

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	V
<b>1. Kapitel: Innovation in Unternehmen</b> .....	1
1.1 Fallstudien: Innovative Verknüpfung von Zwecken und Mitteln .....	2
1.2 Innovation – mehr als ein Schlagwort .....	3
1.2.1 Vielfalt der Definitionen .....	3
1.2.2 Inhaltliche Dimension: Was ist neu? .....	5
1.2.2.1 Produkt- und Prozessinnovationen .....	5
1.2.2.2 Innovationen von Systemeigenschaften .....	8
1.2.2.3 Innovationen jenseits der Technik .....	9
1.2.2.4 Postindustrielle Systeminnovationen .....	10
1.2.3 Intensitätsdimension: Wie neu? .....	11
1.2.3.1 Neu der Tatsache nach .....	12
1.2.3.2 Neu dem Grade nach .....	12
1.2.4 Subjektive Dimension: Neu für wen? .....	18
1.2.5 Prozessuale Dimension: Wo beginnt, wo endet die Neuerung? ...	20
1.2.6 Normative Dimension: Neu = erfolgreich? .....	21
1.2.7 Zwischenergebnis: Das notwendige Bekenntnis zur Innovation ..	22
<b>2. Kapitel: Innovation als Managementaufgabe</b> .....	25
2.1 Fallstudien zu den Funktionen des Innovationsmanagements .....	26
2.2 Begriff und Abgrenzung des Innovationsmanagements .....	29
2.3 Die traditionelle Forschung zu den Erfolgsfaktoren von Innovationen	31
2.4 Die theoretischen Leitlinien .....	34
2.4.1 Führungstheoretische Perspektive .....	34
2.4.2 Ressourcentheoretische Perspektive .....	38
2.4.3 Diffusionstheoretische Perspektive .....	40
2.5 Handlungsspielräume und Gestaltungszwänge .....	41
Unternehmens- und Innovationshistorie .....	42
2.5.1 Projektkonkurrenz .....	43
2.5.2 Eigenschaften des Marktes .....	43
2.5.3 Eigenschaften des Umfeldes .....	43
2.5.4 Eigenschaften der Technologie .....	44
2.6 Trennung und Verknüpfung von Innovation und Routine .....	46
2.7 Die Funktionen des Innovationsmanagements als Ergebnis strategi-	
scher Entscheidungen .....	47
2.7.1 Bewusste Nicht-Innovation .....	47
2.7.2 Zwischenbetriebliches Innovationsmanagement .....	49
2.7.3 Innerbetriebliches Innovationsmanagement .....	50
2.7.4 Gestaltung des Innovationssystems .....	50
2.8 Personalwirtschaftliche Konsequenzen: Innovationsmanager als	
Beruf? .....	50

## X Inhaltsverzeichnis

3. Kapitel: Das Innovationssystem der Unternehmung .....	53
3.1 Fallstudien zum Innovationssystem .....	54
3.2 Was ist und wozu dient ein Innovationssystem? .....	57
3.3 Management der Innovationskultur: Ganzheitliche Ausrichtung der Unternehmung auf Innovationen .....	59
3.3.1 Die klassische Typologie: „Organische“ versus „Mechanistische“ Struktur .....	60
3.3.2 Eigenschaften einer ganzheitlich „innovationsbewussten“ Unternehmung .....	63
3.3.2.1 Empirische Befunde .....	63
3.3.2.2 Gestaltungskonzept .....	64
3.4 Institutionalisation der Innovationstätigkeit .....	68
3.4.1 Zentrale Innovationsleitstellen .....	68
3.4.1.1 Innovationsleitstelle als Stabsstelle .....	68
3.4.1.2 Zentrum für Multi-Projektmanagement .....	69
3.4.2 Projektorganisation .....	71
3.5 Hierarchische Koordination der Innovationstätigkeit .....	76
3.6 Nicht-hierarchische Koordination: Schnittstellenmanagement .....	79
3.6.1 Das Schnittstellenproblem .....	79
3.6.2 Verbindungspersonen .....	81
3.6.3 Lenkungsausschüsse und andere Kommissionen .....	83
3.6.3.1 Entscheidungskommission .....	84
3.6.3.2 Beratungskommissionen .....	86
3.6.3.3 Informationskommissionen .....	87
3.6.4 Funktionsübergreifende Teams .....	88
3.6.4.1 Simultane vs. sukzessive Interaktion .....	89
3.6.4.2 Phasen der Interaktion .....	90
3.6.4.3 Zusätzliche Koordination der Interaktion .....	92
4. Kapitel: Widerstände gegen Innovation .....	95
4.1 Fallstudien: Innovationswiderstände in Biographien von Innovatoren .....	96
4.2 Widerstand – Wesensmerkmal der Innovation .....	99
4.2.1 Konflikte als Auslöser des Widerstands .....	99
4.2.2 Das Erscheinungsbild des Widerstandes .....	100
4.2.3 Die Wirkungen des Widerstandes .....	101
4.3 Ursachen des Widerstandes und ihre Verstärkungen .....	102
4.3.1 Vordergründige Argumente des Widerstandes .....	102
4.3.1.1 Technologische Argumente .....	102
4.3.1.2 Absatzwirtschaftliche Argumente .....	103
4.3.1.3 Finanz- und erfolgswirtschaftliche Argumente .....	105
4.3.1.4 Ökologische Argumente .....	106
4.3.2 Wissens- und Willensbarrieren .....	107
4.3.2.1 Barrieren des Nicht-Wissens .....	107
4.3.2.2 Barrieren des Nicht-Wollens .....	108
4.3.3 Die tieferen Ursachen des Widerstandes .....	109
4.3.3.1 Widerstand im Verhalten von Individuen .....	109
4.3.3.2 Widerstand im Verhalten von Gruppen .....	112

4.4	Verstärkung des Widerstandes durch Eigendynamik der Administration .....	114
4.4.1	Organisation der Routineaufgaben .....	114
4.4.2	Gesetzliche Bindungen und Vorprägungen des Rechnungswesens .....	115
5.	<b>Kapitel: Akteure der Innovation: Promotoren und Teams .....</b>	<b>119</b>
5.1	Eine Fallstudie: Die Promotoren des Audi Quattro .....	120
5.2	Kennzeichen von Promotoren: Leistungsbeiträge und Machtquellen ..	122
5.3	Theoretische Erwägungen zum Promotoren-Modell .....	125
5.3.1	Promotoren überwinden Widerstände .....	125
5.3.2	Promotoren bringen spezifische Ressourcen ein .....	126
5.4	Empirische Befunde zum Promotoren-Modell .....	129
5.4.1	Befunde zur Tatsache der Arbeitsteilung .....	129
5.4.2	Befunde zum Inhalt der Arbeitsteilung .....	130
5.4.3	Befunde zum Erfolg der Arbeitsteilung .....	132
5.5	Gestaltungsansätze .....	134
5.5.1	Promotoren im Innovationssystem der Unternehmung .....	134
5.5.1.1	Konfiguration .....	135
5.5.1.2	Informationsbeziehungen .....	136
5.5.1.3	Kooperationsbeziehungen .....	137
5.5.1.4	Interaktionsbeziehungen .....	138
5.5.1.5	Die „Ermöglichung“ der Promotorenstruktur .....	141
5.5.2	Das Management von Innovationsteams .....	143
5.5.2.1	Die Akteure der Teamarbeit .....	144
5.5.2.2	Die Teamarbeit .....	145
5.5.2.3	Die Teambesetzung .....	146
5.5.2.4	Die Teamführung .....	147
5.5.2.5	Promotoren im Projekt-Team .....	148
6.	<b>Kapitel: Kooperation und Innovation .....</b>	<b>151</b>
6.1	Fallstudien zur Kooperation .....	152
6.1.1	Die Lufthansa als „Launching Customer“ .....	152
6.1.2	„Gesundheitskarte“ .....	152
6.1.3	„Moderne Handarbeit“ .....	153
6.2	Kennzeichnung von Innovationskooperation .....	154
6.2.1	Zum Kooperationsbegriff .....	154
6.2.2	Die Kooperationspartner .....	155
6.3	Theoretische Erwägungen zur Innovationskooperation .....	158
6.3.1	Leitlinien .....	158
6.3.2	Ressourcenorientierte Sicht: Kooperation zur Ergänzung unzureichender Ressourcen und Potentiale .....	160
6.3.3	Führungstheoretische Sicht: Kooperation als hybride Koordinationsform zwischen Hierarchie und Markt .....	161
6.3.4	Diffusionstheoretische Sicht: Kooperation zur Gewinnung von Kunden- und Marktinformationen .....	163
6.4	Empirische Befunde zur Innovationskooperation .....	167
6.4.1	Spielarten und Typologien der Innovationskooperation .....	168
6.4.1.1	Anbieterdominierte Kooperation .....	168
6.4.1.2	Gleichrangige Kooperation .....	172

6.4.2	Motive der Kooperation .....	174
6.4.3	Erfolg der Kooperation .....	174
6.4.4	Rahmenbedingungen der Kooperation .....	178
6.4.5	Koordination der Kooperation .....	181
6.4.5.1	Empirische Befunde .....	181
6.4.5.2	Re-Analyse und Konsequenzen für die Gestaltung .....	185
6.5	Konsultation von Beratern .....	186
7.	<b>Kapitel: Fuzzy Front End – Initiative und Problemdefinition im Innovationsprozess</b> .....	191
7.1	Fallstudien aus der Geschichte der Bayer AG .....	192
7.2	<b>Kennzeichnung von Initiative und Problemdefinition</b> .....	194
7.2.1	Initiative .....	195
7.2.2	Problemdefinition .....	197
7.3	<b>Theoretische Ansätze</b> .....	200
7.3.1	Zur Initiative .....	200
7.3.1.1	Das Leistungsdefizit-Konzept .....	200
7.3.1.2	Das Barrieren-Konzept .....	203
7.3.2	Zur Problemdefinition .....	204
7.3.2.1	Zum Umfang des zu lösenden Innovationsproblems .....	204
7.3.2.2	Zur Spezifikation des zu lösenden Innovationsproblems .....	205
7.3.2.3	Das Definitionsdilemma .....	207
7.4	<b>Empirische Befunde</b> .....	209
7.4.1	Zur Initiative .....	209
7.4.1.1	Typologie von Initiativen .....	209
7.4.1.2	Dauer des Initiativprozesses .....	210
7.4.1.3	Herkunft der Initiative .....	211
7.4.2	Zur Problemdefinition .....	213
7.5	<b>Gestaltungskonzepte</b> .....	214
7.5.1	Zum Management von Initiativprozessen .....	214
7.5.1.1	Zur Tatsache und zu den Ansatzpunkten der Beeinflussung .....	214
7.5.1.2	Weckung der Initiative .....	215
7.5.1.3	Schutz und Filterung der Initiativen .....	220
7.5.2	Zur Problemdefinition .....	222
7.5.2.1	Problemverfremdung .....	223
7.5.2.2	Analogie .....	223
7.5.2.3	Problemzerlegung .....	224
7.6	<b>Ergebnis</b> .....	224
8.	<b>Kapitel: Zielbildung in Innovationsprozessen</b> .....	227
8.1	Eine Fallstudie: Zielbildung für GROWIAN .....	228
8.2	<b>Kennzeichnung von Innovationszielen</b> .....	230
8.2.1	Dimensionen von Innovationszielen .....	230
8.2.2	Ordnungsformen mehrfacher Ziele .....	232
8.3	<b>Theoretische Erwägungen zur Zielbildung</b> .....	233
8.4	<b>Empirische Befunde zur Zielbildung</b> .....	236
8.4.1	Zu den Zieldimensionen .....	237

8.4.2	Zum Prozesscharakter der Zielbildung .....	238
8.4.3	Zum Wandel und zur Präzision der Ziele .....	239
8.4.3.1	Zielwandel und Effizienz .....	239
8.4.3.2	Offene und flexible Zielformulierungen .....	241
8.5	<b>Zur Organisation der Zielbildung .....</b>	<b>244</b>
8.5.1	Weckung des Zielbildungsbewusstseins .....	244
8.5.2	Kontrolle der Zielunklarheit .....	245
8.5.3	Negativkataloge .....	246
8.5.4	Ablauf der Zielbildung .....	247
9.	<b>Kapitel: Generierung innovativer Alternativen .....</b>	<b>249</b>
9.1	<b>Eine Fallstudie: Alternativen zur Raumlener-Hinterachse für den Mercedes-Benz 190 .....</b>	<b>250</b>
9.2	<b>Kennzeichnung der Alternativengenerierung .....</b>	<b>252</b>
9.3	<b>Generierung neuartiger Alternativen als Ergebnis persönlicher Kreativität .....</b>	<b>254</b>
9.4	<b>Generierung neuartiger Alternativen als Ergebnis bewussten Informationsverhaltens .....</b>	<b>256</b>
9.4.1	Theoretische Erwägungen zur Alternativengenerierung .....	256
9.4.1.1	Alternativengenerierung als Produktion von Wissen .....	256
9.4.1.2	Der Zusammenhang der Informationsaktivitäten .....	258
9.4.1.3	Informationsnachfrage .....	261
9.4.1.4	Informationsverarbeitung .....	262
9.4.2	Empirische Befunde zum Informationsverhalten .....	266
9.4.2.1	Zur Informationsnachfrage .....	266
9.4.2.2	Zur Informationsverarbeitung .....	269
9.4.2.3	Das „unauffällige“ Informationsverhalten .....	271
9.5	<b>Gestaltungsansätze zur Alternativengenerierung .....</b>	<b>272</b>
9.5.1	Wissensmanagement .....	272
9.5.1.1	Wissens-Aktivierung: Konversion von implizitem in explizites Wissen .....	273
9.5.1.2	Wissensreaktivierung: Aufbau und Nutzung von Wissenskarten .....	276
9.5.2	Kreativitätstechniken .....	279
9.5.2.1	Vorbemerkung .....	279
9.5.2.2	Brainstorming .....	280
9.5.2.3	Brainwriting: Methode 635 .....	283
9.5.2.4	Intuitive Konfrontation: Synektik .....	286
9.5.2.5	Morphologische Analyse .....	288
9.5.2.6	Bionik .....	292
9.5.3	Grenzen der organisierbaren Alternativengenerierung .....	295
10.	<b>Kapitel: Steuerung von Innovationsprozessen .....</b>	<b>299</b>
10.1	<b>Eine Fallstudie: Projektmanagement für das „Schiff der Zukunft“ ...</b>	<b>300</b>
10.2	<b>Theoretische Erwägungen zur Prozess-Steuerung .....</b>	<b>305</b>
10.2.1	Das Instrumentarium der Prozess-Steuerung – ein Überblick ...	305
10.2.2	Die Bestimmung der Grundparameter .....	305
10.2.2.1	Ergebnisvorgabe .....	305

10.2.2.2	Terminvorgabe .....	307
10.2.2.3	Ressourcenvorgabe .....	307
10.2.2.4	Ablaufvorgabe .....	309
10.2.3	Feinststeuerung im laufenden Vollzug .....	310
10.2.3.1	Formalisierung der Informationstätigkeit .....	311
10.2.3.2	Formalisierung des Monitoring .....	313
10.2.4	Kombinierte Erfolgswirkungen der Steuerungsinstrumente .....	313
10.2.4.1	Lineare oder umgekehrt u-förmige Beziehung? .....	313
10.2.4.2	Differenzierung nach dem Innovationsgrad .....	315
10.3	Empirische Befunde zur Prozess-Steuerung .....	317
10.3.1	Die Ausgangsfrage: Lohnt sich intensive Prozess-Steuerung in Innovationsprozessen? .....	317
10.3.2	Wirkungen einzelner Instrumente der Prozess-Steuerung .....	319
10.3.2.1	Ergebnis- und Terminvorgaben: Meilensteine .....	319
10.3.2.2	Vorgabe des finanziellen Rahmens: Budgets .....	320
10.3.2.3	Formalisierung des Prozessverlaufs .....	321
10.3.2.4	Begleitende Prozess-Kontrolle: Monitoring .....	322
10.3.3	Innovationsgrad und kombinierte Wirkungen der Steuerungsinstrumente .....	323
10.4	Einzelne Gestaltungsansätze .....	325
10.4.1	Varianten der Ablaufregelung .....	326
10.4.2	Varianten der Dokumentation .....	331
11.	Kapitel: Evaluierung von Innovationsprozessen .....	335
11.1	Eine Fallstudie: Abbruchentscheidungen bei der Kautschuk-Synthese .....	336
11.2	Evaluierung als Mess- und Bewertungsproblem .....	338
11.2.1	Interessenlagen zur Evaluierung des Innovationserfolgs .....	338
11.2.2	Dimensionen der Evaluierung .....	340
11.2.2.1	Der Evaluierungsbereich .....	340
11.2.2.2	Die Evaluierungskriterien .....	340
11.2.2.3	Die Evaluierungsmaße .....	343
11.2.2.4	Der Evaluierungszeitpunkt .....	344
11.2.2.5	Die Referenzgrößen der Evaluierung .....	345
11.2.2.6	Die Evaluierungspersonen .....	346
11.3	Theoretische Erwägungen zur Evaluierung .....	348
11.3.1	Funktionen der Evaluierung .....	348
11.3.1.1	Rechenschaftslegung .....	348
11.3.1.2	Kontrolle .....	349
11.3.1.3	Koordination .....	349
11.3.2	Intensität der Evaluierung .....	350
11.3.3	Evaluierungskriterien .....	352
11.4	Empirische Befunde zur Evaluierung .....	354
11.4.1	Evaluierungsintensität und -kriterien .....	354
11.4.2	Einbindung des Rechnungswesens in den Innovationsprozess .....	357
11.4.3	Evaluierung und Innovationserfolg .....	358
11.5	Einzelne Gestaltungsvorschläge zur Evaluierung .....	359
11.5.1	Die Innovationsergebnisrechnung .....	359

11.5.1.1	Anforderungen .....	359
11.5.1.2	Ausgestaltung in unterschiedlichen Prozessphasen .....	360
11.5.1.3	Einwendungen .....	363
11.5.2	Prozessbegleitende Evaluierung .....	365
11.5.2.1	Die Innovationsentscheidung – Resultat eines nicht erfolgten Projektabbruchs? .....	365
11.5.2.2	Das Konzept: Verkettung multidimensionaler Messwerte .....	367
<b>Literaturverzeichnis .....</b>		<b>371</b>