

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre

5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 2012

Inhalt

Teil I: Einführung	2
<i>Kapitel 1 – Zehn volkswirtschaftliche Regeln</i>	2
<i>Kapitel 2 – Volkswirtschaftliches Denken</i>	14
<i>Kapitel 3 – Interdependenz und die Handelsvorteile</i>	29
Teil II: Angebot und Nachfrage I: Wie Märkte funktionieren	40
<i>Kapitel 4 - Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage</i>	40
<i>Kapitel 5 - Elastizität und ihre Anwendungen</i>	65
<i>Kapitel 6 – Angebot, Nachfrage und wirtschaftspolitische Maßnahmen</i>	86
Teil III: Angebot und Nachfrage II: Märkte und Wohlstand	100
<i>Kapitel 7 – Konsumenten, Produzenten und die Effizienz von Märkten</i>	100
<i>Kapitel 8 – Anwendung: Die Kosten der Besteuerung</i>	118
<i>Kapitel 9 – Anwendung: Zwischenstaatlicher Handel</i>	129
ANHANG Grafische Darstellungen: Ein kurzer Überblick	145

Teil I: Einführung

Kapitel 1 – Zehn volkswirtschaftliche Regeln

Das Wort Volkswirtschaft (Ökonomie) lässt sich von einem griechischen Wort ableiten, das jemanden bezeichnet, der einen Haushalt führt. Auf den ersten Blick mag dieser Ursprung recht speziell erscheinen. Doch tatsächlich haben Haushalte und Volkswirtschaften vieles gemeinsam.

Ein Haushalt steht vielerlei Entscheidungen gegenüber. Er muss entscheiden, welche Haushaltsmitglieder welche Aufgaben erledigen und wie viel jedes Haushaltsmitglied dafür bekommt: Wer kocht das Essen? Wer macht die Wäsche? Wer bekommt die überzählige Nachspeise? Wer darf das Fernsehprogramm auswählen? Kurzum, der Haushalt muss seine knappen Mittel auf die verschiedenen Mitglieder verteilen und dabei die Fähigkeiten, Anstrengungen und Wünsche eines jeden berücksichtigen.

Wie ein Haushalt, so muss sich auch eine Gesellschaft zahlreichen Entscheidungen stellen. Eine Gesellschaft muss darüber entscheiden, welche Arbeiten von wem getan werden. Sie braucht Leute, um Nahrungsmittel zu erzeugen, um Kleidung herzustellen und wieder andere zur Erstellung von PC-Programmen. Sobald die Gesellschaft einmal die Arbeitskräfte (wie im Übrigen auch Boden, Gebäude und Maschinen) den verschiedenen Aufgaben zugeordnet hat, muss sie auch die damit erzeugten Waren und Dienstleistungen verteilen. Sie muss darüber entscheiden, wer Kaviar isst und wer Kartoffeln. Sie muss entscheiden, wer einen Porsche fährt und wer den Bus nimmt.

Die Bewirtschaftung der gesellschaftlichen Ressourcen ist wichtig, weil Ressourcen knapp sind. Knappheit bedeutet, dass die Gesellschaft weniger anzubieten hat, als die Menschen haben wollen. So wie ein Haushalt nicht jedem Mitglied alles geben kann, was es wünscht, kann auch eine Gesellschaft nicht jedem Individuum den höchsten von ihm angestrebten Lebensstandard gewähren.

Volkswirtschaftslehre ist die Wissenschaft von der Bewirtschaftung der knappen gesellschaftlichen Ressourcen. In den meisten Gesellschaften werden die Ressourcen nicht durch einen einzigen zentralen Planer zugeteilt, sondern durch die kombinierten Aktivitäten von Millionen Haushalten und Unternehmen. Nationalökonomien befassen sich deshalb mit dem menschlichen Entscheidungsverhalten: Wie viel die Leute arbeiten, was sie kaufen, wie viel sie sparen und wie sie ihre Ersparnisse anlegen. Volkswirte studieren auch, wie die Menschen untereinander zusammenwirken. Beispielsweise wollen sie klären, wie die Massen der Käufer und Verkäufer eines Guts gemeinsam den Preis finden, zu dem das Gut in einer bestimmten Menge gehandelt wird. Schließlich untersuchen die Volkswirte die Triebkräfte und Trends einer Volkswirtschaft im Ganzen, einschließlich des Wachstums des Durchschnittseinkommens, des Bruchteils der Bevölkerung ohne Arbeit und der Preissteigerungsrate.

Obwohl das Studium der Volkswirtschaftslehre viele Facetten hat, wird das Arbeitsfeld durch mehrere Leitvorstellungen verbunden. In diesem Kapitel betrachten wir zehn volkswirtschaftliche Regeln. Diese Prinzipien, die im Buch immer wieder vorkommen, werden hier eingeführt, um einen Überblick über das Gebiet der Volkswirtschaftslehre zu geben.

Wie Menschen Entscheidungen treffen

Es ist nichts Geheimnisvolles darum, was eine „Volkswirtschaft“ ist. Ob wir über die Volkswirtschaft von München, von Deutschland, Österreich und der Schweiz oder der Welt reden — stets ist eine Volkswirtschaft nichts weiter als eine Gruppe von Menschen, die bei ihrer Lebensgestaltung zusammenwirken. Weil das Verhalten einer Volkswirtschaft das Verhalten der Individuen spiegelt, die die Volkswirtschaft ausmachen, beginnen wir unser Studium der Volkswirtschaften mit vier Regeln bei Einzelentscheidungen.

Regel Nr. 1: Alle Menschen stehen vor abzuwägenden Alternativen.

Die erste Lektion über Entscheidungsprozesse ist in dem bekannten Spruch zusammengefasst: „There is no such thing as a free lunch“ - Es gibt nichts umsonst. Um etwas zu bekommen, was wir haben wollen, müssen wir gewöhnlich etwas anderes hingeben, das wir ebenfalls schätzen. Entscheidungen zu treffen, erfordert die Abwägung von Alternativen oder die Lösung von Zielkonflikten.

Denken wir an eine Studentin, die ihre wertvollste Ressource verteilen muss – ihre Zeit. Sie kann all ihre Zeit für das Studium der Volkswirtschaftslehre aufwenden, sie kann alle Zeit für das Studium der Psychologie einsetzen, oder sie kann ihre Zeit auf beide Fächer verteilen. Während jeder Stunde, in der sie ein Fach studiert, verliert sie eine Stunde, in der sie das andere Fach hatte studieren können. Und mit jeder ihrer Studierstunden verzichtet sie auf eine Stunde, in der sie ruhen, Rad fahren, fernsehen oder ein wenig Taschengeld verdienen könnte.

Oder denken wir an die Eltern der Studenten, die über die Verwendung ihres Familieneinkommens entscheiden. Sie können Nahrungsmittel, Kleidung oder einen Ferienaufenthalt kaufen. Oder sie können einiges von dem Familieneinkommen für den Ruhestand oder die Ausbildung der Kinder zurücklegen. Sofern sie sich dafür entscheiden, einen zusätzlichen Euro für eines dieser Güter auszugeben, haben sie einen Euro weniger für irgendwelche anderen Güter.

Wenn die Menschen zu Gesellschaften gruppiert werden, müssen sie verschiedenen Alternativen oder Zielkonflikten ins Auge sehen. Die klassische Alternative lautet „Kanonen oder Butter“. Je mehr wir für die nationale Verteidigung ausgeben („Kanonen“), umso weniger können wir für den Konsum der privaten Haushalte und die Steigerung des Lebensstandards aufwenden („Butter“). Von Bedeutung ist in modernen Gesellschaften auch der Zielkonflikt zwischen sauberer Umwelt und hohem Einkommensniveau. Gesetzliche Vorschriften, die Unternehmungen zur Verminderung der Luftverschmutzung verpflichten, erhöhen die Produktionskosten für Waren und Dienstleistungen. Wegen der höheren Kosten ergeben sich für die Unternehmungen niedrigere Gewinne, niedrigere Lohnzahlungen, höhere Preisforderungen oder irgendwelche Kombinationen dieser drei Komponenten. Während also Vorschriften für die Luftreinhaltung zum Nutzen einer saubereren Umwelt und damit besserer Gesundheit führen, „kosten“ sie verminderte Einkommen der Kapitaleigner, Arbeiter und Kunden.

Ein weiterer Zielkonflikt der Gesellschaft besteht zwischen Effizienz und Gerechtigkeit. Effizienz bedeutet, dass die Gesellschaft aus ihren knappen Ressourcen das meiste herausholt.

Gerechtigkeit bedeutet, dass die Nutzungen aus jenen Ressourcen fair unter den Bürgern verteilt werden. Mit anderen Worten: Effizienz betrifft die Größe des ökonomischen Kuchens, Gerechtigkeit die Verteilung des Kuchens. Diese beiden Ziele stehen bei staatlichen Maßnahmen zumeist im Konflikt.

Schauen wir uns z. B. die politischen Maßnahmen an, mit denen man eine gleichmäßigere Verteilung der wirtschaftlichen Wohlfahrt erreichen will. Einige dieser politischen Bereiche, wie etwa Sozialversicherung oder Arbeitslosenunterstützung, suchen jene Gesellschaftsmitglieder zu unterstützen, die eine Hilfe am dringendsten benötigen. Andere, wie etwa die persönliche Einkommensbesteuerung, verlangen von den wirtschaftlich Erfolgreichen, mehr an den Staat abzugeben als die anderen. Obwohl derartige politische Regelungen gerecht sind, haben sie Opportunitätskosten in Form verringerter Effizienz. Wenn die Regierung Einkommen von den Reichen zu den Armen umverteilt, senkt sie die Entlohnung für harte Arbeit, weshalb die Leute wiederum weniger arbeiten und weniger Güter produzieren. Einfach gesagt: Versucht die Regierung den ökonomischen Kuchen in gleichmäßigere Stücke zu schneiden, wird der ganze Kuchen kleiner.

Wenn wir uns bewusst sind, dass die Menschen Zielkonflikten ausgesetzt sind, wissen wir damit noch nicht, welche Entscheidungen sie treffen oder treffen sollten. Eine Studentin sollte das Studium der Psychologie nicht einfach aufgeben, damit die verfügbare Zeit für das Volkswirtschaftsstudium größer wird. Die Gesellschaft sollte nicht deshalb mit dem Umweltschutz aufhören, weil umweltpolitische Maßnahmen den materiellen Lebensstandard senken. Die Armen sollten nicht einfach deshalb ignoriert werden, weil die Sozialhilfe Anreize zur Arbeit zerstört. Gleichwohl ist die Berücksichtigung der Zielkonflikte im Leben wichtig, weil die Menschen eher gute Entscheidungen treffen, wenn sie wählbare Alternativen klarer sehen.

Regel Nr. 2: Die Kosten eines Guts bestehen aus dem, was man für den Erwerb eines Guts aufgibt.

Weil die Menschen Zielkonflikten ausgesetzt sind, erfordern Entscheidungen einen Vergleich von Kosten und Nutzen alternativer Aktionen. In vielen Fällen sind die Kosten einer Aktivität jedoch nicht so offensichtlich, wie es zunächst erscheinen mag. Betrachten wir z. B. die Entscheidung für oder gegen das Studium. Der Nutzen besteht in der intellektuellen Bereicherung und in lebenslangen besseren Anstellungsmöglichkeiten. Aber worin bestehen die Kosten? Um diese Frage zu beantworten, könnte man versucht sein, alle geldlichen Kosten des Studiums zu addieren. Aber diese Summe zeigt nicht wirklich, worauf man für ein Studienjahr verzichtet.

Die erste Schwierigkeit einer Antwort besteht darin, dass in der Summe Dinge enthalten sind, die keine wirklichen Studienkosten sind. Auch ohne Studium hat man Aufwendungen für Unterkunft und Verpflegung. Zu veranschlagen sind nur die studiumsspezifischen Unterschiede in diesen Posten. Es kann sogar sein, dass die Kosten für eine Unterkunft im Studentenwohnheim und die Verpflegung in der Mensa geringer sind als die Ausgaben für Miete und Essen außerhalb der Universität. Unter diesen Umständen stellen die eingesparten Kosten im Falle eines Studiums einen zusätzlichen Nutzen dar. Ein zweites Problem bei der Zusammenrechnung der Kosten besteht darin, dass sie den größten Kostenfaktor des Studiums gar nicht enthält — die Zeit. Wenn man ein Jahr damit verbringt, Vorlesungen zu hören, Lehrbücher zu lesen und Hausarbeiten zu schreiben, kann man diese Zeit nicht für eine Berufsarbeit verwenden. Für die meisten Studenten besteht der größte Einzelposten der Kosten des Studiums in dem mit der Bildung verknüpften Lohnverzicht.

Die Opportunitätskosten einer Gütereinheit bestehen in dem, was man aufgibt, um die Einheit zu erlangen. Bei jedweder Entscheidung sollten sich die Entscheidungsträger der Opportunitätskosten bewusst sein, die jede mögliche Aktion begleiten. In der Regel haben Entscheidungsträger dieses Problembewusstsein. Spitzensportler im Studienalter, die bei Aufgabe des Studiums Millionen verdienen könnten, haben eine sehr klare Vorstellung über die Opportunitätskosten eines Studiums. Es ist nicht weiter verwunderlich, dass sie oft zu dem Ergebnis kommen, der Nutzen eines Studiums lohne die Kosten nicht.

Regel Nr. 3: Rational entscheidende Leute denken in Grenzbegriffen.

Ökonomen gehen in der Regel davon aus, dass sich die Menschen rational verhalten. Rationale Menschen setzen unter den gegebenen Möglichkeiten systematisch und zielstrebig all ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten ein, um ihre Ziele zu erreichen. In der Volkswirtschaftslehre werden sie Unternehmungen kennen lernen, die vor der Entscheidung stehen wie viele Arbeitskräfte sie einstellen sollen und wie viel sie produzieren sollen, um ihren Gewinn zu maximieren. Sie werden Konsumenten begegnen, die versuchen, mit ihrem Einkommen unter Berücksichtigung der gegebenen Preise das Bündel an Gütern und Dienstleistungen zu kaufen, das ihnen den höchstmöglichen Nutzen verschafft.

Rationale Menschen sind sich bewusst, dass die Entscheidungen im Leben nicht nur schwarz oder weiß sind, sondern gewöhnlich irgendwo dazwischen. Zum Abendbrot besteht die Entscheidung nicht darin, zu fasten oder sich den Bauch vollzuschlagen, sondern darin, noch ein Stück Pizza mehr zu

essen oder nicht. Wenn die Prüfungen vor der Tür stehen, werden Sie nicht vor der Entscheidung stehen, die Prüfungen komplett sausen zu lassen oder 24 Stunden am Tag zu lernen, sondern vor der Wahl stehen, noch einmal eine Stunde in ihre Unterlagen zu schauen oder stattdessen den Fernseher anzuschalten. Viele Entscheidungen im Leben richten sich darauf, bestehende Pläne in kleinen Schritten abzuwandeln. Nationalökonomern 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.

Betrachten wir beispielsweise, wie Fluggesellschaften die Ticketpreise für Last-Minute-Flüge festlegen. Angenommen, ein Flugzeug mit 200 Plätzen kostet eine Fluggesellschaft beim Hin- und Rückflug über eine bestimmte Distanz € 100.000, also pro Platz € 500. Es wäre falsch zu sagen, die Gesellschaft sollte niemals einen Flugschein unter € 500 verkaufen. Wenn vor dem Abflug noch 10 Plätze frei sind und einige Leute in letzter Minute € 300 bezahlen würden, sollte man sie mitnehmen, da die zusätzlichen Kosten für die Mitnahme eines weiteren Passagiers minimal sind. Obwohl die durchschnittlichen Kosten für den Transport eines Passagiers bei € 500 liegen, bestehen die marginalen Kosten oder Grenzkosten lediglich in einer Tüte Erdnüsse und einer Dose Cola, die der zusätzliche Passagier konsumiert. Solange ein Last-Minute-Passagier mehr bezahlt als die Grenzkosten, ist der Ticketverkauf rentabel.

Mit der Entscheidungsfindung auf der Grundlage von Grenzbegriffen lassen sich auch einige rätselhafte ökonomische Phänomene erklären. Das betrifft zunächst die klassische Frage: Warum ist Wasser so billig, während Diamanten so teuer sind? Die Menschheit braucht Wasser zum Überleben, Diamanten sind dafür unnötig. Trotzdem sind die Menschen bereit, viel mehr für einen Diamanten als für ein Glas Wasser zu bezahlen. Die Erklärung dafür liegt darin begründet, dass sich die Zahlungsbereitschaft einer Person an dem Nutzen einer zusätzlichen Einheit des Guts orientiert. Und der Grenznutzen hängt wiederum davon ab, wie viele Einheiten des Guts die betreffende Person schon konsumiert hat. Obwohl Wasser lebenswichtig ist, ist der Grenznutzen eines zusätzlichen Glases Wasser gering, weil Wasser im Überfluss vorhanden ist. Im Gegensatz dazu braucht niemand Diamanten um zu überleben, aber weil Diamanten so selten sind, sehen die Menschen den Grenznutzen eines zusätzlichen Diamanten als so groß an.

Ein rationaler Entscheidungsträger entscheidet sich dann und nur dann für eine bestimmte Aktion, wenn der Grenznutzen der Aktion die Grenzkosten übersteigt. Dieses Prinzip erklärt, warum Fluggesellschaften Tickets zu einem Preis unter den Durchschnittskosten verkaufen und warum die Menschen bereit sind, für einen Diamanten viel mehr zu bezahlen als für Wasser. Es bedarf ein wenig Zeit, um sich mit der Logik des Denkens in Grenzbegriffen vertraut zu machen, aber das Studium der Volkswirtschaftslehre wird Ihnen genügend Gelegenheiten zum Üben geben.

Regel Nr. 4: Die Menschen reagieren auf Anreize

Ein Anreiz (wie z. B. die Aussicht auf eine Belohnung oder eine Bestrafung) 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. Wir werden sehen, dass Anreize eine zentrale Rolle im Studium der Volkswirtschaftslehre spielen. Ein Ökonom ging sogar so weit zu behaupten, dass man die gesamte Volkswirtschaftslehre mit der Aussage „Die Menschen reagieren auf Anreize. Alles andere sind nur Erläuterungen.“ zusammenfassen kann.

Anreize sind entscheidend für die Analyse, wie Märkte funktionieren. Wenn z.B. der Preis eines Apfels steigt, werden sich die Leute dafür entscheiden, mehr Birnen und weniger Äpfel zu essen, weil die Kosten eines Apfels höher sind. Gleichzeitig werden die Apfelplantagen mehr Arbeitskräfte einstellen und mehr Äpfel ernten wollen, weil der Stückgewinn aus dem Verkauf eines Apfels höher ist. Wie wir im weiteren Verlauf des Buchs noch erfahren werden, ist die Wirkung des Preises eines Guts

auf das Verhalten von Käufern und Verkäufern in einem Markt — in diesem Fall der Markt für Äpfel — von zentraler Bedeutung für das Verständnis, wie die Volkswirtschaft knappe Ressourcen aufteilt.

Auch Politiker sollten sich stets der Wirkung von Anreizen bewusst sein, denn eine Vielzahl der politischen Maßnahmen verändert den Nutzen und die Kosten, denen sich die Menschen gegenübersehen und beeinflusst damit ihr Verhalten. Die Energiesteuer auf Benzin veranlasst die Menschen beispielsweise dazu, kleinere und benzinsparende Pkw zu kaufen. Aus diesem Grund fahren auf den Straßen in Deutschland, wo es eine hohe Energiesteuer gibt, kleinere Pkw als in den USA, wo die Mineralölsteuer niedrig ist. Die Energiesteuer bringt die Menschen auch dazu, verstärkt auf öffentliche Verkehrsmittel umzusteigen und in die Nähe ihrer Arbeitsstätte zu ziehen. Wäre die Energiesteuer noch höher, würden die Menschen irgendwann anfangen, mit Hybridautos zu fahren oder auf Elektroautos umzusteigen. Wenn die Politiker nicht in der Lage sind, die von staatlichen Maßnahmen ausgelösten Verhaltensänderungen richtig abzuschätzen, können sich die Maßnahmen in nicht beabsichtigter Art und Weise auswirken.

Betrachten wir die für Sicherheitsgurte und die Autosicherheit ergriffenen Maßnahmen als Beispiele. Während der 1950er-Jahre hatten erst sehr wenige Autos Sicherheitsgurte. Heute sind alle Personenkraftwagen entsprechend ausgerüstet, und die Ursache dafür ist in politischen Maßnahmen zu sehen. Der bekannte US-Verbraucherschützer Ralph Nader hatte in den späten 1960er-Jahren mit seinem Buch „Unsafe at Any Speed“ das öffentliche Bewusstsein auf die mangelhafte Autosicherheit gelenkt. Dadurch kam es in vielen Ländern schließlich zu gesetzlichen Vorschriften über Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit einschließlich einer Standardausrüstung mit Sicherheitsgurten in allen Neuwagen.

Wie beeinflusst eine gesetzliche Vorschrift für Sicherheitsgurte die Pkw-Sicherheit? Der unmittelbare Effekt ist ganz offensichtlich. Wenn alle Autos Sicherheitsgurte haben und eine gesetzliche Gurtspflicht besteht, wird die Wahrscheinlichkeit steigen, dass die Menschen schwere Unfälle überleben. In diesem Sinn vermögen Sicherheitsgurte Leben zu retten. Das war die Motivation des Gesetzgebers.

Um jedoch die Auswirkungen der gesetzlichen Vorschriften gänzlich zu verstehen, muss man die Anreize zu menschlichen Verhaltensänderungen näher betrachten. In diesem Fall handelt es sich hauptsächlich um die vom Fahrer gewählte Geschwindigkeit und Vorsicht. Langsam und vorsichtig zu fahren ist kostspielig, weil Zeit und Kraft des Fahrers beansprucht werden. Beim Entschluss, langsamer zu fahren, vergleichen rational entscheidende Leute den Grenznutzen und die Grenzkosten des langsameren Fahrens. Solange der Grenznutzen des langsameren Fahrens höher ist, werden die Leute immer langsamer fahren. Das erklärt auch, dass man auf vereisten Straßen langsamer fährt als auf trockenen Straßen.

Überlegen wir nun, wie eine Anschnallpflicht die Kosten-Nutzen-Rechnung eines vernünftigen Autofahrers beeinflusst. Sicherheitsgurte senken die Kosten eines möglichen Unfalls für den Fahrer, weil sie die Wahrscheinlichkeit von Verletzung und Tod senken. Auf diese Weise reduziert eine Anschnallpflicht den Nutzen des langsamen und vorsichtigen Fahrens. Die Menschen reagieren auf Sicherheitsgurte in derselben Weise, wie sie auf eine Verbesserung der Straßenverhältnisse reagieren würden — durch schnelleres und weniger vorsichtiges Fahren. Das Endergebnis einer Anschnallpflicht sind deshalb höhere Unfallzahlen.

Wie beeinflusst die Anschnallpflicht die Zahl der Verkehrstoten? Bei angelegtem Sicherheitsgurt überleben Fahrer einen jeden Unfall mit höherer Wahrscheinlichkeit, aber sie sind öfter in Unfälle verwickelt. Der Nettoeffekt ist nicht eindeutig. Überdies hat die tendenzielle Verringerung des sicheren Fahrens eine deutlich negative Wirkung auf Fußgänger (und Fahrer ohne Gurte). Sie sind durch die gesetzlichen Vorschriften Gefährdungen ausgesetzt, weil sie öfter in Unfälle verwickelt und dabei

nicht durch Gurte geschützt sind. So hat eine Anschnallpflicht Tendenzen, die Todesfälle von Fußgängern ansteigen zu lassen.

Auf den ersten Blick mag eine Diskussion der Verhaltensanreize von Sicherheitsgurten als müßige Spekulation erscheinen. Aber in einem Aufsatz von 1975 hat der Wirtschaftswissenschaftler Sam Peltzman gezeigt, dass gesetzliche Vorschriften zur Verbesserung der Verkehrssicherheit des Autos tatsächlich vielerlei derartige Effekte hatten. Nach Peltzmans Befunden führen die Vorschriften zu weniger Verkehrstoten pro Unfall und zu mehr Unfällen. Das Nettoresultat ist eine unerhebliche Veränderung der Zahl toter Fahrer und ein Anstieg der Zahl toter Fußgänger.

Peltzmans Untersuchung ist nur ein Beispiel für den allgemeinen Grundsatz, dass Menschen auf Anreize reagieren. Viele der von Ökonomen untersuchten Anreizwirkungen sind offensichtlicher als die der Gurtpflicht für Autofahrer. So wird z. B. niemand überrascht sein, dass eine Steuer auf Äpfel die Menschen veranlassen würde, weniger Äpfel zu kaufen. Wie aber das Beispiel mit den Sicherheitsgurten zeigt, haben politische Maßnahmen bisweilen Wirkungen, die im Voraus nicht absehbar sind. Wenn man irgendwelche politischen Maßnahmen untersucht, muss man nicht nur die direkten Effekte, sondern auch die indirekten Effekte beachten, die aufgrund von Anreizen zu Stande kommen. Wenn die Politik Anreize verändert, wird sie die Leute dazu bringen, ihr Verhalten zu ändern.

Wie Menschen zusammenwirken

Die ersten vier Regeln haben sich auf das Entscheidungsverhalten der Menschen gerichtet. Im Verlauf des Lebens beeinflussen unsere Entscheidungen nicht nur uns selbst, sondern ebenso gut andere Menschen. Die nachfolgenden drei Regeln betreffen das Zusammenwirken der Menschen untereinander.

Regel Nr. 5: Durch Handel kann es jedem besser gehen

Vielleicht haben Sie davon gehört, dass die Japaner unsere Konkurrenten auf dem Weltmarkt sind. In gewisser Weise ist das wahr, denn deutsche und japanische Unternehmungen produzieren tatsächlich viele ähnliche Güter. BMW und Toyota konkurrieren auf dem Weltmarkt für Automobile um dieselben Kunden. Siemens-Fujitsu und Toshiba bearbeiten die gleichen Marktsegmente auf dem PC-Markt.

Aber beim Nachdenken über den Wettbewerb zwischen nationalen Volkswirtschaften kann man leicht in die Irre gehen. Der Handel zwischen Deutschland und Japan ist nicht mit einem sportlichen Wettkampf zu vergleichen, bei dem eine Seite gewinnt und die andere verliert. Tatsächlich gilt etwas anderes: Handel zwischen zwei Ländern kann meist dazu führen, dass es jedem Land wirtschaftlich besser geht.

Um das zu verstehen, können Sie überlegen, wie der Handelsaustausch Ihre Familie beeinflusst. Wenn eines Ihrer Familienmitglieder eine Stelle sucht, konkurriert er oder sie mit den Mitgliedern anderer Familien, die sich nach einer neuen Stelle umtun. Die Familien konkurrieren auch untereinander, wenn sie Einkaufen gehen, weil jede Familie die besten Waren zum niedrigsten Preis haben will. Auf diese Weise steht gewissermaßen jede Familie einer Volkswirtschaft mit allen anderen Familien im Wettbewerb.

Ungeachtet dieses Wettbewerbs würde es Ihrer Familie nicht besser gehen, wenn sie sich von allen anderen Familien abkapselte. Wenn sie es machen wollte, müsste Ihre Familie ihre eigenen Nahrungsmittel anbauen, die Kleidung herstellen und selbst ein Haus bauen. Offensichtlich profitiert Ihre Familie viel von dem Austausch mit anderen. Handel ermöglicht es jedem, sich auf seine beste Befähigung zu spezialisieren – ob das nun der Ackerbau, das Nähen oder der Hausbau ist. Durch den Han-

del mit anderen können die Menschen eine größere Vielfalt an Waren und Dienstleistungen zu niedrigeren Kosten erwerben.

Die Volkswirtschaften haben ebenso Vorteile vom Handel untereinander wie die Familien. Der Handel macht es für die nationalen Volkswirtschaften möglich sich auf das zu spezialisieren, was sie am besten können und sich auf diese Weise einer größeren Bandbreite an Waren und Dienstleistungen zu erfreuen. Die Japaner wie die Franzosen, die Niederländer, die Amerikaner oder die Brasilianer sind ebenso unsere Partner in der Weltwirtschaft wie sie unsere Konkurrenten sind.

Regel Nr. 6: Märkte sind gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens.

Der Zusammenbruch des Kommunismus in der Sowjetunion und in Osteuropa war wohl die bedeutendste Veränderung der Welt in den letzten fünfzig Jahren. Kommunistische Länder arbeiteten unter der Prämisse, dass zentrale Planer der Regierung bestens befähigt wären, die Volkswirtschaft zu leiten. Die Planer entschieden, welche Waren und Dienstleistungen produziert wurden, wie viel davon hergestellt wurde und wer diese Güter produzierte und konsumierte. Hinter der Zentralplanung stand eine Theorie, wonach nur die Regierung volkswirtschaftliche Aktivitäten auf eine Art und Weise organisieren konnte, die der sozialen Wohlfahrt des Landes insgesamt dienlich war.

Heutzutage haben die meisten Planwirtschaften das System abgeschafft und den Versuch unternommen, Marktwirtschaften zu werden. In einer Marktwirtschaft werden die Entscheidungen der zentralen Planungsbehörden durch Millionen Einzelentscheidungen von Unternehmungen und Haushalten ersetzt. Unternehmungen entscheiden, welche Leute sie einstellen und was sie produzieren. Haushalte oder Familien entscheiden darüber, wo sie arbeiten und was sie mit ihrem Einkommen kaufen wollen.

Diese Unternehmungen und Haushalte wirken auf den Märkten zusammen, wobei sie durch Preise und Eigeninteressen bei ihren Entscheidungen geleitet werden.

Auf den ersten Blick ist der Erfolg von Marktwirtschaften rätselhaft. Man hat zunächst den Eindruck, die dezentralen Entscheidungen von Millionen von Haushalten und Unternehmungen wurden im Chaos enden. Dies ist jedoch nicht der Fall. Marktwirtschaften haben sich als bemerkenswert erfolgreich bei der Aufgabe erwiesen, Volkswirtschaften zu organisieren und zugleich die soziale Wohlfahrt zu fördern.

In seinem 1776 erschienenen Buch „The Wealth of Nations“ machte Adam Smith die berühmte und höchst bedeutsame Aussage: Haushalte und Unternehmungen wirken auf Märkten zusammen, als ob sie von einer „unsichtbaren Hand“ zu guten Marktergebnissen geführt würden. Eines unserer Ziele mit dem vorliegenden Buch besteht dann, verständlich zu machen, wie die unsichtbare Hand ihren Zauber entfaltet. Beim Studium der Volkswirtschaftslehre werden Sie begreifen, dass Preise die Instrumente sind, mit denen die unsichtbare Hand die wirtschaftliche Aktivität dirigiert. Die Preise spiegeln beides: den gesellschaftlichen Wert eines Guts und die sozialen Kosten der Produktion. Weil Unternehmungen und Haushalte bei ihren Kauf- und Verkaufsentscheidungen auf die Preise achten, 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.

Es gibt eine logische Folgerung aus der Leistungsfähigkeit der unsichtbaren Hand bei der Selbststeuerung der Volkswirtschaft: Wenn die Regierung die Preise daran hindert, sich auf natürliche Weise an Nachfrage und Angebot anzupassen, behindert sie die Koordination der Millionen Einzelentscheidungen von Haushalten und Unternehmungen, die eine Volkswirtschaft ausmachen. Dies erklärt auch die noch viel größeren Schäden, die eine direkte staatliche Preispolitik verursacht — etwa bei Pacht und

Zins. Und es erklärt das Scheitern der kommunistischen Zentralverwaltungswirtschaft. In den kommunistischen Staaten wurden die Preise von oben diktiert. Die Planer konnten gar nicht die Informationen haben, die in freien Marktpreisen stecken. Die Zentralplaner versuchten, die Volkswirtschaft zu betreiben, indem sie eine Hand auf dem Rücken festbanden - die unsichtbare Hand des Markts.

Regel Nr. 7: Regierungen können manchmal die Marktergebnisse verbessern.

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

Es gibt jedoch noch einen weiteren Grund, warum wir die Regierung benötigen. Obwohl Märkte gewöhnlich gute Mechanismen für die Steuerung ökonomischer Aktivitäten sind, gibt es einige wichtige Ausnahmen von dieser Regel. Es gibt zwei wichtige Gründe für eine Regierung, in der Marktwirtschaft zu intervenieren: zur Steigerung der Effizienz und zur Förderung der Gerechtigkeit. Die meisten politischen Maßnahmen zielen also darauf ab, entweder den wirtschaftlichen Kuchen zu vergrößern oder seine Aufteilung in Stücke zu verändern.

Die unsichtbare Hand bringt Märkte gewöhnlich dazu, die Ressourcen effizient zu verteilen. Dessen ungeachtet gibt es mehrere Gründe dafür, dass die unsichtbare Hand manchmal nicht funktioniert. Die Ökonomen verwenden den Begriff Marktversagen für eine Situation, in der ein Markt alleine es nicht schaffen würde, die Ressourcen effizient zuzuteilen. Ein möglicher Grund von Marktversagen sind externe Effekte oder so genannte Externalitäten. Eine Externalität ist die Wirkung der Handlungen einer Person auf die Wohlfahrt eines unbeteiligten Dritten. Das klassische Beispiel ist die Luftverschmutzung.

Eine andere mögliche Ursache für Marktversagen kann in der Marktmacht liegen. Marktmacht ist die Fähigkeit eines Einzelnen oder einer kleinen Gruppe, die Marktpreise übermäßig zu beeinflussen. Nehmen wir z. B. an, jedermann in einer Stadt braucht Wasser, es gebe aber nur eine einzige Quelle. Der Eigentümer der Quelle hat Marktmacht – in diesem Fall ein Monopol – über den Verkauf von Wasser. Der Eigentümer der Quelle unterliegt nicht dem rigorosen Wettbewerb, mit dem die unsichtbare Hand üblicherweise die Eigeninteressen unter Kontrolle hält. Sie werden erkennen, dass in diesem Fall eine Regulierung des vom Monopolisten verlangten Preises möglicherweise eine Effizienzsteigerung nach sich ziehen kann.

Noch weniger befähigt ist die unsichtbare Hand dazu, den ökonomischen Wohlstand gerecht zu verteilen. Eine Marktwirtschaft belohnt die Menschen nach ihrer Fähigkeit zur Herstellung von Gütern, für die andere bereit sind zu bezahlen. Der weltbeste Basketballspieler verdient mehr als der weltbeste Schauspieler, weil die Menschen mehr bezahlen, um den Basketballspieler zu sehen. Die unsichtbare Hand garantiert nicht, dass jedermann genug zu essen, Kleidung und die notwendige ärztliche Betreuung hat. Ein Ziel verschiedener politischer Maßnahmen, wie etwa der Einkommensbesteuerung oder des Sozialhilfesystems, ist die gleichmäßigere Verteilung des ökonomischen Wohlstands.

Zu sagen, dass die Regierung die Marktergebnisse zeitweilig verbessern kann, heißt nicht, dass dies tatsächlich immer geschehen wird. Die Politik wird nicht von Engeln gemacht, sondern von einem beileibe nicht vollkommenen politischen Prozess gestaltet. Manchmal werden Maßnahmen einfach deshalb erfunden, um mächtige Gruppen zu belohnen. Manchmal werden sie von gutwilligen politi-

schen Führern entworfen, die nicht hinreichend unterrichtet sind. Eine Zielsetzung des Studiums der Volkswirtschaftslehre soll Sie in Ihrem Urteil darüber bestärken, ob politische Maßnahmen geeignet sind, Effizienz oder Gerechtigkeit zu fördern oder nicht.

Wie die Volkswirtschaft insgesamt funktioniert

Erst haben wir erörtert, wie Menschen sich entscheiden, danach haben wir überlegt, wie die Menschen zusammenwirken. Alle Entscheidungen und Interaktionen zusammen machen „die Volkswirtschaft“ aus. Die letzten drei Regeln betreffen das Funktionieren der Volkswirtschaft insgesamt. Ein Schlüsselbegriff in diesem Abschnitt ist das Wirtschaftswachstum — die Veränderung der Menge der Waren und Dienstleistungen in einer Volkswirtschaft innerhalb eines bestimmten Zeitraums, in der Regel ein Quartal oder ein Jahr.

Regel Nr. 8: Der Lebensstandard eines Landes hängt von der Fähigkeit ab, Waren und Dienstleistungen herzustellen.

Im Jahr 2009 betrug das durchschnittliche Einkommen pro Einwohner in Frankreich knapp € 30.600 pro Jahr und in Deutschland rund € 29.300 pro Jahr. In Spanien (€ 22.900) und Griechenland (€ 21.200) lag der Wert unter diesem Niveau, in Irland (€ 36.800) und in Luxemburg (€ 74.900) darüber. Diese Zahlen liegen nicht weit entfernt vom Durchschnittseinkommen in den USA (€ 33.300) und Kanada (€ 20.400). Abseits der wohlhabenden Volkswirtschaften Europas und Nordamerikas findet man jedoch Unterschiede im Lebensstandard, die ziemlich schockierend sind. So lag das Durchschnittseinkommen in Mexiko im Jahr 2009 gerade mal bei einem Fünftel des deutschen Pro-Kopf-Einkommens, und in Äthiopien betrug das Durchschnittseinkommen gerade einmal € 280. Selbstverständlich schlägt sich diese große Streuung des Durchschnittseinkommens in den verschiedenen Maßen der Lebensqualität und im Lebensstandard nieder. Bürger von Ländern mit hohem Einkommen haben mehr Fernsehgeräte, mehr Autos, bessere Ernährung, bessere Gesundheitsfürsorge und eine längere Lebenserwartung als Bürger von Ländern mit niedrigen Einkommen.

Ebenso groß sind die zeitlichen Veränderungen des Lebensstandards. In den letzten 50 Jahren sind die Durchschnittseinkommen in Westeuropa und Nordamerika um etwa 2 Prozent pro Jahr (real) gewachsen. Bei dieser Wachstumsrate verdoppelt sich das Einkommensniveau alle 35 Jahre, und im Verlauf der letzten 100 Jahre hat sich das Durchschnittseinkommen in vielen wohlhabenden Volkswirtschaften nahezu verachtfacht.

Wie sind diese großen Unterschiede der Lebensstandards im Querschnitt und im Längsschnitt zu erklären? Die Antwort ist überraschend einfach. Die Unterschiede der Lebensstandards sind fast gänzlich den nationalen Unterschieden der Produktivität zuzurechnen, d.h. den pro Arbeitsstunde produzierten Gütern.

In Staaten, in denen die Beschäftigten eine große Gütermenge pro Zeiteinheit herstellen können, erfreuen sich die meisten Menschen eines hohen Lebensstandards; in Staaten mit weniger produktiven Arbeitskräften (und oft erheblich niedrigerer Kapitalausstattung) müssen die Menschen bescheidenere Lebensbedingungen ertragen. Ähnlich bestimmt die Wachstumsrate der Produktivität die des Durchschnittseinkommens.

Die grundlegende Verknüpfung von Produktivität und Lebensstandard ist zwar einfach, aber die Folgewirkungen sind weit reichend. Wenn die Produktivität der primäre Bestimmungsfaktor des Lebensstandards ist, müssen andere Erklärungen von nachrangiger Bedeutung sein. So könnte man z. B. versucht sein, den Anstieg des Lebensstandards für gewisse Zeitspannen der volkswirtschaftlichen Entwicklung einer zurückhaltenden Lohnsteigerungspolitik der Gewerkschaften zuzurechnen. Doch die wahre Leistung der Arbeiterschaft ist ihre Produktivität. Auf der anderen Seite wird argumentiert,

ein verlangsamtes Wirtschaftswachstum erkläre sich durch die verstärkte ausländische Konkurrenz. Doch die eigentliche Ursache dafür ist nicht der internationale Wettbewerb, sondern das nachlassende Produktivitätswachstum im eigenen Land.

Der Zusammenhang zwischen Produktivität und Lebensstandard hat also tief greifende Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik. Wenn man über die Auswirkung irgendwelcher politischen Maßnahmen auf den Lebensstandard nachdenkt, kommt man rasch auf die Schlüsselfrage, wie die Maßnahmen unsere Befähigung zur Güterproduktion beeinflussen. Um dem Lebensstandard einen Schub zu geben, müssen die Politiker die Produktivität erhöhen, indem sie für hohen Ausbildungsstand, gute Realkapitalausstattung und Zugang zur Spitzentechnologie Sorge tragen.

Regel Nr. 9: Die Preise steigen, wenn zu viel Geld in Umlauf gesetzt wird.

In Deutschland kostete eine Tageszeitung im Jahr 1921 0,30 Mark. Weniger als zwei Jahre später, im November 1922, kostete dieselbe Ausgabe einer Tageszeitung 70.000.000 Mark. Alle anderen Preise in der deutschen Volkswirtschaft stiegen um ähnliche Zuwachsraten. Es handelt sich um eines der spektakulärsten historischen Beispiele für Inflation, einen Anstieg sämtlicher Preise der Volkswirtschaft.

Obwohl nicht alle Länder eine „galoppierende Inflation“ wie Deutschland in den 1920-er Jahren erleben mussten, stellt die Inflation von Zeit zu Zeit immer wieder ein gewisses Problem für die Volkswirtschaften dar. In den USA z.B. hat sich das Preisniveau in den 1970-er Jahren mehr als verdoppelt, und der damalige Präsident Gerald Ford nannte die Inflation den öffentlichen Feind Nr. 1. Im Gegensatz dazu lag die Inflationsrate während der 1990-er Jahre bei ungefähr 3 % pro Jahr und entsprechend bei einer rechnerischen Verdoppelungszeit des Niveaus von mehr als 20 Jahren. Weil hohe Inflationsraten einer Gesellschaft Kosten aufbürden, ist es ein weltweites Ziel aller Staaten, die Inflationsrate niedrig zu halten.

Was sind die Ursachen der Inflation? In den meisten Fällen einer anhaltenden und hohen Inflationsrate lässt sich ein und derselbe Schuldige dingfest machen: Geldmengenwachstum. Wenn ein Staat oder eine Zentralbank die Geldmenge stark ausweitet, sinkt der Geldwert. Als sich in den frühen 1920-er Jahren in Deutschland das Preisniveau monatlich im Durchschnitt verdreifachte, verdreifachte sich auch die Geldmenge. Obwohl weniger dramatisch, weist die Wirtschaftsgeschichte der USA auf eine ähnliche Schlussfolgerung: Die hohe Inflation der 1970-er Jahre war mit einem rapiden Geldmengenwachstum und die niedrige Inflation der 1990-er Jahre mit einem langsamen Geldmengenwachstum korreliert.

Regel Nr. 10: Die Gesellschaft hat kurzfristig zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit zu wählen.

Obwohl auf lange Sicht eine Ausweitung der Geldmenge primär zu einer Erhöhung des Preisniveaus führt, sind die kurzfristigen Auswirkungen wesentlich komplexer und daher nicht unumstritten. Die Mehrzahl der Ökonomen beschreibt die kurzfristigen Auswirkungen einer Geldmengenerhöhung wie folgt:

- Die Erhöhung der in der Volkswirtschaft befindlichen Geldmenge stimuliert die Ausgaben und damit die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen.
- Die gestiegene Nachfrage führt mit der Zeit dazu, dass die Unternehmungen ihre Preise anheben. Gleichzeitig dehnen die Unternehmungen auch ihre Produktionsmenge aus und stellen aus diesem Grund mehr Arbeitskräfte ein.
- Die Einstellung von neuen Arbeitskräften senkt die Arbeitslosigkeit.

Diese Wirkungskette offenbart einen kurzfristigen Zielkonflikt zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit in der gesamten Volkswirtschaft.

Obwohl einige Ökonomen diesen Zusammenhang immer noch infrage stellen, sind die meisten davon überzeugt, dass es einen kurzfristigen Zielkonflikt zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit gibt. Das bedeutet nichts anderes, als dass über einen Zeitraum von ein oder zwei Jahren betrachtet, viele wirtschaftspolitische Maßnahmen Inflation und Arbeitslosigkeit in entgegengesetzte Richtungen verändern. Dieser Zusammenhang gilt für die Wirtschaftspolitik unabhängig davon, ob sich Inflation und Arbeitslosigkeit gerade auf einem hohen Niveau (wie in den USA Anfang der 1980-er Jahre), auf einem niedrigen Niveau (wie Ende der 1990-er Jahre) oder irgendwo dazwischen befinden.

Von besonderer Bedeutung ist dieser kurzfristige Zielkonflikt für das Verständnis des Konjunkturzyklus – die ungleichmäßigen und kaum vorhersagbaren Schwankungen der Wirtschaftstätigkeit, gemessen durch das Beschäftigungsniveau oder die Höhe der Produktion von Gütern und Dienstleistungen.

Die Politiker können den kurzfristigen Zielkonflikt zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit mit verschiedenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen ausnutzen. Durch Veränderungen der Staatsausgaben, der Steuereinnahmen und der Geldmenge wird die Konstellation von Inflation und Arbeitslosigkeit einer Volkswirtschaft beeinflusst. Weil das Instrumentarium der Geldpolitik und der Fiskalpolitik potenziell sehr wirkungsvoll ist, dreht sich eine anhaltende wissenschaftliche Diskussion darum, wie die Politiker die einzelnen Instrumente zur Globalsteuerung der Volkswirtschaft einsetzen sollten.

Schlussfolgerung

Nun haben sie einen Vorgeschmack davon, worum es im Fach Volkswirtlehre geht. In den nachfolgenden Kapiteln werden wir uns zahlreiche spezielle Erkenntnisse über Menschen, Märkte und Volkswirtschaften erarbeiten. Dazu werden wir einige Anstrengungen unternehmen müssen. Doch es ist keine übermäßig schwere Arbeitsaufgabe. Das Gebiet der Volkswirtschaftslehre ruht auf einigen grundlegenden Ideen, die auf zahlreiche verschiedene Lebenslagen anwendbar sind.

Im gesamten Buch werden wir immer wieder auf die zehn volkswirtschaftlichen Regeln dieses Kapitels zurückkommen, die in der Tabelle 1 zusammengefasst sind. Selbst die scharfsinnigste ökonomische Analyse wird mit den hier eingeführten zehn Regeln begründet.

Wie Menschen Entscheidungen treffen	Nr. 1:	Alle Menschen stehen vor abzuwägenden Alternativen.
	Nr. 2:	Die Kosten eines Guts bestehen aus dem, was man für den Erwerb eines Guts aufgibt.
	Nr. 3:	Rational entscheidende Leute denken in Grenzbegriffen.
	Nr. 4:	Die Menschen reagieren auf Anreize.
Wie Menschen zusammenwirken	Nr. 5:	Durch Handel kann es jedem besser gehen.
	Nr. 6:	Märkte sind gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens.
	Nr. 7:	Regierungen können manchmal die Marktergebnisse verbessern.
Wie die Volkswirtschaft insgesamt funktioniert	Nr. 8:	Der Lebensstandard eines Landes hängt von der Fähigkeit ab, Waren und Dienstleistungen herzustellen.
	Nr. 9:	Die Preise steigen, wenn zu viel Geld in Umlauf gesetzt wird.
	Nr. 10:	Die Gesellschaft hat kurzfristig zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit zu wählen.

Zusammenfassung

- Die Grundlagen individueller Entscheidungsprozesse bestehen darin, dass die Menschen zwischen abzuwägenden Alternativen wählen müssen, dass die Kosten jedweder Aktivität in den dafür gegebenen „Opportunitäten“ gemessen werden, dass rationale Entscheidungsträger Grenznutzen und Grenzkosten vergleichen und dass die Leute ihr Verhalten auf Anreize ausrichten.
- Die Grundlagen des Zusammenwirkens der Menschen bestehen darin, dass Handel von wechselseitigem Nutzen ist, dass Märkte für gewöhnlich gute Verfahren für die Koordination von Geschäften sind und dass der Staat beim Vorliegen von Marktversagen oder von ungerechten Ergebnissen möglicherweise die Marktergebnisse verbessern kann.
- Die Grundlagen des Funktionierens der Gesamtwirtschaft bestehen darin, dass die Produktivität die wahre Quelle des Lebensstandards ist, dass das Geldmengenwachstum die wirkliche Ursache der Inflation ist und dass die Gesellschaft kurzfristig zwischen der Höhe der Inflationsrate und der Höhe der Arbeitslosenquote wählen kann.

Stichwörter

Knappheit, Volkswirtschaftslehre, Effizienz, Gerechtigkeit, Opportunitätskosten, marginale Veränderungen, Marktwirtschaft, Marktversagen, Externalität, Marktmacht, Produktivität, Inflation, Konjunkturzyklus, Wirtschaftswachstum, Lebensstandard

Kapitel 2 – Volkswirtschaftliches Denken

Jedes Studiengebiet hat seine eigene Fachsprache und seine eigene Denkweise. Mathematiker reden über Axiome, Integrale und Vektorräume. Psychologen sprechen vom Ego, vom Es und von kognitiver Dissonanz. Juristen reden vom Gerichtsstand, von Folter und von Klageausschluss.

In der Volkswirtschaftslehre ist es nicht anders. Angebot, Nachfrage, Elastizität, komparativer Vorteil, Konsumentenrente, Wohlfahrtsverlust — solche Begriffe gehören zur Sprache der Volkswirte. In den nachfolgenden Kapiteln werden Sie viele neue Begriffe und einige bekannte Ausdrücke mit neuem ökonomischem Inhalt kennen lernen. Zuerst mag diese Sprache unnötig abgehoben und geheimnisvoll erscheinen. Doch werden Sie schließlich einsehen, dass der Wert dieser Sprache darin liegt, Ihnen eine neue und nützliche Denkweise über die alltägliche Lebenswelt zu eröffnen.

Der Hauptzweck des vorliegenden Buchs besteht dann, Ihnen beim Erlernen des volkswirtschaftlichen Denkens zu helfen. Aber dieses volkswirtschaftliche Denken wird einige Zeit des Lernens erfordern — so wie Sie ja auch nicht über Nacht Mathematiker, Psychologe oder Jurist werden können. Doch mit einer Mischung aus Theorie, Fallstudien und volkswirtschaftlichen Beispielen aus den Tagesnachrichten wird Ihnen das vorliegende Buch reichlich Gelegenheit geben, die Fähigkeit zu entwickeln und zu üben.

Bevor man sich in den Kernbestand und die Einzelheiten der Volkswirtschaftslehre vertieft, ist es hilfreich, einen Überblick darüber zu bekommen, wie Ökonomen gedanklich an die Welt herangehen. Deshalb wird in diesem Kapitel die Methodologie des Fachgebiets erörtert. Was ist das Besondere an der Art und Weise, wie Ökonomen eine Frage angehen? Was heißt volkswirtschaftliches Denken?

Der Ökonom als Wissenschaftler

Ökonomen bemühen sich, ihr Gebiet mit wissenschaftlicher Objektivität zu behandeln. Sie betreiben die Erforschung der Volkswirtschaft in ziemlich derselben Weise, wie ein Physiker die Materie und ein Biologe das Leben untersucht: Sie entwerfen Theorien, sammeln Daten und versuchen dann aufgrund der Daten, ihre Theorie zu bestätigen oder zu verwerfen.

Anfänger könnten es komisch finden, wenn man für die Volkswirtschaftslehre Wissenschaftlichkeit beansprucht. Ökonomen arbeiten ja nicht mit dem Reagenzglas oder mit dem Teleskop. Das Wesentliche einer Wissenschaft ist jedoch die wissenschaftliche Methode — die leidenschaftslose Entwicklung und Überprüfung von Theorien darüber, wie die Welt funktioniert. Diese Forschungsmethode ist auf die Volkswirtschaft ebenso anwendbar wie auf die Schwerkraft der Erde oder die Entwicklung der Natur. „Die ganze Wissenschaft besteht nur in einer Verfeinerung des alltäglichen Denkens“, soll Albert Einstein gesagt haben.

Obwohl Einsteins Kommentar gleichermaßen für Sozialwissenschaften, wie z. B. die Volkswirtschaftslehre und Naturwissenschaften, wie etwa die Physik, gilt, sind die wenigsten Menschen damit vertraut, die Gesellschaft mit den Augen des Wissenschaftlers zu betrachten. Schauen wir deshalb, wie Ökonomen die wissenschaftliche Logik anwenden, um das Funktionieren der Volkswirtschaft zu klären.

Die wissenschaftliche Methode: Beobachtung, Theorie und erneute Beobachtung

Isaac Newton, der berühmte Mathematiker und Naturwissenschaftler des 17. Jahrhunderts, wurde eines Tages angeblich in seiner Aufmerksamkeit gefesselt als er einen Apfel von einem Apfelbaum fallen sah. Diese Beobachtung regte Newton dazu an, eine Theorie der Gravitation zu entwickeln, die nicht nur auf herunterfallende Äpfel anwendbar ist, sondern auf zwei beliebige Gegenstände des Universums. Die darauf folgenden Prüfungen der Newton'schen Theorie haben erwiesen, dass sie

unter vielerlei Bedingungen recht gut funktioniert (obgleich – wie Einstein später herausfinden würde – nicht unter allen Bedingungen). Weil Newtons Theorie so erfolgreich zur Erklärung von Beobachtungen angewandt werden kann, wird sie immer noch überall auf der Welt den Physikstudenten im Grundstudium beigebracht.

Das Wechselspiel zwischen Theorie und Beobachtung geschieht auch auf volkswirtschaftlichem Gebiet. Ein Nationalökonom lebt vielleicht in einem Land, das rasche Preissteigerungen erlebt, und er wird von dieser Beobachtung möglicherweise dazu gebracht, eine Theorie der Inflation zu entwickeln. Die Theorie mag behaupten, dass hohe Inflation von einer zu großen Steigerung des Geldmengenumschlages herrührt. (Wie Sie sich erinnern, war dies eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des 1. Kapitels.) Um diese Theorie zu testen, wird der Ökonom Preis- und Geldmengendaten vieler Länder sammeln und auswerten. Wenn das Geldmengenwachstum überhaupt nicht mit der Preissteigerungsrate verknüpft (korreliert) wäre, würde der Ökonom an seiner Inflationstheorie zu zweifeln beginnen. Wenn jedoch Geldmengenwachstum und Inflation in den internationalen Daten stark korreliert waren wie es tatsächlich der Fall ist, bekäme der Ökonom wieder mehr Vertrauen in seine Inflationstheorie.

Obwohl die Ökonomen Theorie und Beobachtung wie andere Wissenschaftler handhaben, begegnen sie einem Hindernis, das ihre Arbeit zu einer besonderen Herausforderung werden lässt: Experimente sind in den Wirtschaftswissenschaften schwierig und nur in bestimmten Bereichen möglich. Ein Physiker kann beim Studium der Gravitation viele Gegenstände im Labor herunterfallen lassen, um Daten zum Test der Theorie zu gewinnen. Im Gegensatz dazu sind Ökonomen bei der Untersuchung der Inflation nicht in der Lage, die nationale Geldmenge einfach zu dem Zweck zu variieren um nützliche Testdaten zu erhalten. Ökonomen – wie im Übrigen auch Astronomen und Evolutionsbiologen – müssen sich mit jenen Daten begnügen, die ihnen die Welt jeweils gibt.

Um einen gewissen Ersatz für Laborexperimente zu finden, untersuchen die Ökonomen genauestens die von der Geschichte angebotenen Naturexperimente. Wenn z. B. ein Krieg im Nahen Osten den Rohölfluss unterbricht, schießen die Ölpreise weltweit in die Höhe. Für die Verbraucher von Öl und Ölprodukten senkt solch ein Ereignis den Lebensstandard. Für die Wirtschaftspolitiker ist es nicht einfach zu entscheiden, wie man darauf reagieren soll. Doch für die Wirtschaftswissenschaftler ergibt sich eine Gelegenheit die Wirkungen eines Schlüsselrohstoffs auf die Weltwirtschaft zu studieren, und diese Möglichkeit besteht noch lange, nachdem der kriegsbedingte Anstieg des Ölpreises vorüber ist. Überall in dem vorliegenden Buch betrachten wir deshalb immer wieder Ereignisse der Geschichte. Diese Episoden sind von zweifachem wissenschaftlichen Nutzen: Sie vermitteln Einsichten in die Vergangenheit einer Volkswirtschaft und – wichtiger noch – in Theorien zur Erklärung der Gegenwart.

Die Rolle der Annahmen

Wenn man einen Physiker danach fragt, wie lange der Fall einer Marmorkugel von einem zehnstöckigen Gebäude dauert, wird er die Frage unter der Annahme beantworten, dass der Fall in einem Vakuum vonstattengeht. Natürlich ist diese Annahme unzutreffend. Tatsächlich ist das Gebäude ja von Luft umgeben, die Reibung auf die Marmorkugel ausübt und den Fall verlangsamt. Doch der Physiker wird ganz korrekt darauf hinweisen, dass die Reibung der Marmorkugel mit der Luft so geringfügig ist, dass der Effekt vernachlässigt werden kann. Die Annahme des Falls im Vakuum bietet eine große Vereinfachung des Problems, ohne dass die Lösung wesentlich darunter leiden würde.

Ökonomen treffen aus denselben Gründen Annahmen: Annahmen führen zu einem leichteren Verständnis der Welt. So können wir z. B. für die Auswirkungen des internationalen Handels annehmen, dass die Welt nur aus zwei Ländern besteht und jedes Land nur zwei Güter herstellt. Natürlich besteht die Welt aus Dutzenden von Ländern, die Tausende von Produkten verschiedenen Typs produ-

zieren. Durch die Annahme von zwei Ländern und zwei Gütern können wir unser Denken fokussieren. Sobald wir den internationalen Handel in einer imaginären Zwei-Länder-zwei-Güter-Welt verstehen, sind wir gut dafür gerüstet, den Welthandel in unserer komplexen wirklichen Welt zu begreifen.

Die Kunst des wissenschaftlichen Denkens — ob in Physik, Biologie oder Nationalökonomie — besteht darin zu entscheiden, welche Annahmen man trifft. Angenommen z.B., wir ließen einen Fußball statt einer Marmorkugel von der Spitze des Gebäudes fallen. Unser Physiker würde in diesem Fall bemerken, dass die Annahme „keine Reibung“ in diesem Fall viel weniger korrekt ist: Die Reibung übt auf den Fußball eine größere Wirkung aus als auf eine Marmorkugel. Die Annahme des Falls im Vakuum ist für die Untersuchung einer Marmorkugel sinnvoller als für die Analyse eines fallenden Fußballs.

In gleicher Weise benutzen Ökonomen unterschiedliche Annahmen, um unterschiedliche Fragen zu beantworten. Angenommen wir wollen herausfinden was geschieht, wenn die Europäische Zentralbank die Menge der in Umlauf befindlichen Euros verändert. Ein wichtiges Teilstück der Analyse wird davon abhängen, wie die Preise reagieren. Viele Preise sind kaum veränderlich. Die Verkaufspreise der Zeitschriften im Kiosk z. B. werden nur alle paar Jahre verändert. Wenn wir das wissen, werden wir unterschiedliche Annahmen zur Wirkung der Geldmengenänderung für kurz- oder langfristige Betrachtungen treffen. Kurzfristig dürften sich die Preise nicht sehr verändern. Wir können die extreme und künstliche Annahme treffen, dass alle Preise starr bleiben. Für die langfristige Analyse jedoch dürfen wir annehmen, dass alle Preise völlig flexibel sind. Wie der Physiker unterschiedliche Annahmen für fallende Marmorkugeln und Fußbälle trifft, benutzen die Ökonomen unterschiedliche Annahmen für die Herleitung der kurz- und langfristigen Wirkungen von Geldmengenveränderungen.

Ökonomische Modelle

Biologielehrer im Gymnasium lehren die Grundlagen der Anatomie mit Nachbildungen des menschlichen Körpers aus Plastik. Diese Modelle haben alle wichtigen Organe — das Herz, die Leber, die Nieren und so fort. Das Modell ermöglicht es dem Lehrer, auf einfache Weise zu zeigen, wie die wichtigsten Körperteile zusammenpassen. Selbstverständlich sind diese Plastikmodelle keine wirklichen menschlichen Körper, und niemand würde das Modell als eine lebende Person ansehen. Derartige Modelle sind stilisiert, und sie lassen viele Details weg. Trotz dieser Realitätsferne — eigentlich wegen dieses Abstands zur Wirklichkeit — ist das Studium des Modells nützlich, um zu lernen, wie der menschliche Körper funktioniert.

Auch Ökonomen gebrauchen Modelle, um etwas über die Welt zu lernen. Aber statt Plastik werden bei der Modellierung Diagramme und Gleichungen verwendet. Wie im Plastikmodell des Biologielehrers fehlen viele Einzelheiten, damit man das Wesentliche besser sieht. So wie das Modell des Biologielehrers nicht alle Muskeln und Kapillaren des Körpers enthält, zeigt auch das ökonomische Modell nicht jede Einzelheit der Volkswirtschaft.

Im gesamten Buch werden bei den verschiedenen ökonomischen Themen Modelle verwendet. Sie werden bemerken, dass alle diese Modelle mit Annahmen konstruiert sind. Wie ein Physiker am Anfang seiner Analyse der herabfallenden Marmorkugel die Existenz von Reibungswiderstand per Annahme beseitigt, schließen auch Ökonomen viele Details, die für die Untersuchung einer bestimmten Frage irrelevant sind, mithilfe von Annahmen aus. Alle Modelle — in der Physik, in der Biologie und in den Wirtschaftswissenschaften — simplifizieren die Realität, um unser Verständnis von der Wirklichkeit zu verbessern.

Ein anderer Vergleich, der sich im Zusammenhang mit der Rolle von Annahmen in ökonomischen Modellen anbietet, hat mit Landkarten zu tun. Landkarten sind maßstabsgetreue Abbildungen der Realität, aber jede Karte lässt einige Merkmale der Realität weg. Wie würde eine Landkarte aussehen, die versucht alle Einzelheiten der Region wiederzugeben, die sie abbilden will? Neben den ge-

wöhnlichen Merkmalen wie Straßen und Parks müsste diese Landkarte auch alle Gebäude zeigen, die Räume in diesen Gebäuden, die Möbeln den einzelnen Räumen und so weiter. Es wären so viele Details zu berücksichtigen, dass die Landkarte riesengroß wäre und damit nur sehr schwer zu lesen. Natürlich könnte man sagen, dass es keinen Sinn macht, alle Einzelheiten auf einer Landkarte abzubilden. Aber wer entscheidet darüber, welche Details berücksichtigt werden sollen und welche nicht?

Stellen Sie sich vor, eine Freundin klingelt eines Morgens an Ihrer Wohnungstür und fragt, ob Sie ihr einen Stadtplan von Berlin leihen können. Das ist für Sie kein Problem, denn eigentlich haben Sie sogar drei Karten von Berlin: eine Straßenkarte, die die Autobahnen und Hauptverkehrsstraßen in und um Berlin zeigt, einen Stadtplan mit allen Straßen in Berlin von A bis Z und eine Karte des Berliner U- und S-Bahnnetzes, auf der alle Linien und Stationen verzeichnet sind. Welche dieser drei Karten geben Sie nun Ihrer Freundin? Das wird natürlich davon abhängen, für welchen Zweck Ihre Freundin die Karte benötigt. Plant Sie, Berlin mit U- und S-Bahn zu erkunden, wird Sie auf Ihre U- und S-Bahnkarte angewiesen sein. Hat Sie dagegen vor, vom Gendarmenmarkt zum Reichstag zu schlendern, wird ihr eine U- und S-Bahnkarte kaum nützlich sein, da darauf weder Straßen noch Plätze verzeichnet sind. Und wenn Sie das Berliner Umland erkunden möchte, wird das nur schwerlich ohne eine Straßenkarte möglich sein. Weder der Stadtplan noch die U- und S-Bahnkarte könnten ihrer Freundin in diesem Fall behilflich sein, da man auf diesen Karten keine Straßen außerhalb Berlins findet. Jede der drei Karten lässt also bestimmte Merkmale der realen Welt weg und ist damit für bestimmte Zwecke unverzichtbar und für bestimmte Zwecke nicht zu gebrauchen.

Das gleiche gilt für ökonomische Modelle. Die saubere Modellierung ökonomischer Zusammenhänge beinhaltet immer die Entscheidung darüber, welche Merkmale der Realität der Modell abgebildet werden müssen und welche Merkmale eher unwichtige Details sind. 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. In unserem ersten ökonomischen Modell werden wir auf ganz allgemeine Weise versuchen zu verstehen, wie die Volkswirtschaft funktioniert. Daher werden wir nicht versuchen, innerhalb unseres Modells zu erklären, wie viele Arbeitskräfte eine Unternehmung einstellt oder wie viel Milch eine Familie kauft.

Unser erstes Modell: Das Kreislaufdiagramm

Die Volkswirtschaft besteht aus Millionen von Menschen, die sich in vielerlei ökonomischen Aktivitäten engagieren – Kaufen, Verkaufen, Arbeiten, Leute einstellen, Produzieren und so weiter. Um verstehen zu können, wie die Volkswirtschaft funktioniert, müssen wir einen Weg zur Vereinfachung des Nachdenkens über diese Aktivitäten finden. Mit anderen Worten brauchen wir ein Modell, das in allgemeinen Begriffen erklärt, wie die Volkswirtschaft organisiert ist.

Abbildung 1 zeigt ein visuelles Modell der Volkswirtschaft, das man Kreislaufdiagramm nennt. In diesem Modell hat die Volkswirtschaft zweierlei Entscheidungsträger — Haushalte und Unternehmungen. Unternehmungen erzeugen Güter (Waren und Dienstleistungen), wobei sie verschiedene Inputs verwenden, wie z. B. Arbeit, Boden und Kapital (Realkapital wie Gebäude und Maschinen). Diese Inputs nennt man Produktionsfaktoren. Die Haushalte sind Eigentümer der Produktionsfaktoren, und sie verbrauchen alle von den Unternehmungen hergestellten Güter.

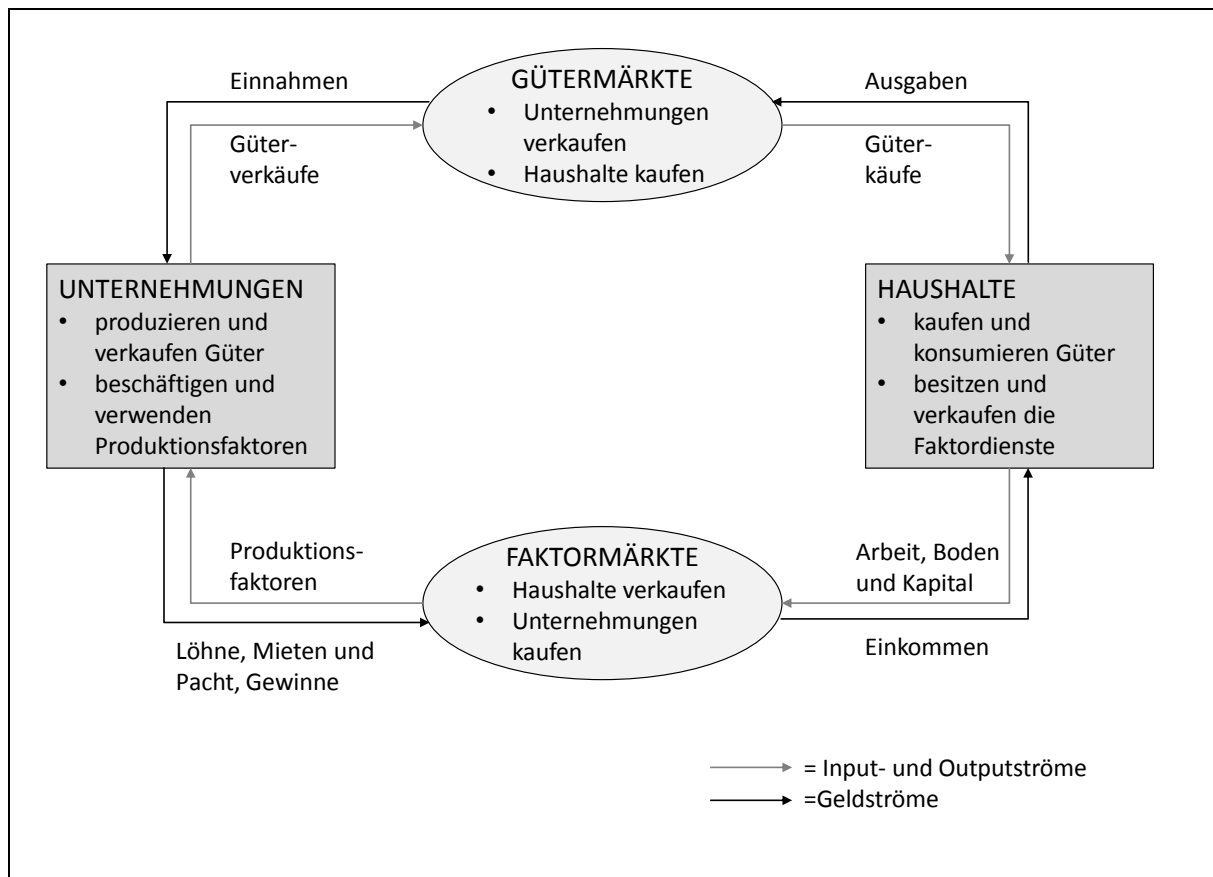


Abbildung 1: Der Kreislauf

Haushalte und Unternehmungen interagieren auf zweierlei Märkten. Auf den Gütermärkten sind die Haushalte Käufer und die Unternehmungen Verkäufer. Genauer gesagt kaufen die Haushalte den von den Unternehmungen produzierten Output an Gütern. Auf den Faktormärkten sind die Haushalte Verkäufer und die Unternehmungen Käufer. Auf diesen Märkten stellen die Haushalte den Unternehmungen die zur Produktion der Güter notwendigen Inputs bereit. Das Kreislaufdiagramm bietet ein einfaches Verfahren, um all die zwischen den Haushalten und den Unternehmungen der Volkswirtschaft ablaufenden ökonomischen Transaktionen anzuordnen.

Die innere, rechtsherum verlaufende Schleife repräsentiert die Güterströme zwischen Haushalten und Unternehmungen. Die Haushalte „verkaufen“ auf den Faktormärkten die Nutzung ihrer Arbeitskraft, ihrer Grundstücke sowie ihres Realkapitals an die Unternehmungen. Die Unternehmungen verwenden diese Produktionsfaktoren bei der Herstellung von Gütern, die auf den Gütermärkten wiederum an die Haushalte verkauft werden. So fließen die Produktionsfaktoren von den Haushalten zu den Unternehmungen und die Güter von den Unternehmungen zu den Haushalten.

Die äußere, linksherum verlaufende Schleife repräsentiert die den Güterströmen entsprechenden Geldströme. Die Haushalte geben Geld aus für den Kauf von Waren und Dienstleistungen von den Unternehmungen. Die Unternehmungen verwenden diese Einnahmen aus den Güterverkäufen teilweise dazu, um die Produktionsfaktoren zu entlohnen (z. B. Löhne und Gehälter für ihre Arbeitskräfte). Was übrig bleibt, ist der Gewinn des Unternehmers, der selbst auch zum Haushaltssektor gehört. Somit fließen Ausgaben für Güter von den Haushalten zu den Unternehmungen und Einkommen in Form von Löhnen, Miete und Pacht sowie Gewinn von den Unternehmungen zu den Haushalten.

Lassen Sie uns den Kreislauf in einer Volkswirtschaft anhand eines Euro verfolgen, der von Person zu Person wandert. Stellen Sie sich vor, der Euro beginnt seinen Weg bei einem Haushalt, quasi in Ihrer Hosentasche. Wenn Sie sich einen Becher Kaffee kaufen möchten, dann nehmen Sie Ihren Euro mit

auf einen der Gütermärkte, wie dem Café um die Ecke. Dort geben Sie den Euro für Ihr Lieblingsgetränk aus: einen Latte macchiato. In dem Moment, in dem der Euro in die Kasse des Cafés wandert, wird er zur Einnahme für den Besitzer des Cafés. Aber der Euro wird nicht lange beim Café-Besitzer bleiben. Er wird den Euro dazu nutzen, um die Miete für sein Café an den Hausbesitzer zu bezahlen oder um den Lohn seiner Kellner zu bezahlen. In beiden Fällen wird der Euro zum Einkommen für Haushalte und landet wieder in der Hosentasche von irgendjemandem. Und an diesem Punkt beginnt der Kreislauf in der Volkswirtschaft von neuem.

Dieses Kreislaufdiagramm ist ein sehr einfaches Modell der Volkswirtschaft. Es befreit uns von vielen Einzelheiten, die bei anderen Untersuchungen wichtig sein mögen. Ein komplexeres und realistischeres Kreislaufmodell würde z. B. den Staat und das Ausland als weitere Sektoren neben den Haushalten und den Unternehmungen einschließen. Aber diese Details sind nicht wichtig, wenn es um das Grundverständnis des Kreislaufs geht. Der Einfachheit halber sollte man dieses Kreislaufdiagramm aus Abbildung 1 im Kopf haben, wenn man über volkswirtschaftliche Zusammenhänge nachdenkt.

Unser zweites Modell: Die Produktionsmöglichkeitenkurve

Anders als das Kreislaufdiagramm sind die meisten anderen volkswirtschaftlichen Modelle aus mathematischen Teilen aufgebaut. Wir betrachten eines der einfachsten derartigen Modelle, die Produktionsmöglichkeitenkurve, und seine ökonomischen Grundgedanken.

Obwohl eine real existierende Nationalökonomie Tausende von Waren und Dienstleistungen produziert, wollen wir nun annehmen, es würden nur zwei alternative Güter erzeugt — Pkw und PC. Insgesamt nutzen Autoindustrie und Computerindustrie alle Produktionsfaktoren der Volkswirtschaft. Die Produktionsmöglichkeitenkurve zeigt die verschiedenen Mengenkombinationen des Outputs (hier Pkw und PC), die der Volkswirtschaft bei Nutzung der verfügbaren Produktionsfaktoren und der verfügbaren Produktionstechnik durch die Unternehmungen möglich sind.

Abbildung 2 zeigt das Beispiel einer Produktionsmöglichkeitenkurve. In dieser Modellvolkswirtschaft wurden bei vollständiger Nutzung der Produktionsfaktoren in der Automobilindustrie 1.000 Pkw und keine PC erzeugt. Würden die gesamten Ressourcen in der Computerindustrie eingesetzt, würde die Volkswirtschaft 3.000 PC und keinen einzigen Pkw produzieren. Die beiden Endpunkte der Produktionsmöglichkeitenkurve repräsentieren diese Extremsituationen. Sofern die Volkswirtschaft ihre Ressourcen auf die beiden Produktionsbereiche aufteilen würde könnte sie sowohl Pkw als auch PC produzieren, z. B. im Punkt A 700 Pkw und 2.000 PC. Im Gegensatz dazu wäre der Produktionspunkt D nicht erreichbar und nicht machbar, weil die Volkswirtschaft die dafür erforderlichen Produktionsfaktoren nicht hat. Mit anderen Worten: Die Volkswirtschaft kann jeden Punkt auf oder unterhalb der Produktionsmöglichkeitenkurve verwirklichen, aber keinen Punkt jenseits dieser Grenze der Produktionsmöglichkeiten erreichen.

Ein Produktionsergebnis wird effizient genannt, sofern eine Volkswirtschaft alles nur Mögliche aus den verfügbaren knappen Ressourcen herausholt. Punkte auf (nicht unterhalb) der Produktionsmöglichkeitenkurve sind effiziente Niveaus der Produktion. Wenn die Volkswirtschaft in solch einem Punkt produziert, z. B. Punkt A, besteht keine Möglichkeit, von einem der beiden Güter mehr zu produzieren, ohne die Produktion des jeweils anderen Guts einzuschränken. Punkt B repräsentiert ein ineffizientes Produktionsergebnis. Aus irgendeinem Grund, vielleicht wegen ausgedehnter Arbeitslosigkeit, produziert die Volkswirtschaft hier weniger, als sie mit den vorhandenen Ressourcen erzeugen könnte. Sie produziert lediglich 300 Pkw und 1.000 PC. Wenn die Ursachen der Ineffizienz beseitigt würden, könnte sich die Volkswirtschaft von Punkt B zu Punkt A bewegen und sowohl die Produktion von Pkw (auf 700 als auch die Produktion von PC (auf 2.000) ausdehnen.

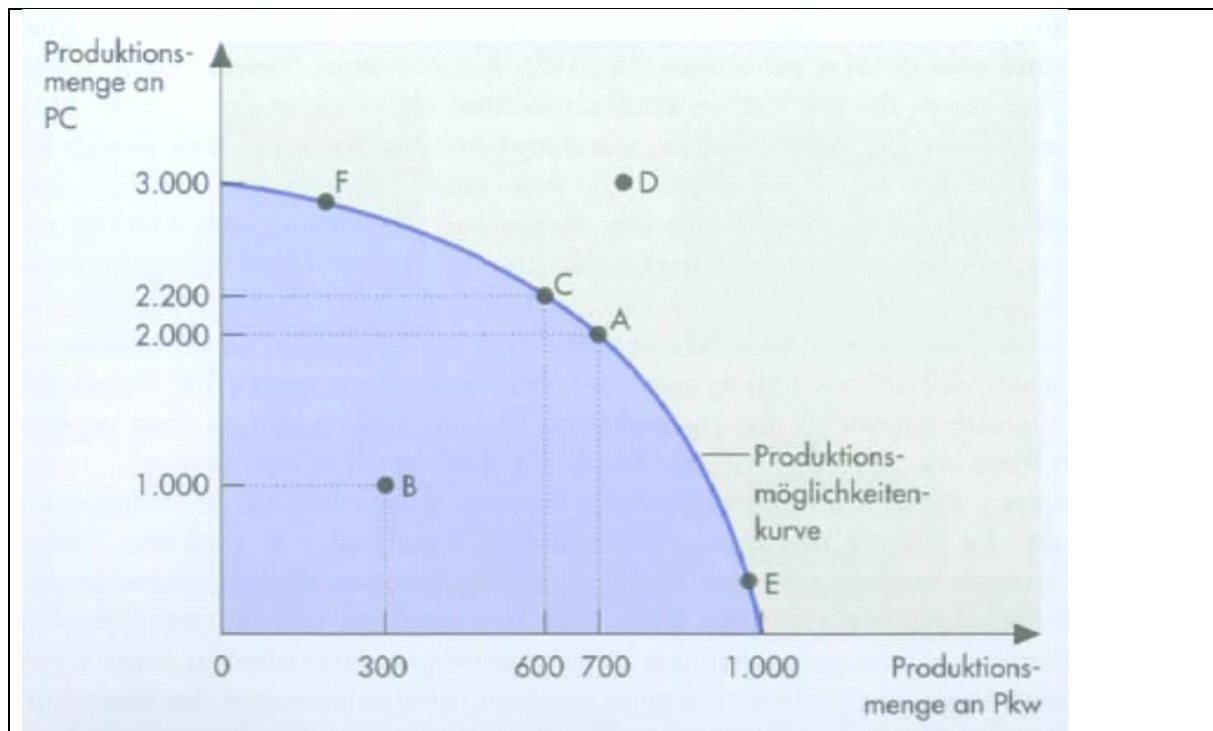


Abbildung 2: Die Produktionsmöglichkeitenkurve

Eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des Kapitels 1 lautet, dass die Leute zwischen Alternativen wählen müssen und Zielkonflikten ausgesetzt sind. Die Produktionsmöglichkeitenkurve zeigt einen derartigen „Trade-off“ der Gesellschaft. Sobald man einmal bei den effizienten Produktionspunkten der Kurve angekommen ist, kann man von einer Güterart nur dadurch mehr produzieren, dass man von der anderen Güterart weniger herstellt. Wenn die Volkswirtschaft z.B. vom Punkt A zum Punkt C geht, produziert die Gesellschaft mehr PC „um den Preis“ von weniger Pkw.

Dieser Zusammenhang verdeutlicht uns eine andere der zehn volkswirtschaftlichen Regeln, die besagt, dass die Kosten eines Guts in dem bestehen, was man dafür aufgibt. Man nennt das die Opportunitätskosten. Die Produktionsmöglichkeitenkurve zeigt die Opportunitätskosten einer bestimmten Gütermenge in Mengeneinheiten des anderen Guts. Wenn die Gesellschaft einen gewissen Teil der Produktionsfaktoren von der Automobilindustrie zur Computerindustrie verlagert, sodass man vom Punkt A zum Punkt C kommt, gibt sie 100 Pkw auf, um 200 zusätzliche PC zu bekommen. In anderen Worten: Vom Punkt A aus bestehen die Opportunitätskosten von 200 PC in 100 Pkw. Oder anders ausgedrückt, die Opportunitätskosten von einem Pkw sind zwei Computer. In diesem Zusammenhang können wir feststellen, dass die Opportunitätskosten eines Pkw der Steigung der Produktionsmöglichkeitenkurve entsprechen.

Die Opportunitätskosten eines Pkw, ausgedrückt in Computern, sind in der Volkswirtschaft allerdings nicht konstant, sondern hängen davon ab, wie viele Pkw und Computer die Volkswirtschaft produziert. Das spiegelt sich in der Form der Produktionsmöglichkeitenkurve wider. Da die Produktionsmöglichkeitenkurve in Abbildung 2 nach außen gewölbt ist, sind die Opportunitätskosten eines Pkw am größten, wenn die Volkswirtschaft viele Pkw und wenige Computer produziert, wie im Punkt E, wo die Kurve sehr steil verläuft.

Ökonomen sind der Auffassung, dass Produktionsmöglichkeitenkurven häufig nach außen gewölbt sind. Wenn die Volkswirtschaft die meisten Ressourcen für die PC-Produktion einsetzt, wie im Punkt F, sind die Ressourcen, die sich am besten für die Pkw-Produktion eignen, in der PC-Industrie engagiert. Da diese Arbeitskräfte wahrscheinlich nicht besonders gut in der PC-Produktion sind, wird die Computerproduktion nicht groß sinken, wenn stattdessen ein Pkw mehr produziert wird. Die Oppor-

tunitätskosten eines Pkw sind demzufolge vergleichsweise gering und die Kurve verläuft flach. Setzt die Volkswirtschaft dagegen die meisten Ressourcen in der Pkw-Produktion ein, wie im Punkt E, dann sind bereits alle Pkw-Fachkräfte in der Pkw-Produktion engagiert. Die zusätzliche Produktion eines Pkw erfordert nun, dass PC-Spezialisten aus der Computerproduktion abgezogen und zu Arbeitskräften in der Pkw-Industrie umfunktioniert werden. Das führt im Ergebnis jedoch zu einem deutlichen Rückgang der Computerproduktion. Die Opportunitätskosten für die Produktion eines zusätzlichen Pkw sind nun hoch und die Produktionsmöglichkeitenkurve verläuft im Punkt E sehr steil.

Die Produktionsmöglichkeitenkurve zeigt die Alternativen bei der Produktion verschiedener Güter in einer bestimmten Periode. Doch der „Trade-off“ und damit die Produktionsmöglichkeitenkurve können sich im Lauf der Zeit verändern. Sollte sich z. B. durch technischen Fortschritt in der PC-Industrie die Anzahl der PC vergrößern, die eine Arbeitskraft pro Woche (Periode) herstellen kann, vermag die Volkswirtschaft bei jeder bisherigen Pkw-Produktionsmenge eine größere Anzahl von PC herzustellen. Als Ergebnis dieser Steigerung der Arbeitsproduktivität in der PC-Industrie verschiebt sich – wie in Abbildung 3 dargestellt – die Produktionsmöglichkeitenkurve nach außen (weg vom Koordinatenursprung). Wegen dieses Wachstums des wirtschaftlichen Produktionspotenzials vermag die Gesellschaft die Produktion vom Punkt A zum Punkt G auszudehnen und dadurch sowohl mehr PC als auch mehr Pkw zu erzeugen.

Die Produktionsmöglichkeitenkurve simplifiziert eine komplexe Nationalökonomie so, dass Grundlegendes klar herausgestellt wird. Wir haben sie dazu verwendet, einige im Kapitel 1 erwähnte Konzeptionen zu illustrieren: Effizienz, Zielkonflikte und zu wählende Alternativen, Opportunitätskosten und Wirtschaftswachstum. Beim Studium der Volkswirtschaftslehre werden diese Konzeptionen in unterschiedlichen Formen wiederkehren. Die Produktionsmöglichkeitenkurve bietet einen einfachen Weg, darüber nachzudenken.

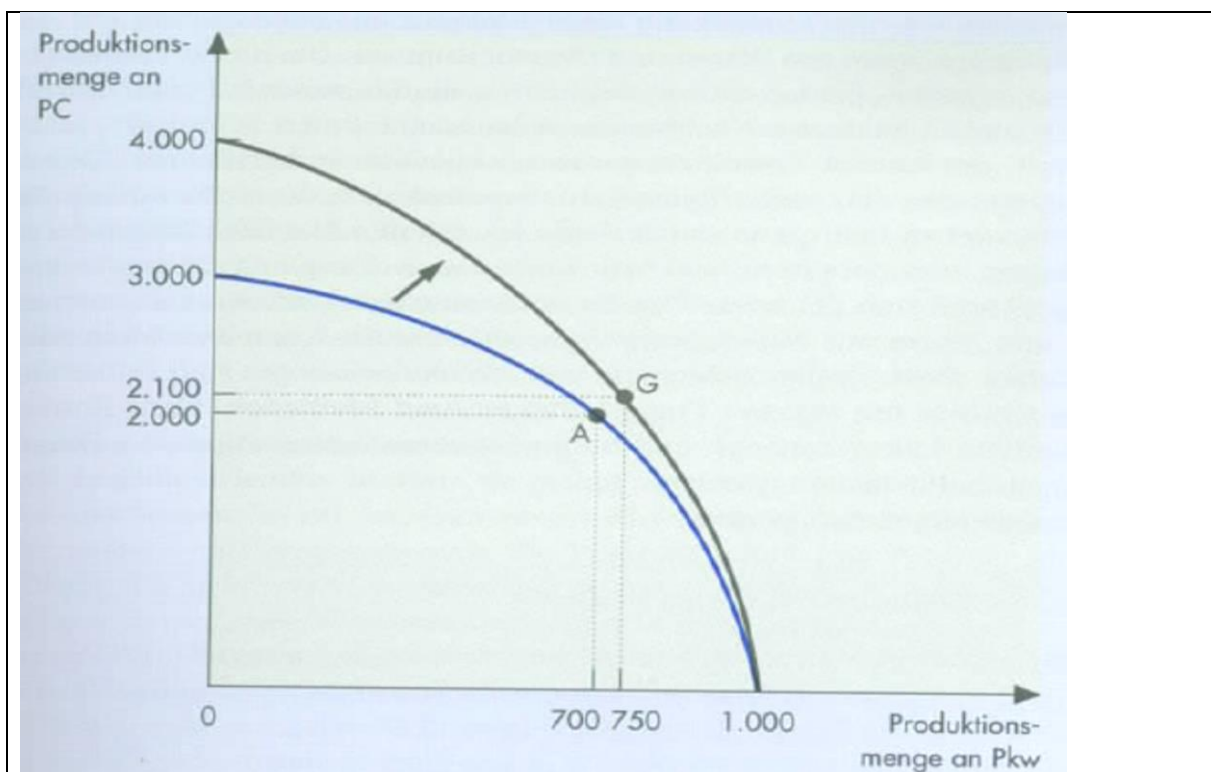


Abbildung 3: Verschiebung der Produktionsmöglichkeitenkurve

Viele Gegenstände studiert man auf unterschiedlichen Niveaus. Betrachten Sie z.B. die Biologie. Molekularbiologen studieren die chemischen Verbindungen, die Leben ausmachen. Zellbiologen untersuchen Zellen, die aus zahlreichen chemischen Verbindungen bestehen und zugleich die Bausteine lebender Organismen sind. Evolutionsbiologen befassen sich mit vielen Tier- und Pflanzenarten sowie mit dem graduellen Wandel im Lauf der Jahrhunderte.

Das Wirtschaftsgeschehen wird ebenfalls auf verschiedenen Ebenen der Betrachtung untersucht. Wir können die Einzelentscheidungen der Haushalte und Unternehmungen studieren. Oder wir können das Zusammenwirken von Haushalten und Unternehmungen auf den einzelnen Gütermärkten betrachten. Ferner können wir das Funktionieren der gesamten Volkswirtschaft studieren, das sich als Summe der Einzelentscheidungen der Marktteilnehmer ergibt.

Das Arbeitsgebiet der Volkswirtschaftslehre wird herkömmlicherweise in zwei große Teilbereiche gegliedert. Die Mikroökonomik untersucht, wie Haushalte und Unternehmungen Entscheidungen treffen und wie die Wirtschaftseinheiten auf den einzelnen Märkten zusammenwirken. Die Makroökonomik befasst sich mit gesamtwirtschaftlichen Phänomenen auf aggregierter Ebene. Ein Mikroökonom mag sich mit den Auswirkungen einer Mietpreisbindung auf den Wohnungsmarkt in München, der japanischen Konkurrenz auf den deutschen Automobilmarkt oder der Schulpflicht auf das Lohnniveau beschäftigen. Ein Makroökonom untersucht dagegen die Auswirkungen der Staatsverschuldung, die Veränderungen der Arbeitslosenquote oder Effekte unterschiedlicher wachstumspolitischer Maßnahmen auf den nationalen Lebensstandard.

Mikroökonomik und Makroökonomik sind eng miteinander verbunden. Da gesamtwirtschaftliche Entwicklungen durch Millionen individueller Entscheidungen entstehen, kann man makroökonomische Analysen nicht ohne die zugehörigen Mikroentscheidungen begreifen. Ein Makroökonom untersucht z. B. die Auswirkung einer Einkommensteuersenkung auf das Produktionsniveau von Waren und Dienstleistungen. Um dieses Problem zu klären, muss er oder sie danach fragen, wie die Steuersenkung den einzelnen Haushalt bei seiner Nachfrageentscheidung tangiert.

Trotz der inneren Verbindung zwischen Mikroökonomik und Makroökonomik sind die beiden Teilgebiete verschieden. In der Volkswirtschaftslehre bietet es sich wie in der Biologie an, mit den kleinsten Einheiten zu beginnen und darauf aufzubauen. Doch dieses Vorgehen ist weder notwendig noch stets der beste Weg. Evolutionsbiologie baut in einer gewissen Art und Weise auf Molekularbiologie auf, da die Arten aus Molekülen bestehen. Doch Evolutionsbiologie und Molekularbiologie sind selbstständige Gebiete mit eigenen Fragestellungen und Methoden. Ganz ähnlich behandeln Mikroökonomik und Makroökonomik unterschiedliche Fragen mit unterschiedlichen Ansätzen, sodass sie meist in unterschiedlichen Vorlesungen angeboten werden.

Der Ökonom als Wirtschaftspolitiker

Oft werden Ökonomen um eine Erklärung wirtschaftlicher Ereignisse ersucht. Warum ist z. B. die Arbeitslosenquote für Jugendliche höher als für andere Arbeitskräfte? Bisweilen werden Nationalökonomern um Politikempfehlungen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Entwicklung gebeten. Was z.B. sollte die Regierung zur Verbesserung der wirtschaftlichen Lage Jugendlicher unternehmen? Solange Ökonomen versuchen, die Wirtschaftswelt zu erklären, sind sie Wissenschaftler. Sobald sie versuchen, die Welt zu verbessern, sind sie Politiker.

Positive versus normative Analyse

Um die beiden Rollen der Ökonomen zu veranschaulichen, untersuchen wir zuerst den Sprachgebrauch. Da Wissenschaftler und Politiker unterschiedliche Ziele verfolgen, benutzen sie die Sprache verschieden.

Zwei junge Leute diskutieren z. B. über Mindestlohnbestimmungen, wo bei sie sich wie folgt äußern:

POLLY: Mindestlohnbestimmungen verursachen Arbeitslosigkeit.

NORMA: Man sollte die vorgeschriebenen Mindestlöhne erhöhen.

Ob Sie den Aussagen nun zustimmen oder nicht, bemerkenswert ist, worin sich Polly und Norma bei ihren Ansichten unterscheiden. Polly spricht wie eine Wissenschaftlerin: Sie sagt etwas darüber, wie die Welt funktioniert. Norma spricht wie eine Politikerin: Sie sagt etwas darüber, wie sie die Welt verändert sehen möchte.

Generell gibt es zwei Typen von Aussagen über die Realität. Ein erster Typ, wie die Aussage von Polly, ist positiv. Positive Aussagen sind beschreibend. Sie richten sich darauf, wie die Welt ist. Ein zweiter Typ, wie die Aussage von Norma, ist normativ. Normative Aussagen sind präskriptiv. Sie richten sich darauf, wie die Welt sein sollte.

Ein Hauptunterschied zwischen positiven und normativen Aussagen zeigt sich dann, wie wir ihre Gültigkeit überprüfen. Positive Aussagen können wir grundsätzlich dadurch annehmen oder verwerfen, dass wir sie auf ihre empirische Gültigkeit überprüfen. So könnte ein Ökonom Pollys Aussage mithilfe statistischer Daten über Veränderungen der Mindestlöhne und der Arbeitslosigkeit untersuchen. Im Gegensatz dazu kommen bei der Bewertung normativer Aussagen Fakten und Werturteile zusammen. Normas Aussage kann man nicht allein mit statistischen Daten überprüfen. Darüber zu entscheiden, ob politische Maßnahmen gut oder schlecht sind, ist nicht nur eine Sache der Wissenschaft. Dabei sind auch unsere persönlichen Einstellungen zur Ethik, zur Religion und zur politischen Philosophie gefragt.

Selbstverständlich mögen positive und normative Aussagen verwandt sein. Unsere positiven Bilder davon, wie die Welt funktioniert, beeinflussen unsere normativen Ansichten darüber, welche politischen Maßnahmen wünschenswert sind. Pollys Ausspruch, dass Mindestlöhne Arbeitslosigkeit verursachen, könnte — wenn er zutrifft — uns dazu veranlassen, Normas Wunsch nach Erhöhung der Mindestlöhne abzulehnen. Doch unsere normativen Folgerungen können nicht allein aus positiver Analyse entstehen. Sie erfordern beides: Positive Analysen und Werturteile.

Behalten Sie bitte beim Studium der Volkswirtschaftslehre die Unterscheidung zwischen positiven und normativen Aussagen im Gedächtnis.

Große Teile der Volkswirtschaftslehre versuchen lediglich zu erklären, wie die Volkswirtschaft funktioniert. Doch oft liegt es in der Absicht der Volkswirtschaftslehre, zum besseren Funktionieren der Volkswirtschaft beizutragen. Wenn Sie normative Aussagen aus dem Munde von Ökonomen hören, wissen Sie, dass sie die Grenze zwischen Wissenschaft und Politik überschritten haben.

Ökonomen in Berlin und Washington

Die Berliner Ministerien haben zahlreiche Gutachten über volkswirtschaftliche Fragen in Auftrag gegeben und bezahlt, zumeist bei den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute. Die Ministerien halten sich wissenschaftliche Beiräte und zahlreiche volkswirtschaftlich ausgebildete Bedienstete. Seit 1963 gibt es einen Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, der sich nach den Vorstellungen des Gesetzgebers auf positive Aussagen konzentriert und von normativen Aussagen oder Politikempfehlungen

möglichst fernhalten soll. Wie schwierig dies ist, wissen die Leser des Buchs nun schon. Man kann nicht die eine und einzig gültige Antwort auf eine volkswirtschaftliche Frage abrufen oder geben wollen. Es ist sehr mühsam für den wissenschaftlich beratenen Abgeordneten oder Politiker, die erforderliche Geduld und Sorgfalt zum abgewogenen Urteil aufzubringen und den raschen opportunistischen Griff zum vordergründig gerade „passenden“ Gutachten zu vermeiden.

Präsident Harry Truman sagte einmal, er möchte einen einarmigen Volkswirt als Berater finden. Immer wenn er seine Ökonomen um Rat frage, bekomme er zur Antwort: „On the one hand, ... On the other hand, ...“

Truman war nicht der einzige, der volkswirtschaftlichen Rat als doppelsinnig und zweideutig empfand. Eine gewisse Tendenz zur Mehrdeutigkeit hat ihre Wurzeln in einer der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des Kapitels 1: Die Leute stehen vor Alternativen und Zielkonflikten. Ökonomen sind sich bewusst, dass mit den meisten Entscheidungen über politische Maßnahmen auch Entscheidungen über Zielkonflikte verbunden sind. Eine bestimmte politische Maßnahme mag die Effizienz auf Kosten der Gerechtigkeit erhöhen, sie mag vielleicht zugunsten künftiger Generationen und zulasten der gegenwärtig lebenden Bevölkerung wirken. Ein Nationalökonom, der alle wirtschaftspolitischen Entscheidungen als leicht hinstellt, wäre keine vertrauenswürdige Person.

Ähnlich wie in der Bundesrepublik Deutschland Jahresgutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung für die Bundesregierung erstellt werden, arbeitet in den USA seit 1946 ein „Council of Economic Advisors“, der jedes Jahr einen „Economic Report for the President“ verfasst. In Deutschland wie in den USA gibt es Beratungsleistungen aus den fachlich zuständigen Ministerien und der Zentralbank sowie im parlamentarischen Raum.

Ökonomen arbeiten auch auf der überstaatlichen Ebene als Berater. Der Internationale Währungsfonds (IWF), der 1945 geschaffen wurde, um die Entwicklung der Weltwirtschaft zu unterstützen, beschäftigt in seinem Hauptquartier in Washington wahrscheinlich die größte Anzahl an promovierten Ökonomen in einer Stadt weltweit. Sie stammen zu einem sehr großen Teil aus den 185 Ländern, die derzeit Mitglied im IWF sind. In der Tabelle finden Sie einen Überblick über einige der gerade angesprochenen Institutionen und ihre Internetadressen.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung	http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/
Council of Economic Advisers	http://www.whitehouse.gov/odministration/eop/cea/
Deutsche Bundesbank	http://www.bundesbank.de/
Europäische Zentralbank	http://www.ecb.int/ecb/html/index.de.html
US-amerikanische Zentralbank (US Federal Reserve Board)	http://www.federalreserve.gov/
Internationaler Währungsfonds	http://www.imf.org/external/index.htm
Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)	http://www.oecd.org

Tabelle 1: Internetadressen verschiedener Institutionen

Der Einfluss von Ökonomen reicht oft über die fachliche Beratung hinaus. Ihre Forschungsergebnisse und Veröffentlichungen beeinflussen die Wirtschaftspolitik oft auf indirekte Weise. John Maynard Keynes sah dies so: „Die Vorstellungen von Ökonomen und politischen Denkern — ob falsch oder richtig — üben größeren Einfluss aus, als man glaubt. Die Welt wird mit nicht viel mehr regiert. Praktiker, die frei von intellektuellen Einflüssen zu sein glauben, sind oft unmerklich Sklaven irgendeines verblichenen Ökonomen. Verrückte in Regierungsämtern, die Stimmen zu hören glauben, leiten ihre abstrusen Vorstellungen oft von akademischen Schreiberlingen der nahen Vergangenheit her“. Obwohl Keynes diese Sätze bereits 1935 schrieb, gelten sie noch immer. Zu den akademischen Schrei-

berlingen gehören auch Leute, die Keynes und anderer großer Leute Ideen in verballhornter Form oder in eine unpassende Wirklichkeit hinein verbreiten.

Worum Ökonomen uneins sind

„Wenn man alle Ökonomen aneinander legen würde, käme man zu keiner Schlussfolgerung. Diese Stichelei von George Bernard Shaw ist bezeichnend. Die Gruppe der Ökonomen wird oft dafür gescholten, dass sie den Politikern widersprüchliche Ratschläge erteilt. US-Präsident Ronald Reagan scherzte einmal: Wenn man das Spiel Trivial Pursuit für Ökonomen gemacht hätte, gäbe es 100 Fragen und 3.000 Antworten.

Warum geben Ökonomen den Politikern scheinbar so oft widersprüchliche Ratschläge? Es gibt dafür zwei grundsätzliche Begründungen:

- Ökonomen können über die empirische Gültigkeit alternativer positiver Theorien über des Funktionieren der Wirtschaftswelt uneins sein.
- Ökonomen können unterschiedliche Werte und deshalb unterschiedliche normative Wertvorstellungen darüber haben, was die Politik durchführen sollte.

Betrachten wir diese beiden Gründe näher.

Unterschiede in den wissenschaftlichen Meinungen

Vor einigen Jahrhunderten noch debattierten Astronomen darüber, ob die Erde oder die Sonne das Zentrum unseres Sonnensystems bildet. Gegenwärtig streiten die Meteorologen über die Frage, ob die Erde gerade eine „globale Erwärmung“ erlebt. Wissenschaft ist eben ein Suchprozess zum Verständnis der Welt um uns herum. Es ist überhaupt nicht überraschend, dass die Wissenschaftler beim Fortgang dieses Suchprozesses immer wieder darüber uneins werden, in welcher Richtung die Wahrheit liegt.

Ökonomen sind oft mit gleicher Begründung uneins. Die Volkswirtschaftslehre ist eine junge Wissenschaft, und es muss noch vieles gelernt werden. Ökonomen sind manchmal auch deshalb uneinig, weil sie unterschiedliche Befunde zur empirischen Gültigkeit alternativer Theorien oder zum Zahlenwert wichtiger Parameter haben.

Beispielsweise sind Ökonomen unterschiedlicher Ansicht darüber, ob der Staat die Steuern nach dem Haushaltseinkommen oder nach den Konsumausgaben des Haushalts bemessen soll. Verfechter eines Übergangs von der üblichen Einkommensteuer zu einer Konsumsteuer glauben, auf diese Weise würde mehr gespart, weil das nicht konsumierte Einkommen steuerfrei bleibt. Höhere Ersparnisse würden wiederum zu mehr Produktivitäts- und Wirtschaftswachstum führen. Befürworter der bestehenden Einkommensbesteuerung glauben nicht daran, dass die Sparneigung in nennenswertem Umfang auf die Änderung der Steuergesetze reagieren würde. Die beiden Seiten vertreten unterschiedliche normative Ansichten über das Besteuerungssystem, weil sie unterschiedliche positive Ansichten von der Reagibilität des Sparverhaltens auf Steueranreize haben.

Unterschiede in den Werturteilen

Nehmen wir an, Peter und Paul entnehmen der städtischen Wasserversorgung die gleiche Menge an Wasser. Um die Wasserversorgung betreiben zu können, erhebt die Stadt von den Einwohnern Steuern oder Gebühren. Peter hat ein Jahreseinkommen von € 100.000 und wird — annahmegemäß mit € 10.000 oder 10% belastet. Paul hat ein Einkommen von €20.000 und würde — wiederum angenommen — mit € 4.000 oder 20% des Einkommens belastet. Wäre das fair? Wenn nicht: Wer bezahlt zu viel und wer zu wenig? Spielt es dabei eine Rolle, ob Pauls geringes Einkommen darauf zurückzuführen ist, dass er aus gesundheitlichen Gründen in seiner Erwerbsfähigkeit eingeschränkt ist oder

weil er sich mit Aushilfsjobs über Wasser hält, da er nebenbei eine Schauspielkarriere anstrebt? Ist es von Bedeutung, ob Peters hohes Einkommen aus einer großen Erbschaft stammt oder das Ergebnis vieler Überstunden mit eintöniger Fließbandarbeit ist?

Das sind schwierige Fragen, über die man leicht unterschiedlicher Meinung ist. Würde die Stadtverwaltung zwei Experten mit Gutachten über die geeignete Besteuerung und Gebührenbelastung der Bürger beauftragen, wäre niemand überrascht, wenn die Gutachter zu unterschiedlichen Resultaten kämen. Dieses einfache Beispiel lässt erkennen, warum Ökonomen manchmal uneins über wirtschaftspolitische Maßnahmen sind. Wie wir bereits aus der Behandlung normativer und positiver Analysen wissen, kann die Politik nicht allein nach wissenschaftlichen Maßstäben beurteilt werden. Wegen unterschiedlicher Werturteile kommen Ökonomen oft zu unterschiedlichen Aussagen in Gutachten. Eine Vervollkommnung der Volkswirtschaftslehre wird uns nicht zur Klärung der Frage führen, ob Peter oder Paul zu viel bezahlt.

Wahrnehmung und Wirklichkeit

Aufgrund von Differenzen im wissenschaftlichen Urteil und unterschiedlicher Werturteile sind gewisse Meinungsverschiedenheiten unter Ökonomen unvermeidlich. Doch sollte man das Ausmaß der Uneinigkeit nicht überbetonen. In vielen Fällen haben Ökonomen einen einmütigen Standpunkt.

Vorschläge und Prozentsätze der Zustimmung
1. Eine Deckelung der Mietpreise mindert Quantität und Qualität des Wohnungsangebots. (93%)
2. Zölle und Importquoten reduzieren den allgemeinen ökonomischen Wohlstand. (93%)
3. Flexible und frei bewegliche Wechselkurse stellen eine wirksame Regelung der internationalen Finanzströme dar. (90%)
4. Fiskalpolitik (d. h. Steuersenkung und/oder Staatsausgabensteigerung) hat in der unterbeschäftigten Volkswirtschaft eine signifikante stimulierende Wirkung. (90%)
5. Wenn der Staatshaushalt ausgeglichen wird, so sollte dies über einen Konjunkturzyklus hinweg und nicht für jedes einzelne Jahr angestrebt werden. (85%)
6. Geldzahlungen steigern die Wohlfahrt der Empfänger mehr als finanziell äquivalente naturale Übertragungen. (84%)
7. Ein großes Defizit des Staatshaushalts hat eine dämpfende Wirkung auf die Volkswirtschaft. (83%)
8. Mindestlöhne erhöhen die Arbeitslosigkeit der jugendlichen und unqualifizierten Arbeitskräfte. (79%)
9. Die Regierung sollte die Sozialhilfen nach Grundsätzen einer negativen Einkommensteuer umgestalten. (79%)
10. Steuern und marktfähige Emissionszertifikate bilden einen besseren Ansatz für die Beschränkung von Emissionen als die Festlegung von Schadstoffobergrenzen. (78%)
Quelle: Richard M. Alston, J. R. Kearl, and Michael B. Vaughn, "Is There Consensus among Economists in the 1990s?" American Economic Review, May 1992, 203-209

Tabelle 2: Zehn Vorschläge, denen die meisten Ökonomen zustimmen

Die Tabelle enthält zehn Thesen zur Wirtschaftspolitik. In einer Befragung von Wirtschaftswissenschaftlern, die in Unternehmungen, beim Staat und in Hochschulen tätig sind, erhielten die Thesen eine überwältigende Zustimmung unter den Teilnehmern. In der Bevölkerung bekämen die meisten der Thesen weit weniger einhellige Zustimmung.

Die erste Aussage der Tabelle betrifft die Mietpreispolitik. Aus Gründen, die im Kapitel 6 dargelegt werden, sind fast alle Ökonomen davon überzeugt, dass die Mietpreisbindung einen negativen Einfluss auf Verfügbarkeit und Qualität von Wohnraum hat und ein sehr kostspieliger Weg ist, um den Ärmsten der Gesellschaft zu helfen. Ungeachtet dessen werden die fachmännischen Ratschläge der

Ökonomen weithin missachtet und Höchstmieten festgelegt, die Hauswirte ihren Mietern abverlangen dürfen.

Die zweite Aussage der Tabelle bezieht sich auf Zölle und Importquoten. Aus Gründen, die im Kapitel 3 und ausführlicher im Kapitel 9 erörtert werden, sprechen sich fast alle Ökonomen gegen derartige Handelshindernisse aus. Trotzdem haben sich US-Präsident und US-Kongress in der Vergangenheit für eine Importbeschränkung von bestimmten Gütern entschieden. So hat beispielsweise die Regierung von Präsident Bush im Jahr 2002 den Import von Stahl mit hohen Zöllen belegt, um die einheimischen Stahlproduzenten vor ausländischen Konkurrenten zu schützen. In diesem Fall gaben die Ökonomen einheitliche Ratschläge, doch die Politiker wollten nicht darauf hören.

Eine weitere Aussage bezieht sich auf die Einführung eines gesetzlichen Mindestlohns — annähernd 80% der befragten Ökonomen vertraten die Auffassung, dass Mindestlöhne die Arbeitslosigkeit von Jugendlichen und unqualifizierten Arbeitskräften erhöhen. Dennoch gibt es in den USA und in neun EU-Staaten gesetzliche Vorschriften zu Mindestlöhnen. Selbstverständlich waren die befragten Ökonomen nicht zwangsläufig gegen die Einführung eines Mindestlohns. Einige von ihnen könnten beispielsweise den Standpunkt vertreten haben, dass die Einführung eines Mindestlohns zwar einerseits die Arbeitslosigkeit erhöht, aber andererseits gleichzeitig die Qualität der produzierten Waren und Dienstleistungen verbessert, da es für die Produzenten von Billigprodukten dann schwieriger ist, durch Lohn- und Preisdumping zu konkurrieren. Und davon kann die Gesellschaft als Ganze profitieren.

Wie Ökonomen Entscheidungen treffen

Man könnte sagen, dass die Volkswirtschaftslehre die Wissenschaft ist, die Entscheidungen trifft. Dabei gehen Ökonomen auf eine ganz bestimmte Art und Weise vor, wenn sie Entscheidungen treffen. Zunächst wird die Entscheidung formuliert, die getroffen werden soll. Sollen beispielsweise die Treibhausgasemissionen reduziert werden? Lohnt es sich, 50 km zu einem Einkaufszentrum zu fahren, um einen Einkaufsgutschein im Wert von €50 einzulösen?

Der nächste Schritt besteht darin, Kosten und Nutzen, die mit der Entscheidung verknüpft sind, näher zu betrachten. Damit sind nicht nur Kosten und Nutzen für den Einzelnen gemeint, sondern auch Kosten und Nutzen für Dritte, die nicht unmittelbar in die Entscheidungsprozesse einbezogen sind. So bedeutet die Reduktion von Treibhausgasemissionen, dass Ressourcen zur Produktion und zur Energieerzeugung zukünftig anders eingesetzt werden müssen. Die privaten Kosten werden unmittelbar von betroffenen Unternehmungen getragen, die die entsprechenden Maßnahmen und Vorschriften umsetzen müssen. Die gesellschaftlichen Kosten schließen jedoch auch die Auswirkungen auf die Menschen ein, die in der näheren Umgebung von neuen Windparks oder Biogaserzeugungsanlagen wohnen. Wenn ich vorhabe, einen Ausflug von 50 km zum Einkaufszentrum zu machen, dann schaue ich auf die Kosten, die mir dadurch entstehen. Das sind sowohl die Kosten für Benzin und die Abnutzung meines Pkw als auch die Kosten für die Zeit, die mein Ausflug in Anspruch nehmen wird. Die gesellschaftlichen Kosten umfassen die gestiegene Wahrscheinlichkeit eines Staus und auch die mögliche Unfallgefahr, die von mir auf andere Verkehrsteilnehmer ausgeht.

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

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

Jeden Tag werden Millionen Entscheidungen von Personen, Unternehmungen und Regierungen getroffen. Und auch wenn nicht jede dieser Entscheidungen so getroffen wird, wie wir es gerade beschrieben haben, gehen Ökonomen 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.

Ökonomen als Mathematiker

Im Verlauf Ihrer Vorlesungen zur Volkswirtschaftslehre werden Sie sich einige mathematische Fähigkeiten aneignen müssen, die Ihnen helfen werden, die grundlegenden Konzepte und Methoden zu verstehen, die Ökonomen anwenden. In der wirtschaftswissenschaftlichen Fachliteratur finden Sie viele Beispiele dafür, wie die Mathematik als Instrument zur Formulierung und Erklärung von Hypothesen und Theorien genutzt wird. Der Anhang zu diesem Kapitel gibt einen kurzen Überblick über einige wichtige Punkte, die man zum Thema grafische Darstellungen wissen sollte.

Zusammenfassung

- Ökonomen versuchen, ihr Gebiet mit wissenschaftlicher Objektivität zu bearbeiten. Wie alle Wissenschaftler setzen sie geeignete Annahmen und bauen vereinfachte Modelle zum besseren Verständnis der wirklichen Welt.
- Die Volkswirtschaftslehre wird in Mikroökonomik und Makroökonomik unterteilt. Die Mikroökonomien studieren das Entscheidungsverhalten von Haushalten und Unternehmungen sowie das Zusammenspiel von Haushalten und Unternehmungen auf Märkten. Die Makroökonomien untersuchen auf aggregiertem Niveau die Kräfte und Entwicklungsrichtungen die auf die Volkswirtschaft insgesamt wirken.
- Eine positive Aussage ist eine These darüber, wie die Welt ist. Eine normative Aussage stellt fest, wie die Welt sein sollte. Wenn die Ökonomen normative Aussagen formulieren, agieren sie mehr als Politiker denn als Wissenschaftler.
- Beratende Ökonomen in der Politik bieten oft Widersprüchliches an – entweder wegen bestehender Unterschiede im wissenschaftlichen Urteil oder wegen divergierender Werturteile. Im Übrigen gibt es einhellige Ratschläge der volkswirtschaftlichen Experten, die von den Politikern übergangen werden.

Stichwörter

Kreislaufdiagramm, Mikroökonomik, Makroökonomik, Produktionsmöglichkeitenkurve, positive Aussagen, normative Aussagen

Kapitel 3 – Interdependenz und die Handelsvorteile

Denken Sie einmal über Ihren üblichen Tagesablauf nach. Sie wachen morgens auf und trinken ein Fläschchen Perrier aus Frankreich, vielleicht ein Glas Valserwasser aus der Schweiz und danach einige Tassen Schwarztee aus Indien oder Kaffee aus Costa Rica. Sie essen dazu Müsli oder Semmeln aus Niederbayern. Während des Frühstücks hören Sie aus Ihrem japanischen Radiogerät das vom Bayerischen Rundfunk hergestellte und angebotene Programm. Sie schlüpfen in einen Anzug aus dem württembergischen Metzingen, der in Thailand genäht wurde. Ihr japanischer Kleinwagen, mit dem Sie zur Hochschule fahren, wurde in Großbritannien aus Teilen montiert, die von über einem Dutzend Zulieferern rund um die Welt stammen. Dann schlagen Sie schließlich Ihre Volkswirtschaftslehrebücher auf die von Autoren in Massachusetts oder Leipzig verfasst und in Texas oder Stuttgart hergestellt wurden. Das Papier der Bücher kommt von Bäumen in Oregon oder Oberbayern.

Tag für Tag verlassen Sie sich auf viele Menschen, die rund um den Globus verteilt und Ihnen gar nicht persönlich bekannt sind, Sie aber mit allen wünschenswerten Gütern beliefern. Solch eine gegenseitige Abhängigkeit oder Interdependenz, ist nur möglich, weil alle miteinander Handel treiben. Die Menschen, die Sie mit Waren und Dienstleistungen versorgen, tun dies nicht in großmütiger Spendierlaune oder aus Sorge um Ihr Wohlergehen. Es hält sie auch keine Regierung dazu an, Ihnen etwas Gutes zu tun. Die Leute versorgen Sie und die anderen Konsumenten mit Produkten, weil sie etwas dafür bekommen.

In den nachfolgenden Kapiteln werden wir genauer untersuchen, wie die marktwirtschaftliche Demokratie die Aktivitäten von Millionen von Menschen mit ihren vielfältigen Fähigkeiten und unterschiedlichen Geschmäckern zu koordinieren versteht. Als Ausgangspunkt dafür betrachten wir hier die Gründe für wirtschaftliche Interdependenz. Eine der in Kapitel 1 hervorgehobenen zehn volkswirtschaftlichen Regeln lautet, dass es durch Handel allen besser gehen kann. Dieses Prinzip macht es verständlich, warum die Leute mit ihren Nachbarn und Nationen mit anderen Nationen Handel treiben. Im vorliegenden Kapitel untersuchen wir die Regel ein wenig näher. Wie sehen die Vorteile, die Leute haben, wenn sie miteinander Handel treiben, im Detail aus? Warum lassen sich die Leute darauf ein, voneinander abhängig zu werden?

Ein Gleichnis für die moderne Volkswirtschaft

Betrachten wir eine modellhaft vereinfachte Volkswirtschaft, um zu verstehen, warum sich die Leute für die Versorgung mit Waren und Dienstleistungen darauf einlassen, von anderen abhängig zu werden und dadurch besser leben zu können. Stellen wir uns vor, es gebe zwei Güter – Fleisch und Kartoffeln – in der Modellwelt sowie zwei Menschen – einen Ackerbauern und einen Viehbauern – mit Bedürfnissen sowohl nach Fleisch als auch nach Kartoffeln.

Die Handelsvorteile sind dann am offenkundigsten, wenn der Ackerbauer nur Kartoffeln und der Viehbauer nur Fleisch zu produzieren vermag. In einem dazu passenden Szenario könnten sich die beiden so auf Produktion und Eigenverbrauch einrichten, dass sie nichts miteinander zu tun haben. Doch nach mehreren Monaten des Fleischessens – gebraten, gegrillt, gekocht oder wie auch immer zubereitet – könnte der Viehbauer darauf kommen, dass die Selbstgenügsamkeit und Eigenversorgung nicht so das Gelbe vorn Ei ist. Er wird mit dem Ackerbauern darin übereinstimmen, der inzwischen monatelang nur gekochte, gestampfte, frittierte oder zu Knödeln verarbeitete Kartoffeln gegessen hat. Man sieht sofort, dass der Handel ihnen eine größere Gütervielfalt beschere würde: Jeder könnte dann Hamburger mit Pommes frites haben.

Obwohl diese Szenerie höchst einfach zeigt, wie jeder Einzelne Nutzen vom Handel hat, wären die Vorteile doch ähnlich groß, wenn sowohl der Ackerbauer als auch der Viehbauer beide Arten von Produkten herstellen könnte, vielleicht auch nur zu viel höheren Kosten. Nehmen wir an, der Acker-

bauer wäre zu Viehzucht und Fleischproduktion in der Lage, jedoch nicht sehr gut in diesem Produktionszweig. Nehmen wir andererseits an, der Viehbauer könnte auch Kartoffeln anbauen, obwohl seine Böden dafür wenig geeignet sind. In diesem Fall können Ackerbauer und Viehbauer durch Handel und Spezialisierung auf das, was jeder am besten kann, Vorteile gewinnen.

Weniger leicht zu sehen sind die Handelsvorteile dann, wenn einer der beiden jedes Gut kostengünstiger zu erzeugen vermag. Unterstellen wir einmal, der Viehbauer wäre sowohl in der Fleischproduktion als auch in der Kartoffelproduktion besser als der Ackerbauer. Soll der Viehbauer sich nun für die Selbstversorgung und gegen den Handelsaustausch entscheiden? Oder gibt es weiterhin Gründe, den Handel zu pflegen? Um die Frage zu beantworten, müssen wir genauer auf die Faktoren sehen, die solch eine Entscheidung beeinflussen.

Produktionsmöglichkeiten

Nehmen wir an, Ackerbauer und Viehbauer arbeiten je 8 Stunden pro Tag. Sie können diese Arbeitszeit wahlweise für den Kartoffelanbau, die Viehaufzucht oder Kombinationen der beiden Aktivitäten einsetzen. Wie viel Zeit jeder der beiden benötigt, um von jeder Güterart 1 Pfund herzustellen, zeigt Tabelle 3.

	Arbeitszeit für 1 Pfund		Produktionsmenge in 8 Stunden	
	Fleisch	Kartoffeln	Fleisch	Kartoffeln
Ackerbauer	60 Minuten	15 Minuten	8 Pfund	32 Pfund
Viehbauer	20 Minuten	10 Minuten	24 Pfund	48 Pfund

Tabelle 3: Produktionsmöglichkeiten des Ackerbauern und des Viehbauern

Der Ackerbauer produziert ein Pfund Kartoffeln in 15 Minuten und ein Pfund Fleisch in 60 Minuten. Der Viehbauer, der in beiden Produktionen produktiver ist, kann ein Pfund Kartoffeln in 10 Minuten und ein Pfund Fleisch in 20 Minuten herstellen.

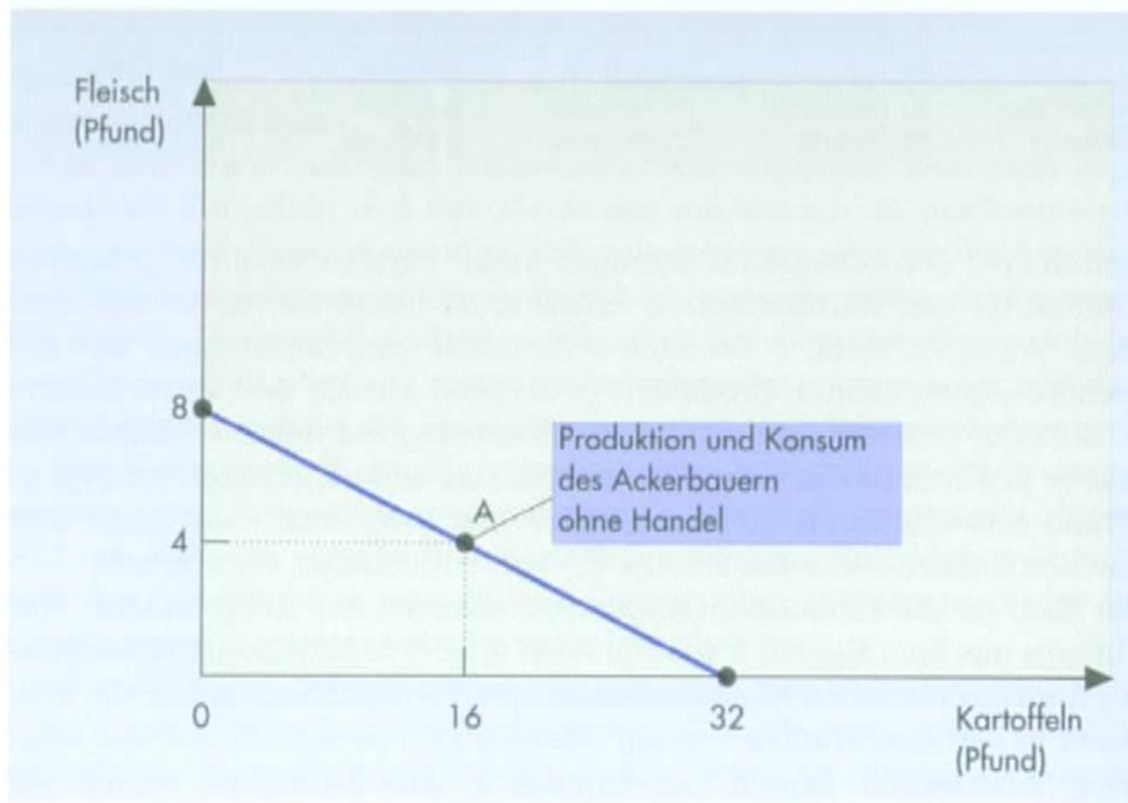
Diagramm a) der Abbildung 4 illustriert die Mengen von Fleisch und Kartoffeln, die der Ackerbauer erzeugen kann. Verwendet er die gesamten 8 Stunden für den Kartoffelanbau, erhält er 32 Pfund Kartoffeln und kein Fleisch. Wenn er seine 8 Stunden Arbeitszeit umgekehrt ganz auf die Fleischerzeugung richtet, produziert er 8 Pfund Fleisch und keine Kartoffeln. Teilt der Ackerbauer seine Zeit gleichmäßig auf beide Produkte auf, sodass er je 4 Stunden für das eine und für das andere arbeitet, erzeugt er 16 Pfund Kartoffeln und 4 Pfund Fleisch. Das Diagramm zeigt diese drei möglichen Ergebnisse und auch alle übrigen Situationen dazwischen.

Der Graf ist die Produktionsmöglichkeitenkurve des Ackerbauern. Wie wir bereits aus dem Kapitel 2 wissen, zeigt eine Produktionsmöglichkeitenkurve die verschiedenen Kombinationen oder Produktmischungen, die eine Volkswirtschaft herzustellen vermag. Sie illustriert wiederum eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des Kapitels 1: Alle Menschen stehen vor abzuwägenden Alternativen. Hier hat jeder Bauer einen Zielkonflikt von Kartoffel- und Fleischproduktion aufzulösen. Sie werden sich erinnern, dass die Produktionsmöglichkeitenkurve im Kapitel 2 mit einer Krümmung nach oben gezeichnet wurde; der „trade-off“ war von den tatsächlich produzierten Mengen bestimmt. Hier nun erlaubt es die Technologie für die Fleisch- und die Kartoffelproduktion den Bauern, die Produktion zu konstanten Raten von einem Gut auf das andere umzustellen. Wenn der Ackerbauer eine zusätzliche Stunde seiner Arbeitszeit zur Produktion von Fleisch verwendet, muss er dafür einen Teil der Produktion von Kartoffeln opfern. Im Kapitel 2 haben wir gelernt, wie man die Steigung einer Geraden berechnet. Hier führt der Anstieg der Fleischproduktion um 1 Pfund zu einem Rückgang der Kartoffelproduktion um 4 Pfund. Damit ist Δy also 1 Pfund und Δx 4 Pfund. Daraus resultiert ein Anstieg von 0,25, was die Rate wiedergibt, zu der Kartoffeln für mehr Fleisch geopfert werden, wenn mehr Arbeitszeit für die Fleischproduktion verwendet wird. In diesem Fall ist die Produktionsmöglichkeiten-

kurve also eine Gerade und der Ackerbauer kann die Produktion von Kartoffeln mit einer konstanten Rate gegen die Produktion von Fleisch tauschen. Jedes Pfund mehr an Fleisch führt zu einem Rückgang der Kartoffelproduktion um 4 Pfund. Wenn der Ackerbauer im umgekehrten Fall mehr Kartoffeln und weniger Fleisch produziert, darin führt jede Erhöhung der Kartoffelproduktion um 1 Pfund zu einem Rückgang der Fleischproduktion um $\frac{1}{4}$ Pfund.

Diagramm b) der Abbildung 4 zeigt die Produktionsmöglichkeitenkurve des Viehbauern. Sofern dieser die gesamten 8 Stunden für die Kartoffelerzeugung einsetzt, stellt er 48 Pfund Kartoffeln und kein Fleisch her. Wendet er seine gesamte Tagesarbeitszeit für die Fleischerzeugung auf, so produziert er 24 Pfund Fleisch und keine Kartoffeln. Wenn der Viehbauer seine Zeit mit je 4 Stunden gleichmäßig auf beide Produktionen aufteilt, erhält er 24 Pfund Kartoffeln und 12 Pfund Fleisch als Output. Wiederum zeigt die Produktionsmöglichkeitenkurve alle erdenklichen Outputkombinationen. In diesem Fall führt der Anstieg der Fleischproduktion um 1 Pfund zu einem Rückgang der Kartoffelproduktion um 2 Pfund. Damit beträgt der Anstieg der Produktionsmöglichkeitenkurve 0,5. Wenn der Viehbauer im umgekehrten Fall mehr Kartoffeln und weniger Fleisch produziert, dann führt jede Erhöhung der Kartoffelproduktion um 1 Pfund zu einem Rückgang der Fleischproduktion um $\frac{1}{2}$ Pfund.

a) Produktionsmöglichkeitenkurve des Ackerbauern



b) Produktionsmöglichkeitenkurve des Viehbauern

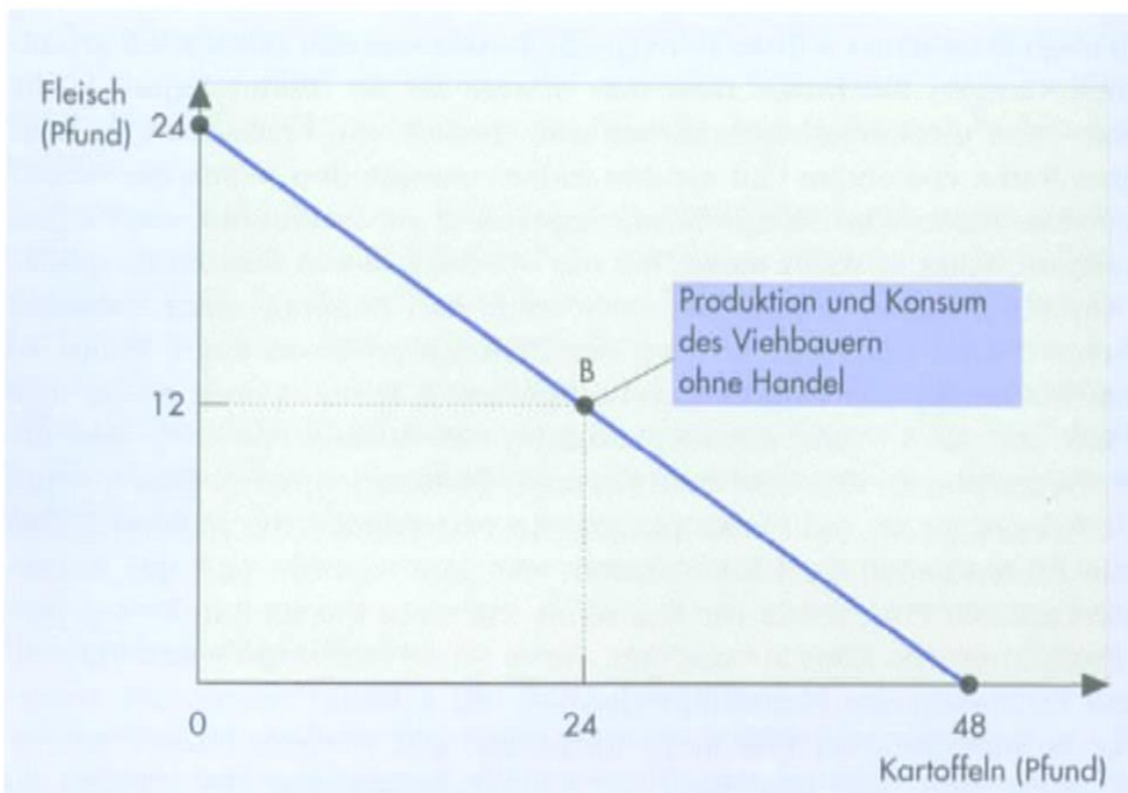


Abbildung 4: Die Produktionsmöglichkeitenkurven

Wollten Ackerbauer und Viehbauer sich für Selbstversorgung und Autarkie (und damit gegen den Handel) entscheiden, müsste jeder genau das verbrauchen, was er produziert. In diesem Fall wäre die Produktionsmöglichkeitenkurve zugleich die Konsummöglichkeitenkurve. D. h. ohne Handel zeigen die beiden Diagramme der Abbildung 4 die möglichen Fleisch-Kartoffel-Portionen, die jeder der beiden konsumieren könnte.

Obwohl diese Produktionsmöglichkeitenkurven nützlich sind, um die wählbaren Alternativen und Zielkonflikte der beiden aufzuzeigen, verraten sie uns nicht, welche Entscheidung Ackerbauer und Viehbauer konkret treffen werden. Um die tatsächlichen Entscheidungen im Rahmen der potenziellen Entscheidungsmöglichkeiten zu bestimmen, müssen wir Geschmack und Präferenzen der beiden kennen lernen. Nehmen wir einmal an, die beiden würden die mit Punkt A (16; 4) und Punkt B (24; 12) in der Abbildung 4 markierten Möglichkeiten wählen: Der Ackerbauer produziert und konsumiert 16 Pfund Kartoffeln und 4 Pfund Fleisch, während der Viehbauer 24 Pfund Kartoffeln und 12 Pfund Fleisch produziert und konsumiert.

Spezialisierung und Handel

Nach einigen Jahren, in denen der Viehbauer die Güterkombination B produziert und verzehrt hat, kommt ihm ein Gedanke und er sucht das Gespräch mit dem Ackerbauern.

VIEHBAUER: Lieber Ackerbauer, ich schlage dir ein Geschäft vor. Ich weiß nun, wie es uns beiden besser gehen kann. Ich denke, du solltest aufhören, Fleisch zu produzieren und dich ganz auf die Kartoffelerzeugung verlegen. Nach meiner überschlägigen Rechnung wirst du bei 8 Stunden Tagesarbeitszeit 32 Pfund Kartoffeln produzieren. Wenn du mir 15 von diesen 32 Pfund gibst, werde ich dir dafür 5 Pfund Fleisch geben. Am Ende hast du jeden Tag 17 Pfund Kartoffeln und 5 Pfund Fleisch zu essen (anstatt 16 Pfund Kartoffeln und 4 Pfund Fleisch gegenwärtig). Wenn du in meinen Plan einwilligst, wirst du von beiden Nahrungsmitteln mehr haben. (Dabei zeigt der Viehbauer dem Ackerbauern Diagramm a) der Abbildung 5.

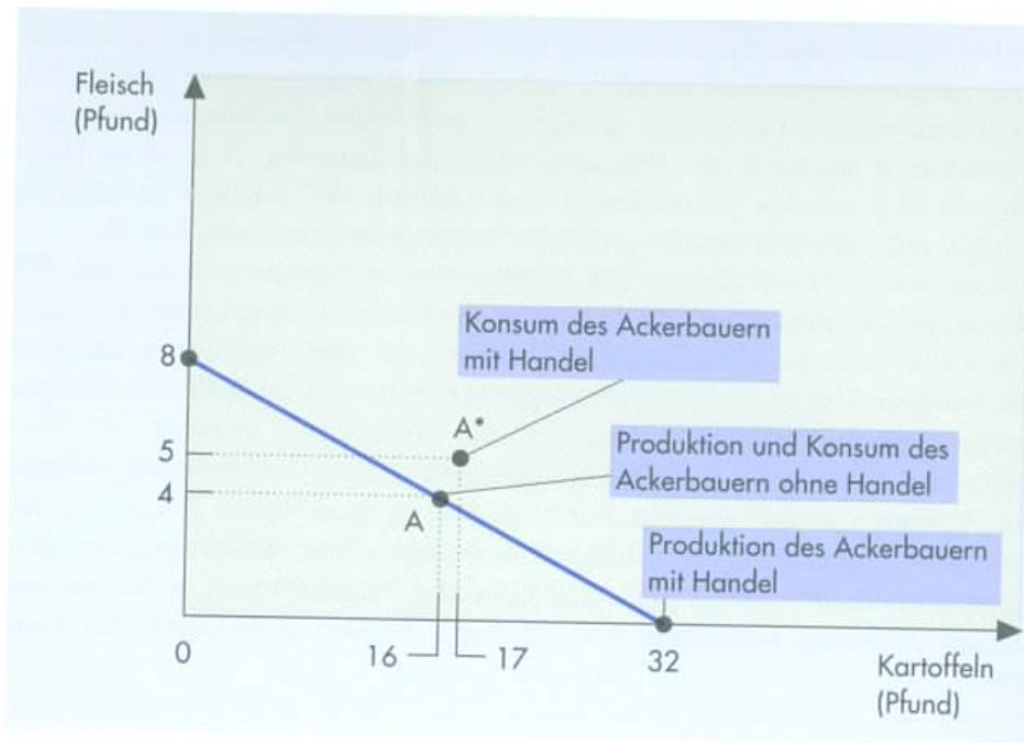
ACKERBAUER: (noch skeptisch) Das hört sich nach einem guten Geschäft für mich an. Aber ich verstehe nicht, warum du das anbietest. Wenn das Geschäft für mich so gut ist, kann es doch nicht auch für dich gut sein.

VIEHBAUER: O doch, das ist es! Wenn ich 6 Stunden pro Tag für die Viehaufzucht und 2 Stunden für den Kartoffelanbau aufwende, produziere ich 18 Pfund Fleisch und 12 Pfund Kartoffeln. Nachdem ich dir 5 Pfund Fleisch im Austausch für 15 Pfund Kartoffeln abgebe, habe ich 13 Pfund Fleisch und 27 Pfund Kartoffeln. Am Ende werde auch ich mehr von beiden Nahrungsmitteln haben als bisher. (Er zeigt Diagramm b) der Abbildung 5.)

ACKERBAUER: Ich weiß nicht recht ... Das klingt zu gut, um wahr zu sein.

VIEHBAUER: Es ist wirklich nicht so kompliziert, wie es zuerst den Anschein hat. Hier, ich habe meinen Vorschlag in einer einfachen Tabelle zusammengefasst. (Der Viehbauer übergibt eine Kopie der Tabelle 4).

a) Wie der Handel den Konsum des Ackerbauern steigert



b) Wie der Handel den Konsum des Viehbauern steigert

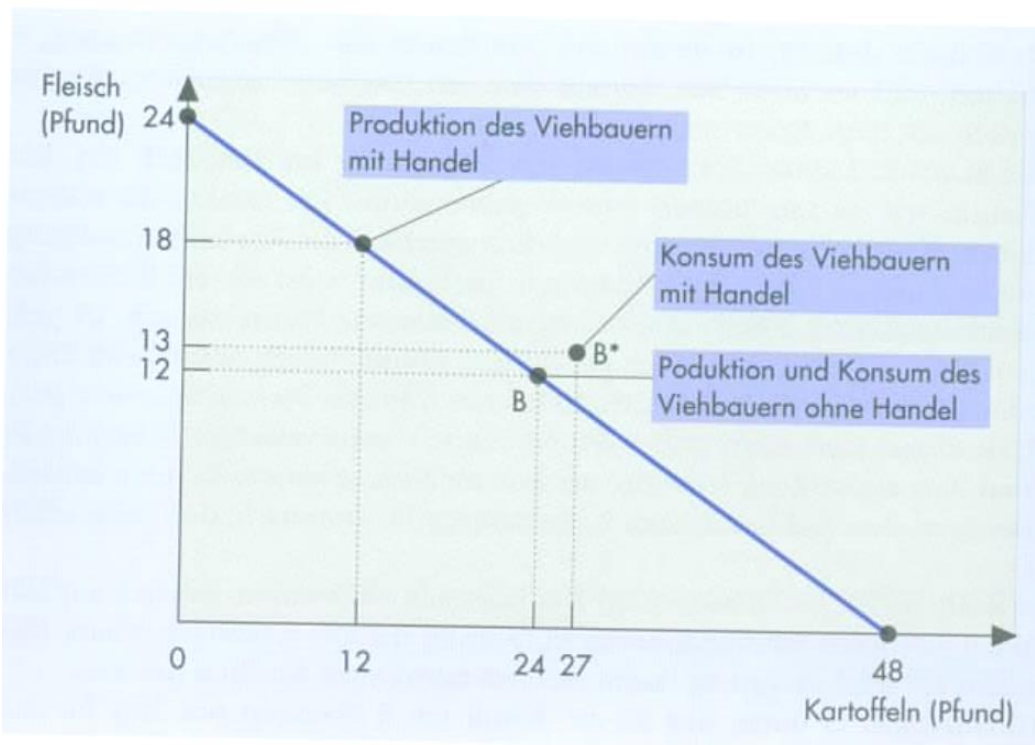


Abbildung 5: Wie der Handel die Wahlmöglichkeiten beim Konsum erweitert

	Ackerbauer		Viehbauer	
	Fleisch	Kartoffeln	Fleisch	Kartoffeln
Ohne Handel				
Produktion und Konsum	4 Pfund	16 Pfund	12 Pfund	24 Pfund
Mit Handel				
Produktion	0 Pfund	32 Pfund	18 Pfund	12 Pfund
Handel	bekommt 5 Pfund	gibt 15 Pfund	gibt 5 Pfund	bekommt 15 Pfund
Konsum	5 Pfund	17 Pfund	13 Pfund	27 Pfund
Handelsgewinn				
Konsumanstieg	+ 1 Pfund	+ 1 Pfund	+ 1 Pfund	+ 3 Pfund

Tabelle 4: Die Handelsgewinne: Eine Zusammenfassung

ACKERBAUER: (nach einer gewissen Zeit des Lesens und Nachdenkens) Die Rechnungen scheinen korrekt zu sein, und doch bin ich überrascht. Wie kann dieses Geschäft uns beide besser stellen?

VIEHBAUER: Wir können deshalb beide profitieren, weil uns der Handel die Möglichkeit gibt, uns auf das zu spezialisieren, was wir am besten können. Du wirst mehr Zeit auf den Kartoffelanbau und weniger auf das Vieh verwenden. Ich werde mehr Zeit für die Viehaufzucht und weniger für den Kartoffelanbau einsetzen. Als Ergebnis der Spezialisierung und des Handels kann jeder von uns ohne Mehrarbeit sowohl an Fleisch als auch an Kartoffeln mehr verbrauchen.

Die Regel vom komparativen Vorteil

Hinter der Erklärung der Handelsvorteile durch den Viehbauern steckt — obwohl sie korrekt ist — ein Rätsel: Wenn der Viehbauer doch sowohl beim Fleisch als auch bei den Kartoffeln überlegen ist, wie kann sich dann der Ackerbauer je auf das spezialisieren wollen, was er am besten kann? Der Ackerbauer scheint doch überhaupt nichts am besten zu können. Um dieses Rätsel zu klären, müssen wir uns die Regel vom komparativen Vorteil näher ansehen.

Als einen ersten Schritt bei der Herleitung dieser Regel greifen wir die folgende Frage auf: Wer kann in unserem Beispiel die Kartoffeln mit niedrigeren Kosten erzeugen — der Ackerbauer oder der Viehbauer? Darauf gibt es zwei mögliche Antworten, und in diesen beiden Antworten liegt zweierlei: des Rätsels Lösung und der Schlüssel zum Verständnis der Handelsvorteile.

Absoluter Vorteil

Eine Möglichkeit zur Beantwortung der Frage nach den Produktionskosten von Kartoffeln besteht darin, die bei den beiden Produzenten erforderlichen Inputs zu vergleichen. Ökonomen verwenden den Ausdruck absoluter Vorteil, wenn sie die Produktivität einer Person, einer Unternehmung oder einer Nation mit einer zweiten vergleichen. Der Produzent, der eine kleinere Inputmenge zur Produktion eines Guts benötigt, hat — wie man sagt — einen absoluten Vorteil bei der Produktion jenes Guts.

In unserem Beispiel hat der Viehbauer bei beiden Produkten einen absoluten Produktionsvorteil, weil er für jede der beiden Produkteinheiten weniger Arbeitszeit benötigt. Der Viehbauer braucht nur 20 Minuten für die Produktion von einem Pfund Fleisch, während der Ackerbauer für die gleiche Menge 60 Minuten benötigt. Für die Produktion von einem Pfund Kartoffeln reichen dem Viehbauern 10 Minuten, während der Ackerbauer das nur in 15 Minuten schafft. Damit können wir sagen, dass der Viehbauer die niedrigeren Kosten der Kartoffelproduktion hat, wenn wir die Produktionskosten in Form des Arbeitseinsatzes messen.

Opportunitätskosten und komparativer Vorteil

Es gibt noch eine zweite Perspektive für die Produktionskosten von Kartoffeln. Statt die erforderlichen Inputs zu vergleichen, vergleichen wir die Opportunitätskosten. Erinnern Sie sich an Kapitel 1: Die Opportunitätskosten einer Einheit irgendeines Guts bestehen in dem, was wir dafür durch Verzicht aufgeben müssen. In unserem Beispiel haben wir sowohl für den Ackerbauern als auch für den Viehbauern je einen 8-Stunden-Arbeitstag angenommen. Die auf die Kartoffelproduktion verwendete Zeit geht deshalb von der Zeit für die Fleischproduktion ab. Sobald die beiden Bauern ihre Zeitaufteilung für die beiden Produktarten verändern, bewegen sie sich entlang der Produktionsmöglichkeitenkurve. In gewisser Weise benutzen sie dabei das eine Gut, um das andere herzustellen. Die Opportunitätskosten messen den „trade-off“ oder Zielkonflikt, den beide haben.

Schauen wir uns zuerst die Opportunitätskosten des Viehbauern an. Die Produktion von 1 Pfund Kartoffeln verlangt ihm 10 Arbeitsminuten ab. Wenn der Viehbauer 10 Minuten für die Kartoffelerzeugung verwendet, setzt er 10 Minuten weniger bei der Fleischproduktion ein. Weil der Viehbauer 20 Arbeitsminuten benötigt, um 1 Pfund Fleisch herzustellen, würden 10 Arbeitsminuten $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch ergeben. Daher belaufen sich die Opportunitätskosten des Viehbauern für 1 Pfund Kartoffeln auf $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch. Die Produktionsmöglichkeitenkurve des Viehbauern spiegelt diese Opportunitätskosten wider: Die abwärts verlaufende Gerade im Diagramm b) der Abbildung 4 hat eine Steigung von $-\frac{1}{2}$.

Betrachten wir nun die Opportunitätskosten des Ackerbauern. Um 1 Pfund Kartoffeln zu produzieren, muss er 15 Arbeitsminuten aufwenden. Weil er 60 Minuten benötigt, um 1 Pfund Fleisch herzustellen, entsprechen 15 Minuten $\frac{1}{4}$ Pfund Fleisch. Daher betragen die Opportunitätskosten des Ackerbauern für 1 Pfund Kartoffeln $\frac{1}{4}$ Pfund Fleisch. Die Produktionsmöglichkeitenkurve des Ackerbauern im Diagramm a) der Abbildung 4 spiegelt diese Opportunitätskosten durch die Steigung von $-\frac{1}{4}$ wider.

Tabelle 5 weist die Opportunitätskosten der beiden Produzenten für Kartoffeln und Fleisch aus. Man bemerkt, dass die von Fleisch der reziproke Wert der Opportunitätskosten von Kartoffeln sind. Weil 1 Pfund Kartoffeln den Viehbauern $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch kostet, kostet ihn 1 Pfund Fleisch 2 Pfund Kartoffeln. Entsprechend kostet den Ackerbauern 1 Pfund Kartoffeln $\frac{1}{4}$ Pfund Fleisch, da er für 1 Pfund Fleisch 4 Pfund Kartoffeln weniger produzieren muss.

	Opportunitätskosten für 1 Pfund	
	Fleisch (in Kartoffel-Einheiten)	Kartoffeln (in Fleisch-Einheiten)
Ackerbauer	4	$\frac{1}{4}$
Viehbauer	2	$\frac{1}{2}$

Tabelle 5: Die Opportunitätskosten von Fleisch und Kartoffeln

Ökonomen benutzen den Ausdruck komparativer Vorteil beim Beschreiben der Opportunitätskosten von zwei Produzenten. Der Produzent mit den niedrigeren Opportunitätskosten eines Guts hat — wie man sagt — einen komparativen Vorteil bei der Herstellung dieses Guts. In unserem Beispiel hat der Ackerbauer bei der Kartoffelproduktion geringere Opportunitätskosten als der Viehbauer. Ein Pfund Kartoffeln kostet den Ackerbauern nur $\frac{1}{4}$ Pfund Fleisch, während es den Viehbauern $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch kostet. Umgekehrt hat der Viehbauer bei der Fleischproduktion niedrigere Opportunitätskosten als der Ackerbauer. Ein Pfund Fleisch kostet den Viehbauern 2 Pfund Kartoffel, den Ackerbauern dagegen 4 Pfund Kartoffeln. Damit hat der Ackerbauer einen komparativen Vorteil beim Kartoffelanbau, während der Viehbauer einen komparativen Vorteil bei der Fleischproduktion besitzt.

Obwohl die Möglichkeit besteht, dass eine Person einen absoluten Vorteil bei beiden Gütern besitzt ist ein komparativer Vorteil ein und derselben Person bei beiden Gütern ausgeschlossen. Da die Op-

portunitätskosten eines Guts gleich dem reziproken Wert der Opportunitätskosten des anderen Guts sind, sind die Opportunitätskosten eines Produzenten bei einem Gut relativ niedrig, wenn seine Opportunitätskosten beim anderen Gut vergleichsweise hoch sind. Der komparative Vorteil spiegelt die relativen Opportunitätskosten. Sofern nicht zufällig beide Personen genau gleiche Opportunitätskosten zu verzeichnen haben, wird die eine beim einen Gut und die andere beim anderen Gut ihren komparativen Vorteil finden.

Komparativer Vorteil und Handel

Unterschiedliche Opportunitätskosten und komparative Vorteile führen dazu, dass der Handel Vorteile mit sich bringt. Sofern sich jeder auf das Gut spezialisiert, bei dem er den komparativen Vorteil hat, wird die Gesamtproduktion der Volkswirtschaft ansteigen, und diese Vergrößerung des Kuchens kann dazu Verwendung finden, dass es jedem besser geht. Mit anderen Worten, solange zwei Menschen bei der Produktion von Gütern unterschiedliche Opportunitätskosten haben, können beide vom Handel profitieren, indem sie das jeweilige Gut zu einem Preis beziehen, der unterhalb der eigenen Opportunitätskosten liegt.

Man betrachte den vorgeschlagenen Handel vom Standpunkt des Ackerbauern aus. Der Ackerbauer bekommt 5 Pfund Fleisch für 15 Pfund Kartoffeln. Mit anderen Worten kauft der Ackerbauer also jedes Pfund Fleisch zum Preis von 3 Pfund Kartoffeln. Dieser Preis ist niedriger als seine eigenen Opportunitätskosten für Fleisch, die 4 Pfund Kartoffeln betragen. Auf diese Weise profitiert der Ackerbauer von dem Handel mit dem Viehbauern, weil er Fleisch zu einem guten Preis bekommt.

Nun betrachte man den Handel aus dem Blickwinkel des Viehbauern. Der Viehbauer kauft 15 Pfund Kartoffeln zum Preis von 5 Pfund Fleisch. Damit beträgt der Preis für 1 Pfund Kartoffeln für den Viehbauern $\frac{1}{3}$ Pfund Fleisch. Dieser Kartoffelpreis ist niedriger als seine Opportunitätskosten, die $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch ausmachen. So profitiert der Viehbauer, indem er Kartoffeln zu einem günstigen Preis erhält.

Die Vorteile resultieren daraus, dass sich beide Seiten auf die Produktion des Guts spezialisieren, für das sie die geringeren Opportunitätskosten haben: Der Ackerbauer kann mehr Zeit damit verbringen, Kartoffeln anzubauen, und der Viehbauer kann mehr Zeit auf die Produktion von Fleisch verwenden. Dadurch steigt die gesamte Produktion an Kartoffeln und Fleisch. In unserem Beispiel erhöht sich die Produktion von Kartoffeln von 40 Pfund auf 44 Pfund und die Produktion von Fleisch von 16 auf 18 Pfund. Ackerbauer und Viehbauer teilen sich die Gewinne aus der höheren Produktion. Die Moral der Geschichte vom Ackerbauern und vom Viehbauern sollte nun klar sein: Handel vermag jedem in der Gesellschaft zu nützen, weil er jedem die Spezialisierung auf seine Aktivitäten mit dem komparativen Vorteil ermöglicht.

Anwendungen des Prinzips vom komparativen Vorteil

Das Prinzip vom komparativen Vorteil erklärt die Interdependenz der Menschen und der Länder sowie die Handelsvorteile. Da Interdependenz so sehr vorherrschend in der modernen Welt ist, hat das Prinzip vom komparativen Vorteil viele Anwendungen. Hier sind zwei Beispiele — ein lustiges und eines mit großer praktischer Bedeutung.

Soll Dirk Nowitzki seinen Rasen selbst mähen?

Dirk Nowitzki ist ein großer Basketballspieler. Er gehört im Basketball zu den Besten und ist vielleicht auch für anderes begabt. Gewiss könnte er auch seinen Rasen am Haus selbst mähen. Vielleicht könnte er den Rasen sogar schneller mähen als manch einer seiner dafür zuständigen Bediensteten oder eine hilfsbereite Nachbarin. Doch heißt das auch, dass er ihn wirklich selbst mähen sollte?

Um diese Frage zu beantworten, bedienen wir uns der Konzeptionen der Opportunitätskosten und des komparativen Vorteils. Nehmen wir an, Dirk könnte den Rasen in 2 Stunden mähen. In diesen 2 Stunden könnte er aber auch einen TV-Auftritt absolvieren, bei dem er netto € 100.000 Werbeeinnahmen erzielt. Anders verhält es sich mit Tosca S., die um die Ecke wohnt und bei McDonald's € 8 pro Stunde verdient und den Rasen in 4 Stunden mähen kann.

In diesem Beispiel betragen Dirk Nowitzkis Opportunitätskosten für das Rasenmähen € 100.000, die Opportunitätskosten von Tosca S. jedoch nur € 32. Dirk hat zwar einen absoluten Vorteil, weil er nur 2 anstatt 4 Stunden Arbeitszeit aufwenden müsste. Doch Tosca verfügt über einen komparativen Vorteil beim Rasenmähen, weil sie niedrigere Opportunitätskosten hat. Der „Handelsvorteil“ ist in diesem Beispiel gewaltig. Dirk Nowitzki sollte sich für den Werbeauftritt entscheiden und Tosca zum Rasenmähen anstellen. Solange Dirk ihr mehr als € 32 und weniger als € 100.000 bezahlt, sind beide besser gestellt.

Soll die Bundesrepublik Deutschland mit anderen Ländern Handel treiben?

Ebenso wie Einzelpersonen von Spezialisierung und Handel miteinander profitieren, wie dies bei Ackerbauer und Viehbauer der Fall war, können Bevölkerungen unterschiedlicher Länder diese Vorteile haben. Viele der in Deutschland bei den Verbrauchern beliebten Güter werden im Ausland hergestellt, und zahlreiche deutsche Produkte werden im Ausland verkauft. Die im Ausland hergestellten und im Inland verkauften Güter nennt man Importe. Inlandsprodukte, die im Ausland abgesetzt werden, bezeichnet man als Exporte.

Betrachten wir zwei Länder, z.B. die Vereinigten Staaten und die Bundesrepublik Deutschland, und zwei Güter, z.B. Autos und Weizen, zur Erläuterung der Handelsvorteile. Stellen wir uns vor, dass Autos in beiden Ländern gleich gut hergestellt werden können: Ein US-amerikanischer Arbeiter und ein deutscher Arbeiter können grob gerechnet ein Auto pro Monat fertigen. Im Gegensatz dazu sind die USA wegen der fruchtbareren und größeren Böden bei der Weizenerzeugung besser: Eine US-amerikanische Arbeitskraft vermag rund zwei Tonnen Weizen zu erzeugen, während die deutsche Arbeitskraft in der Landwirtschaft nur eine Tonne Weizen schafft.

Die Regel vom komparativen Vorteil besagt, dass jedes Gut von dem Land hergestellt werden sollte, das die niedrigeren Opportunitätskosten bei der Produktion hat. Da die Opportunitätskosten eines Autos in den USA zwei Tonnen Weizen betragen, aber nur eine Tonne Weizen in Deutschland ausmachen, hat Deutschland bei der Autoproduktion einen komparativen Vorteil. Die Bundesrepublik Deutschland sollte deshalb mehr Autos als für den Eigenverbrauch erforderlich produzieren und Autos in die USA exportieren. In den USA dagegen betragen die Opportunitätskosten für eine Tonne Weizen nur $\frac{1}{2}$ Auto, während sich die Opportunitätskosten für eine Tonne Weizen in der Bundesrepublik Deutschland auf ein Auto belaufen.

Die USA haben einen komparativen Vorteil bei der Weizenerzeugung. Die Vereinigten Staaten sollten deshalb mehr Weizen als die zum Eigenverbrauch erforderliche Menge erzeugen und Weizen nach Deutschland exportieren. Durch Spezialisierung und Außenhandel erzielen beide Länder größere Mengen an Autos und an Weizen.

Wie wir im Kapitel 9 erfahren werden, sind die Umstände des Außenhandels in der Wirklichkeit sehr viel komplexer als in unserem Beispiel gerade eben. Die wichtigste Besonderheit besteht in den Bedürfnissen, Geschmacksrichtungen und Präferenzen der Bevölkerung. Jedes Land hat viele Bürger mit sehr unterschiedlichen Neigungen und Interessen. Der Außenhandel kann deshalb einzelne Bürger schlechter stellen, obwohl er die Bevölkerung insgesamt besser stellt. Wenn die USA Weizen exportieren und Autos importieren, so sind die Auswirkungen auf die US-amerikanischen Farmer anders als auf die Arbeiter in der US-amerikanischen Automobilindustrie. Doch anders als es Politiker und politi-

sche Kommentatoren bisweilen formulieren, ist der internationale Handel gewiss kein Krieg, in dem einige Länder gewinnen und andere verlieren. Der Außenhandel gibt allen Ländern die Möglichkeit zu größerer Prosperität.

Schlussfolgerung

Sie sollten nunmehr vom Nutzen des Lebens in einer offenen und interdependenten Volkswirtschaft überzeugt sein. Wenn die Bundesbürger Textilien aus China kaufen, wenn Berliner Thüringer Rostbratwürste essen und wenn der Junge aus dem Haus gegenüber den Rasen des Nachbarn mäht, dann sind jedes Mal die gleichen ökonomischen Triebkräfte am Werk. Das Prinzip des komparativen Vorteils zeigt, dass es durch Handel jedem besser geht.

Doch obwohl Sie eingesehen haben, dass Interdependenz wünschenswert ist, könnten Sie sich fragen, inwiefern Interdependenz überhaupt möglich wird. Wie schaffen es freiheitliche Gesellschaften, die verschiedenen Aktivitäten aller Leute zu koordinieren, die in ihren Volkswirtschaften entscheiden und handeln? Wie ist gewährleistet, dass die Güter von den Produzenten zu den Konsumenten kommen? In einer Zwei-Personen-Gesellschaft aus Ackerbauer und Viehbauer ist die Antwort einfach: Die beiden können unmittelbar in Handelsbeziehung treten und die Ressourcen aufteilen. In der wirklichen Welt mit ihren Millionen von Menschen fällt die Antwort nicht so leicht. Wir kommen darauf im nächsten Kapitel noch einmal zurück, wenn wir darüber nachdenken, wie freiheitliche Gesellschaften die Allokation der Ressourcen durch die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage bewältigen.

Zusammenfassung

- Jeder Mensch konsumiert Waren und Dienstleistungen, die von zahlreichen anderen Menschen im Inland und im Ausland erzeugt werden. Interdependenz und Handel sind deshalb wünschenswert, weil sie jedermann in den Genuss größerer Mengen und einer größeren Vielfalt von Gütern bringen.
- Es gibt zwei Verfahren, um die Fähigkeiten zweier Personen zur Erzeugung eines Guts zu vergleichen. Zum einen hat diejenige Person, die bei der Produktion eine kleinere Inputmenge einsetzt, — wie man sagt — einen absoluten Vorteil bei der Güterproduktion. Zum anderen hat die Person mit den niedrigeren Opportunitätskosten bei der Produktion eines Guts einen komparativen Vorteil. Die Handelsvorteile beruhen auf dem komparativen Vorteil, nicht auf dem absoluten Vorteil.
- Durch Handel geht es allen besser, weil der Handel den Menschen die Möglichkeit gibt, sich nach ihren besonderen Fähigkeiten auf jene Güter zu spezialisieren, bei denen sie einen komparativen Vorteil haben.
- Das Prinzip des komparativen Vorteils lässt sich auf Menschen und auf Länder anwenden. Ökonomen stützen sich auf das Prinzip des komparativen Vorteils, um für Freihandel zwischen den Volkswirtschaften einzutreten.

Stichwörter

absoluter Vorteil, komparativer Vorteil, Exporte, Importe, Opportunitätskosten

Teil II: Angebot und Nachfrage I: Wie Märkte funktionieren

Kapitel 4 - Die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage

Wenn eine Kältewelle über Florida hereinbricht, steigt in den US-amerikanischen Supermärkten der Preis für Orangensaft. Wenn die Sommer an der deutschen Nordseeküste sehr heiß sind, drückt dies in manchen Orten an der Adria die Hotelpreise. Wenn im Nahen Osten ein Krieg ausbricht, steigt in Europa der Benzinpreis, und es fallen die Preise für Gebrauchtwagen mit hohem Treibstoffverbrauch. Was haben all diese Ereignisse gemeinsam? Sie zeigen das Wirken von Angebot und Nachfrage.

Angebot und Nachfrage sind die beiden Worte, die Ökonomen – aus gutem Grund – am häufigsten verwenden. Angebot und Nachfrage sind die Triebkräfte für das Funktionieren einer Marktwirtschaft. Sie bestimmen die produzierte Menge eines jeden Guts und den Marktpreis. Wenn man die Auswirkung irgendeines Ereignisses oder einer wirtschaftspolitischen Maßnahme auf die Volkswirtschaft wissen will, muss man zuerst darüber nachdenken, wovon Angebot und Nachfrage beeinflusst werden.

Das vorliegende Kapitel führt in die Theorie von Angebot und Nachfrage ein. Es klärt, wie sich Käufer und Verkäufer verhalten und wie sie miteinander zusammenwirken. Es zeigt, wie Angebot und Nachfrage in einer Marktwirtschaft die Preise bestimmen und wie die Preise – umgekehrt – die Zuteilung knapper Ressourcen regeln.

Märkte und Wettbewerb

Die Begriffe Angebot und Nachfrage beziehen sich auf das Verhalten der Menschen bei ihrem Zusammenspiel auf den Märkten. Bevor wir uns näher anschauen, wie Käufer und Verkäufer auf Märkten agieren, wollen wir zunächst klären, was mit den Begriffen Markt und Wettbewerb überhaupt gemeint ist.

Was ist ein Markt?

Ein Markt besteht aus Gruppen potenzieller Käufer und Verkäufer eines Guts. Die Gruppe der potenziellen Käufer bestimmt die Nachfrage nach dem Gut, die Gruppe der Verkäufer bestimmt das Güterangebot.

Märkte nehmen verschiedene Formen an. Manchmal sind die Märkte hochgradig organisiert, wie etwa einzelne Märkte für landwirtschaftliche Produkte oder die Wertpapierbörsen. Auf diesen Märkten treffen sich Anbieter und Nachfrager zu bestimmten Zeiten an bestimmten Orten, wo ein Auktionator bzw. ein Kunstmakler die Preise ermittelt und bei der Auftragsabwicklung behilflich ist.

Meistens aber sind die Märkte wenig oder gar nicht organisiert. Man sieht es z. B. am Markt für Eiscreme in einer bestimmten Stadt. Die Eiscremekäufer treffen sich nicht zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort in der Stadt. Die Eiscremeverkäufer findet man in verschiedenen Geschäften und zumeist mit unterschiedlichen Produkten. Es gibt auch keinen Auktionator, der die Aufträge sammelt und sich per Ausrufen an den Preis herantastet, zu dem die größten Umsätze möglich sind, weil angebotene und nachgefragte Mengen übereinstimmen. Jeder Anbieter stellt ein Preisschild auf, und jeder Nachfrager entscheidet sich, ob und wie viel er in diesem Geschäft kauft.

Obwohl nicht organisiert, bilden die Gruppen der Nachfrager und Anbieter von Eiscreme einen Markt. Jeder Nachfrager weiß, dass es mehrere Anbieter gibt, von denen er kaufen könnte, und jeder Anbieter ist sich bewusst, dass sein Produkt dem der anderen Anbieter ähnlich ist. Marktpreis und Mengen werden nicht von einem einzelnen Verkäufer oder Käufer bestimmt. Vielmehr ergeben sich die umgesetzten Mengen und der Marktpreis durch alle Marktteilnehmer und ihr Zusammenwirken im Markt.

Was ist Wettbewerb?

Im Markt für Eiscreme herrscht — wie in den meisten Märkten einer Marktwirtschaft — viel Wettbewerb. Jeder Käufer weiß, dass es eine Vielzahl von Eiscremeverkäufern gibt, von denen er Eiscreme kaufen kann. Jeder Verkäufer ist sich bewusst, dass sich sein Produkt kaum von dem Produkt anderer Anbieter unterscheidet. Aus diesen Gründen können der Preis und die verkaufte Menge für Eiscreme nicht von einem einzelnen Käufer oder Verkäufer beeinflusst werden. Stattdessen ergeben sich Preis und Menge im Zusammenspiel aller Käufer und Verkäufer auf dem Markt.

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. Jeder Eiscremeverkäufer hat nur sehr wenig Einfluss auf den Preis, weil zahlreiche andere Anbieter ein sehr ähnliches Gut anbieten. Ein Verkäufer hat keinen Grund, seine Eiscreme zu einem geringeren Preis als alle anderen zu verkaufen, und wenn er mehr verlangt, dann wandern die Käufer zu anderen Eiscremeverkäufern ab. Entsprechend kann auch kein einzelner Eiscremekäufer den Eispreis bestimmen, weil sein tatsächlicher Einfluss durch seine kleine Nachfragemenge „kaum zählt“.

Wir unterstellen in diesem Kapitel für alle Märkte perfect competition oder vollständige Konkurrenz (Polypol auf dem vollkommenen Markt). Dabei sind zwei Umstände besonders wichtig: (1) die angebotenen Güter sind gleich, (2) die Anbieter und Nachfrager sind zahlreich und deshalb als Einzelne strategieunfähig (Polypol). 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. Es gibt einige Märkte, auf die dies exakt zutrifft. In den USA nennt man den Weizenmarkt als Beispiel.

Die meisten Märkte jedoch sind nicht vollkommen, sodass selbst beim Vorhandensein zahlreicher Marktteilnehmer keine vollständige Konkurrenz herrscht. Im Anschluss an (1) kann man den unvollkommenen Markt leicht beschreiben: keine gleichartigen Güter – und im Zusammenhang damit oft persönliche räumliche und zeitliche Unterschiede bei Angebot und Nachfrage sowie fehlende Marktübersicht der Anbieter und Nachfrager.

Doch man kann vollständige und unvollständige Konkurrenz auch im Anschluss an (2) – die quantitative Besetzung der Marktseiten – diskutieren. Einige Märkte haben nur einen einzigen Anbieter, der den Preis setzt; man spricht dann vom Monopol. Die Deutsche Bundespost z. B. war lange Zeit Alleinanbieter im Telefonbereich. Telefonkunden hatten keine Möglichkeit, zu einem anderen Anbieter auszuweichen; es herrschte also kein Wettbewerb. Wettbewerb erfordert Wahlmöglichkeiten für potenzielle Geschäftspartner.

Recht häufig findet man Märkte mit einigen wenigen Anbietern — typischerweise große Unternehmen mit Voraussetzungen zur Preisstrategie, die sich jedoch nur zeitweilig auf Preiskämpfe einlassen. Ein Markt mit wenigen Anbietern und vielen Nachfragern heißt Oligopol. Bei Fluggesellschaften und Automobilherstellern kennt man Oligopole, wobei neben (2) stets auch Merkmale von (1) eine Rolle spielen.

Große empirische Bedeutung hat die Marktform der monopolistischen Konkurrenz. Es gibt zwar viele Anbieter (und Nachfrager), doch die Güter sind nicht völlig gleichartig im Angebot (u. U. mit persönlichen, räumlichen und zeitlichen Unterschieden). Der einzelne Anbieter hat deshalb einen Spielraum für eigene Preissetzung (Preislagern oder Preisspannen genannte „monopolistische Bereiche“) und Preisstrategie. Der Student denke an Hardware und Software im PC-Bereich, wenn er nach Beispielen für monopolistische Konkurrenz sucht.

Trotz der vielfältigen Abweichungen vom Idealbild vollständiger Konkurrenz (Polypol auf dem vollkommenen Markt) im wirklichen Wirtschaftsleben beginnen wir mit dem Studium der vollständigen Konkurrenz. Diese Märkte sind am leichtesten zu untersuchen. Überdies gelten einige daraus abzuleitende Schlussfolgerungen abgeschwächt auch für die komplizierteren Marktformen.

Nachfrage

Wir beginnen unser Studium mit der Untersuchung des Nachfragerverhaltens. Dabei wollen wir im Hinterkopf stets ein ganz bestimmtes Gut haben, Eiscreme.

Die Nachfragekurve: Die Beziehung zwischen Preis und Nachfragemenge

Die Nachfragemenge nach einem Gut ist die Menge des Guts, die Käufer erwerben wollen und können. Wie wir sehen werden, gibt es eine Vielzahl von Faktoren, die die Nachfragemenge nach einem Gut beeinflussen. Ein Faktor spielt jedoch eine entscheidende Rolle — der Preis des Guts. Wenn der Preis für eine Kugel Eis auf € 20,— stiege, würden Sie gewiss weniger Eis kaufen. Sie würden vielleicht auf bestimmte Joghurt- oder Schokoladensorten ausweichen. Fiele der Preis einer Kugel dagegen auf € 0,20, würden Sie mehr Eis kaufen. Weil die nachgefragte Menge mit steigendem Preis fällt und mit fallendem Preis steigt, sagt man, die Nachfragemenge ist negativ vom Preis abhängig. Diese funktionale Verknüpfung zwischen Preis und nachgefragter Menge ist für die weitaus meisten Güter einer Volkswirtschaft empirisch gültig. Ökonomen sprechen deshalb vom Gesetz der Nachfrage: Bei sonst gleichen Bedingungen fällt die nachgefragte Gütermenge, wenn der Preis des Guts ansteigt.

Tabelle 6 zeigt, wie viele Eiskugeln Katrin jeden Monat bei den verschiedenen Preisen kaufen würde. Wenn Eiscreme kostenlos zu haben wäre, würde Katrin bis an die Grenze zur Übelkeit gehen und 12 Kugeln

essen (Sättigungsmenge). Bei € 0,50 pro Kugel kauft Katrin 10 Kugeln. So wie der Preis weiter ansteigt, möchte Katrin weniger und weniger. Beim Preis von € 3,- für eine Kugel kauft Katrin überhaupt kein Eis mehr (Prohibitivpreis). zeigt einen Nachfrageplan oder eine Nachfragetabelle für eine Vielzahl potenzieller Wenn-Dann-Entscheidungen: Wenn der Preis so viel beträgt, dann wird so viel gekauft ... Manche sprechen auch von einem Nachfrage-„Fahrplan“ (wenn man bei einem bestimmten Preis „abfährt“, kommt man bei einer gewissen Menge „an“).

Abbildung 6 gibt eine grafische Darstellung der Zahlen in Tabelle 6. Wegen der bereits erwähnten Konvention unter Ökonomen wird der Preis von Eiscreme auf der vertikalen Achse abgetragen, die Nachfragemenge jedoch auf der horizontalen Achse. Die fallende Linie funktional verbundener Preise und Mengen nennt man Nachfragekurve.

Preis von Eiscreme	Nachfragemenge von Eiscreme (Kugeln)
0,00	12
0,50	10
1,00	8
1,50	6
2,00	4
2,50	2
3,00	0

Tabelle 6: Katrins Nachfrage

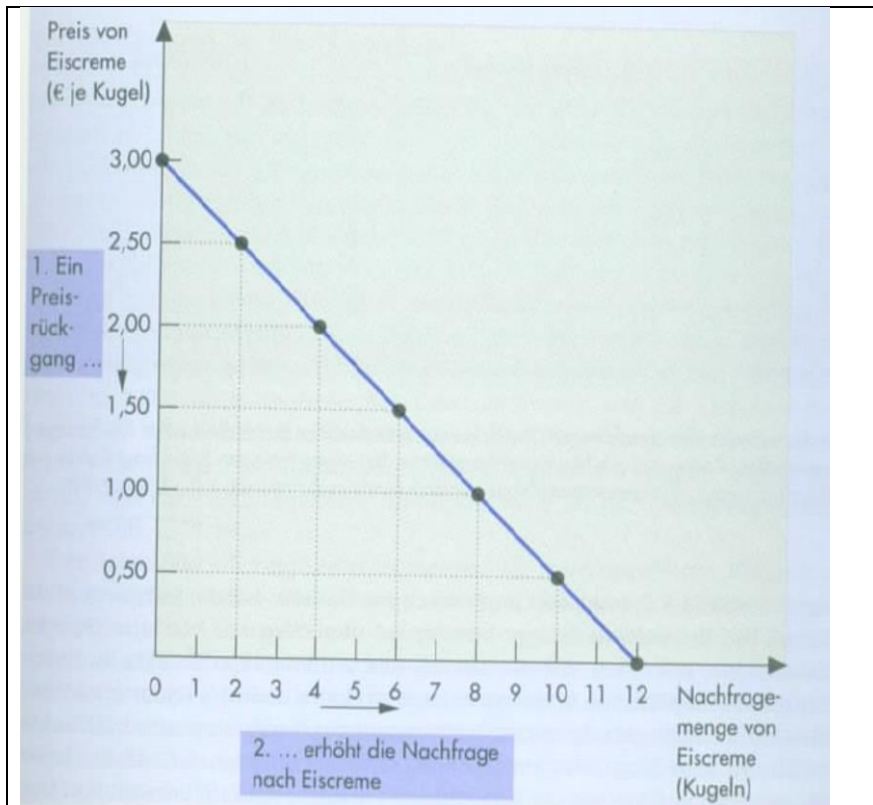


Abbildung 6: Katrins Nachfragekurve

Marktnachfrage und individuelle Nachfrage

Bisher haben wir lediglich über die Güternachfrage eines Individuums gesprochen. Um da Funktionen von Märkten zu untersuchen, müssen wir die Marktnachfrage bestimmen, die sich als Summe aller individuellen Nachfragemengen nach Waren und Dienstleistungen ergibt.

Tabelle 7 präsentiert die Nachfragetabellen von zwei Individuen für Eiscreme — Katrin und Nicole. Für beliebige Preise gibt Katrins Tabelle die nachgefragten Mengen an Eiscreme an, und Nicoles Tabelle sagt uns, wie viel sie kaufen würde. Die Marktnachfrage ist die Summe der beiden individuellen Nachfragen.

Preis von Eiscreme (€ je Kugel)	Nachfragemenge (Kugeln)			
	Katrin		Nicole	Markt
0,00	12	+	7	= 19
0,50	10		6	16
1,00	8		5	13
1,50	6		4	10
2,00	4		3	7
2,50	2		2	4
3,00	0		1	1

Tabelle 7: Tabelle der individuellen Nachfrage und der Marktnachfrage

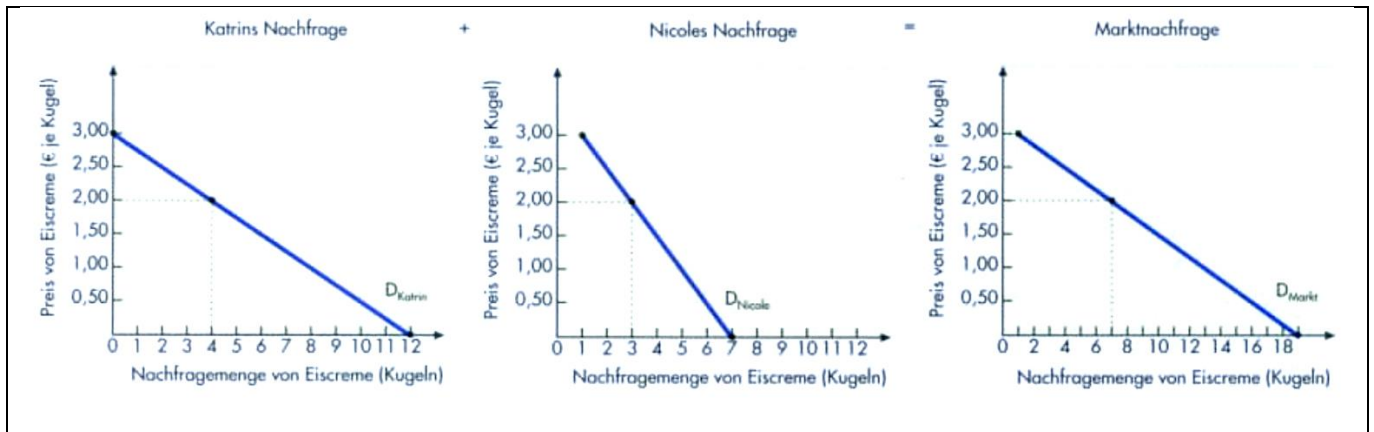


Abbildung 7: Marktnachfrage als Summe der individuellen Nachfragen

Abbildung 7 zeigt als Gegenstück zur Tabelle 7 die entsprechende Kurve. Bei der zeichnerischen Lösung auf dem Weg zur Marktnachfragekurve muss man sich auf die horizontale Addition der Punkte auf den Einzelnachfragekurven konzentrieren. Man kann dadurch leicht einsehen, wie sich Verhaltensänderungen beim einzelnen Nachfrager auf die Marktnachfrage auswirken würden. Da wir am Funktionieren der Märkte interessiert sind, werden wir die Marktnachfragekurve sehr oft verwenden. Die Marktnachfragekurve zeigt die nachgefragte Gesamtmenge eines Guts (horizontale Achse) bei unterschiedlichen Preisen des Guts (vertikale Achse), während alle anderen Faktoren, die die Nachfrage der Konsumenten beeinflussen, konstant gehalten werden.

Verschiebungen der Nachfragekurve und Bewegungen entlang der Nachfragekurve

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 Preisänderung führt zu einer Bewegung entlang der Nachfragekurve und verweist auf eine Änderung in der nachgefragten Menge. Eine Verschiebung der Nachfragekurve wird dagegen durch eine Veränderung von anderen Einflussfaktoren der Nachfrage außer dem Preis ausgelöst. Welche Faktoren die Nachfrage noch beeinflussen, werden wir im Folgenden näher erläutern. Wenn sich einer dieser Einflussfaktoren verändert, dann ändert sich die Menge, die der Käufer bei einem gegebenen Preis erwerben möchte. Eine Verschiebung der Nachfragekurve verweist auf einen Nachfrageanstieg oder einen Nachfragerückgang.

Verschiebungen der Nachfragekurve

Die Nachfragekurve nach Eiscreme zeigt, wie viele Kugeln Eis die Menschen bei einem bestimmten Preis kaufen würden, wenn die vielen anderen Faktoren, die die Kaufentscheidung der Konsumenten beeinflussen, konstant sind. Die Nachfragekurve bleibt im Laufe der Zeit nicht unverändert. Wenn bei einem gegebenen Preisniveau irgendetwas passiert, was die Nachfragemenge verändert, so verschiebt sich die Nachfragekurve. Stellen wir uns beispielsweise vor, eine angesehene medizinische Gesellschaft veröffentlicht eine Entdeckung: Leute mit hohem Verbrauch an Eiscreme leben gesünder und länger. Wie wirkt diese Mitteilung auf den Markt für Eiscreme? Die Mitteilung verändert den Geschmack oder die Vorlieben der Menschen und erhöht die Nachfrage nach Eiscreme. Zu jedem beliebigen Preis werden die Nachfrager nun größere Eismengen kaufen wollen als zuvor, und die Nachfragekurve verschiebt sich (in der Mengenrichtung) nach rechts.

Abbildung 8 zeigt Verschiebungen der Nachfragekurve. Bei jedem Preis verschiebt eine Veränderung mit einer Steigerung der Nachfragemenge, wie die (vermeintliche) Entdeckung der medizinischen Gesellschaft, die Nachfragekurve nach rechts (z. B. von D_1 nach D_2) und wird als Nachfrageanstieg

bezeichnet. Dagegen verschiebt jede Veränderung mit einer Minderung der Nachfragemenge die Nachfragekurve nach links (z. B. von D_1 nach D_3) und wird als Nachfragerückgang bezeichnet.

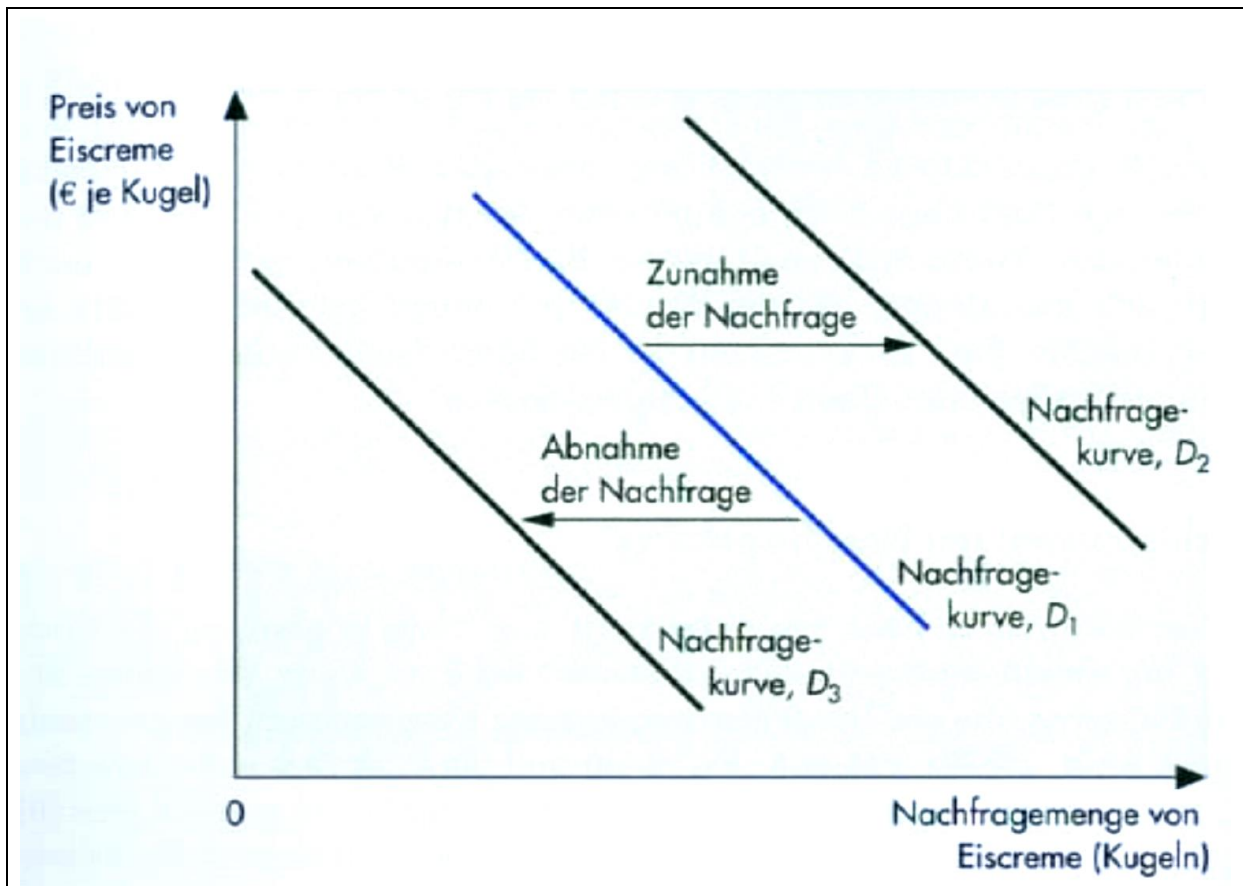


Abbildung 8: Verschiebungen der Nachfragekurve

Es gibt viele Faktoren, die die Nachfragekurve verschieben können. Die wichtigsten Einflussfaktoren sind im Folgenden dargestellt.

Einkommen. Wie würde sich Ihre Nachfrage nach Eiscreme verändern, wenn Sie im Sommer Ihre Ferienarbeit verlieren würden? Wahrscheinlich würde die Nachfrage zurückgehen. Ein kleineres Einkommen bedeutet, dass Sie insgesamt weniger für Ausgaben zur Verfügung haben. Deshalb würden Sie für einige — vielleicht alle — Güter weniger Geld ausgeben. Sofern die Nachfrage nach einem Gut bei sinkendem Einkommen zurückgeht, handelt es sich um ein normales Gut.

Nicht alle Güter sind normale Güter. Um ein inferiores Gut handelt es sich, wenn die nachgefragte Menge — vereinzelt — bei steigendem Einkommen zurückgeht. Beispiele findet man für gewöhnlich bei Lebensmitteln sowie bei Bahn- und Linienbusfahrten. Bei höherem Einkommen wechseln die Menschen oft zu höherwertigen Produkten (vgl. Butter statt Margarine). Man leistet sich oftmals ein Auto und die Nachfrage nach öffentlichen Nahverkehrsmitteln geht zurück.

Preise verwandter Güter. Nehmen wir an, der Preis für Fruchtojogurt würde sinken. Das Gesetz der Nachfrage besagt für diesen Fall, dass mehr Fruchtojogurts gekauft würden. Zugleich würden Sie vielleicht weniger Eis kaufen und essen. Die beiden Produkte sind insofern verwandt, als sie beim Verbraucher ähnliche Bedürfnisse befriedigen (süße und cremige Speisen). Wenn der Preisrückgang bei einem bestimmten Gut die Nachfrage nach einem anderen Gut sinken lässt, nennt man die beiden Güter Substitute. Andere Beispiele für Substitute sind Würstchen und Hamburger, Sweatshirts und Pullover oder Kino- und Theaterbesuch.

Nehmen wir nun an, der Preis für Schlagsahne fällt. Nach dem Gesetz der Nachfrage kaufen und essen Sie mehr Schlagsahne. Doch in diesem Fall werden Sie vielleicht auch mehr Eiscreme kaufen, da Schlagsahne und Eiscreme oft zusammen verzehrt werden. Wenn ein Preisrückgang bei einem Gut auch die Nachfrage nach einem anderen Gut erhöht, handelt es sich bei den beiden Güterarten um Komplemente. Andere komplementäre Güter sind z. B. Automobile und Benzin, Computer und Software, Skier und Liftkarten.

Geschmack, Verlieben. Die offensichtlichsten Bestimmungsgründe Ihrer Nachfrage sind Ihre Vorlieben oder Präferenzen. Wenn Sie Eiscreme mögen, werden Sie sie kaufen. Den Geschmack der Leute versuchen Ökonomen nicht näher zu erklären; denn er beruht auf psychischen Einstellungen und historisch erworbenen Gewohnheiten, die außerhalb der Reichweite der Ökonomik liegen. Ökonomen prüfen und diskutieren jedoch sehr wohl, was aus Geschmacksveränderungen folgen würde.

Erwartungen. Ihre Erwartungen für die Zukunft vermögen Ihr gegenwärtiges Kaufinteresse an Waren und Dienstleistungen zu bestimmen. Wenn Sie z. B. damit rechnen, während der in einigen Wochen bevorstehenden Ferienarbeit mehr zu verdienen, werden Sie vielleicht eher bereit sein, Ihre vorhandenen Ersparnisse für zusätzliche Eiskäufe auszugeben. Sofern Sie jedoch für den morgigen Tag aus irgendeinem Grund einen kräftigen Rückgang des Kaufpreises von Eiscreme erwarten, werden Sie Ihre Kauf und Esslust heute noch zügeln.

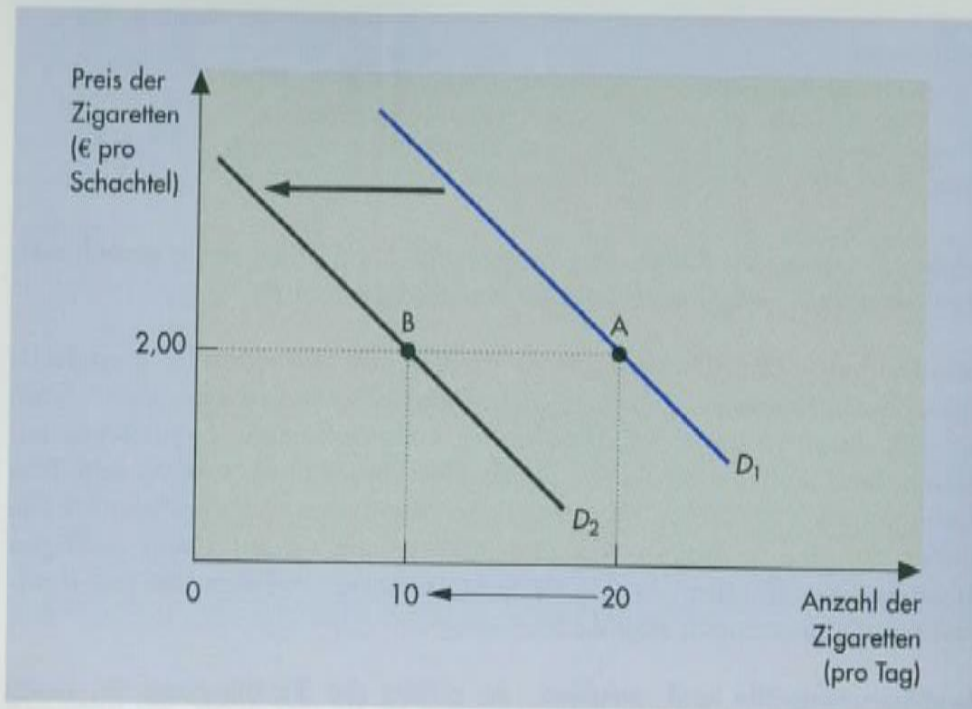
Bevölkerungsgröße und -struktur. Je größer die Bevölkerung ist, desto höher fällt auch die Nachfrage nach allen Waren und Dienstleistungen aus. Und auch Änderungen in der Bevölkerungsstruktur beeinflussen die Nachfrage. In vielen europäischen Ländern wird die Bevölkerung immer älter, was zu einer Änderung der Nachfrage führt. Es werden immer mehr Waren und Dienstleistungen nachgefragt, die von älteren Menschen genutzt werden, wie beispielsweise kleinere Autos, betreutes Wohnen oder Alten- und Pflegeheime.

Zusammenfassung. Die Nachfragekurve zeigt uns, was mit der Nachfragemenge nach einem Gut passiert, wenn sich der Güterpreis verändert und alle anderen Einflussfaktoren konstant bleiben. Ändert sich jedoch einer der anderen Einflussfaktoren so verschiebt sich die Nachfragekurve. Die Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Variablen, denen man — in unterschiedlichen Richtungen — Einflüsse auf die am Markt nachgefragten Mengen zuschreibt.

Variablen mit Einfluss auf die Nachfragemenge	Eine Veränderung dieser Variablen ...
Preis	ergibt eine Bewegung auf der Nachfragekurve
Einkommen	verschiebt die Nachfragekurve
Preis verwandter Güter	verschiebt die Nachfragekurve
Vorlieben, Geschmack	verschiebt die Nachfragekurve
Erwartungen	verschiebt die Nachfragekurve
Anzahl der Käufer	verschiebt die Nachfragekurve

Tabelle 8: Die Bestimmungsgrößen der Nachfrage

a) Verschiebung der Nachfragekurve aufgrund entmutigender Propaganda gegen das Rauchen



b) Bewegung auf der Nachfragekurve aufgrund steuerbedingter Preiserhöhung

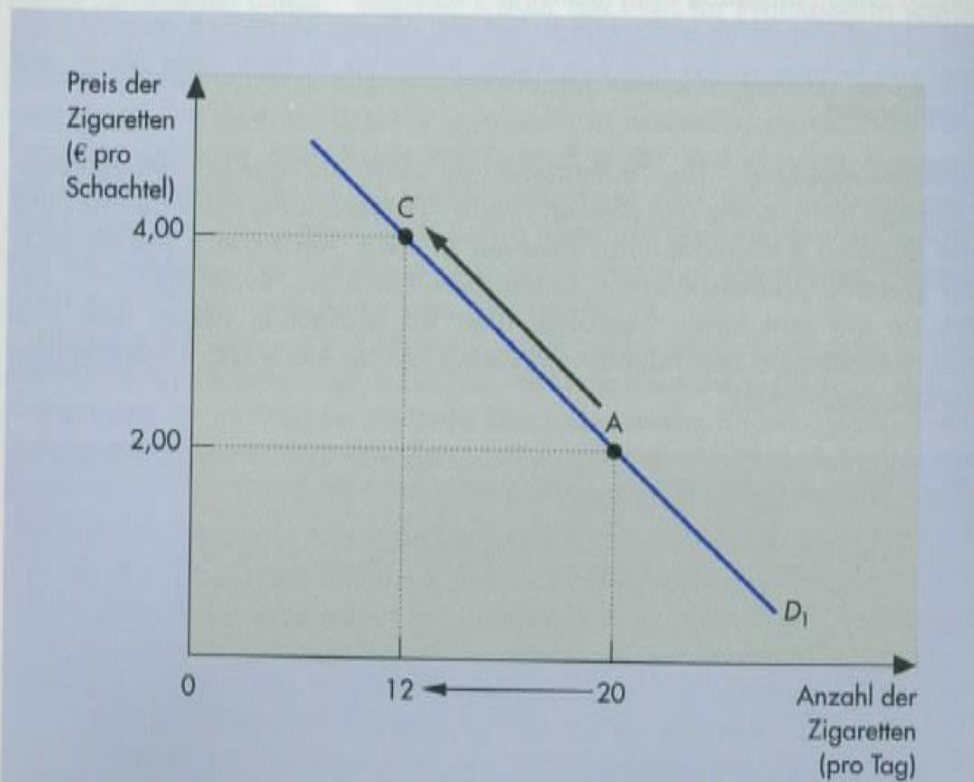


Abbildung 9: Verschiebungen der Nachfragekurve (a) und Bewegungen auf der Nachfragekurve (b)

Angebot

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

Die Angebotskurve: Die Beziehung zwischen Preis und Angebotsmenge

Die Angebotsmenge irgendeines Guts ist die Menge, die Verkäufer veräußern wollen und können. Es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die die Angebotsmenge beeinflussen, aber wiederum spielt der Preis die entscheidende Rolle. Wenn der Preis für Eiscreme hoch ist, lohnt sich der Verkauf mehr als bei einem niedrigen Preis und die Angebotsmenge an Eiscreme ist groß. Die Eisproduzenten würden länger arbeiten, viele Eismaschinen kaufen und zusätzliche Arbeitskräfte einstellen. Im Gegensatz dazu ist das Eisgeschäft bei einem niedrigen Preis weniger profitabel, und die Anbieter werden weniger Eiscreme produzieren. Bei einem sehr niedrigen Preis würden sich einige Eisproduzenten dazu entschließen, ihre Unternehmung zuzumachen und ihre Angebotsmenge fällt auf null. Da die angebotene Menge bei steigendem Marktpreis wächst und bei fallendem Marktpreis zurückgeht, sagt man, die Angebotsmenge ist positiv vom Preis abhängig.

Diese funktionale Verknüpfung zwischen Preis und angebotener Menge nennt man das Gesetz des Angebots: Bei sonst unveränderten Randbedingungen nimmt die angebotene Menge eines Guts bei steigendem Preis des Guts zu, während sie bei einem fallenden Preis sinkt.

Tabelle 9 zeigt die vom Eisverkäufer Mario bei unterschiedlichen Preisen angebotenen Mengen an Eiscreme. Unter € 1,- für eine Kugel Eis wird nichts angeboten. Steigt der Verkaufspreis nach und nach an, so wird Mario mehr und mehr anbieten. Die Angebotstabelle zeigt den Angebotsplan von Mario für alternative Preise.

Eine grafische Darstellung zur Tabelle 9 gibt die Angebotskurve der Abbildung 10. Die Angebotskurve steigt an, weil ein höherer Preis – bei sonst gleichen Bedingungen – zu einer größeren Angebotsmenge führt.

Preis von Eiscreme (€ je Kugel)	Angebotsmenge von Eiscreme (Kugeln)
0,00	0
0,50	0
1,00	1
1,50	2
2,00	3
2,50	4
3,00	5

Tabelle 9: Marios Angebotstabelle

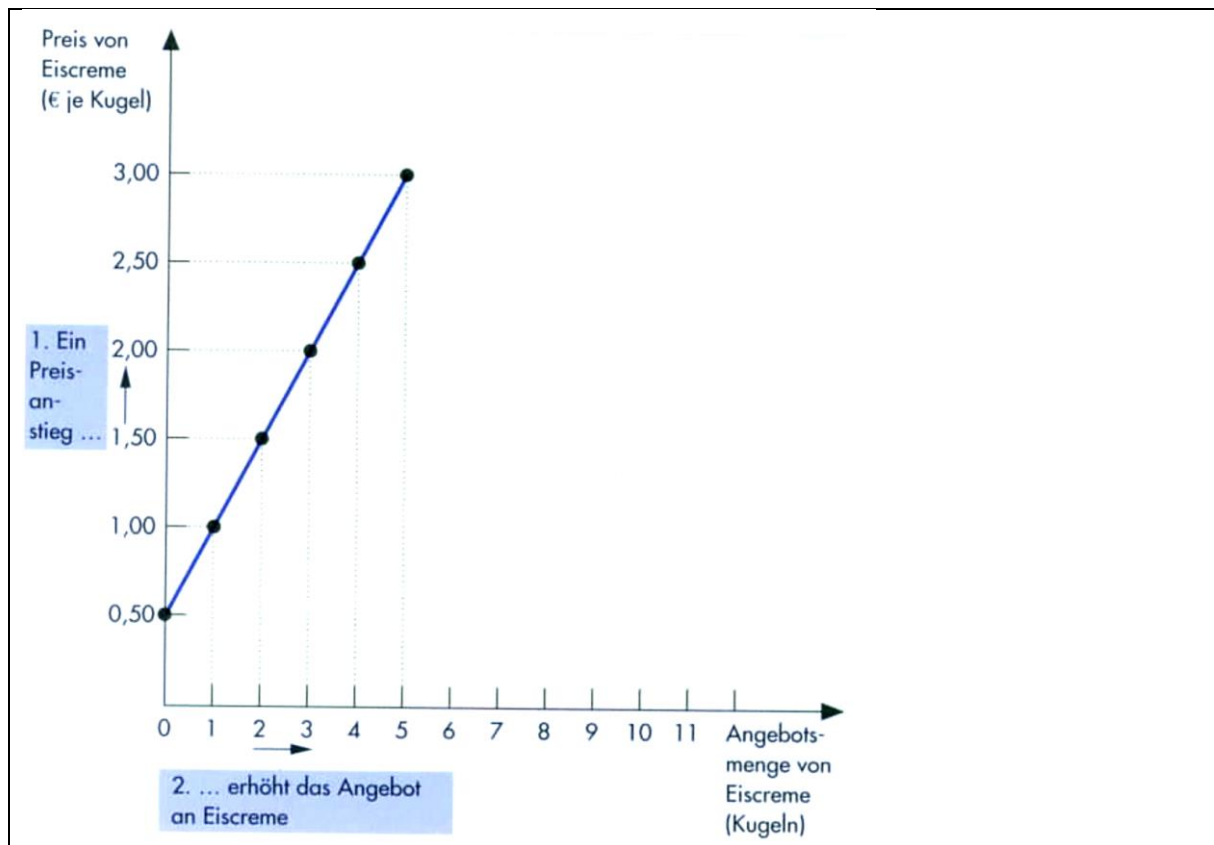


Abbildung 10: Marios Angebotskurve

Marktangebot und individuelles Angebot

Ebenso wie die Marktnachfrage die Summe der Einzelnachfragen aller potenziellen Käufer ist, ergibt sich das Marktangebot als Summe der individuellen Angebote aller potenziellen Verkäufer. präsentiert die Angebotspläne zweier Eishersteller – Mario und Klaus. Zu jedem Preis sehen wir Marios Angebotsentscheidung und die Angebotsentscheidung von Klaus. Die Summe der beiden individuellen Angebote ist jeweils das Marktangebot.

Abbildung 11 zeigt die Angebotskurve, die den Angebotstabellen entspricht. Wie bei den Nachfragekurven addieren wir die einzelnen Angebotskurven horizontal (in Richtung der Mengenachse), um die Marktangebotskurve zu erhalten. Um die gesamte Angebotsmenge bei einem gegebenen Preis zu bestimmen, müssen wir demnach die einzelnen Angebotsmengen auf der horizontalen Achse der individuellen Angebotskurven addieren. Die Marktangebotskurve zeigt, wie sich die Menge des Gesamtangebots verändert, wenn der Preis variiert.

Preis von Eiscreme (€ je Kugel)	Angebot Mario (Kugeln)	Angebot Klaus (Kugeln)	Marktangebot (Kugeln)
0,00	0	+ 0	= 0
0,50	0	0	0
1,00	1	0	1
1,50	2	2	4
2,00	3	4	7
2,50	4	6	10
3,00	5	8	13

Tabelle 10: Tabelle des individuellen Angebots und des Marktangebots

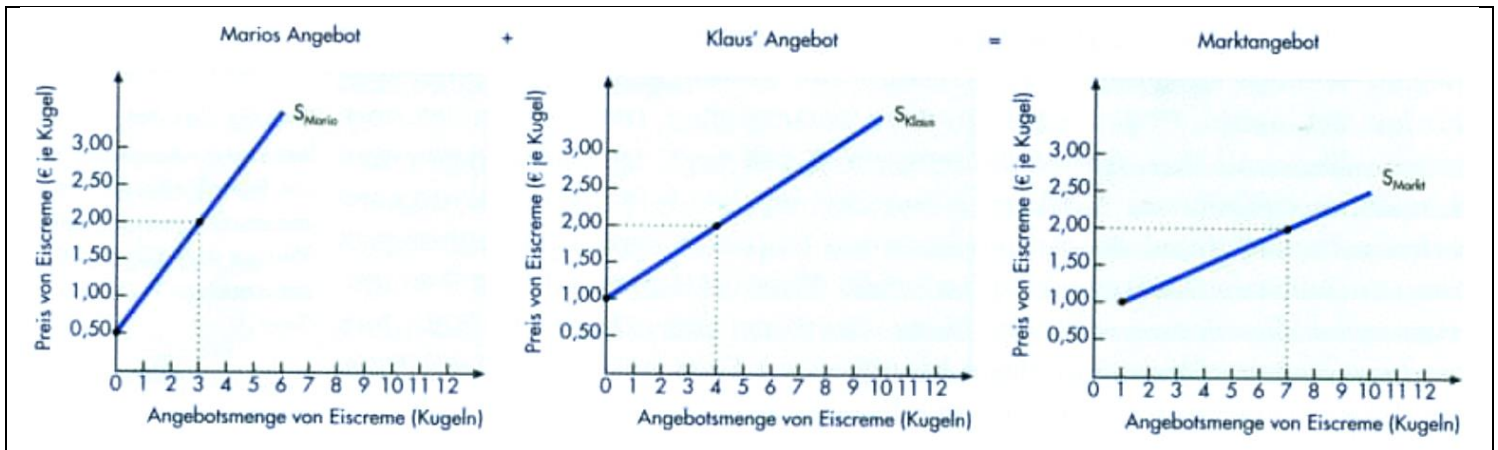


Abbildung 11: Marktangebot als Summe der individuellen Angebote

Verschiebungen der Angebotskurve und Bewegungen entlang der Angebotskurve

Wie für die Nachfragekurve ist es auch für die Angebotskurve 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 Preisänderung führt zu einer Bewegung entlang der Angebotskurve und verweist auf eine Änderung in der angebotenen Menge. Eine Verschiebung der Angebotskurve wird dagegen durch eine Veränderung von anderen Einflussfaktoren des Angebots außer dem Preis ausgelöst. Welche Faktoren das Angebot noch beeinflussen, werden wir im Folgenden näher erläutern. Wenn sich einer dieser Einflussfaktoren verändert, dann ändert sich die Menge, die der Verkäufer bei einem gegebenen Preis zum Verkauf anbieten möchte. Eine Verschiebung der Angebotskurve verweist auf einen Angebotsanstieg oder einen Angebotsrückgang.

Verschiebungen der Angebotskurve

Die Angebotskurve für Eiscreme zeigt, welche Menge Eiscreme die Produzenten bei einem bestimmten Preis zum Verkauf anbieten, wenn die vielen anderen Faktoren, die die Angebotsentscheidung der Produzenten beeinflussen, konstant bleiben. Diese Beziehung kann sich im Laufe der Zeit ändern. Denken Sie beispielsweise an einen Rückgang des Zuckerpreises. Da Zucker bei der Eiscremeherstellung ein Input- oder Produktionsfaktor ist, wird der Rückgang des Zuckerpreises die Kosten senken und das Eisgeschäft profitabler machen. Dadurch kommt es zu einem Anstieg des Angebots: Zu jedem beliebigen Preis werden die Unternehmer nun größere Mengen produzieren und anbieten wollen. So wird sich die Angebotskurve für Eiscreme nach rechts verschieben.

Abbildung 12 zeigt Verschiebungen der Angebotskurve. Jede Veränderung, die das Angebot vergrößert, wie ein Preisrückgang bei Zucker, führt zu einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve und wird als Angebotsanstieg bezeichnet. Dementsprechend verursacht jede Veränderung, die das Angebot vermindert, eine Linksverschiebung der Angebotskurve und wird als Angebotsrückgang bezeichnet.

Es gibt viele Faktoren, die die Angebotskurve verschieben können. Die wichtigsten Einflussfaktoren sind im Folgenden dargestellt.

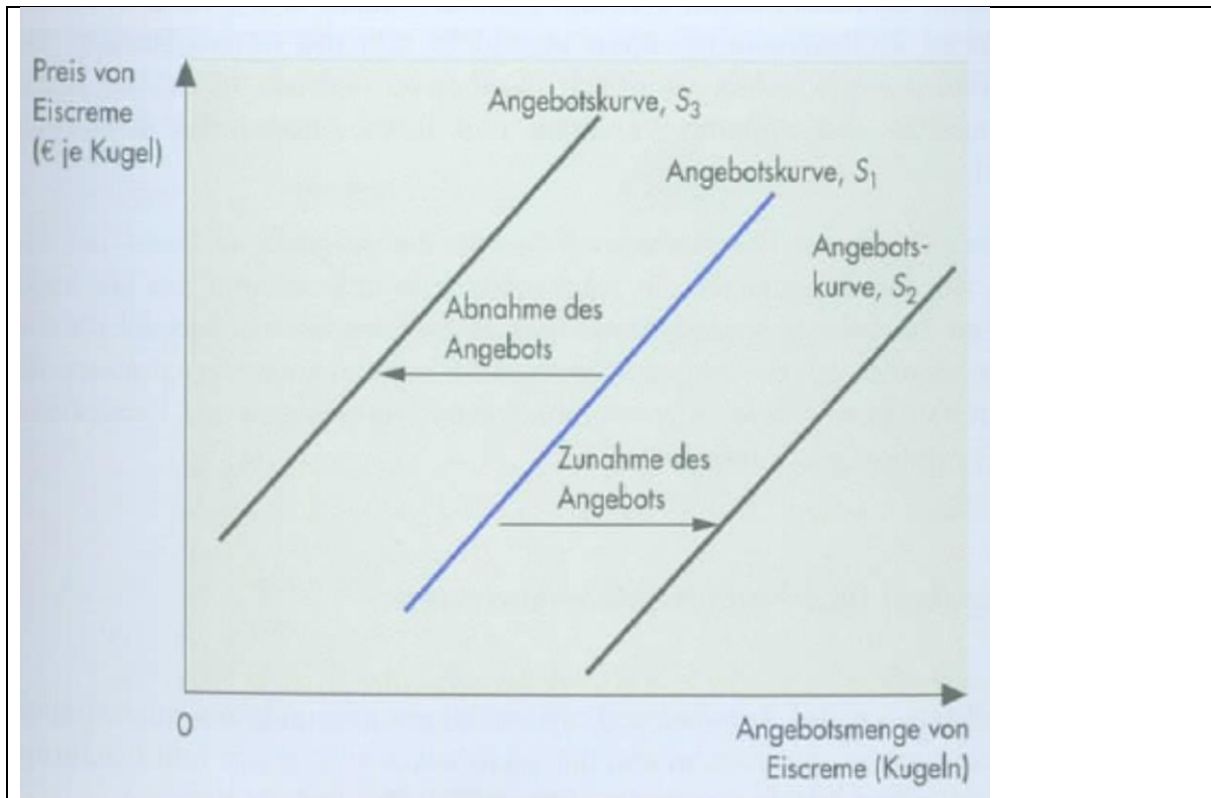


Abbildung 12: Verschiebungen der Angebotskurve

Inputpreise. Um Eiscreme herzustellen, benötigt man verschiedene Inputs: Milch, Sahne Zucker, Aromen, Eismaschinen, Produktionshilfen und Arbeitskräfte, die die Zutaten mischen und die Maschinen bedienen. Wenn der (Einkaufs-)Preis für diese Inputs steigt, wird die Eisproduktion weniger profitabel und die Hersteller werden weniger Eiscreme anbieten. Sehr starke und dauerhafte Erhöhungen der Einkaufspreise können zur Schließung einer Unternehmung führen, die dann gar keine Eiscreme mehr anbietet. Die produzierte und angebotene Menge eines Guts ist demnach negativ mit den Einkaufs- oder Inputpreisen verknüpft.

Technologie. Eine weitere Einflussgröße der Angebotsmenge ist die Technologie für die Umwandlung der Inputs in Eiscreme. So hat z. B. die Erfindung einer mechanisierten Eismaschine den bei der Eisherstellung notwendigen Arbeitseinsatz stark reduziert. Technologischer Fortschritt senkt die Produktionskosten und erhöht die angebotene Gütermenge.

Erwartungen. Die von Ihnen heute produzierte und angebotene Menge an Eiscreme mag von Ihren Zukunftserwartungen abhängen. Wenn Sie z. B. einen kräftigen Anstieg des Marktpreises in der nahen Zukunft erwarten, werden Sie von der gegenwärtigen Produktion einiges einlagern und nicht sofort anbieten.

Anzahl der Verkäufer. Neben den bereits genannten Faktoren, die das Verhalten des einzelnen Verkäufers beeinflussen, hängt das Marktangebot auch von der Anzahl der Unternehmungen in den einzelnen Branchen ab. Wenn sich Klaus oder Mario aus der Produktion von Eiscreme zurückzieht, dann wird das Angebot an Eiscreme zurückgehen.

Natürliche und gesellschaftliche Faktoren. 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, Klimawandel und so weiter), die alle einen Einfluss auf

Produktionsentscheidungen haben und in einem engen Zusammenhang mit den Produktionskosten stehen.

Zusammenfassung. Die Angebotskurve zeigt uns, was mit der Angebotsmenge eines Guts passiert, wenn sich der Güterpreis verändert und alle anderen Einflussfaktoren konstant bleiben. Ändert sich jedoch einer der anderen Einflussfaktoren, dann verschiebt sich die Angebotskurve. Tabelle 11 gibt einen Überblick darüber, in welcher Weise die Angebotsmenge von anderen Variablen und ihren Änderungen beeinflusst wird.

Variablen mit Einfluss auf die Angebotsmenge	Eine Veränderung dieser Variablen ...
Preis	ergibt eine Bewegung auf der Angebotskurve
Input- oder Einkaufspreise	verschiebt die Angebotskurve
Technologie (Fortschritt)	verschiebt die Angebotskurve
Erwartungen	verschiebt die Angebotskurve
Anzahl der Anbieter	verschiebt die Angebotskurve

Tabelle 11: Die Bestimmungsgrößen des Angebots

Angebot und Nachfrage zusammen

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

Gleichgewicht

Abbildung 13 zeigt die Marktangebotskurve und die Marktnachfragekurve. Dabei gibt es einen Punkt, bei dem sich Angebotskurve und Nachfragekurve schneiden; dieser Punkt heißt Marktgleichgewicht. Der Preis, bei dem sich die beiden Kurven schneiden, heißt Gleichgewichtspreis, und die zugeordnete Menge heißt Gleichgewichtsmenge. Im Beispiel der Abbildung 13 beträgt der Gleichgewichtspreis € 2,- pro Kugel, und die zugehörige Gleichgewichtsmenge ist 7 Stück (Kugeln Eis).

Die Lehrbücher definieren das Wort Gleichgewicht für eine Situation, in der sich verschiedene Kräfte die Waage halten oder gleich sind – wie etwa beim Marktgleichgewicht. Beim Gleichgewichtspreis ist die Menge, die Nachfrager kaufen wollen und können, genau gleich der Menge, die Anbieter verkaufen wollen und können. Manchmal wird der Gleichgewichtspreis auch Markträumungspreis genannt, weil zu diesem Preis jeder Marktteilnehmer zufrieden und der Markt „geräumt“ ist: Nachfrager haben ihre Kaufabsichten verwirklicht, Anbieter haben ihre Verkaufspläne erfüllt.

Selbstverständlich sind es die einzelnen Entscheidungen und Handlungen von Anbietern und Nachfragern, die Märkte in Richtung auf das Marktgleichgewicht führen. Um das zu erkennen, braucht man sich nur zu vergegenwärtigen, was geschieht, wenn der Preis nicht mit dem Gleichgewichtspreis übereinstimmt.

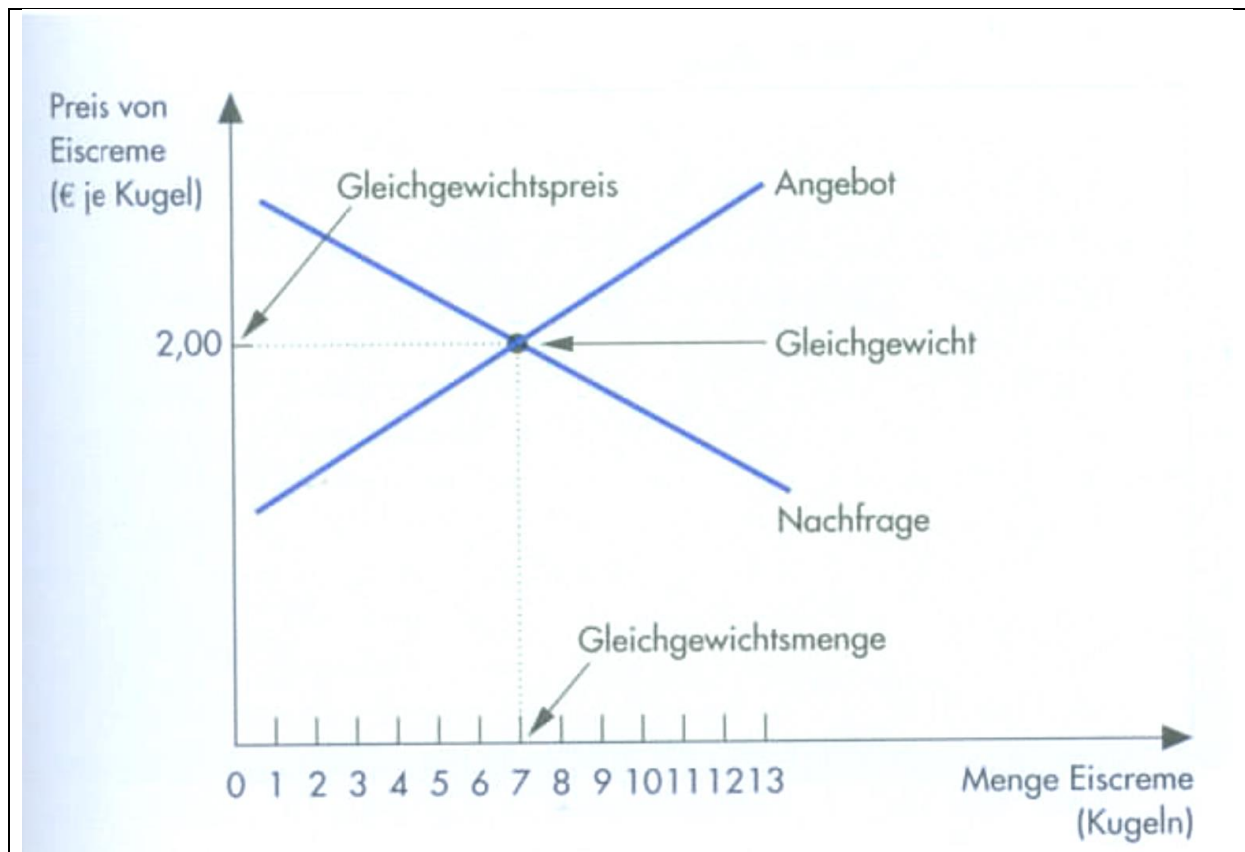


Abbildung 13: Das Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage

Nehmen wir zunächst einmal an, dass der Preis über dem Gleichgewichtspreis liegt, wie dies im Diagramm a) der Abbildung 14 der Fall ist. Zu einem Preis von € 250 pro Kugel übersteigt die angebotene Menge (10 Kugeln) die nachgefragte Menge (4 Kugeln). Es besteht ein Mengenüberschuss, und zwar ein Angebotsüberschuss: Die Anbieter sind beim herrschenden Preis nicht in der Lage, die Menge abzusetzen, die sie verkaufen möchten. Wenn ein Markt besteht, z.B. auf dem Markt für Eiscreme, werden die Produzenten und Anbieter von Eiscreme feststellen, dass sich ihre Kühlregale immer mehr mit Eiscreme füllen, die sie zwar verkaufen wollen, aber nicht absetzen können. Sie reagieren auf den Angebotsüberschuss durch Preissenkungen, die zu einem Anstieg der Nachfrage und einem Rückgang des Angebots führen. Die Preise werden so lange fallen, bis das Gleichgewicht erreicht ist.

Stellen wir uns nun vor, der Marktpreis läge aus irgendeinem Grund zunächst unter dem Gleichgewichtspreis, wie dies in Diagramm b) der Abbildung 14 ist. In diesem Fall beträgt der Preis € 150 pro Kugel, und die Nachfragemenge übersteigt die Angebotsmenge. Es herrscht eine Güterknappheit: Die Nachfrager können zum herrschenden Preis nicht die Menge bekommen, die sie kaufen wollen. Dies ist die Situation eines Nachfrageüberschusses. Sofern auf dem Markt für Eiscreme ein Nachfrageüberschuss auftritt, stehen die Käufer Schlange, um Eiscreme zu bekommen, und einige von ihnen gehen leer aus.

Damit führt das Verhalten der zahlreichen Nachfrager und Anbieter den Marktpreis automatisch hin zum Gleichgewichtspreis. Sobald der Markt sein Marktgleichgewicht erreicht, sind die Nachfrager und Anbieter als Käufer und Verkäufer zufrieden; es gibt keine Kräfte, die den Preis nach oben oder nach unten bewegen. Wie schnell das Marktgleichgewicht erreicht wird, ist von Markt zu Markt unterschiedlich. Es kommt darauf an, wie rasch sich Preise ändern oder ändern lassen. Auf den meisten freien Märkten sind Angebotsüberschuss und Nachfrageüberschuss nur temporär gegeben, weil die Preise schließlich das Gleichgewichtsniveau erreichen. Tatsächlich ist dieses Phänomen der Preisanpassung in der Praxis so sehr beherrschend, dass man ein Gesetz von Angebot und Nachfrage postu-

liert: Der Preis eines beliebigen Guts passt sich in der Weise an, dass dadurch Angebots- und Nachfragemengen zur Übereinstimmung gelangen.

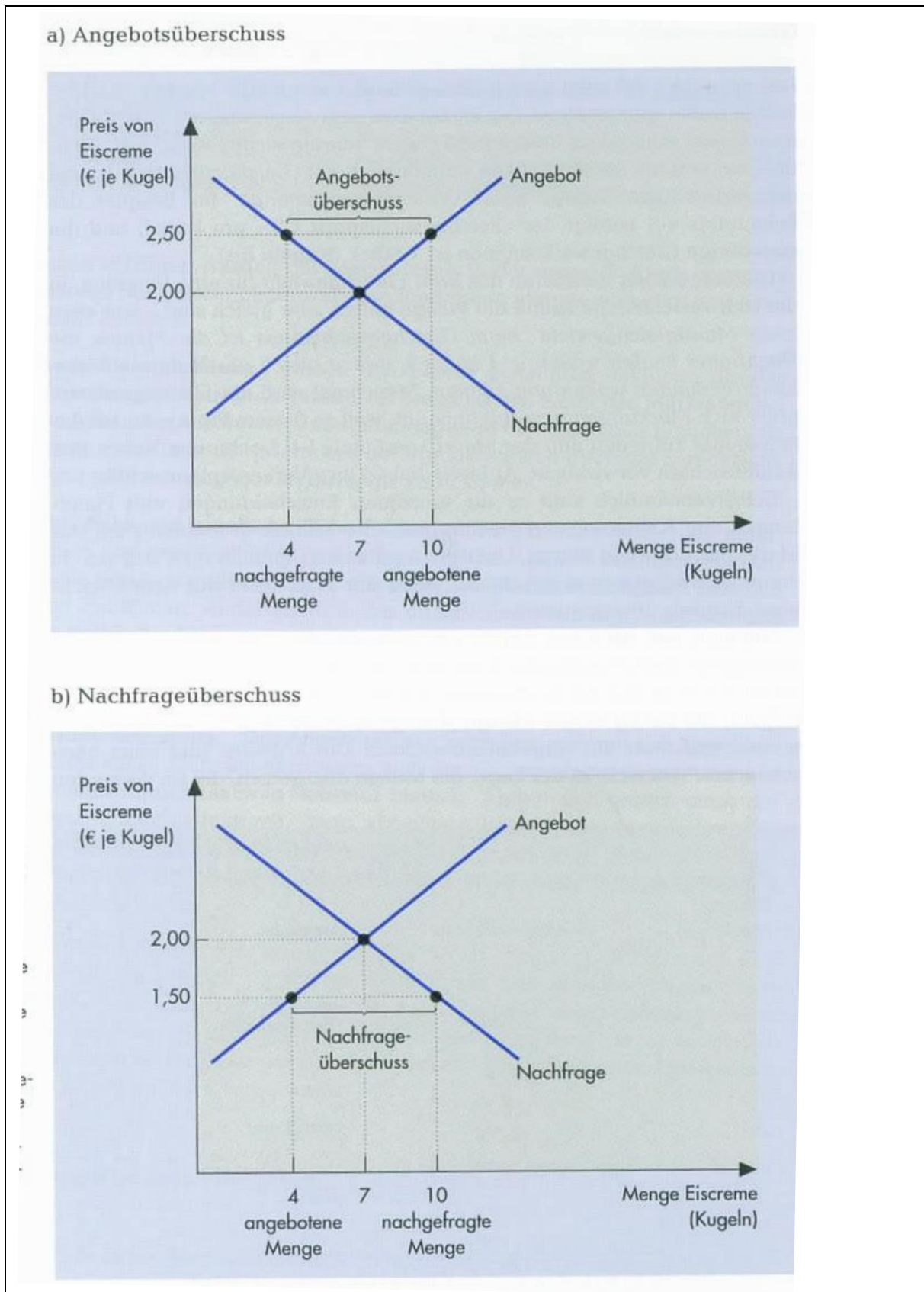


Abbildung 14: Märkte abseits des Gleichgewichts

Information: Preise als Signale

Mit unserer bisherigen Analyse zur Wirkungsweise von Märkten haben wir bislang nur die Oberfläche einer komplexen Thematik gestreift. Ökonomen haben umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, um das Wesen und die Determinanten von Angebot und Nachfrage zu erforschen. Es würde natürlich das Ausmaß dieses Buchs bei Weitem sprengen, die detaillierten Ergebnisse dieser Untersuchungen hier darzustellen. Dennoch ist es ganz nützlich, ein wenig mehr Hintergrundwissen zu haben, um Märkte besser verstehen zu können.

Im Kern der Untersuchungen zu Angebot und Nachfrage geht es darum, warum sich Käufer und Verkäufer so verhalten, wie sie es tun. Durch die Entwicklung der Magnetresonanztomografie (MRT) auf dem Gebiet der Medizin haben Forscher die Möglichkeit, die Reaktion des Gehirns auf unterschiedliche Reize während der Kaufentscheidung zu untersuchen (dieses Forschungsgebiet wird auch als Neuroökonomik bezeichnet). Dadurch wird sich im Laufe der Zeit unser Verständnis über das Verhalten von Käufern und Verkäufern verbessern. Und unter Umständen müssen auch Theorien angepasst werden, um neue Erkenntnisse widerzuspiegeln.

Die Theorie über die Funktionsweise von Märkten basiert in erster Linie auf der Annahme eines rationalen Verhaltens: Der Mensch hat immer lieber mehr als weniger. Die grundlegende Funktion des Preises in einem freien Markt liegt darin, als Signal für Käufer und Verkäufer zu fungieren.

Dem Käufer sagt der Preis etwas darüber, was er (auf-)geben muss, um in den Genuss der Vorteile zu kommen, die das Gut mit sich bringt. Diese Vorteile bezeichnet man auch als Nutzen aus dem Konsum des Guts. Wenn ich bereit bin, € 10 zu bezahlen, um im Kino einen Film zu sehen, dann gehen Ökonomen davon aus, dass mir der Kinobesuch mehr wert ist als meine nächstbeste Alternative – wofür ich die € 10 auch hätte ausgeben können. Nach den ersten beiden volkswirtschaftlichen Grundregeln stehen Menschen vor abzuwägenden Alternativen und die Kosten bestehen in dem, was man aufgeben muss, um das Gut zu bekommen. Je höher der Preis eines Guts ist, umso mehr muss ich aufgeben, um dieses Gut zu kaufen. Und je mehr ich für den Kauf eines Guts aufgeben muss, desto weniger werde ich dazu bereit sein. Kostet der Kinobesuch € 20, muss es schon ein sehr guter Film sein, damit ich auch bereit bin, das aufzugeben, was ich mir sonst für € 20 hätte kaufen können.

Für die Verkäufer fungiert der Preis als ein Signal für die Rentabilität der Produktion. In der Regel geht eine Erhöhung der Produktionsmenge mit zusätzlichen Produktionskosten einher. Zur Kompensation der zusätzlichen Produktionskosten (und auch um den Produzenten für das Risiko zu entschädigen, das er mit der Produktionserhöhung eingeht) ist ein höherer Preis erforderlich.

Wenn in einem freien Markt die Preise steigen, dann signalisiert das für Käufer und Verkäufer unterschiedliche Dinge, die aber dennoch miteinander in Beziehung stehen. Für einen Verkäufer bedeuten steigende Preise, dass eine Knappheitssituation herrscht. Damit besteht für ihn ein Anreiz zur Produktionsausweitung, da der Verkäufer weiß, dass er das verkaufen kann, was er produziert. Für den Käufer verändert ein steigender Preis die Alternativen, denen er gegenübersteht. Der Käufer muss nun mehr aufgeben, um das Gut zu erwerben und demzufolge entscheiden ob die Vorteile, die er durch den Kauf des Guts erlangt, die Preiserhöhung auch wert sind.

Käufer und Verkäufer durchlaufen bei der Entscheidungsfindung eine Vielzahl von komplexen Prozessen. Solange wir diese Prozesse noch nicht vollständig untersucht haben, sind Ökonomen ständig auf der Suche nach neuen Einsichten, die helfen, die Wirkungsweise von Märkten noch besser zu verstehen. Auch wenn wir es nicht bemerken, geht jeder von uns durch diese komplexen Prozesse jedes Mal, wenn wir eine Entscheidung treffen. Das Bewusstsein darüber ist grundlegend für die Denkweise eines Ökonomen.

Drei Schritte der Analyse von Gleichgewichtsänderungen

Wir wissen nun, wie Angebot und Nachfrage gemeinsam das Marktgleichgewicht bestimmen, das den Gleichgewichtspreis und die bei diesem Preis produzierte und verkaufte sowie gekaufte und konsumierte Gütermenge festlegt. Selbstverständlich hängen Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge entscheidend von der Lage der Kurven ab. Sobald irgendein Ereignis die Angebotskurve oder die Nachfragekurve verschiebt, ändert sich das Marktgleichgewicht. Die Untersuchung derartiger Vorgänge heißt komparativ-statische Analyse, da sie den Vergleich eines alten und eines neuen Gleichgewichts umfasst.

Wenn wir die Auswirkung eines Ereignisses auf den Markt untersuchen, geben wir nacheinander in drei Schritten vor, Zunächst müssen wir klären, ob das Ereignis zur Verschiebung der Angebotskurve, der Nachfragekurve oder beider Kurven führt. Dann müssen wir untersuchen, ob es zu einer Rechtsverschiebung oder zu einer Linksverschiebung kommt. Anschließend benutzen wir das Angebots-Nachfrage-Diagramm um zu klären, wie die Kurvenverschiebungen den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge verändern. Diese drei Schritte sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Um diese Vorgehensweise zu üben, betrachten wir verschiedene Ereignisse mit Auswirkungen auf den Markt für Eiscreme.

1. Entscheide, ob das Ereignis eine Verschiebung der Angebotskurve, der Nachfragekurve oder vielleicht beider Kurven bewirkt.
2. Entscheide über die Richtung der Kurvenverschiebungen.
3. Verwende das Angebots-Nachfrage-Diagramm, um die resultierende Änderung des Marktgleichgewichts festzulegen.

Tabelle 12: Ein Drei-Schritte-Schema für die komparativ-statische Analyse

Eine Nachfrageänderung

Angenommen, es herrsche ein sehr heißer Sommer. Wie wird dadurch wohl der Markt für Eiscreme beeinflusst? Folgen wir unserem Drei-Schritte-Schema für die Beantwortung der Frage.

1. Die Hitze verstärkt das Verlangen der Menschen nach Eiscreme. Zu jedem beliebigen Preis wird witterungsbedingt mehr Eis nachgefragt. Es kommt zu einer Verschiebung der Nachfragekurve. Die Angebotskurve bleibt unverändert, weil das Wetter die Produzenten und Anbieter von Eiscreme nicht unmittelbar tangiert.
2. Weil das Wetter Bedürfnisse nach mehr Eiscreme weckt, verschiebt sich die Nachfragekurve nach rechts. Abbildung 15 verdeutlicht diesen Nachfrageanstieg über die Verschiebung der Nachfragekurve von D_1 nach D_2 . Diese Verschiebung zeigt, dass nun bei jedem Preis eine höhere Menge an Eiscreme nachgefragt wird. Die Nachfrageverschiebung hat zu einer Knappheitssituation im Markt für Eiscreme geführt. Bei einem Preis von € 2,00 wollen die Käufer nun 12 Kugeln Eis kaufen, während die Verkäufer bei diesem Preis aber nur 7 Kugeln verkaufen wollen.
3. Wie Abbildung 15 zeigt, hat die Verknappung die Verkäufer dazu veranlasst, mehr Eiscreme zu produzieren. Die zusätzliche Produktion führt jedoch zu zusätzlichen Kosten, sodass ein höherer Preis notwendig ist, um die Verkäufer dafür zu kompensieren. Dies führt zu einem Anstieg des Gleichgewichtspreises von € 2,00 auf € 2,50 und die Gleichgewichtsmenge steigt von 7 Kugeln auf 10 Kugeln, mit anderen Worten hat die Sommerhitze also den Preis der Eiscreme und die verkaufte Menge gesteigert.

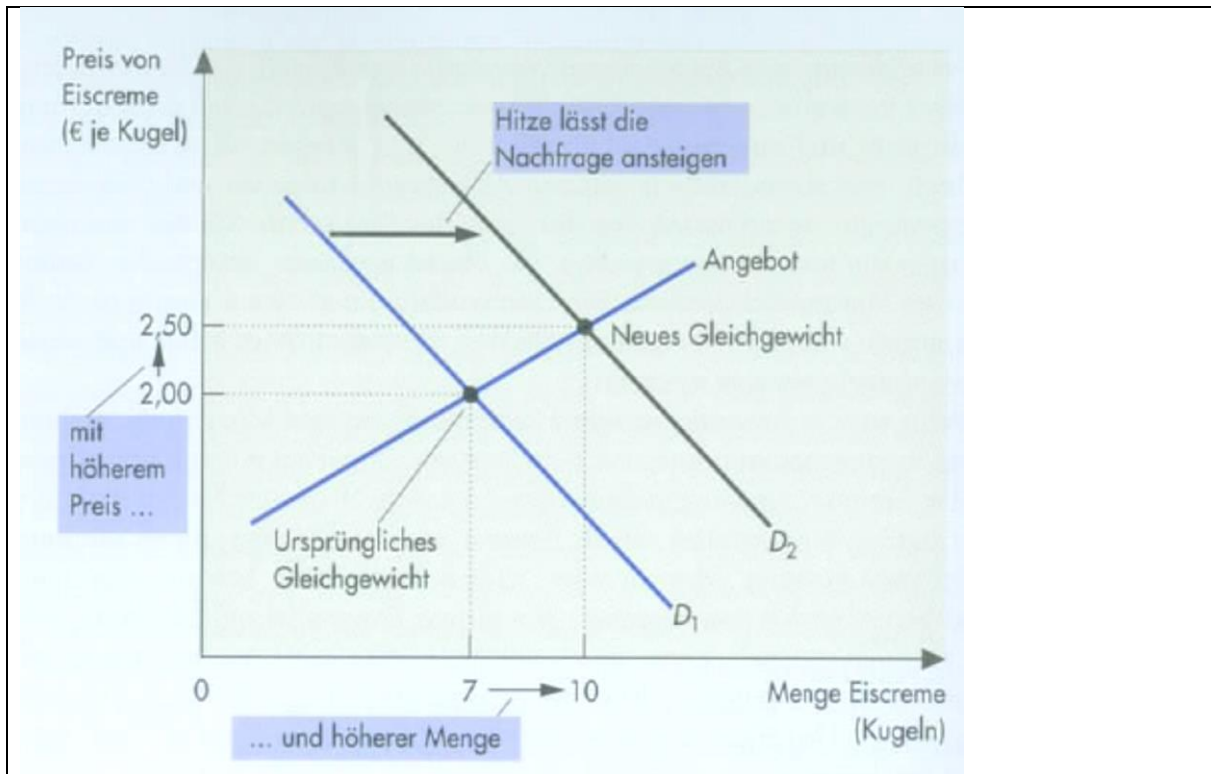


Abbildung 15: Wie eine Nachfragesteigerung das Gleichgewicht verändert

Verschiebungen von Kurven und Bewegungen auf Kurven. Beim Blick auf Abbildung 15 ist darauf hinzuweisen, dass die angebotene Menge an Eiscreme steigt, obwohl die Angebotskurve unverändert bleibt. In diesem Fall, so drücken sich die Ökonomen aus, liegt ein Anstieg der „Angebotsmenge“, aber keine Veränderung des „Angebots“ vor.

„Angebot“ bezieht sich auf die Lage der Angebotskurve, wogegen sich „Angebotsmenge“ auf die von den Anbietern gewünschte Verkaufsmenge bezieht, in diesem Beispiel bleibt die Angebotskurve unverändert, weil die Wetterlage das unternehmerische Angebot zu den verschiedenen Preisen nicht verändert. Dagegen verändert die Sommerhitze sehr wohl den Wunsch der Konsumenten, zu allen denkbaren Preisen mehr zu kaufen, sodass sich die Nachfragekurve nach rechts verschiebt. Der Nachfrageanstieg ist die Ursache für den Anstieg des Gleichgewichtspreises. Der Preisanstieg führt dazu, dass die Anbieter die Menge erhöhen. Der Anstieg der Angebotsmenge ergibt sich aus einer Bewegung entlang der Angebotskurve.

Eine Verschiebung der Angebotskurve wird eine „Veränderung des Angebots“ genannt und eine Verschiebung der Nachfragekurve als eine „Veränderung der Nachfrage“ bezeichnet. Eine Bewegung auf einer gegebenen Angebotskurve ergibt eine „Veränderung der Angebotsmenge“, und eine Bewegung entlang einer festen Nachfragekurve bedeutet eine „Veränderung der Nachfragemenge“.

Eine Angebotsänderung

Nehmen wir an, ein Unwetter habe – wiederum in einem Sommer – große Teile der Zuckerrübenernste zerstört und zu einem starken Preisanstieg bei Zucker geführt. Wie wird dieses Ereignis den Markt für Eiscreme beeinflussen? Wiederum suchen wir die Antwort schrittweise.

1. Der Preisanstieg für Zucker, einem wichtigen Inputfaktor in der Herstellung von Eiscreme, beeinflusst die Angebotskurve. Durch die Erhöhung der Produktionskosten führt der Preisanstieg für Zucker dazu, dass die zu jedem Preis produzierte und angebotene Menge sinkt. Die Nachfragekurve bleibt unverändert, weil die höheren Produktionskosten nicht unmittelbar die von den Haushalten gewünschten Mengen an Eiscreme tangieren.

- Die Angebotskurve verschiebt sich nach links, weil die Verkäufer nun bei jedem Preis nur noch eine geringere Menge verkaufen wollen und können. Abbildung 16 verdeutlicht diesen Angebotsrückgang durch eine Verschiebung der Angebotskurve von S_1 nach S_2 . Bei einem Preis von € 2,00 können die Verkäufer jetzt nur noch 2 Kugeln zum Verkauf anbieten, während die Nachfrage immer noch bei 7 Kugeln liegt. Die Angebotsverschiebung hat zu einer Knappheitssituation im Markt geführt. Diese Verknappung wird Druck für einen Preisanstieg ausüben, da die Käufer daran interessiert sind, Eiscreme zu kaufen.
- Wie Abbildung 16 zeigt, führt die Verknappung zu einem Anstieg des Gleichgewichtspreises von € 2,00 auf € 2,50 und die Gleichgewichtsmenge sinkt von 7 Kugeln auf 4 Kugeln. Das Unwetter hat also den Preis der Eiscreme erhöht und die verkaufte Menge an Eiscreme verringert.

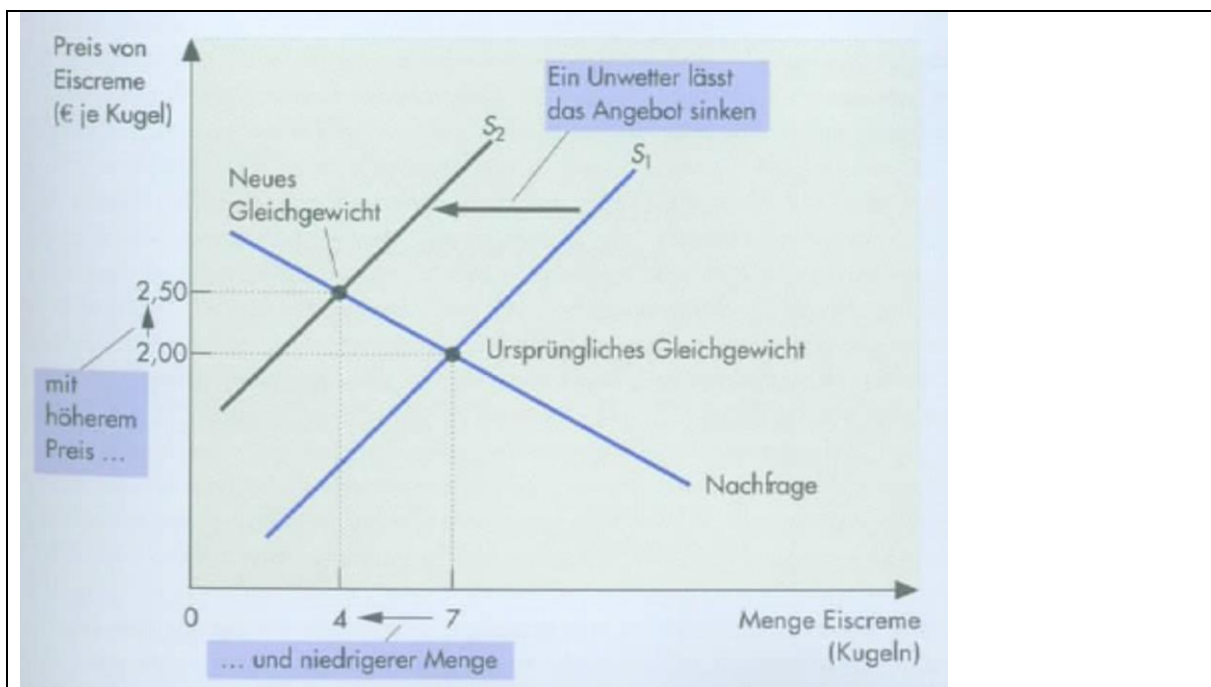


Abbildung 16: Wie ein Angebotsrückgang das Gleichgewicht verändert

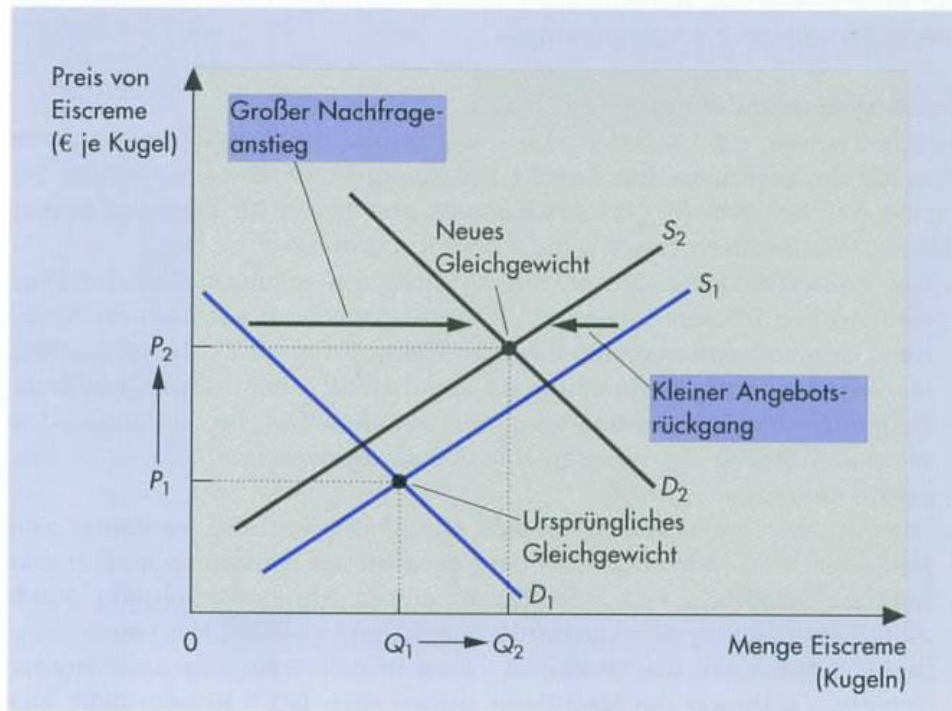
Eine Veränderung von Angebot und Nachfrage — Fall 1

Nehmen wir nun an eine Hitzewelle und ein schweres Unwetter treten in einem Sommer auf. Bei der Untersuchung der Wirkungen folgen wir wiederum unserem Drei-Schritte-Schema für die komparativ-statische Analyse.

- Fest steht, dass sich beide Kurven verschieben. Die Hitzewelle verändert die Nachfragekurve, indem von den Haushalten zu jedem denkbaren Preis andere Mengen nachgefragt und gekauft werden. Zugleich verändert das Unwetter die Angebotskurve, indem von den Unternehmen zu jedem denkbaren Preis veränderte Mengen produziert und angeboten werden.
- Die Kurvenverschiebungen entsprechen den zuvor besprochenen Beispielfällen: Die Nachfragekurve wird nach rechts, die Angebotskurve wird nach links verschoben, wie in Abbildung 17 zu sehen.
- Wie man aus Abbildung 17 entnehmen kann, sind — je nach der relativen Größe der Verschiebungen — zweierlei Ergebnisse möglich. In beiden Fällen wird der Gleichgewichtspreis ansteigen. Nach dem Diagramm d) — deutlicher Nachfrageanstieg bei bescheidenem Angebotsrückgang — steigt die Gleichgewichtsmenge ebenfalls an. Nach dem Diagramm b) — erheblicher Angebotsrückgang bei kleinem Nachfrageanstieg — dagegen geht die Gleichge-

wichtsmenge zurück. Beide Ereignisse führen also zu einer Preissteigerung, doch ist die Gesamtwirkung auf die Menge nicht eindeutig.

a) Preisanstieg, Mengenanstieg



b) Preisanstieg, Mengenrückgang

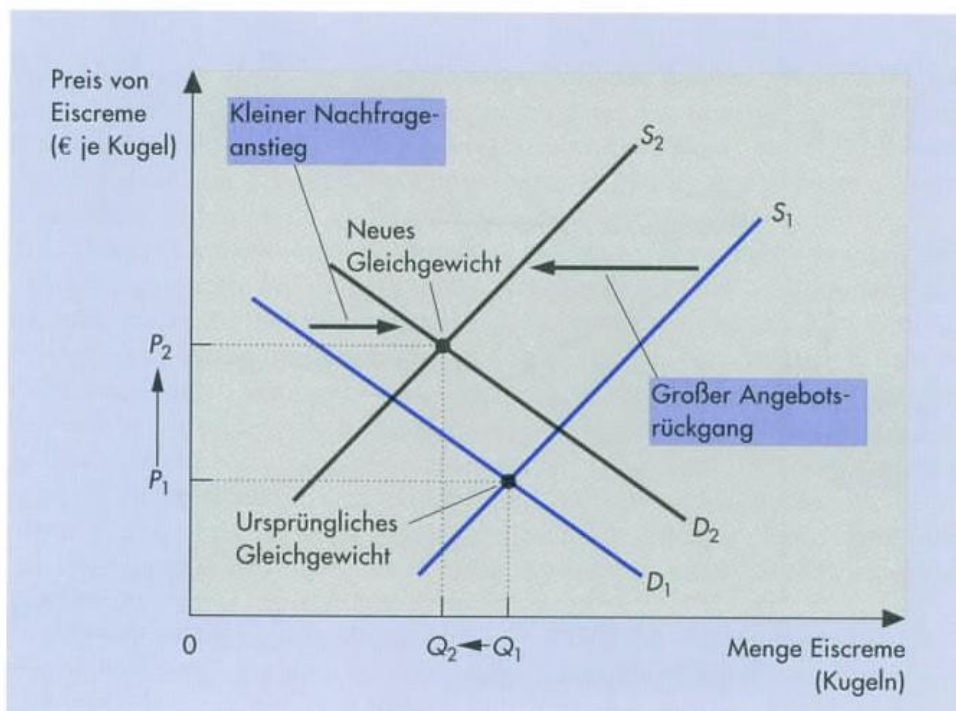
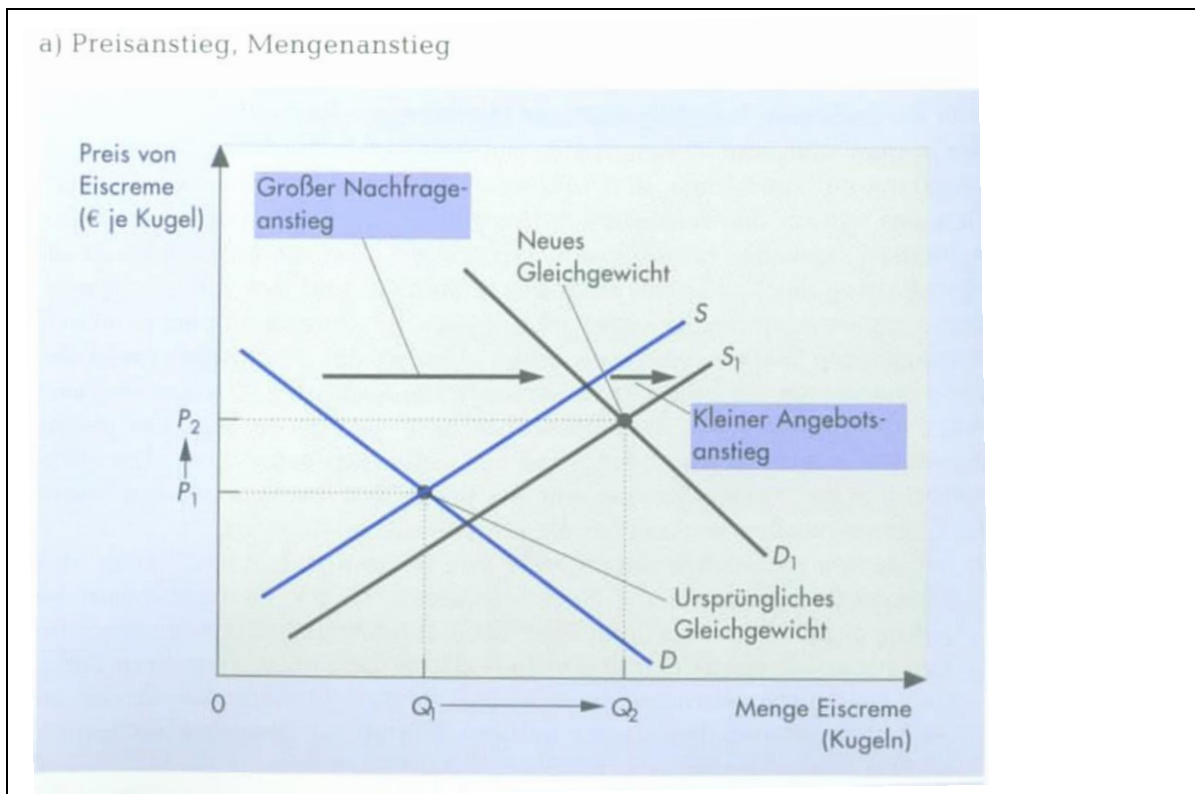


Abbildung 17: Eine Verschiebung von Angebotskurve und Nachfragekurve – Fall 1

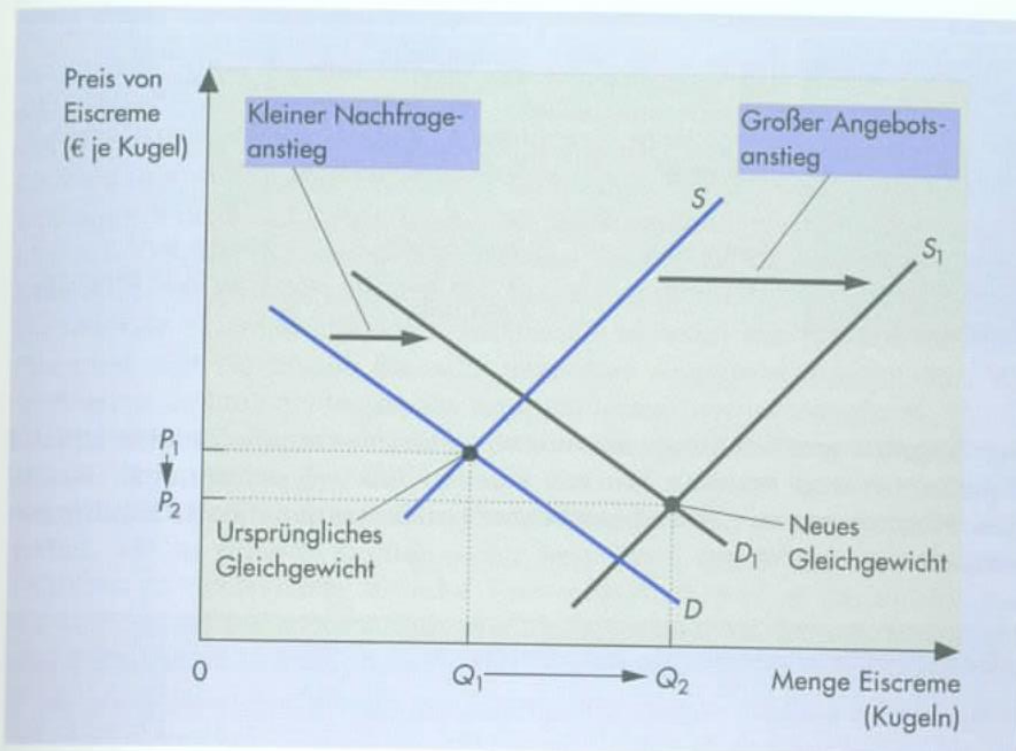
Eine Veränderung von Angebot und Nachfrage — Fall 2

Wir wollen nun eine etwas andere Konstellation betrachten, bei der sich Angebot und Nachfrage gleichzeitig in dieselbe Richtung verschieben. Nehmen wir an, der Wetterbericht hat für die nächsten Wochen eine anhaltende Hitzewelle vorhergesagt. Wir wissen, dass die Hitzewelle zu einem Anstieg der Nachfrage nach Eiscreme führt und sich die Nachfragekurve daher nach rechts verschiebt. Wenn die Unternehmungen jedoch aufgrund der Wettervorhersage einen Anstieg der Nachfrage erwarten, dann werden sie die Produktion von Eiscreme ausweiten. Daraus resultiert eine Verschiebung der Angebotskurve nach rechts, da nun bei jedem Preisniveau eine größere Menge an Eiscreme angeboten wird. Die Auswirkungen der Veränderungen von Nachfrage und Angebot auf den Markt für Eiscreme wollen wir nun wieder schrittweise analysieren.

1. Wir haben bereits festgestellt, dass sich beide Kurven verschieben. Die Hitzewelle verschiebt die Nachfragekurve, da die Haushalte nun zu jedem denkbaren Preis mehr Eiscreme kaufen wollen. Zugleich führt die Erwartung dieses Nachfrageanstiegs durch die Unternehmungen dazu, dass sich die Angebotskurve verschiebt, da die Unternehmungen nun zu jedem denkbaren Preis eine größere Menge an Eiscreme verkaufen wollen.
2. Die Nachfrage- und Angebotskurve verschieben sich nach rechts, wie in Abbildung 18 zu sehen.
3. Gleichzeitig verdeutlicht Abbildung 18, dass je nach der relativen Größe die Verschiebungen drei verschiedene Ergebnisse möglich sind. Im Diagramm a) mit einem deutlichen Nachfrageanstieg und einem geringen Angebotsanstieg steigen Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge. Diagramm b) zeigt, dass ein deutlicher Angebotsanstieg und ein kleiner Nachfrageanstieg zu einem fallenden Gleichgewichtspreis und zu einer steigenden Gleichgewichtsmenge führen. In Diagramm c) sind Angebots- und Nachfrageanstieg gleich groß, so dass der Gleichgewichtspreis unverändert bleibt. Obwohl es in allen drei Fällen zu einem Anstieg der Gleichgewichtsmenge kommt, sind die Auswirkungen auf den Gleichgewichtspreis unterschiedlich. Damit ist die Wirkung auf den Preis nicht eindeutig zu bestimmen.



b) Preisrückgang, Mengenanstieg



c) Unveränderter Preis, Mengenanstieg

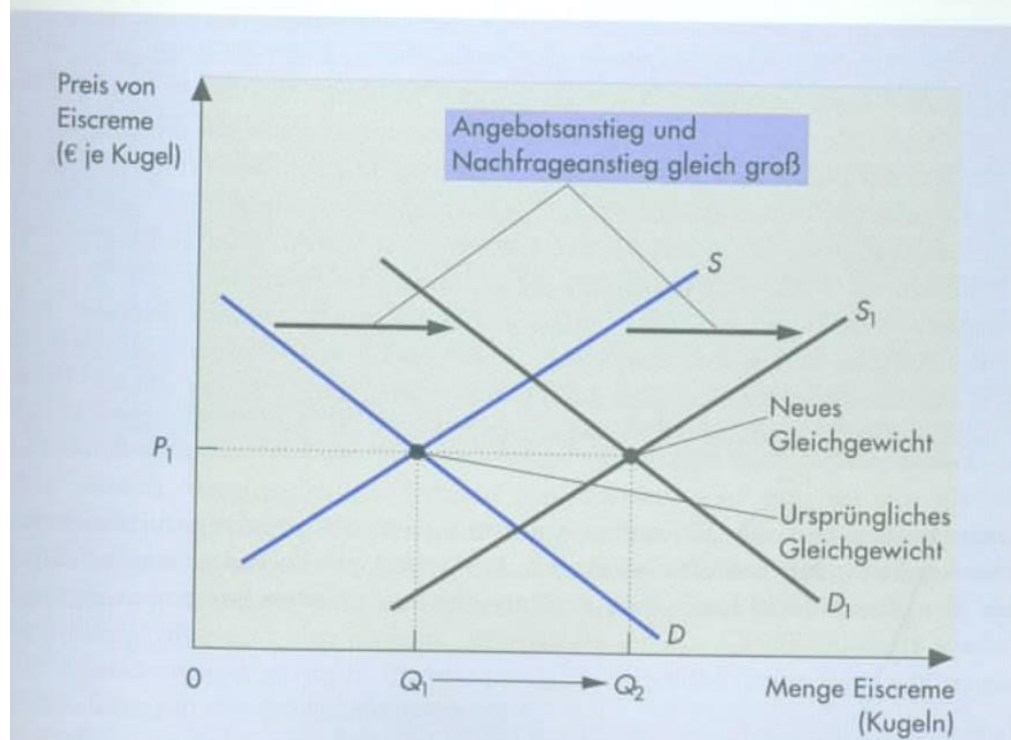


Abbildung 18: Eine Verschiebung von Angebotskurve und Nachfragekurve

Zusammenfassung. Wir haben gerade anhand von vier Beispielen gesehen, wie man die Angebots- und Nachfragekurve dazu benutzen kann, um eine Änderung im Gleichgewicht zu analysieren. In

jeder Situation, in der ein bestimmtes Ereignis zu einer Verschiebung der Angebotskurve oder der Nachfragekurve oder beider Kurven führt, können wir mithilfe dieser Instrumente feststellen, wie Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis durch dieses Ereignis verändert werden. Tabelle 13 zeigt, wie sich Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis in Abhängigkeit von einer Verschiebung der beiden Kurven verändern. Damit Sie auch wirklich sicher sein können, dass Sie verstanden haben, wie man die Instrumente von Angebot und Nachfrage anwendet, wählen Sie einige Einträge aus der Tabelle aus und erklären Sie mit eigenen Worten, warum sich Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis in die vorgegebene Richtung bewegen.

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

Tabelle 13: Auswirkungen von Angebots- und Nachfrageänderungen

Schlussfolgerung

Im vorliegenden Kapitel haben wir Angebot und Nachfrage auf einem einzelnen Gütermarkt untersucht. Obwohl die Diskussion auf den Markt für Eiscreme gerichtet war, sind die dabei gewonnenen Erkenntnisse auf nahezu alle Märkte übertragbar. Wann immer Sie in einen Laden gehen, um irgendetwas zu kaufen, tragen Sie zur Nachfrage nach diesem Gegenstand bei. Wann immer Sie sich um eine Anstellung bemühen, tragen Sie zum Angebot an Arbeitsleistungen bei. Da Angebot und Nachfrage allgegenwärtige ökonomische Erscheinungen sind, stellt das Marktmodell von Angebot und Nachfrage ein wirkungsvolles Analyseinstrument dar. Wir werden es in den nachfolgenden Kapiteln immer wieder benutzen.

Eine der zehn Regeln des Kapitels 1 lautet, dass Märkte gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens sind. Obwohl es noch ein wenig verfrüht ist, darüber zu urteilen, ob Marktergebnisse gut oder schlecht sind, haben wir in diesem Kapitel damit begonnen, die Wirkungsweise von Märkten zu analysieren. In jeder Volkswirtschaft geht es darum, knappe Ressourcen für konkurrierende Zwecke zuzuteilen. 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 wiederum sind die Signale für die Verteilung der Ressourcen.

Nehmen wir die Verteilung der Seegrundstücke an bayerischen Seen als Beispiel. Weil die Menge dieser Grundstücke limitiert ist, kann sich nicht jeder den Luxus leisten, am See zu leben. Wer bekommt die Ressource? Wer den Preis bezahlen kann und will, lautet die einfache Antwort. Der Preis von Seegrundstücken wird sich so einstellen, dass Nachfragemenge und Angebotsmenge zur Übereinstimmung kommen. So bilden also veränderliche Preise in Marktwirtschaften den Mechanismus für die Zuteilung knapper Ressourcen.

Ebenso entscheiden Preise darüber, wer welches Gut produziert und welche Menge eines Guts hergestellt wird. Nehmen wir ein Beispiel aus der Landwirtschaft. Da wir Nahrungsmittel zum Leben brauchen, ist es entscheidend, dass einige Leute in der Landwirtschaft arbeiten. Aber wie kommt es zu der Entscheidung, wer landwirtschaftlich beschäftigt wird und wer nicht? In einer freiheitlichen

Gesellschaft gibt es keine staatliche Planungsstelle, die diese Entscheidung trifft und ein ausreichendes Angebot an Nahrungsmitteln festlegt. Stattdessen beruht die Beschäftigung in der Landwirtschaft auf vielen Tausend Einzelentscheidungen von Arbeitskräften. Dieses dezentralisierte System funktioniert sehr gut, da die Einzelentscheidungen nach Preisen getroffen werden. Die Preise für Nahrungsmittel und die Entlohnung in der Landwirtschaft (der Preis für Arbeitsleistungen) werden sich so einpegeln, dass genügend Leute in der Landwirtschaft arbeiten wollen. Allerdings ist die Landwirtschaft wegen der starken Regulierung in Europa noch (!) kein sehr gutes Beispiel für das Funktionieren des Marktmechanismus.

Hätte jemand noch nie eine funktionierende Marktwirtschaft erlebt, könnte ihm die gedankliche Vorstellung der marktwirtschaftlichen Selbststeuerung grotesk erscheinen. Volkswirtschaften bestehen aus großen Gruppierungen von Menschen, die in zahlreichen Handlungen miteinander interagieren. Was bewahrt die dezentrale Entscheidungsfindung davor, in Chaos auszuarten? Wie kommt es zur Abstimmung von Millionen Menschen mit ganz unterschiedlichen Befähigungen und Bedürfnissen? Wie kommt es dazu, dass das, was getan werden muss, auch wirklich geschieht? Die Antwort besteht in einem einzigen Wort: Preise.

Zusammenfassung

- Ökonomen verwenden das Modell von Angebot und Nachfrage, um Konkurrenzmärkte zu untersuchen. Auf einem Wettbewerbs- oder Konkurrenzmarkt gibt es viele Anbieter und Nachfrager, die als Einzelne keinen oder fast keinen Einfluss auf den Marktpreis haben.
- Die Nachfragekurve zeigt, wie die Nachfragemenge eines Guts vom Preis des Guts abhängt. Nach dem Gesetz der Nachfrage nimmt die nachgefragte Menge bei sinkendem Preis zu. Die Nachfragekurve hat deshalb eine negative Steigung.
- Andere Einflussgrößen der Nachfrage neben dem Preis sind die Einkommen, die Bedürfnisse und Vorlieben, die Anzahl der Käufer sowie die Erwartungen der Haushalte und ferner die Preise der substitutiven und komplementären Güter. Wenn sich eine dieser anderen Einflussgrößen verändert, kommt es zu einer Verschiebung der Nachfragekurve
- Die Angebotskurve zeigt, wie die Angebotsmenge eines Guts vom Preis des Guts abhängt. Nach dem Gesetz des Angebots nimmt die angebotene Menge bei steigendem Preis zu. Die Angebotskurve hat deshalb eine positive Steigung.
- Andere Einflussgrößen des Angebots neben dem Preis sind Input- oder Einkaufspreise, Technologie, die Anzahl der Verkäufer und Erwartungen. Wenn sich eine dieser anderen Einflussgrößen verändert, kommt es zu einer Verschiebung der Angebotskurve.
- Der Schnittpunkt von Angebots- und Nachfragekurve bestimmt das Marktgleichgewicht. Zum Gleichgewichtspreis stimmt die nachgefragte Menge mit der angebotenen Gütermenge überein.
- Das Verhalten von Käufern und Verkäufern treibt Märkte auf natürliche Weise zu ihrem Gleichgewicht. Wenn der Marktpreis über dem Gleichgewichtspreis liegt, folgt daraus ein Angebotsüberschuss der einen Rückgang des Marktpreises auslöst. Wenn der Marktpreis unter dem Gleichgewichtspreis liegt, folgt daraus ein Nachfrageüberschuss, der zu einem Anstieg des Marktpreises führt.
- Wir benutzen das Angebots-Nachfrage-Diagramm, um die Auswirkungen bestimmter Ereignisse auf Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge zu untersuchen. Dabei gehen wir nacheinander in drei Schritten vor. Zuerst klären wir, ob das Ereignis die Angebotskurve oder die Nachfragekurve (oder beide Kurven) verschiebt. Zum Zweiten bestimmen wir die Richtung der Verschiebung. Zum Dritten vergleichen wir das neue Gleichgewicht mit dem alten Marktgleichgewicht.

- In Marktwirtschaften bilden Preise die Signale für alle Entscheidungen sowie die Zuteilung knapper Ressourcen. Bei jeder Güterart der Volkswirtschaft gewährleistet der bewegliche Marktpreis, dass Angebot und Nachfrage zur Übereinstimmung kommen. Der Gleichgewichtspreis bestimmt einerseits die produzierte und angebotene Gütermenge der Unternehmer und andererseits die nachgefragte und konsumierte Gütermenge der Haushalte.

Stichwörter

Markt, Konkurrenzmarkt, Nachfragemenge, Gesetz der Nachfrage, normales Gut, inferiores Gut, substitutive Güter, komplementäre Güter, Nachfragetabelle, Nachfragekurve, Angebotsmenge, Gesetz des Angebots, Angebotstabelle, Angebotskurve, Gleichgewicht, Gleichgewichtspreis, Gleichgewichtsmenge, Angebotsüberschuss, Nachfrageüberschuss, Gesetz von Angebot und Nachfrage

Kapitel 5 - Elastizität und ihre Anwendungen

Stellen Sie sich vor, Sie produzieren Siliziumchips, die in PCs, Laptops und andere elektronische Geräte eingebaut werden. Da Sie Ihr gesamtes Einkommen aus der Chipherstellung erwirtschaften, unternehmen Sie alle erdenklichen Anstrengungen, um den Herstellungsprozess so produktiv wie möglich zu gestalten. Sie beobachten die Produktionsabläufe, überwachen die Lieferanten, kümmern sich um Ihre Mitarbeiter und studieren aufmerksam die neuesten technologischen Entwicklungen auf Ihrem Gebiet. Sie sind sich der Tatsache bewusst, dass Ihr Lebensstandard und Ihr Einkommen umso höher sind, je mehr Computerchips Sie produzieren und verkaufen.

Eines Tages wird von der Universität Leipzig eine beachtliche Erfindung gemeldet. Forscher der Universität haben einen neuen Werkstoff zur Herstellung von Computerchips entdeckt, mit dem sich die Rechenleistung um 50 % steigern lässt. Wie werden Sie auf diese Neuigkeit reagieren? Werden Sie den neuen Werkstoff in der Produktion verwenden? Werden Sie durch diese Entwicklung am Ende besser oder schlechter gestellt sein? Auf diese Fragen gibt es überraschende Antworten, wie wir gleich sehen werden. Und die überraschenden Antworten ergeben sich durch Anwendung der Analyserwerkzeuge von Angebot und Nachfrage auf den Markt für Computerchips.

Im vorigen Kapitel wurde das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage dargelegt. Auf jedem Konkurrenzmarkt – so auch auf dem Markt für Computerchips — repräsentiert eine ansteigende Kurve das Anbieterverhalten und eine fallende Kurve das Nachfragerverhalten. Der Preis bringt angebotene und nachgefragte Menge zum Ausgleich. Um die möglichen Markteffekte der Innovation leichter verstehen zu können, entwickeln wir ein zusätzliches Instrument der Analyse: das Konzept der Elastizität. Wir wissen aus Kapitel 4, dass bei steigenden Preisen die Nachfrage sinkt und das Angebot steigt. Wir haben jedoch nicht geklärt, wie stark Nachfrage und Angebot auf Änderungen des Preises reagieren. Bei der Analyse von bestimmten Ereignissen muss man jedoch nicht nur Aussagen über die Wirkungsrichtung treffen, sondern auch über das Wirkungsausmaß. Die Elastizität misst, wie stark Anbieter und Nachfrager auf Veränderungen der Marktlage reagieren und erlaubt uns damit eine genauere Analyse von Angebot und Nachfrage.

Die Elastizität der Nachfrage

Als wir im Kapitel 4 die Einflussgrößen der Nachfrage analysierten, haben wir festgestellt, dass die potenziellen Käufer umso größere Mengen eines Guts nachfragen, je niedriger der Preis ist, je höher die Einkommen sind, je höher die Preise der Substitute sind und je niedriger die Preise der komplementären Güter sind. Unsere Aussagen waren qualitativer, nicht quantitativer Natur. D.h. wir haben die Richtung von Veränderungen und nicht ihre Größenordnungen hervorgehoben. Um zu messen, wie stark die Nachfragemenge auf Veränderungen der Einflussgrößen reagiert, benutzt man das Konzept der Elastizität.

Die Preiselastizität der Nachfrage und ihre Bestimmungsgründe

Das Gesetz der Nachfrage besagt, dass ein Preisrückgang für ein Gut die Nachfragemenge ansteigen lässt. Die Preiselastizität der Nachfrage misst, wie die Nachfragemenge auf eine Preisänderung reagiert. Man bezeichnet die Nachfrage als elastisch, wenn Preisänderungen relativ große Mengenänderungen bewirken. Reagiert die Nachfragemenge kaum merklich auf Preisänderungen, so gilt die Nachfrage als unelastisch.

Welche Einflussgrößen sind ausschlaggebend für eine elastische oder unelastische Nachfrage nach einem Gut? Da die Nachfrage nach jedem Gut auf Konsumentenpräferenzen beruht, hängt auch die Preiselastizität der Nachfrage von den zahlreichen ökonomischen, sozialen und psychischen Faktoren ab, die die individuellen Wünsche von Konsumenten formen. Empirische Untersuchungen geben die

Möglichkeit, einige Faustregeln und Schlagworte für die Bestimmungsgründe der Preiselastizität anzugeben.

Verfügbarkeit substitutiver Güter. Güter, zu denen es nahe verwandte Substitute gibt, haben eine relativ elastische Nachfrage, weil die potenziellen Käufer bei Preisänderungen leicht zwischen dem Gut und den Substituten wechseln können. Zum Beispiel stehen Butter und Margarine in einer engen substitutiven Beziehung. Ein Anstieg des Butterpreises wird deshalb — bei konstantem Margarinepreis — einen deutlichen Rückgang der Nachfrage nach Butter bewirken. Im Gegensatz dazu wird die Nachfrage nach Eiern weniger preiselastisch sein, weil es in den Augen der meisten Konsumenten keine nahen Substitute für Eier gibt.

Lebensnotwendiges und Luxusgüter. Lebensnotwendige Güter oder Güter zur Befriedigung von Grundbedürfnissen weisen eine unelastische Nachfrage auf, während die Nachfrage nach Luxusgütern gewöhnlich elastisch ist. Die Leute nutzen Gas und Strom, um ihre Wohnungen zu beheizen und Essen zu kochen. Wenn die Preise für Gas und Strom gleichzeitig steigen, dann werden die Leute nicht wesentlich weniger Gas und Strom nachfragen. Sie würden natürlich versuchen, Gas und Strom sparsamer zu benutzen und ihre Nachfrage ein wenig reduzieren, aber sie wollen natürlich trotzdem ein warme Wohnung und ein warmes Essen haben. Anders ist es beim Preisanstieg für ein Segelboot. Hier wird die Nachfrage deutlich zurückgehen. Der Grund liegt darin, dass die meisten Leute eine warme Wohnung und warmes Essen als Notwendigkeit und Segelboote als Luxusgüter ansehen. Wie ein Gut klassifiziert wird, hängt jedoch nicht von den technischen Eigenschaften des Guts ab, sondern von den Präferenzen und höchstpersönlichen Wertungen der Nachfrager. Für einen begeisterten Segler, der sich wenig Gedanken um seine Gesundheit macht, mag ein Segelboot ein lebensnotwendiges Gut und ein warmes Essen und ein warmer Platz zum Schlafen Luxus sein.

Marktabgrenzung. Die Nachfrageelastizität hängt stets davon ab, wie klar ein Markt abgegrenzt ist. Speziell definierte Märkte und Güter werden eine elastischere Nachfrage aufweisen als breit abgegrenzte Märkte und Güter, da man zu den speziell und eng definierten Gütern leichter Substitute findet. So werden z. B. „Nahrungsmittel“ eine ziemlich unelastische Nachfrage aufweisen, weil es dazu keine geeigneten Substitute gibt. Zu „Eiscreme“ findet man viel leichter substitutive Güter, und die noch engere Kategorie „Vanilleeis“ ist wiederum spezieller mit einem noch breiteren Umfeld an substitutiven Gütern. „Vanilleeis“ hat somit eine elastischere Nachfrage als „Eiscreme“ und Eiscreme wiederum eine erheblich elastischere Nachfrage als „Nahrungsmittel“.

Der Anteil des Einkommens, der für ein Gut ausgegeben wird. 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 von 10 % bei Möbeln eine größere Auswirkung auf die Nachfrage haben als ein Preisanstieg von 10 % bei Eiscreme. Je mehr man von seinem Einkommen für ein bestimmtes Gut ausgeben muss, desto größer wird die Elastizität der Nachfrage für dieses Gut sein.

Zeithorizont. Auf lange Sicht und in langen Untersuchungsperioden weisen alle Güter eine größere Preiselastizität der Nachfrage auf als in kurzen Perioden der Analyse. Wenn der Benzinpreis steigt, geht die Nachfrage nach Benzin zunächst langsam zurück. Erst nach vielen Monaten oder Jahren — mit dem Übergang vieler Autofahrer zu öffentlichen Verkehrsmitteln oder treibstoffsparenden Autos — stellt man einen kräftigeren Nachfragerückgang fest.

Zur Berechnung der Preiselastizität der Nachfrage

Nach den allgemeinen Bemerkungen zur Preiselastizität der Nachfrage wollen wir uns dem Rechenverfahren zuwenden. Ökonomen berechnen die Preiselastizität der Nachfrage als die prozentuale Mengenänderung dividiert durch die prozentuale Preisänderung:

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

Nehmen wir z. B. an, ein Preisanstieg für Eiscreme um 10 % führt zu einem Rückgang der gekauften Menge an Eiscreme um 20 %.

In diesem Fall ist die

$$\text{Preiselastizität der Nachfrage} = \frac{20\%}{10\%} = 2.$$

Die Preiselastizität von 2 bedeutet, dass die relative Mengenänderung zweimal so groß ausfällt wie die relative Preisänderung, Eine Preisänderung um z. B. 1 % bewirkt demnach eine Mengenänderung der Nachfrage um 2 %.

Da die Nachfragemenge des Guts negativ mit dem Preis verknüpft ist, werden Mengenänderung und Preisänderung stets entgegengesetzte Vorzeichen aufweisen. In unserem Beispiel ist die Preisänderung 10 % plus (Anstieg), die Nachfrageänderung jedoch 20 % minus (Rückgang). Deshalb werden Preiselastizitäten der Nachfrage oft als negative Zahlen ausgewiesen (hier z. B. minus 2). Im vorliegenden Buch schließen wir uns der verbreiteten Konvention an, alle Preiselastizitäten positiv zu definieren (als absolute Werte). Insofern besagen größere Preiselastizitäten nur, dass die Reagibilität der Nachfragemenge „größer“ ist als bei kleinen Preiselastizitäten.

Information: Das Rechnen mit Mittelwerten der Basis

Wenn Sie die Preiselastizität der Nachfrage zwischen 2 Punkten auf der Nachfragekurve berechnen wollen, so werden Sie schnell auf ein irritierendes Problem stoßen. Die Elastizität vom Punkt A zum Punkt B unterscheidet sich von der Elastizität vom Punkt B zum Punkt A. Betrachten wir folgendes Zahlenbeispiel:

Punkt A: Preis = € 4 Menge = 120

Punkt B: Preis = € 6 Menge = 80

Vom Punkt A zum Punkt B steigt der Preis um 50 % und die Menge sinkt um 33 %, sodass die Preiselastizität 33/50 oder 0,66 ist. Vom Punkt B zum Punkt A dagegen fällt der Preis um 33 % und die Menge steigt um 50 %, sodass die Preiselastizität 50/33 oder 1,5 ist. Diese Differenzen sind darauf zurückzuführen, dass sich die prozentualen Änderungen auf unterschiedliche Ausgangswerte beziehen.

Eine Möglichkeit, dieses Problem zu umgehen, besteht darin, bei der Ermittlung von Elastizitäten auf das Rechnen mit Mittelwerten zurückzugreifen. Normalerweise berechnet man eine prozentuale Änderung, indem man die Änderung durch den Ausgangswert dividiert. Beim Rechnen mit Mittelwerten ermittelt man die prozentuale Änderung dagegen, indem man die Änderung durch den Mittelwert von Ausgangs- und Endwert dividiert. Der Mittelwert von € 4 und € 6 ist € 5. Damit erhält man beim Rechnen mit Mittelwerten für einen Preisanstieg von € 4 auf € 6 eine prozentuale Änderung von 40 %, denn $(6-4)/5 \times 100 = 40$. Für einen Preisrückgang von € 6 auf € 4 ergibt sich ebenfalls eine 40%ige Änderung.

Da das Rechnen mit Mittelwerten unabhängig von der Richtungsänderung zu gleichen Ergebnissen führt, findet dieser Ansatz bei der Ermittlung von Preiselastizitäten zwischen 2 Punkten häufig Anwendung. In unserem Beispiel beträgt der Mittelwert zwischen den Punkten A und B:

Mittelwert: Preis = € 5 Menge = 100

Beim Rechnen mit Mittelwerten erhält man für die Bewegung vom Punkt A zum Punkt B einen 40%igen Preisanstieg und einen 40%igen Mengenrückgang. Das gleiche Ergebnis stellt sich ein, wenn man die prozentualen Preis- und Mengenänderungen für eine Bewegung vom Punkt B zum Punkt A berechnet. In beiden Richtungen ergibt sich eine Elastizität von 1.

Wir können das Rechnen mit Mittelwerten mithilfe folgender Formel für die Preiselastizität zwischen 2 Punkten (Q_1, P_1) und (Q_2, P_2) darstellen:

Preiselastizität der Nachfrage: $\frac{(Q_2 - Q_1) / [(Q_2 + Q_1) / 2]}{(P_2 - P_1) / [(P_2 + P_1) / 2]}$

Der Zähler gibt die prozentuale Mengenänderung beim Rechnen mit Mittelwerten wieder, der Nenner die prozentuale Preisänderung beim Rechnen mit Mittelwerten. Wenn Sie Preiselastizitäten berechnen müssen, sollten Sie diese Formel verwenden.

Wofür kann der Hinweis auf Mittelwerte als Basis dienen? Man lasse Sorgfalt bei den Berechnungen walten, und man beachte, dass ein Punkt auf der Nachfragekurve eine konkrete historische Situation anzeigt, von der man sich wegbewegt. Später wird man bemerken, dass die Berechnung mit Mittelwerten als Basis zum Konzept der durchschnittlichen Elastizität oder Bogenelastizität hinführt.

Glücklicherweise können sich Anfänger und reine Theoretiker von den praktischen Berechnungen und Zahlenangaben fernhalten. Das formelhafte Konzept der Elastizität als ein Maß für Reagibilität ist zunächst wichtiger als die rechnerische oder gar empirische Anwendung der Formeln.

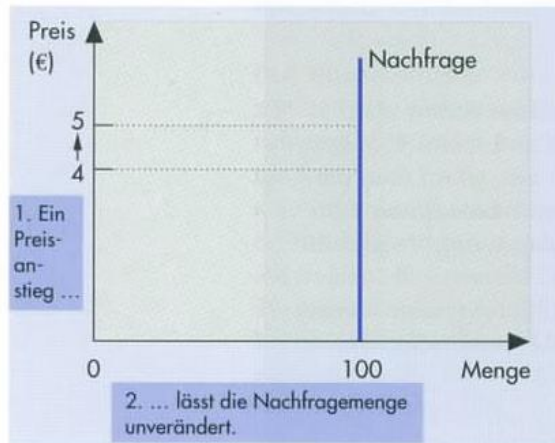
Vielfalt der Nachfragekurven

Ökonomen klassifizieren Nachfragekurven nach ihrer Elastizität. Die Nachfrage bezeichnet man als elastisch wenn sich die Menge proportional stärker verändert als der Preis und demnach die Preiselastizität der Nachfrage größer ist als 1. Bei einer Preiselastizität unter 1 gilt die Nachfrage als unelastisch, die Menge bewegt sich relativ weniger als der Preis. Der Grenzfall einer Preiselastizität der Nachfrage von 1 hat im angloamerikanischen Sprachraum die Bezeichnung „unit elasticity“ (Einheitselastizität).

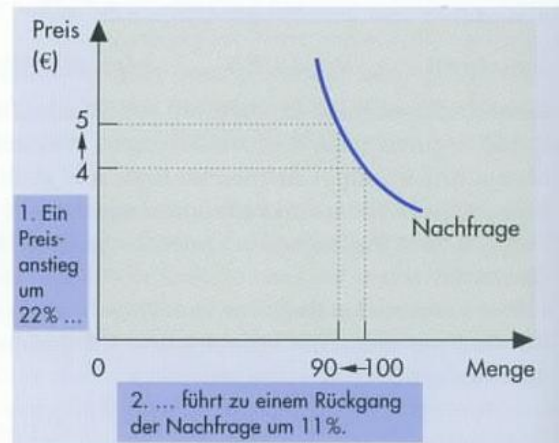
Da die Preiselastizität misst, wie stark die Nachfrage auf Preisänderungen reagiert, ist die Elastizität eng mit der Steigung der Nachfragekurve verknüpft. (Zur vertieften Betrachtung von Steigung und Elastizität blättere man zum Anhang von Kapitel 2 zurück.) Nützlich ist die folgende Faustregel: Je flacher die Nachfragekurve ist, die durch einen bestimmten Punkt verläuft, umso größer ist die Preiselastizität der Nachfrage. Je steiler die Nachfragekurve ist, die durch einen bestimmten Punkt verläuft, umso kleiner ist die Preiselastizität der Nachfrage.

Abbildung 19 präsentiert fünf charakteristische Fälle. Im Extremfall einer Elastizität von 0 ist die Nachfrage vollkommen unelastisch; die Nachfragekurve verläuft senkrecht. Ohne Rücksicht auf den Preis bleibt die Nachfragemenge in diesem Fall gleich. Mit dem Anstieg der Elastizität wird die Kurve flacher und flacher. Der andere Extremfall ist der einer vollkommen elastischen Nachfrage mit einer Preiselastizität der Nachfrage „gegen unendlich“. Die Nachfragekurve verläuft in diesem Fall waagrecht, womit angedeutet ist, dass bereits winzig kleine Preisänderungen zu riesengroßen Veränderungen der Nachfragemenge führen.

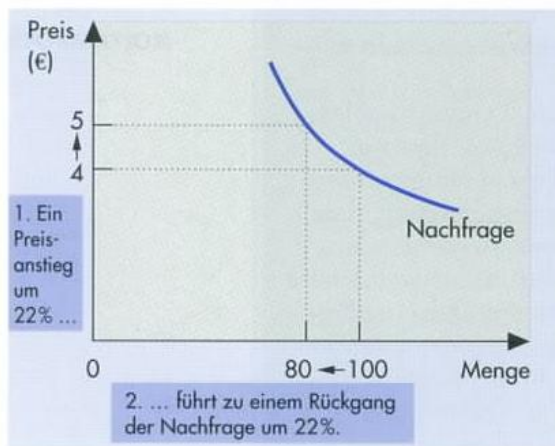
a) Vollkommen unelastische Nachfrage
(Preiselastizität = 0)



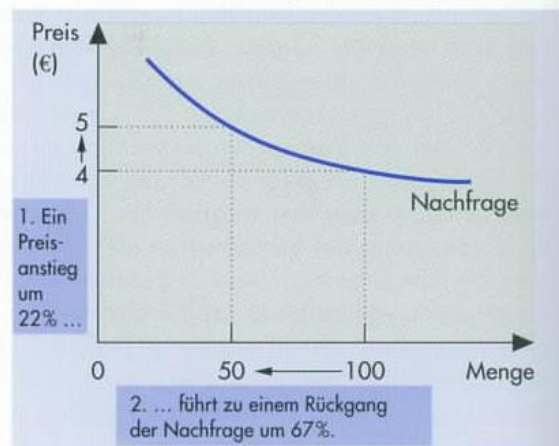
b) Unelastische Nachfrage
(Preiselastizität < 1)



c) Einheitselastizität (Preiselastizität = 1)



d) Elastische Nachfrage (Preiselastizität > 1)



e) Vollkommen elastische Nachfrage
(Preiselastizität $\rightarrow \infty$)

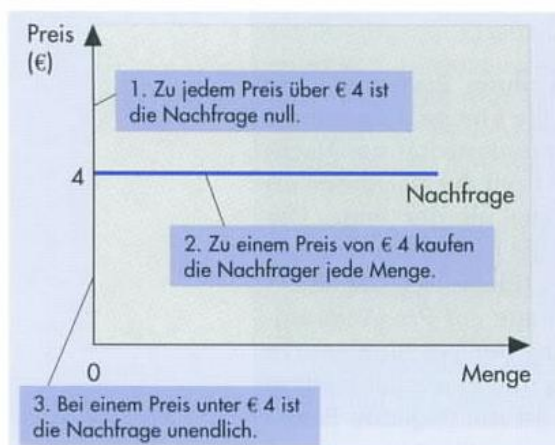


Schaubild 5-1
Die Preiselastizität der Nachfrage. Die Preiselastizität der Nachfrage sagt etwas darüber aus, ob die Nachfragekurve steil oder flach verläuft. Bei den Berechnungen spielt der Ausgangspunkt eine Rolle. (Die Elastizitäten wurden mit Mittelwerten berechnet.)

Abbildung 19: Die Preiselastizität der Nachfrage

Ausgaben, Umsatz und Preiselastizität der Nachfrage

Wenn man über Angebot und Nachfrage spricht, will man oft auch etwas über die Ausgaben der Käufer und die Einnahmen der Verkäufer – den Umsatz – sagen. Der Umsatz, den die Verkäufer erzielen, ist auf jedem Markt Preis mal Menge ($P \times Q$). In gleicher Weise ergeben sich die Ausgaben durch

die gekaufte Menge multipliziert mit dem Preis. Wir können die Ausgaben auch grafisch darstellen, wie in Abbildung 20. Die Höhe des Rechtecks unter der Nachfragekurve wird durch den Preis P bestimmt und die Länge durch die Menge Q . Die Fläche des Rechtecks, $P \times Q$, entspricht den Ausgaben. Ist $P = € 4$ und $Q = 100$ (Stück) wie in Abbildung 20, dann ergibt das Ausgaben in Höhe von €400.

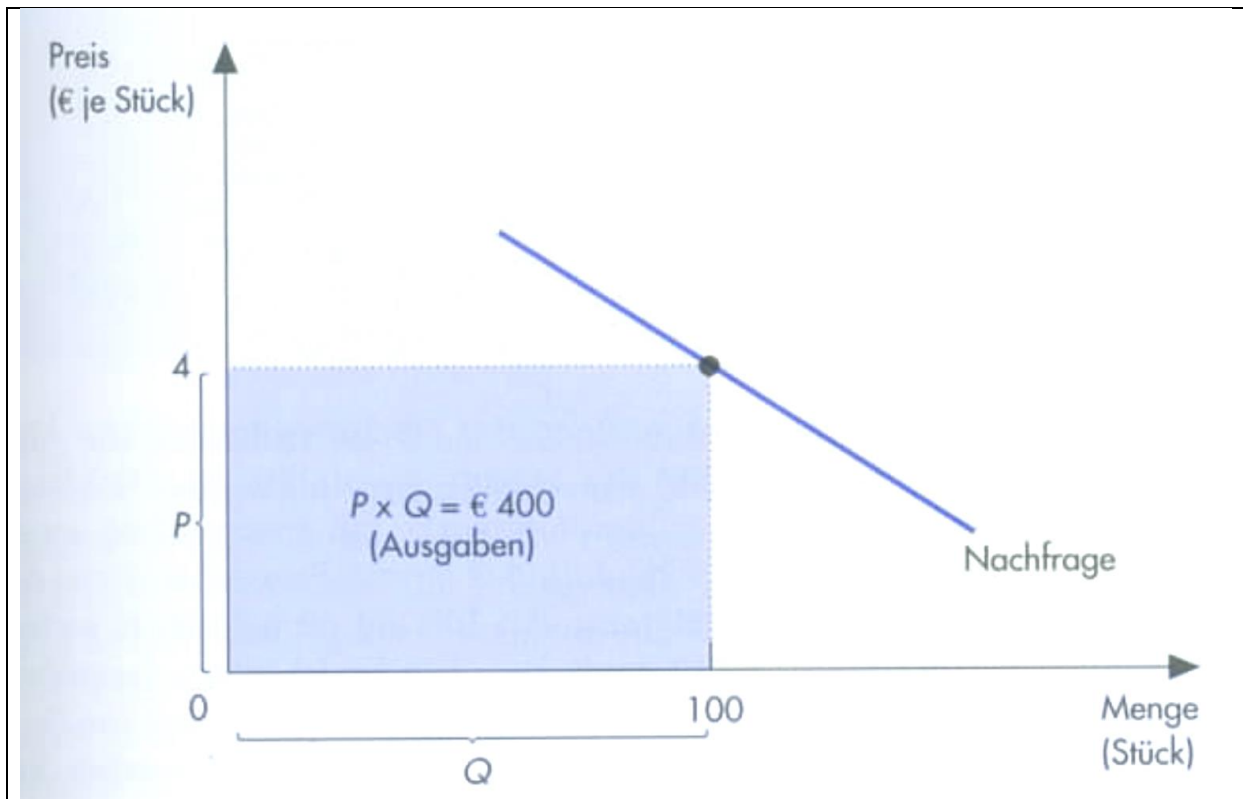


Abbildung 20: Ausgaben

Wie verändern sich die Ausgaben entlang der Nachfragekurve? Die Antwort hängt von der Preiselastizität der Nachfrage ab. Ist die Nachfrage unelastisch wie in Abbildung 21, dann bewirkt ein Preisanstieg einen Umsatzzanstieg. Im Beispiel ist ein Preisanstieg von € 1 auf € 3 nur mit einem Mengenrückgang von 100 auf 80 verknüpft, sodass die Ausgaben von € 100 auf € 240 ansteigen. Ein Preisanstieg vergrößert $P \times Q$, weil der Rückgang von Q relativ kleiner ist als der Anstieg von P .

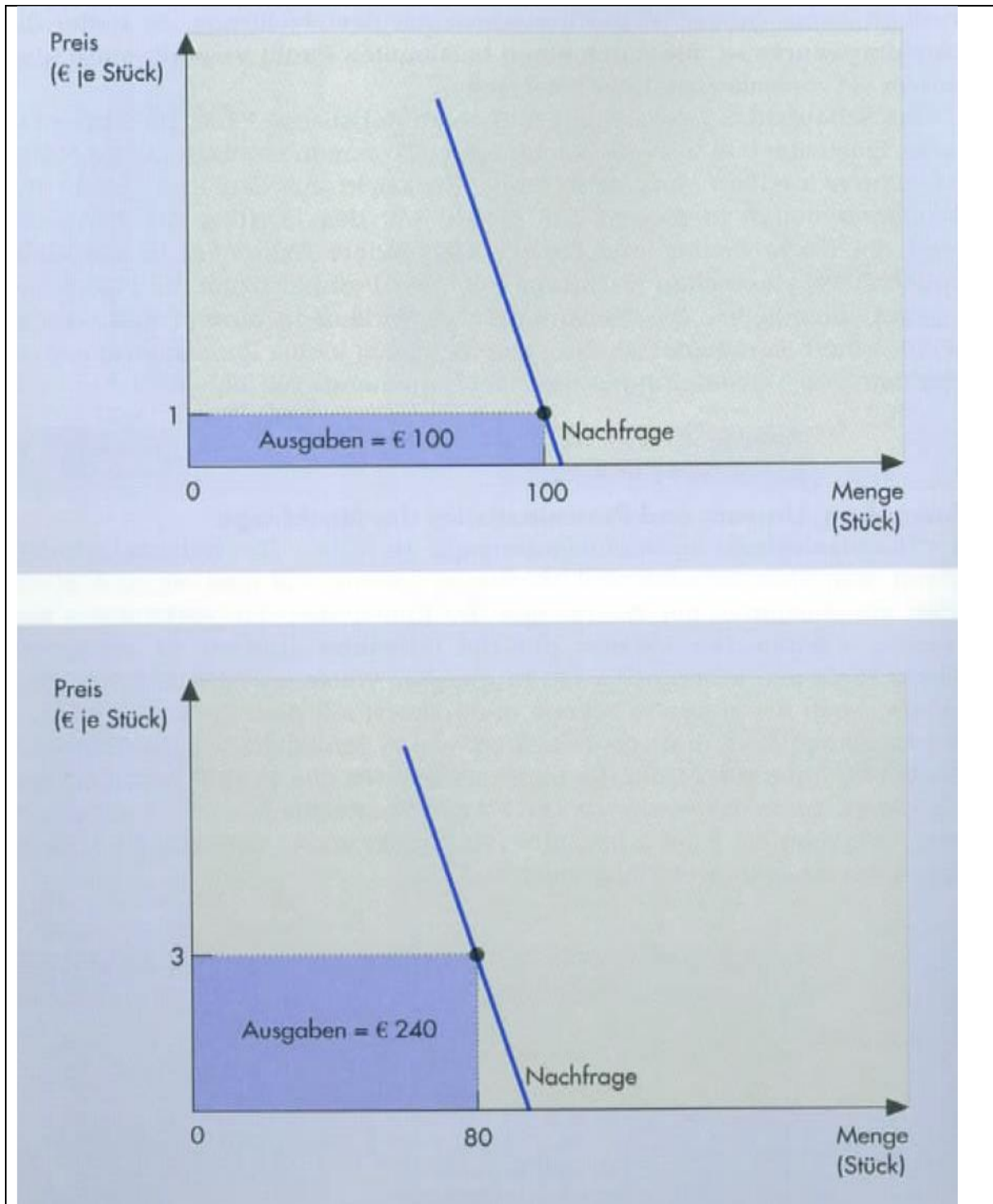


Abbildung 21: Wie sich die Ausgaben bei einer Preisänderung verändern: Unelastische Nachfrage

Bei elastischer Nachfrage erhalten wir ein gegenteiliges Resultat: Ein Preisanstieg führt zu einem Rückgang der Ausgaben. Bei einem Preisanstieg von € 4 auf € 5 in Abbildung 22 fällt die Nachfragemenge von 50 auf 20 Stück, sodass die Ausgaben von € 200 auf € 100 zurückgehen. Da die Nachfrage elastisch ist, wird der Preisanstieg durch den Nachfragerückgang überkompensiert. Ein Preisanstieg verkleinert $P \times Q$, weil der Rückgang von Q relativ größer ist als der Anstieg von P .

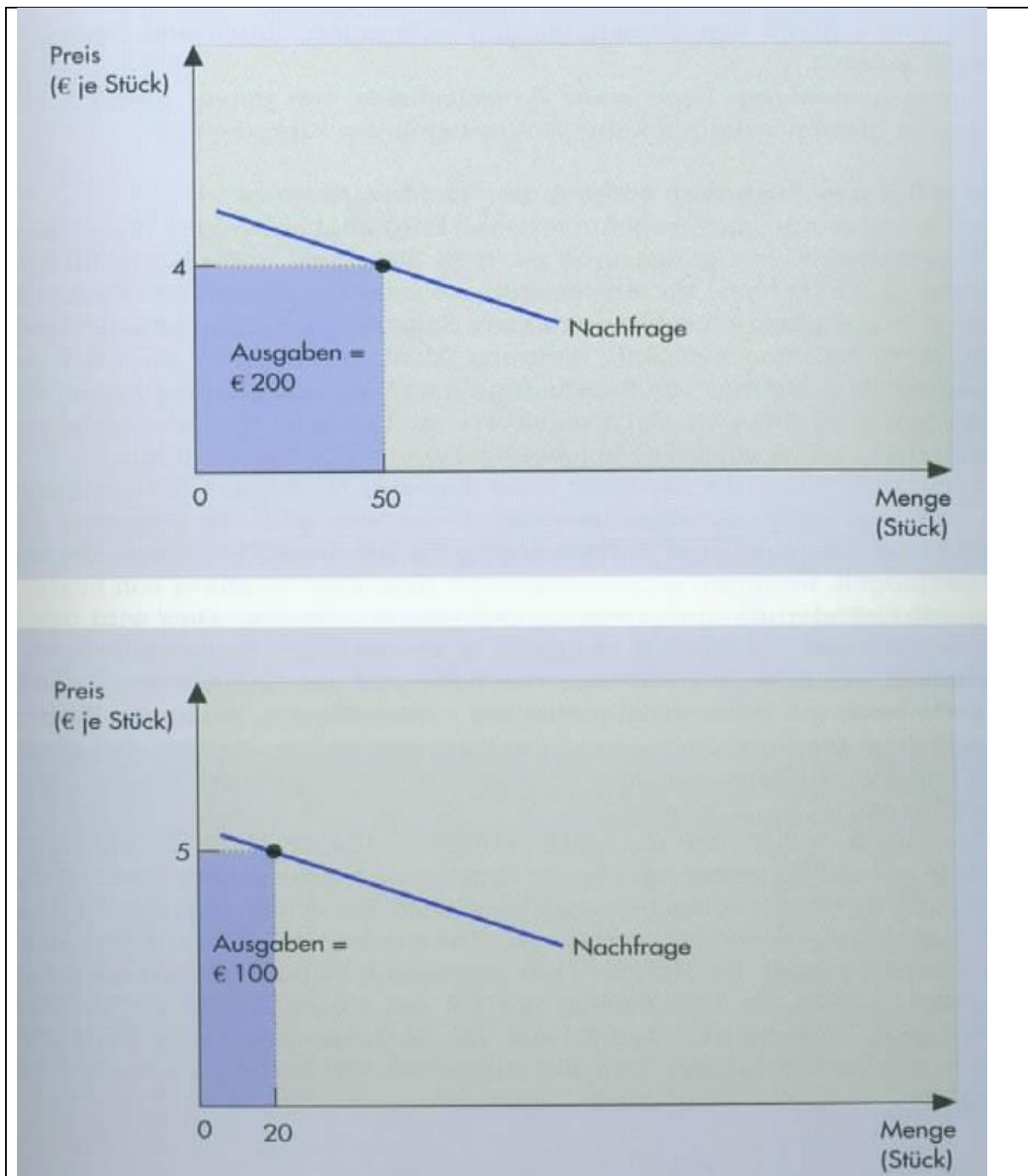


Abbildung 22: Wie sich die Ausgaben bei einer Preisänderung verändern: Elastische Nachfrage

Obwohl die Beispiele der Schaubilder extrem gewählt sind, veranschaulichen sie doch eine allgemeine Regel:

- Wenn die Preiselastizität der Nachfrage kleiner als 1 ist, werden die Ausgaben durch eine Preissteigerung erhöht, durch eine Preissenkung vermindert.
- Wenn die Preiselastizität der Nachfrage größer als 1 ist, werden die Ausgaben durch eine Preissteigerung vermindert, durch eine Preissenkung erhöht.
- In der besonderen Lage einer Preiselastizität von genau gleich 1 bewirken Preisänderungen keine Änderungen der Ausgaben.

Beispiel: Elastizität und Ausgaben entlang der Nachfragekurve

Auch wenn einige Nachfragekurven eine Elastizität aufweisen, die entlang der gesamten Kurve gleich groß ist, trifft dies nicht auf alle Nachfragekurven zu. Ein Beispiel für eine Nachfragekurve, bei der sich die Elastizität ändert, ist die lineare Nachfragekurve in Abbildung 23. Eine lineare Nachfragekurve hat eine konstante Steigung. Denken Sie daran, dass sich die Steigung als Verhältnis von Preisänderung zu Mengenänderung ergibt. Die Steigung einer linearen Nachfragekurve ist konstant, da jede Änderung des Preises um € 1 zu einer Mengenänderung von 2 Einheiten führt.

Aber auch wenn die Steigung einer linearen Nachfragekurve konstant ist, gilt dies nicht für die Elastizität. Denn während die Steigung das Verhältnis von (absoluter) Preisänderung zu (absoluter) Mengenänderung widerspiegelt, bestimmt sich die Elastizität über das Verhältnis von prozentualer Preisänderung und prozentualer Mengenänderung. Dies wird durch einen Blick auf Tabelle 14 deutlich, in der sich die Preiselastizitäten – berechnet auf Basis der Mittelwertmethode und zur Ergänzung für Interessierte exakt mit Differenzialquotienten – wiederfinden. Bei hohen Preisen und kleinen Nachfragemengen ist die Nachfragekurve elastisch. Bei geringen Preisen und hohen Nachfragemengen ist die Nachfragekurve dagegen unelastisch.

Die Tabelle zeigt auch die entsprechenden Ausgaben für die einzelnen Punkte auf der Nachfragekurve. Die Ergebnisse verdeutlichen den Zusammenhang zwischen Ausgaben und Elastizität. Bei einem Preis von € 1 ist die Nachfrage unelastisch, sodass ein Preisanstieg auf € 2 zu einem Ausgabenanstieg führt. Beträgt der Preis dagegen € 5, dann ist die Nachfrage elastisch, sodass ein Preisanstieg auf € 6 mit einem Ausgabenrückgang einhergeht. Zwischen € 3 und € 4 hat die Nachfragekurve eine Elastizität von 1 (Einheitselastizität), und die Ausgaben bleiben in diesem Bereich konstant.

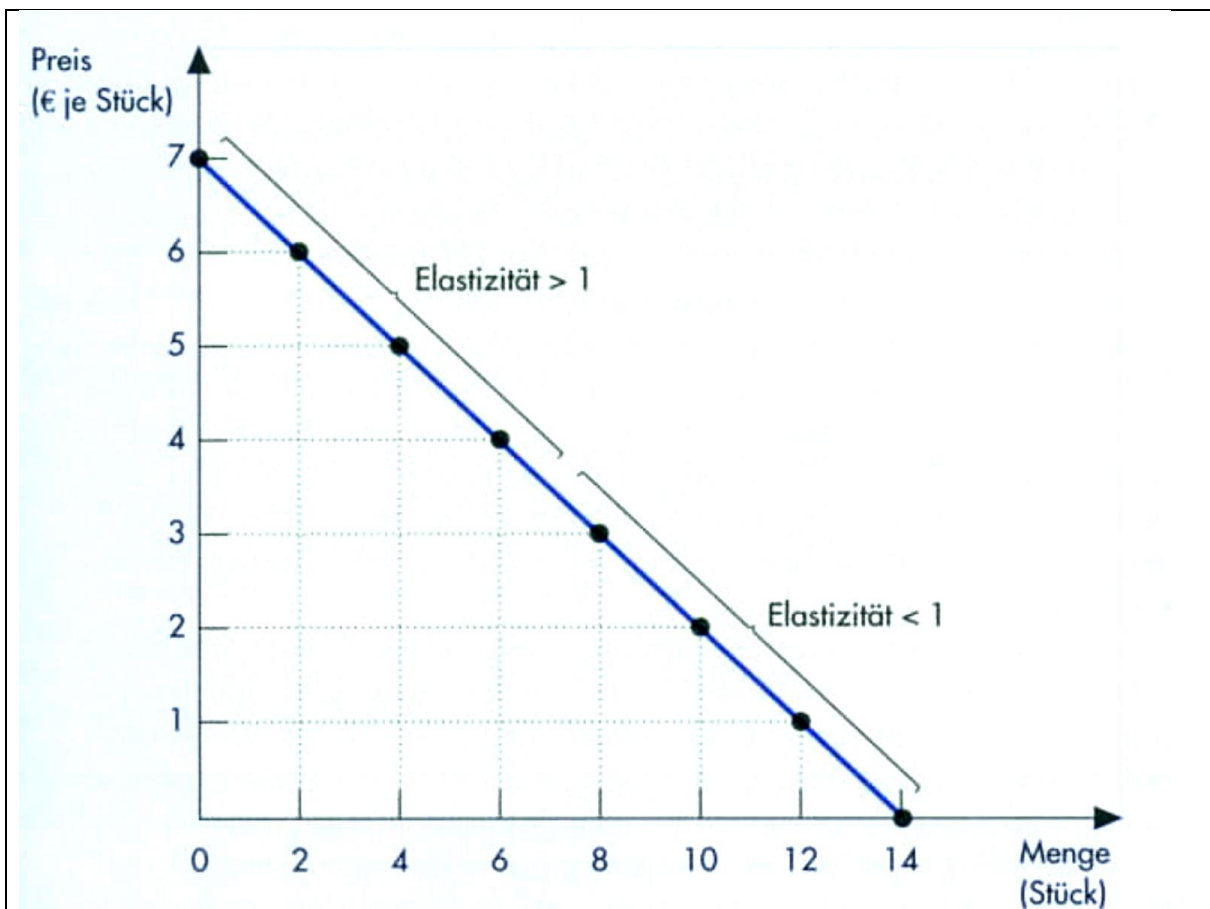


Abbildung 23: Eine lineare Nachfragekurve

Preis (€)	Menge (Stück)	Ausgaben (€)	Preisänderung (%)	Mengenänderung (%)	Preiselastizität (Mittelwert)	Preiselastizität (math.)	Beschreibung
0,00	14	0				0,00	
0,50	13		200	15	0,1	0,08	unelastisch
1,00	12	12				0,17	
1,50	11		67	18	0,3	0,27	unelastisch
2,00	10	20				0,40	
2,50	9		40	22	0,6	0,56	unelastisch
3,00	8	24				0,75	
3,50	7	24,5	29	29	1,0	1,00	Elastizität = 1
4,00	6	24				1,33	
4,50	5		22	40	1,8	1,80	elastisch
5,00	4	20				2,50	
5,50	3		18	67	3,7	3,67	elastisch
6,00	2	12				6,00	
6,50	1		15	200	13,0	13,00	elastisch
7,00	0	0				-	

Tabelle 14: Berechnungen zur Elastizität einer linearen Nachfragekurve

Andere Nachfrageelastizitäten

Einkommenselastizität der Nachfrage. 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 Konsumnachfrage bei Veränderungen des Einkommens der Konsumenten gemessen. Die Einkommenselastizität ist der Quotient aus prozentualer Nachfrageänderung und prozentualer Einkommensänderung:

$$\text{Einkommenselastizität der Nachfrage} = \frac{\text{Prozentsatz der Nachfrageänderung}}{\text{Prozentsatz der Einkommensänderung}}$$

Wie im Kapitel 4 ausgeführt, sind die meisten Güter so genannte normale Güter: höheres Einkommen führt zu größerer Nachfragemenge. Weil sich Nachfragemenge und Einkommen in dieselbe Richtung bewegen, haben normale Güter eine positive Einkommenselastizität. Einige wenige Güter, z.B. Busfahrten im Nahverkehr, sind inferiore Güter: Höheres Einkommen führt zu einer geringeren Nachfrage. Weil sich Nachfragemenge und Einkommen gegenläufig verändern, haben inferiore Güter eine negative Einkommenselastizität.

Doch auch bei normalen Gütern variieren die Einkommenselastizitäten beträchtlich. Die lebensnotwendigen Güter, wie etwa Nahrungsmittel und Kleidung, haben relativ kleine Einkommenselastizitäten, da die Konsumenten — ohne Rücksicht auf die Einkommenshöhe — gewisse Mengen davon kaufen müssen. Luxusgüter, wie etwa Kaviar und Diamanten, weisen relativ große Einkommenselastizitäten auf. Die Konsumenten können bei niedrigem Einkommen notfalls ohne diese Güter auskommen.

Kreuzpreiselastizität der Nachfrage. Die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage misst, wie stark sich die Nachfrage nach einem Gut verändert, wenn der Preis eines anderen Guts variiert. Sie wird berechnet als Quotient aus der prozentualen Änderung der Nachfragemenge nach Gut Nr. 1 und der Preisänderung von Gut Nr. 2. Das bedeutet:

$$\text{Kreuzpreiselastizität der Nachfrage} = \frac{\text{prozentuale Mengenänderung von Gut Nr. 1}}{\text{prozentuale Preisänderung von Gut Nr. 2}}$$

Ob die Kreuzpreiselastizität positiv oder negativ ist, hängt davon ab, ob es sich bei den beiden betrachteten Gütern um substitutive oder um komplementäre Güter handelt. Wie wir bereits im Kapitel 4 gelernt haben, sind Substitute Güter, die sich gegenseitig ersetzen können, wie beispielsweise Butter oder Margarine. Ein Preisanstieg bei Butter wird die Menschen dazu veranlassen, mehr Margarine zu kaufen. Da sich der Preis der Butter und die Nachfragemenge für Margarine in die gleiche Richtung verändern, ist die Kreuzpreiselastizität von substitutiven Gütern positiv. Komplementäre Güter werden dagegen gemeinsam konsumiert, wie beispielsweise Computer und Software. In diesem Fall ist die Kreuzpreiselastizität negativ, da ein Preisanstieg für Computer auch die Nachfrage nach Software senkt.

Handelt es sich bei den beiden betrachteten Gütern um völlig unabhängige Mengenentscheidungen, so beträgt die Kreuzpreiselastizität null. Eine Kreuzpreiselastizität von null zwischen zwei Gütern dient oft auch als Indiz für die Abgrenzung zweier Märkte (vgl. Triffin-Koeffizient).

Die Preiselastizität des Angebots

Als wir im Kapitel 4 die Einflussgrößen auf das Angebot besprochen haben, ergab sich eine Ausweitung des Angebots bei einer Preissteigerung, bei einem Rückgang der Einkaufs- oder Inputpreise oder bei technologischem Fortschritt (Prozessinnovation). Um von qualitativen zu quantitativen Aussagen über das Angebot zu gelangen, benutzen wir nun wieder das Konzept der Elastizität.

Die Preiselastizität des Angebots und ihre Bestimmungsgründe

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 kaum merklich auf Preisänderungen, so gilt das Angebot als unelastisch.

Die Preiselastizität des Angebots hängt von der Flexibilität der Unternehmung zu Mengenänderungen des produzierten Guts ab. So haben z.B. Strandgrundstücke an bayerischen Seen eine unelastische Angebotsfunktion, weil es nahezu ausgeschlossen ist, davon mehr bereitzustellen und anzubieten. Im Gegensatz dazu sind die Unternehmungen bei Waren, wie etwa Büchern, Autos und Fernsehgeräten, flexibel; das Angebot ist elastisch. Die Unternehmungen können z. B. mit einer Variation der Maschinenlaufzeiten und Betriebszeiten auf Preisänderungen reagieren.

Für die meisten Märkte ist die Länge der Beobachtungsperiode eine Schlüsselgröße, wenn es um die Bestimmung der Preiselastizität geht. Langfristig ist das Angebot in der Regel elastischer als kurzfristig. Auf kurze Sicht schaffen es die Unternehmungen meist nicht, die Produktionskapazität auf mehr oder weniger Güter auszurichten. Deshalb ist die Angebotsmenge kurzfristig nicht sehr preisreagibel. Anders verhält es sich in langfristiger Betrachtung. Die Unternehmungen können neue Fabriken bauen oder alte Werke schließen. Die Zahl der Marktteilnehmer auf der Angebotsseite kann sich durch „Newcomer“ vergrößern und durch Liquidationen verkleinern. Langfristig vermag die Angebotsmenge sehr gut auf Preisänderungen zu reagieren.

Zur Berechnung der Preiselastizität des Angebots

Nachdem wir schon eine gewisse Vorstellung von der Preiselastizität des Angebots haben, wollen wir noch genauer werden. Ökonomen berechnen die Preiselastizität des Angebots, indem sie den Prozentsatz der Angebotsänderung durch den Prozentsatz der Preisänderung dividieren:

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

Nehmen wir z. B. an, ein 5-Liter-Bierfass wird teurer, und der Preisanstieg von € 5,70 auf € 6,30 führt dazu, dass eine Brauerei die Monatsproduktion von 9.000 auf 11.000 Stück erhöht. Auf der Basis der Mittelwertmethode erhalten wir folgende prozentuale Änderungen:

$$\text{Prozentuale Preisänderung} = 100 \times (6,30 - 5,70) / 6,00 = 10 \%$$

$$\text{Prozentuale Mengenänderung} = 100 \times (11.000 - 9.000) / 10.000 = 20 \%$$

In diesem Fall ist die

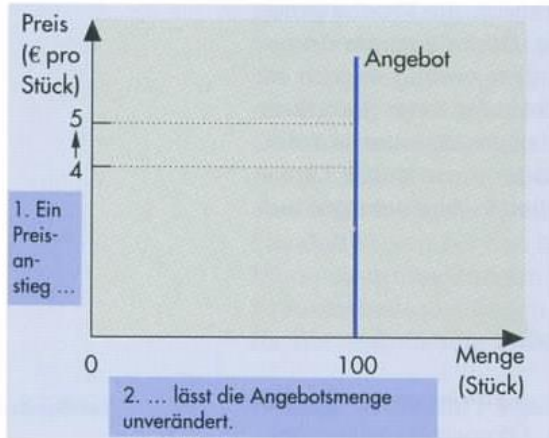
$$\text{Preiselastizität des Angebots} = \frac{20\%}{10\%} = 2,0.$$

In unserem Beispiel beträgt die Preiselastizität des Angebots 2,0. Die Änderung der Angebotsmenge fällt immer doppelt so groß aus wie die Preisänderung.

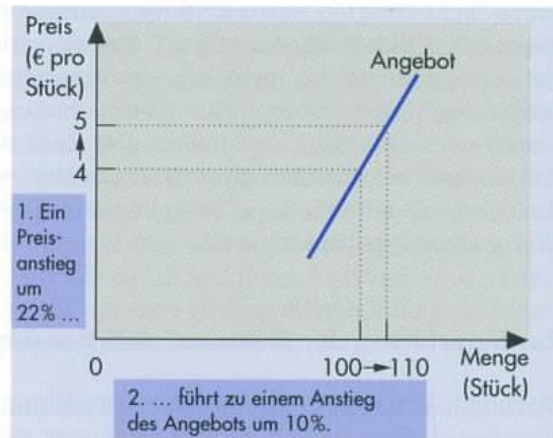
Die Vielfalt der Angebotskurven

Da die Preiselastizität des Angebots die Reagibilität der angebotenen Menge auf den Preis misst, zeigt sie sich auch in der Form der Angebotskurve. Abbildung 24 präsentiert fünf charakteristische Fälle. Im Extremfall einer Elastizität von 0 ist das Angebot völlig unelastisch und die Angebotskurve eine Senkrechte. In diesem Fall bleibt die Angebotsmenge ungeachtet des Preises gleich. So wie die Elastizität nach und nach ansteigt, wird die Angebotskurve immer flacher. Die Menge reagiert mehr und mehr auf Preisänderungen. Schließlich kommt man zum anderen Extremfall einer unendlich elastischen Angebotskurve. Die Angebotskurve verläuft waagrecht, womit angedeutet ist, dass bereits winzig kleine Preisänderungen zu riesigen Veränderungen der Angebotsmenge führen.

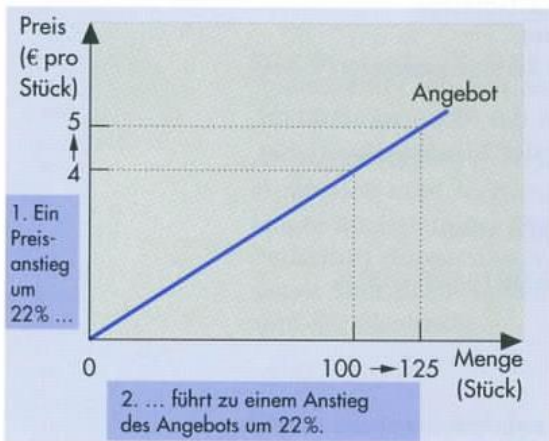
a) Vollkommen unelastisches Angebot: (Preiselastizität = 0)



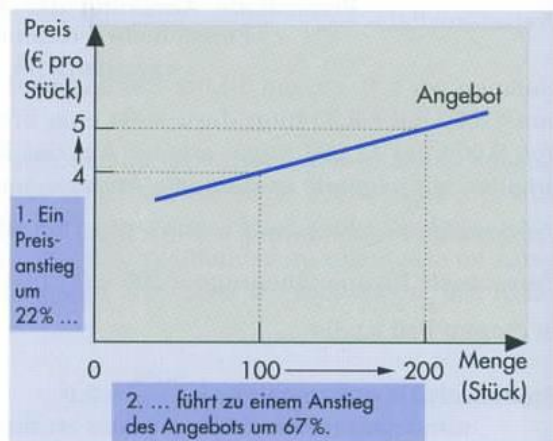
b) Unelastisches Angebot: (Preiselastizität < 1)



c) Einheitselastisches Angebot: (Preiselastizität = 1)



d) Elastisches Angebot: (Preiselastizität > 1)



e) Vollkommen elastisches Angebot: (Preiselastizität $\rightarrow \infty$)

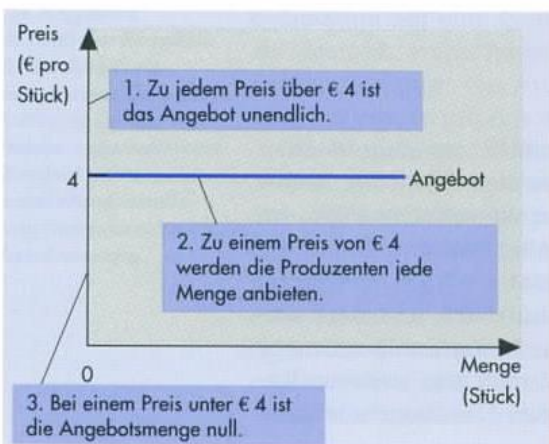


Schaubild 5-6
Die Preiselastizität des Angebots. Die Preiselastizität des Angebots sagt etwas darüber aus, ob die Angebotskurve steil oder flach verläuft. Bei den näherungsweise oder exakten Berechnungen beachte man wieder den spezifischen Ausgangspunkt.

Abbildung 24: Die Preiselastizität des Angebots

Auf einigen Märkten ist die Preiselastizität des Angebots nicht konstant, denn an verschiedenen Stellen der Angebotskurve unterschiedlich. Abbildung 25 zeigt solch einen Fall. Man stellt sich dazu eine Unternehmung mit mehreren Produktionsstätten vor, die je nach der Preisentwicklung bestimmte Einheiten abschaltet oder aktiviert. Nahe der Kapazitätsgrenze tritt die Frage auf, ob man weitere

Preissteigerungen zum Anlass für Erweiterungsinvestitionen nimmt oder nicht. Dazu muss der Preis in der Regel sehr stark ansteigen; das Angebot wird recht unelastisch.

Das Zahlenbeispiel der Abbildung 25 zeigt zunächst für eine Preissteigerung von € 3 auf € 4 (29 % nach der Mittelwertmethode) eine Angebotserhöhung von 100 Stück auf 200 Stück (67 % nach der Mittelwertmethode). Die Elastizität ist größer als 1, da die Mengensteigerung proportional größer ist als die Preissteigerung. Wenn der Preis schließlich von € 12 auf € 15 ansteigt (22 % nach der Mittelwertmethode), kommt es dadurch lediglich zu einer Ausweitung des Angebots von 500 Stück auf 525 Stück (5 % nach der Mittelwertmethode). Die proportionale Mengensteigerung ist deutlich kleiner als die proportionale Preissteigerung; die Elastizität ist im letzten markierten Intervall der Abbildung 25 kleiner als 1.

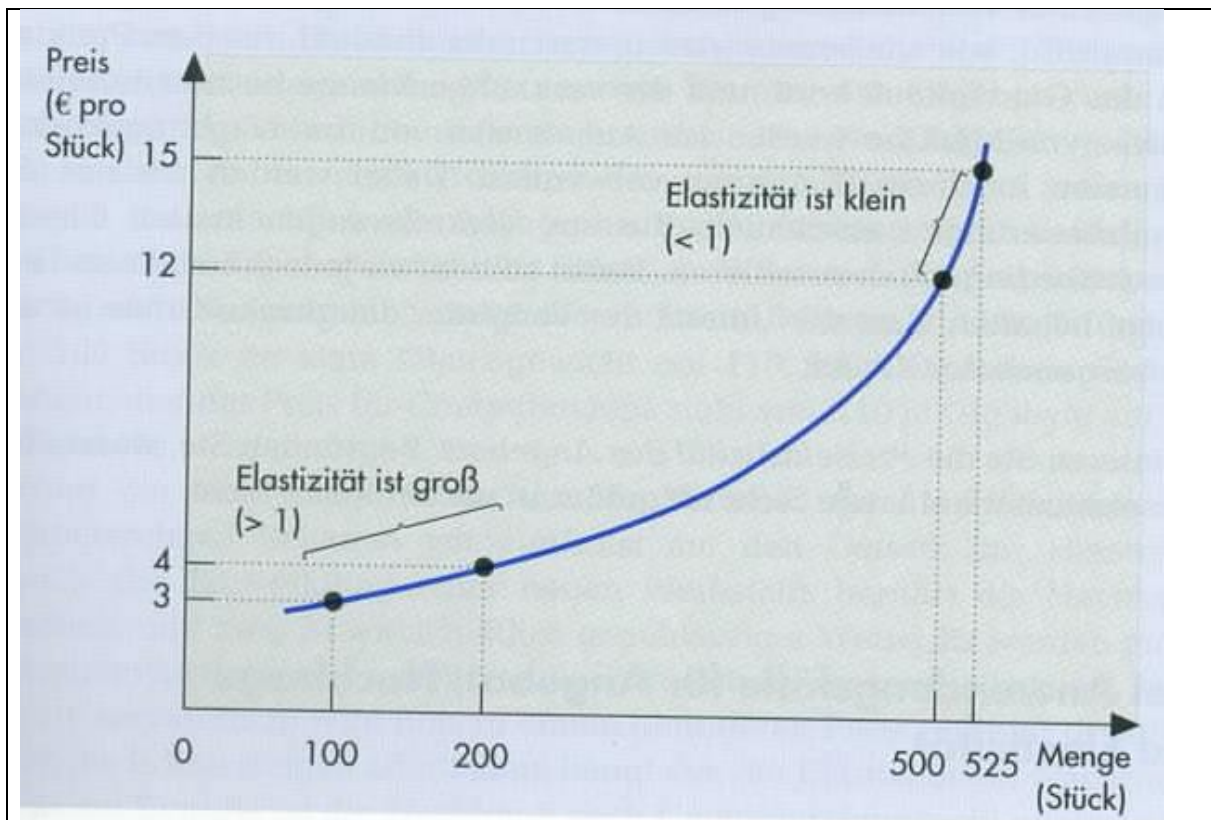


Abbildung 25: Wie die Preiselastizität einer Angebotskurve variieren kann

Der Umsatz und die Preiselastizität des Angebots

Die grundlegenden Erkenntnisse, die wir bei der Analyse der Nachfragekurven und der Ausgaben der Käufer formuliert haben, treffen auch auf die zu. Der einzige Unterschied besteht darin, dass sich aus der Perspektive des Verkäufers eine Veränderung der verkauften Mengen infolge einer Preisänderung in einer Umsatzänderung widerspiegelt. Der Umsatz wird, wie wir bereits wissen, durch das Produkt aus dem Preis, zu dem das Gut verkauft wird, und der verkauften Menge bestimmt. Bei der Analyse von Märkten werden wir Angebotskurven und Nachfragekurven zusammen in einem Diagramm verwenden. Dabei werden wir uns die Umsatzänderungen anschauen, die aus Veränderungen in den Gleichgewichtsbedingungen resultieren. Dabei sollten wir jedoch immer im Hinterkopf behalten, dass der Umsatz der Verkäufer die gleiche Größe ist wie die Ausgaben der Käufer.

Drei Anwendungsfälle für Angebot, Nachfrage und Elastizität

Können gute Nachrichten für die Computerbranche gleichzeitig schlechte Nachrichten für die Produzenten für Computerchips sein? Warum steigen die Preise für einen Skiurlaub während der Feiertage

und in den Schulferien so stark an? Wird ein Verbot irgendwelcher Drogen die mit diesen Drogen verbundene Kriminalität ansteigen oder zurückgehen lassen? Auf den ersten Blick scheinen diese Fragen wenig gemeinsam zu haben. Doch beziehen sich alle diese Fragen auf Märkte, und Märkte sind den Kräften von Angebot und Nachfrage ausgesetzt. Wir wollen deshalb die vielseitigen Analysewerkzeuge von Angebot, Nachfrage und Elastizität anwenden, um die scheinbar komplexen Probleme zu klären.

Können gute Nachrichten für die Computerbranche schlechte Nachrichten für die Hersteller von Computerchips sein?

Kehren wir zu der am Anfang des Kapitels angesprochenen Frage zurück: Was geschieht mit den Produzenten von Computerchips und dem Markt für Computerchips, wenn Universitätsforscher einen neuen Werkstoff für Computerchips entwickeln, der leistungsfähiger ist als Silizium? Vom Kapitel 4 her wissen wir, dass derartige Fragen in drei Schritten geklärt werden: Erstens ist zu prüfen, ob die Angebots- oder die Nachfragekurve verschoben wird. Zweitens ist die Richtung der Verschiebung zu klären. Drittens benutzen wir das Angebots-Nachfrage-Diagramm, um die Änderung des Marktgleichgewichts zu analysieren.

Für die Hersteller von Computerchips ergibt sich folgende Situation. Wenn Wissenschaftler einen neuen Werkstoff zur Herstellung von Computerchips entwickeln, dann ermöglicht der neue Werkstoff es den Herstellern, die Rechenleistung eines Computerchips deutlich zu erhöhen. Die Entwicklung des neuen Werkstoffs beeinflusst damit die Angebotskurve. Da durch den neuen Werkstoff jeder Computerchip eine höhere Rechenleistung hat, sind die Hersteller bereit, bei jedem beliebigen Preis mehr Computerchips anzubieten. Mit anderen Worten, die Angebotskurve für Rechenleistung verschiebt sich noch rechts. Die Nachfragekurve bleibt unverändert, da der neue Werkstoff die von den Käufern bei jedem beliebigen Preis nachgefragte Menge an Rechenleistung nicht beeinflusst. Abbildung 26 verdeutlicht die Situation. Wenn sich die Angebotskurve von S_1 nach S_2 verschiebt, steigt die verkaufte Menge an Computerchips von 100 Stück im alten Gleichgewicht auf 110 Stück im neuen Gleichgewicht und der Preis für Computerchips sinkt von € 10 je Gigabyte auf € 4 je Gigabyte.

Führt die neue Entwicklung nun zu Vorteilen für die Hersteller von Computerchips? Schauen wir zunächst auf den Umsatz der Hersteller ($P \times Q$). Die Entwicklung eines neuen Werkstoffs berührt die Hersteller zweifach, und zwar in wirtschaftlich gegenläufiger Weise. Es werden mehr Computerchips mit einer größeren Rechenleistung verkauft (Q steigt), aber jeder Computerchip wird nun zu einem geringeren Preis verkauft (P fällt).

Ob die Erlöse steigen oder fallen, hängt von der Elastizität der Nachfrage ab. In der Empirie ist die Nachfrage nach Computerchips recht unelastisch, da die Kosten für einen Computerchip nur einen geringen Teil an den Gesamtkosten eines Computers ausmachen und zugleich nur wenige Substitute vorhanden sind. Wenn die Nachfragekurve so unelastisch ist wie in Abbildung 26 gezeigt, wird ein Preisrückgang zu einem Rückgang der Umsätze führen. Man kann es deutlich aus dem Diagramm entnehmen: Der Preisrückgang ist erheblich, während der Mengenanstieg nur geringfügig ist. Die Umsätze gehen von € 1.000 auf € 440 zurück. Auf diese Weise verringert die Entwicklung eines neuen Werkstoffs die Umsätze, die die Hersteller von Computerchips beim Verkauf ihrer Produkte erzielen.

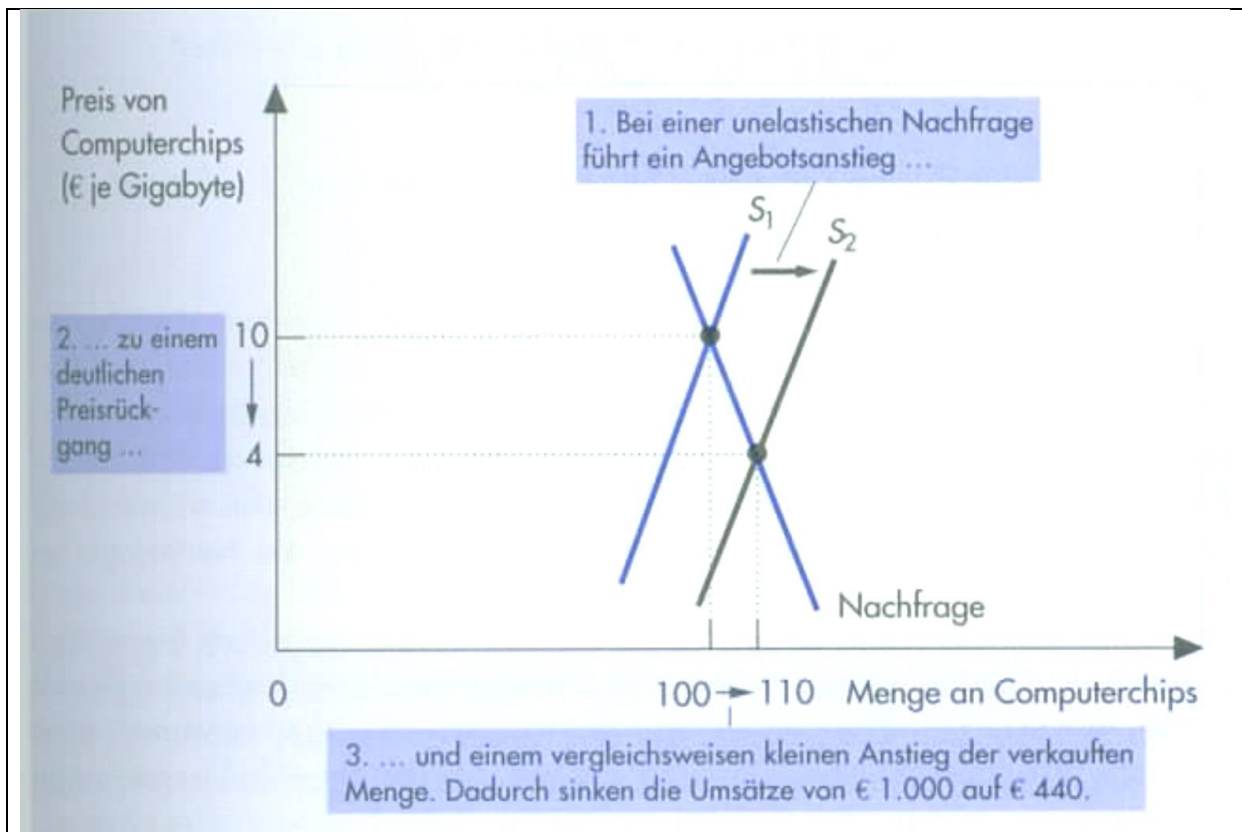


Abbildung 26: Eine Angebotszunahme auf dem Markt für Computerchips

Aber warum verwenden die Hersteller von Computerchips überhaupt den neuen Werkstoff, wenn sie sich dadurch schlechter stellen? Die Antwort auf diese Frage berührt die grundlegende Funktionsweise von Konkurrenzmärkten. Da jeder einzelne Hersteller nur einen winzig kleinen Ausschnitt des Markts für Computerchips darstellt und überblickt, betrachtet er den Marktpreis als gegeben, wenn er seine Produktions- und Angebotsentscheidungen trifft. Die einzelnen Hersteller sind Mengenanpasser oder Preisnehmer (Polypolisten auf einem vollkommenen Markt). Bei jedem Marktpreis ist es für den einzelnen Unternehmer vorteilhaft, den neuen Werkstoff zu verwenden und dadurch die Produktions- und Angebotsmenge zu erhöhen. Erst dadurch, dass alle Hersteller so handeln, steigt das Angebot an Computerchips und es tritt ein Gesamteffekt auf den Marktpreis ein, der die wirtschaftlichen Erfolgserwartungen des Einzelnen zunichtemacht.

Obwohl das in Abbildung 26 skizzierte Beispiel nur hypothetischer Natur ist, werden tatsächlich neue Werkstoffe zur Herstellung von Computerchips entwickelt. Der Werkstoff nennt sich Hafnium. In den letzten Jahren hat sich die Herstellung von Computerchips stark verändert. Betrug der Preis für 1 MB (Megabyte) Arbeitsspeicher zu Beginn der 1990er Jahre noch \$ 55, so ist der Preis zu Beginn des neuen Jahrhunderts auf unter \$ 1 gefallen. Konnten die ersten Hersteller von Computerchips noch hohe Gewinne realisieren, so hat der Markteintritt von neuen Unternehmungen und die Verbreitung der neuen Technologie im Laufe der Zeit das Angebot deutlich erhöht und die Preise fielen. Viele Unternehmungen kamen in Schwierigkeiten.

Es ist wichtig, sich im Rahmen der Analyse zu vergegenwärtigen, dass das, was für die Hersteller von Computerchips schlecht ist, keineswegs auch schlecht für die Allgemeinheit sein muss. Die höhere Rechenleistung von Computern mag schlecht für die Hersteller von Computerchips sein, die Verbraucher dagegen profitieren von dieser Entwicklung, da sie nun leistungsfähigere Computer zu einem geringeren Preis erwerben.

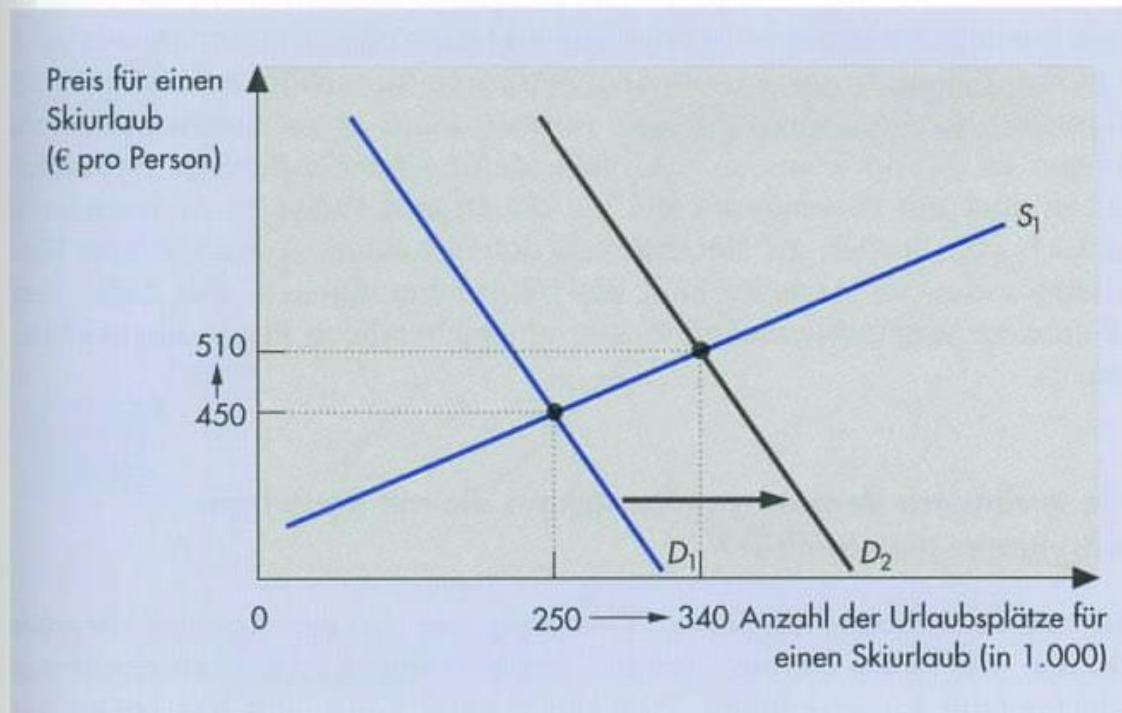
Warum sind die Preise für einen Skiurlaub im Verlauf der Saison so unterschiedlich?

Skiurlaub wird in Deutschland und Europa immer beliebter. Für immer mehr Menschen gehört der Urlaub auf der Skipiste zum Winter dazu. Dabei können die Preise für eine Woche Skiurlaub innerhalb eines Winters um mehr € 500 schwanken. Die höchsten Preise sind in der Regel für die Reisezeit Ende Dezember und Mitte Februar zu bezahlen, also während der Weihnachtsfeiertage und der Winterferien — weil dann die Nachfrage am größten ist.

Das Angebot an Urlaubsplätzen für den Skiurlaub ist jedoch begrenzt – es gibt nur eine begrenzte Anzahl an Hotelzimmern und eine begrenzte Anzahl an Skipässen für Skilifte, die die Reiseveranstalter vermitteln können —, sodass das Angebot vergleichsweise unelastisch ist, wie in Abbildung 27 dargestellt. Da die Zahl an Hotelzimmern bei einer steigenden Nachfrage kurzfristig nicht verändert werden kann, führt die steigende Nachfrage zu den Hauptreisezeiten zu deutlichen Preissprüngen. Ist man als Urlauber flexibel, was den Urlaubszeitraum angeht, dann kann man von niedrigen Preisen in der Nebensaison profitieren. Außerhalb der Hauptreisezeiten ist die Nachfrage nach Urlaubsplätzen deutlich geringer und die Reiseveranstalter haben genügend freie Hotelzimmer zur Verfügung, sodass die Angebotskurve wesentlich elastischer verläuft. Bei einem plötzlichen Anstieg der Nachfrage Anfang Dezember würden die Preise nicht so stark ansteigen wie bei voll ausgelasteten Hotelzimmern Ende Dezember.

In den Fällen, in denen die Angebotskurve kurzfristig unelastisch und langfristig dagegen eher elastisch verläuft, kann es zu unterschiedlichen Preisen im Markt kommen. Beispiele dafür sind Flugtickets, Bahnfahrkarten oder der Stromverbrauch, bei denen sich Preise zu Spitzenzeiten deutlich von Preisen zu Nebenzeiten unterscheiden. Aufgrund von Einschränkungen im Angebot sind die Unternehmen in der Lage, den Käufern zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Preise abzuverlangen.

a) Nebensaison



b) Hauptsaison

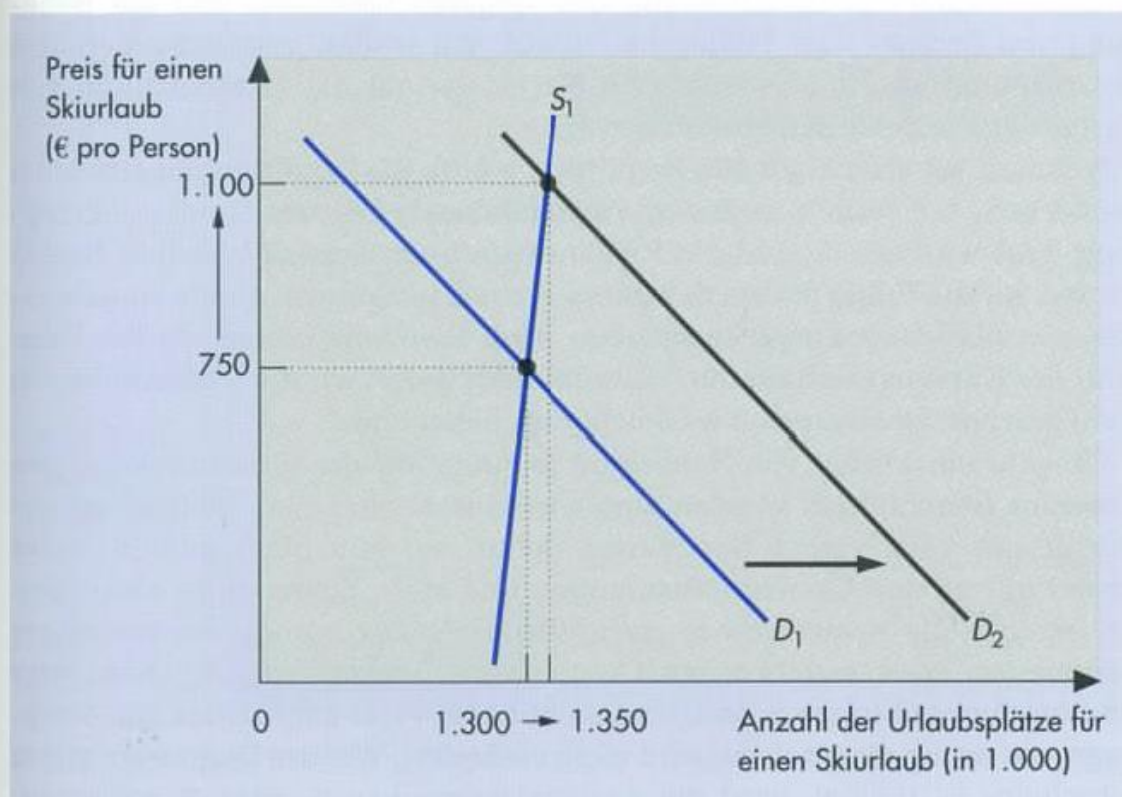


Abbildung 27: Das Angebot an Urlaubspätzen für einen Skiurlaub in Mitteleuropa

Wie verändern Verbote von Rauschgift die mit Rauschgift verbundene Kriminalität?

Ein ernstes Problem moderner Gesellschaften ist der Konsum illegaler Drogen, wie etwa Heroin, Kokain, Ecstasy oder Crack. Rauschgift hat verschiedene Auswirkungen. Zum einen kann Rauschgift das

Leben der Abhängigen und ihrer Familien ruinieren. Zum anderen zwingt die Geldbeschaffung oft zu Gewaltverbrechen. Zum Dritten wendet der Staat erhebliche Mittel zur Eindämmung des illegalen Geschäfts und zur Behebung von Begleit- oder Folgeschäden auf. Wir wollen nun versuchen, das Instrumentarium von Angebot und Nachfrage auf die Untersuchung von Verbotswirkungen anzuwenden.

Nehmen wir einmal an, die Regierung würde die Ermittlungen erheblich verstärken, u. a. durch größeren Personaleinsatz bei der Drogenbekämpfung. Was wird auf dem Markt für Rauschgift geschehen? Wie stets beantworten wir die Frage in drei Schritten. Erstens prüfen wir, ob die Angebots- oder die Nachfragekurve verschoben wird. Zweitens klären wir die Richtung der Kurvenverschiebung. Drittens analysieren wir die Veränderungen von Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge.

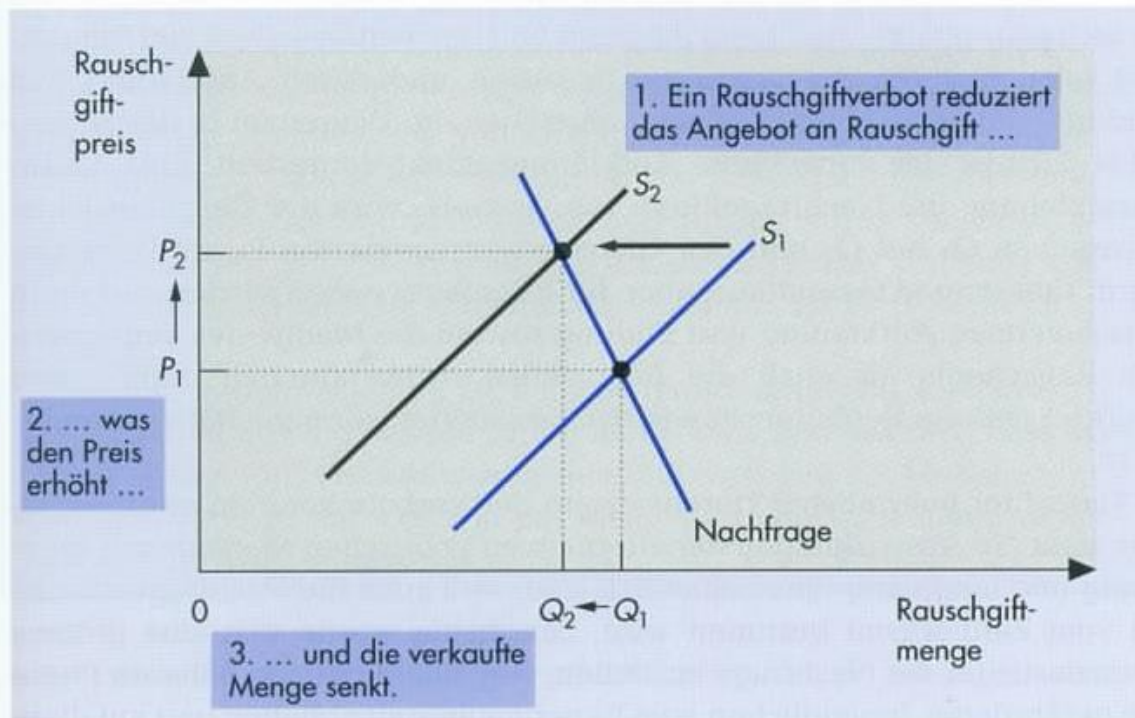
Obwohl ein Verbot von Rauschgift letztlich auf die Einschränkung des Konsums gerichtet ist, werden zunächst einmal eher die Anbieter als die Nachfrager vom Verbot beeinflusst. Sofern es dem Staat gelingt, mehr Rauschgift an den Grenzen abzufangen und mehr Schmuggler einzusperren, steigen die Kosten des Rauschgifthandels. Die Menge der bei einem bestimmten Preis angebotenen Drogen wird deshalb zurückgehen, oder eine bestimmte Menge wird zu einem höheren Preis angeboten. Die Nachfrage, die wenig elastisch ist, wird nicht verändert. Wie das Diagramm a) der Abbildung 28 zeigt, wird die Angebotskurve von S_1 nach S_2 verlagert; der Gleichgewichtspreis steigt von P_1 auf P_2 , und die Gleichgewichtsmenge sinkt von Q_1 auf Q_2 . Der Mengenrückgang zeigt, dass Maßnahmen zur Durchsetzung eines Drogenverbots den Drogenkonsum vermindern.

Doch wie steht es um die mit dem Rauschgift verbundene Kriminalität? Um diese Frage zu beantworten, wird man bei den Gesamtausgaben der Drogenabhängigen für Rauschgift ansetzen. Da Verbote nur sehr wenige Abhängige von ihrer Sucht befreien, ist die Nachfrage unelastisch. Bei unelastischer Nachfrage steigen Umsatz, Gesamteinnahmen der Dealer und Gesamtausgaben der Abhängigen. Die Preise steigen proportional stärker an, als die Menge zurückgeht. Die Rauschgiftabhängigen, die bislang schon auf Diebstahl zur Geldbeschaffung angewiesen waren, werden nun noch größere Anstrengungen unternehmen müssen, um sich Geld zu beschaffen. Auf diese Weise könnte also die Durchsetzung des Drogenverbots die mit Rauschgift verbundene Kriminalität erhöhen.

Wegen dieser höchst negativen Nebenwirkungen einer Verbotspolitik raten einige Wissenschaftler zu einer anderen Herangehensweise an das Rauschgiftproblem. Statt beim Angebot und der Verfügbarkeit von Rauschgift solle man bei der Nachfrage ansetzen und durch Aufklärung und Bildung einen Nachfragerückgang anstreben. Im Diagramm b) der Abbildung 28 ist der vorstellbare Aufklärungseffekt dargestellt. Eine Linksverschiebung der Nachfragekurve von D_1 zu D_2 wird die Gleichgewichtsmenge von Q_1 auf Q_2 und den Gleichgewichtspreis von P_1 auf P_2 verringern. Umsatz und Gesamtausgaben für Rauschgift gehen zurück. Auf diese Weise vermag Aufklärung und Bildung sowohl die Menge des konsumierten Rauschgifts als auch die finanziellen Aufwendungen dafür („den Markt“) und die Begleitumstände der Beschaffungskriminalität zu vermindern.

Verfechter polizeilicher Durchsetzung der Verbote könnten argumentieren, dass die Auswirkungen der alternativen politischen Maßnahmen kurzfristig und langfristig unterschiedlich sind, weil auch die Nachfrageelastizität vom Zeithorizont bestimmt wird. Langfristig werde sich eine größere Preiselastizität der Nachfrage einstellen, weil die kurzfristig höheren Preise die gefährdeten Jugendlichen vom Experimentieren abhalten und auf diese Weise der „Nachwuchs“ an Abhängigen reduziert wird. Die Beschaffungskriminalität würde nur kurzfristig ansteigen, langfristig aber zurückgehen.

a) Politik der Verbotsdurchsetzung



b) Politik der Aufklärung

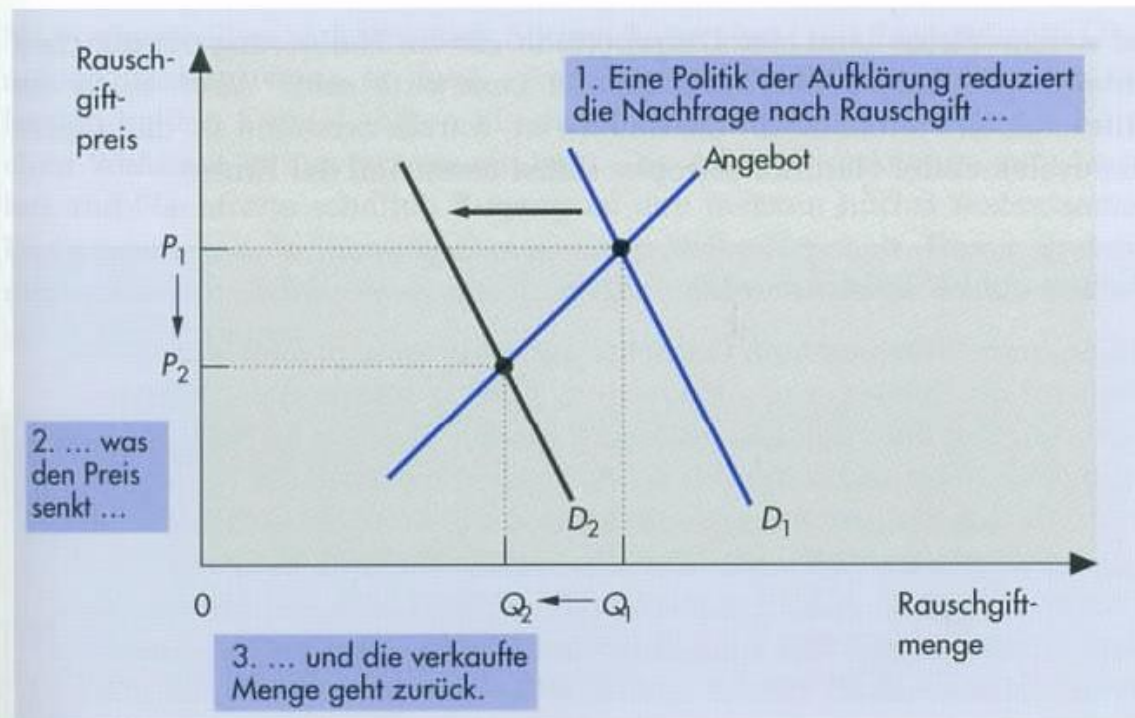


Abbildung 28: Maßnahmen zur Einschränkung des illegalen Konsums von Rauschgift

Schlussfolgerung

Nach einem alten sarkastischen Spruch kann sogar ein Papagei zum Ökonomen werden, wenn er lernt, „Angebot und Nachfrage“ zu sagen. Die letzten beiden Kapitel sollten Sie davon überzeugt haben, dass ein Körnchen Wahrheit in dieser Aussage liegt. Die Analysewerkzeuge von Angebot und

Nachfrage schaffen Zugang zu den meisten höchst bedeutsamen Ereignissen und Politikmaßnahmen einer Volkswirtschaft. Damit sind Sie nun auf einem guten Weg, ein Ökonom zu werden (oder zumindest ein gebildeter Papagei).

Zusammenfassung

- Die Preiselastizität der Nachfrage misst die relative Veränderung der Nachfragemenge, die durch eine bestimmte relative Preisänderung bewirkt wird. Die Nachfrage wird umso elastischer sein, je eher das betreffende Gut zum Luxus als zur Lebensnotwendigkeit gehört, je mehr nahe Substitute für den Konsumenten wählbar sind, je enger der Markt abgegrenzt ist oder je länger die Reaktionszeit der Nachfrager auf Preisänderungen ist.
- Die Preiselastizität der Nachfrage wird berechnet als Quotient des Prozentsatzes der Mengenänderung und des Prozentsatzes der Preisänderung. Wenn die Elastizität kleiner als 1 ist, sich also die Menge proportional weniger verändert als der Preis, spricht man von unelastischer oder inelastischer Nachfrage. Ist die Elastizität größer als 1 und damit die proportionale Mengenänderung größer als die proportionale Preisänderung, bezeichnet man die Nachfrage als elastisch.
- Der Umsatz, der gleich Gesamtausgaben der Käufer und Gesamteinnahmen der Verkäufer ist, entspricht dem rechnerischen Produkt aus Preis und Menge. Bei inelastischen Nachfragekurven steigt der Umsatz bei steigendem Preis, bei elastischen Nachfragekurven sinkt der Umsatz bei steigendem Preis.
- Die Einkommenselastizität der Nachfrage misst die relative Veränderung der Nachfragemenge, die durch eine bestimmte relative Einkommensänderung eintritt. Sie wird berechnet als Quotient aus dem Prozentsatz der Mengenänderung und dem Prozentsatz der Einkommensänderung.
- Die Preiselastizität des Angebots misst die relative Veränderung der Angebotsmenge, die durch eine bestimmte relative Preisänderung bewirkt wird. Diese Elastizität hängt oft vom Zeithorizont der Analyse ab. Die Angebotselastizität ist langfristig zumeist größer als kurzfristig.
- Die Preiselastizität des Angebots wird berechnet als Quotient des Prozentsatzes der Mengenänderung und des Prozentsatzes der Preisänderung. Wenn die Elastizität kleiner als 1 ist, sich also die Menge proportional weniger verändert als der Preis, spricht man von unelastischem oder inelastischem Angebot. Ist die Elastizität größer als 1 und damit die proportionale Mengenänderung größer als die proportionale Preisänderung, so bezeichnet man das Angebot als elastisch.
- Die Analysewerkzeuge von Angebot und Nachfrage können auf ganz unterschiedliche Märkte angewandt werden. Das Kapitel enthält Anwendungsbeispiele für den Markt für Computerchips, den Markt für Urlaubsplätze im Skiurlaub und für den Rauschgiftmarkt.

Stichwörter

Elastizität Umsatz, Preiselastizität der Nachfrage, Einkommenselastizität der Nachfrage, Preiselastizität des Angebots, Kreuzpreiselastizität der Nachfrage, Ausgaben

Kapitel 6 – Angebot, Nachfrage und wirtschaftspolitische Maßnahmen

Ökonomen haben im Leben zwei Rollen zu spielen. Als Wissenschaftler entwickeln und prüfen sie Theorien zur Erklärung der sie umgebenden Welt. Als Politiker oder politische Menschen versuchen Ökonomen, ihre Theorien zur Verbesserung der Welt einzusetzen. Die Blickrichtung der letzten beiden Kapitel war eine wissenschaftliche. Wir haben geklärt, wie Angebot und Nachfrage den Preis eines Guts und die verkaufte Menge bestimmen. Wir haben auch geklärt, wie bestimmte Ereignisse die Angebots- und Nachfragekurven verschieben und dadurch zu Veränderungen des Gleichgewichtspreises und der Gleichgewichtsmenge beitragen.

Das vorliegende Kapitel bietet einen ersten Ausblick auf die Politik. Wir untersuchen hier unterschiedliche staatliche Maßnahmen, die nur auf Angebot und Nachfrage gerichtet sind. Wie Sie gleich sehen werden, wird diese Untersuchung zu einigen überraschenden Erkenntnissen führen. Politische Maßnahmen haben sehr oft Wirkungen, die ihre Befürworter nicht beabsichtigen oder nicht vorhersehen. Eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln besagt, dass Menschen auf Anreize reagieren. Oft werden politische Maßnahmen mit guten Absichten eingeführt, um bestimmte Probleme zu lösen oder einzelnen Personengruppen zu helfen. Aber mit diesen politischen Maßnahmen gehen auch neue Anreize einher, und dies kann dazu führen, dass die Maßnahmen letzten Endes weit über das eigentliche Ziel hinausschießen.

Wir beginnen mit politischen Maßnahmen, die unmittelbar in die Preisbildung eingreifen. So gibt es z. B. gesetzliche Obergrenzen für Wohnungsmieten, die Vermieter von ihren Mietern verlangen dürfen. Zum anderen finden wir Vorschriften für Mindestlöhne und Gehälter, die sich taktisch zumeist aus der gesetzlichen Stellung der Tarifvertragsparteien ableiten. Vorschriften zur Preiskontrolle werden zumeist dann erlassen, wenn die politische Meinung bestimmte Marktpreise für Waren oder Dienstleistungen als unfair und ungerecht für Käufer oder Verkäufer ansieht. Doch werden wir erkennen müssen, dass derartige Markteingriffe wiederum Ungerechtigkeiten hervorrufen können.

Nach unserer Diskussion der Preiskontrollen werden wir uns den Auswirkungen von Steuern und Subventionen zuwenden. Für Politiker haben die Steuern einen zweifachen Zweck: Einnahmen für öffentliche Aufgaben zu erzielen und Marktergebnisse zu beeinflussen. So offenkundig das Vorhandensein von Steuern in den Volkswirtschaften ist, so unklar sind die Wirkungen der Steuern. Nehmen wir die auf Löhne und Gehälter erhobene und von den Unternehmungen abgeführte Lohnsteuer. Tragen letztlich die Unternehmungen oder die Arbeitnehmer die Steuerlast? Im Vergleich zu Steuern wirkt eine Subvention genau in die entgegengesetzte Richtung. Subventionen werden oft dazu benutzt, um die Versorgung mit einem ganz bestimmten Gut zu fördern, von dem zu wenig produziert wird und das von öffentlichem Interesse ist. Im Fall von Subventionen muss natürlich jemand die Subvention bezahlen und Unternehmungen und Konsumenten werden in unterschiedlicher Weise davon profitieren. Die genauen Wirkungen von Steuern und Subventionen lassen sich jedoch nur mit den Instrumenten von Angebot und Nachfrage klären.

Preiskontrollen

Schauen wir wiederum auf den Markt für Eiscreme, um zu sehen, wie Preiskontrollen die Marktergebnisse beeinflussen. Wie wir im Kapitel 4 gesehen haben, spielt sich der Preis auf einem Konkurrenzmarkt so ein, dass Angebots- und Nachfragemenge übereinstimmen. Zum Gleichgewichtspreis wollen die Nachfrager genau die Menge Eiscreme kaufen, die die Anbieter verkaufen möchten. Denken wir konkret an einen Gleichgewichtspreis von € 3 für eine Kugel Eis.

Nicht jeder mag mit diesem Ergebnis des Marktprozesses zufrieden sein. Der „Interessenverband der Eiscremeliebhaber“ könnte öffentlich darüber Klage führen, dass der Preis von € 3 zu hoch ist für das pro Tag empfehlenswerte Quantum von einer Kugel Eis für jeden. Zugleich mag der „Nationale Ver-

band der Eisproduzenten“ die ruinöse Konkurrenz und die zu niedrigen Einkommen seiner Mitglieder beklagen. Jede Gruppe versucht, die Regierung zu Gesetzesvorlagen im Parlament zu bewegen, die das Marktergebnis durch unmittelbare Preisvorschriften zugunsten ihrer Mitglieder verändern.

Natürlich besteht ein Interessenkonflikt, weil Käufer stets einen möglichst niedrigen und Verkäufer immer einen möglichst hohen Preis wollen. Wenn sich die Eisesser mit ihren Interessen durchsetzen, wird es zu einem gesetzlich vorgeschriebenen Höchstpreis für Eiscreme kommen. Man spricht auch von einer Preisobergrenze oder „Price ceiling“. Die Produzenten von Eiscreme setzen im Erfolgsfall für sich die Vorschrift eines Mindestpreises, einer Preisuntergrenze oder „Price floor“ für Eiscreme durch. Die Auswirkungen der Vorschriften wollen wir näher betrachten.

Wie Höchstpreise die Marktergebnisse verändern

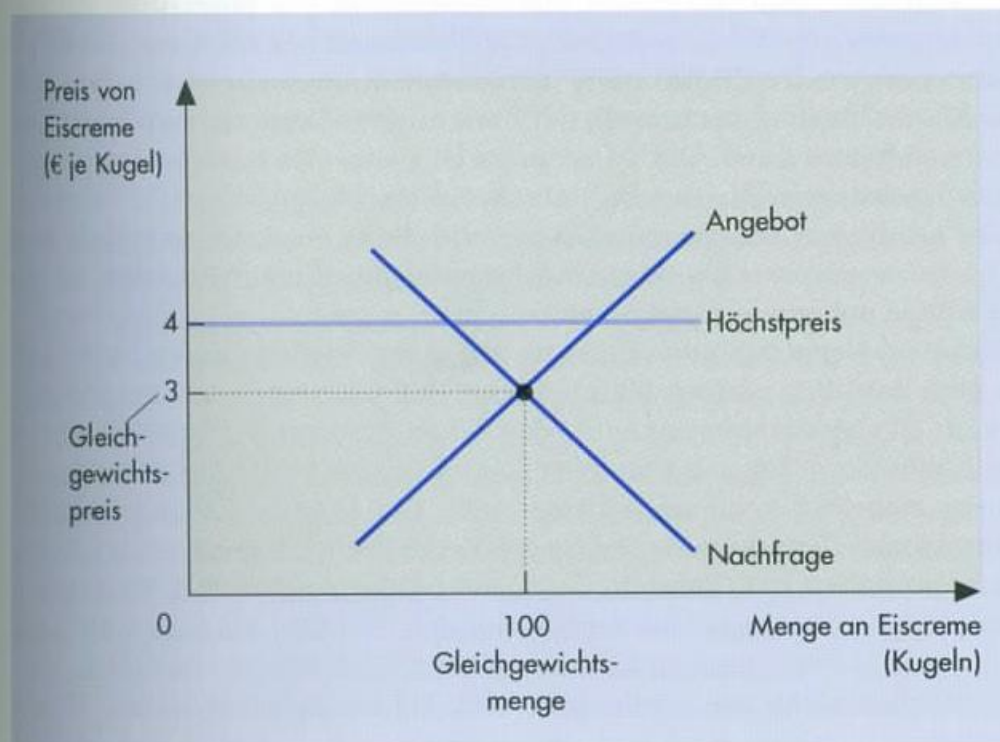
Wenn auf dem Markt für Eiscreme zum Schutz der Eiscremeesser staatliche Höchstpreise eingeführt werden, kann es zu zweierlei Auswirkungen kommen. Im Diagramm a) von Abbildung 29 verfügt die Regierung einen Höchstpreis von € 4 pro Kugel Eiscreme. Da in diesem Fall der Gleichgewichtspreis niedriger liegt, bleibt die Vorschrift einer Preisobergrenze wirkungslos.

Den interessanteren zweiten Fall zeigt Diagramm b) der Abbildung 29. Hier liegt der vorgeschriebene Höchstpreis von € 2 unter dem Gleichgewichtspreis von € 3. Die Preisbeschränkung ist wirksam und bindend. Zwar tendieren die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage hin zum Gleichgewichtspreis, doch wenn der Preis an die Obergrenze stößt, kann er nicht weiter ansteigen. Der Marktpreis ist dann gleich dem vorgeschriebenen Höchstpreis. Zu diesem Preis ist die Nachtragemenge (125 Kugeln) größer als die Angebotsmenge (75 Kugeln). Beim Höchstpreis besteht also ein Nachfrageüberschuss oder eine Angebotslücke von 50 Kugeln. Einige Kaufwillige müssen leer ausgehen.

Wenn ein Nachfrageüberschuss wegen eines Höchstpreises auftritt, werden sich natürlich andere als preisliche Rationierungsmechanismen entwickeln. Ein Mechanismus könnte das Schlange stehen vor den Geschäften sein: Kaufwillige, die sich früh anstellen und vorne in der Schlange stehen, werden zum Zug kommen andere nicht. Ein anderes Rationierungsverfahren könnte darin bestehen, dass die Verkäufer nach persönlichen Präferenzen vorgehen und Freunde, Verwandte oder Angehörige der eigenen Volksgruppe vorziehen. Man merke sich dies: Obwohl die Vorschrift eines Höchstpreises dazu gedacht war, den potenziellen Käufern zu helfen, werden offenbar nicht alle Nachfrager vom Höchstpreis begünstigt. Einige Nachfrager bezahlen zwar den niedrigen Preis, haben aber Zeitaufwand durch Schlange stehen. Andere Nachfrager gehen gänzlich leer aus. Bei der Festlegung des Höchstpreises müssen die Verantwortlichen in Betracht ziehen, wer davon profitieren wird und den daraus resultierenden Nutzen im Vergleich zu den entstehenden Kosten bewerten. In diesem Fall profitieren die Käufer davon, die die Eiscreme zu € 2 kaufen können. Dem gegenüber stehen die Kosten für die Leute, die Eiscreme kaufen wollen, aber leer ausgehen. Es entstehen möglicherweise auch noch Kosten aufseiten der Verkäufer, die mit in Betracht gezogen werden müssen.

Das Beispiel des Markts für Eiscreme führt zu einem verallgemeinerungsfähigen Ergebnis: Wenn auf einem Wettbewerbsmarkt ein wirksamer Höchstpreis unterhalb des möglichen Gleichgewichtspreises eingeführt wird, kommt es zu einem Nachfrageüberschuss und der Notwendigkeit einer Rationierung des knappen Guts unter der großen Nachfragerzahl. Die Rationierungsmechanismen, die sich bei staatlichen Höchstpreisen einstellen, sind kaum wünschenswert. Lange Warteschlangen sind ineffizient, weil sie die Zeit der Nachfrager vergeuden. Rationierung oder Diskriminierung nach den Vorlieben der Anbieter sind zum einen ineffizient (weil das Gut nicht zum Käufer mit der höchsten Wertschätzung für das Gut gelangt) und zum anderen in vielen Fällen unfair. Im Gegensatz dazu ist der preisliche Rationierungsmechanismus auf dem freien Markt sowohl effizient als auch unpersönlich. Wenn auf dem Markt für Eiscreme der Gleichgewichtspreis erreicht wird, kann jeder kaufen, der diesen Preis bezahlen möchte. Freie Märkte rationieren die Güter über ihre Preise.

a) Ein unwirksamer Höchstpreis



b) Ein wirksamer Höchstpreis

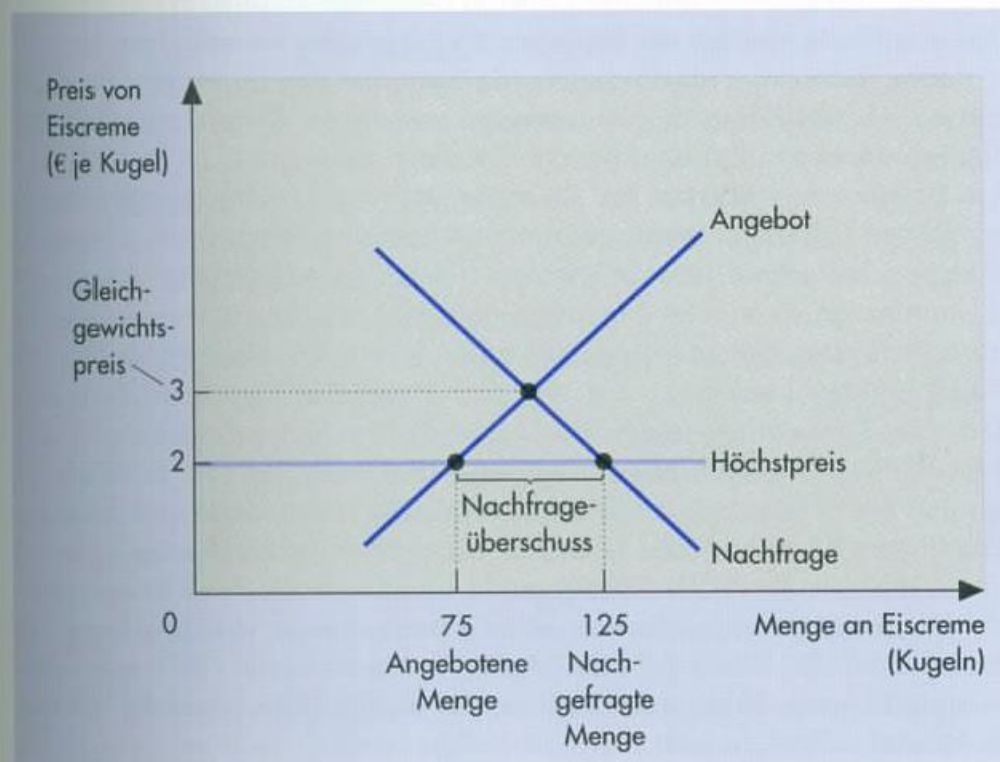


Abbildung 29: Ein Markt mit einem vorgeschriebenen Höchstpreis

Wie Mindestpreise die Marktergebnisse verändern

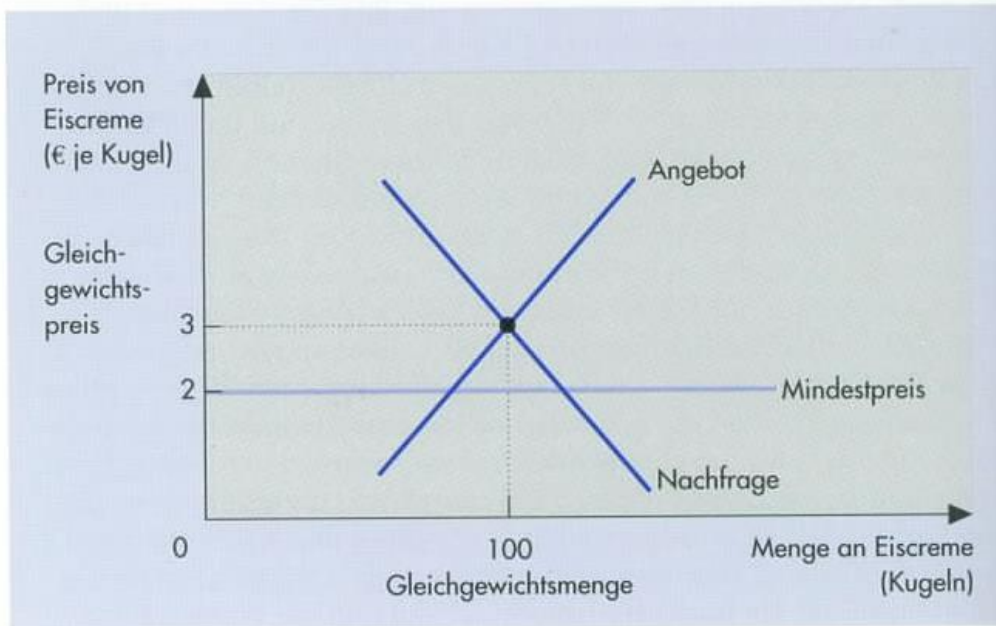
Kehren wir zum Markt für Eiscreme zurück, um den Wirkungen einer anderen Art von Markteingriff des Staats nachzugehen. Stellen wir uns vor, der „Nationale Verband der Eisproduzenten“ hätte es mit seinen ewigen Klagen in der Öffentlichkeit schließlich erreicht, dass ein Mindestpreis oder „Price floor“ verfügt wird. Mindestpreise sind wie Höchstpreise staatliche Maßnahmen mit dem Ziel, auf Märkten andere Preise als die Gleichgewichtspreise durchzusetzen. Während Höchstpreise ein gesetzliches Maximum setzen, fixieren Mindestpreise jeweils ein gesetzliches Minimum für Preise.

Im Fall eines Mindestpreises auf dem Markt für Eiscreme sind nach Abbildung 30 zweierlei Ergebnisse denkbar. Falls die Regierung beim Gleichgewichtspreis von € 3 einen Mindestpreis von € 2 verfügt, ist der Mindestpreis nach Diagramm a) unwirksam. Die Marktkräfte bringen die Volkswirtschaft ungehindert zum Gleichgewicht.

Sollte die Regierung dagegen einen Mindestpreis von € 4 je Kugel Eiscreme vorschreiben, stellt sich die im Diagramm b) von Abbildung 30 skizzierte Lage ein. Da der Gleichgewichtspreis von € 3 unter dem vorgeschriebenen Mindestpreis liegt, stellt der Mindestpreis eine wirksame Marktbeschränkung dar. Zwar tendieren die Kräfte von Angebot und Nachfrage dazu, den Preis zum Gleichgewichtspreis hin zu senken, doch sobald der Marktpreis den „Floor“ erreicht, kann er nicht weiter fallen. Der Marktpreis gleicht dem Mindestpreis. Dabei überschreitet die Angebotsmenge (120 Kugeln Eiscreme) die Nachfragemenge (80 Kugeln Eiscreme). Einige Eisverkäufer werden zum herrschenden Mindest- und Marktpreis von € 4 nicht die gewünschten Mengen verkaufen können. Ein wirksamer Mindestpreis verursacht einen Angebotsüberschuss.

Ebenso wie Höchstpreise und Nachfrageüberschüsse zu unerwünschten Rationierungsmechanismen führen, geschieht dies auch bei Mindestpreisen und Angebotsüberschüssen. Im Fall wirksamer Mindestpreise sind einige Anbieter nicht in der Lage, ihr Angebot abzusetzen. Einige Verkäufer werden sich die persönlichen Vorlieben der Nachfrager zu Nutze machen wollen, wie etwa verwandtschaftliche Beziehungen oder ethnische bzw. nationale Trends („Buy British“, Gaststätte „Deutsches Haus“). Auf dem Konkurrenzmarkt dagegen dient nur der Preis als Rationierungs- oder Zuteilungsmechanismus, und die Anbieter können zum Gleichgewichtspreis ihre gesamte Angebotsmenge verkaufen.

a) Ein unwirksamer Mindestpreis



b) Ein wirksamer Mindestpreis

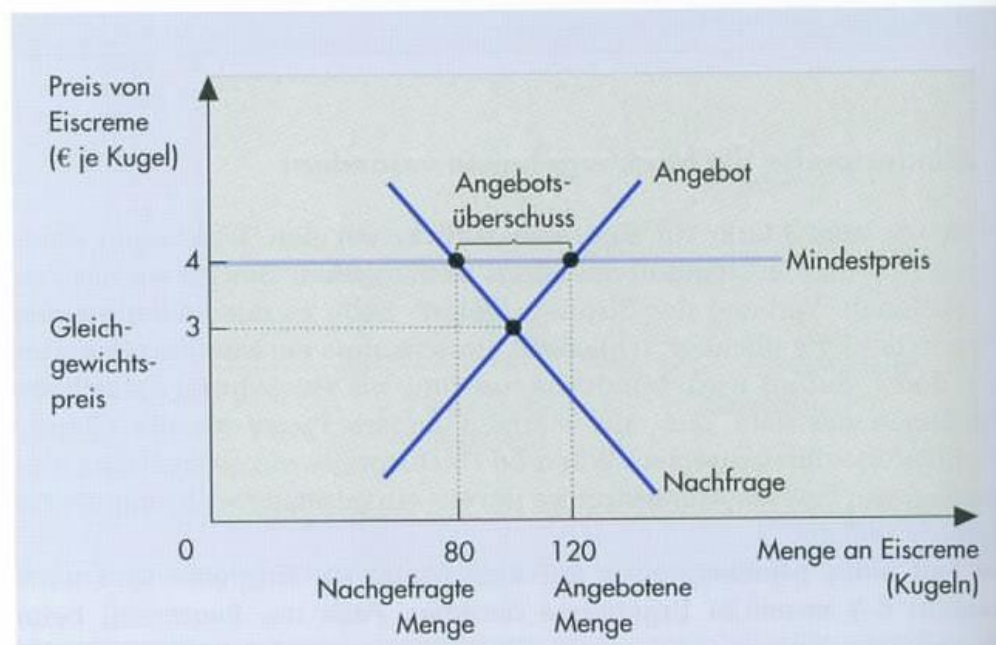


Abbildung 30: Ein Markt mit einem Mindestpreis

Zur Bewertung von Preiskontrollen

Märkte sind gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens, lautet eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des Kapitels 1. Deshalb wenden sich Nationalökonominnen fast immer gegen Mindestpreise oder Höchstpreise. Ökonomen betrachten Preise nicht als Ergebnisse von irgendwelchen willkürlichen Mechanismen oder Zufallsprozessen, sondern als Resultate von Millionen von Einzelentscheidungen der Konsumenten und der Unternehmungen, die hinter den Angebots- und Nachfragekurven stehen. Preise haben die heikle Aufgabe, Angebot und Nachfrage zum Gleichgewicht zu führen und dadurch alle ökonomischen Aktivitäten zu koordinieren. Sobald die Politiker die

Preise durch gesetzliche Vorschriften setzen, verdunkeln und verfälschen sie die Marktsignale, die gewöhnlich zur Allokation der gesellschaftlichen Ressourcen führen.

Regierungen können manchmal die Marktergebnisse verbessern, lautet eine andere der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des Kapitels 1. In der Tat werden Politiker bisweilen dadurch zu Preiskontrollen bewegt, dass sie bestimmte Marktergebnisse als unfair und ungerecht einschätzen. Oft sind Preiskontrollen darauf angelegt, den Armen zu helfen. So zielen etwa Mietpreisbindungen darauf, das Wohnen für jedermann erschwinglich zu gestalten, und Mindestlohnvorschriften wollen Menschen aus Armut befreien.

Doch oft schaden die Preiskontrollen gerade jenen, denen geholfen werden soll. Höchstmieten halten zwar die Mietpreise niedrig, doch nehmen sie den Eigentümern den Antrieb für Instandhaltungen und für die Schaffung von neuem Wohnraum. Mindestlöhne mögen wohl die Einkommen einiger Arbeitskräfte steigern, doch sie führen auch zur Arbeitslosigkeit.

Die Hilfe für Bedürftige kann anders als durch Preiskontrollen erreicht werden. So können z. B. staatliche Mietbeihilfen für bedürftige Familien gewährt werden. Anders als Höchstmieten schränken prozentuale Mietbeihilfen für Bedürftige („Wohngeld“) das Wohnungsangebot nicht ein. Auf ähnliche Weise sind Lohnsubventionen für Niedrigverdienende zur Hebung des Lebensstandards geeignet, ohne dass die Unternehmungen durch die Lohnhöhe vor Anstellungen zurückschrecken würden. In der Diskussion befinden sich spezielle Maßnahmen, wie etwa auch eine negative Einkommenssteuer.

Obwohl die angesprochenen Alternativen oft viel besser sind als Preiskontrollen, sind auch sie nicht rundum fehlerfrei. Miet- und Lohnsubventionen kosten den Staat einiges Geld und erfordern deshalb höhere Steuern. Wie wir gleich anschließend sehen werden, verursacht die Besteuerung spezielle Kosten.

Steuern

Regierungen auf allen Ebenen ob Bundes- oder Landesregierungen oder auch zuletzt Städte und Gemeinden — erheben Steuern, um Einkünfte für öffentliche Aufgaben zu gewinnen. Da Steuern herausragend wichtige politische Instrumente sind und da sie unser Leben auf vielerlei Art beeinflussen, bilden die Steuern ein Thema, auf das wir im Verlaufe des Buchs mehrfach eingehen wollen. In diesem Abschnitt beginnen wir mit unserer Analyse zur Wirkung von Steuern auf die Volkswirtschaft.

Für unsere Analyse stellen wir uns ein Stadtparlament vor, des sich für ein jährliches Eiscremefest entscheidet — mit einem Umzug, Feuerwerk und Ansprachen der Offiziellen. Um Einkünfte für die Bezahlung der Jahresfeste zu erzielen, kommt es zu einer Verbrauchssteuer von € 0,50 pro Kugel Eiscreme. Als der Plan dafür bekannt wird, kommen die zuvor schon erwähnten beiden Gruppen von Lobbyisten in Bewegung. Der „Nationale Verband der Eisproduzenten“ erklärt, seine Mitglieder führten einen Überlebenskampf in einem Konkurrenzmarkt, weshalb die Käufer von Eiscreme die Steuer zahlen und tragen müssten. Dagegen bringt der „Interessenverband der Eiscremeliebhaber“ vor, die Konsumenten hätten größte Schwierigkeiten, mit ihrem Einkommen auszukommen, weshalb die Verkäufer von Eiscreme die Steuer zahlen und tragen müssten. Ein Kompromissvorschlag geht dahin, dass Käufer und Verkäufer je die Hälfte der Steuer tragen sollten.

Will man diese Vorschläge untersuchen, muss man eine ebenso einfache wie scharfsinnige Frage stellen: Wer trägt die Steuerlast, wenn eine Regierung ein bestimmtes Gut besteuert? Die Käufer des Guts? Die Verkäufer des Guts? Oder, wenn eine gewisse Teilung der Steuerlast eintritt, wovon hängt die Aufteilung ab? Kann man die Aufteilung so einfach von oben verfügen, oder wird die Aufteilung von den Marktkräften der Volkswirtschaft bestimmt? Nationalökonomern gebrauchten den Fachaus-

druck Steuerinzidenz für Fragen nach der Aufteilung der Steuerlast. Einige überraschende Erkenntnisse dazu gewinnen wir beim Gebrauch der Instrumente von Angebot und Nachfrage.

Wie eine Besteuerung der Käufer die Marktergebnisse verändert

Zuerst betrachten wir eine Steuer, die den Käufern eines Guts auferlegt wird. Unterstellen wir z. B., eine Verordnung wurde vorschreiben, dass jeder Eiskäufer je Kugel Eiscreme € 0,50 an die Gemeindeverwaltung zu bezahlen hat. Wie wird diese Vorschrift Käufer und Verkäufer von Eiscreme tangieren? Um diese Frage zu beantworten, können wir den in Kapitel 4 für die Analyse von Angebot und Nachfrage empfohlenen drei Schritten folgen: (1) Wir entscheiden darüber, ob die Vorschrift die Angebotskurve oder die Nachfragekurve verändert. (2) Wir klären, in welche Richtung die Verschiebung geschieht. (3) Wir prüfen, wie die Verschiebung das Gleichgewicht verändert.

Schritt 1. Zunächst wirkt die Steuer auf die Nachfrage nach Eiscreme. Die Angebotskurve wird nicht berührt, weil die potenziellen Verkäufer bei bestimmten Preisen die gleichen Anreize zum Angebot haben wie vor der Steuer. Anders verhält es sich bei den Nachfragern und potenziellen Käufern, die nun (neben dem Preis an die Verkäufer) bei jedem Kauf eine Steuer abführen müssen. Deshalb wird die Nachfragekurve verschoben.

Schritt 2. Die Richtung der Verschiebung ist leicht zu klären. Da die Besteuerung der Käufer den Kauf von Eiscreme weniger attraktiv werden lässt, wird zu jedem denkbaren Preis eine geringere Menge als zuvor nachgefragt. Als Ergebnis stellt sich eine Linksverschiebung (oder Verschiebung nach unten) ein.

Wir können im vorliegenden Fall genauer angeben, um wie viel sich die Kurve verschiebt. Wegen der pro Kugel erhobenen € 0,50 ist der effektive Preis für die Nachfrager nun um € 0,50 höher als der Marktpreis. Wäre der Preis für eine Kugel Eiscreme z. B. € 2,-, so beliefe sich der effektive Preis für den Käufer auf € 2,50. Da die Nachfrager die gesamten Kosten einschließlich der Steuer veranschlagen, werden sie eine entsprechend geringere Menge kaufen wollen. Man kann es auch anders ausdrücken. Um die Nachfrager nun zum Kauf bestimmter Mengen zu bewegen, muss der Preis zum Ausgleich der Steuerlast um € 0,50 niedriger liegen. Wie in Abbildung 31 gezeigt, verschiebt die Steuer die Nachfragekurve von D_1 nach D_2 , um genau die Steuer pro Stück (€ 0,50) abwärts.

Schritt 3. Um die Steuerwirkung zu sehen, vergleichen wir alte und neue Gleichgewichtswerte. Der Gleichgewichtspreis geht von € 3,- auf € 2,80 zurück und die Gleichgewichtsmenge fällt von 100 auf 90 Stück. Da die Verkäufer im neuen Gleichgewicht weniger verkaufen und die Käufer weniger kaufen, reduziert die Eiscremesteuer das Marktvolumen des Eiscrememarkts.

Schlussfolgerungen. Kehren wir nun zur Frage nach der Steuerinzidenz zurück: Wer bezahlt die Steuer letztlich? Obwohl die Käufer den gesamten Steuerbetrag entrichten, teilen sich Käufer und Verkäufer letzten Endes die Steuerlast. Da der Marktpreis nach Einführung der Steuer von € 3,- auf € 2,80 fällt, erhalten die Verkäufer nun € 0,20 pro Kugel weniger als zuvor. Insofern stellt die Steuer die Unternehmer nun schlechter. Die Käufer bezahlen einen niedrigeren Preis an die Verkäufer (€ 2,80), aber der effektive Preis einschließlich der Steuer steigt von € 3,- auf € 3,30 (€ 2,80 + € 0,50 = € 3,30). Insofern werden durch die Besteuerung auch die Käufer schlechter gestellt.

Zusammenfassend kann man aus dem Beispielfall zwei allgemeine Schlussfolgerungen ziehen:

- Steuern entmutigen die Marktkräfte. Sobald ein Gut besteuert wird, kommt es zu kleineren gehandelten Mengen im neuen Gleichgewicht.
- Käufer und Verkäufer teilen sich die Steuerlast. Im neuen Gleichgewicht bezahlen die Käufer mehr, und die Verkäufer Erlöse weniger.

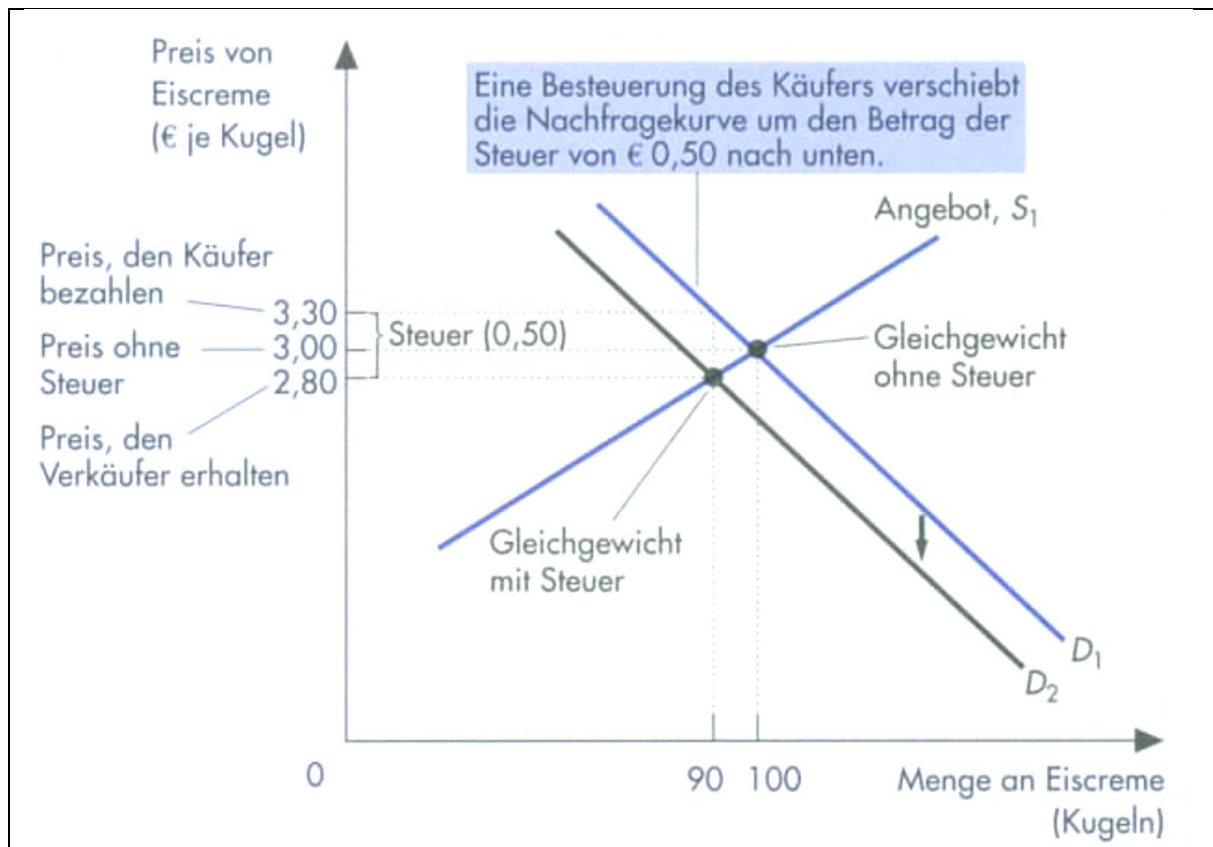


Abbildung 31: Eine Besteuerung der Käufer

Wie eine Besteuerung der Verkäufer die Marktergebnisse verändert

Betrachten wir nun eine bei den Verkäufern eines Guts erhobene Steuer. Angenommen, die Verkäufer von Eiscreme müssten € 0,50 pro verkaufter Kugel abführen. Welche Wirkungen werden von diesem Steuergesetz ausgehen?

Schritt 1. Die unmittelbare Wirkung der Steuer trifft in diesem Fall das Angebot an Eiscreme. Da die Steuer nicht bei den Käufern erhoben wird, verändert sich die bei einem bestimmten Preis nachgefragte Menge nicht und die Nachfragekurve bleibt unverändert. Im Gegensatz dazu werden die Verkäufer die ihnen auferlegte Steuer als zusätzliche Kosten empfinden und zu gegebenen Preisen kleinere Mengen anbieten. Die Angebotskurve verschiebt sich nach links (oder entsprechend nach oben).

Schritt 2. Wiederum können wir das Ausmaß der Verschiebung genau angeben. Zu jedem beliebigen Marktpreis ist die Nettoeinnahme der Verkäufer pro Stück € 0,50 niedriger. Wenn der Preis einer Kugel Eiscreme z. B. € 2,- wäre, würden die Verkäufer effektiv nur einen Erlös von € 1,50 verzeichnen. Wie immer der Preis sein mag — die Unternehmer werden jene Menge an Eiscreme anbieten, als wäre der Preis € 0,50 niedriger als er ist.

ausgedrückt müsste der Preis zum Ausgleich der Steuer um € 0,50 höher sein, damit die Unternehmer die bisherige Menge anbieten. Die Angebotskurve S_1 verschiebt sich also — wie in Abbildung 32 gezeigt — nach oben zu S_2 , und zwar genau um das Ausmaß der Steuer (€ 0,50).

Schritt 3. Wenn sich der Markt vom alten zum neuen Gleichgewicht bewegt, steigt der Gleichgewichtspreis von € 3,- auf € 3,30 an, und die Gleichgewichtsmenge fällt von 100 auf 90 Stück zurück. Wiederum führt die Steuer zur Verringerung des Marktvolumens. Auf's Neue findet eine Teilung der Steuerlast zwischen Käufern und Verkäufern statt. Weil der Marktpreis steigt, haben die Käufer € 0,30 pro Stück mehr zu bezahlen als vor Einführung der Steuer. Die Verkäufer erlösen zwar brutto

einen höheren Verkaufspreis, doch ist der Nettopreis nach Abführung der Steuer nun € 2,80 (statt €3,-).

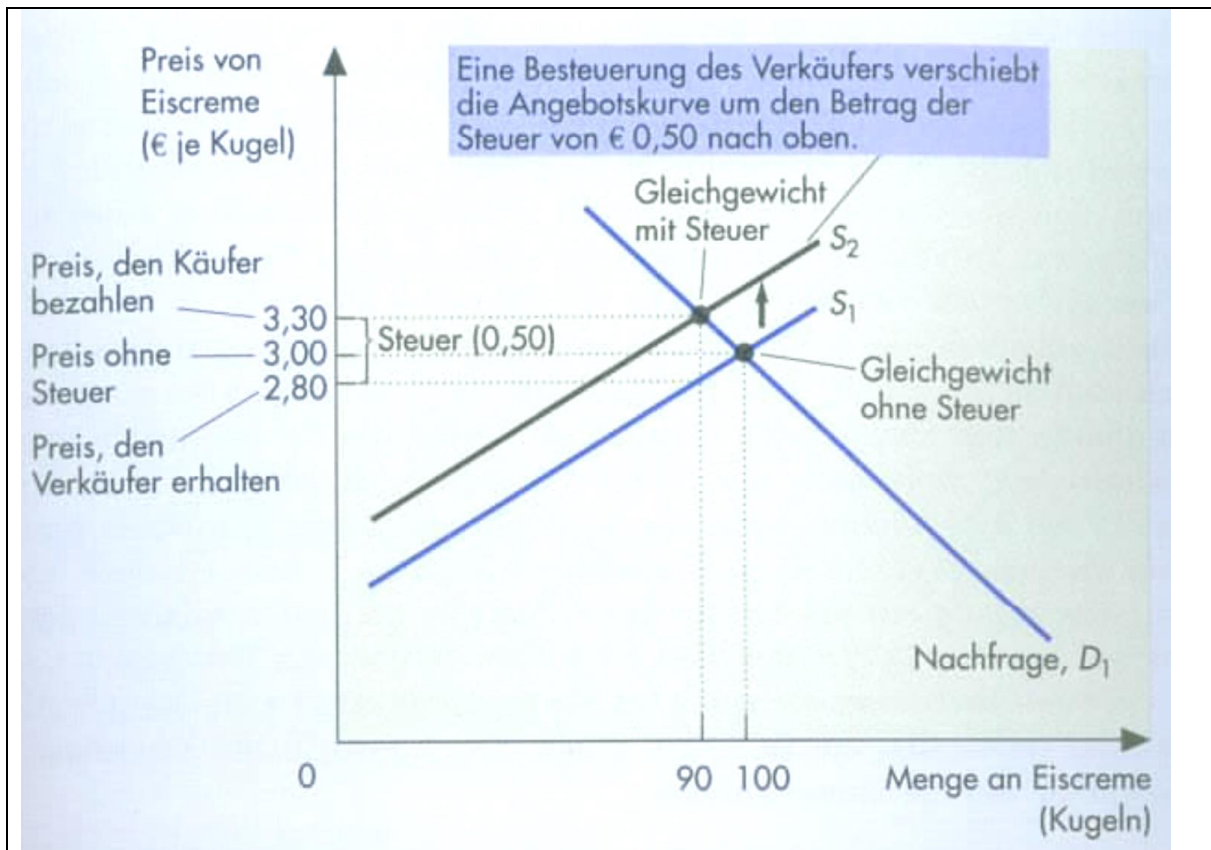


Abbildung 32: Eine Besteuerung der Verkäufer

Schlussfolgerung. Ein Vergleich von Abbildung 31 und Abbildung 32 führt zu einem überraschenden Ergebnis: Steuern auf Käufer und auf Verkäufer sind äquivalent. In beiden Fällen schiebt sich die Steuer wie ein Keil zwischen den von Käufern bezahlten und den von den Verkäufern erlösten Preis. Der Keil ist gleich groß — gleichgültig, ob die Steuer dem Käufer oder dem Verkäufer auferlegt wird. In jedem Fall verändert sich durch die Besteuerung die relative Position von Angebots- und Nachfragekurven. Im neuen Gleichgewicht kommt es zu einer Teilung der Steuerlast zwischen Käufern und Verkäufern. Der einzige Unterschied liegt darin, dass einmal der Verkäufer und einmal der Käufer die Steuer abführt.

Die Äquivalenz der beiden Besteuerungsarten ist leichter einzusehen, wenn man sich vorstellt, dass der Staat die Steuer in einer Schale auf der Ladentheke des Eisgeschäfts einsammelt. Wenn die Steuer dem Käufer auferlegt wird, dann muss der Käufer für jede gekaufte Kugel Eiscreme € 0,50 in die Schale legen. Muss der Verkäufer die Steuer entrichten, dann legt er für jede verkaufte Kugel Eiscreme € 0,50 in die Schale. Ob die € 0,50 auf direktem Weg aus der Tasche des Käufers in die Schale wandern oder zunächst aus der Tasche des Käufers in die Tasche des Verkäufers und dann in die Schale kommen, spielt für das Ergebnis keine Rolle. Käufer und Verkäufer teilen sich am Ende im neuen Gleichgewicht die Steuerlast — gleichgültig wer die Steuer abführt.

Elastizität und Steuerinzidenz

Sobald ein Gut besteuert wird, kommt es zu einer Aufteilung der Steuerlast zwischen Käufern und Verkäufern. Doch wie wird die Steuerlast exakt geteilt? Selten nur teilt der Markt die Steuerlast genau halbe-halbe auf. Schauen wir uns die beiden Märkte der näher an. In beiden Fällen haben wir die ursprünglichen Angebots- und Nachfragekurven vor uns, wobei die Steuer einen Keil zwischen

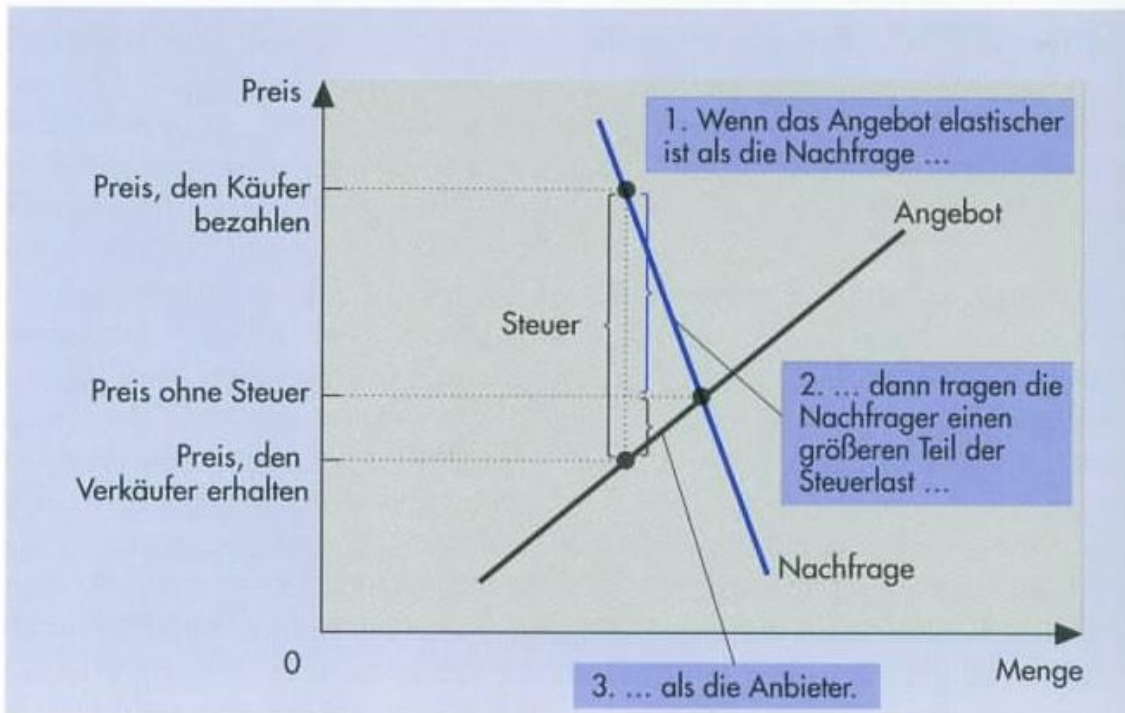
bezahlte und erlöste Preise treibt. (Es wird in den Diagrammen keine neue Angebots- oder Nachfragekurve gezeichnet. Wie wir bereits wissen, ist dies für die Steuerinzidenz irrelevant.) Der auffällige Unterschied zwischen beiden Diagrammen besteht in der relativen Elastizität von Angebot und Nachfrage.

Diagramm a) der Abbildung 33 betrifft einen Markt mit sehr elastischem Angebot und relativ inelastischer Nachfrage. D.h. die Verkäufer reagieren mit ihren Mengen sehr stark auf Preisänderungen, während Nachfrager nicht sehr empfindlich auf Preisänderungen antworten. Wenn auf einem derartigen Markt eine Steuer eingeführt wird, geht der von den Verkäufern erlöste Nettopreis nicht sehr stark zurück, d.h. die Verkäufer trifft nur ein kleiner Teil der Steuerlast. Der von den Nachfragern bezahlte Preis steigt jedoch sehr stark an, d. h. die Nachfrager tragen den größten Teil der Steuerlast.

Das Diagramm b) der Abbildung 33 zeigt die Steuerwirkungen in einem Markt mit elastischer Nachfrage und unelastischem Angebot. In diesem Fall reagieren die Nachfrager empfindlicher auf Preisänderungen als die Anbieter. Die Anbieter tragen deshalb den größeren Teil der Steuerlast.

Die beiden Diagramme der Abbildung 33 vermitteln eine Lehre zur Aufteilung einer Steuerlast: Eine Steuerlast trifft jene Seite des Markts schwerer, die weniger elastisch ist. Wie kann das sein? Im Grunde misst die Elastizität die Bereitschaft von Anbietern und Nachfragern, bei Verschlechterung der Bedingungen den Markt zu verlassen. Eine niedrige Preiselastizität der Nachfrage besagt, dass die Nachfrager keine guten Alternativen zum Kauf und Konsum eines bestimmten Guts haben. Eine niedrige Preiselastizität des Angebots bedeutet, dass die Anbieter keine lohnenswerten Alternativen zu Produktion und Verkauf des Guts besitzen. Sobald das Gut besteuert wird, können die Marktteilnehmer mit den schlechteren Alternativen weniger leicht aus dem Markt gehen; sie müssen deshalb einen größeren Teil der Steuerlast tragen.

a) Elastisches Angebot, unelastische Nachfrage



b) Unelastisches Angebot, elastische Nachfrage

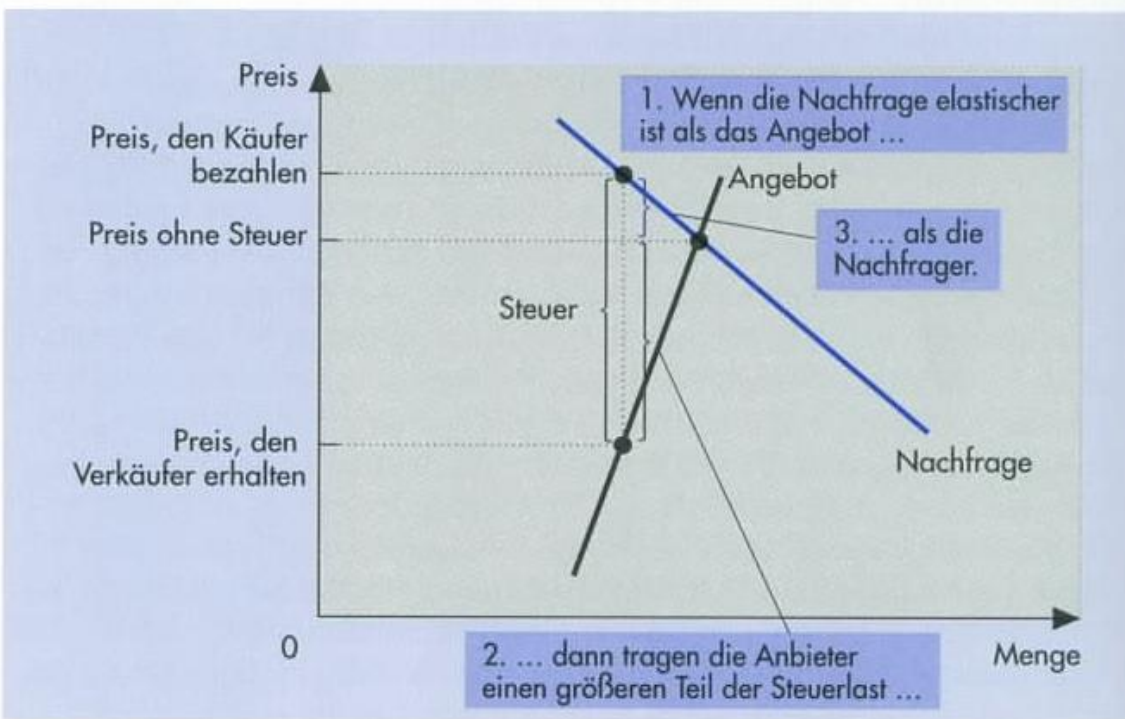


Abbildung 33: Wie die Last einer Steuer aufgeteilt wird

Wie Subventionen die Marktergebnisse verändern

im Verlauf dieses Kapitels haben wir bereits daraufhin gewiesen, dass Subventionen das genaue Gegenteil von Steuern sind. Subventionen werden vom Staat gewährt, um den Konsum von einem ganz bestimmten Gut zu fördern, von dem derzeit zu wenig produziert wird. Subventionen werden in der

Regel den Verkäufern gewährt und führen zu sinkenden Produktionskosten, im Unterschied zu einer Steuer, die die Produktionskosten erhöht. Subventionen gibt es in einer Vielzahl von Bereichen wie beispielsweise im Bildungswesen, im Verkehrssektor, in der Landwirtschaft, im Wohnungsbau und auch am Arbeitsmarkt.

Abbildung 34 veranschaulicht die Wirkung einer Subvention für das Eisenbahnsystem. Vor der Einführung einer Subvention sei die gleichgewichtige Mengen an Eisenbahnfahrten Q_e und der Gleichgewichtspreis für eine Fahrkarte € 75.

Schritt 1. Wenn der Staat eine Subvention in Höhe von € 20 auf jede Fahrkarte gewährt, dann wird dadurch die Angebotskurve an Bahnfahrten berührt. Die Nachfragekurve bleibt unverändert, da die bei jedem Preis nachgefragte Menge an Bahnfahrten unverändert ist. Die Subvention an die Bahnbetreiber verringert die Kosten für das Angebot einer Bahnfahrt und verschiebt dadurch die Angebotskurve.

Schritt 2. Da die Subvention die Kosten für die Bahnbetreiber sinken lässt, verschiebt sich die Angebotskurve um den Betrag der Subvention nach unten. Betrugen die Kosten für eine Bahnfahrt vorher durchschnittlich € 75 und beläuft sich die Subvention auf € 20, dann verschiebt sich die Angebotskurve so, dass die Bahnbetreiber Bahnfahrten nun zu einem Betrag anbieten können, der um € 20 unter den bisherigen Kosten lag. Die Bahnbetreiber sind nun bereit, bei jedem Preis mehr Bahnfahrten anzubieten.

Schritt 3. Der Vergleich des alten Gleichgewichts mit dem neuen Gleichgewicht zeigt, dass der Preis für eine Bahnfahrt gesunken ist und nun bei € 60 liegt und gleichzeitig die Gleichgewichtsmenge auf Q_1 gestiegen ist. Damit haben sowohl die Fahrgäste als auch die Bahnbetreiber von der Subvention profitiert. Die Fahrgäste können nun Zugtickets zu einem geringeren Preis erwerben und haben mehr Bahnfahrten zur Verfügung, und die Bahnbetreiber bekommen einen höheren Umsatz. Die genaue Aufteilung der Vorteile zwischen den Fahrgästen und den Bahnbetreibern hängt von den Elastizitäten der Nachfragekurve und der Angebotskurve ab.

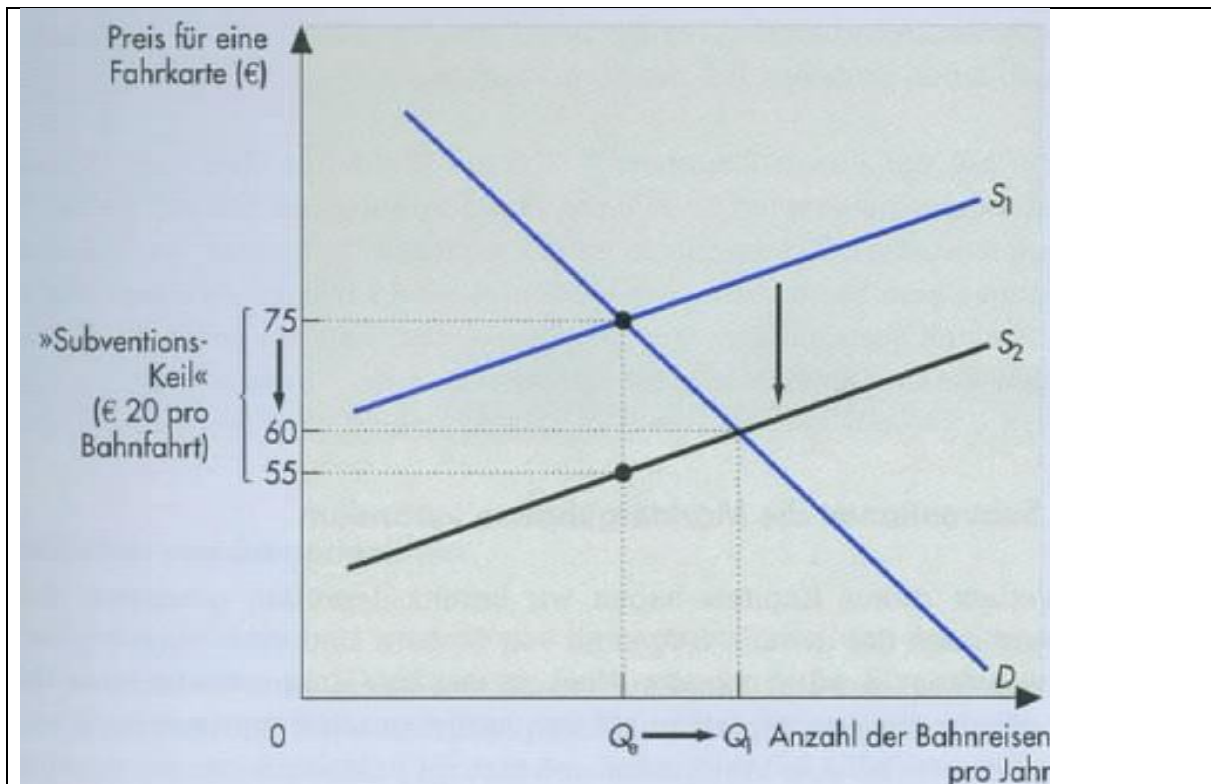


Abbildung 34: Eine Subvention auf Bahnfahrten

Schlussfolgerungen. Über die Bewertung von Subventionen gibt es eine große Diskussion. Wir haben in unserem Beispiel gesehen, wie Preis und Menge durch die Einführung einer Subvention beeinflusst worden sind. Im Verkehrssektor kann die Subvention dazu führen, dass sich die Anreize für die Menschen verändern, sodass mehr Menschen mit der Bahn und weniger Menschen mit dem Auto fahren. Das hatte den Vorteil, dass es weniger Staus auf den Straßen gibt und die Umweltverschmutzung durch den Straßenverkehr zurückgeht. Mit Subventionen sind jedoch auch Kosten verbunden. Zunächst einmal muss jemand die Subventionen bezahlen, und das sind in der Regel die Steuerzahler. Gleichzeitig können Subventionen Unternehmungen zur Überproduktion verleiten, was den gesamten Markt beeinflusst. Subventionen auf bestimmte Güter wie Baumwolle, Bananen und Zucker stören das Funktionieren der Märkte und verändern die komparativen Vorteile weltweit. Überproduktion führt nicht nur zu einem Überangebot auf den Weltmärkten und zu sinkenden Preisen, sondern verschiebt auch den Handel zugunsten der reichen Volkswirtschaften, die es sich leisten können, die Produzenten mit Subventionen zu unterstützen. Dies geht zulasten der ärmeren Volkswirtschaften, deren Produzenten nicht mehr wettbewerbsfähig sind, weil die Preise unter den Preisen auf freien Märkten liegen. Im Kapitel 7 werden wir ein weiteres Beispiel dafür kennen lernen, wie Subventionen die Effizienz der Marktergebnisse beeinflussen.

Schlussfolgerung

Die Volkswirtschaft wird durch zweierlei Gesetze regiert: zum einen durch die Gesetze von Angebot und Nachfrage und zum anderen durch staatliche Gesetze. Wir haben in diesem Kapitel damit begonnen, das Zusammenwirken der beiden Gesetzesbereiche zu betrachten. Preiskontrollen und Steuern sind allgemein verbreitet, und ihre Wirkungen werden häufig in der Presse und in der Politik diskutiert. Sogar ein klein wenig Volkswirtschaftslehre nur zum besseren Verständnis und zur Bewertung der Eingriffe ist sehr schwer zu vermitteln.

In späteren Kapiteln gehen wir bei der Analyse politischer Maßnahmen mehr in die Details. Wir werden die Steuerwirkungen vollständiger erörtern und im Übrigen eine größere Anzahl politischer Maßnahmen in die Betrachtung einbeziehen. Doch die grundlegenden Erkenntnisse des vorliegenden Kapitels werden unverändert bleiben: Bei der Untersuchung politischer Maßnahmen sind Angebot und Nachfrage die vorrangigen und nützlichsten Werkzeuge.

Zusammenfassung

- Ein Höchstpreis (price ceiling) ist ein gesetzlich vorgeschriebener maximaler Preis für ein Gut (Ware oder Dienstleistung). Beispiele gibt die Mietpreisbindung. Sofern der Höchstpreis unter dem Gleichgewichtspreis liegt, übersteigt die nachgefragte Menge die angebotene Menge. Wegen der Verknappung müssen die Anbieter zusätzlich zum Marktmechanismus ein Verfahren der Rationierung unter den Nachfragern finden.
- Ein Mindestpreis (price floor) ist ein gesetzlich vorgeschriebener minimaler Preis für ein Gut (Ware oder Dienstleistung). Ein Beispiel ist der Mindestlohn. Sofern der Mindestpreis über dem Gleichgewichtspreis liegt, übersteigt die angebotene Menge die nachgefragte Menge. Wegen des Überschusses muss zusätzlich zum Marktmechanismus ein Verfahren der Rationierung unter den Anbietern angewandt werden. Sobald Steuern auf ein gehandeltes Gut erhoben werden, geht die Gleichgewichtsmenge des Guts zurück. Eine Steuer reduziert also das Marktvolumen.
- Eine Steuer treibt einen Kell zwischen den vom Käufer bezahlten und den vom Verkäufer erlösten Preis. Wenn der Markt beim neuen Gleichgewicht ankommt, bezahlen die Käufer mehr für ein Gut, und die Verkäufer Erlösen weniger dafür. In diesem Sinn tritt eine Teilung der Steuerlast zwischen Käufern und Verkäufern ein. Die Steuerinzidenz hängt nicht davon ab, ob die Steuer vom Käufer oder vom Verkäufer bezahlt wird.

- Eine Subvention, die die Verkäufer erhalten, senkt die Produktionskosten und veranlasst die Unternehmungen dazu, die Produktion zu erhöhen, Die Käufer profitieren von niedrigeren Preisen.
- Die Inzidenz einer Steuer oder einer Subvention hängt von der Preiselastizität von Angebot und Nachfrage ab. Die Last fällt tendenziell stärker auf jene Seite des Markts, die eine geringere Preiselastizität aufweist, also weniger leicht mit Mengenänderungen auf die Steuer/Subvention reagieren kann.

Stichwörter

Höchstpreis, Steuerinzidenz, Mindestpreis, Subvention

Teil III: Angebot und Nachfrage II: Märkte und Wohlstand

Kapitel 7 – Konsumenten, Produzenten und die Effizienz von Märkten

Wenn die Konsumenten zu Weihnachten eine Gans kaufen, werden sie vielleicht über den hohen Preis der Weihnachtsgans erstaunt sein. Die Geflügelzüchter wiederum, die die Weihnachtsgänse an die Supermärkte liefern, würden gerne einen noch höheren Preis für ihre Lieferung bekommen. Die unterschiedlichen Betrachtungsweisen sind naheliegend: Käufer möchten stets möglichst wenig bezahlen, und Verkäufer wollen möglichst viel Erlösen. Doch gibt es einen „gerechten oder richtigen Preis“ für Gänse vom Standpunkt der Gesellschaft aus?

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir verstanden, wie die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage in Marktwirtschaften die gehandelten Mengen und die Preise bestimmen. Andeutungsweise haben wir dabei bereits den Weg beschrieben, auf dem Märkte knappe Ressourcen zuteilen, ohne dass diese Frage ausdrücklich gestellt worden wäre oder die Wünschbarkeit der Marktergebnisse geklärt wurde. Wir haben eine positive Analyse (zum Ist-Zustand) und keine normative Analyse (zum Soll-Zustand) vor uns gehabt. Wir wissen, dass sich der Gleichgewichtspreis der Weihnachtsgans so einstellt, dass angebotene und nachgefragte Mengen an Weihnachtsgänsen übereinstimmen. Doch ist die zu diesem Preis produzierte und konsumierte Menge an Weihnachtsgänsen zu klein, zu groß oder gerade richtig?

In diesem Kapitel wenden wir uns der Wohlfahrtsökonomik zu, der Lehre davon, wie die Allokation der Ressourcen das wirtschaftliche Wohlbefinden beeinflusst. Der Begriff des Wohlbefindens wird häufig von Ökonomen benutzt. Dabei unterscheidet man zwischen dem subjektiven ökonomischen Wohlbefinden und dem objektiven ökonomischen Wohlbefinden. Das subjektive Wohlbefinden spiegelt wider, wie die Menschen mit ihrem eigenen Leben zufrieden sind — ob ihnen ihre Arbeit Spaß macht, ob sie glücklich verheiratet sind, welche guten und schlechten Dinge in ihrem Leben passiert sind. Das objektive Wohlbefinden bezieht sich dagegen auf die Lebensqualität und stützt sich auf Indikatoren wie den Lebensstandard, die Lebenserwartung und den Bildungsabschluss, Wohlfahrtsökonomien verwenden einige der mikroökonomischen Analysemethoden, die wir bereits kennen gelernt haben, um die Allokationseffizienz zu bestimmen. Die Allokationseffizienz ist ein Maßstab, der den Nutzen (die Zufriedenheit) aus der Allokation der Ressourcen widerspiegelt. Wir wissen, dass der Konsum eines Guts dem Käufer einen bestimmten Nutzen stiftet (darauf werden wir im Verlauf des Buchs noch genauer eingehen). Eine effiziente Allokation liegt genau dann vor, wenn die Verkäufer der Produktionsmenge genau den gleichen Nutzen beimessen wie die Käufer dem Konsum der Produktionsmenge.

Wir beginnen mit den Nutzen und Vorteilen, die Käufer und Verkäufer als Marktteilnehmer erlangen. Sodann überlegen wir, wie diese Vorteile in einer Gesellschaft möglichst groß werden können. Die Analyse führt zu einer grundlegenden Erkenntnis: Das Marktgleichgewicht maximiert den Gesamtnutzen, den Käufer und Verkäufer erreichen.

Wie Sie sich noch vom Kapitel 1 her erinnern, lautet eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln, dass Märkte gewöhnlich gut sind für die Organisation des Wirtschaftslebens. Die Wohlfahrtsökonomik begründet dies näher. Sie beantwortet auch unsere Frage nach dem richtigen Preis der Weihnachtsgans: Der Preis, der angebotene und nachgefragte Mengen an Weihnachtsgänsen zur Übereinstimmung bringt, ist in dem Sinn der beste Preis, als er den Gesamtnutzen der Produzenten und Konsumenten von Weihnachtsgänsen maximiert.

Konsumentenrente

Am Anfang unserer Betrachtungen zur Wohlfahrtsökonomik schauen wir auf die Nutzen der Käufer, die sie durch ihre Marktteilnahme erlangen.

Zahlungsbereitschaft

Stellen Sie sich vor, Sie wären im Besitz einer Neubearbeitung des ersten Albums von Elvis Presley. Da Sie kein Fan sind, wollen Sie das Album zu Geld machen. Eine Möglichkeit des Verkaufs besteht darin, eine Versteigerung abzuhalten.

Zur Versteigerung erscheinen vier Elvis-Fans: John, Paul, George und Ringo. Jeder möchte das Album haben, doch für jeden gibt es eine finanzielle Grenze, bis zu der er geht. Tabelle 15 zeigt die Höchstpreise für die vier potenziellen Käufer. Der Höchstpreis jedes Käufers sei seine Zahlungsbereitschaft. Sie drückt aus, wie hoch der Käufer das Gut bewertet. Jeder würde das Album gerne zu einem Preis unterhalb seiner maximalen Zahlungsbereitschaft kaufen, jeder würde eine Bezahlung jenseits dieser Zahlungsbereitschaft verweigern, und jeder wäre „indifferent“ bei einem Preis genau in Höhe der Zahlungsbereitschaft.

Um das Album bei der Versteigerung zu verkaufen, beginnen Sie mit einem niedrigen Gebot, sagen wir € 10. Da alle vier potenziellen Käufer eine viel höhere Zahlungsbereitschaft haben, wird der Preis rasch ansteigen. Die wechselweisen Gebote hören auf, sobald John € 80 (oder etwas mehr) bietet. An diesem Punkt steigen Paul, George und Ringo aus der Versteigerung aus, da sie nicht bereit sind, mehr als € 80 zu bezahlen. John zahlt € 80 an Sie und bekommt das Album. Sie bemerken, dass derjenige den Zuschlag für das Album bekommen hat, der ihm den höchsten Wert beimisst.

Käufer	Zahlungsbereitschaft (€)
John	100
Paul	80
George	70
Ringo	50

Tabelle 15: Zahlungsbereitschaft von vier möglichen Käufern

Welchen Nutzen hat John vorn Kauf des Elvis-Presley-Albuns? In einem gewissen Sinn hat John ein gutes Geschäft gemacht: Er ist bereit, € 100 für das Album zu bezahlen und er bekommt es für nur € 80. Wir sagen, John hat eine Konsumentenrente von € 20 empfangen. Die Konsumentenrente ist der Betrag, den ein Käufer für ein Gut bezahlen würde (Zahlungsbereitschaft), minus dem tatsächlich bezahlten Betrag. Im täglichen Leben sprechen wir oft davon, ein Schnäppchen gemacht zu haben. In der Volkswirtschaftslehre versteht man unter einem Schnäppchen, wenn man für etwas weniger als erwartet bezahlt hat und dadurch eine höhere Konsumentenrente als erwartet bekommt.

Die Konsumentenrente misst den Nutzen eines Käufers aus der Teilnahme am Marktgeschehen. Im erwähnten Beispiel bekommt John € 20 durch die Teilnahme an der Versteigerung, weil er nur € 80 für etwas bezahlt, was ihm € 100 wert ist. Paul, George und Ringo haben keine Konsumentenrente bekommen, da sie die Versteigerung ohne Album und ohne Bezahlung verlassen haben.

Nehmen wir nun ein etwas anderes Beispiel. Gesetzt den Fall, Sie hätten zwei gleiche Elvis-Presley-Alben zu verkaufen. Wieder würden Sie in der Versteigerung auf die vier Interessenten zugehen. Zur Vereinfachung unterstellen wir, dass beide Alben zum selben Preis verkauft werden sollen und kein Käufer mehr als ein Album haben möchte. Deshalb steigt der Preis so lange an, bis zwei Bieter übrig geblieben sind.

In diesem Fall hören die Gebote auf, sobald John und Paul € 70 (oder geringfügig mehr) bieten. Bei diesem Preis sind beide — John und Paul — glücklich darüber, ein Album zu bekommen, und George und Ringo wollen nicht höher bieten. John und Paul beziehen eine Konsumentenrente gleich ihrer

Zahlungsbereitschaft minus dem tatsächlichen Preis. Johns Konsumentenrente beträgt € 30 und Pauls € 10. Die Konsumentenrente von John ist nun höher als zuvor, da er das Album billiger bekommt. Die gesamte Konsumentenrente auf dem Markt beträgt € 40.

Messung der Konsumentenrente mit der Nachfragekurve

Die Konsumentenrente ist eng mit der Nachfragekurve eines Guts verknüpft. Um diesen Zusammenhang zu erläutern, führen wir das Fallbeispiel mit einer Betrachtung der Nachfragekurve für das seltene Elvis-Presley-Album fort.

Wir setzen bei der Zahlungsbereitschaft der vier potenziellen Käufer an, um die Nachfragekurve abzuleiten. Tabelle 16 zeigt die in Abbildung 35 gezeichnete Nachfragekurve. Wenn der Preis über € 100 liegt, beträgt die Nachfragemenge 0, weil niemand mehr zum Kauf bereit ist. Liegt der Preis zwischen € 80 und € 100, so wird 1 Stück nachgefragt, da nur John einen so hohen Preis zu zahlen bereit ist. Bei einem Preis zwischen € 70 und € 80 werden 2 Alben nachgefragt, da sowohl John als auch Paul Kauf- oder Zahlungsbereitschaft zeigen. Wir könnten diese Betrachtung auch auf andere Preise ausdehnen. Auf diese Weise wird die Nachfragekurve aus der Zahlungsbereitschaft der vier möglichen Käufer abgeleitet.

Der Kurvenzug der Abbildung 35 ist die Nachfragekurve gemäß Tabelle 16. Beachten Sie die Beziehung zwischen der Höhe der Kurvenpunkte und der Zahlungsbereitschaft der Nachfrager. Der Preis der Nachfragekurve gibt zu jeder Menge die Zahlungsbereitschaft des Grenznachfragers an, des Nachfragers also, der den Markt bei einem noch höheren Preis als erster verlassen würde. Zu einer Menge von vier Alben gehört z. B. die Höhe € 50, der Preis, den Ringo (der Grenznachfrager) für ein Album bezahlen möchte. Bei einer Menge von drei Stück hat die Nachfragekurve eine Höhe von € 70. Dies ist der Preis, den George (nun der Grenznachfrager) bezahlen will.

Preis (€)	Käufer	Nachfragemenge (Stück)
mehr als 100	Niemand	0
80-100	John	1
70-80	John, Paul	2
50-70	John, Paul, George	3
weniger als 50	John, Paul, George, Ringo	4

Tabelle 16: Nachfrage der vier Käufer von Tabelle 15

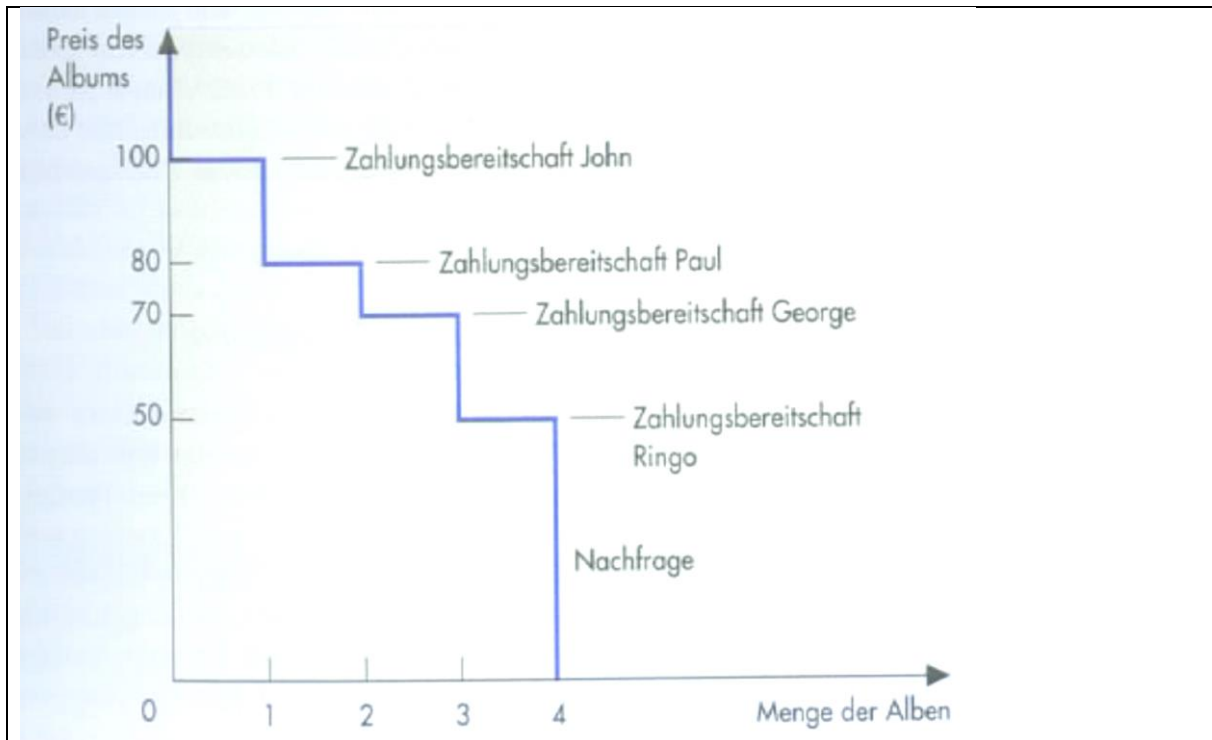
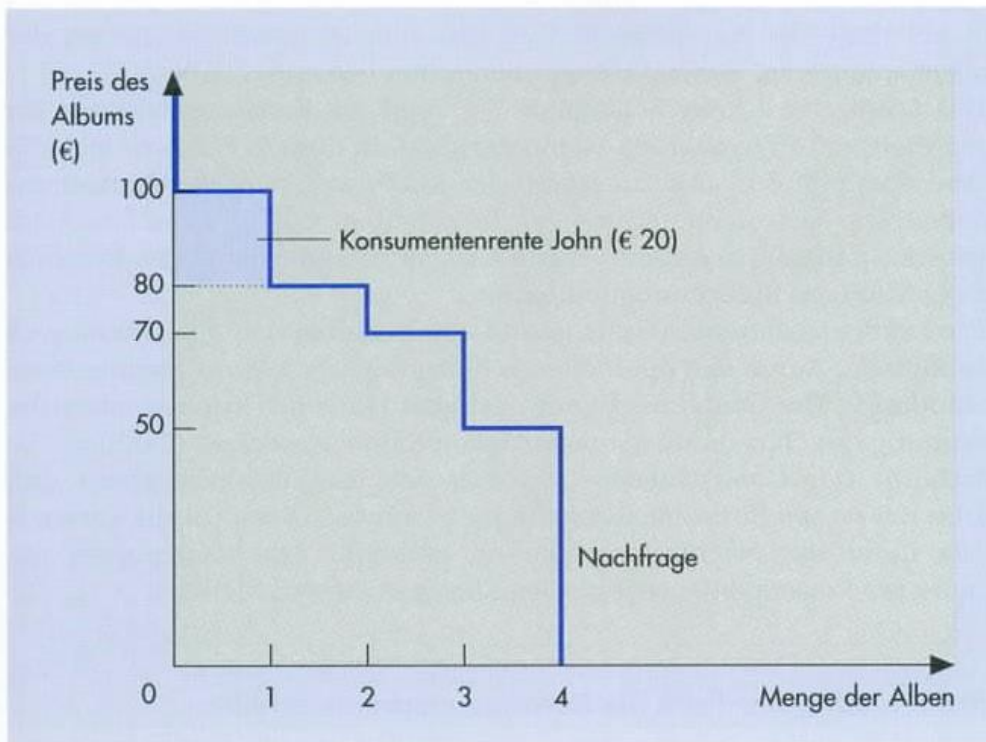


Abbildung 35: Die Nachfragekurve

Da die Nachfragekurve die Zahlungsbereitschaft der Nachfrager spiegelt, können wir sie zur Messung der Konsumentenrente heranziehen. Abbildung 36 ermittelt die Konsumentenrente mit der Nachfragekurve des Beispiels. Im Diagramm a) ist der Preis € 80 (oder ein bisschen mehr) und die nachgefragte Menge 1. Stück. Das Flächenstück oberhalb des Preises und unterhalb der Kurve macht € 20 aus. Dies ist genau der Betrag der Konsumentenrente, den wir weiter oben schon berechnet haben.

Das Diagramm b) der Abbildung 36 zeigt die Konsumentenrente für einen Preis von € 70 (oder ein wenig darüber). In diesem Fall setzt sich die Fläche oberhalb € 70 und unterhalb der Kurve aus zwei Rechtecken zusammen: Die Konsumentenrente von John beträgt € 30, die von Paul € 10. Insgesamt misst die markierte Fläche € 40. Wiederum stimmt das Ergebnis mit den früheren Berechnungen überein.

a) Preis = € 80



b) Preis = € 70

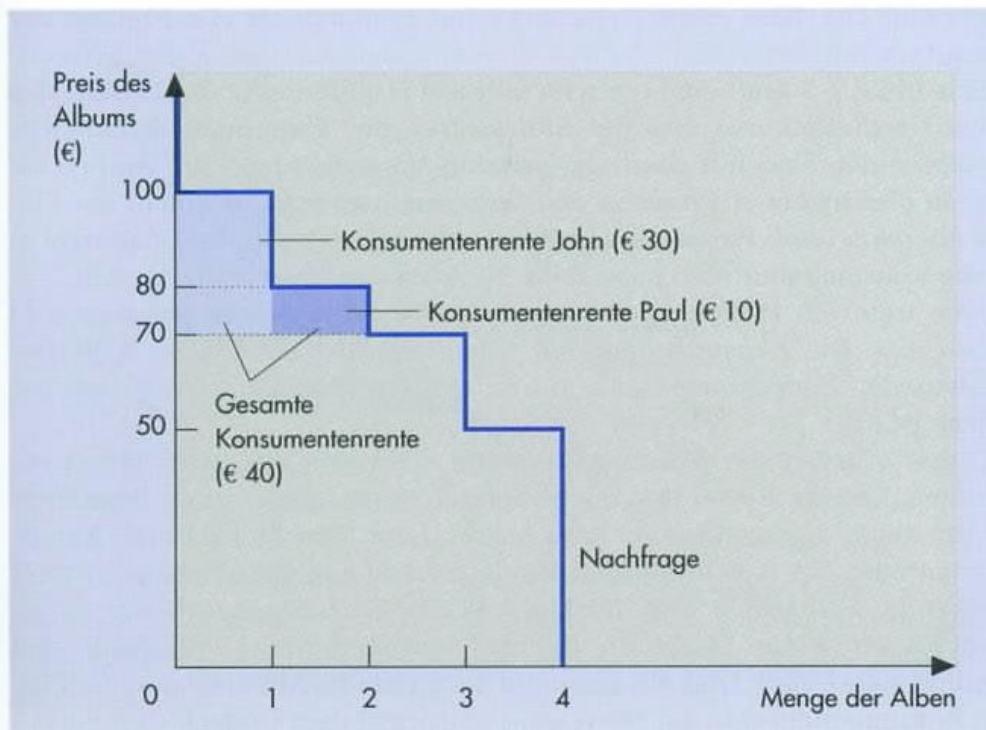


Abbildung 36: Messung der Konsumentenrente mit der Nachfragekurve

Die Lehre aus diesem Beispiel gilt für alle Nachfragekurven: Der Bereich unterhalb der Kurve und oberhalb des Preises misst die Konsumentenrente eines Markts. Der Grund liegt darin, dass die Höhe der Kurvenpunkte die Bewertung des Guts durch die potenziellen Käufer ausdrückt (Zahlungsbereitschaft). Der Unterschiedsbetrag zwischen Zahlungsbereitschaft und Marktpreis ist die Konsumenten-

rente jedes Käufers. Somit ist die Gesamtfläche unter der Nachfragekurve und oberhalb des Marktpreises die Summe der Konsumentenrenten aller Käufer in diesem Markt.

Wie ein niedrigerer Preis die Konsumentenrente erhöht

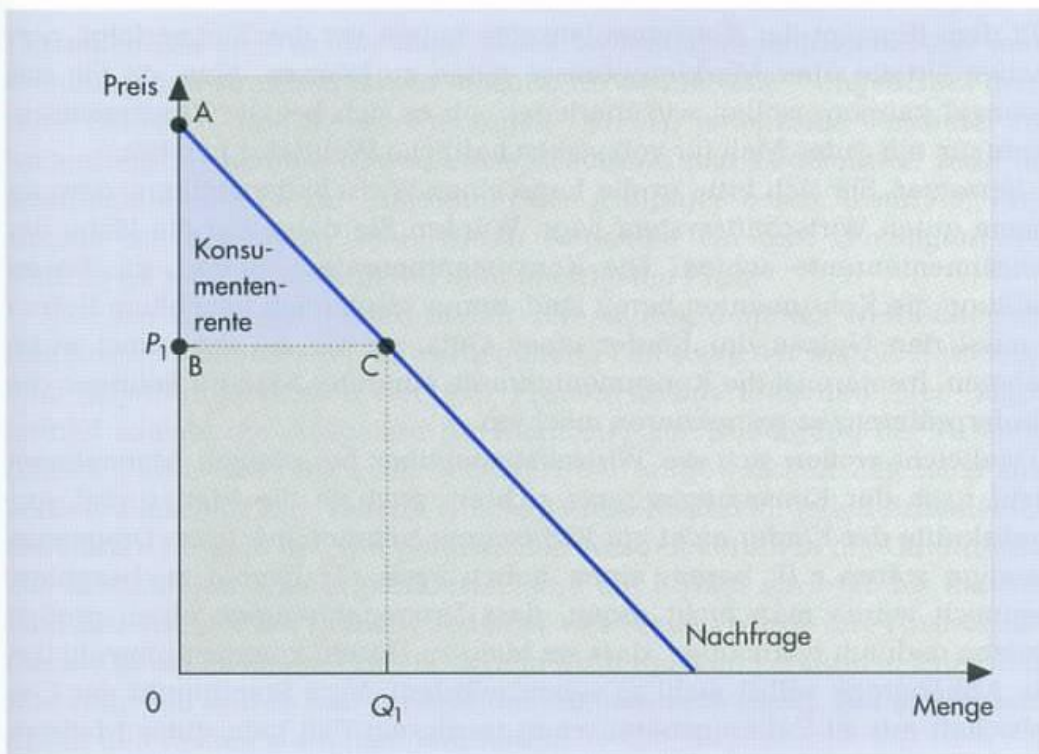
Da Käufer immer danach trachten, möglichst wenig für die gekauften Güter auszugeben, stellt ein niedrigerer Preis den Käufer eines Guts jeweils besser. Aber um wie viel steigt die Wohlfahrt des Käufers mit dem Preisrückgang? Um diese Frage zu beantworten, benutzen wir das Konzept der Konsumentenrente.

Abbildung 37 zeigt eine typische fallende Nachfragekurve. Obwohl sich diese Nachfragekurve von der Stufenkurve der vorherigen Schaubilder unterscheidet, sind die eben abgeleiteten Vorstellungen und Vorgehensweisen gleichwohl anwendbar: Die Konsumentenrente entspricht der Fläche oberhalb eines Preises und unter der Nachfragekurve. Im Diagramm a) ist die Konsumentenrente beim Preis P_1 gleich der Dreiecksfläche ABC.

Nun trete ein Preisrückgang von P_1 auf P_2 ein, wie im Diagramm b) gezeichnet. Die Konsumentenrente entspricht jetzt der Fläche ADF. Der Anstieg der Konsumentenrente durch den Preisrückgang ist gleich der Fläche BCFD.

Dieser Anstieg der Konsumentenrente setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Erstens einmal sind die bisherigen Käufer des Guts Q_1 beim Preis P_1 nun durch den niedrigeren Preis besser daran. Der Zuwachs der Konsumentenrente bei den bisherigen Käufern ist gleich dem Rückgang ihrer Ausgaben, also gleich dem Rechteck BCED. Zum Zweiten treten einige neue Käufer in den Markt ein, die nun zum niedrigeren Preis kauf- und zahlungsbereit sind. Deshalb steigt die nachgefragte Menge von Q_1 auf Q_2 . Die Konsumentenrente der Newcomer entspricht dem Dreieck CEF.

a) Konsumentenrente beim Preis P_1



b) Konsumentenrente beim Preis P_2

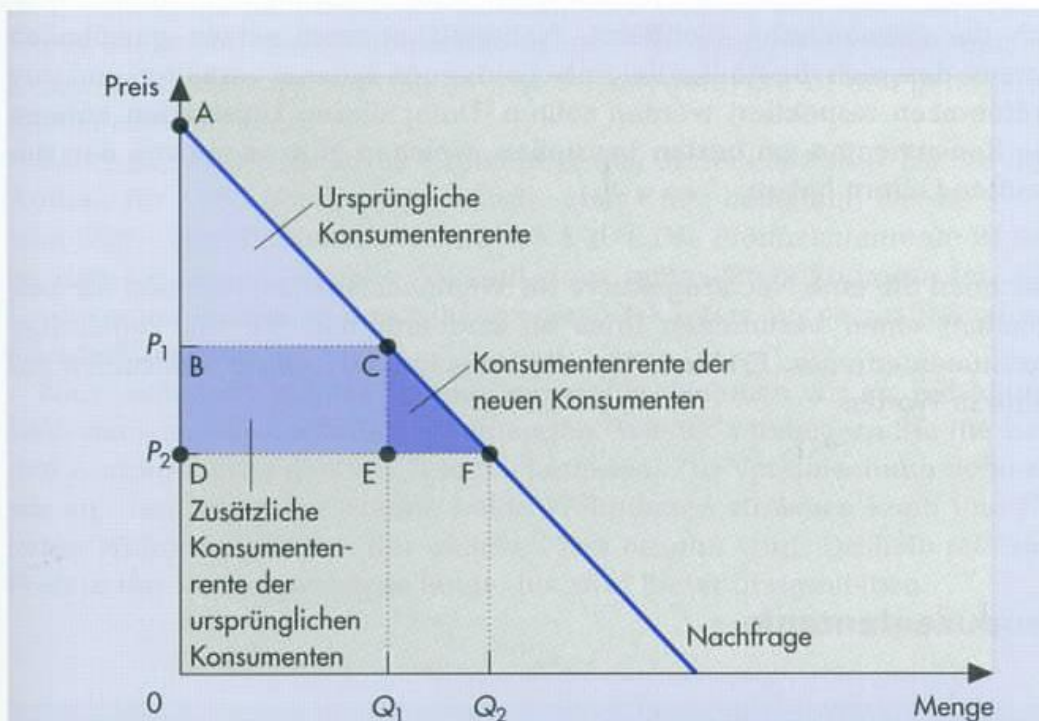


Abbildung 37: Wie der Preis die Konsumentenrente beeinflusst

Was wird mit der Konsumentenrente gemessen?

Mit dem Konzept der Konsumentenrente haben wir das Ziel verfolgt, normative Urteile über Marktergebnisse fällen zu können. Nun, da Sie das Konzept kennen, wollen wir überlegen, ob es sich bei der Konsumentenrente um ein gutes Maß für volkswirtschaftliche Wohlfahrt handelt.

Versetzen Sie sich bitte in die Lage eines Wirtschaftspolitikers, dem an einem guten Wirtschaftssystem liegt. Würden Sie dabei auf die Höhe der Konsumentenrente achten? Die Konsumentenrente — Betrag, zu dessen Zahlung die Konsumenten bereit sind, minus tatsächlich bezahltem Betrag — misst den Nutzen der Käufer eines Guts, so wie sie ihn selbst wahrnehmen. Insofern ist die Konsumentenrente ein gutes Maß für Politiker, die Käuferpräferenzen respektieren möchten.

Vielleicht wollen sich die Wirtschaftspolitiker bei einigen Maßnahmen nicht nach der Konsumentenrente richten, weil sie die Motive und Antriebskräfte der Käufer nicht zur Richtschnur nehmen möchten. Drogenabhängige wären z.B. bereit, einen hohen Preis für Heroin zu bezahlen. Dennoch würde man nicht sagen, dass Drogenabhängige einen großen Nutzen dadurch bekommen, dass sie billig zu Heroin kommen (obwohl das die Abhängigen selbst wohl so sehen würden). Vom Standpunkt der Gesellschaft aus ist Zahlungsbereitschaft in diesem Fall kein guter Maßstab für den Käufernutzen, und die Konsumentenrente ist folglich kein gutes Maß für ökonomische Wohlfahrt, da die Abhängigen ja nur unzulänglich die wahren Eigeninteressen verfolgen können.

Auf den meisten Märkten jedoch spiegelt die Konsumentenrente tatsächlich die ökonomische Wohlfahrt. Nationalökonomien setzen gewöhnlich voraus, dass sich die Käufer bei Entscheidungen rational verhalten und ihre Präferenzen respektiert werden sollten. Unter diesen Umständen können die Konsumenten am besten beurteilen, welchen Nutzen sie von den gekauften Gütern haben.

Produzentenrente

Nun wenden wir uns der anderen Seite des Markts zu und betrachten die Nutzen der Verkäufer aus der Teilnahme am Marktgeschehen. Wie Sie gleich sehen werden, ist die Analyse der Wohlfahrtswirkungen für die Verkäufer ganz ähnlich angelegt wie zuvor die Untersuchung der Konsumentenrenten.

Kosten und die Verkaufsbereitschaft

Versetzen Sie sich in die Lage eines Wohnungseigentümers, der Wohnung neu streichen lassen möchte. Er wendet sich — ungeachtet deutscher Gewerbe- und Steuerregelungen — an vier potenzielle Verkäufer von Malerdienstleistungen: Maria, Luise, Georgine und Großmutter. Jede der Anstreicherinnen ist zur Erledigung des Auftrages bereit, wenn der Preis stimmt. Sie holen von allen vier Angebote ein und versteigern den Auftrag an jene Anbieterin mit dem niedrigsten Preis.

Verkäufer	Kosten(€)
Maria	900
Luise	800
Georgine	600
Großmutter	500

Tabelle 17: Die Kosten der vier potenziellen Verkäufer

Jede der Anstreicherinnen nimmt den Auftrag dann an, wenn der Preis ihre Kosten überschreitet. Im vorliegenden Fall sollte der Begriff Kosten mit den Opportunitätskosten der vier Frauen definiert werden: Der Begriff enthält sowohl die Ausgaben für Kleinzeug zur Erledigung der Arbeiten (Pinsel, Farbe usw.) als auch den Wert der aufgewandten Zeit nach subjektiver Einschätzung. Tabelle 17 Tabelle 17: Die Kosten der vier potenziellen Verkäufer zeigt diese Kosten für jeden Anbieter. Da die Kosten für jede der vier potenziellen Anstreicherinnen die Untergrenze des akzeptablen Preises mar-

kieren, sind die Kosten ein Maß für die Verkaufsbereitschaft der Dienste. Jede der vier Frauen würde ihre Anstreicherdienste gerne zu einem Preis über dem Kostenniveau verkaufen. Unter dem Kostenniveau würde ein Verkauf der Dienste verweigert. Bei einem Preis gleich den Kosten wäre man indifferent.

Die Versteigerung mag bei einem hohen Gebot beginnen, doch der Preis wird im Verlauf rasch fallen. Sobald die Großmutter € 600 (oder ein bisschen weniger) geboten hat, ist sie als einzige übrig. Die Großmutter wird den Auftrag gerne übernehmen, denn ihre Kosten betragen nur €500. Maria, Luise und Georgine machen es nicht für weniger als €600. Bemerkenswert ist, dass der Auftrag an jene Person geht, die zu den geringsten Kosten arbeiten kann.

Welchen Nutzen zieht die Großmutter aus diesem Auftrag? Da sie den Auftrag für € 500 übernehmen würde, aber € 600 bekommt, hat sie — wie man sagt — eine Produzentenrente von € 100. Die Produzentenrente ist der an den Verkäufer bezahlte Verkaufspreis minus Produktionskosten. Die Produzentenrente misst den Nutzen eines Verkäufers aus seiner Teilnahme am Marktgeschehen.

Nun verändern wir das Beispiel ein wenig. Nehmen wir an, Sie hätten zwei renovierungsbedürftige Wohnungen. Wieder versteigern Sie die beiden Aufträge unter den vier Anstreicherinnen. Zur Vereinfachung nehmen wir an, dass keine der Frauen beide Wohnungen streichen kann und für jeden Wohnungsanstrich der gleiche Preis bezahlt wird. Deshalb fällt der Preis in der Versteigerung so lange, bis zwei Bieter übrig bleiben.

Im vorliegenden Fall endet die Versteigerung, wenn Georgine und Großmutter für den Auftrag € 800 (oder ein bisschen weniger) bieten. Bei diesem Preis sind Georgine und Großmutter zur Arbeit bereit, Maria und Luise ziehen nicht mehr mit. Bei einem Preis von € 800 hat Großmutter eine Produzentenrente von € 300 und Georgine eine Produzentenrente von € 200. Die gesamte Produzentenrente aller Anbieter in diesem Markt beträgt € 500.

Messung der Produzentenrente mit der Angebotskurve

Ebenso wie die Konsumentenrente in enger Beziehung zur Nachfragekurve steht, ist die Produzentenrente eng mit der Angebotskurve verknüpft. Wie, das wollen wir anhand unseres Beispiels sehen.

Wir beginnen mit den Kosten der vier Anstreicherinnen, um damit die Angebotstabelle (Tabelle 18) aufzustellen und die zugehörige Angebotskurve nach Abbildung 38 zu zeichnen. Wenn der Preis unter € 500 liegt, ist niemand zur Übernahme des Auftrags bereit, die Angebotsmenge ist 0. Liegt der Preis zwischen € 500 und € 600, so wird nur die Großmutter arbeitswillig sein, und die Angebotsmenge liegt bei 1. Bei einem Preis zwischen € 600 und € 800 bieten sowohl die Großmutter als auch Georgine an, die Angebotsmenge für den Auftrag beträgt 2 — und so fort. So also wird die Angebotskurve aus den Kosten der vier Anstreicherinnen abgeleitet.

Die zu Tabelle 18 passende Angebotskurve ist in Abbildung 38 gezeichnet. Man beachte wiederum, dass die Höhe der Kurve mit den Kosten der Anbieter korrespondiert. Bei jeder beliebigen Angebotsmenge zeigt der Preis auf der Angebotskurve die Kosten des Grenzanbieters, des potenziellen Verkäufers also, der bei einem noch niedrigeren Preis als erster den Markt verlassen wurde. Bei 4 durch die Anstreicher zu richtenden Wohnungen hat die Angebotskurve z.B. die Höhe von € 900, das sind die Kosten von Maria (Grenzanbieterin), die diese beim Verkauf ihrer Anstreicherdienste hereinbringen muss. Bei 3 hat die Kurve eine Höhe von € 800, den Kosten von Luise entsprechend, die nun Grenzanbieterin ist.

Preis (€)	Anbieter	Angebotsmenge (Stück)
900 oder mehr	Maria, Luise, Georgine, Großmutter	4
800-900	Luise, Georgine, Großmutter	3
600-800	Georgine, Großmutter	2
500-600	Großmutter	1
weniger als 500	Niemand	0

Tabelle 18: Das Angebot der vier potenziellen Verkäufer nach Tabelle 17

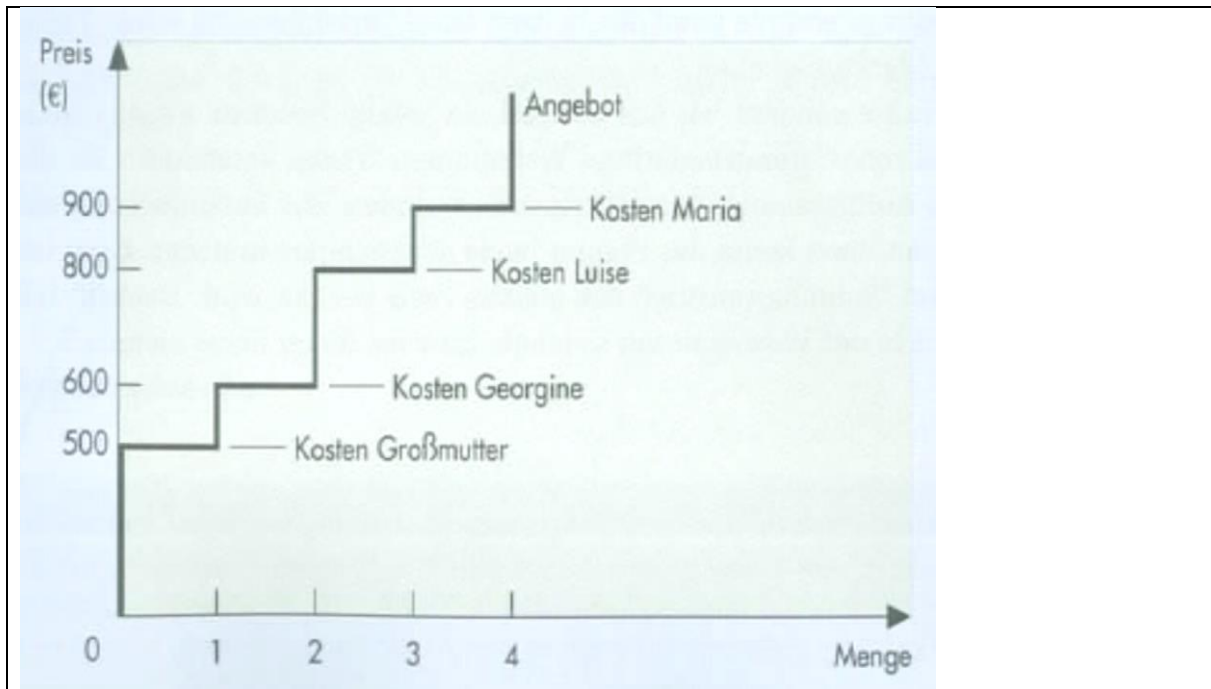


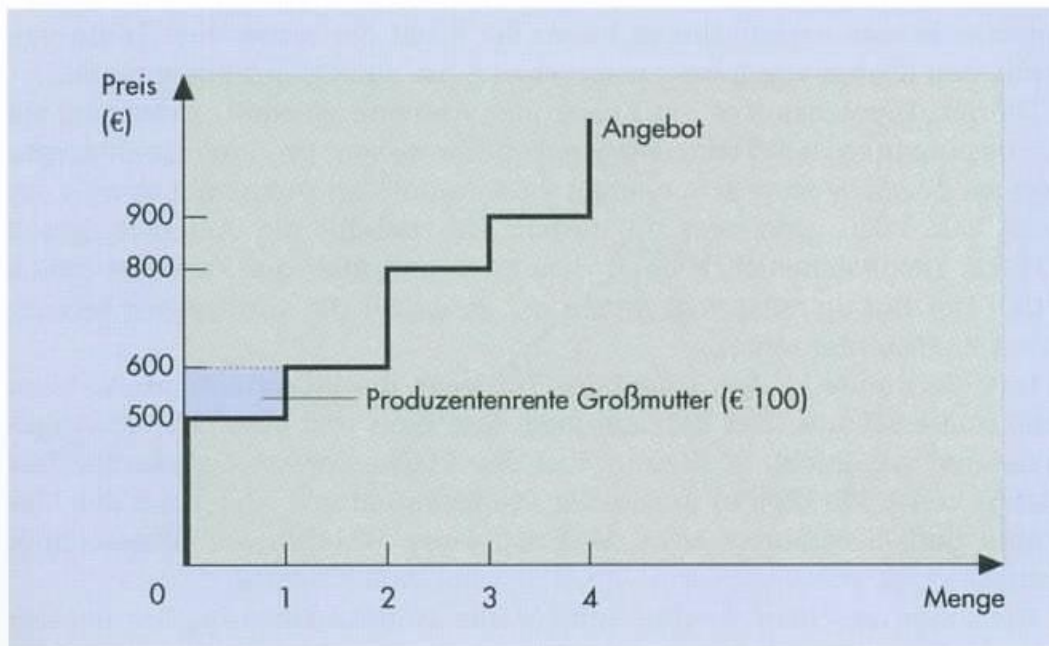
Abbildung 38: Die Angebotskurve

Da die Angebotskurve die Kosten der Anbieter spiegelt, kann man sie zur Bestimmung der Produzentenrente heranziehen. Die Produzentenrente unseres Beispiels wird in Abbildung 39 ermittelt. Im Diagramm a) wird ein Preis von € 600 unterstellt. In diesem Fall beträgt die Angebotsmenge 1 Stück. Das Flächenstück unter dem Preis und über der Kurve ist gleich € 100. Der Betrag entspricht genau der zuvor für die Großmutter berechneten Produzentenrente.

Das Diagramm b) weist die Produzentenrente beim Preis von € 800 aus. Der Bereich unter dem Preis und oberhalb der Angebotskurve entspricht in diesem Fall der Fläche zweier Rechtecke. Der Betrag von € 500 gleicht genau der Produzentenrente, die zuvor für Georgine und Großmutter beim Malen zweier Wohnungen ausgerechnet wurde.

Die Lehre aus dem Beispiel gilt für alle Angebotskurven: Der Bereich unterhalb eines Preises und oberhalb der Angebotskurve misst die Produzentenrente eines Markts. Der Grund liegt dann, dass die Höhe der Angebotskurve die Kosten misst und die Differenz zwischen Preis und Produktionskosten jeweils die Produzentenrente darstellt. So ist die gesamte Fläche die Summe aller Produzentenrenten des Markts.

a) Preis = € 600



b) Preis = € 800

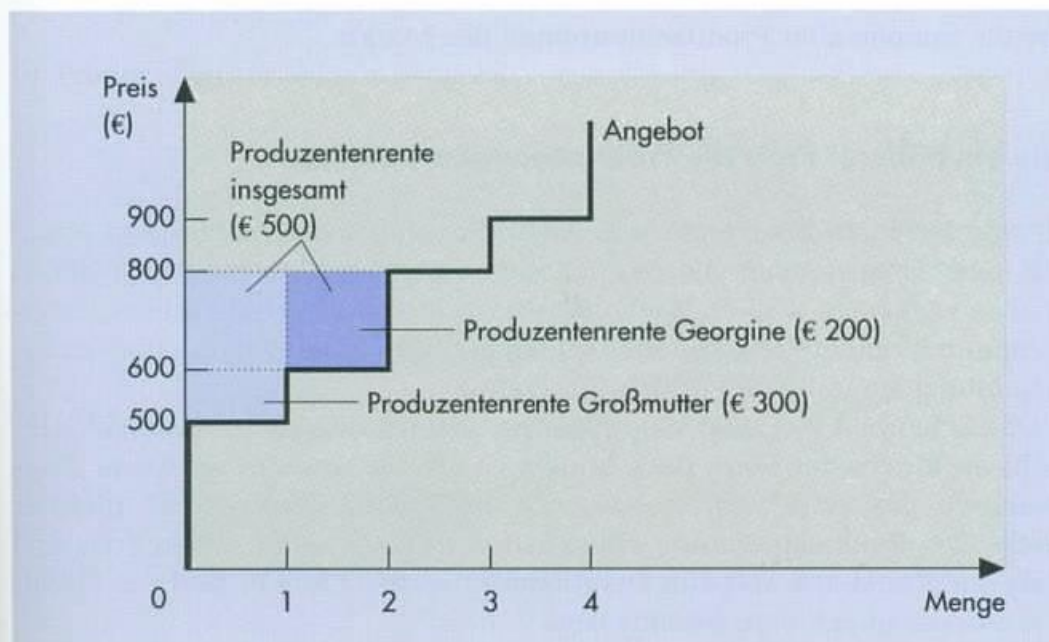


Abbildung 39: Messung der Produzentenrente mit der Angebotskurve

Wie ein höherer Preis die Produzentenrente steigert

Sie werden nicht überrascht sein, wenn Sie zum wiederholten Mal erfahren, dass Unternehmer die produzierten Güter stets zu möglichst hohen Preisen verkaufen wollen. Doch um wie viel steigt die Wohlfahrt der Unternehmer mit einem Preisanstieg? Das Konzept der Produzentenrente ermöglicht eine genaue Beantwortung der Frage.

zeigt eine typische ansteigende Angebotskurve. Obwohl die Kurve der Form nach anders ist als die zuvor gezeichnete Treppenfunktion des Angebots, messen wir die Produzentenrente in gleicher Weise:

Die Produzentenrente entspricht der Fläche unter einem Preis und über der Angebotskurve. Im Diagramm a) ist der Preis P_1 und die Produzentenrente gleich dem Dreieck ABC.

Was bei einem Preisanstieg von P_1 auf P_2 geschieht, zeigt das Diagramm b). Die Produzentenrente entspricht nun der Fläche ADF. Der Zuwachs an Produzentenrente hat zwei Komponenten. Erstens erhalten jene bisher bei P_1 mit Q_1 im Markt befindlichen Anbieter mehr. Ihre zusätzliche Produzentenrente gleicht der Rechtecksfläche BCED. Zum Zweiten sind zum höheren Preis neue Anbieter für die zusätzliche Menge von Q_1 zu Q_2 aufgetreten. Die Produzentenrente der Newcomer entspricht der Dreiecksfläche CEF.

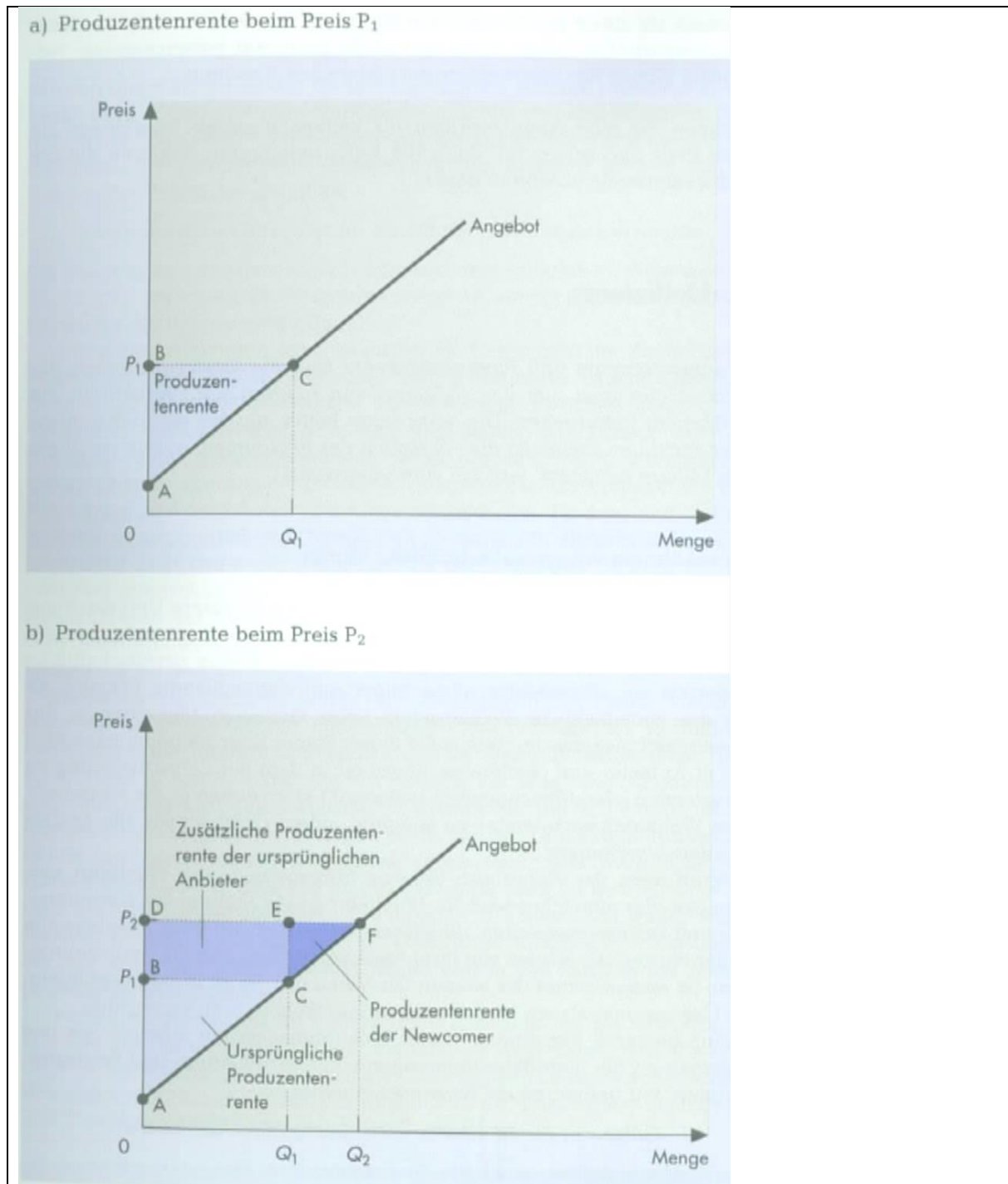


Abbildung 40: Wie der Preis die Produzentenrente verändert

Wir verwenden die Produzentenrente in analoger Weise zur Messung der Wohlfahrt der Produzenten, wie wir die Konsumentenrente zur Wohlfahrtsmessung für die Konsumenten herangezogen haben. Da sich die Konzeptionen so sehr gleichen, ist es naheliegend, sie gemeinsam zu verwenden. Genau des geschieht im nachfolgenden Abschnitt.

Markteffizienz

Konsumentenrente und Produzentenrente sind die Grundwerkzeuge der Nationalökonomien, um die Wohlfahrt von Käufern und Verkäufern auf Märkten zu untersuchen. Die Werkzeuge helfen uns bei der Behandlung einer wichtigen Frage: Ist die Allokation der Ressourcen, so wie sie durch freie Märkte geschieht, letztlich wünschenswert?

Der wohlmeinende gesellschaftliche Planer

Um die Marktergebnisse zu bewerten, führen wir in unsere Untersuchung eine neue, hypothetische Figur ein, die wir den wohlmeinenden gesellschaftlichen Planer nennen wollen. Der wohlmeinende gesellschaftliche Planer sei ein allwissender, allmächtiger und wohlwollender Diktator. Er will das wirtschaftliche Wohlergehen jedes einzelnen Menschen in der Gesellschaft maximieren. Was sollte dieser Planer Ihrer Meinung nach tun? Soll er Anbieter und Nachfrager ungestört in dem per Selbststeuerung zu erwartenden Marktgleichgewicht belassen? Oder vermag er die wirtschaftliche Wohlfahrt noch weiter zu steigern, indem er irgendwie die Marktergebnisse verändert?

Vorab muss der Planer sich für eine Messmethode der Wohlfahrt entscheiden. Ein mögliches Maß für Wohlfahrt ist die Summe der Konsumenten- und Produzentenrenten, die Gesamtrente also. Die Konsumentenrente ist der Nutzen der Käufer von ihrer Marktteilnahme, und die Produzentenrente ist entsprechend der Nutzen der Verkäufer. Es ist insofern schlüssig, die Gesamtrente als ein Maß für die soziale Wohlfahrt zu verwenden.

Zum besseren Verständnis dieser Wohlfahrtsmessung erinnern wir uns nochmals an die Begriffsbestimmungen von Konsumenten- und Produzentenrente. Wir definieren die Konsumentenrente als

Güterwert für die Käufer – Bezahlung durch die Käufer.

Entsprechend definieren wir die Produzentenrente als

Empfangene Bezahlung der Verkäufer – Kosten der Verkäufer.

Wenn wir Konsumenten- und Produzentenrente zusammenzählen, erhalten wir

*Gesamtrente = Güterwert für die Käufer – Bezahlung durch die Käufer
+ Empfangene Bezahlung der Verkäufer – Kosten der Verkäufer*

Die von den Käufern an die Verkäufer bezahlten Beträge und die von den Verkäufern von den Käufern empfangenen Zahlungen sind selbstverständlich gleich. Man kann beide Größen gegeneinander aufrechnen und in der Definition der Gesamtrente wegstreichen. Als Ergebnis können wir die Summe der Renten so schreiben:

Gesamtrente = Güterwert für die Käufer – Kosten der Verkäufer

Die Gesamtrente aus dem Markt entspricht dem subjektiven Güterwert für die Käufer, gemessen als Zahlungsbereitschaft, minus der Kosten der Verkäufer für die Bereitstellung der Güter.

Sofern eine Allokation der Ressourcen die Gesamtheit der Renten maximiert, zeichnet sich diese Allokation durch Effizienz aus. Ist eine Allokation nicht effizient, so werden einige Handelsvorteile zwischen Käufern und Verkäufern nicht verwertet. So ist eine Allokation z. B. ineffizient, wenn ein Gut nicht zu den geringstmöglichen Kosten produziert wird. In diesem Fall würde eine Verlagerung

der Produktion vom Hochkosten-Produzenten zum Niedrigkosten-Produzenten die Gesamtkosten der Produzenten senken und die Gesamterlöse der Gesellschaft steigern. Ein anderes Beispiel für Ineffizienz liegt dann vor, wenn ein Gut nicht von den Käufern mit der höchsten Wertschätzung und Zahlungsbereitschaft konsumiert wird. Die Gesamterlöse der Gesellschaft würden steigen, wenn man den Konsum vom Niedrigbewertungs-Käufer zum Hochbewertungs-Käufer verlagern könnte.

Zusätzlich zur Effizienz würde der gesellschaftliche Planer vielleicht auch die Gerechtigkeit mit heranziehen — die Fairness der Wohlfahrtsverteilung unter Käufern und Verkäufern. Im Wesentlichen sind die Handelsvorteile in einem Markt wie ein Kuchen, der unter den Marktteilnehmern aufgeteilt wird. Die Kernfrage der Effizienz richtet sich darauf, ob der Kuchen so groß wie möglich ist. Die Kernfrage der Gerechtigkeit dagegen richtet sich darauf, ob der Kuchen fair geteilt wird. Es ist schwieriger, die Gerechtigkeit als die Effizienz von Marktergebnissen zu beurteilen. Während die Effizienz ein objektives Ziel darstellt, das man durch eine positive Analyse untersuchen kann, schließt Gerechtigkeit normative Wertungen ein, die außerhalb der Ökonomik liegen und in den Bereich der Sozialphilosophie hineinreichen.

Wir konzentrieren uns im vorliegenden Abschnitt auf die Effizienz als Ziel des gesellschaftlichen Planers. Denken Sie aber daran, dass die Politiker im wirklichen Leben ebenso oft Gerechtigkeit anstreben. Sie sorgen sich also sowohl um die Größe des Kuchens als auch um dessen Stückelung und Verteilung auf die Mitglieder der Gesellschaft.

Bewertung des Marktgleichgewichts

Abbildung 41 zeigt Konsumentenrente und Produzentenrente für den Zustand des Marktgleichgewichts. Sie erinnern sich, dass die Konsumentenrente dem Flächenstück oberhalb des Preises und unter der Nachfragekurve, die Produzentenrente dem Flächenstück unterhalb des Preises und über der Angebotskurve entspricht. Somit repräsentiert der Bereich zwischen Angebots- und Nachfragekurve bis zum Gleichgewichtspunkt die Gesamtrente aus dem Markt.

Ist diese Allokation der Ressourcen im Marktgleichgewicht effizient? Maximiert diese Allokation die Summe aller Renten? Bei der Beantwortung dieser Fragen muss man zunächst einmal sehen, dass der Preis im Marktgleichgewicht darüber entscheidet, welche Käufer und welche Verkäufer zum Zug kommen und partizipieren. Jene Käufer, die das Gut mit mehr als dem zu bezahlenden (Gleichgewichts-)Preis bewerten (dargestellt durch den Abschnitt AE der Nachfragekurve), entscheiden sich für den Kauf: jene Käufer, die es mit weniger als dem Preis bewerten (dargestellt durch den Abschnitt EB), kaufen nicht. Auf der anderen Seite werden Verkäufer, deren Kosten niedriger sind als der zu bezahlende Preis (dargestellt durch den Abschnitt CE auf der Angebotskurve), das Gut herstellen und verkaufen; jene Anbieter, deren Kosten über dem Preis liegen (dargestellt durch den Abschnitt ED), werden es nicht tun.

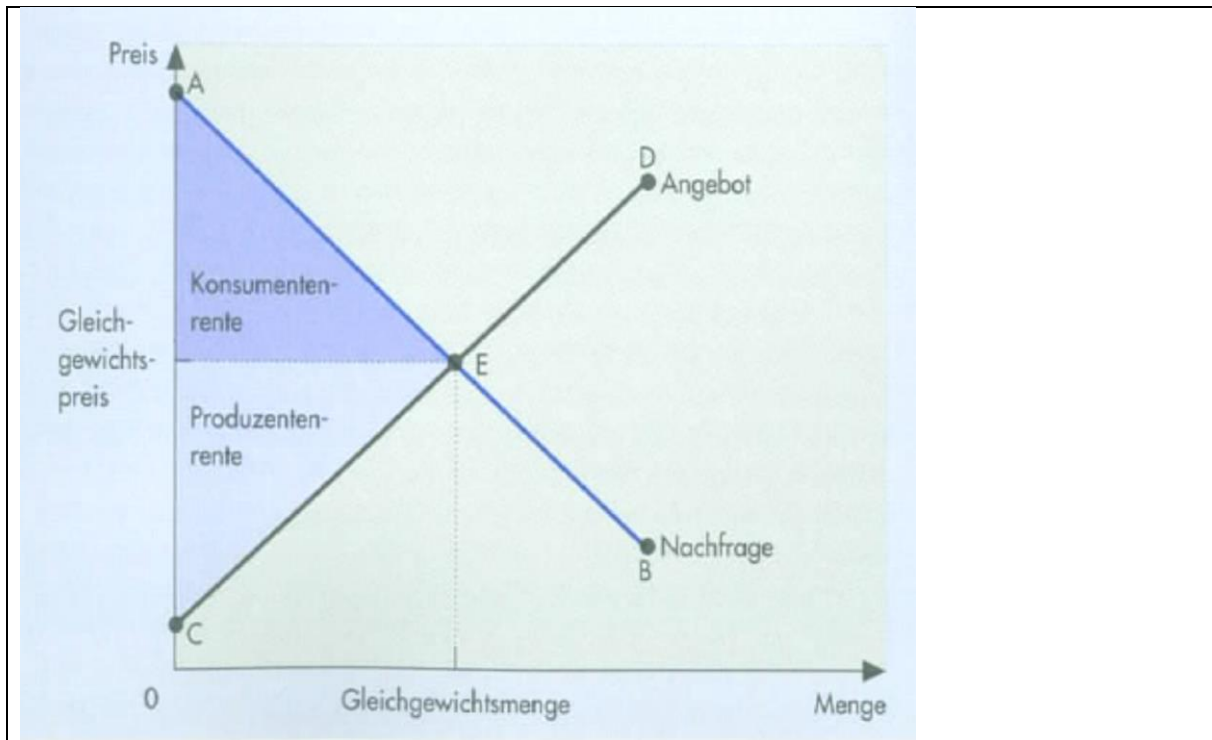


Abbildung 41: Konsumentenrente und Produzentenrente im Marktgleichgewicht

Damit kommen wir zu zwei Erkenntnissen über Marktergebnisse:

1. Freie Märkte teilen das Güterangebot jenen Käufern zu, die es — gemessen an der Zahlungsbereitschaft — am höchsten schätzen und bewerten.
2. Freie Märkte teilen die Güternachfrage jenen Verkäufern zu, die zur Produktion mit den niedrigsten Kosten in der Lage sind.

Das bedeutet, dass die im Marktgleichgewicht produzierte und verkaufte Menge vom gesellschaftlichen Planer durch Umverteilung unter Anbietern und Nachfragern nicht so verändert werden kann, dass die Wohlfahrt größer würde.

Doch kann der gesellschaftliche Planer die Gesamtwohlfahrt dadurch steigern, dass er die Gütermenge erhöht oder vermindert? Die Antwort ist nein, wie in der dritten Erkenntnis über Marktergebnisse festgehalten.

3. Freie Märkte führen zur Produktion jener Gütermenge, die zum Maximum der Gesamtrente der Konsumenten und Produzenten führt.

Weshalb das zutrifft entnehmen wir Abbildung 42. Man erinnere sich, dass die Nachfragekurve die Bewertung durch die Käufer und die Angebotskurve die Kosten der Verkäufer repräsentiert. Bei Mengen unterhalb der Gleichgewichtsmenge übersteigt die Käuferbewertung die Verkäuferkosten. In diesem Bereich bringt eine Steigerung der Menge eine Erhöhung der Gesamtrente, und zwar so lange, bis die Gleichgewichtsmenge erreicht ist. Jenseits der Gleichgewichtsmenge jedoch liegt die Käuferbewertung unter den Verkäuferkosten. Mehr als die Gleichgewichtsmenge zu produzieren, würde also die Gesamtrente mindern.

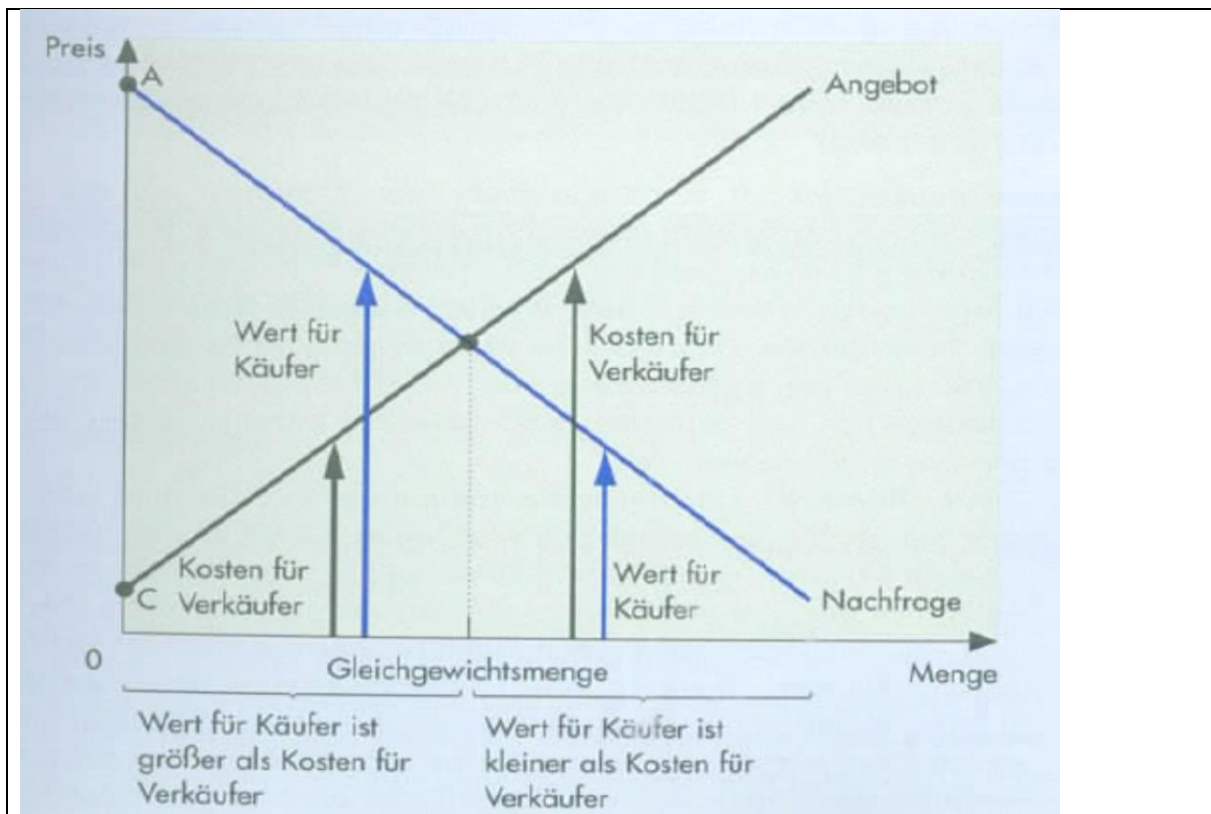


Abbildung 42: Die Effizienz der Gleichgewichtsmenge

Die drei Erkenntnisse über Marktergebnisse sagen uns, dass das Marktgleichgewicht die Summe aus Konsumenten- und Produzentenrente maximiert. Das Gleichgewichtsergebnis stellt eine effiziente Allokation der Ressourcen dar. Die Aufgabe des wohlmeinenden gesellschaftlichen Planers ist somit sehr leicht: Er kann die Marktergebnisse unverändert lassen. Die Politik, den Märkten freie Hand zu lassen, wird mit dem französischen Ausdruck „laissez faire“ bezeichnet, was so viel wie „Lasst sie machen“ bedeutet.

Die Volkswirtschaft kann froh darüber sein, dass der gesellschaftliche Planer nicht eingreifen muss. Obwohl es ganz hilfreich war sich vorzustellen, was ein allwissender, allmächtiger und wohlwollender Diktator machen würde, so muss man sich doch eingestehen, dass es eine solche Person nicht gibt. Diktatoren sind in der Regel nicht so wohlwollend, wie wir es unterstellt haben. Und selbst wenn wir eine solche Person finden, so würden ihr doch die notwendigen Informationen fehlen.

Stellen wir uns vor, der gesellschaftliche Planer würde versuchen, selbst eine effiziente Allokation der Ressourcen zu finden anstatt sich auf die Marktkräfte zu verlassen. Dafür benötigt er zunächst Informationen über die Zahlungsbereitschaft aller potenziellen Nachfrager sowie die Produktionskosten aller potenziellen Anbieter. Außerdem müsste er nicht nur über Anbieter und Nachfrager in einem Markt, sondern über alle Anbieter und Nachfrager in Tausenden Märkten der Volkswirtschaft Bescheid wissen. Das ist natürlich unmöglich. Und damit wird auch verständlich, warum zentrale Planwirtschaften niemals richtig funktionieren.

Die Aufgabe des Planers wird jedoch einfach, wenn er sich Hilfe holt: Adam Smiths unsichtbare Hand des Markts. Die unsichtbare Hand berücksichtigt alle Informationen über Anbieter und Nachfrager und führt alle Aktivitäten im Markt zum bestmöglichen Ergebnis vom Standpunkt der ökonomischen Effizienz. Das ist wahrlich eine bemerkenswerte Leistung. Und aus diesem Grund vertreten Nationalökonomien in der Regel die Auffassung, dass freie Märkte die beste Organisationsform für ökonomische Aktivitäten sind.

Schlussfolgerung

Im vorliegenden Kapitel wurden die elementaren Werkzeuge der Wohlfahrtsökonomik – Konsumentenrente und Produzentenrente — eingeführt und für die Abschätzung der Effizienz freier Märkte eingesetzt. Es wurde gezeigt, dass die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage zur effizienten Allokation der Ressourcen führen. Obwohl die einzelnen Käufer und Verkäufer nur ihre eigenen Ziele verfolgen, werden sie gemeinsam durch eine unsichtbare Hand zu einem Marktgleichgewicht geführt, das die Gesamtnutzen von Käufern und Verkäufern maximiert.

Ein warnendes Wort ist angebracht. Bei der Begründung von Effizienz haben wir einige Annahmen darüber getroffen, wie Märkte funktionieren. Sofern diese Annahmen in einer konkreten Volkswirtschaft nicht haltbar sind, mag auch unsere Schlussfolgerung nicht länger zutreffen, dass Marktgleichgewichte effizient sind. Betrachten wir zum Abschluss des Kapitels zwei der bedeutsamsten Annahmen, um die es geht.

Erstens wurde angenommen, dass es sich um Märkte mit vollständiger Konkurrenz handelt. In der wirklichen Welt jedoch ist man davon oft sehr weit entfernt. Auf einigen Märkten sind einzelne Käufer oder Verkäufer (oder kleine Gruppen davon) zur Beeinflussung der Marktpreise in der Lage. Die Fähigkeit, den Marktpreis zu beeinflussen, nennt man Marktmacht. Marktmacht kann zu Ineffizienz der Märkte führen, weil sie Preis und Menge vom Gleichgewicht fernhält.

Zweitens wurde angenommen, dass die Marktergebnisse nur die Käufer und Verkäufer in jenem Markt tangieren. Doch im wirklichen Leben betreffen die Käufer- und Verkäuferentscheidungen oft Menschen, die gar nicht Marktteilnehmer sind. Die Luftverschmutzung gilt inzwischen als ein klassisches Beispiel dafür, dass sich Marktergebnisse nicht nur bei den Marktteilnehmern niederschlagen. Derartige Nebenwirkungen, die man als Externalitäten bezeichnet, führen dazu, dass die Wohlfahrt durch Märkte von mehr als nur der Käuferbewertung und den Verkäuferkosten abhängt. Da Käufer und Verkäufer diese Nebenwirkungen bei ihren Entscheidungen nicht in Rechnung stellen, können Marktgleichgewichte vom Standpunkt der Gesellschaft aus ineffizient sein.

Marktmacht und Externalitäten sind Beispiele des generellen Phänomens Marktversagen — der Unfähigkeit einiger selbstgesteuerter Märkte zur effizienten Ressourcenallokation. Wenn Märkte versagen, kann die Politik das Problem möglicherweise heilen und die Effizienz steigern. Mikroökonomien verwenden viel Mühe darauf herauszubekommen, unter welchen Bedingungen Marktversagen wahrscheinlich ist und welche politischen Maßnahmen sich am besten eignen, das Marktversagen zu beheben. Beim weiteren Studium der Volkswirtschaftslehre werden Sie bemerken, dass die hier entwickelten wohlfahrtsökonomischen Werkzeuge bei diesem Bestreben Verwendung finden.

Trotz der Möglichkeit des Marktversagens ist die unsichtbare Hand des Markts außerordentlich bedeutsam. Auf nicht wenigen Märkten sind die getroffenen Annahmen empirisch gültig und die Schlussfolgerungen der Markteffizienz unmittelbar zutreffend. Zudem kann unsere Analyse der Wohlfahrtökonomie und der Markteffizienz dazu dienen, Licht in die Wirkungsweisen verschiedener politischer Maßnahmen zu bringen. Im Verlauf der folgenden beiden Kapitel setzen wir die gerade entwickelten Werkzeuge für die Untersuchung zweier wichtiger politischer Felder ein: der Wohlfahrtswirkungen der Besteuerung und der Wohlfahrtswirkungen des internationalen Handels.

Zusammenfassung

- Die Konsumentenrente ist gleich der Zahlungsbereitschaft der Käufer minus der Summe der Kaufpreiszahlungen. Sie misst die Nutzen der Käufer aus der Marktteilnahme. Die Konsumentenrente kann durch Berechnung des Flächenstücks unter der Nachfragekurve und über dem Preis bestimmt werden.

- Die Produzentenrente ist gleich der Summe der eingenommenen Zahlungen für die Güter minus der Produktionskosten. Sie misst die Nutzen der Verkäufer aus der Marktteilnahme. Die Produzentenrente kann durch die Berechnung des Flächenstücks unter dem Preis und über der Angebotskurve bestimmt werden.
- Eine Allokation der Ressourcen, die zur Maximierung der Summe aus Konsumentenrente und Produzentenrente führt, nennt man effizient. Politiker haben sich sehr oft ruht der Effizienz der Märkte, aber auch mit der Gerechtigkeit der Marktergebnisse zu befassen.
- Das Marktgleichgewicht von Angebot und Nachfrage maximiert die Summe der Konsumentenrente und der Produzentenrente. Insofern führt die unsichtbare Hand des Markts Käufer und Verkäufer zu einer effizienten Allokation der Ressourcen.
- Märkte führen dann nicht zur effizienten Allokation der Ressourcen, wenn Umstände des Marktversagens vorliegen, wie z. B. Marktmacht oder Externalitäten.

Stichwörter

Allokationseffizienz, Effizienz, Gerechtigkeit, Konsumentenrente, Kosten, Produzentenrente, Wohlbefinden, Wohlfahrtsökonomik, Zahlungsbereitschaft

Kapitel 8 – Anwendung: Die Kosten der Besteuerung

Steuern lösen oft hitzige politische Debatten aus. Im Jahr 1776 führte der Ärger der amerikanischen Kolonisten über die britischen Steuern zur Amerikanischen Revolution. Mehr als zwei Jahrhunderte später wurde Ronald Reagan mit einem Programm rigoroser Senkungen der Einkommensteuern zum Präsidenten gewählt, und während seiner achtjährigen Amtszeit im Weißen Haus ging der Spitzensteuersatz von 70 % auf 28 % zurück. Auch in Deutschland sind Politiker und Parlamente regelmäßig mit dem Thema Steuern befasst, und die Erhöhung der Umsatzsteuer von 16 % auf 19 % zum 1. Januar 2007 nahm in der öffentlichen Diskussion breiten Raum ein. Dabei wird niemand bestreiten, dass ein bestimmtes Niveau an Besteuerung notwendig ist. Umstritten bleibt die Frage nach der Höhe.

Mit Steuern haben wir bereits im Kapitel 6 begonnen. Wir haben gesehen, wie die Besteuerung eines Guts seinen Preis und die verkaufte Menge beeinflusst und wie schließlich die Marktkräfte von Angebot und Nachfrage eine Aufteilung der Steuerlast auf Käufer und Verkäufer bewirken. Im vorliegenden Kapitel führen wir diese Untersuchung fort und fragen, wie Steuern die ökonomische Wohlfahrt, das Wohlergehen der Marktteilnehmer, verändern.

Die Wohlfahrtswirkungen der Besteuerung mögen auf den ersten Blick klar erscheinen. Die Regierung verordnet Steuern, um die Staatseinnahmen zu erhöhen und die Staatseinnahmen müssen irgendwie aus dem Geldbeutel der Bürger kommen. Wie wir bereits im Kapitel 6 erfahren haben, sind sowohl Käufer als auch Verkäufer schlechter daran, wenn ein Gut besteuert wird: Eine Steuer erhöht den vom Käufer bezahlten Preis und mindert den vom Verkäufer eingenommenen Preis. Dennoch müssen wir zum vollen Verständnis des Steuereinflusses auf die Wohlfahrt die reduzierten Wohlfahrtsniveaus der Marktteilnehmer mit den vergrößerten Staatseinnahmen vergleichen. Den Vergleich durchzuführen erlauben uns die Instrumente der Konsumentenrente und der Produzentenrente. Die Analyse wird zeigen, dass die Kosten der Besteuerung bei Käufern und Verkäufern die vom Staat erzielten Einkünfte übersteigen.

Der Nettowohlfahrtsverlust einer Steuer

Zunächst einmal rufe man sich eine überraschende Erkenntnis des Kapitels 6 in Erinnerung. Es spielt keine Rolle, ob die Steuer beim Käufer oder beim Verkäufer eines Guts erhoben wird. Wenn die Steuer beim Käufer erhoben wird, verschiebt sich die Nachfragekurve um den Steuerbetrag nach unten; wenn die Steuer dem Verkäufer auferlegt wird, verschiebt sich die Angebotskurve um den Steuerbetrag nach oben. In beiden Fällen wird durch die Steuer der vom Käufer bezahlte Preis steigen und der vom Verkäufer erlöste Preis sinken. Am Ende teilen sich Käufer und Verkäufer die Steuerlast, ganz gleich, wo die Steuer erhoben wird.

Abbildung 43 illustriert diese Effekte. Um die Diskussion zu vereinfachen, lassen wir die Verschiebungen von Angebots- und Nachfragekurven beiseite, obwohl sich selbstverständlich eine der beiden Kurven verändern muss. Welche Kurve sich tatsächlich verschieben wird, hängt davon ab, ob die Steuer bei den Verkäufern (Verschiebung der Angebotskurve) oder bei den Käufern (Verschiebung der Nachfragekurve) erhoben wird. Für unsere gegenwärtige Fragestellung sind die Verschiebungen unwichtig. Als Schlüsselergebnis ist uns bereits bekannt, dass die Steuer einen Keil zwischen den vom Käufer bezahlten und den vom Verkäufer erlösten Preis treibt. Wegen dieses Steuerkeils fällt die verkaufte Menge unter die ohne Steuer mögliche Gütermenge. Eine Besteuerung der Güter lässt also das Marktvolumen schrumpfen. Damit sind wir vom Kapitel 6 her bereits vertraut.

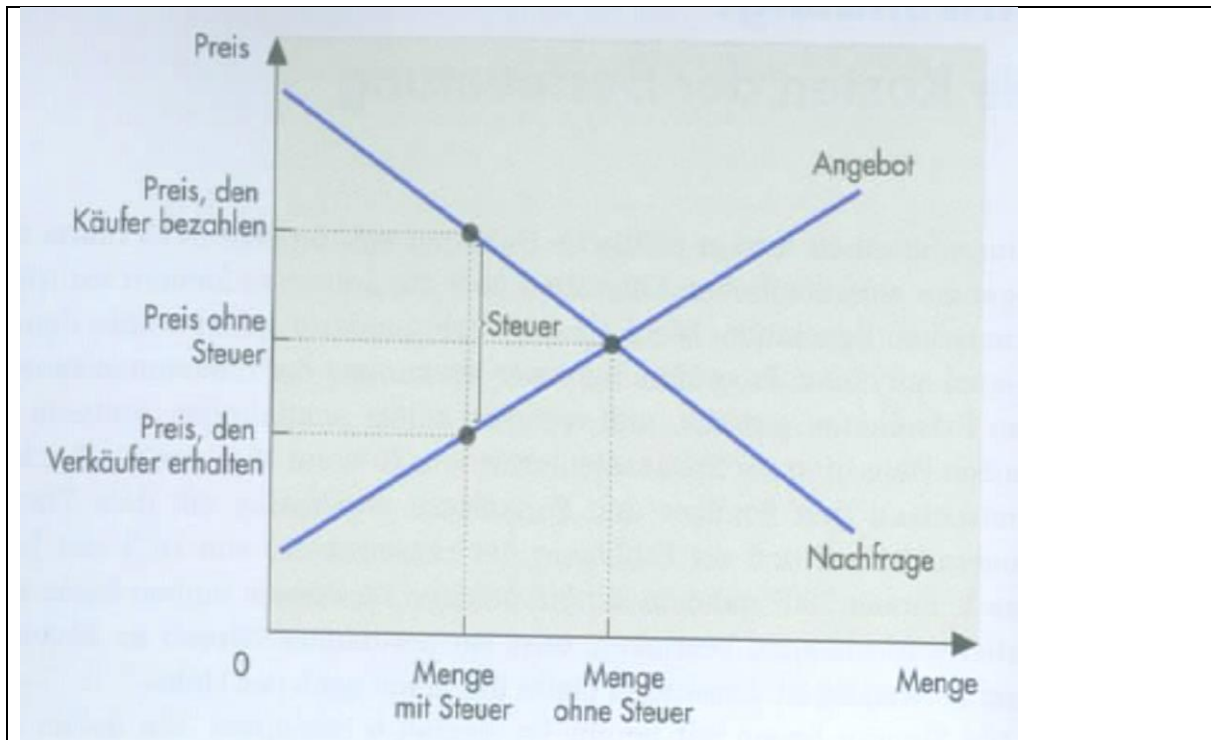


Abbildung 43: Die Wirkungen einer Steuer

Wie eine Steuer die Marktteilnehmer tangiert

Wenden wir nun die Werkzeuge der Wohlfahrtsökonomik an, um Gewinne und Verluste aus der Besteuerung eines Guts zu messen. Dazu muss man wissen, wie die Steuer Käufer, Verkäufer und den Staat berührt. Der Käufernutzen wird durch die Konsumentenrente gemessen - d. h. den Betrag, zu dem die Käufer zahlungsbereit sind, minus tatsächlicher Zahlung der Käufer. Der Verkäufersnutzen wird durch die Produzentenrente gemessen — d.h. den Betrag, den die Verkäufer einnehmen minus Kosten. Wie wir vom Kapitel 7 her wissen, sind dies die exakten Quantifizierungen der ökonomischen Wohlfahrt.

Wie steht es aber mit der dritten beteiligten Partei, dem Staat? Wenn T den Steuerbetrag pro Stück ausmacht und Q die verkaufte Gütermenge ausdrückt, so erhält der Staat insgesamt den Betrag T mal Q als Steueraufkommen. Der Staat kann damit Leistungen bereitstellen, wie z.B. Straßen, Polizei oder Bildung, oder aber den Bedürftigen helfen. Deshalb verwenden wir bei der Wohlfahrtsmessung der Besteuerung für den Staat das Steueraufkommen. Man muss jedoch daran denken, dass der Nutzen letztlich nicht dem Staat zufällt, sondern denjenigen, für die man die Steuerbeträge ausgibt.

Abbildung 44 zeigt die Steuereinnahmen des Staats durch ein Rechteck zwischen der Angebots- und der Nachfragekurve. Die Höhe des Rechtecks entspricht der Steuer T , die Breite der Menge verkaufter Güter Q . Da die Rechtecksfläche gleich Breite mal Länge ist, stellt sie mit T mal Q das Steueraufkommen dar.

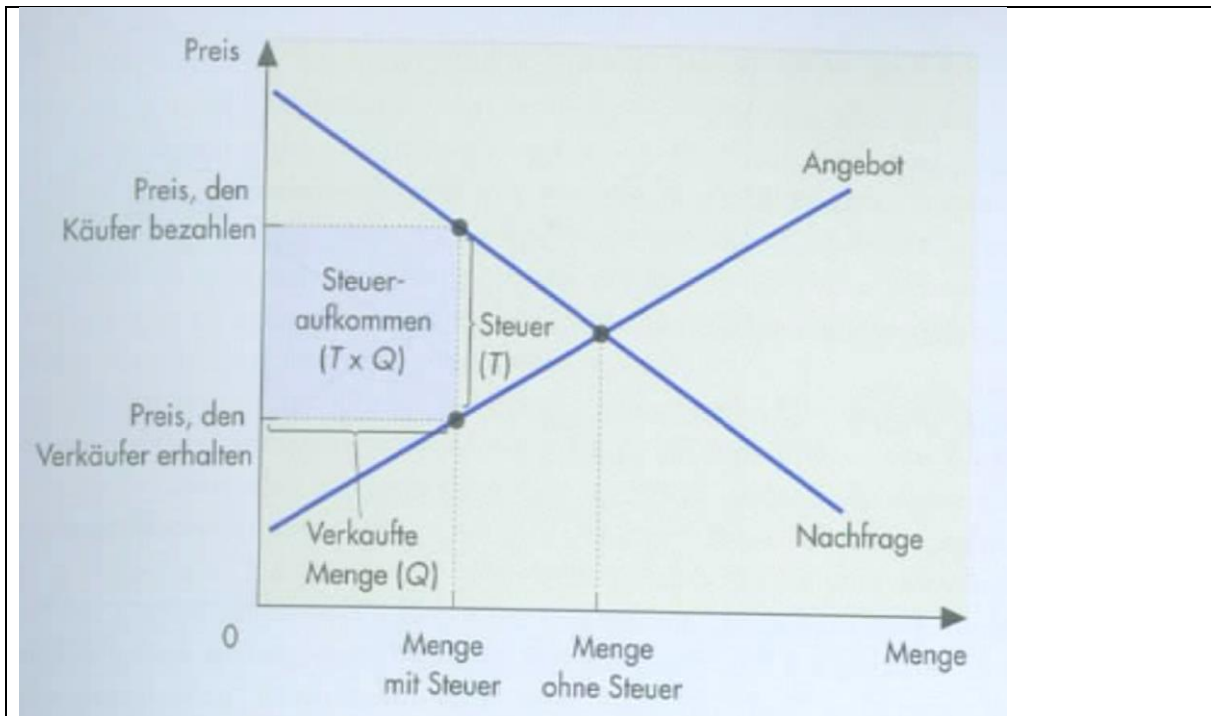


Abbildung 44: Steueraufkommen

Wohlfahrt ohne Besteuerung. Um die Wohlfahrtswirkungen der Besteuerung zu analysieren, stellen wir zunächst das Wohlfahrtsniveau vor Einführung der Steuer fest. Im Angebots-Nachfrage-Diagramm der Abbildung 45 sind die maßgeblichen Flächenstücke mit den Buchstaben A bis F bezeichnet.

Ohne Besteuerung werden Preis und Menge durch den Schnittpunkt der Kurven bestimmt. Der Preis beträgt P_1 und die verkaufte Gütermenge Q_1 . Da die Nachfragekurve die Zahlungsbereitschaft der Käufer spiegelt, entspricht die Konsumentenrente den Flächenstücken A, B und C zwischen Nachfrage und Preis. Analog dazu zeigt die Angebotskurve die Kosten der Verkäufer und die Produzentenrente ist durch die Flächenstücke D, E und F zwischen Angebotskurve und Preis bestimmt. Das Steueraufkommen ist in diesem Fall selbstverständlich null.

Die Gesamtrente aus Konsumenten- und Produzentenrente ist demnach gleich der Summe aus den Flächenstücken A bis F. Anders ausgedrückt, wie wir es bereits vom Kapitel 7 her wissen: Die Fläche zwischen Angebots- und Nachfragekurve von der Menge null bis zur Gleichgewichtsmenge misst die Gesamtrente. Eine Zusammenfassung der Feststellungen findet sich in der ersten Spalte der Tabelle 19.

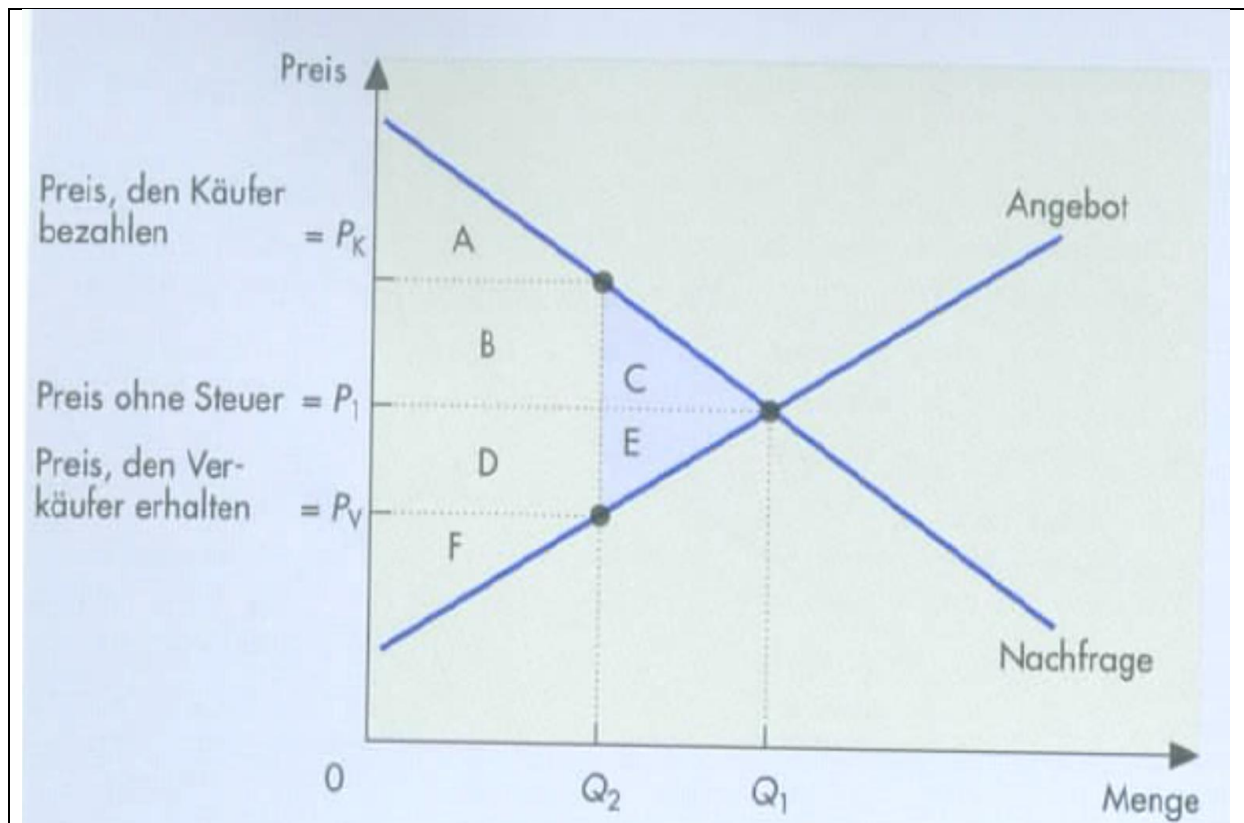


Abbildung 45: Wohlfahrtswirkungen einer Steuer

	Ohne Steuer	Mit Steuer	Unterschied
Konsumentenrente	A + B + C	A	- (B + C)
Produzentenrente	D + E + F	F	- (D + E)
Steueraufkommen	null	B + D	B + D
Gesamtrente	A+B+C+D+E+F	A+B+D+F	- (C + E)

Tabelle 19: Veränderungen der Wohlfahrt durch eine Steuer

Wohlfahrt mit Besteuerung. Betrachten wir jetzt die Lage nach Einführung einer Steuer. Der vom Käufer zu zahlende Preis steigt von P_1 auf P_K an, sodass die Konsumentenrente nur noch dem Flächenstück A gleicht (Fläche unter der Nachfragekurve und über dem vom Käufer zu bezahlenden Preis). Der vom Verkäufer erlöste Preis geht von P_1 auf P_V zurück, sodass die Produzentenrente nur noch dem Flächenstück F entspricht (Fläche über der Angebotskurve und unter dem vom Käufer empfangenen Preis). Die Verkaufsmenge fällt von Q_1 auf Q_2 zurück, und der Staat streicht Steuern in Höhe der Fläche B plus D ein.

Um die Gesamtrente mit der Steuer zu berechnen addieren wir Konsumenten- und Produzentenrente sowie das Steueraufkommen. Die Gesamtrente ist demnach gemäß der zweiten Spalte in der Tabelle 19 $A + B + D + F$.

Veränderungen der Wohlfahrt. Wir können nun die Wohlfahrt vor und nach einer Besteuerung vergleichen und damit die Steuerwirkung erkennen. Die dritte Spalte der Tabelle 19 legt die Veränderungen offen. Die Einführung einer Steuer führt zu einem Rückgang der Konsumentenrente (Fläche B + C) und der Produzentenrente (Räche D + E). Das Steueraufkommen steigt an (Fläche B + D). Käufern und Verkäufern geht es schlechter, dem Staat besser, was nicht weiter überrascht.

Die Veränderung der Gesamtwohlfahrt umschließt die Änderung der Konsumentenrente (negativ), die Änderung der Produzentenrente (ebenfalls negativ) und das Steueraufkommen (positiv). Wenn

wir diese drei Komponenten zusammenrechnen, stellen wir einen Rückgang der Gesamtrente fest (um die Fläche C + E). Die Verluste der Käufer und Verkäufer durch die Einführung einer Steuer übersteigen also die staatlichen Steuereinnahmen. Die Minderung der Gesamtrente durch die Einführung einer Steuer nennt man Nettowohlfahrtsverlust. Die Fläche C + E misst das Ausmaß des Nettowohlfahrtsverlusts.

Man kann auf eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln aus Kapitel 1 zurückgreifen, um den Nettowohlfahrtsverlust aus einer Besteuerung plausibel zu machen: Menschen reagieren auf Anreize. Im Kapitel 7 haben wir gelernt, dass die Märkte für gewöhnlich die knappen Ressourcen effizient zuteilen. Im Marktgleichgewicht wird die Gesamtrente maximal. Sofern jedoch eine Steuer den Preis für die Käufer erhöht und für die Verkäufer vermindert, gibt sie Anreize dafür, dass Käufer weniger konsumieren und Verkäufer weniger produzieren als im Zustand ohne Steuer. Indem Käufer und Verkäufer auf diese Anreize reagieren, schrumpft der Markt unter seine optimale Größe. Es kommt durch die Steuern zur Vernichtung von Leistungsanreizen und zur ineffizienten Allokation der Ressourcen.

Nettowohlfahrtsverluste und die Handelsvorteile

Wir betrachten ein Beispiel, um intuitiv die von der Besteuerung ausgelösten Nettowohlfahrtsverluste einzusehen. Stellen wir uns vor, Alexander putzt für Claudia jede Woche einmal für € 100 die Wohnung. Die Opportunitätskosten für Alexanders Zeit machen € 80 aus, und für Claudia ist eine saubere Wohnung € 120 wert. Auf diese Weise haben sowohl Alexander als auch Claudia von dem „Deal“ je einen Vorteil im Wert von € 20. Die Gesamtrente macht € 40 aus, und dies sind auch die „Handelsvorteile“ zwischen den beiden.

Nun unterstellen wir weiter, der Staat besteuere die Reinigungsdienste mit € 50. Danach gibt es keinen Preis mehr, zu dem Alexander und Claudia handelseins über die Wohnungsreinigung werden könnten. Claudia würde maximal € 120 zahlen und Alexander stünde dann mit € 70 da, also mit weniger als seinen Opportunitätskosten von € 80. Umgekehrt müsste Alexander von Claudia zum Ausgleich seiner Opportunitätskosten ohne Steuern € 80 und mit Steuern € 130 bekommen, also um € 10 mehr als Claudia für eine saubere Wohnung ausgeben möchte. Als Endergebnis kommt heraus, dass Alexander und Claudia ihre Geschäftsverbindung über die Wohnungsreinigung aufkündigen. Alexander bekommt kein Geld, und Claudia lebt in einer schmutzigen Wohnung.

Die Besteuerung stellt Alexander und Claudia damit entsprechend der eingebüßten Gesamtrente um insgesamt € 40 schlechter. Zugleich bekommt der Staat keine Steuereinnahme, da ja das zu steuernde Geschäft entfällt. Der Betrag von € 40 stellt einen reinen Nettowohlfahrtsverlust dar, einen Verlust der Käufer und Verkäufer eines Markts, der nicht durch einen Anstieg der staatlichen Einnahmen kompensiert wird. Das Beispiel legt den Ursprung des Nettowohlfahrtsverlusts offen: Steuern verursachen deshalb Nettowohlfahrtsverluste, weil sie die Käufer und die Verkäufer davon abhalten, in bestimmtem Umfange Handelsvorteile zu verwirklichen.

Die Dreiecksfläche zwischen Angebots- und Nachfragekurve (Fläche C + E in Abbildung 45) misst diese Wohlfahrtsverluste. Ganz leicht zu sehen ist der Verlust in Abbildung 46 dann, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Nachfragekurve den Wert eines Guts für die Käufer und die Angebotskurve die Kosten des Guts für die Produzenten ausdrückt. Steigt der Preis für die Käufer durch die Steuer auf P_K an und geht der Preis für die Verkäufer durch die Steuer auf P_V zurück, ziehen sich die Grenzanbieter und Grenznachfrager aus dem Markt zurück, sodass die gehandelte Menge von Q_1 auf Q_2 fällt. Wie aber das Schaubild verrät, liegt der Güterwert für die im Markt verbleibenden Käufer immer noch über den Kosten der lieferbereiten Verkäufer. Wie in unserem Beispiel mit Alexander und Claudia sind die Handelsvorteile für die ausgeschiedenen Marktteilnehmer – der Unterschied zwischen dem Käuferwert der Güter und den Verkäuferkosten der Güter – dann allerdings geringer als die Steuer. Die Geschäfte unterbleiben also, sobald die Steuer eingeführt ist. Der Nettowohl-

fahrtsverlust entspricht der Einbuße, die durch Entmutigung potenzieller Geschäfte wegen einer Besteuerung eintritt.

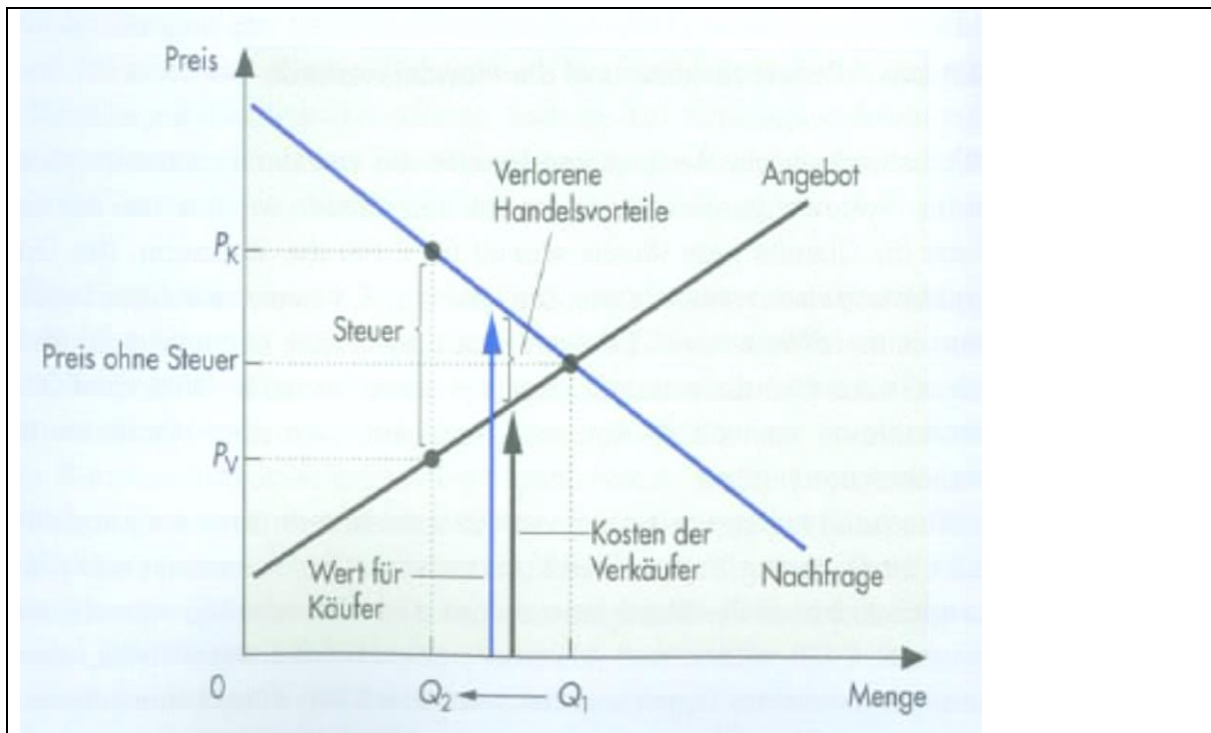


Abbildung 46: Der Nettowohlfahrtsverlust der Besteuerung

Bestimmung des Nettowohlfahrtsverlusts

Wovon hängt es ab, ob der Nettowohlfahrtsverlust durch eine Steuer groß oder klein ausfällt? Die Antwort lautet: von den Preiselastizitäten des Angebots und der Nachfrage. Diese drücken nämlich aus, wie die angebotenen und die nachgefragten Mengen auf Preisänderungen reagieren.

Schauen wir zuerst, wie die Preiselastizität des Angebots das Ausmaß des Nettowohlfahrtsverlusts beeinflusst. In den oberen beiden Diagrammen der Abbildung 47 sind die Nachfragekurve und die Steuer jeweils gleich. Der einzige Unterschied besteht in der Preiselastizität des Angebots. Im Diagramm a) ist die Angebotskurve vergleichsweise unelastisch: Die Angebotsmenge reagiert nur wenig auf Preisänderungen. Im Diagramm b) ist die Angebotskurve relativ elastisch: Die Angebotsmenge reagiert recht deutlich auf Preisänderungen. Festzuhalten ist, dass der Nettowohlfahrtsverlust (das Dreieck zwischen Angebotskurve und Nachfragekurve) umso größer ausfällt, je elastischer die Angebotskurve ist.

Ähnlich verhält es sich mit den unteren beiden Diagrammen der Abbildung 47, die zeigen sollen, wie die Preiselastizität der Nachfrage das Ausmaß des Nettowohlfahrtsverlusts durch Besteuerung beeinflusst. In diesem Fall werden Angebotskurve und Steuer konstant gehalten. Im Diagramm c) ist die Nachfragekurve vergleichsweise unelastisch und der Nettowohlfahrtsverlust klein. Im Diagramm d) ist die Nachfragekurve elastischer und der Nettowohlfahrtsverlust der Steuer größer.

Die Schlussfolgerungen aus Abbildung 47 sind leicht zu vermitteln. Eine Steuer verursacht einen Nettowohlfahrtsverlust, weil sie Käufer und Verkäufer zu Verhaltensänderungen bringt. Die Steuer erhöht den von den Käufern zu bezahlenden Preis, sodass diese weniger konsumieren. Zugleich vermindert die Steuer den Preis, den die Verkäufer einnehmen, weshalb sie weniger produzieren. Wegen dieser Verhaltensänderungen schrumpft der Markt unter sein optimales Volumen. Die Preiselastizitäten von Angebot und Nachfrage drücken aus, wie stark Anbieter und Nachfrager auf Preisänderungen reagieren; sie bestimmen deshalb, in welchem Ausmaß eine Steuer das Marktergebnis stört.

Je größer die Preiselastizität von Angebot und Nachfrage sind, umso größer werden die Nettowohlfahrtsverluste einer Steuer ausfallen.

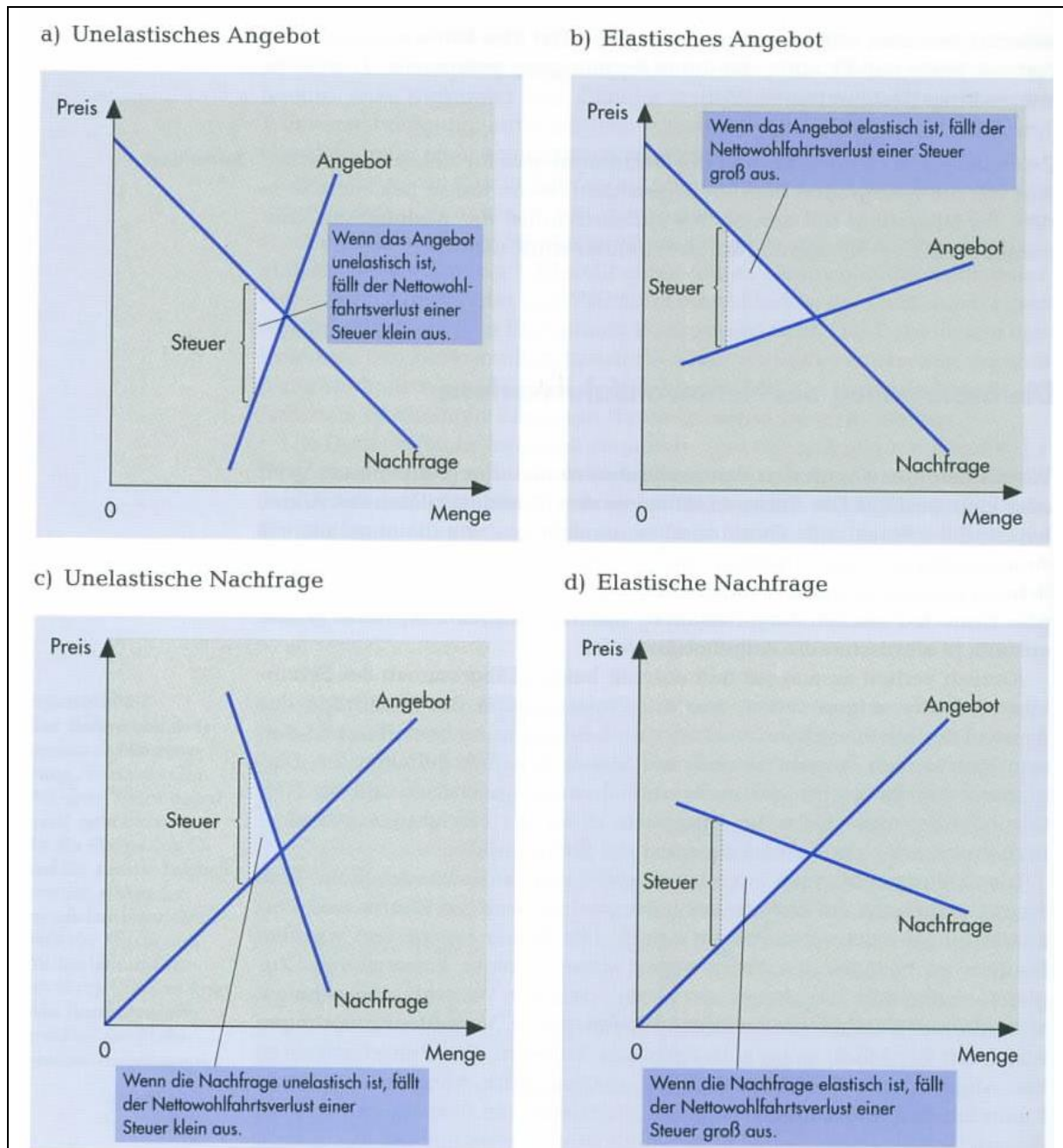


Abbildung 47: Steuereinflüsse und Elastizitäten

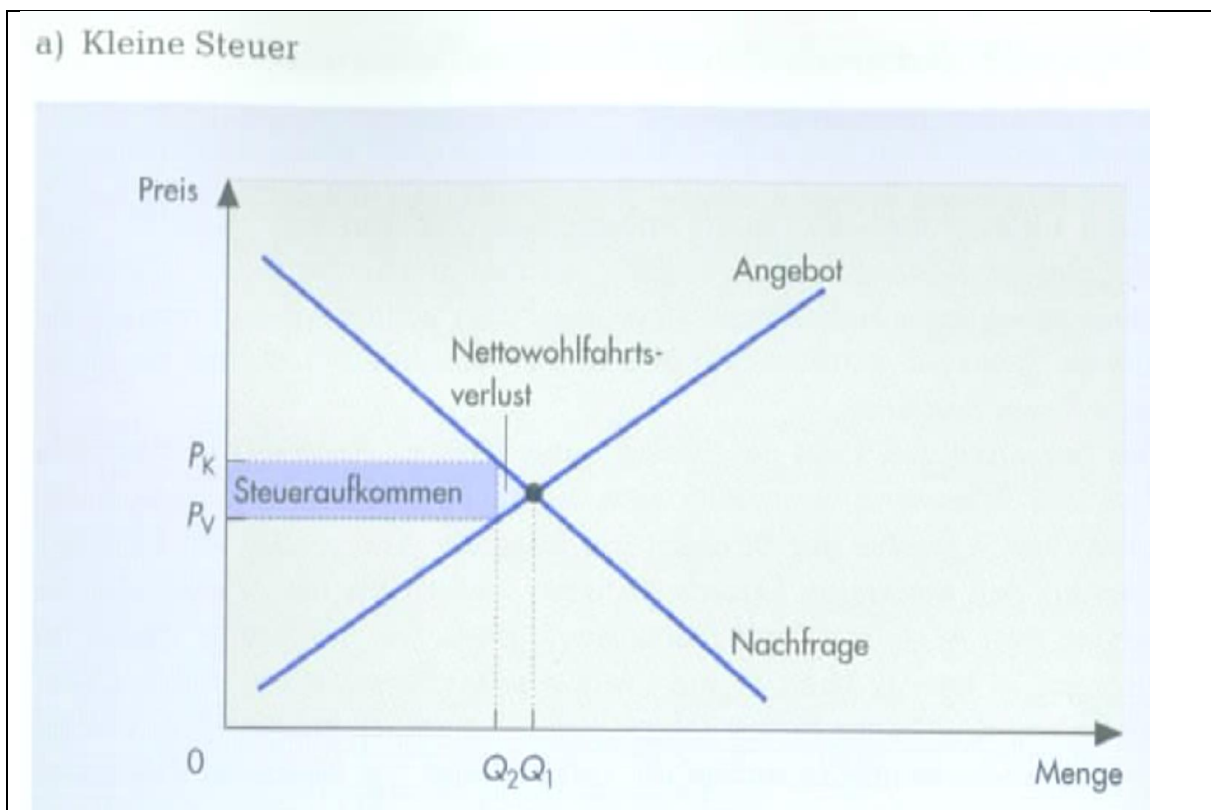
Nettowohlfahrtsverlust und Steueraufkommen bei variierendem Steuersatz

Steuern bleiben nie sehr lange unverändert. Die Bundes-, Landes- und Lokalpolitiker denken immer wieder darüber nach, die Sätze einzelner Steuern zu erhöhen und anderer zu senken. Hier wollen wir nun überlegen, wie diese Steuersatzänderungen den Nettowohlfahrtsverlust und die Steuereinnahmen tangieren.

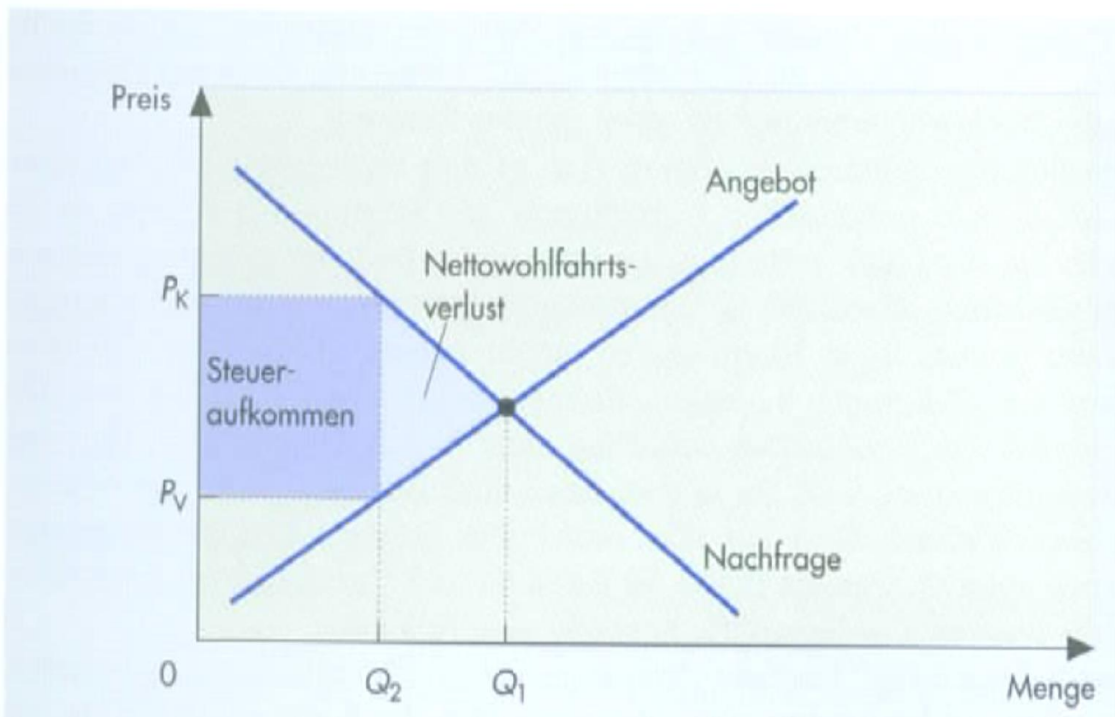
Abbildung 48 zeigt die Effekte einer kleinen, mittleren oder großen Steuer bei denselben Angebots- und Nachfragekurven. Der Nettowohlfahrtsverlust — die aus der Besteuerung folgende Absenkung der Gesamtrente und des optimalen Marktvolumens — ist gleich der Dreiecksfläche zwischen den Angebots- und Nachfragekurven. Für die kleine Steuer im Diagramm a) ist das Dreieck des Nettowohlfahrtsverlusts ziemlich klein. Doch so wie die Steuer in den Diagrammen b) und c) größer wird,

wächst auch der Nettowohlfahrtsverlust an. Dabei steigt der Nettowohlfahrtsverlust einer Steuererhöhung sogar stärker an als der Steuersatz. Der Nettowohlfahrtsverlust bemisst sich durch die Fläche eines Dreiecks, die vom Quadrat des Steuersatzes abhängt. Verdoppelt sich beispielsweise der Steuersatz, so verdoppeln sich die Höhe und die Basis des Dreiecks, sodass der Nettowohlfahrtsverlust sich auf das Vierfache vergrößert. Verdreifacht sich der Steuerumfang so verdreifachen sich Höhe und Basis des Dreiecks und der Nettowohlfahrtsverlust steigt um den Faktor 9.

Die Steuereinnahmen des Staats sind in den vorliegenden Fällen stets Steuersatz mal gehandelter Gütermenge. In Abbildung 48 steht dafür jeweils ein Rechteck zwischen der Angebots- und der Nachfragekurve. Beim niedrigen Steuersatz in Diagramm a) sind die staatlichen Steuereinnahmen gering. Beim Übergang zu einem höheren Steuersatz von Diagramm a) zu Diagramm b) steigen die Steuereinnahmen. Doch bei weiterer Steigerung des Steuersatzes vom Diagramm b) zum Diagramm c) fällt das Steueraufkommen, weil die Besteuerung in drastischer Weise das Marktvolumen reduziert. Bei einer sehr, sehr hohen Steuer fallen die Steuereinnahmen auf null, weil die Preise für Anbieter und Nachfrager zu Prohibitivpreisen werden. Die Geschäfte kommen zum Erliegen.



b) Mittlere Steuer



c) Hohe Steuer

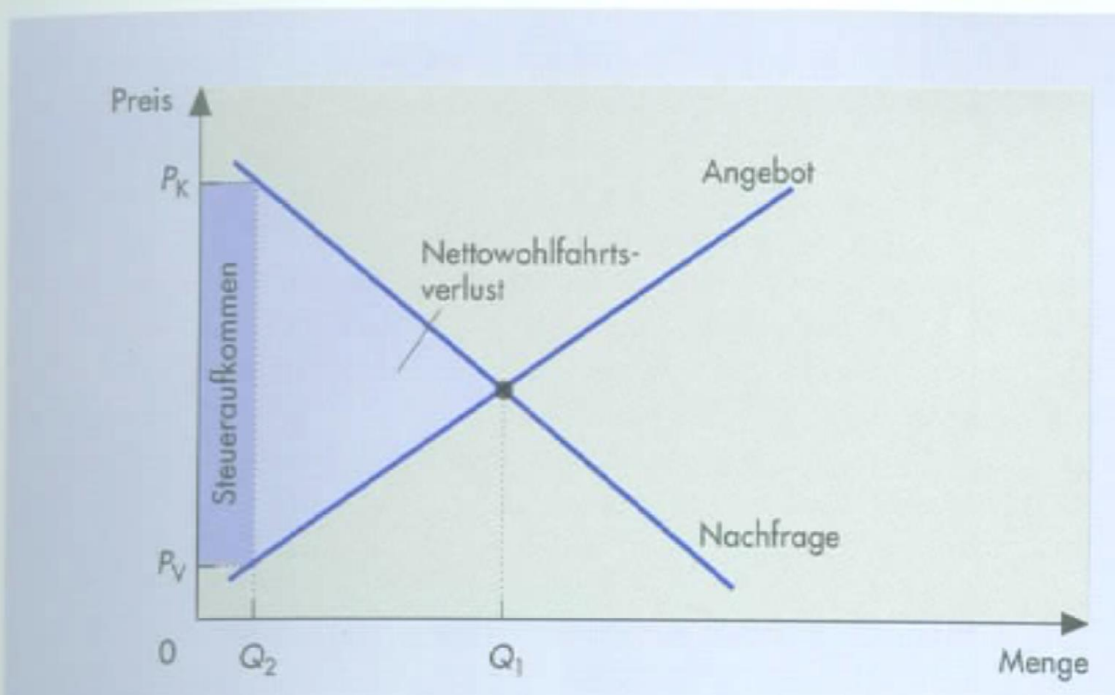
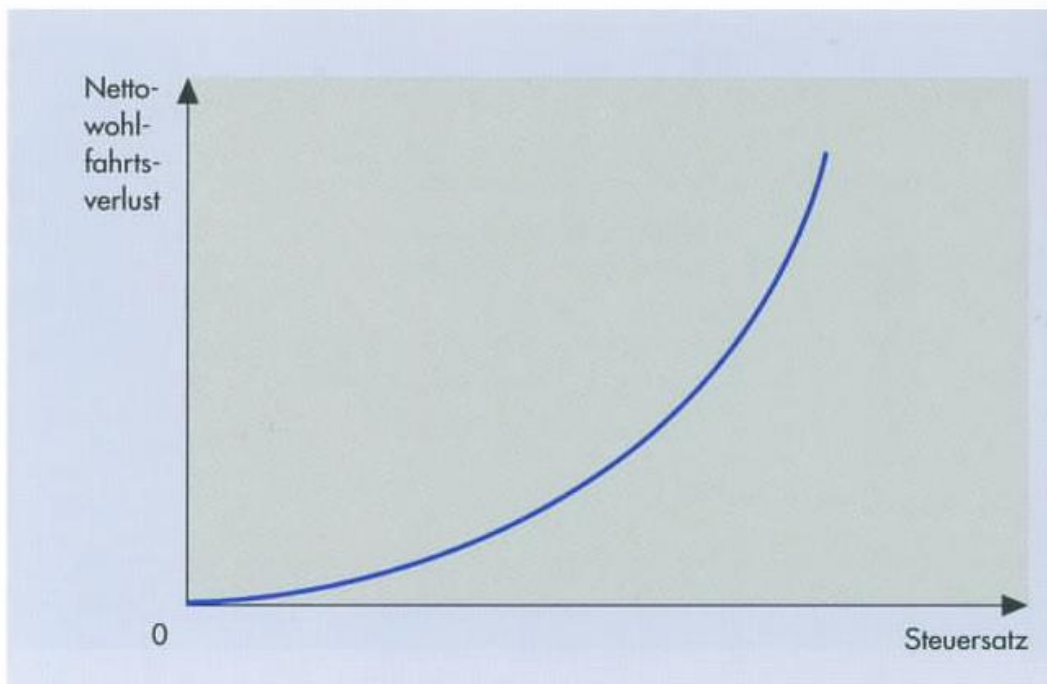


Abbildung 48: Nettowohlfahrtsverlust und Steueraufkommen bei unterschiedlicher Steuerhöhe

Abbildung 49 fasst die eben abgeleiteten Steuerwirkungen pointiert zusammen. Im Diagramm a) erkennt man, dass der Nettowohlfahrtsverlust mit dem Anstieg des Steuersatzes sehr schnell größer wird. Dagegen zeigt das Diagramm b) bei steigendem Steuersatz ein zunächst zunehmendes und dann abnehmendes Steueraufkommen.

a) Nettowohlfahrtsverlust



b) Steuereinnahmen (Laffer-Kurve)

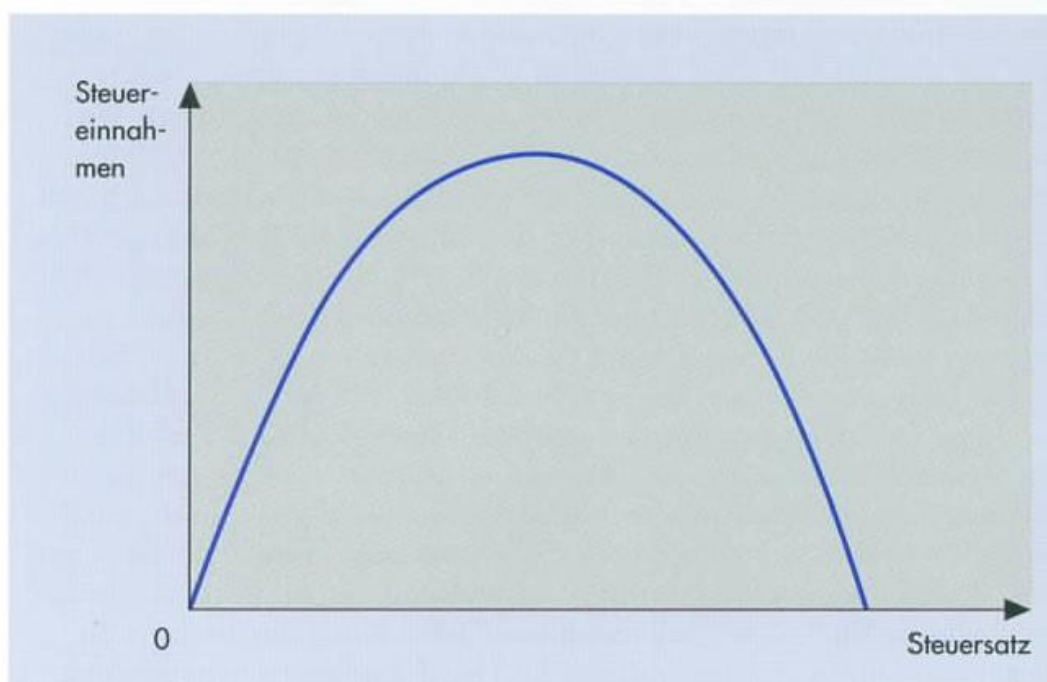


Abbildung 49: Wie Nettowohlfahrtsverlust und Steueraufkommen mit dem Steuersatz variieren

Schlussfolgerung

Moderne Volkswirtschaften können ohne bestimmte Formen der Besteuerung nicht existieren. Wir alle erwarten vom Staat, dass er bestimmte Leistungen zur Verfügung stellt — Straßen, Parks, Polizei und Landesverteidigung, Die Finanzierung dieser öffentlichen Leistungen erfordert Steuereinnahmen.

Dieses Kapitel hat auf Instrumente aus den vorangegangenen Kapiteln zurückgegriffen um das Verständnis der Besteuerung weiter zu vertiefen. Eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln aus Kapitel 1 besagt, dass Märkte gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens sind. Im Kapitel 7 haben wir die Instrumente der Konsumentenrente und Produzentenrente dazu benutzt, diese Regel zu veranschaulichen. Wenn der Staat jedoch den Käufern und Verkäufern Steuern auferlegt, büßt die Gesellschaft einiges von der Markteffizienz ein. Steuern kommen die Marktteilnehmer nicht nur deshalb teuer zu stehen, weil damit Ressourcen von Anbietern und Nachfragern auf den Staat übergehen, sondern auch deshalb, weil sie Leistungsanreize verändern und die Marktergebnisse verfälschen.

Gleichzeitig dürfen jedoch nicht die Wirkungen außer Acht gelassen werden, die aus der Verwendung der Steuereinnahmen durch Ausgaben des Staats resultieren. So kann der Wohlfahrtsgewinn der Gesellschaft aus der Verwendung der Steuereinnahmen um Bau von Schulen und Krankenhäusern größer sein als der Wohlfahrtsverlust durch die Zahlung der Steuer. Dies verdeutlicht, dass viele Faktoren mit in Betracht gezogen werden müssen, wenn man die Auswirkungen von Steuern auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt analysieren will.

Zusammenfassung

- Eine Steuer auf ein Gut vermindert die Wohlfahrt von Käufern und Verkäufern dieses Guts, wobei der Rückgang von Konsumenten- und Produzentenrente nicht von den erzielten Staatseinnahmen kompensiert wird. Den Rückgang der Gesamtrenten – zusammengerechnet aus Konsumentenrente, Produzentenrente und Steueraufkommen – nennt man den Nettowohlfahrtsverlust einer Steuer.
- Steuern bewirken deshalb Nettowohlfahrtsverluste, weil sie die Käufer zur Einschränkung des Konsums und die Verkäufer zur Verminderung der Produktion veranlassen und dadurch die Marktgröße unter das Optimum schrumpfen lassen. Mit den Preiselastizitäten von Angebot und Nachfrage kann man die zu erwartenden Reaktionen der Marktteilnehmer abschätzen: Größere Elastizitäten implizieren höhere steuerbedingte Nettowohlfahrtsverluste.
- Eine wachsende Besteuerung schwächt zunehmend die Leistungsanreize und führt zu einem Anwachsen der Nettowohlfahrtsverluste. Mit dem Anstieg des Steuersatzes nehmen die Steuereinnahmen zunächst zu. Die Steigerung eines hohen Steuersatzes lässt jedoch gelegentlich das Steueraufkommen sinken, weil die Marktgröße stark zurückgeht.

Stichwort

Nettowohlfahrtsverlust

Kapitel 9 – Anwendung: Zwischenstaatlicher Handel

Wenn Sie die Herstellernachweise in Ihren Kleidungsstücken anschauen, werden Sie feststellen, dass die meisten Hosen, T-Shirts, Hemden, Pullover und Jacken im Ausland produziert wurden, unabhängig davon, ob Sie bei Esprit, Tom Tailor, s.Oliver oder in einem anderen Bekleidungsgeschäft einkaufen waren. Die Zeit, in der Alltagskleidung gewöhnlich im eigenen Land hergestellt wurde, ist lange schon vorüber. Nur noch 5 % der in Deutschland verkauften Textilien werden auch hier hergestellt. Nach einem jahrelangen harten Wettbewerb zwischen den Herstellern kommt inzwischen vieles aus Billiglohnländern in Asien.

Die historische Entwicklung der Textilindustrie ist in den USA und in Deutschland von Betriebsstilllegungen und Entlassungen geprägt. Danach hat man einige Fragen zu klären: Wie beeinflusst der zwischenstaatliche Handel die Wohlfahrt? Wer gewinnt und wer verliert durch den internationalen Freihandel? Und wie geht ein Vergleich der Summen von Nachteilen und Vorteilen aus?

Durch Anwendung des Prinzips vom komparativen Vorteil haben wir im Kapitel 3 bereits den zwischenstaatlichen Handel kennen gelernt. Nach diesem Prinzip können alle vom Handel profitieren, weil der Außenhandel jedem Land die Möglichkeit gibt, sich auf das zu spezialisieren, was es am besten kann. Doch die Analyse im Kapitel 3 war noch unvollständig. Sie konnte nicht erklären, wie der Weltmarkt zu den Handelsvorteilen gelangt, und wie die Handelsvorteile unter den Beteiligten verteilt werden.

Kehren wir zum internationalen Handel und zu den noch offenen Fragen zurück. Im Verlauf der bisher behandelten Kapitel sind uns bereits mehrere analytische Werkzeuge zum Funktionieren von Märkten verfügbar geworden: Angebot, Nachfrage, Gleichgewicht, Konsumentenrente, Produzentenrente und anderes mehr. Durch ihren Einsatz können wir noch mehr über die Wohlfahrtswirkungen des internationalen Handels lernen.

Die Bestimmungsfaktoren des Handels

Betrachten wir den Markt für Stahl. Der Stahlmarkt ist gut geeignet, die volkswirtschaftlichen Vorteile und Nachteile aus dem internationalen Handel zu diskutieren; den Stahl wird in vielen Ländern rund um den Erdball erzeugt und zwischenstaatlich gehandelt. Zudem ist der Stahlmarkt oft im Blick der Politiker, wenn es um Handelsbeschränkungen und den Schutz inländischer Produzenten vor ausländischer Konkurrenz geht. Wir wollen den Stahlmarkt der imaginären Volkswirtschaft „Isoland“ untersuchen.

Das Gleichgewicht ohne Außenhandel

Am Anfang unserer Geschichte ist der Stahlmarkt von Isoland isoliert vom Rest der Welt. Durch einen Erlass der Regierung ist es jedermann verboten, Stahl zu importieren oder zu exportieren. Die Strafandrohung für eine Verletzung des Erlasses ist so riesengroße, dass niemand einen Versuch der Umgehung wagt. Da es keinen internationalen Handel gibt, umfasst der Stahlmarkt in Isoland nur inländische Käufer und Verkäufer. Wie aus Abbildung 50 zu entnehmen ist, spielt sicher Inlandspreis so ein, dass die von den Inländern angebotenen und die von den Inländern nachgefragten Mengen übereinstimmen. Das Diagramm zeigt Konsumentenrente und Produzentenrente für das Marktgleichgewicht ohne Außenhandel. Wie bekannt messen Konsumenten- und Produzentenrente die gesamten Vorteile der Käufer und Verkäufer aus dem Stahlmarkt.

Nun wollen wir uns vorstellen, dass Isoland durch Wahlen eine neue Präsidentin bekommen hätte. Der Wahlkampf stand unter dem Motto „Veränderungen“ und versprach den Wählern kühne Neuerungen. Der erste Akt der Neuen besteht darin, einen Sachverständigenrat von Nationalökonomern

für die Bewertung der isoländischen Außenhandelspolitik zu berufen. Dem Rat ist die Beantwortung folgender Fragen aufgegeben:

- Wie würden sich der Stahlpreis und die auf dem Markt von Island abgesetzte Stahlmenge verändern, wenn den Isländern von der Regierung Export und Import erlaubt wären?
- Wer würde vom freien Stahlhandel gewinnen oder verlieren; könnten die Handelsgewinne die Handelsverluste kompensieren?
- Sollten Zölle (z.B. eine Steuer auf den Stahlimport) mit zu einer neuen Handelspolitik gehören?

Nach dem Studium von Angebot und Nachfrage in den beliebtesten Lehrbüchern (etwa dem vorliegenden und einem von Adolf Wagner) beginnen die NationalökonomInnen von Island mit ihrem Untersuchungsbericht.

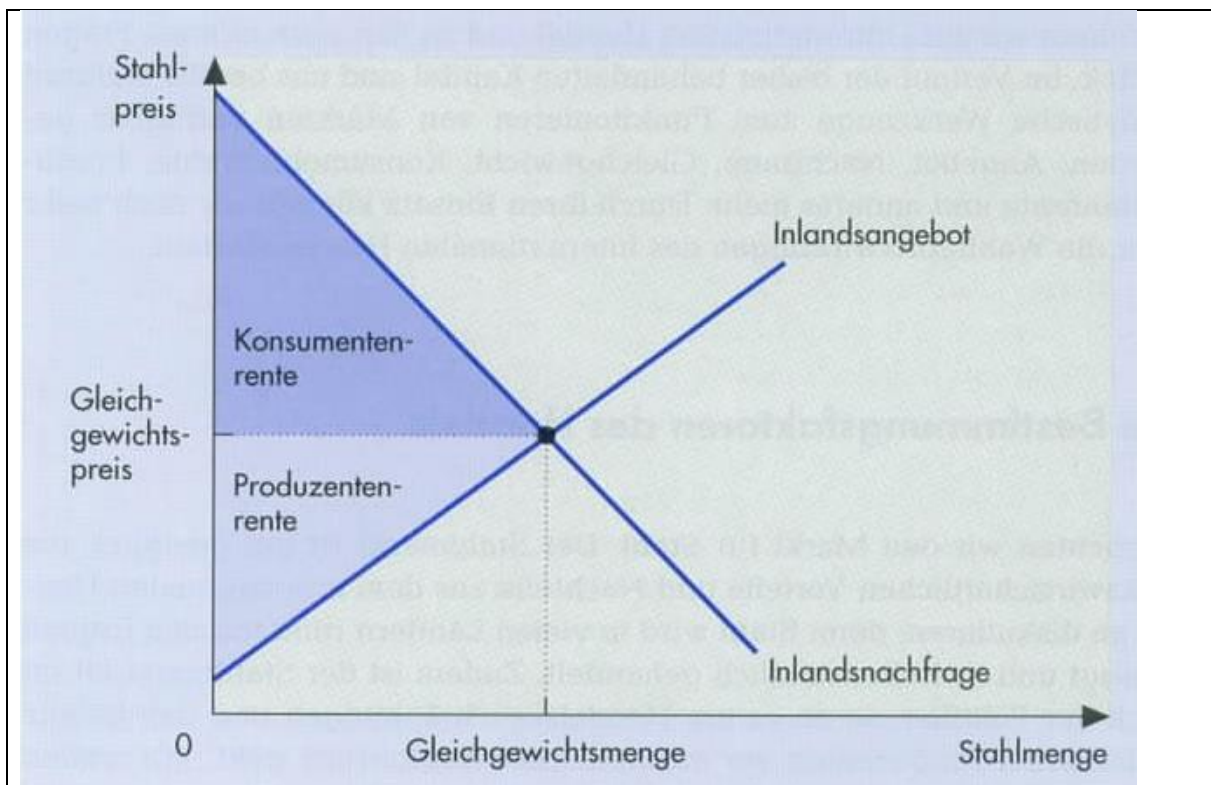


Abbildung 50: Das Marktgleichgewicht ohne internationalen Handel.

Weltmarktpreis und komparative Vorteile

Als ersten Diskussionspunkt wählt der Sachverständigenrat die Frage, ob Island wohl zu einem Importeur oder zu einem Exporteur von Stahl werden könnte. Würden die Isländer bei Freihandel überwiegend als Käufer oder als Verkäufer von Stahl auf dem Weltmarkt auftreten? Die Fachleute vergleichen zunächst den Stahlpreis in Island mit dem Stahlpreis in anderen Ländern. Sie müssen dabei natürlich erhebliche statistische Feinarbeit leisten; denn es unterscheiden sich die Währungseinheiten, und man muss sich eine gemeinsame Basis ausdenken. Man erhält relative Preise, die bekanntlich die komparativen Vorteil ausdrücken und die Verlaufsmuster des Handels bestimmen.

Wir bezeichnen den auf den Weltmärkten vorherrschenden Preis als Weltmarktpreis. Ist der Weltmarktpreis für Stahl höher als der Inlandspreis, würde Island zum Exporteur für Stahl werden, sofern Außenhandel erlaubt ist. Die Stahlhersteller in Island wären begierig darauf, die höheren Auslandspreise für ihre Erzeugnisse zu erzielen. Wäre im umgekehrten Fall der Weltmarktpreis niedriger als der Inlandspreis, wo würde Island zu einem Importland für Stahl. Da ausländische Anbieter zu

einem günstigeren Preis anbieten, würden die Nachfrager in Isoland rasch im Ausland einkaufen wollen.

Vergleicht man also Weltmarktpreis und Inlandspreis vor Aufnahme von Außenhandel, so kann man daraus leicht folgern, ob Isoland einen komparativen Vorteil bei der Stahlproduktion hat oder nicht. Der Inlandspreis spiegelt die Opportunitätskosten der Stahlproduktion. Er verrät uns, auf wie viel ein Isoländer für eine Einheit Stahl verzichten muss. Ist der Inlandspreis niedrig, so sind die Kosten für Stahlproduktion in Isoland niedrig, und Isoland hat bei der Stahlproduktion im Vergleich zum Rest der Welt einen komparativen Vorteil. Ist der Inlandspreis dagegen hoch, so sind die Kosten der Stahlproduktion in Isoland hoch, und Isoland hat bei der Stahlproduktion im Vergleich zum Rest der Welt einen komparativen Nachteil.

Bereits im Kapitel 3 kam heraus, dass der zwischenstaatliche Handel letztlich auf komparativen Vorteilen beruht. Außenhandel ist für alle nützlich, weil er jedem Land die Spezialisierung auf seine Stärken in der Güterproduktion erlaubt. Durch einen Vergleich des Weltmarktpreises und des Inlandspreises vor der Aufnahme des Handels kann geklärt werden, ob Isoland in der Stahlproduktion besser oder schlechter ist als die übrige Welt.

Das Land Autarka hat den Außenhandel verboten. In Autarka kann man ein Wollkleid für 3 Unzen Gold kaufen. In den Nachbarländern kostet so ein Kleid 2 Unzen Gold. Würde Autarka nach Einführung des Freihandels Wollkleider exportieren oder importieren?

Gewinner und Verlierer beim Außenhandel

Um die Wohlfahrtswirkungen des Freihandels zu untersuchen, beginne die Ökonomen von Isoland mit der Annahme, dass das eigene Land eine vergleichsweise kleine offene Volkswirtschaft ist, deren Maßnahmen keine messbaren Auswirkungen auf den Weltmarkt haben. Für die Analyse des Stahlmarkts hat die Annahme eine besondere Bedeutung: Wenn Isoland eine kleine Volkswirtschaft ist, so werden Änderungen der isoländischen Handelspolitik keinen Einfluss auf den Weltmarktpreis des Stahls haben. In der Weltwirtschaft sind die Isoländer so genannte Mengenanpasser oder „Preisnehmer“. Sie betrachten den gerade geltenden Preis als gegeben. Sie können zu diesem Preis Stahl verkaufen oder exportieren, und sie können Stahl einkaufen oder importieren.

Die Annahme der kleinen Volkswirtschaft ist zwar nicht notwendig für die Untersuchung der Handelsvorteile. Die isoländischen Ökonomen wissen jedoch aus der Erfahrung, dass die Annahme die Untersuchung erheblich vereinfacht. Sie wissen auch, dass sich die grundlegenden Erkenntnisse bei komplizierteren Annahmen über eine große Volkswirtschaft nicht ändern.

Gewinne und Verluste eines Exportlandes

Abbildung 51 zeigt den isoländischen Stahlmarkt für den Fall eines Inlandspreises unter dem Weltmarktpreis. Nach Freigabe des Handels wird der Inlandspreis auf die Höhe des Weltmarktpreises ansteigen. Kein Verkäufer würde weniger als den Weltmarktpreis akzeptieren, und kein Käufer würde mehr als den Weltmarktpreis bezahlen.

Bei einem Inlandspreis, der nun mit dem Weltmarktpreis gleich ist, weicht die inländische Angebotsmenge von der inländischen Nachfragemenge ab. Auf der Angebotskurve kann man die von isoländischen Unternehmungen produzierte und angebotene Stahlmenge ablesen. Die Nachfragekurve zeigt die zum Weltmarktpreis im Inland nachgefragte Stahlmenge. Da die inländische Angebotsmenge größer ist als die inländische Nachfragemenge, wird Isoland Stahl an andere Länder verkaufen. Isoland wird zum Exporteur von Stahl.

Obwohl inländische Angebotsmenge und inländische Nachfragemenge differieren, befindet sich der Stahlmarkt weiterhin im Gleichgewicht, da es nun einen weiteren Marktteilnehmer gibt: die übrige Welt. Man kann die waagerechte Linie in Abbildung 51 als die Stahlnachfrage aus der übrigen Welt ansehen. Diese Nachfragekurve ist vollkommen elastisch, weil Island – eine kleine Volkswirtschaft – jede beliebige Menge an Stahl zum Weltmarktpreis verkaufen kann.

Betrachten wir nun die Gewinne und Verluste nach der Öffnung des Landes für den Handel. Sicherlich werden nicht alle profitieren. Die Marktkräfte treiben den Inlandspreis auf das Niveau des Weltmarktpreises hoch. Die inländischen Anbieter sind besser daran als zuvor, weil sie ihren Stahl nun zu einem höheren Preis verkaufen können. Die inländischen Nachfrager und Konsumenten jedoch sind schlechter gestellt, weil sie den Stahl zu einem höheren Preis einkaufen müssen.

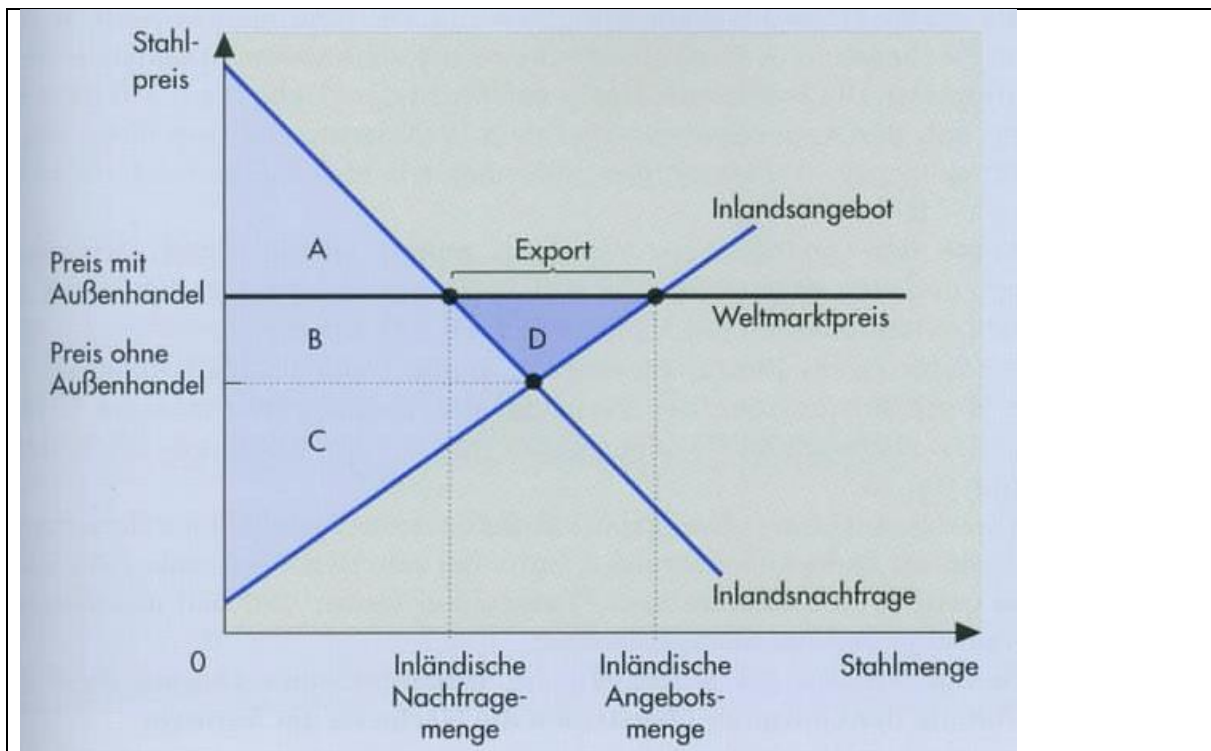


Abbildung 51: Internationaler Handel und das Exportland

	Ohne Außenhandel	Mit Außenhandel	Veränderungen
Konsumentenrente	$A + B$	A	$- B$
Produzentenrente	C	$B + C + D$	$+ (B + D)$
Gesamtrenten	$A + B + C$	$A + B + C + D$	$+ D$

Tabelle 20: Veränderungen der Wohlfahrt durch Freihandel: der Fall des Exportlandes

Um diese Gewinne und Verluste aus dem Freihandel zu messen, ziehen wir die Veränderungen der Konsumenten- und der Produzentenrenten heran (Tabelle 20). Solange der Außenhandel verboten ist, wird der Stahlpreis Angebot und Nachfrage im Inland angleiche. Die Konsumentenrente entspricht dem Bereich $A + B$ zwischen der Nachfragekurve und dem Preis ohne Außenhandel. Die Produzentenrente entspricht dem Bereich C zwischen der Angebotskurve und dem Preis ohne Außenhandel. Die Gesamtrenten ohne Außenhandel sind gleich $A + B + C$.

Nach der Öffnung des Landes für den Außenhandel steigt der Inlandspreis auf die Höhe des Weltmarktpreises an. Die Konsumentenrente gleicht dem Flächenstück A (Bereich zwischen der Nachfragekurve und dem Weltmarktpreis). Die Produzentenrente entspricht der Fläche $B + C + D$ (Bereich

zwischen der Angebotskurve und dem Weltmarktpreis). Auf diese Weise stellt sich nach Aufnahme des Außenhandles eine Gesamtrente in Höhe von $A + B + C + D$ ein.

Diese Berechnungen zur Wohlfahrt zeigen, wer in einem Exportland durch den Handel gewinnt oder verliert. Es gewinnen die Verkäufer, da die Produzentenrente um die Flächenstücke $B + D$ ansteigt. Benachteiligt sind die Käufer, da die Konsumentenrente um das Flächenstück B abnimmt. Da die Wohlfahrtsgewinne der Verkäufer die Wohlfahrtsverluste der Käufer um das Flächenstück D übersteigen, nimmt die Wohlfahrt von Isoland insgesamt zu.

- Diese Betrachtung eines Exportlandes gestattet zwei Schlussfolgerungen:
Wenn ein Land Außenhandel erlaubt und zum Exporteur eines Guts wird, so geht es den inländischen Produzenten besser und den inländischen Konsumenten des Guts schlechter.
- Handel steigert die wirtschaftliche Wohlfahrt eines Landes; denn die Vorteile der Gewinner übersteigen die Nachteile der Verlierer.

Gewinne und Verluste eines Importlandes

Nun nehmen wir an, der Inlandspreis läge über dem Weltmarktpreis. Wiederum muss sich nach der Öffnung des Landes der Inlandspreis an den Weltmarktpreis angleichen. Wie Abbildung 52 zeigt, ist die inländische Angebotsmenge nun niedriger als die inländische Nachfragemenge. Die Differenz zwischen inländischer Nachfragemenge und inländischer Angebotsmenge wird in anderen Ländern der Erde eingekauft und importiert, Isoland wird zum Stahlimporteur.

Die waagerechte Linie beim Weltmarktpreis stellt in diesem Fall das Angebot aus der übrigen Welt dar. Die Angebotskurve ist vollständig elastisch, da Isoland eine kleine Volkswirtschaft ist und beliebig viel Stahl einkaufen kann, ohne dass dies eine Wirkung auf den Weltmarktpreis hätte. Betrachten wir nun die Gewinne und Verluste durch Außenhandel. Wieder einmal zählen nicht alle zu den Gewinnern. Wenn der Handel den Inlandspreis auf das Niveau des Weltmarktpreises herunterdrückt, sind die inländischen Konsumenten besser gestellt (sie können nun den Stahl billiger einkaufen) und die inländischen Produzenten sind schlechter dran (sie müssen den Stahl zu einem niedrigeren Preis abgeben). Veränderungen der Produzenten- und der Konsumentenrente messen die Gewinne und Verluste (vgl.

	Ohne Außenhandel	Mit Außenhandel	Veränderungen
Konsumentenrente	A	$A + B + D$	$+(B + D)$
Produzentenrente	$B + C$	C	- B
Gesamtrente	$A + B + C$	$A + B + C + D$	+ D

Tabelle 21). Ohne Außenhandel ist die Konsumentenrente gleich dem Flächenstück A , die Produzentenrente gleich den Flächen $B + C$ und die Gesamtrente entspricht dem Bereich $A + B + C$. Mit Außenhandel ergibt sich eine Konsumentenrente von $A + B + D$, eine Produzentenrente von C und eine Gesamtrente von $A + B + C + D$.

Die Berechnungen zur Wohlfahrt zeigen, wer in einem Importland durch den Handel gewinnt oder verliert. Die Käufer profitieren, da die Konsumentenrente um $B + D$ ansteigt. Die Verkäufer sind schlechter daran, da die Produzentenrente um B zurückgeht. Die Gewinne der Käufer können die Verluste der Verkäufer überkompensieren, sodass die Gesamtrente um D ansteigt.

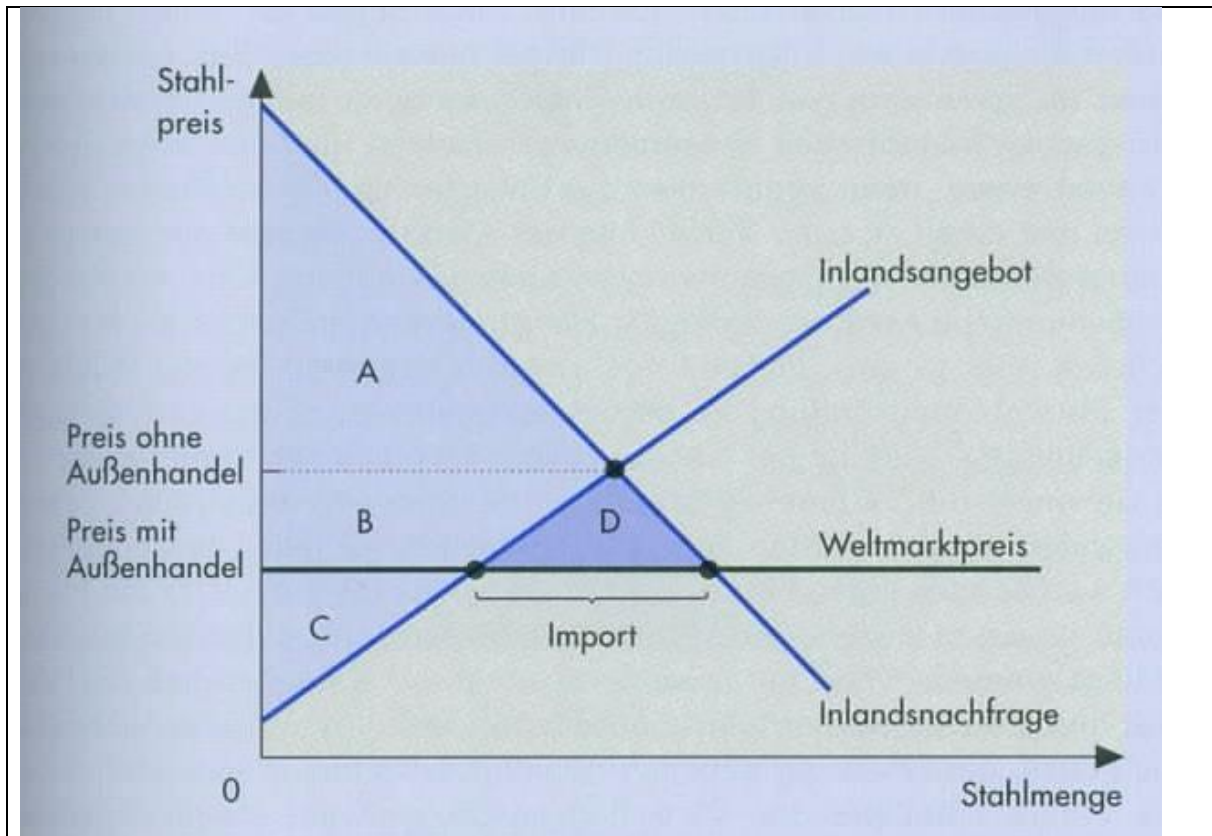


Abbildung 52: Internationaler Handel und das Importland

	Ohne Außenhandel	Mit Außenhandel	Veränderungen
Konsumentenrente	A	A + B + D	+ (B + D)
Produzentenrente	B + C	C	- B
Gesamternte	A + B + C	A + B + C + D	+ D

Tabelle 21: Veränderungen der Wohlfahrt durch Freihandel: der Fall des Importlandes

Die Betrachtung eines Importlandes erlaubt wie beim Exportland zwei Schlussfolgerungen:

- Wenn ein Land Außenhandel gestattet und zum Importeur eines Guts wird, sind die inländischen Konsumenten des Guts besser und die inländischen Produzenten schlechter gestellt.
- Außenhandel erhöht die ökonomische Wohlfahrt eines Volkes, denn die Vorteile der Gewinner übersteigen die Nachteile der Verlierer.

Nun, da wir unsere Analyse des Handels vervollständigt haben, können wir eine der zehn volkswirtschaftlichen Regeln des Kapitels 1 noch besser bestehen: Durch Handel kann es jedem besser gehen. Wenn Island seinen Stahlmarkt zum Ausland hin öffnet, wird es Gewinner und Verlierer geben, gleichgültig ob Island letzten Endes zum Exporteur oder zum Importeur von Stahl wird. Dabei haben wir in unserer Analyse keine Aussage über Gewinner und Verlierer getroffen oder darüber, wie die Gewinne der Produzenten im Vergleich zu den Verlusten der Konsumenten einzuschätzen sind. Aus ökonomischer Sicht ist es allein von Bedeutung, dass die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt angestiegen ist. In der Realität werden die politischen Entscheidungsträger natürlich den Einfluss der einzelnen Interessengruppen in ihren Entscheidungen mit berücksichtigen. Verfügen die inländischen Konsumenten in Island über eine starke Interessenvertretung, dann könnte dies die Entscheidungen der Politik beeinflussen und damit zu einer Verzerrung der Marktergebnisse beitragen, die zu einer Reduktion der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt führt. Auch wenn die ökonomische Analyse eindeutige Handlungsempfehlungen für die Politik liefert, gibt es eine Vielzahl von anderen Faktoren, die die

Politik in ihrer Entscheidungsfindung zu berücksichtigen hat. In unserem Beispiel übersteigen die Vorteile der Gewinner die Nachteile der Verlierer, sodass die Gewinner die Verlierer entschädigen könnten und immer noch besser dran wären. In diesem Sinn kann Handel tatsächlich jeden besser stellen. Doch wird er auch jeden besser stellen? Wahrscheinlich nicht. In der Praxis kommt es kaum jemals dazu, dass die Verlierer des Außenhandels entschädigt werden. Ohne die theoretisch mögliche Kompensation der Verlierer durch die Gewinner führt die Außenhandelsöffnung einer Volkswirtschaft dazu, dass zwar der nationale Wohlfahrtskuchen größer, dabei aber einige Beteiligte des Wirtschaftsgeschehens mit einem kleineren Stück als zuvor dastehen.

Wir können nun verstehen, warum die politischen Debatten über die Handelspolitik so kontrovers verlaufen. Immer dann, wenn mit einer politischen Maßnahme Gewinner und Verlierer einhergehen, kommt es zu erbitterten Auseinandersetzungen. Manchmal nehmen Länder Handelsvorteile einfach nicht wahr, weil die Verlierer des Freihandels besser organisiert sind als die Gewinner. Die Verlierer nutzen ihren politischen Einfluss und versuchen die Politik von der Notwendigkeit von Handelsbeschränkungen wie beispielsweise Zölle zu überzeugen.

Die Wirkungen Importzolls

Die Nationalökonominnen von Isoland nehmen sich als nächsten Schritt bei ihrer Arbeit vor, die Wirkungen eines Zolls – einer Steuer auf die im Ausland produzierten und im Inland verkauften Güter – zu untersuchen. Sie sehen sofort, dass so ein Zoll keinerlei Wirkung hätte, wenn Isoland ein Exporteur von Stahl würde. Sofern niemand in Isoland am Import von Stahl interessiert ist, bleibt ein Importzoll irrelevant. Nur im Fall des Stahlimports nach Isoland erhält ein Importzoll seine Bedeutung. Darauf konzentrieren sich die Nationalökonominnen. Sie vergleichen die nationale Wohlfahrt mit und ohne Importzoll.

Abbildung 53 zeigt wiederum den Stahlmarkt von Isoland. Bei Freihandel gleicht der Inlandspreis dem Weltmarktpreis. Ein Importzoll steigert den Preis des importierten Stahl um den Betrag des Zolls über den Weltmarktpreis. Inländische Stahlproduzenten, die mit den ausländischen Anbietern von Importstahl konkurrieren, können ihren Stahl nun zum Weltmarktpreis plus Zoll verkaufen. So kommt es dazu, dass der Preis des Stahls – ob importiert oder im Inland hergestellt – um den Betrag des Zolls steigt und näher an dem Preis dran ist, der ohne Außenhandel herrschen würde.

Die Preisänderung beeinflusst das Verhalten der inländischen Käufer und Verkäufer. Da der Zoll den Stahl verteuert, senkt er die im Inland nachgefragte Menge von Q_1^D auf Q_2^D . Zugleich steigt durch den Zoll die im Inland angebotene Menge von Q_1^S auf Q_2^S . Der Importzoll reduziert die Importmenge und führt den Inlandsmarkt näher an das Marktgleichgewicht ohne Außenhandel heran.

Nun untersuchen wir die Gewinne und Verluste aus dem Importzoll. Da der Zoll den Inlandspreis erhöht, haben die inländischen Verkäufer Vorteile und die inländischen Käufer Nachteile. Im Übrigen hat der Staat Einkünfte. Um die Gewinne und Verluste zu messen, stellen wir die Veränderungen der Konsumentenrente, der Produzentenrente und der Staatseinkünfte zusammen (vgl. Tabelle 22). Ohne Zollschränken stimmt der Inlandspreis mit dem Weltmarktpreis überein. Die Konsumentenrente, der Bereich zwischen der Nachfragekurve und dem Weltmarktpreis, ist gleich den Flächenstücken $A + B + C + D + E + F$. Die Produzentenrente, der Bereich zwischen der Angebotskurve und dem Weltmarktpreis, gleicht dem Flächenstück G . Die Staatseinnahmen sind null. Die Gesamtrente, d.h. Konsumentenrente, Produzentenrente und Staatseinnahmen, ist gleich den Flächenstücken $A + B + C + D + E + F + G$.

Sobald der Staat den Importzoll einführt, übersteigt der Inlandspreis den Weltmarktpreis um die Höhe des Zolls. Die Konsumentenrente beträgt nun $A + B$, die Produzentenrente ist $C + G$. Die Staats-

einnahmen (Zollsatz mal Einfuhrmenge nach Einführung des Zolls) betragen E. Mit Zollschranken beläuft sich die Gesamtrente auf $A + B + C + E + G$.

Um die Gesamtwohlfahrtswirkungen des Zolls herauszufinden, addieren wir die Veränderungen der Konsumentenrente (negativ), der Produzentenrente (positiv) und der Staatseinkünfte (positiv). Wir stellen fest, dass sich durch den Zoll ein Wohlfahrtsverlust einstellt, der dem Bereich $D + F$ entspricht.

Es ist nicht überraschend, dass der Zoll einen Wohlfahrtsverlust verursacht; denn ein Zoll ist ja eine Steuer. Wie jede Steuer auf den Verkauf eines Guts stört der Zollsatz die Anreize der Marktteilnehmer und führt vom Optimum weg. Wir können zwei Effekte benennen. Erstens erhöht der Importzoll auf Stahl den Stahlpreis, den die inländischen Produzenten erlösen, über den Weltmarktpreis hinaus, und als Folge davon werden die Erzeuger angeregt, die Stahlproduktion zu steigern (von Q_1^S auf Q_2^S). Zweitens erhöht der Importzoll den Preis, den inländische Käufer zu bezahlen haben, und als Folge davon werden die Konsumenten den Verbrauch reduzieren (von Q_1^D auf Q_2^D). Das Flächenstück D stellt den Wohlfahrtsverlust aus der Überproduktion und das Flächenstück F den Wohlfahrtsverlust aus der Unterkonsumtion dar. Beide Dreiecke zusammen machen den gesamten Wohlfahrtsverlust aus.

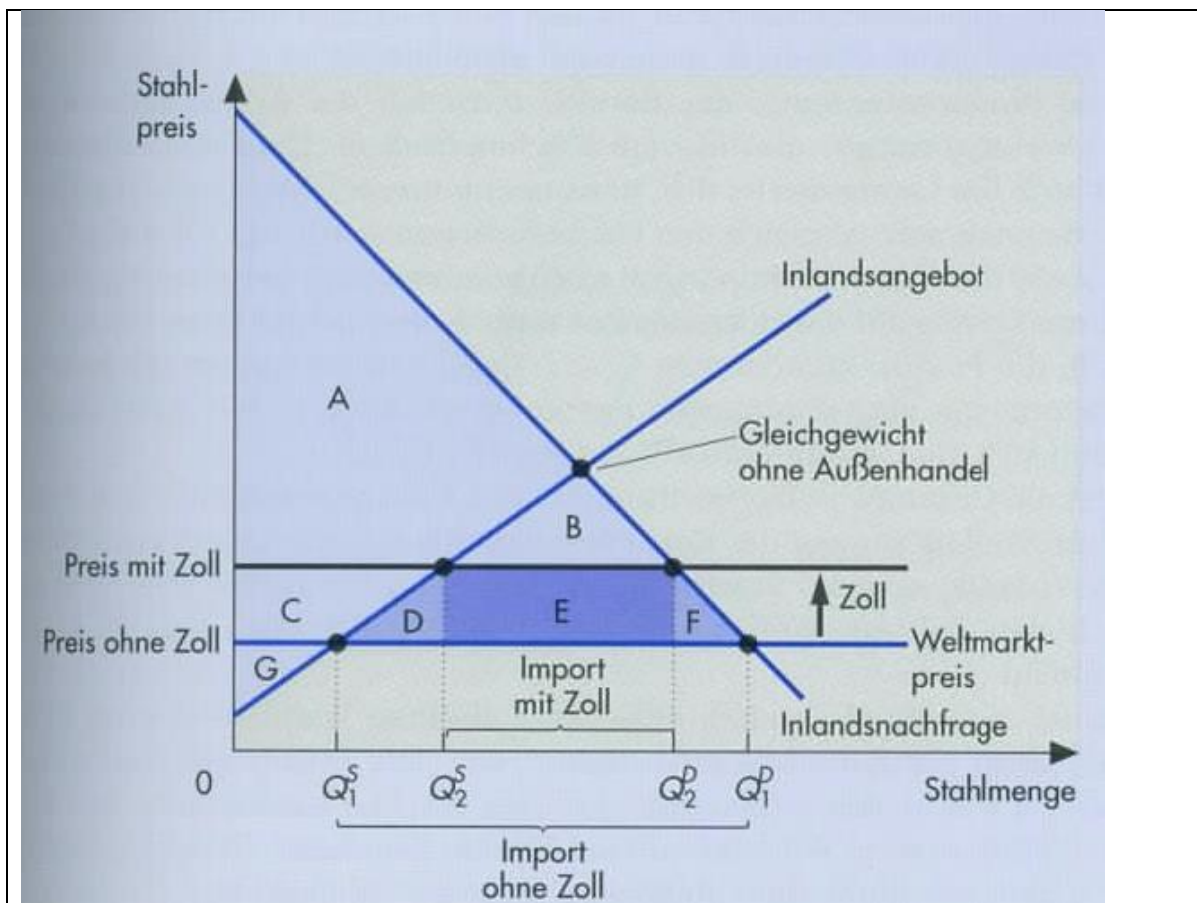


Abbildung 53: Die Wirkungen eines Importzolls

	Ohne Zollschranken	Mit Zollschranken	Veränderungen
Konsumentenrente	$A + B + C + D + E + F$	$A + B$	$-(C + D + E + F)$
Produzentenrente	$B + C$	C	$+ C$
Staatseinnahmen	null	E	$+ E$
Gesamtrente	$A + B + C + D + E + F + G$	$A + B + C + E + G$	$-(D + F)$

Tabelle 22: Veränderungen der Wohlfahrt durch Zölle

Die Wirkung von Importquoten

Die NationalökonomInnen von Island begutachten nun Importquoten – Begrenzungen der zulässigen Importmengen. Dabei geht man von einer begrenzten Zahl von Importlizenzen aus, die der isländische Staat vergibt. Jede Lizenz erlaubt es dem Lizenznehmer, eine Tonne Stahl nach Island einzuführen. Die isländischen Sachverständigen wollen die Wohlfahrt bei Freihandel mit der Wohlfahrt bei Handel mit Importquotierung vergleichen.

Abbildung 54 zeigt die Auswirkungen der Importquote auf den Stahlmarkt von Island. Da eine Importquote die Isländer davon abhält, so viel Stahl im Ausland zu kaufen wie sie nur wollen, ist das Angebot nicht mehr vollständig elastisch zum Weltmarktpreis. Stattdessen werden die Lizenznehmer so viel wie möglich importieren, solange der Inlandspreis von Stahl über dem Weltmarktpreis liegt. Das Stahlangebot in Island entspricht dann dem Inlandsangebot plus dem Kontingent aus der Importquotierung. D.h. die Angebotskurve wird oberhalb des Weltmarktpreises um die Quotenmenge nach rechts verschoben. (Die Angebotskurve unterhalb verschiebt sich nicht, weil in diesem Fall der Import für die Lizenznehmer nicht lohnend ist.)

Der Stahlpreis in Island spielt sich so ein, dass Angebot (inländisches Angebot plus Importe) und Nachfrage übereinstimmen. Wie das Schaubild zeigt, bringt die Quote den Stahlpreis zu einem Anstieg über den Weltmarktpreis. Die inländische Nachfragemenge geht von Q_1^D auf Q_2^D zurück, die inländische Angebotsmenge steigt von Q_1^S auf Q_2^S an. Die Importquote vermindert verständlicherweise die Stahlimporte.

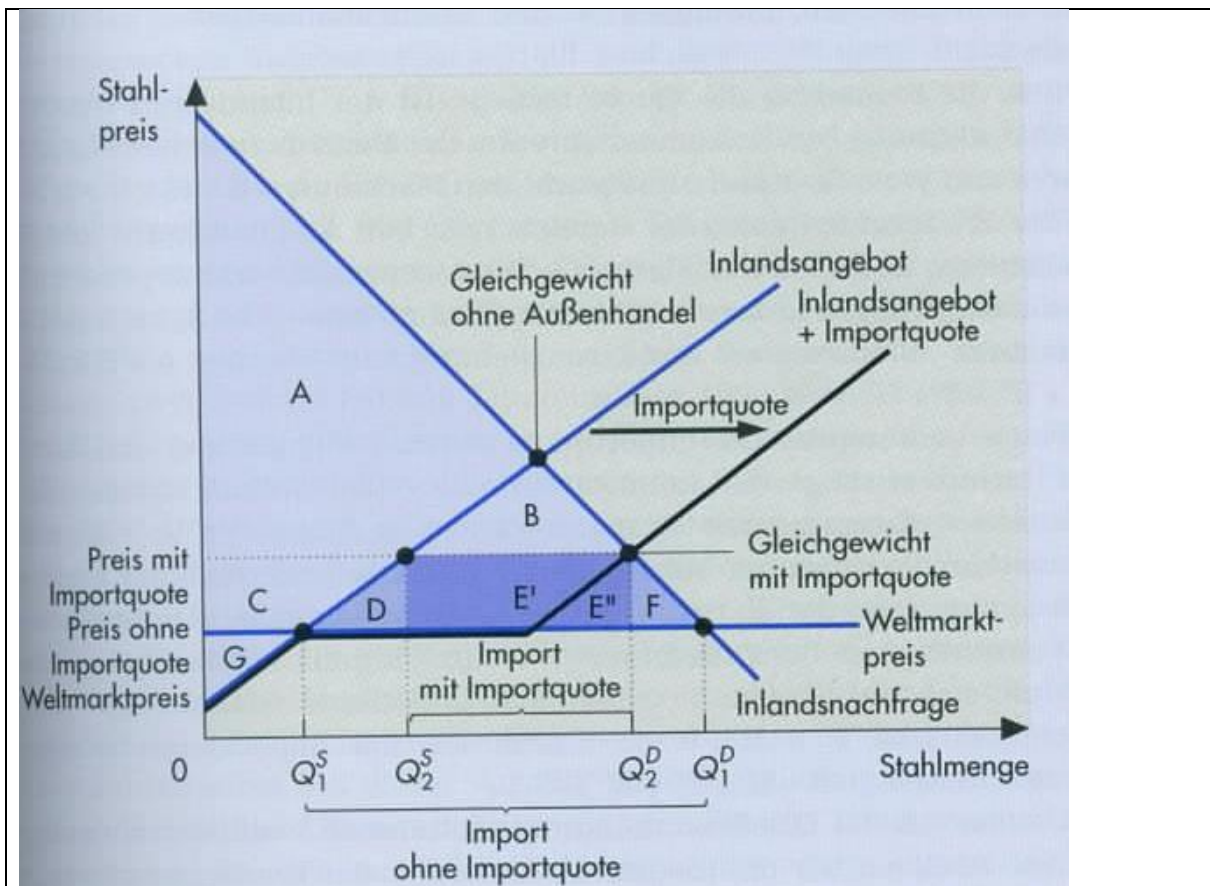


Abbildung 54: Die Wirkungen einer Importquote

	Ohne Importquote	Mit Importquote	Veränderungen
Konsumentenrente	$A + B + C + D + E'$	$A + B$	$-(C + D + E' + E'' + F)$
Produzentenrente	G	$C + G$	$+ C$
Lizenznehmerrente	null	$E' + E''$	$+ E' + E''$
Gesamtrente	$A + B + C + D + E' + E'' + F + G$	$A + B + C + E' + E'' + G$	$-(D + F)$

Tabelle 23: Veränderungen der Wohlfahrt durch eine Importquote

Betrachten wir nun die Gewinne und Verluste an Wohlfahrt, die durch die Quote eintreten. Da die Importquote den Inlandpreis über den Weltmarktpreis ansteigen lässt, haben die inländischen Verkäufer Vorteile und die inländischen Käufer Nachteile. Darüber hinaus haben die Lizenznehmer deshalb Vorteile, weil sie zum Weltmarktpreis einkaufen und zum höheren Inlandspreis verkaufen. Wir betrachten wieder die Veränderungen von Konsumenten-, Produzenten- und Lizenznehmerrenten nach der Tabelle 23.

Ehe die Regierung die Quote festlegt, ist der Inlandspreis gleich dem Weltmarktpreis. Die Konsumentenrente, der Bereich zwischen Nachfragekurve und Weltmarktpreis, entspricht den Flächen $A + B + C + D + E' + E'' + F$. Die Produzentenrente, der Bereich zwischen Angebotskurve und Weltmarktpreis, ist gleich der Fläche G . Die Lizenznehmerrenten sind null, da es zunächst keine Lizenzen gibt. Die Gesamtrente – die Summe aus Konsumenten-, Produzenten- und Lizenznehmerrente – beträgt $A + B + C + D + E' + E'' + F + G$.

Nach Verhängung der Importquote durch die Regierung und Ausgabe der Lizenzen steigt der Inlandspreis über den Weltmarktpreis. Die inländischen Konsumenten erlangen Renten in Höhe von $A + B$, die inländischen Produzenten bekommen $C + G$. Die Lizenznehmer profitieren von jedem importierten Stück durch die Differenz zwischen dem höheren Inlandspreis und dem niedrigeren Weltmarktpreis für Stahl. Ihre Rente beläuft sich auf Preisunterschied mal importierte Menge, also auf die Rechteckfläche $E' + E''$. Nach Einführung der Importquote beträgt die Gesamtrente $A + B + C + E' + E'' + G$.

Um die mit der Quotenverhängung eintretende Wohlfahrtsänderung zu sehen, addieren wir die (negative) Änderung der Konsumentenrente, die (positive) Änderung der Produzentenrente und die (positive) Änderung der Lizenznehmerrente. Wir stellen eine Abnahme der Gesamtrente um $D + F$ fest. Diese Fläche stellt den Wohlfahrtsverlust dar, den die Importquote verursacht.

Diese Analyse sollte uns inzwischen vertraut sein. Vergleicht man die Auswirkungen von Importquoten in Abbildung 54 mit den Auswirkungen von Zöllen in Abbildung 53, erkennt man eine Übereinstimmung in wesentlichen Punkten. Sowohl Zölle als auch Importquoten erhöhen den Inlandspreis eines Guts und die Wohlfahrt der inländischen Produzenten; sie mindern die Wohlfahrt der inländischen Konsumenten und verursachen insgesamt einen Wohlfahrtsverlust. Ein Unterschied besteht nur zwischen den beiden Arten der Handelsbeschränkung: Zölle bringen Staatseinnahmen (Bereich E in Abbildung 53); Importquoten führen dagegen zu Renten für die Lizenznehmer (Bereich $E' + E''$ in Abbildung 54).

Man kann Zölle und Importquoten in der vergleichenden Analyse noch näher zusammenführen. Angenommen, die Regierung beschneidet die Lizenznehmerrenten durch eine Lizenzgebühr zugunsten des Staatshaushalts. Eine Lizenz zum Verkauf von einer Tonne Importstahl hat den Wert der Differenz zwischen dem Stahlpreis in Island und dem Weltmarktpreis. Die Regierung kann bei der Festlegung der Lizenzgebühr bis zur Höhe dieses Preisunterschiedes gehen. Wenn man so vorgeht, wirkt die Lizenzgebühr für Importe wie ein Zoll: Konsumentenrente, Produzentenrente und Staatseinnahmen sind bei den beiden Maßnahmen gleich.

In der Praxis jedoch kommt es selten vor, dass die Länder mit Handelsbeschränkungen durch Importquoten die Importlizenzen verkaufen. So gab es beispielsweise im Jahr 1991 eine Übereinkunft zwischen Japan und der Europäischen Union über eine Begrenzung der japanischen Autoexporte in Länder der EU. Damals hat die japanische Regierung die Importlizenzen auf die japanischen Autohersteller verteilt, und diesen fiel dann die Lizenznehmerrate zu (Bereich $E' + E''$). Diese Art der Importquotierung ist mit Blick auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt in der Europäischen Union deutlich schlechter als ein EU-Zoll auf importierte Autos. Zwar verursachen beide Maßnahmen – Zoll wie Quotierung – Preissteigerungen, Handelsbeschränkungen und Wohlfahrtsverluste, doch führt der Zoll wenigstens zu Einnahmen für die EU-Staaten statt zu Lizenzentnahmen der japanischen Autohersteller. Aus diesem Grund ist es nicht überraschend, dass das Abkommen zwischen der EU und Japan im Jahre 1999 beendet wurde.

Obwohl es nach unserer Analyse so aussieht, als würden Importquoten und Importzölle zu gleichen Wohlfahrtsverlusten führen, muss dieser Eindruck relativiert werden. Je nach der Art des Verteilungsverfahrens für die Lizenzen kann eine Quotierung zu einem erheblich größeren Wohlfahrtsverlust führen. In Island können die Lizenzen z. B. an jene Lobbyisten gehen, die am meisten für die Regierungsparteien spenden. In diesem Fall besteht eine heimliche, implizite Lizenzgebühr - die Kosten der Lobbyisten. Die Einnahmen gehen nicht an die Regierung, sondern an die Lobbyisten. Der Wohlfahrtsverlust aus dieser Art von Importquotierung umfasst nicht nur einen Verlust aus Überproduktion (Bereich D) und Unterkonsumtion (Bereich F), sondern auch jene Teile der Lizenznehmerrenten (Bereich $E' + E''$), die durch die Lobbyisten verschwendet werden.

Lehren für die Handelspolitik

Der Sachverständigenrat von Nationalökonomern in Island kann nun an die neue Präsidentin schreiben:

Verehrte Frau Präsidentin,

sie haben uns für eine mögliche Handelsöffnung des Landes drei Fragen zur Untersuchung aufgegeben. Nach ziemlich harter Arbeit können wir Ihnen nun die Antworten unterbreiten.

Frage: Wie würden sich der Stahlpreis und die gehandelte Stahlmenge auf dem Stahlmarkt in Island verändern, wenn jeder Isländer zum Import und zum Export von Stahl berechtigt wäre?

Antwort: Sobald Freihandel erlaubt ist, gleicht sich der Stahlpreis in Island dem Weltmarktpreis an – Ist der Weltmarktpreis höher als der Preis in Island, steigt der Inlandspreis. Dadurch würde die Nachfrage in Island zurückgehen und das Angebot aus inländischer Produktion ansteigen. Island würde deshalb Stahl exportieren. Der Grund liegt darin, dass Island über einen komparativen Vorteil bei der Stahlproduktion verfügt. – Ist der Weltmarktpreis niedriger als der Preis in Island, so fällt der Inlandspreis. Der niedrigere Inlandspreis würde die Stahlnachfrage anregen und die inländische Stahlproduktion dämpfen. Island würde deshalb Stahl importieren. Der Grund wäre darin zu suchen, dass in diesem Fall andere Länder über komparative Vorteile bei der Stahlproduktion verfügen.

Frage: Wer sind die Gewinner und die Verlierer beim Freihandel mit Stahl, und übersteigen die Vorteile insgesamt die Nachteile?

Antwort: Die Antwort hängt davon ab, ob der Preis beim Übergang zum Freihandel steigt oder fällt. Sofern der Inlandspreis steigt, haben die Stahlhersteller Vorteile und die Stahlverbraucher Nachteile. Sofern jedoch der Inlandspreis zurückgeht, haben die Produzenten Verluste und die Konsumenten Gewinne an Wohlfahrt. In beiden Fällen sind die Gewinne größer als die Verluste, sodass Freihandel die Wohlfahrt der Isländer insgesamt erhöht.

Frage: Sollten Zölle zur neuen Handelspolitik gehören?

Antwort: Ein Zoll verursacht – wie die meisten Steuern – Wohlfahrtsverluste: Die erzielten staatlichen Einnahmen wären niedriger als die Verluste für Käufer und Verkäufer. Die Wohlfahrtsverluste treten ein, weil ein Zoll das Marktgleichgewicht näher an die Marktlage ohne Außenhandel heranzuführt. Vom Standpunkt ökonomischer Effizienz aus bestünde die beste Handelspolitik darin, den Freihandel ohne Zölle zuzulassen.

Wir hoffen sehr, dass Sie unsere Antworten bei der anstehenden Entscheidung über eine neue Handelspolitik als hilfreich empfinden.

Ihr Ihnen sehr ergebener Sachverständigenrat von Isoland

Argumente für Handelsbeschränkungen

Der Brief des Ökonomischen Sachverständigenrats veranlasst die neue Präsidentin von Isoland die Öffnung des Landes für den freien Handel von Stahl in Erwägung zu ziehen. Sie bemerkt, dass der Inlandspreis zur Zeit höher ist als der Weltmarktpreis. Freihandel würde deshalb zu einem Preisrückgang führen und zum Nachteil der inländischen Stahlhersteller ausgehen. Vor der Einführung der neuen Politik ersucht die Präsidentin die Stahlhersteller von Isoland in einer Anhörung um ihren Kommentar zum Sachverständigengutachten.

Wie nicht anders zu erwarten, stellen sich die Stahlhersteller gegen den Freihandel. Sie meinen, dass ihre Regierung die heimischen Stahlherzeuger gegen den Wettbewerb aus dem Ausland schützen sollte. Wenden wir uns den Argumenten der Stahlhersteller und den möglichen Antworten der Ökonomen zu.

Das Beschäftigungsargument

Gegner des Freihandels bringen häufig vor, dass der Außenhandel mit anderen Ländern im Inland Arbeitsplätze zerstört. Im vorliegenden Fall käme es durch den Freihandel zu einem Preisrückgang beim Stahl, zu einem Rückgang der Erzeugungsmenge in Isoland und auf diese Weise zu einem Beschäftigungsrückgang in der Stahlindustrie von Isoland. Isoländische Stahlarbeiter würden zum Teil arbeitslos.

Gleichzeitig mit der Vernichtung von Arbeitsplätzen lässt der Freihandel jedoch auch neue Arbeitsplätze entstehen. Sofern die Isoländer Stahl im Ausland einkaufen, erlangen diese Länder die Mittel für den Kauf anderer Erzeugnisse in Isoland. Isoländische Arbeiter werden von der Stahlindustrie zu jenen neuen Industrien überwechselt, bei denen Isoland einen komparativen Vorteil hat. Obwohl die Produktionsverlagerung kurzfristig gewisse Härten für die zum Arbeitsplatzwechsel gezwungenen Arbeiter mit sich bringt, erhalten die Einwohner von Isoland dadurch langfristig die Gelegenheit zu einem höheren Lebensstandard.

Gegner des Freihandels ziehen oft in Zweifel, dass der Handel Arbeitsplätze schafft. Sie bringen vor, dass jedes Gut irgendwo im Ausland billiger produziert werden könnte. Unter Freihandel, sagen sie, könnten die Isoländer in keinem Wirtschaftszweig rentabel beschäftigt werden. Im Kapitel 3 wurde jedoch bereits erklärt, dass die Handelsvorteile auf komparativen Vorteilen, nicht auf absoluten Vorteilen beruhen. Sogar dann, wenn ein Land alles günstiger produzieren könnte als ein anderes Land, bringt der gegenseitige Handel allen Vorteile. Die Arbeitskräfte der beiden Länder finden ihre Arbeitsplätze vorwiegend in den Wirtschaftszweigen mit nationalen komparativen Vorteilen.

Das Sicherheitsargument

Sobald eine Industrie von ausländischer Konkurrenz bedroht wird, argumentieren die Gegner des Freihandels oft, diese Industrie sei lebenswichtig für die nationale Sicherheit. In unserem Beispiel könnten die Stahlhersteller von Isoland darauf verweisen, dass Stahl zur Erzeugung von Kanonen und Panzern benötigt wird. Freihandel mache Isoland beim Stahlangebot von anderen Ländern abhängig. Bei Ausbruch eines Kriegs wäre Isoland nicht in der Lage, genügend Stahl und Waffen zur Verteidigung zu produzieren.

Die NationalökonomInnen räumen ein, dass der Schutz von Schlüsselindustrien angebracht sein kann, wenn berechtigte Besorgnis um die nationale Sicherheit besteht. Sie fürchten aber, dass dieses Argument allzu rasch und leichtfertig von den Produzenten herangezogen wird, um auf Kosten der Konsumenten Vorteile zu erlangen. Skeptisch sollte man sein, wenn das Sicherheitsargument von Vertretern der einheimischen Industrie und nicht vom Verteidigungsministerium ins Spiel gebracht wird. Es besteht eine nicht geringe Versuchung für die Unternehmungen, ihre Bedeutung für die nationale Sicherheit zum Schutz vor ausländischer Konkurrenz zu übertreiben. Und wenn das Militär selbst die Produkte nachfrage, dann könnte es von Importen sogar profitieren. Billigerer Stahl in Isoland würde es dem Militär von Isoland beispielsweise ermöglichen, das Waffenarsenal zu geringeren Kosten zu vergrößern.

Das Schutzargument

Junge Industriezweige verlangen als Schutz und Hilfestellung für die Anfangszeit Handelsbeschränkungen für die ausländische Konkurrenz. Bereits im 19. Jahrhundert entwickelte Friedrich List ein Schutzzoll- oder Erziehungszollargument. Der Aufbau „junger“ und in Zukunft Erfolg versprechender Industrien könne kaum gelingen, falls diese in ihrer Aufbauphase — wenn bei noch kleinen Mengen die Produktionskosten je Einheit hoch sind — ungeschützt dem Wettbewerb ausländischer Konkurrenten ausgesetzt sind. Nach einer gewissen Zeit des Schutzes, so wird argumentiert, sind die neuen Industrien schließlich reif und konkurrenzfähig. Ganz ähnlich argumentieren jedoch gelegentlich die alten Industrien. Sie wollen zeitweilig geschützt werden, um sich neuen Bedingungen anpassen und dem Strukturwandel stellen zu können. Im Jahr 2002 hat US-Präsident Bush beispielsweise vorübergehend Zölle auf Stahlimporte eingeführt, die er damit begründete, dass die Importe einen wichtigen Industriezweig gefährden. Der Zoll, der letztlich für einen Zeitraum von 20 Monaten in Kraft war, sollte die Stahlindustrie für einige Zeit in der Anpassung an den Strukturwandel unterstützen.

Solchen Wünschen stehen Ökonomen meist skeptisch gegenüber. Erstens einmal ist das Schutzargument nur sehr schwer einzuschätzen und in die Praxis umzusetzen. Die erfolgreiche Handhabung der Protektion würde dem Staat eine prognostische Beurteilung des unternehmerischen Zukunftserfolges und ein Kalkül abverlangen, wonach die Nutzen höher sind als die Kosten der Protektion zulasten der Konsumenten. Eine Politik, die „picking the winners“ versucht ist außerordentlich schwierig. Sie wird noch durch politische Maßnahmen der Praxis erschwert die politisch einflussreiche Industrien unter Protektion stellt. Und wenn erst einmal ein politisch einflussreicher Sektor gegen die ausländische Konkurrenz geschützt wird, ist die „vorübergehende“ Schutzmaßnahme kaum jemals wieder rückgängig zu machen.

Im Übrigen begegnen viele Ökonomen dem Schutzargument prinzipiell mit Misstrauen. Nehmen wir einmal an, die Stahlindustrie von Isoland sei jung und tatsächlich unfähig, zu rentablen Preisen gegen die ausländische Konkurrenz zu bestehen. Es gibt aber doch Gründe für die Hoffnung auf eine langfristige Gewinnträchtigkeit. In diesem Fall sollten die Eigentümer die vorübergehenden Verluste in Kauf nehmen, um die später möglichen Gewinne zu erlangen. Protektion ist grundsätzlich unnötig, damit eine Industrie entstehen und wachsen kann. Unternehmungen unterschiedlicher Wirtschaftszweige — wie heutzutage etwa in der Biotechnologie — nehmen Anfangsverluste auf sich, in der

Hoffnung auf Wachstum und Rentabilität in der Zukunft. Und viele von ihnen haben – ohne Schutz vor der ausländischen Konkurrenz – Erfolg.

Das Argument vom unfairen Wettbewerb

Eine gängige Stellungnahme lautet, Freihandel ist nur dann wünschenswert, wenn für alle Handelspartner die gleichen Regeln gelten. Unfair ist der internationale Wettbewerb dann, wenn die Unternehmungen in verschiedenen Ländern ganz unterschiedlichen Gesetzen und Regulierungen unterliegen. Nehmen wir z. B. an, in einem Nachbarland werde die Stahlindustrie durch große Steuervergünstigungen gefördert. Die Stahlhersteller in Isoland würden dann Schutz gegen die ausländische Konkurrenz begehren, weil ihnen der Wettbewerb aus dem Nachbarland unfair erscheint. Ähnlich haben süddeutsche Zementhersteller vor einigen Jahren argumentiert. Sie hätten unter strengen Auflagen des Umweltschutzes neue Produktionsanlagen erstellt, und nun kamen Billigimporte an Zement aus der Slowakei auf den Markt, die einerseits hohe Umweltverschmutzung bei der Produktion verursachen und andererseits riesige Transportsubventionen verschlingen.

Hätte Isoland tatsächlich Schäden vom Import subventionierten Stahls aus anderen Ländern? Gewiss, die isoländischen Erzeuger von Stahl würden unter den niedrigen Preisen leiden, doch die isoländischen Nachfrager hätten Vorteile. Im Übrigen macht es für den Freihandel keinen Unterschied: Die Gewinne der Konsumenten aus dem billigen Einkauf übersteigen die Verluste der Produzenten. Die Subventionen des Nachbarlandes an die nationale Stahlindustrie mögen eine schlechte Politik darstellen, doch die Last tragen die Steuerzahler des Nachbarlandes. Isoland profitiert von der Möglichkeit, Stahl zu einem subventionierten Preis einkaufen zu können. Bei einer vertieften Analyse wird man u.a. zwischen lokalen Umweltschäden (z. B. Bodenverseuchung) und globalen Umweltschäden (z. B. CO₂-Gehalt der Atmosphäre) unterscheiden.

Das Argument vom Verhandlungsvorteil

Ein weiteres Argument für Handelsbeschränkungen wird aus dem internationalen Verhandlungsprozess abgeleitet. Viele Politiker nehmen für sich in Anspruch, für Freihandel zu sein, doch gleichzeitig sagen sie, Handelsbeschränkungen können nützlich sein, wenn man mit Handelspartnern verhandelt. Sie bestehen darauf, dass eine Drohung mit Handelsbeschränkungen dabei helfen kann, die bereits in anderen Ländern vom Staat verhängten Beschränkungen des Handels zu beseitigen. So könnte Isoland z.B. damit drohen, einen Einfuhrzoll für Stahl einzuführen, wenn das Nachbarland nicht den Einfuhrzoll für Weizen abschafft. Sofern das Nachbarland mit der Abschaffung des Einfuhrzolls auf Weizen reagiert, ist ein Schritt näher zum Freihandel getan.

Problematisch ist die Sache, wenn die Drohung nicht wirkt. Bei einer unwirksamen Drohung steht das Land vor einer schwierigen Wahl. Es kann seine Drohung wahr machen und eine Handelsbeschränkung einführen, die zu einer Wohlfahrtsminderung im eigenen Land führt. Das Land kann aber auch von seiner Drohung Abstand nehmen, wodurch ein internationaler Verlust an Ansehen eintritt. Mit diesen Alternativen konfrontiert, würde das Land vermutlich wünschen, die Drohung nie ausgesprochen zu haben.

Schlussfolgerung

Beim Freihandel scheiden sich die Geister von Ökonomen und breiter Öffentlichkeit. Während sich Ökonomen in der Regel gegen Handelsbeschränkungen aussprechen, fordert die breite Öffentlichkeit Handelsbeschränkungen, um die einheimische Wirtschaft vor ruinösem Wettbewerb durch ausländische Konkurrenz zu schützen.

Damit die Sicht der Ökonomen vom Freihandel leichter verständlich wird, knüpfen wir an unsere Parabel an. Angenommen, die Regierung von Isoland ignoriert die Empfehlung ihrer Sachverständi-

gen und entscheidet sich gegen den Freihandel von Stahl. Das Land verharrt im Gleichgewicht der geschlossenen Volkswirtschaft.

Eines Tages entdeckt irgendein isländischer Erfinder ein neues und sehr kostengünstiges Produktionsverfahren für Stahl. Das Verfahren ist nicht durchschaubar, und der Erfinder besteht auf seiner Geheimhaltung. Im Übrigen benötigt man bei dem Verfahren rätselhafterweise weder Arbeitskräfte noch Eisenerz zur Stahlerzeugung, Der einzige notwendige Faktoreinsatz besteht in Weizen.

Man preist den Erfinder als ein Gerne. Da Stahl in zahlreichen Produkten zum Einsatz kommt, senkt die Anwendung der Neuerung wie eine Basisinnovation die Kosten zahlreicher anderer Güter. Alle Einwohner von Isoland erfreuen sich eines höheren Lebensstandards. Nachteile haben selbstverständlich die bisher in der Stahlherstellung beschäftigten Arbeitskräfte, da ihre Fabriken schließen müssen. Doch sie finden wohl in anderen Unternehmungen Arbeit. Einige werden Landwirte und bauen Weizen an, der sich nach dem neuen Produktionsverfahren in Stahl verwandeln lässt. Andere gehen in neue Industriezweige, die mit dem höheren Lebensstandard nun in Isoland entstehen. Jedermann wird verstehen, dass die Freisetzung und Neubeschäftigung der Arbeitskräfte ein unvermeidlicher Teil des Fortschritts ist.

Noch einigen Jahren beginnt ein Zeitungsreporter, den wundersamen neuen Produktionsprozess für Stahl zu erkunden. Er spioniert ein wenig in der Fabrik des Erfinders und entdeckt, dass dieser ein Betrüger ist. Er hat überhaupt keinen Stahl hergestellt. Stattdessen hat er illegal Weizen ins Ausland verschifft und dafür Stahl eingeführt. Alles, was der Erfinder entdeckt hatte, waren die Vorteile des zwischenstaatlichen Handels.

Als die Wahrheit schließlich an Licht kommt, unterbindet die Regierung die Aktivitäten des „Erfinders“. Der Stahlpreis steigt und die Stahlarbeiter kehren an ihre früheren Arbeitsplätze zurück. Der Lebensstandard von Isoland fällt auf das frühere niedrigere Niveau zurück. Der Erfinder wird verhaftet und öffentlich der Lächerlichkeit preisgegeben. Am Ende war er kein Erfinder, sondern nur ein Ökonom.

Zusammenfassung

- Die Wirkungen des Freihandels können dadurch bestimmt werden, dass man den Inlandspreis ohne Außenhandel mit dem Weltmarktpreis vergleicht. Ein niedriger Inlandspreis deutet darauf hin, dass ein Land bei der Produktion eines Guts einen komparativen Vorteil hat und deshalb zum Exporteur werden wird. Ein hoher Inlandspreis zeigt dagegen an, dass die übrige Welt einen komparativen Vorteil bei der Güterproduktion hat und das Land zum Importeur werden wird.
- Wenn ein Land den Freihandel gestattet und zum Exporteur eines Guts wird, so sind die Produzenten des Guts besser und die Konsumenten schlechter gestellt. Wird das Land bei Freihandel umgekehrt zum Importeur eines Guts, so haben die Konsumenten Vorteile und die Produzenten Nachteile. In beiden denkbaren Fällen sind die Handelsgewinne höher als die Nachteile aus dem Außenhandel.
- Ein Importzoll — eine Steuer auf Importe — bringt den Markt näher an das Gleichgewicht heran, das ohne Außenhandel bestehen würde. Er mindert die Handelsvorteile. Obwohl nun die inländischen Produzenten besser gestellt sind und der Staat Einnahmen erzielt, übersteigen die Wohlfahrtsverluste der Konsumenten — verglichen mit Freihandel — die Vorteile von Produzenten und Staat.
- Eine Importquote hat ganz ähnliche Wirkungen wie ein Importzoll. Bei einer Quotierung beziehen jedoch die Lizenznehmer die Einkünfte, die bei einem Zoll an den Staat gehen.

- Es gibt verschiedene Begründungen für Handelsbeschränkungen: Arbeitsplätze schützen, die nationale Sicherheit verteidigen neue Industrien schützen, unfairer Wettbewerb vorbeugen und auf ausländische Handelsbeschränkungen reagieren. Obwohl einige dieser Argumente unter besonderen Bedingungen zutreffen, halten Ökonomen den Freihandel für die gewöhnlich bessere Politik.

Stichwörter

Importzoll, Zollunion, Weltmarktpreis, Importquote

ANHANG

Grafische Darstellungen: Ein kurzer Überblick

Viele wirtschaftswissenschaftliche Begriffe können mit Zahlen ausgedrückt werden – der Preis einer Banane, die Menge der verkauften Bananen, die Kosten des Bananenanbaus usw. Oft sind die ökonomischen Variablen miteinander verknüpft. Wenn der Bananenpreis steigt, kaufen die Leute weniger Bananen. Eine Ausdrucksweise für derartige Zusammenhänge zwischen Variablen sind Grafen.

Grafen erfüllen im Wesentlichen zwei Funktionen. Zunächst kann man damit wirtschaftstheoretische Aussagen, die mit Gleichungen oder Worten weniger leicht zu vermitteln wären, anschaulich im Bild ausdrücken. Außerdem kann man damit bei der Datenanalyse den Zusammenhang von Variablen in der Empirie herausarbeiten. Ob man theoretisch oder empirisch an ökonomische Relationen herangeht, Grafen bieten gleichsam ein Vergrößerungsglas, mit dem man in der „Menge der Bäume den Wald erkennen“ kann.

Numerische Informationen können — wie es ja auch vielerlei verbale Ausdrucksweisen gibt — auf zahlreiche verschiedene Arten grafisch dargestellt werden. Ein guter Schreiber weiß Worte zu wählen, die ein Argument klar, eine Beschreibung ansprechend oder eine Szene dramatisch werden lassen. Ein leistungsstarker Ökonom wählt jene Art von Grafen, die zweckmäßig für die gerade erforderliche Darstellung ist.

In diesem Anhang soll erörtert werden, wie sich Ökonomen der Grafen bedienen, um die mathematischen Verknüpfungen von Variablen zu studieren. Auch einige mögliche Fehlgriffe bei der Verwendung von grafischen Methoden werden angesprochen.

Grafen einer einzelnen Variablen

Darüber braucht nicht weiter geredet zu werden. Fast jede PC-Software bietet dem Studenten dreierlei Darstellungsformen an: (1) Das Flächendiagramm (meist als kreisförmiger „Kuchen“, der optisch „in Stücke geschnitten“ die Zusammensetzung eines Ganzen zeigt), (2) das Stabdiagramm (mit nebeneinander stehenden „Säulen“, deren Höhen z.B. die Bilanzsummen verschiedener Unternehmen im Vergleich erkennen lassen) und (3) den Zeitreihengrafen (Ausprägung einer Variablen senkrecht abgetragen, Zeitachse waagrecht gezeichnet). Jede gute Tages- und Wirtschaftszeitung bietet reichlich Anschauungsmaterial. Im Fach Statistik lernt der Student bereits in den ersten Semestern, sorgfältig mit den Darstellungen der deskriptiven Statistik umzugehen und in Deutschland bei wissenschaftlichen Ausarbeitungen möglichst die einschlägigen DIN-Vorschriften zu beachten (für Tabellen nebenbei bemerkt DIN 55301).

Grafen für zwei Variablen: Das Koordinatensystem

Wirtschaftswissenschaftler sind meistens mit Relationen von zwei oder mehreren Variablen befasst. Sie müssen wenigstens zwei funktional verknüpfte Variablen durch einen Grafen darstellen können. Die Möglichkeit dazu eröffnet das Koordinatensystem. Es ist von der Schule her jedem Studenten bekannt. Aus „x-Achse“ (waagrecht) und „y-Achse“ (senkrecht) war es in der Schule aufgebaut, wobei - je nach dem Sachinhalt von x und y — neben den positiven Ausprägungen auch negative Werte der Variablen möglich sein sollen. In der Mathematik hat dieses so genannte kartesische Koordinatensystem vier Flächenbereiche oder Quadranten. Nur ein einziger Quadrant wird für die grafische Darstellung benutzt, wenn die betrachteten ökonomischen Variablen auf einen Bereich von null und größer null beschränkt sind. Es entstehen die sehr einfachen Kurven- oder Grafenbilder, die hier besprochen werden.

Bei der anfangs erwähnten zweiten Verwendung von Grafen (empirische Befunde und Zusammenhänge) markiert man die Wertepaare zunächst mit Punkten und erhält dadurch ein Streuungsdiagramm.

gramm (ohne Verbindungslinien zwischen den Punkten). Handelt es sich bei den grafisch dargestellten empirischen Befunden am Ende insgesamt lediglich um eine wenig markante „Punktwolke“, so kann man aufgrund des Bildes oft nichts über die Korreliertheit von positiven und/oder negativen Variablenwerten schließen noch gar einen ursächlich gerichteten Zusammenhang (Regression) daraus ablesen. In einigen Fällen jedoch erkennt man mit bloßem Auge, dass die Punkte in etwa von links unten nach rechts oben wie auf einer „Perlenschnur“ aufzureihen wären (positive Korrelation) oder eher von links oben nach rechts unten eine Perlenschnur ergäben (negative Korrelation). Diese beiden zuletzt erwähnten Fälle eröffnen für den Wirtschaftswissenschaftler die Möglichkeit, eine „glatte Kurve“ als Näherung einzuzichnen. Der Anfänger begnügt sich mit einem „Freihandtrend“ oder der Charakterisierung des passenden Grafen nach dem Taschenrechner. Der fortgeschrittene Student kennt aus der Statistik für paarweise Variablenverknüpfungen das Schätzmodell der linearen Einfachregression.

Kurven in einem Koordinatensystem: Die Nachfragekurve als Beispiel

Eine der wichtigsten Kurven in Mikroökonomik und Makroökonomik sowie in der empirischen Wirtschaftsforschung ist die Nachfragekurve. Sie bildet die Auswirkungen der Güterpreise auf die Nachfragemengen ab, die Konsumenten zu kaufen wünschen. Die Tabelle zeigt die Anzahl von Taschenbüchern (Krimis einer bestimmten Serie), die Emma B. je nach ihrem Einkommen und dem Preis kauft. Wenn die Taschenbücher billig sind, kauft Emma eine vergleichsweise große Menge. Werden die Taschenbücher teurer, geht Emma gelegentlich einmal in eine Leihbücherei; sie kauft weniger. Ähnlich verhält es sich mit der Auswirkung der Einkommenshöhe auf die Nachfragemengen. Wenn ihr Einkommen steigt, kauft Emma B zu jedem denkbaren Preis eine größere Menge. Sie gibt also von dem zusätzlichen Einkommen etwas für mehr Taschenbücher und einen Teil für mehr andere Güter aus. Das senkrechte Einzeichnen der Preisachse hat sich bei den Ökonomen herausgebildet und gehalten, obwohl die Preise zumeist die unabhängige Variable darstellen.

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

Tabelle 24: Von Emma B. nachgefragte Taschenbücher

Nehmen wir an, Emma erhält als Einkommen € 20.000, € 30.000 oder € 40.000 pro Jahr. Die Zuordnung von Taschenbuchpreis und nachgefragten Mengen an Taschenbüchern zeigt die Tabelle. Die Mengenspalte für € 30.000 ergibt zusammen mit den Euro-Stückpreisen die Wertetabelle zum Zeichnen der Nachfragegerade D_1 .

Eigentlich haben wir drei Variablen: den Preis (€/Taschenbuch), die Nachfragemenge (Taschenbücher/Jahr), das Einkommen (€/Jahr). Das Zahlenbeispiel gelte für ein Jahr als Periode (Marktperiode). Eine grafische Darstellung in der Ebene kann nur zwei Variablen erfassen. Um die Zahleninformationen der Tabelle grafisch darzustellen, müssen wir eine der drei Variablen konstant halten und die beiden anderen „ceteris paribus“ (eine bestimmte Variable bleibt konstant) in ein zweidimensionales Koordinatensystem einzeichnen. Da die Nachfragekurve die stabile Beziehung zwischen Güterpreis und Nachfragemenge ausweist, halten wir das das Einkommen von Emma B. konstant (vgl. Schaubilder).

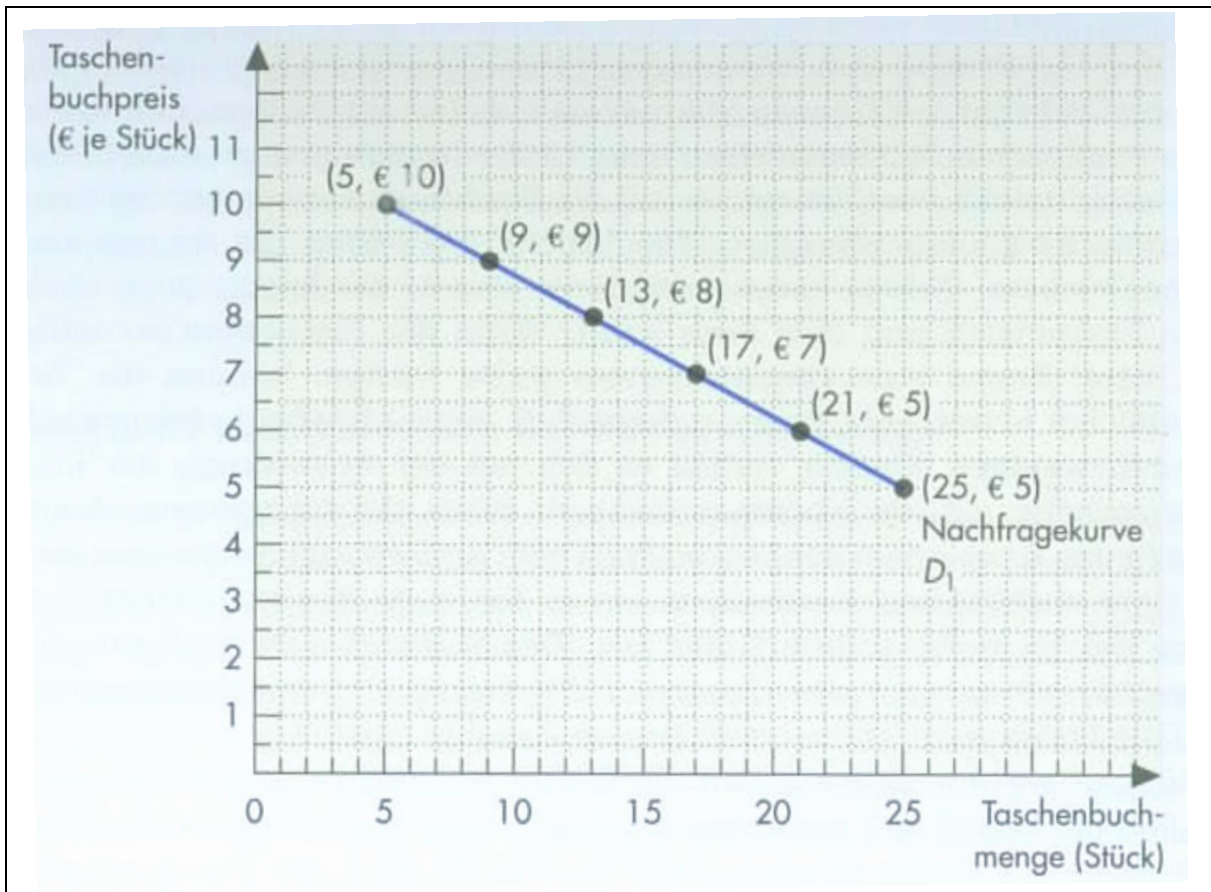


Abbildung 55: Nachfragekurve

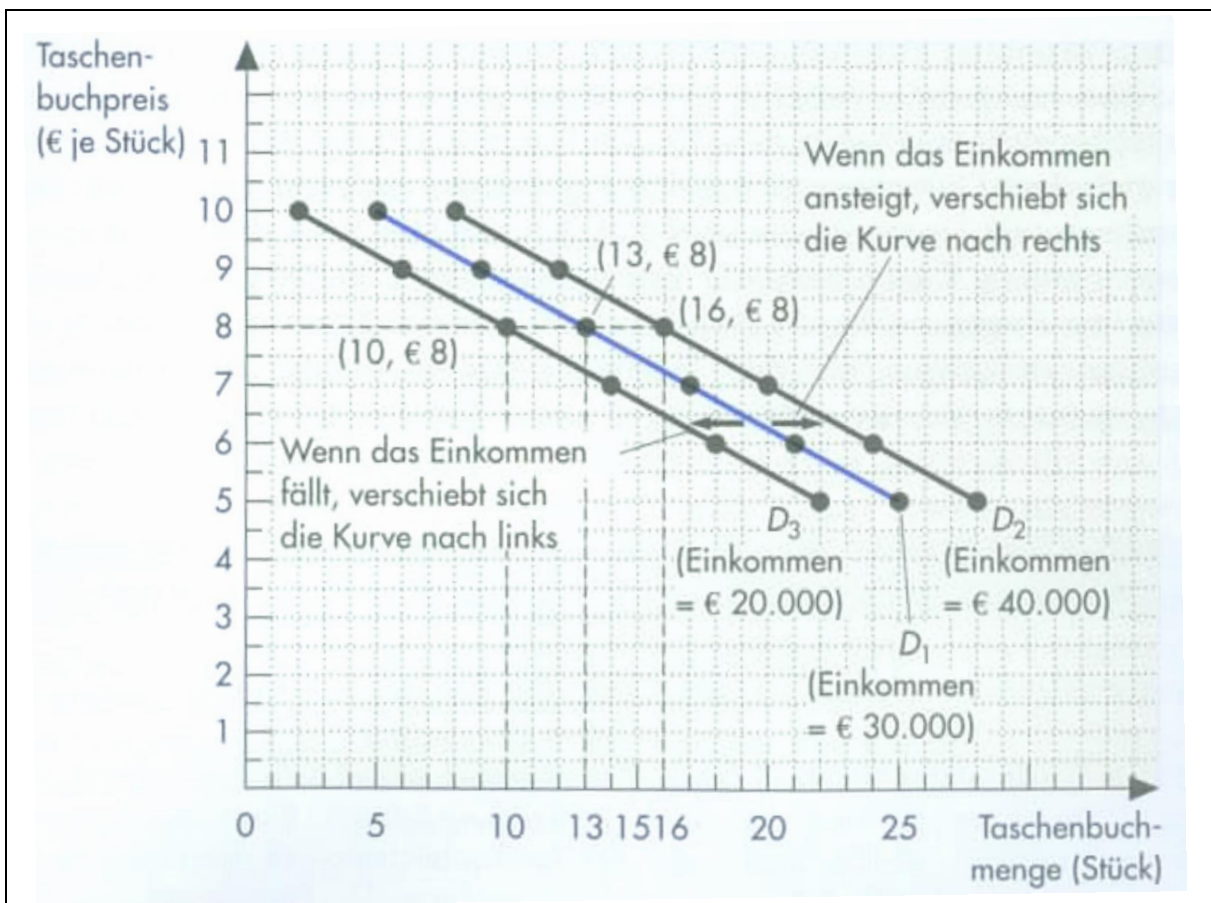


Abbildung 56: Verschiebung von Nachfragekurven

Angenommen, Emma hätte ein Taschengeld von € 30.000 pro Jahr. Wenn die von Emma nachgefragten Taschenbücher auf der in der Schule sogenannten „x-Achse“ und den Taschenbuchpreis auf der „y-Achse“ abbilden, können wir die mittlere Spalte der Tabelle zeichnen (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Sofern man die Eintragungen der Tabelle als Einzelpunkte — (5 Taschenbücher, € 10), (9 Taschenbücher, €9) usw. — einzeichnet und mit dem Lineal verbindet, entsteht die Nachfragekurve D_1 der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**. Ebenso kann man bei den alternativ denkbaren Einkommen € 20.000 und € 40.000 verfahren, um die Nachfragekurven D_3 bzw. D_2 zu bekommen.

Der denkbare Unterschied der Nachfrageentscheidungen D_1 , D_2 und D_3 von Emma kann auch das veränderliche latente Kaufverhalten von Emma B. im Zeitablauf ausdrücken. So wie das Jahreseinkommen von € 30.000 auf € 40.000 ansteigt oder auf € 20.000 abfällt, ergeben sich Verschiebungen der jeweils für ein bestimmtes Jahr empirisch gültigen Nachfragekurve (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Es ist in den Wirtschaftswissenschaften sehr wichtig, zwischen Bewegungen auf einer Kurve und Verschiebungen einer Kurve zu unterscheiden.

Wie man aus **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** entnehmen kann, wird Emma bei einem Jahreseinkommen von € 30.000 und einem Preis von € 8 pro Stück insgesamt 13 Taschenbücher pro Jahr kaufen. Wenn der Preis auf € 7 fällt, wird Emma ihre Käufe auf 17 Stück ausdehnen. Sie bewegt sich entlang der Kurve D_1 , falls der Preis (und nur der Preis) sinkt oder steigt. Man kann auch der Frage nachgehen, wie sich die nachgefragten Mengen ändern, wenn sich das Einkommen (und nur das Einkommen) ändert. Bei einem Stückpreis von € 8 werden — wie eben schon für ein Einkommen von € 30.000 gesagt 13 Stück gekauft. Bei einem Einkommensrückgang auf € 20.000 würden zum Preis von € 8 10 Stück und bei einem Einkommensanstieg auf € 40.000 zum Preis von € 8 16 Taschenbücher gekauft. Die Nachfragekurve verschiebt sich, wie man aus **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ersieht, und bei der Erörterung der Nachfragemengen bei unterschiedlichen Einkommen (und einem bestimmten Preis) „springt“ man von einer Kurve zur anderen.

Man kann sicher sagen, wann es zu einer Kurvenverschiebung kommen wird: Immer dann, wenn sich eine ökonomisch relevante Variable ändert (hier das Einkommen), die auf keiner der beiden Achsen abgetragen ist.

Jede Veränderung, die Emmas Kaufgewohnheiten tangiert, kann zu einer Verschiebung der Nachfragekurve führen. So könnte z.B. die Leihbücherei aufgelöst werden, weshalb Emma dann zu jedem Preis mehr Taschenbücher kaufen wird und eine Rechtsverschiebung der Nachfragekurve eintritt. Ein Anstieg der Kinoeintrittspreise könnte per Substitutionseffekt zu einer stärkeren Verlegung auf das Lesen und ebenfalls zu einer Rechtsverschiebung der Nachfragekurve für Taschenbücher führen.

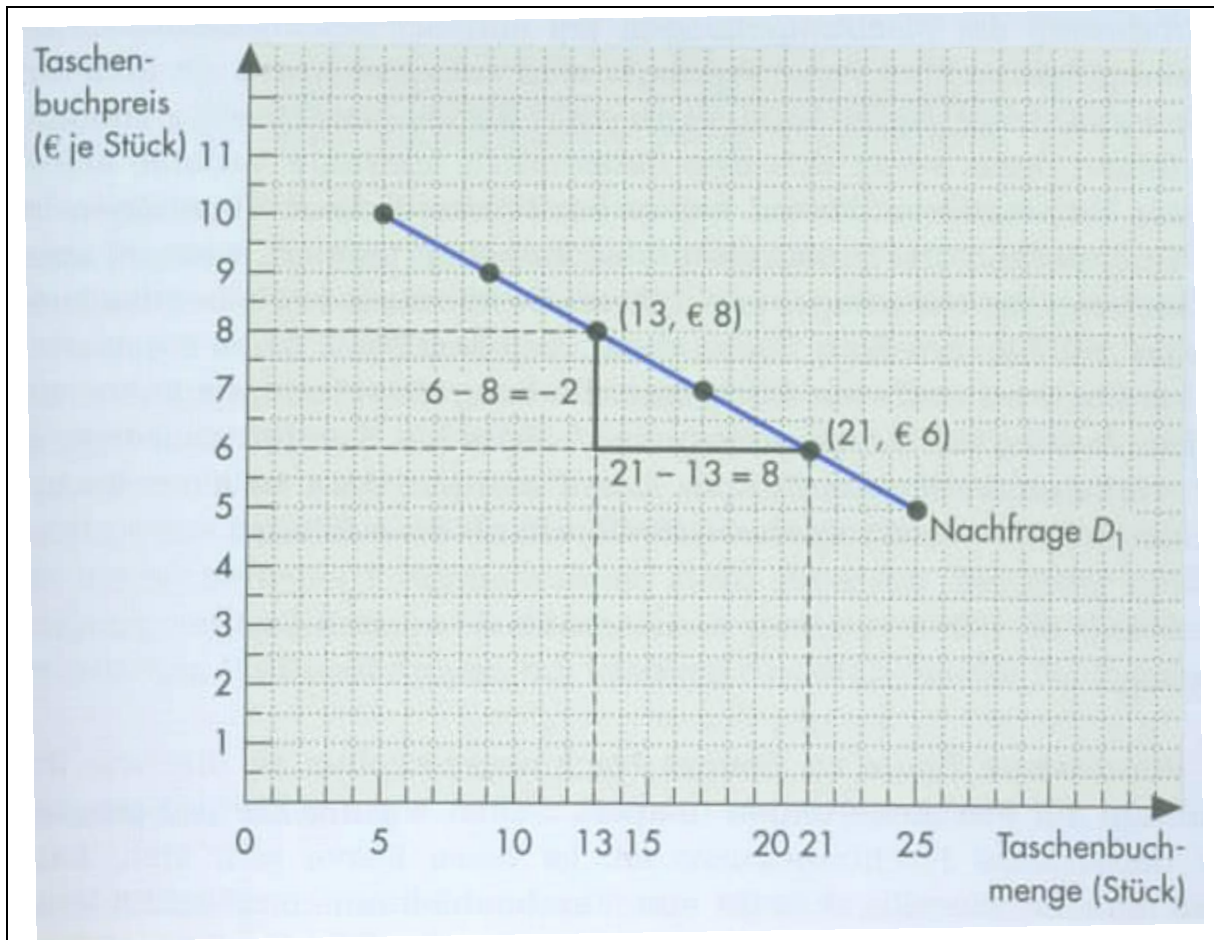


Abbildung 57: Berechnung der Steigung einer Geraden

Steigung

Eine interessante Frage zu Emmas Nachfrageverhalten ist die, wie ihre Nachfrage auf Preisänderungen reagiert. Sehen wir uns die in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** 2A-3 dargestellte Nachfragekurve an. Ist diese Kurve sehr steil, kauft Emma nahezu dieselbe Anzahl von Taschenbüchern, ungeachtet eines höheren oder niedrigeren Stückpreises. Verläuft die Kurve flacher, kauft Emma bei steigenden Preisen viel weniger Taschenbücher. Um die Frage danach zu beantworten, um wie viel eine Variable auf Veränderungen einer anderen Variablen reagiert, benutzen wir das Konzept der Steigung. Die Steigung einer Geraden ist das Verhältnis von vertikalem zu horizontalem Abstand, der beim Übergang zwischen zwei Punkten zurückgelegt wird. In mathematischen Symbolen wird die Definition üblicherweise so geschrieben:

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

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

Wie groß ist die Steigung von Emmas Nachfragekurve für Taschenbücher? Zunächst einmal ist die Steigung negativ, weil die Kurve fällt. Um einen numerischen Wert dafür auszurechnen, müssen wir zwei Punkte auf der Geraden herausgreifen. Mit einem Einkommen von € 30.000 wird Emma 21 Taschenbücher zum Preis von € 6 und 13 Taschenbücher zum Preis von € 8 kaufen. Wenn wir die Steigungsformel anwenden, geht es um die Veränderungen zwischen den beiden Punkten, die in **Fehler!** **Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** markiert sind:

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

Fehler! **Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zeigt diesen Rechengang. Versuchen Sie es mit zwei anderen Punkten. Es wird stets $-1/4$ herauskommen. Warum? Eine der Eigenschaften einer Geraden ist die, dass die Steigung konstant ist. Von anderen Kurven, die bereichsweise steiler oder weniger steil sind, gilt dies nicht.

Die Steigung der Nachfragekurve sagt etwas darüber aus, wie Emma mit Mengenänderungen auf Preisänderungen reagiert. Eine kleine Steigung (mit einem Wert nahe null) bedeutet, dass Emmas Nachfragekurve vergleichsweise flach verläuft. In diesem Fall wird Emma ihre Nachfrage nach Taschenbüchern bei Preisänderungen stark anpassen. Bei einer größeren Steigung verläuft Emmas Nachfragekurve deutlich steiler. In diesem Fall verursachen Preisänderungen nur kleinere Änderungen der Nachfrage.

Ursache und Wirkung

Die NationalökonomInnen benutzen Grafen oft dazu, Argumente zum Funktionieren einer Volkswirtschaft zu formulieren. Sie behaupten anhand von Grafen, in welcher Weise eine bestimmte Ereignismenge eine andere Ereignismenge verursacht. Bei einem Grafen wie der Nachfragekurve besteht kein Zweifel über Ursache und Wirkung (trotz historisch gewachsener Achsenvertauschung bei der zeichnerischen Darstellung). Da wir den Preis variieren und dabei alles andere konstant halten, wissen wir, dass Veränderungen des Taschenbuchpreises die Veränderungen der von Emma nachgefragten Mengen verursachen. Vergessen wir aber nicht, dass unsere Nachfragekurve aus einem hypothetischen Beispielfall entstand. Sobald man Daten aus dem Leben der wirklichen Welt verwendet, ist es oft viel schwieriger zu entscheiden, wie die eine Variable die andere beeinflusst.

Zuerst einmal ist es schwierig, alles Übrige konstant zu halten, wenn man feststellen will, wie eine Variable eine andere beeinflusst. Wenn wir andere Variablen nicht konstant zu halten vermögen, könnten wir uns dafür entscheiden, dass die eine Variable unseres Grafen die Veränderungen der anderen Variablen durch eine dritte, ausgelassene Variable verursacht. Aber selbst dann, wenn wir die korrekten beiden Variablen ausgemacht haben, könnten wir einem zweiten Problem verfallen, der umgekehrten Kausalität. Mit anderen Worten: Wir entscheiden uns vielleicht dafür, dass A stets B verursacht, obwohl in Wirklichkeit B die Ursache für A ist. Die Gefahren von ausgelassenen Variablen und der umgekehrten Kausalität erfordern große Vorsicht, wenn man von gezeichneten Kurven aus auf Ursachen und Wirkungen schließen will.

Ausgelassene Variablen. Ein Beispiel mag zeigen, wie man bei einer ausgelassenen Variablen zu einem irreführenden Grafen gelangt. Von der öffentlichen Meinung angestoßen, gibt die Regierung eine umfassende statistische Untersuchung über Krebstote in Auftrag. Die Forschergruppe überprüft alle möglichen häuslichen Gegenstände, die mit dem Krebsrisiko zusammenhängen könnten. In der abschließenden Studie liest man dann über zwei Variablen: die Zahl der Feuerzeuge in einem Haushalt und die Krebswahrscheinlichkeit für eine im Haushalt lebende Person. Die Krebswahrscheinlichkeit einer Person ist umso höher, je mehr Feuerzeuge im Haushalt vorhanden sind.

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

Bei der Einschätzung der empirischen Gültigkeit des Ergebnisses gibt es eine übergeordnete Frage: Hat die Forschergruppe jedwede relevante Variable konstant halten können, mit Ausnahme der betrachteten Variablen? Wenn die Antwort Nein ist, sind die Resultate suspekt. Die Besitzer von Feuerzeugen sind wohl überwiegend Leute, die rauchen. Gewiss sind es eher die Zigaretten als die Feuerzeuge, die das Krebsrisiko erhöhen. Im Übrigen kann man den wirklichen Effekt der Feuerzeuge nicht erforschen, wenn man das Ausmaß des Rauchens in der Analyse nicht konstant zu halten vermag.

Die Geschichte verrät eine wichtige Grundregel: Wenn man einen Grafen zur Illustration der Argumente über Ursachen und Wirkungen vor sich sieht, muss man sich fragen, ob Veränderungen einer ausgelassenen dritten Variablen die vorgelegten Ergebnisse erklären könnten.

Umgekehrte Kausalität. Ökonomen können auch dadurch Fehler in Sachen Kausalität begehen, dass sie die Richtung verkehrt herum ablesen. Wie das möglich ist, zeigt ein Beispiel aus der Kriminalstatistik. Man hat dabei für einige Städte die Zahl der Gewaltverbrechen pro tausend Einwohner mit der Zahl der Polizisten je tausend Einwohner korreliert und grafisch dargestellt. Ein Anstieg der Kurve wurde vereinzelt in der Weise missdeutet, dass man meinte, die Verstärkung der Polizei rege das Verbrechen an.

Scheinbar besteht ein einfacher Weg zur Klärung der Kausalitätsrichtung darin zu fragen, welche Variable sich zuerst bewegt oder verändert. Wenn wir erkennen, dass sich nach einem Kriminalitätsanstieg jeweils die Polizeistärke erhöht, haben wir ein Ergebnis. Wenn wir erst die Ausweitung der Polizei und anschließend den Verbrechensanstieg registrieren, haben wir auch ein Ergebnis zur Kausalitätsrichtung. Doch der Ansatz weist eine Schwäche auf: Oft ändern Menschen ihr Verhalten nicht als Reaktion auf gegenwärtige Bedingungen der gleichen Periode, sondern wegen der Erwartung künftiger Änderungen. Eine Stadt, die eine Kriminalitätswelle voraussieht, wird z. B. vorab die Polizeikräfte verstärken. Bei Minivans und Babys sieht man den Zusammenhang noch deutlicher. Wenn sich Nachwuchs ankündigt, kaufen viele Paare einen Minivan. Aber niemand würde denken, der Kauf von Minivans verursache das Bevölkerungswachstum.

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