

# Inhaltsverzeichnis

Gesamtvorwort . . . . .	5
Vorwort . . . . .	6
Abbildungsverzeichnis . . . . .	10
1 Einleitung . . . . .	13
1.1 Ziel des Buches . . . . .	13
1.2 Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft . . . . .	14
1.3 Zielgruppe und Aufbau . . . . .	15
2 Fallstudie: Die Mayer Automobile Technik AG . . . . .	20
2.1 Organisation . . . . .	21
2.2 Wichtige Personen der M.Au.T. AG . . . . .	22
2.3 Geschäftsdaten . . . . .	26
3 Sind Informationssysteme wertvoll? . . . . .	29
3.1 Fallstudie . . . . .	29
3.2 Wettbewerbsvorteile durch strategisches Handeln . . . . .	31
3.2.1 Der marktbasierter Ansatz . . . . .	32
3.2.2 Der ressourcenorientierter Ansatz . . . . .	34
3.3 Core versus Context . . . . .	39
3.4 Individual- versus Standardsoftware . . . . .	43
4 Risiken und Gegenmaßnahmen im IT-Outsourcing . . . . .	51
4.1 Fallstudie . . . . .	51
4.2 Die Prinzipal-Agenten-Problematik . . . . .	52
4.3 Sicherheit und Risikomanagement in Informationssystemen . . . . .	57
4.3.1 Sicherheit und Vertrauen . . . . .	57
4.3.2 Konzepte der technischen IT-Sicherheit . . . . .	58
4.3.3 Konzepte der vertrauensbasierten IT-Sicherheit . . . . .	71
4.4 IT-Sicherheitsmechanismen . . . . .	77
4.4.1 Technische IT-Sicherheitsmechanismen . . . . .	77
4.4.2 Vertrauensbasierte IT-Sicherheitsmechanismen . . . . .	89
5 Das Internet als Infrastruktur . . . . .	98
5.1 Fallstudie . . . . .	98
5.2 Die positiven Rückkopplungsschleifen . . . . .	101
5.2.1 Skaleneffekte . . . . .	102
5.2.2 Netzwerkeffekte . . . . .	104

5.2.3	Lock-In-Effekte . . . . .	106
5.2.4	Die positiven Rückkopplungsschleifen als Gesamtbild . . . . .	108
5.3	Geschäftsmodelle für das „freie Internet“ . . . . .	110
5.4	Das Internet . . . . .	113
5.4.1	Schichten und Protokolle im Internet . . . . .	115
5.4.2	Referenzmodelle . . . . .	122
5.4.3	Anwendungsschicht . . . . .	126
5.4.4	Transportschicht . . . . .	133
5.4.5	Internetschicht . . . . .	136
5.4.6	Netzzugangsschicht . . . . .	144
6	Informationsakquise in flexiblen Netzen . . . . .	151
6.1	Fallstudie . . . . .	151
6.2	Information Overload . . . . .	153
6.3	Informationsmanagement . . . . .	156
6.3.1	Internes Informationsmanagement . . . . .	156
6.3.2	Externes Informationsmanagement . . . . .	158
6.4	Spezielle Suchverfahren im WWW . . . . .	161
6.4.1	Pagerank . . . . .	162
6.4.2	Nichtorganische Suchergebnisse . . . . .	163
6.4.3	Bewertungssysteme . . . . .	164
7	Verhandlungen . . . . .	165
7.1	Fallstudie . . . . .	165
7.2	Verhandlungen im Kontext einer Markttransaktion . . . . .	165
7.3	Klassifikation von Verhandlungen . . . . .	167
7.3.1	Verhandlungsobjekt . . . . .	168
7.3.2	Verhandlungsprotokoll . . . . .	173
7.3.3	Verhandlungsstrategie . . . . .	182
7.4	Software Agenten und automatisierte Verhandlungen . . . . .	186
7.4.1	Softwareagenten . . . . .	187
7.4.2	Menschliche Verhandlungen am Beispiel des Emissions- rechtehandels . . . . .	191
7.4.3	Hochfrequenzhandel an der Wertpapierbörse . . . . .	194
7.4.4	Frequenzauktionen im Mobilfunk . . . . .	197
8	Prozessintegration . . . . .	200
8.1	Fallstudie . . . . .	200
8.2	Das ADK-Strukturmodell . . . . .	201
8.3	Modellierung von Prozessen . . . . .	203
8.3.1	Modell und Modelleigenschaften . . . . .	205

8.3.2	Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS) . . . . .	209
8.3.3	ARIS- Sichten . . . . .	209
8.3.4	Modellierungsansätze . . . . .	212
8.3.5	Erweiterte Ereignisgesteuerte Prozessketten . . . . .	216
8.4	Enterprise Application Integration . . . . .	217
8.4.1	Ziele von EAI . . . . .	218
8.4.2	Herausforderungen . . . . .	219
8.4.3	EAI-Architekturen . . . . .	220
9	Automatisierte Logistikunterstützung . . . . .	224
9.1	Fallstudie . . . . .	224
9.2	Probleme des Real-Time-Unternehmens . . . . .	224
9.2.1	Die Supply Chain . . . . .	225
9.2.2	Der Bullwhip-Effekt . . . . .	225
9.3	IT im Supply Chain Management . . . . .	227
9.3.1	Supply Chain Management . . . . .	227
9.3.2	Entwicklung zu Supply Webs . . . . .	227
9.3.3	Das Internet der Dinge . . . . .	231
9.4	RFID als Triebfeder der Logistik . . . . .	233
9.4.1	RFID in der Logistikkette . . . . .	234
9.4.2	Ubiquitous Computing im Alltag . . . . .	238
10	Über das Internet der Dienste und das Internet der Dinge . . . . .	242
10.1	Infrastrukturen zukünftiger Informationssysteme . . . . .	242
10.2	Ausgangspunkt: Die Technikinfrastruktur . . . . .	243
10.2.1	Die verschiedenen Arten des Internet der Dienste . . . . .	245
10.2.2	Die verschiedenen Arten des Internet der Dinge . . . . .	246
10.3	Gegenwart: Wissensinfrastruktur . . . . .	248
10.4	Notwendigkeit einer Handlungsinfrastruktur . . . . .	253
	Literaturhinweise . . . . .	259
	Stichwortverzeichnis . . . . .	271