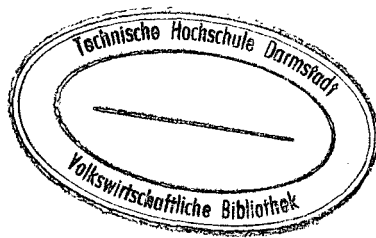


Industrieökonomik

Von
Jean Tirole
Professor am MIT
Cambridge, Massachusetts, U.S.A.

Aus dem
Amerikanischen
von
Dr. Roland Ladwig
Professor Dr. Bruno Schönfelder
und
Professor Dr. Peter Seidelmann



R. Oldenbourg Verlag München Wien

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Übersetzer	XXIII
Vorwort	XXV
Einleitung	1
Warum Industrieökonomik	1
Theoretische und empirische Analyse	5
Zum Inhalt des Buches	7
Hinweise zur Benutzung des Buches - Gliederung und Aufbau	8
Zusammenhänge zwischen den Kapiteln	9
Untergliederung der Kapitel	9
Übungsaufgaben	10
Voraussetzungen	10
Definition eines Marktes, partielles Gleichgewicht und Wohlfahrtskriterien	12
Das Paradigma des vollkommenen Wettbewerbs	12
Partielles Gleichgewicht, fallende Nachfragekurve und Konsumentenrente	14
Was ist ein Markt?	25
Literaturhinweise	28
Theorie der Unternehmung	31
1 Was ist eine Unternehmung?	35
1.1 Die Unternehmung als Instrument, um den Wettbewerb zu beschränken	35
Preisdifferenzierung	36
Preisüberwachung bei Zwischenprodukten	36

1.2	Synergieeffekte als raison d'être des Unternehmens	38
	Kann die technologieorientierte Sicht des Unternehmens als eine "Theorie der Unternehmung" gelten?	44
1.3	Die Unternehmung als langfristige Beziehung	46
	Idiosynkratische Investitionen und "Asset Specificity"	46
	Preisbildung beim bilateralen Monopol und das Ex-Post- Volumen des Leistungsaustausches zwischen einem Monopolisten und einem Monopsonisten	48
	Bargaining	49
	Verträge	52
	Spezifische Investitionen und das Hold up-Problem	55
	Bargaining	55
	Verträge	58
	Die Grenzen langfristiger Beziehungen	62
	Eine Anwendung: Periodische Versteigerung einer Konzession	63
	Empirische Untersuchungen	65
1.4	Das Unternehmen als ein unvollständiger Vertrag	67
	Schiedsgerichte	68
	Entscheidungsbefugnis	70
	Der Erstreckungsbereich der Entscheidungsbefugnis	77
	Empirische Untersuchungen	78
	Reputation als Ersatz für Verträge oder Integration	79
	Dual Sourcing als Ersatz für Verträge	80
2	Die Gewinnmaximierungshypothese	81
2.1	Das grundlegende Anreizproblem	83
	Beobachtbarkeit, Verifizierbarkeit und Entscheidungsbefugnis	89
	Obergrenzen für Bestrafungen und Renten für den Manager	91

2.2	Die Entscheidungsspielräume des Managements und ihre Grenzen	96
	Leistungsvergleiche	96
	Unerwünschte Übernahmeangebote	100
	Leistungsreize für das Management in dynamischer Betrachtung	103
	Aufsicht	105
	Wettbewerb auf dem Absatzmarkt des Unternehmens	109
	Eine Anwendung: Divisionalisierung	112
2.3	Zweifel am neoklassischen Forschungsansatz	114
	Optimierungsverhalten	114
	Kommunikation und Wissen	115
	Die Dynamik von Organisationen	117
	Gruppenverhalten	117
2.4	Die Gewinnmaximierungshypothese und die Industrieökonomik	118
	Anhang: Die Principal-Agent-Beziehung	120
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	129
	Literaturhinweise	131

Teil I

	Die Ausübung von Monopolmacht	141
1	Das Monopol	143
1.1	Preispolitik	144
1.1.1	Ein Eingut-Monopolist	144
1.1.1.1	Die Regel von der inversen Elastizität	144
1.1.1.2	Der Wohlfahrtsverlust (Dead-Weight Loss)	145
1.1.1.3	Die Wirkung einer speziellen Verbrauchsteuer	149
1.1.1.4	Bedingungen zweiter Ordnung	152

1.1.2	Der Mehrgüter-Monopolist	152
1.1.2.1	Nachfrageverflechtung, zerlegbare Kosten	154
	Eine Anwendung: Intertemporale Preisbildung und Goodwill	155
1.1.2.2	Unabhängige Nachfragen, unabhängige Kosten	156
	Eine Anwendung: Lernkurveneffekte	157
1.1.3	Ein Monopol auf ein langlebiges Gut	159
1.1.4	Die "Ermittlung" der Nachfragekurve	162
1.1.5	Läger	163
1.2	Kostenauftrieb	165
1.3	Rent-Seeking-Verhalten	166
1.4	Einige abschließende Bemerkungen	170
1.5	Anhang: Langlebige Güter und Grenzen der Monopolmacht	172
1.5.1	Recycling	172
1.5.2	Langlebige Güter und intertemporale Preisdifferenzierung	176
1.5.2.1	Leasing oder Verkauf	176
1.5.2.2	Das Coase-Problem	179
1.5.2.3	Umgehung des Coase-Problems	182
1.5.2.4	Monopol und geplante Obsoleszenz	189
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	192
	Nachtrag: Ein heuristischer Beweis der Coase-Hypothese	200
	Literaturhinweise	203
2	Produktgestaltung, Qualität und Werbung	209
2.1	Der Begriff des Produktraumes	210
2.1.1	Vertikale Differenzierung	210
2.1.2	Horizontale Differenzierung	213

2.1.3	Der Lancaster-Ansatz	217
2.1.4	Die traditionelle Konsumtheorie	217
2.2	Produktpolitik	219
2.2.1	Produktqualität	219
2.2.1.1	Anwendungen	223
	Swans (1970) Theorem von der optimalen Haltbarkeitsdauer	223
	Die Dorfman-Steiner-Bedingung (1954)	224
	Ein Beispiel für "Unterversorgung" mit Qualität	227
	Ein Beispiel für "Übersorgung" mit Qualität	228
2.2.2	Zu flaches oder zu tiefes Sortiment?	228
2.2.2.1	Nichtabschöpfbare Konsumentenrente - eingeschränkte Angebotsvielfalt	229
2.2.2.2	Mehrgütermonopol und überzogene Angebotsvielfalt	230
2.2.3	Produktgestaltung und Differenzierung	231
2.3	Qualität und Information	232
2.3.1	Laufkundschaft: Moralisches Risiko und "Zitronen"	234
2.3.1.1	Moralisches Risiko (Moral Hazard)	234
2.3.1.2	Das Zitronenproblem	238
2.3.2	Wiederholungskäufe	242
2.3.3	Qualität, Information und Verbraucherschutz	248
2.3.3.1	Ungültigkeit des Coaseschen Theorems und Produkthaftung	248
	Unvollkommene Information	249
	Transaktionskosten	249
2.3.3.2	Erzeugung von Information	250
2.3.3.3	Fehleinschätzungen seitens der Verbrauchern	251
2.4	Werbung	252
2.5	Abschließende Bemerkungen	253

2.6	Anhang: Wiederholungskäufe	255
2.6.1	Wiederholungskäufe ohne moralisches Risiko	255
2.6.1.1	Goodwill und Einführungsofferten	255
2.6.1.2	Signale für eine bereits vorhandene Qualität	260
2.6.2	Veränderliche Qualität und Reputation	267
2.6.2.1	Qualitätsprämien und Bootstrap-Gleichgewichte	268
2.6.2.2	Asymmetrische Information und Reputation	272
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	278
	Literaturhinweise	286
3	Preisdifferenzierung	291
3.1	Perfekte Preisdifferenzierung	296
3.2	Preisdifferenzierung im Vielmärkte-Fall (Preisdifferenzierung dritten Grades)	298
3.2.1	Noch einmal die Regel von der inversen Elastizität	298
3.2.2	Wohlfahrtsaspekte	300
3.2.2.1	Eine Anwendung auf den Fall linearer Nachfragekurven	302
3.2.2.2	Ein Einwand	303
3.2.2.3	Resümee	304
3.2.3	Anwendungen	304
3.2.3.1	Anwendung 1: Räumliche Diskriminierung	305
3.2.3.2	Anwendung 2: Vertikale Bindungen als Instrument der Differenzierung	307
3.2.4	Preisdifferenzierung dritten Grades auf Märkten für Zwischenprodukte	309
3.3	Interpersonelle Arbitrage und Kunden-Screening (Preisdifferenzierung zweiten Grades)	311
3.3.1	Gespaltene Tarife	311
3.3.1.1	Perfekte Differenzierung	315

3.3.1.2	Der Monopolpreis	316
3.3.1.3	Gespaltener Tarif	316
3.3.1.4	Vergleich	317
3.3.1.5	Eine Variante: Koppelungsvereinbarungen als Instrument der Preisdifferenzierung	319
3.3.2	Nichtlineare Tarife und Mengendifferenzierung	322
3.3.2.1	Wohlfahrt	325
3.3.3	Qualitätsdifferenzierung	326
3.3.3.1	Anwendung 1: Differenzierung bei Versicherungspolicen	328
3.3.3.2	Anwendung 2: Differenzierung mittels Wartezeiten und Streuung der Preise	328
3.4	Abschließende Bemerkungen	331
3.5	Anhang: Nichtlineare Preise	333
3.5.1	Nichtlineare Tarife	333
3.5.1.1	Der Zwei-Typen-Fall	333
	Die Bedingungen individueller Rationalität	336
3.5.1.2	Der Fall einer kontinuierlichen Menge von Verbrauchertypen	337
	Allgemeinere Nachfragefunktionen	343
	Mengenrabatte und Mengenzuschläge	344
	Wohlfahrtsaspekte	345
3.5.1.3	Optimale nichtlineare Tarife und Ramsey-Preise	345
3.5.2	Mengenrabatte und Koppelung	346
3.5.2.1	Homogene Güter	346
	Heterogene Güter	349
3.5.3	Der Versicherungsmarkt	350
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	355
	Literaturhinweise	363

4	Vertikale Bindung	369
4.1	Proportionale Preise oder vertikale Bindungen	371
4.1.1	Das Grundmodell	371
4.1.2	Wettbewerb zwischen den Einzelhändlern	374
4.1.3	Mehrere Inputs	375
4.1.4	Konkurrierende Produkte	376
4.1.5	Zur Rechtmäßigkeit vertikaler Bindungen	377
4.2	Externe Effekte und vertikale Bindung	377
4.2.1	Methodik	377
4.2.2	Der grundlegende vertikale externe Effekt	378
	Hinreichende vertikale Bindungen	384
4.3	Wettbewerb auf der nachgelagerten Stufe	396
4.3.1	Wettbewerb und Service	396
4.3.2	Der horizontale externe Effekt	398
4.3.3	Spezialisierung im Handel	401
4.3.4	Wettbewerb im (Einzel-)Handel als Anreizmechanismus	402
4.3.5	Händlerkartelle	403
4.4	Eine Mehrzahl von Produkten	404
4.4.1	Ausschließlichkeitsbindung und Effizienz	404
4.4.2	Vertikale Beschränkungen und strategisches Verhalten der Zulieferer	405
4.5	Schlußbemerkungen	406
4.6	Anhang: Bindungen mit wettbewerbsbeschränkender Wirkung	407
4.6.1	Die Bedeutung von Wettbewerb für die Erhöhung der Effizienz	407
4.6.1.1	Unsicherheit, Delegation von Entscheidungskompetenzen und Versicherung	408
	Risiko	408

Delegation von Entscheidungsbefugnissen	409
Versicherung	411
4.6.1.2 Ein Modell des Wettbewerbs im Handel	412
4.6.1.3 Wohlfahrtstheoretische Analyse	417
4.6.2 "Marktabstottung"	421
4.6.2.1 Allgemeines über Sperren	421
Sperren als effizientes Instrument. zur Ausnutzung bereits bestehender Monopolmacht	422
Monopolisierung	424
4.6.2.2 Verträge als Marktzutrittsschranken	428
~ Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	433
Literaturhinweise	441

Teil II

Oligopole und strategische Entscheidungssituationen	447
Einführung - Preis- und Nichtpreiswettbewerb	447
Nichtkooperative Spiele und strategisches Verhalten	448
Reaktionsfunktionen: Strategische Komplemente und Substitute	451
5 Kurzfristiger Preiswettbewerb	455
5.1 Das Bertrand-Paradox	455
5.2 Auflösungen des Bertrand-Paradoxes: Eine Einführung	459
5.2.1 Die Edgeworth-Lösung	459
5.2.2 Die zeitliche Dimension	460
5.2.3 Produktdifferenzierung	461
5.2.4 Was von der Bertrand-Analyse zu halten ist	461
5.3 Abnehmende Skalenerträge und Kapazitätsgrenzen	462

5.3.1	Rationierungsregeln	462
5.3.1.1	Die effiziente Rationierungsregel	463
5.3.1.2	Die Proportionale Rationierungsregel	464
5.3.2	Preiswettbewerb	466
5.3.2.1	Ein Beispiel für Kapazitätsgrenzen	467
5.3.3	Ex ante Investition und Ex post Preiswettbewerb	470
5.3.4	Diskussion	472
5.4	Traditionelle Cournot-Analyse	475
5.5	Konzentrations-Indizes und Rentabilitätsunterschiede zwischen Wirtschaftszweigen	482
5.6	Abschließende Bemerkungen	487
5.7	Anhang: Mengenwettbewerb	489
5.7.1	Traditionelle Cournot-Analyse: Existenz, Eindeutigkeit und Konvergenzeigenschaften	489
5.7.1.1	Existenz eines Gleichgewichtes in reinen Strategien	489
5.7.1.2	Eindeutigkeit	493
5.7.1.3	Konvergenz zum Gleichgewicht mit vollkommenem Wettbewerb	494
5.7.2	Preisspiele mit Kapazitätsgrenzen	498
5.7.2.1	Das Preisspiel	498
5.7.2.2	Die Entscheidung über die Kapazitäten	506
5.7.2.3	Diskussion der Rationierungsregel	507
5.7.2.4	Die Zeitstruktur des Spiels	509
5.7.2.5	Wettbewerb um Inputs	511
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	513
	Literaturhinweise	520

6	Dynamischer Preiswettbewerb und spontanes Parallelverhalten	525
6.1	Überkommene Lehrmeinungen (Faktoren, die Kollusion fördern oder behindern)	527
6.1.1	Kollusion	527
6.1.2	Verspätete Entdeckung (detection lags)	528
6.1.3	Asymmetrien	530
6.1.4	Andere Einflußfaktoren	532
6.2	Statische Modelle eines dynamischen Preiswettbewerbs	533
6.2.1	Die geknickte Nachfragekurve	533
6.2.2	Konjunkturale Variationen	536
6.2.3	Diskussion	537
6.3	Superspiele	537
6.3.1	Theoretische Grundlagen	537
6.3.2	Anwendungen	543
6.3.2.1	Anwendung 1: Konzentration	543
6.3.2.2	Anwendung 2: Lange Informationslags oder seltene Interaktionen	544
6.3.2.3	Anwendung 3: Schwankende Nachfrage	545
6.3.2.4	Anwendung 4: Unterschiedliche Kostenverläufe	549
6.3.2.5	Anwendung 5: Kontakt auf mehreren Märkten	550
6.3.3	Heimliche Preissenkungen	552
6.3.4	Zur Kritik des Modells	554
6.3.4.1	Synchrone Entscheidungen	555
6.3.4.2	Unendlicher Zeithorizont	555
6.3.4.3	Eine Vielzahl von Gleichgewichten	556
6.4	Preisstartheiten	557
6.4.1	Das Beispiel einer geknickten Nachfragekurve	559

6.4.2	Diskussion	562
6.5	Eine Reputation der Freundlichkeit	564
6.5.1	Eine Metapher: Das wiederholte "Gefangenen-Dilemma"-Spiel	567
6.5.2	Diskussion	571
6.5.3	Ein evolutionstheoretischer Ansatz	574
6.6	Abschließende Bemerkungen	575
6.7	Anhang: Dynamische Spiele und spontanes Parallelverhalten	577
6.7.1	Heimliche Preissenkungen	577
6.7.1.1	Preiswettbewerb	577
6.7.1.2	Mengenwettbewerb	581
6.7.2	Preisstarrheiten und die geknickte Nachfragekurve	584
6.7.2.1	Das Ein-Perioden-Abweichungskriterium	584
6.7.2.2	Die Bellmann-Gleichungen	585
6.7.2.3	Die Gewinne sind stets größer als null	587
6.7.2.4	Ein gegen Nachverhandlungen immunes Gleichgewicht	590
6.7.3	Folk-Theoreme	590
6.7.3.1	Unendlich oft wiederholte Spiele mit vollständiger Information	591
6.7.3.2	Wiederholte Spiele mit vollständiger Information, deren Stufenspiele multiple Gleichgewichte aufweisen	594
6.7.3.3	Wiederholte Spiele mit unvollständiger Information	595
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	597
	Literaturhinweise	606
7	Produktdifferenzierung: Preispolitik und die Gestaltung anderer Absatzeinflußgrößen	611
7.1	Räumlicher Wettbewerb	614
7.1.1	Die lineare Stadt	614

7.1.1.1	Preiswettbewerb	615
7.1.1.2	Produktpolitische Entscheidungen	619
7.1.2	Die kreisförmige Stadt	622
7.1.2.1	Das Modell	622
7.1.2.2	Diskussion	628
	Standortwahl	628
	Sequentieller Marktzutritt	629
	Sortimentsvertiefung	629
7.1.3	Maximale oder minimale Differenzierung?	630
7.2	Monopolistischer Wettbewerb	634
7.3	Werbung und Produktdifferenzierung durch Informationsvermittlung	637
7.3.1	Ansichten über die Werbung	639
7.3.2	Suchgüter und informative Werbung	640
7.3.2.1	Monopolistischer Wettbewerb	641
7.3.2.2	Oligopole	645
7.3.3	Erfahrungsgüter: Informationsbedingte Produktdifferenzierung und Goodwill	651
7.4	Abschließende Bemerkungen	653
7.5	Anhang: Vertikale Differenzierung und monopolistischer Wettbewerb	654
7.5.1	Vertikale Differenzierung	654
7.5.2	Ein symmetrisches Modell mit monopolistischem Wettbewerb	659
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	664
	Literaturhinweise	667
8	Marktzutritt, Anpassung und Marktaustritt	671
8.1	Fixkosten: Natürliche Monopole und Wettbewerbsfähigkeit eines Marktes	675

8.1.1	Fixkosten und versunkene Kosten	676
8.1.2	Wettbewerbsfähigkeit von Märkten	678
8.1.3	Abnutzungskrieg	685
8.2	Versunkene Kosten und Marktzutrittschranken	694
	Das Stackelberg-Spence-Dixit-Modell	694
8.2.1	Anpassung, Abschreckung und Blockade	695
8.2.2	Mögliche Erweiterungen und Modifikationen	701
8.2.2.1	Gewinnfunktionen in reduzierter Form	701
8.2.2.2	Eine Mehrzahl etablierter Unternehmen	707
8.2.2.3	Marktzutritt mit dem Ziel, das etablierte Unternehmen aufzukaufen	709
8.2.2.4	Unsicherheit	710
8.2.2.5	Verzögerungen beim Aufbau von Kapazitäten	711
8.2.3	Andere Arten von Kapitalgütern	711
8.3	Eine Taxonomie von Unternehmensstrategien	714
8.3.1	Abschreckung	717
8.3.2	Anpassung	722
8.3.3	Verdrängung	726
8.4	Anwendungen der Taxonomie	727
	Beispiel 1: Freiwillige Beschränkung der Produktionskapazität	728
	Beispiel 2: Produktdifferenzierung	729
	Beispiel 3: Erfahrungskurveneffekte	730
	Beispiel 4: Meistbegünstigungsklausel	732
	Beispiel 5: Ein Oligopol auf mehreren Märkten	738
	Beispiel 6: Zölle und Kontingente	739
	Beispiel 7: Vertikale Bindung	740
	Beispiel 8: Koppelung	741

Beispiel 9: System- und Produktkompatibilität	744
8.5 Nachwort: Preise und Mengen	748
8.6 Anhang: Strategisches Verhalten, Marktzutritts- und Mobilitätsschranken	750
8.6.1 Kapitalakkumulation	750
8.6.1.1 Kurzfristige Kapitalakkumulation und Wettbewerbsfähigkeit	750
Dissipation der Rente ohne positive Wohlfahrtseffekte	751
Wettbewerbsfähigkeit	755
Keine fixen Kosten: Die Dynamik des Cournot-Wettbewerbes	759
8.6.1.2 Langfristige Kapitalakkumulationsspiele	763
8.6.2 Sortimentsvertiefung, Gewinnung eines Vorsprungs und die Dauerhaftigkeit einer Monopolstellung	769
8.6.2.1 Sortimentsvertiefung	770
8.6.2.2 Kann ein Monopolist eine Marktnische besetzen und glaubhaft machen, daß er sie nie wieder verlassen wird?	776
8.6.2.3 Sind Monopole von Dauer?	780
Hinweise zur Lösung der Übungsaufgabe	784
Literaturhinweise	793
9 Information und strategisches Verhalten: Reputation, Limitpreise und Verdrängungspreise	803
9.1 Statischer Wettbewerb unter asymmetrischer Information	804
9.1.1 Ein einfaches Modell des Preiswettbewerbs	804
9.1.1.1 Informationsaustausch	808
9.1.1.2 Versteigerungen	810
9.1.2 Einige kritische Anmerkungen	810
9.2 Dynamik: Eine heuristische Betrachtung	812
9.3 Anpassung und Parallelverhalten	814
9.4 Das Milgrom-Roberts-Modell des höchsten eintrittsverhindernden Preises	819

9.4.1	Ein Modell	820
9.4.1.1	Ableitung des Intervalls der Trennungsgleichgewichtspreise	824
9.4.1.2	Analyse eines Trennungsgleichgewichts	826
9.4.1.3	Pooling-Gleichgewichte	828
9.4.2	Zur Kritik dieser Schlußfolgerungen	830
9.5	Verdrängungspreise und Unternehmenszusammenschlüsse	836
9.6	Präsenz auf einer Mehrzahl von Märkten und Reputation	840
9.7	Die Geschichte von der dicken Brieftasche	844
9.8	Abschließende Bemerkungen	850
9.9	Anhang: Darwinsche Zuchtwahl in einem Wirtschaftszweig	852
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	862
	Literaturhinweise	865
10	Forschung und Entwicklung und die Einführung neuer Technologien	871
10.1	Innovationsanreize und Marktstruktur: Der Wert von Innovationen	874
10.1.1	Der wohlwollende Diktator	874
10.1.2	Monopol	875
10.1.3	Wettbewerb	876
10.1.4	Ein Monopol, das von einem potentiellen Konkurrenten bedroht wird	878
10.2	Patentwettläufe - eine Einführung	881
10.2.1	Ein Modell	882
10.2.2	Diskussion	887
10.2.2.1	Wahl der Technologie	887
10.2.2.2	Patentwettlauf und Erfahrungskurven	891
10.3	Wohlfahrtstheoretische Analyse des Patentwesens	894
10.4	Anreize, FuE zu betreiben	897

10.5	Die Markteinführung von Innovationen: strategischer Erwägungen	899
10.5.1	Eine Innovation, die zu imitieren sich nicht empfiehlt	901
10.5.2	Rasche Imitation und einhelliges Zögern bei der Markteinführung	903
10.6	Netzexternalitäten, Standardisierung und Kompatibilität	906
10.6.1	Die Nachfrageseite: Die Koordination der Erwartungen der Verbraucher	910
10.6.2	Die Angebotsseite: Förderer und strategisches Verhalten	915
10.7	Abschließende Bemerkungen	917
10.8	Anhang: Lizenzen und Forschungs-Joint-Ventures	919
10.8.1	Der Anreiz zur Erteilung von Lizenzen	919
10.8.2	Ex post-Lizenzvergabe und der Wert eines Patents	921
10.8.2.1	Eine große Innovation	922
10.8.2.2	Eine kleine Innovation	924
10.8.3	Lizenzvergabe ex ante	926
10.8.4	Forschungs-Joint-Ventures	927
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	930
	Literaturhinweise	939
11	Nichtkooperative Spieltheorie: Eine Gebrauchsanweisung	945
11.1	Spiele und Strategien	945
11.2	Nash-Gleichgewicht	949
11.3	Perfektes Gleichgewicht	957
11.3.1	Spiele mit perfekter Information	959
11.3.2	Spiele mit "beinahe perfekter" Information	964
11.4	Bayessches Gleichgewicht	967
11.4.1	Spiele mit unvollkommener oder unvollständiger Information	967
11.4.2	Statische Spiele mit unvollständiger Information	968

11.5	Das perfekte Bayessche Gleichgewicht	975
11.5.1	Ein Zwei-Perioden-Reputationsspiel	980
11.5.2	Sequentielles Verhandlungsspiel mit unvollständiger Information	984
11.5.3	Garantie als ein Signal für Qualität	987
11.5.4	Signalstörung	990
11.6	Anhang	994
11.6.1	Existenz eines Gleichgewichtes	994
11.6.1.1	Existenz eines Bayesschen Gleichgewichtes	995
11.6.1.2	Existenz eines perfekten Gleichgewichtes	995
11.6.1.3	Existenz eines perfekten Bayesschen Gleichgewichtes	996
11.6.2	Verfeinerungen	998
11.6.2.1	Das Signalspiel	1000
	Eliminierung schwach dominierter Strategien	1001
	Eliminierung von schwach dominierten Gleichgewichtsstrategien	1003
11.6.2.2	Beispiele	1005
	Hinweise zur Lösung der Übungsaufgaben	1016
	Literaturhinweise	1024
	Wiederholungsaufgaben	1031
	Register	1059