

Strategische Kontrolle von Forschungs- und Entwicklungsprojekten

Konzeption und Implementierung
eines Projekt-Controllings für Neuentwicklungen
und angewandte Forschung im Unternehmen

Von

Dipl.-Phys. Dr. rer. pol. Martin Walter

A 12

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT
Fachbereich 1
<u>Gesamtbibliothek</u>
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>
Inv.-Nr. : 40.607
Abstell-Nr. : A 12/1614
Sachgebiete: 1.8.2.1
1.2.6
9.9.4

ERICH SCHMIDT VERLAG

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XVII
A. Einleitung	1
I. Vorbemerkungen	1
II. Zielsetzung der Arbeit	2
III. Gang der Untersuchung	3
B. Management: Versuch einer Konzeptionalisierung	7
I. Zur Stellung von Planung und Kontrolle im Managementprozeß	7
II. Zur Steuerung des strategischen Planungs- und Kontrollprozesses	15
C. Klassifikation von FuE-Projekten unter dem Gesichtspunkt strategischer Steuerung	26
I. Traditionelle Klassifikation von Forschungs- und Entwicklungsprojekten	26
II. Planungsrelevante Unterschiede der Projektarten	30
III. Kontrollrelevante Unterschiede der Projektarten	35
1. Die Entwicklungsprojekte	39
2. Die Forschungsprojekte	41

IV. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	44
D. Strategische Kontrolle von Neuentwicklungsprojekten	46
I. Die Wettbewerbsstrategie als Maßstab der Planung von Neuentwicklungsprojekten	46
1. Zur Notwendigkeit der Integration von Wettbewerbsstrategie und Zielformulierung von Neuentwicklungsprojekten	46
2. Der Planungsprozeß zur Zielformulierung von Neuentwicklungsprojekten	49
a) Die Definition der Branche	49
b) Die Erstellung der Wettbewerbsstrategie	56
c) Die Wahl der Technologiestrategie	63
d) Die detaillierte Projektplanung	71
II. Konzeption und Prozeß strategischer Kontrolle von Neuentwicklungsprojekten	78
1. Das System strategischer Kontrolle	78
2. Zum Verhältnis von strategischer Kontrolle und strategischer Kontrolle von Neuentwicklungsprojekten	84
3. Die strategische Kontrollkonzeption für ein Neuentwicklungsprojekt	86
a) Die strategische Durchführungskontrolle	86
b) Die Prämissenkontrolle	91
(1) Prämissen der detaillierten Projektplanung	91
(2) Prämissen der Technologiestrategie	94
(3) Prämissen der Wettbewerbsstrategie	98
(4) Prämissen der Branchendefinition	99
(5) Prämissen der generellen Umwelt	102
c) Die strategische Überwachung	102
d) Abbruchentscheidungen als Indikator für die Relevanz der Kontrollarten	103
4. Der Prozeß strategischer Kontrolle von Neuentwicklungsprojekten	106
a) Der Beitrag der Funktionsbereiche zur Informationssammlung	106

(1) Die Prämissenkontrolle	107
(a) Der Beitrag des Marketing	108
(b) Der Beitrag der Entwicklungsabteilung	113
(c) Der Beitrag von Produktion und Einkauf	116
(d) Der Beitrag der strategischen Planung, des Rechts- und der Patentabteilung, der zentralen Technologieplanung und der Finanzabteilung	117
(2) Die strategische Durchführungskontrolle	118
b) Die Informationsverarbeitung	121
(1) Zum Verhältnis von Entwicklungs- Controlling und strategischer Kontrolle von Neuentwicklungsprojekten	121
(2) Der Prozeß der Informationsverarbeitung	131
III. Zusammenfassung	138

E. Strategische Kontrolle von Projekten der angewandten Forschung	140
I. Konzernstrategie und angewandte Forschung	140
1. Zur Kritik an quantitativen Methoden zur Bewertung von Projekten der angewandten Forschung	140
2. Das Technologieportfolio als Instrument zur methodischen Unterstützung des Managements der Schnittstelle "Konzernstrategie - Angewandte Forschung"	143
II. Konzeption und Prozeß strategischer Kontrolle von Projekten der angewandten Forschung	153

1. Zum Verhältnis von strategischer Kontrolle und strategischer Kontrolle von Projekten der angewandten Forschung	153
2. Die strategische Kontrollkonzeption	154
a) Die Inhalte der strategischen Durchführungskontrolle	154
b) Die Inhalte der Prämissenkontrolle	157
c) Die Inhalte der strategischen Überwachung	159
3. Der Prozeß strategischer Kontrolle von Projekten der angewandten Forschung	160
a) Der Beitrag ausgewählter Funktionsbereiche zur Informationssammlung	161
(1) Die Prämissenkontrolle	162
(a) Der Beitrag der Forschung	162
(b) Der Beitrag der dezentralen Geschäftsbereiche	164
(c) Der Beitrag spezialisierter Fachabteilungen	166
(2) Die strategische Durchführungskontrolle	167
(3) Die strategische Überwachung	168
b) Die Informationsverarbeitung	172
(1) Zum Verhältnis von Forschungscontrolling, Technologiecontrolling und strategischer Kontrolle von Projekten der angewandten Forschung	172
(2) Der Prozeß der Informationsverarbeitung	177
III. Zusammenfassung	184

F. Zur Steuerung des strategischen Kontrollprozesses von FuE-Projekten	186
I. Fehlerhafte Abbruchentscheidungen von FuE-Projekten als Indikator für Informationsfilter im strategischen Kontrollprozeß	186
1. Der Abbruch von FuE-Projekten als Steuerungsentscheidung - Eine empirische Betrachtung	186
a) Methodische und begriffliche Vorüberlegungen	186
b) Die Qualität von Abbruchentscheidungen im Lichte empirischer Untersuchungen	188
2. Informationsfilterung als Ursache fehlerhafter Steuerungsentscheidungen	191
II. Der Beitrag der Führungsfunktion "Personal" zur Reduktion der Informationsfilterung	194
1. Ansatzpunkte für Personalentwicklungsmaßnahmen zur Reduktion unbewußter Informationsfilterung	195
2. Der Beitrag von Anreizen zur Reduktion bewußter Informationsfilterung	199
a) Ursachen politisch motivierter Informationsfilterung	200
b) Zur Konzeption von Anreizen zur Reduktion bewußter Informationsfilterung	203
Abkürzungsverzeichnis	208
Literaturverzeichnis	209
Stichwortverzeichnis	234