

LEHRBUCH

N. Gregory Mankiw | Mark P. Taylor

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre

8. Auflage



SCHÄFFER
POESCHEL

Hinweis zum Urheberrecht:

Alle Inhalte dieses eBooks sind urheberrechtlich geschützt.

Bitte respektieren Sie die Rechte der Autorinnen und Autoren, indem sie keine ungenehmigten Kopien in Umlauf bringen.

Dafür vielen Dank!

SCHÄFFER

POESCHEL

N. Gregory Mankiw / Mark P. Taylor

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre

8., überarbeitete Auflage

Ins Deutsche übertragen von
Marco Herrmann, Christian Müller,
Diana Püplichhuysen

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Titel der Originalausgabe: »Economics«, 5th Edition
N. Gregory Mankiw and Mark P. Taylor

© 2020, Cengage Learning EMEA
Translation Copyright © 2021 by Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft • Steuern • Recht GmbH.
All rights reserved

Ins Deutsche übertragen von Marco Herrmann,
Christian Müller, Diana Püpplichhuysen

Lehrmaterialien für dieses Lehrbuch finden Sie unter
www.sp-dozenten.de (Registrierung erforderlich).

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

Print ISBN 978-3-7910-4996-0 Bestell-Nr. 20729-0004
EPDF ISBN 978-3-7910-4997-7 Bestell-Nr. 20729-0151
EPub ISBN 978-3-7910-4998-4 Bestell-Nr. 20729-0100

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

© 2020, Cengage Learning EMEA
© der deutschen Übersetzung 2021 Schäffer-Poeschel Verlag
für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH

N. Gregory Mankiw/Mark P. Taylor
Grundzüge der Volkswirtschaftslehre
8. Auflage, August 2021

www.schaeffer-poeschel.de
service@schaeffer-poeschel.de

Bildnachweis Cover: © blydone, shutterstock
Produktmanager: Alexander Kühn
Lektorat: Bernd Marquard, Stuttgart

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart
Ein Tochterunternehmen der Haufe Group

Die Verfasser

Autoren

N. Gregory Mankiw ist Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Harvard University. Er studierte an der Princeton University und am Massachusetts Institute of Technology (MIT). Als Hochschullehrer hielt und hält er Vorlesungen zu Makroökonomik, Mikroökonomik, Statistik und Grundlagen der Volkswirtschaftslehre. Professor Mankiw ist ein überaus produktiver Autor und nimmt regelmäßig an wissenschaftlichen und politischen Debatten teil. Zusätzlich zu seiner Lehr-, Forschungs- und Autorentätigkeit forschte er im National Bureau of Economic Research, war Berater der Federal Reserve Bank in Boston und des Congressional Budget Office. Von 2003 bis 2005 war Mankiw Vorsitzender des Council of Economic Advisers, er war auch Berater des Kandidaten Mitt Romney während des US-Präsidentenwahlkampfes 2012.

Mark P. Taylor ist Dekan der John M. Olin Business School an der Washington University, USA. Zuvor war er Dekan der Warwick Business School an der Universität Warwick und Professor für Internationale Finanzen. Seinen ersten Abschluss erwarb er in Philosophie, Politik und Volkswirtschaftslehre an der Universität Oxford. An der Universität London schloss er das Studium der Volkswirtschaftslehre mit dem Master ab und promovierte anschließend in Ökonomie und Internationalen Finanzen. Professor Taylor lehrte und lehrt Volkswirtschaftslehre und Finanzen an verschiedenen Universitäten (u. a. Oxford, Warwick und New York) und in verschiedenen Veranstaltungen (Grundlagen-, Fortgeschrittenen- und Doktorandenveranstaltungen). Er arbeitete als leitender Wirtschaftswissenschaftler beim Internationalen Währungsfonds und bei der Bank of England. Bevor er Dekan der Warwick Business School wurde, war er leitender Direktor bei Black Rock, dem weltweit größten Vermögensverwalter, wo er an internationalen Anlagestrategien arbeitete, die auf makroökonomischen Analysen basierten. Seine Forschungsarbeiten wurden in vielen Journals und wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Professor Taylor ist weltweit einer der am häufigsten zitierten Ökonomen. Er war auch Mitglied einer Beratergruppe für Faire und Effektive Märkte an der Bank of England.

Mitwirkender Autor

Andrew Ashwin hat über 20 Jahre Erfahrung als Dozent für Wirtschaftswissenschaften. Er hat einen Abschluss als Master of Business Administration (MBA) und hat an der Universität Leicester über die Idee und die Bewertung von Schwellenkonzepten in der Wirtschaftswissenschaft promoviert. Ashwin ist ein erfahrener Autor, der mehrere Studententexte unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades und Publikationen für Fachzeitschriften verfasst hat, die sich auf seine Forschung bezogen auf sein Promotionsvorhaben richten. Er hat auch an der Entwicklung von Online-Lehrunterlagen am Institute of Learning and Research Technologies an der Universität Bristol mitgear-

beitet. Andrew Ashwin war vorsitzender Prüfer einer großen Qualifikationsvergabe-
stelle für Betriebswirtschaft und Wirtschaftswissenschaften in England und arbeitet
als Berater für das Office of Qualifications and Examinations Regulation (Ofqual).
Ashwin hat ein großes Interesse an Beurteilung und Lernen in den Wirtschaftswissen-
schaften und ist akkreditierter Gutachter am Chartered Institute of Educational Asses-
sors. Er ist Herausgeber des Journals der Economics, Business and Enterprise Associ-
ation (EBEA).

Die Bearbeiter der deutschen Auflage

Dr. **Marco Herrmann** hat an der Freien Universität Berlin Volkswirtschaftslehre studiert und am Institut für Empirische Wirtschaftsforschung der Universität Leipzig promoviert. Er ist heute bei der ECC – European Commodity Clearing AG im Bereich Clearing Strategy tätig.

Univ.-Prof. Dr. **Christian Müller** ist seit 2008 Professor für Wirtschaftswissenschaften und Ökonomische Bildung an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Er promovierte 1999 und habilitierte 2004 in Volkswirtschaftslehre an der Universität Duisburg-Essen. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Ökonomische Bildung, Theorie der Wirtschaftspolitik sowie Wirtschafts- und Unternehmensethik.

Diana Püplichhuysen (M. A., MBA) studierte an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster sowie an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Seit 2014 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Ökonomische Bildung tätig und promoviert hier zum Dr. rer. pol. Ihre Dissertation befasst sich mit Entrepreneurship im Kontext der Migrationsökonomik.

Vorwort der deutschen Bearbeiter zur 8. Auflage

Wir leben in turbulenten Zeiten. Das Corona-Virus hat die Gesellschaft und die Wirtschaft in Deutschland und der Welt in nie dagewesener Weise durcheinandergebracht. Auch in unserer deutschen Bearbeitung des »Mankiw«, des international führenden Lehrbuchs für Volkswirtschaftslehre, nehmen wir darauf deshalb immer wieder Bezug. Aber auch andere aktuelle Fragen der Wirtschaftspolitik wie die Regulierung des Fahrdienstleisters Uber, die Bereitstellung von Internetbandbreiten in Indien, der Handelskrieg zwischen China und den USA oder die Gewährung von Subventionen für E-Autos werden in dieser Ausgabe aufgegriffen, diskutiert und in die größeren Zusammenhänge der Volkswirtschaftslehre eingeordnet. Bei alledem ist auch die neue, 8. deutsche Auflage der »Grundzüge der Volkswirtschaftslehre« durch ihren lebendigen und engagierten Schreibstil gekennzeichnet. In bewährter Weise werden wiederum überall, wo es möglich ist, Mathematisierungen vermieden und die behandelten Theorien und Modelle in möglichst intuitiver Weise dargestellt.

Die neue Auflage nimmt auch die immer wieder aufflammende Kritik an allzu stark vereinfachenden Vorstellungen eines kühl und rational kalkulierenden Homo oeconomicus auf, der die grundlegenden Modelle der neoklassischen Standardtheorie der Volkswirtschaftslehre prägt, und zwar zugunsten sogenannter heterodoxer Ansätze, denen nunmehr der gesamte Teil 8 des Lehrbuchs gewidmet wird. Einen viel höheren Stellenwert erhält dabei die mittlerweile mit mehreren Nobelpreisen ausgezeichnete Informations- und Verhaltensökonomik. Völlig neu ist auch das Kapitel 19, das Überblicke über die Erkenntnisse der Institutionenökonomik, der feministischen Ökonomik und der Komplexitätsökonomik gibt. Die Betrachtung unterschiedlicher Marktstrukturen wurde in dieser Ausgabe um einen Überblick über die Theorie der bestreitbaren Märkte (Kapitel 14) ergänzt. Und in Kapitel 17 wirft das Lehrbuch nach den gewohnt gründlichen Vorstellungen der Regel vom komparativen Vorteil nun auch einen Blick auf weitere Außenhandelstheorien wie das Heckscher-Ohlin- und das Stolper-Samuelson-Theorem. Wichtige Finanzmarktthemen haben jetzt ihren Platz in Kapitel 24 gefunden.

Wir Überträger der deutschen Ausgabe haben uns wiederum nicht auf eine bloße Übersetzung der englischsprachigen Vorlage – der 5th European Edition von »Economics« – beschränkt, sondern diese wie üblich auf die Lebensumstände deutschsprachiger Leserinnen und Leser übertragen. So behandeln wir außer der Corona-Krise, die erst nach dem Erscheinen der britischen Originalpublikation ausbrach, die aktuelle Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland, die Marktmacht von Unternehmen wie Google oder Edeka und die daraus folgenden Regulierungsbestrebungen der deutschen und europäischen Kartellbehörden, die Hyperinflation in Venezuela und natürlich auch den Brexit.

Einen besonderen Vorzug der deutschen Ausgabe sehen wir auch im begleitenden Arbeitsbuch von Dr. Marco Herrmann, das eine exzellente Möglichkeit bietet, die behandelten Theorien und Modelle anhand von Wiederholungsfragen sowie praxisnahen Aufgaben und Anwendungen zu festigen und zu vertiefen. Das Arbeitsbuch

erscheint zeitgleich mit der neuen deutschen Auflage des Lehrbuchs komplett überarbeitet.

Wir danken dem Verlag, namentlich Herrn Dipl.-Betriebsw. Alexander Kühn, für die überaus angenehme und vielversprechende Zusammenarbeit. Ein besonderer Dank gilt unserem Lektor, Herrn Dipl.-Volksw. Bernd Marquard, dessen Sachverstand, Professionalität und Liebe zum Detail uns wiederum eine enorme Hilfe waren.

März 2021

Marco Herrmann, Christian Müller und Diana Püplichhuysen

Inhaltsübersicht

Teil 1 Einführung in die Volkswirtschaftslehre

- 1 Was ist Volkswirtschaftslehre?
- 2 Denken wie ein Volkswirt

Einige der wichtigen Grundbegriffe der Volkswirtschaftslehre sind Opportunitätskosten, Entscheidungen nach dem Marginalprinzip, Anreize, Vorteile des Handels und die Effizienz von Märkten. Die Volkswirtschaftslehre ist durch verschiedene Methoden und Schulen gekennzeichnet. Volkswirte können sowohl Wissenschaftler als auch Politikberater sein.

Teil 2 Die Theorie der Wettbewerbsmärkte

- 3 Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage

Auf einem Wettbewerbsmarkt bestimmen die Nachfrage der Konsumenten und das Angebot der Unternehmen Preis und Menge. Änderungen des Marktgleichgewichts werden in drei Schritten analysiert. Mithilfe des Konzepts der Elastizität lassen sich Reaktionen von Nachfrage und Angebot sowie von Märkten auf Veränderungen genauer untersuchen.

- 4 Hintergründe zur Nachfrage: Konsumentscheidungen
- 5 Hintergründe zum Angebot: Unternehmen in Wettbewerbsmärkten

Individuelle Entscheidungen unter Budgetbeschränkungen bilden die Grundlage der Nachfragekurve. Die auf kurze und lange Sicht unterschiedlichen Produktionskosten bilden die Grundlage der Angebotskurve. Aus dem Verhalten einzelner Unternehmen lässt sich die zugehörige Marktangebotskurve ableiten.

- 6 Konsumenten, Produzenten und die Effizienz von Märkten

Die Effizienz von Märkten wird mithilfe der Konzepte Konsumentenrente und Produzentenrente beurteilt. Ein Wettbewerbsmarkt maximiert die Summe aus Produzenten- und Konsumentenrente und damit die Wohlfahrt.

Teil 3 Eingriffe in Märkte

- 7 Angebot, Nachfrage und die Politik der Regierung

Wirtschaftspolitische Maßnahmen wie Preiskontrollen, Steuern und Subventionen verändern das Marktgleichgewicht. Der durch Steuern erzeugte Nettowohlfahrtsverlust misst die gesellschaftlichen Kosten der Steuer. Ein Steuersystem kann nach verschiedenen Gerechtigkeitsvorstellungen konstruiert werden.

- 8 Öffentliche Güter, Allmendegüter und meritorische Güter
- 9 Externalitäten und Marktversagen

Märkte teilen öffentliche Güter, Allmendegüter und meritorische Güter ineffizient zu. Das Gleiche gilt bei Vorliegen von Externalitäten bzw. externen Effekten. Der Staat kann unter diesen Umständen Marktergebnisse verbessern, andererseits können private Lösungen Staatsversagen vermeiden.

Teil 4 Unternehmensverhalten und Marktstrukturen

10 Die Produktionsentscheidung des Unternehmens

Unternehmen setzen Arbeit und Kapital so ein, dass sie ihre Produktionskosten minimieren.

11 Marktstrukturen I: Monopol

12 Marktstrukturen II: Monopolistische Konkurrenz

13 Marktstrukturen III: Oligopol

14 Marktstrukturen IV:
Bestreitbare Märkte

Ein Monopolist ist auf seinem Markt der Alleinanbieter. Aus der Monopolstellung resultieren Ineffizienz und Versuche, den Markt zu spalten.

Unternehmen auf Märkten mit ähnlichen, aber unterschiedlichen Produkten stehen in monopolistischer Konkurrenz. Ein Oligopol ist ein Markt, der nur von einigen wenigen Anbietern beherrscht wird. Mithilfe der Spieltheorie wird das Verhalten von Oligopolen untersucht.

In einem vollständig bestreitbaren Markt (Markt mit freiem Markteintritt und -austritt) gibt es keine Ineffizienz, unabhängig von der Zahl der Anbieter.

Teil 5 Faktormärkte

15 Arbeitsmarktökonomik

Am Arbeitsmarkt ist die Verbindung zwischen Faktorpreis und Grenzproduktivität zentral. Einkommensungleichheiten können damit erklärt werden. Wettbewerb wirkt der ungleichen Behandlung vergleichbarer Individuen, der Diskriminierung, entgegen.

Teil 6 Ungleichheit

16 Einkommensungleichheit und Armut

Die Messung der Einkommensungleichheit stößt auf erhebliche Schwierigkeiten. Aus verschiedenen politischen Philosophien und ihrer Position zur Ungleichheit resultieren unterschiedliche politische Maßnahmen zur Einkommensumverteilung.

Teil 7 Handel

17 Interdependenz und Handelsvorteile

Spezialisierung und Handel erhöhen die Wohlfahrt der Beteiligten. Das gilt auch für den Außenhandel eines Landes. Dabei gibt es Gewinner und Verlierer, die Zölle, Quoten und nichttarifäre Maßnahmen gegenüber dem Ausland fordern können.

Teil 8 Heterodoxe Ökonomik

18 Information und Verhaltensökonomik

Die Konzepte von Prinzipal und Agent, asymmetrischer Information und Verhaltensökonomik erlauben ein genaueres Verständnis der Unzulänglichkeiten menschlicher Entscheidungsfindung.

19 Heterodoxe Theorien in der Volkswirtschaftslehre

Heterodoxe Ökonomik umfasst die Institutionenökonomik, die feministische Ökonomik und die Komplexitätsökonomik.

Teil 9 Makroökonomische Daten

20 Die Messung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt und das Preisniveau

Verschiedene ökonomische Denkschulen setzen unterschiedliche Schwerpunkte in ihrem Verständnis von Wirtschaft. Das Bruttoinlandsprodukt misst das gesamte Einkommen eines Landes und kann nominal und real ermittelt werden. Mithilfe eines Verbraucherpreisindex lässt sich eine Inflationsrate berechnen, die zur Inflationsbereinigung nominaler Größen verwendet wird.

Teil 10 Die realökonomische Entwicklung auf lange Sicht

21 Produktion und Wachstum

22 Arbeitslosigkeit

Der Lebensstandard eines Landes (BIP pro Kopf) hängt ab von der Produktivität, die durch staatliche Maßnahmen beeinflussbar ist. Langfristige Ursachen von Arbeitslosigkeit sind in Mindestlöhnen, Gewerkschaftsmacht oder Effizienzlöhnen zu suchen. Arbeitslosigkeit verursacht hohe Kosten für den Einzelnen und die Gesellschaft.

Teil 11 Zinssätze, Geld und Preise auf lange Sicht

23 Sparen, Investieren und das Finanzsystem

24 Grundlagen der Finanzierung

Die Finanzmärkte einer Volkswirtschaft koordinieren Kreditvergabe (Ersparnis) und Kreditaufnahme (Investitionen). Das Barwertkonzept, die Theorie der Risikomischung und die Effizienzmarkthypothese sind grundlegende Instrumente der Vermögensbewertung. Die Entwicklung der Finanzmärkte seit 2000 wird dargestellt, Schwerpunkt ist die Finanzkrise von 2007 bis 2009.

25 Das monetäre System

26 Geldmengenwachstum und Inflation

Geld erfüllt wesentliche Funktionen in der Wirtschaft. Zentralbank und Geschäftsbanken bestimmen zusammen die Geldmenge. Übermäßiges Geldmengenwachstum führt regelmäßig zu Inflation.

Teil 12 Die Makroökonomik der offenen Volkswirtschaft

- 27 Grundsätzliches über die offene Volkswirtschaft
- 28 Eine makroökonomische Theorie der offenen Volkswirtschaft

In der offenen Volkswirtschaft sind Ersparnis und Investitionen mit Kapitalexporten verknüpft. Die Kaufkraftparitätentheorie kann die Höhe des nominalen und realen Wechselkurses erklären. In einem klassischen Modell der internationalen Güter- und Kapitalströme werden die Auswirkungen unterschiedlicher wirtschaftspolitischer Maßnahmen untersucht.

Teil 13 Kurzfristige wirtschaftliche Schwankungen

- 29 Konjunkturzyklen
- 30 Keynes, Keynesianer und die IS-LM-Analyse
- 31 Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und gesamtwirtschaftliches Angebot
- 32 Der Einfluss von Geldpolitik und Fiskalpolitik auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage
- 33 Inflation und Arbeitslosigkeit als kurzfristige Alternativen
- 34 Angebotspolitik

Zeitreihendaten zeigen Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität. Diese werden durch moderne Konjunkturmodelle oder traditionell im Rahmen des IS-LM-Modells bzw. des AD-AS-Modells erklärt. Geld- und Fiskalpolitik wirken auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und können damit Wirtschaftsschwankungen entgegenwirken. Kurzfristig ist die Wirtschaftspolitik dem Zielkonflikt zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit ausgesetzt, langfristig dagegen nicht. Angebotspolitische Maßnahmen wirken eher langfristig auf das gesamtwirtschaftliche Angebot.

Teil 14 Internationale Makroökonomik

- 35 Gebiete mit einheitlicher Währung und die Europäische Währungsunion
- 36 Die Finanzkrise und die Staatsverschuldung in Europa

Die einheitliche Währung Euro ist mit Vorteilen und mit Kosten verbunden. Ob Europa ein optimaler Währungsraum ist, lässt sich nicht abschließend beurteilen. Der weltweiten Finanzkrise folgte eine Schuldenkrise in Europa. Staatliche Sparpolitik als Antwort auf diese Schuldenkrise wird umfassend debattiert.

Inhaltsverzeichnis

Die Verfasser	V
Autoren	V
Mitwirkender Autor	V
Die Bearbeiter der deutschen Auflage	VII
Vorwort der deutschen Bearbeiter zur 8. Auflage	IX
Inhaltsübersicht	XI
Abkürzungsverzeichnis	XXIII
Hinweise für den Benutzer	XXVI

Teil 1 Einführung in die Volkswirtschaftslehre

1	Was ist Volkswirtschaftslehre?	1
1.1	Die Wirtschaft und die Wirtschaftsordnung	1
1.2	Wie Menschen Entscheidungen treffen	3
1.3	Wie Menschen zusammenwirken	8
1.4	Wie die Volkswirtschaft insgesamt funktioniert	12
1.5	Fazit	16

2	Denken wie ein Volkswirt	21
2.1	Ökonomische Methodologie	22
2.2	Theorieschulen	36
2.3	Der Volkswirt als politischer Berater	38
2.4	Warum Volkswirte einander widersprechen	39
	Anhang Kapitel 2	
	Grafische Darstellungen und die Instrumente	
	der Volkswirtschaftslehre: Ein kurzer Überblick	46

Teil 2 Angebot und Nachfrage: Wie Märkte funktionieren

3	Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage	63
3.1	Die Annahmen des Marktmodells	63
3.2	Nachfrage	66
3.3	Angebot	74
3.4	Angebot und Nachfrage zusammen	81
3.5	Die Preiselastizität der Nachfrage	91
3.6	Andere Nachfrageelastizitäten	104
3.7	Die Preiselastizität des Angebots	107
3.8	Anwendungsfälle für Elastizität von Angebot und Nachfrage ...	115
3.9	Fazit: Wie Preise Ressourcen zuteilen	119

4	Hintergründe zur Nachfrage: Die klassische Theorie der Konsumententscheidung	129
4.1	Das mikroökonomische Standardmodell	129
4.2	Budgetbeschränkung: Was der Konsument sich leisten kann . . .	132
4.3	Präferenzen: Was der Konsument will	139
4.4	Optimierung: Was der Konsument wählt	147
4.5	Der verhaltensökonomische Blick auf das Konsumentenverhalten	167
5	Hintergründe zum Angebot: Unternehmen in Wettbewerbsmärkten	177
5.1	Kosten und Opportunitätskosten	177
5.2	Produktion und Kosten	179
5.3	Verschiedene Kostenarten	183
5.4	Kurzfristige und langfristige Kosten	192
5.5	Skalenerträge	195
5.6	Was ist ein Wettbewerbsmarkt?	203
5.7	Gewinnmaximierung und die Angebotskurve des Unternehmens bei vollständiger Konkurrenz	207
5.8	Die Marktangebotskurve bei vollständiger Konkurrenz	218
5.9	Fazit	224
6	Konsumenten, Produzenten und die Effizienz von Märkten	233
6.1	Konsumentenrente	233
6.2	Produzentenrente	241
6.3	Markteffizienz	246
6.4	Fazit	253
Teil 3	Eingriffe in Märkte	
7	Angebot, Nachfrage und die Politik der Regierung	259
7.1	Preiskontrollen	259
7.2	Steuern	264
7.3	Subventionen	273
7.4	Steuern und Effizienz	275
7.5	Der Nettowohlfahrtsverlust der Besteuerung	276
7.6	Administrative Kosten der Steuererhebung	286
7.7	Die Ausgestaltung des Steuersystems	287
7.8	Steuern und Gerechtigkeit	289
7.9	Fazit	295
8	Öffentliche Güter, Allmendegüter und meritorische Güter . .	303
8.1	Die verschiedenen Arten von Gütern	304
8.2	Öffentliche Güter	306
8.3	Allmendegüter	312

8.4	Meritorische Güter	315
8.5	Fazit	319
9	Externalitäten und Marktversagen	323
9.1	Externalitäten	323
9.2	Externe Effekte und Ineffizienz der Märkte	326
9.3	Private Lösungen bei externen Effekten	333
9.4	Politische Maßnahmen gegen Externalitäten	337
9.5	Öffentlich-private Maßnahmen gegen Externalitäten	344
9.6	Staatsversagen	347
9.7	Fazit	354

Teil 4 Unternehmensverhalten und Marktstrukturen

10	Die Produktionsentscheidung des Unternehmens	361
10.1	Isoquanten und Isokostenlinien	361
10.2	Die Minimalkostenkombination	367
10.3	Fazit	370
11	Marktstrukturen I: Monopol	375
11.1	Unvollständige Konkurrenz	375
11.2	Warum Monopole entstehen	376
11.3	Wie Monopole Produktions- und Preisentscheidungen treffen ..	381
11.4	Wohlfahrtseinbußen durch Monopole	389
11.5	Preisdifferenzierung	393
11.6	Wirtschaftspolitische Maßnahmen gegen Monopole	399
11.7	Fazit	403
12	Marktstrukturen II: Monopolistische Konkurrenz	413
12.1	Wettbewerb mit unterschiedlichen Produkten	414
12.2	Werbung und Markenbildung	421
12.3	Fazit	427
13	Marktstrukturen III: Oligopol	433
13.1	Märkte mit nur wenigen Anbietern	433
13.2	Die Spieltheorie und die Ökonomik der Kooperation	440
13.3	Eintrittsbarrieren auf Oligopolmärkten	459
13.4	Wirtschaftspolitische Maßnahmen gegen Oligopole	460
13.5	Fazit	464
14	Marktstrukturen IV: Bestreitbare Märkte	471
14.1	Die Eigenschaften bestreitbarer Märkte	472
14.2	Die Grenzen der Bestreitbarkeit	476
14.3	Fazit	480

Teil 5 Faktormärkte

15	Arbeitsmarktökonomik	485
15.1	Die Arbeitsnachfrage	486
15.2	Das Arbeitsangebot	491
15.3	Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt	497
15.4	Andere Arbeitsmarkttheorien	500
15.5	Einkommensunterschiede	506
15.6	Die ökonomischen Aspekte der Diskriminierung	511
15.7	Sonstige Produktionsfaktoren: Boden und Kapital	517
15.8	Ökonomische Rente	521
15.9	Fazit	523

Teil 6 Ungleichheit

16	Einkommensungleichheit und Armut	531
16.1	Die Messung der Ungleichheit	532
16.2	Die politische Philosophie der Einkommensumverteilung	547
16.3	Politische Maßnahmen zur Armutsbekämpfung	553
16.4	Fazit	557

Teil 7 Handel

17	Interdependenz und Handelsvorteile	565
17.1	Die Produktionsmöglichkeitenkurve	565
17.2	Produktionsmöglichkeiten und Handel	572
17.3	Das Prinzip des komparativen Vorteils	579
17.4	Die Bestimmungsfaktoren des Außenhandels	583
17.5	Gewinner und Verlierer des Außenhandels	586
17.6	Handelsbeschränkungen	592
17.7	Weitere Außenhandelstheorien	603
17.8	Fazit	609

Teil 8 Heterodoxe Ökonomik

18	Informations- und Verhaltensökonomik	617
18.1	Abweichung von der Annahme vollkommener Information: Informationsökonomik	617
18.2	Abweichungen von der Annahme rationalen Verhaltens: Verhaltensökonomik	626
18.3	Fazit	631

19	Heterodoxe Theorien in der Volkswirtschaftslehre	637
19.1	Einleitung	637
19.2	Institutionenökonomik	641
19.3	Feministische Ökonomik	647
19.4	Komplexitätsökonomik	652
19.5	Fazit	656

Teil 9 Makroökonomische Daten

20	Die Messung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt und das Preisniveau	659
20.1	Makroökonomische Denkschulen	659
20.2	Das Wesen der Makroökonomik	663
20.3	Einkommen und Ausgaben einer Volkswirtschaft	664
20.4	Die Messung des Bruttoinlandsprodukts	667
20.5	Die Bestandteile des BIP	671
20.6	Reales versus nominales BIP	674
20.7	Die Grenzen des BIP als Wohlstandsmaß	678
20.8	Die Messung der Lebenshaltungskosten	684
20.9	Der Verbraucherpreisindex	684
20.10	Inflationsbereinigung von ökonomischen Größen	693
20.11	Fazit	696

Teil 10 Die realökonomische Entwicklung auf lange Sicht

21	Produktion und Wachstum	703
21.1	Das Wirtschaftswachstum rund um die Welt	703
21.2	Die Bestimmungsgrößen der Produktivität und die Rolle der Produktivität für das Wachstum	707
21.3	Wachstumstheorien	711
21.4	Wirtschaftswachstum und staatliche Politik	721
21.5	Fazit	731
22	Arbeitslosigkeit	737
22.1	Die Erfassung von Arbeitslosigkeit	738
22.2	Arbeitsplatzsuche	747
22.3	Strukturelle Arbeitslosigkeit	750
22.4	Die Kosten der Arbeitslosigkeit	758
22.5	Fazit	762

Teil 11 Zinssätze, Geld und Preise auf lange Sicht

23	Sparen, Investieren und das Finanzsystem	767
23.1	Finanzinstitutionen	768
23.2	Sparen und Investieren in der nationalen Einkommensrechnung	778
23.3	Der Kreditmarkt	782
23.4	Fazit	792
24	Grundlagen der Finanzierung	797
24.1	Der Barwert: Ein Maß für den Zeitwert des Geldes	798
24.2	Der Umgang mit Risiko	800
24.3	Vermögensbewertung	807
24.4	Neue Produkte in der Finanzwelt	811
24.5	Die Effizienzmarkthypothese in der (Finanz-)Krise	819
24.6	Fazit	825
25	Das monetäre System	831
25.1	Die Bedeutung des Geldes	832
25.2	Die Rolle von Zentralbanken	839
25.3	Banken und das Geldangebot	842
25.4	Die geldpolitischen Instrumente der Zentralbank	849
25.5	Fazit	856
26	Geldmengenwachstum und Inflation	863
26.1	Die klassische Inflationstheorie	864
26.2	Die Kosten der Inflation	878
26.3	Das Inflationsziel der Zentralbank	885
26.4	Fazit	889

Teil 12 Die Makroökonomik der offenen Volkswirtschaft

27	Grundsätzliches über die offene Volkswirtschaft	895
27.1	Die internationalen Güter- und Kapitalströme	896
27.2	Die Preise für internationale Transaktionen: Nominale und reale Wechselkurse	903
27.3	Eine Erklärung der Wechselkursbestimmung: Die Kaufkraftparitätentheorie	907
27.4	Fazit	912

28	Eine makroökonomische Theorie der offenen Volkswirtschaft	917
28.1	Das Angebot an und die Nachfrage nach Kreditmitteln und Devisen	918
28.2	Das Gleichgewicht in der offenen Volkswirtschaft	922
28.3	Wie wirtschaftspolitische Maßnahmen und andere Ereignisse eine offene Volkswirtschaft beeinflussen	927
28.4	Fazit	935

Teil 13 Kurzfristige wirtschaftliche Schwankungen

29	Konjunkturzyklen	941
29.1	Trendwachstum	942
29.2	Ursachen für Konjunkturzyklen	950
29.3	Konjunkturmodelle	953
29.4	Fazit	964

30	Keynes, Keynesianer und die IS-LM-Analyse	967
30.1	Das Keynesianische Kreuz	968
30.2	Der Multiplikatoreffekt	972
30.3	Die IS- und die LM-Kurve	979
30.4	Das gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht im IS-LM-Modell	983
30.5	Vom IS-LM-Modell zur aggregierten Nachfragekurve	989
30.6	Fazit	993

31	Gesamtwirtschaftliche Nachfrage und gesamtwirtschaftliches Angebot	999
31.1	Drei wichtige Befunde zu den konjunkturellen Schwankungen ..	999
31.2	Zur Erklärung von kurzfristigen konjunkturellen Schwankungen	1001
31.3	Die aggregierte Nachfragekurve	1004
31.4	Die aggregierte Angebotskurve	1010
31.5	Zwei Ursachen von kurzfristigen Wirtschaftsschwankungen ...	1021
31.6	Fazit	1028

32	Der Einfluss von Geldpolitik und Fiskalpolitik auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage	1035
32.1	Wie die Geldpolitik auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage wirkt	1036
32.2	Der Einfluss der Fiskalpolitik auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage	1046
32.3	Der Einsatz der Geld- und Fiskalpolitik zur Stabilisierung der Volkswirtschaft	1049
32.4	Fazit	1054

33	Inflation und Arbeitslosigkeit als kurzfristige Alternativen	1061
33.1	Die Phillips-Kurve	1062
33.2	Verschiebungen der Phillips-Kurve: Die Rolle von Erwartungen	1066
33.3	Verschiebungen der Phillips-Kurve: Zur Rolle von Angebotsschocks	1076
33.4	Die Kosten einer Senkung der Inflationsrate	1078
33.5	Empirische Befunde zur Phillips-Kurve	1083
33.6	Fazit	1086
34	Angebotspolitik	1091
34.1	Verschiebungen der aggregierten Angebotskurve	1091
34.2	Angebotspolitische Maßnahmen	1097
34.3	Fazit	1107
Teil 14	Internationale Makroökonomik	
35	Gebiete mit einheitlicher Währung und die Europäische Wahrungunion	1111
35.1	Der Euro	1111
35.2	Der europäische Binnenmarkt	1113
35.3	Vorteile und Kosten einer Gemeinschaftswährung	1115
35.4	Die Theorie optimaler Währungsräume	1120
35.5	Ist Europa ein optimaler Währungsraum?	1124
35.6	Fiskalpolitik und Wahrungunion	1128
35.7	Fazit	1134
36	Die Finanzkrise und die Staatsverschuldung in Europa	1141
36.1	Die Finanzkrise	1141
36.2	Die Schuldenkrise in Europa	1153
36.3	Die eingeleitete Sparpolitik	1159
36.4	Fazit	1165
	Glossar	1170
	Fachbegriffe Deutsch-Englisch	1190
	Stichwortverzeichnis	1201

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	englischer Begriff	deutscher Begriff	Kapitel
<i>AFC</i>	average fixed cost	durchschnittliche fixe Kosten	5
<i>AR</i>	average revenue	Durchschnittserlös	5
<i>ATC</i>	average total cost	durchschnittliche Gesamtkosten	5
<i>AVC</i>	average variable cost	durchschnittliche variable Kosten	5
<i>BC</i>	budget constraint	Budgetgerade	4
<i>C</i>	consumption	Konsum, privater Verbrauch	20
<i>D</i>	demand	Nachfrage	2
<i>e</i>	exchange rate	nominaler Wechselkurs (in Mengennotierung)	27
<i>E</i>	expenditures	geplante Ausgaben	30
<i>FC</i>	fixed cost	fixe Kosten	5
<i>G</i>	government purchases	Staatsausgaben	20
<i>I</i>	indifference curve	Indifferenzkurve (des Konsumenten)	4
<i>I</i>	investment	Investitionen (im makroökonomischen Kontext)	20
<i>K</i>	capital	Kapital (Realkapital)	5
<i>L</i>	labour	Arbeit	5
<i>M</i>	quantity of money	Geldmenge	26
<i>MC</i>	marginal cost	Grenzkosten	5
<i>MD</i>	demand for money	Geldnachfrage	30
<i>MPC</i>	marginal propensity to consume	marginale Konsumquote	30
<i>MP_K</i>	marginal product of capital	Grenzprodukt des Kapitals	10
<i>MP_L</i>	marginal product of labour	Grenzprodukt der Arbeit	5
<i>MPS</i>	marginal propensity to save	marginale Sparquote	30
<i>MR</i>	marginal revenue	Grenzerlös	5
<i>MRS</i>	marginal rate of substitution	Grenzrate der Substitution	4
<i>MS</i>	money supply	Geldangebot	26
<i>NCO</i>	net capital outflow	Nettokapitalabfluss	27
<i>NX</i>	net exports	Nettoexporte	20
<i>OC</i>	opportunity cost	Opportunitätskosten	17
<i>P</i>	price	Preis (im Angebots-Nachfrage- Diagramm)	3
<i>P</i>	(domestic) price level	Preisniveau (Index, im makroökonomischen Kontext)	27
<i>P*</i>	foreign price level	Preisniveau des Auslands (Index, im makroökonomischen Kontext)	27
<i>Q</i>	quantity	Menge	2
<i>Q_D</i>	quantity demanded	Nachfragemenge	3
<i>Q_S</i>	quantity supplied	Angebotsmenge	3
<i>r</i>	interest rate	Zinssatz	24

Abkürzung	englischer Begriff	deutscher Begriff	Kapitel
<i>R</i>	reserve ratio	Reservesatz der Banken	25
<i>S</i>	supply	Angebot (im Angebots-Nachfrage-Diagramm)	3
<i>S</i>	saving	Ersparnis (im makroökonomischen Kontext)	23
<i>T</i>	taxes (minus transfer payments)	Steuern (abzüglich Transferleistungen des Staates)	23
<i>TC</i>	total cost	Gesamtkosten	5
<i>TR</i>	total revenue	Gesamterlös	3
<i>V</i>	velocity of money	Umlaufgeschwindigkeit des Geldes	26
<i>VC</i>	variable cost	variable Kosten	5
<i>VMP_L</i>	value of the marginal product of labour	Wertgrenzprodukt der Arbeit	15
<i>W</i>	wage	(Nominal-)Lohn	15
<i>Y</i>	quantity of output (real GDP)	(gesamtwirtschaftliches) Produktionsniveau, Einkommen (real)	26

Hinweise für den Benutzer

Jedes Kapitel dieses Buches wird durch verschiedene Elemente strukturiert. Sie helfen Ihnen, die vorgestellten ökonomischen Ideen und Sachverhalte besser zu verstehen.

Kurztest: Am Ende jedes Abschnitts dienen Fragen und kurze Aufgaben der Rekapitulation des Inhalts.

Information: Zusätzliche Inhalte, die für Studierende interessant sind, z. B. Vertiefung bestimmter Aspekte, Stichworte und Theorien, zusätzliche Daten oder Erläuterung mathematischer Konzepte. »Information« ergänzt und vertieft die Kenntnisse und das Verständnis von Ökonomie.

6.3
Konsumenten, Produzenten und die Effizienz von Märkten

246

die zuvor dargestellte Treppenkurve des Angebots, messen wir die Produzentenrente auf die gleiche Weise: Die Produzentenrente entspricht der Fläche unterhalb eines Preises und oberhalb der Angebotskurve. In Diagramm (a) ist der Preis P_1 und die Produzentenrente entspricht der Fläche des Dreiecks ABC.

Diagramm (b) zeigt, was bei einem Preisanstieg von P_1 auf P_2 geschieht. Die Produzentenrente entspricht nun der Fläche ADF. Dieser Zuwachs der Produzentenrente besteht aus zwei Komponenten. Zuerst erhalten die Anbieter, die schon zum Preis P_1 die Menge Q_1 angeboten haben, nun eine höhere Produzentenrente für die gleiche Angebotsmenge. Ihre zusätzliche Produzentenrente entspricht der Rechteckfläche BCED. Zweitens treten durch den höheren Preis nun neue Verkäufer (Newcomer) in den Markt ein, was zu einem Anstieg der Angebotsmenge von Q_1 auf Q_2 führt. Die Produzentenrente dieser Newcomer entspricht der Dreiecksfläche DEF.

Kurztest

Ist die Produzentenrente das gleiche wie der Gewinn? Erklären Sie Ihre Antwort.

Fallstudie

Internet-Bandbreite in Indien

Mit einer Bevölkerung von ca. 1,34 Milliarden Menschen und einem wachsenden Appetit auf Technologie stellt sich Indien mit der Notwendigkeit konfrontiert, die Bandbreite für mobiles Internet im Land zu erhöhen. Den Behörden in Indien stehen dabei zwei Optionen zur Verfügung, die beide fast den Mikrowellenfrequenzen sind: das V-Band und das E-Band. Um diese zusätzlichen Frequenzbandbreiten verfügbar zu machen, erwägt die Regierung verschiedene Möglichkeiten. Eines ihrer wichtigsten Ziele ist es jedoch, die Netzwohlfahrt für die Bürger des Landes zu maximieren, mit anderen Worten, die Produzenten- und Konsumentenrente aus der Bereitstellung der neuen Bandbreiten zu maximieren. Die Installation der neuen Bandbreiten ist mit hohen Fixkosten verbunden, hingegen sind jedoch die Grenzkosten für die Bereitstellung zusätzlicher Einheiten Bandbreite für die Nutzer relativ gering. Dies bedeutet, dass es möglich sein dürfte, WLAN und einen Internetzugang zu relativ niedrigen Preisen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus würde die Verfügbarkeit von V- und E-Bändern bedeuten, dass das Angebot an WLAN und Internetzugang zunehmen würde, was den Druck auf die Preise weiter verfallen könnte. Es ist daher möglich, dass die Produzentenrente für Unternehmen, die Internetdienste anbieten, bei gegebenen Preisen unter anderem aufgrund des Kostendrucks steigen würde, sobald die ursprünglichen Fixkosten einmal aufgewendet worden sind. Für die Konsumenten würde die zunehmende Verfügbarkeit von WLAN und Internetdiensten sowohl in ländlichen Gebieten als auch in dicht besiedelten städtischen Gebieten ebenfalls zu einem möglichen Anstieg der Konsumentenrente führen. Dabei dürfte der Anstieg der Konsumentenrente wahrscheinlich größer sein als die Veränderung der Produzentenrente, und beide Größen zusammen werden einen Nettowohlfahrtsgewinn für das Land und seine Bevölkerung stiften.

6.3 Markteffizienz

Auf den globalen Märkten werden jeden Tag Millionen von Handelsgeschäften betrieben. In unserer Analyse der freien Märkte sind wir von vielen Annahmen ausgegangen. Zum Beispiel sind wir davon ausgegangen, dass wenn ein Konsument für eine Jeans 25 Euro zahlt, sein Nutzen mindestens dem Kaufpreis entsprechen muss. Vielleicht erhält er aber auch etwas Konsumentenrente, falls er darauf eingestellt war, mehr als

Fallstudie: Ökonomische Begriffe und Konzepte dienen dazu, die Hintergründe aktueller Begebenheiten zu erhellen. Daher enthält dieses Buch verschiedene Fallstudien, die Vorgänge, Zusammenhänge und wirtschaftspolitische Entscheidungen erklären.

Information

Warum Monopole keine Angebotskurve haben

Möglicherweise ist Ihnen aufgefallen, dass wir den Preis in einem Monopold mittels der Kurve der Marktnachfrage und die Grenzostkurve des Unternehmens analysiert haben. Eine Angebotskurve haben wir gar nicht erwähnt.

Was ist mit der Angebotskurve passiert? Obwohl auch Monopole eine Entscheidung über ihre Angebotsmenge treffen, haben sie keine Angebotskurve. Eine Angebotskurve zeigt uns die Angebotsmenge, die ein Unternehmen bei einem gegebenen Preis wählt. Dieses Konzept ist sinnvoll, wenn wir Unternehmen bei vollständiger Konkurrenz analysieren. Die Preismehrer sind. Ein Monopol ist dagegen kein Preismehrer, ein Monopol setzt den Preis. Es hat keinen Sinn, danach zu fragen, welche Menge ein Monopol

bei einem bestimmten Preis anbieten würde, da der Monopolist den Preis in dem Angebotsfeld festsetzt. In dem Fall auch seine Angebotsmenge wählt.

Tatsächlich ist die Angebotsentscheidung des Monopolisten untrennbar mit der Nachfragemenge verknüpft, der er sich gegenüberstellt. Der Verlauf der Nachfragekurve definiert den Verlauf der Grenzostkurve, die ihrerseits die gewinnmaximierende Ausbringungsmenge des Monopolisten bestimmt. Auf einem Wettbewerbsmarkt kann die Angebotsentscheidung ohne Kenntnis der Nachfragekurve getroffen werden, jedoch nicht auf einem Monopoldmarkt. Aus diesem Grund sprechen wir nie von einer Angebotskurve des Monopolisten.

Aus der Praxis

Warum waren Inflationsrate und Arbeitslosenquote in den 1990er-Jahren so niedrig?

Am Ende des 20. Jahrhunderts erleben die Vereinigten Staaten die niedrigsten Inflationsraten und Arbeitslosenquoten seit Jahren. Dabei betrug die Inflationsrate zu Beginn der 1990er-Jahre noch fast 4 Prozent, die Arbeitslosenquote fast 7 Prozent. Im Verlauf der 1990er-Jahre gingen jedoch Inflationsrate und Arbeitslosenquote stetig zurück. Bis 1998 war beispielsweise die Arbeitslosenquote auf 4,5 Prozent gefallen, während sich die Inflationsrate auf nur noch 1,6 Prozent pro Jahr belief. Die Vereinigten Staaten erleben eine Periode eines ungewöhnlich langen und kräftigen Aufschwungs mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von fast 4 Prozent pro Jahr. Einige Beobachter waren der Auffassung, dass diese Entwicklung die Zweifel an der Theorie der Phillips-Kurve makt. Tatsächlich könnte die Kombination von niedriger Inflation und geringer Arbeitslosigkeit darauf hindeuten, dass der Zusammenhang zwischen beiden Größen nicht länger existiert. Die Mehrheit der Volkswirte interpretierte diese Entwicklung jedoch weniger dramatisch. Wie wir in diesem Kapitel gelernt haben, verhält sich die Phillips-Kurve, die kurzfristige Zusammenhang zwischen Inflationsrate und Arbeitslosenquote, im Zeitablauf. Und in dem

1990er-Jahren hat sich der Zusammenhang wahrscheinlich nach links verschoben, sodass die US-amerikanische Volkswirtschaft gleichzeitig durch eine geringere Arbeitslosigkeit und eine niedrigere Inflationsrate gekennzeichnet war.

Aber was waren die Ursachen für die wahrscheinliche Verschiebung der kurzfristigen Phillips-Kurve? Ein Grund für die Verschiebung ist sicherlich in den gesunkenen Inflationserwartungen zu suchen. In den 1970er- und zu Beginn der 1980er-Jahre lag die Inflationsrate in den USA mehrfach über 10 Prozent. Unter der Leitung von Paul Volcker und später von Alan Greenspan hat die US-amerikanische Zentralbank (Fed) daraufhin von Beginn der 1980er-Jahre eine inflationssenkende Geldpolitik verfolgt. Im Lauf der Zeit zeigte die Geldpolitik der Fed Wirkung. Die Inflationsrate sank von 11,5 Prozent (1980) auf unter 5 Prozent Ende der 1980er-Jahre. Die US-amerikanische Zentralbank gewann ein vermehrtes Vertrauen in der Öffentlichkeit, dass sie ihre Politik der Inflationsdämpfung bei Bedarf konsequent fortführen würde. Das gestiegene Vertrauen bewirkte einen Rückgang der erwarteten Inflationsrate, was zu einer Linkverschiebung der kurzfristigen Phillips-Kurve führte.

Fortsetzung auf folgender Seite

Aus der Praxis: Diese Texte finden sich in der Regel am Ende eines Kapitels und dienen dazu, das Gelernte praktisch anzuwenden. »Aus der Praxis« nutzt den zentralen Inhalt des Kapitels, um beobachtbare Phänomene zu erklären oder deren Hintergründe zu erläutern.

Zusammenfassung: Kurzfassungen der wichtigsten Aussagen des Kapitels in wenigen Absätzen unterstützen Sie bei der Vorbereitung auf Abschlussprüfungen.

296
7.9
Angebot, Nachfrage die Politik der Regierung
Faill

Gerechtigkeit im Gleichgewicht zu halten. Diese Entscheidung erfordert sowohl politische Philosophie als auch die Einbeziehung ökonomischer Aspekte. Volkswirte spielen jedoch eine wichtige Rolle in der politischen Debatte zu Steuerpolitik. Sie können Licht in die Zielkonflikte bringen, denen sich die Gesellschaft gegenübersehen, und dabei dazu beitragen, eine Steuerpolitik zu vermeiden, die Effizienz opfert, ohne die Gerechtigkeit zu fördern.

Zusammenfassung

- ▶ Eine Preisobergrenze (Höchstpreis) ist ein gesetzlich vorgeschriebener maximaler Preis für ein Gut (Ware oder Dienstleistung). Ein Beispiel ist die Mietpreisbindung. Sofern der Höchstpreis unter dem Gleichgewichtspreis liegt, übersteigt die nachgefragte Menge die angebotene Menge. Aufgrund der Verknappung müssen die Anbieter zusätzlich zum Marktmechanismus ein Verfahren der Rationierung unter den Nachfragern finden.
- ▶ Eine Preisuntergrenze (Mindestpreis) ist ein gesetzlich vorgeschriebener minimaler Preis für ein Gut (Ware oder Dienstleistung). Ein Beispiel ist der Mindestlohn. Sofern der Mindestpreis über dem Gleichgewichtswert liegt, übersteigt die angebotene Menge die nachgefragte Menge. Wegen des Angebotsüberschusses muss zusätzlich zum Marktmechanismus ein Verfahren der Rationierung unter den Anbietern angewandt werden.
- ▶ Sobald Steuern auf ein gehandeltes Gut erhoben werden, geht die Gleichgewichtsmenge des Gutes zurück. Eine Steuer reduziert also das Marktvolumen.
- ▶ Eine Steuer treibt einen Keil zwischen den von Käufer bezahlten und den von Verkäufer erlösten Preis. Wenn der Markt im neuen Gleichgewicht ankommt, zahlen die Käufer mehr für ein Gut und die Verkäufer erlösen weniger dafür. In diesem Sinn tritt eine Teilung der Steuerlast zwischen Käufern und Verkäufern ein. Die Steuerinzidenz (d. h. die Aufteilung der Steuerlast) hängt nicht davon ab, ob die Steuer vom Käufer oder vom Verkäufer bezahlt wird.
- ▶ Eine Subvention, die die Verkäufer erhalten, senkt die Produktionskosten und veranlasst die Unternehmen dazu, die Produktion zu erhöhen. Die Käufer profitieren von niedrigeren Preisen.
- ▶ Die Inzidenz einer Steuer oder einer Subvention hängt von der Preiselastizität von Angebot und Nachfrage ab. Die Last fällt tendenziell stärker auf jene Seite des Marktes, die eine geringere Preiselastizität aufweist, also weniger leicht mit Mengenänderungen auf die Steuer/Subvention reagieren kann.
- ▶ Die Beurteilung der Effizienz eines Steuersystems bezieht sich auf die Kosten, die es den Steuerzahlern auferlegt. Zusätzlich zum Mitteltransfer vom Steuerzahler zum Staat entstehen zwei Arten von Kosten. Die erste entspricht der Verzerrung in der Allokation der Ressourcen, die darauf zurückzuführen ist, dass Steuern Anreize

Stichwörter

- ▶ Preisobergrenze
- ▶ Preisuntergrenze
- ▶ direkte Steuern
- ▶ indirekte Steuern
- ▶ Mengensteuer
- ▶ Wertsteuer
- ▶ Steuerinzidenz
- ▶ Subvention
- ▶ Nettowohlfahrtsverlust (Deadweight loss)
- ▶ Durchschnittsteuersatz
- ▶ Grenzsteuersatz
- ▶ Fauschaltsteuer
- ▶ Äquivalenzprinzip
- ▶ Leistungsfähigkeitsprinzip
- ▶ vertikale Gerechtigkeit
- ▶ horizontale Gerechtigkeit
- ▶ proportionale Steuer (Flat Tax)
- ▶ regressive Steuer
- ▶ progressive Steuer

Stichwörter: Eine Liste der Schlüsselbegriffe am Ende jedes Kapitels dient der Wiederholung und Einübung der wichtigsten Begriffe.

Wiederholungsfragen: Am Ende jedes Kapitels finden sich Wiederholungsfragen, die die zentralen Kapitelinhalte noch einmal aufnehmen. Antworten zu den Fragen finden Sie in Marco Herrmann, Arbeitsbuch Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, 6. Auflage.

634
18
Informations- und Verhaltensökonomik
Aufgaben und Anwendungen

Wiederholungsfragen

1. Was ist der Unterschied zwischen einem Prinzipal und einem Agenten? Welche Rolle spielen in diesem Zusammenhang Informationsasymmetrien?
2. Was verstehen Sie unter Moral Hazard? Mit welchem Mittel kann ein Arbeitgeber diesem Problem entgegenwirken?
3. Was verstehen Sie unter negativer Auslese? Nennen Sie einen Markt, in dem negative Auslese (adverse Selektion) ein Problem darstellen kann.
4. Definieren Sie die Begriffe Signalling und Screening.
5. Erläutern Sie an einem Beispiel die Prospect Theory.
6. Beschreiben Sie das Ultimatum-Spiel. Welches Spielresultat würde die ökonomische Theorie der Nutzenmaximierung vorhersagen? Bestätigen Experimente diese Vorhersage? Warum oder warum nicht?

Aufgaben und Anwendungen

1. Jede der folgenden Situationen schließt Moral Hazard (moralisches Risiko) ein. Bestimmen Sie jeweils den Agenten und den Prinzipal, und erklären Sie, warum asymmetrische Informationen vorliegen. Auf welche Weise reduziert das Verhalten des Prinzipals das moralische Risiko?
 - a. Vermieter verlangen von ihren Mietern Kauttionen.
 - b. Unternehmen erlösen Spitzenmanager teilweise mit Aktienoptionen zu einem festen künftigen Kurs.
 - c. Kfz-Versicherer bieten bei Diebstahlsicherungen Rabatte an.
2. Angenommen, die «Blaue gesunde-Bankenversicherung verlangt jährlich 5.000 Euro für eine Familienversicherungspolice. Ein den Gewinn des Unternehmens zu steigern, schlägt der Vorstand eine Erhöhung der jährlichen Zahlung auf 6.000 Euro vor. Welches Problem könnte auftreten, wenn das Unternehmen dem Vorschlag folgt? Werden die zukünftigen Versicherten des Unternehmens im Durchschnitt eher eine gute gesundheitliche Konstitution oder eher eine schlechte gesundheitliche Konstitution aufweisen? Wird sich der Gewinn des Unternehmens notwendigerweise erhöhen?
3. Hans möchte seiner neuen Freundin seine Liebe mithilfe eines Geschenks signalisieren. Glauben Sie, dass ein «I love you» auch als Signal dienen kann? Warum oder warum nicht?
4. Ein Bekannter vertritt die Auffassung, dass es Krankenversicherungen in den USA nicht erlaubt sein sollte, zukünftige Versicherte nach einer HIV-Infektion zu befragen. Würde diese Regelung den HIV-Infizierten Personen nutzen? Wie würde sich diese Regelung auf alle anderen Krankenversicherten Personen auswirken? Verringert sich dadurch das Problem der negativen Auslese? Wird die Anzahl der

Aufgaben und Anwendungen: Ausführliche Arbeitsaufgaben am Kapitelende wiederholen, vertiefen und wenden das an, was Sie in diesem Kapitel gelernt haben. Lösungen finden Sie in Marco Herrmann, Arbeitsbuch Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, 6. Auflage.

1

Was ist Volkswirtschaftslehre?

1.1 Die Wirtschaft und die Wirtschaftsordnung

Jeden Tag treffen Milliarden von Menschen überall auf der Welt Entscheidungen. Sie entscheiden über die grundlegenden Dinge in ihrem Leben wie ihr Essen, ihre Kleidung oder ihre Unterkunft und wie sie ihre Nichtarbeitszeit auf Freizeit- und Hausarbeitsaktivitäten aufteilen wollen. Das Treffen dieser Entscheidungen verlangt eine Interaktion mit anderen Menschen, mit dem Staat und mit Unternehmen. Diese Individuen könnten Mütter, Väter, Söhne, Töchter, Pfleger, Arbeitgeber, Beschäftigte, Hausangestellte, Produzenten, Konsumenten, Sparer, Steuerzahler oder Unterstützungsempfänger sein. Viele, wenn auch nicht alle dieser Interaktionen sind in irgendeiner Weise mit einem Tausch verbunden, normalerweise einem Tausch gegen ein Medium wie Geld, manchmal aber auch einem direkten Tausch von Leistungen. Individuen kaufen Waren und Dienstleistungen für den Endverbrauch und stellen zudem Inputs für die Produktion bereit – Arbeit, Kapital und Boden. Wir bezeichnen diese Individuen allgemein als Haushalte. Die Organisationen, welche diese Faktoren kaufen und nutzen, um damit Waren und Dienstleistungen zu produzieren, werden allgemein als Unternehmen bezeichnet.

Der Umfang der Interaktion zwischen Haushalten und Unternehmen – der Umfang des Kaufens und Verkaufens – repräsentiert das Ausmaß der **Wirtschaftstätigkeit**. Je mehr gekauft und verkauft wird, desto größer ist die ökonomische Aktivität. Haushalte und Unternehmen in einer bestimmten geografischen Region zusammengenommen werden als **Wirtschaft** bezeichnet.

Die Volkswirtschaftslehre untersucht die Interaktionen zwischen Haushalten und Unternehmen durch Tausch. Sie beschäftigt sich auch mit Situationen, in denen ein Output produziert wird, ohne dass zugleich Einkommen entsteht, wie mit der Arbeit von unbezahlten Pflegekräften oder von Hausfrauen und Hausmännern. Sie untersucht, wie Menschen ihren Lebensunterhalt verdienen; wie Ressourcen auf die vielen unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten aufgeteilt werden; und die Art, wie unsere Aktivitäten nicht nur unser eigenes Wohlergehen beeinflussen, sondern auch das anderer Menschen und das der Umwelt.

Wirtschaftstätigkeit

Der Umfang der Interaktion zwischen Haushalten und Unternehmen – der Umfang des Kaufens und Verkaufens.

Wirtschaft

Haushalte und Unternehmen in einer bestimmten geografischen Region zusammengenommen.

Das ökonomische Problem

Es gibt drei Grundfragen, die sich jede Gesellschaft stellen muss:

- ▶ Welche Waren und Dienstleistungen sollen produziert werden?
- ▶ Wie viel soll von diesen Waren und Dienstleistungen produziert werden?
- ▶ Wer soll die produzierten Waren und Dienstleistungen erhalten?

Boden

Alle natürlichen Ressourcen der Welt.

Arbeit

Die – geistige und körperliche – menschliche Leistung, die in die Produktion einfließt.

Kapital (Realkapital)

Ausrüstung und Anlagen, die genutzt werden, um Waren und Dienstleistungen zu produzieren.

Gut

Oberbegriff für Ware (materielles Gut) und Dienstleistung (immaterielles Gut).

Knappheit

Die Gesellschaft hat weniger anzubieten, als die Menschen haben wollen.

Volkswirtschaftslehre

Sie befasst sich mit den Entscheidungen einer Gesellschaft, wie mit den knappen Ressourcen umzugehen ist, sowie mit den Konsequenzen dieser Entscheidungen.

Um diesen Fragen gerecht zu werden, stehen den Volkswirtschaften Ressourcen zur Verfügung, die als Boden (Land), Arbeit und Kapital bezeichnet werden.

- ▶ **Boden** umfasst alle natürlichen Ressourcen der Welt. Das schließt Mineralvorkommen wie Eisenerz, Gold und Kupfer mit ein, aber auch die Fischvorräte in den Ozeanen, Kohle und alle Nahrungsmittel, die das Land hervorbringt.
- ▶ **Arbeit** ist die menschliche Leistung – körperliche und geistige –, welche in die Produktion eingeht. Eine Arbeiterin in einer Fabrik für feinmechanische Geräte, ein Investmentbanker, eine unbezahlte Pflegekraft, ein Straßenreiniger, eine Lehrerin – sie alle repräsentieren unterschiedliche Formen von Arbeit.
- ▶ **Kapital (Realkapital)** sind Ausrüstung und Anlagen, die genutzt werden, um ein **Gut** zu produzieren, das heißt eine Ware oder eine Dienstleistung. Kapitalgüter sind Maschinen in Fabriken, Gebäude, Traktoren, Computer, Öfen und alle weiteren Güter, die nicht genutzt werden, sondern in die Produktion eines anderen Gutes eingehen.

Knappheit und Wahl

Es wird oft angenommen, dass die Ressourcen letztlich in Bezug zur Nachfrage nach ihnen knapp sind. Als Mitglieder von Haushalten haben wir oft nicht die Fähigkeit, alle unsere Wünsche und Bedürfnisse zu erfüllen. Unsere Bedürfnisse umfassen die notwendigen Dinge des Lebens, die es uns ermöglichen zu überleben – wie Nahrung und Wasser, Kleidung, Unterkunft und geeignete Gesundheitsversorgung. Unsere Wünsche dagegen richten sich auf diejenigen Dinge, von denen wir glauben, dass sie unser Leben komfortabler und erfreulicher machen würden – Urlaube, verschiedene Kleidungsstile, Smartphones, Freizeitaktivitäten, Möbel und sonstige Gegenstände, die wir in unseren Häusern haben usw. Unsere Wünsche und Bedürfnisse sind im Allgemeinen größer als unsere Fähigkeiten, sie zu erfüllen. **Knappheit** impliziert, dass die Gesellschaft weniger anzubieten hat, als die Menschen haben wollen. So wie ein Haushalt nicht jedem Mitglied alles geben kann, was es wünscht, kann auch eine Gesellschaft nicht jedem Individuum den höchsten von ihm angestrebten Lebensstandard ermöglichen.

Aufgrund der Spannung zwischen unseren Wünschen und Bedürfnissen einerseits und der Knappheit andererseits müssen von Haushalten und Unternehmen Entscheidungen getroffen werden, wie wir unser Einkommen und unsere Ressourcen verwenden wollen, um unsere Wünsche und Bedürfnisse zu erfüllen.

Die Volkswirtschaftslehre untersucht nun die Probleme, die aus diesen Entscheidungen resultieren. Eine typische Lehrbuchdefinition von **Volkswirtschaftslehre** besteht darin, dass sich diese Disziplin mit den Entscheidungen einer Gesellschaft befasst, wie mit den knappen Ressourcen umzugehen ist, sowie mit den Konsequenzen dieser Entscheidungen. Diese Definition kann jedoch die Komplexität und das Ausmaß der Volkswirtschaftslehre verschleiern. Wir können Haushalte dadurch charakterisieren, dass sie unbeschränkte Wünsche haben, aber nicht jeder Haushalt ist materialistisch, wie es die Idee der unbeschränkten Wünsche implizieren könnte. Einige Menschen sind bereits mit wenigen Dingen im Leben zufrieden und sie treffen ihre Entscheidungen im Hinblick darauf, was ihnen wichtig erscheint. Diese Entschei-

dungen sind nicht weniger wertvoll oder wichtig, sondern reflektieren die Komplexität des Themas. Einige Menschen ziehen es vor, ihren Lebensunterhalt durch Verbrechen zu verdienen. Eine Entscheidung, Verbrechen zu verüben, hat Gründe und Konsequenzen, und diese können für einen Volkswirt ebenso von Interesse sein wie die Gründe, aus denen Unternehmen entscheiden, ihre Produkte zu bewerben, oder aus denen Zentralbanken sich für eine bestimmte Geldpolitik entscheiden.

Man mag betonen, dass die Idee der Knappheit selbst in einigen Bereichen in Zweifel zu ziehen ist. In Griechenland, in Spanien und in anderen europäischen Ländern gibt es Millionen von Menschen, die gern arbeiten wollen, aber keinen Job finden. Man könnte dagegen einwenden, dass in dieser Situation zwar nicht die Arbeit knapp ist, aber doch die offenen Stellen. Und Ökonomen werden sehr daran interessiert sein, wie eine solche Situation entsteht und was man dagegen tun kann, dass hohe Arbeitslosenquoten entstehen.

Obwohl das Studium der Volkswirtschaftslehre also viele Facetten hat, wird das Arbeitsfeld durch mehrere Leitvorstellungen verbunden, und zwar auch dann, wenn auf verwandte Disziplinen wie Psychologie, Soziologie, Jura, Anthropologie, Geografie, Statistik oder Mathematik Bezug genommen wird. Diese Leitideen sind die Themen, um die dieses Buch kreist, und die die Grundlage vieler Erstsemesterkurse bilden.

1.2 Wie Menschen Entscheidungen treffen

Eine Volkswirtschaft ist kein Mysterium. Ob wir über die Volkswirtschaft eines einzelnen Landes wie Deutschland, einer Gruppe von Ländern wie der Europäischen Union (EU) oder über die Volkswirtschaft der gesamten Welt reden – stets ist eine Volkswirtschaft nichts weiter als eine Gruppe von Menschen, die in ihrem täglichen Leben zusammenwirken. Die **Volkswirtschaft** umfasst alle Produktions- und Handelsaktivitäten, alle Käufe und Verkäufe, die jeden Tag stattfinden. Das Niveau der **gesamtwirtschaftlichen Aktivität** zeigt an, wie viele Käufe und Verkäufe in einer Volkswirtschaft über einen bestimmten Zeitraum stattfinden.

Volkswirtschaft

Die Gesamtheit aller täglichen Produktions- und Handelsaktivitäten.

Gesamtwirtschaftliche Aktivität

Alle Käufe und Verkäufe in einer Volkswirtschaft innerhalb eines bestimmten Zeitraums.

Alle Menschen stehen vor abzuwägenden Alternativen

Haushalte und Unternehmen müssen Entscheidungen treffen. Das Treffen von Entscheidungen erfordert Kompromisse. Ein **Trade-off** ist der Verlust der Vorteile aus einer Entscheidung, auf die man verzichtet hat, gegen die Vorteile aus einer getroffenen Wahl. Bei der Wahl zwischen Alternativen müssen wir die Vorteile berücksichtigen, die sich aus der Wahl einer Handlungsoption ergeben, aber auch berücksichtigen, dass wir auf die Vorteile verzichten müssen, die sich aus den Alternativen ergeben könnten. Um eine Sache zu bekommen, die uns gefällt, müssen wir normalerweise auf eine andere Sache verzichten, die uns auch gefallen könnte. Entscheidungen zu treffen erfordert daher einen Trade-off der Vorteile einer Handlung gegen die Vorteile anderer Handlungen. Um dieses wichtige Konzept zu illustrieren, betrachten wir nachfolgend einige Beispiele.

Trade-off

Der Verzicht auf die Vorteile aus einer entgangenen oder aufgegebenen Option im Vergleich zu den Vorteilen aus der getroffenen Wahl.

Beispiel 1: Denken wir an eine Studierende, die ihre wertvollste Ressource verteilen muss – ihre Zeit. Sie kann all ihre Zeit darauf verwenden, Volkswirtschaftslehre zu studieren, was ihr den Vorteil eines besseren Abschlusses bietet. Sie kann all ihre Zeit für Freizeitaktivitäten verwenden, was ihr verschiedene Vorteile bringt. Oder sie kann ihre Zeit zwischen beiden Möglichkeiten aufteilen. Für jede Stunde, in der sie studiert, gibt sie eine Stunde auf, in der sie hätte Sport treiben, fernsehen, schlafen oder Geld in ihrem Nebenjob verdienen können.

Beispiel 2: Ein Unternehmen könnte die Entscheidung zu treffen haben, in ein neues Produkt oder ein neues Kostenrechnungssystem zu investieren. Beides hat Vorteile. Das neue Produkt kann zu verbesserten Erträgen und Gewinnen in der Zukunft führen, und das Kostenrechnungssystem kann es effektiver machen, die Kosten zu kontrollieren, und hierdurch ebenfalls zu höheren Gewinnen führen. Wenn die knappen Investitionsmittel in das Kostenrechnungssystem gesteckt werden, muss das Unternehmen dagegen die Vorteile abwägen, die das neue Produkt stattdessen hätte einbringen können.

Beispiel 3: Wenn wir Gesellschaften betrachten, dann stehen diese verschiedenen Alternativen oder Zielkonflikten gegenüber. Ein Beispiel ist der Trade-off zwischen sauberer Umwelt und hohem Einkommensniveau. Gesetzliche Vorschriften, die Unternehmen zur Verringerung der Luftverschmutzung verpflichten, erhöhen die Produktionskosten für Waren und Dienstleistungen. Die höheren Kosten führen bei den Unternehmen zu niedrigeren Gewinnen, niedrigeren Löhnen, höheren Preisen oder zu Kombinationen dieser drei Komponenten. Während also Vorschriften gegen Luftverschmutzung uns den Nutzen einer saubereren Umwelt und besserer Gesundheit bieten, »kosten« sie eine Reduzierung des Einkommens der Unternehmenseigentümer, Arbeitnehmer und Kunden.

Ein weiterer Zielkonflikt der Gesellschaft besteht zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit. *Effizienz* bedeutet, dass die Gesellschaft aus ihren knappen Ressourcen herausholt, so viel sie kann. Ein Ergebnis, das effizient ist, muss allerdings nicht unbedingt wünschenswert sein. **Verteilungsgerechtigkeit** bedeutet, dass der jeweilige Nutzen dieser Ressourcen fair unter den Bürgern verteilt wird. In der Politik stehen diese beiden Ziele häufig im Widerspruch zueinander. Da es bei der Verteilungsgerechtigkeit um »Fairness« geht, sind unausweichlich Werturteile involviert. Unterschiedliche Werturteile führen daher nicht selten zu Uneinigkeit zwischen Politikern und Volkswirten.

Eine Politik, die auf eine gleichmäßigere Verteilung der volkswirtschaftlichen Wohlfahrt zielt, erfordert eine Abwägung zwischen den Leistungen des Wohlfahrtssystems auf der einen Seite und der Effizienz des Steuersystems, das für sie aufkommen muss, auf der anderen. Beschließt die Regierung etwa, den Spitzensatz der Einkommensteuer für die »Superreichen« anzuheben und die Einkommensteuer für die Bezieher des Mindestlohns auszusetzen, dann ist das im Ergebnis eine Einkommensumverteilung von den Reichen zu den Armen. Diese mag für einige den Anreiz bieten, Arbeit zu suchen, aber sie kann auch den Lohn für harte Arbeit schmälern, so dass manche in der Gesellschaft sich dafür entscheiden werden, weniger zu arbeiten oder sogar in ein anderes Land mit einem weniger belastenden Steuersystem umzuziehen. Ob die getroffene Abwägung als gelungen zu betrachten ist, dürfte letztlich von der Philosophie, von Glaubensüberzeugungen und den Meinungen der Entscheidungsträger abhängen und nicht zuletzt von

Verteilungsgerechtigkeit
Die Fähigkeit einer Gesellschaft, die wirtschaftliche Wohlfahrt fair auf ihre Mitglieder aufzuteilen.

der Macht, die sie in der Gesellschaft haben. Die Erkenntnis, dass Menschen Abwägungen zu treffen haben, bedeutet natürlich nicht zu wissen, welche Entscheidungen sie tatsächlich treffen werden oder treffen sollten. Es ist jedoch wichtig, Trade-offs zu erkennen und ihre Konsequenzen zu verstehen, weil Menschen wahrscheinlich informiertere Entscheidungen treffen, wenn sie die Optionen verstehen, die sie zur Auswahl haben.

Einige Volkswirte glauben, dass Verteilungsgerechtigkeit und Effizienz nicht immer in einem Zielkonflikt zueinander stehen müssen. Auch hier ist es daher wichtig, auf den historischen Zusammenhang und die Ursprünge der Idee zu schauen. Die Behauptung eines Trade-offs zwischen Verteilungsgerechtigkeit und Effizienz geht auf Arthur Okun in den 1970er-Jahren zurück. Einige Volkswirte argumentieren jedoch, dass eine Verbesserung der Gerechtigkeit durchaus auch zu Effizienzverbesserungen führen kann, so dass es letztendlich möglich wäre, durch mehr Verteilungsgerechtigkeit den Kuchen sogar noch zu vergrößern.

Kurztest

Sie haben sicher schon den Satz gehört »There is no such thing as a free lunch.« Bezieht sich diese Aussage nur darauf, dass man für sein Essen bezahlen muss, oder entstehen dem Empfänger eines »free lunch« ebenfalls Kosten?

Opportunitätskosten

Weil die Menschen Zielkonflikten ausgesetzt sind, erfordern Entscheidungen einen Vergleich von Kosten und Nutzen alternativer Aktivitäten. In vielen Fällen sind die Kosten einer Aktivität jedoch nicht so offensichtlich, wie es zunächst scheint.

Betrachten wir zum Beispiel die Entscheidung für oder gegen das Studium. Der Nutzen besteht in der intellektuellen Bereicherung und in lebenslang besseren Karrierechancen. Aber worin bestehen die Kosten? Um diese Frage zu beantworten, könnte man versucht sein, alle finanziellen Kosten des Studiums zu addieren. Aber diese Summe zeigt nicht wirklich, worauf man für ein Studienjahr verzichtet.

Die erste Schwierigkeit besteht darin, dass diese Summe Dinge umfasst, die keine wirklichen Studienkosten sind. Auch wenn Sie nicht studieren, brauchen Sie ein Dach über dem Kopf und etwas zu essen. Zu veranschlagen sind also nur die durch das Studium bedingten zusätzlichen Kosten.

Ein zweites Problem bei dieser Berechnung der Kosten besteht darin, dass sie den größten Kostenfaktor des Studiums gar nicht enthält – die Zeit. Wenn Sie ein Jahr damit verbringen, Vorlesungen zu besuchen, Lehrbücher zu lesen und Hausarbeiten zu schreiben, können Sie in dieser Zeit nicht arbeiten, zumindest nicht voll. Für die meisten Studierenden ist der Lohn- beziehungsweise Gehaltsverzicht der größte Einzelposten der Kosten ihrer Hochschulbildung.

Wenn man Entscheidungen trifft, kann es manchmal besser sein, ihre Kosten danach zu bemessen, welche anderen Optionen man dafür aufgibt, als die Kosten der Entscheidungen in Geldeinheiten zu bemessen. Die **Opportunitätskosten** sind ein Maß für die Optionen, die man durch die Entscheidung aufgibt. Die Opportunitätskos-

Opportunitätskosten
Was aufgegeben werden muss, um etwas anderes zu erlangen.

ten, zur Universität zu gehen, bestehen beispielsweise im Lohn eines Vollzeitjobs, den Sie gleichzeitig nicht ausüben können.

Opportunitätskosten sind die Kosten einer aufgegebenen nächstbesten Alternative – also das, auf was man verzichten muss, um etwas zu erlangen. Allgemein können wir die Opportunitätskosten als Beziehung des Verzichts auf ein Gut in Einheiten eines erlangten anderen Guts ausdrücken:

Opportunitätskosten eines Gutes y = Verzicht auf Gut x /Zugewinn von Gut y

Drückt man dagegen die Opportunitätskosten in Einheiten des Gutes x aus, so erhält man:

Opportunitätskosten eines Gutes x = Verzicht auf Gut y /Zugewinn von Gut x

Opportunitätskosten können in Einheiten des einen wie des anderen Gutes ausgedrückt werden.

Kurztest

Nehmen Sie an, einer Studierenden entstehen im Lauf ihres dreijährigen Studiums folgende Kosten:

Semesterbeitrag: 200 Euro pro Semester = 1.200 Euro
für das Bachelorstudium insgesamt

Unterkunft (Durchschnittskosten): 4.500 Euro pro Jahr = 13.500 Euro

Opportunitätskosten (Durchschnittsverdienst):

15.000 Euro pro Jahr = 45.000 Euro

Gesamtkosten = 59.700 Euro

Wieso sollte sie zu solch hohen Kosten studieren wollen?

In Grenzbegriffen denken

Entscheidungen im Leben zu treffen, ist selten ganz einfach; vielmehr fordern sie in der Regel eine Abwägung von Kosten und Nutzen. Wenn wir den Nutzen maximieren oder die Kosten minimieren wollen, kann es hilfreich sein, über ein Konzept zu verfügen, auf das man seine Entscheidung gründen kann. Das Denken in Grenzbegriffen ist ein solches Konzept, das Volkswirte auf das Treffen von Entscheidungen anwenden.

Marginale Veränderungen beschreiben kleine, schrittweise Anpassungen an einen bestehenden Handlungsplan. Die Marginalanalyse unterstellt, dass **Wirtschaftssubjekte** (eine Einzelperson, ein Unternehmen oder eine Organisation, welche die Wirtschaft in irgendeiner Weise beeinflusst) versuchen, ihre Ergebnisse zu maximieren oder zu minimieren, wenn sie Entscheidungen treffen. Man kann davon ausgehen, dass Konsumenten versuchen, die Zufriedenheit zu maximieren, die sie aus ihren Einkommen ziehen, während Unternehmen ihre Gewinne maximieren und ihre Kosten minimieren. Dieses Maximierungs- und Minimierungsverhalten basiert dabei auf der zusätzlichen Annahme, dass sich Wirtschaftssubjekte rational verhalten.

Es ist wichtig, kurz innezuhalten und zu überlegen, was wir in diesem Zusammenhang unter dem Begriff »rational« verstehen. Wenn einige Volkswirte den Begriff »**rational**« im Zusammenhang mit einer Entscheidung verwenden, dann steht er einfach für die Annahme, dass Entscheidungsträger konsistent zwischen bestehenden

Marginale Veränderungen

Kleine schrittweise Änderungen einer geplanten Aktivität.

Wirtschaftssubjekt

Ein Individuum, ein Unternehmen oder eine Organisation, das oder die in irgendeiner Weise Einfluss auf die Wirtschaft hat

Rational

Die Annahme, dass Entscheidungsträger konsistent zwischen Alternativen wählen.

Alternativen wählen. Wir werden dies in diesem Buch später noch genauer ansehen, aber an dieser Stelle bezeichnen wir Rationalität als die Fähigkeit eines Entscheidungsträgers, seine Präferenzen zu ordnen und das Bestmögliche aus seinen Ressourcen zu machen. In Grenzbegriffen zu denken, bedeutet dabei, dass die Entscheidungsträger ihre Entscheidung so planen, dass ihre Grenzkosten ihrem Grenznutzen gleich sind. Solange eine Entscheidung zu einem höheren Grenznutzen als Grenzkosten führt, dann lohnt es, diese Entscheidung zu treffen und so lange damit fortzufahren, bis die Grenzkosten dieser Entscheidung den Grenznutzen gleich sind.

Die Rationalverhaltensannahme bietet einen Bezugsrahmen, um Entscheidungen zu analysieren. Seit den 1870er-Jahren ist sie ein Grundprinzip der Volkswirtschaftslehre – bei Denkern wie William Stanley Jevons und Carl Menger, die ihrerseits auf den Arbeiten von David Ricardo und Jeremy Bentham aufbauten und die sogenannte Grenznutzenschule bildeten. Die Annahmen eines ökonomischen Rationalverhaltens haben allerdings auch Implikationen, die Gegenstand von Kritik waren. Bei der Untersuchung ökonomischer Modelle auf der Basis der Rationalverhaltensannahme ist es daher wichtig, im Hinterkopf zu behalten, dass sich erheblich andere Ergebnisse einstellen können, wenn diese Annahme aufgehoben wird. Wir werden eine Reihe von ökonomischen Modellen behandeln, die auf dieser Annahme basieren, weil das einen Einblick in die Art und Weise gibt, wie sich die volkswirtschaftliche Analyse historisch entwickelt und im Laufe der Zeit beständig verändert hat. Sie stellt zudem eine spezifische Art dar, über Probleme nachzudenken, die mit anderen Denkweisen unter anderen Annahmen verglichen werden kann.

Menschen reagieren auf Anreize

Wenn wir mit dem Grundsatz des Rationalverhaltens annehmen, dass Menschen Entscheidungen treffen, indem sie ihre Kosten und Nutzen miteinander vergleichen, ist es logisch zu unterstellen, dass sich ihr Verhalten verändern kann, wenn die Kosten und Nutzen sich verändern. Das bedeutet: Menschen reagieren auf Anreize. Die Drohung mit einem Bußgeld und dem Entzug des Führerscheins soll regulieren, wie Menschen ihr Auto fahren oder parken; ein Preis für Plastiktüten im Supermarkt zielt darauf ab, Menschen zu bewegen, die Taschen wiederzuverwenden und ihre Gesamtzahl zu reduzieren.

In den letzten Jahren ist zunehmend über Anreize geforscht worden, weil Absichten von Politikern nicht immer zu den erwarteten oder gewünschten Ergebnissen führen. So würde man erwarten, dass ein Bußgeld für Eltern, die ihre Kinder zu spät aus der Tageseinrichtung abholen, dazu führen müsste, die Anzahl der Spätabholungen zu verringern. Eine Studie in Israel zeigte jedoch, dass ganz im Gegenteil Eltern bereit waren, die Gebühr zu bezahlen, sodass sich die Anzahl der zu spät kommenden Eltern sogar noch erhöhte. Solche Folgen etwa zählen zu den »unbeabsichtigten Konsequenzen«.

Kurztest

Die Regierung eines Landes führt einen gesetzlichen Kündigungsschutz für Arbeitnehmer ein. Was bezweckt diese politische Maßnahme? Welche unbeabsichtigten Konsequenzen kann diese Maßnahme haben?

1.3 Wie Menschen zusammenwirken

Entscheidungen betreffen nicht nur uns allein, sondern auch andere Wirtschaftssubjekte. Wir werden nun einige Probleme betrachten, die entstehen, wenn Wirtschaftssubjekte mit anderen interagieren.

Durch Handel kann es jedem besser gehen

Die Vereinigten Staaten und China sind in der Weltwirtschaft Europas Konkurrenten, weil amerikanische und chinesische Unternehmen vielfach die gleichen Güter produzieren wie europäische Unternehmen. Man könnte meinen, wenn China auf Kosten Europas seinen Anteil am Welthandel erhöhte, dies schlecht für die Menschen in Europa wäre. Doch das muss nicht der Fall sein. Denn der Handel zwischen Europa und den Vereinigten Staaten und China ist nicht wie ein Sportwettbewerb, bei dem die eine Seite gewinnt und die andere Seite verliert (ein Nullsummenspiel). Unter bestimmten Umständen kann der Handel zwischen Volkswirtschaften alle besser stellen. Haushalte, Unternehmen und Länder verfügen über unterschiedliche Ressourcenausstattungen; Individuen haben Talente und Fähigkeiten, die es ihnen ermöglichen, einige Dinge effizienter zu produzieren als andere; einige Unternehmen haben besondere Erfahrungen und Fachwissen in der Produktion von Waren und Dienstleistungen; und bestimmte Länder wie Spanien sind mit viel Sonnenschein gesegnet, der es ihren Landwirten ermöglicht, qualitativ hochwertiges Obst anzubauen. Handel ermöglicht Individuen, Unternehmen und Ländern dabei, sich auf diejenigen Aktivitäten zu spezialisieren, die sie am besten beherrschen. Mit dem Einkommen, das sie aus ihrer Spezialisierung erzielen, können sie dann mit anderen, die sich ebenfalls spezialisiert haben, Handel treiben und so im Ergebnis den Lebensstandard insgesamt erhöhen.

Doch während der Handel Vorteile und Gewinner haben kann, wird es wahrscheinlich auch Nachteile und Verlierer geben. Die wirtschaftliche Entwicklung einiger Länder in den letzten 50 Jahren hat dazu geführt, dass viele Menschen Zugang zu preiswerten, qualitativ hochwertigen Waren und Dienstleistungen haben, weil diese exportiert werden. Für Arbeitnehmer und Arbeitgeber dieser Branchen in den entwickelten Volkswirtschaften kann die Konkurrenz aus den Entwicklungsländern daher bedeuten, dass sie ihre Arbeit verlieren oder ihre Unternehmen schließen müssen. Manchmal ist es für diese Menschen schwierig, eine andere Arbeit zu finden. Die Gesellschaftsschichten, die stark von solchen Veränderungen berührt sind, werden dann womöglich nicht zustimmen, dass »Handel allen zugutekommen kann«.

Die kapitalistische Wirtschaftsordnung

Das Grundproblem des Wirtschaftens besteht in drei Fragen, die jede Gesellschaft zu beantworten hat: Welche Waren und Dienstleistungen produziert werden sollen, wie sie produziert werden sollen und wer bekommen soll, was produziert wurde, muss die Wirtschaftsordnung regeln. Eine **Wirtschaftsordnung** ist ein Rahmen, in dem Ressourcen organisiert und aufgeteilt werden, um die Bedürfnisse der Wirtschaftsbürgerinnen und -bürger zu erfüllen. In vielen Ländern der Welt antworten die Gesellschaften auf die drei aufgeworfenen Fragen mit einer kapitalistischen Wirtschaftsordnung, die auf Märkten basiert. Eine **kapitalistische Wirtschaftsordnung** beinhaltet das Prinzip des Privateigentums an Produktionsfaktoren, um Waren und Dienstleistungen zu produzieren, die mittels eines Preismechanismus ausgetauscht werden; die Produktion wird dabei vor allem zu Gewinnzwecken ausgeführt. Kapitalistische Wirtschaftsordnungen haben sich als fähig erwiesen, den Lebensstandard von Millionen von Menschen während der letzten zweihundert Jahre anzuheben. Wir können den Lebensstandard anhand des Einkommens messen, das Menschen verdienen und das es ihnen erlaubt, Waren und Dienstleistungen zu erwerben, die sie für ihr Überleben benötigen oder dazu, ihr Leben zu genießen. Obwohl kapitalistische Wirtschaftsordnungen den Lebensstandard für viele angehoben haben, bedeutet das nicht, dass jeder und jede in der Gesellschaft gleichermaßen profitiert. Kapitalismus bedeutet auch, dass einige Menschen und Länder sehr reich wurden, während andere arm blieben. Die Existenz des Profitmotivs bietet für Unternehmer einen Anreiz, Risiken bei der Organisation von Produktionsfaktoren zu übernehmen. Diese Dynamik in kapitalistischen Wirtschaftsordnungen führt zu Entwicklungen in der Technologie und der Kapitaleffizienz, die zu Gewinnen der betroffenen Individuen und Unternehmen führen, aber auch das Wissen und den Informationsstand in der Gesellschaft insgesamt vergrößern, was wiederum zu weiteren wirtschaftlichen Entwicklungen führt.

Kritiker kapitalistischer Wirtschaftsordnungen argumentieren, dass diese inhärent instabil seien. Zudem bevorzugen kapitalistische Systeme diejenigen, die Privateigentum an den Einsatzfaktoren erlangt haben und so in der Lage sind, Arbeiter auszubeuten und beträchtliche ökonomische und politische Macht auszuüben, welche die Ressourcenallokation stört. Karl Marx verwendete einen wesentlichen Teil seines Lebens darauf, die kapitalistische Wirtschaftsordnung zu verstehen und zu analysieren und Theorien zu entwickeln, um zu erklären, warum es zur Ausbeutung von Arbeitern und zu Instabilitäten kam.

Märkte sind gewöhnlich gut geeignet, um die Wirtschaftstätigkeit zu organisieren

Die Rolle von Märkten ist in einem kapitalistischen System zentral. In einer **Marktwirtschaft** werden die drei Grundfragen des ökonomischen Problems durch dezentralisierte Entscheidungen vieler Unternehmen und Haushalte beantwortet, die auf Märkten in Bezug auf Waren und Dienstleistungen miteinander interagieren. Unternehmen entscheiden selbst, wen sie einstellen und was sie tun wollen. Haushalte

Wirtschaftsordnung

Ein Rahmen, in dem Ressourcen organisiert und aufgeteilt werden, um die Bedürfnisse der Wirtschaftsbürgerinnen und -bürger zu erfüllen.

Kapitalistische Wirtschaftsordnung

Sie beinhaltet das Prinzip des Privateigentums an Produktionsfaktoren, um Waren und Dienstleistungen zu produzieren, die mittels eines Preismechanismus ausgetauscht werden; die Produktion wird dabei vor allem zu Gewinnzwecken ausgeführt.

Marktwirtschaft

Die drei Grundfragen des ökonomischen Problems werden durch dezentralisierte Entscheidungen vieler Unternehmen und Haushalte beantwortet, die auf Märkten in Bezug auf Waren und Dienstleistungen miteinander interagieren.

**Zentralverwaltungs-
wirtschaften**
Kommunistische Systeme
oder Befehlswirtschaften.

entscheiden selbst, bei welchen Unternehmen sie arbeiten und was sie von ihrem Einkommen kaufen wollen. Diese Unternehmen und Haushalte interagieren im Markt, auf dem Preise und, wie angenommen, Eigennutz ihre Entscheidungen lenken.

In einer reinen Marktwirtschaft (ohne Staatseingriffe) betrachtet niemand das ökonomische Wohlergehen der Gesellschaft als Ganzes. Freie Märkte umfassen viele Käufer und Verkäufer zahlreicher Waren und Dienstleistungen, von denen alle primär an ihrem eigenen Wohlergehen interessiert sind. Trotz der dezentralen Entscheidungsfindung und der selbstinteressierten Entscheidungsträger haben sich Marktwirtschaften bemerkenswert erfolgreich darin erwiesen, die Wirtschaftstätigkeit in einer Weise zu organisieren, die das ökonomische Wohlergehen von Millionen von Menschen befördert, wenn auch anzuerkennen ist, dass dabei Ungleichheiten entstehen können.

Die ungleiche Verteilung von Wohlstand in kapitalistischen Gesellschaften, die in den Ländern der Industriellen Revolution des 18. und 19. Jahrhunderts festzustellen war, führte zur Entwicklung anderer Wirtschaftsordnungen, von denen die **Zentralverwaltungswirtschaften** manchmal als kommunistische Systeme oder Befehlswirtschaften bezeichnet werden. Kommunistische Länder arbeiteten mit der Annahme, dass Zentralplaner die Wirtschaftstätigkeit leiten und die drei zentralen Fragen des ökonomischen Problems beantworten konnten. Die Theorie hinter der Zentralplanung war, dass der Staat die wirtschaftliche Tätigkeit in einer Weise organisieren könne, die den ökonomischen Wohlstand für das Land insgesamt befördern und zu gleicheren Ergebnissen führen könne. Heute haben die meisten Länder wie Russland, Polen, Angola, Mosambik und die Demokratische Republik Kongo, die früher Zentralverwaltungswirtschaften waren, dieses System aufgegeben und entwickeln nun stärker marktbasierter Wirtschaften.

Regierungen können manchmal die Marktergebnisse verbessern

Wenn Märkte so wunderbar funktionieren, wozu brauchen wir dann die Regierung? Nun, eine Aufgabe der Regierung besteht gerade darin, Märkte zu schützen. Märkte werden nur dann richtig funktionieren, wenn die Eigentumsrechte durchgesetzt werden. Kein Landwirt wird Getreide anbauen, wenn er damit rechnen muss, dass seine Ernte gestohlen wird. Kein Restaurant wird Essen servieren, wenn nicht sichergestellt ist, dass der Gast auch dafür bezahlt. Wir alle verlassen uns darauf, dass staatliche Institutionen wie zum Beispiel die Polizei und die Gerichte unsere Rechte über die Güter sichern, die wir produzieren.

In einer Volkswirtschaft können Waren und Dienstleistungen über den Preismechanismus zugeteilt werden. Doch führen Märkte nicht immer zu effizienten oder gerechten Ergebnissen. In einigen Fällen würden Waren und Dienstleistungen durch das Marktsystem nicht bereitgestellt, da dies nicht praktikabel ist oder man die Bereitstellung durch den Markt als unerwünscht betrachtet, weil entweder zu wenige oder zu viele Waren und Dienstleistungen verbraucht werden.

Regierungen stellen Waren und Dienstleistungen bereit, die in einer Marktwirtschaft möglicherweise nicht in ausreichender Menge bereitgestellt würden, und sie legen einen Rechts- und Regelrahmen fest, innerhalb dessen Unternehmen und Haushalte operieren können. Staatliche Eingriffe in Märkte können bestrebt sein, Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit zu fördern. Das bedeutet, dass die meisten Maßnahmen entweder darauf gerichtet sind, den wirtschaftlichen Kuchen zu vergrößern oder die Art und Weise zu ändern, in welcher der Kuchen aufgeteilt wird, oder sie werden sogar versuchen, beides gleichzeitig zu erreichen. Marktordnungen sind keine Garantie dafür, dass alle über genug zu essen, ordentliche Kleidung und angemessene Gesundheitsversorgung verfügen. Viele politische Maßnahmen wie die Einkommensteuer oder das Sozialversicherungssystem sind darauf ausgerichtet, eine gerechtere Verteilung des wirtschaftlichen Wohlstands zu erreichen.

Wenn Märkte Ressourcen zuteilen, können ihre Ergebnisse immer noch ineffizient sein. Volkswirte verwenden hierfür den Begriff **Marktversagen**, um Situationen zu bezeichnen, in denen der Markt allein nicht in der Lage ist, eine effiziente Ressourcenallokation hervorzubringen. Ein möglicher Grund von Marktversagen sind externe Effekte oder sogenannte Externalitäten. Eine **Externalität** oder ein **externer Effekt** ist die Auswirkung des Handelns einer Person in Form von Kosten oder Nutzen auf die Wohlfahrt eines unbeteiligten Dritten, die von der Person bei der Entscheidung aber nicht berücksichtigt werden. Ein klassisches Beispiel ist die Luftverschmutzung. Eine andere mögliche Ursache für Marktversagen kann in der Marktmacht liegen. **Marktmacht** ist die Fähigkeit eines Einzelnen oder einer kleinen Gruppe, die Marktpreise übermäßig zu beeinflussen. Im Fall des Marktversagens kann eine gut gestaltete Politik die ökonomische Effizienz steigern.

Marktversagen

Eine Situation, in der es einem sich selbst überlassenen Markt nicht gelingt, die Ressourcen effizient zuzuteilen.

Externalität, externer Effekt

Kosten oder Nutzen der Entscheidung einer Person, die von dieser nicht berücksichtigt wurden und die das ökonomische Wohlergehen eines unbeteiligten Dritten beeinflussen.

Marktmacht

Die Fähigkeit eines Einzelnen oder einer kleinen Gruppe, den Marktpreis maßgeblich zu beeinflussen.

Information

Die unsichtbare Hand des Markts

Adam Smiths bedeutendes Werk »The Wealth of Nations« wurde 1776 veröffentlicht und war ein Meilenstein der Volkswirtschaftslehre. Mit seiner Darstellung der unsichtbaren Hand des Markts repräsentierte das Werk eine Geisteshaltung, die typisch war für Aufklärer wie Smith: Die Menschen sollten selbstständig über ihr Dasein bestimmen, ohne dass sich die Regierung einmischt und eine Zentrale alles steuert. Diese politische Philosophie schuf die Basis der freien Marktwirtschaft. Warum funktionieren dezentrale Marktwirtschaften so gut? Weil man sich darauf verlassen kann, dass sich Menschen gegenseitig mit Liebe und Gutmütigkeit begegnen? Nicht im Geringsten. Wie Menschen in der

Marktwirtschaft zusammenwirken, beschreibt Adam Smith wie folgt:

»(D)er Mensch dagegen braucht fortwährend die Hilfe seiner Mitmenschen, und er würde diese vergeblich von ihrem Wohlwollen allein erwarten. Er wird viel eher zum Ziele kommen, wenn er ihre Eigenliebe zu seinen Gunsten interessieren und ihnen zeigen kann, daß sie ihren eigenen Nutzen davon haben, wenn sie für ihn thun, was er von ihnen haben will. (...) Nicht von dem Wohlwollen des Fleischers, Brauers oder Bäckers erwarten wir unsere Mahlzeit, son-

Fortsetzung auf Folgeseite

Fortsetzung von Vorseite

dern von ihrer Bedachtnahme auf ihr eigenes Interesse« (Smith, A. (1776): Untersuchungen über das Wesen und die Ursachen des Nationalreichthums, Bd. 1, Deutsch mit Anmerkungen von Max Stirner, in: Stirner, M.: Die National-Oekonomen der Franzosen und Engländer, Bd. 5 und 6, Leipzig 1846, S. 25 f.).

»Allerdings ist es in der Regel weder sein Streben, das allgemeine Wohl zu fördern, noch weiß er auch, wie sehr er dasselbe befördert. (...) (Er) beabsichtigt (...) lediglich seinen eigenen Gewinn, und wird in diesen wie in vielen anderen Fällen von einer unsichtbaren Hand geleitet, daß er einen Zweck befördern muß, den er sich in keiner Weise vorgesetzt hatte. Auch ist es nicht eben ein Unglück für die Gesellschaft, daß er diesen Zweck nicht hatte. Verfolgt er sein eigenes Interesse, so befördert er das der Gesellschaft weit wirksamer, als wenn er dieses wirklich zu befördern die Absicht hätte« (Smith, A. (1776): Untersuchungen über das Wesen und die Ursachen des Nationalreichthums, Bd. 3, Deutsch mit Anmerkungen von Max Stirner, in: Stirner, M.: Die National-Oekonomen der Franzosen und Engländer, Bd. 7 und 8, Leipzig 1847, S. 41).

Smith unterstellte, dass die an der Wirtschaft Beteiligten durch ihr Eigeninteresse motiviert sind und dass die »unsichtbare Hand des Markts« dieses Eigeninteresse zu einer Förderung des allgemeinen wirtschaftlichen Wohlergehens hinlenkt. Smith' Gebrauch des Begriffs »Eigeninter-

esse« sollte jedoch nicht im Sinne von »Egoismus« interpretiert werden. Denn Smith interessierte sich dafür, wie die Menschen ihr Eigeninteresse *auf ihre eigene Weise* verfolgen. Oder wie es der Wirtschaftsnobelpreisträger von 2002, Vernon L. Smith, in der Rede zu seiner Preisverleihung ausdrückte: »Gutes für andere zu tun, erfordert keine bewusste Handlung, um das wahrgenommene Interesse der anderen zu fördern.«

Der Begriff »unsichtbare Hand« wird in der Volkswirtschaftslehre häufig dazu verwendet, zu beschreiben, wie Marktwirtschaften knappe Ressourcen zuteilen. Doch verwendete Adam Smith diese Bezeichnung in seinem *Wealth of Nations* nur ein einziges Mal. Der Ausdruck kam auch in seinem früheren Buch *A Theory of Moral Sentiments* vor. In beiden Fällen beschrieb Smith damit die Idee, dass die Handlungen eigeninteressierter Individuen gesellschaftlich wünschenswerte Ergebnisse hervorbringen können.

In seiner »Theorie der ethischen Gefühle« verwendet er den Ausdruck, um zu zeigen, wie der Wunsch des Menschen nach Luxus dazu führen kann, Beschäftigung für andere zu schaffen, und in *The Wealth of Nations* findet sich der Ausdruck im Zusammenhang mit Investitionsentscheidungen. Beides mag ähnlich klingen, aber im ersten Fall ging es Smith, wie es scheint, um die politische Philosophie der Wirtschaftsordnung, über die er schrieb – ein System, das in vieler Hinsicht sehr verschieden ist von dem, was wir heute erleben.

Zu sagen, dass die Regierung die Marktergebnisse bisweilen verbessern *kann*, heißt nicht, dass dies tatsächlich immer geschehen *wird*. Die Politik wird nicht von Engeln gemacht, sondern in einem bei Weitem nicht perfekten politischen Prozess bestimmt. Manchmal werden Maßnahmen einfach deshalb entwickelt, um mächtige Gruppen zu belohnen. Manchmal werden sie von Politikern entworfen, die es zwar gut meinen, die aber nicht hinreichend informiert sind. Das Studium der Volkswirtschaftslehre hat auch dieses Ziel: Es soll Ihnen helfen, zu beurteilen, ob politische Maßnahmen geeignet sind, Effizienz oder Gerechtigkeit zu fördern oder nicht.

1.4 Wie die Volkswirtschaft insgesamt funktioniert

Zuerst haben wir erörtert, wie Menschen sich individuell entscheiden, und danach, wie sie zusammenwirken. Alle Entscheidungen und Interaktionen zusammen machen »die Volkswirtschaft« aus.

Mikroökonomik und Makroökonomik

Seit etwa den 1930er-Jahren wird das Arbeitsgebiet der Volkswirtschaftslehre in zwei große Teilbereiche untergliedert. Die **Mikroökonomik** untersucht, wie Haushalte und Unternehmen Entscheidungen treffen und wie die Wirtschaftseinheiten auf den einzelnen Märkten zusammenwirken. Die **Makroökonomik** befasst sich mit gesamtwirtschaftlichen Phänomenen. Dem Wirtschaftsnobelpreisträger Ragnar Frisch wird zugeschrieben, der erste gewesen zu sein, der diese beiden Ausdrücke verwendete (übrigens gemeinsam mit dem Ausdruck »Ökonometrie«), und es war die Cambridger Volkswirtin Joan Robinson, eine Verbündete von Keynes, die als erste die Makroökonomik als »die Theorie der gesamtwirtschaftlichen Produktion« definierte. Ein Mikroökonom beschäftigt sich vielleicht mit den Auswirkungen einer Mietpreisbindung auf den Wohnungsmarkt in München, der japanischen Konkurrenz auf den deutschen Automobilmarkt oder der Schulpflicht auf das Lohnniveau. Ein Makroökonom untersucht dagegen die Auswirkungen der Staatsverschuldung, die Veränderungen der Arbeitslosenquote oder Effekte unterschiedlicher wachstumspolitischer Maßnahmen auf den nationalen Lebensstandard.

Mikroökonomik und Makroökonomik sind eng miteinander verbunden. Da gesamtwirtschaftliche Entwicklungen durch Millionen individueller Entscheidungen entstehen, kann man makroökonomische Analysen nicht ohne die zugehörigen Mikroentscheidungen begreifen. Ein Makroökonom untersucht zum Beispiel die Auswirkung einer Einkommensteuersenkung auf das gesamtwirtschaftliche Produktionsniveau, d. h. die Menge an Waren und Dienstleistungen, die in einer Volkswirtschaft erzeugt wird. Um dieses Problem zu klären, muss er oder sie danach fragen, wie die Steuersenkung den einzelnen Haushalt bei seiner Nachfrageentscheidung beeinflusst.

Trotz der inneren Verbindung zwischen Mikroökonomik und Makroökonomik sind die beiden Teilgebiete voneinander verschieden. In der Volkswirtschaftslehre scheint es sich anzubieten, mit den kleinsten Einheiten zu beginnen und darauf aufzubauen. Doch dieses Vorgehen ist weder notwendig noch stets der beste Weg. Mikroökonomik und Makroökonomik behandeln verschiedene Fragestellungen mit recht unterschiedlichen Ansätzen. Beide Gebiete werden daher auch häufig getrennt gelehrt.

Der Lebensstandard einer Volkswirtschaft hängt von ihrer Fähigkeit ab, Waren und Dienstleistungen herzustellen

Ein Schlüsselbegriff der Makroökonomik ist das **Wirtschaftswachstum** – die prozentuale Veränderung der Menge aller Waren und Dienstleistungen, die in einer Volkswirtschaft in einem bestimmten Zeitraum produziert wurden, in der Regel innerhalb eines Quartals oder eines Jahres.

Eine Maßgröße des ökonomischen Wohlstands einer Nation ist das **Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf**, das als Durchschnittseinkommen pro Kopf einer Population interpretiert werden kann. Nach Statistiken des BIP pro Kopf haben viele entwickelte Wirtschaften ein relativ hohes Pro-Kopf-Einkommen, während in den Ländern südlich der Sahara in Afrika die Durchschnittseinkommen niedriger und in einigen Fällen sogar signifikant niedriger sind. Beispielsweise betrug das BIP im Jahr 2019 pro Kopf

Mikroökonomik

Die Analyse, wie Haushalte und Unternehmen Entscheidungen treffen und auf den Märkten interagieren.

Makroökonomik

Die Untersuchung gesamtwirtschaftlicher Phänomene einschließlich Inflation, Arbeitslosigkeit und Wirtschaftswachstum.

Wirtschaftswachstum

Die prozentuale Veränderung der Menge an Waren und Dienstleistungen, die in einer Volkswirtschaft innerhalb eines bestimmten Zeitraums produziert wurden.

Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf

Das Durchschnittseinkommen pro Kopf einer Population.

Lebensstandard

Bezieht sich auf die Menge an Waren und Dienstleistungen, die von der Bevölkerung eines Landes gekauft werden kann.

Produktivität

Die Menge der pro Arbeitsstunde produzierten Güter.

Inflation

Ein Anstieg sämtlicher Preise der Volkswirtschaft.

in Benin in Westafrika nach Statistiken der Weltbank 1.218 Dollar. Das BIP pro Kopf in Deutschland dagegen betrug 46.473 Dollar. Mit anderen Worten betragen die Einkommen in Benin rund 2,62 Prozent der Einkommen in Deutschland.

Selbstverständlich schlägt sich diese große Streuung des Pro-Kopf-Einkommens in den verschiedenen Maßen der Lebensqualität und im **Lebensstandard** nieder. Bürger von Ländern mit hohen Pro-Kopf-Einkommen haben mehr Fernsehgeräte, mehr Autos, bessere Ernährung, bessere Gesundheitsfürsorge und eine längere Lebenserwartung als Bürger von Ländern mit niedrigen Einkommen.

Zwischen 2010 und 2016 betrug das Wirtschaftswachstum, also die prozentuale Wachstumsrate des BIP, in Bangladesch durchschnittlich etwa 6,3 Prozent pro Jahr und in China etwa 8,0 Prozent pro Jahr, aber in Brasilien wuchs während des gleichen Zeitraums die Wirtschaft nur um etwa 1,35 Prozent. Und im Zeitraum von 2014 bis 2016 schrumpfte die brasilianische Wirtschaft sogar um rund 3 Prozent (Quelle: Weltbank).

Die Unterschiede der Lebensstandards sind fast gänzlich den nationalen Unterschieden der **Produktivität** zuzurechnen, das heißt der Menge der pro Arbeitsstunde produzierten Güter. In Staaten, in denen die Beschäftigten eine große Gütermenge pro Zeiteinheit herstellen können, erfreuen sich die meisten Menschen eines hohen Lebensstandards. In Staaten mit weniger produktiven Arbeitskräften (und oft erheblich niedrigerer Kapitalausstattung) müssen die Menschen bescheidenere Lebensbedingungen ertragen. Ähnlich bestimmt die Wachstumsrate der Produktivität die des Pro-Kopf-Einkommens.

Die Beziehung zwischen der Produktivität und dem Lebensstandard hat auch tief greifende Auswirkungen auf die Politik. Wenn man über die Auswirkung einer politischen Maßnahme auf den Lebensstandard nachdenkt, ist die zentrale Frage, in welcher Weise die Maßnahme die gesellschaftliche Fähigkeit zur Produktion von Gütern beeinflusst. Um den Lebensstandard zu erhöhen, müssen die Politiker die Produktivität erhöhen, indem sie für hohen Ausbildungsstand, gute Realkapitalausstattung und Zugang zu den bestmöglichen Technologien sorgen.

Die Preise steigen, wenn die Regierung zu viel Geld in Umlauf bringt

In Deutschland kostete eine Tageszeitung im Jahr 1921 30 Pfennig. Weniger als zwei Jahre später, im November 1922, kostete dieselbe Ausgabe einer Tageszeitung 70 Millionen Mark. Alle anderen Preise in der deutschen Volkswirtschaft stiegen um ähnliche Zuwachsraten. Es handelt sich um eines der spektakulärsten historischen Beispiele für **Inflation**, einen Anstieg sämtlicher Preise der Volkswirtschaft. Weil hohe Inflationsraten einer Gesellschaft Kosten aufbürden, ist es ein weltweites Ziel aller Staaten, die Inflationsrate niedrig zu halten. Was verursacht eine Inflation? In den meisten Fällen hoher und anhaltender Inflation lässt sich ein und derselbe Schuldige finden: das Geldmengenwachstum. Wenn ein Staat oder eine Zentralbank die Geldmenge stark ausweitet, sinkt der Geldwert. Als sich in den frühen 1920er-Jahren in Deutschland sämtliche Preise im Durchschnitt monatlich verdreifachten, verdreifachte sich auch die Geldmenge. Es gilt gemeinhin als anerkannt, dass der Anstieg der Geldmenge und der Anstieg der Preise zusammenhängen.

Kurztest

Was ist der Unterschied zwischen Makroökonomik und Mikroökonomik? Nennen Sie drei Fragen, mit denen sich das Studium der Mikroökonomik befassen könnte, und drei Fragen, mit denen sich das Studium der Makroökonomik befassen könnte.

Aus der Praxis

Anreize

Die Intuition sagt uns, dass Menschen auf Anreize reagieren. Die Volkswirtschaftslehre beschäftigt sich mit Menschen, und das führt dazu, dass nicht immer das eintritt, was man nach dem gesunden Menschenverstand eigentlich erwarten sollte. Gneezy, Meier und Ray-Biel (2011) betrachten in ihrer Forschung einige dieser komplexen Zusammenhänge. Ihre Untersuchungen legen nahe, dass Anreize unter bestimmten Umständen besser funktionieren können als unter anderen. Politiker müssen daher eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigen, wenn sie darüber zu entscheiden haben, Anreize einzusetzen.

Zunächst müssten sie dabei die Art des Verhaltens berücksichtigen, das verändert werden soll. Die Gesellschaft möchte vielleicht »prosoziales« Verhalten fördern. Dazu könnte etwa das Spenden von Blut, Sperma oder Organen gehören, das Recyclen von Abfall, der Besuch einer Schule oder Universität, die Installation von Wärmedämmung oder Sonnenkollektoren in Häusern zur Reduktion von Energieverschwendung oder die Suche nach Methoden, um Menschen das Rauchen abzugewöhnen. Die Politiker müssten dann auch die beteiligten Parteien betrachten. Dies kann als ein Prinzipal-Agenten-Problem formuliert werden. Der Prinzipal ist eine Person oder Personengruppe, für die eine andere Person oder Gruppe, der Agent, eine Handlung ausübt. Im Fall der Ermutigung von Menschen, mit dem Rauchen aufzuhören, wäre der Raucher der Agent und die Gesellschaft der Prinzipal. Darüber hinaus muss man auch auf die Art des angebotenen Anreizes achten, der eine erwünschte Verhaltensweise hervorrufen soll. Dabei wird es sich häufig um einen Geldanreiz handeln. Gneezy et al. fanden heraus, dass monetäre Anreize nicht nur einen direkten Preiseffekt aufweisen können, sondern auch einen psychologischen Effekt. Und schließlich hätten die Politiker zu berücksichtigen, in welchem »Framing« der Anreiz angeboten – wie er also präsentiert – wird.

Die Bereitstellung eines monetären Anreizes zur Herbeiführung einer gewünschten Verhaltensänderung mag als eine einfache politische Entscheidung erscheinen, bei-

spielsweise eines Geldanreizes zur Blutspende oder zur Installation von Sonnenkollektoren. Gneezy et al. führen jedoch Gründe an, warum das Ergebnis nicht so offensichtlich sein muss wie zunächst erhofft. Sie legen nahe, dass in einigen Fällen das Anbieten finanzieller Anreize das gewünschte Verhalten sogar »verdrängen« kann. So kann das Angebot eines monetären Anreizes die Art verändern, wie die Agenten wahrgenommen werden. Menschen können auch intrinsisch motiviert sein, d.h. persönliche Gründe für bestimmte Verhaltensweisen haben. Menschen nehmen das Verhalten von jemandem, der Blut spendet, als »nett« wahr. Auch soziale Normen können davon berührt sein, zum Beispiel die Einstellung zum Rauchen oder zur Abfallverwertung.

Gneezy et al. vermuten, dass das Gewähren von Geldanreizen die Psychologie verändert und ihre psychologische Wirkung größer sein kann als der direkte Preiseffekt. Der Preiseffekt würde erwarten lassen, dass, wenn Sie für Blutspenden Geld erhalten, Ihre Spenderbereitschaft steigen müsste. Menschen, die ihr Blut spenden, tun dies jedoch möglicherweise aus der persönlichen Überzeugung heraus, dass es richtig ist, dies zu tun – weil sie also intrinsisch motiviert sind. Wird ihnen nun ein finanzieller Anreiz geboten, so könnte sich die Fremdwahrnehmung der Spender verändern. Möglicherweise würden sie nun gar nicht mehr als »nett« erscheinen, sondern vielmehr als habgierig. Man würde ihnen nicht mehr unterstellen, intrinsisch motiviert, sondern stattdessen nur an extrinsischer Entlohnung interessiert zu sein – mit anderen Worten: geldgierig. Wenn dieser psychologische Effekt den direkten Geldeffekt überwiegt, könnte es sein, dass nach der Anreizsetzung die Zahl der Blutspender nicht – wie erwartet – zunimmt, sondern abnimmt.

Wenn jemand einen Anreiz bekommen soll, künftig nicht mehr zu rauchen, könnte auch die Höhe des Geldeffekts ein Faktor sein. In diesem Kapitel war die Rede von rationalen

Fortsetzung auf Folgeseite

Fortsetzung von Vorseite

Menschen, die in Grenzbegriffen denken. Bei Rauchern verursacht die Entscheidung, eine zusätzliche Zigarette zu rauchen, sowohl Grenzkosten als auch Grenznutzen. Der Grenznutzen besteht in dem Vergnügen, eine weitere Zigarette zu rauchen, während die Grenzkosten in einer Lebensverringering um (geschätzte) elf Minuten bestehen. Das Problem dabei ist, dass die Grenzkosten nicht greifbar sind und wahrscheinlich durch den Grenznutzen aufgewogen werden (ganz zu schweigen vom Suchtpotenzial von Tabakprodukten). Über die Zeit hinweg wird der Gesamtnutzen der Raucherentwöhnung dennoch viel größer sein als ihre Gesamtkosten. Der angebotene Anreiz sollte daher dieses Grenzkalkül berücksichtigen, wobei es schwierig sein dürfte, die Größe des erforderlichen Anreizes genau zu bestimmen.

Andere Fragen im Zusammenhang mit Anreizen betreffen das Vertrauen zwischen dem Prinzipal und dem Agenten. Wenn ein Anreiz geboten wird, so kann dies als ein Hinweis darauf interpretiert werden, dass das gewünschte Verhalten ohne diesen Anreiz unterbleiben würde. Dafür kann es einen Grund geben. So kann es sein, dass das gewünschte Verhalten nicht attraktiv und/oder schwer ausführbar ist. Anreize senden möglicherweise auch die Botschaft, dass der Prinzipal der intrinsischen Motivation des Agenten misstraut und er zum Beispiel unterstellt, dass die Menschen nicht freiwillig ihr Blut spenden oder ihre Abfälle wirksam recyceln würden. Einige Anreize können auch dazu beitragen, dass sich das gewünschte Verhalten kurzfristig zwar einstellt, dass es aber wieder aufhört, wenn der Anreiz nach einiger Zeit wegfällt.

Anreize können auch durch die Art und Weise beeinflusst werden, wie sie »geframed« werden – mit welcher Formulierung also der Anreiz präsentiert wird. Wenn beispielsweise ein Arzt seiner Patientin eine bestimmte Therapie empfehlen will, dürfte er mit der Formulierung, es sei »eine Therapie, die in 90 Prozent der Fälle wirkt« mehr Erfolg haben als wenn er sagt, es handele

sich um »eine Therapie, die in 10 Prozent der Fälle nicht wirkt«.

Zu guter Letzt müssen auch die Kosten von Anreizen berücksichtigt werden. Gesundheitsbehörden geben etwa Millionen von Euros in ganz Europa für blutdruck- und cholesterinsenkende Medikamente aus. Das gleiche Ergebnis könnte man aber auch dadurch erreichen, dass man Leute dazu bringt, sich mehr zu bewegen. Was wäre wohl die kostengünstigere und effizientere Ressourcenallokation: die Bereitstellung von Anreizen zu körperlicher Bewegung (vorausgesetzt sie wirken), indem man Menschen die Mitgliedschaft im Fitnessstudio finanziert, oder die Bezahlung des gleichen Betrags für Medikamente, ohne sich dabei um die tiefer liegenden Ursachen zu kümmern?

Quelle: Gneezy, U./Meier, S./Rey-Biel, P.: When and Why Incentives (Don't) Work to Modify Behavior, in: Journal of Economic Perspectives 25 (4), 2011, S. 191–210.

Fragen

1. Warum sollten Menschen Anreize benötigen, um »gute« Dinge zu tun, wie z.B. Blut zu spenden oder mehr Müll zu recyceln?
2. Was versteht man unter einem »Prinzipal-Agenten-Problem«?
3. Worin könnten der Preiseffekt und der psychologische Effekt bestehen, wenn Studierenden ein monetärer Anreiz geboten würde, in ihren Universitätsprüfungen Spitzennoten zu erzielen?
4. Inwiefern könnte die Größe eines monetären Anreizes ein wichtiger Faktor sein, um ein erwünschtes Verhalten zu fördern, und welche Nebenwirkungen könnten auftreten, wenn die Höhe des Anreizes vergrößert würde?
5. Was versteht man unter »Framing« und warum könnte es für die Wirkung eines Anreizes wichtig sein? Beziehen Sie sich in Ihrer Antwort auf die Notwendigkeit, die Zahl der Organspender zu erhöhen.

1.5 Fazit

Sie haben nun einen Vorgeschmack auf das bekommen, worum es in der Volkswirtschaftslehre geht. In den nachfolgenden Kapiteln werden wir uns zahlreiche spezielle Erkenntnisse über Menschen, Märkte und Volkswirtschaften erarbeiten. Diese Erkenntnisse zu erlangen, erfordert Einsatz. Es ist jedoch keine Aufgabe, die Sie überfordern wird. Das Gebiet der Volkswirtschaftslehre beruht auf einigen grundlegenden Ideen, die auf zahlreiche verschiedene Lebenslagen anwendbar sind.

Zusammenfassung

- ▶ Die Grundlagen individueller Entscheidungsprozesse bestehen darin, dass die Menschen zwischen Alternativen wählen müssen, dass die Kosten jeder Aktivität in den dafür aufgegebenen anderen Aktivitäten gemessen werden, dass rationale Entscheidungsträger Grenznutzen und Grenzkosten vergleichen und dass die Menschen ihr Verhalten aufgrund von Anreizen ändern.
- ▶ Wenn Wirtschaftssubjekte miteinander Handel treiben, kann ihre Transaktion wechselseitig vorteilhaft sein.
- ▶ In kapitalistischen Wirtschaftsordnungen ist der Markt der vorrangige Weg, um die drei Grundfragen zu beantworten, was und wie viel produziert werden und wer das Produktionsergebnis bekommen sollte.

Stichwörter

- ▶ **Wirtschaftstätigkeit**
- ▶ **Wirtschaft**
- ▶ **Boden**
- ▶ **Arbeit**
- ▶ **Kapital**
- ▶ **Gut**
- ▶ **Knappheit**
- ▶ **Volkswirtschaftslehre**
- ▶ **Volkswirtschaft**
- ▶ **gesamtwirtschaftliche Aktivität**

Information

Wie Sie dieses Buch lesen sollten

Volkswirtschaftslehre macht Spaß – aber es kann auch viel Arbeit sein. Unser Ziel ist es, Ihnen mit diesem Buch den Zugang zur Ökonomik so einfach und spannend wie möglich zu machen. Aber Sie als Studierende müssen auch etwas tun. Die Erfahrung hat gezeigt, dass bessere Resultate erzielt werden, wenn Studierende den Stoff aktiv lernen, statt ihn nur passiv zu konsumieren. Daher möchten wir Ihnen ein paar Tipps geben, wie Sie mit diesem Buch am besten lernen können.

1. *Fassen Sie zusammen, statt zu unterstreichen.* Mit einem Textmarker über die Seiten zu gehen ist zu passiv, um aufmerksam zu bleiben. Nehmen Sie sich doch stattdessen am Ende eines jeden Abschnitts ein paar Minuten Zeit und fassen Sie das gerade Gelesene mit Ihren eigenen Worten zusammen. Wenn Sie ein Kapitel abgeschlossen haben, vergleichen Sie Ihre Zusammenfassung mit der am Ende eines jeden Kapitels. Haben Sie die wichtigsten Punkte erkannt?
2. Überprüfen Sie Ihr Wissen. Durch das gesamte Buch geben Ihnen *Kurztests* die Möglichkeit, Ihr Verständnis des Lernstoffs zu überprüfen. Nutzen Sie die Möglichkeit, hier Ihre eigenen Ideen und Gedanken zu notieren. Auf diese Weise können Sie kontrollieren, ob Sie die im jeweiligen Kapitel vermittelten Ideen und Konzepte verstanden haben und anwenden können. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Antwort stimmt, sollten Sie die betreffenden Textstellen noch einmal lesen.
3. Üben, üben, üben. Am Ende eines jeden Kapitels überprüfen *Wiederholungsfragen* Ihr Verständnis des Lernstoffs. In den *Aufgaben und Anwendungen* sollen Sie Ihr Wissen anwenden und erweitern. Vielleicht wird Ihr Dozent oder Ihre Dozentin Ihnen einige dieser Aufgaben stellen. Wenn nicht, bearbeiten Sie sie trotzdem. Je mehr Sie Ihr neues Wissen nutzen, desto sicherer werden Sie.
4. *Arbeiten Sie in Gruppen.* Nachdem Sie dieses Buch gelesen und es für sich selbst durchgearbeitet haben, sollten Sie sich mit Ihren Kommilitonen zusammensetzen und den Stoff besprechen. Sie werden voneinander lernen – ein Beispiel für Handelsvorteile.
5. *Vergessen Sie nicht das reale Leben.* Inmitten all der Zahlen, Diagramme und ungewohnten neuen Begriffe ist es leicht, zu vergessen, um was es in der Volkswirtschaftslehre wirklich geht. Die *Fallstudien* und die Beiträge *Aus der Praxis* erinnern Sie immer wieder daran. Überblättern Sie sie deshalb nicht. Sie zeigen Ihnen, wie die ökonomische Theorie mit den alltäglichen Ereignissen verbunden ist. *Aus der Praxis* regt dazu an, nochmals über das nachzudenken, was im Kapitel behandelt wurde und dieses Wissen nun auf konkrete Zusammenhänge anzuwenden. Versuchen Sie die hier aufkommenden Fragen für sich zu beantworten, ähnlich wie Sie es im *Kurztest* tun. So vertiefen Sie Ihr Verständnis des Lernstoffs.

- ▶ Trade-off
- ▶ Verteilungsgerechtigkeit
- ▶ Opportunitätskosten
- ▶ marginale Veränderungen
- ▶ Wirtschaftssubjekt
- ▶ rational
- ▶ Wirtschaftsordnung
- ▶ kapitalistische Wirtschaftsordnung
- ▶ Marktwirtschaft
- ▶ Zentralverwaltungswirtschaft
- ▶ Marktversagen
- ▶ Externalität, externer Effekt
- ▶ Marktmacht
- ▶ Mikroökonomik
- ▶ Makroökonomik
- ▶ Wirtschaftswachstum
- ▶ Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf
- ▶ Lebensstandard
- ▶ Produktivität
- ▶ Inflation

- ▶ Märkte führen nicht immer zu Ergebnissen, die effizient oder verteilungsgerecht sind. In solchen Fällen können Staatseingriffe Marktergebnisse möglicherweise verbessern.
- ▶ Die Volkswirtschaftslehre wird in Mikroökonomik und Makroökonomik unterteilt. Mikroökonomien befassen sich mit der Entscheidungsfindung von Haushalten und Unternehmen sowie mit dem Zusammenspiel von Haushalten und Unternehmen auf Märkten. Makroökonomien untersuchen Kräfte und Trends, welche die Volkswirtschaft im Ganzen beeinflussen.
- ▶ Die grundlegenden Lehren zur Volkswirtschaft als Ganzes bestehen darin, dass die Produktivität eine wichtige Quelle des Lebensstandards ist, dass das Geldmengenwachstum die primäre Ursache von Inflation sein kann.

Wiederholungsfragen

1. Nennen Sie drei Beispiele für bedeutende abzuwägende Alternativen und Zielkonflikte aus Ihrem Leben.
2. Welches sind die Opportunitätskosten eines Kinobesuchs?
3. Wasser ist lebenswichtig. Ist der Grenznutzen eines Glases Wasser groß oder klein?
4. Warum sollten Wirtschaftspolitiker über Anreize nachdenken?
5. Warum ist der zwischenstaatliche Handel etwas anderes als ein Spiel mit einem Sieger und einem Verlierer?
6. Was macht die unsichtbare Hand des Markts?
7. Was bedeuten »Effizienz« und »Verteilungsgerechtigkeit« und inwiefern hängen Sie mit der Politik zusammen?
8. Warum ist die Produktivität wichtig?
9. Was ist Inflation und wodurch wird sie verursacht?

Aufgaben und Anwendungen

1. Beschreiben Sie einige der Zielkonflikte, denen gegenüberstehen
 - a. eine Familie bei der Entscheidung über den Kauf eines neuen Autos,
 - b. ein Parlamentarier bei der Abstimmung über die Erhöhung der Ausgaben für öffentliche Grünflächen,
 - c. ein Vorstandsvorsitzender bei der Entscheidung über den Bau eines neuen Werks,
 - d. ein Professor bei der Frage, ob er sich auf die Vorlesung vorbereiten soll.
2. Sie wollen über eine Urlaubsreise entscheiden. Der größte Teil der Kosten (Flug, Hotel, Einkommensausfall) wird in Euro gemessen, aber die Nutzengrößen des Urlaubs sind psychischer Natur. Wie können Sie Kosten und Nutzen vergleichen?

3. Sie haben vor, samstags Ihrer Teilzeitarbeit nachzugehen, aber ein Freund schlägt einen Skiausflug vor. Welches sind die wahren Kosten des Skiausflugs? Nun überlegen Sie unter der Annahme, Sie hätten in der Bibliothek studieren wollen. Welches sind die Kosten des Skiausflugs in diesem Fall? Erklären Sie die einzelnen Schritte.
-
4. Sie gewinnen 1.000 Euro im Lotto. Sie haben die Möglichkeit, das Geld auszugeben oder für ein Jahr zu 5 Prozent Zinsen auf ein Konto einzuzahlen. Welches sind die Opportunitätskosten für 1.000 Euro Ausgaben sofort?
-
5. Das von Ihnen geführte Unternehmen investiert 5.000.000 Euro in die Entwicklung eines neuen Produkts, doch die Entwicklung ist noch nicht ganz abgeschlossen. Bei einer Sitzung berichten Ihre Verkäufer, dass die Markteinführung von Konkurrenzprodukten die zu erwartenden Verkaufserlöse Ihres neuen Produkts auf 3.000.000 Euro reduziert hat. Sollten Sie die Entwicklung zum Abschluss bringen, wenn Sie dafür 1.000.000 Euro aufbringen müssen? Was sollten Sie höchstens für den Abschluss der Entwicklung aufwenden?
-
6. Die drei verantwortlichen Manager eines Getränkeherstellers diskutieren darüber, ob sie die Produktion des erfolgreichen Erfrischungsgetränkes WellFit weiter ausdehnen sollen. Jeder der drei Manager präsentiert seinen Vorschlag für eine Entscheidung.
- Manager A: Wir müssen entscheiden, wie viele Flaschen WellFit wir zusätzlich produzieren wollen. Also ich denke, wir sollten untersuchen, ob die Produktivität unseres Unternehmens – also die Anzahl der produzierten Flaschen pro Arbeitskraft – sinkt oder steigt, wenn wir die Produktion erhöhen.
- Manager B: Wir sollten uns lieber anschauen, ob unsere durchschnittlichen Produktionskosten je Arbeitskraft steigen oder sinken.
- Manager C: Ich bin der Meinung, dass wir überprüfen müssen, ob der zusätzliche Erlös, den wir durch den Verkauf weiterer Flaschen WellFit erzielen können, größer ist als die zusätzlichen Kosten der Produktionsausweitung.
- Welcher Manager hat Recht? Und warum?
-
7. Die Vorschriften der Sozialgesetzgebung werden immer wieder einmal geändert. Nehmen wir an, es hätte eine Gesetzesänderung gegeben, sodass arbeitsfähige Sozialhilfeempfänger nach zwei Jahren keine Zahlungen mehr erhalten.
- Wie beeinflusst dies die Arbeitsneigung?
 - Inwiefern könnte diese Gesetzesänderung einem Zielkonflikt zwischen Verteilungsgerechtigkeit und Effizienz entsprungen sein?
-
8. Ihre Mitbewohnerin kann schneller Rasen mähen als Sie, aber Sie können schneller putzen. Wenn Ihre Mitbewohnerin immer den Rasen mäht und Sie alle Putzarbeiten erledigen, würden dann die Routinearbeiten mehr oder weniger Zeit in Anspruch nehmen, als wenn sie jede Teilaufgabe gleichmäßig aufteilen? Nennen Sie ein ähnliches Beispiel dafür, inwiefern Spezialisierung und Handel zwei Länder besser stellen können.

9. Nehmen wir an, die Bundesrepublik Deutschland würde eine zentrale volkswirtschaftliche Planung einführen und Sie wären der Chefplaner. Unter den Millionen von Entscheidungen für das nächste Jahr sind auch die, wie viele Autoreifen hergestellt werden sollen, welche Modelle produziert werden sollen und wer die Reifen erhalten soll.
- Was würden Sie gerne aus der Reifenindustrie erfahren wollen, sodass Sie die Entscheidungen intelligent fällen können? Welche Information würden Sie von jedem Einwohner der Bundesrepublik Deutschland haben wollen?
 - Wie würden Ihre Entscheidungen über Autoreifen irgendwelche anderen Ihrer Entscheidungen tangieren, z. B. über die Produktion von Pkws und Pkw-Felgen? Wie könnten Ihre anderen Entscheidungen über die Volkswirtschaft Ihre Ansichten über Reifen verändern?
-
10. Führen Sie zu jeder einzelnen der nachfolgenden staatlichen Aktivitäten aus, ob sie mit Blick auf die Verteilungsgerechtigkeit oder mit Blick auf die Effizienz zu begründen wäre. Für den Fall der Effizienz erörtern Sie bitte die Art des vorliegenden Marktversagens.
- Regulierung der Gebühren für Wasser
 - Ausgabe von Essensgutscheinen an Arme
 - Rauchverbot in der Öffentlichkeit
 - Überführung des früheren Telefonmonopols der Bundespost auf mehrere private Träger
 - Erhöhung der Einkommensteuersätze für Besserverdienende
 - Gesetzliches Fahrverbot bei Drogeneinnahme
-
11. »Jede und jeder in der Gesellschaft sollte die bestmögliche Gesundheitsfürsorge garantiert bekommen.« Erörtern Sie diese Aussage von den Standpunkten der Verteilungsgerechtigkeit und der Effizienz aus.
-
12. Inwiefern ist Ihr Lebensstandard anders als der Ihrer Eltern oder Großeltern in Ihrem Alter? Warum ist es zu diesen Veränderungen gekommen?

2

Denken wie ein Volkswirt

Eine andauernde Debatte in vielen Volkswirtschaften dreht sich um die Bereitstellung von Gesundheitsdiensten. In Deutschland wie in vielen anderen europäischen Ländern ist die Gesundheitsversorgung allgemein zugänglich, d.h., sie steht allen unabhängig von ihrem Einkommen oder Status zur Verfügung. Natürlich ist die Gesundheitsversorgung deshalb nicht »kostenlos«; vielmehr ist sie extrem teuer. Wenn eine Regierung die Gesundheitsausgaben erhöhen will, muss sie einen Weg finden, diese zu finanzieren. Nehmen Sie an, dass eine Regierung eine Erhöhung der Investitionen für ihr Gesundheitswesen in Höhe von 2,8 Milliarden Euro ankündigt, die dadurch finanziert werden sollen, dass die Möglichkeiten von Großunternehmen zur Steuervermeidung beschnitten werden. Wie würde ein Volkswirt über diese Politik denken?

Ein Volkswirt würde wissen wollen, wofür die zusätzlichen Investitionen ausgegeben werden sollen, ob diese zusätzlichen Ausgaben zu einer effizienteren Gesundheitsversorgung führen und vor allem, was »effizient« in diesem Zusammenhang überhaupt heißen soll. Unabhängig von seiner persönlichen Meinung dazu, ob die Aufstockung der Mittel »richtig« ist, würde der Volkswirt darüber nachdenken, ob der durch diese Maßnahmen aufgebrachte Geldbetrag ausreichen würde und ob eine Verschärfung der Vorschriften zur Steuervermeidung Auswirkungen auf das Verhalten der betroffenen Wirtschaftssubjekte hätte. Die politischen Parteien könnten diese Veränderungen möglicherweise nicht vorhergesehen haben, was das von ihnen beabsichtigte Ergebnis gefährden könnte. Letztlich würde ein Volkswirt die Kosten und den Nutzen einer solchen Politik untersuchen wollen und versuchen, diese zu quantifizieren und eine informierte Sicht der Konsequenzen anzubieten. Dabei würde es nicht einfach darum gehen, auf die offensichtlichen Kosten und Nutzen zu schauen, sondern auch auf die versteckten Kosten und Nutzen, die zu sehr anderen Ergebnissen führen könnten als den beabsichtigten.

Die Volkswirtschaftslehre hat, wie die meisten anderen Studienfächer, ihre eigene Sprache, ihre eigenen Verfahren, Forschungsmethoden und Denkweisen. Wenn Sie Ihr Studium der Volkswirtschaftslehre beginnen, müssen Sie viele Begriffe und Konzepte kennenlernen. Viele der Begriffe, auf die Sie in diesem Buch stoßen werden, sind theoretisch. Theoretische Begriffe sind solche, die nicht konkret oder real sind und damit auch nicht greifbar. Wir werden beispielsweise über Märkte, Effizienz, komparative Vorteile oder Gleichgewichte sprechen, aber es ist nicht möglich, diese Begriffe physisch zu beobachten.

Wenn Sie die Kapitel dieses Lehrbuchs durcharbeiten, werden Sie feststellen, dass es nicht immer einfach ist, wie ein Volkswirt zu denken, und es wird Zeiten geben, in denen Sie verwirrt sind und meinen, dass einige der vorgestellten Ideen und Konzepte dem gesunden Menschenverstand widersprechen, also kontraintuitiv sind. Doch das ist völlig normal und ein Teil Ihrer Lernerfahrung.

2.1 Ökonomische Methodologie

Woher wissen Volkswirte, was sie wissen? Welche Methoden wenden sie an, um an Informationen und zu Theorien gelangen? In diesem Kapitel werden wir die Methodologie der Volkswirtschaftslehre diskutieren. Es gibt eine erhebliche Auseinandersetzung über diese Methodologie und, was besonders entscheidend ist, über die Annahmen, die dieser Disziplin zugrunde liegen. Eine Reihe von Büchern und Artikeln äußern sich kritisch über die Volkswirtschaftslehre und die Volkswirte. Dies hat sich durch die Finanzkrise von 2007 bis 2009 noch verschärft. Wenn Sie einige dieser Bücher und Artikel lesen, werden Sie sich möglicherweise fragen, wie in aller Welt Sie auf die Idee kommen konnten, ein solch bankrottetes Fach zu studieren – ein Fach, das von Handlungsautomaten bevölkert ist, die alles »Reale« ignorieren und blind darauf fokussiert sind, das zu tun, was ihnen passt. Die Realität sieht jedoch etwas anders aus. In der Volkswirtschaftslehre gibt es seit Jahrhunderten Debatten und Meinungsverschiedenheiten. Einige von ihnen beziehen sich auf die Annahmen, die getroffen werden, um ökonomische Phänomene zu untersuchen. In anderen Fällen gibt es vielleicht eine breite Übereinstimmung über die Richtung von Ursache und Wirkung, aber Meinungsverschiedenheiten über das Ausmaß des Zusammenhangs.

Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft

Eine der Debatten über die Volkswirtschaftslehre geht um die Frage, inwieweit sie überhaupt eine »Wissenschaft« ist. Wissenschaft ist ein Prozess; er besteht in der Entdeckung und Schaffung von neuem Wissen und Erkenntnissen, stützt sich aber auch auf bereits vorhandenes Wissen und Erkenntnisse. Wissenschaft ist fortlaufend. Das in diesem Prozess entstehende Wissen und Verständnis entwickelt sich ständig weiter, da neue Entdeckungen dazu beitragen, unser Wissen und Verständnis der Welt um uns herum zu verbessern.

Natürlich neigen wir dazu, die Wissenschaft aus der Perspektive der Physik, Chemie und Biologie zu betrachten, wie es viele Menschen in der Schule gelernt haben. Diese Fächer werden als »Naturwissenschaften« bezeichnet, weil sie mit dem Studium der physischen Gegenstände und der natürlichen Welt verbunden sind. Beim Studium von Naturphänomenen ist es oft möglich, kontrollierte Experimente durchzuführen. Das bedeutet, dass Forscher ein Objekt von Interesse verändern und dann beobachten können, was mit anderen Variablen und Objekten passiert. Das Experiment kann wiederholt und Daten können gesammelt werden, die bei der Erklärung von Ereignissen und der Feststellung von Ursache und Wirkung helfen können.

Andere Disziplinen können nicht in gleicher Weise Experimente durchführen. Die Volkswirtschaftslehre ist eine dieser Disziplinen. Sie untersucht Entscheidungen und ihre Auswirkungen auf ein breites Themenspektrum, aber im Mittelpunkt ihrer Untersuchungen stehen Menschen. Kontrollierte Experimente, wie sie in den Naturwissenschaften betrieben werden, lassen sich daher nicht in gleicher Weise in der Volkswirtschaftslehre durchführen. Die Volkswirtschaftslehre ist eine »Sozialwissenschaft«,

weil sie sich mit Menschen als Individuum und in Gruppen befasst. Der Prozess der Wissenserzeugung und -entwicklung in den Sozialwissenschaften kann im Vergleich zu den Naturwissenschaften unterschiedlich nuanciert sein, aber es gibt dennoch Prozesse und Methoden, die beiden gemeinsam sind.

Kurztest

Kann sich jede Disziplin, die sich mit menschlichem Verhalten befasst, wirklich als »Wissenschaft« bezeichnen?

Modelle

Die Volkswirtschaftslehre verwendet viele Modelle. Ein Modell ist eine Darstellung der Wirklichkeit, die es erleichtert zu verstehen, wie etwas funktioniert. Modelle können als Mittel verwendet werden, um die reale Welt besser zu verstehen und fundierte Entscheidungen und Urteile zu treffen. Modelle sind jedoch notwendigerweise Vereinfachungen der Wirklichkeit und nicht dazu gedacht, jede Eigenschaft, jede Nuance oder jeden Aspekt der realen Welt darzustellen, die sie zu erklären versuchen. Denken Sie beispielsweise an die Modelle, die Architekten verwenden, um zu zeigen, wie ein Gebäude aussehen wird. Das Modell wird dem Betrachter ein Bild davon vermitteln, wie das spätere Gebäude aussehen soll. Es zeigt seine Hauptmerkmale und hilft, den Maßstab des Gebäudes sowie seine Hauptstrukturen zu verstehen und wie es sich in seine Umgebung integriert. Was das Modell aber nicht leistet, ist, alle Merkmale und Aspekte des Gebäudes einzubeziehen. Das wäre auch nicht notwendig, um ein umfassendes Verständnis des Gebäudes und seiner Umgebung zu entwickeln.

In ähnlicher Weise verwenden Volkswirte Modelle, um die Welt um sie herum darzustellen. Wir verwenden etwa Modelle, um darzustellen, wie Märkte funktionieren, wie die Volkswirtschaft als Ganzes funktioniert oder wie sich Verbraucher und Unternehmen verhalten. Diese Modelle basieren auf Annahmen, von denen einige als Darstellung der Funktionsweise der realen Welt oder des Verhaltens der betrachteten Wirtschaftssubjekte möglicherweise nicht ganz genau sind. Dies schmälert aber nicht notwendigerweise den Wert des Modells für die Beschreibung der Funktionsweise des untersuchten Phänomens.

Ökonomische Modelle haben zwei grundlegende Zwecke: Zum einen sollen sie vorhersagen, was in der Zukunft passieren wird, wenn eine bestimmte Entscheidung getroffen oder eine Politik umgesetzt wird; zum anderen sollen sie ein Ereignis simulieren und **kontrafaktische** Vergleiche ermöglichen, was hätte passieren können, wenn eine Entscheidung, Politik oder Reform nicht durchgeführt worden wäre.

Modelle sind insofern wertvoll, als sie es Volkswirten ermöglichen, Variablen, die Teil des Modells sind, zu verändern und zu untersuchen, was passieren könnte. Ökonomische Modelle werden immer eine Reihe von Variablen enthalten. Einige dieser Variablen werden durch das Modell bestimmt und andere innerhalb des Modells generiert. Nehmen wir zum Beispiel das Marktmodell, bei dem die nachgefragte Menge (Q_d) vom Preis (P) abhängt. Q_d ist dabei die abhängige Variable. Ihr Wert hängt von den

Kontrafaktisch

Eine Analyse, die unter der Prämisse durchgeführt wird, was geschehen wäre, wenn etwas nicht passiert wäre.

Endogene Variable

Eine Variable, deren Wert durch die Lösung des Modells bestimmt wird.

Exogene Variable

Eine Variable, deren Wert außerhalb des Modells bestimmt wird.

funktionalen Beziehungen im Modell ab (den Faktoren, die die Nachfrage beeinflussen), wie z.B. vom Einkommen, vom Geschmack und den Preisen anderer Güter. Q_d kann als eine **endogene Variable** bezeichnet werden. Der Preis P hingegen ist die unabhängige Variable; er beeinflusst das Modell (die nachgefragte Menge), wird aber von diesem selbst nicht beeinflusst. Der Preis wird nicht durch die nachgefragte Menge bestimmt oder ist von ihr abhängig. Man würde den Preis daher als **exogene Variable** bezeichnen.

Modelle sind inhärent instabil, je länger die Betrachtungs- und Vorhersageperiode ist. Denn es können Schocks auftreten, die bei der Aufstellung der Modelle nicht berücksichtigt werden konnten. Diese haben nicht nur kurzfristige Auswirkungen, sondern können auch die längerfristige Dynamik verändern. So hatten beispielsweise die Anschläge auf das World Trade Center am 11. September 2001 grundlegende Auswirkungen auf die Denk- und Verhaltensweisen von Regierungen, die vor dem Ereignis nicht vorhersehbar waren. Einer der Gründe, warum Modelle des Klimawandels Gegenstand von Debatten und Meinungsverschiedenheiten sind, besteht darin, dass sich die interne Dynamik von Modellen im Laufe der Zeit in einer Weise verändert, die Zukunftsprognosen inhärent instabil macht.

Der sogenannte »Schmetterlingseffekt«, wie er in der Chaostheorie beschrieben wird, verdeutlicht etwa die Komplexität der Modellierung in der Meteorologie. Der Schmetterlingseffekt weist darauf hin, dass der Flügelschlag eines Schmetterlings zu einem bestimmten Zeitpunkt und in einem bestimmten Raum kleine Veränderungen der Bedingungen erzeugt, die zu bedeutenden Veränderungen an weit entfernten Orten führen können; der Flügelschlag eines Schmetterlings in Mexiko kann dann irgendwann in der Zukunft als Ausgangsursache eines Hurrikans in China ausgemacht werden. Die Chaostheorie sagt uns ferner, dass kleinere Fehler bei Messungen oder Annahmen sich so weit verstärken können, dass alle Vorhersagen des Modells unbrauchbar werden, und dass unsere Modelle umso instabiler werden, je weiter in die Zukunft hinein wir versuchen, Vorhersagen und Prognosen zu machen.

Ursache und Wirkung. Ein Problem, vor dem Volkswirte stehen, ist das Auseinanderhalten von Ursache und Wirkung. Beobachtung und Erfahrung können dazu führen, dass auftretende Phänomene identifiziert werden, bei denen man intuitiv vermuten könnte, sie stünden in irgendeinem Zusammenhang. Führt eine Preisänderung beispielsweise zu einer Änderung der von den Verbrauchern gekauften Menge oder wirkt sich die gekaufte Menge umgekehrt auf den Preis aus?

Um ein klareres Bild zu erhalten, werden Volkswirte einen wichtigen Aspekt nutzen, den andere Wissenschaften auch nutzen, nämlich die Konstanthaltung anderer Variablen im Modell. Der lateinische Begriff **ceteris paribus** bedeutet »unter sonst gleichen Bedingungen«; das heißt, dass andere Faktoren, die die Ergebnisse beeinflussen könnten, als konstant angenommen werden. Auf diese Weise kann die Forschung zu einer klaren Antwort führen. Die Frage, die gestellt werden muss, lautet: »Woher wissen wir, ob diese ›Antwort‹ zutrifft?«

**ceteris paribus
(unter sonst gleichen
Bedingungen)**

Ein Begriff, der zur Beschreibung von Analysen verwendet wird, bei denen eine Variable im Modell variiert wird, während andere konstant gehalten werden.

Betrachten Sie den Fall des Zusammenhangs von Kriminalitätsrate und Arbeitslosigkeit. Ist ein Anstieg der Kriminalitätsrate zum Beispiel immer durch einen Anstieg der Arbeitslosigkeit bedingt oder gibt es andere Faktoren, welche die Kriminalitätsrate ebenfalls beeinflussen können? Wie wichtig ist das Auftreten von Arbeitslosigkeit für die Bestimmung der Kriminalitätsrate? Wie stellen diejenigen, die einen solchen Zusammenhang erforschen, diesen Sachverhalt fest?

Menschliche Wertvorstellungen in Modellen. Man kann Modelle entwickeln, Vorhersagen mit ihnen machen und Schlussfolgerungen aus ihnen ziehen, aber es gibt immer auch menschliche Werte, die es zu berücksichtigen gilt. Viele Volkswirte werden beispielsweise darin übereinstimmen, dass es genügend Evidenz dafür gibt, dass eine Steigerung der Staatsausgaben in einer Zeit des wirtschaftlichen Abschwungs dazu beitragen kann, die Arbeitslosenzahl zu reduzieren. Stärker umstritten dürfte hingegen die Bedeutung dieses Effekts sein oder der Wert der mit einer solchen Politik verbundenen Kosten und Nutzen.

Modelle des Klimawandels legen nahe, dass die Zunahme der vom Menschen verursachten Kohlendioxidemissionen zu einer Veränderung des globalen Klimas beiträgt. Es mag hier jedoch einige geben, die dieser grundlegenden Schlussfolgerung nicht zustimmen würden, zum Teil, weil sie die »Fakten« bestreiten, die die Grundlage für das Modell bilden.

Modelle lassen **Herleitungen** zu, indem logische Schlussfolgerungen, Konsequenzen oder Erklärungen auf der Grundlage des Modells abgeleitet werden können. Das bedeutet jedoch nicht, dass diese Schlussfolgerungen vollständig und endgültig sein müssen; sie sind einfach das, was vernünftigerweise und logisch auf der Grundlage der Untersuchungen abgeleitet werden kann.

Aus einem Klimamodell könnte man zum Beispiel den politischen Vorschlag herleiten, dass in den nächsten zehn Jahren erhebliche Maßnahmen zur Senkung der Kohlendioxidemissionen ergriffen werden müssen, um die daraus resultierenden Kosten zu vermeiden, die unsere Kinder und Enkelkinder zu tragen haben werden. Es mag dann jedoch Leute geben, die uneins darüber sind, ob die Kosten der gegenwärtig erforderlichen Opfer durch die Nutzen aufgewogen werden, die in 50 bis 100 Jahren auftreten werden.

Manipulation von Modellen. Volkswirte werden häufig Modelle verwenden, die auf mathematischen Formeln basieren. Das ermöglicht es, die Zahlen in der Formel zu ändern und festzustellen, inwieweit sich die Ergebnisse dann unterscheiden. Wenn ein Modell verändert wird, kann man die unterschiedlichen Ergebnisse identifizieren. Das Modell kann helfen, den Mechanismus oder die Ursachen für das Auftreten der unterschiedlichen Ergebnisse zu erklären. Die Modellergebnisse können dann mit den tatsächlichen Daten verglichen werden, um festzustellen, inwieweit das Modell zur Erklärung beobachteter Daten und Verhaltensweisen nützlich ist.

Dies ist ein völlig normaler Teil des wissenschaftlichen Prozesses. Kritiker eines Modells und seiner Ergebnisse können das Modell verfeinern, um die Phänomene, die

Herleitung

Schlussfolgerung oder Erklärung, die aus den Beweisen und der Argumentation abgeleitet wurde.

es beschreiben oder erklären soll, besser abzubilden. Auf diese Weise wird Wissen aufgebaut, entwickelt und verbessert. Die Erklärungskraft von Modellen hängt davon ab, wie gut sie konstruiert sind. Wenn sie zu stark vereinfachen oder ihre Annahmen in der realen Welt nicht nachvollziehbar beobachtet werden können, dann verlieren sie ihre Erklärungskraft.

Kurztest

Erstellen Sie eine Liste mit fünf Vorteilen der Modellbildung in der Volkswirtschaftslehre und fünf Grenzen.

Arten der Erkenntnisgewinnung

Eine der Methoden, mit denen die Wissenschaft neues Wissen entdeckt, besteht darin, Fragen zu stellen. Die Resultate, die sich aus diesen Fragen ergeben, können erheblich sein. Wenn zum Beispiel Isaac Newton tatsächlich von einem Apfel auf den Kopf getroffen wurde und sich unter Schmerzen fragte: »Ich frage mich, warum Äpfel zu Boden fallen«, dann haben die Antworten, die er gegeben hat, die Art und Weise, wie wir die Welt betrachten, grundlegend verändert. Newtons Arbeit über die Schwerkraft warf viele andere Fragen auf und führte Einstein zu seiner Relativitätstheorie. Die Relativitätstheorie diente dann ihrerseits als Hilfe bei der Entwicklung des globalen Positionsbestimmungssystems (GPS), die heute sehr viele Menschen auf der Welt in ihren Autos, Smartphones, Uhren und anderen Geräten benutzen und auf die sie sich verlassen.

Wenn Fragen gestellt werden, gibt es verschiedene Wege, die Wissenschaftler beschreiten können, um ihnen nachzugehen oder in einigen Fällen zu den Fragen selbst zu gelangen. Wir können verschiedene Arten der Argumentation identifizieren, die zur Klärung des betreffenden Verfahrens beitragen. Es gibt keine »richtige« Art der Argumentation, aber es gibt eine Debatte darüber, welche zuverlässigere Theorien hervorbringt, die wiederum Vorhersagekraft haben.

Deduktive Argumentation. Die deduktive Argumentation beginnt mit bekannten »Fakten« oder »Wahrheiten«, also mit Dingen, von denen wir wissen (oder zumindest glauben), dass sie wahr sind. Dann arbeitet sie einen Prozess durch, in dem diese Fakten oder Wahrheiten verwendet werden, um zu Antworten auf die uns interessierende Frage zu gelangen und als Folge davon auch zu neuen Fakten oder Wahrheiten.

Die »Frage« kann dabei die Form einer allgemeinen Aussage oder **Hypothese** annehmen. Das Wort stammt aus dem Griechischen (*hypotithenai*) und bedeutet »eine Unterordnung unter« oder »annehmen«. Eine Hypothese ist eine Annahme, eine vorläufige Vorhersage, Erklärung oder Vermutung für etwas. Um herauszufinden, ob die Hypothese wahr oder richtig ist, muss sie getestet werden. Wenn die Tatsachen oder bekannten Wahrheiten auf die Hypothese angewandt werden, dann erlauben uns die gezogenen Schlussfolgerungen festzustellen, ob die Hypothese »wahr« oder »richtig« ist.

Hypothese

Eine Annahme, vorläufige Vorhersage, Erklärung oder Vermutung für etwas.

Ein sehr einfaches Beispiel kann dazu dienen, die deduktive Argumentation zu verstehen. Sie beobachten ein Tier, das Sie noch nie zuvor gesehen haben, und stellen die Frage: »Ich frage mich, ob dieses Tier ein Vogel ist?« Die Hypothese oder Vermutung wäre, dass dieses Tier ein Vogel ist. Sie beobachten, dass das Tier Federn hat. Ausgehend von der bekannten Tatsache, dass alle Vögel Federn haben, können Sie, wenn dieses Tier Federn hat, schlussfolgern, dass es ein Vogel ist.

Diese Schlussfolgerung beruht auf der Annahme, dass die Tatsachen oder bekannten Wahrheiten, die zu der Schlussfolgerung geführt haben, tatsächlich wahr sind, in diesem Fall also darauf, dass alle Vögel Federn haben. Wenn die in unserem Beispiel verwendeten Tatsachen oder die Prämisse »Alle Vögel haben Federn und fliegen« lautet, könnten wir jedoch auch zu einer Schlussfolgerung kommen, die nicht stichhaltig ist. Das liegt daran, dass zwar alle Vögel Federn haben, aber nicht alle Vögel fliegen. Dieses einfache Beispiel verdeutlicht einen der Gründe, warum es in der Wirtschaftswissenschaft zu Meinungsverschiedenheiten kommen kann. Die »Wahrheiten« oder Tatsachen, die in der deduktiven Argumentation verwendet werden, können umstritten sein. Wir werden dies später in diesem Buch noch sehen, in unserer Diskussion über das Verbraucherverhalten. Die Annahmen oder »Wahrheiten«, die verwendet werden, um menschliches Verhalten zu erklären und in diesem Zusammenhang zu Schlussfolgerungen zu gelangen, sind umstritten und haben zu alternativen Schlussfolgerungen geführt.

Betrachten wir ein einfaches Beispiel aus der Volkswirtschaftslehre. Viele Länder haben Gesetze zur Einführung eines Mindestlohns als Mittel zum Schutz der am schlechtesten bezahlten Arbeitnehmer erlassen. Was werden die Konsequenzen dieser Gesetzgebung sein? Ein Volkswirt könnte die Hypothese aufstellen, dass ein Mindestlohn zu erhöhter Arbeitslosigkeit führen wird. Bei der Analyse, ob diese Hypothese »wahr« ist oder nicht, könnte der Ökonom »bekannte Tatsachen« heranziehen, dass, wenn der Preis für ein Gut über dem Gleichgewichtspreis liegt, die nachgefragte Menge sinkt und die angebotene Menge steigt, was zu einem Angebotsüberschuss führt. In diesem Beispiel wird der Angebotsüberschuss ein Arbeitsangebotsüberschuss sein, d.h., es gibt mehr Menschen, die bereit sind, Arbeitsleistungen zu erbringen, als von den Arbeitgebern nachgefragt werden. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass ein Mindestlohn tatsächlich zu Arbeitslosigkeit führen wird.

Volkswirte können Modelle des Arbeitsmarkts verwenden, die auf mathematischen Gleichungen basieren, um das Ausmaß der auftretenden Arbeitslosigkeit zu quantifizieren. Diese Modelle basieren wiederum auf den »bekannten Wahrheiten« über den Arbeitsmarkt und seine Funktionsweise. Es gibt eine ausführliche Debatte über die Gesetze zum Mindestlohn, bei der auch die Meinungsverschiedenheiten unter Volkswirten deutlich wurden. Die Gründe hierfür sind auch Uneinigkeiten über die »bekannten Wahrheiten« und die Parameter des Modells, also über die Art und Weise, wie die Variablen definiert und quantifiziert werden. Einer der Gründe, warum sich die Volkswirtschaftslehre von den Naturwissenschaften unterscheidet, ist, dass die verwendeten Modelle auf menschlichem Verhalten und nicht auf Naturkräften basieren. Menschliches Verhalten tendiert dazu, unvorhersehbar und nicht immer vollkommen verstehbar zu sein, während Einflussfaktoren in der Naturwissenschaft stabiler und »leichter« zu definieren und zu quantifizieren sein können.

Verallgemeinerung

Eine Handlung, allgemeine Konzepte oder Erklärungen zu formulieren, indem aus bestimmten Fällen eines Ereignisses oder Verhaltens gefolgert wird.

Induktive Argumentation. Induktive Argumentation beginnt mit Daten und Beobachtungen, die zu untersuchen sind. Aus dieser Analyse werden Muster identifiziert, beispielsweise Verhaltensmuster. Diese Muster erzeugen eine Frage oder eine Hypothese, die das beobachtete Verhalten oder Muster erklärt. Diese Erklärung oder Schlussfolgerung wird dann auf alle anderen vorkommenden Phänomene angewandt. Dies wird als **Verallgemeinerung** bezeichnet. Mit der Verallgemeinerung bietet der Forscher eine Theorie oder Erklärung von Ereignissen und Phänomenen an, die dann getestet werden kann. Dabei kann sie sich bewähren oder als unpassend erweisen, sie kann daraufhin geändert werden oder es wird eine ganz neue Theorie vorgeschlagen, um die falsche zu ersetzen.

Ein Beispiel für induktives Denken in der Volkswirtschaftslehre könnte die Beobachtung sein, dass Länder, die eine rasante und sich beschleunigende Inflation (Hyperinflation) erleben, auch Zentralbanken zu haben scheinen, die große Mengen Geld drucken. Das »Muster« scheint dabei zu sein, dass ein rascher Anstieg der Geldmenge offenbar mit Fällen von Hyperinflation verbunden ist. Wenn es nur einen Fall dieses »Musters« gäbe, könnte es sein, dass der Forscher nicht auf alle Fälle hätte verallgemeinern dürfen, wenn aber dieses Muster in einer ganzen Reihe von Fällen beobachtet und durch die Daten verifiziert wurde, könnte es möglich sein, dass man zu einer allgemeinen Theorie gelangt, die behauptet, dass Hyperinflation durch rasche Geldmengensteigerungen verursacht wird. Andere Fälle von Hyperinflation können dann beobachtet, die Daten analysiert und die Theorie je nach Art der Beweise, die sich aus weiteren Fällen dieses Phänomens ergeben, bestätigt oder verworfen werden.

Die induktive Argumentation ist also empirischer Natur; sie bezieht sich auf anschauliche Nachweise, um Theorien zu bewähren oder abzulehnen. Aus diesem Grund wird die induktive Argumentation als ein Maßstab für die Entwicklung von Wissen und Verständnis angesehen. Eine der Herausforderungen, vor denen Sozialwissenschaften wie die Volkswirtschaftslehre bei der Anwendung des induktiven Denkens stehen, besteht darin, dass die Schlussfolgerungen und Verallgemeinerungen auf der Grundlage partieller oder unvollständiger Daten vorgenommen worden sein könnten.

Angesichts der Natur des Menschen ist dies für die Volkswirtschaftslehre ein besonderes Problem. Wenn wir zum Beispiel Verhaltensmuster für Zehntausende von Haushalten in Irland beobachten und daraus eine allgemeine Schlussfolgerung und Verhaltenstheorie ableiten, können wir dann mit Sicherheit davon ausgehen, dass diese auch ähnliche Verhaltensweisen in Europa oder sogar weltweit erklärt? Das Erkennen von Mustern in Daten setzt voraus, dass Daten gesammelt, für Studien zur Verfügung gestellt und zuverlässig vollständig sein müssen. Dies ist nicht immer gegeben. Betrachtet man z.B. die Online-Daten zum Bruttoinlandsprodukt verschiedener Länder, so finden sich je nach Quelle unterschiedliche Angaben über die jeweilige Höhe des Bruttoinlandsprodukts. Dies kann dadurch erklärt werden, mit welcher Methode die Daten gesammelt oder verarbeitet werden, wer die Daten sammelt und analysiert und welche statistischen Verfahren verwendet werden.

Experimente in der Volkswirtschaftslehre

Obwohl Volkswirte wie andere Wissenschaftler auch induktiv vorgehen, sehen sie sich einem Hindernis gegenüber, das ihre Aufgabe besonders herausfordernd macht. Physiker können zum Beispiel kontrollierte Experimente wie den Large Hadron Collider aufstellen, der versucht, Bedingungen wiederherzustellen, die Millisekunden nach dem Urknall herrschten. Die durchgeführten Experimente sollen dazu beitragen, bestehende Theorien über den Urknall zu bewähren und/oder neue Theorien zu entwickeln, um Kräfte und Materie sowie die Entstehung des Universums zu erklären. Im Gegensatz dazu ist es Volkswirten, die sich mit Inflation befassen, nicht erlaubt, die Geldpolitik einer Nation zu verändern, nur um nützliche Daten zu gewinnen.

Volkswirte schenken den natürlichen Experimenten, welche die Geschichte bietet, dennoch große Aufmerksamkeit. Wenn zum Beispiel wegen politischer Instabilität Rohöllieferungen ausbleiben, steigen die Ölpreise auf der ganzen Welt. Für die Verbraucher von Öl und Ölprodukten senkt ein solches Ereignis den Lebensstandard. Für die Wirtschaftspolitiker ist es eine schwierige Entscheidung, wie sie am besten reagieren sollen. Für Volkswirte bietet dies die Möglichkeit, die Auswirkungen einer wichtigen natürlichen Ressource auf die Volkswirtschaften der Welt zu untersuchen, und diese Möglichkeit besteht noch lange nach dem Anstieg der Ölpreise. In diesem Buch betrachten wir daher viele historische Ereignisse. Sie zu studieren ist wertvoll, weil uns das einen Einblick in Volkswirtschaften früherer Zeiten gibt und, was noch wichtiger ist, es uns erlaubt, Wirtschaftstheorien der Gegenwart zu veranschaulichen und zu bewerten.

Trotz der Herausforderungen, denen sich Volkswirte bei der Durchführung von Experimenten gegenübersehen, gibt es zwei Hauptbereiche, die Erwähnung verdienen. Volkswirtschaftliche Experimente können zum einen in einem »Labor« durchgeführt werden, in dem Daten durch Beobachtungen des Verhaltens von Einzelpersonen oder Gruppen mittels Fragebögen und Umfragen, Interviews usw. oder durch die Sammlung vorhandener Daten wie Löhne, Preise, Aktienkurse, Handelsvolumen, Arbeitslosenzahlen, Inflation usw. analysiert werden können. Die Daten können in Bezug auf eine Forschungsfrage untersucht und Schlussfolgerungen aus ihnen gezogen werden, die dazu beitragen, neue Erkenntnisse zu entwickeln oder bestehende Erkenntnisse zu verfeinern und zu verbessern. Die aus solchen Experimenten gezogenen Schlussfolgerungen können verallgemeinerbar sein; mit anderen Worten, die Ergebnisse des Experiments können außerhalb des »Labors« erweitert werden, um Verhalten oder wirtschaftliche Phänomene zu erklären und die Grundlage für Vorhersagen zu schaffen.

Ein Beispiel dafür, wie solche Laborexperimente dazu beitragen können, Erkenntnisse zu verändern, ist die Arbeit von Daniel Kahneman, Amos Tversky, Richard Thaler und Cass Sunstein, deren Forschung dazu beigetragen hat, neue Erkenntnisse über die Urteils- und Entscheidungsfindung und eine andere Perspektive auf die Annahmen rationaler Entscheidungsfindung zu gewinnen. Thaler führte beispielsweise mehrere Experimente durch, mit welchen er das Verhalten des Einzelnen zu Fragen von Gewinn und Verlust in Relation zu einem Referenzpunkt überprüfte. Dabei fand er heraus, dass vorausgegangener Besitz eines Gutes, beispielsweise einer Karte für ein

Fußballspiel, die Verkaufsbereitschaft einer Person beeinflusst, auch wenn sie weit- aus mehr für das Gut erhalten würde, als sie selbst gezahlt hat. Thaler beobachtete die Konsistenz dieses Verhaltens über mehrere Experimente hinweg und prägte daraufhin den Begriff *Besitzeffekt* (endowment effect), um dieses Verhalten zu beschreiben. Es ist mittlerweile weithin akzeptiert, dass der Besitzeffekt existiert und dass er konträr zur volkswirtschaftlichen Annahme des rationalen Verhaltens läuft. Gemeinsam mit Kahneman und Tversky erweiterte Thaler die Theorie schließlich durch eine differenzierte Betrachtung von Gebrauchs- und Handelsgütern. Die Forscher fanden heraus, dass der Besitzeffekt stärker die Gebrauchsgüter betrifft.

Fallstudie

Das Experiment mit dem bedingungslosen Grundeinkommen

Es wird manchmal gesagt, dass Volkswirte keine großen Experimente durchführen können, indem sie in Volkswirtschaften eingreifen, aber in Finnland haben sie genau das getan. Im Januar 2017 wurde ein zweijähriges Pilotprojekt eingeführt, um die Auswirkungen der Einführung eines Grundeinkommenssystems zu untersuchen. Etwa 2.000 Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt, um an dem Experiment teilzunehmen. Untersucht wurde die Hypothese, ob sich die Gewährung eines bedingungslosen Grundeinkommens auf die Beschäftigungsaussichten von Arbeitslosen auswirkt. Die Höhe des Einkommens war dabei für jede Person unabhängig von ihrem Hintergrund oder ihrer Position gleich; der Betrag wurde periodisch ausbezahlt, z.B. monatlich. Im Gegensatz zu vielen Arbeitslosenversicherungssystemen war der Bezug des Grundeinkommens nicht davon abhängig, dass die Personen nachweisen mussten, dass sie eine Beschäftigung suchten. Wenn eine Person ein bedingungsloses Grundeinkommen erhält, würde das dazu beitragen, Armut und Ungleichheit zu lindern und den Einzelnen zu ermutigen, Arbeit zu finden?

Es gibt eine Reihe ähnlicher Experimente im Zusammenhang mit dem Grundeinkommen. In Kanada wurde zum Beispiel im Juni 2017 in zwei Städten ein Grundeinkommensexperiment durchgeführt. Zwei Personengruppen wurden ausgewählt. Die eine Gruppe erhielt ein jährliches Grundeinkommen von bis zu 17.000 kanadischen Dollar (ca. 11.100 Euro), die andere Gruppe erhielt nichts. In diesem Experiment mussten die Teilnehmer ein niedriges Einkommen haben und für diejenigen, die das Grundeinkommen erhielten, wurde das Grundeinkommen um die Hälfte reduziert, wenn sie Arbeit fanden.

Barcelona startete im Oktober 2017 ein Grundeinkommensexperiment, das wie das finnische Experiment 2.000 Teilnehmer einbezog, von denen die Hälfte über einen Zeitraum von zwei Jahren zwischen 400 und 525 Euro pro Monat erhielt. Im Gegensatz zum Finnland-Experiment wurde das Geld in Barcelona jedoch nicht an Einzelpersonen, sondern

an Haushalte vergeben, und die Empfänger des Geldes mussten etwas zurückgeben, und zwar in Form der Teilnahme an Unterstützungsprogrammen, die ihnen bei der Arbeitssuche halfen, sowie an anderen kommunalen Programmen.

In Finnland erhielten die 2.000 arbeitslosen Teilnehmer 560 Euro pro Monat als Grundeinkommen. Mit dieser garantierten Summe, so die Hypothese, wäre jeder Einzelne wahrscheinlich flexibler bei seiner Suche nach Arbeit, beim Wechsel zwischen verschiedenen Jobs oder wenn er in der sogenannten Gig Economy kleinere Aufträge übernimmt – vom Taxifahren über Handwerksaufträge bis zum Verfassen von Übersetzungen. Die Bilanz, welche die finnische Sozialbehörde Kela als Trägerin der zweijährigen Maßnahme im Mai 2020 zog, war durchaus enttäuschend. Das Experiment hatte zwar durchaus zu einer leichten Verschlankung des komplizierten finnischen Sozialsystems geführt; die Teilnehmer gaben an, weniger Stress verspürt zu haben und sogar die Arbeitslosigkeit war leicht zurückgegangen. Aber die eigentliche Frage, ob ein bedingungsloses Grundeinkommen einen Anreiz liefert, einen Job zu suchen, blieb unbeantwortet. Denn etwa gleichzeitig wurde in Finnland ein sogenanntes Aktivierungsmodell auf dem Arbeitsmarkt gestartet, das weitere Anreize zur Jobsuche schuf. Ob es also das Grundeinkommen war, das zur Jobsuche geführt hat, oder das Aktivierungsmodell, ließ sich am Ende nicht beantworten. Entsprechend ernüchtert äußerte sich Minna Ylikännö, die Forschungschefin der Sozialbehörde, am Ende des Experiments: »Wir können lediglich sagen, dass die beobachteten Effekte sowohl auf das Grundeinkommen als auch das Aktivierungsmodell zurückzuführen sind. Aber in welchem Maße und wie, das wissen wir nicht.« In Volkswirtschaften ist es eben schwierig, die Ceteris-paribus-Bedingung einzuhalten.

Quelle: Schmiester, C.: Finnen ziehen ernüchtert Bilanz, 07.05.2020, <https://www.tagesschau.de/ausland/grundeinkommen-finnland-103.html>

Eine zweite Art von Experimenten in der Wirtschaft sind *natürliche Experimente*. Ein natürliches Experiment ist eines, bei dem die Untersuchung eines Phänomens durch natürliche Umstände bestimmt wird, die außerhalb der Kontrolle dessen liegen, der das Experiment durchführt. Natürliche Experimente können durchgeführt werden, wenn eine Veränderung auftritt, welche es ermöglicht, die Auswirkungen dieser Veränderung auf die Bevölkerung zu untersuchen und Vergleiche mit einer nicht von diesen Veränderungen betroffenen Bevölkerung zu ziehen.

Beispiele für natürliche Experimente wären Untersuchungen dazu, wie sich das Rauchverbot an öffentlichen Plätzen auf die Zahl der Raucher oder die Ausgaben der Krankenkassen auswirkt, eine Veränderung in der Finanzierung des Bildungssystems auf den Bildungsstand der Bevölkerung, eine Erhöhung der Vermögensteuer auf den Immobilienmarkt oder die Einführung einer Frauenquote auf die Zahl der Frauen in Führungspositionen.

Typischerweise nutzen natürliche Experimente die statistischen Werkzeuge der Korrelation und der Regression, um zu bestimmen, ob zwischen zwei oder mehr Variablen eine Beziehung besteht, was deren Charakter ausmacht und wie stark die Beziehung zwischen ihnen sein könnte. Ausgehend von solch einer Analyse kann ein Modell entwickelt werden, das für Prognosen genutzt werden kann. Im Zentrum der Analyse steht, in welchem Ausmaß zwei oder mehr Variablen als Ursache und Wirkung interpretiert werden können. Nur weil zwei Variablen irgendeine Form von Beziehung aufweisen, impliziert dies noch nicht Ursache und Wirkung. Beispielsweise findet ein Wissenschaftler bei seinen Beobachtungen von Hochschulabsolventen innerhalb der Arbeitnehmerschaft heraus, dass diese grundsätzlich mehr verdienen als Arbeitnehmer ohne Hochschulabschluss. Kann der Forscher daraus schließen, dass ein Hochschulabschluss zu einem höheren Gehalt führt? Möglicherweise, aber nicht notwendigerweise. Es kann abgesehen vom Hochschulabschluss andere Faktoren geben, die Einfluss auf die Gehaltshöhe haben. Ein Modell zu entwickeln, welches verschiedene Faktoren berücksichtigt, ist ein wichtiger Bestandteil des Nutzens natürlicher Experimente.

Theorien

Theorien können verwendet werden, um etwas zu erklären oder Vorhersagen zu treffen. So kann etwa die Theorie der Indifferenzkurven und Budgetrestriktion benutzt werden, um das Verhalten von Verbrauchern zu erklären. Der Wert dieser Theorie liegt jedoch darin, wie zuverlässig ihre Vorhersagen sind. Wenn wir beobachten, wie sich Verbraucher tatsächlich verhalten und diese Ergebnisse nicht mit der Theorie übereinstimmen, dann kann es sein, dass neue Forschungen durchgeführt werden müssen, um die Theorie zu verfeinern. Vielleicht aber wird man die Theorie auch einfach der Geschichte überlassen müssen ...

Ein Kritikpunkt an der Volkswirtschaftslehre besteht darin, dass einige Theorien, die üblicherweise in den Bachelor-Studiengängen gelehrt werden, durch Deduktion gewonnen wurden, dass aber die Prämissen, die als Grundlage für die gezogenen Schlussfolgerungen dienen, ungenau oder sogar einfach falsch sind und nicht durch

Daten und Beweise gestützt werden. So geht beispielsweise die neoklassische Theorie des Konsumentenverhaltens davon aus, dass Verbraucher rational handeln, mehr statt weniger bevorzugen und Kaufentscheidungen aus reinem Eigeninteresse treffen. Die Prämissen für diese Theorie wurden im 19. Jahrhundert entwickelt, als Wirtschaft und Gesellschaft ganz anders waren als heute. Der historische Kontext vieler Wirtschaftstheorien sollte nicht ignoriert werden.

Kritiker argumentieren, dass diese Annahmen nicht durch Beweise und Daten untermauert werden und daher alle Vorhersagen aus solchen Theorien unzuverlässig oder falsch seien. Befürworter halten dem jedoch entgegen, dass die Theorien nützliche Einsichten in das Verhalten enthalten, die es erlauben, gültige Vorhersagen zu machen. Auch wenn sie nicht in jedem Fall menschliches Verhalten erklären können, so haben sie doch einen gewissen Wert. Modelle, so argumentieren sie, sind schließlich Vereinfachungen der Realität, sodass man nicht darauf hoffen könne, jeden einzelnen Aspekt des menschlichen Verhaltens zu reproduzieren.

Falsifizierbarkeit

Wie bereits angedeutet, bestand einer der Kritikpunkte an der Volkswirtschaftslehre der letzten Jahre darin, dass sie zwar behaupte, eine Wissenschaft zu sein, aber nicht wissenschaftlichen Prinzipien folge – oder zumindest nur dann, wenn sie dies für zweckmäßig halte. Insbesondere argumentierten Kritiker, dass viele der Theorien, die wir in diesem Buch vorstellen werden, nicht mehr zutreffend seien und daher eigentlich verworfen werden sollten. Aber trotz der Kritik, dass auch dieses Buch dazu beitrage, das Problem zu verewigen, bilden diese Theorien doch nach wie vor die Grundlage für viele wirtschaftswissenschaftliche grundständige Studiengänge. Warum aber lehren wir weiterhin Theorien, die ungenau oder einfach falsch sind? Kritiker würden argumentieren, dass die Aufnahme solcher Theorien in einen Volkswirtschaftskurs ungefähr so ist, als würde im Physikstudium weiterhin gelehrt, dass die Erde eine Scheibe sei.

Wahrheit und Falsifizierbarkeit. Bei der Beurteilung dieser Auseinandersetzungen können wir uns auf die Wissenschaftsphilosophie und einen ihrer wichtigsten Vertreter, Sir Karl Popper, berufen. Popper wurde 1902 in Wien geboren und zog 1946 nach Großbritannien, um an der London School of Economics zu lehren. 1965 wurde er zum Ritter geschlagen. Sein Beitrag zur Wissenschaftsphilosophie war weitreichend und wurde umfassend beachtet.

Einer von Poppers wichtigen Beiträgen war das Prinzip der **Falsifizierbarkeit**. Popper ging von der Grundannahme aus, dass es nicht möglich ist, die Wahrheit von allem zu kennen. Theorien mögen weithin akzeptiert sein, aber letztlich können wir nicht hundertprozentig sicher sein, dass sie auch richtig sind. Wissen ist immer einer Entwicklung unterworfen und im Lichte neuer Erkenntnisse werden sich unsere Theorien und Ideen beständig ändern.

Popper argumentierte, dass es logisch nicht möglich ist zu beweisen, dass eine Theorie »wahr« ist. Was aber möglich wäre, ist eindeutig zu zeigen, dass eine Theorie

Falsifizierbarkeit
Die Widerlegbarkeit einer
Theorie aufgrund neuer
Beobachtungen oder
Daten.

falsch ist. Denn es kann immer sein, dass neue Beobachtungen entdeckt oder produziert werden, die zeigen, dass die Theorie falsch ist. Popper argumentierte weiter, dass die induktive Methode der Wissensgewinnung fehlerhaft sei, weil wir niemals behaupten könnten, die »Wahrheit« aus einer stets begrenzten Anzahl von Beobachtungen zu erkennen. Nur weil wir viele Fälle eines Phänomens oder Verhaltens beobachten, bedeutet das nicht, dass wir dies auf alle Fälle dieses Phänomens oder Verhaltens verallgemeinern können. Das berühmte Beispiel, das Popper dazu anführt, ist das des »schwarzen Schwans«. Ein Beobachter könnte viele tausend Fälle von weißen Schwänen aufzeichnen und daraus verallgemeinern: »Alle Schwäne sind weiß.« Doch es ist logisch nicht erlaubt, diese Schlussfolgerung zu ziehen, da nicht alle Schwäne beobachtet worden sind. Wenn eine Person anschließend einen schwarzen Schwan beobachtet, dann würde sich die Vermutung, dass alle Schwäne weiß sind, als falsch erweisen.

Popper war der Ansicht, dass »gute« Wissenschaft danach streben sollte, Theorien zu widerlegen statt zu versuchen, sie zu beweisen. Ein Forscher sollte in seinen Ergebnissen deutlich machen, unter welchen Bedingungen eine von ihm vorgestellte Theorie widerlegt werden könnte. Das bedeutet, dass Forscher, die versuchen, eine Theorie zu verteidigen und Wege zu finden, um selbst angesichts eines Gegenbeweises unbedingt ihre Richtigkeit zu beweisen, die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens verletzen. Ein allgemeines Prinzip wissenschaftlichen Arbeitens ist daher, dass es möglich sein sollte, eine Theorie zu falsifizieren. »Gute Wissenschaft« sollte sich allein darauf konzentrieren und nicht danach streben, existierende Theorien beweisen zu wollen.

Bedeutung für die Volkswirtschaftslehre. Diese Debatte ist besonders für die Volkswirtschaftslehre von Bedeutung, da diese Kritik vor allem seit der Finanzkrise von 2007 bis 2009 geäußert wird. Sie werden vielleicht feststellen, dass einige Ihrer Dozenten heftige Verteidiger bestimmter Theorien sind oder zumindest nach Wegen suchen werden, um eine Theorie ganz oder teilweise gegen Gegenbeweise zu verteidigen oder sie daraufhin anzupassen. Wenn Sie Ihr Studium fortsetzen, ist es wichtig, die Diskussion dieses Kapitels über die Art und Weise, wie wir neue Theorien, Wissen und Erkenntnisse entdecken und überprüfen, im Gedächtnis zu behalten.

Die Volkswirtschaft ist ein dynamisches Fach und die detaillierte Forschung, die viele Volkswirte weiterhin betreiben, könnte überdecken, wie tief die Kritik an diesem Fach greift. Nun kann es sich dabei um rein populäre Kritik handeln – um einen Versuch, die Massen anzusprechen, von denen viele wenig oder gar kein Verständnis davon haben, was genau Volkswirte tun, wie sie forschen oder welche Kontrollen sie einführen, um die Qualität der Forschung und der Ergebnisse zu verbessern. Es lohnt sich, daran zu denken, dass die Modellierungsmethode es den Volkswirten ermöglicht, Fragen anzugehen, sie zu erforschen, über sie nachzudenken und zu versuchen, Wissen und Erkenntnisse zu gewinnen. Damit wird natürlich nicht gesagt, dass die Modelle selbst, was immer sie auch sonst sein mögen, endgültige Wahrheiten darstellten.

Auch wenn dieses Buch viele Theorien enthält, die Gegenstand beträchtlicher Kritik waren, so sind sie doch wichtig für das Verständnis der historischen Entwicklung der Volkswirtschaftslehre und dafür, wie wir dazu gekommen sind zu wissen, was wir wissen. Es ist jedoch auch wichtig zu erkennen, dass es noch viel gibt, was wir nicht wissen, und dass es noch viel zu entdecken gibt. Jeder Volkswirt weiß das.

Aufgeschlossenheit bewahren. Die Prozesse und Debatten rund um die wissenschaftliche Methode zu verstehen, die Theorien und ihre Grenzen zu verstehen, trägt dazu bei, neue Fragen zu generieren und nach besseren Wegen zu suchen, wie wir die Volkswirtschaft und das menschliche Verhalten verstehen können. Alles, worum wir Sie bitten, ist unvoreingenommen zu sein und zu erkennen, dass in Theorien einige Wahrheiten verborgen sein können, auch wenn sie keine vollständigen Wahrheiten sind – und dass diese Theorien und die Disziplin insgesamt einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen. Die Volkswirtschaftslehre ist eher eine Methode, sich Problemen und Fragen zu nähern, als eine Abfolge endgültiger Wahrheiten. Die Debatte darüber, wie Volkswirte Dinge erkennen und Theorien und Modelle präsentieren, die den Anspruch erheben, Vorhersagen zu generieren, ist eine Debatte, welche die Disziplin nach wie vor durchdringt.

Die Cambridge-Ökonomin Joan Robinson fing diese Debatte wohl ziemlich gut ein, indem sie schrieb, die Volkswirtschaftslehre »humpelt mit einem Fuß in ungeprüften Hypothesen herum und mit dem anderen in unüberprüfbaren Slogans ... Unsere Aufgabe ist es, diese Mischung aus Ideologie und Wissenschaft so gut wie möglich aufzulösen« (Joan Robinson, *Economic Philosophy*, Pelican 1968).

Wie bereits erwähnt, kann die Trennung von Ursache und Wirkung problematisch sein. Beobachtungen und Erfahrung können dazu führen, Phänomene zu identifizieren, die intuitiv irgendwie miteinander verbunden zu sein scheinen. Empirische Forschung kann dabei helfen, einen Schluss zu ziehen, der beispielsweise eine Antwort darauf gibt, ob ein Anstieg der Geldmenge einen Anstieg des Preisniveaus verursacht. Die Frage, die gestellt werden muss, lautet: »Woher wissen wir, dass diese »Antwort« richtig ist?« Welche sind die Faktoren, die das Preisniveau beeinflussen? Wie wichtig ist die Rolle der Geldmenge bei der Bestimmung des Preisniveaus? Wie wurde die Forschung durchgeführt, und welche »Fakten« und Annahmen wurden bei der Erstellung des Modells verwendet? Können diese Fakten und Annahmen als eine genaue Darstellung der »Wahrheit« akzeptiert werden oder gibt es für beides Interpretationen, die sich auf die Schlussfolgerungen auswirken könnten?

Wenn Fakten und Annahmen akzeptiert werden, dann müssen wir davon ausgehen, dass diejenigen, die sie gesammelt haben, dies unvoreingenommen und vorurteilsfrei getan haben, dass sie fachlich kompetent waren und über genügend Fachwissen verfügten, um dies in einer Weise tun zu können, der wir vertrauen können. Die Abgrenzung von Ursache und Wirkung kann zwar durch statistische Tests vorgenommen werden, sie unterliegt aber auch einem gewissen Interpretationsspielraum. Es ist nicht immer einfach, Ursache und Wirkung festzustellen, insbesondere, wenn kontrollierte Experimente nicht möglich sind, und das gilt für einen Großteil der Volkswirtschaftslehre.

Die Funktion von Annahmen

Wenn man eine Physikerin danach fragt, wie lange der Fall einer Marmorkugel von der Spitze des Schiefen Turms von Pisa dauert, wird sie die Frage wahrscheinlich unter der Annahme beantworten, dass die Kugel in einem Vakuum fällt. Natürlich ist diese

Annahme unzutreffend, denn das Gebäude ist ja von Luft umgeben, die Reibung auf die Marmorkugel ausübt und den Fall verlangsamt. Doch die Physikerin wird zu Recht darauf hinweisen, dass die Reibung der Marmorkugel mit der Luft so geringfügig ist, dass der Effekt vernachlässigt werden kann. Die Annahme des Falls im Vakuum bietet eine große Vereinfachung des Problems, ohne dass die Lösung wesentlich darunter leiden würde.

Volkswirte treffen aus denselben Gründen Annahmen: Annahmen reduzieren die Komplexität der Welt und machen sie so leichter verständlich. So können wir zum Beispiel bei der Untersuchung der Auswirkungen des internationalen Handels annehmen, dass die Welt nur aus zwei Ländern besteht und jedes Land nur zwei Güter herstellt. Natürlich besteht die Welt aus Dutzenden von Ländern, die Tausende von Gütern verschiedenen Typs produzieren, doch durch die Annahme von zwei Ländern und zwei Gütern können wir unser Denken fokussieren. Sobald wir den internationalen Handel in einer imaginären Zwei-Länder-zwei-Güter-Welt verstehen, sind wir gut dafür gerüstet, den Welthandel in unserer komplexen wirklichen Welt zu begreifen. Die Kunst des wissenschaftlichen Denkens besteht darin zu entscheiden, welche Annahmen man trifft. Angenommen, wir ließen beispielsweise einen Fußball statt einer Marmorkugel von der Spitze des Gebäudes fallen. Unsere Physikerin würde in diesem Fall bemerken, dass die Annahme »keine Reibung« in diesem Fall weit weniger korrekt ist: Die Reibung übt auf den Fußball eine größere Wirkung aus als auf eine Marmorkugel. Die Annahme des Falls im Vakuum ist für die Untersuchung einer Marmorkugel sinnvoller als für die Analyse eines fallenden Fußballs.

In gleicher Weise benutzen Volkswirte unterschiedliche Annahmen, um unterschiedliche Fragen zu beantworten. Die meisten wirtschaftlichen Sachverhalte dürften von einer Reihe verschiedener Faktoren beeinflusst werden. Wenn wir versuchen, diesen Sachverhalt unter Berücksichtigung all dieser Faktoren zu modellieren, so könnte die Analyse schnell so komplex werden, dass dies nicht zu einem besseren Verständnis der untersuchten Phänomene führen dürfte. Bei der Erforschung eines Phänomens werden Volkswirte untersuchen, was passiert, wenn sich ein einziger Faktor verändert, während alle anderen Faktoren, von denen man annehmen kann, dass sie auch Wirkungen haben, konstant gehalten werden. Dies ist ein Kernmerkmal der neoklassischen Wirtschaftsmethodik. So ist anzunehmen, dass die Menge, welche die Verbraucher kaufen möchten, durch den Preis des betreffenden Gutes, das Einkommen, den Geschmack und die Preise anderer verwandter Güter beeinflusst wird. Unsere Untersuchung des Verbraucherverhaltens wird jedoch vereinfacht, wenn wir zunächst nur die Auswirkungen einer Einkommensänderung auf die Nachfrage betrachten und dabei alle anderen Faktoren konstant halten. Dies kann mit den anderen Faktoren wiederholt werden, um einige allgemeine Regeln über die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen zu generieren.

Annahmen müssen daraufhin geprüft werden, inwieweit sie zutreffend und vernünftig sind, so wie es auch die Physikerin für vernünftig hält, die Annahme der Reibung fallen zu lassen, wenn sie den Fall einer Kanonenkugel aus dem Schiefen Turm von Pisa betrachtet.

2.2 Theorieschulen

Angesichts unserer vorangegangenen Diskussion über die ökonomische Methodologie mag es nicht überraschen, dass es unterschiedliche Ansätze in den Wirtschaftswissenschaften und unterschiedliche Sichtweisen gibt. Diese können von Annahmen und Glaubenssystemen geprägt sein, welche die Art und Weise beeinflussen, wie Fragen betrachtet werden sowie die Ergebnisse und politischen Implikationen, die sich daraus ergeben. Vielleicht ist die vorherrschende Methode der neoklassische Ansatz, der manchmal als »Mainstream-Ökonomik« bezeichnet wird.

Neoklassische Ökonomik

Der neoklassische Ansatz vertritt die Auffassung, dass der Markt ein zentrales Instrument bei der Schaffung von Wohlstand und bei der Beantwortung der drei Fragen ist, mit denen sich alle Gesellschaften auseinandersetzen müssen und die wir in Kapitel 1 untersucht haben. Bei der Analyse von Märkten und Marktergebnissen geht der neoklassische Ansatz davon aus, dass Entscheidungen auf Rationalität beruhen, dass Wirtschaftssubjekte aus Eigeninteresse handeln und autonom sind. Der neoklassische Ansatz modelliert Verhalten als Problem der Optimierung unter Beschränkungen. Das heißt, es wird davon ausgegangen, dass Wirtschaftssubjekte versuchen, Ergebnisse zu maximieren oder zu minimieren, aber Einschränkungen unterliegen. Individuen versuchen, den Nutzen unter der Beschränkung ihres Einkommens zu maximieren; Firmen versuchen, die Kosten unter der Beschränkung der verfügbaren Ressourcen und des Preises dieser Ressourcen zu minimieren.

Kritiker dieses Ansatzes wenden dagegen ein, dass seine Annahmen unzutreffend sind und dass das, was an menschlichem Verhalten beobachtet wird, nicht mit der neoklassischen Sichtweise übereinstimmt. Sie argumentieren, dass der neoklassische Einfluss auf die Volkswirtschaftslehre so groß ist, dass andere Ansichten, die sogenannte heterodoxe Ökonomik, nur schwer Fuß fassen können (wobei der Begriff »heterodox« Ansichten bedeutet, die im Widerspruch zum Mainstream stehen). Zu diesen unterschiedlichen Ansichten gehören die feministische Ökonomik, die marxistische Ökonomik und die Österreichische Schule.

Feministische Ökonomik

Die feministische Ökonomik stellt viele Annahmen der neoklassischen Schule infrage. Ökonomischer Wohlstand, so wird argumentiert, werde nicht allein durch Markttransaktionen geschaffen, sondern auch durch unbezahlte Arbeit, die in Haushalten geleistet wird. Diese Hausarbeit, die von Männern wie Frauen gleichermaßen geleistet werden kann, soll dabei die Anerkennung erhalten, die sie verdient. In die Wirtschaftstätigkeit ist daher auch eine Bewertung der unbezahlten Arbeit mit einzubeziehen. Feministische Ökonominnen forschen auch in anderen Bereichen, in denen es Genderunterschiede und soziale Ungleichheiten gibt, und vertreten den Stand-

punkt, dass es nicht möglich sei, ökonomische Probleme wertfrei zu analysieren und zu erforschen. Beispielsweise sei die neoklassische Annahme, dass Menschen stets Arbeit gegen Freizeit abzuwägen haben, irreführend, insofern »Freizeit« üblicherweise mit erfreulichen, frei gewählten Aktivitäten assoziiert werde. Für viele Frauen jedoch stelle die unbezahlte »Nichtarbeitszeit« keineswegs Freizeit dar, sondern erhebliche Arbeit im Haushalt und für die Familie. Die Annahme, dass nur Erwerbsarbeit wertvoll sei, stelle hingegen ein Werturteil dar, das die unbezahlte gegenüber der bezahlten Arbeit abwerte.

Marxistische Ökonomik

In späteren Kapiteln werden wir die Funktionsweise von Märkten und Unternehmen genauer betrachten, wobei ein großer Teil der Analyse aus dem neoklassischen Ansatz stammt. Es gibt jedoch auch andere Erklärungen dafür, wie Märkte und Unternehmen funktionieren, darunter jene der marxistischen Ökonomik, die sich aus dem Werk von Karl Marx im 19. Jahrhundert entwickelte. Marx versuchte, kapitalistische Systeme zu analysieren und zu verstehen sowie zu erklären, wie und warum Produktion stattfindet. Auch ging es ihm um die Umstände, unter denen verschiedene gesellschaftliche Gruppen ökonomische Macht ausüben. Die marxistische Ökonomik betrachtet Unternehmen und Märkte dabei nicht als Einheiten, sondern als Ansammlungen von Menschen, und es sind diese Menschen, welche Entscheidungen treffen. Einige Menschen haben die Kontrolle über die Produktionsmittel und sind in der Lage, diese Macht so auszuüben, dass sie zu verschiedenen Ergebnissen führt und die wirtschaftliche Dynamik antreibt. Diese Dynamik kann jedoch selbstzerstörend sein und der Wettbewerb zwischen den Kapitalisten um die Macht über Produktionsmittel erzeugt teilweise die Auf- und Abschwünge in kapitalistischen Wirtschaften. Neoklassische Ökonomen hingegen würden andere Erklärungen für den Konjunkturzyklus vorschlagen.

Österreichische Schule

Die Österreichische Schule der Nationalökonomie geht auf Arbeiten aus dem ausgehenden 19. Jahrhundert an der Universität Wien zurück. Die Forscher in Wien glaubten, dass der ökonomische Wohlstand maximiert werde, wenn es Märkten gestattet werde, ihre Arbeit zu tun, und dass der Staat eine nur minimale Rolle in der Wirtschaft spielen solle. Daher wird diese Sicht auch als Ansatz des »Laissez-faire« bezeichnet (was man grob mit »laufen lassen« übersetzen könnte). Die individuelle Freiheit ist dabei das Grundprinzip der österreichischen Nationalökonomie. Die Österreichische Schule ist heute nicht mehr nur in Wien ansässig, sondern hat Anhänger in ganz verschiedenen Teilen der Welt. Zentrale Protagonisten der Österreichischen Schule waren vor allem Carl Menger, Eugen von Böhm-Bawerk, Friedrich Wieser, Ludwig von Mises und der Nobelpreisträger Friedrich August von Hayek. Andere einflussreiche Ökonomen, etwa der 1991 ebenfalls mit dem Wirtschaftsnobelpreis ausgezeichnete Ronald

Coase (der eine Zeit lang gemeinsam mit Hayek an der London School of Economics tätig war), sollen von der Österreichischen Schule beeinflusst gewesen sein. »Österreichische« Ökonomen würden zur Erklärung des Konjunkturzyklus auf die Angebotsseite der Wirtschaft schauen und weniger auf ihre Nachfrageseite. So ist es danach ein Angebotsüberschuss, der die Wirtschaft in eine Rezession treibt, was in zu geringen Zinssätzen begründet sein kann, die ihrerseits in zu vielen Investitionen und zu viel billigem Geld resultieren. Das wiederum kann Inflation auslösen. Für Österreichische Ökonomen ist daher Inflation nicht das Hauptproblem der Wirtschaftspolitik; Inflation ist vielmehr ein Symptom von Ungleichgewichten im Finanzsektor der Wirtschaft. Zu Anfang des 21. Jahrhunderts warnten die Ökonomen der Österreichischen Schule stets vor zu geringen Zinssätzen und zu hoher Staatsverschuldung und es gibt Stimmen, dass es diese Volkswirte und nicht Mainstream-Ökonomen waren, welche die Finanzkrise von 2007 bis 2009 korrekt vorhersagten. Kritiker der Österreichischen Schule wenden hingegen ein, dass diese vor allem auf verbalen statt auf mathematischen, statistischen oder empirischen Analysen basierten, sodass ihre Aussagen nicht testbar seien.

2.3 Der Volkswirt als politischer Berater

Oft werden Volkswirte gebeten, die Ursachen ökonomischer Ereignisse zu erklären und Politikempfehlungen zur Verbesserung der Wirtschaftsergebnisse zu machen. Warum ist die Arbeitslosenquote bei Jugendlichen zum Beispiel höher als die anderer Bevölkerungsgruppen und was sollte die Regierung tun, um das ökonomische Wohlergehen Jugendlicher zu steigern? Diese beiden Fragen führen zu wichtigen Unterschieden in der Art und Weise, wie wir Aussagen und Analysen betrachten müssen. Um die erste Frage zu beantworten, könnte der Ökonom eine wissenschaftliche Methode anwenden, um eine Erklärung anzubieten, aber die zweite beinhaltet ein Werturteil. Dies verdeutlicht die Unterscheidung zwischen dem, was als positive und normative Ökonomik bezeichnet wird.

Positive versus normative Analyse

Angenommen, zwei Personen diskutieren über Mindestlohnbestimmungen:

Pascale: Mindestlohnbestimmungen verursachen Arbeitslosigkeit.

Sophie: Man sollte die gesetzlichen Mindestlöhne erhöhen.

Pascales Aussage stellt eine Behauptung darüber auf, wie die Welt funktioniert. Sophie gibt dagegen ein Werturteil über eine Veränderung ab, die sie gerne umgesetzt sehen würde. Pascales Aussage wird als eine positive Aussage bezeichnet. **Positive Aussagen** haben die Eigenschaft, dass die darin enthaltenen Behauptungen getestet und bestätigt, widerlegt oder bewiesen werden können. Es wäre möglich Untersuchungen durchzuführen, um zu zeigen, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Erlass von Mindestlohngesetzen und einem Anstieg der Arbeitslosigkeit gibt. Eine

Positive Aussagen
Behauptungen, die versuchen, die Welt so zu beschreiben, wie sie ist.

positive Aussage muss nicht wahr sein. Es ist durchaus möglich, dass die Forschung zu dem Schluss kommt, dass es keinen Zusammenhang zwischen Mindestlöhnen und Arbeitslosigkeit gibt.

Die Aussage von Sophie ist dagegen normativ. **Normative Aussagen** haben die Eigenschaft, dass sie Meinungen enthalten und behaupten, wie die Welt sein sollte. Es ist nicht möglich, Meinungen zu testen und sie zu bestätigen oder abzulehnen.

Die positive Analyse schließt die Anwendung wissenschaftlicher Methodik ein, um zu Schlussfolgerungen zu gelangen, die überprüft werden können. Die normative Analyse ist der Prozess, Empfehlungen zu bestimmten Politiken oder Handlungen abzugeben. Es ist durchaus möglich, sowohl positive als auch normative Analysen durchzuführen. Zum Beispiel enthält der Satz »Die Regierung sollte das Defizit abbauen, da dies der Wirtschaft zugutekommt« eine normative Aussage, nämlich die Meinung, dass die Regierung das Defizit abbauen sollte. Sie enthält auch eine positive Feststellung – »Eine Reduzierung des Staatsdefizits wird der Wirtschaft zugutekommen« –, die getestet werden kann.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen positiven und normativen Aussagen besteht also darin, wie wir ihre Gültigkeit beurteilen. Die Entscheidung, was gute oder schlechte Politik ist, ist nicht nur eine Frage der Wissenschaft, sondern bezieht auch unsere Ansichten über Ethik, Religion und politische Philosophie mit ein.

Natürlich können positive und normative Aussagen miteinander verbunden sein. Unsere positiven Ansichten darüber, wie die Welt funktioniert, beeinflussen unsere normativen Ansichten darüber, welche Politik wünschenswert ist. Pascales Behauptung, dass der Mindestlohn Arbeitslosigkeit verursacht, könnte uns dazu veranlassen, Sophies Schlussfolgerung zurückzuweisen, dass die Regierung den Mindestlohn anheben sollte.

Normative Aussagen
Behauptungen, die versuchen vorzuschreiben, wie die Welt sein sollte.

2.4 Warum Volkswirte einander widersprechen

Wenn doch die Volkswirtschaftslehre eine Wissenschaft sein und sich wissenschaftlicher Methoden bedienen soll, warum gibt es dann anscheinend trotzdem so viel Uneinigkeit unter Volkswirten in Bezug auf zahlreiche Empfehlungen für die Politik? Dafür gibt es zwei wesentliche Gründe:

- ▶ Volkswirte können uneins sein, ob eine positive Theorie darüber, wie die Welt funktioniert, auch valide ist.
- ▶ Volkswirte können unterschiedliche Werte und deshalb unterschiedliche normative Sichtweisen darüber haben, was die Politik erreichen sollte.

Lassen Sie uns diese beiden Gründe diskutieren.

Unterschiede in wissenschaftlichen Urteilen

Die Geschichte zeigt uns, dass es immer Uneinigkeit zwischen Wissenschaftlern über die »Wahrheit« und die Wirklichkeit gegeben hat. So wurde etwa 1964 der Aufsatz von

Peter Higgs mit einem theoretischen Modell zur Erklärung der später sogenannten »Higgs-Teilchen« von der Fachzeitschrift *Physics Lectures* mit der Begründung abgelehnt, die Theorie des Autors habe »wenig Relevanz für die Physik«. Im Jahr 2012 bestätigten jedoch Experimente des europäischen Kernforschungszentrums CERN in der Schweiz die Existenz der Higgs-Teilchen und 2013 wurde Higgs für seine Entdeckung sogar der Nobelpreis für Physik zuerkannt. Wissenschaft ist eben ein Suchprozess zum Verständnis der Welt um uns herum. Es ist nicht überraschend, dass die Wissenschaftler im Lauf dieses Suchprozesses immer wieder darüber uneins sind, in welcher Richtung die Wahrheit zu finden ist.

Volkswirte sind oft aus dem gleichen Grund uneins. Die Volkswirtschaftslehre ist eine junge Wissenschaft und es muss noch vieles erforscht werden. Tatsächlich gibt es einige, die behaupten, dass die Volkswirtschaftslehre niemals eine wahre »Wissenschaft« sein könne, weil die in den Naturwissenschaften geeigneten und notwendigen Verfahren nicht auf die Volkswirtschaftslehre anwendbar seien, da diese es mit menschlichem Verhalten zu tun hat. Menschen lassen sich eben nicht den gleichen Kontrollen und Vergleichen unterwerfen, die in der Physik möglich sind.

Außerdem widersprechen Volkswirte einander manchmal auch deshalb, weil ihnen unterschiedliche Befunde zur empirischen Gültigkeit alternativer Theorien oder zum Zahlenwert wichtiger Parameter vorliegen. Beispielsweise sind Volkswirte unterschiedlicher Ansicht darüber, ob der Staat die Steuern nach dem Haushaltseinkommen oder nach den Konsumausgaben des Haushalts bemessen sollte. Verfechter eines Übergangs von der üblichen Einkommensteuer zu einer Konsumsteuer glauben, auf diese Weise würde mehr gespart, weil das nicht konsumierte Einkommen steuerfrei bleibt. Höhere Ersparnisse würden wiederum zu mehr Produktivitäts- und Wirtschaftswachstum führen. Befürworter der bestehenden Einkommensbesteuerung glauben nicht daran, dass die Sparneigung in nennenswertem Umfang auf die Änderung der Steuergesetze reagieren würde. Die beiden Seiten vertreten unterschiedliche normative Ansichten über das Besteuerungssystem, weil sie unterschiedliche positive Ansichten über die Empfänglichkeit des Sparens für Steueranreize haben.

Kurztest

»Manchmal sollte man Theorien gegen Widerspruch verteidigen. Das zeigt sehr anschaulich das Beispiel von Peter Higgs.« Diskutieren Sie diese Aussage mit Rücksicht auf die Wirtschaftswissenschaften und das Prinzip der Falsifizierbarkeit.

Unterschiede in Werturteilen

Nehmen wir an, Sabine und Paul beziehen von der städtischen Wasserversorgung die gleiche Menge an Wasser. Um die Wasserversorgung betreiben zu können, erhebt die Stadt von den Einwohnern Steuern oder Gebühren. Sabine hat ein Jahreseinkommen von 100.000 Euro und wird – angenommen – mit 10.000 Euro oder 10 Prozent belastet. Paul hat ein Einkommen von 20.000 Euro und würde – wiederum angenommen – mit 4.000 Euro oder 20 Prozent des Einkommens belastet. Wäre das fair? Wenn nicht: Wer

bezahlt zu viel und wer zu wenig? Spielt es dabei eine Rolle, ob Pauls geringes Einkommen darauf zurückzuführen ist, dass er aus gesundheitlichen Gründen in seiner Erwerbsfähigkeit eingeschränkt ist oder er sich mit Aushilfsjobs über Wasser hält, da er nebenbei eine Schauspielkarriere anstrebt? Ist es von Bedeutung, ob Sabines hohes Einkommen aus einer großen Erbschaft stammt oder das Ergebnis vieler Überstunden in einem anstrengenden Beruf ist? Das sind schwierige Fragen, über die man leicht unterschiedlicher Meinung sein kann. Würde die Stadtverwaltung zwei Experten mit Gutachten über die geeignete Besteuerung und Gebührenbelastung der Bürger beauftragen, wäre niemand überrascht, wenn die Gutachter zu unterschiedlichen Resultaten kämen. Dieses einfache Beispiel lässt erkennen, warum Volkswirte manchmal uneins über wirtschaftspolitische Maßnahmen sind. Wie wir bereits aus der Behandlung normativer und positiver Aussagen wissen, kann die Politik nicht allein nach wissenschaftlichen Maßstäben beurteilt werden. Aufgrund unterschiedlicher Werturteile kommen Volkswirte in ihren Gutachten oft zu unterschiedlichen Aussagen. Eine Vervollkommnung der Volkswirtschaftslehre wird nicht die Frage beantworten, ob Sabine oder ob Paul zu viel bezahlt.

Kurztest

Warum kommt es zu Meinungsverschiedenheiten zwischen den Wirtschaftsberatern von Regierungen über Fragen wie eine Reduktion des staatlichen Haushaltsbudgets?

Entscheidungen in der Volkswirtschaftslehre

Man könnte sagen, dass die Volkswirtschaftslehre die Wissenschaft vom Entscheiden ist. Dabei gehen Volkswirte auf eine ganz bestimmte Art und Weise vor: Zunächst werden sie versuchen, das Thema oder Problem zu identifizieren, das mit der Entscheidung verbunden ist. Zum Beispiel: Werden Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen effizient sein? Lohnt es sich, 50 Kilometer zu einem Einkaufszentrum zu fahren, um einen Einkaufsgutschein im Wert von 50 Euro einzulösen?

Der nächste Schritt besteht darin, Kosten und Nutzen, die mit der Entscheidung verknüpft sind, näher zu betrachten. Damit sind nicht nur Kosten und Nutzen für den Einzelnen gemeint, sondern auch Kosten und Nutzen für Dritte, die nicht unmittelbar in den Entscheidungsprozess einbezogen sind. So bedeutet die Reduktion von CO₂-Emissionen, dass Ressourcen zur Produktion und zur Energieerzeugung zukünftig anders eingesetzt werden müssen. Die privaten Kosten werden unmittelbar von den betroffenen Unternehmen getragen, die die entsprechenden Maßnahmen und Vorschriften umsetzen müssen. Die volkswirtschaftlichen Kosten schließen jedoch auch die Auswirkungen auf die Menschen ein, die in der näheren Umgebung von neuen Windparks oder Biogaserzeugungsanlagen wohnen.

Wenn ich mich entscheide, die 50 Kilometer zum Einkaufszentrum zu fahren, so beinhaltet dies Kosten für Benzin, die Abnutzung meines Autos usw., aber auch meine Zeit, die ich hierfür opfere (Opportunitätskosten). Die volkswirtschaftlichen Kosten

umfassen jedoch auch die gestiegene Wahrscheinlichkeit eines Staus und auch die mögliche Unfallgefahr, die von mir auf andere Verkehrsteilnehmer ausgeht.

Nachdem Kosten und Nutzen identifiziert sind, versuchen Volkswirte diese zu bewerten, um eine Vorstellung vom Verhältnis von Kosten und Nutzen bei der jeweiligen Entscheidung zu bekommen. In manchen Fällen ist die Bewertung von Kosten und Nutzen einfach. Der Nutzen meines Ausflugs ins Einkaufszentrum sind die 50 Euro, die ich beim Einkauf sparen kann. Und auch die Kosten für Benzin sind leicht zu ermitteln. In anderen Fällen ist es dagegen wesentlich schwerer, Kosten und Nutzen zu bewerten. Welchen Wert hat der Verlust einer Aussicht auf unberührte Landschaften durch den Bau einer Windkraftanlage oder die mögliche Geruchsbelästigung durch eine Biogasanlage? Volkswirte haben jedoch Wege gefunden, um diese Fragen zu bewerten.

Sobald die Höhe der Kosten und des Nutzens ermittelt wurden, wird die Entscheidung klarer. Übersteigen die Kosten den Nutzen, dann wäre es nicht klug, die Entscheidung zu treffen. Ist der Nutzen jedoch größer als die Kosten, dann konnte dies die Entscheidung rechtfertigen. Dabei spielt es natürlich eine Rolle, wie stark der

Fallstudie

Das Positive und das Normative entwirren

Seit 2005 verhandelten 12 Länder über die Schaffung einer Transpazifischen Partnerschaft (TPP). Dabei handelte es sich um Australien, Brunei, Chile, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Peru, Singapur, die USA und Vietnam. Das Abkommen sollte zu einer Zunahme des Freihandels zwischen den Partnerländern führen. Im April 2015 schrieb Professor Mankiw einen Artikel in der New York Times mit der Überschrift: »Volkswirte sind sich über die Vorzüge des Freihandels einig.« Professor Mankiw stellte in dem Artikel fest, es gebe »nahezu Einstimmigkeit« unter Volkswirten über die Vorteile von Freihandel. Drei Tage, nachdem der Artikel erschienen war, verfasste jedoch Jim Naureckas, der Herausgeber des Magazins Extra! der Media-Watch-Gruppe FAIR (Fairness and Accuracy in Reporting), eine harte Zurechtweisung der New York Times, in der er behauptete, Professor Mankiw habe die Tatsache ignoriert, dass es in Wahrheit »keinen Konsens in der Volkswirtschaftslehre darüber gibt, dass Freihandel notwendigerweise den meisten Menschen nützt«. Mankiws Artikel, so argumentierte er, habe den Eindruck erweckt, dass »alle Ökonomen für die TPP seien, weil es ein Freihandelsabkommen sei«. Weiter gab er an, dass aber »tatsächlich viele Volkswirte gegen die TPP eingestellt seien« und dass es sogar »Volkswirte gibt, welche die Darstellung von TPP ... als Freihandelsabkommen zurückweisen«. Naureckas gibt zudem an, dass Professor Mankiw selbst Volkswirte wie Paul Krugman und Joseph Stiglitz (beide Nobelpreisträger) ignoriere, und betont damit, wie wackelig Mankiws Argument in Wahrheit sei:

»Wenn Sie angeben, dass es keinen ernsthaften Widerspruch zu Ihrer Meinung gebe, so ist das nur ein Hinweis darauf, dass Ihre Meinung eigentlich keinem Widerspruch standhält«, stellte er fest.

So ein »Gezänk« ist typisch für die Art von Auseinandersetzung um die Volkswirtschaftslehre. Als Student oder Studentin dieses Faches wird es ein Teil Ihrer Ausbildung sein, Fakten von Fiktion zu trennen und das Positive vom Normativen; das aber ist selten einfach. In den oben genannten Zeitungsartikeln gibt es einige Schlüsselwörter und -ausdrücke wie »nahezu Einstimmigkeit«, »viele« und »ernsthafter Widerspruch«. Als Student oder Studentin der VWL werden Sie vernünftigerweise nach klareren Definitionen dieser Worte fragen wollen. »Nahezu Einstimmigkeit« heißt nicht »alle«. Welchen Beweis gibt es für die Behauptung von Professor Mankiw, vorausgesetzt, sie trifft überhaupt zu? Wenn es »viele« Volkswirte gibt, die nicht glauben, dass Freihandel notwendigerweise Vorteile für die meisten Menschen bringt (und was soll hier überhaupt »die meisten« heißen?), über welche Anzahl und welche Art von Volkswirten sprechen wir dann hier? Der wichtigste Rat, den man vielleicht geben könnte ist, »nicht alles zu glauben, was man liest« und kritisch bei der Analyse von Artikeln und widerstreitenden Meinungen zu sein, sodass man am Ende ein gewisses Verständnis davon hat, woher die Vertreter unterschiedlicher Auffassungen kommen und warum sie wohl zu ihren unterschiedlichen Sichtweisen gelangt sein könnten.

Nutzen die Kosten übersteigt. Wenn der Einkaufsgutschein für mich einen Wert von 50 Euro hat und sich die Kosten für die Fahrt ins Einkaufszentrum auf 49 Euro belaufen, dann würde sich mein Ausflug nicht wirklich lohnen. Anders sieht es aus, wenn die Kosten nur 10 Euro betragen.

Jeden Tag treffen Individuen, Unternehmen und Regierungen Millionen von Entscheidungen. Auch wenn nicht jede dieser Entscheidungen so getroffen wird, wie wir es gerade beschrieben haben, und wir sicherlich nicht innehalten, um darüber nachzudenken, so laufen im Gehirn dennoch rechnerische Prozesse ab, während wir Entscheidungen treffen. Nur sind diese meistens unterbewusst. Volkswirte und Psychologen finden mehr und mehr darüber heraus, wie Menschen Entscheidungen treffen. Dies hilft uns dabei, das Verständnis der Modelle zu verbessern, mit denen wir das Konsumentenverhalten analysieren.

Zusammenfassung

- ▶ Die Volkswirtschaftslehre ist durch verschiedene Methoden und Schulen gekennzeichnet. Zu ihnen gehören die neoklassische, die feministische und die marxistische Ökonomik sowie die Österreichische Schule der Nationalökonomie.
- ▶ Volkswirte treffen Annahmen und erstellen vereinfachte Modelle, um die Welt besser zu verstehen. Außerdem verwenden sie empirische Methoden, um Hypothesen zu entwickeln und diese zu testen.
- ▶ Volkswirte müssen versuchen, Ursachen und Wirkungen zu identifizieren, was nicht immer einfach ist.
- ▶ Forschung kann induktiv oder deduktiv erfolgen. Keiner dieser beiden Wege ist der einzig »richtige«.
- ▶ Volkswirte entwickeln Theorien, mit denen sich Phänomene erklären und Vorhersagen treffen lassen.
- ▶ Das Prinzip der Falsifizierbarkeit basiert auf der Erkenntnis, dass man Theorien nicht sicher beweisen kann. Deshalb sollten Forscher danach trachten, Theorien zu widerlegen.
- ▶ Die Sammlung von Beobachtungen und das Aufstellen von Theorien gehört zur Methodik der Wissenschaften. Volkswirte müssen jedoch immer im Hinterkopf behalten, dass sie das Verhalten von Menschen untersuchen, die nicht immer konsistent und rational handeln.
- ▶ Volkswirte können nicht nur Laborexperimente durchführen, sondern auch natürliche Experimente, indem sie politische Handlungen und ihre Ergebnisse beobachten.
- ▶ Eine positive Aussage ist eine Behauptung darüber, wie die Welt tatsächlich *ist*. Demgegenüber ist eine normative Aussage eine Behauptung darüber, wie die Welt sein *sollte*.
- ▶ Volkswirte, die Politiker beraten, geben oft einander widersprechende Empfehlungen ab, entweder aufgrund unterschiedlicher wissenschaftlicher Einschätzungen oder weil sie unterschiedliche Werte verfolgen. Daneben kann es auch sein, dass sich die Volks-

Stichwörter

- ▶ **kontrafaktisch**
- ▶ **endogene Variable**
- ▶ **exogene Variable**
- ▶ **ceteris paribus (unter sonst gleichen Bedingungen)**
- ▶ **Herleitung**
- ▶ **Hypothese**
- ▶ **Verallgemeinerung**
- ▶ **Falsifizierbarkeit**
- ▶ **positive Aussagen**
- ▶ **normative Aussagen**

wirte weitgehend einig sind, aber die Politiker ihre Empfehlungen weitgehend ignorieren.

- ▶ Entscheidungen in der Volkswirtschaftslehre können häufig dadurch verbessert werden, dass man ihre Kosten und Nutzen quantifiziert.

Wiederholungsfragen

1. Inwiefern ist die Volkswirtschaftslehre wie eine Naturwissenschaft?
2. Warum treffen Ökonomen Annahmen?
3. Soll ein ökonomisches Modell die Realität exakt beschreiben?
4. In welchem Zusammenhang stehen Theorie und Empirie in der Volkswirtschaftslehre?
5. Worin besteht der Unterschied zwischen einer positiven und einer normativen Aussage? Nennen Sie zu jeder Aussage ein Beispiel.
6. Warum erhalten die Wirtschaftspolitiker des Öfteren widersprüchliche volkswirtschaftliche Ratschläge?

Aufgaben und Anwendungen

1. Inwiefern weichen die methodologischen Ansätze der sogenannten heterodoxen Ökonomik vom ökonomischen Mainstream ab?

2. Ein Professor möchte im Sommer Urlaub machen und stellt fest, dass Urlaubsreisen während der Schulferien deutlich teurer sind als in der Zeit vor und nach den Schulferien. Er entwickelt daraufhin eine Theorie, um dieses Phänomen zu erklären. Ist der Professor durch Induktion oder durch Deduktion zu seiner Erkenntnis gekommen? Wie könnte der Professor seine Theorie überprüfen?

3. Klassifizieren Sie jede der nachfolgenden Aussagen als positiv oder normativ und erklären Sie Ihre Einstufung.
 - a. Auf kurze Sicht hat die Gesellschaft zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit zu wählen.
 - b. Eine Senkung der Wachstumsrate der Geldmenge wird die Inflationsrate senken.
 - c. Die Zentralbank jedes Landes sollte die Steigerungsrate der Geldmenge senken.
 - d. Von den Sozialhilfeempfängern sollte der Staat die Suche nach Arbeit verlangen können.
 - e. Niedrigere Steuern führen zu mehr Arbeit und höheren Ersparnissen.

4. Wenn Sie Regierungschef wären, würden Sie sich mehr für die positiven oder die normativen Ansichten Ihrer Wirtschaftsberater interessieren? Warum?

5. Warum sind ökonomische Modelle immer wieder starker Kritik ausgesetzt?

6. Rechnen Sie damit, dass die volkswirtschaftlichen Berater im Lauf der Zeit immer weniger in ihren Ratschlägen und Gutachten voneinander abweichen? Warum oder warum nicht? Können die Unterschiede völlig ausgeräumt werden? Warum oder warum nicht?
-
7. Nehmen Sie an, Ihr Mitbewohner erzählt Ihnen am Frühstückstisch, dass am Stadtrand ein neues Einkaufszentrum eröffnet und es dort heute für jeden Einkauf im Wert von mindestens 100 Euro einen Kinogutschein gratis gibt. Ihr Mitbewohner ist hellauf begeistert und möchte sich unbedingt den Kinogutschein holen. Was meinen Sie? Was sollten Sie als Ökonom bei Ihrer Entscheidung bedenken?
-
8. Im American Football galt es bis vor kurzem als ungeschriebenes Gesetz, dass Quarterbacks, die älter als 40 Jahre sind, keinen Super Bowl mehr gewinnen können. Im Super Bowl 55 konnten jedoch die Tampa Bay Buccaneers, angeführt von ihrem 43-jährigen Quarterback Tom Brady, gegen die hoch favorisierten Kansas City Chiefs gewinnen. Was hätte wohl der berühmte Wissenschaftsphilosoph Karl Popper dazu gesagt?

Anhang Kapitel 2

Grafische Darstellungen und die Instrumente der Volkswirtschaftslehre: Ein kurzer Überblick

Während Sie in diesem Buch und in Ihrer Lehrveranstaltung weiter voranschreiten, werden Sie einer Anzahl ökonomischer Methoden und Prozesse begegnen, mit denen Volkswirte die Welt analysieren. In diesem Anhang werden wir einige von ihnen kurz vorstellen.

Viele der Sachverhalte, die Ökonomen untersuchen, können in Zahlen ausgedrückt werden – der Preis einer Banane, die Menge der verkauften Bananen, die Kosten des Banananbaus usw. Diese Zahlen repräsentieren Variablen, das heißt Dinge, die sich verändern können. Volkswirte interessieren sich für diese Variablen, besonders dafür, wie sie zueinander in Beziehung stehen. Wenn beispielsweise der Preis für Bananen steigt, kaufen die Menschen weniger Bananen. Bedeutet das, dass es zwischen der Variablen »Preis« und der Variablen »Nachfrage« einen Zusammenhang gibt? Wenn es ausreichende Beweise dafür gibt, dass die beiden Variablen nicht nur zusammenhängen, sondern dass der Zusammenhang zwischen ihnen stark ist, kann dies zu der Annahme führen, dass zwischen ihnen eine grundsätzliche Beziehung existiert. Volkswirte nutzen die Mathematik und grafische Darstellungen, um solche Beziehungen darzustellen.

Funktionen

In der Volkswirtschaftslehre kommen häufig Funktionen zum Einsatz. Nachfrage- und Angebotsgleichungen sind zwei Beispiele für Funktionen. Üblicherweise werden Funktionen wie folgt ausgedrückt:

$$y = f(x)$$

oder einfach $f(x)$.

Das bedeutet, dass der Wert von y von den Werten in der Klammer abhängt. In unserem Beispiel gibt es nur einen Wert, nämlich x , sodass der Wert von y vom Wert von x abhängt.

Es ist jedoch weitaus wahrscheinlicher, dass y von verschiedenen Variablen abhängt. Dies kann ebenfalls in Form einer Funktion dargestellt werden, die wie folgt aussehen würde:

$$y = f(x_1, \dots, x_n)$$

wobei x_1, \dots, x_n eine Bandbreite unterschiedlicher Variablen repräsentiert.

Lineare Gleichungen. Während Ihrer Lehrveranstaltung werden Sie wahrscheinlich mit linearen Gleichungen arbeiten müssen – Gleichungen, die grafisch als gerade Linien dargestellt werden. Eine lineare Gleichung sieht üblicherweise wie folgt aus:

$$y = a + bx$$

In dieser Gleichung ist y der Wert, der auf der senkrechten Achse abgetragen wird (die abhängige Variable), und x ist der Wert auf der waagerechten Achse (unabhängige Variable).

a ist eine Konstante und repräsentiert den Punkt, an dem die Gerade die y -Achse schneidet. b ist die Steigung der Geraden oder ihr Gradient. Wir können eine lineare Gleichung grafisch darstellen, indem wir verschiedene Werte für x einsetzen und durch die Gleichung die jeweiligen Werte von y herleiten. Dies zeigt die Abbildung 2A-1 für die lineare Gleichung $y = 5 + 2x$.

Wir stellen fest, dass die Gerade die senkrechte Achse schneidet, wenn x gleich 0 ist. Der Wert der Konstante a ist in dieser Gleichung 5 und steht für den senkrechten Schnittpunkt, den Punkt, an dem die Geradengleichung die senkrechte Achse schneidet. Des Weiteren stellen wir fest: Wenn der Wert von x um jeweils 1 ansteigt, steigt der Wert von y um jeweils 2 an. In der Gleichung ist die Konstante $b = 2$ und bildet die Steigung der Geraden. Mehr zu Steigungen erfahren Sie später in diesem Anhang.

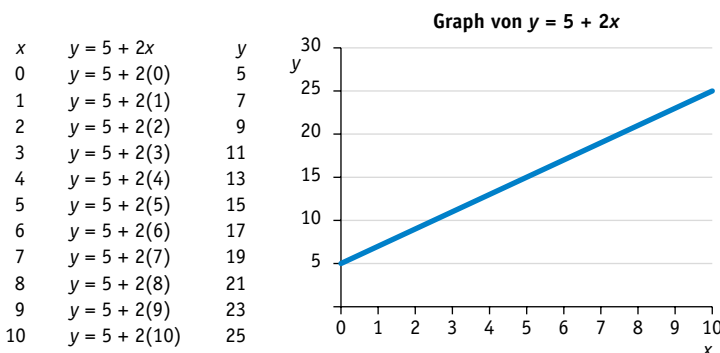
Typen von Graphen

Der lineare Graph, den wir aus der Gleichung abgeleitet haben, ist einer von mehreren Typen von Graphen, die Sie in Ihrem Studium nutzen werden. Doch warum benutzt man sie überhaupt? Graphen erfüllen zwei Zwecke. Erstens: Bei der Entwicklung ökonomischer Theorien bieten sie die Möglichkeit, Ideen visuell darzustellen, die man mit Worten oder Gleichungen weniger klar ausdrücken könnte. Zweitens: Bei der Analyse ökonomischer Daten eröffnen Graphen einen Weg herauszufinden, wie bestimmte Variablen zusammenhängen. Der **Graph** stellt also die Zusammenhänge zwischen den Variablen visuell dar.

Graph
Stellt Zusammenhänge zwischen Variablen visuell dar.

Abb. 2A-1

Graph einer linearen Gleichung



Werte von x und y für die lineare Gleichung $y = 5 + 2x$ zwischen $x = 0$ und $x = 10$.

Ob wir nun mit Theorien oder Datenmaterial arbeiten – Graphen sind ein geeignetes Mittel, um Muster und Zusammenhänge sichtbar zu machen. Um die zu erlangende Information so deutlich wie möglich zu machen, ist es wichtig, die passende Darstellungsmethode zu wählen. Der effektive Volkswirt nutzt den Typ grafischer Darstellung, der am besten zum Untersuchungsgegenstand passt.

In Abbildung 2A-2 werden drei verbreitete Typen von Graphen (bzw. Diagrammen) gezeigt. Das Kreisdiagramm (a) – auch Torten- oder Kuchendiagramm – zeigt, wie das deutsche Bruttoinlandsprodukt (BIP) 2020 verwendet wurde. Die unterschiedlichen Kreissektoren oder Kuchenstücke zeigen den prozentualen Anteil der jeweiligen Verwendung am BIP. Das Balkendiagramm (b) zeigt die Entwicklung des Leitziens der Europäischen Zentralbank zwischen April 2011 und März 2021. Der Zinssatz in Prozent wird auf der senkrechten Achse dargestellt, der Zeitraum auf der waagerechten Achse. Die Höhe eines jeden Balkens repräsentiert die Höhe des Zinssatzes. Das Zeitreihendiagramm (c) zeigt die Entwicklung der Arbeitslosenquote im Euroraum zwischen 2010 und 2019. Die Arbeitslosenquote in Prozent wird auf der senkrechten Achse dargestellt, die Jahre auf der waagerechten Achse. Die Punkte des Graphen zeigen die Höhe der Arbeitslosenquote in dem jeweiligen Jahr an.

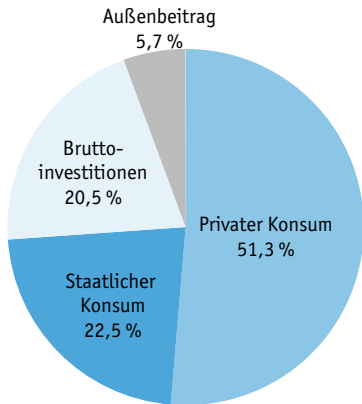
Liniendiagramme interpretieren. Schauen Sie sich das Liniendiagramm (c) der Abbildung 2A-2 an. Die Arbeitslosenquote im Euroraum betrug 2000 8,7 Prozent, fiel 2001 auf 8,1 Prozent und stieg dann stetig an – bis auf 9,2 Prozent im Jahr 2004. Die Differenz zwischen 2001 und 2004 beträgt 1,1 Prozentpunkte – ein relativ geringer Anstieg, der durch eine moderat ansteigende Kurve wiedergegeben wird. Zwischen 2004 und 2007 fiel die Arbeitslosenrate um 1,7 Prozentpunkte auf 7,5 Prozent: Ein Rückgang, der durch einen bereits etwas steileren Kurvenverlauf, dieses Mal abfallend, repräsentiert wird. Ab 2008 steigt die Arbeitslosenrate schnell und kräftig an. Die Kurve steigt entsprechend steil nach oben. Die Arbeitslosigkeit im Euroraum wuchs zwischen 2007 und 2009, das heißt in nur zwei Jahren, um 2 Prozentpunkte, während sie zwischen 2001 und 2004 in drei Jahren nur um 1,1 Prozentpunkte angestiegen war. 2010 und 2011 blieb die Arbeitslosenquote bei 10,1 Prozent; der Graph verläuft zwischen diesen beiden Daten flach, als ebene Linie.

Der flache oder steile Verlauf eines Graphen verrät uns viel darüber, ob sich unsere Variable langsam oder schnell verändert. Jedoch müssen wir uns bewusst machen, dass wir dabei immer auf den Maßstab des Graphen achten müssen. Werfen Sie in diesem Zusammenhang einen Blick auf Diagramm (d). Dieser Graph repräsentiert genau dieselben Informationen wie der in Diagramm (c), doch der Maßstab der senkrechten Achse wurde verändert. Die Entwicklung der Arbeitslosenrate wirkt dadurch in Diagramm (d) weit weniger dramatisch, der Graph wirkt relativ flach. Wenn Sie also die Informationen von zwei Liniendiagrammen miteinander vergleichen, müssen Sie sich immer erst des Maßstabes bewusst werden, bevor Sie Schlussfolgerungen ziehen.

Abb. 2A-2

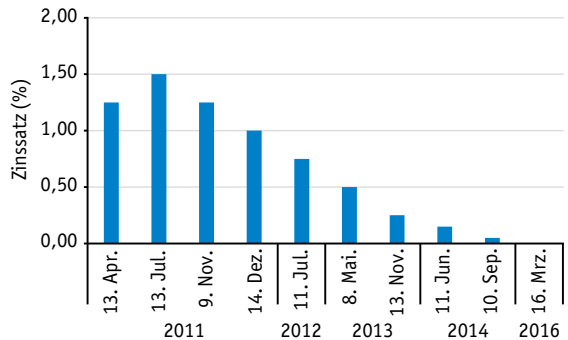
Typen von Graphen

(a) Verwendung des Bruttoinlandsprodukts (Deutschland, 2020)



Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2020. Wichtige Zusammenhänge im Überblick, Stand: Januar 2021, www.destatis.de

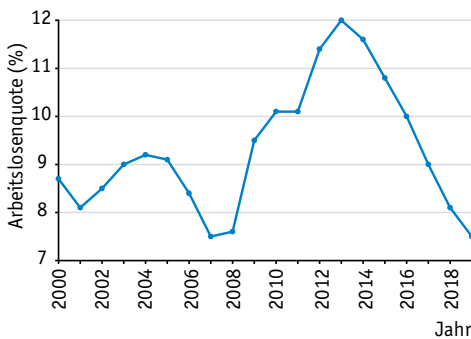
(b) EZB-Leitzins (2011–2020)



In der Zeit vom 16. März 2016 bis 31. März 2021 erfolgte keine Änderung des Leitzinses.

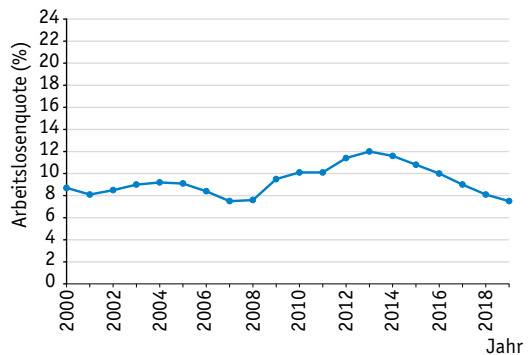
Quelle: European Central Bank, <http://www.ecb.europa.eu>, Stand: 31. März 2021

(c) Arbeitslosenquote im Euroraum (2010–2019)



Quelle: Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat>

(d) Arbeitslosenquote im Euroraum (2010–2019)



Quelle: Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat>

Das Kreis- oder Kuchendiagramm (a) zeigt die Verwendung des deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIP) 2020. Die unterschiedlichen Kreissektoren oder Kuchenstücke zeigen den prozentualen Anteil der jeweiligen Verwendung am BIP. Das Balkendiagramm (b) zeigt den Leitzins der Europäischen Zentralbank. Das Liniendiagramm (c) zeigt die Entwicklung der Arbeitslosenquote im Euroraum zwischen 2010 und 2019. Das Diagramm (d) zeigt den gleichen Sachverhalt wie Diagramm (c), verwendet aber für die Ordinate einen anderen Maßstab.

Graphen für zwei Variablen: Das Koordinatensystem

Obwohl die drei Diagramme in Abbildung 2A-2 gut geeignet sind, um zu verdeutlichen, wie sich eine Variable über einen bestimmten Zeitraum oder zwischen Individuen verändert, sind solche Graphen in ihren Ausdrucksmöglichkeiten begrenzt, denn sie visualisieren nur Informationen zur Entwicklung einer einzelnen Variablen. Da sich aber Ökonomen – wie bereits angesprochen – häufig mit der Beziehung zwischen Variablen befassen, müssen sie zwei Variablen in einem einzigen Graphen wiedergeben können. Die Möglichkeit dazu bietet das **Koordinatensystem**, durch das zwei Variablen (eine auf der x-Achse, eine auf der y-Achse) in ihrer Abhängigkeit voneinander visuell dargestellt werden können.

Koordinatensystem

Eröffnet die Möglichkeit, zwei Variablen (eine auf der x-Achse, eine auf der y-Achse) in ihrer Abhängigkeit voneinander visuell darzustellen.

Streudiagramm

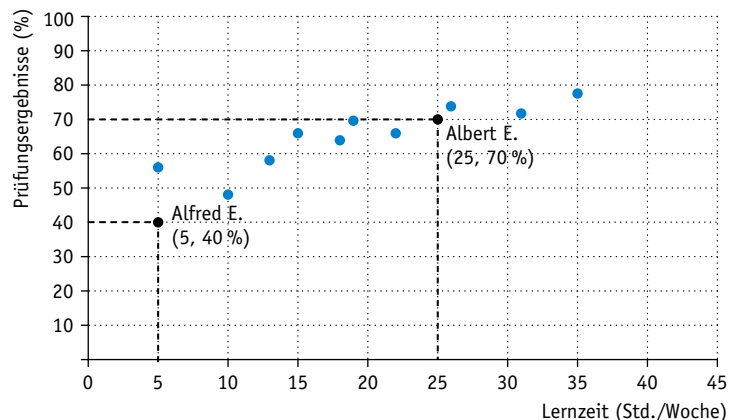
Wertepaare (geordnete Paare) in einem Koordinatensystem, die durch Punkte markiert sind.

Nehmen wir an, Sie wollen das Verhältnis zwischen Lernzeit und Prüfungsergebnissen für Studierende volkswirtschaftlicher Lehrveranstaltungen analysieren. Hierzu könnten Sie folgende Daten erheben: Lernstunden jedes Studierenden pro Woche und Noten in der Modulprüfung. Diese Variablen können dann als *geordnete Paare* in Klammern gesetzt werden und erscheinen im Diagramm jeweils als Punkte. Diese Art des Diagramms wird **Streudiagramm** genannt.

In Abbildung 2A-3 steht Albert für das geordnete Paar (25 Stunden/Woche, Prüfungsergebnis 70 Prozent), sein Kommilitone Alfred repräsentiert das geordnete Paar (5 Stunden/Woche, Prüfungsergebnis 40 Prozent). Wir können diese geordneten Paare in einem Koordinatensystem darstellen. Die erste Zahl in jedem geordneten Paar ist die x-Koordinate, die zweite Zahl ist die y-Koordinate. Sie geben an, wo sich der

Abb. 2A-3

Anwendung des Koordinatensystems



Die Prüfungsergebnisse werden auf der senkrechten Achse angegeben, die Lernzeit auf der waagerechten Achse. Albert, Alfred und ihre Kommilitonen werden durch Punkte wiedergegeben. Das Streudiagramm zeigt, dass Studierende, die mehr Zeit zum Lernen verwenden, tendenziell bessere Noten bekommen.

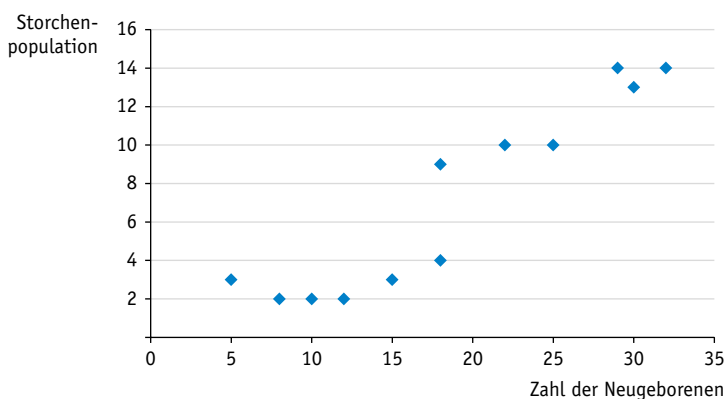
Punkt im Koordinatensystem befindet: Vom Nullpunkt aus x Einheiten nach rechts und y Einheiten nach oben.

Das Streudiagramm in Abbildung 2A-3 stellt also die Lernzeit im Verhältnis zum Prüfungsergebnis für Albert, Alfred und ihre Kommilitonen dar. Wenn wir das Streudiagramm näher betrachten, fällt sofort auf, dass die weiter rechts liegenden Punkte (mehr Lernzeit) auch höher liegen (bessere Prüfungsergebnisse). Die Variablen Lernzeit und Prüfungsergebnis entwickeln sich also in dieselbe Richtung, was als *positive Korrelation* bezeichnet wird. Auf der anderen Seite wird mehr Zeit zum Feiern meist zu schlechteren Prüfungsergebnissen führen. Da diese Variablen sich also in entgegengesetzte Richtungen entwickeln, spricht man hier von *negativer Korrelation*.

Begrenztheit der Aussagekraft von Streudiagrammen. Mit Blick auf das Streudiagramm 2A-3 erscheint es vernünftig, dass mehr Lernzeit zu besseren Noten führt. Doch nur weil zwei Variablen in einer Beziehung zu stehen scheinen, heißt das noch nicht, das dem auch so ist. Als Wirtschaftswissenschaftler müssen wir immer kritisch bleiben und das, was wir sehen, hinterfragen. Ein Beispiel verdeutlicht die Notwendigkeit kritischer Distanz: Nehmen Sie an, in einer Region X werden Daten veröffentlicht, welche einen Zuwachs von Neugeborenen über einen bestimmten Zeitraum zeigen. Es wurde beobachtet, dass im gleichen Zeitraum auch die Storchenpopulation in der Region X angestiegen ist. Es gibt die »Theorie«, dass Störche die Babys bringen. Sie kommt daher, dass der Storch ein Fruchtbarkeitssymbol ist. Zudem gab es in früheren Zeiten den Glauben, dass Störche, die in Sumpfgebieten leben, die Seelen der Babys aus dem Wasser fischen und zu ihren Müttern bringen würden.

Abb. 2A-4

Storchenpopulation und Neugeborene in Region X



Das Streudiagramm zeigt die Entwicklung der Storchenpopulation in Region X über einen bestimmten Zeitraum sowie die Anzahl der Neugeborenen im gleichen Zeitraum.

Wenn man das Streudiagramm in Abbildung 2A-4 betrachtet, scheint es zwischen den beiden Variablen – der Population der Störche und der Anzahl der Neugeborenen – eine positive Korrelation zu geben. Doch der gesunde Menschenverstand und die Biologie sagen uns, dass das, was wir sehen, reiner Zufall ist – zwei Variablen, die miteinander in einem Zusammenhang zu stehen scheinen, der aber nicht existiert. Ob es einen wirklichen Zusammenhang zwischen Variablen gibt oder ob dieser Zufall ist, können verschiedene statistische Tests ermitteln. Wenn die entsprechenden Tests auf das Beispiel mit den Störchen angewendet werden würden, würden sie zeigen, dass eine signifikante Korrelation existiert. Sie würden aber auch anzeigen, zu welchem Grad diese Korrelation einzig dem Zufall geschuldet ist. Dieses Beispiel ist eine weitere Erinnerung daran, dass Volkswirte Dinge niemals einfach akzeptieren, sondern sie immer hinterfragen sollten.

Kurven in einem Koordinatensystem: Die Nachfragekurve als Beispiel

Studierende, die mehr lernen, erreichen bessere Prüfungsergebnisse. Doch andere Faktoren können auch eine Rolle spielen – Vorkenntnisse, Begabung, gute Betreuung durch den Dozenten bzw. die Dozentin und sogar ein gutes Frühstück. Ein Streudiagramm wie das in Abbildung 2A-3 versucht nicht, den Einfluss, den die Lernzeit auf das Prüfungsergebnis hat, von anderen Faktoren zu isolieren, die ebenfalls eine Rolle spielen. Volkswirte sind sich völlig bewusst, dass die Probleme, welche sie analysieren, von vielzähligen Faktoren beeinflusst werden können. Um nun aber die wichtigsten Faktoren analysieren zu können, wird die *Ceteris-paribus*-Annahme angewandt, das heißt »unter sonst gleichen Bedingungen«. Indem die übrigen Variablen konstant gehalten werden, können die Auswirkungen von Veränderungen jeweils einer Variablen analysiert werden. Später können dann weitere Variablen hinzugefügt und somit komplexere Abbilder davon entworfen werden, wie sich Veränderungen der Variablen auswirken.

Um nachvollziehen zu können, wie dies geschieht, lassen Sie uns einen Blick auf eine der wichtigsten Kurven in der Volkswirtschaftslehre werfen – die *Nachfragekurve*. Die Nachfragekurve bildet ab, wie sich der Preis eines Gutes auf die Menge des Gutes auswirkt, welche die Konsumenten kaufen möchten. Die Tabelle 2A-1 zeigt die Anzahl von Taschenbüchern, die Emma je nach ihrem Einkommen und dem Preis kauft. Wenn die Taschenbücher billig sind, kauft Emma eine vergleichsweise große Menge. Werden die Taschenbücher teurer, geht Emma gelegentlich einmal in eine Leihbücherei. Sie kauft weniger. Ähnlich verhält es sich mit der Auswirkung der Einkommenshöhe auf die Nachfragemengen. Wenn ihr Einkommen steigt, kauft Emma zu jedem denkbaren Preis eine größere Menge. Sie gibt also von dem zusätzlichen Einkommen etwas für mehr Taschenbücher und einen Teil für andere Güter aus.

Wir haben drei Variablen – den Preis pro Taschenbuch, das Einkommen und die gekaufte Menge an Taschenbüchern – was mehr ist, als wir in zwei Dimensionen grafisch darstellen können.

Tab. 2A-1

Wie viele Taschenbücher kauft Emma?

Die Tabelle zeigt die Anzahl der Taschenbücher, die Emma bei unterschiedlichen Preisen und unterschiedlichem Einkommen kauft. Für jede Einkommenshöhe kann aus Preisen und Nachfragemengen Emmas jeweilige Nachfragekurve gezeichnet werden (Abbildung 2A-5 und 2A-6).

Preis	Einkommen		
	20.000 €	30.000 €	40.000 €
10 €	2	5	8
9 €	6	9	12
8 €	10	13	16
7 €	14	17	20
6 €	18	21	24
5 €	22	25	28
	Nachfragekurve, D_3	Nachfragekurve, D_1	Nachfragekurve, D_2

Um also die Informationen aus Tabelle 2A-1 grafisch wiederzugeben, müssen wir eine Variable konstant halten und die Korrelation der anderen beiden Variablen untersuchen. Da die Nachfragekurve das Verhältnis zwischen Preis und Nachfragemenge wiedergibt, halten wir Emmas Einkommen konstant, um zu zeigen, wie Veränderungen des Preises pro Taschenbuch ihre Nachfragemenge verändern.

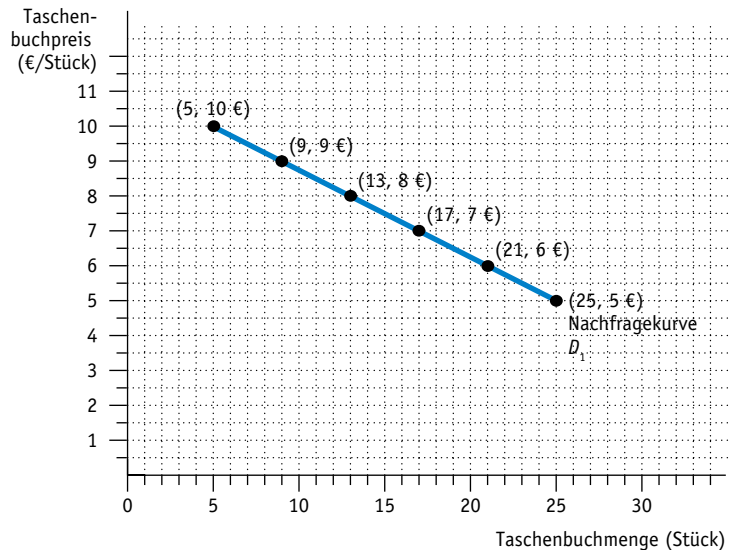
Angenommen, Emma hätte ein Einkommen von 30.000 Euro pro Jahr. Wenn wir die von Emma nachgefragten Taschenbücher auf der x-Achse und den Taschenbuchpreis auf der y-Achse abbilden, können wir die mittlere Spalte der Tabelle 2A-1 zeichnen (vgl. Abbildung 2A-5). Wenn man die Eintragungen der Tabelle als Einzelpunkte – (5 Taschenbücher, 10 Euro), (9 Taschenbücher, 9 Euro) usw. – einzeichnet und verbindet, entsteht die Nachfragekurve D_1 der Abbildung 2A-5 und der Abbildung 2A-6. Die Nachfragekurve fällt, womit angezeigt wird, dass ein steigender Preis die Nachfragemenge verringert. Da sich Preis und Nachfragemenge in entgegengesetzte Richtungen entwickeln, spricht man von negativer oder umgekehrter Korrelation. Positive Korrelation (die Variablen entwickeln sich in die gleiche Richtung) führt hingegen zu einer steigenden Nachfragekurve.

Wenn wir nun annehmen, dass Emmas Einkommen auf 40.000 Euro im Jahr steigt, verwenden wir die Einträge in der rechten Spalte von Tabelle 2A-1 und erhalten eine neue Nachfragekurve (D_2), die rechts von D_1 liegt. Man sagt daher, dass sich Emmas Nachfragekurve bei steigendem Einkommen nach rechts verschiebt. Sie kauft zu jedem Preis nun mehr Bücher, als sie es mit einem jährlichen Einkommen von 30.000 Euro getan hat. Gleichermaßen verschiebt sich ihre Nachfragekurve nach links, wenn ihr Einkommen auf 20.000 Euro sinkt. Sie kauft nun zu jedem gegebenen Preis weniger Bücher.

Es ist in den Wirtschaftswissenschaften wichtig, zwischen *Bewegungen entlang einer Kurve* und *Verschiebungen einer Kurve* zu unterscheiden. Wie man aus Abbil-

Abb. 2A-5

Die Nachfragekurve



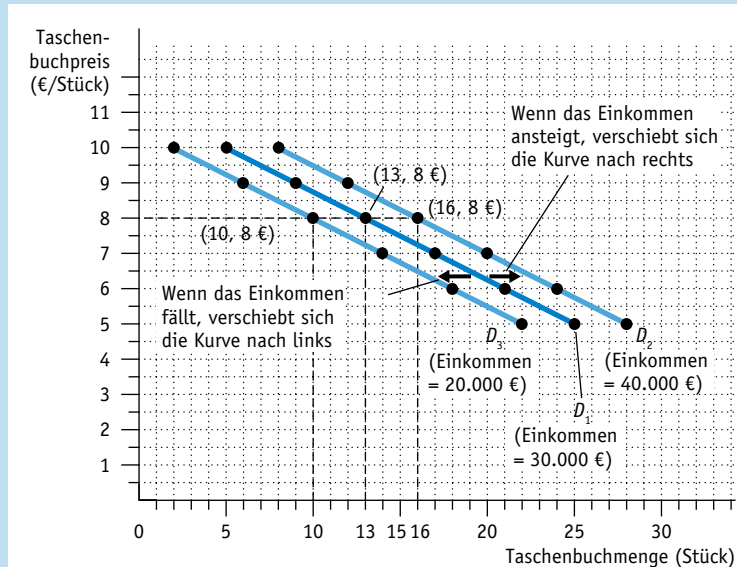
Die Gerade D_1 zeigt, wie sich der Preis der Taschenbücher auf Emmas Nachfrage auswirkt, wenn ihr Einkommen konstant gehalten wird. Weil Nachfragemengen und Preise in gegenläufiger Beziehung stehen, fällt die Kurve.

dung 2A-5 entnehmen kann, wird Emma bei einem Jahreseinkommen von 30.000 Euro und einem Preis von 8 Euro pro Stück insgesamt 13 Taschenbücher pro Jahr kaufen. Wenn der Preis auf 7 Euro fällt, wird Emma ihre Käufe auf 17 Stück ausdehnen. Sie bewegt sich entlang der Kurve D_1 , falls der Preis (und nur der Preis) sinkt oder steigt. Man kann auch der Frage nachgehen, wie sich die Nachfragemenge verändert, wenn sich das Einkommen (und nur das Einkommen) verändert. Bei einem Stückpreis von 8 Euro werden – wie eben schon für ein Einkommen von 30.000 Euro festgestellt – 13 Stück gekauft. Bei einem Einkommensrückgang auf 20.000 Euro würden zum Preis von 8 Euro 10 Stück und bei einem Einkommensanstieg auf 40.000 Euro zum Preis von 8 Euro 16 Taschenbücher gekauft. Die Nachfragekurve verschiebt sich (Abbildung 2A-6).

Man kann sicher sagen, wann es zu einer Kurvenverschiebung kommt, nämlich immer dann, wenn sich eine ökonomisch relevante Variable ändert (hier das Einkommen), die auf keiner der beiden Achsen angegeben ist. Jede Veränderung, die Emmas Kaufgewohnheiten tangiert, kann zu einer Verschiebung der Nachfragekurve führen. So könnte zum Beispiel die Leihbücherei aufgelöst werden, weshalb Emma dann zu jedem Preis mehr Taschenbücher kaufen wird und eine Rechtsverschiebung der Nachfragekurve eintritt. Ein Anstieg der Kinoeintrittspreise könnte per Substitutionseffekt

Abb. 2A-6

Verschiebung von Nachfragekurven



Die Lage von Emmas Nachfragekurve hängt davon ab, wie viel Einkommen sie hat. Je mehr Einkommen sie verdient, umso mehr Taschenbücher wird sie bei jedem gegebenen Preis kaufen. Ihre Nachfragekurve wird weiter rechts liegen. Kurve D_1 stellt Emmas ursprüngliche Nachfragekurve bei einem Einkommen von 30.000 Euro pro Jahr dar. Wenn ihr Einkommen auf 40.000 Euro pro Jahr ansteigt, verschiebt sich ihre Nachfragekurve zu D_2 . Wenn ihr Einkommen auf 20.000 Euro pro Jahr zurückgeht, verschiebt sich die Nachfragekurve zu D_3 .

zu einer stärkeren Verlegung auf das Lesen und ebenfalls zu einer Rechtsverschiebung der Nachfragekurve für Taschenbücher führen.

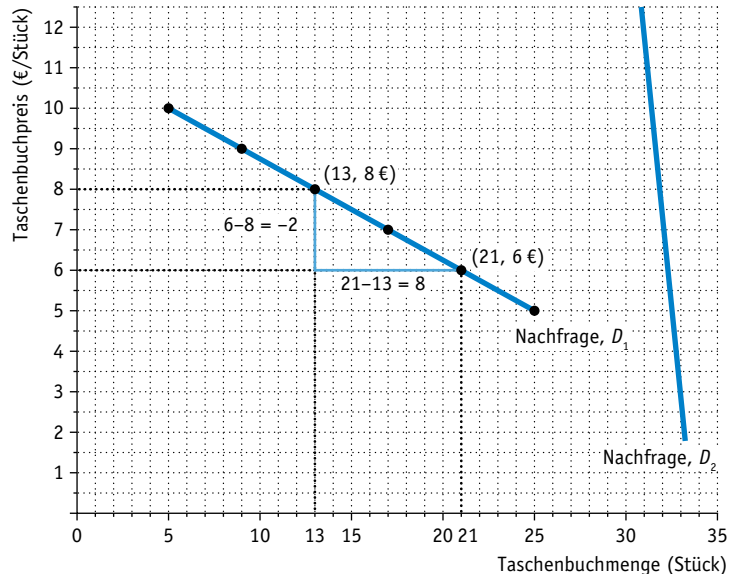
Im Gegensatz hierzu: Wenn eine Variable auf einer der Achsen des Koordinatensystems sich verändert (in diesem Fall der Preis oder die Nachfragemenge), wird sich die Kurve nicht verschieben, sondern wir lesen die Veränderung als Bewegung entlang der Kurve.

Steigung

Wir könnten uns die Frage stellen, wie stark Emmas Nachfrage auf Preisänderungen reagiert. Sehen wir uns die in Abbildung 2A-7 dargestellte Nachfragekurve D_2 an. Die Kurve ist sehr steil, das heißt, Emma kauft nahezu die gleiche Menge an Taschenbüchern, egal ob sie billig oder teuer sind. Die Nachfragekurve D_1 ist viel flacher, das heißt Emma erwirbt weniger Taschenbücher, wenn der Preis steigt. Um die Frage zu beantworten, wie stark eine Variable auf Veränderungen einer anderen Variablen

Abb. 2A-7

Berechnung der Steigung einer Geraden



Um die Steigung der Nachfragekurve auszurechnen, untersuchen wir die Veränderungen der x- und y-Koordinaten, die bei der Bewegung von Punkt (21 Stück, 6 Euro) zu Punkt (13 Stück, 8 Euro) eintreten. Die Steigung ist der Quotient aus der Änderung der y-Koordinate (-2) und der Änderung der x-Koordinate (+8), also $-1/4$.

Steigung

Das Verhältnis von senkrechtem zu waagerechtem Abstand, der beim Übergang zwischen zwei Punkten zurückgelegt wird.

reagiert, benutzen wir das Konzept der Steigung. Die **Steigung** einer Geraden ist das Verhältnis von senkrechtem zu waagerechtem Abstand, der beim Übergang zwischen zwei Punkten zurückgelegt wird.

In mathematischen Symbolen wird die Definition üblicherweise so ausgedrückt:

$$\text{Steigung} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

wobei der griechische Buchstabe Δ (groß Delta) für die Differenz oder Veränderung der Variablen steht. Mit anderen Worten ist die Steigung einer Geraden gleich der Veränderung von y dividiert durch die Veränderung von x (rise over run). Die Steigung wird für eine eher flach ansteigende Linie eine niedrige positive Zahl sein, für eine steil ansteigende Gerade eine hohe positive Zahl, und eine negative Zahl für eine fallende Gerade. Eine waagerechte Linie hat die Steigung null, weil sich in diesem Fall die y-Variable nicht verändert. Eine senkrechte Linie hat definitionsgemäß die Steigung unendlich, weil die y-Variable jeden beliebigen Wert annehmen kann, ohne dass sich die x-Variable überhaupt verändert.

Wie groß ist die Steigung von Emmas Nachfragekurve für Taschenbücher? Zunächst einmal ist die Steigung negativ, weil die Kurve fällt. Um einen numerischen Wert dafür

auszurechnen, müssen wir zwei Punkte auf der Geraden herausgreifen. Mit einem Einkommen von 30.000 Euro wird Emma 21 Taschenbücher zum Preis von 6 Euro und 13 Taschenbücher zum Preis von 8 Euro kaufen. Wenn wir die Steigungsformel anwenden, geht es um die Veränderungen zwischen den beiden Punkten, die in Abbildung 2A-7 markiert sind:

$$\text{Steigung} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{erste } y\text{-Koordinate} - \text{zweite } y\text{-Koordinate}}{\text{erste } x\text{-Koordinate} - \text{zweite } x\text{-Koordinate}} = \frac{6 - 8}{21 - 13} = \frac{-2}{8} = -\frac{1}{4}$$

Abbildung 2A-7 zeigt grafisch, wie dieser Rechengang funktioniert. Versuchen Sie es mit zwei anderen Punkten. Es wird stets $-1/4$ herauskommen. Warum? Eine der Eigenschaften einer Geraden ist die, dass ihre Steigung konstant ist. Bei anderen Kurven, die bereichsweise steiler oder weniger steil sind, gilt dies nicht.

Die Steigung der Nachfragekurve sagt etwas darüber aus, wie stark Emmas Kaufverhalten auf Preisänderungen reagiert. Eine kleine Steigung (mit einem Wert nahe 0) bedeutet, dass Emmas Nachfragekurve vergleichsweise flach verläuft. In diesem Fall wird Emma ihre Nachfrage nach Taschenbüchern bei Preisänderungen stark anpassen. Bei einer größeren Steigung verläuft Emmas Nachfragekurve deutlich steiler. In diesem Fall passt sie die Menge, die sie kauft, nur in sehr geringem Umfang den Preisänderungen an.

Ursache und Wirkung

Volkswirte benutzen Graphen oft dazu, um ein Argument vorzubringen, das sich darauf bezieht, wie die Volkswirtschaft funktioniert. Mit anderen Worten benutzen sie Graphen, um zu argumentieren, wie eine bestimmte Ereignismenge eine andere Ereignismenge *verursacht*.

Bei einem Graphen wie der Nachfragekurve besteht kein Zweifel über Ursache und Wirkung. Da wir den Preis variieren und dabei alle anderen Variablen konstant halten, wissen wir, dass eine Veränderung des Taschenbuchpreises Emmas Nachfrage nach Taschenbüchern verändert. Vergessen wir aber nicht, dass unsere Nachfragekurve von einem hypothetischen Beispiel abgeleitet wurde.

Sobald man Daten aus dem wirklichen Leben verwendet, ist es oft viel schwieriger nachzuweisen, wie die eine Variable die andere beeinflusst. Zuerst einmal ist es schwierig, alles Übrige konstant zu halten. Wenn wir andere Variablen aber nicht konstant halten können, könnten wir zu dem Schluss gelangen, dass die eine Variable unseres Graphen die Veränderung der anderen Variablen verursacht. In Wirklichkeit werden diese Veränderungen aber durch eine dritte, **ausgelassene Variable** verursacht, die nicht auf unserem Graph angezeigt wird. Und selbst dann, wenn wir die beiden richtigen Variablen identifiziert haben, könnten wir einem zweiten Problem begegnen – *der umgekehrten Kausalität*. Mit anderen Worten: Wir entscheiden uns vielleicht dafür, dass A stets B verursacht, obwohl in Wirklichkeit B die Ursache für A ist. Die Gefahren von *ausgelassenen Variablen* und *umgekehrter Kausalität* erfordern große Vorsicht, wenn wir von den Graphen aus auf Ursache und Wirkung schließen wollen.

Ausgelassene Variable
Variable, die statt der betrachteten Variablen die Untersuchungsergebnisse erklären kann.

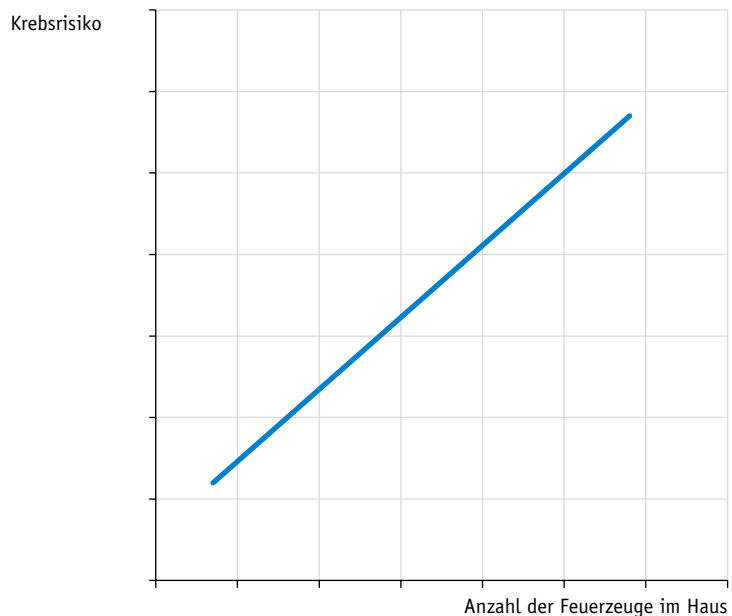
Ausgelassene Variablen. Ein Beispiel soll verdeutlichen, wie man durch das Auslassen einer *Variablen* zu einem irreführenden Graphen gelangen kann: Von der öffentlichen Meinung angestoßen, gibt die Regierung eine umfassende statistische Untersuchung über Krebstote in Auftrag. Die Forschergruppe überprüft alle möglichen häuslichen Gegenstände, die mit dem Krebsrisiko zusammenhängen könnten. In der abschließenden Studie liest man dann über zwei Variablen: die Zahl der Feuerzeuge in einem Haushalt und die Krebswahrscheinlichkeit für eine im Haushalt lebende Person. Die Krebswahrscheinlichkeit einer Person ist umso höher, je mehr Feuerzeuge im Haushalt vorhanden sind. Die Abbildung 2A-8 zeigt diesen Zusammenhang.

Was sollen wir mit diesem Ergebnis anfangen? Die beauftragte Forschergruppe rät zu einer raschen politischen Reaktion. Sie empfiehlt, den Kauf von Feuerzeugen durch eine Besteuerung einzudämmen. Sie empfiehlt auch ein Warnschild für alle Feuerzeuge: »Forschungen haben ergeben, dass dieses Feuerzeug Ihre Gesundheit gefährdet.«

Bei der Einschätzung der empirischen Gültigkeit des Ergebnisses gibt es eine übergeordnete Frage: Hat die Forschergruppe jede relevante Variable konstant gehalten, ausgenommen die zu untersuchende Variable? Wenn die Antwort »Nein« ist, sind die

Abb. 2A-8

Graph mit ausgelassener Variable



Die steigende Kurve legt nahe, dass das Krebsrisiko für Personen desto höher ist, je mehr Feuerzeuge sich in ihrem Haushalt befinden. Jedoch ist diese Schlussfolgerung irreführend. Vielmehr müsste statt der Anzahl der Feuerzeuge die Anzahl der gerauchten Zigaretten berücksichtigt werden.

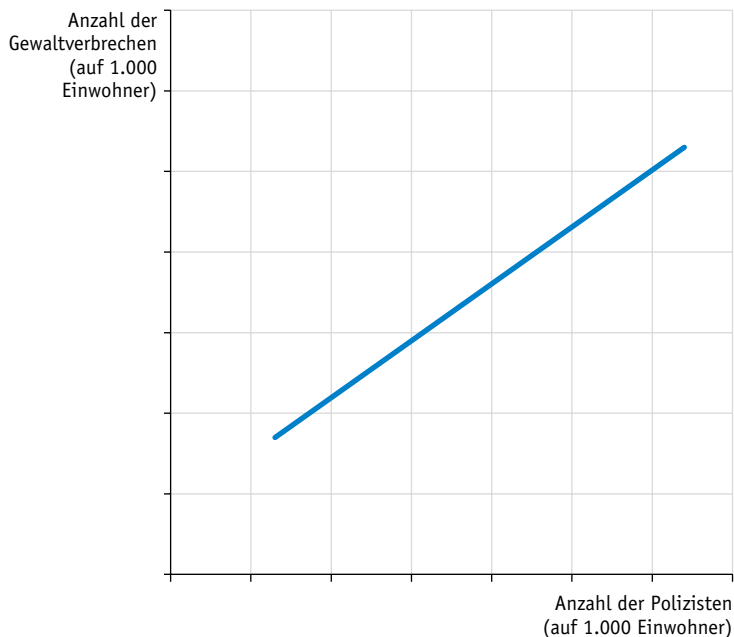
Resultate fragwürdig. Die Besitzer von Feuerzeugen sind wohl überwiegend Menschen, die rauchen. Sicher sind es eher die Zigaretten als die Feuerzeuge, die das Krebsrisiko erhöhen. Wenn das Ausmaß des Rauchens in der Analyse nicht konstant gehalten wurde, sagt sie uns nichts darüber, welchen Effekt der Besitz eines Feuerzeugs wirklich hat.

Die Geschichte illustriert ein wichtiges Prinzip: Wenn man einen Graphen zur Illustration der Argumente über Ursachen und Wirkungen vor sich sieht, muss man sich fragen, ob Veränderungen einer ausgelassenen dritten Variablen die vorgelegten Ergebnisse erklären könnten.

Umgekehrte Kausalität. Volkswirte können sich bezüglich der Kausalität auch irren, indem sie ihre Richtung verkehrt herum ablesen. Wie das möglich ist, zeigt ein Beispiel aus der Kriminalstatistik. Man hat dabei für einige Städte die Anzahl der Gewaltverbrechen pro Tausend Einwohner mit der Anzahl der Polizisten je Tausend Einwohner korreliert und grafisch dargestellt (Abbildung 2A-9). Ein Anstieg der Kurve wurde

Abb. 2A-9

Graph, der auf umgekehrte Kausalität schließen lässt



Der Anstieg der Kurve zeigt, dass Städte mit einer höheren Polizeidichte gefährlicher sind. Jedoch sagt der Graph nichts darüber aus, ob die steigende Zahl an Polizisten die Kriminalität erhöht oder ob die steigende Kriminalitätsrate dazu führt, dass die Städte mehr Polizisten beschäftigen.

Umgekehrte Kausalität
Die Richtung der Verursachung wird verkehrt herum gelesen.

vereinzelt in der Weise missdeutet, dass man meinte, die Verstärkung der Polizei rege das Verbrechen an: Die Richtung der Verursachung wird verkehrt herum gelesen, es handelt sich um eine **umgekehrte Kausalität**. Scheinbar besteht ein einfacher Weg zur Klärung der Kausalitätsrichtung darin zu fragen, welche Variable sich zuerst bewegt oder verändert. Wenn wir erkennen, dass sich nach einem Kriminalitätsanstieg jeweils die Polizeistärke erhöht, haben wir ein Ergebnis. Wenn wir erst die Ausweitung der Polizei und anschließend den Verbrechensanstieg registrieren, haben wir auch ein Ergebnis zur Kausalitätsrichtung. Doch der Ansatz weist eine Schwäche auf: Oft ändern Menschen ihr Verhalten nicht als Reaktion auf gegenwärtige Bedingungen der gleichen Periode, sondern wegen der *Erwartung* künftiger Änderungen. Eine Stadt, die eine Kriminalitätswelle voraussieht, wird vorbeugend die Polizeikräfte verstärken.

Bei Kombis und Babys sieht man den Zusammenhang noch deutlicher. Wenn sich Nachwuchs ankündigt, kaufen viele Paare einen Kombi. Aber niemand würde denken, der Kauf von Kombis verursache das Bevölkerungswachstum.

Es gibt keine erschöpfende Auflistung von Regeln dafür, wie man aus Graphen kausale Schlussfolgerungen ziehen kann. Eine kleine Absicherung gegen Fehlschlüsse besteht jedoch in der Erinnerung daran, dass Feuerzeuge nicht den Krebs verursachen (ausgelassene Variable) und Kombiwagenkäufe keinen Geburtenanstieg auslösen (umgekehrte Kausalität).

Beschränkte Optimierung

In diesem Buch werden Sie Sachverhalte unter der Annahme untersuchen, dass Konsumenten, Unternehmen und Regierungen maximierendes oder minimierendes Verhalten an den Tag legen. Es mag beispielsweise angenommen werden, dass Konsumenten den Nutzen des Konsums maximieren wollen, dass Unternehmen ihre Gewinne maximieren, aber die Kosten minimieren wollen und dass Regierungen die Steuereinnahmen maximieren wollen. In den meisten Fällen wird es Faktoren geben, die das Ausmaß der Umsetzung dieses maximierenden oder minimierenden Verhaltens begrenzen, so wie Zeit, Einkommen oder Ressourcen. Im Fall der Konsumenten wird die Möglichkeit, ihren Nutzen zu maximieren, durch den Faktor Einkommen begrenzt. Unternehmen wollen vielleicht ihre Kosten minimieren, werden dabei jedoch durch ihre Umsätze oder durch die ihnen zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren beschränkt.

Volkswirte führen Analysen häufig unter den Bedingungen beschränkter Optimierung durch, typischerweise in folgender Form: Maximieren Sie x in Abhängigkeit von Beschränkung y . Normalerweise wird die Beschränkung konstant gehalten, sodass eine Berechnung durchgeführt werden kann, welche das optimale (maximale oder minimale) Verhalten unter der gegebenen Beschränkung aufzeigt. Daraufhin kann man die Beschränkung verändern und untersuchen, wie sich das Verhalten ändern würde und mit welchem Resultat. Während Ihres Studiums werden Sie in den Modulen zu quantitativen Methoden sicherlich mathematische Methoden zur Lösung von Problemen der beschränkten Optimierung kennenlernen.

Reale versus nominale Werte

Volkswirte arbeiten mit Zahlen, und es ist wichtig, ein näheres Verständnis von den Zahlen zu haben, mit denen wir arbeiten. Dabei ist es besonders wichtig, zwischen realen und nominalen Werten zu unterscheiden. Eine einfache Unterscheidung zwischen nominalen und realen Werten ist es, dass nominale Werte in Geldbeträgen ausgedrückt werden, während reale Werte in Mengenangaben ausgedrückt werden. Typischerweise werden wir Werte untersuchen, welche im Zeitverlauf durch Preisänderungen beeinflusst werden. Wenn beispielsweise ein Unternehmen Ihnen mitteilen würde, dass es im letzten Jahr (2017) ein Umsatzplus von 1 Million Euro gemacht hat, was sagt Ihnen das? Die Antwort ist: Nicht sehr viel. Wenn das Unternehmen im Jahr davor (2016) Güter im Wert von 10 Millionen Euro verkauft hat, sind Sie vielleicht versucht zu denken, dass ein Verkauf im Wert von 11 Millionen Euro im letzten Jahr gut ist, und das mag sogar auch so sein.

Jetzt nehmen Sie aber an, dass Sie ein bisschen mehr über das Unternehmen wissen. Nehmen Sie an, das Unternehmen hat 2016 10 Millionen Gütereinheiten verkauft, jede zum Preis von 1 Euro. Um die Leistung des Unternehmens im Jahr 2017 beurteilen zu können, benötigen wir mehr Informationen über die zusätzliche 1 Million Umsatz – den nominalen Wert. Wenn der Stückpreis der Güter bei 1 Euro geblieben ist, dann wissen wir, dass das Unternehmen 1 Million Gütereinheiten mehr verkauft hat. Das wäre eine Steigerung des Absatzes (verkaufte Menge an Gütern) um 10 Prozent, eine anerkennenswerte Leistung. Würden Sie aber zu der gleichen Schlussfolgerung gelangen, wenn Sie herausfinden würden, dass im Jahr 2017 der Stückpreis 10 Euro betrug und das Unternehmen somit nur 100.000 Gütereinheiten zusätzlich verkauft hat? Nun beträgt die Absatzsteigerung nur noch 1 Prozent, kein besonders gutes Ergebnis. Die Leistung des Unternehmens beruht also größtenteils auf der Preissteigerung und nicht auf der Menge der verkauften Güter. In diesem Fall beträgt die nominale Verkaufssteigerung (Umsatz) 1 Million Euro, die reale Verkaufssteigerung (Absatz) 100.000 Gütereinheiten.

Reale Werte berücksichtigen also Preisänderungen im Zeitverlauf oder saisonale Schwankungen, während nominale Werte das nicht tun. Aus diesem Grund kann auf nominale Werte als *laufende Preise* und auf reale Werte als *konstante Preise* verwiesen werden.

Stichwörter

- ▶ Graph
- ▶ Koordinatensystem
- ▶ Streudiagramm
- ▶ Steigung
- ▶ ausgelassene Variable
- ▶ umgekehrte Kausalität

3

Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage

Dieses Kapitel führt in die Theorie von Angebot und Nachfrage ein. Es betrachtet das Verhalten von Käufern und Verkäufern und wie sie miteinander interagieren. Es behandelt, wie sich Käufer und Verkäufer verhalten und wie sie miteinander in Beziehung treten. Es zeigt, wie Preise als Signal sowohl für Käufer als auch für Verkäufer wirken und ihnen helfen, Entscheidungen zu treffen, was wiederum zur Allokation (Zuteilung) der knappen Ressourcen in der Wirtschaft beiträgt. Das Modell von Angebot und Nachfrage basiert, wie jedes andere Modell auch, auf einer Reihe von Annahmen. Diese Annahmen sind der Kritik ausgesetzt, dass sie die Realität nicht adäquat wiedergäben, sodass die Vorhersagekraft des Modells beschränkt sei. Andere haben dagegen argumentiert, dass das Modell durchaus geeignet sei, eine nützliche Referenzsituation zu beschreiben für einen Vergleich, wie viele Märkte funktionieren. Zumindest jedoch stellt das Modell einen Rahmen dar, der hilft, das Denken darüber zu formen, wie ökonomische Akteure agieren. Viele Module im Bachelorstudium werden das Modell von Angebot und Nachfrage daher als einen zentralen Bestandteil eines Mikroökonomik-Kurses behandeln, und darum soll es in diesem Kapitel gehen. Wenn wir mit dem Kapitel und der Analyse fortschreiten, ist es wichtig, die Annahmen des Modells im Hinterkopf zu behalten.

3.1 Die Annahmen des Marktmodells

Die Begriffe *Angebot* und *Nachfrage* beziehen sich auf das Verhalten der Menschen bei ihrem Zusammenwirken auf den Märkten. Ein **Markt** besteht aus Gruppen potenzieller Käufer und Verkäufer einer bestimmten Ware oder Dienstleistung. Die Gruppe der potenziellen Käufer bestimmt die Nachfrage nach dem Gut, die Gruppe der Verkäufer bestimmt dessen Angebot. Das Marktmodell stellt die neoklassische Sicht dar, wie Ressourcen alloziert (zuteilt) werden. Es entstand aus einer im 19. Jahrhundert entwickelten Analyse und folgt dem Werk von Adam Smith und seiner unsichtbaren Hand. Eines der grundlegenden Prinzipien des Marktmodells ist, dass unter den geltenden Annahmen die resultierende Allokation der Ressourcen »effizient« sein wird. Das bedeutet, dass der Preis, den die Käufer für die Güter auf dem Markt bezahlen, den Wert und den Nutzen widerspiegeln, die sie aus dem Erwerb der Güter erlangen, und dass der Preis, den die Produzenten erhalten, die Produktionskosten zuzüglich eines Gewinnanteils reflektiert, sodass sie die Produktion dauerhaft aufrechterhalten können. Wenn sowohl die Konsumenten als auch die Produzenten ihren Nutzen maximieren bzw. ihre Kosten minimieren, so ergibt sich, dass auch die Wohlfahrt in der Gesellschaft als Ganzes maximiert wird, weil diejenigen Waren und Dienstleistungen produziert werden, die am meisten gewünscht und nachgefragt werden.

Markt

Gruppen potenzieller Käufer und Verkäufer einer bestimmten Ware oder Dienstleistung.

Das Modell von Angebot und Nachfrage, das zu diesem »effizienten« Ergebnis führt, basiert auf den folgenden Annahmen:

1. Es gibt viele Käufer und Verkäufer im Markt.
2. Jeder Käufer und Verkäufer verfügt über vollkommene Information.
3. Kein einzelner Käufer und Verkäufer ist groß genug oder hat die Macht, um den Preis zu beeinflussen. (Beide werden deshalb »Mengenanpasser« oder »Preisnehmer« genannt.)
4. Es gibt freien Markteintritt und freien Marktaustritt.
5. Die produzierten Güter sind homogen (identisch).
6. Käufer und Verkäufer handeln unabhängig voneinander und berücksichtigen bei ihren Entscheidungen ausschließlich ihre eigene Situation.
7. Es gibt vollständig definierte Eigentumsrechte, d. h., dass sowohl die Produzenten als auch die Konsumenten in ihre Entscheidungen alle Kosten und Nutzen einbeziehen.

Es gibt Volkswirte, die glauben, dass Märkte die effektivste bisher entdeckte Art seien, knappe Ressourcen zu allozieren. Das würde bedeuten, dass Staatseingriffe in den Markt auf ein Minimum beschränkt bleiben sollten. Andere hingegen sagen, dass das Modell so mangelhaft sei, dass der Staat eine viel größere Rolle in der Wirtschaft spielen müsse. Die Bandbreite der Auffassungen unter Volkswirten ist einer der Gründe, die dieses Fach so faszinierend machen. Wachsamkeit bezüglich der Unterschiede zwischen positiver und normativer Volkswirtschaftslehre ist wichtig, um die Glaubenssysteme unterscheiden zu können, auf denen bestimmte Sichtweisen beruhen, und um entscheiden zu können, ob die behaupteten Ergebnisse auch überprüfbar sind. Teil des volkswirtschaftlichen Denkens ist es, die bestimmten Aussagen zugrunde liegenden (manchmal gar nicht so) subtilen Glaubenssysteme und Werturteile zu entdecken und darauf gefasst zu sein, solche Aussagen einer Kritik und Analyse auszusetzen. Das Marktmodell wurde genau dafür kritisiert, dass es auf einer Anzahl von Werturteilen beruht. Dass Konsumenten versuchen, ihren Nutzen zu maximieren, setzt die Annahme voraus, dass »mehr« immer besser ist als »weniger«. Wenn Produzenten ihre Gewinne maximieren, impliziert dies, dass sie ihre Ausbringungsmenge so produzieren, dass hierdurch ihre Kosten minimiert und Verschwendung auf ein Minimum reduziert bleibt. Ob dies alles aber tatsächlich wünschenswert ist, ist Gegenstand beträchtlicher Auseinandersetzungen und im Wesentlichen normativer Werturteile.

Wettbewerbsmarkt

Ein Markt mit sehr vielen Anbietern und Nachfragern, sodass der Einzelne einen verschwindend kleinen und ihm selbst unbekanntem Einfluss auf den Marktpreis hat.

Mengenanpasser oder Preisnehmer

Anbieter und Nachfrager müssen den gegebenen Marktpreis akzeptieren.

Wettbewerbsmärkte

Wettbewerb existiert, wenn zwei oder mehr Unternehmen um Konsumenten rivalisieren. In der Volkswirtschaftslehre jedoch bezeichnet ein **Wettbewerbsmarkt** (die Ausdrücke »vollständiger Markt« oder »vollständiger Wettbewerb« sind nur Synonyme für »Wettbewerbsmarkt«) einen Markt, der die oben genannten Annahmen erfüllt. Dies führt zu einigen wichtigen Schlussfolgerungen. Da es auf dem Markt mit vollständiger Konkurrenz sehr viele Käufer und Verkäufer gibt, kann der Einzelne den Marktpreis nicht beeinflussen. Weil Anbieter und Nachfrager den gegebenen Marktpreis akzeptieren müssen, bezeichnet man sie als **Mengenanpasser** oder **Preisnehmer**. Kein Verkäufer hat Kontrolle über den Preis, weil andere Verkäufer identische Produkte

anbieten und jeder Verkäufer nur einen sehr kleinen Teil des Gesamtangebots auf dem Markt anbietet. Weil Produkte homogen sind, hat ein Verkäufer wenig Grund, weniger in Rechnung zu stellen als den vorherrschenden Preis, und wenn er mehr berechnete, würden die Käufer ihre Käufe anderswo tätigen. In ähnlicher Weise kann kein einzelner Käufer den Preis beeinflussen, weil seine Käufe nur einen kleinen Anteil am Gesamtvolumen des Markts ausmachen. Käufer treffen ihre Entscheidungen auf der Basis des Nutzens oder der Zufriedenheit, die sie aus ihrem Konsum erlangen – und dies völlig unabhängig von den Entscheidungen der Anbieter. Sowohl Käufer als auch Verkäufer haben vollkommene Information und treffen so ihre Entscheidungen komplett unabhängig voneinander. Das bedeutet, dass es keinen Bedarf an Werbung oder Markenbildung gibt und dass sowohl die Produzenten als auch die Konsumenten alle Kosten und Nutzen berücksichtigen, inklusive jener sogenannten externen Kosten und Nutzen, die durch ihre Entscheidungen für eine dritte Partei anfallen. Beispielsweise werden die Produzenten auch die Kosten in Rechnung ziehen, die aufgrund von Umweltverschmutzung für die Gesellschaft anfallen.

Es gibt einige Märkte, auf welche die Annahme der vollständigen Konkurrenz weitestgehend zutrifft. Betrachten Sie zum Beispiel den Markt für Rapsöl, der Teil des Markts für Agrarprodukte ist. Die Produktion von Rapsöl in der Europäischen Union (EU) betrug 2018 etwa 10 Millionen Tonnen. Raps ist Teil eines globalen Ölsaatenmarkts, zu dem auch die Produktion von Sojabohnen gehört, die etwa 70 Prozent der gesamten Ölsaatenproduktion ausmachen. Auf dem EU-Agrarmarkt beispielsweise gibt es rund 14 Millionen Landwirte, die Getreide, Obst und Gemüse, Milch, Fleisch und weitere Produkte verkaufen, und Millionen von Konsumenten, die diese Produkte kaufen. Da der einzelne Käufer oder Verkäufer die Preise der landwirtschaftlichen Produkte nicht beeinflussen kann, nimmt jeder die Preise als gegeben hin. (Erinnern Sie sich daran, dass das Angebot eines einzelnen Verkäufers nur einen kleinen Anteil des Gesamtangebots auf dem Markt ausmacht.) Agrarprodukte sind einander weithin ähnlich. So unterscheidet sich die Milch, die ein Landwirt produziert hat, kaum von der von einem anderen Landwirt produzierten Milch, obwohl es wichtig ist daran zu erinnern, dass selbst in Märkten, in denen die Produkte als homogen angesehen werden können, es dennoch Unterschiede in Qualität und Nutzung geben kann. So kann beispielsweise Weizen mit unterschiedlichen Qualitätsabstufungen hergestellt werden, von denen sich ein Teil allenfalls als Tierfutter eignet, während ein anderer Teil sogar für die Brotproduktion verwendet werden kann.

Die Eigenschaften von Agrarmärkten machen sie zu einem nützlichen Beispiel für Wettbewerbsmärkte. Denken Sie daher im weiteren Verlauf der Untersuchung des Marktmodells stets an ein bestimmtes Gut – Milch. Denn der Milchmarkt erfüllt viele der Eigenschaften von Märkten mit vollständiger Konkurrenz: Milch ist ein weitgehend homogenes Gut und es gibt in der Europäischen Union rund eine halbe Million Milchproduzenten und Millionen von Konsumenten.

Kurztest

Was macht einen Markt aus? Zählen Sie die Hauptmerkmale eines Wettbewerbsmarkts auf.

3.2 Nachfrage

Wir beginnen unser Studium der Märkte mit der Untersuchung des Nachfrageverhaltens der Käufer oder Verbraucher.

Die Nachfragekurve: Die Beziehung zwischen Preis und Nachfragemenge

Nachfragemenge

Die Menge eines Gutes, welche die Käufer zu unterschiedlichen Preisen erwerben wollen und können.

Gesetz der Nachfrage

Unter sonst gleichen Bedingungen (*Ceteris-paribus*-Annahme) sinkt die nachgefragte Menge eines Gutes sinkt bei steigendem Preis des Gutes.

Nachfrageplan, Nachfragetabelle

Eine Tabelle für die zusammengehörigen Wertepaare Güterpreis und Nachfragemenge.

Die **Nachfragemenge** nach einem Gut ist die Menge des Gutes, welche die Käufer zu unterschiedlichen Preisen erwerben wollen und können. Wie wir sehen werden, gibt es eine Vielzahl von Faktoren, die die Nachfragemenge nach einem Gut beeinflussen. Ein Faktor spielt jedoch eine entscheidende Rolle – der Preis des Gutes. Wenn der Milchpreis von 25 Cent pro Liter auf 35 Cent pro Liter ansteigen würde, würde weniger Milch gekauft werden. Würde der Milchpreis auf 20 Cent pro Liter fallen, würde mehr Milch gekauft werden.

Weil die nachgefragte Menge mit steigendem Preis fällt und mit fallendem Preis steigt, sagt man, die Nachfragemenge ist *negativ* oder *umgekehrt abhängig* vom Preis (negative Korrelation). Dieser Zusammenhang zwischen Preis und nachgefragter Menge gilt für die weitaus meisten Güter einer Volkswirtschaft. Volkswirte sprechen deshalb vom **Gesetz der Nachfrage**. Unter sonst gleichen Bedingungen (*Ceteris-paribus*-Annahme) fällt die nachgefragte Menge des Gutes, wenn der Preis steigt, wenn der Preis des Gutes fällt, steigt die nachgefragte Menge. Die Bezeichnung »Gesetz« geht auf Beobachtungen aus dem 18. und 19. Jahrhundert zurück, zu denen Alfred Marshall in seinem 1890 erschienenen Werk *Principles of Economics* notierte: »Es gibt also ein allgemeines Gesetz der Nachfrage: Je größer die zu verkaufende Menge ist, desto kleiner muss der Preis sein, zu dem sie angeboten wird, damit sie Abnehmer findet, oder anders ausgedrückt: Die nachgefragte Menge steigt mit sinkendem Preis und sinkt mit steigendem Preis.«

Wir können das Verhältnis zwischen dem Preis und der nachgefragten Menge wie in Tabelle 3-1 darstellen. Die Tabelle zeigt die Bereitschaft von Katrin, jeden Monat Milch (in Litern) zu unterschiedlichen Preisen zu kaufen, wobei andere Faktoren wie ihr Einkommen, ihr Geschmack und die Preise anderer Güter konstant gehalten werden. Die Zahlungsbereitschaft bestimmt die Lage der Nachfragekurve und steht im Zusammenhang mit dem Nutzen oder dem Grad der Zufriedenheit, den Katrin aus ihrem Milchkonsum zieht. Wenn Milch kostenlos wäre, würde Katrin 20 Liter kaufen (*Sättigungsmenge*). Bei 10 Cent pro Liter wäre Katrin bereit, 18 Liter zu kaufen. Je höher der Preis steigt, desto weniger wird sie kaufen. Bei einem Preis von 1 Euro pro Liter würde Katrin überhaupt keine Milch mehr kaufen (*Prohibitivpreis für Nachfrager*). Die Tabelle 3-1 ist ein **Nachfrageplan** oder eine **Nachfragetabelle**. Diese zeigt, wie die Nachfrage bei unterschiedlichen Preisen steigt oder fällt – unter der Voraussetzung, dass alle anderen Variablen, welche die Nachfrage beeinflussen könnten, konstant gehalten werden (*Ceteris-paribus*-Annahme).

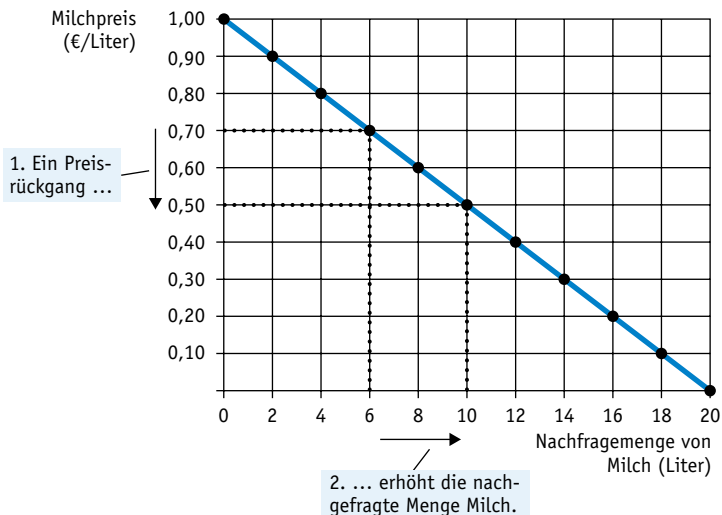
Tab. 3-1

Katrins Nachfrageplan

Milchpreis (€/Liter)	Nachfragemenge nach Milch (Liter/Monat)
0,00	20
0,10	18
0,20	16
0,30	14
0,40	12
0,50	10
0,60	8
0,70	6
0,80	4
0,90	2
1,00	0

Abb. 3-1

Katrins Nachfragekurve



Diese Nachfragekurve, eine grafische Darstellung der Nachfragetabelle, zeigt die Mengenveränderungen der Nachfrage bei variierenden Preisen. Weil ein niedrigerer Preis die nachgefragte Menge ansteigen lässt, fällt die Kurve.

Nachfragekurve
Grafische Darstellung
der Korrelation zwischen
Preisen und Nachfrage-
mengen eines Gutes.

Abbildung 3-1 illustriert mit den Wertepaaren aus Tabelle 3-1 das Gesetz der Nachfrage. Wie in der Volkswirtschaftslehre üblich, ist der Preis auf der senkrechten Achse abgetragen, die Nachfragemenge auf der waagerechten Achse. Die fallende Linie, die Preise und Nachfragemengen zueinander in Beziehung setzt, nennt man **Nachfragekurve**.

Bewegung entlang der Nachfragekurve

Es ist wichtig, sich über die Terminologie klar zu werden, die verwendet wird, wenn man sich auf die Nachfrage bezieht. Eine Änderung des Preises einer Ware, die *ceteris paribus* zu einer Änderung der Nachfragemenge führt, wird grafisch als Bewegung entlang der Nachfragekurve dargestellt. Wenn wir davon ausgehen, dass der Milchpreis sinkt, führt dies zu einer Erhöhung der Nachfragemenge. Für diesen Anstieg gibt es zwei Gründe:

1. Der Einkommenseffekt

Wenn wir davon ausgehen, dass die Einkommen konstant bleiben, dann bedeutet ein Rückgang des Milchpreises, dass die Konsumenten es sich jetzt leisten können, mit ihrem Einkommen mehr zu kaufen. Mit anderen Worten, ihr *Realeinkommen* – also das, was sie sich zu einem gegebenen Zeitpunkt von einem bestimmten Geldbetrag kaufen können – hat sich erhöht, und ein Teil des Anstiegs der Nachfragemenge kann auf diesen Effekt zurückgeführt werden.

2. Der Substitutionseffekt

Nachdem die Milch im Vergleich zu anderen Produkten wie z.B. Fruchtsaft nun preiswerter ist, werden einige Konsumenten sich dafür entscheiden, die teureren Getränke durch die jetzt billigere Milch zu ersetzen. Diese Umstellung macht den verbleibenden Teil des Anstiegs der Nachfragemenge aus.

Marktnachfrage und individuelle Nachfrage

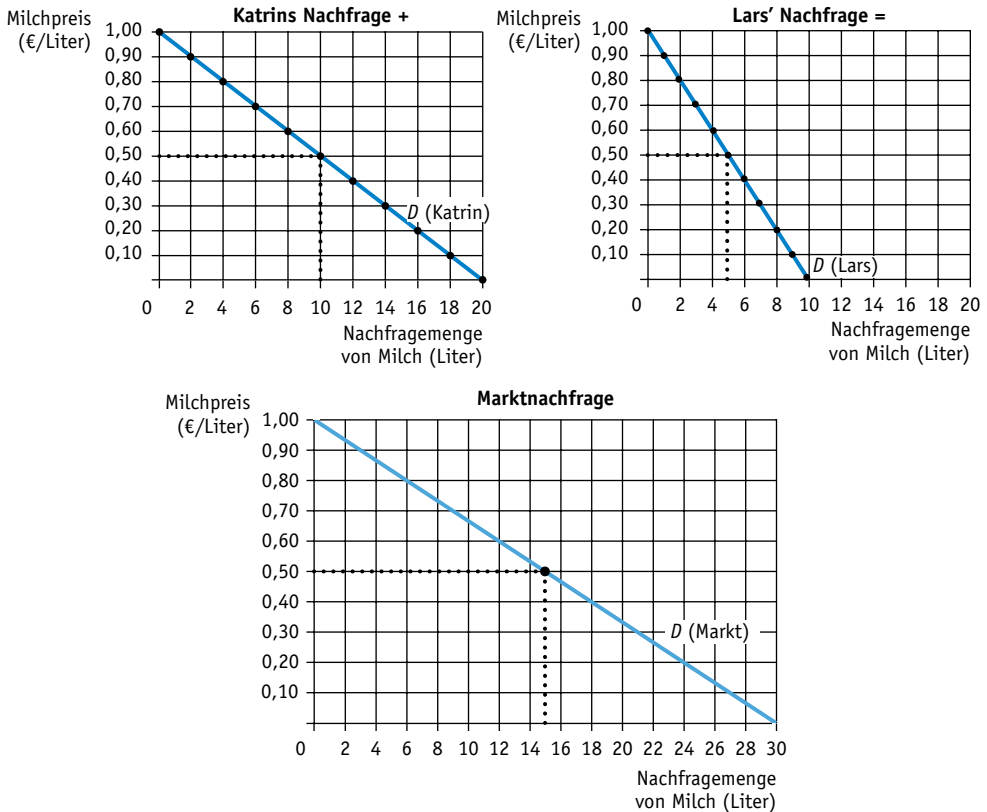
Die Nachfragekurve in Abbildung 3-1 zeigt die Nachfrage eines Individuums nach einem bestimmten Gut. Um zu analysieren, wie Märkte funktionieren, müssen wir jedoch die *Marktnachfrage* bestimmen. Sie ist die Summe aller individuellen Nachfragemengen nach einer bestimmten Ware oder Dienstleistung.

Tabelle 3-2 zeigt die Nachfrage von zwei Personen – Katrin und Lars. Für jeden beliebigen Preis gibt uns Katrins Nachfrageplan die von ihr nachgefragte Menge an Milch an, und Lars' Nachfrageplan verrät uns, wie viel er kaufen würde. Die Marktnachfrage zu jedem gegebenen Preis ist die Summe der beiden individuellen Nachfragen.

Die Abbildung 3-2 zeigt die Nachfragekurven, die den Nachfrageplänen in Tabelle 3-2 entsprechen. Um die Gesamtmenge zu ermitteln, die bei jedem gegebenen Preis im Markt nachgefragt wird, addieren wir die individuellen Nachfragemengen auf der waagerechten Achse der individuellen Nachfragekurven. Die Marktnachfragekurve zeigt die nachgefragte Gesamtmenge eines Gutes (waagerechte Achse) bei unterschiedlichen Preisen des Gutes (senkrechte Achse), während alle anderen Fak-

Abb. 3-2

Marktnachfrage als Summe der individuellen Nachfragen



Die nachgefragte Menge in einem Markt ist die Summe der Nachfragemengen aller Käufer zu jedem gegebenen Preis. Durch waagerechte Addition der individuellen Nachfragekurven (in Richtung der Mengenachse) findet man die Marktnachfragekurve. Bei einem Preis von 0,50 Euro würde Katrin 10 Liter Milch kaufen, Lars jedoch nur 5. Die Marktnachfrage zum Preis von 0,50 Euro beträgt also 15 Liter.

toren, die die Nachfrage der Konsumenten beeinflussen, wie Einkommen oder Präferenzen, konstant gehalten werden.

Denken Sie daran: Eine »Änderung der nachgefragten Menge« bezieht sich auf den Anstieg oder den Rückgang Nachfragemenge als Folge einer Preisänderung, wobei alle anderen Faktoren, welche die Nachfrage beeinflussen, konstant gehalten werden. Eine Änderung der nachgefragten Menge wird durch eine Bewegung entlang der Nachfragekurve angezeigt.

Tab. 3-2

Individuelle Nachfrage und Marktnachfrage

Milchpreis (€/Liter)	Nachfragemenge (Liter/Monat)		
	Katrin +	Lars =	Markt
0,00	20	10	30
0,10	18	9	27
0,20	16	8	24
0,30	14	7	21
0,40	12	6	18
0,50	10	5	15
0,60	8	4	12
0,70	6	3	9
0,80	4	2	6
0,90	2	1	3
1,00	0	0	0

Verschiebungen der und Bewegungen entlang der Nachfragekurve

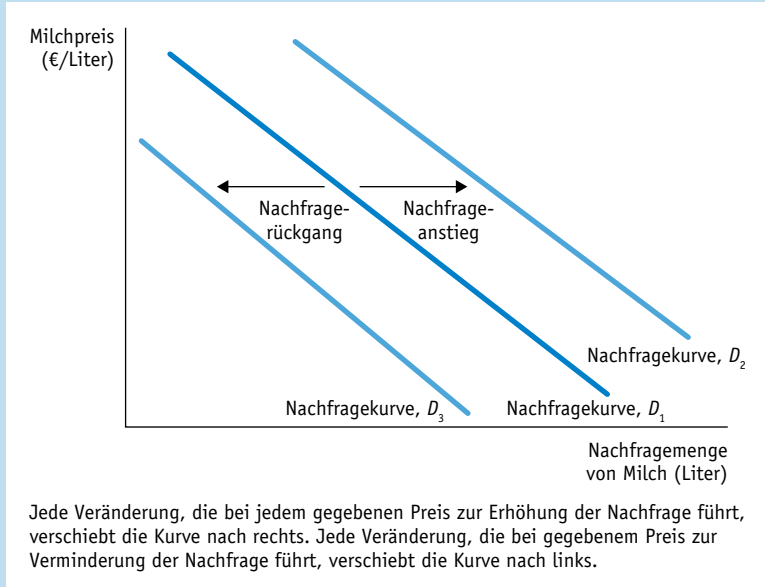
Die obigen Einzel- und Marktnachfragekurven wurden unter der *Ceteris-paribus*-Annahme gezeichnet, d. h., dass alle übrigen Dinge gleich bleiben. Wir nahmen an, dass die anderen Faktoren, welche die Nachfrage beeinflussen können, konstant gehalten wurden, sodass wir den Effekt einer Preisveränderung auf die Nachfrage analysieren können.

Wenn sich irgendeine der Variablen verändert, welche die Nachfrage beeinflusst – den Preis ausgenommen –, wird sich die Nachfragekurve verschieben, entweder nach rechts (Anstieg der Nachfrage) oder nach links (Rückgang der Nachfrage). Wenn beispielsweise der Preis für einen Liter Milch 30 Cent beträgt, wird eine Familie vielleicht 5 Liter pro Woche kaufen. Wenn das Familieneinkommen steigt, kann sie sich mehr leisten, sodass sie vielleicht 7 Liter Milch pro Woche kauft. Der Milchpreis hat sich nicht verändert; er beträgt immer noch 30 Cent pro Liter. Aber die Menge, welche die Familie nachfragt, hat sich verändert. Bei einer Veränderung einer dieser Einflussfaktoren auf die Nachfrage (den Preis ausgenommen) ändert sich die Nachfragemenge also zu jedem gegebenen Preis. Eine Verschiebung der Nachfragekurve wird als *Nachfrageanstieg* oder *Nachfragerückgang* bezeichnet.

Eine Bewegung entlang der Nachfragekurve tritt hingegen auf, wenn sich nur der Preis ändert und alle anderen Einflussfaktoren der Nachfrage unverändert bleiben. Eine Preisänderung führt zu einer Bewegung entlang der Nachfragekurve und verweist auf eine Veränderung der *nachgefragten Menge* oder *Nachfragemenge*.

Abb. 3-3

Verschiebungen der Nachfragekurve



Verschiebung der Nachfragekurve

Wenn irgendetwas passiert, das die Nachfrage zu jedem gegebenen Preis verändert, verschiebt sich die Nachfragekurve. Stellen wir uns beispielsweise vor, eine angesehene europäische Forschungsgesellschaft publiziert, dass Menschen, die regelmäßig Milch trinken, gesünder und damit länger leben. Diese Entdeckung würde die Nachfrage nach Milch sicher steigern. Zu jedem gegebenen Preis würden die Konsumenten nun mehr Milch nachfragen und die Nachfragekurve würde sich folglich verschieben (nach rechts).

Abbildung 3-3 illustriert Verschiebungen der Nachfragekurve. Jede Veränderung, die dazu führt, dass sich die Nachfragemenge zu jedem gegebenen Preis erhöht, verschiebt die Nachfragekurve nach rechts und wird als *Nachfrageanstieg* bezeichnet. Jede Veränderung, die dazu führt, dass die Nachfragemenge zu jedem gegebenen Preis sinkt, verschiebt die Nachfragekurve hingegen nach links und wird als *Nachfragerückgang* bezeichnet.

Wir wollen im Folgenden kurz auf die einzelnen Einflussfaktoren eingehen, welche zu einer Verschiebung der Nachfragekurve führen können.

Preise verwandter Güter. Angenommen, der Preis für Milch würde sinken. Das Gesetz der Nachfrage besagt für diesen Fall, dass Sie mehr Milch kaufen würden. Zugleich würden Sie vielleicht weniger Fruchtsaft kaufen. Weil Milch und Fruchtsaft beides erfri-

Substitute oder substitutive Güter

Zwei Güter, bei denen der Preisanstieg des einen Gutes einen Nachfragerückgang des anderen Gutes auslöst.

Komplemente oder komplementäre Güter

Zwei Güter, bei denen der Preisanstieg des einen Gutes einen Nachfragerückgang (auch) des anderen Gutes bewirkt.

Normales Gut

Ein Gut, dessen nachgefragte Menge bei einem Einkommenszuwachs ansteigt (und andersherum).

Inferiores Gut

Ein Gut, dessen nachgefragte Menge bei einem Einkommenszuwachs sinkt (und andersherum).

schende Getränke sind, erfüllen sie ähnliche Bedürfnisse. Wenn der Preisrückgang bei einem bestimmten Gut die Nachfrage nach einem anderen Gut sinken lässt, nennt man die beiden Güter **Substitute** oder **substitutive Güter**. Substitutive Güter sind solche, bei denen das eine Gut anstelle des anderen konsumiert wird, wie z. B. Butter und Margarine, Sweatshirts und Pullover oder Kinokarten und das Streaming von Filmen. Je enger die substitutiven Güter aufeinander bezogen sind, desto größer wird der Effekt auf die Nachfrage des anderen Gutes sein, wenn sich der Preis eines Gutes ändert.

Nun nehmen Sie an, der Preis für Frühstückscerealien fällt. Nach dem Gesetz der Nachfrage werden nun mehr Cerealien gekauft. Doch in diesem Fall wird auch die Nachfrage nach Milch steigen, da Frühstückscerealien und Milch oft zusammen gegessen werden. Wenn ein Preisrückgang bei einem Gut auch die Nachfrage nach einem anderen Gut erhöht, handelt es sich bei den beiden Güterarten um **Komplemente** oder **komplementäre Güter**. Komplemente sind solche Güter, die in der Regel zusammen verwendet werden, wie Benzin und Autos, Computer und Software, Brot und Käse, Erdbeeren und Sahne sowie Würstchen und Senf.

Kurztest

In welcher Beziehung stehen Apps und Smartphones zueinander? Wenn der Preis von Smartphones steigt, was würden Sie erwarten, wird mit der Nachfrage nach Apps geschehen? Erstellen Sie eine Grafik, um Ihre Antwort zu veranschaulichen.

Einkommen. Auch Einkommensveränderungen beeinflussen die Nachfrage. Ein geringeres Einkommen bedeutet, dass Sie insgesamt weniger ausgeben können. Daher würden Sie für einige – wahrscheinlich fast alle – Güter weniger Geld ausgeben. Wenn die Nachfrage nach einem Gut dadurch sinkt, dass das Einkommen sinkt (und andersherum), handelt es sich um ein **normales Gut**.

Jedoch sind nicht alle Güter normale Güter. Wenn die Nachfrage nach einem Gut steigt, sobald das Einkommen sinkt (und andersherum), handelt es sich um ein **inferiores Gut**. So werden Sie bei niedrigerem Einkommen vielleicht häufiger den Bus nehmen, statt ein Taxi zu bezahlen. Andersherum gilt es genauso. Bei höherem Einkommen geht die Nachfrage nach Busfahrten wahrscheinlich zurück und man leistet sich ein Taxi oder das eigene Auto.

Präferenzen. Eine zentrale Bestimmungsgröße Ihrer Nachfrage sind Ihre Vorlieben oder Präferenzen. Wenn Sie Milch mögen, werden Sie mehr davon kaufen. Im Zuge wachsenden Einflusses psychologischer und neurologischer Forschung auf die Ökonomie werden Untersuchungen zum Einfluss von Präferenzen auf das Konsumentenverhalten immer wichtiger.

Bevölkerungsgröße und -struktur. Weil die Marktnachfrage aus den individuellen Bedürfnissen abgeleitet wird, folgt daraus, dass die Nachfrage umso höher sein dürfte, je mehr Käufer es gibt. Die Größe der Bevölkerung, ist daher eine Determinante der Nachfrage. Eine größere Bevölkerung bedeutet ceteris paribus eine höhere Nachfrage nach allen Waren und Dienstleistungen.

Tab. 3-3

Die Bestimmungsgrößen der Nachfrage

Variablen mit Einfluss auf die Nachfragemenge	Eine Veränderung dieser Variablen ...
Preis	ergibt eine Bewegung auf der Nachfragekurve
Preise verwandter Güter	verschiebt die Nachfragekurve
Einkommen	verschiebt die Nachfragekurve
Präferenzen	verschiebt die Nachfragekurve
Bevölkerungsgröße und -struktur	verschiebt die Nachfragekurve
Werbung	verschiebt die Nachfragekurve
Erwartungen der Konsumenten	verschiebt die Nachfragekurve

Auch Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur beeinflussen die Nachfrage. Viele Länder haben eine alternde Bevölkerung und dies führt zu einer Veränderung der Nachfrage. Wenn der Anteil der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und darüber steigt, wird die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen steigen, die von älteren Menschen genutzt werden, z.B. die Nachfrage nach Altenheimplätzen, nach altersgerechten Versicherungspolicen oder Pflegedienstleistungen.

Werbung. Wenn Käufer nicht über vollkommene Informationen verfügen, dann hat Werbung eine Wirkung. Unternehmen werben auf vielerlei Art und Weise für ihre Produkte. Wenn ein Unternehmen für ein Produkt eine Werbekampagne startet, ist es wahrscheinlich, dass die Nachfrage nach diesem Produkt steigt.

Erwartungen der Konsumenten. Ihre Erwartungen im Hinblick auf die Zukunft können Ihr gegenwärtiges Kaufinteresse an Waren und Dienstleistungen bestimmen. Wenn beispielsweise veröffentlicht würde, dass der Milchpreis im nächsten Monat wahrscheinlich ansteigt, werden Konsumenten womöglich eher geneigt sein, Milch zum aktuellen Preis zu kaufen.

Zusammenfassung. Die Nachfragekurve zeigt uns, was mit der nachgefragten Menge eines Gutes passiert, wenn sich der Preis des Gutes verändert und alle anderen Einflussfaktoren konstant gehalten werden. Ändern sich jedoch eine oder mehrere dieser anderen Einflussfaktoren, so verschiebt sich die Nachfragekurve. Die Tabelle 3-3 gibt einen Überblick über die Variablen, die beeinflussen, wie viel von einem Gut die Konsumenten zu kaufen bereit sind.

Kurztest

Entwerfen Sie einen fiktiven Nachfrageplan für Pizza und zeichnen Sie hierfür die Nachfragekurve. Nennen Sie ein Beispiel für etwas, das zu einer Verschiebung der Nachfragekurve nach rechts führen würde. Was würde dazu führen, dass sich die Nachfragekurve nach links verschiebt? Nennen Sie ein Beispiel.

3.3 Angebot

Wir wenden uns nun der anderen Seite des Markts zu und untersuchen das Verhalten der Anbieter und Verkäufer. Dabei wollen wir weiterhin den Markt für Milch betrachten.

Die Angebotskurve: Die Beziehung zwischen Preis und Angebotsmenge

Angebotsmenge

Die Gütermenge, die Verkäufer veräußern wollen und können.

Gesetz des Angebots

Unter sonst gleichen Bedingungen (*Ceteris-paribus*-Annahme) steigt die angebotene Menge eines Gutes bei steigendem Preis des Gutes.

Angebotsplan, Angebotstabelle

Eine Tabelle für die zusammengehörigen Wertepaare Güterpreis und Angebotsmenge.

Angebotskurve

Ein Graph für die Zuordnungen von Güterpreisen und Angebotsmengen.

Die **Angebotsmenge** eines beliebigen Gutes ist die Menge, die Verkäufer veräußern wollen und können. Es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die die Angebotsmenge beeinflussen, doch wieder spielt der Preis die entscheidende Rolle. Wenn der Preis für Milch hoch ist, lohnt sich der Verkauf mehr als bei einem niedrigen Preis, und so sind die Verkäufer gewillt, bei steigendem Preis mehr anzubieten. Die Milcherzeuger würden länger arbeiten, zusätzliche Milchkühe kaufen und zusätzliche Arbeitskräfte einstellen. Sind die Preise aber niedrig, ist der Milchverkauf weniger lohnend und die Anbieter von Milch werden weniger produzieren. Bei einem sehr niedrigen Preis würden sich einige Milcherzeuger vielleicht dazu entschließen, auf Viehzucht umzusteigen, und ihre Angebotsmenge an Milch fällt auf 0. Da die angebotene Menge bei steigendem Marktpreis wächst und bei fallendem Marktpreis zurückgeht, sagt man die Angebotsmenge ist *positiv abhängig* vom Preis (positive Korrelation). Diese funktionale Verknüpfung zwischen Preis und angebotener Menge nennt man das **Gesetz des Angebots**: Unter sonst gleichen Bedingungen (*Ceteris-paribus*-Annahme) nimmt die angebotene Menge eines Gutes bei steigendem Preis des Gutes zu, während sie bei fallendem Preis sinkt.

Die Tabelle 3-4 zeigt die Menge, die der Milchproduzent Richard bei verschiedenen Preisen gewillt ist anzubieten. Unter einem Preis von 10 Cent pro Liter bietet Richard gar keine Milch an. Steigt der Verkaufspreis nach und nach an, so bietet er auch mehr und mehr an. Dieser **Angebotsplan** oder die **Angebotstabelle** zeigt die Beziehung zwischen Preis und Angebotsmenge, während alle anderen Variablen, welche die Angebotsmenge beeinflussen könnten, konstant gehalten werden.

In Abbildung 3-4 werden die Wertepaare aus Richards Angebotsplan grafisch dargestellt. Die Kurve, die Preise und Angebotsmengen zueinander in Beziehung setzt, wird **Angebotskurve** genannt. Die Angebotskurve steigt an, weil ein höherer Preis – unter sonst gleichen Bedingungen – zu einer größeren Angebotsmenge führt.

Bewegung entlang der Angebotskurve

Wie bei der Nachfrage ist es wichtig, die richtige Terminologie zu verwenden, um Fehler zu vermeiden. Wenn der Preis einer Ware steigt, dann kommt es *ceteris paribus* zu einer Änderung der Angebotsmenge. Dies wird grafisch als eine Bewegung entlang der Angebotskurve dargestellt.

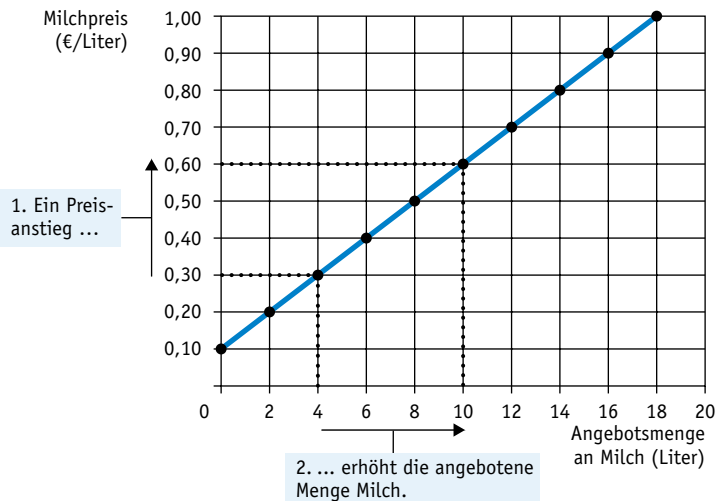
Tab. 3-4

Richards Angebotsplan

Milchpreis (€/Liter)	Angebotsmenge (Liter/Monat)
0,00	0
0,10	0
0,20	2
0,30	4
0,40	6
0,50	8
0,60	10
0,70	12
0,80	14
0,90	16
1,00	18

Abb. 3-4

Richards Angebotskurve



Diese nach der Tabelle 3-4 gezeichnete Angebotskurve zeigt, wie die angebotene Gütermenge mit dem Preis variiert. Da ein höherer Preis zu einer größeren Angebotsmenge führt, steigt die Kurve an.

Marktangebot und individuelles Angebot

So wie die Marktnachfrage die Summe der Einzelnachfragen aller potenzieller Käufer ist, so ergibt sich das Marktangebot als Summe der individuellen Angebote aller potenziellen Verkäufer. Die Tabelle 3-5 zeigt die Angebotspläne von zwei Milcherzeugern – Richard und Markus. Zu jedem Preis sehen wir Richards Angebotsentscheidung und die Angebotsentscheidung von Markus. Die Summe der beiden individuellen Angebote bildet jeweils das Marktangebot.

Tab. 3-5

Individuelles Angebot und Marktangebot

Milchpreis (€/Liter)	Angebotsmenge (Liter/Monat)		
	Richard +	Markus =	Markt
0,00	0	0	0
0,10	0	1	1
0,20	2	2	4
0,30	4	3	7
0,40	6	4	10
0,50	8	5	13
0,60	10	6	16
0,70	12	7	19
0,80	14	8	22
0,90	16	9	25
1,00	18	10	28

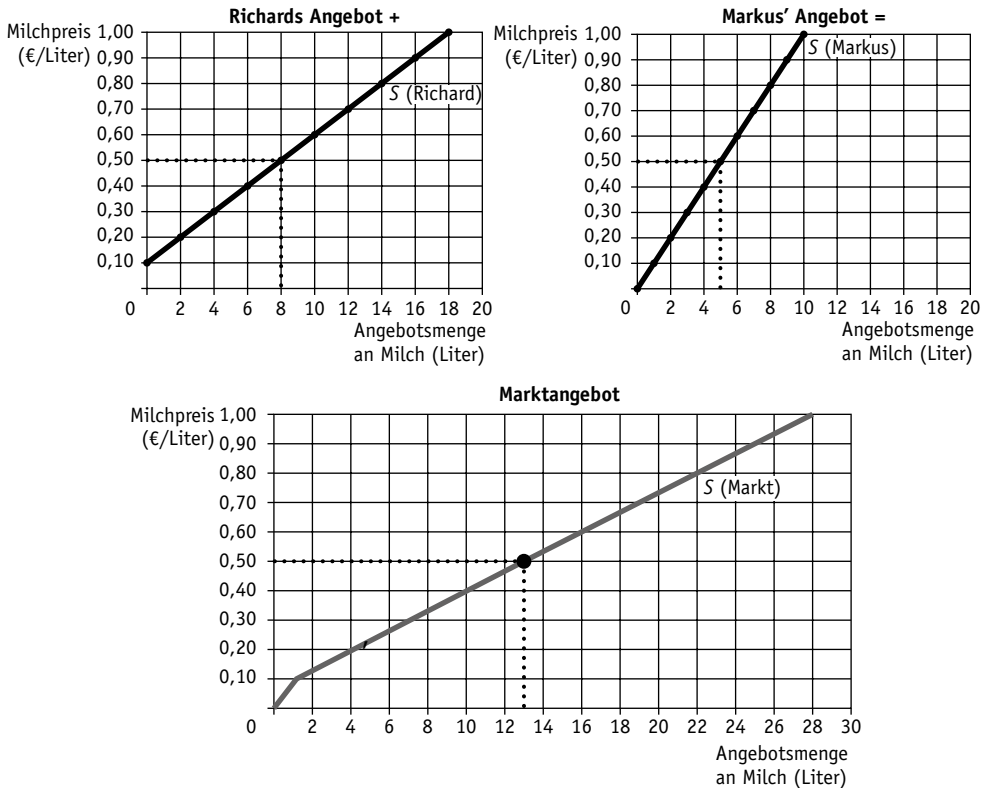
Die Abbildung 3-5 zeigt die Angebotskurven, die den Angebotstabellen entsprechen. Wie bei den Nachfragekurven addieren wir die einzelnen Angebotskurven *waagerecht* (in Richtung der Mengenachse), um die Marktangebotskurve zu erhalten. Um die gesamte Angebotsmenge bei einem gegebenen Preis zu bestimmen, müssen wir demnach die einzelnen Angebotsmengen auf der waagerechten Achse der individuellen Angebotskurven addieren. Die Marktangebotskurve zeigt, wie sich die Menge des Gesamtangebots verändert, wenn der Preis variiert.

Verschiebungen der Angebotskurve

Die Angebotskurve für Milch zeigt, welche Menge die Produzenten bei einem bestimmten Preis zum Verkauf anbieten, wenn die vielen anderen Faktoren, welche die Angebotsentscheidung der Produzenten auch beeinflussen können, konstant bleiben. Diese Beziehung kann sich im Lauf der Zeit ändern, was durch eine Verschiebung der

Abb. 3-5

Markangebot als Summe der individuellen Angebote



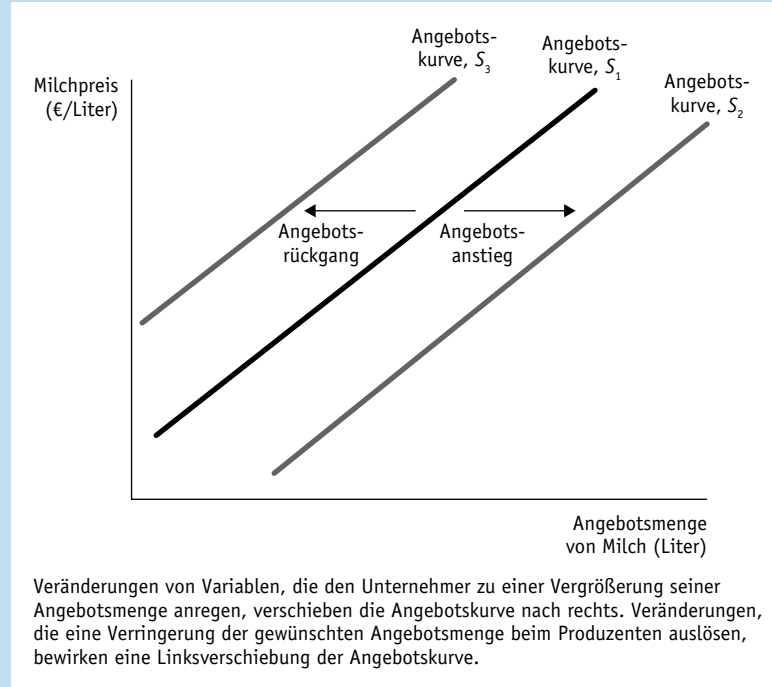
Die Marktangebotskurve ergibt sich durch waagerechte Addition der Einzelangebotskurven. Bei einem Preis von 0,50 Euro ist Richard bereit, 8 Liter Milch anzubieten, und Markus 5 Liter. Das Marktangebot zu diesem Preis beträgt also 13 Liter.

Angebotskurve wiedergegeben wird. Nehmen wir beispielsweise an, der Futtermittelpreis sinkt. Da Viehfutter ein Inputfaktor bei der Produktion von Milch ist, macht dieser Preisrückgang die Produktion von Milch rentabler. Dadurch kommt es zu einem Anstieg des Angebots: Zu jedem beliebigen Preis werden die Milchproduzenten nun größere Mengen anbieten wollen. So wird sich die Angebotskurve für Milch nach rechts verschieben.

Abbildung 3-6 zeigt Verschiebungen der Angebotskurve. Jede Veränderung, die das Angebot vergrößert, wie ein Preisrückgang bei Viehfutter, führt zu einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve und wird als *Angebotsanstieg* bezeichnet. Dementsprechend verursacht jede Veränderung, die das Angebot vermindert, eine Linksverschiebung der Angebotskurve und wird als *Angebotsrückgang* bezeichnet.

Abb. 3-6

Verschiebungen der Angebotskurve



Eine Verschiebung der Angebotskurve kann durch mehrere Faktoren verursacht werden – *den Preis ausgenommen*. Die Einflussfaktoren sind im Folgenden kurz erläutert.

Rentabilität der Produktion und Preise von Kuppelprodukten. Unternehmen haben eine gewisse Flexibilität bezüglich ihres Angebots und können ihre Produktion auf andere Güter umstellen. So produzieren beispielsweise Autohersteller verschiedene Modelle. Sollte es sich herausstellen, dass sich der Verkauf eines Modells mehr lohnt, als der eines anderen, so wird das Unternehmen seine Produktion wahrscheinlich stärker auf das rentable Modell verlagern. In anderen Fällen erzeugen Unternehmen mehrere Güter in einem Produktionsprozess (Kuppelprodukte). Daraus folgt, dass beispielsweise ein Angebotsanstieg von Lammfleisch auch zu einem Angebotsanstieg von Wolle führt.

Technik. Technischer Fortschritt ermöglicht es, die Produktivität zu erhöhen, während weniger Inputfaktoren benötigt werden. So hat beispielsweise die Erfindung von Düngemitteln und effizienteren Melkständen die Milchleistung pro Kuh erhöht und somit die Produktionskosten reduziert. Technischer Fortschritt senkt also Produktionskosten und erhöht damit die angebotene Gütermenge.

Natürliche und gesellschaftliche Faktoren. Es existiert oft eine Reihe natürlicher und gesellschaftlicher Faktoren, die das Angebot beeinflussen. Klimatische Bedingungen eines Jahres bestimmen die Erntemenge, ebenso Naturkatastrophen, Krankheiten und Schädlingsbefall. Ebenso können sich Veränderungen in der öffentlichen Meinung auf die Produktionsentscheidungen auswirken. Dazu gehören zum Beispiel die Erwartungen an die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion allgemein (z. B. Bevorzugung ökologischer Landwirtschaft), zur Regelung von Abfallproblemen, zum Kohlendioxidausstoß sowie sozioethische Aspekte. Einige oder alle dieser Faktoren können auch einen Einfluss auf die Preise der Produktionsfaktoren haben.

Inputpreise – Preise der Produktionsfaktoren. Um irgendeinen Output herzustellen, benötigen die Produzenten verschiedene Inputfaktoren wie Land, Arbeit und Kapital. Landwirte zum Beispiel benötigen Dünger, Viehfutter, Gebäude, tierärztliche Dienstleistungen und Arbeitskräfte. Wenn der (Einkaufs-)Preis eines dieser Inputfaktoren steigt, wird die Milchproduktion weniger rentabel und die Hersteller werden weniger Milch anbieten. Eine sehr starke und dauerhafte Erhöhung der Einkaufspreise kann sogar zur Schließung des Unternehmens beziehungsweise zur Einstellung der Produktion führen. Wenn die Preise der Produktionsfaktoren jedoch fallen, kann dies die Produktion rentabler machen und dazu führen, dass zu jedem beliebigen Preis mehr angeboten wird. Die produzierte und angebotene Menge eines Gutes ist demnach negativ mit den Einkaufs- oder Inputpreisen verknüpft.

Erwartungen der Anbieter. Die Höhe des Angebots kann auch von den Erwartungen abhängen, welche die Produzenten über die zukünftige Entwicklung des Marktes haben. Die heute produzierte und angebotene Milchmenge kann von den Zukunftserwartungen des Milchproduzenten abhängen. Wenn der Milcherzeuger erwartet, dass der Milchpreis in Zukunft steigt, investiert er vielleicht in eine Erhöhung seiner Produktionskapazität oder er kauft zusätzliche Milchkühe.

Anzahl der Anbieter. Neben den bereits genannten Faktoren, die das Verhalten des einzelnen Verkäufers beeinflussen, hängt das Marktangebot auch von der Anzahl der Anbieter in den einzelnen Branchen ab. Wenn sich Richard oder Markus aus der Milchproduktion zurückziehen, wird das Angebot an Milch zurückgehen.

Kurztest

Entwerfen Sie einen fiktiven Angebotsplan für Pizza und zeichnen Sie hierfür die Angebotskurve. Nennen Sie ein Beispiel für etwas, das zu einer Verschiebung der Angebotskurve führen würde. Würde eine Preisänderung die Angebotskurve verschieben?

Zusammenfassung

Die Angebotskurve zeigt uns, was mit der Angebotsmenge eines Gutes passiert, wenn sich der Güterpreis verändert und alle anderen Einflussfaktoren konstant bleiben. Ändert sich jedoch einer der anderen Einflussfaktoren, dann verschiebt sich die Angebotskurve. Die Tabelle 3-6 gibt einen Überblick darüber, in welcher Weise die Angebotsmenge von anderen Variablen und ihren Änderungen beeinflusst wird.

Tab. 3-6

Die Bestimmungsgrößen des Angebots

Variablen mit Einfluss auf die Angebotsmenge	Eine Veränderung dieser Variablen ...
Preis	ergibt eine Bewegung auf der Angebotskurve
Inputpreise – Preise der Produktionsfaktoren	verschiebt die Angebotskurve
Rentabilität der Produktion und Preise von Kuppelprodukten	verschiebt die Angebotskurve
Technik	verschiebt die Angebotskurve
Natürliche und gesellschaftliche Faktoren	verschiebt die Angebotskurve
Erwartungen der Anbieter	verschiebt die Angebotskurve
Anzahl der Anbieter	verschiebt die Angebotskurve

Fallstudie

Der Effekt des Fracking auf den Ölpreis

Technischer Fortschritt wirkt sich in Wellenbewegungen auf viele Märkte aus. Auf der ständigen Suche nach neuen Energiequellen hat die Menschheit viele Ideen hervorgebracht. In den letzten Jahren war es die Erfindung des Fracking, die sowohl Begeisterung als auch Bedenken hervorgerufen hat. Der Förderprozess des Fracking besteht daraus, dass eine Flüssigkeit aus Wasser und verschiedenen Chemikalien unter sehr hohem Druck in die unterirdischen Schiefervorkommen gepumpt wird. Der Druck bricht das Gestein auf, sodass Gas und Öl herausströmen, welche dann zur Energiegewinnung »geerntet« werden. Das Förderpotenzial durch Fracking ist weltweit hoch, jedoch bezweifeln kritische Stimmen, dass die Menge an Gas und Öl, die über Fracking gefördert werden kann, die Kosten rechtfertigt. Zu den Kosten zählen der immense Wasserverbrauch beim Fracking, die potenzielle Verseuchung des Trinkwassers durch Chemikalienrückstände, Umweltverschmutzung und die erhöhte Erdbengefahr im Areal um die Förderstätten herum.

Das Förderpotenzial an Gas und Öl ist jedoch nicht unerheblich. Der Vorstandsvorsitzende des US-amerikanischen Energieunternehmens Conoco, Ryan Lance, prognostizierte laut Medienberichten, dass die Vereinigten Staaten über Fracking schon innerhalb des nächsten Jahrzehnts Selbstversorger in Öl und Gas werden könnten.

In unserem Modell von Angebot und Nachfrage haben wir angenommen, dass kein einzelner Käufer oder Verkäufer den Marktpreis bestimmen kann. Ein Gegenbeispiel ist die OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries), in der sich die größten Erdölexporteure der Welt zusammengeschlossen haben. Da ein Land wie Saudi-Arabien über riesige Erdölvorkommen verfügt, kann es den Marktpreis durch Erhöhung oder Drosselung der Angebotsmenge beeinflussen. Zusammen beeinflussen die OPEC-Staaten das Ölangebot, um den Ölpreis im eigenen Interesse stabil zu halten. Was die OPEC jedoch nicht beeinflusst

Fortsetzung auf Folgeseite

Fortsetzung von Vorseite

sen kann, ist die Nachfrage, und so führen Veränderungen der volkswirtschaftlichen Aktivität, das Wetter oder Naturkatastrophen wie Erdbeben und Tsunamis dazu, dass sich die Nachfrage verändert und so zu Marktpreisveränderungen beiträgt. Im November 2012 räumte die OPEC ein, dass die Möglichkeiten, welche das Fracking eröffnet, eine langfristige Auswirkung auf den Ölpreis haben könnten. So entspricht beispielsweise die prognostizierte tägliche Fördermenge von 2 Millionen Barrel in etwa der täglichen Fördermenge des OPEC-Mitglieds Nigeria. Sollte Fracking nicht nur in den USA, sondern in der ganzen Welt genutzt werden, würde dies die Angebotskurve nach rechts verschieben und – angenommen die Nachfrage bleibt stabil – den Ölpreis senken. Die OPEC könnte hierauf reagieren, indem sie ihre eigene Angebotsmenge auf dem Markt reduziert, um den Ölpreis stabil zu halten. Da Schieferöl ein Substitut für Erdöl ist, erwartet die OPEC, dass Konsumenten zu dem durch Fracking geförderten Öl wechseln und sich folglich die Nachfrage nach

Erdöl abschwächen wird. Alle diese Einflussfaktoren könnten bedeuten, dass sich die Ölpreise mittel- und langfristig stabilisieren und dass sie auch fallen könnten. Sind das gute Nachrichten für die Verbraucher? Das hängt davon ab, ob die Bedenken der Umweltschützer berechtigt sind oder nicht. Diese argumentieren, dass von den betreffenden Energieunternehmen nicht die echten Kosten der Förderung von Schieferöl und -gas erfasst werden, da diese die potenziellen Umweltschäden nicht berücksichtigen. Dies ist ein hervorragendes Beispiel für die Funktionsweise der Märkte sowie für das ökonomische Problem: Sind die Vorteile einer größeren Angebotsmenge an Öl und Gas und eines stabileren Ölpreises größer als die Kosten? Und können wir wirklich die realen Kosten des Fracking einschätzen, wenn die Energieunternehmen die Einwände der Umweltschützer abstreiten?

3.4 Angebot und Nachfrage zusammen

Nachdem wir das Angebot und die Nachfrage getrennt untersucht haben, führen wir sie nun zusammen, um zu sehen, wie Angebot und Nachfrage die auf einem Markt umgesetzte Menge und den Preis bestimmen.

Gleichgewicht

Die Abbildung 3-7 zeigt die Marktangebotskurve und die Marktnachfragekurve zusammen. Dabei gibt es einen Punkt, bei dem sich Angebotskurve und Nachfragekurve schneiden; dieser Punkt heißt *Marktgleichgewicht*. Gleichgewicht beschreibt ein Stadium der Ruhe, einen Punkt, wo keine Kraft nach Veränderung strebt. Ökonomen bezeichnen Nachfrage und Angebot als *Marktkräfte*. In jedem Markt übt das Verhältnis der Kräfte von Angebot und Nachfrage demnach Druck auf den Preis aus. Ein Marktgleichgewicht herrscht an dem Punkt, wo die Menge, welche die Nachfrager zu einem bestimmten Preis erwerben wollen, genau der Menge entspricht, welche die Produzenten zu demselben Preis gewillt sind anzubieten.

Der Preis, bei dem sich die beiden Kurven schneiden, heißt **Gleichgewichtspreis** und die zugeordnete Menge heißt **Gleichgewichtsmenge**. In Abbildung 3-7 beträgt der Gleichgewichtspreis 40 Cent pro Liter und die dazu gehörige Gleichgewichtsmenge beträgt 7.000 verkaufte und gekaufte Liter Milch.

Beim Gleichgewichtspreis ist die Menge, die Nachfrager kaufen wollen und können, genau gleich der Menge, die Anbieter verkaufen wollen und können. Manchmal

Gleichgewichtspreis

Der Preis, bei dem die Nachfragemenge gleich der Angebotsmenge ist.

Gleichgewichtsmenge

Angebotene und nachgefragte Menge zum Gleichgewichtspreis.

wird der Gleichgewichtspreis auch *Markträumungspreis* genannt, weil zu diesem Preis jeder Marktteilnehmer zufrieden und der Markt »geräumt« ist: Nachfrager haben ihre Kaufabsichten verwirklicht, Anbieter haben ihre Verkaufspläne erfüllt. Es gibt keinen Nachfrageüberschuss, bei dem die Nachfrage größer als das Angebot wäre, noch gibt es einen Angebotsüberschuss.

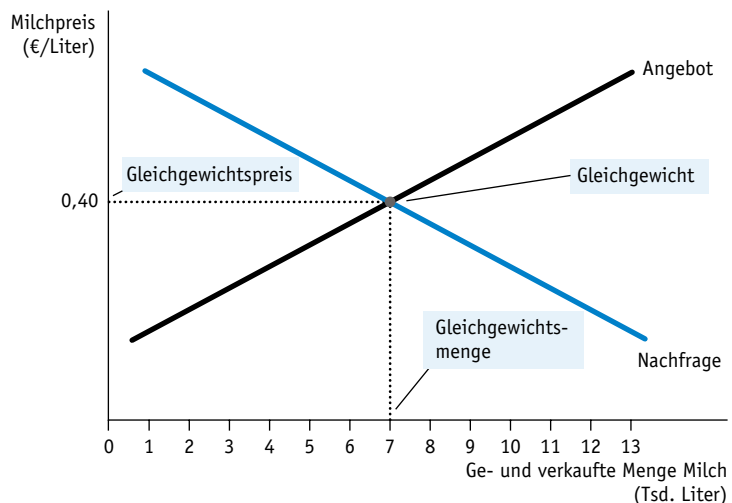
Der Markt bleibt im Gleichgewicht, bis etwas eine Verschiebung der Nachfragekurve oder der Angebotskurve (oder beider) verursacht. Wenn sich eine oder beide Kurven zum gegebenen Gleichgewichtspreis verschieben, entsteht entweder ein Nachfrage- oder ein Angebotsüberschuss. Der Markt braucht dann etwas Zeit, um sich anzupassen. Manchmal geht das sehr schnell (meist in hoch organisierten Märkten wie den Aktienmärkten oder den Rohstoffmärkten), manchmal braucht er jedoch länger, um zu reagieren. Wenn der Markt im Ungleichgewicht ist und ein Angebots- oder Nachfrageüberschuss herrscht, wirkt das Verhalten der Käufer und der Verkäufer als Kraft auf den Preis ein.

Wenn ein **Angebotsüberschuss** eines Gutes, zum Beispiel Milch, besteht, können die Anbieter zum herrschenden Preis nicht mehr alles verkaufen. Wenn die Milchbestände der Anbieter wachsen, werden sie auf den Angebotsüberschuss reagieren, indem sie ihre Preise senken. Wenn die Preise sinken, werden wiederum einige Konsumenten motiviert sein, mehr Milch zu kaufen, wodurch es zu einer Bewegung ent-

Angebotsüberschuss
Eine Situation, in der die zum Marktpreis angebotene Menge größer ist als die Nachfragemenge.

Abb. 3-7

Das Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage



Das Gleichgewicht findet man da, wo sich Angebots- und Nachfragekurve schneiden. Beim Gleichgewichtspreis entspricht die angebotene Menge der nachgefragten Menge. Hier beträgt der Gleichgewichtspreis 40 Cent pro Liter Milch: Zu diesem Preis sind die Verkäufer bereit, 7.000 Liter Milch anzubieten, und die Käufer fragen 7.000 Liter Milch nach.

lang der Nachfragekurve kommt. Gleichermaßen reagieren einige Anbieter auf dem Markt auf den fallenden Preis, indem sie die Menge reduzieren, die sie bereit sind, zu diesem Preis zu verkaufen (Bewegung entlang der Angebotskurve). Die Preise fallen weiter, bis der Markt ein erneutes Gleichgewicht erreicht. Die Auswirkung auf den Preis und in der Folge auf die Nachfrage- und Angebotsmenge ist dadurch begründet, dass sich vorher, bei Marktgleichgewicht, die Angebots- oder die Nachfragekurve verschoben hat (oder sich beide verschoben haben). Daher wird die Analyse von Märkten als **komparative Statik** bezeichnet. Ein ursprünglicher, statischer Gleichgewichtszustand wird mit einem späteren Gleichgewichtszustand verglichen, nachdem dieser durch die Marktkräfte hergestellt wurde. Wenn eine Verschiebung von Angebot oder Nachfrage, welche das Marktgleichgewicht gestört hat, einen Überschuss im Markt erzeugt, erzwingt das daraus folgende Verhalten von Käufern und Verkäufern eine Preisänderung, die den Markt dann wiederum zurück ins Gleichgewicht bringt.

Ein **Nachfrageüberschuss** tritt auf, wenn die zum Marktpreis nachgefragte Menge nach einem Gut die zum Marktpreis angebotene Menge des Gutes übersteigt, Käufer also nicht in der Lage sind, die Menge zu kaufen, die sie kaufen möchten. Wenn zu viele Käufer ein Produkt nachfragen, von dem es auf dem Markt eine zu geringe Angebotsmenge gibt, können die Anbieter die Preise anheben, ohne dadurch Absatzeinbußen befürchten zu müssen. Durch den Preisanstieg werden einige Käufer den Markt verlassen und die Nachfragemenge fällt (Bewegung entlang der Nachfragekurve). So können beispielsweise steigende Preise einige Milcherzeuger motivieren, mehr Milch anzubieten; die Angebotsmenge steigt. Die Marktkräfte treten wieder in Aktion, bis ein erneutes Marktgleichgewicht erreicht ist.

Das heißt, die Aktivitäten der Käufer und Verkäufer drücken den Markt »automatisch« zum Gleichgewichtspreis. Natürlich ist dies dem einzelnen Konsumenten oder Anbieter nicht bewusst, doch die Masse ihrer Aktivitäten entfaltet diese Kräfte. Tatsächlich ist dieses Phänomen der Preisanpassung in der Praxis so sehr beherrschend, dass man ein **Gesetz von Angebot und Nachfrage** postuliert: Der Preis eines beliebigen Gutes passt sich in der Weise an, dass dadurch Angebots- und Nachfragemenge dieses Gutes zur Übereinstimmung gelangen.

Die Signalwirkung von Preisen

Die Hauptfunktion des Preises in einem freien Markt ist es, Käufern und Verkäufern ein Signal zu geben.

Der Preis als Signal für die Käufer. Den Käufern sagt der Preis, auf was sie verzichten müssen (normalerweise einen gewissen Geldbetrag), um die Vorteile zu erhalten, die sie mit dem Besitz des Gutes verbinden. Diese Vorteile werden als Nutzen oder Bedürfnisbefriedigung durch Konsum bezeichnet. Wenn jemand bereit ist, 10 Euro für einen Kinobesuch zu bezahlen, dann geht der Volkswirt davon aus, dass der Nutzen, den das Individuum durch den Kinobesuch gewinnt, ihm diesen Geldbetrag wert ist. Doch was bedeutet das? Wie viel sind 10 Euro wert? Volkswirte gehen davon aus, dass dem Individuum der Kinobesuch mehr wert ist als die nächstbeste Alternative, für die man

Komparative Statik

Vergleich eines ursprünglichen Gleichgewichtszustands mit einem anderen.

Nachfrageüberschuss

Eine Situation, in der die zum Marktpreis nachgefragte Menge größer ist als die Angebotsmenge.

Gesetz von Angebot und Nachfrage

Preisanpassungen zur Angleichung angebotener und nachgefragter Gütermengen auf Märkten.

ebenfalls 10 Euro hätte ausgeben können. Darin spiegeln sich die Trade-offs wider, mit denen die Menschen konfrontiert sind, und dass die Kosten für etwas in dem bestehen, was man aufgeben muss, um es zu erwerben. Dies ist grundlegend für das Gesetz der Nachfrage. Je höher der Preis eines Gutes ist, umso mehr muss ich aufgeben, um dieses Gut zu kaufen. Und je mehr ich für den Kauf eines Gutes aufgeben muss, desto weniger werde ich dazu bereit sein. Kostet die Kinokarte 15 Euro, muss es schon ein sehr guter Film sein, damit ich auch bereit bin, das aufzugeben, was ich mir sonst für 15 Euro hätte kaufen können. Preise wirken auch als Signale in Bezug auf Grenzkosten und Grenznutzen. Die meisten Konsumenten haben den qualvollen Entscheidungsprozess für oder gegen den Kauf eines Gutes schon selbst erlebt. Das Paar Schuhe, das Sie unbedingt wollen, kostet 120 Euro. Für 100 Euro hätten Sie nicht lange nachgedacht, aber die 20 Euro zusätzlich können den entscheidenden Unterschied machen, ob Sie sich zum Kauf entschließen oder dagehen.

Die Wirtschaftswissenschaften und andere Disziplinen, wie die Psychologie, untersuchen mit wachsendem Interesse die komplexen Hintergründe menschlicher Kaufentscheidungen. Die Entwicklung der Magnetresonanztomografie (MRT) beispielsweise hat es Forschern ermöglicht, die Reaktion des Gehirns auf unterschiedliche Reize während der Kaufentscheidung zu untersuchen (dieses Forschungsgebiet wird auch als Neuroökonomik bezeichnet).

Der Preis als Signal an die Verkäufer. Für die Verkäufer hat der Preis eine Signalwirkung in Bezug auf die Rentabilität der Produktion. Für viele Verkäufer ist die Erhöhung der Produktionsmenge eines Gutes mit zusätzlichen Faktorkosten verbunden. Ein höherer Preis ist erforderlich, um die zusätzlichen Kosten auszugleichen und es dem Produzenten zu ermöglichen, aus dem Risiko, das er mit der Produktion eingeht, einen gewissen Gewinn zu erzielen. Diese Belohnung wird als Gewinn bezeichnet.

Steigende Preise in einem Wettbewerbsmarkt. Wenn die Preise auf einem freien Markt steigen, wirkt dies als ein anderes, aber verwandtes Signal an Käufer und Verkäufer. Steigen die Preise für einen Verkäufer, so bedeutet dies eine Verknappung. Dies wirkt als Signal zur Ausweitung der Produktion, weil der Verkäufer weiß, dass er das, was er produziert, verkaufen kann. Für die Käufer verändert ein steigender Preis die Art des Trade-offs, mit dem sie konfrontiert sind. Steigende Preise wirken wie ein Signal, dass mehr aufgegeben werden muss, um das Gut zu erwerben. Sie müssen sich entscheiden, ob der Wert des Nutzens, den sie durch den Erwerb des Gutes erhalten werden, den zusätzlich zu zahlenden Preis und den Verzicht auf den Wert des Nutzens der nächstbesten Alternative wert ist.

Wenn beispielsweise die Preise für Kinobesuche generell von 10 auf 15 Euro steigen, werden manche Kinogänger gerne bereit sein, die 5 Euro zusätzlich zu zahlen, da es ihnen so große Freude macht, ins Kino zu gehen. Anderen wird das zu teuer sein. Sie werden vielleicht dagegenhalten, dass sie für 15 Euro mit ihren Freunden in ein Restaurant gehen, essen und trinken könnten, und dies würde für sie einen größeren Nutzen bedeuten als der Kinobesuch. Einige würden also nicht mehr ins Kino und stattdessen ins Restaurant gehen – das Signal, das der Preis an diese Konsumenten aussendet, hat sich verändert.

Käufer und Verkäufer durchlaufen bei der Entscheidungsfindung viele komplexe Prozesse. Solange diese Prozesse noch nicht vollständig verstanden sind, sind Ökonomen ständig auf der Suche nach neuen Einsichten, die helfen, die Wirkungsweise von Märkten noch besser zu verstehen. Auch wenn wir es nicht bemerken, geht doch jeder von uns jeden Tag bei seinen Kaufentscheidungen durch diese komplexen Prozesse. Ein Bewusstsein dafür zu besitzen ist grundlegend für die Denkweise eines Ökonomen.

Drei Schritte zur Analyse von Gleichgewichtsänderungen

Wir haben nun gesehen, wie Angebot und Nachfrage zusammen das Marktgleichgewicht bestimmen, welches wiederum den Preis und die Menge eines Gutes bestimmt, die Konsumenten nachfragen und Verkäufer anbieten.

Selbstverständlich hängen Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge entscheidend von der Lage der Angebots- und Nachfragekurven ab. Wir verwenden eine komparativ-statische Analyse, wenn wir untersuchen, was passiert, wenn irgendein Ereignis eine dieser Kurven verschiebt und dafür sorgt, dass sich das Marktgleichgewicht verändert.

Hierbei gehen wir in drei Schritten vor:

1. Wir klären, ob das betreffende Ereignis zur Verschiebung der Angebotskurve, der Nachfragekurve oder beider Kurven führt.
2. Wir untersuchen, ob es zu einer Rechts- oder zu einer Linksverschiebung kommt.
3. Wir nutzen das Angebots-Nachfrage-Diagramm, um das ursprüngliche mit dem neuen Marktgleichgewicht zu vergleichen und so zu sehen, wie die Verschiebung den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge beeinflusst.

Um nachvollziehen zu können, wie diese dreistufige Analyse funktioniert, lassen Sie uns verschiedene Ereignisse annehmen, die zu einer Veränderung des Markts für Milch führen. Wir beginnen die Analyse mit der Annahme, dass der Milchmarkt im Gleichgewicht ist – mit einem Preis von 50 Cent pro Liter und 13.000 gekauften und verkauften Litern Milch.

Beispiel 1: Eine Veränderung der Nachfrage. Gehen wir nun davon aus, dass es ein sehr heißer Sommer ist. Wie wird dadurch wohl der Markt für Milch beeinflusst? Um diese Frage zu beantworten, folgen wir unseren drei Analyseschritten:

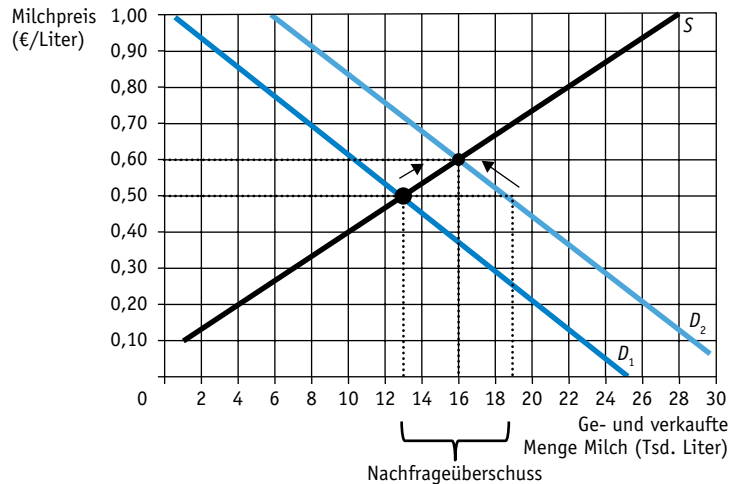
1. Die Hitze verstärkt das Verlangen der Menschen nach Milch. Das Wetter bewirkt, dass sich die Nachfrage nach Milch zu jedem gegebenen Preis erhöht. Die Nachfragekurve verschiebt sich. Die Angebotskurve bleibt unverändert, weil das Wetter die Milchproduzenten nicht unmittelbar tangiert.
2. Weil das Wetter dazu führt, dass die Menschen mehr Milch oder erfrischende Milchshakes trinken und Eisproduzenten mehr Milch kaufen, um Eiscreme herzustellen, verschiebt sich die Nachfragekurve nach rechts. Abbildung 3-8 verdeutlicht diesen Nachfrageanstieg über die Verschiebung der Nachfragekurve von D_1 nach D_2 . Diese Verschiebung weist darauf hin, dass nun zu jedem Preis eine höhere Menge Milch nachgefragt wird. Zum Marktpreis von 50 Cent pro Liter wollen die Konsumenten

nun 19.000 Liter kaufen, die Verkäufer bieten zu diesem Preis jedoch nur 13.000 Liter an. Die Verschiebung der Nachfragekurve hat also im Markt zu einem Nachfrageüberschuss von 6.000 Litern geführt, der in der Abbildung durch die Klammer gekennzeichnet ist.

- Der Nachfrageüberschuss veranlasst die Verkäufer, ihr Angebot an Milch zu erhöhen (eine Bewegung entlang der Angebotskurve). Die Angebotsmenge steigt. Die zusätzliche Produktion führt jedoch zu zusätzlichen Kosten, sodass ein höherer Preis notwendig ist, um die Verkäufer dafür zu kompensieren. Die Konsumenten verhalten sich anders: Einige, die bereit waren, Milch zu einem Preis von 50 Cent pro Liter zu kaufen, sind nicht bereit, mehr zu zahlen, und verlassen den Markt. Während der Preis steigt, kommt es folglich zu einer Bewegung entlang der Nachfragekurve, welche das Ausscheiden von Nachfragern aus dem Markt widerspiegelt. Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage arbeiten weiter, bis ein neues Marktgleichgewicht erreicht ist. Der neue Gleichgewichtspreis beträgt nun 60 Cent pro Liter Milch und die neue Gleichgewichtsmenge 16.000 Liter. Wenn wir nun unsere Start- und Endposition vergleichen, so hat die Hitze, welche eine Verschiebung der Nachfragekurve bewirkt hat, zu einem Anstieg des Marktpreises für Milch und zu einem Anstieg der angebotenen Menge geführt.

Abb. 3-8

Wie eine Steigerung der Nachfrage das Marktgleichgewicht verändert



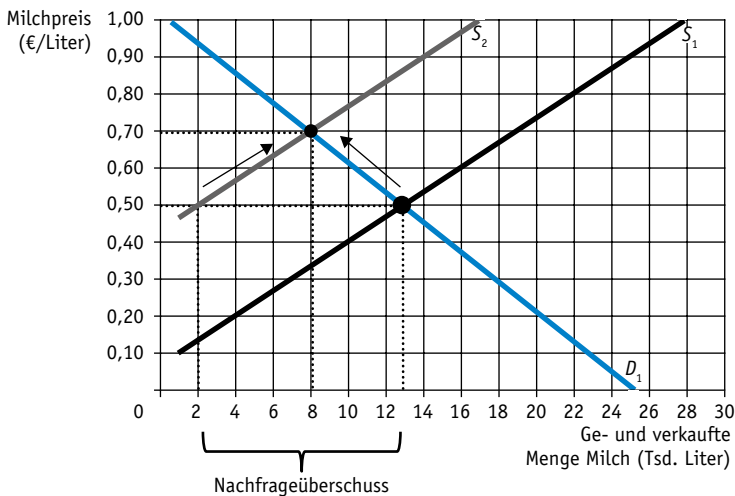
Ein Ereignis, das die Nachfragemenge zu jedem beliebigen Preis erhöht, bewirkt eine Rechtsverschiebung der Nachfragekurve. Sowohl der Gleichgewichtspreis als auch die Gleichgewichtsmenge steigen an. Hier hat ein ungewöhnlich heißer Sommer bewirkt, dass die Konsumenten mehr Milch nachfragen. Die Nachfragekurve verschiebt sich nach rechts von D_1 nach D_2 . Dies führt wiederum dazu, dass der Gleichgewichtspreis von 50 Cent auf 60 Cent und die ge- und verkaufte Gleichgewichtsmenge von 13.000 auf 16.000 Liter steigt.

Beispiel 2: Eine Veränderung des Angebots. Nehmen wir an, dass in einem anderen Sommer eine Dürre die Preise für Viehfutter nach oben treibt. Wie beeinflusst dieser Umstand den Markt für Milch? Um diese Frage zu beantworten, wenden wir abermals unsere drei Analyseschritte an:

1. Der Preisanstieg bei Viehfutter, einem wichtigen Inputfaktor bei der Herstellung von Milch, beeinflusst die Angebotskurve. Durch die Erhöhung der Produktionskosten führt der Preisanstieg für Viehfutter dazu, dass die zu jedem Preis produzierte und angebotene Menge an Milch sinkt. Die Nachfragekurve bleibt unverändert, da die höheren Produktionskosten nicht unmittelbar beeinflussen, welche Menge an Milch die Konsumenten kaufen wollen.
2. Die Angebotskurve verschiebt sich nach links, weil sich die Menge verringert, welche die Milcherzeuger zu jedem gegebenen Preis verkaufen wollen und können. Abbildung 3-9 verdeutlicht diesen Angebotsrückgang durch eine Verschiebung der Angebotskurve von S_1 nach S_2 . Bei einem Preis von 50 Cent können die Verkäufer nun nur noch 2.000 Liter anbieten, während die Nachfrage weiterhin 13.000 Liter beträgt. Die Angebotsverschiebung nach links hat im Markt einen Nachfrageüberschuss von 11.000 Litern erzeugt. Diese Verknappung wird wiederum einen Preisanstieg erzeugen, da die Nachfrage nach Milch gleich geblieben ist.

Abb. 3-9

Wie ein Rückgang des Angebots das Marktgleichgewicht verändert



Ein Ereignis, das die Angebotsmenge zu jedem gegebenen Preis verringert, bewirkt eine Linksverschiebung der Angebotskurve. Der Gleichgewichtspreis steigt und die Gleichgewichtsmenge sinkt. Hier führt ein Preisanstieg beim Viehfutter (Inputfaktor) dazu, dass Produzenten weniger Milch anbieten. Die Angebotskurve verschiebt sich von S_1 nach S_2 , was dazu führt, dass der Gleichgewichtspreis von 50 Cent auf 70 Cent pro Liter steigt und die Gleichgewichtsmenge von 13.000 Litern auf 8.000 Liter sinkt.

- Wie Abbildung 3-9 zeigt, erhöht dieser Nachfrageüberschuss den Gleichgewichtspreis von 50 auf 70 Cent und senkt die Gleichgewichtsmenge der gekauften und verkauften Milch von 13.000 Litern auf 8.000 Liter. Im Zuge der Erhöhung des Viehfutterpreises erhöht sich also der Milchpreis und die Angebotsmenge fällt.

Beispiel: Eine Veränderung von Angebot und Nachfrage – Fall 1. Nehmen wir nun an, die Hitzewelle und der Anstieg des Viehfutterpreises fallen in denselben Zeitraum. Um die Wirkung dieser Kombination von Ereignissen zu untersuchen, folgen wir erneut unserem Drei-Schritte-Schema.

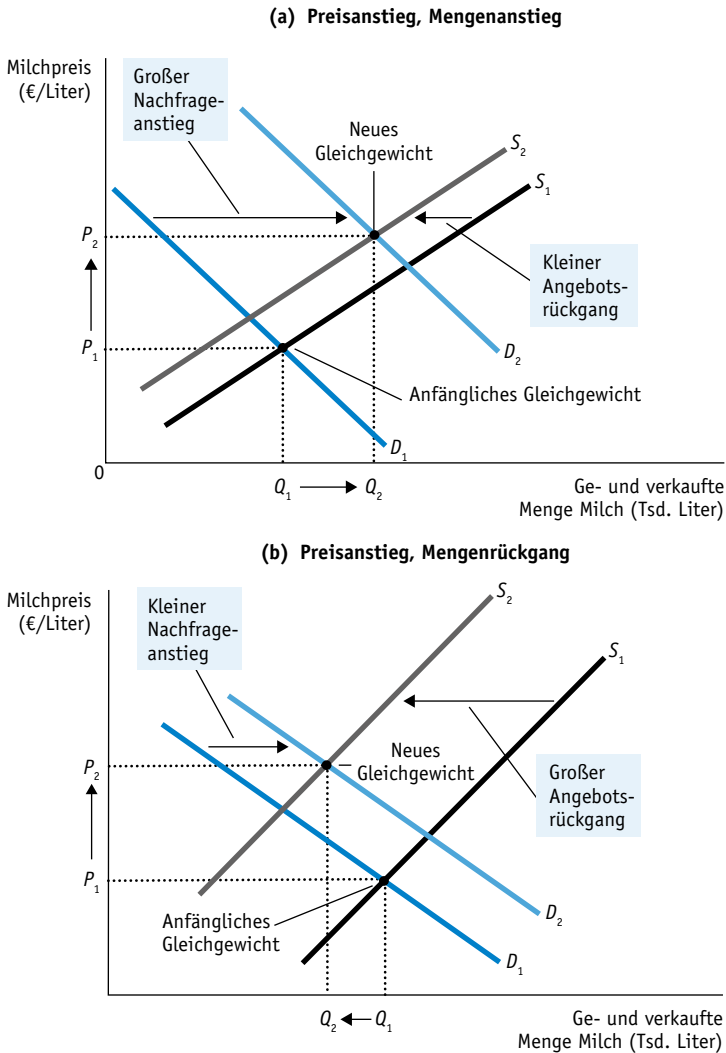
- Fest steht, dass sich beide Kurven verschieben müssen. Die Hitzewelle verändert die Nachfragekurve für Milch, indem von den Haushalten zu jedem denkbaren Preis andere Mengen nachgefragt und gekauft werden. Zugleich erhöht der Preisanstieg beim Viehfutter die Produktionskosten und verschiebt damit die Angebotskurve, da von den Unternehmen nun zu jedem gegebenen Preis veränderte Mengen produziert und angeboten werden.
- Die Kurvenverschiebungen entsprechen den zuvor besprochenen Beispielfällen: Die Nachfragekurve verschiebt sich nach rechts, die Angebotskurve nach links – wie in Abbildung 3-10 zu sehen.
- Wie Abbildung 3-10 zeigt, gibt es zwei mögliche Ergebnisse, je nach der relativen Größe der Nachfrage- und Angebotsverschiebungen. In beiden Fällen steigt der Gleichgewichtspreis. In Diagramm (a) – deutlicher Nachfrageanstieg bei geringem Angebotsrückgang – steigt die Gleichgewichtsmenge ebenfalls an. In Diagramm (b) dagegen – erheblicher Angebotsrückgang bei geringem Nachfrageanstieg – geht die Gleichgewichtsmenge zurück. Beide Ereignisse führen also zu einer Preissteigerung, doch ist ihre Wirkung auf die gekaufte und verkaufte Menge nicht eindeutig (d. h., diese kann sowohl steigen als auch zurückgehen).

Eine Veränderung von Angebot und Nachfrage – Fall 2. Wir wollen nun eine etwas andere Konstellation betrachten, bei der sich Angebot und Nachfrage gleichzeitig in dieselbe Richtung verschieben. Nehmen wir an, der Wetterbericht hat für die nächsten Wochen eine anhaltende Hitzewelle vorhergesagt. Wir wissen, dass die Hitzewelle zu einem Anstieg der Nachfrage nach Milch führen wird und sich die Nachfragekurve daher nach rechts verschiebt. Da die Milchproduzenten aufgrund der Wettervorhersage diesen Nachfrageanstieg erwarten, werden sie die Produktion ausweiten. Daraus resultiert eine Verschiebung der Angebotskurve nach rechts, da nun bei jedem Preis eine größere Menge an Milch angeboten wird. Um diese besondere Kombination von Ereignissen zu analysieren, folgen wir wieder unseren drei Analyseschritten.

- Wir haben bereits festgestellt, dass sich beide Kurven verschieben müssen. Die Hitzewelle verschiebt die Nachfragekurve, da die Haushalte nun zu jedem Preis mehr Milch kaufen wollen. Zugleich führen die Erwartungen der Anbieter dazu, dass sich die Angebotskurve verschiebt, da die Unternehmen nun zu jedem denkbaren Preis eine größere Menge an Milch verkaufen wollen.
- Beide Kurven – Nachfragekurve und Angebotskurve – verschieben sich nach rechts, wie in Abbildung 3-11 zu sehen ist.

Abb. 3-10

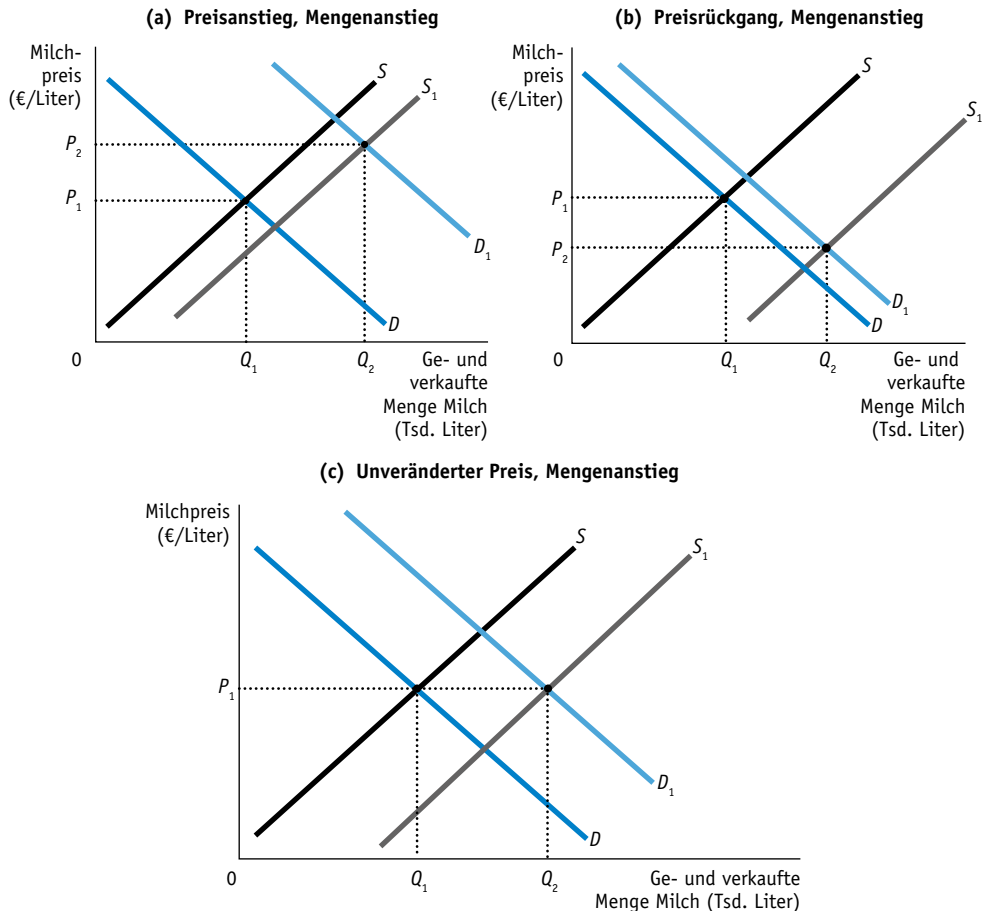
Eine Verschiebung von Angebotskurve und Nachfragekurve – Fall 1



Hier beobachten wir einen gleichzeitigen Anstieg der Nachfrage und Rückgang des Angebots. Zwei Ergebnisse sind möglich. Im Diagramm (a) steigt der Gleichgewichtspreis von P_1 auf P_2 und die Gleichgewichtsmenge von Q_1 auf Q_2 . Im Diagramm (b) steigt der Gleichgewichtspreis wiederum von P_1 auf P_2 , die Gleichgewichtsmenge sinkt jedoch von Q_1 auf Q_2 .

Abb. 3-11

Eine Verschiebung von Angebotskurve und Nachfragekurve – Fall 2



Hier beobachten wir gleichzeitig einen Anstieg der Nachfrage und einen Anstieg des Angebots. Drei Ergebnisse sind möglich. In Diagramm (a) steigt der Gleichgewichtspreis von P_1 auf P_2 und die Gleichgewichtsmenge erhöht sich von Q_1 auf Q_2 . In Diagramm (b) sinkt der Gleichgewichtspreis von P_1 auf P_2 , aber die Gleichgewichtsmenge erhöht sich von Q_1 auf Q_2 . In Diagramm (c) bleibt der Gleichgewichtspreis konstant, doch die Gleichgewichtsmenge erhöht sich von Q_1 auf Q_2 .

3. Gleichzeitig verdeutlicht Abbildung 3-11, dass je nach der relativen Größe der Verschiebungen drei verschiedene Ergebnisse möglich sind. In Diagramm (a) – deutlicher Nachfrageanstieg bei geringem Angebotsrückgang – steigen Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge. In Diagramm (b) – erheblicher Angebotsanstieg bei geringem Nachfrageanstieg – fällt der Gleichgewichtspreis, aber die Gleichgewichtsmenge steigt. In Diagramm (c) – Angebotsanstieg und Nachfrageanstieg sind gleich

Tab. 3-7

Auswirkungen von Angebots- und Nachfrageänderungen

	Keine Angebotsänderung	Angebotsanstieg	Angebotsrückgang
Keine Nachfrageänderung	Menge unverändert Preis unverändert	Menge steigt Preis sinkt	Menge sinkt Preis steigt
Nachfrageanstieg	Menge steigt Preis steigt	Menge steigt Preis nicht eindeutig	Menge nicht eindeutig Preis steigt
Nachfragerückgang	Menge sinkt Preis sinkt	Menge nicht eindeutig Preis sinkt	Menge sinkt Preis nicht eindeutig

groß – bleibt der Gleichgewichtspreis unverändert, die Gleichgewichtsmenge steigt jedoch. Obwohl es in allen drei Fällen zu einem Anstieg der Gleichgewichtsmenge kommt, sind die Auswirkungen auf den Gleichgewichtspreis unterschiedlich. Damit ist die Wirkung auf den Preis nicht eindeutig zu bestimmen.

Zusammenfassung. Wir haben gerade anhand von vier Beispielen gesehen, wie man die Angebots- und Nachfragekurve dazu nutzen kann, um eine Änderung im Marktgleichgewicht zu analysieren. Wann immer ein Ereignis die Angebotskurve, die Nachfragekurve oder beide Kurven verschiebt, können wir mithilfe dieser Analyseschritte feststellen, wie Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis durch dieses Ereignis verändert werden. Tabelle 3-7 zeigt, wie sich Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis in Abhängigkeit von einer Verschiebung der beiden Kurven verändern. Damit Sie sicher sein können, dass Sie alles verstanden haben, wählen Sie einige Einträge aus der Tabelle aus und erklären Sie mit eigenen Worten, warum sich Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis in die vorgegebene Richtung bewegen.

Kurztest

Untersuchen Sie die Veränderungen auf dem Pizzamarkt, wenn die Preise für Tomaten steigen. Untersuchen Sie die Veränderungen auf dem Pizzamarkt im Fall einer Preissenkung für Hamburger.

3.5 Die Preiselastizität der Nachfrage

Bisher haben wir festgestellt, dass Preisveränderungen Einfluss auf die Nachfragemenge und die Angebotsmenge haben können. Was bisher nicht thematisiert wurde ist, *in welchem Maße* Nachfragemenge und Angebotsmenge sich verändern, wenn der Preis sich ändert, in anderen Worten, wie anfällig oder empfänglich Angebot und Nachfrage für Preisänderungen sind. Wenn wir die Wirkung eines Ereignisses oder einer politischen Maßnahme auf den Markt untersuchen, so untersuchen wir nicht nur die Wirkungsrich-

Elastizität

Ein Maß für die Stärke, mit der die Nachfragemenge oder die Angebotsmenge auf eine Veränderung der Gegebenheiten im Markt reagiert.

tion, sondern auch ihr Ausmaß. Als Maß dessen, wie stark Käufer und Verkäufer auf eine Veränderung der Gegebenheiten im Markt reagieren, dient die **Elastizität**. Das Konzept der Elastizität erlaubt es uns, Angebot und Nachfrage präziser zu analysieren.

Unternehmen können die Nachfrage nicht direkt kontrollieren; letztlich entscheidet der Konsument, ob er ein Produkt kauft oder nicht. Sie können jedoch versuchen, die Nachfrage durch eine Reihe von Strategien zu beeinflussen, und tun dies auch. Ein besonders wirkungsvoller Weg der Einflussnahme auf das Verhalten der Konsumenten besteht darin, dass ein Unternehmen den Preis ändert. Viele Unternehmen haben in der Realität durchaus eine gewisse Kontrolle über den Preis, den sie verlangen können, obwohl, wie wir gesehen haben, das bei vollständiger Konkurrenz nicht möglich ist, weil das Unternehmen hier Preisnehmer ist. Ein Verständnis der Preiselastizität der Nachfrage ist wichtig, um die wahrscheinlichen Auswirkungen von Preisänderungen auf die Nachfrage einzuschätzen.

Aus der Praxis**Märkte in Aktion: Der Markt für Baumwolle**

Wir haben gesehen, wie wir Nachfrage- und Angebotsanalyse nutzen können, um Märkte zu verstehen. Im Alltag existieren viele Beispiele für die Aktivität auf den Märkten. Im Folgenden betrachten wir ein Beispiel aus der Praxis.

Baumwolle ist der wichtigste Textilrohstoff der Welt, ein handelbares Gut, welches besonders in der Textilproduktion genutzt wird, aber auch für die Produktion weiterer Güter wie Filter und Netze. Baumwolle hat verschiedene Qualitätsstufen, ist ansonsten aber ein relativ homogenes Gut. Rund 90 Länder der Welt betreiben Baumwollproduktion, wobei die USA, China und Indien zusammen die Hälfte des weltweiten Angebots produzieren. Im Euroraum ist Griechenland das einzige Land mit einer nennenswerten Baumwollproduktion. Es gibt weltweit Tausende Baumwollzüchter und eine riesige Anzahl an Käufern, die auf den organisierten Rohstoffmärkten zusammentreffen.

Änderungen des Baumwollpreises verdeutlichen sehr gut, wie Märkte im realen Wirtschaftsleben funktionieren. Der Baumwollpreis reagiert auf eine Änderung der Nachfrage nach Baumwolle sowie auf eine Änderung des Baumwollangebots. Das Baumwollangebot kann dabei vom Wetter beeinflusst werden, aber auch von weiteren Faktoren wie beispielsweise den Erwartungen der Produzenten, was die zukünftige Entwicklung des Baumwollpreises betrifft.

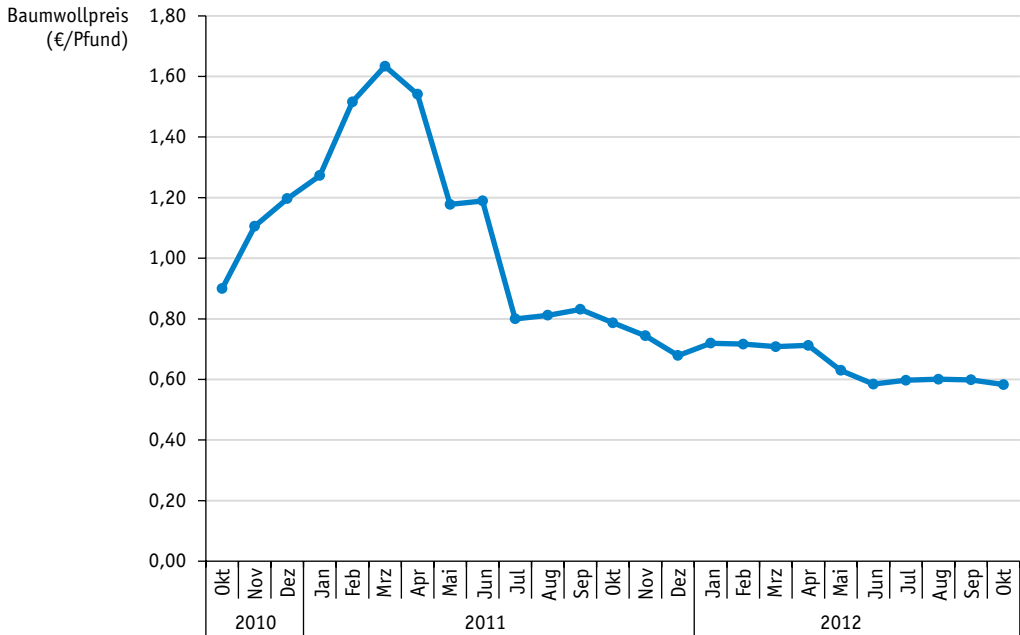
Was könnten Veränderungen des Baumwollpreises bewirken? Einer der Hauptgründe wäre eine Veränderung des Angebots. In den Jahren vor 2010 standen Baumwollzüchter vor wachsenden Herausforderungen. Die Landmenge, die zum Baumwollanbau genutzt werden konnte, hatte sich verringert, sodass das Baumwollangebot zurückgegangen war. Im Jahr 2010 kam schließlich hinzu, dass ein Teil der Ernte witterungsbedingt zerstört wurde, was zu einem Nachfrageüberschuss führte und so wiederum zu einem rasanten Anstieg des Baumwollpreises zwischen Oktober 2010 und März 2011.

Wie könnten die Baumwollerzeuger auf diesen Preisanstieg reagiert haben? Einigen Landwirten mochte der Anbau von Baumwolle nun, da sie statt 90 Cent (im Oktober 2010) 1,50 bis 1,60 Euro pro Pfund (2011) erwarten konnten, lohnender erscheinen. Jeder Baumwollzüchter entscheidet für sich, doch wenn sich der Großteil der Baumwollerzeuger weltweit dazu entschließt, mehr Baumwolle anzubauen, so resultiert dies in einem steigenden Angebot. Ein Blick auf die weltweiten Baumwollbestände zwischen 2006 und 2009 zeigt, dass diese relativ stabil bei um die 60 Millionen Ballen lagen. 2010 fielen die Bestände auf 48 Millionen Ballen. Nach 2010 sind sie jedoch wieder gestiegen und dieser Angebotsanstieg sorgte wiederum dafür, dass der Baumwollpreis nach März 2011 wieder fiel – bis Oktober 2012 auf 58 Cent pro Pfund. Seitdem bewegte er sich bis Ende 2014 relativ konstant zwischen 70 und 50 Cent. Dies war von der Baumwollindustrie auch so prognostiziert worden – obwohl natürlich niemand völlig verlässlich vorhersagen kann, ob der Preis stabil bleiben wird. Einige der Prognosen über zukünftige Baumwollbestände waren auf Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt bestehenden Anbauflächen getroffen worden sowie unter der Voraussetzung, dass nichts die Baumwollernte dramatisch beeinflussen würde. Doch Baumwolle ist eine Pflanze und damit anfällig für Schädlinge, Krankheiten und jegliche Wetterlaunen. Niemand kann vorhersehen, ob die weltweite Baumwollernte in der Zukunft nicht durch Dürre oder Überflutung beeinträchtigt wird.

Fortsetzung auf Folgeseite

Fortsetzung von Vorseite

Abb. 3-12: Der Baumwollpreis



Der Graph zeigt die Entwicklung des Weltmarktpreises für Baumwolle von Oktober 2010 bis Oktober 2012 gemessen in Euro pro Pfund. Betrag der Baumwollpreis im Oktober 2010 noch 90 Cent pro Pfund, so stieg er zwischen November 2010 und März 2011 bis auf 1,63 Euro pro Pfund an. Danach fiel der Preis wieder – bis Oktober 2012 auf 58 Cent pro Pfund.

Fragen

1. In welchem Maße ist der Baumwollmarkt ein Beispiel für vollständige Konkurrenz? Erläutern Sie Ihre Antwort.
2. Was macht den Markt für Baumwolle aus?
3. Welches Signal hat der Preis nach dem Anstieg im ersten Quartal 2011 an die Baumwollzüchter gesendet? Wie könnten die Baumwollzüchter auf dieses Signal reagieren, und welchen Effekt könnte dies auf die folgende Preisentwicklung haben? Erklären Sie Ihre Antwort mit einem Angebots-Nachfrage-Diagramm.
4. Der Bericht über den Baumwollmarkt beinhaltet eine Ceteris-paribus-Annahme. Was wurde Ihrer Meinung nach konstant gehalten, und ist diese Annahme für das hier gegebene Beispiel angemessen?
5. Wenn Datenerhebungen nahelegen würden, dass sich die Baumwollanbaufläche in den nächsten 5 Jahren weltweit nicht signifikant verändert, wie hilfreich ist dann das Modell von Nachfrage und Angebot, um zukünftige Preisänderungen auf dem Baumwollmarkt zu prognostizieren? Erläutern Sie Ihre Antwort.

Preiselastizität der Nachfrage

Ein Maß für die Stärke, mit der die Nachfragemenge eines Gutes auf Änderungen seines Preises reagiert – berechnet als Quotient von prozentualer Änderung der Nachfragemenge und prozentualer Preisänderung.

Die Preiselastizität der Nachfrage und ihre Einflussgrößen

Die **Preiselastizität der Nachfrage** misst, wie die Nachfragemenge auf eine Preisänderung reagiert. Man bezeichnet die Nachfrage als *elastisch*, wenn Preisänderungen relativ große Mengenänderungen bewirken. Reagiert die Nachfragemenge kaum merklich auf Preisänderungen, so gilt die Nachfrage als *inelastisch*.

Die Preiselastizität der Nachfrage misst für jedes Gut, wie stark sich die Konsumenten bei einer Preissteigerung von dem Gut wegbewegen. Folglich reflektiert die Preiselastizität der Nachfrage die vielen ökonomischen, sozialen und psychologischen Kräfte, welche den Geschmack bzw. die Präferenzen der Konsumenten formen. Ausgehend von empirischen Untersuchungen können wir die Einflussgrößen benennen, welche die Preiselastizität der Nachfrage maßgeblich bestimmen.

Verfügbarkeit substitutiver Güter. Güter mit nahen Substituten haben oft eine elastischere Nachfrage, weil die potenziellen Käufer bei Preisänderungen leicht von dem betreffenden Gut zu einem Substitut wechseln können. Zum Beispiel sind Butter und Margarine leicht substituierbar. Ein relativ kleiner Anstieg des Butterpreises wird deshalb – bei konstantem Margarinepreis – einen deutlichen Rückgang der Nachfrage nach Butter bewirken. Als Regel kann man sagen, dass ein Gut umso preiselastischer ist, je näher die Substitute sind. Im Gegensatz zur Butter ist die Nachfrage nach Eiern beispielsweise weniger preiselastisch, da es für Eier keinen direkten Ersatz, das heißt kein nahes Substitut gibt.

Notwendige Güter versus Luxusgüter. Notwendige Güter oder Güter zur Befriedigung von Grundbedürfnissen weisen eine relativ unelastische Nachfrage auf, während die Nachfrage nach Luxusgütern gewöhnlich elastisch ist. Die Menschen nutzen Gas und Strom, um ihre Wohnungen zu beheizen und Essen zu kochen. Wenn die Preise für Gas und Strom gleichzeitig steigen, so werden daher nicht wesentlich weniger Gas und Strom nachgefragt. Natürlich würden die Menschen versuchen, Gas und Strom zu sparen und ihre Nachfrage reduzieren, aber sie möchten natürlich trotzdem nicht auf eine warme Wohnung und ein warmes Essen verzichten. Anders ist es beim Preisanstieg für ein Segelboot. Hier wird die Nachfrage deutlich zurückgehen. Der Grund liegt darin, dass die meisten Menschen eine warme Wohnung und warmes Essen als notwendige Güter ansehen, Segelboote dagegen als Luxusgüter. Ob ein Gut als notwendig eingestuft wird oder nicht, hängt jedoch nicht von den technischen Eigenschaften des Gutes ab, sondern von den Präferenzen und persönlichen Bewertungen der Nachfrager. Für einen passionierten Segler, der sich wenig Gedanken um seine Gesundheit macht, mag ein Segelboot ein notwendiges Gut, ein warmes Essen und ein warmer Platz zum Schlafen mögen dagegen Luxus sein.

Marktabgrenzung. Die Preiselastizität der Nachfrage hängt stets davon ab, wie klar ein Markt abgegrenzt ist. Speziell definierte Märkte und Güter werden eine elastischere Nachfrage aufweisen als breit abgegrenzte Märkte und Güter, da man zu den speziell und eng definierten Gütern leichter Substitute findet. So werden z. B. »Nahrungsmittel« insgesamt eine ziemlich unelastische Nachfrage aufweisen, weil es dazu

keine geeigneten Substitute gibt. Die engere Kategorie »Eiscreme« dagegen weist eine elastischere Nachfrage auf, weil man andere Desserts leicht gegen Eiscreme substituieren kann. »Vanilleeis«, eine sehr enge Kategorie, hat schließlich eine sehr elastische Nachfrage, weil andere Geschmacksrichtungen von Speiseeis fast vollkommene Substitute für Vanilleeis darstellen.

Der Anteil des Einkommens, der für ein Gut ausgegeben wird. Einige Güter haben einen relativ hohen Preis und nehmen damit einen größeren Teil des Einkommens in Anspruch als andere. Während der Kauf von Möbeln einen großen Teil des Einkommens verbraucht, benötigt man für den Kauf von Eiscreme nur einen winzigen Teil seines Einkommens. Damit wird ein Preisanstieg von 10 Prozent bei Möbeln eine größere Auswirkung auf die Nachfrage haben als ein Preisanstieg von 10 Prozent bei Eiscreme. Je mehr man von seinem Einkommen für ein bestimmtes Gut ausgeben muss, desto größer wird die Elastizität der Nachfrage für dieses Gut sein.

Zeithorizont. Auf lange Sicht und in langen Untersuchungsperioden weisen alle Güter eine größere Preiselastizität der Nachfrage auf als in kurzen Untersuchungsperioden. Wenn der Benzinpreis steigt, geht die Nachfrage nach Benzin zunächst langsam zurück. Erst nach vielen Monaten oder Jahren – mit dem Übergang vieler Autofahrer zu öffentlichen Verkehrsmitteln oder treibstoffsparenden Autos – stellt man einen kräftigeren Nachfragerückgang fest. Ähnlich dürfte, wenn der Preis einer Einheit Strom deutlich über den Gaspreis steigt, die Nachfrage zunächst nur geringfügig fallen, weil viele Menschen in ihren Häusern bereits Elektroöfen oder elektrische Heizgeräte installiert haben und deshalb nicht so einfach wechseln können. Wenn der Preisunterschied jedoch über mehrere Jahre fortbesteht, so werden es die Menschen lohnend finden, ihre alten elektrischen Heizungen und Kochgeräte gegen neue Gasgeräte auszutauschen, und die Nachfrage nach Strom wird entsprechend sinken.

Berechnung der Preiselastizität der Nachfrage

Volkswirte berechnen die Preiselastizität der Nachfrage als die prozentuale Mengenänderung dividiert durch die prozentuale Preisänderung:

$$\text{Preiselastizität der Nachfrage} = \frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge}}{\text{Prozentuale Preisänderung}}$$

Nehmen wir beispielsweise an, dass ein Preisanstieg von 10 Prozent bei Frühstückscerealien zu einem Rückgang der gekauften Menge um 20 Prozent führt. Da die Nachfragemenge eines Gutes immer negativ mit seinem Preis korreliert, hat die prozentuale Veränderung der nachgefragten Menge immer das entgegengesetzte Vorzeichen der prozentualen Veränderung des Güterpreises. In dem vorliegenden Beispiel beträgt die prozentuale Preisänderung plus 10 Prozent (Preisanstieg), während die prozentuale Veränderung der Nachfragemenge minus 20 Prozent beträgt (Nachfragerückgang). Aus diesem Grund werden Preiselastizitäten teilweise als negative Werte angegeben. In diesem Buch folgen wir jedoch der verbreiteten Praxis, das Minuszeichen zu vernachlässigen und alle Preiselastizitäten positiv zu definieren (als *Betrag*, wie Mathe-