

1	EINLEITUNG	1
1.1	Motivation.....	1
1.2	Methodik	2
1.3	Aufbau.....	4
1.4	Ziele	6
2	GRUNDVERSTÄNDNIS	9
2.1	Verständnis des Begriffs KMU	9
2.2	Verständnis des Begriffs e-Business	22
3	BEDEUTUNG DES E-BUSINESS	33
3.1	Entstehung und Verbreitung des Internets.....	33
3.2	Gesellschaftliche Bedeutung von Internet und e-Business	44
3.3	Ökonomische Bedeutung von Internet und e-Business	53
4	E-BUSINESS GESCHÄFTSMODELL	61
4.1	Zum Verständnis des Geschäftsmodells.....	61
4.2	Geschäftsmodell für KMU ohne e-Business.....	63
4.3	Geschäftsmodell für KMU unterstützt durch e-Business.....	75
5	KMU IM E-BUSINESS	117
5.1	Auswahl von Pionierunternehmen für die Fallstudien	117
5.2	EcoMedia AG.....	128
5.3	A. Baggenstos & Co. AG.....	150
5.4	Rösslitor Bücher AG	171
5.5	BlackOut AG	192
5.6	Erkenntnisse	211
6	SCHLUSSBETRACHTUNG	223
6.1	Zusammenfassung	223
6.2	Fazit.....	226
6.3	Ausblick.....	229

7	ANHANG A: INTERVIEWLEITFADEN	231
7.1	Basisinformationen	233
7.2	Leitfaden	235
7.3	Interview- und Kontaktpersonen	238
8	INFORMATIONSQUELLEN	239
8.1	Literatur.....	239
8.2	Internetquellen	267

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	VII
INHALTSÜBERSICHT	III
INHALTSVERZEICHNIS	V
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XIII
TABELLENVERZEICHNIS	XV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XVII
1 EINLEITUNG	1
1.1 Motivation.....	1
1.2 Methodik	2
1.3 Aufbau.....	4
1.4 Ziele	6
2 GRUNDVERSTÄNDNIS	9
2.1 Verständnis des Begriffs KMU	9
2.1.1 Quantitative Abgrenzungskriterien	9
2.1.1.1 Vorschlag der EU-Kommission.....	10
2.1.1.2 Weitere Abgrenzungskriterien	11
2.1.1.3 Arbeitsdefinition für diese Dissertation	12
2.1.2 Qualitative Abgrenzungskriterien.....	13
2.1.2.1 Unternehmensfunktionen	13
2.1.2.2 Unternehmer	16
2.1.3 Volkswirtschaftliche und Gesellschaftliche Bedeutung der KMU	18
2.1.3.1 Qualitative und quantitative Bedeutung.....	18
2.1.3.2 Zukünftige Bedeutung der KMU	20
2.2 Verständnis des Begriffs e-Business	22
2.2.1 Verständnis von e-Commerce	22
2.2.1.1 Electronic Data Interchange (EDI).....	24

2.2.1.2	Neueres Verständnis.....	26
2.2.2	Verständnis von e-Business.....	28
2.2.2.1	Ursprünge des Begriffs.....	28
2.2.2.2	Heutiges Verständnis.....	30
3	BEDEUTUNG DES E-BUSINESS	33
3.1	Entstehung und Verbreitung des Internets.....	33
3.1.1	Hintergründe.....	33
3.1.1.1	ARPA.....	34
3.1.1.2	Verteilte Netze.....	34
3.1.1.3	Paketvermittlung.....	35
3.1.2	ARPANET.....	36
3.1.2.1	Interface Message Processors (IMP's).....	36
3.1.2.2	Ein erstes Netzwerk.....	37
3.1.3	Projekt Internetworking.....	38
3.1.3.1	Weitere Netze.....	38
3.1.3.2	Internet.....	39
3.1.4	Liberalisiertes Internet.....	40
3.1.4.1	Ersatz von ARPANET durch NSFNET.....	40
3.1.4.2	WWW und Hypertext.....	43
3.2	Gesellschaftliche Bedeutung von Internet und e-Business.....	44
3.2.1	Vergleich mit anderen Technologien.....	44
3.2.2	Globale Nutzung.....	46
3.2.2.1	Verbreitung des Internets.....	46
3.2.2.2	Nutzung des Internets für e-Business.....	48
3.2.3	Nationale Nutzung.....	49
3.2.3.1	Verbreitung des Internets.....	49
3.2.3.2	Nutzung des Internets für e-Business.....	51
3.3	Ökonomische Bedeutung von Internet und e-Business.....	53
3.3.1	Globale Geschäftsperspektiven des e-Business.....	53
3.3.2	E-Business Perspektiven für Schweizer KMU.....	54
3.3.2.1	Schweizer KMU im e-Business.....	54

3.3.2.2	Chancen für KMU im e-Business	56
3.3.2.3	Barrieren für KMU im e-Business	57
3.3.2.4	Treiber der e-Business Entwicklung	59
4	E-BUSINESS GESCHÄFTSMODELL	61
4.1	Zum Verständnis des Geschäftsmodells	61
4.1.1	Unterschiedliche Ansätze	61
4.1.2	Definition	62
4.2	Geschäftsmodell für KMU ohne e-Business	63
4.2.1	Wertkette	63
4.2.2	Aktivitäten in KMU	65
4.2.2.1	Ebene der Kernleistung	66
4.2.2.1.1	Beschaffung	66
4.2.2.1.2	Leistungserstellung	67
4.2.2.1.3	Absatz	67
4.2.2.2	Service- und Verwaltungsebene	68
4.2.2.2.1	Logistik	68
4.2.2.2.2	Marketing	69
4.2.2.2.3	Forschung und Entwicklung	70
4.2.2.2.4	Informationstechnologie	70
4.2.2.2.5	Human Resources Management (HRM) ...	71
4.2.2.2.6	Finanzmanagement	72
4.2.2.2.7	Führung	72
4.2.3	Basis Geschäftsmodell für KMU	74
4.3	Geschäftsmodell für KMU unterstützt durch e-Business	75
4.3.1	Ebene der Kernleistung	75
4.3.1.1	Beschaffung	76
4.3.1.1.1	Portale	76
4.3.1.1.2	Extranet	78
4.3.1.2	Leistungserstellung	80
4.3.1.3	Absatz	81
4.3.1.3.1	Electronic Mall	81

4.3.1.3.2	Web-Shop.....	83
4.3.1.3.3	Portal	85
4.3.1.3.4	Extranet	86
4.3.2	Service- und Verwaltungsebene.....	87
4.3.2.1	Logistik	87
4.3.2.1.1	Exkurs: Supply Chain Management (SCM).....	87
4.3.2.1.2	Enterprise Resource Planning (ERP)	88
4.3.2.2	Marketing	90
4.3.2.2.1	Customer Relationship Management (CRM).....	90
4.3.2.2.2	Permission Marketing (PM)	93
4.3.2.2.3	Banner und andere online Werbeformen... ..	95
4.3.2.3	Forschung & Entwicklung.....	96
4.3.2.3.1	Virtual Knowledge Communities (VKC)	96
4.3.2.3.2	Digital Publishing	97
4.3.2.4	Informationstechnologie	98
4.3.2.5	Human Ressource Management.....	100
4.3.2.5.1	Personalrekrutierung	100
4.3.2.5.2	Personalentwicklung.....	101
4.3.2.6	Finanzierung.....	102
4.3.2.6.1	Exkurs: Datensicherheit.....	103
4.3.2.6.2	Online Payment (OP)	105
4.3.2.7	Führung.....	108
4.3.2.7.1	Quellen des DWH.....	108
4.3.2.7.2	Nutzungsmöglichkeiten des DWH	109
4.3.2.7.3	DWH Übersicht.....	110
4.3.3	Externe Beziehungen	111
4.3.3.1	Business-to-Consumer (B2C).....	111
4.3.3.2	Business-to-Business (B2B).....	112
4.3.3.3	Consumer-to-Consumer (C2C)	113
4.3.3.4	Business-to-Administration (B2A).....	113
4.3.3.5	Consumer-to-Administration (C2A)	113

4.3.3.6	Administration-to-Administration (A2A)	114
4.3.3.7	Zusammenfassung	114
4.3.4	E-Business Geschäftsmodell für KMU	115
5	KMU IM E-BUSINESS	117
5.1	Auswahl von Pionierunternehmen für die Fallstudien	117
5.1.1	Betrachtung von KMU im Vertrieb	118
5.1.1.1	Funktionen des Vertriebs	118
5.1.1.2	Gefahren im Vertrieb: Disintermediation	120
5.1.1.3	Herausforderung Multichannel Management	121
5.1.2	Fokusthema: Logistik	123
5.1.3	Klassifikation der ausgewählten Pionierunternehmen	125
5.1.3.1	Klassifikationsraster	125
5.1.3.2	Einteilung der Pionierunternehmen ins Klassifikations- raster	127
5.2	EcoMedia AG	128
5.2.1	Firma	128
5.2.1.1	Unternehmensentwicklung	129
5.2.1.2	Leistungspalette	129
5.2.1.3	Markt und Marktstellung	131
5.2.2	Engagement im e-Business	133
5.2.2.1	Einstieg ins e-Business	133
5.2.2.2	E-Business heute	135
5.2.2.2.1	EcoWeb	135
5.2.2.2.2	EcoGuide	136
5.2.2.2.3	EcoShop	137
5.2.2.2.4	EcoMail	137
5.2.2.2.5	Pocket EcoGuide	138
5.2.2.3	Architektur und Realisierungspartner	138
5.2.2.3.1	Werbeagentur Walder & Co.	139
5.2.2.3.2	STIMMT AG	139
5.2.3	Fokusthema Logistik	140

5.2.4	Nutzenanalyse.....	143
5.2.4.1	Aufwendungen	143
5.2.4.1.1	Basisinvestition.....	143
5.2.4.1.2	Periodische Kosten.....	144
5.2.4.2	Nutzen und Erträge	145
5.2.4.2.1	Monetäre Aspekte	145
5.2.4.2.2	Nichtmonetäre Aspekte	147
5.2.5	Resümee und Ausblick.....	149
5.3	A. Baggenstos & Co. AG.....	150
5.3.1	Firma	150
5.3.1.1	Unternehmensentwicklung	151
5.3.1.2	Leistungspalette	152
5.3.1.3	Markt- und Marktstellung.....	154
5.3.2	Engagement im e-Business.....	156
5.3.2.1	Einstieg ins e-Business	156
5.3.2.2	E-Business heute	158
5.3.2.2.1	Shop Funktionalitäten aus Kundensicht ..	158
5.3.2.2.2	Datenintegration mehrerer ERP-Systeme ..	160
5.3.2.2.3	Shop-in-Shop Systeme.....	160
5.3.2.2.4	Partner-Shops	161
5.3.2.3	Architektur und Realisierungspartner	162
5.3.2.3.1	Polynorm AG	163
5.3.2.3.2	INM Inter Network Marketing AG.....	163
5.3.3	Fokusthema Logistik	164
5.3.4	Nutzenanalyse.....	167
5.3.4.1	Aufwendungen	167
5.3.4.1.1	Basisinvestition.....	167
5.3.4.1.2	Periodische Kosten.....	168
5.3.4.2	Nutzen und Erträge	168
5.3.4.2.1	Monetäre Aspekte	168
5.3.4.2.2	Nicht-Monetäre Aspekte	169
5.3.5	Resümee und Ausblick.....	170

5.4	Rösslitor Bücher AG	171
5.4.1	Firma	171
5.4.1.1	Unternehmensentwicklung	172
5.4.1.2	Leistungspalette	173
5.4.1.3	Markt und Marktstellung	175
5.4.2	Engagement im e-Business	178
5.4.2.1	Einstieg ins e-Business	178
5.4.2.2	E-Business Heute	179
5.4.2.3	Architektur und Realisierungspartner	183
5.4.2.3.1	MHS Internet GmbH	184
5.4.2.3.2	Swift Management AG	184
5.4.3	Fokusthema Logistik	185
5.4.4	Nutzenanalyse	188
5.4.4.1	Aufwendungen	188
5.4.4.2	Nutzen und Erträge	189
5.4.5	Resümee und Ausblick	191
5.5	BlackOut AG	192
5.5.1	Firma	192
5.5.1.1	Unternehmensentwicklung	193
5.5.1.2	Leistungspalette	194
5.5.1.3	Markt- und Marktstellung	196
5.5.2	Engagement im e-Business	198
5.5.2.1	Einstieg ins e-Business	198
5.5.2.2	E-Business heute	199
5.5.2.3	Architektur und Realisierungspartner	202
5.5.2.3.1	Grundlegende Architektur	202
5.5.2.3.2	Rhino System Rolf Schaub & Co	203
5.5.3	Fokusthema Logistik	204
5.5.4	Nutzenanalyse	207
5.5.4.1	Aufwendungen	207
5.5.4.2	Nutzen und Erträge	208
5.5.5	Resümee und Ausblick	210

5.6	Erkenntnisse	211
5.6.1	Zum e-Business in der Logistik	211
5.6.2	Zum e-Business im Vertrieb	213
5.6.3	Zum e-Business bei KMU.....	215
5.6.4	Zum Klassifikationsraster	220
6	SCHLUSSBETRACHTUNG	223
6.1	Zusammenfassung	223
6.1.1	Theoretische Grundlagen.....	223
6.1.2	Praktische Erfahrungen	225
6.2	Fazit	226
6.2.1	Erkenntnisse.....	226
6.2.2	Weitere Forschungsfelder und offene Fragen	228
6.3	Ausblick.....	229
7	ANHANG A: INTERVIEWLEITFADEN	231
7.1	Basisinformationen	233
7.1.1	Ziele der Interviews	233
7.1.2	Beteiligte.....	233
7.1.3	Vorgehen und Struktur	233
7.2	Leitfaden	235
7.2.1	Firma	235
7.2.2	Engagement im e-Business.....	235
7.2.3	Fokusthema.....	236
7.2.4	Nutzenanalyse.....	236
7.2.5	Schlussfolgerungen	237
7.3	Interview- und Kontaktpersonen	238
8	INFORMATIONSQLLEEN	239
8.1	Literatur.....	239
8.2	Internetquellen	267

Abbildungsverzeichnis

Kapitel 1

Abbildung 1-1: Methodisches Vorgehen	3
Abbildung 1-2: Aufbau der Dissertation.....	5

Kapitel 2

Abbildung 2-1: Unternehmensstruktur in der Schweiz (1998)	18
Abbildung 2-2: Beschäftigte (Voll- und Teilzeit) in der Schweizer Wirtschaft nach Unternehmensklassen (1998).....	19
Abbildung 2-3: Phasen einer Markttransaktion	23
Abbildung 2-4: Der EDI-Prozess	25
Abbildung 2-5: E-Business umfasst alle inner- und überbetrieblichen Geschäftsprozesse	30

Kapitel 3

Abbildung 3-1: Entwicklung der Internet-Hosts von der Entstehung des ARPANET bis heute.	43
Abbildung 3-2: Das Internet im Vergleich zu anderen Durchbruch-Innovationen... ..	45
Abbildung 3-3: E-Business Umsatzentwicklung nach Weltregionen	48
Abbildung 3-4: Internet-Statistik der Schweiz (absolut und prozentual)	50
Abbildung 3-5: Nutzungsmotive des Internets für die Bevölkerung der Schweiz	51
Abbildung 3-6: Angebotene Dienste auf Web-Sites von KMU	55

Kapitel 4

Abbildung 4-1: Modell einer Wertkette	64
Abbildung 4-2: Geschäftsmodell für KMU ohne e-Business.....	74
Abbildung 4-3: Schema eines Extranets	78
Abbildung 4-4: Beispiel einer Electronic Mall	83
Abbildung 4-5: CRM als iterativer Prozess.....	92
Abbildung 4-6: Schema eines einfachen ASP-Modells	98
Abbildung 4-7: Online Zahlungsprozess	105
Abbildung 4-8: Die Architektur des DWH	110
Abbildung 4-9: Theoretische e-Business Beziehungen im Überblick	114
Abbildung 4-10: E-Business Geschäftsmodell für KMU	115

Kapitel 5

Abbildung 5-1: Intermediäre im Vertrieb.....	118
Abbildung 5-2: Disintermediation	120
Abbildung 5-3: Erfolgsfaktoren im Multichannel Management	122
Abbildung 5-4: Einschränkung auf den Logistikbereich im e-Business Modell.....	124
Abbildung 5-5: Klassifikationsraster	126
Abbildung 5-6: Übersicht über den Markt für Druckerzubehör	132
Abbildung 5-7: Entwicklungspfad der e-Business Lösung der EcoMedia.....	134
Abbildung 5-8: Ansicht des EcoGuides der EcoMedia	136
Abbildung 5-9: Grundlegende Architektur der EcoMedia e-Business Applikationen	138
Abbildung 5-10: Logistikprozess der EcoMedia	142
Abbildung 5-11: Entwicklung der Kundenstruktur der EcoMedia	146
Abbildung 5-12: Der IT-Markt in Europa und in der Schweiz im Speziellen	154
Abbildung 5-13: Entwicklungspfad der e-Business Lösung von Baggenstos	156
Abbildung 5-14: Der IT-Shop von Baggenstos.....	159
Abbildung 5-15: E-Business Architektur von Baggenstos	162
Abbildung 5-16: Logistikprozess bei Baggenstos.....	166
Abbildung 5-17: Startseite des Rösslitor Internet-Auftritts.....	179
Abbildung 5-18: Grundlegende Architektur des e-Business Geschäftes bei Rösslitor.....	183
Abbildung 5-19: Bücherlogistik bei Rösslitor	187
Abbildung 5-20: Bestellungen bei Rösslitor.....	189
Abbildung 5-21: Exklusiv Artikel im Online Shop von BlackOut	200
Abbildung 5-22: E-Business Architektur von BlackOut.....	202
Abbildung 5-23: Logistik-Prozess bei BlackOut	206
Abbildung 5-24: Bestellungen bei Blackout.ch	208

Tabellenverzeichnis

Kapitel 2

Tabelle 2-1:	Katalog quantitativer Abgrenzungskriterien zwischen KMU und Grossunternehmen in unterschiedlichen Unternehmensbereichen ..	11
Tabelle 2-2:	Definition der KMU nach den wichtigsten quantitativen Aspekten	12
Tabelle 2-3:	Qualitative Abgrenzungskriterien zwischen KMU und Grossunternehmen in unterschiedlichen Funktionsbereichen	15
Tabelle 2-4:	Unterschiede der Unternehmensführung zwischen KMU und Grossunternehmen.....	17
Tabelle 2-5:	Vergleich zwischen EDI und internetbasiertem e-Commerce	27

Kapitel 3

Tabelle 3-1:	Zeitgeschichte des Internet.....	42
Tabelle 3-2:	Verbreitung des Internets in absoluten Werten und in Relation zur Landesbevölkerung	47
Tabelle 3-3:	Zunehmende Bedeutung des E-Business für Endkonsumenten und Unternehmen	53

Kapitel 4

Tabelle 4-1:	Vor- und Nachteile eines Web-Shops für KMU.....	84
Tabelle 4-2:	Unterschied zwischen produktorientiertem Marketing und kundenorientiertem CRM.....	91
Tabelle 4-3:	Vergleich von Massenmarketing, klassischem Direct Marketing und Permission Marketing	94
Tabelle 4-4:	Vor- und Nachteile beim Einsatz eines ASP	99
Tabelle 4-5:	Übersicht über elektronische/digitale Zahlungssysteme	107

Kapitel 5

Tabelle 5-1:	Funktionen von Intermediären im Vertrieb	119
Tabelle 5-2:	Eckdaten EcoMedia AG	128
Tabelle 5-3:	Leistungsportfolio der EcoMedia.....	130
Tabelle 5-4:	Investitionen in die Entwicklung der einzelnen EcoMedia Tools	143
Tabelle 5-5:	Kundensegmente der EcoMedia.....	145
Tabelle 5-6:	Eckdaten A. Baggenstos & Co. AG	150
Tabelle 5-7:	Serviceangebot bei Baggenstos	153
Tabelle 5-8:	Eckdaten der Rösslitor Bücher AG	171

Tabelle 5-9: Angebotspalette von Rösslitor	174
Tabelle 5-10: Umsätze der 10 grössten Buchhandlungen mit Absatzgebiet Deutschschweiz im Jahr 2000	177
Tabelle 5-11: Eckdaten der BlackOut AG	192
Tabelle 5-12: Produktportfolio von BlackOut	195
Tabelle 5-13: Schweizer Bekleidungsmarkt in Zahlen	197
Kapitel 6	
Tabelle 6-1: Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den Fallstudien	227