

SCHÄFFER  

---

POESCHEL

Marco Herrmann

# **Arbeitsbuch Grundzüge der Volkswirtschaftslehre**

5., überarbeitete und erweiterte Auflage

2016

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

**Dr. Marco Herrmann** war wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Empirische Wirtschaftsforschung, Universität Leipzig. Er ist heute bei der VNG – Verbundnetz Gas AG in Leipzig tätig.



Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem, säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

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 978-3-7910-3599-4 Bestell-Nr. 20693-0002  
EPDF ISBN 978-3-7910-3600-7 Bestell-Nr. 20693-0150

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung 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.

© 2016 Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH  
[www.schaeffer-poeschel.de](http://www.schaeffer-poeschel.de)  
[service@schaeffer-poeschel.de](mailto:service@schaeffer-poeschel.de)

Umschlagentwurf: Goldener Westen, Berlin  
Umschlaggestaltung: Kienle gestaltet, Stuttgart  
Lektorat: Bernd Marquard, Stuttgart  
Satz: Claudia Wild, Konstanz  
Druck und Bindung: Schätzl Druck & Medien GmbH & Co. KG, Donauwörth

Printed in Germany  
Februar 2016

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart  
Ein Tochterunternehmen der Haufe Gruppe

# 1

## Zehn volkswirtschaftliche Regeln

### Zusammenfassung

Das ökonomische Problem einer Gesellschaft besteht darin, tagtäglich immer wieder aufs Neue die folgenden Entscheidungen zu treffen: Welche Waren und Dienstleistungen sollen produziert werden. Wie sollen diese Waren und Dienstleistungen produziert werden? Und wer soll die produzierten Waren und Dienstleistungen erhalten?

Um Waren und Dienstleistungen zu produzieren, benötigt eine Gesellschaft Ressourcen. Dazu gehören *Land* (alle natürliche Ressourcen), *Arbeit* (der Einsatz von Menschen in der Produktion) und *Realkapital* (die Maschinen und die Gebäude, die zur Produktion benötigt werden). Diese Ressourcen unterliegen der *Knappheit*. Die *Volkswirtschaftslehre* ist die Wissenschaft von der Bewirtschaftung der knappen gesellschaftlichen Ressourcen. In den meisten Gesellschaften werden die Ressourcen nicht durch einen zentralen Planer zugeteilt, sondern durch die Aktivitäten von Millionen Haushalten und Unternehmen. Ökonomen befassen sich deshalb mit dem menschlichen Entscheidungsverhalten. Und obwohl die Volkswirtschaftslehre viele Facetten hat, lassen sich für die *gesamtwirtschaftliche Aktivität* in einer *Volkswirtschaft* *zehn volkswirtschaftliche Regeln* nennen.

Die erste Regel lautet, dass alle Menschen vor abzuwägenden Alternativen stehen. Man kann nicht alles haben. Um etwas zu erlangen, muss man auf etwas anderes verzichten. So muss sich die Gesellschaft z. B. zwischen Effizienz und *Gerechtigkeit* entscheiden.

Die zweite Regel lautet, dass die Kosten eines Gutes in dem bestehen, was man für den Erwerb eines Gutes aufgeben muss. Die Entscheidung zwischen verschiedenen Alternativen erfordert einen Vergleich von Kosten und Nutzen. Relevant sind dabei nicht die in Geld ausgedrückten Kosten, sondern die *Opportunitätskosten*, die neben den geldlichen Kosten auch alle anderen Dinge umfassen, die man aufgeben muss, um eine bestimmte Sache zu erlangen.

Die dritte Regel lautet, dass rational entscheidende Menschen in Grenzbegriffen denken. Viele Entscheidungen im Leben richten sich darauf, bestehende Pläne in kleinen Schritten abzuwandeln. Ökonomen nennen dies *marginale Veränderungen*. Rationale Menschen treffen ihre Entscheidungen in der Regel dadurch, dass sie den marginalen Nutzen (Grenznutzen) und die marginalen Kosten (Grenzkosten) miteinander vergleichen.

Die vierte Regel lautet, dass Menschen auf Anreize reagieren. Ein *Anreiz* ist etwas, das eine Person zum Handeln veranlasst. Da rationale Menschen ihre Entscheidungen durch einen Vergleich von Grenznutzen und Grenzkosten treffen, reagieren sie auf Anreize. Anreize sind entscheidend für die Analyse, wie Märkte funktionieren. Auch Politiker sollten sich stets der Wirkung von Anreizen bewusst sein, denn viele politische Maßnahmen verändern den Nutzen und die Kosten, denen sich die Menschen gegenübersehen, und beeinflussen damit ihr Verhalten.

Die ersten vier Regeln haben sich mit dem Entscheidungsverhalten der Menschen befasst. Die nächsten drei Regeln betreffen das Zusammenwirken der Menschen untereinander.

Die fünfte Regel lautet, dass es durch Handel jedem besser gehen kann. Der Handel macht es einer Volkswirtschaft möglich, sich auf die Produktion von bestimmten Waren und Dienst-

leistungen zu spezialisieren, und andere Waren und Dienstleistungen dann im Austausch mit anderen Volkswirtschaften zu erhalten. Dadurch können sich alle Volkswirtschaften einer größeren Bandbreite an Waren und Dienstleistungen erfreuen.

Die sechste Regel lautet, dass Märkte in der Regel gut für die Organisation des Wirtschaftslebens sind. Im Unterschied zu Planwirtschaften, bei denen eine zentrale Planungsstelle der Regierung entscheidet, wer welche Waren und Dienstleistungen in welcher Menge produziert und wer diese Güter konsumiert, führen in *Marktwirtschaften* Millionen von dezentralen Einzelentscheidungen von Unternehmen und Haushalten zum Funktionieren der Volkswirtschaft. Diese Einzelentscheidungen werden durch die unsichtbare Hand des Markts gesteuert, und ihr Instrument, mit denen sie die wirtschaftliche Aktivität steuert, sind die Preise.

Die siebte Regel lautet, dass Regierungen manchmal Marktergebnisse verbessern können. Die unsichtbare Hand sorgt in der Regel dafür, dass Märkte die knappen Ressourcen effizient verteilen. Es kann jedoch zu *Marktversagen* kommen, z. B. durch *externe Effekte* oder *Marktmacht*. In diesen Fällen kann der Staat die Marktergebnisse ebenso verbessern wie bei der Frage der gerechten Verteilung des ökonomischen Wohlstands.

Die ersten sieben Regeln reflektieren, wie Haushalte und Unternehmen Entscheidungen treffen und wie diese auf den Märkten zusammenwirken und fallen damit in das Aufgabengebiet der *Mikroökonomik*. Die letzten drei Regeln betreffen das Funktionieren der Volkswirtschaft insgesamt. Die Untersuchung von gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen wie z. B. Inflation, Arbeitslosigkeit und *Wirtschaftswachstum* gehört zur *Makroökonomik*.

Die achte Regel lautet, dass der Lebensstandard eines Landes von der Fähigkeit abhängt, Waren und Dienstleistungen herzustellen. Das *Pro-Kopf-Einkommen* weist in den einzelnen Volkswirtschaften große Unterschiede auf. Diese Unterschiede im *Lebensstandard* der Menschen sind zum großen Teil durch die *Produktivität* bedingt. In Ländern, in denen die Beschäftigten eine große Gütermenge pro Zeiteinheit herstellen können, erfreuen sich die meisten Menschen eines hohen Lebensstandards; in Ländern mit weniger produktiven Arbeitskräften (und oft erheblich niedrigerer Kapitalausstattung) müssen die Menschen bescheidene Lebensbedingungen ertragen.

Die neunte Regel lautet, dass die Preise steigen, wenn zu viel Geld in Umlauf gesetzt wird. Wenn ein Staat oder eine Zentralbank die Geldmenge stark ausweitet, sinkt der Geldwert. Die Menschen können mit dem gleichen Geld weniger Waren und Dienstleistungen kaufen. Die Preise steigen, es kommt zu *Inflation*. Hohe Inflationsraten burden einer Volkswirtschaft immense Kosten auf.

Die zehnte Regel lautet, dass die Gesellschaft kurzfristig zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit wählen kann. Der gegenläufige Zusammenhang zwischen Inflationsrate und Arbeitslosenquote wird durch die *Phillips-Kurve* wiedergegeben. Die Wirtschaftspolitik kann den kurzfristigen Zielkonflikt zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit mit verschiedenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen ausnutzen. Daher spielt die Phillips-Kurve für das Verständnis des *Konjunkturzyklus* eine wichtige Rolle.

## Wiederholungsfragen

### 1. Nennen Sie drei Beispiele für bedeutende abzuwägende Alternativen und Zielkonflikte aus Ihrem Leben.

Wahl des Bildungswegs: Hochschulstudium oder berufliche Ausbildung

Wahl der Studienrichtung: Volkswirtschaftslehre oder Politologie

Wahl der Wohnung: bei den Eltern wohnen oder eigene Wohnung

### 2. Welches sind die Opportunitätskosten eines Kinobesuchs?

Die Opportunitätskosten einer Gütereinheit bestehen in dem, was man aufgibt, um die gewünschte Einheit zu erlangen. Im Fall eines Kinobesuchs sind folgende Opportunitätskosten denkbar:

- Verwendung des Eintrittsgeldes für den Kauf eines Buches und der Zeit für den Kinobesuch für das Lesen des Buches oder
- Verwendung des Eintrittsgeldes für den Pizza-Lieferservice und anschließendes Pizza-Essen mit Fernsehen (Bundesliga-Fußball)

### 3. Wasser ist lebenswichtig. Ist der Grenznutzen eines Glases Wasser groß oder klein?

Die Höhe des Grenznutzens eines Glases Wasser hängt von der Anzahl der bereits getrunkenen Gläser ab. Der zusätzliche Nutzen des ersten Glases ist für einen Durstigen sehr hoch, der des zweiten schon etwas geringer, und ein drittes Glas Wasser hat für den Trinkenden einen noch geringeren zusätzlichen Nutzen, da sein Durst schon fast vollständig gelöscht ist. Hat die betreffende Person gar keinen Durst mehr, tendiert der Grenznutzen eines (zusätzlichen) Glases Wasser gegen null. Im Normalfall ist der Grenznutzen eines Gutes demzufolge abnehmend.

### 4. Warum sollten Wirtschaftspolitiker über Anreize nachdenken?

Menschen reagieren auf Anreize. Die zentrale Bedeutung monetärer Anreize für wirtschaftliches Verhalten ist für die Wirtschaftspolitik wichtig, denn politische Maßnahmen verändern oft die Kosten und die Nutzen privater Haushalte. Wenn die Politik Anreize verändert, wird sie Menschen dazu veranlassen, ihr Verhalten zu ändern, sodass sich die Maßnahmen in nicht beabsichtigter Art und Weise auswirken. Aus diesem Grund müssen Politiker in der Lage sein, die von staatlichen Maßnahmen ausgelösten Verhaltensänderungen richtig abzuschätzen.

### 5. Warum ist der zwischenstaatliche Handel etwas anderes als ein Spiel mit einem Sieger und einem Verlierer?

Der Handel zwischen verschiedenen Ländern ist nicht mit einem sportlichen Wettkampf vergleichbar, bei dem eine Seite gewinnt und die andere Seite verliert. Tatsächlich gilt etwas anderes: Handel zwischen zwei Ländern führt dazu, dass es jedem Land wirtschaftlich besser geht. Der Handel macht es einzelnen Volkswirtschaften möglich, sich auf das zu spezialisieren, was sie am besten können. Durch Handel erlangen Volkswirtschaften größere Mengen und eine größere Vielfalt an Waren und Dienstleistungen zu niedrigeren Kosten.

**6. Was macht die unsichtbare Hand des Markts?**

Haushalte und Unternehmen wirken auf Märkten zusammen, als ob sie von einer »unsichtbaren Hand« zu guten Marktergebnissen geführt würden (vgl. Adam Smith, »The Wealth of Nations«, 1776). Dahinter stecken die freie Preisbildung und die Rückwirkung der Preise auf Anbieter- und Nachfragerverhalten. Preise sind die Instrumente, mit denen die unsichtbare Hand die wirtschaftliche Aktivität dirigiert. Die Preise spiegeln beides wider, den gesellschaftlichen Wert eines Gutes und die sozialen Kosten der Produktion. Da sich Unternehmen und Haushalte bei ihren Kauf- und Verkaufsentscheidungen an Preisen orientieren, berücksichtigen sie bei ihren Entscheidungen unbewusst soziale Nutzen und Kosten ihrer Aktivitäten. Preise führen die individuellen Entscheidungsträger zu Ergebnissen, die in vielen Fällen auch die soziale Wohlfahrt maximieren. In letzter Konsequenz bringt die unsichtbare Hand Märkte gewöhnlich dazu, die Ressourcen effizient zu verteilen.

**7. Was bedeuten »Effizienz« und »Gerechtigkeit« und inwiefern hängen Sie mit der Politik zusammen?**

Effizienz beschreibt die Fähigkeit der Gesellschaft, ihre knappen Ressourcen bestmöglich auszunutzen. Unter Gerechtigkeit versteht man die Fähigkeit einer Gesellschaft, die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt fair auf die Mitglieder zu verteilen. Politische Maßnahmen können geeignet sein, Marktergebnisse zu verbessern, indem sie die Effizienz steigern oder die Gerechtigkeit fördern. Dies gilt insbesondere in Situationen, in denen ein Marktversagen die effiziente Verteilung der Ressourcen verhindert.

**8. Warum ist die Produktivität wichtig?**

Produktivität misst die Menge der pro Arbeitsstunde produzierten Güter. Unterschiede im Lebensstandard sind fast gänzlich den nationalen Unterschieden der Produktivität zuzurechnen. In Staaten, in denen die Beschäftigten eine große Gütermenge pro Zeiteinheit herstellen können, erfreuen sich die Menschen eines hohen Lebensstandards. In Staaten mit weniger produktiven Arbeitskräften (und oft erheblich niedrigerer Kapitalausstattung) müssen die Menschen bescheidenere Lebensbedingungen ertragen. Der Zusammenhang zwischen Produktivität und Lebensstandard hat tief greifende Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik. Ein Anstieg im Lebensstandard der Bevölkerung setzt wirtschaftspolitische Maßnahmen voraus, die die Produktivität erhöhen. Aufgabe der Politiker ist es, für einen hohen Ausbildungsstand, eine gute Realkapitalausstattung sowie den Zugang zu Spitzentechnologien Sorge zu tragen.

**9. Was ist Inflation und wodurch wird sie verursacht?**

Inflation bezeichnet den Anstieg des Preisniveaus der Volkswirtschaft (Wachstumsrate des Preisniveaus). Hauptursache der Inflation ist ein zu rasches Wachstum der Geldmenge, das den Geldwert (Gütereinheiten je Geldeinheit) sinken lässt. Die Wachstumsrate der Geldmenge darf die Wachstumsrate der Produktivität nicht übersteigen, damit ein stabiles Preisniveau herrscht.

**10. Wie sind Inflation und Arbeitslosigkeit kurzfristig verknüpft?**

Kurzfristig sind Inflation und Arbeitslosigkeit über die funktionale Beziehung der Phillips-Kurve miteinander verknüpft. Danach bewirkt die Absenkung der Inflationsrate eine Erhöhung der Arbeitslosenquote, ein Anstieg der Inflationsrate dagegen einen Rückgang

der Arbeitslosenquote. Über eine rasche, inflationäre Ausweitung der Geldmenge lässt sich vonseiten der Wirtschaftspolitik demnach eine Reduktion der Arbeitslosigkeit erreichen. Die empirische Gültigkeit der Phillips-Kurve ist umstritten, aber die meisten Ökonomen sind heutzutage davon überzeugt, dass es einen kurzfristigen Zielkonflikt und eine kurzfristige politische Alternative zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit gibt. Der »trade-off« entsteht dadurch, dass sich einige Preise nur langsam anpassen (Preisstarrheit auf kurze Sicht). Kurzfristig (bei unveränderten Preisen) bewirkt eine inflationäre Geldmengensteigerung eine Umsatz- und Beschäftigungszunahme, eine deflationäre Geldmengen senkung dagegen einen Umsatz- und Beschäftigungsrückgang. Langfristig (bei hinreichend flexiblen und anpassungsfähigen Preisen) haben bloße Geldmengenänderungen dagegen keine Umsatz- und Beschäftigungswirkungen. Eine Absenkung der Geldmenge erhöht demnach nur temporär die Arbeitslosigkeit, bis sich das Preisniveau vollständig an die Geldmengenänderung angepasst hat.

## 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.
    - a. Autokauf oder Urlaubsreise
    - b. Ausgabenerhöhung für öffentliche Grünflächen oder Ausgabenerhöhung für Bildung
    - c. Bau eines neuen Werks oder Investitionen in ein bestehendes Werk
    - d. Vorlesungsvorbereitung oder Forschungsarbeit
  
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?**

Schwierig ist ein Vergleich von Kostengrößen in Geldeinheiten und von Nutzengrößen immaterieller Art, wie etwa bei der Entscheidung über eine Urlaubsreise. Da nur eine ordinale, vergleichende Nutzenmessung, jedoch keine kardinale Nutzenmessung möglich ist, kann man nicht nach der Entscheidungsregel »Grenzkosten gleich Grenznutzen« für ein einzelnes Gut verfahren. Eine konzeptionell exakte Analyse setzt eine Indifferenzkurvenbetrachtung (vgl. Kapitel 5) für die Gesamtheit der Haushaltsentscheidungen voraus.
  
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.**
  - a. Alternative Teilzeitarbeit: Kosten des Urlaubs (Ausgaben für Fahrt, Hotel, Skiausrüstung, Gebühren für den Skilift) plus gegenwärtiger Einkommensausfall (entgangene Entlohnung aus dem Teilzeitjob) abzüglich des (subjektiven) Erholungswerts des Urlaubs



- b. Alternative Studium: Kosten des Urlaubs (Ausgaben für Fahrt, Hotel, Skiausrüstung, Gebühren für den Skilift) plus zukünftiger Einkommensausfall (versäumtes Literaturstudium, schlechte Prüfungsnoten, schlechte Jobangebote) abzüglich des (subjektiven) Erholungswerts des Urlaubs
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?**  
Die Opportunitätskosten der sofortigen Gewinnverwendung betragen 50 Euro (entgangene Verzinsung der Geldanlage für ein Jahr).
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 weiter vorangehen und die Entwicklung zum Abschluss bringen, wenn Sie dafür 1.000.000 Euro aufbringen müssen? Was sollten Sie höchstens für den Abschluss der Entwicklung aufwenden?**
- |  |   |
|--|---|
| Anfangsinvestition:                    | 5.000.000 Euro                                      |
| Zusatzinvestition:                     | 1.000.000 Euro                                      |
| Verkaufserlös:                         | 3.000.000 Euro                                      |
| Kosten für das Projekt ohne Abschluss: | 5.000.000 Euro                                      |
| Kosten für das Projekt mit Abschluss:  | 6.000.000 Euro – 3.000.000 Euro<br>= 3.000.000 Euro |
- Die Weiterentwicklung des neuen Produkts sollte auf jeden Fall fortgesetzt werden. Ohne Abschluss des Projekts müsste das Unternehmen Kosten in Höhe von 5.000.000 Euro tragen, während ein Abschluss des Projekts die Kosten durch die Verkaufserlöse immerhin auf 3.000.000 reduziert. Grundsätzlich sollte das Projekt fortgesetzt werden, wenn die Projektkosten des Unternehmens das Kostenniveau ohne Abschluss der Entwicklung nicht überschreiten:
- $$\text{Anfangsinvestitionen} + \text{Zusatzinvestitionen} - \text{Verkaufserlöse} < \text{Projektkosten ohne Abschluss}$$
- Die Aufwendungen für den Abschluss der Entwicklung dürfen demzufolge nicht mehr als 3.000.000 Euro betragen.
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?**

Manager C hat Recht. Regel Nr. 3 der *zehn volkswirtschaftlichen Regeln* besagt, dass rational entscheidende Menschen in Grenzbegriffen denken. Bei der Entscheidung über eine Ausweitung der Produktion von WellFit müssen die Manager des Unternehmens den zusätzlichen Nutzen einer Produktionsausweitung mit den zusätzlichen Kosten vergleichen, die mit der Entscheidung für eine Produktionsausweitung verbunden sind. Eine Produktionsausweitung lohnt sich also genau dann, wenn die zusätzlichen Erlöse höher als die zusätzlichen Kosten sind.

7. **Das Rentenversicherungssystem eines Landes zahlt Transfereinkommen an die über 65-jährigen Menschen. Empfänger mit höherem Einkommen aus anderen Quellen erhalten niedrigere Beträge (nach Steuern) als Empfänger mit niedrigerem Einkommen aus anderen Quellen.**
  - a. **Wie wird das bestehende Rentenversicherungssystem die Sparneigung der Menschen während der aktiven Erwerbstätigkeit beeinflussen?**
  - b. **Wie wird eine Herabsetzung der Nettozahlungen bei höherem Einkommen aus anderen Quellen die Erwerbsneigung über das 65. Lebensjahr hinaus beeinflussen?**
    - a. Das bestehende Rentensystem reduziert zunächst die Sparneigung während der Erwerbstätigkeit, da spätere Zinseinkünfte die Rentenbeträge senken. Können jedoch höhere Zinserträge die Rentenkürzungen überkompensieren, so stellt sich ein Anstieg der Sparneigung ein.
    - b. Werden die Nettozahlungen bei einem höheren Einkommen aus anderen Quellen herabgesetzt, so sinkt die Erwerbsneigung, da ein Zusatzverdienst die Rentenhöhe reduziert. Zu berücksichtigen ist auch in diesem Fall, ob der Zusatzverdienst den Rentenverlust kompensieren kann.
8. **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.**
  - a. **Wie beeinflusst dies die Arbeitsneigung?**
  - b. **Inwiefern könnte diese Gesetzesänderung einem Zielkonflikt zwischen Gerechtigkeit und Effizienz entsprungen sein?**
    - a. Die Arbeitsneigung würde bei zeitlich befristeten Leistungen an arbeitsfähige Sozialhilfeempfänger zunehmen.
    - b. Solange nicht alle Arbeitsfähigen arbeiten, ist die Effizienz der Volkswirtschaft reduziert. Der Sozialhilfeausschluss von Arbeitsfähigen nach zwei Jahren dient demzufolge dem Effizienzziel. Die Befristung ist insofern dem Gerechtigkeitsziel geschuldet, da es unfair wäre, arbeitslos gewordenen Menschen keine »Schonfrist« einzuräumen.
9. **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.**

Wenn sich jeder auf das spezialisiert, was er am besten kann, profitieren alle davon. Wenn also meine Mitbewohnerin immer den Rasen mäht, und ich immer putze, dann werden wir beide insgesamt weniger Zeit für das Rasenmähen und Putzen benötigen, als wenn jeder von uns Rasen mähen und putzen würde. Damit sind wir am Ende beide besser gestellt, da wir mehr Zeit für andere Dinge zur Verfügung haben.

Übertragen auf den Handel zwischen zwei Ländern könnte z. B. die Spezialisierung auf bestimmte landwirtschaftliche Produkte, die aufgrund von unterschiedlichen klimatischen Verhältnissen in einem Land besser gedeihen als im anderen, beide Länder besser stellen. Herrscht in einem Land eher ein feucht-warmes Klima, während es in dem anderen Land eher trocken und heiß ist, sollte sich das eine Land auf Reis und das andere Land auf Baumwolle spezialisieren. Am Ende haben beide Länder insgesamt mehr Reis und mehr Baumwolle zur Verfügung und können Reis und Baumwolle untereinander handeln.

**10. 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.**

**a. Was würden Sie gerne aus der Reifenindustrie erfahren wollen, damit Sie die Entscheidungen intelligent fällen können? Welche Information würden Sie von jedem Einwohner der Bundesrepublik Deutschland haben wollen?**

**b. 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?**

a.

Informationen über die Reifenindustrie	Informationen über die Konsumenten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktionskosten, Produktionskapazitäten</li> <li>- Zustand der Produktionsanlagen</li> <li>- Materialbedarf (Rohstoffe) und Bedarf an Arbeitskräften</li> <li>- Produktionszahlen der Vergangenheit</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl der Pkws in Haushalten</li> <li>- geplante Käufe von neuen Pkws</li> <li>- Nachfrage nach bestimmten Reifenmodellen (Sommerreifen, Winterreifen ...)</li> <li>- Präferenzen für bestimmte Eigenschaften (z. B. Reifenbreite, Profiltiefe, Laufgeräusche ...)</li> <li>- Zahlungsbereitschaft für Autorreifen in Abhängigkeit von Modell und Eigenschaften</li> <li>- ...</li> </ul>

b.

Beeinflussung anderer Entscheidungen	Rückwirkungen auf Entscheidungen über Autoreifen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktionsmenge von Autoreifen hat Einfluss auf die Produktionsmenge von Pkws und Pkw-Felgen</li> <li>- Produktionsmenge von Autoreifen kann Produktionsmenge von Reifen für andere Fahrzeuge (Busse, Lkws) einschränken</li> <li>- Produktionsmenge von Autoreifen kann die Produktion von anderen Transportmitteln (Busse, Eisenbahnen) beeinflussen</li> <li>- Produktion von bestimmten Reifentypen kann Auswirkungen auf den Kraftstoffverbrauch haben</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung von knappen Ressourcen (z. B. Erdöl) für andere Dinge kann Reifenproduktion reduzieren</li> <li>- Entscheidung über die Produktion von neuen Pkws beeinflusst Reifenproduktion</li> <li>- Entscheidung über die Produktion von anderen alternativen Transportmitteln beeinflusst Reifenproduktion</li> <li>- Entscheidung über den Benzinpreis hat Einfluss auf die Reifenproduktion</li> <li>- ...</li> </ul>

- 11. Führen Sie zu jeder einzelnen der nachfolgenden staatlichen Aktivitäten aus, ob sie mit Blick auf die Gerechtigkeit 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**
    - Effizienz (Marktmacht)
    - Gerechtigkeit
    - Effizienz (Externalität, Wegfall potenzieller Gesundheitsschäden bei Passivrauchern)
    - Effizienz (Eingriff in Marktmacht)
    - Gerechtigkeit
    - Effizienz (Externalität, Reduktion drogenbedingter Gefährdungen des Straßenverkehrs)

- 12. »Jede und jeder in der Gesellschaft sollte die bestmögliche Gesundheitsfürsorge garantiert bekommen.« Erörtern Sie diese Aussage von den Standpunkten der Gerechtigkeit und der Effizienz aus.**

Unter der Voraussetzung der Bezahlbarkeit der Gesundheitsfürsorge ist dies eine Forderung der gerechten (Um-)Verteilung des gesellschaftlichen Wohlstands. Nach dem Kriterium der Effizienz muss sich die Gesundheitsfürsorge nach der physischen und monetären Leistungsfähigkeit der Gesellschaftsmitglieder richten.

- 13. Inwiefern ist Ihr Lebensstandard anders als der Ihrer Eltern oder Großeltern in Ihrem Alter? Warum ist es zu diesen Veränderungen gekommen?**

Mein Lebensstandard ist wesentlich höher als der meiner Eltern und Großeltern. Sieht man von politischen Fehlentscheidungen sowie Katastrophen (Kriege, Naturkatastrophen) ab, so lässt sich allgemein feststellen, dass der Lebensstandard in einer Volkswirtschaft kontinuierlich ansteigt. Dieser Tatbestand ist auf eine zunehmende Produktivität zurückzuführen, die mit verschiedenen Faktoren zusammenhängt, wie beispielsweise dem technischen Fortschritt, der Investitionsneigung oder der Zinsentwicklung.

- 14. Nehmen wir einmal an, die Deutschen würden sich zu einer höheren Sparquote aus ihrem Einkommen entschließen. Wenn die Banken dieses Geld an Unternehmen ausleihen würden, die damit neue Betriebsstätten errichten, wie würde dabei die höhere Ersparnis zu schnellerem Produktivitätswachstum beitragen? Wer profitiert vermutlich von höherer Produktivität? Kann die Gesellschaft als Ganzes einen »free lunch« bekommen?**

Aus einem Anstieg der Sparquote in der Gegenwart resultiert eine Verbilligung der Kreditfinanzierung. Über einen Anstieg der Investitionen in der Gegenwart kann die gesamte Volkswirtschaft in der Zukunft eine höhere Produktivität erreichen, die allen einen gestiegenen Lebensstandard sichert. Dabei erhält die Gesellschaft als Ganzes jedoch keinen »free lunch«. Um einen höheren Lebensstandard in der Zukunft zu realisieren, muss

die Gesellschaft in der Gegenwart dazu bereit sein, ihre Konsumausgaben einzuschränken. Nur so ist ein Anstieg der Sparquote möglich.

- 15. Stellen Sie sich vor, Sie würden als Wirtschaftspolitiker darüber nachdenken, wie Sie die Inflationsrate senken können. Was würden Sie – damit Sie einen intelligenten Vorschlag ausarbeiten können – über Inflation, Arbeitslosigkeit und den dabei bestehenden Zielkonflikt wissen wollen?**

Inflation:	Wovon hängt die Inflationsrate ab?
	Welche Faktoren kann man in welcher Weise beeinflussen?
	Welche Wirkungen haben die Maßnahmen?
Arbeitslosigkeit:	Wovon wird die Arbeitslosigkeit beeinflusst?
	Wie sieht der Zusammenhang mit der Inflation aus?
	Welche Wirkungen hat eine Senkung oder Erhöhung der Arbeitslosenquote?
Zielkonflikt:	Wie sieht der Zielkonflikt für die spezielle Volkswirtschaft aus?
	Wie kann man den Zielkonflikt vermindern oder vermeiden?
	Gibt es eine Möglichkeit zur Ausnutzung dieses Konflikts?

# 2 Denken wie ein Volkswirt

## Zusammenfassung

Volkswirte bemühen sich, ihr Gebiet mit wissenschaftlicher Objektivität zu behandeln. Sie entwerfen Theorien, sammeln Daten und versuchen dann aufgrund der Daten, ihre Theorie zu bestätigen oder zu verwerfen.

Bei einer induktiven Vorgehensweise werden aus einem Beobachtungsprozess bestimmte Muster abgeleitet, die als Basis einer Hypothese dienen, die wiederum zu einer Theorie führen kann. Im Unterschied dazu setzt ein deduktives Herangehen bei der Theorie an, aus der eine Hypothese abgeleitet wird. Diese Hypothese wird dann empirisch überprüft und entweder bestätigt oder widerlegt. Dabei ist der eine Weg nicht besser als der andere.

Theorien können Sachverhalte erklären und Vorhersagen treffen. Die reine Theoriebildung kann man als Tradition der rationalen Ökonomie bezeichnen. Hierbei nutzt der Ökonom Logik, Verstand und Induktion, um zu seinen Schlussfolgerungen zu gelangen. Empirische Ökonomie beginnt mit Beobachtungen und Daten, von denen aus Modelle entwickelt werden können, welche die Daten widerspiegeln. Diese Modelle können genutzt werden, um zu Schlussfolgerungen zu gelangen und Prognosen abzugeben.

Das Wechselspiel zwischen Theorie und Beobachtung ist zentral für die auf dem Gebiet der Volkswirtschaftslehre angewandte Methodik. Obwohl Volkswirte Theorie und Beobachtung wie andere Wissenschaftler handhaben, begegnen sie einem Hindernis, das ihre Arbeit zu einer besonderen Herausforderung werden lässt: Experimente sind in der Volkswirtschaftslehre schwierig und nur in bestimmten Bereichen möglich. Ökonomen müssen sich mit den Daten begnügen, die ihnen die Welt jeweils gibt.

Ökonomen treffen Annahmen. Annahmen führen zu einem leichteren Verständnis der Welt. Die Kunst des wissenschaftlichen Denkens besteht darin zu entscheiden, welche Annahmen man trifft. Ökonomen benutzen unterschiedliche Annahmen, um unterschiedliche Fragen zu beantworten.

Ökonomen nutzen Modelle mit Diagrammen und Gleichungen, um etwas über die Welt zu lernen. Damit man das Wesentliche besser sieht, zeigt das ökonomische Modell nicht jede Einzelheit der Volkswirtschaft. Alle Modelle sind mit Annahmen konstruiert. Ökonomen schließen viele Details, die für die Untersuchung einer bestimmten Frage irrelevant sind, mithilfe von Annahmen aus. Damit vereinfachen ökonomische Modelle die Realität, um unser Verständnis von der Wirklichkeit zu verbessern. Die Entscheidung darüber, welche Merkmale notwendigerweise berücksichtigt werden müssen und auf welche Merkmale verzichtet werden kann, hängt entscheidend davon ab, für welchen Zweck das Modell genutzt werden soll. Jedes Modell enthält eine bestimmte Anzahl an Variablen. Dabei unterscheidet man zwischen *exogenen Variablen* und *endogenen Variablen*. Exogene Variablen werden außerhalb des Modells bestimmt, endogene Variablen innerhalb des Modells.

Ein grundlegendes Modell in der Volkswirtschaftslehre ist das *Kreislaufdiagramm*. Das Kreislaufdiagramm zeigt, wie Güterströme und Geldströme zwischen Unternehmen und Haus-

halten auf Güter- und Faktormärkten fließen. Auf den Gütermärkten kaufen die Haushalte den von den Unternehmen produzierten Output an Gütern. Auf den Faktormärkten stellen die Haushalte den Unternehmen die zur Produktion der Güter notwendigen Inputs bereit. Das Kreislaufdiagramm ist ein sehr einfaches Modell der Volkswirtschaft. Es verzichtet auf viele Einzelheiten, die bei anderen Untersuchungen wichtig sein können. Aber diese Details sind für das Grundverständnis des Wirtschaftskreislaufs nicht wichtig.

Wenn es um die Erklärung ökonomischer Sachverhalte geht, treffen Ökonomen *positive Aussagen*. Werden Ökonomen um Politikempfehlungen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Entwicklung gebeten, treffen Ökonomen *normative Aussagen*. Positive Aussagen sind beschreibend und richten sich darauf, wie die Welt ist. Normative Aussagen sind präskriptiv. Sie richten sich darauf, wie die Welt sein sollte. Ein Hauptunterschied zwischen positiven und normativen Aussagen zeigt sich darin, wie man ihre Gültigkeit überprüft. Positive Aussagen kann man dadurch annehmen oder verwerfen, dass man sie auf ihre empirische Gültigkeit überprüft. Im Gegensatz dazu kommen bei der Bewertung normativer Aussagen Fakten und Werturteile zusammen.

Ökonomen geben oft scheinbar widersprüchliche Ratschläge. Dies lässt sich dadurch erklären, dass Ökonomen entweder (a) unterschiedlicher Meinung über die empirische Gültigkeit alternativer positiver Theorien über das Funktionieren der Wirtschaft sind oder (b) unterschiedliche Werte und deshalb unterschiedliche normative Vorstellungen darüber haben, welche Maßnahmen die Politik verfolgen sollte. Aufgrund von Differenzen im wissenschaftlichen Urteil und unterschiedlicher Werturteile sind Meinungsverschiedenheiten unter Ökonomen daher manchmal unvermeidlich.

In gewisser Weise ist die Volkswirtschaftslehre die Wissenschaft, die Entscheidungen trifft. Zunächst wird die Entscheidung formuliert, die getroffen werden soll. 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 die Entscheidungsprozesse einbezogen sind. Nachdem Kosten und Nutzen identifiziert sind, versuchen Ökonomen diese zu bewerten. Das ist nicht immer einfach. Wenn Kosten und Nutzen bewertet sind, dann wird die Entscheidung klar. Übersteigen die Kosten den Nutzen, dann wäre es nicht klug, die Entscheidung zu treffen. Ist der Nutzen jedoch größer als die Kosten, dann könnte dies die Entscheidung rechtfertigen. Dabei spielt es natürlich eine Rolle, wie stark der Nutzen die Kosten übersteigt. Auch wenn nicht jede Entscheidung so getroffen wird, gehen Volkswirte davon aus, dass die Menschen sich in rationaler Weise verhalten. Und zu einem rationalen Verhalten gehört, dass bei einer Entscheidung Kosten und Nutzen gegeneinander abgewogen werden.

## Wiederholungsfragen

### 1. Inwiefern ist die Volkswirtschaftslehre wie eine Naturwissenschaft?

Ebenso wie Naturwissenschaftler behandeln auch Ökonomen ihr Fachgebiet mit Objektivität. Sie entwerfen Theorien, sammeln Daten und versuchen anschließend, aufgrund der Daten ihre Theorien zu bestätigen oder zu verwerfen. Ökonomen arbeiten demnach ebenfalls mit wissenschaftlichen Methoden (verbale, algebraische, grafische Ableitung von Modellen) und mit dem Wechselspiel zwischen Theorie und Beobachtung. Im Unterschied zu anderen Wissenschaftsbereichen sind Experimente allerdings schwierig bis unmöglich.

## 2. Warum treffen Ökonomen Annahmen?

Annahmen führen zu einem leichteren Verständnis der Realität. Das Denken kann auf diese Weise auf den zu untersuchenden Forschungsgegenstand fokussiert werden. Auf der Grundlage unterschiedlicher Annahmen können Ökonomen unterschiedliche Fragen beantworten.

## 3. Soll ein ökonomisches Modell die Realität exakt beschreiben?

Modelle in Form von verschiedenen Modellierungen, Diagrammen oder Gleichungen sind stilisiert, realitätsfern und schließen irrelevante Details aus. Sie dienen dem Verständnis der Funktionsweise der Realität und müssen von daher vereinfacht und auf das Wesentliche beschränkt dargestellt werden (isolierte Abstraktion). Modelle werden mit Annahmen konstruiert. Alle Modelle simplifizieren die Realität, um das Verständnis der Wirklichkeit zu erleichtern und zu verbessern.

## 4. In welchem Zusammenhang stehen Theorie und Empirie in der Volkswirtschaftslehre?

Theorien können Sachverhalte erklären und Vorhersagen treffen. Empirie hat mit dem Beobachten, Sammeln und Auswerten von Daten zu tun. In der Volkswirtschaftslehre besteht zwischen Theorie und Empirie ein stetiges Wechselspiel. Empirische Befunde führen zur Entwicklung neuer Theorien, die anschließend wiederum empirisch – also anhand von gesammelten Daten – überprüft und dabei bestätigt oder verworfen werden. Aber auch wenn eine Theorie empirisch gestützt werden kann, ist dies kein Grund für Volkswirte, sich mit dem Bewusstsein, »eine neue Wahrheit« gefunden zu haben, zufrieden zurückzulehnen. Dinge verändern sich. Durch neue Informationen, Erfahrungen und Beobachtungen kann sich die ursprüngliche Theorie als redundant erweisen und zum Gegenstand von Überarbeitung und Verbesserung werden. Es ist ein Prozess, der nie endet.

## 5. Worin besteht der Unterschied zwischen einer positiven und einer normativen Aussage? Nennen Sie zu jeder Aussage ein Beispiel.

Positive Aussagen sind beschreibend. Sie richten sich darauf, wie die Welt ist: *In Deutschland sind mehr als zwei Millionen Menschen arbeitslos.*

Normative Aussagen sind präskriptiv. Sie richten sich darauf, wie die Welt sein soll: *Jeder, der Arbeit sucht, sollte einen Arbeitsplatz bekommen.*

Ein Hauptunterschied zwischen positiven und normativen Aussagen zeigt sich darin, wie wir ihre Gültigkeit überprüfen. Positive Aussagen kann man grundsätzlich annehmen oder verwerfen, indem man ihre empirische Gültigkeit testet. Im Gegensatz dazu berücksichtigt man bei der Bewertung normativer Aussagen sowohl Fakten als auch Werturteile.

## 6. Warum erhalten die Wirtschaftspolitiker des Öfteren widersprüchliche volkswirtschaftliche Ratschläge?

Für widersprüchliche volkswirtschaftliche Ratschläge gibt es im Allgemeinen zwei Begründungen.

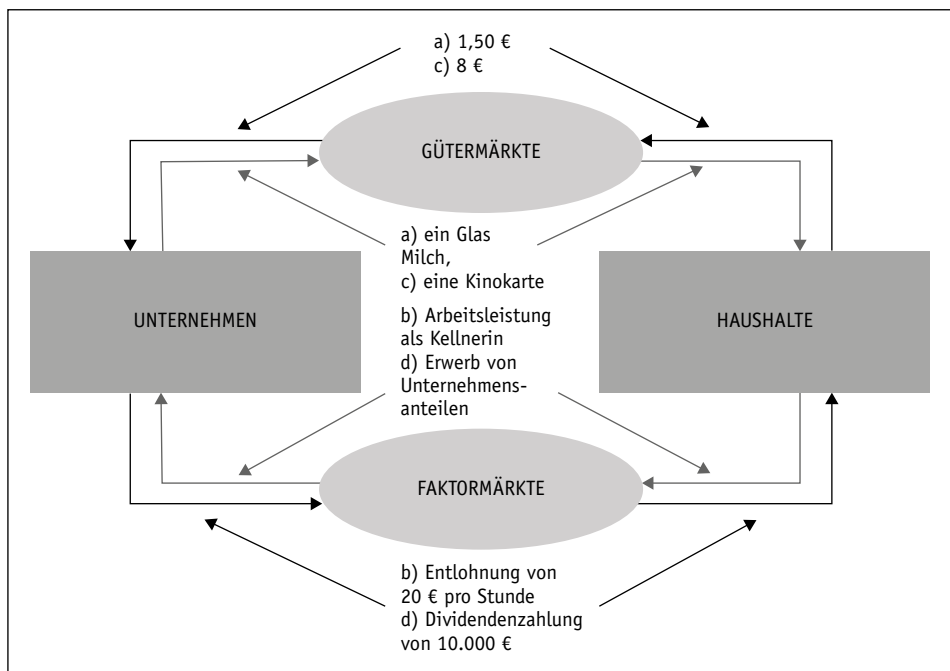
*Unterschiede der wissenschaftlichen Meinungen:* Ökonomen können über die empirische Gültigkeit alternativer positiver Theorien zum Funktionieren der Wirtschaftswelt uneins sein.



*Unterschiede der Werturteile:* Ökonomen können unterschiedliche Werte und deshalb unterschiedliche normative Wertvorstellungen darüber haben, welche Strategie die Politik verfolgen sollte.

## Aufgaben und Anwendungen

1. Zeichnen Sie ein Kreislaufdiagramm. Bezeichnen Sie jene Teile des Modells, die den Güterströmen und den Geldströmen zu folgenden Aktivitäten entsprechen:
  - a. Xaver bezahlt an den Ladeninhaber 1,50 Euro für ein Glas Milch.
  - b. Zenzi verdient pro Stunde 20 Euro als Bedienung auf dem Münchener Oktoberfest.
  - c. Vera gibt 8 Euro für eine Kinokarte aus.
  - d. Alexander erhält 10.000 Euro an Dividendenzahlungen von der Lufthansa.



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?

Bei einer induktiven Vorgehensweise werden aus einem Beobachtungsprozess bestimmte Muster abgeleitet, die als Basis einer Hypothese dienen, die wiederum zu einer Theorie führen kann. Im Unterschied dazu setzt ein deduktives Herangehen bei der Theorie an, aus der eine Hypothese abgeleitet wird. Diese Hypothese wird dann empirisch überprüft und entweder bestätigt oder widerlegt.

Wenn der Professor feststellt, dass Urlaubsreisen während der Sommerschulferien deutlich teurer sind als in der Zeit vor und nach den Schulferien und daraufhin eine Theorie entwickelt, um dieses Phänomen zu erklären, dann hat er aus einer Beobachtung ein bestimmtes Muster abgeleitet, das dann Grundlage seiner Theorie wird. Das entspricht einer induktiven Vorgehensweise.

Um seine Theorie wissenschaftlich zu überprüfen, könnte der Professor zusätzliche Daten zu folgenden Fragestellungen sammeln:

- Sind Urlaubsreisen auch in den nächsten Jahren während der Sommerschulferien deutlich teurer als in der Zeit davor und danach?
- Hat seine Theorie nur für die Sommerferien Gültigkeit oder auch für andere Ferienzeiten?
- Gilt der Zusammenhang zwischen Schulferien und dem Preis für Urlaubsreisen nur für bestimmte Urlaubsziele oder generell für alle Reiseziele?
- Gilt seine Theorie nur für seine Heimatstadt oder landesweit?
- ...

**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.**

- a. positive Aussage (Beschreibung einer tatsächlichen kurzfristigen politischen Alternative)
- b. positive Aussage (Beschreibung des realwirtschaftlichen Zusammenhangs zwischen Geldmengenwachstum und Preissteigerung)
- c. normative Aussage (Politikempfehlung)
- d. normative Aussage (Politikempfehlung)
- e. positive Aussage (unterstellte Wirkung, deren Gültigkeit empirisch überprüft werden kann)

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

Der Regierungschef sollte sich für beide Aussagen interessieren. Die positiven Aussagen dienen der Beschreibung des Istzustands. Sie bilden die Voraussetzung für konkrete wirtschaftspolitische Maßnahmen und sind daher unerlässlich. Normative Aussagen durch Wirtschaftsexperten vermitteln dem Regierungschef, wie die Volkswirtschaft sein sollte. Die den normativen Folgerungen zugrunde liegenden Werturteile können jedoch zu unterschiedlichen Vorstellungen aufseiten der Ökonomen führen. Gänzlich unberücksichtigt bleiben Zielkonflikte ökonomischer Wertvorstellungen mit anderen Politikbereichen (Kultur-, Gesundheits-, Sozialpolitik). In diesem Sinne muss ein Regierungschef eine Abwägung zwischen verschiedenen Aussagen vornehmen.

**5. Wer ist Finanzminister in der Bundesregierung und in der Landesregierung Ihres Bundeslandes? Wie heißen die Wirtschaftsminister? Welche anderen Minister beeinflussen das Wirtschaftsgeschehen?**

Stand: Dezember 2015

Bundesfinanzminister: Dr. Wolfgang Schäuble

Staatsminister der Finanzen im Freistaat Sachsen: Prof. Dr. Georg Unland

Bundesminister für Wirtschaft und Energie: Sigmar Gabriel

Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr im Freistaat Sachsen: Martin Dulig

Das Wirtschaftsgeschehen wird von weiteren Bundesministerien beeinflusst:

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur,
- Bundesministerium für Bildung und Forschung,
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

**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?**

Mit Blick auf die Entwicklungsprozesse anderer Wissenschaften (Astronomie, Physik) könnte man eine Annäherung in den wissenschaftlichen Meinungen vermuten. Möglicherweise können auch neue (bessere) empirische Verfahren zur Überprüfung alternativer Theorien einen andauernden Meinungsstreit verhindern. Die ökonomische Komplexität von Volkswirtschaften und die fortlaufenden Veränderungen (Strukturwandel, technischer Fortschritt, Globalisierung), denen sie unterliegen, lassen jedoch auch in Zukunft abweichende Ratschläge und Gutachten als wahrscheinlich erscheinen.

**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 Volkswirt bei Ihrer Entscheidung bedenken?**

Volkswirte treffen Entscheidungen auf der Grundlage einer Kosten-Nutzen-Analyse. Dazu ist es notwendig, Kosten und Nutzen, die mit der Entscheidung verknüpft sind, zu analysieren. Damit sind nicht nur Kosten und Nutzen für den Einzelnen gemeint, sondern auch Kosten und Nutzen für Dritte, die nicht unmittelbar in die Entscheidungsprozesse einbezogen sind.

Wenn man für einen Einkauf im Wert von mindestens 100 Euro in einem neuen Einkaufszentrum am Stadtrand einen Kinogutschein erhält, dann sind in einem ersten Schritt die Kosten dafür zu quantifizieren. Das sind zunächst die zusätzlichen Fahrtkosten mit dem Pkw, die entstehen, wenn man seinen Einkauf nicht im Laden um die Ecke, sondern am Stadtrand erledigt, also die Kosten für Benzin und die Abnutzung meines Pkw, sowie die Kosten für die Zeit, die die Fahrt ins Einkaufszentrum in Anspruch nehmen wird. Die gesellschaftlichen Kosten umfassen die gestiegene Wahrscheinlichkeit eines Staus und auch die mögliche Unfallgefahr, die auf andere Verkehrsteilnehmer ausgehen.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass mit einem Einkauf in Höhe von 100 Euro ein Großteil der Haushaltskasse auf einmal ausgegeben wird und damit für andere Ausgaben nicht

zur Verfügung steht. Neben zusätzlichen Kosten geht der Kinogutschein also auch mit einem gewissen Konsumverzicht einher. Gleichzeitig führt der Kinogutschein auch aber zu einem zusätzlichen Nutzen durch einen Kinobesuch, für den man nichts bezahlen muss. Zudem ist es denkbar, dass in dem neuen Einkaufszentrum (insbesondere bei einer Neueröffnung) die Preise geringer sind als im Laden um die Ecke, sodass man für die gleichen Produkte im Einkaufszentrum weniger Geld ausgeben muss.

Alles in allem würde ich meinem Mitbewohner von einem Einkauf auf der »grünen Wiese« abraten, da der damit verbundene Aufwand (vor allem die Zeit) mir für einen Kinogutschein viel zu groß ist.



# 3

## Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage

### Zusammenfassung

Die Begriffe Angebot und Nachfrage beziehen sich auf das Verhalten der Menschen bei ihrem Zusammenspiel auf den Märkten. Ein *Markt* besteht aus Gruppen potenzieller Käufer und Verkäufer eines Gutes. Die Gruppe der potenziellen Käufer bestimmt die Nachfrage nach dem Gut, die Gruppe der Verkäufer bestimmt das Güterangebot. Ökonomen verwenden den Begriff *Wettbewerbs- oder Konkurrenzmarkt*, um einen Markt zu beschreiben, in dem es so viele Käufer und Verkäufer gibt, dass der einzelne Marktteilnehmer nur einen verschwindend kleinen Einfluss auf den Marktpreis hat (*vollständige Konkurrenz*). Weil Anbieter und Nachfrager den gegebenen Marktpreis akzeptieren müssen, bezeichnet man sie als *Mengenanpasser* oder *Preisnehmer*. Zum Marktpreis kann jeder Käufer die Menge kaufen, die er will, und jeder Verkäufer kann die Menge verkaufen, die er will.

Nicht alle Güter werden in Wettbewerbsmärkten verkauft. Einige Märkte haben nur einen einzigen Anbieter, der den Preis setzt. Man spricht dann von einem Monopol. Zwischen den beiden Extremfällen vollständige Konkurrenz und Monopol liegt der Oligopolmarkt mit wenigen Anbietern und vielen Nachfragern. Große empirische Bedeutung hat die Marktform der monopolistischen Konkurrenz. Es gibt zwar viele Anbieter (und Nachfrager), doch die angebotenen Güter sind nicht völlig gleich. Der einzelne Anbieter hat deshalb einen gewissen Spielraum für eine eigene Preissetzung.

Die *Nachfragemenge* nach einem Gut ist die Menge des Gutes, die Käufer erwerben wollen und können. Es gibt viele Faktoren, die die Nachfragemenge nach einem Gut beeinflussen. Ein Faktor spielt eine entscheidende Rolle – der Preis des Gutes. Nach dem *Gesetz der Nachfrage* ist die Nachfragemenge negativ vom Preis abhängig. Bei sonst gleichen Bedingungen fällt die nachgefragte Gütermenge, wenn der Preis des Gutes ansteigt. Güterpreis und Nachfragemenge lassen sich in einer *Nachfragetabelle* zusammenfassen und als fallende Linie funktional verbundener Preise und Mengen in Form der *Nachfragekurve* grafisch darstellen.

Die Marktnachfrage ergibt sich als Summe aller individuellen Nachfragemengen nach Waren und Dienstleistungen und spiegelt wider, wie die (gesamte) Nachfragemenge auf Preisänderungen reagiert. Es ist wichtig, zwischen Verschiebungen der Nachfragekurve und Bewegungen entlang der Nachfragekurve zu unterscheiden. Zu einer Bewegung entlang der Nachfragekurve kommt es, wenn sich nur der Preis ändert und alle anderen Einflussfaktoren der Nachfrage unverändert bleiben. Eine Verschiebung der Nachfragekurve wird dagegen durch eine Veränderung von anderen Einflussfaktoren der Nachfrage außer dem Preis ausgelöst. Andere Einflussgrößen der Nachfrage neben dem Preis sind Einkommen, Bedürfnisse und Vorlieben, Anzahl der Käufer sowie Erwartungen der Haushalte und Preise ähnlicher Güter (*Substitute* und *Komplemente*). Wenn sich einer dieser Einflussfaktoren verändert, dann ändert sich die Menge, die der Käufer bei einem gegebenen Preis erwerben möchte. Erhöht ein Einkommensanstieg die nachgefragte Menge eines Gutes, so handelt es sich um ein *normales Gut*. Bei *inferioren* Gütern dagegen sinkt die nachgefragte Menge bei einem Einkom-

menszuwachs. Eine Verschiebung der Nachfragekurve verweist auf einen Nachfrageanstieg oder einen Nachfragerückgang.

Die *Angebotsmenge* irgendeines Gutes ist die Menge, die Verkäufer veräußern wollen und können. Es gibt viele Faktoren, die die Angebotsmenge beeinflussen, aber wiederum spielt der Preis die entscheidende Rolle. Nach dem Gesetz des Angebots ist die Angebotsmenge positiv vom Preis abhängig: Bei sonst gleichen Bedingungen nimmt die angebotene Menge eines Gutes bei steigendem Preis zu. Auch Güterpreis und Angebotsmenge lassen sich in einer *Angebotstabelle* zusammenfassen und als steigende Linie funktional verbundener Preise und Mengen in Form der *Angebotskurve* grafisch darstellen.

Ebenso wie die Marktnachfrage die Summe der Einzelnachfragen aller potenziellen Käufer ist, ergibt sich das Marktangebot als Summe der individuellen Angebote aller potenziellen Verkäufer. Die Marktangebotskurve zeigt, wie sich die Menge des Gesamtangebots verändert, wenn der Preis variiert. Auch bei der Angebotskurve ist es wichtig, zwischen Verschiebungen der Angebotskurve und Bewegungen entlang der Angebotskurve zu unterscheiden. Zu einer Bewegung entlang der Angebotskurve kommt es, wenn sich nur der Preis ändert und alle anderen Einflussfaktoren des Angebots unverändert bleiben. Eine Verschiebung der Angebotskurve wird dagegen durch eine Veränderung von anderen Einflussfaktoren des Angebots außer dem Preis ausgelöst. Andere Einflussgrößen des Angebots neben dem Preis sind Input- oder Einkaufspreise, Technologie, Anzahl der Verkäufer und Erwartungen. Wenn sich eine dieser anderen Einflussgrößen verändert, kommt es zu einer Verschiebung der Angebotskurve. Eine Verschiebung der Angebotskurve verweist auf einen Angebotsanstieg oder einen Angebotsrückgang.

Im Schnittpunkt von Nachfragekurve und Angebotskurve befindet sich das Marktgleichgewicht. Der Preis, bei dem sich die beiden Kurven schneiden, heißt *Gleichgewichtspreis*, und die zugehörige Menge heißt *Gleichgewichtsmenge*. Beim Gleichgewichtspreis entspricht die Menge, die Nachfrager kaufen wollen und können, genau der Menge, die Anbieter verkaufen wollen und können. Liegt der Marktpreis über dem Gleichgewichtspreis, kommt es zu einem *Angebotsüberschuss*. Ist der Marktpreis kleiner als der Gleichgewichtspreis, herrscht ein *Nachfrageüberschuss*. Das Verhalten der zahlreichen Nachfrager und Anbieter führt den Marktpreis jedoch stets automatisch hin zum Gleichgewichtspreis. Nach dem *Gesetz von Angebot und Nachfrage* passt sich der Preis eines beliebigen Gutes in der Weise an, dass dadurch Angebots- und Nachfragemenge zur Übereinstimmung gelangen.

Sobald irgendein Ereignis die Angebotskurve oder die Nachfragekurve verschiebt, ändert sich das Marktgleichgewicht. Bei der Untersuchung der Auswirkungen eines Ereignisses auf den Markt geht man in drei Schritten vor. Zunächst muss man klären, ob das Ereignis zur Verschiebung der Angebotskurve, der Nachfragekurve oder beider Kurven führt. Dann ist zu untersuchen, ob es zu einer Rechtsverschiebung oder zu einer Linksverschiebung kommt. Anschließend wird mithilfe des Angebots-Nachfrage-Diagramms geklärt, wie die Kurvenverschiebungen den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge verändern.

## Wiederholungsfrage

### 1. Was ist ein Konkurrenzmarkt?

Ein Wettbewerbs- oder Konkurrenzmarkt ist ein Markt mit sehr vielen (kleinen) Anbietern und sehr vielen (kleinen) Nachfragern, sodass der Einzelne nur einen verschwindend kleinen und ihm selbst unbekanntem Einfluss auf den Marktpreis hat.

## 2. Wodurch wird die nachgefragte Gütermenge bestimmt?

Für die nachgefragte Gütermenge existiert eine Reihe von Bestimmungsfaktoren.

*Preis eines Gutes:* Die nachgefragte Menge fällt mit steigendem Preis und steigt mit fallendem Preis. Die Nachfragemenge ist demnach negativ vom Preis abhängig. Ökonomen bezeichnen diesen funktionalen Zusammenhang als Gesetz der Nachfrage.

*Einkommen:* Geht die nachgefragte Gütermenge mit sinkendem Einkommen zurück, so handelt es sich um ein normales Gut. Sinkt die nachgefragte Gütermenge dagegen bei steigendem Einkommen, spricht man von einem inferioren Gut.

*Preise ähnlicher Güter:* Einfluss auf die nachgefragte Gütermenge üben auch die Preise ähnlicher Güter aus. Dabei unterscheidet man zwischen substitutiven und komplementären Gütern (Substituten und Komplementen). Zwei Güter bilden Substitute, wenn ein Preisanstieg des einen Gutes einen Nachfrageanstieg für das andere Gut auslöst. Güter, bei denen der Preisanstieg des einen Gutes einen Nachfragerückgang des anderen Gutes bewirkt, bezeichnet man als Komplemente.

*Präferenzen:* Die offensichtlichsten Bestimmungsgründe der Nachfrage sind Präferenzen. Geschmack wird von den Ökonomen jedoch nicht näher erklärt, da er auf psychischen Einstellungen und historisch erworbenen Gewohnheiten beruht. Ökonomen untersuchen allerdings die Folgen von Geschmacksänderungen.

*Erwartungen:* Das gegenwärtige Kaufinteresse wird zweifellos auch durch Erwartungen für die Zukunft (hinsichtlich des zukünftigen Einkommens oder zukünftiger Preise) bestimmt.

*Werbung:* Wenn ein Unternehmen für ein Produkt Werbung macht, ist es wahrscheinlich, dass die Nachfrage nach diesem Produkt steigt.

*Bevölkerungsgröße- und -struktur:* Zusätzlich bestimmt sich die nachgefragte Gütermenge in Abhängigkeit von der Anzahl und der Zusammensetzung der Käufer. Erscheinen neue Käufer auf einem Markt, ist die Nachfragemenge im Markt bei jedem Preisniveau höher und die Nachfragekurve verschiebt sich nach rechts. Änderungen in der Bevölkerungsstruktur beeinflussen die Nachfrage. Wird die Bevölkerung immer älter, werden mehr Waren und Dienstleistungen nachgefragt, die besonders von älteren Menschen genutzt werden, wie beispielsweise kleinere Autos, betreutes Wohnen, Kuraufenthalte oder Essen auf Rädern.

## 3. Was sind Nachfragetabelle und Nachfragekurve und worin besteht ihr Zusammenhang? Warum weist die Nachfragekurve eine negative Steigung auf?

Die Nachfragetabelle gibt viele potenzielle Wenn-Dann-Entscheidungen an, die zeigen, zu welchen Preisen welche Gütermengen gekauft würden. Die aufgelisteten Wertepaare von Güterpreis und Nachfragemenge können grafisch in Form einer Nachfragekurve dargestellt werden. Die Nachfragekurve ist eine grafische Darstellung für die Zuordnung von Güterpreisen und Nachfragemengen. Die Nachfragekurve fällt, weil – unter sonst gleichen Bedingungen – niedrige Preise zu einer größeren Nachfragemenge führen.

## 4. Führt eine Bedürfnis- und Geschmacksänderung der Konsumenten zu einer Bewegung auf der Nachfragekurve oder zu einer Verschiebung der Nachfragekurve? Führt eine Preisänderung zu einer Bewegung auf der Nachfragekurve oder zu einer Verschiebung der Nachfragekurve?



Eine Bedürfnis- und Geschmacksänderung der Konsumenten bewirkt eine Verschiebung der Nachfragekurve, da andere Einflussgrößen als der Preis variieren. Eine Preisänderung des Gutes verursacht dagegen eine Bewegung auf der Nachfragekurve.

**5. Wenn sich Popeyes Einkommen verringert, konsumiert er mehr Spinat. Ist Spinat ein inferiores oder ein normales Gut?**

Normale Güter werden mit sinkendem Einkommen weniger nachgefragt. Inferiore Güter werden dagegen mit sinkendem Einkommen verstärkt nachgefragt. Spinat ist demzufolge für Popeye ein inferiores Gut.

**6. Wodurch wird die angebotene Gütermenge bestimmt?**

Auch für die angebotene Gütermenge existiert eine Reihe von Einflussfaktoren.

*Preis des Gutes:* Wenn der Marktpreis hoch ist, wird der Erzeuger eine große Gütermenge auf dem Markt anbieten, um hohe Erlöse zu realisieren. Bei einem hohen Preis wird also eine höhere Menge angeboten, bei einem niedrigen Preis dagegen eine kleinere Menge. Die Angebotsmenge ist positiv vom Preis abhängig. Diese funktionale Verknüpfung nennt man das Gesetz des Angebots.

*Inputpreise – Preise der Produktionsfaktoren:* Die notwendigen Ressourcen für die Güterproduktion müssen auf Beschaffungsmärkten gekauft werden. Die jeweiligen Einkaufspreise bestimmen die Produktionskosten. Steigen die Einkaufspreise, senkt das den Gewinn. Bei hoher oder dauerhafter Steigerung der Einkaufspreise ist die Existenz des Anbieters (Unternehmen) bedroht. Die produzierte und angebotene Menge eines Gutes ist also negativ mit den Einkaufs- oder Inputpreisen verknüpft.

*Rentabilität der Produktion und Preise von Kuppelprodukten:* Unternehmen sind mit ihrem Angebot in gewissem Umfang flexibel 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.

*Technologie:* Technischer Fortschritt führt zu einer Senkung der Produktionskosten (höhere Produktivität) und erhöht auf diese Weise bei sonst gleichen Bedingungen die angebotene Gütermenge.

*Erwartungen:* Die heute produzierte und angebotene Gütermenge hängt natürlich auch von Zukunftserwartungen ab. Eine zukünftige Preiserhöhung führt beispielsweise zur Einlagerung eines Teils der gegenwärtigen Produktion, sodass die gegenwärtige Angebotsmenge sinkt.

*Anzahl der Verkäufer:* Zusätzlich bestimmt sich die angebotene Gütermenge in Abhängigkeit von der Anzahl der Verkäufer. Ziehen sich Verkäufer vom Markt zurück, sinkt die auf dem Markt angebotene Gütermenge.

*Natürliche und gesellschaftliche Ressourcen:* Es gibt eine Reihe von natürlichen und gesellschaftlichen Faktoren, die das Angebot beeinflussen. Darunter zählen beispielsweise Wetterkapriolen, Naturkatastrophen, Seuchen und Epidemien, Änderungen in der öffentlichen Meinung (beispielsweise bezüglich Bio-Lebensmitteln, Abfallverwertung oder Klimawandel), die alle einen Einfluss auf Produktionsentscheidungen haben und in einem engen Zusammenhang mit den Produktionskosten stehen.

**7. Was sind Angebotstabelle und Angebotskurve und worin besteht ihr Zusammenhang? Warum weist die Angebotskurve eine positive Steigung auf?**

Analog zur Nachfragetabelle ist die Angebotstabelle eine Auflistung zusammengehöriger Wertepaare von Güterpreis und Angebotsmenge: Zu welchem Güterpreis wird welche Gütermenge angeboten? Die grafische Darstellung dieser Tabelle bezeichnet man als Angebotskurve. Sie ist eine grafische Darstellung für die Zuordnung von Güterpreisen und Angebotsmengen. Die Angebotskurve steigt, weil ein höherer Preis *ceteris paribus* zu einer größeren Angebotsmenge führt.

**8. Führt eine Veränderung der Produktionstechnologie zu einer Bewegung auf der Angebotskurve oder zu einer Verschiebung der Angebotskurve? Führt eine Preisänderung zu einer Bewegung auf der Angebotskurve oder zu einer Verschiebung der Angebotskurve?**

Eine Änderung der Produktionstechnologie verursacht eine Verschiebung der Angebotskurve, da sich andere Einflussgrößen als der Preis ändern. Eine Preisänderung des angebotenen Gutes führt dagegen zu einer Bewegung auf der Angebotskurve.

**9. Definieren Sie »Marktgleichgewicht«. Beschreiben Sie die Kräfte, die einen Markt zum Gleichgewicht drängen.**

Ein Marktgleichgewicht besteht, wenn angebotene und nachgefragte Gütermenge identisch sind, d. h. wenn sich Angebots- und Nachfragekurve schneiden. Im Marktgleichgewicht herrscht der Gleichgewichtspreis, der Angebot und Nachfrage zur Übereinstimmung bringt. Der Gleichgewichtspreis wird auch »Markträumungspreis« genannt, weil zu diesem Preis der Markt »geräumt« ist, also Erzeuger ihre angebotenen Mengen vollständig verkaufen und Konsumenten ihre nachgefragten Mengen vollständig erwerben können.

Es sind die einzelnen Entscheidungen und Handlungen von Anbietern und Nachfragern, die Märkte in Richtung auf das Marktgleichgewicht führen. Bei einem Angebotsüberschuss werden zu einem bestimmten Preis größere Gütermengen angeboten als nachgefragt. Da die Anbieter zum herrschenden Preis nicht in der Lage sind, die Mengen abzusetzen, die sie produziert haben und verkaufen möchten, reagieren sie mit Preissenkungen. Der Preis wird so lange fallen, bis das Gleichgewicht erreicht ist. Eine umgekehrte Wirkungskette ergibt sich im Fall eines Nachfrageüberschusses, bei dem zu einem bestimmten Preis größere Gütermengen nachgefragt als angeboten werden. Da zum herrschenden Marktpreis nicht alle Nachfrager ihre Kaufabsichten realisieren können, sind sie bereit, einen höheren Preis für die gewünschte Gütermenge zu zahlen. Die Preise werden wiederum so lange steigen, bis das Gleichgewicht erreicht ist.

**10. Da man Bier und Pizza oft zusammen konsumiert, sind sie komplementäre Güter. Was geschieht mit Angebot, Nachfrage, Angebotsmenge, Nachfragemenge und Preis auf dem Pizzamarkt, wenn der Bierpreis ansteigt?**

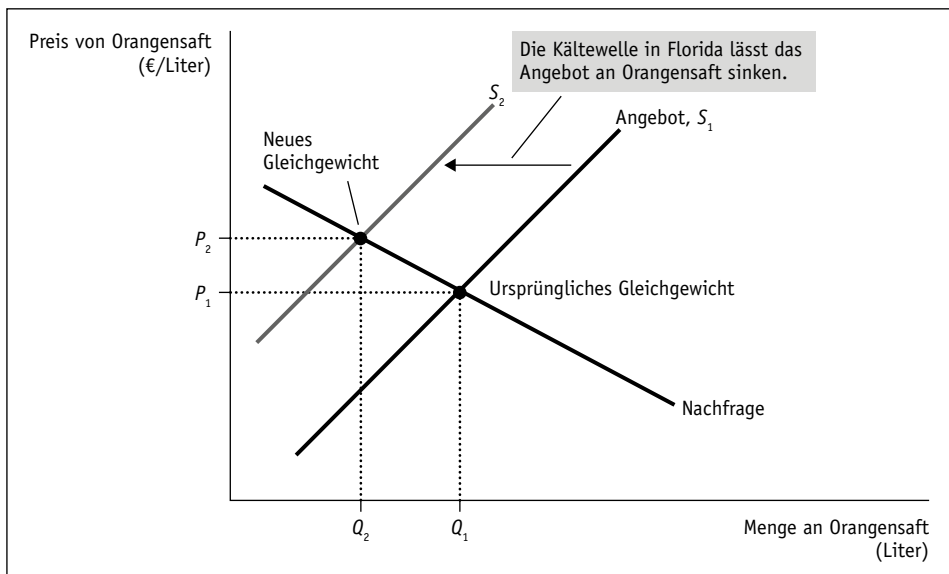
Steigt der Bierpreis, so geht die Nachfrage nach Pizza als komplementärem Gut zurück. Die Nachfragekurve verschiebt sich nach links (Nachfragerückgang). Bei einem gleichbleibenden Angebot an Pizza resultiert daraus ein Angebotsüberschuss an Pizza, der durch einen Preisrückgang abgebaut wird. Im neuen Gleichgewicht wird eine geringere Menge an Pizza zu einem geringeren Preis konsumiert. Angebots- und Nachfragemenge an Pizza sind gesunken.

**11. Beschreiben Sie die Rolle der Preise in Marktwirtschaften.**

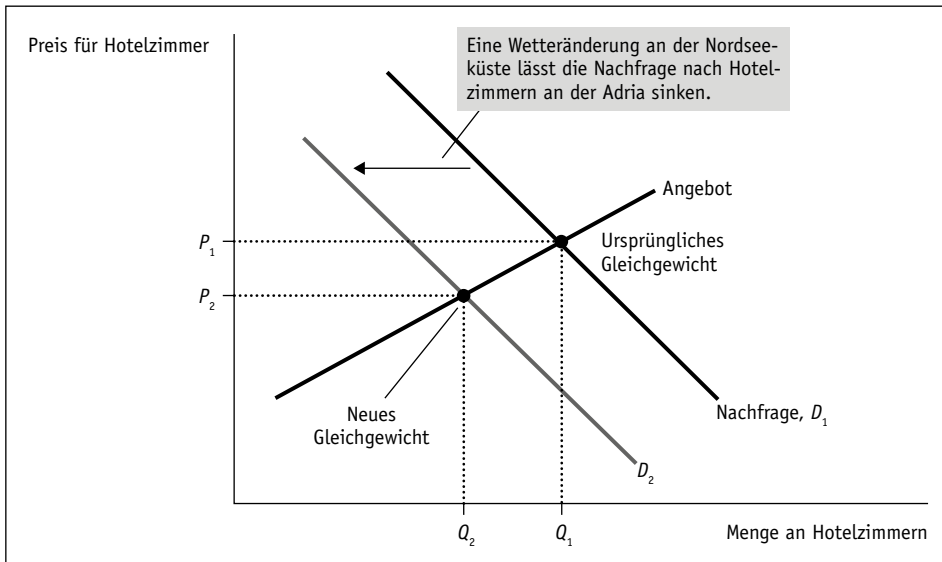
In jeder Volkswirtschaft geht es darum, knappe Ressourcen für konkurrierende Ziele zu verteilen. Marktwirtschaften setzen dafür die Kräfte von Angebot und Nachfrage ein. Angebot und Nachfrage zusammen bestimmen die Preise aller Waren und Dienstleistungen einer Volkswirtschaft, und die Preise sind wiederum Signale für die Verteilung der Ressourcen.

**Aufgaben und Anwendungen**

1. Erläutern Sie jede der nachfolgenden Aussagen mit Blick auf das Angebots-Nachfrage-Diagramm.
    - a. Wenn eine Kältewelle über Florida hereinbricht, steigt der Preis von Orangensaft überall in den USA an.
    - b. Wenn das Wetter an der deutschen Nordseeküste jeden Sommer sehr warm wäre, würden die Hotelpreise an der Adria sinken.
    - c. Wenn im Nahen Osten Krieg ausbricht, steigt der Benzinpreis an, während der Preis der Gebrauchtwagen mit hohem Benzinverbrauch sinkt.
- a. Eine Kältewelle in Florida verursacht eine Missernte bei Orangen, da diese Früchte sehr temperaturempfindlich sind, und führt so zu einer Angebotsverknappung von Orangen, die mit einem Preisanstieg einhergeht. Hersteller von Orangensaft haben demzufolge eine Erhöhung der Produktionskosten zu verzeichnen, sodass sie weniger Orangensaft produzieren und anbieten werden. Die Angebotskurve für Orangensaft verschiebt sich nach links. Bei einer unveränderten Nachfragekurve führt dies zu einem Nachfrageüberschuss nach Orangensaft, der nur durch einen Preisanstieg abgebaut wird. Die Preiserhöhung findet so lange statt, bis ein neuer Gleichgewichtspreis  $P_2$  erreicht ist.



- b. Wenn die Sommer an der Nordsee denen an der Adria klimatisch ähnlich wären, würden sich die Präferenzen der Urlauber ändern. Sie würden eher an die Nordsee fahren als an die Adria (Adria und Nordsee als substitutive Güter/Urlaubsziele). Aus diesem Verhalten folgt eine geringere Nachfrage nach Hotelzimmern an der Adria (Verschiebung der Nachfragekurve nach links). Da das Angebot an Hotelzimmern an der Adria konstant bleibt, sich die Angebotskurve somit nicht verschiebt, kommt es zu einer Preissenkung, die den bestehenden Angebotsüberschuss abbaut.



- c. Bei einer Verknappung des Ölangebots als unmittelbare Folge eines Kriegsausbruchs im Nahen Osten verschiebt sich die Angebotskurve von Rohöl nach links. Da die Nachfrage nach Rohöl gleich bleibt, steigen die Ölpreise. Die gestiegenen Einkaufspreise für Rohöl senken das Angebot an Benzin und führen bei konstanter Nachfrage zu einem Anstieg der Benzinpreise. Da Benzin und Autos komplementäre Güter sind, hat die Benzinpreissteigerung eine Verringerung der Nachfrage nach Autos zur Folge. Zudem werden die Nachfrager nun Autos mit einem niedrigeren Benzinverbrauch als substitutive Güter bevorzugen. All diese Effekte bewirken einen Nachfragerückgang für Gebrauchtwagen mit hohem Benzinverbrauch, deren Preise sinken.

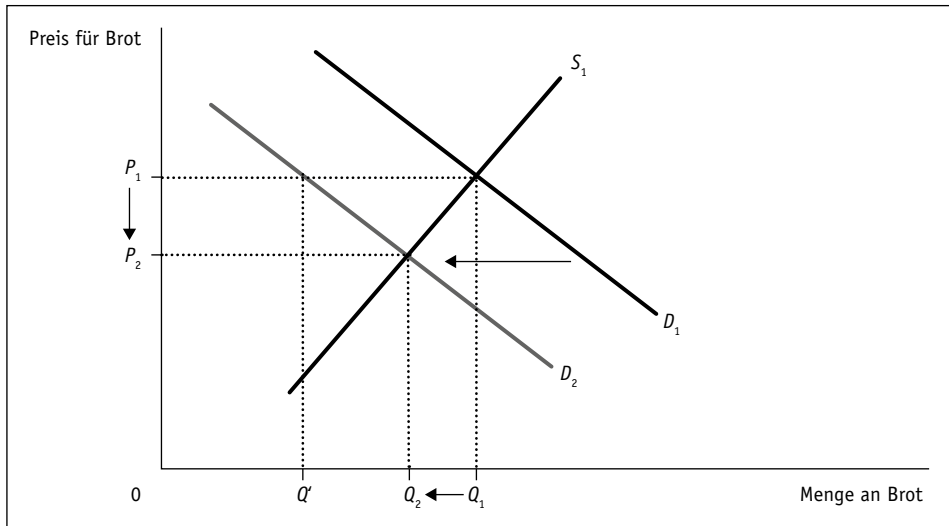
2. **»Ein Anstieg der Nachfrage nach Notebooks erhöht die Menge der nachgefragten Notebooks, aber nicht die Angebotsmenge.« Trifft diese Feststellung zu? Erläutern Sie Ihre Antwort.**

Ein Anstieg der Nachfrage bewirkt zunächst eine Rechtsverschiebung der Nachfragekurve und führt zu einem Preisanstieg für Notebooks. Mit dem Preisanstieg wird sich die Angebotsmenge an Notebooks erhöhen (Bewegung auf der Angebotskurve), bis Angebot und Nachfrage im neuen Gleichgewicht übereinstimmen.

3. **Stimmen Sie der folgenden Argumentation zu? Begründen Sie Ihre Ansicht. »Wenn mehr Deutsche eine Low-Carb-Diät (»wenig Kohlenhydrate«) machen würden, wird**

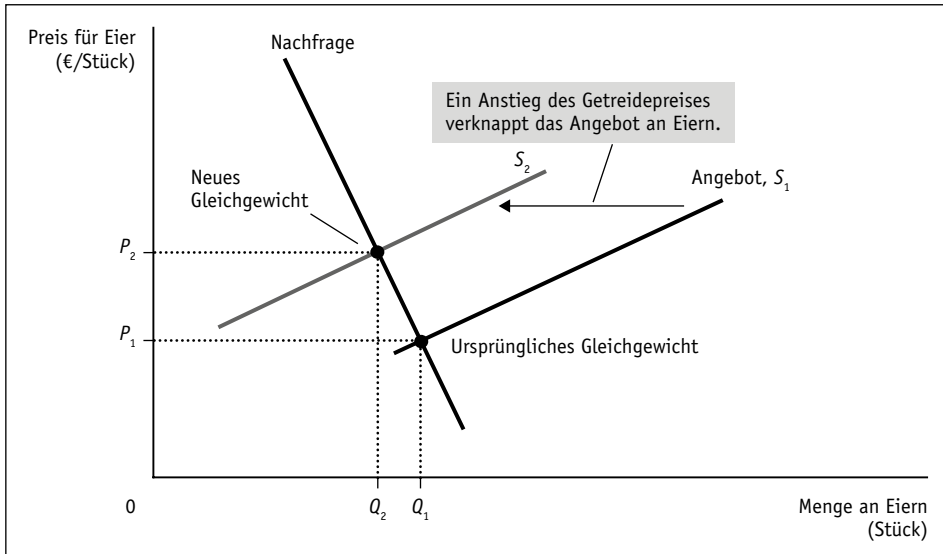
**die Nachfrage nach Brot zurückgehen. Durch die rückläufige Nachfrage nach Brot wird der Preis für Brot fallen. Der sinkende Preis wird jedoch die Nachfrage nach Brot wieder ansteigen lassen, sodass im neuen Gleichgewicht die Deutschen mehr Brot als vorher essen werden.»**

Diese Argumentation ist nicht korrekt. Bei einer Low-Carb-Diät versucht man, auf kohlenhydratreiche Lebensmittel wie Brot, Kartoffeln, Nudeln oder Reis zu verzichten. Wenn sich mehr Deutsche zu einer Low-Carb-Diät entschließen, sinkt die Nachfrage nach Brot, und die Nachfragekurve verschiebt sich nach links von  $D_1$  nach  $D_2$ . Die nachgefragte Menge an Brot ist nun bei jedem Preis kleiner als bisher. Beim Preis  $P_1$  existiert ein Angebotsüberschuss ( $Q' < Q_1$ ), der Brotpreis sinkt. Der sinkende Preis wird zwar die Nachfrage nach Brot wieder ansteigen lassen (Bewegung auf der Nachfragekurve  $D_2$  nach rechts unten, Nachfrage nimmt zu von  $Q'$  auf  $Q_2$ ). Die angebotene Menge an Brot geht jedoch zurück, da bei sinkenden Preisen von den Bäckern weniger Brot angeboten wird. Es stellt sich ein neues Gleichgewicht ( $P_2, Q_2$ ) ein, in dem weniger Brot ( $Q_2 < Q_1$ ) zu einem geringeren Preis ( $P_2 < P_1$ ) konsumiert und produziert wird.

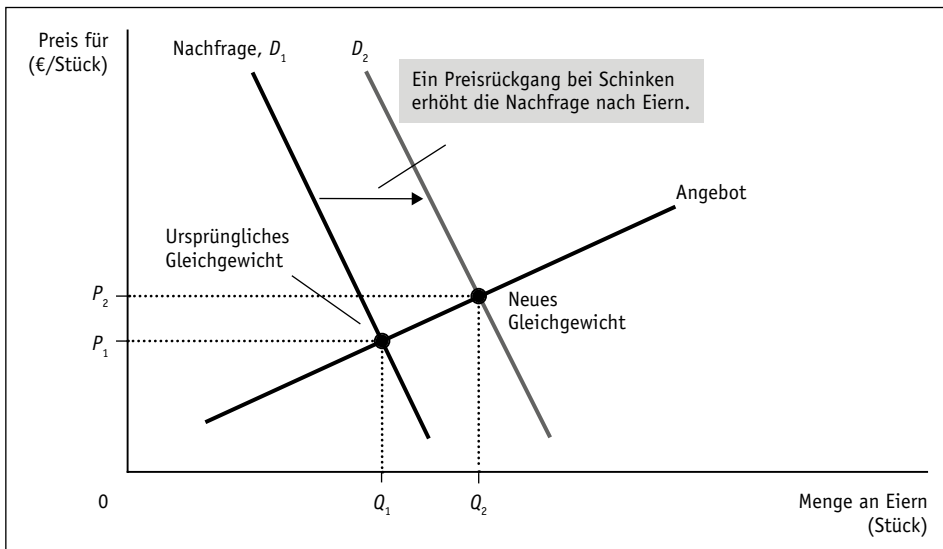


4. Betrachten Sie den Markt für Eier und klären Sie für jedes der angegebenen Ereignisse die Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage sowie auf Angebotsmengen und Nachfragemengen. Zeichnen Sie ein Angebots-Nachfrage-Diagramm, um die Auswirkungen auf den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge von Eiern zu zeigen.
- Der Preis für Getreide, mit dem die Hühner gefüttert werden, steigt.
  - Der Preis für Schinken fällt.
  - Eine neue Studie zeigt, dass der Konsum von Eiern gesundheitsschädigende Auswirkungen hat.

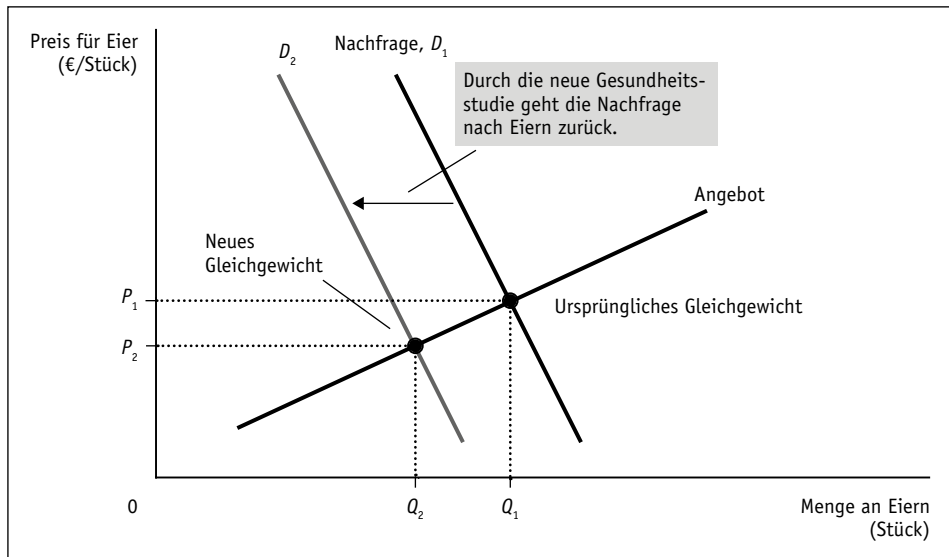
- a. Die Gleichgewichtsmenge an Eiern sinkt, der Gleichgewichtspreis steigt.



- b. Schinken und Eier stellen komplementäre Güter dar. Wenn der Preis für Schinken fällt, steigt die Nachfrage nach Schinken. Damit erhöht sich auch gleichzeitig die Nachfrage nach Eiern. Die Gleichgewichtsmenge an Eiern steigt, ebenso der Gleichgewichtspreis.



- c. Durch die neue Gesundheitsstudie über die negativen Auswirkungen des Konsums von Eiern geht die Nachfrage nach Eiern zurück. Die Gleichgewichtsmenge an Eiern sinkt, ebenso der Gleichgewichtspreis.



5. Betrachten Sie die Märkte für Blu-Ray-Filme, Fernseher und Kinokarten.

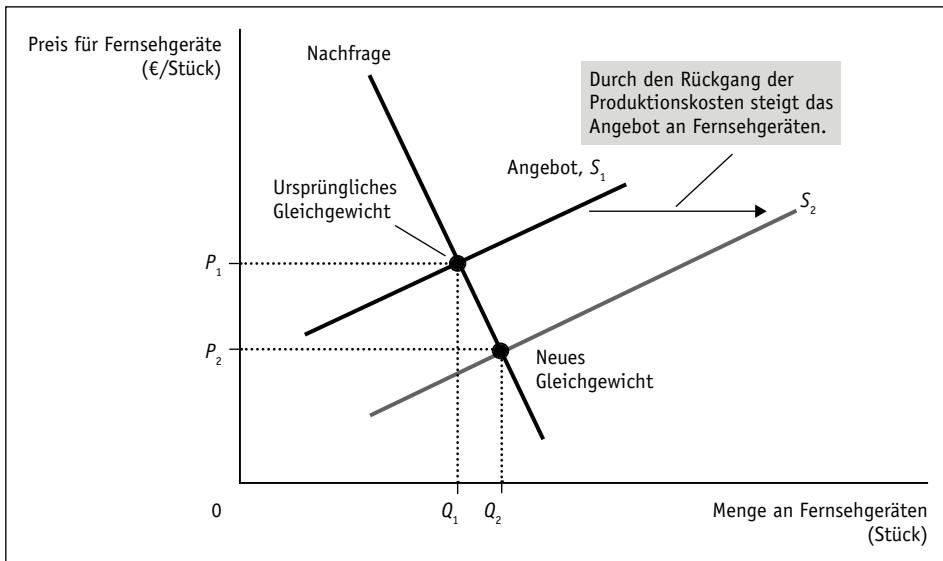
a. Bestimmen Sie für die folgenden Güterpaare, ob es sich um komplementäre oder um substitutive Güter handelt:

- Blu-Ray-Filme und Fernseher
- Blu-Ray-Filme und Kinokarten
- Fernseher und Kinokarten

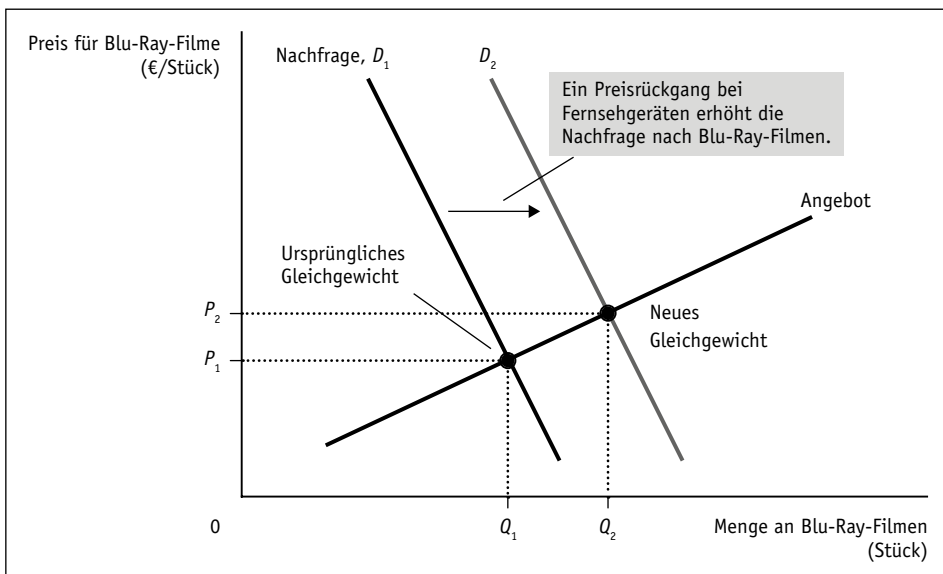
b. Nehmen Sie an, die Produktionskosten für Fernsehgeräte sinken durch technischen Fortschritt. Zeigen Sie die Auswirkungen auf den Markt für Fernsehgeräte anhand eines Angebots-Nachfrage-Diagramms.

c. Zeigen Sie anhand von zwei weiteren Angebots-Nachfrage-Diagrammen, wie sich die Änderungen im Markt für Fernsehgeräte auf den Markt für Blu-Ray-Filme und den Markt für Kinokarten auswirken.

- a. Blu-Ray-Filme und Fernseher sind zueinander komplementäre Güter, da man ohne einen Fernseher keine Blu-Ray-Filme schauen kann. Blu-Ray-Filme und Kinokarten sind substitutive Güter, da ich mir einen Film entweder im Kino oder (etwas später) auf Blu-Ray ansehen kann. Fernseher und Kinokarten sind ebenfalls substitutive Güter, da man sich den Kinofilm später im Fernsehen ansehen kann.
- b. Wenn die Produktionskosten für Fernsehgeräte sinken, dann verschiebt sich die Angebotskurve nach rechts. Das Angebot an Fernsehgeräten steigt. Die Gleichgewichtsmenge steigt, der Gleichgewichtspreis sinkt.



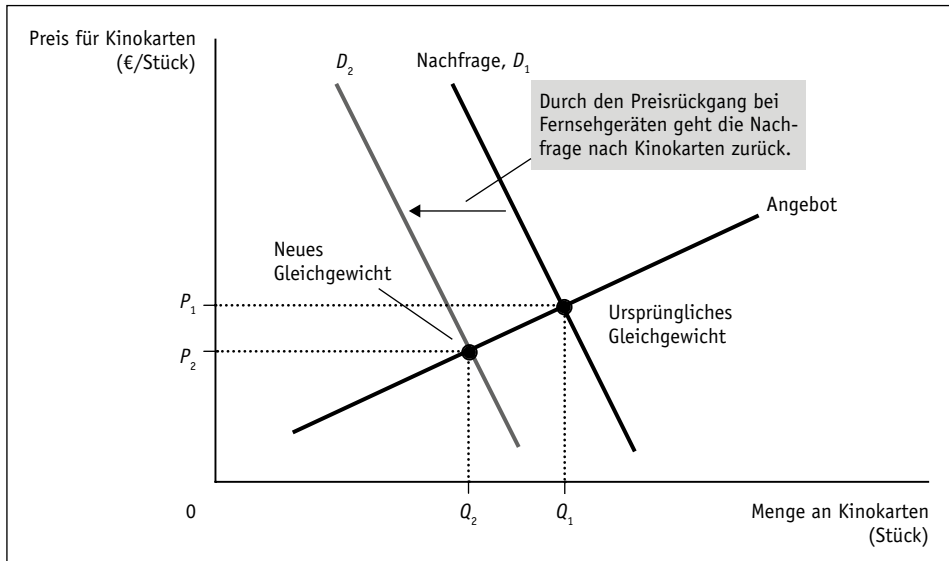
- c. Im Markt für Blu-Ray-Filme führt der durch den Angebotsanstieg bei Fernsehgeräten ausgelöste Preisrückgang bei Fernsehern zu einem Nachfrageanstieg nach Blu-Ray-Filmen. Da Fernsehgeräte billiger geworden sind, werden die Menschen auch mehr Blu-Ray-Filme nachfragen. Die Nachfragekurve verschiebt sich nach rechts.



- d. Im Markt für Kinokarten führt der durch den Angebotsanstieg bei Fernsehgeräten ausgelöste Preisrückgang bei Fernsehern zu einem Nachfragerückgang nach Kinokarten. Da Fernsehgeräte billiger geworden sind, werden weniger Kinokarten nachge-



fragt. Die Nachfragekurve verschiebt sich nach links. Die Gleichgewichtsmenge sinkt, ebenso der Gleichgewichtspreis.



**6. Angenommen, in diesem Jahr gibt es vorübergehend außergewöhnlich viele Neugeborene. Wie beeinflusst dieser Babyboom die Entlohnung der Babysitter in fünf Jahren und in fünfzehn Jahren?**

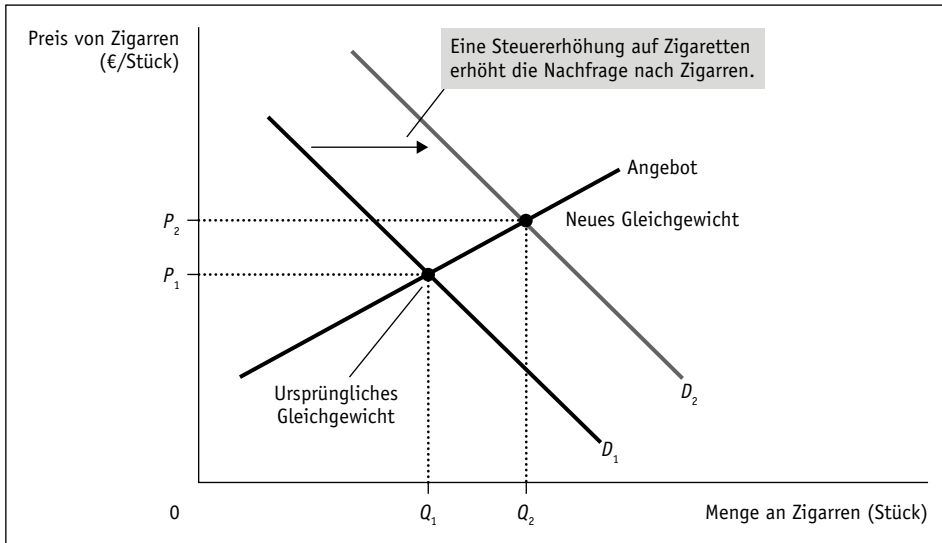
Der Babyboom erhöht die Nachfrage nach Babysittern in fünf Jahren (Rechtsverschiebung der Nachfragekurve). Das Angebot an Babysittern bleibt vom Babyboom zunächst unberührt. Der Nachfrageüberschuss führt zu einer Erhöhung in der Entlohnung, die mit einem steigenden Angebot an Babysittern einhergeht (Bewegung auf der Angebotskurve). Die Babysitter werden demnach in fünf Jahren mehr als im laufenden Jahr verdienen.

Der Babyboom im laufenden Jahr erhöht fünfzehn Jahre später das Angebot an Babysittern (Rechtsverschiebung der Angebotskurve). Zum ursprünglichen Entlohnungsniveau besteht nun ein Angebotsüberschuss, der eine Senkung der Entlohnung verursacht, bis sich Angebot und Nachfrage angeglichen haben (Bewegung auf der Nachfragekurve). Die Entlohnung für Babysitter liegt in fünfzehn Jahren demzufolge unter der des laufenden Jahres.

**7. Denken Sie an den Markt für Zigarren.**

- Sind diese Güter Substitute oder Komplemente für Zigaretten?**
- Zeigen Sie mithilfe eines Angebots-Nachfrage-Diagramms für Zigarren, was bei einer Steuererhöhung auf Zigaretten geschehen könnte.**
- Welche politischen Maßnahmen könnten neben der Steuererhöhung auf Zigaretten ergriffen werden, um den Tabakverbrauch einzuschränken?**

- a. Die Güter sind Substitute, da Zigaretten in einem gewissen Umfang durch andere Tabakwaren ersetzt werden können.

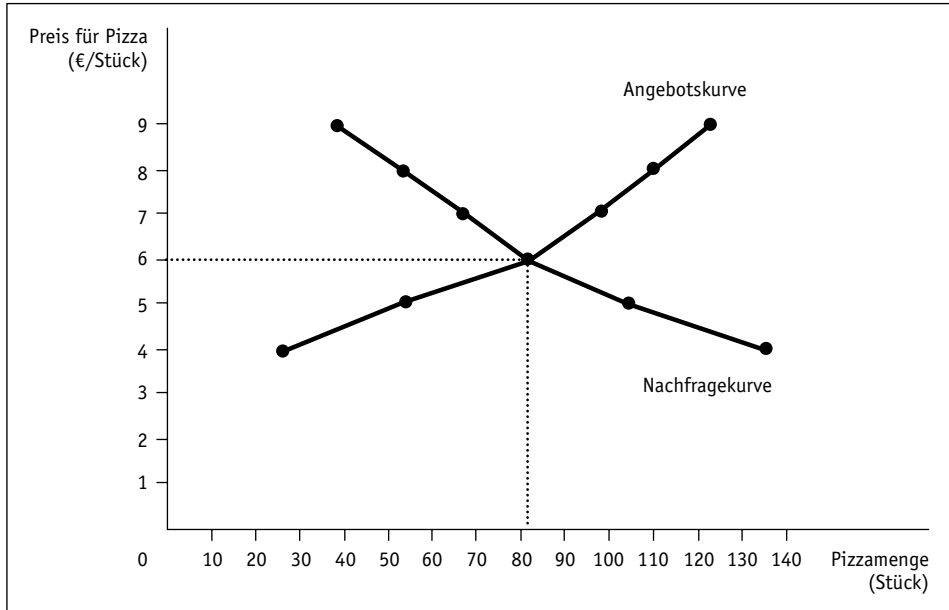


- b. Infolge des unterstellten substitutiven Zusammenhangs zwischen Zigaretten und Zigarren vergrößert die steuerbedingte Preiserhöhung von Zigaretten die Nachfrage nach Zigarren. Die Konsumenten substituieren Zigaretten durch Zigarren. Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis von Zigarren steigen.
- c. Folgende politische Maßnahmen sind denkbar:
- Steuererhöhungen für alle Güter, die Tabak enthalten (allgemeine Tabaksteuer)
  - Aufklärungsmaßnahmen zur gesundheitsschädigenden Wirkung des Tabakkonsums
  - Werbeverbote für Tabakwaren
  - gesetzliche Einführung von Rauchverboten in öffentlichen Einrichtungen und am Arbeitsplatz.

### 8. Für einen Pizzamarkt gelte diese Nachfrage- und Angebotstabelle:

Preis (€)	Nachfragemenge (Stück)	Angebotsmenge (Stück)
4	135	26
5	104	53
6	81	81
7	68	98
8	53	110
9	39	121

**Zeichnen Sie die Angebotskurve und die Nachfragekurve. Wie hoch sind auf diesem Markt Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge? Was würde geschehen, wenn der tatsächliche Preis über bzw. unter dem Gleichgewichtspreis läge?**



Der Gleichgewichtspreis beträgt 6 Euro, die Gleichgewichtsmenge beträgt 81 Stück. Liegt der Marktpreis über dem Gleichgewichtspreis, kommt es zu einem Angebotsüberschuss. Es werden größere Mengen an Pizza angeboten ( $> 81$  Stück) als nachgefragt ( $< 81$  Stück). Im umgekehrten Fall herrscht ein Nachfrageüberschuss. Es werden größere Mengen an Pizza nachgefragt ( $> 81$  Stück) als angeboten ( $< 81$  Stück). In beiden Fällen existiert kein Marktgleichgewicht, der Markt ist nicht geräumt.

**9. Da Weißwürste und süßer Senf in München zusammen verzehrt werden, können sie als komplementäre Güter betrachtet werden.**

**a. Wir beobachten einen Preisanstieg bei Weißwurst und einen Mengenanstieg bei Senf. Könnte dies durch einen Preisrückgang bei Senfkörnern oder durch einen Preisrückgang bei Kalbfleisch verursacht sein?**

**b. Nehmen Sie stattdessen an, der Preis für Weißwürste sei gestiegen, die Gleichgewichtsmenge an Senf dagegen gesunken. Könnte dies durch einen Preisanstieg bei Senfkörnern oder durch einen Preisanstieg bei Kalbfleisch verursacht sein?**

a. Ein Preisanstieg bei Weißwurst und ein Mengenanstieg bei Senf können durch einen Preisrückgang bei Senfkörnern verursacht sein. Sinkt der Preis für Senfkörner, so reduzieren sich die Inputkosten in der Produktion von Senf. Die Produktion und das Angebot an Senf steigen. Der Angebotsüberschuss an Senf führt zu einem Preisrückgang. Da Senf ein komplementäres Gut zu Weißwürsten darstellt, bewirkt der Preisrückgang für Senf einen Nachfrageanstieg nach Weißwürsten. Der Marktpreis von Weißwürsten steigt und die Gleichgewichtsmenge von Senf hat sich erhöht. Sinkt

dagegen der Preis für Kalbfleisch, so reduzieren sich die Inputkosten in der Produktion für Weißwurst. Die Produktion und das Angebot an Weißwürsten steigen. Der Angebotsüberschuss an Kalbfleisch führt zu einem Rückgang des Gleichgewichtspreises für Weißwürste.

- b. Ein Preisanstieg bei Weißwurst und ein Mengenrückgang bei Senf können durch einen Preisanstieg bei Kalbfleisch verursacht sein. Steigt der Preis für Kalbfleisch, so erhöhen sich die Inputkosten in der Produktion von Weißwürsten. Die Produktion und das Angebot an Weißwürsten gehen zurück. Der Nachfrageüberschuss an Weißwürsten führt zu einem Preisanstieg. Da Senf ein komplementäres Gut zu Weißwürsten darstellt, bewirkt der Preisanstieg für Weißwürste einen Nachfragerückgang nach Senf. Die Gleichgewichtsmenge von Senf sinkt. Steigt dagegen der Preis für Senfkörner, so erhöhen sich die Inputkosten in der Produktion von Senf. Die Produktion und das Angebot an Senf sinken und führen zu einem Rückgang der Gleichgewichtsmenge für Senf.

**10. Die Eintrittspreise und die Sitzplätze in einem kleinen Fußballstadion sind durch diese Nachfrage- und Angebotstabelle gegeben:**

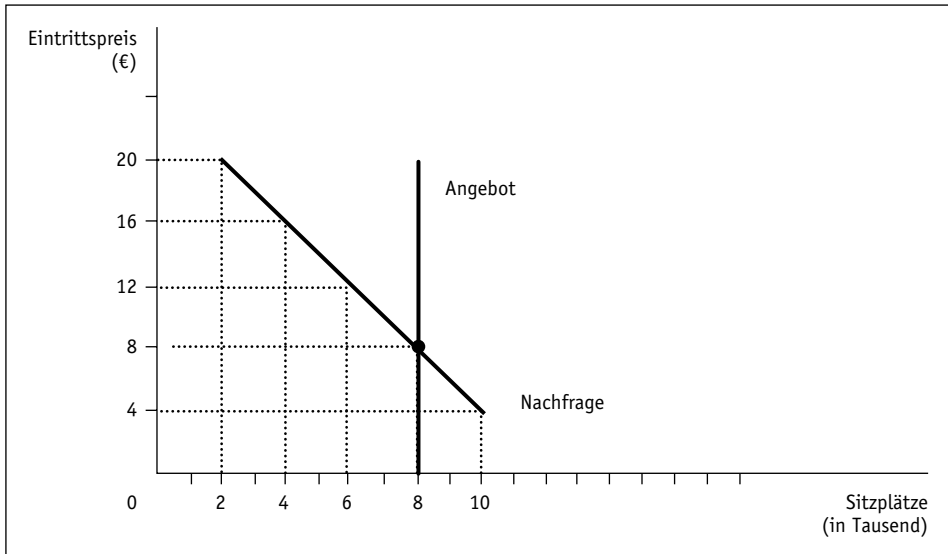
Preis (€)	Nachfragemenge (Stück)	Angebotsmenge (Stück)
4	10.000	8.000
8	8.000	8.000
12	6.000	8.000
16	4.000	8.000
20	2.000	8.000

- a. Zeichnen Sie die Angebots- und die Nachfragekurve. Was ist an diesen Kurven ungewöhnlich?
- b. Wie hoch sind Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge?
- c. Durch Schließung einer benachbarten Anlage kommt Nachfrage hinzu:

Preis (€)	Nachfragemenge (Stück)
4	4.000
8	3.000
12	2.000
16	1.000
20	0

**Ermitteln Sie die neue Angebots- und Nachfragetabelle. Zeichnen Sie die neuen Kurven und geben Sie die neuen Gleichgewichtswerte an.**

a.

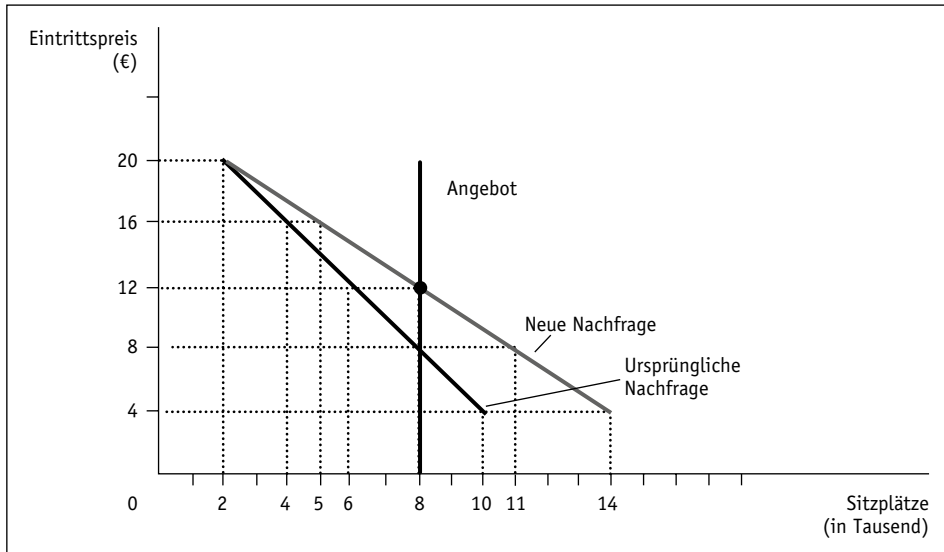


Die Besonderheit besteht in der Angebotskurve. Sie verläuft senkrecht bei konstant 8.000 Stück. Durch die begrenzte Anzahl an Sitzplätzen im Stadion ist das Angebot auf 8.000 Karten begrenzt, es kann also nicht größer sein. Andererseits wird der Anbieter auf keinen Fall weniger Plätze anbieten, als er zur Verfügung hat. Die Plätze sind ja schon vorhanden und müssen nicht erst produziert werden.

- b. Der Gleichgewichtspreis beträgt 8 Euro, die Gleichgewichtsmenge beträgt 8.000 Plätze.
- c. Veränderte Angebots- und Nachfragetabelle:

Preis (€)	Nachfragemenge (Stück)	zusätzliche Nachfragemenge (Stück)	neue Gesamtnachfragemenge (Stück)	Angebotsmenge (Stück)
4	10.000	4.000	14.000	8.000
8	8.000	3.000	11.000	8.000
12	6.000	2.000	8.000	8.000
16	4.000	1.000	5.000	8.000
20	2.000	0	2.000	8.000

Der neue Gleichgewichtspreis beträgt 12 Euro, die Gleichgewichtsmenge verbleibt bei 8.000 Plätzen.



**11. Die Marktforschung habe für einen bestimmten Gütermarkt die folgende Nachfragefunktion ermittelt:**

$$Q_D = 1.600 - 300 \times P \text{ (mit } Q_D = \text{Nachfragemenge, } P = \text{Güterpreis)}$$

**Die Angebotsfunktion laute:**

$$Q_S = 1.400 + 700 \times P \text{ (mit } Q_S = \text{Angebotsmenge)}$$

**Berechnen Sie den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge.**

Marktgleichgewicht:

$$Q_D = Q_S$$

$$1.600 - 300 \times P = 1.400 + 700 \times P$$

Der Gleichgewichtspreis beträgt 0,2 Geldeinheiten, die Gleichgewichtsmenge beträgt 1.540 Mengeneinheiten.



# 4

## Elastizität und ihre Anwendungen

### Zusammenfassung

Das Gesetz der Nachfrage besagt, dass ein Preisrückgang die Nachfragemenge für ein Gut ansteigen lässt. Die *Preiselastizität der Nachfrage* misst, wie stark die Nachfragemenge auf eine Preisänderung reagiert. Man bezeichnet die Nachfrage als elastisch, wenn Preisänderungen zu vergleichsweise großen Mengenreaktionen führen. Reagiert die Nachfragemenge dagegen nur wenig auf Preisänderungen, so gilt die Nachfrage als unelastisch.

Die Nachfrage ist umso elastischer, je mehr nahe Substitute für den Konsumenten verfügbar sind, je weniger das betreffende Gut für den Konsumenten zum Lebensnotwendigen gehört, je enger der Markt abgegrenzt ist, je höher der Anteil der Ausgaben für das Gut am verfügbaren Einkommen ausfällt und je mehr Reaktionszeit die Nachfrager auf die Preisänderung haben.

Ökonomen berechnen die Preiselastizität der Nachfrage als die prozentuale Mengenänderung dividiert durch die prozentuale Preisänderung. Wenn die Elastizität kleiner als 1 ist, sich also die Menge proportional weniger verändert als der Preis, spricht man von einer unelastischen Nachfrage. Ist die Elastizität größer als 1 und damit die proportionale Mengenänderung größer als die proportionale Preisänderung, bezeichnet man die Nachfrage als elastisch. Die Preiselastizität lässt sich mathematisch vereinfacht als Bogenelastizität (Mittelwertmethode) oder exakt als Punktelastizität ermitteln.

Da die Preiselastizität misst, wie stark die Nachfragemenge auf Preisänderungen reagiert, ist die Elastizität eng mit der Steigung der Nachfragekurve verknüpft. Dabei gilt: Je flacher die Nachfragekurve ist, umso größer ist die Preiselastizität der Nachfrage. Je steiler die Nachfragekurve ist, umso kleiner ist die Preiselastizität der Nachfrage. Im Extremfall einer vollkommen unelastischen Nachfrage verläuft die Nachfragekurve senkrecht, im Extremfall einer vollkommen elastischen Nachfrage dagegen waagrecht.

Bei einer unelastischen Nachfragekurve führt ein Preisanstieg zu einem proportional kleineren Rückgang der nachgefragten Menge, sodass die *Gesamtausgaben* für das betreffende Gut (Produkt aus Preis und Menge) ansteigen. Bei einer elastischen Nachfragekurve führt ein Preisanstieg zu einem proportional größeren Rückgang der nachgefragten Menge. Deshalb gehen die *Gesamtausgaben* für das betreffende Gut in diesem Fall zurück.

Nicht alle Nachfragekurven weisen eine Elastizität auf, die entlang der gesamten Kurve gleich groß ist. Für lineare Nachfragekurven gilt, dass bei hohen Preisen und kleinen Nachfragemengen die Nachfrage elastisch reagiert, bei geringen Preisen und hohen Nachfragemengen dagegen unelastisch.

Zusätzlich zur Preiselastizität der Nachfrage verwenden Ökonomen noch andere Elastizitätsmaße, um das Verhalten von Nachfragern zu beschreiben. Mit der *Einkommenselastizität der Nachfrage* werden Veränderungen der Nachfragemenge bei Veränderungen des Einkommens der Konsumenten gemessen. Die Einkommenselastizität ergibt sich als Quotient aus der prozentualen Nachfrageänderung und der prozentualen Einkommensänderung. Da die Nach-



fragemenge mit steigenden Einkommen größer wird, haben normale Güter eine positive Einkommenselastizität. Dagegen haben inferiore Güter eine negative Einkommenselastizität, weil sich Nachfragemenge und Einkommen gegenläufig verändern.

Die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage misst, wie stark die Nachfragemenge nach einem Gut auf Preisänderungen bei einem anderen Gut reagiert. Sie ergibt sich als Quotient aus der prozentualen Änderung der Nachfragemenge des einen Gutes und der Preisänderung des anderen Gutes. Ob die Kreuzpreiselastizität positiv oder negativ ist, hängt davon ab, ob es sich bei den betrachteten Gütern um substitutive oder um komplementäre Güter handelt: Die Kreuzpreiselastizität von substitutiven Gütern ist positiv, die Kreuzpreiselastizität von komplementären Gütern dagegen negativ.

Das Gesetz des Angebots besagt, dass höhere Preise zu größeren Angebotsmengen führen. Die *Preiselastizität des Angebots* misst, wie die Angebotsmenge auf eine Preisänderung reagiert. Man bezeichnet das Angebot als elastisch, wenn Preisänderungen relativ große Mengenänderungen bewirken. Reagiert die Angebotsmenge dagegen nur schwach auf Preisänderungen, so gilt das Angebot als unelastisch. Für die meisten Märkte hängt die Preiselastizität des Angebots maßgeblich von der Länge der Beobachtungsperiode ab. Langfristig reagiert das Angebot in der Regel elastischer als kurzfristig. Außerdem gilt, dass das Angebot umso elastischer reagiert, je geringer die Produktionskapazitäten ausgelastet sind, je größer die Mobilität der Produktionsfaktoren ist, je kleiner das Unternehmen ist und je mehr Lagermöglichkeiten bei den Unternehmen vorhanden sind.

Ökonomen berechnen die Preiselastizität des Angebots, indem sie den Prozentsatz der Angebotsänderung durch den Prozentsatz der Preisänderung dividieren. Die Preiselastizität des Angebots sagt etwas darüber aus, ob die Angebotskurve steil oder flach verläuft. Dabei gilt: Je flacher die Angebotskurve verläuft, umso größer ist die Preiselastizität des Angebots. Je steiler die Angebotskurve verläuft, umso kleiner ist die Preiselastizität des Angebots. Im Extremfall eines vollkommen unelastischen Angebots verläuft die Angebotskurve senkrecht, im Extremfall eines vollkommen elastischen Angebots dagegen waagrecht.

Bei einer unelastischen Angebotskurve führt ein Preisanstieg zu einem proportional kleineren Rückgang der angebotenen Menge, sodass der *Umsatz* oder die *Gesamterlöse* (Produkt aus Preis und Menge) der Verkäufer ansteigen. Bei einer elastischen Angebotskurve führt ein Preisanstieg zu einem proportional größeren Rückgang der angebotenen Menge. Deshalb gehen die Gesamterlöse der Verkäufer zurück. Auch für Angebotskurven gilt, dass auf einigen Märkten die Preiselastizität des Angebots nicht konstant entlang der gesamten Kurve ist, sondern mit zunehmender Produktionsmenge abnimmt.

## Wiederholungsfragen

### 1. Definieren Sie die Preiselastizität und die Einkommenselastizität der Nachfrage.

Die Preiselastizität der Nachfrage stellt ein Maß für die Reagibilität der Nachfragemenge eines Gutes auf Änderungen seines Preises dar und bestimmt sich als Quotient von prozentualer Mengenänderung und prozentualer Preisänderung.

Die Einkommenselastizität der Nachfrage misst dagegen, um wie viel die Nachfragemenge auf eine Änderung des Einkommens der Konsumenten reagiert, gemessen als Prozentsatz der Nachfrageänderung dividiert durch den Prozentsatz der Einkommensänderung.

**2. Zählen Sie die wichtigen Bestimmungsgründe der Preiselastizität der Nachfrage auf und geben Sie Erläuterungen dazu.**

Für die Preiselastizität der Güternachfrage ist eine Reihe von Einflussgrößen ausschlaggebend.

*Differenzierung nach lebensnotwendigen Gütern und Luxusgütern:* Lebensnotwendige Güter weisen eine unelastische Nachfrage auf. Bei einer Preissteigerung würde die Nachfrage aufgrund ihrer unmittelbaren Notwendigkeit nur in einem geringen Ausmaß zurückgehen. Im Gegensatz dazu besteht bei Luxusgütern eine elastische Nachfrage. Hier rufen Preissteigerungen eine starke Nachfragesenkung hervor.

*Verfügbarkeit substitutiver Güter:* Güter, zu denen es nahe Substitute gibt, haben eine relativ elastische Nachfrage, weil die potenziellen Käufer bei Preisänderungen leicht zwischen dem Gut und den Substituten wechseln können.

*Marktabgrenzung:* Die Preiselastizität der Nachfrage hängt stets davon ab, wie klar ein Markt abgegrenzt ist. Speziell definierte Märkte und Güter weisen eine elastischere Nachfrage auf als breit abgegrenzte Märkte und Güter, da man zu den speziell und eng definierten Gütern leichter Substitute findet.

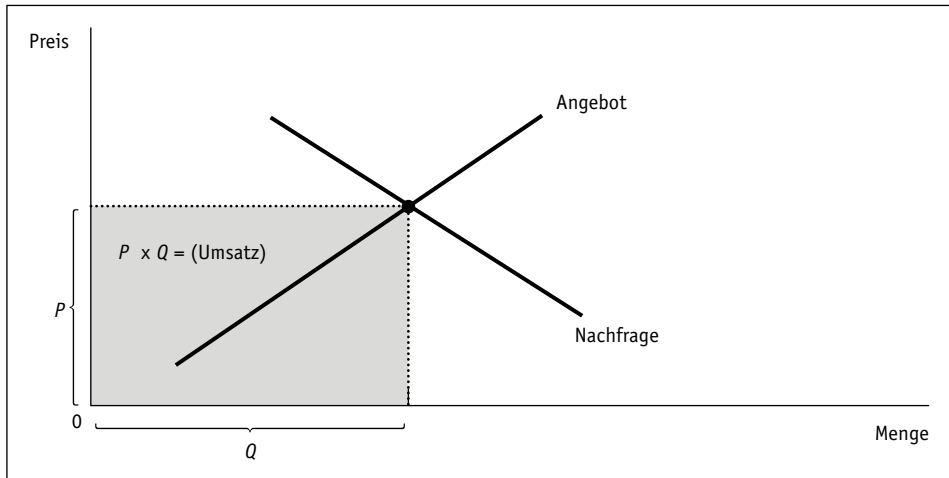
*Zeithorizont:* Auf lange Sicht und in langen Untersuchungsperioden zeigen alle Güter eine größere Preiselastizität der Nachfrage als in kurzen Perioden der Analyse. Die endgültige Reaktion von Nachfragern auf Preisänderungen realisiert sich in vielen Fällen erst nach einer bestimmten »Reaktionszeit«.

*Anteil des Einkommens, der für ein Gut ausgegeben wird:* Je mehr man von seinem Einkommen für ein bestimmtes Gut ausgibt, desto größer wird die Elastizität der Nachfrage für dieses Gut sein. Einige Güter haben einen vergleichsweise 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 bei Möbeln eine größere Auswirkung auf die Nachfrage haben als ein Preisanstieg bei Eiscreme.

**3. Ist die Nachfrage elastisch oder unelastisch, wenn die Elastizität größer als 1 ist? Ist die Nachfrage vollkommen unelastisch oder vollkommen elastisch, wenn die Elastizität gleich 0 ist?**

Ist die Elastizität größer als 1, so reagiert die Nachfrage elastisch, d. h. die nachgefragte Menge verändert sich proportional stärker als der Preis. Ist die Elastizität gleich null, so gestaltet sich die Nachfrage vollkommen unelastisch. Ohne Rücksicht auf Preisänderungen bleibt die nachgefragte Menge immer gleich.

4. Zeigen Sie die Gesamtausgaben der Konsumenten in einem Angebots-Nachfrage-Diagramm. Stellen Sie einen Vergleich mit den Gesamterlösen der Unternehmer an.



Der von den Käufern bezahlte und von den Verkäufern eingenommene Betrag entspricht dem Rechteck  $(P \times Q)$  unter der Nachfragekurve. Gesamtausgaben der Konsumenten und Gesamterlös der Unternehmen stimmen demzufolge überein.

5. **Wie verändert eine Preissteigerung bei elastischer Nachfrage den Gesamterlös?**

Ein Preisanstieg führt bei einer elastischen Nachfrage zu einem proportional größeren Rückgang der abgesetzten Menge. Der Gesamterlös der Anbieter sinkt.

6. **Wie nennt man ein Gut, dessen Einkommenselastizität negativ ist?**

Ein Gut, dessen Einkommenselastizität negativ ist, nennt man inferior. Bei einem gestiegenen Einkommen werden inferiore Güter weniger nachgefragt. Da sich die nachgefragte Menge und das Einkommen gegenläufig verändern, weisen inferiore Güter eine negative Einkommenselastizität auf.

7. **Wie lautet die Rechenformel zur Preiselastizität des Angebots? Erläutern Sie die Formel.**

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

Die Preiselastizität des Angebots misst die Reagibilität der Angebotsmenge eines Gutes auf Änderungen seines Preises. Die Preiselastizität des Angebots drückt demnach aus, in welche Richtung und wie stark sich die Angebotsmenge verändert, wenn sich der Preis ändert. Ist das Angebot elastisch, dann führen Preisänderungen zu vergleichsweise großen Änderungen der Angebotsmenge. Reagiert die Angebotsmenge dagegen kaum merklich auf Preisänderungen, so gilt das Angebot als unelastisch.

8. **Wie groß wird wohl die Preiselastizität des Angebots von Picasso-Gemälden sein?**

Da das Angebot von Picasso-Gemälden vorgegeben ist und es zu keiner Änderung der Angebotsmenge mehr kommen kann, ist die Preiselastizität gleich null.

**9. Ist die Preiselastizität des Angebots üblicherweise auf kurze Sicht oder auf lange Sicht größer? Warum?**

Langfristig reagiert das Angebot in der Regel elastischer auf Preisänderungen als kurzfristig, da auf kurze Sicht eine Veränderung der Produktionskapazitäten meist nicht möglich ist. Die Angebotsmenge ist demzufolge kurzfristig nicht sehr reagibel. Auf lange Sicht dagegen kann die Angebotsmenge infolge von Kapazitätsveränderungen oder Marktein-/Marktaustritten von Anbietern flexibel auf Preisänderungen reagieren.

## Aufgaben und Anwendungen

**1. Vergleichen Sie die nachfolgenden Paare von Gütern. Für welches Gut würde man aus welchen Gründen eine höhere Preiselastizität der Nachfrage erwarten?**

- a. Gefragte Lehrbücher und Unterhaltungsromane
- b. Aufnahmen von Beethoven und Aufnahmen klassischer Musik allgemein
- c. Heizöl während der nächsten sechs Monate und Heizöl während der kommenden fünf Jahre

**d. Limonade und Wasser**

- a. Die Nachfrage nach Lehrbüchern weist eine geringere Preiselastizität auf als die Nachfrage nach Unterhaltungsromanen. Bei einem Preisanstieg würde die Nachfrage nach Lehrbüchern weniger zurückgehen als bei Romanen, da ein großer Teil der Nachfrager (Schüler, Studierende, Professoren, Lehrer) auf die Lehrbücher angewiesen ist, während Romane leichter substituiert werden können (Fernsehen, Kino, Theater, Operette).
- b. Die Nachfrage nach Aufnahmen von Beethoven weist eine höhere Preiselastizität auf als die Nachfrage nach Aufnahmen klassischer Musik allgemein (Frage der Marktabgrenzung). Im Fall einer Preiserhöhung können die Nachfrager nach Aufnahmen von Beethoven auf andere Komponisten klassischer Musik (Substitute) ausweichen, während Liebhaber von klassischer Musik im Allgemeinen bei einer Preiserhöhung keine Ausweichmöglichkeit haben.
- c. Die Nachfrage nach Heizöl ist langfristig preiselastischer als kurzfristig, da auf lange Sicht eine Änderung des Konsumverhaltens (Sparsamkeit, Umrüstung auf andere Energieträger) als Reaktion auf Preiserhöhungen stattfindet.
- d. Die Nachfrage nach Wasser ist weniger preiselastisch als die Nachfrage nach Limonade, da Wasser für die Konsumenten ein lebensnotwendiges Gut darstellt.

**2. Nehmen wir an, Geschäftsreisende und Urlaubsreisende hätten die folgenden Nachfragewerte für Flüge von München nach Hamburg:**

Preis (€)	Nachfragemenge für Geschäftsreisen	Nachfragemenge für Urlaubsreisen
150	2.100	1.000
200	2.000	800
250	1.900	600
300	1.800	400

- a. Wie groß ist die Preiselastizität der Nachfrage für Geschäftsreisen und für Urlaubsreisen bei einem Preisanstieg von 200 Euro auf 250 Euro?
- b. Warum wohl zeigen Urlaubsreisende eine andere Preiselastizität als Geschäftsreisende?

- a. Preiselastizität der Nachfrage für Geschäftsreisen (Mittelwertmethode):

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge nach Flügen}}{\text{Prozentuale Änderung des Flugpreises}} = \frac{\frac{(1.900 - 2.000)}{\frac{1.900 + 2.000}{2}}}{\frac{(250 - 200)}{\frac{250 + 200}{2}}} = 0,23$$

- Preiselastizität der Nachfrage für Urlaubsreisen (Mittelwertmethode):

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge nach Flügen}}{\text{Prozentuale Änderung des Flugpreises}} = \frac{\frac{(600 - 800)}{\frac{(600 + 800)}{2}}}{\frac{(250 - 200)}{\frac{(250 + 200)}{2}}} = 1,29$$

Da die Nachfragemenge des Gutes negativ mit dem Preis verknüpft ist, weisen Mengenänderung und Preisänderung ein entgegengesetztes Vorzeichen auf. Deshalb werden Preiselastizitäten der Nachfrage auch manchmal als negative Zahlen ausgewiesen. Es gibt allerdings eine weit verbreitete Konvention, alle Preiselastizitäten positiv zu definieren (als absolute Werte).

- b. Die unterschiedlichen Elastizitäten sind darauf zurückzuführen, dass Geschäftsreisenden oft keine andere Wahl bleibt, als das Flugzeug zu benutzen, wenn sie ihren Geschäftstermin pünktlich wahrnehmen wollen. Urlaubsreisende sind dagegen in der Wahl ihrer Beförderungsmittel wesentlich flexibler. In letzter Konsequenz ist es ihnen bei starken Preiserhöhungen sogar möglich, auf einen Flug zu verzichten und ein anderes Urlaubsziel (Beförderungsmittel) zu wählen.

### 3. Nehmen wir an, Ihre persönliche Nachfragetabelle für Blu-Ray-Filme ist wie folgt:

Preis (€)	Nachfragemenge (bei 30.000 € Jahreseinkommen)	Nachfragemenge (bei 36.000 € Jahreseinkommen)
8	40	50
10	32	45
12	24	30
14	16	20
16	8	12

- a. Berechnen Sie die Preiselastizität der Nachfrage für einen Preisanstieg von 8 Euro auf 10 Euro, sofern das Einkommen 30.000 Euro oder 36.000 Euro beträgt.
- b. Berechnen Sie die Einkommenselastizität der Nachfrage für einen Einkommensanstieg von 30.000 Euro auf 36.000 Euro, sofern der Preis 12 Euro oder 16 Euro beträgt.

- a. Preiselastizität der Nachfrage (Mittelwertmethode, Einkommen 30.000 Euro):

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge nach Blu-Ray-Filmen}}{\text{Prozentuale Änderung des Blu-Ray-Preises}} = \frac{\frac{32 - 40}{32 + 40/2}}{\frac{10 - 8}{10 + 8/2}} = 1$$

- Preiselastizität der Nachfrage (Mittelwertmethode, Einkommen 36.000 Euro):

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge nach Blu-Ray-Filmen}}{\text{Prozentuale Änderung des Blu-Ray-Preises}} = \frac{\frac{45 - 50}{45 + 50/2}}{\frac{10 - 8}{10 + 8/2}} = 0,47$$

- b. Einkommenselastizität (Mittelwertmethode, Preis 12 Euro):

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge nach Blu-Ray-Filmen}}{\text{Prozentuale Einkommensänderung}} = \frac{\frac{24 - 30}{24 + 30/2}}{\frac{36.000 - 30.000}{36.000 + 30.000/2}} = 1,22$$

- Einkommenselastizität (Mittelwertmethode, Preis 16 Euro):

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der Nachfragemenge nach Blu-Ray-Filmen}}{\text{Prozentuale Einkommensänderung}} = \frac{\frac{8 - 12}{8 + 12/2}}{\frac{36.000 - 30.000}{36.000 + 30.000/2}} = 2,2$$

**4. Emilie will stets ein Drittel ihres Einkommens für Bekleidung ausgeben.**

- a. Wie groß ist die Einkommenselastizität ihrer Bekleidungsanfrage?

- b. Wie groß ist die Preiselastizität ihrer Bekleidungsanfrage?

- c. Wie verändert sich die Nachfragekurve, wenn sich Emilie entscheidet, künftig nur ein Viertel für Bekleidung auszugeben? Wie groß sind in diesem Fall Einkommenselastizität und Preiselastizität?

- a. Die Einkommenselastizität ihrer Bekleidungsanfrage ist eins (Einheitselastizität), da sich bei einem gleichbleibenden Einkommensanteil die Nachfrage äquivalent zum Einkommen verändert.

- b. Die Preiselastizität ihrer Bekleidungsanfrage ist eins, da Emilie Preiserhöhungen durch einen äquivalenten Nachfragerückgang kompensiert, damit die Ausgaben für Bekleidung konstant bleiben (und damit der Anteil der Bekleidung am Einkommen von einem Drittel erhalten bleibt).

- c. Die Nachfragekurve würde sich nach links verschieben, die Nachfrage also abnehmen, da nur noch geringere finanzielle Mittel (ein Viertel des Einkommens) zum Kauf zur Verfügung stehen. Ihre Einkommenselastizität bleibt konstant bei eins, die Preiselastizität verharrt ebenfalls bei eins.

**5. Zwei Autofahrer – Hans und Franz – fahren zur Autobahntankstelle. Ehe sie auf den Preis schauen, nennen sie dem Tankwart ihre Bestellungen. Hans sagt: »Ich hätte gerne 50 Liter«. Franz sagt: »Ich möchte für 70 Euro Benzin tanken.« Wie groß ist die Preiselastizität der beiden Nachfrager?**

Hans hat eine vollkommen unelastische Nachfrage. Die Preiselastizität ist gleich null, da Hans unabhängig vom Preis eine feste Menge Benzin kaufen möchte. Der Preis hat keinen

Einfluss auf seine Nachfrage, die Nachfragekurve verläuft demzufolge senkrecht. Bei Franz liegt die Einheitselastizität, also eine Preiselastizität von eins vor. Die getankten Liter Benzin verändern sich proportional mit dem Benzinpreis.

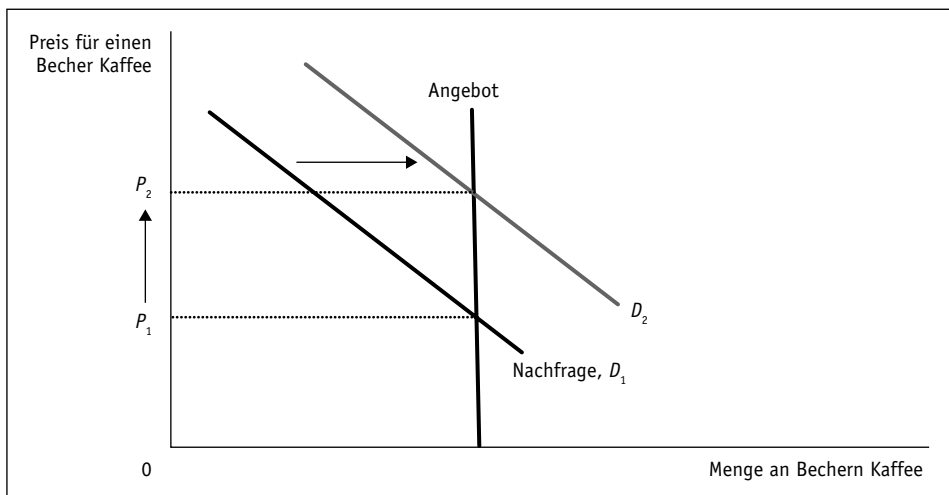
6. **Der Gleichgewichtspreis für einen Becher Kaffee ist im letzten Monat stark angestiegen, während die Gleichgewichtsmenge unverändert geblieben ist. Drei Personen versuchen diese Entwicklung zu erklären. Wer von ihnen hat Recht? Warum?**

**Romy: »Die Nachfrage ist angestiegen, aber das Angebot war vollkommen unelastisch.«**

**Isabel: »Das Angebot ist genauso stark angestiegen wie die Nachfrage.«**

**Frank: »Das Angebot ist angestiegen, aber die Nachfrage war vollkommen unelastisch.«**

Mithilfe des Angebots-Nachfrage-Diagramms lässt sich zeigen, dass Romy Recht hat.



Ein Anstieg der Nachfrage (von  $D_1$  nach  $D_2$ ) führt bei einem unelastischen Angebot zu einem starken Preisanstieg, während die Gleichgewichtsmenge unverändert bleibt. Steigt das Angebot genauso stark an wie die Nachfrage, so wie von Isabel behauptet, dann bleibt der Gleichgewichtspreis unverändert und die Gleichgewichtsmenge steigt an. Und auch Frank irrt sich. Steigt das Angebot, während die Nachfrage vollkommen unelastisch ist, so führt dies zu einem Preisrückgang, während die Gleichgewichtsmenge unverändert bleibt.

7. **Arzneimittel weisen eine preisunelastische Nachfrage auf und Computer eine preiselastische Nachfrage. Nehmen Sie an, dass sich das Angebot an Arzneimitteln und Computern durch den technischen Fortschritt verdoppelt (das bedeutet, dass sich die zu jedem Preis angebotene Menge verdoppelt).**

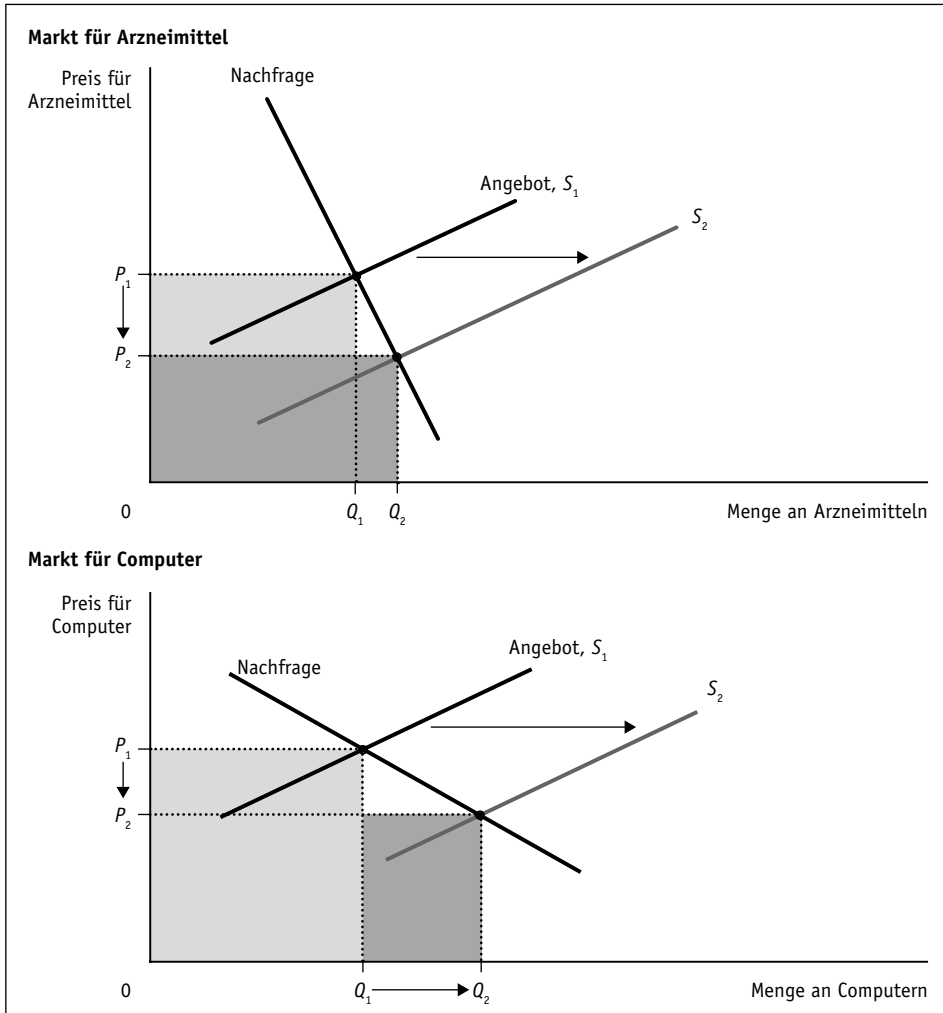
a. Was passiert in beiden Märkten mit dem Gleichgewichtspreis und der Gleichgewichtsmenge?

b. In welchem Markt fällt die Preisänderung größer aus?

c. In welchem Markt verändert sich die Gleichgewichtsmenge stärker?

d. Wie entwickeln sich die Ausgaben der Konsumenten?

a.



In beiden Märkten führt die Angebotsausweitung (Verdoppelung des Angebots) zu einem Anstieg der Gleichgewichtsmenge und zu einem Rückgang des Gleichgewichtspreises.

- b. bis d. Im Markt für Arzneimittel kommt es zu einem stärkeren Preisrückgang. Im Markt für Computer kommt es zu einem stärkeren Anstieg der Gleichgewichtsmenge. Während die Konsumausgaben im Markt für Arzneimittel sinken, steigen die Konsumausgaben im Markt für Computer.

## 8. Betrachten Sie staatliche Maßnahmen gegen das Rauchen:

- a. Die empirisch ermittelte Preiselastizität der Zigarettennachfrage ist ungefähr 0,4. Um wie viel sollte der Preis steigen, wenn die Packung Zigaretten 5 Euro kostet und eine Senkung des Zigarettenkonsums um 20 Prozent beabsichtigt ist?



- b. Durch Besteuerung werde der Zigarettenpreis fortlaufend erhöht. Werden die Auswirkungen innerhalb eines Jahres oder innerhalb einer Periode von fünf Jahren größer sein?**
- c. Warum zeigen Teenager bei Zigaretten – wie empirische Studien belegen – eine größere Preiselastizität als Erwachsene?**
- a. Der notwendige Preisanstieg lässt sich aus der vereinfachten Formel zur Preiselastizität der Zigarettennachfrage berechnen:

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

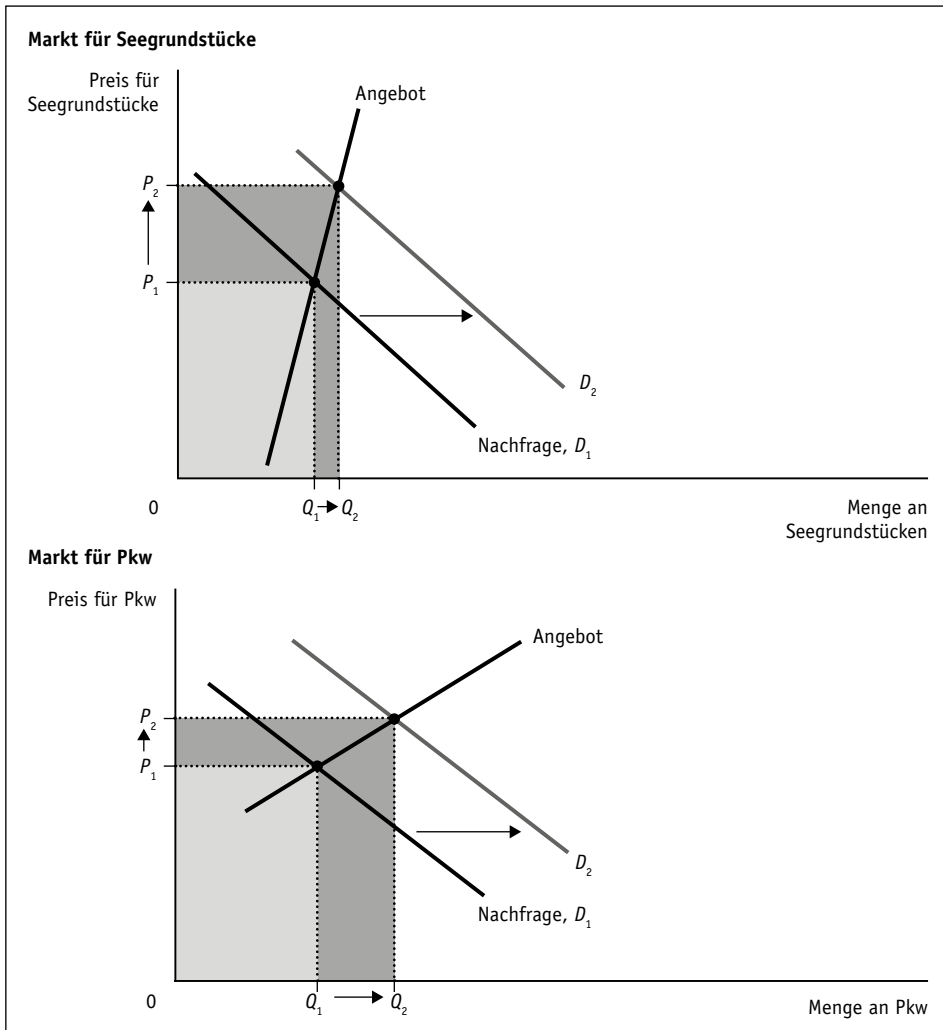
$$0,4 = \frac{0,2}{\frac{(x - 5 \text{ €})}{5 \text{ €}}}$$

$$x = 7,50 \text{ €}$$

Um bei einer Preiselastizität von 0,4 einen Nachfragerückgang von 20 Prozent zu erreichen, wäre eine Preissteigerung um 50 Prozent auf 7,50 Euro notwendig.

- b. Aufgrund der Relevanz des Zeithorizonts bei Elastizitäten muss der Sachverhalt auf kurze und lange Sicht betrachtet werden. Kurzfristig geht man von einer unelastischen Nachfrage aus. Raucher werden nicht von heute auf morgen mit dem Zigarettenkonsum aufhören. Sowohl die Aufgabe des Rauchens als auch die Suche nach möglichen Substituten werden sich erst nach einer gewissen Zeit realisieren. Verstärkt wird diese langfristige Reaktion durch die fortlaufende Erhöhung des Zigarettenpreises. Die Auswirkungen der Besteuerung von Zigaretten werden daher in einer Periode von fünf Jahren größer sein als in der kurzfristigen Zeitspanne von nur einem Jahr.
- c. Die Gründe für eine höhere Preiselastizität sind verschieden. Im Gegensatz zu Erwachsenen haben Teenager häufig ein geringeres und oftmals begrenztes Budget für ihre Ausgaben zur Verfügung. Bei einer Preissteigerung können es sich viele Jugendliche nicht mehr leisten zu rauchen. Auch die Tatsache, dass Teenager noch nicht so lange rauchen und deshalb eine mögliche Suchtentwöhnung eher gewährleistet ist, sorgt für eine größere Preiselastizität.
- 9. Seegrundstücke am Starnberger See weisen ein preisunelastisches Angebot auf, Pkws dagegen ein preiselastisches Angebot. Nehmen Sie an, dass sich die Nachfrage nach beiden Gütern durch einen Bevölkerungsanstieg verdoppelt (das bedeutet, dass sich die zu jedem Preis nachgefragte Menge verdoppelt).**
- a. Was passiert in beiden Märkten mit dem Gleichgewichtspreis und der Gleichgewichtsmenge?
- b. In welchem Markt fällt die Preisänderung größer aus?
- c. In welchem Markt verändert sich die Gleichgewichtsmenge stärker?
- d. Wie entwickeln sich die Ausgaben der Konsumenten?

a.



In beiden Märkten führt die Nachfrageausweitung (Verdoppelung) zu einem Anstieg von Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis.

- b. bis d. Im Markt für Seegrundstücke kommt es zu einem stärkeren Preisanstieg. Im Markt für Pkw kommt es zu einem stärkeren Anstieg der Gleichgewichtsmenge. Die Konsumausgaben in beiden Märkten steigen.

**10. Begründen Sie, warum dies richtig sein könnte: Weltweite Unwetter erhöhen die Gesamterlöse der Landwirtschaft aus dem Getreideverkauf, ein Unwetter in Mecklenburg-Vorpommern senkt die Erlöse der dortigen Landwirtschaft.**

Weltweite Unwetter führen zu einer Verknappung des gesamten Getreideangebots. In Anbetracht einer vergleichsweise preisunelastischen Nachfrage resultieren daraus starke Preissteigerungen, die zu einem Umsatzanstieg der gesamten Landwirtschaft beitragen.

Unwetter in Mecklenburg-Vorpommern haben auf das Gesamtangebot an Getreide nur einen verschwindend geringen Einfluss, sodass der Marktpreis für Getreide in diesem Fall konstant bleibt. Die Landwirte in Mecklenburg-Vorpommern realisieren bei gesunkenen Absatzmengen und gleichbleibenden Preisen Umsatz- und Einkommenseinbußen.

# 5 Hintergründe zur Nachfrage: Die klassische Theorie der Konsumententscheidung

## Zusammenfassung

Die Theorie der Konsumententscheidung beschreibt, wie Konsumenten ihre Entscheidung darüber treffen, was sie kaufen. Da ihre finanziellen Mittel begrenzt sind, können die Konsumenten nicht alles kaufen, was sie sich wünschen, sondern werden unter Berücksichtigung der Preise der verschiedenen angebotenen Güter ein Bündel an Gütern erwerben, das bei gegebener Mittelausstattung ihren Bedürfnissen und Wünschen am besten entspricht.

Das Modell basiert auf vier Annahmen: Die Konsumenten verhalten sich rational, mehr ist besser als weniger, die Konsumenten maximieren ihren *Nutzen* und die Konsumenten sind durch Eigeninteresse gesteuert.

Die *Budgetbeschränkung* stellt einen Teil der Analyse dar: Sie zeigt, welche Güterkombinationen der Konsument bei gegebenem Einkommen und gegebenen Güterpreisen sich leisten kann. Die Budgetbeschränkung des Verbrauchers wird durch die Budgetgerade abgebildet. Die Steigung der Budgetgeraden gibt das Ausmaß wieder, zu dem der Konsument das eine Gut gegen das andere tauschen kann und entspricht dem relativen Preis der beiden Güter.

Während eine Einkommensänderung zu einer Verschiebung der Budgetgeraden führt, verursacht eine Preisänderung eine Drehung der Budgetgeraden.

Die Wahl des Konsumenten hängt jedoch nicht allein von seiner Budgetbeschränkung ab, sondern wird auch von seinen Präferenzen bezüglich der Güter bestimmt. Die Präferenzen des Konsumenten lassen sich grafisch durch die *Indifferenzkurven* veranschaulichen. Eine Indifferenzkurve zeigt all diejenigen Konsumbündel, die dem Verbraucher den gleichen Nutzen stiften.

Da Indifferenzkurven die Präferenzen eines Konsumenten darstellen, weisen sie bestimmte Eigenschaften auf, die diese Präferenzen widerspiegeln. Dazu gehören: (1) Höher liegende Indifferenzkurven werden gegenüber niedriger liegenden bevorzugt (höherer Nutzen). (2) Indifferenzkurven weisen eine negative Steigung auf. (3) Indifferenzkurven schneiden sich nicht. (4) Indifferenzkurven verlaufen konvex. Im Extremfall von *vollkommenen Substituten* verlaufen Indifferenzkurven linear, im Extremfall von *vollkommenen Komplementen* rechtwinklig.

Während der *Gesamtnutzen* den gesamten Nutzen aus dem Konsum eines Gutes widerspiegelt, misst der *Grenznutzen* eines Gutes den Nutzenanstieg, den der Konsument durch den Konsum einer zusätzlichen Einheit dieses Gutes realisiert. Die meisten Güter sind durch einen *abnehmenden Grenznutzen* gekennzeichnet: Je mehr Einheiten der Konsument von einem Gut schon konsumiert hat, umso geringer ist der zusätzliche Nutzen, den eine weitere Einheit dieses Gutes für den Konsumenten stiftet.

Die *Grenzrate der Substitution* zeigt das Verhältnis, zu welchem der Verbraucher bereit ist, ein Gut durch das andere zu substituieren. Damit hängt die Grenzrate der Substitution zwischen zwei Gütern vom Grenznutzen dieser Güter ab. Sind die Indifferenzkurven keine gera-

den Linien, dann ist die Grenzrate der Substitution nicht in allen Punkten einer gegebenen Indifferenzkurve gleich groß.

Im Haushaltsoptimum (Optimum) wählt der Konsument denjenigen Punkt auf seiner Budgetgeraden, der auf der höchsten Indifferenzkurve liegt. Die höchstmögliche erreichbare Indifferenzkurve ist diejenige, die gerade noch die Budgetgerade berührt. Im Optimum ist die Steigung der Indifferenzkurve damit gleich der Steigung der Budgetgeraden, sodass die Grenzrate der Substitution genau dem relativen Preis der beiden Güter entspricht.

Steigt das Einkommen des Verbrauchers, so verschiebt sich seine Budgetgerade nach außen. Im neuen Optimum wählt der Konsument mehr von beiden Gütern, sofern es sich um normale Güter handelt.

Der Einfluss einer Preisänderung eines Gutes auf die konsumierten Mengen kann in zwei Effekte unterteilt werden: Der *Einkommenseffekt* ist diejenige Veränderung in der Konsummenge, die das Ergebnis einer Bewegung hin auf eine andere Indifferenzkurve ist. Der *Substitutionseffekt* ist diejenige Änderung der Konsummenge, die aus der Bewegung hin zu einem anderen Punkt auf einer gegebenen Indifferenzkurve (mit einer geänderten Grenzrate der Substitution) resultiert.

Mithilfe der Theorie der Konsumententscheidung lässt die Nachfragekurve eines Verbrauchers ableiten. Die Summe seiner optimalen Konsumententscheidungen, die sich aus seiner Budgetgeraden und seiner Indifferenzkurvenschar ergeben, bilden eine *Preis-Konsum-Kurve* und zeigen, welche Menge eines Gutes bei bestimmten Preisen konsumiert wird. Auch hier wird deutlich, dass Menschen weniger von einem Gut konsumieren, wenn der Preis steigt: Die Nachfragekurve verläuft fallend. In Ausnahmefällen gibt es jedoch Güter, deren Nachfragekurve einen steigenden Verlauf aufweist. Dabei handelt es sich um sogenannte *Giffen-Güter*. Giffen-Güter sind inferiore Güter, bei denen der Einkommenseffekt den Substitutionseffekt dominiert.

Der Einkommensexpansionspfad (oder auch Einkommens-Konsum-Kurve) zeigt das Haushaltsoptimum für unterschiedliche Einkommensniveaus. Aus der Einkommens-Konsum-Kurve lässt sich die *Engel-Kurve* ableiten, die den Zusammenhang zwischen der Einkommenshöhe und der Nachfrage nach einem Gut darstellt.

Die Theorie der Konsumententscheidung stützt sich ganz wesentlich auf die Annahme eines rationalen Verhaltens. In der Realität verhalten sich Menschen nicht immer rational, allenfalls ist ihnen *begrenzte Rationalität* zuzustehen. Systematisches Fehlverhalten der Menschen äußert sich daran, dass Menschen zu selbstsicher sind, dazu tendieren, zahlenmäßig kleine aber markante Beobachtungen überzubewerten, in der Regel nicht dazu geneigt sind, ihre Auffassung zu ändern, nach Belegen zu suchen, die ihre Ansichten bestätigen und sich allzu oft auf Faustformeln (*Heuristiken*) verlassen. Aber auch wenn die Annahme eines rationalen Verhaltens nicht vollständig zutrifft – ist sie in jedem Fall eine gute Annäherung.

Mithilfe der *Erwartungsnutzentheorie* können Menschen unterschiedliche Alternativen entsprechend ihrer Präferenzen bewerten und sich für eine Alternative entscheiden. Dabei zeigt sich allerdings, dass die Ausgestaltung des Entscheidungsrahmens einen Einfluss auf Entscheidung haben kann.