Braun · Kooperation im Unternehmen

Wolfram Braun

Kooperation im Unternehmen

Organisation und
Steuerung von Innovationen

GABLER

Dr. Wolfram Braun ist Universitätsprofessor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Universität – GH – Wuppertal.

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Braun, Wolfram:

Kooperation im Unternehmen : Organisation und Steuerung von Innovationen / Wolfram Braun. – Wiesbaden : Gabler, 1991

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1991

Lektorat: Gudrun Knöll

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

ISBN-13:978-3-409-13650-1
DOI: 10.1007/978-3-322-89334-5

e-ISBN-13:978-3-322-89334-5

Vorwort

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen und die Effizienz der Forschung und Entwicklung sind zu wesentlichen Wettbewerbsfaktoren geworden und determinieren Richtung und Verlauf des technologischen Fortschritts und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Über die Realisierung strategischer Positionen im Innovationswettbewerb der verschiedenen Branchen entscheiden nicht zuletzt eine wirtschaftlich effiziente Organisation und Steuerung der Durchführung von Innovationsprojekten und die Forschungs- und Entwicklungskosten. Die laterale Kooperation der maßgeblich an Innovationsprojekten beteiligten Funktionsbereiche: Forschung und Entwicklung, Marketing und Produktion, mit weitgehend eigenverantwortlicher Steuerung der Projektdurchführung und Abstimmung von Funktionsbereichsstrategien, gehört zu jenen Organisationsformen, die in der Unternehmenspraxis zunehmend an Bedeutung gewinnen und in den Mittelpunkt betriebswirtschaftlicher Organisations- und Innovationsforschung rücken. Eine ökonomisch effiziente Organisation lateraler Kooperation, die Koordination von Funktionsbereichsstrategien und die Steuerung der Kooperations- und Innovationsprozesse mit betriebswirtschaftlichen Steuerungsinstrumenten, die Evaluation des Projekterfolgs und der Leistungsbeiträge der kooperierenden Funktionsbereiche sowie die Einrichtung effektiver Anreiz- und Belohnungssysteme für kooperatives und innovatives Verhalten, organisatorische und personelle Maßnahmen zur Lösung von Abstimmungsproblemen und Kooperationskonflikten und eine koordinationskostenminimale Durchführung von Innovationsprojekten - das sind zentrale Problemschwerpunkte unternehmerischer Innovationsforschung. Kooperationsmanagement hat die Bewältigung der organisatorischen und personellen Probleme bei der Durchführung von Innovationsprojekten zur Aufgabe. Die mikroökonomische und empirische Analyse der Voraussetzungen und Konsequenzen der Organisation und Steuerung von Innovationen sowie die Konzeptualisierung eines mikroökonomisch fundierten Kooperationsmanagements ist Gegenstand dieser Monographie.

Teil A der nachfolgenden Ausführungen behandelt die Ergebnisse der betriebswirtschaftlichen Organisations- und Innovationsforschung, die sich mit der Organisation von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und ihrer funktionalen Integration in den betrieblichen Leistungsprozeß befaßt. Auf dieser Grundlage wird in Teil B das Konzept eines mikroökonomisch fundierten Kooperationsma-

nagements und seine empirische Anwendung auf Probleme einer ökonomisch effizienten Organisation und Steuerung der Durchführung von Innovationsprojekten dargestellt. Gegenstand des ersten Kapitels sind mikroökonomische Modelle der Organisation und Steuerung lateraler Kooperationsbeziehungen zwischen Forschung und Entwicklung, Marketing und Produktion. Die Ergebnisse empirischer Fallstudien zur Organisation und Durchführung von Innovationsprojekten in Unternehmen der Branchen: Elektronik, Pharma und Elektrotechnik sowie die Ergebnisse mikroökonomischer Analyse und der mit diesen Ergebnissen und den Modellen begründeten Anwendung des Konzepts eines mikroökonomisch fundierten Kooperationsmanagements auf die Lösung praktischer Abstimmungs- und Koordinationsprobleme werden in den nachfolgenden Kapiteln behandelt.

Die Anwendung der mikroökonomischen Theorie auf Organisations- und Koordinationsprobleme ist ein noch relativ junges Forschungsgebiet der Betriebswirtschaftslehre. Deshalb werden die Konzepte und Problemstellungen mikroökonomischer Organisationstheorie unter besonderer Berücksichtigung der Probleme lateraler Kooperationsorganisation und -steuerung, im Anhang unter dem Stichwort "Mikroökonomische Organisationstheorie" besprochen.

Die Monographie ist Bestandteil eines Forschungsprogramms, das die Anwendung der mikroökonomischen Theorie auf betriebswirtschaftliche Problemstellungen zum Gegenstand hat. Die Veröffentlichungen: "Die Organisation ökonomischer Aktivitäten" (Gabler Verlag: Wiesbaden 1987), "Die Ökonomik der Unternehmung" (2. Aufl., Gabler Verlag: Wiesbaden 1989) und "Unternehmenspolitik im europäischen Binnenmarkt" (Gabler Verlag: Wiesbaden 1990) behandeln zusätzliche organisationale, funktionale und wettbewerbsbezogene Dimensionen, die in dieser Monographie nur angesprochen aber nicht ausgeführt werden. Die Anwendung des Forschungsprogramms auf die empirische Analyse von Kooperationsproblemen bei der Organisation und Durchführung von Innovationen in Unternehmen verschiedener Branchen war Teil eines Forschungsprojektes, das ich mit Herrn Kollegen Wunderer durchführen konnte. Ihm und seinem Mitarbeiter, Herrn Walser, möchte ich an dieser Stelle besonders herzlich danken.

WOLFRAM BRAUN

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Teil A	
Organisation und Integration der Forschung und Entwicklung	1
I. Innovation und Forschung und Entwicklung	3
1. Innovation und Innovationsprozeß	3
1.1. Innovation	3
1.2. Innovationsarten	4
1.3. Innovationsprozeß	5
2. Forschung und Entwicklung	10
2.1. Forschung	10
2.2. Entwicklung	11
II. Umfeld betrieblicher Forschung und Entwicklung	11
1. Innovations- und Wettbewerbsprozesse	11
2. Unternehmensinterne Bestimmungsfaktoren für Innovationen	22
3. Rahmenbedingungen betrieblicher Forschung und Entwicklung	24
III. Organisation der Forschung und Entwicklung	25
1. Einflußfaktoren	25
2. Interne und externe Organisation des FuE-Bereiches	26
2.1. Interne Organisation	26
2.2. Integration des FuE-Bereiches in die Unternehmensorganisation ..	32
2.3. Struktur und Strategien der Organisation von FuE-Aktivitäten ...	38
3. Spezielle Organisationsformen	45
3.1. Projektorganisation	45
3.2. Matrixorganisation	48
3.3. Teamorganisation	50
3.4. Das Promotorenmodell	52
IV. Laterale Kooperation mit Forschungs- und Entwicklungsabteilungen ...	55
1. Produktion und Forschung und Entwicklung	57
2. Marketing und Forschung und Entwicklung	58
3. Koordinationsprobleme	60
V. Effizienz und Evaluation betrieblicher Forschung und Entwicklung	63
1. Effizienzkriterien und Evaluationsverfahren	64

1.1. Inputmaße	65
1.2. Outputmaße	65
1.3. Verknüpfung von Input- und Outputmaßen	68
1.4. Produktionsfunktion der Forschung und Entwicklung	69
1.5. Mehrdimensionale Evaluationsverfahren	70
2. FuE-Controlling	73

Teil B

Laterale Kooperation zwischen Forschung und Entwicklung, Marketing und Produktion – Mikroökonomische Theorie und ihre empirische Anwendung ...	77
---	-----------

Kapitel 1

Organisation und Steuerung lateraler Kooperationsbeziehungen – Angewandte Mikroökonomie	82
--	-----------

I. Grundfragen mikroökonomischer Analyse und Gestaltung lateraler Kooperation	82
1. Schließen sich laterale Kooperation und betriebswirtschaftliche Steuerung aus?	84
2. Kooperationssteuerung	85
II. Kooperationsorganisation und Steuerungsmodelle	93
III. Zentrale versus dezentrale Steuerung lateraler Kooperationsbeziehungen .	101
1. Laterale Kooperation ohne zentrale Steuerung	101
2. Laterale Kooperation mit zentraler Steuerung	104
3. Koordinationsinstrumente	111
IV. Mikroökonomisch-empirische Konzepte und Hypothesen	115

Kapitel 2

Laterale Kooperation mit Forschungs- und Entwicklungsabteilungen – Empirische Fallstudien	123
--	------------

I. Querschnittsanalyse der empirischen Fallstudien	124
1. Kooperationsebenen	124
2. Firmengemeinsame Merkmale und Strukturen lateraler Kooperationsbeziehungen	125
3. Firmengemeinsame Ursachen und Folgen von Kooperationskonflikten	127
4. Konfliktlösungsstrategien	130
II. Detailanalyse der empirischen Fallstudien	131
1. Firmenspezifische Kooperationsprofile und -konflikte	132
1.1. Fallstudie: Elektronik	132

1.2. Fallstudie: Elektrotechnik	135
1.3. Fallstudie: Pharma	136
2. Firmenspezifische Problem- und Konfliktfelder lateraler Kooperation von und mit FuE-Abteilungen	138
3. Evaluierung und Klassifizierung der Konfliktlösungsstrategien	139
3.1. Fallstudie: Elektronik	140
3.2. Fallstudie: Elektrotechnik	140
3.3. Fallstudie: Pharma	142
 Kapitel 3	
Mikroökonomisch fundiertes Kooperationsmanagement – Empirische Analyse und Gestaltung lateraler Kooperationsbeziehungen zwischen Forschung und Entwicklung, Marketing und Produktion	143
I. Kooperationsprofile und -konflikte – Ergebniszusammenfassung der Fallstudienanalysen	143
1. Fallstudiengemeinsame Merkmale und Strukturen der Organisation und Steuerung von Kooperationsprozessen	145
2. Fallstudiengemeinsame Ursachen und Folgen von Kooperationskonflikten	148
2.1. Kooperationsorganisation im Innovationsprozeß	148
2.2. Konflikte im Kooperationsprozeß und Konfliktlösungsstrategien ..	158
II. Organisation und Steuerung lateraler Kooperation mit FuE-Abteilungen – Detailergebnisse der Fallstudienanalyse	174
1. Fallstudie Elektronik	175
2. Fallstudie: Elektrotechnik	179
3. Fallstudie: Pharma	182
 Anhang	185
 Enzyklopädisches Stichwort:	
Mikroökonomische Organisationstheorie, Konzepte und Problemstellungen ...	197
 Literaturverzeichnis	225