

# Springer-Lehrbuch

Für weitere Bände  
<http://www.springer.com/series/1183>

Jochen Schumann • Ulrich Meyer  
Wolfgang Ströbele

# Grundzüge der mikroökonomischen Theorie

Neunte, aktualisierte Auflage

 Springer

Prof. em. Dr. Dr. h.c. Jochen Schumann  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Lehrstuhl für Volkswirtschaftstheorie  
Universitätsstr. 14-16  
48143 Münster  
Deutschland  
15pevo@wiwi.uni-muenster.de

Prof. Dr. Wolfgang Ströbele  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Lehrstuhl für Volkswirtschaftstheorie  
Universitätsstr. 14-16  
48143 Münster  
Deutschland  
15wost@wiwi.uni-muenster.de

Prof. i.R. Dr. Ulrich Meyer  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre  
Feldkirchenstr. 21  
96045 Bamberg  
Deutschland  
ulrich.meyer@uni-bamberg.de

ISSN 0937-7433  
ISBN 978-3-642-21224-6 e-ISBN 978-3-642-21225-3  
DOI 10.1007/978-3-642-21225-3  
Springer Heidelberg Dordrecht London New York

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1971, 1976, 1980, 1984, 1987, 1992, 1999, 2007, 2011  
Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

*Einbandentwurf:* WMXDesign GmbH, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem Papier

Springer ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media ([www.springer.com](http://www.springer.com))

# Vorwort zur neunten Auflage

Mit dieser Neuauflage geht das Lehrbuch in sein fünftes Lebensjahrzehnt. Die 1. Auflage, die 1971 als „Heidelberger Taschenbuch“ erschien, beschränkte sich auf traditionelle Neoklassik und ist mit späteren Auflagen nicht mehr zu vergleichen. Die 3. Auflage von 1980 enthielt wesentliche Erweiterungen und neue Kapitel über Faktormärkte (einschließlich erschöpfbarer Ressourcen) sowie über aktuelle Entwicklungen wie asymmetrische Information, Neue Mikroökonomik, Ungleichgewichtstheorie, externe Effekte und Eigentumsrechte. In der 6. Auflage von 1993 wurde dem umfangreich gewordenen Stoff ein einführender Überblick als Kapitel 0 vorangestellt und die Neue Institutionenökonomik, vor allem die Transaktionskostentheorie des Unternehmens, in den Mittelpunkt gestellt. Seit der 7. Auflage von 1999 ergänzen Ulrich Meyer und Wolfgang Ströbele den bisherigen Autor Jochen Schumann. Jeder der nun drei Autoren übernahm die Zuständigkeit für bestimmte Kapitel, Abschnitte und Sachgebiete (vgl. dazu das Vorwort zur siebten Auflage); dadurch gelang eine gründliche Überarbeitung und Erweiterung z.B. auf Versicherungsmärkte. Die 8. Auflage von 2006 erhielt neue Akzente z.B. durch eine Einführung in internationale Aspekte der Mikroökonomik und den Innovationswettbewerb mittels „Patentrennen“. Die hiermit vorgelegte 9. Auflage konzentriert sich auf die Beseitigung einiger Fehler im Text sowie auf Ergänzung der Literatur- und Sachverzeichnisse.

Wir hoffen, mit der Neuauflage studentischen und nicht-studentischen Lesern ein Lehrbuch vorzulegen, das sich bemüht, den vielgestaltigen Stoff so darzulegen, dass das Funktionieren einer Marktwirtschaft mit ihren Vorzügen und möglichen Mängeln sichtbar wird. Für Vorschläge zur Stoffauswahl für Anfänger und Fortgeschrittene verweisen wir auf das Vorwort zur siebten Auflage.

Für engagierte Mitwirkung an der technischen Gestaltung der 9. Auflage danken wir herzlich Herrn Diplom-Kaufmann Daniel Schultz. Verbliebene Fehler verantworten wir gemeinsam.

Münster und Bamberg, im Mai 2011

Jochen Schumann, Ulrich Meyer, Wolfgang Ströbele

## Vorwort zur achten Auflage

Die Neuauflage wurde von den drei Autoren gründlich überarbeitet. Jochen Schumann war vor allem zuständig für Kapitel 0 (Marktwirtschaft im Überblick, mit einem neuen Abschnitt I über „Internationale Aspekte der Marktwirtschaft“), Kapitel VI.C-F (Erweiterungen) und Kapitel VII (Wettbewerb, Sozialpolitik, Toleranz). Ulrich Meyer legte den Schwerpunkt auf Kapitel I (Haushalt), Kapitel III (vollständige Konkurrenz) und Kapitel VI.A (Erweiterungen). Wolfgang Ströbele widmete sich besonders Kapitel II (Unternehmen), Kapitel IV (unvollständige Konkurrenz) und Kapitel VI.B (Erweiterungen).

Die Neuauflage von

Ulrich Meyer, Jochen Diekmann  
Arbeitsbuch zu den Grundzügen der mikroökonomischen Theorie,  
5., überarbeitete und erweiterte Aufl., Springer Lehrbuch 2000.

empfiehlt sich wieder als Ergänzung, auch zu dieser Auflage des Lehrbuchs.

An der technischen Gestaltung der achten Auflage waren beteiligt Herr Diplom Volkswirt Michael Heuterkes, Herr cand. rer. pol. Kai Flinkerbusch und Herr cand. rer. pol. Achim Voß; ihnen sagen wir herzlichen Dank.

Gemeinsam verantworten wir wieder verbliebene Fehler.

Münster, im Dezember 2006

Jochen Schumann, Ulrich Meyer, Wolfgang Ströbele

## Aus dem Vorwort zur siebten Auflage

Es gibt große Vorbilder dafür, dass in die reiferen Jahre gekommene Autoren für die Neuauflage ihres Werkes jüngere Kollegen als Mitautoren engagieren.

Die Mitautoren übernahmen es, alle Kapitel durchzusehen und die meisten Kapitel zum Teil erheblich aufzuarbeiten. Ulrich Meyer widmete sich besonders Kapitel I (Theorie des Haushalts) und Kapitel III (Vollständige Konkurrenz). Wolfgang Ströbele bearbeitete besonders Kapitel II (Theorie des Unternehmens) und Kapitel IV (Unvollständige Konkurrenz). In Kapitel VI wurden die Abschnitte zur Entscheidung bei Risiko von Ulrich Meyer, die über asymmetrische Information und Prinzipal-Agenten-Theorie von Wolfgang Ströbele neu formuliert. Hinzugekommen ist ein Schlusskapitel VII von Jochen Schumann, welches die Verbindung der Mikroökonomik zu den Wettbewerbslehren herstellt und fragt, ob eine Marktwirtschaft durch Sozialpolitik ergänzt werden sollte und einem ethischen Anspruch wie Toleranz gerecht werden kann.

Das Buch richtet sich weiterhin als Einführung, die nicht nur exemplarisch auf wenige Problembereiche, sondern auf ein relativ breites Spektrum von Fragestellungen der Mikroökonomik ausgerichtet ist, an Studierende der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium und im Hauptstudium. Es ist so abgefasst, dass ein Dozent oder Leser die Möglichkeit der Stoffauswahl, z.B. für Anfänger oder für Fortgeschrittene, hat. Ausdrücklich für Anfänger gemeint ist der Überblick über die Theorie der Marktwirtschaft in Kapitel 0, der beispielsweise durch die Institutionenökonomik aus Kapitel VI und durch das Schlusskapitel VII ergänzt werden kann. Auch für Fortgeschrittene ist, insbesondere was die „Ergänzungen“ in den Kapiteln II und III angeht, eine Auswahl möglich.

Die früheren Auflagen des Buches profitierten von einer Vielzahl von fachlichen Anregungen durch Prof. Dr. Eva Bössmann, Prof. Dr. Susanne Wied-Nebbeling, Prof. Dr. Werner Güth, Prof. Dr. Jürgen Roth, Dr. Jochen Dieckmann, Dr. Gerhard Thor und Dr. Detlef Aufderheide. An deren inhaltlicher und technischer Gestaltung waren ferner Dr. Hans Brüning, Dr. Christof Domrös, Dr. Wolf-Rüdiger Frank, Dr. Konrad Rentrup, Prof. Dr. Johann Walter und Elisabeth Zöller beteiligt. Petra Voß im Sekretariat erledigte die organisatorischen und viele der technischen Arbeiten ohne Verlust an guter Laune.

An der technischen Gestaltung der Neuauflage waren beteiligt von der Universität Bamberg Diplomvolkswirt Michael Betten, Diplomvolkswirtin Anja Theis und Diplomkauffrau Stephanie Schlen, von der Universität Münster Dr. rer. pol. Jürgen Blank, Dipl.-Oec. Hartmut Clausen, stud. rer. pol. Ursula Kneilmann, stud. rer. pol. Jens Weyer und cand. rer. pol. Sven Flakowski. Allen gilt unser herzlicher Dank!

# Inhaltsverzeichnis

<b>VORWORT</b>	<b>V</b>
<b>KAPITEL 0. EINFÜHRUNG: THEORIE DER MARKTWIRTSCHAFT IM ÜBERBLICK</b>	<b>1</b>
A. METHODISCHE BEMERKUNGEN: MIKROÖKONOMIK, MAKROÖKONOMIK UND BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE	1
B. BEDÜRFNISSE, NUTZEN, PRODUKTION UND KNAPPHEIT	4
1. Bedürfnisse	4
2. Nutzen und Güter	4
3. Produktion und Produktionsfaktoren	5
4. Knappheit	6
C. WETTBEWERB, PREISE UND EIGENINTERESSE	9
1. Wettbewerb und Preise	9
2. Eigeninteresse	11
D. NACHFRAGE UND ANGEBOT AN EINEM MARKT	14
1. Die Nachfrage der Haushalte nach einem Konsumgut	14
2. Das Angebot der Unternehmen an einem Konsumgut	17
E. MÄRKTE UND MARKTGLEICHGEWICHTE	22
1. Der idealtypische Markt mit vollständiger Konkurrenz	22
2. Hinweis auf Marktformen unvollständiger Konkurrenz	24
3. Weitere Aspekte marktwirtschaftlichen Geschehens	29
F. MARKTLICHE KOORDINATION DER GESAMTWIRTSCHAFT	30
1. Ausgangspunkt: Gleichgewicht auf allen Märkten im volkswirtschaftlichen Kreislauf	30
2. Störungen des Gleichgewichts	32
G. VORZÜGE MARKTLICHER KOORDINATION	33
1. Individuelle Entfaltungsmöglichkeiten	33
2. Relativ faires Zuteilungsverfahren	34
3. Arbeitsteilung und Produktivitätssteigerung	34

4. Statische Effizienz: PARETO-Optimalität	36
5. Dynamische Effizienz: Innovatorischer Wettbewerb	37
H. DEFEKTE MARKTLICHER KOORDINATION	38
1. Allgemeine Marktunvollkommenheiten	38
2. Fälle des Marktversagens	38
<i>a. Natürliches Monopol</i>	38
<i>b. Externe Effekte</i>	39
<i>c. Kollektivgüter</i>	39
I. INTERNATIONALE ASPEKTE DER MARKTWIRTSCHAFT	40
<b>KAPITEL I. THEORIE DES HAUSHALTS</b>	<b>47</b>
A. EINFÜHRUNG	47
B. THEORIE DER HAUSHALTSNACHFRAGE	48
1. Die Budget- oder Bilanzgleichung	48
2. Nutzenfunktionen und Indifferenzkurven	49
3. Der optimale Verbrauchsplan	57
<i>a. Geometrische Bestimmung</i>	57
<i>b. Analytische Bestimmung</i>	58
<i>c. Exkurs zum LAGRANGE-Verfahren</i>	61
4. Die Nachfrage des Haushalts	63
<i>a. Allgemeine Nachfragefunktionen</i>	63
<i>b. Spezielle Nachfragefunktionen: Einkommens-Konsum-Kurven und ENGELSche Kurven</i>	65
<i>c. Spezielle Nachfragefunktionen: Preis-Konsum-Kurven, MARSHALLSche Nachfragekurven und Kreuznachfragekurven</i>	68
<i>d. Einkommens- und Substitutionseffekt, GIFFENSches Paradox</i>	71
<i>e. Exkurs: Elastizitäten</i>	73
5. Kardinale und ordinale Nutzenfunktionen, Indifferenzkurven und Präferenzen	78
<i>a. Ordinale Nutzenfunktionen und monotone Transformationen</i>	78
<i>b. Axiomatische Charakterisierung von ordinalen Nutzenfunktionen</i>	80
6. Indirekte Nutzenfunktion und Dualität	82
7. Ergänzungen	88
<i>a. Präferenzen für einzelne und mehrere Personen</i>	88
<i>b. Die Bedeutung von Gütereigenschaften</i>	90
<i>c. Die Bedeutung der Konsumzeit</i>	92
<i>d. Aggregation von Nachfragekurven der Haushalte</i>	94
<i>e. Nachfrageinterdependenzen</i>	97
<i>f. Die Problematik der Konsumentensouveränität und des rationalen Verhaltens</i>	101
<i>g. Unvollständige Information</i>	104



<i>h. Rationales Verhalten unter Unsicherheit</i>	106
C. THEORIE DES HAUSHALTSANGEBOTS	109
1. Arbeitsangebot	109
<i>a. Höhe des Arbeitsangebots</i>	109
<i>b. Zusammensetzung des Arbeitsangebots</i>	114
2. Kapitalangebot	116
D. INTERTEMPORALE HAUSHALTSGLEICHGEWICHTE	117
1. Das intertemporale Nachfragegleichgewicht	117
2. Das intertemporale Angebotsgleichgewicht	122
<b>KAPITEL II. THEORIE DES UNTERNEHMENS</b>	<b>127</b>
A. EINFÜHRUNG	127
B. DIE PRODUKTIONSFUNKTION	133
1. Fixe und variable Faktoren	133
2. Produktionsfunktion und Isoquanten	134
3. Ertragskurven und Isoquanten für substitutionale Produktionsfunktionen	139
4. Skalenelelastizität und homogene Produktionsfunktionen	146
C. DIE KOSTENFUNKTION (BEI GEGEBENEN FAKTORPREISEN)	156
1. Kosten und Isokostengleichung	156
2. Die Minimalkostenkombination: Geometrische Bestimmung	158
3. Die Minimalkostenkombination: Analytische Bestimmung	160
4. Der Expansionspfad (Faktoranpassungskurve)	161
5. Ableitung der Kostenfunktion	162
6. Durchschnittskosten und Grenzkosten	167
7. Dualität von Produktions- und Kostenfunktion	169
D. DER OPTIMALE PRODUKTIONSPLAN (BEI GEGEBENEN PREISEN FÜR PRODUKT UND FAKTOREN)	172
1. Bestimmung des allgemeinen Gewinnmaximums	172
2. Eigenschaften des optimalen Produktionsplans	177
E. ALLGEMEINE UND SPEZIELLE ANGEBOTS- UND NACHFRAGEFUNKTIONEN	179
1. Allgemeine Angebots- und Nachfragefunktion	179
2. Spezielle Angebotsfunktionen	179
3. Spezielle Nachfragefunktion	181
F. KOSTENKURVEN, OPTIMALER PRODUKTIONSPLAN, ANGEBOT UND NACHFRAGE BEI LINEAR-HOMOGENER PRODUKTIONSFUNKTION	186
G. LANGFRISTIGE KOSTEN- UND LANGFRISTIGE ANGEBOTSKURVE	191
1. Die langfristige Kostenkurve	191
2. Langfristige Durchschnitts- und Grenzkostenkurve	192

3. Langfristig optimaler Produktionsplan und langfristige Angebotskurve	194
4. Alternative Verläufe der langfristigen Kosten- und Angebotskurven	195
5. Der Produktionsapparat als variabler Faktor	197
H. AUFBAU DES PRODUKTIONSAPPARATES DURCH INVESTITION	197
I. AGGREGATION VON ANGEBOTS- UND NACHFRAGEKURVEN DER UNTERNEHMEN	201
J. ERGÄNZUNGEN	203
1. Externe Produktionseffekte	203
2. Das Mehrproduktunternehmen	208
<b>KAPITEL III. VOLLSTÄNDIGE KONKURRENZ AUF EINEM MARKT ODER AUF ALLEN MÄRKTEN</b>	<b>215</b>
A. VOLLSTÄNDIGE KONKURRENZ AUF DEM MARKT FÜR EIN GUT: DAS PARTIELLE KONKURRENZGLEICHGEWICHT	215
1. Marktbeschreibung	215
2. Bestimmung von Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge aus gesamtwirtschaftlicher Nachfrage- und Angebotskurve	217
<i>a. Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage- bzw. Angebotskurve aus der Sicht des einzelnen Marktteilnehmers als Mengenanpasser</i>	217
<i>b. Bestimmung von Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge</i>	218
<i>c. Spielregeln zum Ablauf eines Marktes mit vollständiger Konkurrenz</i>	220
<i>d. Existenz, Eindeutigkeit und Stabilität des partiellen Konkurrenzgleichgewichts</i>	221
<i>e. Die Begriffe Käufer- und Verkäuferrente</i>	225
3. Veränderungen des partiellen Konkurrenzgleichgewichts	228
<i>a. Verschiebung von Nachfrage- oder Angebotskurve</i>	228
<i>b. Besteuerung von Nachfrage oder Angebot</i>	229
<i>c. Staatlich festgesetzter Höchst- oder Mindestpreis</i>	230
4. Zeitaspekte des Konkurrenzgleichgewichts	231
<i>a. Verzögerte Angebotsanpassung: Das Spinnwebmodell</i>	231
<i>b. Kassamärkte, Terminmärkte und Spekulation</i>	236
5. Langfristiges partielles Konkurrenzgleichgewicht bei freiem Marktzugang	238
B. VOLLSTÄNDIGE KONKURRENZ AUF ALLEN MÄRKTEN: DAS TOTALE KONKURRENZGLEICHGEWICHT	242
1. Einführung	242
2. Formulierung des Modells	244
<i>a. Angebot und Nachfrage der Haushalte</i>	244
<i>b. Angebot und Nachfrage der Unternehmen</i>	246
<i>c. Marktgleichgewichtsbedingungen</i>	247

<i>d. Das gesamte Modell</i>	248
<i>e. PARETO-Optimalität und die Marginalbedingungen des Güterverbrauchs und des Faktoreinsatzes</i>	251
3. Geometrische und wohlfahrtstheoretische Interpretation I: Der Fall des „reinen Tausches“	253
<i>a. EDGEWORTH-Box und Tauschkurven für die zum Verbrauch bestimmten Güter</i>	253
<i>b. Kontraktkurve und Nutzenmöglichkeitenkurve</i>	258
<i>c. Die gesellschaftliche Wohlfahrtsfunktion</i>	260
4. Geometrische und wohlfahrtstheoretische Interpretation II: Einbeziehung der Produktion	262
<i>a. EDGEWORTH-Box für die als Faktoren verwendeten Güter</i>	263
<i>b. Kontraktkurve und Produktionsmöglichkeitenkurve</i>	264
<i>c. Marginalbedingung für die Gütertransformation</i>	270
<i>d. Produktionsmöglichkeitenkurve und Nutzenmöglichkeitenkurve</i>	272
<i>e. Die gesellschaftliche Wohlfahrtsfunktion</i>	274
5. Zusammenfassung der Eigenschaften eines totalen Konkurrenzgleichgewichts	276
6. Die Bedeutung externer Effekte	277

<b>KAPITEL IV. VERSCHIEDENE VARIANTEN DER UNVOLLSTÄNDIGEN KONKURRENZ AUF DEM MARKT FÜR EIN GUT</b>	<b>281</b>
A. EINFÜHRUNG	281
B. MONOPOLMÄRKTE	283
1. Marktbeschreibung	283
2. Das Angebotsmonopol	284
<i>a. Das Problem der Marktabgrenzung</i>	284
<i>b. Preis-Absatz-, Erlös- und Grenzerlösfunktion</i>	285
<i>c. Der optimale Produktionsplan des Angebotsmonopolisten</i>	287
<i>d. Monopolistische Preisdifferenzierung</i>	293
<i>e. Langfristiges Gleichgewicht im Angebotsmonopol</i>	297
<i>f. Das natürliche Monopol</i>	299
<i>g. Teilmonopol</i>	305
3. Das Nachfragemonopol (Monopson)	309
4. Das bilaterale Monopol	313
<i>a. Problemstellung und Verhaltensweisen</i>	313
<i>b. Bilaterales Monopol im Fall des „reinen Tausches“</i>	314
<i>c. Bilaterales Monopol zwischen zwei Unternehmen</i>	317
C. MÄRKTE MIT MONOPOLISTISCHER KONKURRENZ	323
1. Marktbeschreibung	323
2. Monopolistische Angebotskonkurrenz	324
<i>a. Allgemeine Beschreibung</i>	324

<i>b. Der Ansatz GUTENBERGS</i>	325
<i>c. Der Ansatz CHAMBERLINS</i>	329
<i>d. Langfristiges Gleichgewicht bei monopolistischer Angebotskonkurrenz</i>	332
3. Monopolistische Nachfragekonkurrenz	334
D. OLIGOPOLMÄRKTE	339
1. Marktbeschreibung	339
2. Das Angebotsoligopol: Mengenfixierung bei homogener Konkurrenz	342
<i>a. Das homogene Mengenduopol von Cournot</i>	342
<i>b. Das asymmetrische Duopol von V. STACKELBERG</i>	350
<i>c. Gemeinsame Gewinnmaximierung und Kartellbildung</i>	353
<i>d. Vergleich der Lösungen des homogenen Mengenduopols</i>	355
<i>e. Abwehr von Markteintritten</i>	356
3. Das Angebotsoligopol: Preisstrategien bei homogener Konkurrenz	359
<i>a. BERTRAND-Lösung im homogenen Duopol ohne Kapazitätsbegrenzung</i>	359
<i>b. Kapazitätsgrenzen</i>	360
4. Das Angebotsoligopol: Preisfixierung bei heterogener Konkurrenz	361
<i>a. Die geknickte Preis-Absatz-Kurve</i>	361
<i>b. Preisstrategien im heterogenen Duopol: NASH-, V. STACKELBERG- und Preisführerschaftslösung</i>	363
5. Das Nachfrageoligopol: Preisfixierung bei heterogener Konkurrenz	371
E. KOOPERATION ZWISCHEN ANBIETERN	374
1. Einführung	374
2. Kartelle	375
3. Preisführerschaft	381
F. ENTSTEHUNG, ZEITLICHE ENTWICKLUNG VON MÄRKTEN UND MARKTEINTRITTSHEMNISSE	382
1. Einführung	382
2. Unternehmer und Innovationen	382
3. Die Theorie der Marktphasen (Produkt-Lebenszyklus)	388
4. „Angreifbare Märkte“ und Markteintrittshemmnisse	390
<b>KAPITEL V. THEORIE DER FAKTORMÄRKTE UND DER MÄRKTE FÜR ERSCHÖPFBARE RESSOURCEN</b>	<b>393</b>
A. EINFÜHRUNG	393
B. FAKTORPREIS UND GRENZPRODUKTIVITÄT	394
1. Allgemeine Formulierung der Bedingungen für den optimalen Einsatz variabler Faktoren	394
2. Vergleich früher behandelter Fälle	395
3. Die Bedeutung gewerkschaftlicher Mindestlohnsatzpolitik	399

C. DIE PRODUKTIONSFAKTOREN ARBEIT, SACHKAPITAL UND BODEN	402
1. Faktorbestände, Faktornutzungen, Faktorvarianten	402
2. Ein Zusammenhang zwischen Faktorbestandspreis, Faktornutzungspreis und Zinssatz: Das Renditeausgleichstheorem	404
3. Renten und Quasi-Renten bei vollständiger Konkurrenz auf Faktornutzungsmärkten	407
4. Quasi-Renten bei spezialisierten Faktoren	410
5. Mobilität von Produktionsfaktoren	411
6. Sonderprobleme des Arbeitsmarktes	412
D. ZUR THEORIE ERSCHÖPFBARER RESSOURCEN	415
1. Definition erschöpfbarer Ressourcen	415
2. Die zeitliche Verteilung des Abbaus erschöpfbarer Ressourcen als Grundsatzproblem	416
3. Die HOTELLING-Regel	417
4. Die zeitliche Verteilung des Abbaus erschöpfbarer Ressourcen bei vollständiger Konkurrenz und im Angebotsmonopol	421
<b>KAPITEL VI. ERWEITERUNGEN</b>	<b>427</b>
A. ENTSCHEIDUNGEN UNTER RISIKO	427
1. Erwartungsnutzentheorie	427
a. Risikonutzenfunktion	427
b. Anwendung: Vermögens- und Haftpflichtversicherung	430
c. Zwei-Zustands-Diagramm	434
d. Anwendung: Optimaler Deckungsgrad einer Versicherung	436
e. Anwendung: Asymmetrische Informationen auf dem Versicherungsmarkt	438
f. Risikoaversionsmaße	441
2. $\mu$ - $\sigma$ -Analyse	444
a. Das $\mu$ - $\sigma$ -Diagramm	444
b. Der Zusammenhang zwischen $\mu$ - $\sigma$ -Analyse und Erwartungsnutzentheorie	446
c. Anwendung: Optimales Portfolio	448
B. ASYMMETRISCHE INFORMATION	450
1. Das allgemeine Prinzipal-Agenten-Problem	450
2. Das Problem der moralischen Wagnisse (moral hazard)	452
3. Adverse Selektion	457
4. Signalgebung	459
C. NEUE MIKROÖKONOMIK UND UNGLEICHGEWICHTSTHEORIE	460
1. Einführung	460
2. Unvollständige Information und Informationskosten als Grund für nicht markträumende Preise	461
3. Anwendung auf den Arbeitsmarkt: Sucharbeitslosigkeit	463
4. „Neue Mikroökonomik“ - eine Ungleichgewichtstheorie?	466

5. Mikroökonomische Grundlagen KEYNESScher Ungleichgewichtstheorie („Neue Makroökonomik“)	467
D. ALTERNATIVE ANSÄTZE ZUR THEORIE DES UNTERNEHMENS	474
1. Einführung	474
2. Preissetzung auf der Grundlage von Kostenzuschlägen	474
3. Trennung von Eigentum und Management	477
4. Alternative Maximierungszielsetzungen	480
5. Unternehmensinterne Ineffizienzen	482
6. Zielsetzung „Satisfizierung“ und Verhaltenstheorie des Unternehmens	483
E. „NEUE INSTITUTIONENÖKONOMIK“: UNTERNEHMEN, MÄRKTE UND KOOPERATIONEN ALS ÖKONOMISCHE KOORDINATIONSINSTITUTIONEN	485
1. Einführung	485
2. Die Koordinationsinstitutionen „Markt“ und „Unternehmen“ in der Theorie von COASE	486
3. Transaktionskostentheorie: Die Governance-Richtung von WILLIAMSON	488
<i>a. Verhalten der an Transaktionen beteiligten Personen</i>	488
<i>b. Transaktionen und Transaktionskosten</i>	488
<i>c. Absicherung vertraglicher Regelungen</i>	490
<i>d. Dimensionen von Transaktionen: Unsicherheit, Häufigkeit, Faktorspezifität</i>	490
<i>e. Fixfaktoren und Faktormobilität im Verhältnis zur Faktorspezifität</i>	492
<i>f. Die fundamentale Transformation</i>	493
<i>g. Faktorspezifität und vertikale Integration</i>	496
<i>h. Faktorspezifität, Transaktionshäufigkeit und Koordinationsstruktur (governance structure)</i>	499
<i>i. Abschließende Bemerkung</i>	503
4. Transaktionskostentheorie und Agency-Theorie: Ein Vergleich	504
F. PROPERTY RIGHTS UND EXTERNE EFFEKTE	505
1. Privateigentum und <i>property rights</i>	505
2. Externe Effekte	506
3. Gemeineigentum und externe Effekte: Die Rationalitätsfalle	508
4. Internalisierung von externen Effekten: Das COASE-Theorem	509
<b>KAPITEL VII. DREI ABSCHLIEBENDE ANMERKUNGEN ZUR MARKTWIRTSCHAFT: WETTBEWERB, SOZIALPOLITIK UND TOLERANZ</b>	<b>515</b>
A. MARKTWIRTSCHAFT UND WETTBEWERB	515
B. MARKTWIRTSCHAFT UND SOZIALPOLITIK	518

---

C. MARKTWIRTSCHAFT UND TOLERANZ	520
1. Wirkungen marktwirtschaftlichen Wettbewerbs	520
2. Zum Begriff der Toleranz	521
3. Die Bedeutung der Wettbewerbsordnung für die Toleranz	522
<b>LITERATUR</b>	<b>523</b>
A. LITERATURHINWEISE	523
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	523
Lehrbücher zur mikroökonomischen Theorie	523
Anwendungsbeispiele und Übungen zur Mikroökonomik	524
Mathematische Grundlagen	524
Weiterführende Literaturhinweise zu den einzelnen Kapiteln	525
B. LITERATURVERZEICHNIS	528
<b>SACHVERZEICHNIS</b>	<b>533</b>