

Dietmar Moch

Strategischer Erfolgsfaktor Informationstechnologie

GABLER RESEARCH

Dietmar Moch

Strategischer Erfolgsfaktor Informationstechnologie

Analyse des Wertbeitrags
der Informationstechnologie
zur Produktivitätssteigerung
und Produktdifferenzierung

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Hans H. Bauer



RESEARCH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Dissertation Universität Mannheim, 2009

1. Auflage 2011

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011

Lektorat: Stefanie Brich | Stefanie Loyal

Gabler Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.gabler.de



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

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-2705-7

Geleitwort

Die außerordentliche Relevanz der Informations- und Kommunikationstechnologien ist in Wissenschaft und Managementpraxis gleichermaßen anerkannt. Die Intensität des IT-Einsatzes nahm in den letzten Jahrzehnten sowohl in Zeiten starken Wachstums als auch in Zeiten der Rezession stetig zu. Dennoch wird der Wertbeitrag der IT in Unternehmen noch immer kontrovers diskutiert.

Im Zentrum der aktuellen Diskussion steht die Frage nach der Messbarkeit des Wertbeitrages der IT. Angesichts des Scheiterns vieler IT-Investitionen stellt sich insbesondere die Frage, warum es anscheinend nur einigen wenigen Unternehmen gelingt, großen Nutzen aus ihren Informationstechnologie-Investitionen zu ziehen. Da die Unternehmen im Wettbewerb zueinander stehen, sollte zumindest ein Teil der durch den IT-Einsatz erzielten Vorteile an die Konsumenten weitergegeben werden. Doch wie können die Auswirkungen von Qualitätsveränderungen auf die Preise und die Konsumentennachfrage gemessen werden? Diese Fragen sind für die Praxis der Unternehmensführung von erheblicher Bedeutung. Gleichzeitig stellen sie die Wissenschaft vor große Herausforderungen.

Hinzu kommt, dass die Vielfalt der unter dem Begriff Informationstechnologie zusammengefassten Technologien und Anwendungsfelder eine differenzierte Betrachtung erfordert. Diese muss sowohl den Besonderheiten der Informationstechnologie als auch dem strategischen Kontext des Unternehmens Rechnung tragen. Es gilt, Einsatz und Wirkungen der IT aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Ungeachtet der zentralen Bedeutung der Informationstechnologie gibt es bisher nur wenige Arbeiten, die diesen Anspruch erfüllen und zudem empirisch fundiert sind.

Dietmar Moch leistet in vier Studien einen wertvollen originären Beitrag zur methodischen und empirischen Analyse des IT-Einsatzes. Gegenstand der ersten Studie sind die Determinanten der Adoption neuer Informationstechnologien durch Unternehmen. Die empirische Analyse erfolgt am Beispiel der Internettechnologie. In der zweiten Studie erfolgt eine Analyse der Strategieeffekte. Sie wird der Forderung gerecht, den Einsatz von Technologien im Kontext der Unternehmensstrategie zu betrachten. Im empirischen Teil der Arbeit werden die jeweiligen Wertbeiträge einzelner Software-Technologien zur Erreichung der Unternehmensziele dezidiert ausgewiesen.

In einer weiteren Analyse widmet er sich den Produktivitätseffekten des IT-Einsatzes. Hier gelingt ihm nicht nur der Nachweis einer insgesamt positiven Wirkung auf die Produktivität sondern mit Hilfe des von ihm weiter entwickelten Messmodells auch der Ausweis deutlicher Unterschiede zwischen einzelnen Technologien.

Im Zusammenhang mit den Wirkungen der IT werden häufig auch Verbesserungen der Produktqualität und gesteigerte Möglichkeiten der Produktdifferenzierung diskutiert. Hier wählt er einen hedonischen Ansatz zur Bestimmung der Preisposition eines Produktes. Diese werden bisher im Marketing nur wenig eingesetzt, besitzen aber insbesondere in den Bereichen des Produkt-, Marken- und Vertriebsmanagement ein großes Anwendungspotenzial. In seiner empirischen Analyse untersucht er damit die Entwicklung von Preisen und Qualität im PC-Markt. Das von ihm weiterentwickelte Nachfragemodell zeigt, wie sich technische Eigenschaften eines PCs sowie Marken- und Vertriebsstärke des Anbieters auf die Nachfrage auswirken.

Diese Arbeit wendet sich gleichermaßen an Wissenschaft und Managementpraxis. Dem Manager bietet sie wertvolle Einblicke in die Wirkungsweise von Informationstechnologien und zeigt, welche Technologien sich als besonders profitabel erweisen. Darüber hinaus gibt sie theoretisch und methodisch fundierte Anregungen und Hilfestellungen für einen erfolgreichen Einsatz von Informationstechnologien im Unternehmen. Dem Wissenschaftler bietet diese Arbeit einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand.

Ich wünsche deshalb der Arbeit in der Wissenschaft und in der Praxis die hohe Aufmerksamkeit, die sie verdient.

Univ.-Prof. Dr. Hans H. Bauer

Vorwort

Die Informationstechnologie zählt in vielen Unternehmen zu den wichtigsten Investitionsgütern überhaupt. Über viele Jahre hinweg sind die IT-Märkte durch hohe Wachstumsraten aufgefallen. Die IT-Ausgaben in Deutschland betragen inzwischen mehr als 130 Mrd. EUR jährlich. In der Unternehmenspraxis zeichnet sich in jüngster Zeit jedoch ein Paradigmenwechsel ab. Die Informationstechnologie steht zunehmend unter Druck, ihren Wertbeitrag für das Unternehmen nachzuweisen. Dies gilt umso mehr, seit wir uns in einem wirtschaftlich schwierigen Umfeld befinden.

Doch wie lassen sich die ökonomischen Wirkungen des IT-Einsatzes messen? Und vor allem, welchen Wertbeitrag leistet die IT für das Unternehmen? Die vorliegende Arbeit, die im Sommer 2009 durch die Fakultät für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim als Promotionschrift angenommen wurde, geht diesen Fragen nach und untersucht dazu vier entscheidende Aspekte des IT-Einsatzes.

Ich möchte allen danken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit begleitet und über die letzten Jahre hinweg auf vielfältige Weise unterstützt haben. Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater und Mentor Prof. Dr. Hans H. Bauer, der durch seine geduldige Betreuung und seine wertvollen Ratschläge ganz wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Ihm verdanke ich die Anregung, den Einsatz von IT aus der Perspektive der marktorientierten Unternehmensführung zu betrachten. Er hat mir auch den Freiraum gegeben, interdisziplinär zu arbeiten und mich dem Thema auch mit industrieökonomischen Methoden und in der Wirtschaftsinformatik entwickelten Ansätzen zu nähern. Für die bereitwillige Übernahme und zügige Erstellung des Koreferates möchte ich mich zudem bei Frau Prof. Dr. Sabine Küster bedanken.

Wesentlichen Anteil am Erfolg der Arbeit hatten die Diskussionen mit Dr. Maik Hammerschmidt; er war für mich insbesondere in der Endphase der Promotionszeit ein unersetzlicher Sparringspartner und Freund.

Besonders danken möchte ich Prof. Jack Triplett für die vielen interessanten Diskussionen und Anregungen zur Messung der Produktivität und zur hedonischen Analyse von Computern.

Mein Dank gilt auch Prof. Dr. Konrad Stahl, Prof. Dr. Dietmar Harhoff und Dr. Georg Licht, die meine Aufmerksamkeit auf die Industrieökonomik gelenkt und mir während meiner Zeit am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) wichtige Impulse für meine empirische Analysen gegeben haben. Außerdem möchte ich den ehemaligen Kollegen Johannes Felder, Dr. Dirk Engel und Andreas Michelfeit für die gute Zusammenarbeit und ihre Unterstützung danken.

Für die Nutzung der Datensätze, ohne die eine derartige Arbeit nicht möglich gewesen wäre, möchte ich der GfK, der IDC und dem ZEW meinen Dank aussprechen. Außerdem gebührt mein Dank meinen ehemaligen Famulanten insbesondere Alexander Schnell, Jens Balcerak, Johannes Koenen und Susanne Hartmann für die Unterstützung bei der Aufbereitung der Daten und bei vielen anderen Arbeiten. Hochschulpfarrer Jürgen Weber und Dr. Kurt Etmüller danke ich für ihre moralische Unterstützung. Für die Hilfe bei der sprachlichen Durchsicht der Arbeit möchte ich meinem Schwiegervater Peter Bauer ganz herzlich danken.

Meinen Eltern Theresia und Lothar sowie meiner Frau Caroline, die mir all die Jahre den Rücken frei gehalten haben, gilt mein größter Dank. Ihnen widme ich diese Arbeit.

Dietmar Moch

Inhaltsübersicht

Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis	XIX
A Einführung	1
1 Das Potenzial der Informationstechnologie für Produktivitätssteigerung und Produktdifferenzierung	1
2 Forschungsfragen und Gang der Untersuchung	7
B Informationstechnologie als strategischer Erfolgsfaktor im Unternehmen: Theoretische Grundlagen und Analysemethoden.....	13
1 Konzeptionelle Grundlagen der ökonomischen Analyse der Informationstechnologie	13
2 Diffusion und Adoption der Informationstechnologie	26
3 Strategieeffekte der Informationstechnologie	51
4 Produktivitätseffekte der Informationstechnologie.....	82
C Empirische Analyse der Adoption und Wirkungen der Informationstechnologie in Unternehmen	97
1 Diffusion und Adoption des Internet	97
2 Strategieeffekte der Informationstechnologie	113
3 Produktivitätseffekte der Informationstechnologie.....	142
4 Informationstechnologie als strategisches Instrument der Unternehmensführung	146

D	Strategie der Produktdifferenzierung: Theoretische Grundlagen und Analysemethoden	151
1	Produktdifferenzierung als strategisches Wettbewerbsinstrument.....	151
2	Preismessung in differenzierten Produktmärkten.....	154
3	Determinanten der Nachfrage in differenzierten Produktmärkten	197
E	Strategie der Produktdifferenzierung: Empirische Analyse des Marktes für Personal Computer	203
1	Der Markt für Personal Computer	203
2	Entwicklung von Preisen und Qualität von Personal Computern	221
3	Determinanten der Nachfrage nach Personal Computern	234
4	Hedonische Modelle aus Sicht des Marketing	246
	Anhang	249
1	Tabellen	249
2	Abbildungen	275
	Literatur	281

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XVII
-----------------------------	------

Tabellenverzeichnis	XIX
---------------------------	-----

A Einführung

1	Das Potenzial der Informationstechnologie für Produktivitätssteigerung und Produktdifferenzierung	1
2	Forschungsfragen und Gang der Untersuchung	7
2.1	Informationstechnologie im Unternehmen - ein strategischer Erfolgsfaktor	8
2.2	Informationstechnologie als Gegenstand des Marketings - Strategie der Produktdifferenzierung	10

B Informationstechnologie als strategischer Erfolgsfaktor im Unternehmen: Theoretische Grundlagen und Analysemethoden.....

1	Konzeptionelle Grundlagen der ökonomischen Analyse der Informationstechnologie	13
1.1	Informationstechnologeeinsatz im Unternehmen	13
1.1.1	Begriffliche Grundlagen und Entwicklung der Informationstechnologie	13
1.1.2	Paradigmen des Informationstechnologeeinsatzes im Unternehmen.....	14
1.2	Informationstechnologie als General-Purpose-Technologie	17
1.2.1	Wachstumsmotor General-Purpose-Technologie.....	17
1.2.2	Ökonomische Analyse von General-Purpose-Technologien	19
1.2.3	Implikationen für die ökonomische Analyse der Informationstechnologie	21
1.3	Informationstechnologie aus Sicht des Marketings	23

2	Diffusion und Adoption der Informationstechnologie	26
2.1	Konzeptionelle und theoretische Grundlagen der Adoption neuer Technologien	26
2.1.1	Begrifflich-konzeptionelle Grundlagen der Adoptionsanalyse	26
2.1.2	Theoretische Fundierung der Adoptionsanalyse	27
2.1.2.1	Adoptionstheorie	27
2.1.2.2	Sozialpsychologisch fundierte Entscheidungstheorie	29
2.1.2.3	General-Purpose-Technology Theorie	30
2.2	Konzeptionelle Analyse der Adoption des Internet	32
2.2.1	Entwicklung und Bedeutung der Internettechnologie	32
2.2.2	Adoption von IT aus Sicht des Marketings	33
2.2.3	Studien zur Adoption der Informationstechnologie	37
2.3	Modell zur Analyse der Adoption des Internet	42
2.3.1	Hypothesen zur Adoption des Internet	42
1.1.2	Spezifikation des Adoptionsmodells	47
3	Strategieeffekte der Informationstechnologie	51
3.1	Konzeptionelle und theoretische Grundlagen von Wettbewerbsstrategien	51
3.1.1	Aktuelle Herausforderungen für das strategische Handeln von Unternehmen	51
3.1.2	Marktorientierte Wettbewerbsstrategien	54
3.1.3	Ressourcenbasierte Wettbewerbsstrategien	55
3.2	Konzeptionelle Analyse der Strategieeffekte	56
3.2.1	Strategische Bedeutung der Informationstechnologie	56
3.2.2	Determinanten der Investitionen in Informationstechnologie	58
3.2.3	Strategischer Wertbeitrag der Informationstechnologie	60
3.2.4	Studien zu den Strategieeffekten der Informationstechnologie	62
3.3	Modell zur Analyse der Strategieeffekte	65
3.3.1	Hypothesen zu den Determinanten der Investitionen in Informationstechnologie	65
3.3.2	Spezifikation des Investitionsmodells	71
3.3.3	Hypothesen zum strategischen Wertbeitrag der Informationstechnologie	72
3.3.3.1	Umsatzsteigerung durch Bestandskunden	72
3.3.3.2	Umsatzsteigerung durch Neukunden	76
3.3.3.3	Verbesserung der Kostenposition	78

4	Produktivitätseffekte der Informationstechnologie.....	82
4.1	Konzeptionelle und theoretische Grundlagen der Produktivitätsanalyse ...	82
4.1.1	Produktivitätseffekte der Informationstechnologie	82
4.2	Konzeptionelle Analyse der Produktivitätseffekte	85
4.2.1	Hypothesen zu den Produktivitätseffekten der Informationstechnologie	85
4.2.2	Studien zu den Produktivitätseffekten der Informationstechnologie	89
4.3	Modell zur Analyse der Produktivitätseffekte	92
4.3.1	Erweitertes Cobb-Douglas Modell zur Analyse der Produktivitätseffekte der Informationstechnologie	92
C	Empirische Analyse der Adoption und Wirkungen der Informationstechnologie in Unternehmen	97
1	Diffusion und Adoption des Internet	97
1.1	Daten zur Analyse der Diffusion und Adoption des Internet	97
1.2	Deskriptive Analyse der Diffusion des Internet	100
1.3	Empirische Analyse der Determinanten der Adoption des Internet.....	105
1.3.1	Ökonometrische Spezifikation des Adoptionsmodells	105
1.3.2	Interpretation der Schätzergebnisse zu den Determinanten der Adoption	105
2	Strategieeffekte der Informationstechnologie.....	113
2.1	Daten zur Analyse der Strategieeffekte	113
2.2	Empirische Analyse des strategischen Einsatzes von Informationstechnologie	114
2.2.1	Deskriptive Analyse der Unternehmensstrategien.....	114
2.2.2	Deskriptive Analyse zum Stand des Einsatzes von Informationstechnologie	118
2.2.3	Deskriptive Analyse der Investitionen in Informationstechnologie	121
2.2.4	Ökonometrische Spezifikation des Investitionsmodells	125
2.2.5	Interpretation der Schätzergebnisse zu den Determinanten der Investitionen in Informationstechnologie.....	127
2.3	Empirische Analyse der Strategieeffekte der Informationstechnologie	132
2.3.1	Ökonometrische Spezifikation des Modells	132
2.3.2	Umsatzsteigerung durch Bestandskunden	134

2.3.3	Umsatzsteigerung durch Neukunden	136
2.3.4	Verbesserung der Kostenposition.....	139
2.3.5	Interpretation der Schätzergebnisse zu den Strategieeffekten	141
3	Produktivitätseffekte der Informationstechnologie.....	142
3.1	Daten zur Analyse der Produktivitätseffekte	142
3.2	Empirische Analyse der Produktivitätseffekte der Informationstechnologie	143
3.2.1	Ökonometrische Spezifikation des erweiterten Cobb-Douglas- Modells	143
3.2.2	Interpretation der Schätzergebnisse zu den Produktivitätseffekten....	144
4	Informationstechnologie als strategisches Instrument der Unternehmensführung	146
4.1	Zusammenfassung der empirischen Befunde.....	146
4.2	Implikationen für das Management.....	147
4.3	Grenzen dieser Arbeit und Ausblick auf zukünftigen Forschungsbedarf... 149	
D	Strategie der Produktdifferenzierung: Theoretische Grundlagen und Analysemethoden	151
1	Produktdifferenzierung als strategisches Wettbewerbsinstrument.....	151
1.1	Konzeptionelle Grundlagen der ökonomischen Analyse von differenzierten Produktmärkten	151
2	Preismessung in differenzierten Produktmärkten.....	154
2.1	Bedeutung der Preismessung.....	154
2.2	Traditionelle Methoden der Preismessung.....	155
2.2.1	Konzeptionelle und begriffliche Grundlagen der Preismessung	155
2.2.2	Traditionelle Methoden der Qualitätsbereinigung in der Preismessung.....	157
2.2.3	Verzerrung des Preisindex durch Qualitätsveränderungen und neue Güter	161
2.2.4	Auswirkungen verzerrter Preisindizes auf die Messung von Wachstum und Produktivität.....	163
2.3	Hedonische Methode der Preismessung	164

2.3.1	Konzeptionelle und begriffliche Grundlagen hedonischer Preisindizes	164
2.3.2	Hedonische Modelle	165
2.3.2.1	Das Repackaging Modell	165
2.3.2.2	Das Linear Characteristics Modell	169
2.3.2.3	Das Gleichgewichtsmodell von Rosen	170
2.3.2.4	Vergleich der Ansätze	172
2.3.3	Preisindexbildung auf Basis hedonischer Modelle	176
2.3.3.1	Die Zeitvariablenmethode	176
2.3.3.2	Die Imputationsmethode	178
2.3.4	Zum Stand der Anwendung hedonischer Modelle	181
2.3.4.1	Ausgewählte Arbeiten aller Anwendungsgebiete	181
2.3.4.2	Hedonische Analysen zur Preisentwicklung von Computern	183
2.4	Hedonisches Modell der Preismessung	189
2.4.1.1	Grundlagen der Spezifikation hedonischer Modelle	189
2.4.1.2	Identifikation preisrelevanter Produktmerkmale	194
3	Determinanten der Nachfrage in differenzierten Produktmärkten	197
3.1	Methoden zur Bestimmung der Nachfrage nach differenzierten Produkten	197
3.2	Das Principle-of-Differentiation-Modell	198
E	Strategie der Produktdifferenzierung: Empirische Analyse des Marktes für Personal Computer	203
1	Der Markt für Personal Computer	203
1.1	Bedeutung und ökonomische Entwicklung des Marktes für Personal Computer	203
1.2	Daten zum Personal Computer-Markt	208
1.3	Technologische Entwicklung der Personal Computer	213
2	Entwicklung von Preisen und Qualität von Personal Computern	221
2.1	Ökonometrische Spezifikation der hedonischen Regressionsmodells	221
2.2	Interpretation der Schätzergebnisse der hedonischen Regression	223
2.3	Preisindizes für Personal Computer	229
2.3.1	Matched-Model-Indizes	229

2.3.2	Hedonische Indizes	231
3	Determinanten der Nachfrage nach Personal Computern	234
3.1	Produktdifferenzierung auf dem Markt für Personal Computer	234
3.2	Produktlebenszyklus und Preisentwicklung von Personal Computern.....	237
3.3	Einfluss von Marke und Technologie auf die Nachfrage nach Personal Computern.....	241
4	Hedonische Modelle aus Sicht des Marketing	246
4.1	Zusammenfassung der empirischen Befunde.....	246
4.2	Implikationen für das Marketing von Personal Computern.....	246
4.3	Grenzen dieser Arbeit und Ausblick auf zukünftigen Forschungsbedarf...247	
	Anhang	249
1	Tabellen	249
2	Abbildungen	275
	Literatur	281

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Konzeptionelles Modell der Internetadoption.....	48
Abbildung 2: Konzeptionelles Modell des strategischen IT-Einsatzes.....	58
Abbildung 3: Determinanten der IT-Investitionen	66
Abbildung 4: Diffusion Internet-Domains in Deutschland	101
Abbildung 5: Unternehmensdomains je 10.000 Erwerbsfähige.....	102
Abbildung 6: Diffusion Internetdomains nach Unternehmensgröße	103
Abbildung 7: Diffusion der Internetdomains nach Branchen.....	104
Abbildung 8: Anteil der Unternehmen mit Internetdomain.....	111
Abbildung 9: Verteilung der IT-Investitionen (Kerndichteschätzer).....	123
Abbildung 10: Struktur der PC-Industrie.....	208
Abbildung 11: Moore's Law.....	215
Abbildung 12: Preisindizes PC 1985-1994 (Matched-Model).....	230
Abbildung 13: Preisentwicklung Modell(1)-(4).....	232
Abbildung 14: PC Preisindizes in Deutschland 1985-1994	233
Abbildung 15: PC- vs. Prozessorhersteller: Vergleich der Preisprämien.....	239
Abbildung 16: PC- vs. Prozessorhersteller: Vergleich der Preisprämien ohne Berücksichtigung des Pentium-Pro-Prozessors	241
Abbildung 17: Zahl registrierter Domains je 10.000 Erwerbsfähige.....	275
Abbildung 18: Zahl registrierter Domains je 10.000 Erwerbsfähige.....	276
Abbildung 19: Zahl registrierter Domains je 10.000 Erwerbsfähige.....	277
Abbildung 20: Zahl registrierter Domains je 10.000 Erwerbsfähige.....	278
Abbildung 21: Anteil der Mitarbeiter mit Internetzugang nach Branchen.....	279
Abbildung 22: Intensität des Interneteinsatzes nach Funktionen	280

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schätzergebnisse: Determinanten der Adoption des Internet I.....	106
Tabelle 2: Schätzergebnisse: Determinanten der Adoption des Internet II.....	108
Tabelle 3: Faktoren der Strategieimplementierung.....	116
Tabelle 4: Einsatzhäufigkeit von Softwaresystemen	119
Tabelle 5: Korrelationsmatrix IT-Investitionen pro Mitarbeiter	124
Tabelle 6: Korrelationsmatrix IT-Aufwendungen pro Mitarbeiter	125
Tabelle 7: Determinanten der IT-Investitionen	129
Tabelle 8: Determinanten der Umsatzsteigerung mit Bestandskunden.....	135
Tabelle 9: Determinanten der Umsatzsteigerung mit Neukunden	138
Tabelle 10: Determinanten der Kostenreduktion	140
Tabelle 11: Arbeitsproduktivität und IT-Ausstattung	145
Tabelle 12: Vergleich der hedonischen Modelle.....	173
Tabelle 13: Durchschnittliche PC-Ausstattung pro Jahr – Teil I	217
Tabelle 14: Durchschnittliche PC-Ausstattung pro Jahr – Teil II	218
Tabelle 15: Durchschnittliche PC-Ausstattung pro Jahr – Teil III	219
Tabelle 16: Ergebnisse der hedonischen Regression I	225
Tabelle 17: Ergebnisse der hedonischen Regression II	228
Tabelle 18: Ergebnisse des PD-GEV-Modells.....	244
Tabelle 19: Bedeutung von Unternehmensstrategien	249
Tabelle 20: Faktorenanalyse Unternehmensstrategien (Eigenwerte).....	249
Tabelle 21: Faktorenanalyse Unternehmensstrategien (Faktorladungen).....	250
Tabelle 22: Faktorenanalyse Unternehmensstrategien (rotierte Faktorladungen).....	250
Tabelle 23: Faktorenanalyse Unternehmensstrategien (Faktorenwerte).....	251
Tabelle 24: Wechselkurs DM/Euro.....	251
Tabelle 25: Korrelationsmatrix Faktoren der Strategieimplementierung.....	252

Tabelle 26: IT-Ausgaben pro Mitarbeiter [in €/Jahr]	253
Tabelle 27: Korrelationsmatrix IT-Ausgaben pro Mitarbeiter, Branchen	254
Tabelle 28: Korrelationsmatrix IT-Ausgaben pro Mitarbeiter, Größenklassen	256
Tabelle 29: IT-Survey: Deskriptive Statistik	257
Tabelle 30: Internetnutzer Deutschland, Europa und Welt, 1997-2010	258
Tabelle 31: Determinanten des ROI von Internetaktivitäten	259
Tabelle 32: PC-Markt Deutschland [Stück]	260
Tabelle 33: PC-Markt Deutschland, Umsatz in Millionen €	261
Tabelle 34: Mittelwerte Qualitätscharakteristika von PC (ungewichtet)	262
Tabelle 35: Mittelwerte Qualitätscharakteristika von Notebooks (ungewichtet)	264
Tabelle 36: Übersicht hedonische Preisindizes für Personal Computer	266
Tabelle 37: Regressionsergebnisse Teil II - Zeitvariablen	267
Tabelle 38: PC-Preisindizes Matched-Model Ansatz	268
Tabelle 39: Ergebnisse der Einzelregressionen	271