

Hagen Rüdiger Fischer

Europäische Industriepolitik  
und unternehmerische  
innovationsentscheidungen

0



**PETER LANG**

Europäischer Verlag der Wissenschaften

## INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....	- XII
Tabellenverzeichnis..... <i>T?</i> .....	XII
Anhangsverzeichnis.....	XII
Abkürzungsverzeichnis.....	XIII

### Teil I: Untersuchungsgegenstand

1 Einführung.....	1
2 Die europäische Industrie- und Technologiepolitik.....	2
2.1 Die Ziele.....	2
2.2 Handlungsspielraum der europäischen Kommission.....	2
3 Spezifizierung der Problemstellung und Aufbau der Arbeit.....	5

### Teil II: FuE-Subventionierung und ihre Wirkungen auf die Innovationen

4 Spieltheoretische Methoden zur Erfassung der unternehmerischen Handlungen.....	7
5 Ein Modell des Innovations- und Imitationsprozesses bei FuE-Rivalität.....	11
5.1 Die Gesamtübersicht des Modells.....	11
5.2 Modell zur Beschreibung des Innovations- und Imitations- prozesses bei FuE-Rivalität: das Basisspiel.....	12
5.2.1 Die Annahmen zum Basisspiel.....	12
5.2.2 Programmförderung nach Innovationsphasen: die Stufen des Basisspiels.....	15
5.2.3 Der Ablauf des Basisspiels.....	17
5.2.4 Die Bezeichnungen und die Parameter.....	19
5.2.5 Die Konsumentensouveränität in der Marktphase.....	21
5.3 Die Gleichgewichtsanalyse: Auswertung des Modells.....	24
5.3.1 Allgemeine Vorbemerkungen und Definitionen.....	24
5.3.2 Die Normalform.....	25
5.3.3 Elimination dominierter Strategien.....	27
5.3.4 Die Gleichgewichtspunkte.....	29
5.3.5 Ergebnisse des Basisspiels.....	31
5.4 Das Basisspiel im Rahmen der innovationstheoretischen Modelle.....	33
5.5 Modellverhalten bei unendlich häufiger Spielwiederholung: das Superspiel.....	34

5.5.1	Annahmen zum unternehmerischen Verhalten im fortwährenden Innovationsprozeß.....	34
5.5.2	Unternehmerische Entscheidungsgrundlage für die Gleichgewichtsanalyse.....	36
5.5.3	Erfassung des Zeitverzugs bei Imitation.....	41
5.5.4	Strategiewechsel.....	42
5.5.5	Ergebnisse des Superspiels.....	47
5.5.6	Teilspielperfekte Gleichgewichtspunkte.....	50
5.6	Das wiederholte Spiel im Rahmen der Literatur.....	51
5.6.1	Die Lösung wiederholter Spiele.....	51
5.6.2	Ein Superspiel mit mehreren Gleichgewichtspunkten.....	53
5.6.3	Die Diskontierung von Auszahlung im wiederholten Spiel ..	54
5.7	Zur Begrenzung des Modells.....	55
5.8	Zusammenfassung.....	55
6	Die Wirkungen der FuE-Subventionierung.....	58
6.1	Innovationswettbewerb bei Subventionierung eines Unternehmens.....	58
6.1.1	Angaben über die Subventionierung.....	58
6.1.2	Die Auswirkungen der Subventionierung.....	59
	(a) Aussagen über die Wirkungen der Subvention.....	59
	(b) Unterschiedliche Verwendung der Subvention.....	60
	(c) Weitergabe einer Subvention an die Konsumenten.....	61
	(d) Einwirkung auf die Nutzenfunktionen.....	63
	(e) Folgen der Subventionierung.....	65
	(f) Modellerweiterung.....	67
	(g) Einsatz einer Subvention zur erhöhten FuE-Finanzierung.....	69
6.1.3	Zusammenfassung.....	69
6.2	Der Nachweis und das Ergebnis im Rahmen der Literatur.....	71
6.2.1	Modelle mit FuE-Subventionierung.....	71
6.2.2	Die Diskussion des Ergebnisses.....	73
6.3	Ergebnis.....	74
7	Zwischenbewertung.....	75
7.1	Ergebnis.....	75
7.2	Ausblick.....	75

**Teil III: Europäische Industrie- und Technologiepolitik unter dem Blickwinkel der evolutorischen Ökonomik**

8	Der Wettbewerb als Verfahren zur Entdeckung neuen und besseren Wissens.....	77
8.1	Zur Entstehung von neuem und besserem Wissen.....	77

8.2	Wettbewerb bei der Erzeugung neuen Wissens .....	78
8.3	Rechtsregeln zur Sicherung der Handelsordnung .....	78
9	Technologiepolitik und Wettbewerb .....	83
9.1	Vorbemerkungen .....	83
9.2	Forschungssubventionierung und Wettbewerb .....	84
9.2.1	Programme für Forschung und Entwicklung .....	84
9.2.2	Argumente für eine staatliche Intervention .....	85
	(a) Statischer Wohlfahrtsvergleich zweier Verfahren der Wissenserzeugung .....	85
	(b) FuE-Ergebnisse als öffentliches Gut .....	91
	(c) FuE-Subventionierung wegen positiver externer Effekte .....	98
	(d) Verringerung von Ungewißheit .....	99
	(e) Zum internationalen Subventionswettbewerb .....	104
	(f) Ergebnis .....	106
9.2.3	Evolutionsoökonomische Kritik an der Intervention .....	107
9.3	Wettbewerb und die technologiepolitische Förderung von Forschungskooperation .....	111
9.3.1	Argumente zur Förderung der Zusammenarbeit .....	111
9.3.2	Argumente für eine Kooperationsförderung .....	111
	(a) Vermeidung von Doppelforschung .....	111
	(b) Erzeugung von mindestoptimären Betriebsgrößen .....	115
9.3.3	Evolutionsoökonomische Kritik an der Kooperations- förderung .....	116
9.4	Koordination der Forschungspolitiken der Mitgliedstaaten .....	119
9.4.1	Die Grundlage im Vertragstext .....	119
9.4.2	Koordination als Kohärenz nach hoheitlichem Willen .....	120
9.5	Zusammenfassung .....	122
10	Industriepolitik und Wettbewerb .....	124
10.1	Vier Aufgaben der Industriepolitik und ihre Nebenbedingungen .....	124
10.1.1	Förderung von Rahmenbedingungen unternehmerischen Handels .....	124
10.1.2	Förderung von Unternehmenskooperationen .....	126
10.1.3	Förderung der Strukturanpassung .....	127
	(a) Die Grundlagen im Vertragstext .....	127
	(b) Zur Sektorenpolitik .....	128
	(c) Zur Regionalpolitik .....	132
	(d) Ergebnis: Reduktion von potentiellen Handlungen .....	133
10.1.4	Industriepolitik durch die Technologiepolitik .....	133
10.1.5	Relevanz der industriepolitischen Nebenbedingungen der Kommission .....	134

(a) Vorbemerkungen.....	134
(b) Industriepolitik und ein „System offener und wettbewerbsorientierter Märkte“.....	134
(c) Industriepolitik ohne Wettbewerbsverzerrungen . . . . .	136
10.1.6 Ergebnis.....	138
10.2 Koordination der Industriepolitik der Mitgliedstaaten.....	140
10.2.1 Koordination durch spezifische Maßnahmen der Europäischen Union.....	140
10.2.2 Koordination und Intervention als Querschnittsaufgabe. . . .	143
10.2.3 Intervention durch Einstimmigkeit.....	145
10.2.4 Fazit: Gefahr der Intervention durch Politikkoordination ...	147
10.3 Ergebnis; Handeln nach hoheitlichem Ermessen.....	147
11 Zwischenbewertung.....	150
Teil IV: Industrie- und Technologiepolitik im Lichte von evolutionärer Ökonomik und Spieltheorie	
12 Erkenntnisse durch die Spieltheorie und Ergebnisse der evolutionären Ökonomik.....	153
12.1 Evolutionsökonomische Wertung des Modells.....	153
12.2 Spieltheoretische Erkenntnisse über die Wirkungen der Rechts- normen auf Innovationsanreize.....	155
13 Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen.....	156
13.1 Vorbemerkungen.....	156
13.2 Umgestaltung des EGV nach abstrakten Regeln des Rechts. . . . .	156
13.3 Die second-best Lösung.....	159
14 Ausblick.....	161
14.1. Das Ziel: formale evolutionsökonomische Konzepte des Wettbe- werbs.....	161
14.2 Zur empirischen Überprüfung der Ergebnisse.....	161
14.3 Zur Verwendung kontinuierlicher Ansätze im Modell.....	163
14.4 Ein Schlußplädoyer für evolutionäre Ansätze in der Wirtschafts- politik.....	167
Anhang.....	169
Literaturverzeichnis.....	181