

48

# Die Erklärung der Diffusion technischer Produkte

Von

Dr. Heribert Gierl

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inventar-Nr. :	38.646
Abstell-Nr. :	A 28/1558
Sachgebiete :	5.0
	00254274



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einführung	23
1.1. Diffusionsforschung als Teilgebiet der Absatzforschung	23
1.2. Innovation, Übernahme und Diffusion - Zur definitorischen Klärung	28
1.3. Aufbau der Arbeit	32
2. Diffusionsmodelle auf der Basis von Differentialgleichungen	35
2.1. Verhaltenstheoretischer Hintergrund der Differentialgleichungsmodelle	36
2.1.1. Diffusion infolge sozialer Phänomene	37
2.1.1.1. Bekanntheit der Innovation aufgrund persönlicher Kommunikation	38
2.1.1.2. Sozialer Druck als Diffusionsdeterminante	39
2.1.1.3. Positive Erfahrungen als Diffusionsdeterminante	42
2.1.1.4. Positive Kommunikation der Meinungsführer als Diffusionsdeterminante	44
2.1.2. Sonstige Konzepte zur verhaltenstheoretischen Fundierung von Differentialgleichungsmodellen	46
2.1.3. Eine Würdigung des Theoriegehalts von Differentialgleichungsmodellen	48
2.2. Formulierung der Differentialgleichungsmodelle	50
2.2.1. Eine Übersicht über Diffusionsmodelle ohne Berücksichtigung erklärender exogener Variablen	51

	Seite
2.2.2. Auf lösbaren Differentialgleichungen aufbauende Diffusionsmodelle	52
2.2.2.1. Die Diffusionsgeschwindigkeit erklärende Diffusionsmodelle	52
2.2.2.2. Mathematische Analyse der Modelle M1 bis M5	58
2.2.2.3. Den Modellen M1 bis M10 zugrundeliegende Grundmodelle	65
2.2.2.4. Nicht die Diffusionsgeschwindigkeit erklärende Differentialgleichungsmodelle	68
2.2.3. Auf nicht gelösten Differentialgleichungen aufbauende Diffusionsmodelle	70
2.2.4. Eine zusammenfassende Übersicht	77
2.3. Empirische Anwendungen der Differentialgleichungsmodelle	78
2.3.1. Anwendungen der klassischen Diffusionsmodelle M1, M2 und M3	78
2.3.2. Anwendungen weiterer Differentialgleichungsmodelle	87
2.4. Kritische Synopsis der Differentialgleichungsmodelle	98
2.4.1. Kriterien der Modellanalyse	98
2.4.2. Die verhaltenstheoretische Fundierung der Differentialgleichungsmodelle	100
2.4.3. Der empirische Bewährungsgrad der Differentialgleichungsmodelle	103
2.4.4. Das Lösbarkeitskriterium	106
2.4.5. Die Tauglichkeit der Differentialgleichungsmodelle für Zwecke der Marketingplanung	107
3. Diffusionsmodelle mit Berücksichtigung exogener Variablen	109
3.1. Verhaltenstheoretischer Hintergrund der Diffusionsmodelle	110

	Seite
3.2. Formulierung der Diffusionsmodelle mit exogenen Variablen	113
3.3. Empirische Anwendungen der Diffusionsmodelle mit exogenen Variablen	120
3.4. Kritische Synopsis der in der Literatur diskutierten Diffusionsmodelle mit exogenen Variablen	124
4. Ein allgemeines Diffusionsmodell	127
4.1. Verhaltenstheoretischer Hintergrund des Diffusionsmodells	127
4.1.1. Determinanten der Länge individueller Übernahmeentscheidungsprozesse	127
4.1.2. Übernahmevoraussetzungen als notwendige Bedingungen einer Übernahme	131
4.1.3. Der Übernahmeimpuls als die Dauer des Übernahmeentscheidungsprozesses beeinflussende Bestimmungsgröße	134
4.1.3.1. Die Phasen des individuellen Übernahmeentscheidungsprozesses	134
4.1.3.2. Die Länge der Informationsphase beeinflussende Übernahmefaktoren	135
4.1.3.3. Die Länge der Bewertungsphase beeinflussende Übernahmefaktoren	138
4.1.3.4. Die Länge der Vollzugsphase beeinflussende Übernahmefaktoren	146
4.2. Formulierung eines allgemeinen Diffusionsmodells	148
4.3. Eine empirische Anwendung des allgemeinen Diffusionsmodells	152
4.3.1. Zum erkenntnislogischen Stellenwert der empirischen Studie	152
4.3.2. Ziel und Konzeption der empirischen Untersuchungen	154

	Seite
4.3.3. Industrielle Innovationen als Untersuchungsobjekte	160
4.3.4. Die Stichprobe	162
4.3.5. Der empirischen Studie zugrunde gelegte Diffusionsmodelle	171
4.3.5.1. Diffusionsmodelle mit Berücksichtigung erklärender beobachteter Variablen	171
4.3.5.2. Diffusionsmodelle ohne Berücksichtigung erklärender beobachteter Variablen	175
4.3.6. Die Daten zur Parametrisierung der Diffusionsmodelle	178
4.3.6.1. Generelle Anforderungen an das Datenmaterial	178
4.3.6.2. Die aktuellen Übernehmer - Ein Exkurs zur Rekonstruktion von Übernehmerentwicklungen	181
4.3.6.3. Die aktuellen Übernehmer - Zum Aggregationsgrad der Übernehmerzahlen	191
4.3.6.4. Die potentiellen Übernehmer - Zur Verfügbarkeit von Daten	193
4.3.6.5. Die potentiellen Übernehmer - Zur Genauigkeit der Daten	199
4.3.6.6. Die Übernahmefaktoren - Zur Operationalisierung	201
4.3.6.7. Die Übernahmefaktoren - Zur fall-spezifischen Verfügbarkeit von Daten	214
4.3.6.8. Eine abschließende Beurteilung des Datenbestands zur Parametrisierung der Diffusionsmodelle	220
4.3.7. Mit der methodischen Anlage der Studie verbundene Probleme	222

	Seite
4.3.8. Die Parametrisierung der Diffusionsmodelle	224
4.3.8.1. Die Parametrisierung der Diffusionsmodelle mit Berücksichtigung erklärender beobachteter Variablen	224
4.3.8.2. Die Parametrisierung der Diffusionsmodelle ohne Berücksichtigung erklärender beobachteter Variablen	230
4.3.9. Die Parameterschätzungen	233
4.3.9.1. Die Abbildungsqualität der untersuchten Diffusionsmodelle	233
4.3.9.2. Die Parameter der Modelle mit Berücksichtigung erklärender beobachteter Variablen	238
4.3.9.3. Die Parameter der Modelle ohne Berücksichtigung erklärender beobachteter Variablen	240
4.3.10. Die Ergebnisse der Studie	242
4.3.10.1. Erkenntnisse zu den Bestimmungsgrößen der Diffusionsgeschwindigkeit	242
4.3.10.2. Erkenntnisse zur Zusammensetzung des Übernahmeimpulses	249
4.4. Kritische Synopsis des allgemeinen Diffusionsmodells und der empirischen Befunde	251
5. Schlußfolgerungen und Ausblick	253
Anhang	257
Literaturverzeichnis	331