

Eberhard Feess

MikroÖkonomie

Eine

spieltheoretisch- und anwendungsorientierte

Einführung

Metropolis-Verlag

Marburg 2000

Inhalt

Vorwort zur zweiten Auflage.....	5
Kapitel 1 - Einleitung.....	23
Kapitel 2 - Einige entscheidungstheoretische Grundlagen der MikroÖkonomie.....	35
Kapitel 3 - Produktionstheorie.....	59
Kapitel 4 - Kostentheorie.....	123
Kapitel 5 - Güterangebot.....	151
Kapitel 6 - Faktornachfrage.....	159
Kapitel 7 - Das Mehrproduktunternehmen.....	173
Kapitel 8 - Präferenzordnungen.....	183
Kapitel 9 - Nachfragetheorie.....	199
Kapitel 10 - Faktorangebotstheorie.....	227
Kapitel 11 - Das reine Tauschgleichgewicht.....	239
Kapitel 12 - Marktformen, die Abgrenzung der Märkte und Maßzahlen zur Konzentrationsmessung.....	249
Kapitel 13 - Partialanalyse vollständiger Konkurrenz.....	263
Kapitel 14 - Totalanalyse vollständiger Konkurrenz (Allgemeine Gleichgewichtstheorie).....	291
Kapitel 15 - Gewöhnliche Monopoltheorie.....	317
Kapitel 16 - Natürliches Monopol und Regulierung.....	341

Kapitel 17 - Oligopoltheorie.....	377
Kapitel 18 - Markteintritt, Innovation und Wettbewerbspolitik.....	443
Kapitel 19 - Externe Effekte am Beispiel des Umweltproblems.....	491
Kapitel 20 - Die ökonomische Theorie des Haftungsrechts.....	555
Kapitel 21 - Einführende Überlegungen zur Informationsökonomie.....	579
Kapitel 22 - Unvollkommeneinformation (moral hazard).....	583
Kapitel 23 - Unvollständigeinformation (adverse selection).....	625
Kapitel 24 - Verhandlungstheorie.....	679
	I'
Kapitel 25 - Auktionstheorie.....	709
Literatur.....	731
Abbildungsverzeichnis.....	739
Glossar/Register.....	743

Ausführliches Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage.....5

Kapitel 1 -Einleitung.....23

1.1	Fragestellung und Zielsetzung.....	23
1.2	Überblick.....	26
1.3	Einige Literaturempfehlungen.....	33

Kapitel 2 - Einige entscheidungstheoretische Grundlagen der Mikro- Ökonomie.....35

2.1	Der Grundgedanke ..'	35
2.2	Entscheidungen unter vollständiger Information.....	37
2.3	Entscheidungen unter Unsicherheit (klassische Entscheidungstheorie)...	38
2.4	Strategische bzw. spieltheoretische Entscheidungssituationen.....	42
2.4.1	Das Grundproblem.....	42
2.4.2	Gleichgewichte in dominanten Strategien.....	43
2.4.3	Nash-Gleichgewichte.....	47
2.4.3.1	Eindeutige Nash-Gleichgewichte in reinen Strategien..	47
2.4.3.2	Mehrere Nash-Gleichgewichte in reinen Strategien....	49
2.4.3.3	Kein Nash-Gleichgewicht in reinen Strategien und das Konzept gemischter Strategien.....	50
2.5	Beurteilung von Gleichgewichten: Pareto-Effizienz und das Kaldor-Hicks-Kriterium.....	54
2.6	Zusammenfassung und Ausblick.....	57

Kapitel 3 - Produktionstheorie.....59

3.1	Überblick.....	59
3.1.1	Zielsetzung.....	59
3.1.2	Aufbau von Kapitel 3.....	60
3.2	Einige grundlegende Definitionen und Vereinfachungen.....	61
3.2.1	Definitionen.....	61
3.2.2	Vereinfachungen.....	64

3.3	Zur Unterscheidung substitutionaler und limitationaler Produktionsfunktionen.....	66
3.4	Limitationale Produktionsfunktionen.....	67
3.5	Der Faktorbedarf bei gegebenen Faktoreinsatzverhältnissen.....	69
3.5.1	Ein Produkt und n Faktoren.....	69
3.5.2	n Produkte, m Faktoren.....	70
3.5.3	Produktion mit Zwischenprodukten.....	72
3.5.4	Input-Output-Analyse.....	74
3.5.4.1	Überblick.....	74
3.5.4.2	Input-Output-Tabellen.....	74
3.5.4.3	Beispielhafte Darstellung.....	77
3.5.4.4	Verallgemeinerung der Input-Output-Analyse *.....	80
3.6	Die Cobb-Douglas-Funktion.....	83
3.6.1	Grundlagen.....	83
3.6.2	Die Cobb-Douglas-Funktion bei partieller Faktorvariation.....	85
3.6.2.1	Gesamtertrag und Grenzertrag.....	85
3.6.2.2	Durchschnittsertrag.....	87
3.6.2.3	Produktionselastizität.....	88
3.6.2.4	Zusammenfassung.....	91
3.6.3	Die Grenzrate der Substitution und die optimale Faktorkombination.....	91
3.6.3.1	Isoquanten und die Grenzrate der Substitution.....	91
3.6.3.2	Formale Herleitung des Zusammenhangs zwischen den Grenzproduktivitäten und der Grenzrate der Substitution *.....	94
3.6.3.2.1	Die Steigung der Produktionsisoquanten.....	95
3.6.3.2.2	Das totale Differential.....	96
3.6.3.3	Die optimale Faktorkombination (allgemeine Darstellung).....	97
3.6.3.4	Die optimale Faktorkombination für die Cobb-Douglas-Funktion.....	102
3.6.3.5	Die Substitutionselastizität *.....	103
3.6.4	Die Cobb-Douglas-Funktion bei totaler Faktorvariation.....	104
3.6.4.1	Die Bedeutung partieller und totaler Faktorvariation.....	104
3.6.4.2	Totale Faktorvariation und die Skalenelelastizität.....	105
3.6.5	Zusammenfassung.....	111
3.7	Das Ertragsgesetz.....	112
3.8	Die CES-Produktionsfunktion *.....	114
3.8.1	Eigenschaften.....	114
3.8.2	Ein Anwendungsbeispiel: Die Schätzung des Produktionspotentials durch die Bundesbank.....	117
3.9	Zusammenfassung.....	120

Kapitel 4 - Kostentheorie	123
4.1 Grundlagen.....	123
4.1.1 Überblick.....	123
4.1.2 Definitionen.....	123
4.2 Kostenfunktionen auf Grundlage der Cobb-Douglas-Funktion.....	125
4.2.1 Partielle Faktorvariation.....	126
4.2.2 Totale Faktorvariation.....	131
4.2.3 Die optimale Betriebsgröße.....	132
4.2.4 Zusammenfassung.....	137
4.3 Ertragsgesetzliche (S-förmige) Kostenfunktionen.....	138
4.3.1 Darstellung.....	138
4.3.2 Diskussion.....	141
4.4 Intensitätsmäßige und zeitliche Anpassung.....	141
4.5 Konstante variable Durchschnittskosten.....	144
4.6 Einige empirische Hinweise: Optimale Betriebsgrößen in der Praxis ¹² .	146
4.6.1 Fragestellung und Vorgehensweise.....	146
4.6.2 Ergebnisse.....	147
4.7 Zusammenfassung.....	150
Kapitel 5 - Güterangebot	151
5.1 Überblick.....	151
5.2 Die Angebotsfunktion eines Unternehmens.....	151
5.3 Die aggregierte Angebotsfunktion.....	155
5.4 Probleme mit der langfristigen Angebotsfunktion.....	156
5.5 Zusammenfassung.....	157
Kapitel 6 - Faktornachfrage	159
6.1 Überblick.....	159
6.2 Die Faktornachfrage bei partieller Faktorvariatori.....	159
6.3 Die Herleitung der Faktornachfrage aus der Minimalkostenkombination.....	162
6.4 Die Grenzproduktivitätstheorie der Verteilung - einige konzeptionelle Anmerkungen.....	163
6.5 Das Produktausschöpfungstheorem.....	165
6.6 Die Konzepte der produktivitätsorientierten und kpnstenniveauneutralen Lohnpolitik des Sachverständigenrats ^E	167
6.6.1 Produktivitätsorientierte Lohnpolitik.....	167
• 6.6.2 Kostenniveauneutrale Lohnpolitik.....	169

6.6.3	Beurteilung der aktuellen Situation durch den Sachverständigenrat.....	171
6.7	Zusammenfassung.....	172
Kapitel 7 - Das Mehrproduktunternehmen.....		173
Kapitel 8 - Präferenzordnungen.....		183
8.1	Überblick.....	183
8.2	Die kardinale Nutzentheorie.....	183
8.3	Die ordinale Nutzentheorie.....	186
8.3.1	Anforderungen an Präferenzordnungen.....	186
8.3.2	Indifferenzkurven und die Grenzrate der Substitution.....	188
8.3.3	Nutzenindexfunktionen.....	192
8.4	Exkurs: Diskussion der Theorie rationaler Wahlhandlungen.....	193
Kapitel 9 - Nachfragetheorie.....		199
9.1	Überblick.....	199
9.2	Die optimale Güterkombination.....	199
9.3	Die einkommensabhängige Nachfrage.....	203
9.4	Die preisabhängige Nachfrage.....	204
9.4.1	Die Nachfragefunktion eines Haushaltes.....	205
9.4.2	Beispielhafte Bestimmung der Nachfragefunktion eines Haushaltes.....	206
9.4.3	Substitutions- und Einkommenseffekt.....	208
9.4.4	Die Preiselastizität der Nachfrage.....	210
9.4.5	Einige spezielle Überlegungen zu preisabhängigen Nachfragefunktionen.....	212
9.4.5.1	Das Giffen-Paradox.....	212
9.4.5.2	Mitläufer-, Snob- und Veblen-Effekt.....	214
9.4.6	Die aggregierte Nachfragefunktion.....	215
9.5	Die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage.....	216
9.6	Ein Anwendungsfall: Nachfrageelastizitäten im Güterverkehr ¹	217
9.6.1	Fragestellung.....	217
9.6.2	Ökonometrische Schätzungen.....	218
9.6.2.1	Datenmaterial und Vorgehensweise.....	218
9.6.2.2	Ergebnisse.....	220
9.6.3	Unternehmensbefragungen.....	221
9.6.3.1	Vorgehensweise.....	221
9.6.3.2	Ergebnisse.....	221

9.7 Zusammenfassung.....223
 9.8 Tabellarische Zusammenfassung: Elastizitäten in der
 Haushaltstheorie..... 223

Kapitel 10 - Faktorangebotstheorie.....227

10.1 Überblick.....227
 10.2 Das Arbeitsangebot.....227
 10.2.1 Grundgedanke.....227
 10.2.2 Erstausrüstung mit Arbeit.....228
 10.2.3 Erstausrüstung mit Arbeit und Kapital.....231
 10.2.4 Einige praxisorientierte Überlegungen⁵.....233
 10.3 Das Kapitalangebot.....236
 10.4 Zusammenfassung.....237

Kapitel 11 - Das reine Tauschgleichgewicht.....239

11.1 Grundlagen.....239
 11.2 Darstellung.....240
 11.3 Beurteilung der Edgeworth-Box.....246
 11.4 Zusammenfassung.....247

**Kapitel 12 - Marktformen, die Abgrenzung der Märkte und
 Maßzahlen zur Konzentrationsmessung.....249**

12.1 Überblick.....249
 12.2 Das morphologische Marktformenschema.....249
 12.3 Die Abgrenzung des relevanten Marktes.....251
 12.3.1 Fragestellung.....251
 12.3.2 Homogene und heterogene Märkte.....252
 12.3.3 Die Bedeutung der Kreuzpreiselastizität.....253
 12.3.4 Ein Anwendungsfall: Das Grüner+Jahr-Urteil^E.....256
 12.3.4.1 Die rechtlichen Entscheidungen.....256
 12.3.4.2 Eine etwas exaktere Sichtweise der Problematik.....257
 12.4 Die Messung des Konzentrationsgrades.....260
 12.5 Zusammenfassung.....261

Kapitel 13 - Partialanalyse vollständiger Konkurrenz.....	263
13.1 Überblick.....	263
13.2 Preisbildung auf Gütermärkten.....	263
13.3 Wohlfahrtstheoretische Interpretation: Konsumenten- und Produzentenrente.....	265
13.3.1 Konsumentenrente.....	265
13.3.2 Produzentenrente.....	267
13.3.3 Summe aus Konsumenten- und Produzentenrente.....	267
13.3.4 Exkurs: Kritische Diskussion*.....	269
13.4 Die Ineffizienz von Markteingriffen bei vollständiger Konkurrenz . . .	271
13.5 Ein Anwendungsfall: Die Agrarmarktpolitik der Europäischen Union ^E	273
13.5.1 Überblick.....	273
13.5.2 Der Agrarmarkt und die Maßnahmen der Europäischen Union.....	274
13.5.3 Vergleich von Interventionspreisen und Einkommenstransfers.....	278
13.6 Preisbildung natürlicher Ressourcen.....	281
13.6.1 Grundgedanken und Überblick.....	281
13.6.2 Optimalitätsbedingungen bei nicht-erneuerbaren Ressourcen (Hotelling-Regel).....	282
13.6.3 Dezentralisierung der Hotelling-Regel durch vollständige Märkte.....	284
13.6.4 Berücksichtigung positiver Abbaukosten.....	287
13.6.5 Ausblick.....	288
13.7 Zusammenfassung.....	290
Kapitel 14 - Totalanalyse vollständiger Konkurrenz (Allgemeine Gleichgewichtstheorie).....	291
14.1 Grundlagen.....	291
14.2 Bezeichnungen und Beziehungen.....	293
14.3 Nutzenmaximierung der Haushalte.....	295
14.4 Gewinnmaximierung der Unternehmen.....	297
14.5 Marktgleichgewicht.....	299
14.6 Wohlfahrtstheoretische Interpretation.....	301
14.7 Zinsen als Tauschphänomen.....	303
14.7.1 Darstellung.....	303
14.7.2 Begründung positiver Eigenzinsen.....	308
14.8 Zusammenfassung.....	315

Kapitel 15 - Gewöhnliche Monopoltheorie.....	317
15.1 Fragestellung und Überblick.....	317
15.2 Das einfachste Preisbildungsmodell im Monopol.....	319
15.2.1 Das Grundprinzip der monopolistischen Preisbildung.....	319
15.2.2 Graphische Darstellung.....	321
15.2.3 Die Amoroso-Robinson-Formel und die inverse elasticity rule.....	323
15.2.3.1 Die Amoroso-Robinson-Formel.....	323
15.2.3.2 Die inverse elasticity rule.....	324
15.3 Wohlfahrtstheoretische Interpretation.....	324
15.4 Die positiven Wirkungen der Preisdifferenzierung.....	326
15.5 Relativierungen und weiterführende Fragen.....	329
15.6 Wahl der Produktqualität im Monopol.....	331
15.7 Ein Monopolmodell für mehrere Perioden: Die Coase- Vermutung	334
15.8 Zusammenfassung.....	338
Kapitel 16 - Natürliches Monopol und Regulierung.....	341
16.1 Fragestellung und Überblick.....	341
16.2 Genauere Beschreibung des Grundproblems.....	343
16.2.1 Die Kostensituation natürlicher Monopole.....	343
16.2.2 First best, second best und die Entscheidung des Monopolisten.....	346
16.2.3 Sunk costs und Fixkosten.....	347
16.3 Strategien zur Regulierung natürlicher Monopole.....	350
16.3.1 Überblick.....	350
16.3.2 Kostenorientierte Preisbestimmung (cost-plus-regulation).....	351
16.3.3 Kapitalrenditenregulierung.....	352
16.3.4 Preisobergrenzen-Regulierung (price caps).....	355
16.3.5 Ein gewinn- und wohlfahrtsmaximierender Monopolist.....	357
16.4 Die Bedeutung von Preisdifferenzierung zur Verbesserung der Allokation.....	358
16.4.1 Überblick.....	358
16.4.2 Preisdifferenzierung nach Gruppen.....	359
16.4.3 Zeitliche Preisdifferenzierung.....	360
16.4.4 Preisdifferenzierung im Mehrproduktunternehmen (Ramsey-Pricing).....	361
16.5 Wettbewerb um den Markt (Ausschreibungen).....	364
16.6 Die Anwendungsbeispiele Telekommunikation und Bundespost	366
16.6.1 Überblick.....	366
16.6.2 Telekommunikation.....	367
16.6.2.1 Ausgangslage.....	367
16.6.2.2 Gründe für die Deregulierung.....	368

16.6.2.3	Der Mobilfunk: Erste Stufe der Tele- kommunikations-Liberalisierung.....	369
16.6.2.4	Unternehmensnetzwerke: Der zweite Schritt der Liberalisierung.....	370
16.6.2.5	Der-Fall von Netz- und Sprachmonopol als dritter Liberalisierungsschritt.....	371
16.6.3	Bundespost.....	372
16.6.3.1	Müssen Postdienste reguliert werden?.....	372
16.6.3.2	Die Situation vor der zweiten Postreform.....	373
16.6.3.3	Die zweite Postreform.....	374
16.7	Zusammenfassung.....	375
Kapitel 17 - Oligopoltheorie.....		377
17.1	Überblick.....	377
17.2	Spieltheoretische Entscheidungssituationen und ihre Lösungskonzepte	380
17.2.1	Eine einfache Klassifikation spieltheoretischer Entscheidungssituationen.....	380
17.2.2	Das Nash-Gleichgewicht.....	383
17.2.3	Das teilspielperfekte Gleichgewicht.....	384
17.3	Statischer Mengenwettbewerb im homogenen Oligopol (Cournot-Lösung).....	391
17.3.1	Ein einfaches Beispiel.....	391
17.3.1.1	Modellannahmen.....	392
17.3.1.2	Die Instabilität der Kollusionslösung.....	392
17.3.1.3	Das Cournot-Nash-Gleichgewicht.....	394
17.3.1.4	Die Preisbildung bei vollständiger Konkurrenz als Grenzfall des homogenen Oligopols.....	397
17.3.2	Eine etwas allgemeinere Formulierung.....	399
17.3.3	Exkurs: Der Zusammenhang von Kosten und Gewinnen.....	400
17.4	Statischer Mengenwettbewerb im heterogenen Oligopol.....	404
17.4.1	Annahmen.....	404
17.4.2	Die Instabilität der Kollusionslösung.....	405
17.4.3	Nash-Gleichgewicht.....	407
17.5	Dynamischer Mengenwettbewerb (Stackelberg-Lösung).....	408
17.6	Statischer Preiswettbewerb im homogenen Oligopol (Bertrand-Lösung).....	411
17.6.1	Grundgedanke.....	411
17.6.2	Konstante und identische Grenzkosten der beteiligten Firmen.....	412
17.6.3	Konstante, aber unterschiedliche Grenzkosten der beteiligten Firmen.....	414
17.6.4	Steigende Grenzkosten der beteiligten Firmen.....	414

17.7	Statischer Preiswettbewerb im heterogenen Oligopol (Launhardt- ^ Hotelling-Lösung).....	417
	17.7.1 Allgemeine Darstellung.....	417
	17.7.2 Beispielhafte Darstellung.....	419
17.8	Simultaner Preiswettbewerb mit vorhergehender Wahl der Kapazitäten.....	422
17.9	Wiederholte Spiele und die Entstehung von Kollusion.....	424
	17.9.1 Überblick.....	424
	17.9.2 Ein heuristisches Modell: Geknickte Preis-Absatz-Funktion...	426
	17.9.3 Endlich oft wiederholte Spiele.....	428
	17.9.4 Unendlich oft wiederholte Spiele.....	430
	17.9.4.1 Grundkonzept.....	430
	17.9.4.2 Das Beispiel Preiswettbewerb.....	431
17.10	Wohlfahrtstheoretische Zusammenfassung der Ergebnisse.....	435
17.11	Ein Anwendungsgebiet: Strategische Handelspolitik.....	436

Kapitel 18 - Markteintritt, Innovation und

Wettbewerbspolitik..... 443

18.1	Fragestellung und Überblick.....	443
18.2	Wettbewerbsformen und Innovationsanreize.....	445
	18.2.1 Überblick.....	445
	18.2.2 Das Konzept des funktionsfähigen Wettbewerbs (Harvard- School).....	445
	18.2.3 Das Kantzenbach-Modell.....	448
	18.2.4 Innovationsanreize im Monopol und bei vollständiger Konkurrenz.....	452
	18.2.4.1 Fragestellung.....	452
	18.2.4.2 Die pareto-effiziente Innovationshöhe.....	453
	18.2.4.3 Innovationsanreize im Monopol.....	454
	18.2.4.4 Innovationsanreize bei vollständiger Konkurrenz....	455
	18.2.5 Strategische Innovationsanreize im Oligopol.....	456
	18.2.6 Patentrennen, Nicht-Patentrennen und spillover-Effekte....	459
	18.2.6.1 Patentrennen.....	459
	18.2.6.2 Nicht-Patentrennen und spillovers.....	461
	18.2.7 Zusammenfassung.....	462
18.3	Markteintritt und Wettbewerb.....	462
	18.3.1 Überblick.....	462
	18.3.2 Die Tangentelösung von Chamberlin.....	462
	18.3.3 Grundgedanken der Chicago-School und die Theorie bestreitbarer Märkte.....	466
18.4	Einige empirische Hinweise.....	470
18.5	Wettbewerbspolitik in der Praxis ^E	473

18.5.1	Überblick.....	473
18.5.2	Kartellverbot.....	474
	18.5.2.1 Rechtsgrundlage und praktische Bedeutung.....	474
	18.5.2.2 Ausnahmeregelungen.....	475
	18.5.2.3 Das Beispiel Zementmarkt.....	476
18.5.3	Kontrolle wirtschaftlicher Machtstellungen und vertikale Wettbewerbsbeschränkungen.....	478
	18.5.3.1 Grundlagen.....	478
	18.5.3.2 Praktische Bedeutung.....	479
	18.5.3.3 Das Tetra Pak-Urteil.....	480
	18.5.3.3.1 Sachverhalt und Rechtsprechung.....	480
	- 18.5.3.3.2 Die Position von Tetra Pak.....	482
	18.5.3.3.3 Zusammenfassende Würdigung.....	483
18.5.4	Fusionskontrolle.....	483
	18.5.4.1 Grundlagen.....	483
	18.5.4.2 Praktische Bedeutung.....	485
	18.5.4.3 Die genehmigte Fusion von Hertie und Karstadt.....	486
	18.5.4.4 Die untersagte Fusion von Philips und Lindner Licht.....	487
18.5.5	Ausblick: Das GWB und das EU-Wettbewerbsrecht.....	488
18.6	Zusammenfassung.....	489

Kapitel 19 - Externe Effekte am Beispiel des Umweltproblems..... 491

19.1	Fragestellung und Überblick.....	491
19.2	Private Güter, öffentliche Güter und externe Effekte.....	493
	19.2.1 Überblick.....	493
	19.2.2 Eigenschaften und Effizienzbedingungen öffentlicher Güter.....	493
	19.2.3 Externe Effekte: Klassifikation und Effizienzbedingungen.....	496
	19.2.4 Ineffizienzen bei externen Effekten.....	498
	19.2.5 Eine formalere Darstellung der Effizienzbedingungen bei externen Effekten.....	501
19.3	Analyse umweltpolitischer Instrumente.....	507
	19.3.1 Überblick.....	507
	19.3.2 Kriterien zur Beurteilung umweltpolitischer Instrumente.....	508
	19.3.3 Auflagen.....	509
	19.3.3.1 Grundgedanke.....	509
	19.3.3.2 Grundmodell der ökonomischen Analyse.....	510
	19.3.3.3 Pareto-Effizienz.....	511
	19.3.3.4 Ökologische Treffsicherheit.....	513
	19.3.3.5 Kosteneffizienz.....	513
	19.3.3.6 Schlußfolgerungen.....	516
	19.3.4 Abgaben und Steuern (Preislösungen).....	517
	19.3.4.1 Grundgedanke.....	517
	19.3.4.2 Grundmodell der ökonomischen Analyse.....	518

19.3.3.3	Kosteneffizienz.....	519
19.3.3.4	Pareto-Effizienz.....	523
19.3.3.5	Ökologische Treffsicherheit.....	524
19.3.3.6	Einige Anmerkungen zur ökologischen Steuerreform.....	526
19.3.5	Zertifikate.....	527
19.3.5.1	Grundgedanke und Erstausgabemechanismen.....	527
19.3.5.2	Kosteneffizienz.....	529
19.3.5.3	Ökologische Treffsicherheit.....	530
19.3.5.4	Pareto-Effizienz.....	531
19.3.6	Ein empirisches Beispiel zur Kosteneffizienz marktorientierter Instrumente: SO ₂ -Verminderung in Westeuropa ^E	532
19.3.7	Zusammenfassung.....	537
19.4	Coase-Theorem.....	538
19.4.1	Grundgedanke.....	538
19.4.2	Die Coasesche Kritik der Steuerlösung.....	542
19.4.3	Beurteilung des Coase-Theorems.....	544
19.5	Ein Ansatz zur Präferenzermittlung für öffentliche Güter und externe Effekte.....	545
19.5.1	Das Problem.....	545
19.5.2	Der Groves-Mechanismus.....	547
19.6	Zusammenfassung.....	553

Kapitel 20 - Die ökonomische Theorie des Haftungsrechts..... 555

20.1	Grundlagen.....	555
20.1.1	Grundgedanken der ökonomischen Theorie des Haftungsrechts.....	555
20.1.2	Voraussetzungen der Analyse und Vorgehensweise.....	557
20.1.2.1	Haftungsregeln	557
20.1.2.2	Kausalitätsformen.....	558
20.1.2.3	Informationsverteilung.....	560
20.2	Gefährdungs- und Verschuldenshaftung bei monokausalen Schäden ...	560
20.2.1	Annahmen.....	560
20.2.2	Gefährdungshaftung.....	561
20.2.3	Verschuldenshaftung bei vollständiger Information.....	562
20.2.4	Verschuldenshaftung bei unvollständiger Information.....	564
20.2.5	Schlußfolgerungen.....	565
20.3	Multikausale Schäden.....	566
20.3.1	Annahmen.....	566
20.3.2	Gefährdungshaftung ohne Berücksichtigung des (Mit-)Verschuldens.....	567
20.3.3	Haftungsregeln mit Berücksichtigung des (Mit-)Verschuldens.....	569
20.3.4	Schlußfolgerungen.....	572

20.4	Alternative Kausalität.....	572
20.4.1	Annahmen.....	572
20.4.2	Haftung mit Wahrscheinlichkeitsschwellen.....	574
20.4.3	Wahrscheinlichkeits- bzw. Proportionalhaftung.....	575
20.5	Zusammenfassung.. „.....	577
Kapitel 21 - Einführende Überlegungen zur Informationsökonomie.		579
Kapitel 22 - Unvollkommene Information (moral hazard).....		583
22.1	Überblick.....	583
22.2	Das Principal-Agent-Problem mit unbeobachtbaren Aktionen.....	587
22.2.1	Überblick.....	587
22.2.2	Risikoneutralität bei unbeobachtbarem Arbeitseinsatz.....	588
22.2.3	Risikoaversion bei beobachtbarem Arbeitseinsatz.....	593
22.2.4	Risikoaversion bei unbeobachtbarem Arbeitseinsatz.....	595
22.2.5	Risikoaversion bei unbeobachtbarem Arbeitseinsatz: Eine etwas allgemeinere Darstellung.....	597
22.3	Das Teamproblem.....	601
22.3.1	Überblick.....	601
22.3.2	Effiziente Anreize bei beobachtbaren Aktionen.....	602
	22.3.2.1 Entlohnung gemäß den Grenzproduktivitäten.....	602
	22.3.2.2 Unstetige Entlohnungsregeln.....	603
22.3.3	Das Problem bei unbeobachtbaren Aktionen.....	604
22.3.4	Ein naheliegender Lösungsansatz.....	605
22.4	Das Teamproblem in Superspielen.....	607
22.5	Exkurs: Ein Beispiel aus der Investitions- und Finanzierungstheorie. . .	609
22.5.1	Problembeschreibung.....	609
22.5.2	Die Investitionsobjekte bei Eigenfinanzierung.....	612
22.5.3	Die Investitionsobjekte bei 50-prozentiger Beteiligungs- oder Fremdfinanzierung und beobachtbarem Verhalten.....	614
22.5.4	Die Investitionsobjekte bei 50-prozentiger Beteiligungs- oder Fremdfinanzierung und unbeobachtbarem Verhalten.....	618
22.6	Zusammenfassende Schlußfolgerungen.....	622
Kapitel 23 - Unvollständige Information (adverse selection).....		625
23.1	Überblick.....	625
23.2	Statische Spiele bei unvollständiger Information: Das Bayesianische Gleichgewicht.....	626
23.2.1	Ein Beispiel aus der Oligopoltheorie.....	626
23.2.2	Eine etwas allgemeinere Darstellung des Bayesianischen Gleichgewichts.....	630

23.3	Dynamische Spiele bei unvollständiger Information.....	632
23.3.1	Warum sind teilspielperfekte Gleichgewichte nicht hinreichend?.....	632
23.3.2	Die Bayessche Regel.....	636
23.3.3	Das Perfekte Bayesianische Gleichgewicht.....	638
23.3.4	Das Problem der „out of equilibrium beliefs“.....	640
23.3.5	Ein Perfektes Bayesianisches Gleichgewicht in gemischten Strategien.....	643
23.4	Adverse Selection.....	650
23.4.1	Grundgedanke.....	650
23.4.2	Ein Beispiel mit Marktzusammenbruch.....	651
23.4.3	Ein Beispiel ohne Marktzusammenbruch.....	652
23.4.4	Andere mögliche Ergebnisse.....	653
23.5	Signaling.....	654
23.5.1	Grundgedanke.....	654
23.5.2	Darstellung des Modells.....	655
23.5.3	Perfekte Bayesianische Gleichgewichte.....	658
	23.5.3.1 Pooling-Gleichgewichte.....	658
	23.5.3.2 Trennungsgleichgewichte (seperating equilibria).....	661
23.5.4	Das intuitive Kriterium.....	663
23.5.5	Abschließende Überlegungen.....	666
23.6	Screening (Principal-Agent-Theorie mit unvollständiger Information).....	666
23.6.1	Grundgedanke.....	666
23.6.2	Grundlagen des Modells.....	668
23.6.3	Vollständige Information.....	669
23.6.4	Unvollständige Information.....	670
23.7	Zusammenfassung.....	676

Kapitel 24 - Verhandlungstheorie.....679

24.1	Fragestellung und Überblick.....	679
24.1.1	Fragestellung.....	679
24.1.2	Überblick und Prämissen.....	681
24.2	Ultimative Verhandlungen ohne Diskontierung.....	682
24.3	Ultimative Verhandlungen mit Diskontierung.....	684
24.3.1	Identische Diskontierungsfaktoren.....	684
24.3.2	Unterschiedliche Diskontierungsfaktoren.....	688
24.4	Verhandlungen mit unendlichem Zeithorizont.....	690
24.5	Ein dynamisches Lohnverhandlungsspiel.....	691
24.5.1	Ausgangssituation.....	691
24.5.2	Das Problem gleichzeitiger Gebote.....	692
24.5.3	Lösung durch Rückwärtsinduktion.....	693

24.6	Das Coase-Theorem im Rahmen der (nicht-kooperativen) Spieltheorie.....	694
24.6.1	Überblick.....	694
24.6.2	Vollständige Information.....	694
24.6.3	Unvollständige Information.....	697
24.7	Verkaufsverhandlungen bei unvollständiger Information.....	699
24.7.1	Grundlagen.....	699
24.7.2	Pessimistische Erwartungen.....	700
24.7.3	Optimistische Erwartungen.....	702
24.8	Einige Bemerkungen zu den Ergebnissen der experimentellen Wirtschaftsforschung ¹⁵	705
24.9	Zusammenfassung.....	707
Kapitel 25 - Auktionstheorie.....j.....		709
25.1	Fragestellung und Überblick.....	709
25.2	Second price auction.....	711
25.2.1	Unvollständige Information.....	711
25.2.2	Vollständige Information.....	713
25.2.3	Second price auction und englische Versteigerung.....	714
25.3	First price auction.....	715
25.3.1	Vollständige Information.....	715
25.3.2	Unvollständige Information.....	717
25.3.2.1	Fragestellung und Lösungskonzept.....	717
25.3.2.2	Symmetrische Situationen.....	717
25.3.2.3	Asymmetrische Situationen.....	722
25.3.3	First price auction und holländische Versteigerung.....	724
25.4	Die Koalitionsstabilität der beiden Auktionsverfahren.....	725
25.4.1	Second price auction.....	725
25.4.2	First price auction.....	726
25.5	Common value auction.....	726
25.6	Zusammenfassung.....	729
Literatur ..!		731
Abbildungsverzeichnis.....		739
Glossar/Register.....		743