

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
-----------------------------------	-------------

Tabellenverzeichnis.....	XIX
---------------------------------	------------

1 Einleitung	1
---------------------------	----------

1.1	Gegenstand der Diffusionsforschung	3
1.2	Problemstellungen der Untersuchung	6
1.3	Zielsetzung der Arbeit.....	11
1.4	Aufbau der Arbeit.....	13

2 Diffusionstheorie.....	17
---------------------------------	-----------

2.1	Gesetzmäßigkeiten der Diffusionstheorie	17
2.2	Einflussfaktoren der Diffusion	19
2.3	Gesetzmäßigkeiten der Adoptionstheorie.....	25
2.4	Marktwiderstände und Diffusionsbarrieren	32
2.5	Diffusionstheoretische Modelle.....	39
2.5.1	Anwendungen Diffusionstheoretischer Modelle.....	39
2.5.2	Klassifikation von Diffusionsmodellen.....	41
2.5.3	Fundamentale Diffusionsmodelle	44
2.5.3.1	Exponentielle Diffusionsmodelle.....	46
2.5.3.2	Logistische Diffusionsmodelle	47
2.5.3.3	Semi-logistische Diffusionsmodelle	47
2.5.4	Erweiterungen fundamentaler Diffusionsmodelle	52
2.5.4.1	Interaktionen zwischen Produkten.....	53
2.5.4.2	Diffusionsmodelle mit Produkt-Interaktionen	59
2.5.4.3	Network Externalities	68
2.5.4.4	Diffusionsmodelle erfolgreicher Produktgenerationen	71
2.5.4.5	Diffusionsmodelle mit Marketingvariablen	74
2.6	Schlussbetrachtung.....	75

3 Komplexe Produkte und Systeme	77
--	-----------

3.1	Herausforderungen und Besonderheiten von KoPS.....	78
3.2	Komplexität – Begriffsklärung	81
3.2.1	Komplexität aus systemtheoretischer Sicht	83
3.2.2	Komplexität aus betriebswirtschaftlicher Sicht.....	85
3.3	KoPS als Untersuchungsgegenstand.....	93
3.3.1	Merkmale von komplexen Produkten und Systemen.....	95
3.3.2	Komplexe Produkte und Systeme – ein Verbund aus Sach- und Dienstleistungen.....	98

3.3.3	Produktbündelung	100
3.4	Abgrenzung Produkt-, Systemgeschäft und KoPS	103
3.4.1	Anbieterseitige Merkmale unter dem Fokus der KoPS	103
3.4.1.1	Produktbezogene Charakteristika.....	103
3.4.1.2	Unternehmens- und marktbezogene Charakteristika	104
3.4.2.	Nachfragerseitige Merkmale unter dem Fokus der KoPS.....	108
3.4.2.1	Kaufverbund	108
3.4.2.2	Verbundnutzen	110
3.5	Der Aspekt der Unsicherheit im Geschäft mit KoPS.....	112
3.6	Produktlebenszyklus der KoPS	118
3.7	Schlussbetrachtung	121
4	Forschungsmethode: Systemdynamischer Ansatz	123
4.1	Ursprung des systemdynamischen Ansatzes.....	124
4.2	Analytische Instrumente	126
4.3	Schritte des Modellierungsprozesses	132
4.4	Validierung von Simulationsmodellen.....	138
4.5	SD-Modelle im Innovationsmanagement.....	139
4.6	Modelle und Simulation	142
4.6.1	Modelle.....	143
4.6.2	Simulation.....	146
4.7	Kritik und Grenzen.....	148
4.8	Schlussbetrachtung	150
5	Aufbau des Diffusionsmodells für KoPS.....	151
5.1	Entwicklung des Diffusionsmodells für KoPS	151
5.1.1	Rahmenbedingungen und Annahmen des Diffusionsmodells für Komplexe Produkte und Systeme	152
5.1.2	Teilmodell: Diffusion von Produktkomponenten mit Verbund- beziehungen	156
5.1.3	Teilmodell: Lebenszyklus der Produktkomponenten	169
5.1.4	Teilmodell: Das Marktpotenzial des Diffusionsprozesses	179
5.1.4.1	Private Haushalte	180
5.1.4.2	Modellierung der privaten Haushalte	184
5.1.5	Teilmodell: Einkommen der privaten Haushalte	188
5.1.5.1	Einkommen der privaten Haushalte.....	189
5.1.5.2	Einkommensmodell der privaten Haushalte	191
5.1.6	Teilmodell: Einstellung zur Technik der privaten Haushalte	198
5.1.6.1	Einstellungsforschung	199
5.1.6.2	Technikakzeptanz.....	205

5.1.6.3	Struktur des Teilmodells Einstellung zur Technik privater Haushalte	209
5.2	Schlussbetrachtung	215
6	Analyse des Modellverhaltens	217
6.1	Der Diffusionsprozess des KoPS – Basissimulation	217
6.2	Modellvalidierung	232
6.2.1	Validierung der Modellstruktur	234
6.2.2	Validierung des Modellverhaltens	237
6.3	Empirische Modellvalidierung	246
6.3.1	Untersuchungsaufbau und Vorgehensweise	246
6.3.2	Aufbau des Fragebogens	248
6.3.3	Datenanalyse	249
6.3.3.1	Regressionsanalyse	249
6.3.3.2	Ergebnisse der Befragung	253
6.3.3.3	Empirische Analyse mittels Korrelation und Regression	260
6.4	Die Anpassungsgüte des Bass-Modells – ein Vergleich	266
6.4.1	Vorgehensweise des empirischen Vergleiches der Verfahren systemdynamischer Ansatz und Regressionsanalyse	266
6.4.2	Schätzverfahren	271
6.4.3	Anpassungsgüte des Diffusionsmodells	272
6.5	Schlussbetrachtung	274
7	Strategische Steuerung des Diffusionsprozesses	277
7.1	Szenarien von Umweltentwicklungen	278
7.1.1	Szenario 1: Positive Einwicklung der Umweltsituation	280
7.1.2	Szenario 2: Negative Entwicklung der Umweltsituation	285
7.1.3	Szenario 3: Kombination positiver und negativer Umwelt- entwicklungen	289
7.2	Szenario 4: Preisliche Gestaltung des KoPS	294
7.3	Schlussbetrachtung	297
8	Zusammenfassung und Ausblick	299
8.1	Zusammenfassung	299
8.2	Ansatzpunkte für weitergehende Forschungen	304
	Literaturverzeichnis	307
	Anhangsverzeichnis	351