

Springer-Lehrbuch

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Ulrich Meyer · Jochen Diekmann

Arbeitsbuch zur mikroökonomischen Theorie

Fünfte, neubearbeitete und erweiterte Auflage

Mit 160 Abbildungen
und 51 Tabellen



Springer

Prof. Dr. Ulrich Meyer
Universität Bamberg
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre
Feldkirchenstrasse 21
D-96045 Bamberg

Dr. Jochen Diekmann
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
Königin-Luise-Strasse 5
D-14195 Berlin

ISBN 978-3-540-67295-1

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Meyer, Ulrich: Arbeitsbuch zur mikroökonomischen Theorie / Ulrich Mayer; Jochen Diekmann.
– 5., neubearb. und erw. Aufl. – Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Hongkong; London;
Mailand; Paris; Singapur; Tokio: Springer, 2000
(Springer-Lehrbuch)
ISBN 978-3-540-67295-1 ISBN 978-3-642-58344-5 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-58344-5

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.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2000

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York in 2000

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.

Umschlaggestaltung: design & production GmbH, Heidelberg
SPIN 10763383 42/2202-5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Vorwort zur fünften Auflage

Dieses Arbeitsbuch zur mikroökonomischen Theorie richtet sich an Studenten im Grund- und Hauptstudium wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge. Es kann begleitend zur Vorlesung, zum Selbststudium und zur wiederholenden Vorbereitung auf eine Klausur verwendet werden. Darüber hinaus kann es auch bei der Durchführung von Seminaren und Repetitorien hilfreich sein.

Inhalt und Aufbau dieses Arbeitsbuches orientieren sich an dem Standardwerk

JOCHEN SCHUMANN, ULRICH MEYER, WOLFGANG STRÖBELE:
Grundzüge der mikroökonomischen Theorie.
Siebte, neubearbeitete und erweiterte Auflage.
Springer-Lehrbuch. Berlin, Heidelberg 1999,

hier zitiert als Sch/Mey/Str. Dort finden sich auch weiterführende Literaturhinweise zu den einzelnen Kapiteln.

Die erste Auflage des Arbeitsbuches entstand vor fast zwei Jahrzehnten, als wir Mitarbeiter am Lehrstuhl von Herrn Prof. Dr. Dr. Jochen Schumann waren. In den folgenden drei Auflagen wurden zahlreiche Verbesserungen, Ergänzungen und Anpassungen an Neuauflagen des bis dahin von Jochen Schumann allein verfaßten Lehrbuches vorgenommen. Neben thematischen Erweiterungen ging es dabei insbesondere darum, die Handhabung des Arbeitsbuches durch vereinfachte Aufgaben, ausführlichere Lösungen und vermehrte Abbildungen zu verbessern; auch das Layout wurde wesentlich geändert. Damit haben wir insgesamt versucht, die Eignung des Arbeitsbuches vor allem auch zum Selbststudium zu erhöhen.

Mit der nun vorliegenden, fünften Auflage ist das Arbeitsbuch an die von Jochen Schumann, Ulrich Meyer und Wolfgang Ströbele neubearbeitete und erweiterte Auflage des Lehrbuches angepaßt worden. Dazu wurden alle Kapitel inhaltlich überarbeitet und ergänzt. Wesentliche Änderungen betreffen die Kapitel I Theorie des Haushalts, II Theorie der Unternehmung, IV Verschiedene Varianten der unvollständigen Konkurrenz und VI Erweiterungen, insbesondere

Entscheidungen unter Risiko und asymmetrische Information. Demzufolge sind bei der Neubearbeitung des Arbeitsbuches zahlreiche neue Aufgaben hinzugekommen, einige ältere Aufgaben sind dafür weggefallen. In Angleichung an die Neuauflage des Lehrbuches sind außerdem Kapiteluntergliederungen und Notationen leicht geändert worden.

Bei der Überarbeitung der vierten Auflage haben uns Diplom-Volkswirt Thomas Scheid, Diplom-Volkswirtin Anja Theis und stud. rer. pol. Heiko Pfaff, bei der Erstellung der fünften Auflage haben uns Diplom-Volkswirt Michael Betten, Diplom-Kauffrau Stephanie Sehlen und stud. rer. pol. Dörte Gerdes tatkräftig unterstützt. Die oftmals mühevollen Schreifarbeiten haben Petra Voß (für die erste Auflage) und Roswitha Albert (für das neue Layout) erledigt. Ihnen allen danken wir für die ausgezeichnete Zusammenarbeit.

Bamberg und Berlin, im Februar 2000

Ulrich Meyer
Jochen Diekmann

INHALTSVERZEICHNIS

Hinweise zur Benutzung des Arbeitsbuchs	1
KAPITEL I: THEORIE DES HAUSHALTS	3
A. Einführung	3
B. Theorie der Haushaltsnachfrage	4
1. Bilanzgerade, Nutzenfunktion und Indifferenzkurven	4
2. Der optimale Verbrauchsplan	9
3. Nachfrage des Haushalts	14
4. Dualität von Nutzen- und Ausgabenfunktion	22
5. Axiomatische Fundierung von Nutzenfunktionen	23
6. Die Bedeutung der Gütereigenschaften und der Konsumzeit	26
7. Nachfrageinterdependenzen	31
8. Die Problematik des rationalen Verhaltens	35
C. Theorie des Haushaltsangebots	36
D. Intertemporale Haushaltsgleichgewichte	39
KAPITEL II: THEORIE DER UNTERNEHMUNG	43
A. Einführung	43
B. Die Produktionsfunktion	43
1. Substitutionale Produktionsfunktionen	43
2. Limitationale Produktionsfunktionen	46
3. Homogene Produktionsfunktionen	48
C. Die Kostenfunktion (bei gegebenen Faktorpreisen)	51
1. Die Minimalkostenkombination	51
2. Expansionspfad und Kostenfunktion	53
3. Grenzkosten und Durchschnittskosten	54
4. Dualität von Produktions- und Kostenfunktion	56
D. Der optimale Produktionsplan (bei gegebenen Preisen für Produkt und Faktoren)	58
E. Allgemeine und spezielle Angebots- und Nachfragefunktionen	60

F. Kostenkurven, optimaler Produktionsplan, Angebot und Nachfrage bei linear-homogener Produktionsfunktion	61
G. Langfristige Kosten- und langfristige Angebotskurve	63
H. Ergänzungen	66
1. <i>Aufbau des Produktionsapparates durch Investitionen</i>	66
2. <i>Aggregation von Angebots- und Nachfragekurven der Unternehmungen</i>	67
3. <i>Externe Produktionseffekte</i>	68
4. <i>Die Mehrproduktunternehmung</i>	68
KAPITEL III: VOLLSTÄNDIGE KONKURRENZ	71
A. Das partielle Konkurrenzgleichgewicht	71
1. <i>Marktbeschreibung</i>	71
2. <i>Marktgleichgewicht</i>	71
3. <i>Veränderungen des partiellen Konkurrenzgleichgewichts</i>	75
4. <i>Kassa- und Terminmarktspekulation</i>	76
5. <i>Langfristiges partielles Konkurrenzgleichgewicht bei freiem Marktzugang</i>	76
B. Das totale Konkurrenzgleichgewicht	80
1. <i>Einführung</i>	80
2. <i>Analytische Modellformulierung</i>	80
3. <i>Fall des "reinen Tausches"</i>	83
4. <i>Einbeziehung der Produktion</i>	85
KAPITEL IV: VARIANTEN DER UNVOLLSTÄNDIGEN KONKURRENZ	91
A. Marktformen	91
B. Monopolmärkte	92
1. <i>Monopolmarktarten</i>	92
2. <i>Angebotsmonopol</i>	92
3. <i>Nachfragemonopol (Monopson)</i>	95
4. <i>Bilaterales Monopol</i>	96
C. Märkte mit monopolistischer Konkurrenz	99
1. <i>Marktbeschreibung</i>	99
2. <i>Monopolistische Angebotskonkurrenz</i>	100
3. <i>Monopolistische Nachfragekonkurrenz</i>	102
D. Oligopolmärkte	104
1. <i>Marktbeschreibung</i>	104

2. Mengenstrategien im homogenen Duopol	105
3. Preisstrategien im homogenen Duopol	107
4. Heterogenes Duopol	108
5. Nachfrageoligopol (Oligopson)	111
E. Kooperation zwischen Anbietern	115
1. Kooperationsarten	116
2. Kartelle	116
3. Preisführerschaft	117
F. Entstehung und zeitliche Entwicklung von Märkten	118

KAPITEL V: THEORIE DER FAKTORMÄRKTE UND DER MÄRKTE FÜR ERSCHÖPFBARE RESSOURCEN 121

A. Faktorpreis und Grenzproduktivität	121
B. Die Produktionsfaktoren Arbeit, Sachkapital und Boden	123
1. Faktorbestände und Faktornutzungen	123
2. Faktorbestandspreis, Faktornutzungspreis und Zinssatz	124
3. Rentenbestandteile des Faktoreinkommens	124
4. Faktorvarianten und Faktormobilität	125
5. Sonderprobleme des Arbeitsmarktes	126
C. Zur Theorie erschöpfbarer Ressourcen	127
1. Definition erschöpfbarer Ressourcen	127
2. Zeitliche Verteilung des Abbaus erschöpfbarer Ressourcen als Grundsatzproblem	128
3. Die Hotelling-Regel	128
4. Zeitliche Verteilung des Abbaus erschöpfbarer Ressourcen bei vollständiger Konkurrenz und im Angebotsmonopol	129

KAPITEL VI: ERWEITERUNGEN 133

A. Entscheidungen unter Risiko	133
1. Erwartungsnutzentheorie	133
2. μ - σ -Analyse	136
B. Asymmetrische Information	137
1. Prinzipal-Agenten-Probleme	137
2. "Moralische Wagnisse" (moral hazards)	138
3. Negative Auslese	139
4. Signalgebung (signalling)	140
C. "Neue Mikroökonomik" und Ungleichgewichtstheorie	142
1. Einführung	142

2. <i>Unvollständige Information und Informationskosten als Grund für nicht-markträumende Preise</i>	142
3. <i>Anwendung auf den Arbeitsmarkt: Sucharbeitslosigkeit</i>	143
4. <i>Der Ansatz der Ungleichgewichtstheorie</i>	145
D. <i>Alternative Ansätze zur Theorie der Unternehmung</i>	146
1. <i>Einführung</i>	146
2. <i>Preissetzung auf der Grundlage von Kostenzuschlägen</i>	147
3. <i>Trennung von Eigentum und Management</i>	147
4. <i>Alternative Maximierungszielsetzungen</i>	148
5. <i>Unternehmensinterne Ineffizienzen</i>	148
6. <i>Zielsetzung "Satisfizierung" und Verhaltenstheorie der Unternehmung</i>	148
E. <i>Neue Institutionenökonomik</i>	149
1. <i>Einführung</i>	149
2. <i>Institutionenerklärung von Coase</i>	150
3. <i>Governance-Ansatz von Williamson</i>	150
F. <i>Eigentumsrechte und externe Effekte</i>	151
1. <i>Einführung</i>	151
2. <i>Allgemeine Beschreibung von Eigentumsrechten und externen Effekten</i>	151
3. <i>Gemeineigentum und externe Effekte</i>	152
4. <i>Internalisierung von externen Effekten</i>	152
LÖSUNGEN ZU KAPITEL I	155
LÖSUNGEN ZU KAPITEL II	201
LÖSUNGEN ZU KAPITEL III	239
LÖSUNGEN ZU KAPITEL IV	269
LÖSUNGEN ZU KAPITEL V	315
LÖSUNGEN ZU KAPITEL VI	331