen“, „Stöbern“, wo ausschließlich den Links gefolgt wird) geschieht mithilfe von Retrievalsystemen (Suchmaschinen mit automatischer Indexierung, klassifikatorische Systeme, Meta-Suchmaschinen), von

virtuellen Bibliotheken oder von Systemen, die die Daten genau eines Informationsanbieters (etwa eines Verlages) erschließen.

Die Suche nach externen Informationen findet in der Informationswirtschaft niemals isoliert statt; externe Informationen müssen stets in das betriebliche Informationssystem im Sinne einer ganzheitlichen Informationswirtschaft eingebettet werden. **Kapitel 19** greift die theoretischen und methodischen Überlegungen aus den Kapiteln 1 bis 7 vor dem Hintergrund der Typen der externen Informationsressourcen noch einmal auf und zeigt, wie unterschiedliche Arten von Informationsbedarfen im Unternehmen befriedigt werden. Diskutiert wird zudem die Frage nach dem „gläsernen Unternehmen“: Wie gut sind Firmeninformationen in öffentlich zugänglichen Ressourcen abgebildet?

### **Typen externer Informationsressourcen**

Der zweite Teil besteht aus den Kapiteln 8 bis 18 und beschreibt die einzelnen Typen externer Informationsressourcen. Es geht in diesem Teil *nicht* darum, einen Überblick über alle jeweils wichtigen Datenbanken zu schaffen. Dies ist allein aus quantitativen Gründen nicht machbar, gibt es doch derzeit allein mehrere tausend Online-Quellen der kommerziellen Informationswirtschaft mit schätzungsweise 10 Milliarden Datensätzen. Unser Anspruch ist viel bescheidener und bringt einen Überblick der *Typen* der Ressourcen. Verdeutlicht werden die einzelnen Typen an paradigmatisch ausgewählten „Muster“datenbanken.

Drei Trends charakterisieren eine derzeit zu beobachtende Phase der internationalen kommerziellen Informationswirtschaft:

- Informationsanbieter im Online-Bereich arbeiteten bis vor wenigen Jahren in der Regel mit ausgewiesenen Datennetzen (in Deutschland etwa Datex-P) und mit einer elaborierten Suchsoftware, die nahezu ausschließlich von Fachleuten zu beherrschen war. Derzeit befinden sich die Online-Archive in einer Umbruchphase hin sowohl zu benutzerfreundlicher Client-Software als auch zu Oberflächen im World Wide Web. Damit werden die Online-Archive auch für gelegentliche Nutzer zugänglich (vgl. Stock 1999a).
- Informationsproduzenten, insbesondere die großen, stehen angesichts der Möglichkeiten des Internet vor der Wahl, ihre Datenbestände - wie bisher - über Online-Archive zu vertreiben oder aber auf diese Absatzmittler zu

verzichten und die Informationen direkt im WWW anzubieten (vgl. Benschneck 1999). Auch eine Parallelvermarktung ist durchaus denkbar.

- Die Zukunft der CD-ROM ist unsicher. Von vielen wird dieser Kanal nur als „Übergangsmedium“ eingeschätzt, das zugunsten des aktuelleren Online künftig an Bedeutung verlieren kann. Völlig unklar ist ferner, ob das Medium DVD (mit ungleich größerem Speichervolumen als bei der CD-ROM) in der Informationswirtschaft Einsatz finden wird.

Diese drei Trends führen dazu, daß in der Branche der Informationswirtschaft derzeit viele Veränderungen vorliegen. Insofern sind unsere Beispiele nicht davor gefeit, daß sie in den kommenden Jahren an einer ganz anderen Stelle innerhalb der Informationswirtschaft zu finden sind. Was dagegen stabil bleiben wird, ist die *Typologie* der Informationsressourcen. Lernziel dieses Teiles können also vorwiegend die Informationstypen, nicht aber die einzelnen Musterdatenbanken sein.

**Kapitel 8** wendet sich den wirtschaftswissenschaftlichen Informationen zu. Beschrieben werden zwei volkswirtschaftliche Datenbanken (ECONIS und EconLit) sowie zwei betriebswirtschaftliche Informationssammlungen (BLISS und ABI/INFORM). Datenbanken, die nur bibliographische Nachweise anbieten, bedingen als zweiten Arbeitsschritt die Beschaffung der Volltexte. Wir skizzieren entsprechende Lieferwege. Mehrere wirtschaftswissenschaftliche Zeitschriften sind bereits abfragbar mit dem gesamten Fließtext in Online-Datenbanken enthalten. Sind solche Datenbanken zusätzlich dokumentarisch ausgewertet, so bereitet eine thematische Suche in der Regel wenig Probleme. Reine Volltextdatenbanken sind dagegen nur mit elaborierten Retrievalstrategien nutzbringend abfragbar. Ein idealer Einstieg in die wirtschaftswissenschaftlichen Informationen des World Wide Web bieten die Dienste der NetEc-Gruppe.

Wie kommt ein Unternehmen zu den relevanten und aktuellen Informationen der Marktforschung? **Kapitel 9** skizziert die Möglichkeiten der kommerziellen Informationswirtschaft. Die Sekundärmarktforschung ist auf die Informationsressourcen der kommerziellen Online-Archive angewiesen, ist doch sicherzustellen, daß vor der Durchführung eigener Primärforschung die entsprechende Sekundärforschung komplett vorliegt. Fakteninformationen zur Marktforschung wie eine spezifische Tabelle, eine Rangordnung (etwa eine „Top-10-Liste“) oder eine Zahlenangabe liegen in der Datenbank FAKT oder in den Informationsquellen der GfK-Marktforschung vor. Bei den bibliographischen Datenbanken zur Marktfor-

schung stellen wir die „International Market Research Information“ (IMRI) vor; bei den Volltextquellen gehen wir besonders auf Investext ein.

**Kapitel 10** widmet sich einem Informationsbereich, wo die „Informationsflut“ sehr groß ist: den Wirtschaftsnachrichten in Agenturmeldungen, Tageszeitungen, Wirtschaftszeitungen, Branchennewslettern. Schätzungen ergeben ein Wachstum der Nachrichten von rund 20.000 pro Tag. Ohne die Hilfsmittel der Wirtschaftsdokumentation (eingesetzt werden hier in der Regel Klassifikationssysteme) und ohne ausgefeilte Retrievalsysteme stünde man dieser Informationsmenge chancenlos gegenüber. Bei den - stets aktuellen - Datenbanken der Presseagenturen widmen wir Reuters den meisten Platz; als Beispiel für eine Tageszeitung stellen wir ausführlich die Archiv-Datenbank der F.A.Z. vor; im Bereich der Newsletter thematisieren wir die Datenbanken der Information Access Company. Zentral wird jeweils die inhaltliche Erschließung der Meldungen behandelt, ist diese doch der Schlüssel für den effizienten Zugriff auf die Datenbanken. Wir werden in diesem Kapitel darüberhinaus ein Wirtschaftsarchiv (HWWA-Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv) und die Methoden der Medienpräsenzanalyse (am Beispiel von Argus Media) kennenlernen.

Unter den betriebswirtschaftlichen Unternehmensinformationen (**Kapitel 11**) fassen wir Fakteninformationen zusammen, die die betriebswirtschaftliche Lage eines Unternehmens beschreiben. Ein Unternehmen steht häufig vor der Situation, über andere Unternehmen Informationen einholen zu müssen, u.a. über (uns bereits bekannte oder über neue) Zulieferer und Abnehmer sowie über Wettbewerber. Grunddaten über Firmen bieten Datenbanken mit Unternehmenskurzdossiers. Für deutsche Unternehmen relevant sind Hoppenstedt (mit einer interessanten Schnittstelle zum Database-Marketing) und Creditreform. Die Eintragungen im deutschen Handelsregister sind im Wortlaut recherchierbar, Bilanzen (zumindest der veröffentlichungspflichtigen Unternehmen) einschließlich der betrieblichen Kennzahlen liegen online vor. Bonitätsdatenbanken (für Deutschland etwa Creditreform und weltweit Dun & Bradstreet) versuchen eine Risikobewertung von Firmen anhand von Zahlungsverhalten und anderen Kriterien. Produktdatenbanken bieten nicht nur einen Überblick über lieferbare Produkte und ihrer Anbieter, sondern auch eine Schnittstelle zum elektronischen Handel (E-Commerce). Datenbanken zu Konzernverflechtungen und zu Mergers & Acquisitions berichten über Beteiligungen und Käufe.

**Kapitel 12** befaßt sich mit Ausschreibungen, Geschäftsanbahnungen und Förderprogrammen und gibt damit Informationen zu neuen Geschäftsbeziehungen. Aus-

schreibungen sind in den Datenbanken Tenders Electronic Daily (öffentliche Ausschreibungen aus den EU-Ländern) sowie Subreport (deutsche Ausschreibungen) tagesaktuell gesammelt. Unsere Beispiele für Geschäftsanbahnungen sind die nach dem Prinzip „Angebot - Gesuch“ arbeitenden Kooperationsbörsen der Online GmbH. Über alle deutschen Förderprogramme (Bund wie Länder) und über Programme der Europäischen Union berichtet die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hergestellte „Förderdatenbank“. Man kann die in diesem Kapitel beschriebenen Informationsquellen für eigene Aktionen heranziehen, man kann sich aber auch Informationen über andere Unternehmen besorgen, insofern diese in den Datenbanken aufscheinen (z.B. mit einem Angebot in einer Kooperationsbörse oder als Projektpartner in einem öffentlich geförderten Projekt).

In der Zusammenstellung eines umfassenden Dossiers über eine Firma können deren „Selbstdarstellung“ in Form von Homepages und Geschäftsberichten nicht übergangen werden (**Kapitel 13**). Geschäftsberichte börsennotierter Unternehmen sind entweder bei Wirtschaftsarchiven oder bei speziellen Anbietern von Unternehmensinformationen (wie Disclosure) erhältlich. Homepages haben nicht nur eine Informationsfunktion, sondern dienen darüberhinaus zum Kontaktaufbau. Gesucht und gefunden werden Homepages mittels der Retrievalsysteme im World Wide Web.

Jedes Unternehmen braucht zur Absicherung seiner Aktivitäten Rechtsinformationen, und zwar sowohl Normen (Gesetze usw.) als auch Entscheidungen und Kommentare bzw. Fachliteratur. **Kapitel 14** bespricht deutsche juristische Informationsquellen (u.a. Juris) und solche der Europäischen Union (Celex). Besonderes Augenmerk wird auf das Online-Archiv Lexis-Nexis gelegt, ist dies doch der Weltmarktführer im Bereich der juristischen Informationen.

**Kapitel 15** betrachtet gewerbliche Schutzrechte (vor allem: Patente und Marken) aus der Perspektive von Wirtschaftsinformationen. Patente sind dynamische Dokumente, sie ändern im Laufe der Zeit ihren Rechtsstand (von der Offenlegungsschrift zum erteilten Patent; Wechsel von Eigentümern; Anmeldung der gleichen Erfindung bei weiteren Patentämtern; Erlöschen des Patents). Patentrecherchen dienen unterschiedlichen Informationsbedarfen und erstrecken sich von der Beobachtung eines technischen Gebiets oder eines Wettbewerbers über die Suche nach erloschenen Patenten oder nach Lizenzen bis zu Verletzungs- und Abwehrrecherchen, wenn fremde Patentanmeldungen mit eigenen Ansprüchen in Konflikt geraten. Alle Patente sind durch das gleiche Hilfsmittel (die Internationale Patentklassifikation) erschlossen. Analoges gilt für die Abbildung von Markeninformationen;

hier liegen mit der „Nizza-Klassifikation“ (für Waren und Dienstleistungen) und der „Wiener Klassifikation“ (für figürliche Darstellungen) international akzeptierte Dokumentationssprachen vor.

Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Unternehmen (**Kapitel 16**) haben in unserem Kontext zwei Aspekte. Zum einen geht es darum, den Rohstoff Information im eigenen Unternehmen optimal in die FuE- und Innovationsaktivitäten einzubauen. Wir betrachten im Überblick die Informationsflüsse zwischen Grundlagenforschung, Technik, Design und Innovationen und stellen eine Auswahl wissenschaftlich-technischer Informationsressourcen (darunter Datenbanken des Institute for Scientific Information sowie Datenbanken mit Hochschulschriften) vor. Zum andern nutzen wir die Informationen in den wissenschaftlich-technischen Datenbanken zur Konkurrenzbeobachtung. Es wird hier möglich, Frühindikatoren auf mögliche neue Produkte oder Produktionsprozesse abzuleiten.

Personenbezogene Informationen werden in der Unternehmenspraxis vor allem bei der Suche nach neuen Mitarbeitern sowie bei Einschätzungen von neuen Geschäftspartnern benötigt. **Kapitel 17** demonstriert biographische Datenbanken und Suchwerkzeuge beim Aufstöbern verstreuter personenbezogener Informationen im Internet und in den kommerziellen Online-Archiven bis hin zu Strategien des Head-Hunting mittels informatrischer Methoden.

**Kapitel 18** geht auf wirtschaftsstatistische Zeitreihen ein. Zeitreihen sind Sammlungen numerischer Werte, die nach der Zeit geordnet sind. In der innerbetrieblichen Informationswirtschaft reicht in der Regel die „reine“ Präsentation einer Zeitreihe nicht aus. Gefordert ist vielmehr eine Zeitreihenanalyse zur Erklärung und Prognose eines ökonomischen Sachverhalts. Jede Zeitreihe erfordert ein spezifisches Hintergrundwissen, das wir an der Konstruktion eines Beispiels (Geschäftsklima-Indikator des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung) detailliert darlegen. Beispiele für Anbieter elektronischer Zeitreiheninformationen sind DSI Data Service & Information und Standard & Poor's DRI. DRI bietet neben den Zahlen auch ökonometrische bzw. statistische Software zur Weiterverarbeitung an.

## Fallstudien

Der (kurze) dritte Teil besteht nur aus einem Kapitel (20) und bringt Fallstudien. Gezeigt wird an konkreten paradigmatischen Fällen das Zusammenspiel von



speziellen Informationsinhalten (aus den Kapiteln 8 bis 18) mit den theoretischen sowie methodischen Aspekten (aus den Kapiteln 1 bis 7 sowie 19).

Als Musterbeispiel für einen Host mit Endnutzerorientierung präsentieren wir **Profound (Kapitel 20.1)**, ein Produkt der Dialog Corp. Schwerpunkt von Profound sind Informationen über Märkte und Unternehmen. Profound ist so ausgelegt, daß Mitarbeiter in Unternehmen ohne Schwierigkeiten mit dem System umgehen können.

Ein System mit automatischer Indexierung ist **Freestyle** von Lexis-Nexis (**Kapitel 20.2**). Hier sind natürlichsprachige Nutzereingaben möglich. Im Zusammenspiel von „klassischem“ mengentheoretischen Retrieval und den Algorithmen der automatischen Inhaltserschließung lassen sich auch sehr große Datenbanken (mit mehreren zehn Millionen Datensätzen) zielführend durchsuchen.

Eine Online- bzw. CD-ROM-Datenbank werden wir genau analysieren. Die „Anatomie“ gilt der **ifo Literaturdatenbank** des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung in München (**Kapitel 20.3**), einer bibliographischen Datenbank mit Informationen zu Volkswirtschaft und Konjunkturforschung.

Einige Datenbankproduzenten bieten ihre Informationen nicht nur über Absatzmittler wie Online-Archive an, sondern vermarkten sie selber. Die Variante einer Intranet-Lösung betrachten wir in **Kapitel 20.4** am Beispiel des **Web of Science**, einer der größten wissenschaftlich-technischen Datenbanken, die derzeit angeboten werden.

Das World Wide Web ist im **Kapitel 20.5** durch eine Suchmaschine (**AltaVista**) vertreten. Wir skizzieren sowohl die Arbeitsweise von AltaVista als auch die Retrievalmöglichkeiten für Nutzer.

### **Im Zentrum der Betrachtung: Wirtschaftsinformationen**

Bei der Auswahl der Informationsressourcen orientieren wir uns daran, was ein Unternehmen (oder auch eine öffentliche Verwaltung) an Informationen benötigen könnte. Dieses Schwergewicht auf den Wirtschaftsinformationen bedeutet jedoch nicht, daß wir nur Informationen *über* die Wirtschaft besprechen, infrage kommen vielmehr alle Informationen *für* die Wirtschaft, und dies sind u.a. auch wissenschaftlich-technische sowie juristische Informationen. Soweit möglich, werden die einzelnen Informationsressourcen durch Beispiele verdeutlicht. (Eine Anmerkung am Rande: Das Buch und auch einzelne Kapitel erscheinen recht „dick“ und

könnten Leser abschrecken. Durch die vielen Beispiele, die ja nur der vertiefenden Illustration dienen, reduziert sich der Umfang an Text enorm, und das Buch dürfte bequem durchzuarbeiten sein.) Jedes Kapitel endet mit einem „Fazit“, in dem wir knapp auf die wichtigsten Inhalte des Kapitels hinweisen.

Innerhalb der Kapitel wird auf einschlägige Literatur verwiesen. Einen Überblick über die verwendeten und einige weiterführende Schriften bringt das Literaturverzeichnis. Eine Auswahlliste von Zeitschriften und Newsletter nennt relevante Periodika der Informationswirtschaft.

### **Zielgruppe**

Das Buch versteht sich als Grundlagenmaterial für Lehrveranstaltungen wie „Informationsressourcenmanagement“, „Knowledge Management“, „Retrieval externer Informationen“, „Informationsbeschaffung“ o.ä. innerhalb folgender Studiengänge:

- Betriebswirtschaftslehre
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsinformatik
- Informationsmanagement
- Informationswissenschaft.

Unterstützend ist es bei der Vorstellung der einzelnen Ressourcentypen sowie der Fälle (Kapitel 8 bis 18, 20) sinnvoll, an konkreten Systemen zu üben. Neben dem Vorhalten der technischen Ausstattung ist dabei zu bedenken, daß - außer bei den freien Informationen im Internet - stets Verträge mit den Informationsanbietern geschlossen sein müssen. (Dies ist in der Regel kein Preisproblem: Hosts schließen großzügig rabattierte Verträge mit Hochschulen ab. Wird nur stundenweiser Zugang gewünscht, so besteht bei einigen Hosts auch die Möglichkeit, mit kostenlosen Passwörtern zu arbeiten.) Die Anschriften wichtiger Online-Archive werden im Anhang genannt.

Für Unternehmen in deutschsprachigen Ländern sind u.a. die folgenden Online-Archive mit Wirtschaftsinformationen relevant:

- *GBI* (Gesellschaft für betriebswirtschaftliche Information), München
- *GENIOS* (Düsseldorf; Frankfurt)
- *Dialog Corp.* (Frankfurt) mit den Hosts *DataStar*, *Dialog* und *Profound*
- *FIZ Technik* (Frankfurt)
- *Juris* (Saarbrücken)
- *Lexis-Nexis* (Frankfurt)
- *Reuters* (Frankfurt)
- ggf. *STN-International* (deutscher Partner: *FIZ Karlsruhe*), Schwerpunkt: Wissenschaftsinformationen.

Die Inhalte und die Retrievalsoftware dieser Online-Archive sind - für den Online-Bereich der kommerziellen Informationswirtschaft - nicht umgebares Basiswissen für Informationswirte beim Management externen Wissens.

Neben Studierenden wendet sich das Buch an Praktiker, die mit Problemen der Beschaffung und Verbreitung externer Informationen in Unternehmen oder anderen Organisationen kämpfen, also an Informationsvermittler, „Onliner“, Informationsmanager oder Knowledge Manager.

### **Ausblick**

Dieses Buch thematisiert vorwiegend die externen Informationsressourcen. Und hierbei legen wir das Schwergewicht auf Wirtschaftsinformationen. Nur am Rande gehen wir auf Wissenschaftsinformationen ein. Die wichtige Wertkette Wissenschaft - Information - Innovation wird hier nur angedeutet.

Die Betrachtung der unternehmensexternen Informationen muß durch eine Analyse der internen Informationsressourcen ergänzt werden.

Ebenso erfährt der Leser nichts über Planung, Organisation und Betrieb eines Unternehmens der Informationswirtschaft und auch nichts über diese Komponenten der innerbetrieblichen Informationswirtschaft.

Das Lehrbuch „Informationswirtschaft“ konzentriert sich auf die Beschreibung und Analyse der *Informationsinhalte* und wird deshalb nicht auf Wirtschaftsinformatik und auch nicht auf Informationsmanagement eingehen. Für diese Disziplinen

liegen bereits einschlägige Lehrbücher vor. Zu erinnern ist beispielsweise bei der Wirtschaftsinformatik an Ferstl/Sinz 1998 oder Janko 1993, beim Informationsmanagement an Heinrich 1999 oder Fank 1996.

Ich verdanke den Kollegen und Studierenden im Studiengang *Informationswirtschaft* an der *Fachhochschule Köln* sowie beim *Institut für Informationswissenschaft* der *Karl-Franzens-Universität Graz* wertvolle Hinweise. In dieses Buch konnten auch Erfahrungen einfließen, die ich in der Praxis des Management externen Wissens am *ifo Institut für Wirtschaftsforschung München* sammeln konnte.

Wolfgang G. Stock

Köln, Oktober 1999