

Innovationsmanagement

Dr. Dr. h.c. Jürgen Hauschildt

o. em. Professor für Betriebswirtschaftslehre
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

3., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage

Verlag Franz Vahlen München

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	XXIII

1. Kapitel

Der Gegenstand der Betrachtung:

Was ist und was will Innovationsmanagement?.....	1
--	---

1.1 Fallstudien zur Verknüpfung von Zwecken und Mitteln.....	1
--	---

1.2 Innovation - mehr als ein Schlagwort.....	3
---	---

1.2.1 Vielfalt der Definitionen.....	3
--------------------------------------	---

1.2.2 Die inhaltliche Dimension der Innovation: Was ist neu?.....	8
--	---

1.2.2.1 Neu der Art nach.....	8
-------------------------------	---

1.2.2.2 Neu dem Grade nach.....	14
---------------------------------	----

1.2.3 Die subjektive Dimension der Innovation: Neu für wen?.....	22
---	----

1.2.4 Die prozessuale Dimension der Innovation: Wo beginnt, wo endet die Neuerung?.....	24
--	----

1.2.5 Die normative Dimension der Innovation: Neu = erfolgreich?.....	26
--	----

1.2.6 Zwischenergebnis: Das notwendige Bekenntnis zur Innovation.....	27
--	----

1.3 Innovation als Managementaufgabe.....	29
---	----

1.3.1 Begriff und Abgrenzung des Innovationsmanagements.....	29
--	----

1.3.2 Die traditionelle Forschung zu den Erfolgsfaktoren von Innovationen.....	32
---	----

1.3.3 Die theoretischen Leitlinien.....	36
---	----

1.3.3.1 Führungstheoretische Perspektive.....	37
---	----

1.3.3.2 Ressourcentheoretische Perspektive.....	41
---	----

1.3.3.3 Diffusionstheoretische Perspektive.....	43
---	----

1.4 Handlungsspielräume und Gestaltungszwänge.....	46
--	----

1.4.1 Innovationsgrad.....	47
----------------------------	----

1.4.2 Andere Rahmendaten.....	47
-------------------------------	----

2. Kapitel

Die Funktionen des Innovationsmanagements.....	53
2.1 Fallstudien zu den Funktionen des Innovationsmanagements.....	53
2.2 Trennung und Verknüpfung von Innovation und Routine.....	59
2.3 Aufgabenanalyse des Innovationsmanagements.....	61
2.3.1 Strategische Entscheidungen und ihre Konsequenzen für das Innovationsmanagement.....	61
2.3.2 Die einzelnen Teilaufgaben des zwischenbetrieblichen Innovationsmanagements.....	64
2.3.2.1 Innovationsmanagement als Beschaffungsmanagement.....	64
2.3.2.2 Innovationsmanagement als Imitationsmanagement.....	69
2.3.2.3 Innovationsmanagement als Akquisitionsmanagement.....	71
2.3.2.4 Innovationsmanagement als Kooperationsmanagement.....	75
2.3.2.5 Zusammenfassung: Funktionen des zwischenbetrieblichen Innovationsmanagements.....	83
2.3.3 Die einzelnen Teilaufgaben des innerbetrieblichen Innovationsmanagements.....	84
2.3.3.1 Innovationsmanagement als Projektmanagement.....	84
2.3.3.2 Innovationsmanagement als F&E-Management.....	87

3. Kapitel

Das Innovationssystem der Unternehmung.....	93
3.1 Fallstudien zum Innovationssystem.....	93
3.2 Was ist und wozu dient ein Innovationssystem?.....	98
3.3 Management der Innovationskultur:	
Ganzheitliche Ausrichtung der Unternehmung auf Innovationen	101
3.3.1 Die klassische Typologie: "Organische" versus "Mechanistische" Struktur.....	103
3.3.2 Eigenschaften einer ganzheitlich "innovationsbewussten" Unternehmung.....	107

3.4 Spezialisierung der Innovationstätigkeit	110
3.4.1 Zentrale Innovationsleitstelle.....	110
3.4.2 Forschungs- und Entwicklungsabteilungen.....	111
3.4.2.1 Zur Zentralisierung der Forschung und Entwicklung....	112
3.4.2.2 Zur Innengliederung der F&E-Abteilungen.....	118
3.4.3 Projektorganisation.....	122
3.5 Koordination der Innovationstätigkeit	127
3.5.1 Hierarchische Koordination durch Vorgesetzte.....	128
3.5.2 Nicht-hierarchische Koordination durch Schnittstellenmanagement.....	131
3.5.2.1 Das Schnittstellenproblem.....	131
3.5.2.2 Verbindungspersonen.....	133
3.5.2.3 Lenkungsausschüsse und andere Kommissionen.....	136
3.5.2.4 Funktionsübergreifende Teams.....	142
3.6 Innovationssystem und Innovationskapazität	150
3.6.1 Begriff der Innovationskapazität.....	150
3.6.2 Kapazitätsdeterminierende Engpassressourcen im Innovationssystem.....	151
3.6.3 Wechselseitige Anpassung von Innovationssystem und Innovationskapazität.....	153
4. Kapitel	
Widerstände gegen Innovationen	155
4.1 Fallstudien:	
Innovationswiderstände in Biographien von Innovatoren	155
4.2 Widerstand - Wesensmerkmal der Innovation	160
4.2.1 Konflikte als Auslöser des Widerstands.....	160
4.2.2 Der Ort des Widerstandes.....	161
4.2.3 Das Erscheinungsbild des Widerstandes.....	163
4.2.4 Die Wirkungen des Widerstandes.....	164
4.3 Ursachen des Widerstandes und ihre Verstärkungen	165
4.3.1 Vordergründige Argumente des Widerstandes.....	165
4.3.1.1 Technologische Argumente.....	166
4.3.1.2 Absatzwirtschaftliche Argumente.....	166
4.3.1.3 Finanz- und erfolgswirtschaftliche Argumente.....	168
4.3.1.4 Ökologische Argumente.....	170

4.3.2 Wissens- und Willensbarrieren.....	172
4.3.2.1 Barrieren des Nicht-Wissens.....	172
4.3.2.2 Barrieren des Nicht-Wollens.....	173
4.3.3 Die tieferen Ursachen des Widerstandes.....	174
4.3.3.1 Widerstand im Verhalten von Individuen.....	174
4.3.3.2 Widerstand im Verhalten von Gruppen.....	177
4.4 Verstärkung des Widerstandes durch Eigendynamik der Administration.....	181
4.4.1 Organisation der Routineaufgaben.....	181
4.4.2 Gesetzliche Bindungen und Vorprägungen des Rechnungswesens.....	182
4.5 Die Überwindung der Widerstände als Aufgabe des Innovationsmanagements.....	188
 5. Kapitel	
Promotoren - Akteure der Innovation.....	191
5.1 Eine Fallstudie: Die Promotoren des Audi Quattro.....	191
5.2 Kennzeichen von Promotoren: Leistungsbeiträge und Machtquellen.....	195
5.3 Das Promotoren-Modell.....	199
5.3.1 Theoretische Erwägungen zum Promotoren-Modell.....	199
5.3.1.1 Promotoren überwinden Widerstände.....	199
5.3.1.2 Promotoren bringen spezifische Ressourcen ein.....	202
5.3.2 Empirische Befunde zum Promotoren-Modell.....	205
5.3.2.1 Befunde zur Tatsache der Arbeitsteilung.....	205
5.3.2.2 Befunde zum Inhalt der Arbeitsteilung.....	207
5.3.2.3 Befunde zum Erfolg der Arbeitsteilung.....	209
5.4 Promotoren im Innovationssystem der Unternehmung.....	211
5.4.1 Konfiguration.....	212
5.4.2 Informations- und Interaktionsbeziehungen.....	214
5.4.3 Promotoren und Opponenten.....	217
5.4.4 Die "Ermöglichung" der Promotorenstruktur.....	221
5.5 Weiterentwicklungen des Promotoren-Modells.....	223
5.5.1 Wandel des Umfeldes.....	223
5.5.2 Promotoren und Projektmanagement.....	225
5.5.3 Promotoren und Kooperationsmanagement.....	229

5.6 Zur weiteren Zukunft des Promotoren-Modells	232
5.6.1 Zu den kognitiven Aufgaben der Promotoren.....	232
5.6.2 Zu den konfliktregulierenden Aufgaben der Promotoren.....	233
5.6.3 Das Promotoren-Modell - ein robustes, wandlungsfähiges Konzept.....	235
 6. Kapitel	
Kooperation und Innovation	239
 6.1 Fallstudie zur Kooperation:	
Die Lufthansa als "Launching Customer"	239
 6.2 Kennzeichnung von Innovationskooperation	241
6.2.1 Zum Kooperationsbegriff.....	241
6.2.2 Die Kooperationspartner.....	242
 6.3 Theoretische Erwägungen zur Innovationskooperation	244
6.3.1 Zum Umgang mit der Theorienvielfalt.....	244
6.3.2 Ressourcenorientierte Sicht: Kooperation zur Ergänzung unzureichender Ressourcen und Potentiale.....	247
6.3.3 Führungstheoretische Sicht: Kooperation als hybride Koordinationsform zwischen Hierarchie und Markt.....	248
6.3.4 Diffusionstheoretische Sicht: Kooperation zur Gewinnung von Kunden und Marktinformationen.....	250
 6.4 Empirische Befunde zur Innovationskooperation	255
6.4.1 Fundamentale Spielarten der Innovationskooperation.....	256
6.4.1.1 Anbieterdominierte Kooperation.....	256
6.4.1.2 Gleichrangige Kooperation.....	260
6.4.2 Typologien der Kooperation.....	262
6.4.3 Motive der Kooperation.....	268
6.4.4 Erfolg der Kooperation.....	271
6.4.5 Rahmenbedingungen der Kooperation.....	273
6.4.6 Koordination der Kooperation.....	275
 6.5 Konsultation von Beratern und Ingenieurfirmen	281
6.5.1 Berater als "externe Promotoren".....	281
6.5.2 Technologietransfer durch Ingenieurfirmen.....	285

7. Kapitel

Initiative - Startimpuls für Innovationsprozesse.....	287
7.1 Fallstudien zur Initiative - aus der Geschichte der Bayer AG.....	287
7.2 Kennzeichnung von Initiative.....	291
7.3 Theoretische Ansätze zur Initiative.....	294
7.3.1 Das Leistungsdefizit-Konzept.....	296
7.3.2 Das Barrieren-Konzept.....	299
7.4 Empirische Befunde zur Initiative.....	301
7.5 Zum Management von Initiativprozessen.....	305
7.5.1 Zur Tatsache und zu den Ansatzpunkten der Beeinflussung ...	305
7.5.2 Weckung der Initiative.....	306
7.5.2.1 Laufende Initiativpflicht.....	306
7.5.2.2 Initiativenweckende Aktionen.....	307
7.5.3 Schutz und Filterung der Initiativen.....	310
7.5.3.1 Fallweise Regelungen.....	310
7.5.3.2 Generelle Regelungen.....	311

8. Kapitel

Problemdefinition.....	315
8.1 Fallstudien zur Problemdefinition.....	315
8.1.1 Preisausschreiben zur Eisenbahnkonstruktion.....	315
8.1.2 Hinterachsanklenkung für einen Reisebus.....	316
8.1.3 Lastenheft für den "Alcotest 7410".....	317
8.2 Kennzeichen der Problemdefinition.....	320
8.3 Theoretische Erwägungen zur Problemdefinition.....	324
8.3.1 Zum Umfang des zu lösenden Innovationsproblems.....	326
8.3.2 Zur Spezifikation des zu lösenden Innovationsproblems.....	327
8.3.3 Das Definitionsdilemma.....	329
8.4 Empirische Befunde zur Problemdefinition.....	331
8.5 Gestaltungsvorschläge zur Problemdefinition.....	333
8.5.1 Instrumente.....	333
8.5.2 Prozess.....	336
8.5.3 Ergebnis.....	339

9. Kapitel

Zielbildung im Innovationsprozess	341
9.1 Eine Fallstudie: Zielbildung für GROWIAN	341
9.2 Kennzeichnung von Innovationszielen	345
9.2.1 Dimensionen von Innovationszielen.....	345
9.2.2 Ordnungsformen mehrfacher Ziele.....	347
9.3 Theoretische Erwägungen zur Zielbildung	349
9.3.1 Komplexitätsursachen.....	349
9.3.2 Reaktionen auf Komplexität.....	351
9.4 Empirische Befunde zur Zielbildung	354
9.4.1 Zum Prozesscharakter der Zielbildung.....	354
9.4.2 Zur Zielpräzision.....	355
9.4.3 Zur Interdependenz mit der Problemlösung.....	360
9.4.4 Zur Beziehung von Innovations- zu Unternehmenszielen.....	362
9.5 Zur Organisation der Zielbildung	363
9.5.1 Weckung des Zielbildungsbewusstseins.....	363
9.5.2 Kontrolle der Zielunklarheit.....	364
9.5.3 Negativkataloge.....	365
9.5.4 Marktbezug der Zielbildung.....	366
9.5.5 Ablauf der Zielbildung.....	369

10. Kapitel

Generierung innovativer Alternativen	371
10.1 Fallstudie: Alternativen zur Mercedes-Benz 190-Hinterachse	371
10.2 Kennzeichnung der Alternativengenerierung	375
10.3 Generierung neuartiger Alternativen als Ergebnis persönlicher Kreativität	378
10.4 Generierung neuartiger Alternativen als Ergebnis bewussten Informationsverhaltens	381
10.4.1 Theoretische Erwägungen zur Alternativengenerierung.....	381
10.4.1.1 Alternativengenerierung als Produktion von Wissen.....	381
10.4.1.2 Der Zusammenhang der Informationsaktivitäten.....	384
10.4.1.3 Informationsnachfrage.....	386
10.4.1.4 Informationsverarbeitung.....	388
10.4.2 Empirische Befunde zum Informationsverhalten.....	394

10.5 Gestaltungsansätze zur Alternativengenerierung	400
10.5.1 Wissensmanagement.....	400
10.5.1.1 Wissens-Aktivierung: Konversion von implizitem in explizites Wissen.....	401
10.5.1.2 Wissensreaktivierung: Aufbau und Nutzung von Wissenskarten.....	404
10.5.2 Kreativitätstechniken.....	408
10.5.2.1 Vorbemerkung.....	408
10.5.2.2 Brainstorming.....	414
10.5.2.3 Brainwriting: Methode 635.....	417
10.5.2.4 Intuitive Konfrontation: Synektik.....	421
10.5.2.5 Morphologische Analyse.....	426
10.5.2.6 Bionik.....	430
10.5.3 Grenzen der organisierbaren Alternativengenerierung.....	434
11. Kapitel	
Steuerung von Innovationsprozessen.....	439
11.1 Eine Fallstudie: Projektmanagement für das "Schiff der Zukunft".....	439
11.2 Kennzeichnung der Steuerung innovativer Prozesse.....	445
11.2.1 Prozessaspekt.....	445
11.2.2 Innovationsaspekt.....	446
11.2.3 Steuerungsaspekt.....	446
11.2.4 Schwerpunkte der Behandlung der Prozess-Steuerung in der Literatur.....	448
11.3 Theoretische Erwägungen zur Prozess-Steuerung.....	450
11.3.1 Das Instrumentarium der Prozess-Steuerung - einüberblick.....	451
11.3.2 Die Bestimmung der Grundparameter.....	452
11.3.2.1 Ergebnisvorgabe.....	452
11.3.2.2 Terminvorgabe.....	453
11.3.2.3 Ressourcenvorgabe.....	454
11.3.2.4 Ablaufvorgabe.....	455
11.3.3 Feinsteuerung im laufenden Vollzug.....	462
11.3.3.1 Formalisierung der Informationstätigkeit.....	463
11.3.3.2 Formalisierung des Monitoring.....	465
11.3.4 Kombinierte Erfolgswirkungen der Steuerungsinstrumente ..	466
11.3.4.1 Lineare oder umgekehrt u-förmige Beziehung?.....	466
11.3.4.2 Differenzierung nach dem Innovationsgrad.....	468

11.4 Empirische Befunde zur Prozess-Steuerung	469
11.4.1 Die Ausgangslage.....	469
11.4.2 Wirkungen einzelner Instrumente der Prozess-Steuerung.....	471
11.4.2.1 Ergebnis- und Terminvorgaben: Meilensteine.....	471
11.4.2.2 Vorgabe des finanziellen Rahmens: Budgets.....	472
11.4.2.3 Ablaufvorgabe durch Phasengliederung.....	472
11.4.2.4 Formalisierung der Informationstätigkeit.....	474
11.4.2.5 Begleitende Prozess-Kontrolle: Monitoring.....	476
11.4.3 Innovationsgrad und kombinierte Wirkungen der Steuerungsinstrumente.....	478
11.5 Einzelne Gestaltungsansätze	483
11.5.1 Varianten der Ablaufregelung.....	484
11.5.2 Varianten der Dokumentation.....	490
12. Kapitel	
Evaluierung von Innovationsprozessen	495
12.1 Eine Fallstudie: Abbruchentscheidungen bei der Kautschuk-Synthese	495
12.2 Evaluierung als Mess- und Bewertungsproblem	497
12.2.1 Interessenlagen zur Evaluierung des Innovationserfolgs.....	498
12.2.2 Dimensionen der Evaluierung.....	501
12.2.2.1 Der Evaluierungsbereich.....	501
12.2.2.2 Die Evaluierungskriterien.....	502
12.2.2.3 Der Evaluierungszeitpunkt.....	506
12.2.2.4 Die Referenzgrößen der Evaluierung.....	507
12.2.2.5 Die Evaluierungspersonen.....	509
12.3 Theoretische Erwägungen zur Evaluierung	514
12.3.1 Funktionen der Evaluierung.....	514
12.3.1.1 Rechenschaftslegung.....	514
12.3.1.2 Kontrolle.....	515
12.3.1.3 Koordination.....	516
12.3.2 Intensität der Evaluierung.....	516
12.3.3 Evaluierungskriterien.....	519
12.4 Empirische Befunde zur Evaluierung	521
12.4.1 Evaluierungsintensität und -kriterien.....	521
12.4.2 Einbindung des Rechnungswesens in den Innovationsprozess.....	525
12.4.3 Evaluierung und Innovationserfolg.....	526

12.5 Einzelne Gestaltungsvorschläge zur Evaluierung	528
12.5.1 Die Innovationsergebnisrechnung.....	528
12.5.1.1 Anforderungen.....	528
12.5.1.2 Ausgestaltung in unterschiedlichen Prozessphasen	530
12.5.1.3 Einwendungen.....	535
12.5.2 Prozessbegleitende Evaluierung.....	537
12.5.2.1 Die Innovationsentscheidung - Resultat eines nicht erfolgten Projektabbruchs?.....	537
12.5.2.2 Das Konzept: Verkettung multidimensionaler Messwerte.....	539
 Literaturverzeichnis.....	 545
Institutionen-und Produktverzeichnis.....	583
Stichwortverzeichnis.....	585