

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIX
Tabellenverzeichnis	XXI
Abkürzungsverzeichnis	XXIII
1 LEAPFROGGING-BEHAVIOR ALS ANALYSEGEGENSTAND DES MARKETING.....	1
1.1 Die Bedeutung neuer Technologien für den Unternehmenserfolg	1
1.2 Begriff und Erscheinungsformen des Leapfrogging-Behavior	5
1.2.1 Allgemeines Begriffsverständnis und Literaturüberblick	5
1.2.2 Begriffsdefinition für die Zwecke der Analyse des Nachfrager- verhaltens bei technologischen Innovationen.....	8
1.3 Ziele und Vorgehensweise der Arbeit.....	12
2 VERMARKTUNGSBESONDERHEITEN TECHNOLOGISCHER INNOVATIONEN UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DAS NACHFRAGERVERHALTEN.....	17
2.1 Spezifika bei technologischen Innovationen als Absatzobjekt	17
2.1.1 Der Begriff der technologischen Innovation.....	17
2.1.1.1 Die Begriffskomponente Technologie.....	17
2.1.1.2 Die Begriffskomponente Innovation.....	24
2.1.2 Charakteristika technologischer Innovationen und deren Auswirkungen auf das Nachfragerverhalten.....	27
2.1.2.1 Technologie- und nachfragerbezogene Faktoren	27
2.1.2.2 Marktbezogene Faktoren	32
2.1.2.3 Kristallisationsgrößen der Technologienachfrage	37
2.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung des Nachfragerverhaltens bei technologischen Innovationen.....	41

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIX
Tabellenverzeichnis	XXI
Abkürzungsverzeichnis	XXIII
1 LEAPFROGGING-BEHAVIOR ALS ANALYSEGEGENSTAND DES MARKETING.....	1
1.1 Die Bedeutung neuer Technologien für den Unternehmenserfolg	1
1.2 Begriff und Erscheinungsformen des Leapfrogging-Behavior	5
1.2.1 Allgemeines Begriffsverständnis und Literaturüberblick	5
1.2.2 Begriffsdefinition für die Zwecke der Analyse des Nachfrager- verhaltens bei technologischen Innovationen.....	8
1.3 Ziele und Vorgehensweise der Arbeit.....	12
2 VERMARKTUNGSBESONDERHEITEN TECHNOLOGISCHER INNOVATIONEN UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DAS NACHFRAGERVERHALTEN.....	17
2.1 Spezifika bei technologischen Innovationen als Absatzobjekt	17
2.1.1 Der Begriff der technologischen Innovation.....	17
2.1.1.1 Die Begriffskomponente Technologie.....	17
2.1.1.2 Die Begriffskomponente Innovation.....	24
2.1.2 Charakteristika technologischer Innovationen und deren Auswirkungen auf das Nachfragerverhalten.....	27
2.1.2.1 Technologie- und nachfragerbezogene Faktoren	27
2.1.2.2 Marktbezogene Faktoren	32
2.1.2.3 Kristallisationsgrößen der Technologienachfrage	37
2.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung des Nachfragerverhaltens bei technologischen Innovationen.....	41

3	DIE ADOPTIONSTHEORIE ALS GRUNDLAGE ZUR BESCHREIBUNG DES NACHFRAGERVERHALTENS BEI TECHNOLOGISCHEN INNOVATIONEN	45
3.1	Zentrale Aussagen der Adoptions- und Diffusionstheorie	46
3.1.1	Charakteristika von Adoption und Diffusion.....	46
3.1.2	Analyse des Adoptionsprozesses.....	47
3.1.2.1	Phasen des Adoptionsprozesses.....	47
3.1.2.2	Adoptionsdauer und Adopterkategorien	49
3.1.3	Zeitliche Entwicklung des Diffusionsprozesses	54
3.2	Adoptionstheorie bei technologischen Innovationen	57
3.2.1	Bestimmungsfaktoren der Länge des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen	57
3.2.1.1	Produktbezogene Determinanten des Adoptionsprozesses	59
3.2.1.2	Adopterbezogene Determinanten des Adoptionsprozesses	64
3.2.1.2.1	Konsumentenbezogene Determinanten	64
3.2.1.2.2	Unternehmensbezogene Determinanten.....	68
3.2.1.3	Umweltbezogene Determinanten des Adoptionsprozesses	70
3.2.1.4	Auswirkungen der spezifischen Ausprägungen produkt-, adopter- und umweltspezifischer Determinanten auf den Verlauf des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen	72
3.2.2	Verlauf des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen.....	75
3.2.2.1	Phasenschema des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen	75
3.2.2.2	Spezifische Ergebnisse des Adoptionsprozesses	77
3.2.2.2.1	Der Pro-Innovation-Bias in der klassischen Adoptionstheorie.....	77
3.2.2.2.2	Technologiealternativen zum Entscheidungszeitpunkt.....	79

3.2.2.2.3	Gegenwärtige Adoption und gegenwärtige Ablehnung	81
3.2.2.2.4	Verschiebung der Adoptionsentscheidung	82
3.2.2.2.4.1	Leapfrogging-Behavior	83
3.2.2.2.4.2	Vorläufige Zurückweisung	85
3.2.3	Zentrale Besonderheiten bei der Adoption technologischer Innovationen	87
4	DER BEITRAG DER INFORMATIONSÖKONOMIE ZUR ERKLÄRUNG VON QUALITÄTSBEURTEILUNGSPROBLEMEN BEI DER ADOPTION TECHNOLOGISCHER INNOVATIONEN	91
4.1	Informationsökonomisch begründete Strukturierung von Kaufprozessen	92
4.1.1	Definition von Eigenschaftstypen aus der Perspektive des Kaufzeitpunktes	93
4.1.2	Definition von Eigenschaftstypen aus der Perspektive des Beginns des Kaufprozesses	94
4.2	Theoretisch begründete Positionierung technologischer Innovationen im informationsökonomischen Dreieck	97
4.2.1	Komparativ-statische Analyse von Eigenschaftswahrnehmungen im Adoptionsprozeß bei technologischen Innovationen	98
4.2.2	Kauftypen bei technologischen Innovationen	103
4.2.2.1	Initialwahrnehmung von Eigenschaftstypen	103
4.2.2.1.1	Such- und Erfahrungseigenschaften bei technologischen Innovationen	104
4.2.2.1.1.1	Realisationsbedingungen von Such- und Erfahrungseigenschaften	104
4.2.2.1.1.2	Zuordnung von Eigenschaftstypen anhand zentraler Charakteristika technologischer Innovationen	106

4.2.2.1.2 Vertrauenseigenschaften bei technologischen Innovationen	107
4.2.2.1.2.1 Realisationsbedingungen von Vertrauenseigenschaften	107
4.2.2.1.2.2 Zuordnung von Eigenschaftstypen anhand zentraler Charakteristika technologischer Innovationen	109
4.2.2.1.3 Zusammenfassende Beurteilung der Initialwahrnehmung	110
4.2.2.2 Einsatz von Unsicherheitsreduktionsstrategien bei technologischen Innovationen.....	112

5 SYSTEMATISIERUNG DES ADOPTIONSVERHALTENS BEI TECHNOLOGISCHEN INNOVATIONEN AUS RISIKOTHEORETISCHER PERSPEKTIVE..... 119

5.1 Theorie des wahrgenommenen Risikos 120

5.1.1 Definitionsansätze des Konstrukts des wahrgenommenen Risikos..... 120

5.1.1.1 Komponenten des wahrgenommenen Risikos nach Bettman..... 123

5.1.1.1.1 Inherent-Risk 124

5.1.1.1.2 Handled-Risk 126

5.1.1.2 Komponenten des wahrgenommenen Risikos nach Cunningham..... 127

5.1.1.3 Der mehrdimensionale Operationalisierungsvorschlag von Schweiger/Mazanec/Wiegele..... 129

5.1.2 Abhängigkeit des Kaufverhaltens vom wahrgenommenen Risiko..... 131

5.2 Wahrgenommenes Risiko bei der Adoption technologischer Innovationen..... 135

5.2.1 Messung des wahrgenommenen Risikos bei der Adoption technologischer Innovationen..... 136

5.2.1.1 Komponenten des wahrgenommenen Risikos bei der Adoption technologischer Innovationen..... 136

5.2.1.2 Spezielle Risiko-Items bei der Adoption technologischer Innovationen 138

5.2.1.3 Formale Darstellung des abgeleiteten Risikokonstrukts 145

5.2.2	Analyse des Adoptionsverhaltens bei technologischen Innovationen in Abhängigkeit vom wahrgenommenen Risiko	146
5.2.2.1	Risikowahrnehmung im Adoptionsprozeß	146
5.2.2.1.1	Risikotheorietische Charakterisierung der Adoptionsentscheidung	146
5.2.2.1.2	Dekompositionierung des Risikos im Adoptionsprozeß	148
5.2.2.2	Bedeutung akzeptierter Risikoniveaus für den Adoptionszeitpunkt	154
5.2.2.3	Prozessuale Analyse des wahrgenommenen Risikos im Adoptionsprozeß	157
5.2.2.3.1	Adoptionsentscheidung in Abhängigkeit vom akzeptierten Niveau des Kosten- und des Leistungsrisikos	157
5.2.2.3.2	Charakteristische Zeitpunkte der Risikoentwicklung am Beispiel von Wirkungstyp 1	160
5.2.2.3.3	Variation der Ausprägungen ausgewählter deterministischer Variablen	165
5.2.2.4	Partialmodell zur risikotheorietischen Ableitung von Nachfragersegmenten bei technologischen Innovationen	169
5.2.2.4.1	Modellbeschreibung	169
5.2.2.4.2	Segmentierung von Nachfragern technologischer Innovationen	174
6	THEORETISCHE ERKLÄRUNG UND EMPIRISCHE ANALYSE DES LEAPFROGGING-BEHAVIOR	179
6.1	Theoretische Erklärung des Leapfrogging-Phänomens	179
6.1.1	Entwicklung eines Erklärungsansatzes zum Leapfrogging-Behavior	179
6.1.1.1	Determinanten des wahrgenommenen Leistungsrisikos	182
6.1.1.2	Determinanten des wahrgenommenen Kostenrisikos	187
6.1.1.3	Determinanten des akzeptierten Kosten- und Leistungsrisikos	191
6.1.1.3.1	Allgemeine adopterbezogene Einflußgrößen des akzeptierten Risikos.....	191
6.1.1.3.2	Spezielle adopterbezogene Determinanten des akzeptierten Leistungsrisikos.....	193
6.1.1.3.3	Spezielle adopterbezogene Determinanten des akzeptierten Kostenrisikos.....	196

6.1.2 Zusammenfassende Hypothesenbildung zum Leapfrogging-Behavior	198
6.1.2.1 Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Risikowahrnehmung und Leapfrogging-Neigung.....	199
6.1.2.2 Operationalisierung der hypothetischen Konstrukte	201

6.2 Empirische Analyse des Leapfrogging-Segments203

6.2.1 Ziel und Konzeption der empirischen Untersuchung	203
6.2.2 Allgemeine Charakteristika der Erhebungsgesamtheit und Abgrenzung der ausgewählten Technologiegenerationen.....	204
6.2.3 Existenz und Verhaltenskennzeichen der postulierten Nachfragergruppen.....	206
6.2.3.1 A priori-Zuordnung der Befragten	206
6.2.3.2 Diskriminierung der vier Nachfrager-Segmente	209
6.2.3.2.1 Überprüfung der Homogenität der Nachfrager-Segmente	209
6.2.3.2.2 Identifikation diskriminatorisch bedeutsamer Einflußgrößen	215
6.2.3.2.3 Extrahierung spezifischer Leapfrogging-Variablen	218
6.2.4 Kausalanalytische Prüfung des Leapfrogging-Behavior	221
6.2.4.1 Spezifikation und Identifikation der Modellstruktur.....	221
6.2.4.2 Ergebnisse der ULS-Schätzung.....	228
6.2.4.3 Beurteilung der Schätzergebnisse	236

6.3 Theorieerweiterung zur vollständigen Erklärung des Leapfrogging-Behavior238

7 IMPLIKATIONEN DES LEAPFROGGING-EFFEKTS FÜR EIN TECHNOLOGIE-ORIENTIERTES MARKETING-MANAGEMENT243

7.1 Bedeutung der Wettbewerbssituation für segmentspezifische Marketing-Strategien243

7.1.1 Systematisierung der Wettbewerbssituation

243

7.1.2 Fallspezifikation hinsichtlich des Leapfrogging-Behavior

246

7.2 Marketinginstrumente zur Bearbeitung des Leapfrogging-Segments	248
7.2.1 Ansatzpunkte zur Beeinflussung der nachfragerseitigen Risikowahrnehmung und -akzeptanz.....	248
7.2.2 Wirkungsweise spezifischer Marketinginstrumente	250
7.2.2.1 Das kommunikationspolitische Instrument des Preannouncement.....	250
7.2.2.1.1 Chancen von Preannouncements	254
7.2.2.1.2 Risiken von Preannouncements	257
7.2.2.2 Integration des Nachfragers in den Entwicklungsprozeß.....	259
7.2.2.2.1 Frühzeitige Präsentation von Prototypen.....	260
7.2.2.2.2 Zusammenarbeit mit Lead-Usern	261
7.2.2.2.3 Durchführung von Beta-Tests mit der Zukunftstechnologie	262
7.2.2.3 Langfristiger Aufbau einer Vertrauensbasis.....	263
7.3 Zusammenfassung zentraler Erkenntnisse und Implikationen für weitere Forschungsbemühungen	264
Anhang	
I Fragebogen	269
II Unabhängige Variable der Diskriminanzanalyse zur Überprüfung der Gruppenhomogenität	274
III Matrizen des LISREL-Modells	275
IV Initial Estimates (IV) der LISREL-Analyse	276
Literaturverzeichnis	277

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Gang der Untersuchung	15
Abb. 2:	Abgrenzung des Technologiebegriffs	20
Abb. 3:	Abschätzung des technischen Potentials alter und neuer Technologien.....	23
Abb. 4:	Branchenspezifische Entwicklung der Produktlebenszyklen in den 70er und 90er Jahren	33
Abb. 5:	Klassisches Phasenschema des Adoptionsprozesses.....	49
Abb. 6:	Adopter-Kategorien auf Basis der Innovationsbereitschaft (Adoptionskurve)	51
Abb. 7:	Kumulative Betrachtung der Adoptionsereignisse (Diffusionskurve)	55
Abb. 8:	Typischer Verlauf der Adoptionskurve bei technologischen Innovationen.....	74
Abb. 9:	Phasenschema des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen.....	76
Abb. 10:	Ergebnisse des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen.....	82
Abb. 11:	Leapfrogging im Phasenschema des Adoptionsprozesses.....	84
Abb. 12:	Vorläufige Zurückweisung im Phasenschema des Adoptionsprozesses	85
Abb. 13:	Verlauf des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen.....	89
Abb. 14:	Komplementarität von Leistungseigenschaften.....	94
Abb. 15:	Dominanzbereiche von Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften	96
Abb. 16:	Eigenschafts- und Kauftypen im Adoptionsprozeß	99
Abb. 17:	Initialwahrnehmung von Eigenschaftstypen	111
Abb. 18:	Kauftypen bei technologischen Innovationen.....	113
Abb. 19:	Nutzen und Kosten von Unsicherheitsreduktionsstrategien	116
Abb. 20:	Komponenten und Dimensionen des wahrgenommenen Risikos.....	130

Abb. 21: Operationalisierungsansatz des wahrgenommenen Risikos bei technologischen Innovationen.....	144
Abb. 22: Wahrgenommenes Risiko im Adoptionsprozeß bei technologischen Innovationen - der Risikokorridor	149
Abb. 23: Entwicklungen des Risikokorridors bei einzelnen Wirkungstypen	153
Abb. 24: Potentielle Entwicklungen des akzeptierten Risikoniveaus im Risikokorridor.....	155
Abb. 25: Entwicklung von wahrgenommenen und akzeptierten Risiken im Adoptionsprozeß	162
Abb. 26: Partialmodell zum risikoabhängigen Adoptionsverhalten bei technologischen Innovationen.....	170
Abb. 27: Klassifikation von Adoptoren und Nicht-Adoptoren	175
Abb. 28: Systematisierung der Determinanten des Leapfrogging	180
Abb. 29: Determinanten des wahrgenommenen und akzeptierten Kosten- und Leistungsrisikos	181
Abb. 30: Hypothesensystem zum Leapfrogging-Behavior.....	202
Abb. 31: Klassifizierungsdiagramm (erste und zweite Diskriminanzfunktion)	212
Abb. 32: Ausprägungen typischer Leapfrogging-Variablen	221
Abb. 33: Pfaddiagramm des LISREL - Ansatzes zur Erklärung von Leapfrogging-Behavior	224
Abb. 34: Pfaddiagramm mit Schätzergebnissen der komplett-standardisierten Lösung	234
Abb. 35: Typen von Leapfrogging-Entscheidungen.....	240
Abb. 36: Technologiespezifisches Marketing-Dreieck	245

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wirtschaftswissenschaftlich orientierte Beiträge zum Leapfrogging-Behavior	7
Tab. 2:	Charakteristika technologischer Innovationen.....	37
Tab. 3:	Theoriebereiche zur Analyse des Nachfragerverhaltens bei technologischen Innovationen	43
Tab. 4:	Produktbezogene Determinanten des Adoptionsprozesses.....	60
Tab. 5:	Typische Ausprägungen produktbezogener Determinanten des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen.....	63
Tab. 6:	Konsumentenbezogene Einflußgrößen auf den Adoptionsprozeß bei technologischen Innovationen	66
Tab. 7:	Unternehmensbezogene Einflußgrößen auf den Adoptionsprozeß bei technologischen Innovationen	69
Tab. 8:	Abgrenzung von Leistungseigenschaften aus informationsökonomischer Sicht	95
Tab. 9:	Gegenüberstellung von Eigenschaftstypen und Ausprägungen produktbezogener Determinanten des Adoptionsprozesses bei technologischen Innovationen vor der Kaufentscheidung	106
Tab. 10:	Zentrale Ansätze zur Messung des wahrgenommenen Risikos.....	122
Tab. 11:	Höhe des wahrgenommenen Risikos in Abhängigkeit der Ausprägungen der Komponenten Unsicherheit und Kauffolgen	129
Tab. 12:	Wirkungstypen der Entwicklung von Risikoeffekten	152
Tab. 13:	Fallunterscheidung zur Veränderung des Anspruchsniveaus im Zeitverlauf.....	156
Tab. 14:	Entwicklungsmöglichkeiten von Kosten- und Leistungsrisiko während des Adoptionsprozesses (Wirkungstyp 1)	166
Tab. 15:	Kosten- und Leistungsrisiko zum Entscheidungszeitpunkt.....	167
Tab. 16:	Beurteilung der Leistungsfähigkeit einzelner Prozessorgenerationen für eigene Belange	205
Tab. 17:	Wahrgenommene Leistungsdifferenzen zwischen Prozessorgenerationen	205
Tab. 18:	Alttechnologien der 265 potentiellen PC-Käufer	207
Tab. 19:	Empirische Identifikation der postulierten Nachfragersegmente	208
Tab. 20:	Segmentierungsrelevante Fragebogenausschnitte	208

Tab. 21:	Gütekriterien der Diskriminanzanalyse.....	210
Tab. 22:	Gruppencentroide.....	211
Tab. 23:	Klassifikationsmatrix.....	214
Tab. 24:	Diskriminatorisches Potential der unabhängigen Variablen	215
Tab. 25:	Variable mit hohem diskriminatorischen Potential.....	216
Tab. 26:	Gegenüberstellung von Gruppenmittelwerten diskriminatorisch bedeutsamer Variablen	218
Tab. 27:	Operationalisierung der latenten Variablen durch Indikatoren	222
Tab. 28:	Meßmodelle für die Variablen y_1 , y_2 , x_1 und x_9	223
Tab. 29:	Zahl der im Modell zu schätzenden Parameter je Gleichung	229
Tab. 30:	Empirische Korrelationsmatrix R	229
Tab. 31:	Unstandardisierte Lösung der ULS-Parameterschätzung	230
Tab. 32:	Komplett-standardisierte Lösung der ULS- Parameterschätzung	232
Tab. 33:	Reliabilitätskoeffizienten.....	236
Tab. 34:	Gütekriterien zur Beurteilung der Gesamtstruktur des Modells.....	237
Tab. 35:	Matrix potentieller Wettbewerbssituationen.....	246