

Inhaltsverzeichnis

0.	Problemstellung	13
I.	Wohlfahrtsökonomische Legitimationen von Forschungs- subventionen	19
I.1.	Die optimale Forschungsaktivität	19
I.1.1.	Einführung	19
I.1.2.	Das Modell	22
I.1.3.	Die Auswirkungen von Subventionen auf die Forschungs- aktivität	27
I.1.4.	Projekte mit hoher Unsicherheit	30
I.1.5.	Projektalternativen, die sich gegenseitig ausschließen	31
I.2.	Wettbewerbspolitische Einordnung der Forschungs- politik	33
I.3.	Marktversagen im Bereich von Forschung und Entwicklung	36
I.3.1.	Externe Forschungserträge	36
a)	Marktversagen durch externe Forschungserträge	36
b)	Die Verbreitung externer Erträge	48
c)	Zur empirischen Relevanz externer Forschungserträge	49
I.3.2.	Welfare-Spillovers	56
I.3.3.	Unsicherheit	62
I.3.4.	Absolute Größe	68
I.3.5.	Produktexternalitäten	70
I.3.6.	Strategische Handelspolitik	71
a)	Marktversagen im Konzept der Strategischen Handelspolitik	71
b)	Kritik am Konzept der Strategischen Handelspolitik	74
c)	Zur empirischen Relevanz der Strategischen Handelspolitik	77
I.3.7.	Netzwerkexternalitäten	79
I.3.8.	Schlußbemerkung	85
I.4.	Operationalisierungsprobleme der Forschungspolitik	86
II.	Institutionelle Probleme der Forschungspolitik	97
II.1.	Einführung	97
II.2.	Organisation der Forschungsförderung durch das BMFT und durch die EU-Kommission	100
II.3.	Wettbewerbsrelevante Merkmale der Forschungs- förderung	105
II.3.1.	Einführung	105
II.3.2.	Vorteile von Großunternehmen	105
a)	Empirischer Befund	105
b)	Institutionelle Ursachen der Ungleichverteilung	114

II.3.3.	Vorteile etablierter Unternehmen	116
II.3.4.	Fazit	122
III.	Auswirkungen der Forschungsförderung auf den Wettbewerb	123
III.1.	Mitnahme- und Anstoßeffekte	123
III.1.1.	Einführung	123
III.1.2.	Empirische Relevanz	128
III.1.3.	Die Rationalität der Mitnahmeeffekte	132
III.1.4.	Die Interessenlage eines Unternehmens bei unterschiedlich großen Projekten	137
III.1.5.	Mitnahmeeffekte und Unsicherheit	139
III.1.6.	Fazit	140
III.2.	Zunahme der Unternehmenskonzentration durch Forschungssubventionen	141
III.2.1.	Einführung	141
III.2.2.	Empirische Relevanz	143
III.2.3.	Beurteilung der Konzentrationswirkung	149
III.3.	Der relevante Markt bei der Beurteilung von Forschungssubventionen	151
III.3.1.	Vorbemerkungen	151
III.3.2.	Forschungsgebiete und Produktmärkte	152
III.3.3.	Zur Bedeutung von Forschungs- und Produktmärkten	155
a)	Zur Bedeutung des Forschungsmarktes	157
b)	Zur Bedeutung der Produktmärkte	160
c)	Zur Bedeutung der potentiellen Konkurrenz	161
III.3.4.	Zwischenergebnisse	165
III.3.5.	Wettbewerbsrechtliche Handhabung	166
III.3.6.	Wettbewerbspolitische Auswirkungen	167
III.4.	Markteintrittsbarrieren durch Forschungssubventionen	168
III.4.1.	Einführung	168
III.4.2.	Eintrittsbarrieren durch absolute Kostenvorteile	169
III.4.3.	Exkurs: Forschungssubventionen und Risikoeinstellung der Unternehmen	183
III.4.4.	Eintrittsbarrieren aufgrund von Netzwerk-externalitäten	184
III.4.5.	Eintrittsbarrieren durch Veränderung der Inputpreise	186
III.4.6.	Eintrittsbarrieren durch Verkürzung der FuE-Zeit	192
III.4.7.	Eintrittsbarrieren durch Anbindung an die Grundlagenforschung	198
III.5.	Interne Wirkungen der Forschungssubventionen	200
III.5.1.	Einführung	200
III.5.2.	Zusammenarbeit in den Gremien	201
III.5.3.	Förderung der Verbundforschung	205
III.6.	Zwischenergebnisse	210
III.7.	Fallstudien	215
III.7.1.	Das Fallbeispiel Biotechnologie	215
III.7.2.	Das Fallbeispiel "E s p r i t"	219

III.8.	Die internationale Problematik der Forschungs-	225
	subventionen	
III.8.1.	Einführung	225
III.8.2.	Grenzüberschreitende Märkte	226
III.8.3.	Nationale Märkte	229
IV.	Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen	233
IV.1.	Vorbemerkungen	233
IV.2.	Wettbewerbspolitische Kontrolle der Forschungspolitik	234
IV.3.	Strukturelle Änderungen der Forschungspolitik	237
V.	Literaturverzeichnis	241

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.Nr.	Titel der Abb./Tab.	Seite
Abb. I-1	Die optimale Forschungsaktivität	23
Abb. I-2	Wirkungen staatlicher Förderung	29
Abb. I-3	Wettbewerbspolitische Einordnung der Forschungspolitik	34
Abb. I-4	Marktversagen durch Welfare Spillovers	59
Tab. I-5	Informationsanforderungen einer wohlfahrts-ökonomisch begründeten Forschungspolitik	88
Tab. II-1	Forschungssubventionen des Bundes an Unternehmen nach Art der Maßnahme	98
Tab. II-2	Verteilung der Forschungssubventionen auf Unternehmensgrößenklassen (nach Jahresumsatz) in % 1971-1991	106
Tab. II-3	Anteil der vom Staat finanzierten FuE-Ausgaben der Unternehmen in % 1971-1991	108
Tab. II-4	Direkte Projektförderung des BMFT an Unternehmen nach Umsatzgrößen in %	112
Tab. II-5	Anteil der KMU an ausgewählten Förderprogrammen der EG-Kommission innerhalb des 1. Rahmenprogrammes 1984-1987	112
Abb. III-1	Effekte der direkten Projektförderung	125
Abb. III-2	Effekte der indirekten Förderung	126
Abb. III-3	Förderung bei festem FuE-Budget	127
Tab. III-4	Verteilungsquotienten für FuE-Subventionen 1971-1991	146
Tab. III-5	Direkte Projektförderung des BMFT: Verteilungsquotienten	148
Abb. III-6	Der modifizierte Forschungskegel	153
Abb. III-7	Relevante Märkte bei der wettbewerbspolitischen Analyse von Forschungsgebieten	156
Abb. III-8	Alternative Projekte im Forschungswettbewerb	170
Abb. III-9	Subventionierte Projekte im Forschungswettbewerb	173

Abb. III-10	Prozessinnovation bei 100%igem Anstoßeffekt	174
Abb. III-11	Prozessinnovation bei 100%igem Mitnahmeeffekt	175
Abb. III-12	Prozessinnovation bei Anstoß- und Mitnahmeeffekt	178
Abb. III-13	Auswirkungen von Forschungssubventionen auf die Nachfrage nach Inputfaktoren	187
Abb. III-14	Die optimale FuE-Geschwindigkeit	193
Abb. IV-1	Forschungssubventionen in Theorie und Praxis	233