

Günter Knieps

# Wettbewerbs- ökonomie

Regulierungstheorie,  
Industrieökonomie,  
Wettbewerbspolitik

Dritte, durchgesehene  
und aktualisierte Auflage



# Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

XIX

## Teil A Fundamente einer disaggregierten Wettbewerbsökonomie

<b>Kapitel 1 Wettbewerbstheoretische Bausteine</b>	3
1.1 Ordnungsoekonomische Grundlagen	3
1.2 Funktionen des Wettbewerbs	4
1.3 Das Modell perfekt funktionierender Märkte	7
1.3.1 Vollkommene Konkurrenz und allgemeines Gleichgewicht	7
1.3.2 Der Zusammenhang zwischen Gleichgewicht und Optimum	9
1.3.2.1 Die Pareto-Optimalität des Konkurrenzgleichgewichts	9
1.3.2.2 Die Realisierbarkeit beliebiger Pareto-Optima durch Konkurrenzgleichgewichte	10
1.3.3 Arten von „Marktversagen“	11
1.3.3.1 Externalitäten	11
1.3.3.2 Unvollständige Information	12
1.3.3.3 Größenvorteile	13
1.4 Marktzutritt	13
1.4.1 Offene Märkte	13
1.4.2 Marktzutrittsschranken	14
1.4.3 Das Marktzutrittsschranken-Konzept nach Bain	15
1.4.4 Das Marktzutrittsschranken-Konzept nach Stigler	18
<b>Kapitel 2 Regulierungstheoretische Bausteine</b>	21
2.1 Natürliche Monopole und ihre Charakterisierung mittels Kostenkonzepten	21
2.1.1 Bündelungsvorteile in Netzsektoren	21
2.1.2 Definition eines natürlichen Monopols	23
2.1.3 Charakterisierung eines natürlichen Monopols	24
2.1.3.1 Größenvorteile	24
2.1.3.2 Verbundvorteile	25
2.1.3.3 Größenvorteile und Verbundvorteile	26
2.1.3.4 Kostenkomplementarität	26

2.1.3.5	Abnehmende durchschnittliche Zusatzkosten und Verbundvorteile	27
2.2	Marktzutritt im Bereich natürlicher Monopole	28
2.2.1	Das Konzept der angreifbaren Märkte	28
2.2.1.1	Definition der Beständigkeit eines natürlichen Monopols	29
2.2.1.2	Angreifbarkeit natürlicher Monopole	30
2.2.2	Lokalisierung monopolistischer Bottlenecks	32
2.2.2.1	Natürliche Monopole mit irreversiblen Kosten	32
2.2.2.2	Cournot-Nash-Verhaltensannahme	34
2.2.2.3	Die Rolle des aktiven Wettbewerbs	35
2.2.3	Interne Subventionierung in natürlichen Monopolen	36
2.2.3.1	Das Konzept der internen Subventionierung	37
2.2.3.2	Instabilität interner Subventionierung bei freiem Marktzutritt	41
2.2.3.3	Marktzutrittskompatible Alternativen zur internen Subventionierung	43
	<b>Kapitel 3 Industrieökonomische Bausteine</b>	45
3.1	Grundelemente der Industrieökonomie	45
3.2	Die Randbedingungen	46
3.3	Marktstruktur	48
3.3.1	Der relevante Markt	48
3.3.2	Marktkonzentration	50
3.3.3	Marktzutrittsschranken nach Bain	52
3.4	Marktverhalten	53
3.5	Marktergebnis	54
3.5.1	Ertrag auf das eingesetzte Kapital	54
3.5.2	Preis-Kosten-Spanne	55
3.5.3	Tobin's $q$	57
3.6	Das Zusammenspiel von Struktur, Verhalten und Ergebnis	58
3.6.1	Der Struktur-Verhalten-Ergebnis-Ansatz	58
3.6.1.1	„Rate of return“ und Industriestruktur	59
3.6.1.2	Preis-Kosten-Spanne und Industriestruktur	60
3.6.2	Konzeptionelle Kritik der strukturalistischen Hypothese	61
3.6.3	Das Grundprinzip der endogenen Ansätze	62

## Teil B Lokalisierung und Disziplinierung von Marktmacht

<b>Kapitel 4 Wettbewerbspolitische Leitbilder</b>	<b>67</b>
4.1 Klassischer Liberalismus	67
4.2 Vollkommene Konzurrenz und allgemeines Gleichgewicht (Neoklassik)	68
4.3 Die Freiburger Schule des Ordoliberalismus	69
4.4 Das Konzept der Wettbewerbsfreiheit (Neuklassik)	70
4.5 Die Chicago-Schule der Antitrustpolitik	73
4.6 Das Konzept des funktionsfähigen Wettbewerbs (Harvard-Schule)	74
4.7 Disaggregierte Wettbewerbsökonomie	75
4.7.1 Die „rule of reason“ im Sinne robuster wettbewerbspolitischer Lösungen	75
4.7.2 Lokalisierung und Disziplinierung stabiler Marktmacht	76
4.7.3 Wettbewerbspolitische Umsetzung einer disaggregierten Wettbewerbsökonomie	77
<b>Kapitel 5 Marktmachtregulierung im Bereich natürlicher Monopole</b>	<b>79</b>
5.1 Regulierungsparadigmen	79
5.1.1 Public-interest-Theorie	80
5.1.2 Regulierung als Nebenbedingung	81
5.1.3 Regulierung als Prinzipal-Agent-Problem	81
5.2 Instrumente globaler Preis- und Gewinnregulierung	83
5.2.1 Wohlfahrtsoptimale Preise unter Kostendeckungsbeschränkung	83
5.2.1.1 Das allgemeine Konzept der zweitbesten Preise	83
5.2.1.2 Die formale Ableitung von zweitbesten Preisen	83
5.2.2 Rate-of-return-Regulierung	86
5.2.2.1 Der Modellansatz	86
5.2.2.2 Anreizverzerrungen (Averch-Johnson-Effekt)	88
5.2.2.3 Implementierungsprobleme	90
5.2.3 Mark-up-Regulierung	90
5.2.3.1 Der Modellansatz	90
5.2.3.2 Anreizverzerrungen	91
5.2.3.3 Implementierungsprobleme	92
5.2.4 Anreizmechanismen zur Erzielung effizienter Preisstrukturen	92
5.2.4.1 Der Modellansatz	92
5.2.4.2 Anreizwirkungen	94
5.2.4.3 Implementierungsprobleme	95
5.3 Disaggregierte Regulierung	95
5.3.1 Die Grundkonzeption einer disaggregierten Bottleneckregulierung	95
5.3.2 Minimale Regulierungsbasis	97

5.3.2.1	Effiziente Verhandlungslösungen in angreifbaren natürlichen Monopolen	97
5.3.2.2	Unregulierte Zusammenschaltungs- und Zugangsgebühren	98
5.3.2.3	Wettbewerbsschädliche Regulierungsregeln	98
5.3.3	Disaggregierte Regulierung monopolistischer Bottlenecks einrichtungen	101
5.3.3.1	Der Einfluss der Marktmacht auf Verhandlungen über Zusammenschaltungs- und Zugangsbedingungen	101
5.3.3.2	Das Konzept der wesentlichen Einrichtung	102
5.3.3.3	Diskriminierungsfreier Zugang zu monopolistischen Bottlenecks einrichtungen	103
	a) Die Essential-facilities-Doktrin als Regulierungsinstrument	103
	b) Vertikale Separierung	104
5.3.3.4	Preisniveauregulierung anstatt Preisstrukturregulierung	105
5.3.4	Price-cap-Regulierung	107
5.3.4.1	Die Grundkonzeption	107
5.3.4.2	Der Modellansatz	108
5.3.4.3	Anreizwirkungen	109
5.3.4.4	Implementierung	109
5.3.4.5	Reform der Price-cap-Regulierung?	110
	a) Übermäßige verbleibende Gewinne?	111
	b) Gewinnaufteilungsverfahren	111
5.3.5	Phasing-out monopolistischer Bottlenecks regulierung	112
5.3.5.1	Wettbewerb durch Substitutionsmöglichkeiten	112
5.3.5.2	Wettbewerb durch Innovation	112
5.3.5.3	Sukzessives Auflösen eines monopolistischen Bottlenecks: Das Beispiel Telekommunikation	113
<b>Kapitel 6 Stabile Marktmacht in Oligopolen?</b>		115
6.1	Kartelle und Randwettbewerb	115
6.1.1	Funktionsweise von Kartellen	115
6.1.2	Instabilität von Kartellen	117
6.1.2.1	Der Fall einer großen Anzahl von Kartellmitgliedern	117
6.1.2.2	Der Fall einer kleinen Anzahl von Kartellmitgliedern	119
	a) Perfektes Kartell	120
	b) Einseitiges „cheating“	120
	c) Zweiseitiges „cheating“	121
	d) Fazit	121
6.1.2.3	(In-)Stabilität von Kartellen im Zeitablauf	122
6.1.3	Randwettbewerb	123
6.1.4	Bedingungsfaktoren koordinierten Verhaltens	125

6.1.5	Das Kartellverbot im Wettbewerbsrecht	126
6.1.6	Das Kartellverbot aus der Perspektive des disaggregierten Ansatzes	128
6.1.7	Fusionen zur Umgehung des Kartellverbots?	129
6.2	Lokalisierung von Marktmacht auf Oligopolmärkten	133
6.2.1	Die Schwächen des traditionellen Struktur-Verhalten-Ergebnis-Ansatzes	133
6.2.2	Ansätze der New Empirical Industrial Organization	133
6.2.2.1	Strukturelle Modelle	134
6.2.2.2	Reduzierte-Form-Modelle	136
6.2.2.3	Disaggregierte Wettbewerbspolitik versus diskretionäre Einzelmarktstudien	137
6.2.3	Spieltheoretische Ansätze	139
6.2.3.1	Möglichkeitstheoreme	139
6.2.3.2	Einzelmarktstudien	140
6.2.3.3	Robuste Lösungen: Marktkonzentrationsaussagen versus Marktmachttests	141
6.3	Disaggregierte Wettbewerbspolitik und Wettbewerbsrecht	142
6.3.1	Per-se-Regeln und die „rule of reason“ im Recht gegen Wettbewerbsbeschränkungen	143
6.3.2	Der zweistufige Ansatz	145
6.3.3	Suche nach einfachen und robusten Regeln	146
6.3.3.1	Mangelnde Aussagekraft von Marktanteilskriterien	146
6.3.3.2	Die begrenzte Aussagekraft von Einzelmarktstudien	148

## **Teil C Disaggregierte Wettbewerbspolitik und funktionsfähiger Wettbewerb**

<b>Kapitel 7 Vertikale Bindungen</b>	151	
7.1	Vertikale Integration versus vertikale Bindungen	151
7.2	Effizienzeigenschaften vertikaler Bindungen im funktionsfähigen Wettbewerb	152
7.2.1	Das Problem der vertikalen Externalität	152
7.2.2	Preisuntergrenzen zur Neutralisierung vertikaler Externalitäten	153
7.3	Marktmacht durch vertikale Bindungen? – Das Kartellargument	156
7.3.1	Herstellerkartellierung?	156
7.3.2	Kartellierung auf der Einzelhandelsebene?	156
7.4	Übertragung von Marktmacht durch vertikale Bindungen?	157
7.5	Effizienzeigenschaften vertikaler Bindungen bei Vorliegen von Marktmacht	159
7.5.1	Preisbindung zur Vermeidung von doppelter Marginalisierung	160

7.5.1.1	Das Problem der doppelten Marginalisierung	160
7.5.1.2	Preisbindung als perfektes Substitut für vertikale Integration	163
7.5.1.3	Lokale Verteilermonopole und Preisobergrenzen	164
7.5.2	Preisbindung zur Überwindung ineffizienter Faktorsubstitution	166
7.5.2.1	Das Problem der Inputverzerrung bei variablen Faktorproportionen	166
7.5.2.2	Exklusivverkaufsrechte und Lizenzgebühren	166
7.6	Fazit	168
<b>Kapitel 8 Kampfpreisstrategien</b>		171
8.1	Wettbewerbliches Preissetzungsverhalten versus Kampfpreisstrategien	171
8.2	Marktmacht als Voraussetzung für Kampfpreisstrategien	172
8.3	Kriterien für die Bestimmung von Kampfpreisunterbietung	174
8.3.1	Keine Regel	174
8.3.2	Kurzfristige Grenzkosten / kurzfristige durchschnittliche variable Kosten	175
8.3.3	Langfristige Grenzkosten / Durchschnittskosten	176
8.3.4	Rule-of-reason-Tests	177
8.3.5	Veränderungen des Post-entry-Outputs	178
8.3.6	Veränderungen des Post-exit-Preises	178
8.4	Kampfpreisunterbietung und Wettbewerbspolitik	179
<b>Kapitel 9 Produktdifferenzierung und monopolistischer Wettbewerb</b>		183
9.1	Chamberlin und die Pigou/Taussig-Kontroverse	183
9.2	Größenvorteile und Produktvielfalt	185
9.2.1	Charakterisierung des monopolistischen Wettbewerbs	185
9.2.2	Der Trade-off zwischen Produktvielfalt und Größenvorteilen	187
9.3	Größenvorteile und Produktvielfalt im räumlichen Modell	189
9.3.1	Das räumliche Modell	189
9.3.2	Das Einheitskreismodell von Salop	190
9.3.3	Herleitung des Nash-Gleichgewichts bei freiem Marktzutritt	191
9.3.3.1	Nachfrage nach dem Produkt von Anbieter $i$	191
9.3.3.2	Gewinnmaximierende Strategie	192
9.3.3.3	Nash-Gleichgewicht bei freiem Marktzutritt	193
9.3.3.4	Privates versus sozial optimales Gleichgewicht	194
9.4	Das repräsentative Konsumentenmodell	196
9.5	Werbung und Reputation	198
9.5.1	Übermäßige Produktdifferenzierung durch Werbung?	199
9.5.2	Informationsfunktion von Werbung	200
9.5.3	Reputation (Imagedifferenzierung)	201
9.6	Produktdifferenzierung als Marktzutrittsschranke?	202
9.7	Wettbewerbspolitischer Handlungsbedarf?	203

<b>Kapitel 10 Preisdifferenzierung</b>	205
10.1 Grundelemente einer effektiven Preisdifferenzierung	205
10.1.1 Drei Typen der Preisdifferenzierung	206
10.1.2 Voraussetzungen für Preisdifferenzierung	209
10.2 Preisdifferenzierung im Monopol	210
10.2.1 Preisdifferenzierung 1. Grades	210
10.2.2 Preisdifferenzierung 2. Grades	212
10.2.2.1 Nichtlineare Ausgabenfunktionen und mehrteilige Tarife	212
10.2.2.2 Option zwischen linearen und zweiteiligen Tarifen	215
10.2.2.3 Optionale nichtlineare Tarife auf imperfekten Inputmärkten	217
10.2.2.4 Nichtoptionale zweiteilige Tarife	218
10.2.3 Preisdifferenzierung 3. Grades im Monopol versus einheitlicher Monopolpreis	218
10.2.3.1 Das Grundprinzip der Preisdifferenzierung 3. Grades	218
10.2.3.2 Wohlfahrtsvergleich mit und ohne Preisdifferenzierung 3. Grades	220
10.3 Preisdifferenzierung im Wettbewerb	222
10.3.1 Grenzkostenpreise bei linearer Technologie	223
10.3.2 Wettbewerbspreise bei Kuppelproduktion	223
10.3.3 Spitzenlasttarifierung	225
10.3.3.1 Spitzenlasttarifierung bei einer festen Lastspitze	226
10.3.3.2 Spitzenlasttarifierung bei einer wandernden Lastspitze	228
10.3.3.3 Preisdifferenzierung und Spitzenlasttarifierung	229
10.3.4 Preisdifferenzierung zur Deckung von Overhead-Kosten	232
10.3.5 Preisdifferenzierung bei Größenvorteilen im angreifbaren natürlichen Monopol	233
10.3.5.1 Anreize für Preisdifferenzierung	233
10.3.5.2 Endogenes Ramsey-Pricing	235
10.3.5.3 Optionale mehrteilige Tarife im Wettbewerb	237
10.4 Preisdifferenzierung mittels Kopplungsverkäufen	238
10.4.1 Alternative Formen von Kopplungsverkäufen	238
10.4.2 Preisdifferenzierung durch Produktbündelung	239
10.4.2.1 Bündeln mehrerer Produkte eines Monopols	239
10.4.2.2 Bündeln eines Monopolproduktes mit einem Wettbewerbsprodukt	240
10.4.2.3 Preisdifferenzierung mittels Abnahmeverpflichtung eines komplementären Wettbewerbsprodukts	240
10.4.2.4 Wohlfahrtswirkungen von Preisdifferenzierung durch Kopplungsverkäufe	241
10.4.2.5 Preisdifferenzierungs-Hypothese versus Marktmachtübertragungs-Hypothese	242

<b>Kapitel 11 Innovationswettbewerb</b>	245
11.1 Das Drei-Ebenen-Schema wirtschaftlicher Aktivität	245
11.2 Eigentumsrechtlicher Schutz von Neuerungen	247
11.2.1 Marktfähige versus nichtmarktfähige Entwicklungen	247
11.2.2 Das Modell des Patentwettlaufs	249
11.2.2.1 Der Modellansatz	249
11.2.2.2 Ergebnisse bei gegebener Patentdauer	251
11.2.2.3 Sozial optimale Patentdauer	252
11.2.3 Patentlizenzen	254
11.2.4 Forschungskooperationen	256
11.2.5 Strategisches Timing von Innovationen	258
11.2.6 Evolutorische Ansätze	259
Literaturverzeichnis	263
Stichwortverzeichnis	283