
Electronic Commerce

Grundlagen und Technik für die Erschließung
elektronischer Märkte

von
Professor J. Anton Illik
Fachhochschule Furtwangen

2., vollständig überarbeitete Auflage

Oldenbourg Verlag München Wien

Inhalt

1	Rückgrat der Weltwirtschaft: das Internet	1
1.1	Netze waren schon immer bedeutsam	2
1.2	Der Information Superhighway	2
1.3	Das entfesselte Netz	3
1.4	Zusammenfassung und Ausblick	6
2	Elektronische Märkte	7
2.1	Vorläufer elektronischer Märkte	8
2.2	Isolierte, heterogene elektronische Märkte	9
2.3	Interorganisationssysteme und Electronic Data Interchange (EDI) ..	11
2.4	Integrierte, offene elektronische Märkte	13
2.4.1	Electronic Mall	14
2.4.2	Peter Pans Einkaufswelt	15
2.5	Zusammenfassung und Ausblick	20
3	Elektronische Wirtschaftskreisläufe	23
3.1	Ein elementares Marktmodell	23
3.2	Struktur der Wirtschaftskreisläufe	25
3.3	Dynamik der Wirtschaftskreisläufe	27
3.3.1	Informationsphase	27
3.3.2	Entscheidungsphase	29
3.3.3	Die Abwicklung	29
3.3.4	Servicephase: Electronic Customer Care	30
3.4	Partizipation an elektronischen Märkten – Voraussetzungen	30
3.4.1	Partizipation der Wirtschaftsobjekte	30
3.4.2	Partizipation der Wirtschaftssubjekte	30
3.5	Klassifikation elektronischer Märkte	32
3.5.1	Klassifikation nach Wirtschafts-Subjekten	32
3.5.2	Klassifikation nach Transaktionen	35
3.5.3	Weitere Klassifikationsansätze	36

4	Marketing in elektronischen Märkten	43
4.1	Interfusion statt Marketing	43
4.2	Fundamentale Strategien, Meta-Trends und Mega-Trends	45
4.3	Das Marketing-Instrumentarium	49
4.3.1	Angebotspolitik	51
4.3.2	Distributionspolitik	51
4.3.3	Kommunikationspolitik	52
4.4	Der elektronische Marketing-Mix	53
4.5	Online-Werbung	54
4.5.1	E-Mail Direktwerbung	54
4.5.2	Events	56
4.5.3	Awards	57
4.5.4	Voting und Polling	59
4.5.5	Branding und Werbebanner	61
4.5.6	Keyword Advertising	62
4.5.7	Newsletter-Werbung	62
4.5.8	Web-Ringe	63
4.5.9	Bannertauschprogramme	63
4.5.10	Microsites	64
4.5.11	Unterbrecherwerbung	64
4.5.12	Comet-Cursor	65
4.5.13	Online-Spiele	66
4.5.14	Online-Auktionen	68
4.5.15	Public Relations	69
4.5.16	Suchmaschinen	69
4.5.17	Web-Verzeichnisse	72
4.6	Online-Sponsoring	73
4.7	Information-Site	75
4.8	Online-Katalog	79
4.9	Online-Shop	79
4.10	Kundenbindung	86
4.10.1	Relationship Marketing	86
4.10.2	Relationship Marketing online	88
4.10.3	Kundenprofile	90
4.10.4	Gästebücher	91
4.10.5	Newsletter	91
4.10.6	Mailing-Listen	92
4.10.7	Newsgroups	92
4.10.8	Auto-Responder	92
4.11	Mit dem Phasen-Modell ans Ziel	93
4.12	Ausblick	94

5	Portale und Communities	95
5.1	Die Portal-Fundamente	95
5.1.1	Context	95
5.1.2	Content	96
5.1.3	Commerce	96
5.1.4	Community	96
5.1.5	Communication	97
5.1.6	Connectivity	97
5.2	Ausprägungen von Portalen	98
5.2.1	Publishing Portale (Content)	98
5.2.2	Decision Portale (Context)	98
5.2.3	Collaboration Portale (Community)	99
5.2.4	Operational Portale (Commerce)	100
5.3	Einsatzgebiete von Portalen in der Praxis	101
5.3.1	Office-Management	101
5.3.2	Vertriebsinformationssysteme	101
5.3.3	Kundenbeziehungs-Management	101
5.3.4	PIM – Personal Information Manager	102
5.3.5	Virtuelle Unternehmen	102
6	Elektronischer Einkauf	103
6.1	E-Procurement	103
6.1.1	Sell-Side-Lösung: Anbieterzentriertes Einkaufssystem	105
6.1.2	Buy-Side-Lösung: Nachfragerzentriertes Einkaufssystem	105
6.1.3	Broker-Lösung: Mittlerzentriertes Einkaufssystem	106
6.2	Desktop-Purchasing-Systeme	110
6.2.1	Kategorien der Systeme	110
6.2.2	Systemanforderungen auf Prozessebene	111
6.2.3	Administrationsanforderungen eines DPS	113
6.2.4	Interaktion mit bestehenden Informationssystemen	113
6.2.5	Produktbeispiel: mySAP.com	114
6.2.6	Produktbeispiel Healy Hudson	118
6.2.7	SAP B2B-Procurement vs. Healy Hudson eCOS	122
6.2.8	Vor- und Nachteile von DPS in der Beschaffung	123
6.3	Electronic Supply Chain Management	124
6.3.1	Umfang der SCOR-Prozesse	125
6.3.2	Prozesstypen	126
6.3.3	Produktbeispiel mySAP SCM	126
7	Elektronischer Verkauf	131
7.1	Architektur von Online-Shops	131
7.2	Bewertungskriterien für Online-Shops	133
7.2.1	Unternehmensprofil	134

7.2.2	Plattformunterstützung	134
7.2.3	Institutionelle Trägerschaft	136
7.2.4	Transaktions-Performance und Skalierbarkeit	137
7.2.5	Ausrichtung und Eignung für spezifische Geschäftsfelder	137
7.2.6	Durchgängigkeit der Geschäftsprozessunterstützung	139
7.2.7	Sicherheit	141
7.2.8	Schnittstellen und Komponenten	142
7.3	Zehn Schritte zum Online-Shop	142
7.3.1	Zielgruppen- und Wettbewerbsanalyse	143
7.3.2	Geschäftsprozessanalyse	145
7.3.3	Konzeption und Planung des Shop-Systems	145
7.3.4	Auswahl und Validation des Shop-Systems	146
7.3.5	Kauf oder Miete	148
7.3.6	Einrichtung der Infrastruktur und Installation	149
7.3.7	Füllen und Pflegen der Datenbasis	150
7.3.8	Anschluss von Warenwirtschaftssystemen und anderen Komponenten	150
7.3.9	Test und Validation	150
7.3.10	Start und Promotion des Online-Shops	151
7.3.11	Zeitraumen und Kosten	151
7.4	Konkrete E-Commerce-Systeme und Online-Shops	154
7.4.1	Produktbeispiel: <i>Enfinity von Intershop</i>	154
7.4.2	Produktbeispiel: <i>Openshop Business 2 von Openshop</i>	163
7.4.3	Produktbeispiel: <i>Site Server Commerce Edition von Microsoft</i>	165
8	Internet-Trading	171
8.1	Trading-Phasen	171
8.1.1	Informationsphase	172
8.1.2	Transaktionsphase	172
8.1.3	Abwicklungsphase	172
8.2	Internet-Trading-Anwendungen	173
8.3	Online-Auktionen	173
8.3.1	Klassische Auktion (<i>English Auction</i>)	173
8.3.2	Umgekehrte Auktion (<i>Reverse Auction</i>)	174
8.3.3	Weitere Auktionsformen	174
8.4	Gebotsvermittlung	174
8.5	Nachfragebündelung	175
8.6	Börse	175
8.7	Preisagenturen	176
8.8	Mobiles Internet-Trading	176

9	Zahlungsmittel für digitale Märkte: digitales Geld	177
9.1	Anforderungen an elektronische Zahlungssysteme	178
9.1.1	Allgemeine Anforderungen	179
9.1.2	Technische Anforderungen	179
9.1.3	Betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen	183
9.1.4	Anforderungen der beteiligten Parteien	187
9.2	Digitale Zahlungssysteme	189
9.3	Produktbeispiel: das Zahlungssystem <i>Paybox</i>	190
9.4	Produktbeispiel: das Zahlungssystem <i>net900</i>	192
9.5	Zahlungsprotokolle	193
9.5.1	S-HTTP: Secure Hypertext Transfer Protocol	194
9.5.2	SET: Secure Electronic Transactions	194
9.5.3	SSL: Secure Socket Layer	196
9.5.4	Zusammenfassung	199
10	Der Marktzugang: Wege zum E-Business	201
10.1	Zugang mittels Wahl-IP-Verbindung	203
10.1.1	Dynamische IP-Adresszuweisung	203
10.1.2	Anbindung kleiner LANs mit IP-Masquerading	204
10.2	Permanente IP-Verbindung	205
10.3	Outsourcing-Modelle	205
10.3.1	Server-Sharing	206
10.3.2	Server-Housing	207
10.3.3	Server-Outsourcing	207
10.4	Zusammenfassung	207
11	Der Business-Plan: ein Weg in die digitale Wirtschaft	209
11.1	Die Web-Präsenz	210
11.2	Das Intranet	211
11.3	Kollaborative Kommunikation	212
11.4	Integration von kommerziellen Anwendungen mit dem Intranet	213
11.5	Extranet	214
11.6	Gute Gründe für den Einstieg in das E-Business	215
11.6.1	Unterstützung betrieblicher Ziele:	
	Strategische Aspekte	216
11.6.2	Fundamentale Trends: technologiebezogene Qualitäten	218
11.6.3	Anwendungsbezogene Aspekte	219
11.6.4	Weitere Intranet-Vorteile	220
11.7	Zusammenfassung	222

12	Die Sicherheit elektronischer Märkte	223
12.1	Zunahme der Gefährdung	223
12.2	Elektronische Märkte und Netzwerke sind per se gefährdet	225
12.3	Risiken durch Anwendungsprogramme	229
12.4	Risiken durch Partner und den Faktor Mensch	229
12.5	Sicherheit in elektronischen Märkten ist machbar	230
12.6	Technische Lösungsansätze	230
12.6.1	Virencanner und Virenkiller	230
12.6.2	Firewalls	231
12.6.3	Verschlüsselung und Kryptografie	235
12.7	Strategische Lösungsansätze	243
12.7.1	IT-Strategie für elektronische Märkte	244
12.7.2	Sicherheitspolitik in elektronischen Märkten	246
12.7.3	Risiko-Bedrohungsanalyse	249
12.7.4	Neue Ansätze	250
12.8	Sicherheitsgremien und Sicherheitsstandards	251
12.8.1	National Computer Security Center (NCSC)	251
12.8.2	Sicherheitskriterien des BSI	253
13	Zu guter Letzt	255
A	Online-Anhang	257
A.1	Link-Liste: Sammlung aller Links aus dem Buch	257
A.2	Historischer Aufbruch: der Bau des Information Superhighways	257
A.3	Internet als Marktplatz – eine Zusammenfassung für das Management	257
A.4	Elektronische Marktforschung und Reichweitenmessung	258
A.5	Weitere Zahlungsmittel für digitale Märkte: Konzepte und Produkte	258
A.6	Internet-Technologien: Dienste, Protokolle und M-Commerce	259
	Glossar	261
	Literatur	287
	Index	299