

Claudia Kurz | Agnes Sputeck

Mikroökonomie: 77 Aufgaben, die Bachelorstudierende beherrschen müssen



Eine Arbeitsgemeinschaft der Verlage

Brill | Schöningh – Fink · Paderborn

Brill | Vandenhoeck & Ruprecht · Göttingen – Böhlau Verlag · Wien · Köln

Verlag Barbara Budrich · Opladen · Toronto

facultas · Wien

Haupt Verlag · Bern

Verlag Julius Klinkhardt · Bad Heilbrunn

Mohr Siebeck · Tübingen

Narr Francke Attempto Verlag – expert verlag · Tübingen

Psychiatrie Verlag · Köln

Ernst Reinhardt Verlag · München

transcript Verlag · Bielefeld

Verlag Eugen Ulmer · Stuttgart

UVK Verlag · München

Waxmann · Münster · New York

wbv Publikation · Bielefeld

Wochenschau Verlag · Frankfurt am Main

Prof. Dr. Claudia Kurz lehrt Allgemeine Volkswirtschaftslehre und Quantitative Methoden an der Hochschule Mainz.

Prof. Dr. Agnes Sputeck lehrt Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspolitik an der Hochschule Mainz.

Claudia Kurz, Agnes Sputeck

Mikroökonomie:
77 Aufgaben, die Bachelorstudierende
beherrschen müssen

UVK Verlag · München

Umschlagabbildung sowie Piktogramme im Buch: © yuoak · iStock

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

1. Auflage 2022

© UVK Verlag 2022

– ein Unternehmen der Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co. KG
Dischingerweg 5 · D-72070 Tübingen

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle Informationen in diesem Buch wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Fehler können dennoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Weder Verlag noch Autor:innen oder Herausgeber:innen übernehmen deshalb eine Gewährleistung für die Korrektheit des Inhaltes und haften nicht für fehlerhafte Angaben und deren Folgen. Diese Publikation enthält gegebenenfalls Links zu externen Inhalten Dritter, auf die weder Verlag noch Autor:innen oder Herausgeber:innen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind stets die jeweiligen Anbieter oder Betreibenden der Seiten verantwortlich.

Internet: www.narr.de
eMail: info@narr.de

Einbandgestaltung: Atelier Reichert, Stuttgart
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

utb-Nr. 5123

ISBN 978-3-8252-5123-9 (Print)
ISBN 978-3-8385-5123-4 (ePDF)
ISBN 978-3-8463-5123-9 (ePub)

Vorwort

Diese Aufgabensammlung ist in erster Linie für Bachelor-Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Fächer an Universitäten und Hochschulen konzipiert. Zur Zielgruppe gehören aber auch Studierende anderer Fächer, die in ihrem Studium mikroökonomische Inhalte belegen.

Eine wesentliche Motivation, dieses Buch zu verfassen war der immer wieder vorgetragene Wunsch unserer Studierenden nach Übungsmöglichkeiten für den mikroökonomischen Stoff. Diesem Wunsch sind wir mit diesem Buch nun gefolgt, weil auch aus unserer Sicht das selbständige Lösen von Aufgaben zum Verständnis des Stoffes und zur Klausurvorbereitung unerlässlich ist. Da es eine Vielzahl mikroökonomischer Lehrbücher für Bachelorstudiengänge gibt, folgt diese Aufgabensammlung nicht einem bestimmten Lehrbuch, sondern umfasst den standardmäßig gelehrt Stoff.

Wir bedanken uns bei unseren Unterstützern, die wesentlich zum Gelingen des Buches beigetragen haben. Für die sehr angenehme Zusammenarbeit möchten wir unserem Lektor **Rainer Berger** danken. Sein Verständnis und seine Geduld haben es uns ermöglicht, trotz der coronabedingten Belastungen das Buch fertigzustellen.

Wichtig für das Gelingen war darüber hinaus **Ingo Geurtz**, der uns in der Anfangsphase begleitet und eine solide Basis fürs Weiterarbeiten geschaffen hat. Sogar nach seinem Wegzug aus Mainz stand er uns mit Rat und Tat zur Seite. Ihm ebenso sowie **Maruan El-Mohammed** gebührt besonderer Dank für die wertvolle und verlässliche Unterstützung bei der Formatierung der Druckvorlage, der Erstellung der Abbildungen und nicht zuletzt dafür, dass sie für alle Diskussionen zur Verfügung standen und oftmals Lösungen fanden. Ebenfalls danken wir **Martin Fischer**, der uns bei der Erstellung der Abbildungen unterstützt und bei einigen Aufgaben seine Einschätzung zur Bearbeitungszeit gegeben hat.

Jonathan Grunow und **Felix Kurz** danken wir für das gewissenhafte Korrekturlesen sowie ihre Hilfe bei der Formatierung, und nicht zuletzt für die Bereitschaft, sich als Fachfremde in die Thematik zu vertiefen.

Selbstverständlich liegt die Verantwortung für verbliebene Fehler bei uns.

Mainz, im Herbst 2021
Claudia Kurz und Agnes Sputek

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	5
Notationsverzeichnis.....	9
1 Wichtiges vorab	11
1.1 Bearbeitungshinweise	11
1.2 Vor der Klausur	12
1.3 Während der Klausur	12
1.4 Nach der Klausur.....	13
2 Haushaltstheorie	15
2.1 Präferenzen.....	15
2.2 Budgetgerade.....	22
2.3 Nutzenmaximierung.....	24
2.4 Einkommens- und Substitutionseffekt.....	27
Lösungen zu Kapitel 2: Haushaltstheorie.....	31
3 Produktionstheorie	47
3.1 Produktionsfunktionen.....	47
3.2 Kostenminimierung	49
3.3 Kostenfunktionen und Gewinnmaximierung.....	53
Lösungen zu Kapitel 3: Produktionstheorie	61
4 Markt bei vollkommener Konkurrenz	81
4.1 Marktgleichgewicht, Komparative Statik und Wohlfahrtseffekte	83
4.2 Elastizitäten	87
Lösungen zu Kapitel 4: Markt bei vollkommener Konkurrenz.....	91
5 Staatliche Eingriffe in den Markt	103
5.1 Höchst- und Mindestpreis.....	103
5.2 Steuern und Subventionen für bestimmte Güter.....	105
Lösungen zu Kapitel 5: Staatliche Eingriffe in den Markt	111

8 Inhaltsverzeichnis

6	Unvollkommene Märkte und Wettbewerbspolitik.....	125
6.1	Monopol.....	126
6.2	Duopol und strategische Interaktion.....	130
6.3	Monopolistische Konkurrenz.....	132
	Lösungen zu Kapitel 6: Unvollkommene Märkte und Wettbewerbspolitik	137

Notationsverzeichnis

U	Nutzen(niveau)
x_i	Menge Gut $i, i = 1, 2$
$MU_i = U'_i = U_{x_i}$	Grenznutzen des Gutes $i, i = 1, 2$
GRS	Grenzrate der Substitution
y	Einkommen (Budget)
p_i	Preis Gut $i, i = 1, 2$
MP_i	Grenzprodukt des Faktors $i, i = 1, 2$
TRS	Grenzrate der technischen Substitution
v_i	Menge Faktor $i, i = 1, 2$
C	Menge Kapitaleinheiten
L	Menge Arbeitseinheiten
q_i	Faktorpreis für Faktor $i, i = 1, 2$
w	Lohn für eine Arbeitsstunde
r	Preis für den Faktor Kapital
$K(x)$	Gesamtkosten in Abhängigkeit von x
$K_v(x)$	Variable Kosten in Abhängigkeit von x
K_f	Fixkosten
DK	Durchschnittskosten
DVK	Durchschnittliche variable Kosten
$GK = K'$	Grenzkosten
DFK	Durchschnittliche Fixkosten
ε	Elastizität
E	Erlös
$GE = E'$	Grenzerlös
KR	Konsumentenrente
PR	Produzentenrente

1 Wichtiges vorab

In einem Studium der Wirtschaftswissenschaften ist die Mikroökonomie ein wesentlicher Bestandteil. Sie ist in der Regel das erste Modul der Volkswirtschaftslehre, in dem einzelwirtschaftliche Fragestellungen behandelt werden: Betrachtet werden einzelne Wirtschaftssubjekte und deren Zusammenspiel auf Märkten für homogene Güter. Großes Gewicht hat dabei die Entscheidungsfindung der Haushalte über ihren Konsum sowie die der Unternehmen über ihr Angebot als Grundlage für die Analyse von Märkten und Marktergebnissen. Die Mikroökonomie bietet somit einen fundierten Blick auf das Angebots- und Nachfrageverhalten und vermittelt das Verständnis für die Funktionsweise von Märkten. Dabei zeigen sich, insbesondere bei den unternehmerischen Entscheidungen, Parallelen zur Betriebswirtschaftslehre.

Darüber hinaus sind auch wirtschaftspolitisch motivierte Eingriffe in bestimmte Märkte Gegenstand der Mikroökonomie: Sie liefert ein Instrumentarium zur Analyse der Wirkungen staatlicher Eingriffe in Märkte und damit die Fähigkeit, in der Diskussion befindliche wirtschaftspolitische Maßnahmen zu beurteilen und sinnvolle von wenig geeigneten staatlichen Interventionen zu unterscheiden.

1.1 Bearbeitungshinweise

Die Aufgaben in diesem Buch dienen dem Einüben und Vertiefen der in einer Vorlesung vermittelten Inhalte. Sie folgen einer weitverbreiteten Gliederung der Mikroökonomie. Begonnen wird mit der Konsumententscheidung eines typischen Haushalts, gefolgt von der Angebotsentscheidung eines typischen Unternehmens. Im Folgenden wird das Zusammenspiel beider Marktseiten unter den Bedingungen der vollkommenen Konkurrenz analysiert. Anschließend werden verschiedene staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen thematisiert. Der letzte Bereich beschäftigt sich schließlich mit Märkten, die nicht den Annahmen der vollkommenen Konkurrenz entsprechen.

Diese Vorgehensweise ist nicht der einzig mögliche Aufbau. Daher sind die Aufgaben so gewählt, dass sie immer dann bearbeitet werden können, wenn der entsprechende Stoff in der Vorlesung behandelt wurde. Sollte in Ihrem Fall etwa zuerst die Produktionstheorie und danach die Konsumtheorie behandelt werden, können Sie die Aufgaben auch in dieser Reihenfolge bearbeiten.

Die Aufgaben sind jeweils mit Hinweisen auf die Bearbeitungszeit und den Schwierigkeitsgrad versehen. Bei den Schwierigkeitsgraden gibt es 3 Klassen von einfach über mittel bis schwer, die Bearbeitungszeiten sind in 5-Minuten-Abständen angegeben.

Die Bearbeitungszeiten sind eher großzügig kalkuliert und sollten lediglich als Hinweise interpretiert werden. Wieviel Zeit Sie benötigen, ist häufig individuell unterschiedlich. Bei manchen Aufgaben werden Sie mehr, bei anderen weniger Zeit benötigen. Gerade wenn Sie beim ersten Bearbeiten einer Aufgabe mehr Zeit brauchen als angegeben, lassen Sie sich nicht entmutigen. Mit zunehmender Übung sollten Sie dann schneller werden.

Versuchen Sie die Aufgaben möglichst ohne Ihre Unterlagen und ohne Ihr Lehrbuch zu lösen, vor allem aber (zunächst) ohne die in diesem Buch aufgezeigten Lösungen. Erst wenn Sie nicht weiterkommen, lesen Sie in Ihren Vorlesungsunterlagen und Ihrem Lehrbuch nach. Am Ende erst überprüfen Sie Ihr Ergebnis mit den vorgegebenen Lösungen.

Neben der individuellen Bearbeitung ist auch das Üben der Aufgaben in Lerngruppen möglich und sinnvoll.

1.2 Vor der Klausur

Die folgenden Punkte sind als Hilfestellung für die grundsätzliche Vorbereitung auf die Klausur gedacht. Bitte bedenken Sie, dass Sie für die Bearbeitung komplexer Inhalte genügend Zeit einplanen. Am besten ist ein begleitendes Lernen über die gesamte Vorlesungszeit hinweg. Für das zusammenfassende und intensive Lernen vor der Klausur sollten Sie die folgenden Punkte beachten:

- Machen Sie sich einen Überblick über den relevanten Stoff.
- Teilen Sie sich den Stoff in Lernzeiten ein, die Sie bis zur Klausur abarbeiten. Planen Sie dabei auch Pufferzeiten mit ein, falls Sie für eine Fragestellung länger brauchen oder sich nicht gut konzentrieren können.
- Lesen Sie zunächst noch einmal Ihre Vorlesungsunterlagen. Zur Ergänzung und bei Unklarheiten ziehen Sie ein Lehrbuch zu Rate. Lösen Sie dann die passenden Übungsaufgaben, ohne die Lösung zu benutzen. Sollten Sie nicht auf das richtige Ergebnis kommen, versuchen Sie unbedingt, Ihren Fehler zu verstehen. Auswendiglernen von Lösungen ist nicht zielführend, da Sie in der Klausur oft Transfer- und Verständnisaufgaben lösen müssen.
- Bilden Sie Lerngruppen, in denen Sie den Stoff diskutieren. Erklären Sie sich die Inhalte gegenseitig und stellen Sie sich Fragen, um Ihr Verständnis der Inhalte zu vertiefen.
- Üben Sie ausreichend, denn in der Klausur sind nicht nur Verständnis wichtig, sondern auch eine gewisse Sicherheit und Schnelligkeit.

1.3 Während der Klausur

Der wichtigste Hinweis ist wohl: Bleiben Sie gelassen und starten Sie mit Ruhe in die Bearbeitung. Befolgen Sie alle Anweisungen der Aufsichtsführenden und tragen Sie als Erstes die geforderten persönlichen Angaben wie Matrikelnummer und eventuell Namen in der Klausur ein. Auf die Klausur selbst beziehen sich die folgenden Hinweise:

- Wenn es Anweisungen zur Klausur gibt (meist auf einem Deckblatt), lesen Sie diese genau und halten sich an alles.
- Lesen Sie alle Aufgaben zumindest grob, bevor Sie starten. Beginnen Sie mit der Aufgabe, die Ihnen am leichtesten fällt, dann mit der zweitschwersten usw. So gewinnen Sie Sicherheit für den Rest der Klausur.
- Lesen Sie dann vor der konkreten Bearbeitung die Fragestellung genau und beantworten Sie nur die gestellten Fragen. Für Dinge, die nicht gefragt sind, können Sie keine

Punkte erwarten. Achten Sie in den Aufgabentexten auf eventuell angegebene Annahmen. Solche können jedoch auch über den Aufgaben stehen, um die Aufgabentexte kürzer und übersichtlicher zu halten.

- Lösen Sie zunächst die Standardfragen und dann die „Denkaufgaben“.
- Sollten Sie gerade die letzte Teilaufgabe einer Aufgabe nicht sofort lösen können, lassen Sie sie zunächst unbearbeitet und gehen Sie zur nächsten Aufgabe über. Oft sind die letzten Teilaufgaben die kniffligen.
- Teilaufgaben bauen häufig aufeinander auf, um die Bearbeitung zu gliedern. Markieren Sie daher Ihre Lösungen, so dass Sie schnell darauf zurückgreifen können.
- Prüfen Sie Ihre Lösungen auf Plausibilität! Sollten Sie bei einer Teilaufgabe nicht zu einer Lösung kommen, die Sie aber in der weiteren Bearbeitung brauchen, machen Sie das deutlich. Erklären Sie, dass Sie stattdessen eine „erfundene“ plausible Lösung für die weitere Bearbeitung verwenden.
- Halten Sie die Zeit im Blick und beißen Sie sich nicht an einer Aufgabe fest. Wenn Sie nicht weiterkommen, wenden Sie sich zunächst einer anderen Aufgabe zu.
- Bieten Sie nicht unterschiedliche Lösungen zur gleichen Frage an. Sollten Sie etwas an Ihren Lösungen ändern, stellen Sie klar, welche Lösung gewertet werden soll. Je klarer Ihre Lösungen und Angaben auf der Klausur sind, desto besser.
- Stellen Sie zweifelsfrei klar, zu welcher Aufgabe Ihre Ausführungen gehören. Wenn Sie eine Ergänzung haben, für die bei Ihrer Antwort kein Platz mehr ist, geben Sie dort genau an, wo Ihre Bearbeitung fortgeführt wird.
- Bevor Sie die Klausur abgeben, prüfen Sie, ob Sie alle Aufgaben gelöst haben und ob Sie Ihre persönlichen Angaben wie Matrikelnummer und eventuell Namen angegeben haben.

1.4 Nach der Klausur

Wie auch immer es gelaufen ist, es ist vorbei. Sprechen Sie nicht mit anderen die Klausur durch und grübeln Sie nicht über Ihre Lösungen nach. Besser ist es, sich bewusst zu entspannen.

Gönnen Sie sich eine Pause, bevor Sie weitere Klausurvorbereitungen starten.

