

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1. Kapitel: Innovation in Unternehmen	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
2. Kapitel: Innovation als Managementaufgabe	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.	Kapitel: Akteure der Innovation: Promotoren und Teams	119
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.	Kapitel: Kooperation und Innovation	151
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.	Kapitel: Fuzzy Front End – Initiative und Problemdefinition im Innovationsprozess	191
7.1	Fallstudien aus der Geschichte der Bayer AG	192
7.2	Kennzeichnung von Initiative und Problemdefinition	194
7.2.1	Initiative	195
7.2.2	Problemdefinition	197
7.3	Theoretische Ansätze	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	Empirische Befunde	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	Gestaltungskonzepte	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	Ergebnis	224
8.	Kapitel: Zielbildung in Innovationsprozessen	227
8.1	Eine Fallstudie: Zielbildung für GROWIAN	228
8.2	Kennzeichnung von Innovationszielen	230
8.2.1	Dimensionen von Innovationszielen	230
8.2.2	Ordnungsformen mehrfacher Ziele	232
8.3	Theoretische Erwägungen zur Zielbildung	233
8.4	Empirische Befunde zur Zielbildung	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	Zur Organisation der Zielbildung	244
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.	Kapitel: Generierung innovativer Alternativen	249
9.1	Eine Fallstudie: Alternativen zur Raumlener-Hinterachse für den Mercedes-Benz 190	250
9.2	Kennzeichnung der Alternativengenerierung	252
9.3	Generierung neuartiger Alternativen als Ergebnis persönlicher Kreativität	254
9.4	Generierung neuartiger Alternativen als Ergebnis bewussten Informationsverhaltens	256
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	Gestaltungsansätze zur Alternativengenerierung	272
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.	Kapitel: Steuerung von Innovationsprozessen	299
10.1	Eine Fallstudie: Projektmanagement für das „Schiff der Zukunft“ ...	300
10.2	Theoretische Erwägungen zur Prozess-Steuerung	305
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
Literaturverzeichnis		371