

Boller
Schön
Faaß

Volkswirtschaft – kompetenzorientiert zur AH-Reife

Berufliches Gymnasium – Jahrgangsstufen 1 und 2
Baden-Württemberg



Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Dr. Eberhard Boller, Studiendirektor

Wolfgang Schön, Studiendirektor

Lukas Faaß, Studienrat



Merkur
Verlag Rinteln

mvurl.de/t9mx



Der Merkur Verlag Rinteln kooperiert mit JL Education. JL Education bietet lehrplangerechte, didaktisch aufbereitete Erklärvideos für den Wirtschaftsunterricht. Erklärvideos und Materialien des Verlags sind aufeinander abgestimmt und werden an geeigneter Stelle verlinkt. Die Kombination unterschiedlicher Lernmedien erleichtert und erweitert den Spielraum für einen übergreifenden Kompetenzerwerb.

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlags. Hinweis zu § 60a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Die Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG behält sich eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data Mining (TDM) im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor. Für den Erwerb einer entsprechenden Nutzungserlaubnis wenden Sie sich bitte an copyright@merkur-verlag.de.

Coverbild (links oben): CandyBox Images – Fotolia.com
(links unten): Robert Kneschke – Fotolia.com
(rechts): Sergey Nivens – www.colourbox.de

* * * * *

2. Auflage 2025

© 2022 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de

lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

Merkur-Nr. 0690-02

ISBN 978-3-8120-1159-4

JAHRGANGSSTUFE 1

15 Verhalten der Marktteilnehmer unter Wettbewerbsbedingungen

BPE 15

Handlungssituation 1: Der Schüler Max Schlaumeier betreibt einen Marktstand

Der 18-jährige Schüler Max Schlaumeier verdient sich gerne ein wenig Geld zusätzlich. Da Max schon recht früh in seinem Leben für sich erkannt hat, dass er gerne „sein eigenes Ding macht“, kam für ihn kein normaler Job infrage, sodass er sich vor drei Monaten selbstständig machte. Zu diesem Zweck hat er gemeinsam mit seinem Vater den Kleinwohnwagen des Großvaters zu einem schönen „Marktstand“ umgebaut und mit tollen Graffitis versehen. Mit dem mobilen Verkaufsstand fährt er dann zu verschiedenen Festen in der näheren Umgebung seines Wohnortes, um frisch zubereitete Crêpes zu verkaufen.

Zurzeit überlegt Max, ob er seinen Crêpestand für das eintägige Stadtfest seines Wohnortes am Sonntag anmelden soll, an dem vielfältige Marktstände die Einkaufspassage bereichern und zudem alle örtlichen Geschäfte geöffnet haben. Nach Auskunft der Organisatoren die-

ses Festes müsste er für den Stand eine Tagesgebühr von 150,00 EUR entrichten. Max verkauft die Crêpes zurzeit mit drei verschiedenen Belägen. Nach seiner Berechnung betragen die Kosten pro Crêpe inklusive Crêpetüte und Serviette unabhängig vom Belag ca. 1,00 EUR.

Da Max für das Backen eines Crêpes nur eine Herdplatte zur Verfügung steht, kann er während des zehnstündigen Stadtfestes maximal 300 Crêpes herstellen und verkaufen. Dieser „Engpass“ ist Max schon seit Längerem ein Dorn im Auge. Grundsätzlich wäre er in der Lage, zwei Herdplatten gleichzeitig zu bedienen und somit die oft langen und auch geschäftsschädigenden Warteschlangen an seinem Stand zu vermeiden. Die Anschaffung einer zweiten Herdplatte hat Max jedoch bisher noch zurückgestellt, da diese Spezialplatten sehr teuer sind.



Kompetenzorientierte Arbeitsaufträge:

1. Angenommen, Sie wollen bei herrlichem Sonnenschein dieses Stadtfest besuchen. Bestimmen Sie, welche Faktoren konkret Ihr Einkaufsverhalten an den einzelnen Ständen bzw. in den Geschäften beeinflussen!
2. Erläutern Sie beispielhaft, wie sich Preisänderungen auf Ihr Nachfrageverhalten auswirken!
3. Angenommen, Crêpes zählen zu Ihren absoluten Lieblings Speisen. Kurz bevor Sie den Marktstand von Max erreichen, sehen Sie, wie er den Preis pro Crêpe um 1,00 EUR erhöht. Erläutern Sie, welche Auswirkung diese Preiserhöhung auf Ihre Kaufentscheidung hat, wenn es keinen anderen Crêpestand gibt und Sie über ausreichend Taschengeld verfügen! Geben Sie an, wie Ihre Entscheidung ausfallen würde, wenn Crêpes nicht Ihre einzige Lieblings Speise wäre!
4. Bei einem der letzten Märkte, auf denen Max mit seinem Stand anwesend war, hat er wegen des geringen Absatzes nach vier Stunden den Preis für einen Crêpes um 1,00 EUR auf dann 3,00 EUR abgesenkt. In der Folgezeit verkaufte er pro Stunde 30 Crêpes, was im Vergleich zur Situation vor der Preiserhöhung einer Steigerung des Absatzes um 10 Stück pro Stunde gleichkam.

Ermitteln Sie die direkte Preiselastizität der Nachfrage und interpretieren Sie das Ergebnis! Gehen Sie dabei auch auf die Wirkung der Preissenkung auf den Umsatz ein!

5. Am Ende des Festes kam er kurz ins Gespräch mit seinem Nachbarstand, einem Verkaufsstand für belgische Waffeln mit unterschiedlichen Belägen. Der Betreiber teilte Max mit, dass sein Umsatz bei einem Verkaufspreis von 3,50 EUR pro Waffel nach der Preissenkung von Max um 28,00 EUR pro Stunde auf dann 112,00 EUR pro Stunde zurückgegangen sei. Berechnen Sie die Kreuzpreiselastizität und interpretieren Sie das Ergebnis!
6. Auf dem letzten Fest war auch Simon, einer der besten Stammkunden von Max, der seinen Stand auf fast allen Festen regelmäßig aufsucht. Nachdem dieser statt der ansonsten üblichen zwei Crêpes diesmal drei Crêpes am Stand von Max verspeiste, kamen sie kurz ins Gespräch. Dabei teilte ihm Simon mit, dass er durch seinen Aushilfsjob an der Tankstelle jetzt 50,00 EUR mehr pro Monat verdient und somit aktuell über insgesamt 450,00 EUR monatlich verfügt. Ermitteln Sie die Einkommenselastizität und interpretieren Sie das Ergebnis!

15.1 Bestimmungsfaktoren für das Nachfrageverhalten herausarbeiten sowie die Auswirkungen von deren Änderungen auf die Nachfrage analysieren

15.1.1 Preisabhängigen Verlauf der individuellen Nachfragekurve herausarbeiten

(1) Normales Nachfrageverhalten

Beschränken wir die Überlegungen zunächst **ausschließlich** auf die **Abhängigkeit** der **individuellen Nachfrage** eines Gutes von dessen **Preis**, dann kann man folgende **Beziehungen zwischen Preis und nachgefragter Menge** annehmen („Gesetz der Nachfrage“):

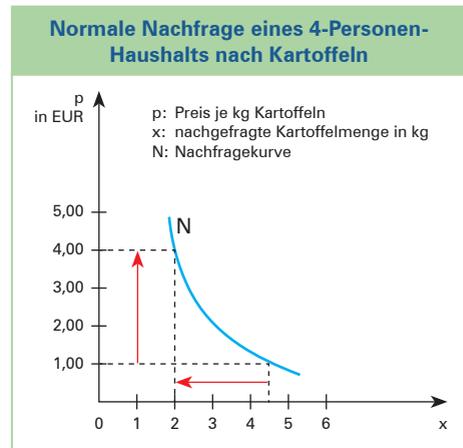


- Mit **steigendem** Preis eines Gutes **sinkt** die Nachfrage nach diesem Gut.
- Mit **sinkendem** Preis eines Gutes **steigt** die Nachfrage nach diesem Gut.

Das **Gesetz der Nachfrage** beschreibt das normale Nachfrageverhalten eines privaten Haushalts.

Beispiel:

Steigt im vorliegenden Fall der Preis für ein kg Kartoffeln von 1,00 EUR auf 4,00 EUR, sinkt die Nachfrage des Haushalts nach Kartoffeln von 4,5 kg auf 2,0 kg.



Die **Nachfragekurven** sind von privatem Haushalt zu privatem Haushalt unterschiedlich, weil die Bedürfnisstrukturen und die Einkommens- und Vermögensverhältnisse verschiedenen sind.¹

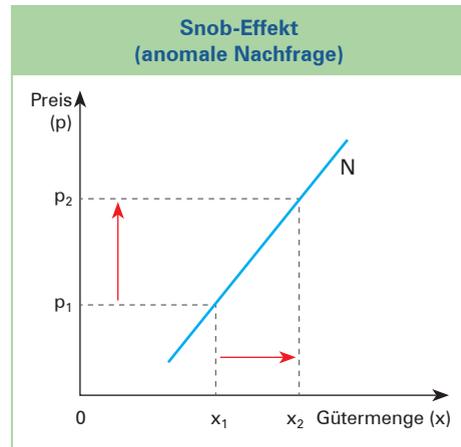
¹ Aus **Vereinfachungsgründen** wird die „Nachfragekurve“ in den **Wirtschaftswissenschaften** grafisch zumeist als **Gerade** und somit **mathematisch als lineare Funktion** dargestellt. Diese Vereinfachung wird im Folgenden in diesem **Schulbuch** ebenfalls praktiziert. Bei der mathematischen Darstellung ergeben sich **zwei Möglichkeiten**:

1. **Ausgehend** von einem bestimmten **Preis** wird die Frage beantwortet, wie hoch die sich dabei ergebende Nachfrage ist („horizontale Interpretation“). **Beispiel:** $x(p) = 4 - 0,25p$.
2. Bei der umgekehrten Interpretation beschreibt man den Zusammenhang **ausgehend** von einer bestimmten **Nachfragemenge**, wie hoch der sich dabei ergebende Preis ist („vertikale Interpretation“). **Beispiel:** $p(x) = 16 - 4x$.

(2) Atypisches (anomales) Nachfrageverhalten

Es ist sogar möglich, dass die Nachfragefunktion eine **anomale Gestalt** aufweist (vgl. Abbildung), d. h., dass bei **steigenden Preisen** mit **steigender Nachfrage** und umgekehrt zu rechnen ist. Diese Umkehrung des „Nachfragegesetzes“ (**anomale** oder **inverse Nachfrageelastizität**) lässt sich in der Realität im Wesentlichen auf folgende Ursachen zurückführen:

- Die Nachfrager **schließen von dem Preis direkt auf die Qualität eines Produktes**, sodass bei einem höheren Preis wegen der vermuteten höheren Qualität mehr von dem betreffenden Gut nachgefragt wird („**Qualitätsvermutungs-effekt**“).
- Die Nachfrager kaufen ein teures Markenprodukt, um sich von der Masse abzuheben („**Snob-Effekt**“). Dieses Phänomen lässt sich u. a. bei Bekleidung beobachten, der erst von einem gewissen Preis an ein Wert beigemessen wird (**Snob-Value**), schon deshalb, weil nicht jeder diesen hohen Preis bezahlen kann.



Beispiel:

Einem bisher eher unbekanntem Unternehmen gelingt es, sein Modelabel durch Marketingmaßnahmen mit Sportstars zu einer sehr begehrten Modemarke zu machen. Obwohl die Textilien um mehr als das Doppelte teurer werden, steigt der Absatz deutlich an.



15.1.2 Auswirkungen von Änderungen weiterer Bestimmungsfaktoren auf die Nachfragekurve untersuchen

Neben dem zu zahlenden Preis beeinflussen auch andere Faktoren die von den Nachfragern am Markt nachgefragte Gütermenge.

Zu diesen **weiteren Bestimmungsfaktoren** zählen vor allem

- die Preise anderer Güter,
- die Bedürfnissestruktur sowie
- das Einkommen,
- die Zukunftserwartungen.

Grundsätzlich gilt für all diese sonstigen Faktoren:

- Kommt es durch diese Einflussfaktoren zu einer **Ausweitung** der **individuellen** Nachfragemenge, so **verschiebt** sich die **individuelle** Nachfragekurve unter sonst gleichen Bedingungen nach **rechts**.
- **Verringert** sich die **individuelle** Nachfragemenge durch diese Einflussfaktoren, **verschiebt** sich die **individuelle** Nachfragekurve nach **links**.



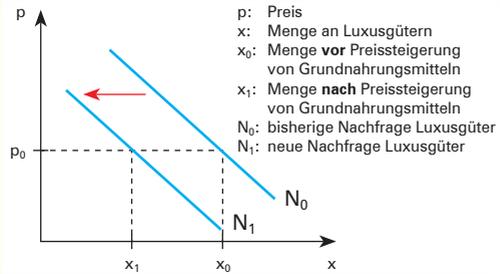
15.1.2.1 Preise anderer Güter

Auch die Preise anderer Güter haben Einfluss auf die Nachfrage des betrachteten Gutes.

Welche Wirkung von Preisänderungen anderer Güter ausgeht, hängt nicht zuletzt auch von möglichen **Beziehungen** der Güter untereinander ab:

Beispiel:

Steigen beispielsweise die Preise für Grundnahrungsmittel, steht weniger Kaufkraft für nicht lebensnotwendige Güter zur Verfügung. Die Nachfrage nach diesen Gütern **sinkt (Linksverschiebung der Nachfragekurve)**, d.h., zu **jedem** beliebigen Preis werden weniger **nicht** lebensnotwendige Güter (Luxusgüter) nachgefragt. Die Nachfrage nimmt ab.

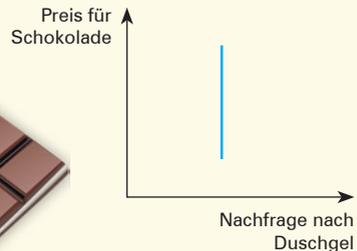


Substitutionsgüter ¹	Komplementärgüter ²
Steigt z.B. der Preis von Erdgas, dürfte die Nachfrage nach Brennholz zunehmen.	Steigt beispielsweise der Preis für Erdgas, dürfte die Nachfrage nach Gasheizungen zurückgehen.

Besteht zwischen der Nachfrage nach zwei Gütern **keinerlei** messbarer **Zusammenhang**, so bezeichnet man diese Güter als **unverbundene (indifferente) Güter**.

Beispiel:

Steigt der Preis für Schokolade, so dürfte dies keinerlei messbare Auswirkungen auf die Nachfrage nach Duschgel haben. Die Nachfrage nach Duschgel bleibt also bei Preisänderungen von Schokolade unverändert. Duschgel verhält sich indifferent zu Schokolade, die beiden Güter stehen in keinerlei Verbindung.



1 **Substitutionsgüter** sind solche Güter, die sich gegeneinander ersetzen lassen.

2 **Komplementärgüter** sind solche Güter, die sich gegenseitig ergänzen.

15.1.2.2 Einkommen

Da nur die mit Kaufkraft ausgestatteten Bedürfnisse zu konkreter Nachfrage am Markt führen können, hängt das Nachfrageverhalten entscheidend davon ab, welcher Geldbetrag für den Kauf von Gütern zur Verfügung steht.

- **Sinkt** das Einkommen der Haushalte, **verringert** sich die Nachfrage (**Linksverschiebung** der Nachfragekurve),
- **steigt** hingegen das Einkommen, so **erhöht** sich die Nachfrage (**Rechtsverschiebung** der Nachfragekurve).

Beispiele:

- Aufgrund eines wirtschaftlichen Aufschwungs gelingt es den Gewerkschaften, für die Beschäftigten dieses Landes hohe **Lohn- und Gehaltserhöhungen** in den Tarifverhandlungen durchzusetzen. Nun stehen den Haushalten mehr finanzielle Mittel zur Verfügung, die – sofern sie nicht komplett gespart werden – zumindest in Teilen in Form einer höheren Nachfrage am Markt wirksam werden. So könnten die Haushalte diese Einkommenserhöhung u. a. nutzen, um neue Möbel zu kaufen, häufiger ins Restaurant zu gehen oder ein neues Auto zu kaufen. Diese erhöhte Nachfrage führt zu einer Rechtsverschiebung der Nachfrage.



- Kommt es hingegen in einer Volkswirtschaft aufgrund von **Steuer- und Sozialabgabenerhöhungen** zu deutlichen Rückgängen beim verfügbaren Einkommen der Haushalte, sind diese gezwungen, ihre Nachfrage zu reduzieren. Dieser Nachfragerückgang wird sich vor allem auf solche Güter und Dienstleistungen auswirken, auf die die Haushalte verzichten könnten. Denkbar wäre, dass es u. a. zu einem Rückgang der Nachfrage nach Kino- oder Restaurantbesuchen, höherwertigen Lebensmitteln (Bioware) oder Markenkleidung kommt. Auf einigen Märkten führt diese Entwicklung also zu einer Linksverschiebung der Nachfragekurve.

Wie sich die nachgefragte Menge eines Gutes in Abhängigkeit von der Einkommensentwicklung der Haushalte ändert, lässt sich mittels der **Einkommenselastizität** messen¹.

15.1.2.3 Bedürfnisstruktur

Die relative Intensität, mit der ein Haushalt ein bestimmtes Gut wünscht, hat großen Einfluss darauf, welche Güter er in welchen Mengen nachfragt und welchen Preis der Haushalt hierfür bereit ist, zu zahlen. Aufgrund der **Verschiedenartigkeit** individueller Bedürfnisstrukturen kommt es zu unterschiedlichem Nachfrageverhalten.

Beispiele:

- Steigt bei Jugendlichen das Bedürfnis nach Speiseeis, so wird die Nachfrage nach dieser Speise im Sommer spürbar zunehmen (Rechtsverschiebung der Nachfragekurve).
- Kommen Rucksäcke als Schultaschen aus der Mode, wird deren Nachfrage deutlich zurückgehen (Linksverschiebung der Nachfragekurve).

¹ Vgl. hierzu Kapitel 15.2.3.

- **Steigt** das Bedürfnis in einer Volkswirtschaft nach einem bestimmten Produkt oder einer Dienstleistung, **erhöht** sich die Nachfrage (**Rechtsverschiebung** der Nachfragekurve).
- **Sinkt** hingegen in einer Volkswirtschaft das Bedürfnis nach einem bestimmten Produkt oder einer Dienstleistung, **verringert** sich die Nachfrage (**Linksverschiebung** der Nachfragekurve).

15.1.2.4 Zukunftserwartungen

Das Nachfrageverhalten der Haushalte wird zudem stark durch die Zukunftserwartungen geprägt.

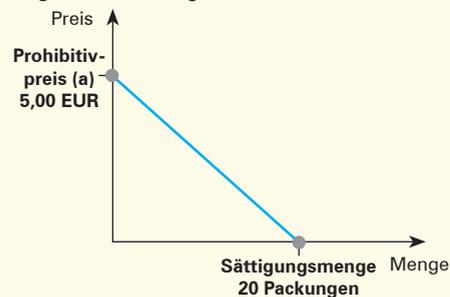
- Rechnet man beispielsweise für die Zukunft mit **steigenden** Preisen, so kann diese Erwartung bereits im Vorfeld – z.B. wegen sogenannter „Hamsterkäufe“ – zu höheren Konsumausgaben der Haushalte führen (**Rechtsverschiebung** der Nachfragekurve).
- Sieht man die Sicherheit seines Arbeitsplatzes zukünftig gefährdet und erwartet ein sinkendes Haushaltseinkommen, kann dies durchaus eine zurückhaltendere Nachfrage bewirken. Es kommt zu einer **Linksverschiebung** der Nachfragekurve.

15.1.3 Individuelle Nachfragekurve beschreiben

Güter werden nicht nur von privaten Haushalten (Einpersonen- oder Mehrpersonenhaushalten), sondern auch von Unternehmen, dem Staat (z.B. Bund, Länder, Gemeinden) und vom Ausland (Unternehmen, private Haushalte, Staaten) nachgefragt. Die Nachfrage eines **einzelnen** privaten Haushalts, eines Unternehmens oder einer staatlichen Einrichtung wird **individuelle Nachfrage**¹ genannt.

Beispiel:

Die Studentin Sinay kauft mit Vorliebe die Nudelsorte „Pastatraum“. Auf Preisänderungen reagiert sie wie folgt:



Preis je Packung in EUR	Monatlich nachgefragte Packungen (x)
0,00 ²	20
0,50	18
1,00	16
1,50	14
2,00	12
2,50	10
3,00	8
3,50	6
4,00	4
4,50	2
5,00	0

Die Nachfrage von Sinay lässt sich wie folgt mathematisch beschreiben: $f(x) = 20 - 4p$.

Das vorangestellte Beispiel verdeutlicht, dass die **individuelle** Nachfragekurve ihren **Ursprung** auf der y-Achse in Höhe des sogenannten **Prohibitivpreises** hat und die x-Achse bei der **Sättigungsmenge** schneidet.



- Der **Prohibitivpreis** ist jener Preis, bei dem die nachgefragte Menge **null** beträgt, da der Nachfrager zu diesem Preis **nicht** mehr bereit ist, das Gut zu kaufen.
- Die **Sättigungsmenge** ist jene Menge, die bei einem **Preis** von **null** nachgefragt wird.

1 **Individuell** (lat., franz.): einzeln, dem Einzelwesen eigentümlich, auf den Einzelnen bezogen.

2 Unterstellen wir, dass Sinay die Möglichkeit hat, die Nudeln kostenlos im Rahmen einer von Studierenden organisierten **Food-sharing-Aktion** (Lebensmittel teilen bzw. retten statt wegwerfen) zu bekommen, so wird die von ihr nachgefragte Menge unter anderem durch den begrenzten Lagerplatz in ihrer kleinen Wohnung auf 20 Packungen eingeschränkt.

Exkurs: Modellbildung in der VWL

Mit Blick auf die Komplexität des Wirtschaftsgeschehens ist es nahezu unmöglich, alle Facetten der Realität bei der Gewinnung von Erkenntnissen mit zu berücksichtigen. Somit vollzieht sich ökonomisches Denken nicht nur im vorliegenden Schulbuch, sondern typischerweise in Form von Modellen, die lediglich einen Teil der komplexen Realität abbilden.

- **Modelle** sind eine **gedankliche Hilfskonstruktion** zur **vereinfachten** Abbildung der Realität.
- Einfache Modelle abstrahieren die Wirklichkeit und werden anschließend dem **Prinzip der abnehmenden Abstraktion** folgend durch schrittweise Einführung zusätzlicher, realitätsnaher Annahmen nach und nach verbessert.

Ein wertvolles Hilfsmittel bei der Konstruktion von Modellen ist die **Ceteris-paribus-Klausel** („unter sonst gleichen Bedingungen“), die es im Kern ermöglicht, den Einfluss einer Größe als **Ursache** (in vorgeanntem Beispiel die Preisänderung) auf eine andere Größe im Sinne einer **Wirkung** (in nebenstehendem Beispiel die nachgefragte Menge) isoliert unter Konstanz der übrigen Bedingungen zu untersuchen.

Beispiel:

Die Ceteris-paribus-Klausel ermöglicht beispielsweise eine Aussage darüber zu treffen, wie sich die nachgefragte Menge nach Gut X ändert, wenn der Preis für dieses Gut fällt und alle anderen Bedingungen (z. B. Qualität dieses Gutes, Einkommen der Haushalte, Preise anderer Güter) unverändert bleiben.

15.1.4 Gesamtnachfrage (Marktnachfrage) für ein Gut herleiten

Die **Gesamtnachfrage (Marktnachfrage)** für ein Gut ist die **Nachfrage aller privaten Haushalte** für dieses Gut. Sie ergibt sich aus der **Aggregation¹** (Queraddition) **aller individuellen Haushaltsnachfragen**.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Nachfrage zweier Haushalte nach Kartoffeln in Abhängigkeit vom Preis sowie die sich daraus ergebende Marktnachfrage.

Beispiel:

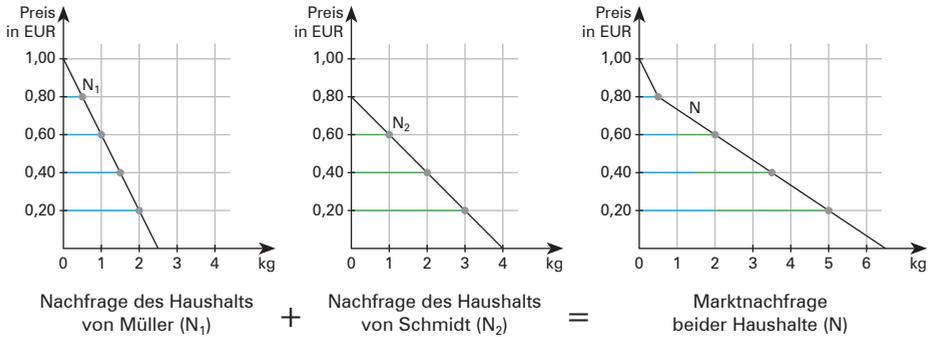
Die Preisabhängigkeit der Nachfrage zweier Haushalte sei wie folgt festgelegt:



Preis in EUR je kg	Nachgefragte Mengeneinheiten (kg Kartoffeln) je Zeiteinheit (je Woche) durch die Haushalte		Marktnachfrage nach Kartoffeln beider Haushalte (1) + (2)
	Müller (1)	Schmidt (2)	
1,00	–	–	–
0,80	0,5	–	0,5
0,60	1	1	2
0,40	1,5	2	3,5
0,20	2	3	5
0,00	2,5	4	6,5

1 **Aggregation:** Vereinigung, Zusammenfassung.

Aggregation der individuellen mengenmäßigen Haushaltsnachfragekurven zur mengenmäßigen Marktnachfragekurve



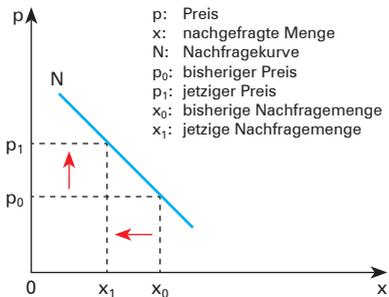
Unterstellt man, dass sich die Mehrzahl aller Nachfrager nach dem „Gesetz der Nachfrage“ verhalten und fasst man gedanklich **alle individuellen Nachfragekurven** zusammen, erhält man die Marktnachfragekurve (Gesamtnachfragekurve nach **einem** Gut).



Die **Marktnachfragekurve** zeigt, wie groß die mengenmäßige Nachfrage nach einem Gut bei **unterschiedlichen** Preisen dieses Gutes ist.

Wie die nebenstehende **Abbildung verdeutlicht**, gilt: **Steigt** der Preis von p_0 nach p_1 , so **sinkt** die am Markt nachgefragte Menge von x_0 nach x_1 .

Normale Gesamtnachfrage



15.1.5 Verschiebung der Gesamtnachfragekurve erläutern

In der Wirtschaft verändern sich die Nachfrageverhältnisse laufend, d. h., die Nachfragekurven **verschieben** sich. Solche Verschiebungen treten z. B. ein, wenn sich

- die **Bedürfnisse** ändern,
- die **Preise anderer Güter** steigen oder fallen,
- die **Zahl der Nachfrager** wächst oder schrumpft (z. B. aufgrund einer Bevölkerungszunahme oder -abnahme) oder
- die **Einkommen** steigen.



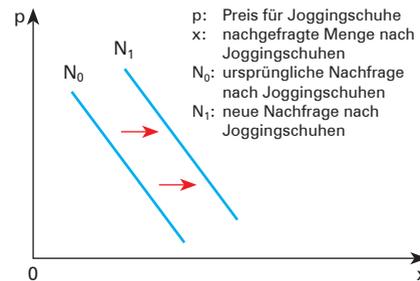
- **Zunehmende Nachfrage** bedeutet, dass bei **gegebenen** Preisen **mehr** nachgefragt wird: Die Nachfragekurve verschiebt sich nach „**rechts**“.
- **Abnehmende Nachfrage** bedeutet, dass bei **gegebenen** Preisen **weniger** nachgefragt wird: Die Nachfragekurve verschiebt sich nach „**links**“.

Beispiele:

- Durch neue Studien wird belegt, dass regelmäßiges Joggen schon bei zwei Stunden pro Woche die durchschnittliche Lebenserwartung um mehrere Jahre ansteigen lässt. Diese Erkenntnis wird über einen längeren Zeitraum in verschiedenen Medien sehr umfangreich thematisiert. Daraufhin nimmt die Nachfrage nach Joggingsschuhen stark zu.



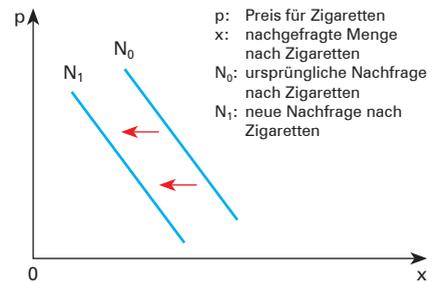
Zunehmende Nachfrage nach Joggingsschuhen



- Aufgrund der Antiraucherkampagne mag es sein, dass einige Haushalte das Rauchen ganz aufgeben bzw. einige Haushalte den Konsum senken. Die Nachfrage nach Zigaretten wird also bei gleichen Preisen und gleichbleibenden Einkommen insgesamt zurückgehen. Die Nachfragekurve verschiebt sich nach „**links**“.



Abnehmende Nachfrage nach Zigaretten



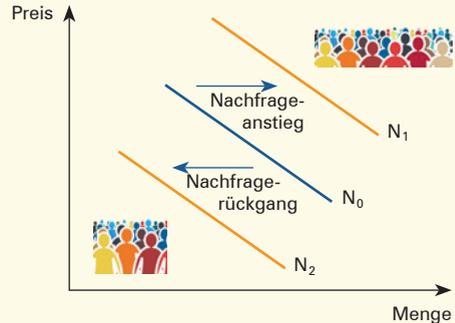
Die vorgenannten Ausführungen zu den **Verschiebungen** der **Gesamtnachfrage** lassen sich **deckungsgleich** auf die **individuelle Nachfrage** übertragen. So wird sich auch bei dem Einzelnen die Nachfrage nach Joggingsschuhen erhöhen (**Rechtsverschiebung** der **individuellen Nachfragekurve**), um durch Joggen eventuell eine höhere Lebenserwartung zu erreichen. Ebenso wird es einzelne Nachfrager geben, deren Nachfrage nach Zigaretten aufgrund der Antiraucherkampagne zurückgeht (**Linksverschiebung** der **individuellen Nachfragekurve**).

Des Weiteren hat die Anzahl der insgesamt in einer Volkswirtschaft lebenden Menschen einen großen Einfluss auf die am Markt auftretende Gesamtnachfrage.

- **Steigt** die Zahl der Nachfrager in einer Volkswirtschaft, **erhöht** sich die Nachfrage (**Rechtsverschiebung** der Nachfragekurve).
- **Sinkt** hingegen die Zahl der Nachfrager in einer Volkswirtschaft, **verringert** sich die Nachfrage (**Linksverschiebung** der Nachfragekurve).

Beispiele:

- In einer Volkswirtschaft kommt es aufgrund hoher Zuwanderung zu einem massiven Anstieg der Anzahl der in diesem Land lebenden Menschen. Diese Entwicklung wirkt sich auf alle denkbaren Bereiche der Nachfrage aus. So steigt u. a. die Nachfrage nach Kita- und Schulplätzen, Lebensmitteln, Kleidung, Wohnungen, Möbeln, Dienstleistungen etc. Die Nachfragekurve verschiebt sich also nach rechts, hier von N_0 nach N_1 .
- Kommt es hingegen in einer Volkswirtschaft aufgrund gesellschaftlicher Veränderungen zu einem massiven Rückgang der bis dato hohen Geburtenrate mit der Folge, dass die Anzahl der in diesem Land lebenden Menschen deutlich sinkt, wirkt sich diese Entwicklung ebenfalls in allen Bereichen auf die Nachfrage aus. So sinkt u. a. die Nachfrage nach Kita- und Schul-



plätzen, Lebensmitteln, Kleidung, Wohnungen, Dienstleistungen etc., es kommt also zu einer Linksverschiebung der Nachfragekurve, hier von N_0 nach N_2 .




Bestimmungsfaktoren der individuellen Nachfrage

Die individuelle Nachfragekurve zeigt ...

... die geplante Menge eines Gutes, die ein Konsument zu unterschiedlichen Preisen erwerben möchte.



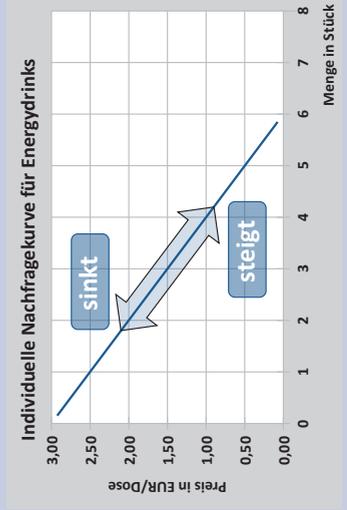

Preis des Gutes

p_1

Nachfrage steigt = Bewegung (rechts)

Bewegung auf der Kurve

Nachfrage sinkt = Bewegung (links)



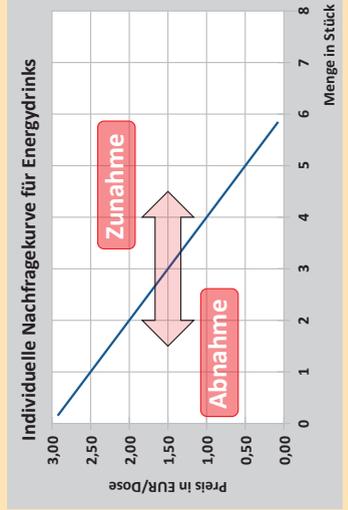
Preis anderer Güter

p_2, \dots, p_n

Nachfrage nimmt zu = Rechtsverschiebung

Verschiebung der Kurve

Nachfrage nimmt ab = Linksverschiebung



Einkommen

y

Bedürfnisse

u

KOMPETENZTRAINING



1 Analyse von Nachfrageverhalten

- Die privaten Haushalte Armbruster, Brecht und Czerny haben ein gleich hohes Nettoeinkommen. Ihre Haushaltsbücher zeigen für den Monat Januar u. a. folgende Posten:

Ausgaben im Januar 20..

Güterarten	Armbruster	Brecht	Czerny
Backwaren	50 EUR	15 EUR	45 EUR
Nudeln	25 EUR	12 EUR	32 EUR
Gemüse	45 EUR	15 EUR	42 EUR
Fleisch- und Wurstwaren	35 EUR	60 EUR	0 EUR
Milch- und Milchprodukte	22 EUR	40 EUR	12 EUR
Eier	8 EUR	16 EUR	0 EUR
Nicht alkoholische Getränke	20 EUR	18 EUR	30 EUR
Alkoholische Getränke	0 EUR	32 EUR	15 EUR
:	:	:	:

Aufgaben:

- Analysieren Sie die Bedarfsstrukturen der drei Haushalte!
 - Beschreiben Sie, wie die drei Haushalte auf Preiserhöhungen von Backwaren, Fleisch- und Wurstwaren und alkoholischen Getränken reagieren!
- Stellen Sie dar, welche Zusammenhänge normalerweise unter sonst gleichen Bedingungen zwischen dem Preis eines Gutes und der Nachfrage nach diesem Gut bestehen!
- Nennen und begründen Sie mindestens zwei Ursachen für Nachfrageverschiebungen!
- Auf einem Markt werden die Güter A und B angeboten. Es wurden bei verschiedenen Preisen die folgenden Nachfragemengen der Nachfrager festgestellt:

Gut A

Preis/EUR	Nachfrage in Stück/Nachfrager				Gesamtnachfrage in Stück
	A	B	C	D	
12,00 EUR	1	–	–	–	
10,00 EUR	2	1	–	–	
8,00 EUR	3	2	1	–	
6,00 EUR	4	3	2	1	
4,00 EUR	6	4	3	2	
2,00 EUR	7	6	5	3	

Vorlage



mvurl.de/r1fk

Gut B

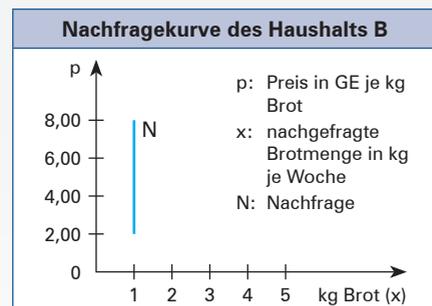
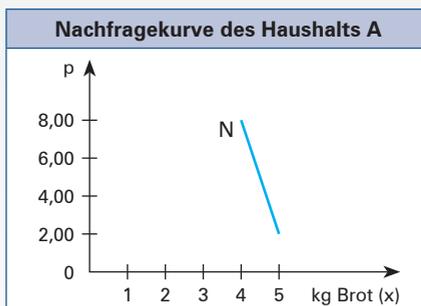
Preis/EUR	Nachfrage in Stück/Nachfrager				Gesamtnachfrage in Stück
	A	B	C	D	
20,00 EUR	2	1	1	1	
18,00 EUR	2	1	1	1	
16,00 EUR	2	1	1	1	
14,00 EUR	2	2	1	1	
12,00 EUR	2	2	2	1	
10,00 EUR	2	2	2	2	

Aufgaben:

- Ermitteln Sie für die Güter A und B die jeweilige Gesamtnachfrage aller Marktteilnehmer je Preisforderung!
 - Stellen Sie in je einem Koordinatensystem den Verlauf der Gesamtnachfrage in Abhängigkeit vom Preis für die Güter A und B grafisch dar (Ordinatenachse: Preis 2,00 EUR = 1 cm; Abszissenachse: 1 Stück = 0,5 cm; Millimeterpapier verwenden)!
 - Erklären Sie den unterschiedlichen Verlauf der Gesamtnachfragekurven für die beiden Güter!
 - Fassen Sie zusammen, welche Grundaussagen man über den Verlauf der Gesamtnachfrage bei steigenden bzw. fallenden Preisen machen kann!
5. Durch eine Erhöhung ihrer Einkommen steigern die Nachfrager ihre Nachfragemenge in Aufgabe 4 für das Gut A, bei gleichbleibenden Preisen, um jeweils 20 %.

Aufgaben:

- Ermitteln Sie, welche Gesamtnachfrage in Stück jetzt bei den jeweiligen Preisen besteht!
 - Zeichnen Sie die neue Gesamtnachfrage für das Gut A in das Koordinatensystem zu Aufgabe 4 ein!
 - Erläutern Sie, in welche Richtung sich die Gesamtnachfragekurve durch diese Nachfragesteigerung verschoben hat!
 - Entscheiden Sie, wie sich der Verlauf der Nachfragekurve verändert, wenn bei gleichbleibenden Preisen die Nachfragemenge sinkt!
6. Die Beobachtung verschiedener Single-Haushalte ergab folgende (idealtypische) Nachfragekurven. Alle Haushalte haben das gleiche Nettoeinkommen und die gleichen Vermögensverhältnisse. Sie geben 25% ihres Nettoeinkommens für Lebensmittel aus.

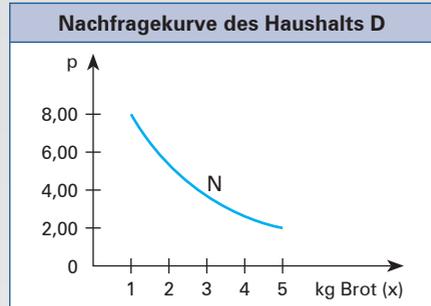
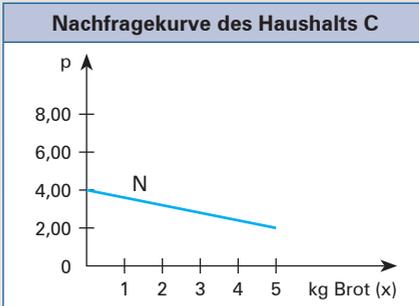


Vorlage


mvurl.de/r11k

Vorlage


mvurl.de/bc9q

**Aufgaben:**

- 6.1 Begründen Sie den normalen Verlauf einer Nachfragekurve!
- 6.2 Formulieren Sie das Gesetz der Nachfrage!
- 6.3 Charakterisieren Sie die obigen Nachfragekurven und ziehen Sie Schlüsse auf die Einstellung dieser Haushalte in Bezug auf das nachgefragte Gut!
- 6.4 Erläutern Sie, wie sich Einkommens-, Bedürfnis- und Preisänderungen anderer Güter auf die Haushaltsnachfrage nach einem Gut auswirken! Zeichnen Sie die Kurven und begründen Sie Ihre Feststellungen!

15.2 Verschiedene Arten der Elastizitäten der Nachfrage unterscheiden sowie Elastizitätswerte berechnen und beurteilen

15.2.1 Direkte Preiselastizität der Nachfrage ermitteln und analysieren

Die aus einer Preisänderung eines Gutes resultierende Mengenänderung der Nachfrage dieses Gutes lässt sich mithilfe der sogenannten „**Preiselastizität der Nachfrage**“ messen. Sie gibt an, um wie viel Prozent sich die nachgefragte **Menge (Wirkung)** ändert, wenn der **Preis (Ursache)** um ein Prozent geändert wird.

Diese Ursache-Wirkungs-Beziehung lässt sich wie folgt errechnen:

$$\text{direkte}^1 \text{ Preiselastizität der Nachfrage (El}_{\text{dir}}) = \frac{\text{relative Mengenänderung in Prozent [Wirkung]}}{\text{relative Preisänderung in Prozent [Ursache]}}$$

$$\text{alternativ: } \frac{\Delta x}{\Delta p} \cdot \frac{p_{\text{alt}}}{x_{\text{alt}}}$$

Beispiel:



Liegt der Preis für ein Kilogramm Spargel bei 4,00 EUR, so werden viele Nachfrager bereit sein, für diesen Preis insgesamt 2000 kg Spargel zu kaufen, sodass die am Markt nachgefragte Menge entsprechend hoch ausfällt.

Wird jedoch das Kilo Spargel für 8,00 EUR angeboten, dürfte die am Markt nachgefragte Menge an Spargel sinken, hier auf 1000 kg.

Für diesen Fall errechnet sich die Preiselastizität demzufolge:

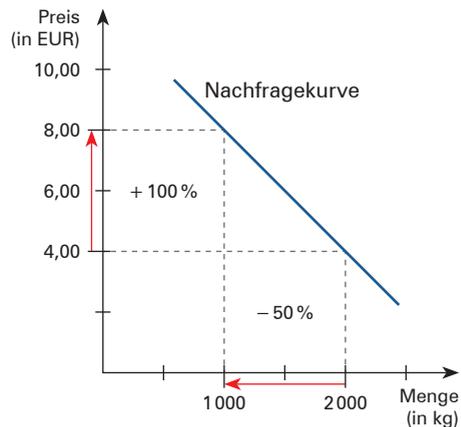
$$\text{Preiselastizität der Nachfrage} = \frac{-50\%}{100\%} = -0,5.$$

Alternativ:

$$\text{Preiselastizität der Nachfrage: } \frac{-1000}{+4} \cdot \frac{4}{2000} = -0,5.$$

Das Ergebnis lässt sich wie folgt interpretieren:

Erhöht sich der **Preis** für Spargel um **1 Prozent**, so **sinkt** die nachgefragte **Menge** um **0,5 Prozent**. Die Nachfrage reagiert **unterproportional elastisch** (unelastisch) auf die Preisänderung.



Da die **normal** verlaufende Nachfragekurve **stets** eine **negative Steigung** aufweist,² ist die direkte Preiselastizität **rechnerisch** immer **negativ**. Deshalb betrachtet man nur den **absoluten Betrag**.

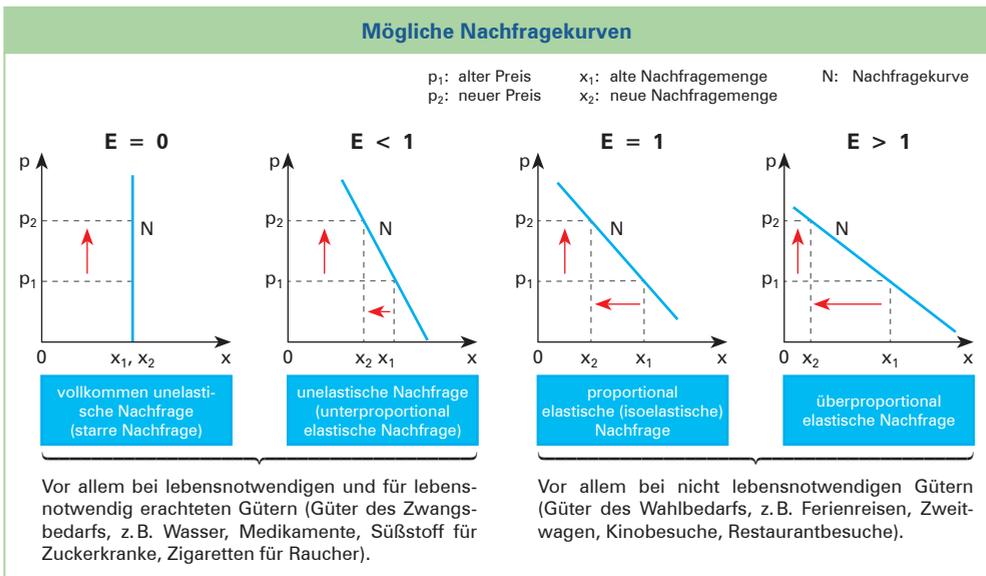
1 In der Literatur wird der Zusatz „direkte“ häufig **weggelassen**. Im Folgenden soll in diesem Schulbuch aus Vereinfachungsgründen deshalb auch nur von der Preiselastizität der Nachfrage gesprochen werden.

2 Vgl. Gesetz der Nachfrage in Kapitel 15.1.1.



- Ist die Nachfrage **elastisch** ($E_{dir} > 1$), führen **Preissenkungen** zu **steigenden Umsätzen**, **Preiserhöhungen** zu **sinkenden Umsätzen**.
- Ist die Nachfrage **unelastisch** ($E_{dir} < 1$), führen **Preissenkungen** zu **Umsatzrückgängen**, **Preissteigerungen** zu **steigenden Umsätzen**.
- Ist die Nachfrage **isoelastisch** ($E_{dir} = 1$), führen **weder Preissenkungen** noch **Preiserhöhungen** zu **Umsatzveränderungen**; der Umsatz bleibt **konstant**.

Wie nachfolgende Abbildungen verdeutlichen, reagiert die Nachfrage **unterschiedlich stark** (elastisch) auf Preisänderungen.



Wie die vorangestellten Abbildungen verdeutlichen, fallen die **Mengenreaktionen** von x_1 nach x_2 in **Abhängigkeit** der **Preisänderung** von p_1 nach p_2 **unterschiedlich** stark aus. Allgemein gilt: Je **stärker** die relative **Mengenreaktion**, desto **höher** ist die **direkte Preiselastizität** der Nachfrage.

Neben den **verschiedenartig** elastischen Nachfragekurven sei ergänzend darauf hingewiesen, dass **linear verlaufende** Nachfragekurven **entlang** der Kurve **unterschiedliche** Elastizitäten aufweisen. Wenngleich die **Steigung** dieser linearen Nachfragekurven **konstant** ist, gilt dies jedoch **nicht** für die **Elastizität**.

Begründung: Während zur Berechnung der Steigung der linearen Nachfragekurve das **Verhältnis** von **absoluter** Preisänderung zu **absoluter Mengenänderung** zugrunde gelegt wird, bestimmt sich die Elastizität jedoch durch das Verhältnis der **relativen Preisänderung** und der **relativen Mengenänderung**. Dies hat zur **Folge**, dass bei **hohen Preisen** und **kleinen Nachfragemengen** die Nachfrage eher **elastisch** ist ($E > 1$), wohingegen bei **geringen Preisen** und **großen Nachfragemengen** die Nachfrage eher **unelastisch** ausfällt ($E < 1$).

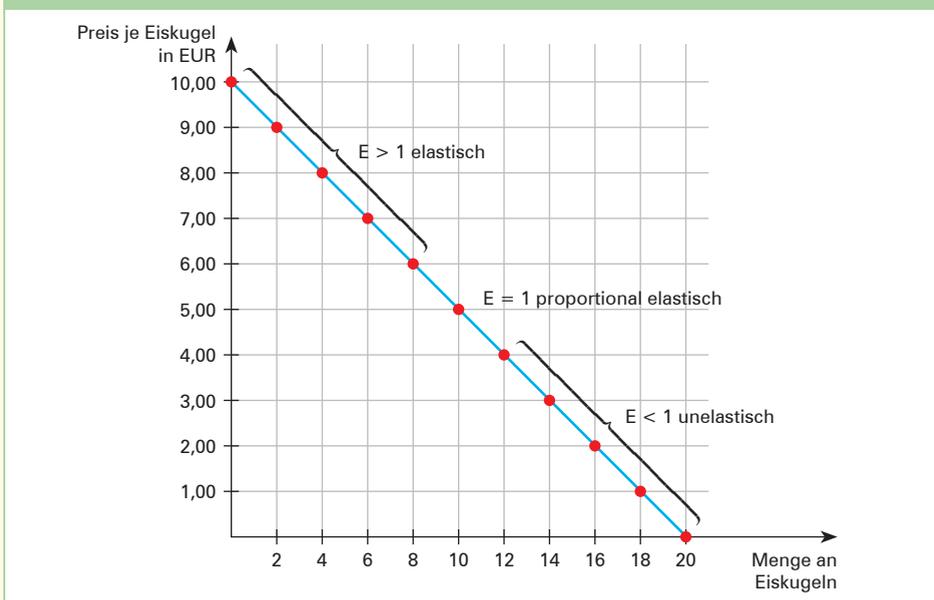
Beispiel:

Die Schülerin Fiene isst im Sommer sehr gerne Eiskugeln im Hörnchen. Dabei macht sie die pro Monat nachgefragte Menge von den Preisen der Eiskugeln abhängig, die sie pro Kugel zahlen muss. Ihre individuelle Nachfrage lässt sich tabellarisch und grafisch wie folgt darstellen:



Preis je Eiskugel in EUR	Menge Eiskugeln	Ausgaben in EUR	Preisänderung in Prozent	Mengenänderung in Prozent	Preiselastizität (absoluter Betrag)	Beschreibung der Elastizität in dem Bereich der Nachfragekurve
0,00	20	0,00	100	- 11,11	0,11	unelastisch
1,00	18	18,00	50	- 12,50	0,25	unelastisch
2,00	16	32,00	33,33	- 14,29	0,43	unelastisch
3,00	14	42,00	25	- 16,67	0,67	unelastisch
4,00	12	48,00	20	- 20	1	proportional elastisch
5,00	10	50,00	16,67	- 25	1,5	elastisch
6,00	8	48,00	14,29	- 33,33	2,33	elastisch
7,00	6	42,00	12,50	- 50	4	elastisch
8,00	4	32,00	11,11	- 100	9	elastisch
9,00	2	18,00				
10,00	0	0,00				

Nachfragekurve von Fiene nach Eiskugeln



15.2.2 Indirekte Preiselastizität der Nachfrage ermitteln und analysieren



- Die **indirekte Preiselastizität der Nachfrage**, EI_{ind} (**Kreuzpreiselastizität**) ist das Verhältnis einer prozentualen Nachfrageänderung für ein **Gut A** zu einer prozentualen Preisänderung eines **Gutes B**.
- $EI_{ind} = \frac{\text{prozentuale Nachfrageänderung für das Gut A [Wirkung]}}{\text{prozentuale Preisänderung für das Gut B [Ursache]}}$
- Alternativ: $\frac{\Delta x_1}{\Delta p_2} \cdot \frac{p_{2alt}}{x_{1alt}}$

Güterart	Erläuterungen
<p>Komplementärgüter</p> 	<p>Bei der indirekten Preiselastizität der Nachfrage ist die Elastizitätskennziffer (der Elastizitätskoeffizient) negativ, wenn es sich um Komplementärgüter handelt. Das sind Güter, die sich gegenseitig ergänzen.</p> <p>Anbieter, die Komplementärgüter herstellen bzw. vertreiben (z. B. Smartphone/Handytarife), müssen die Preisentwicklung der Komplementärgüter beobachten. Steigen die Preise der Komplementärgüter, sind unter sonst gleichen Bedingungen Nachfragerückgänge nach dem eigenen Produkt zu erwarten. Für Anbieter von Komplementärgütern ist es demnach lebenswichtig, den langfristigen Trend (Entwicklungsrichtung) auf dem Komplementärgütermarkt zu beobachten.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Steigt der Preis für Benzin von 1,80 EUR auf 1,98 EUR, nimmt – so sei angenommen – die Nachfrage nach Autos mit hohem Benzinverbrauch von 20 000 auf 16 000 Stück pro Monat ab. Die Kreuzpreiselastizität beträgt -2. Dies besagt, dass der Prozentsatz der Nachfrageverringering beim Gut A (Autos) doppelt so groß ist wie der Prozentsatz der Preiserhöhung beim Gut B (Benzin).</p>
<p>Substitutionsgüter</p> 	<p>Bei Substitutionsgütern ist die Elastizitätskennziffer positiv. Substitutionsgüter sind Güter, die sich gegeneinander austauschen lassen.</p> <p>Für Anbieter ist es nicht nur wichtig, die Reaktionen der Käufer bei eigenen Preisänderungen vorzuschätzen, sondern auch die Preisentwicklung bei Konkurrenzprodukten, die in der Regel den Charakter von Substitutionsprodukten besitzen (Autos verschiedener Hersteller, Getränke mit unterschiedlichen Inhalten), zu beobachten. Bei Preiserhöhungen der Substitutionsgüter kann es daher sinnvoll sein, eigene Preiserhöhungen zu unterlassen, um einen größeren Marktanteil zu gewinnen. Eigene Preiserhöhungen führen hingegen dazu, dass die Kunden auf Konkurrenzprodukte (Substitute) ausweichen. Die steigende Zahl eng verwandter Produkte bringt so eine Schwächung der Marktmacht der Anbieter und eine Stärkung der Marktmacht der Verbraucher mit sich.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Steigt der Preis für einen Döner in einer Kleinstadt von 5,00 EUR auf 6,00 EUR, nimmt die Nachfrage nach Pizza – so sei unterstellt – von 1 000 Stück auf 1 100 Stück pro Tag zu. Die Kreuzpreiselastizität beträgt $+0,5$. Dies besagt, dass die Verbraucher in der betreffenden Stadt auf Pizza ausweichen, falls deren Preis konstant bleibt. Der Prozentsatz der Nachfrageerhöhung nach dem Gut A (Pizza) ist halb so groß (0,5) wie der Prozentsatz der Preiserhöhung des Gutes B (Döner).</p>

15.2.3 Einkommenselastizität der Nachfrage ermitteln und analysieren

Die **Einkommenselastizität** der Nachfrage gibt an, um wie viel Prozent sich die nachgefragte Menge (Wirkung) ändert, wenn das Einkommen der Haushalte (Ursache) um ein Prozent variiert.



$$\text{Einkommenselastizität der Nachfrage} = \frac{\text{relative Mengenänderung in Prozent}}{\text{relative Einkommensänderung in Prozent}}$$

Das **Vorzeichen** der Einkommenselastizität macht eine Aussage über die Art der Nachfrageänderung in Abhängigkeit von der Einkommensentwicklung.

- Ist die Einkommenselastizität der Nachfrage **negativ**, handelt es sich zumeist um ein **inferiores Gut** (auch „Sättigungsgut“ genannt). Einfache Güter der Lebenshaltung (z. B. Wasser) werden mit steigendem Einkommen von den Konsumenten durch höherwertige Güter (z. B. Softdrinks, Apfelsaftschorle, Traubensaft) ersetzt.

Beispiel:

Das Einkommen eines Haushaltes steigt aufgrund einer Beförderung des Hauptverdieners von 3000,00 EUR auf 3600,00 EUR. Der Haushalt kauft nunmehr statt der bisherigen 8 Brote im Monat nur noch 6 Brote.

Die Einkommenselastizität der Nachfrage errechnet sich wie folgt:

$$\text{Einkommenselastizität der Nachfrage} = \frac{-25\%}{20\%} = -1,25$$



Das Ergebnis lässt sich wie folgt interpretieren:

Die **Einkommenselastizität** ist im vorliegenden Fall **negativ**. Es handelt sich somit um ein **inferiores Gut**. Einfache Güter zur Lebenshaltung – wie das hier zugrunde gelegte Brot – sind ein typisches Beispiel für inferiore Güter, da sie bei steigendem Einkommen von den Konsumenten durch höherwertige Güter (z. B. Brötchen, Croissants) ersetzt werden.



- Ein **positives** Vorzeichen der Einkommenselastizität hingegen kennzeichnet **superiore Güter** (auch „Nichtsättigungsgüter“ genannt).

Beispiel:

Angenommen, das Einkommen eines Singlehaushaltes steigt von 3500,00 EUR auf nunmehr 3850,00 EUR. Daraufhin kauft der Verbraucher statt bisher 1 kg Biofleisch nunmehr 2 kg Biofleisch mit hochwertigem Tierwohllabel pro Monat.

Die Einkommenselastizität der Nachfrage errechnet sich wie folgt:

$$\text{Einkommenselastizität der Nachfrage} = \frac{+100\%}{+10\%} = +10$$

Das Ergebnis lässt sich wie folgt interpretieren:

Die **Einkommenselastizität** ist im vorliegenden Fall **positiv**. Es handelt sich bei dem Biofleisch um ein aus Sicht des Verbrauchers **superiores Gut**. Hochwertige Lebensmittel – wie das hier zugrunde gelegte Biofleisch mit hochwertigem Tierwohllabel – sind ein typisches Beispiel für superiore Güter, da sie bei steigendem Einkommen von den betreffenden Haushalten vermehrt gekauft werden. Im Gegenzug geht bei diesen Haushalten die Nachfrage nach minderwertigen Lebensmitteln (inferioren Gütern) – also beispielsweise abgepacktem Billigfleisch vom Discounter – zurück.

Elastizitäten der Nachfrage

Direkte Preiselastizität

E_{dir}

Zähler

Formel

Nenner

Tipp: Neu (EX) - Alt (EX) = %Δ

Kreuzpreiselastizität

E_{indir}

Zähler

Formel

Nenner

Tipp: Gut 1 - Gut 2

Einkommenselastizität

E_Y

Zähler

Formel

Nenner

Prozentuale (% Änderung (Δ) der Nachfragemenge (x))

Prozentuale (% Änderung (Δ) des Preises des betrachteten Gutes (p))

$$E_{dir} = \frac{\frac{\Delta x}{x_{alt}}}{\frac{\Delta p}{p_{alt}}} = \frac{\frac{x_{neu} - x_{alt}}{x_{alt}}}{\frac{p_{neu} - p_{alt}}{p_{alt}}}$$

Prozentuale (% Änderung (Δ) des Preises eines anderen Gutes (p₂))

$$E_{indir} = \frac{\frac{\Delta x_1}{x_{1alt}}}{\frac{\Delta p_2}{p_{2alt}}} = \frac{\frac{x_{1neu} - x_{1alt}}{x_{1alt}}}{\frac{p_{2neu} - p_{2alt}}{p_{2alt}}}$$

Prozentuale (% Änderung (Δ) des Einkommens (Y))

$$E_Y = \frac{\frac{\Delta x}{x_{alt}}}{\frac{\Delta Y}{Y_{alt}}} = \frac{\frac{x_{neu} - x_{alt}}{x_{alt}}}{\frac{Y_{neu} - Y_{alt}}{Y_{alt}}}$$

Wenn die Prozentwerte bereits in der Aufgabenstellung vorgegeben sind, darf man bei der Kreuzpreiselastizität und der Einkommenselastizität das Vorzeichen nicht vergessen (Abnahme = „-“ und Zunahme = „+“). Bei der direkten Preiselastizität ist das nicht zwangsweise nötig, weil dort das Ergebnis als Betrag (immer positiv) dargestellt wird.

Vergleichswert = 1

elastisch
Preis ↓ Erlöse ↑

isoelastisch
Preisänderung Erlösneutral

unelastisch
Preis ↑ Erlöse ↑

Vergleichswert = 0

Substitutionsgut

Indifferentes Gut

Komplementärgut

Vergleichswert = ∞

Superiore Güter
Einkommen ↑ Nachfrage ↑

Sättigungsgüter
Einkommen ↑ Nachfrage →

Inferiore Güter
Einkommen ↑ Nachfrage ↓

Antwort

Ändert sich der Preis des Gutes um 1 %, ...

... dann ändert sich die Nachfragemenge um x %.

Ändert sich der Preis eines anderen Gutes um 1 %, ...

Ändert sich das Einkommen um 1 %, ...

Ist die Kreuzpreiselastizität rechnerisch gleich **null**, so handelt es sich um **unverbundene** (indifferente) Güter. Die **Preissteigerung** des einen Gutes wirkt sich **nicht** auf die Nachfrage des anderen Gutes aus.



KOMPETENZTRAINING

2 Berechnung und Beurteilung von Elastizitäten

1. Die Stuttgarter Bank AG erhöht die monatliche Grundpauschale für Girokonten von 10,00 EUR auf 15,00 EUR. Nach der Preiserhöhung musste der Marktbereichsleiter feststellen, dass aufgrund dieser Veränderung ca. 100 der ursprünglich 5000 Kunden ihre Girokonten zu Konkurrenzinstituten verlagerten.

Aufgaben:

- 1.1 Berechnen Sie die Preiselastizität der Nachfrage!
- 1.2 Interpretieren Sie das Ergebnis! Gehen Sie hierbei insbesondere auf mögliche Gründe für das Verhalten der Nachfrager ein.

2. Für die Anbieter ist die Reaktion der Nachfrager auf Preisänderungen des jeweils nachgefragten Gutes von großer Bedeutung.

Aufgaben:

- 2.1 Entscheiden Sie, welches Nachfrageverhalten in folgenden Fällen vorliegt:
 - 2.1.1 Eine Preissteigerung von 50 % bewirkt keine Mengenänderung bei dem betreffenden Gut.
 - 2.1.2 Eine Preissteigerung von 10 % führt zu einer Mengenzunahme von 15 % bei dem betreffenden Gut.
- 2.2 Erläutern Sie, was man unter einer starren Preiselastizität der Nachfrage versteht! Suchen Sie nach möglichen Beispielen, in denen mit einer derartigen Reaktion der Nachfrager zu rechnen ist!
- 2.3 Nach einer Einkommenserhöhung um 412,50 EUR auf nunmehr 3162,50 EUR monatlich erhöht der Haushalt seinen Konsum von Wurst- und Fleischwaren vom Biolandwirt von 8,00 kg auf 11,60 kg monatlich. Gleichzeitig sinkt der Konsum abgepackter Wurst- und Fleischwaren vom Discounter um 5,40 kg auf 3,60 kg.
Berechnen Sie die jeweilige Einkommenselastizität der Nachfrage! Erläutern Sie kurz das Ergebnis Ihrer Berechnungen!

3. Neben dem Preis des nachgefragten Gutes beeinflussen allerdings auch die Preise anderer Güter die nachgefragte Menge.

Aufgaben:

- 3.1 Erklären Sie diese Zusammenhänge anhand der Wirkung von Preisänderungen von Substitutions- und Komplementärgütern!
- 3.2 Gehen Sie dabei jeweils auf ein konkretes Beispiel ein und stellen Sie die jeweilige Beziehung grafisch dar!

- 3.3 Entscheiden Sie, um welche Güterarten es sich in den nachfolgenden Fällen handelt!
- 3.3.1 Eine Preissteigerung bei Gut A von 30% bewirkt eine Nachfragemengenzunahme bei Gut B um 15%.
- 3.3.2 Eine Preissteigerung bei Gut A von 50% bewirkt eine Nachfragemengenabnahme bei Gut B um 25%.

4. Gemäß einer Marktstudie liegt die Preiselastizität der Nachfrage nach Alkopops bei 0,4. Sie sind Politiker und haben sich das Ziel gesetzt, den Konsum derartiger Getränke um 20% einzudämmen, um so die Gefahr für Jugendliche, dem Alkohol zu verfallen, zu verringern. Eine Flasche dieses Getränkes kostet augenblicklich 3,00 EUR.

Aufgabe:

Berechnen Sie, auf wie viel Euro der Preis für eine Flasche steigen muss, damit Sie Ihr Ziel erreichen!

5. Der Preis für ein Barrel¹ Öl steigt an der Rotterdamer Mineralölbörse um 12,00 USD² auf nunmehr 72,00 USD. Daraufhin geht die an der Börse nachgefragte Menge um 80000 Barrel auf aktuell 15920000 Barrel zurück.

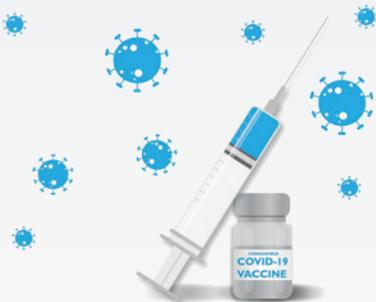
Aufgaben:

- 5.1 Berechnen Sie die direkte Preiselastizität der Nachfrage!
- 5.2 Beurteilen Sie das Ergebnis und nennen Sie drei Beispiele für Produkte mit ähnlichen Elastizitäten!

6. Der Konstanzer Braukeller erhöht die Preise für eine Kiste alkoholfreies Radler um 2,00 EUR auf nunmehr 12,00 EUR. Daraufhin sinkt der Monatsumsatz des Unternehmens bei diesem Artikel von 1 500 000,00 EUR um 420 000,00 EUR.

Aufgaben:

- 6.1 Berechnen Sie die direkte Preiselastizität der Nachfrage!
- 6.2 Analysieren Sie das Ergebnis und nennen Sie drei Beispiele für Produkte mit ähnlichen Elastizitäten!



7. Die Stuttgarter Pharma AG erhöht die Preise für eine Impfdosis zum Schutz gegen eine Corona-Erkrankung um 15,00 EUR auf nunmehr 65,00 EUR. Daraufhin steigt der Monatsumsatz des Unternehmens von 22,5 Mrd. EUR um 6,75 Mrd. EUR.

Aufgaben:

- 7.1 Berechnen Sie die direkte Preiselastizität der Nachfrage!
- 7.2 Beurteilen Sie das Ergebnis und nennen Sie drei Beispiele für Produkte mit ähnlichen Elastizitäten!

1 Ein **Barrel** Rohöl ist eine Maßeinheit, die beim Handel dieses Rohstoffes international von Bedeutung ist. Hierbei handelt es sich um 159 Liter.

2 **USD**: United States Dollar.

16

Preisbildung auf verschiedenen Arten von Märkten

16.1 Marktgleichgewicht im Polypol auf dem vollkommenen Markt¹ ermitteln und analysieren sowie Anpassungsprozesse selbstständig entwickeln

Fortsetzung
der Handlungs-
situationen 1 u. 2

BPE 16

Handlungssituation 3: Max trifft Vorbereitungen für das Festival

Im Anschluss an das Stadtfest hat sich Max nunmehr verbindlich für das anstehende Street-Food-Festival in einer nahe gelegenen Großstadt angemeldet, an dem Dutzende Foodtrucks aus ganz Deutschland teilnehmen. Rechtzeitig hierzu hat er sich endlich die zweite Herdplatte für seinen Marktstand angeschafft. Dies ermöglicht ihm, während des zehnstündigen Festivals, statt bisher 300 Crêpes nunmehr maximal 600 Crêpes zu backen und zu verkaufen.



Wengleich die Standgebühren für Marktstände aufgrund der hohen Anmeldeanfragen auf 500,00 EUR angehoben wurden und seine variablen Stückkosten wegen teurer gewordener Zuta-

ten auf 1,50 EUR pro Crêpe gestiegen sind, ist Max optimistisch, dass er bei dieser Veranstaltung einen guten Gewinn erzielen kann. Diese Einschätzung führt er auf eine Umfrage zurück, die er in der Stadt und unter seinen zahlreichen Konkurrenten durchgeführt hat.

Aus seiner Marktumfrage ergeben sich für Max folgende Zahlen bezüglich seiner Absatzchancen.

Preis je Crêpe in EUR	Voraussichtliche Nachfrage	Angebotene Menge
2,00 EUR	28 000	0
2,50 EUR	24 000	6 000
3,00 EUR	16 000	6 000
3,50 EUR	12 000	12 000
4,00 EUR	8 000	17 000
4,50 EUR	2 000	17 000

Kompetenzorientierte Arbeitsaufträge:

1. Erläutern Sie, wie Sie sich verhalten würden, wenn es auf einem Markt mehrere Crêpestände geben würde und Sie unbedingt Crêpes essen möchten!
2. Diskutieren Sie, welche Auswirkungen es auf die Preisgestaltung von Max hat, ob es Konkurrenzanbieter gibt oder nicht!
3. Angenommen, Max hätte mit einem Verkaufspreis von 2,00 EUR kalkuliert. Nunmehr stellt er aber fest, dass die anderen Crêpeanbieter 2,50 EUR pro Crêpe nehmen. Erläutern Sie, welche Auswirkungen sich für Max ergeben, wenn er sich den anderen Anbietern anpassen möchte!
4. Aus den Erfahrungen der Vergangenheit heraus ist Ihnen bei Crêpes ein Preis von 4,00 EUR in Erinnerung. Erläutern Sie, was konkret die in Aufgabe 3 formulierte preisliche Ausgangssituation für Sie bedeutet!

¹ Zum **vollkommenen** Markt vgl. Merkur-Nr. 0453: Volks- und Betriebswirtschaftslehre für das berufliche Gymnasium (WG), Band 1: Eingangsklasse, Kapitel 1.7.2.1. Um den Einstieg in die teils komplexen Preisbildungsprozesse zu erleichtern, werden die Grundlagen der Preisbildung im Polypol im Folgenden kurz wiederholt.

Vorlage



mvurl.de/1y68

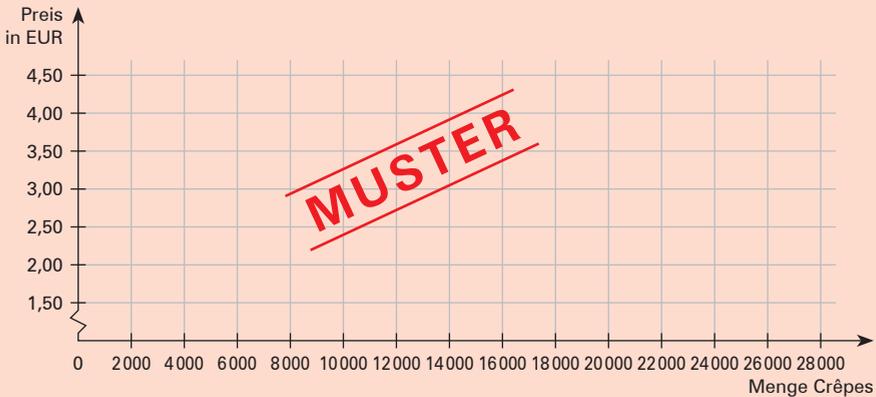
5. Ermitteln Sie auf der Basis der vorangestellten Daten aus Max' Markterhebung das Marktgleichgewicht

5.1 tabellarisch (absetzbare Menge, Marktumsatz, Nachfrage- und Angebotsüberhang),

Preis je Crêpe in EUR	Absetzbare Menge	Marktumsatz in EUR	Nachfrageüberhang	Angebotsüberhang
2,00				
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,50				

MUSTER

5.2 grafisch (Hinweis: Gehen Sie auf der y-Achse in 0,50-EUR-Schritten pro cm vor; auf der x-Achse pro 2000 Crêpes pro cm)!



6. Auf dem Street-Food-Festival bildet sich ein einheitlicher Marktpreis in Höhe von 3,50 EUR.

Aufgaben:

6.1 Fertigen Sie auf der Basis der obigen Werte eine Tabelle mit folgenden Daten an:

Absatzmenge	Erlöse $E(x)$	Fixe Kosten K_F	Variable Kosten $K_V(x)$	Gesamtkosten $K_G(x)$	fixe Stückkosten $k_F(x)$	variable Stückkosten k_V	gesamte Stückkosten $k_G(x)$	Erlöse pro Stück $e(x)$ bzw. p	Gewinn bzw. Verlust G/V
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Gehen Sie bei der Tabelle in Schritten von 50 Crêpes – beginnend bei 0 – vor!

6.2 Interpretieren Sie anschließend die aus der Tabelle gewonnenen Erkenntnisse!

7. Angenommen, die Schülerin Sinay hätte an diesem Festival ihre vier Freundinnen zu einem Crêpe eingeladen. Im Vorfeld hatte sie mit einem Preis von 5,00 EUR pro Crêpe gerechnet und war auch bereit, diesen Preis zu zahlen. Berechnen Sie die gesamte Konsumentenrente von Sinay!

8. Angenommen, der Marktpreis würde sich auf 2,50 EUR reduzieren. Erläutern Sie mögliche Folgen für das Gesamtangebot für Crêpes auf dem Festival!

Vorlage



mvurl.de/pikc

16.1.1 Marktgleichgewichte tabellarisch, grafisch und algebraisch ermitteln

(1) Tabellarische Ermittlung

Um den Preis als Regulator verstehen zu können, ist es zweckmäßig, sich einen Markt mit sehr vielen Anbietern und sehr vielen Nachfragern vorzustellen (**Polypol**). Auf diesem Markt liegt **vollständige Konkurrenz** (vollständiger Wettbewerb) vor. Eine Marktform wie das Polypol kommt in der Wirklichkeit in reiner Form recht selten vor. Ein wichtiges Beispiel für das Polypol ist die Börse.

Die **Börse** ist ein **nahezu vollkommener** Markt für **einheitliche** (homogene) Waren oder Wertpapiere. Die Marktteilnehmer haben eine annähernd **vollständige Marktübersicht** (Markttransparenz) und es gibt **keine Vorlieben** (Präferenzen).



Beispiel:

An der Warenbörse¹ Hamburg wird die Getreidesorte „Weizen B-230“ gehandelt.



Aufgabe:

Ermitteln Sie mithilfe der folgenden Tabellenwerte den Gleichgewichtspreis!

Preis je Tonne (t) in EUR	Nachfrage in t	Angebot in t	umsetzbare Menge in t
210	25	5	5
211	20	10	10
212	15	15	15
213	10	20	10
214	5	25	5

Lesebeispiel 1:

Wenn der Preis je Tonne **210,00 EUR** beträgt, werden 25 t nachgefragt. Es werden jedoch nur 5 t angeboten. **Begründung:** Nur wenige Anbieter möchten zu diesem **niedrigen** Preis ihre Ware verkaufen. **Folge:** Es entsteht ein **Nachfrageüberschuss** in Höhe von 20 t.

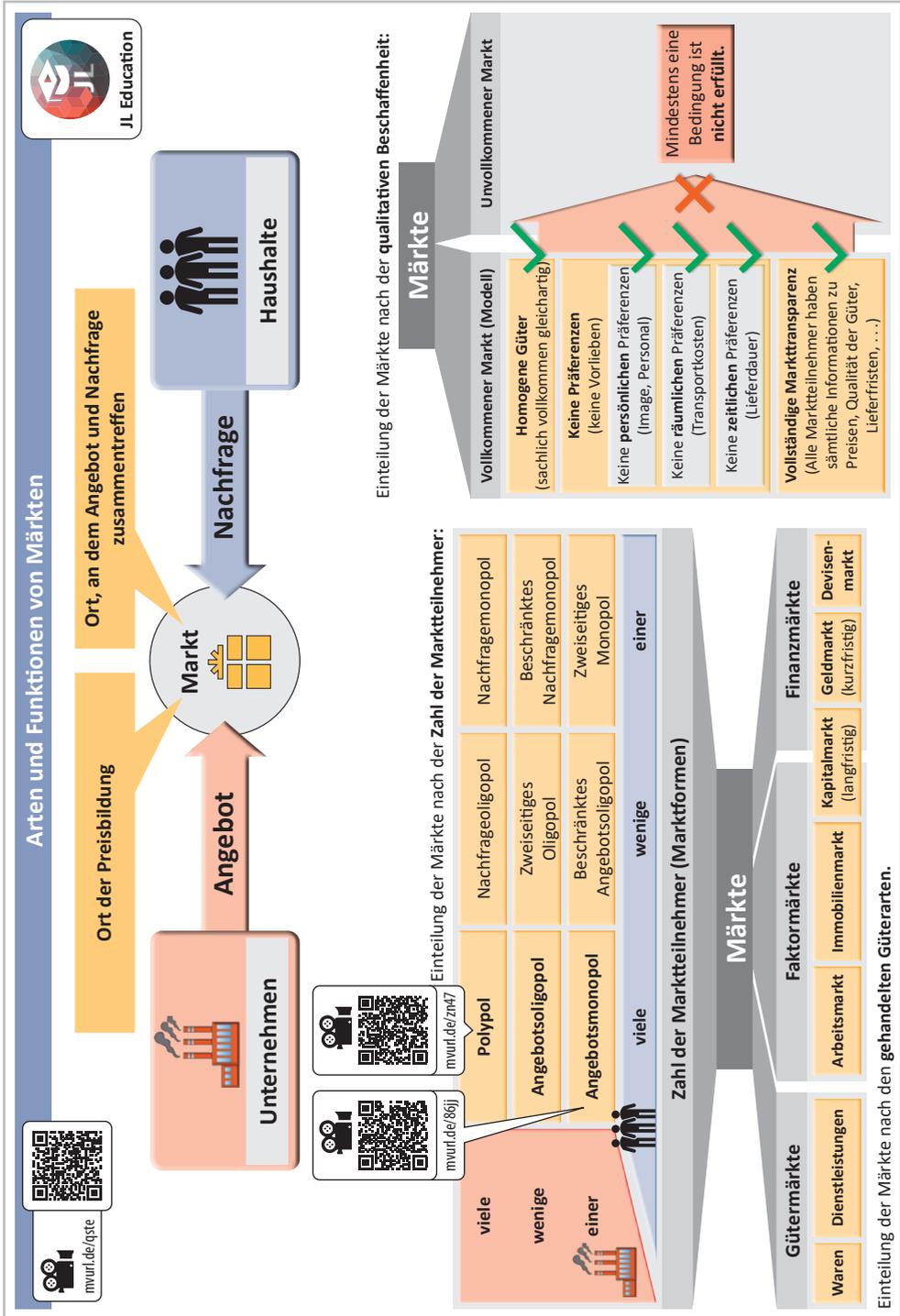
Lesebeispiel 3:

Bei einem Preis von **212,00 EUR** je Tonne entspricht die Menge des nachgefragten Getreides der Menge des angebotenen Getreides, und zwar jeweils **15 t**. Aus den Tabellenwerten lässt sich ein **Gleichgewichtspreis** in Höhe von 212,00 EUR je Tonne ermitteln.
Zu diesem Preis findet der **mengenmäßig maximale Absatz** statt.

Lesebeispiel 2:

Wenn der Preis je Tonne **214,00 EUR** beträgt, werden 25 t angeboten. Es werden jedoch nur 5 t nachgefragt. **Begründung:** Nur wenige Nachfrager möchten zu diesem **hohen** Preis diese Ware kaufen. **Folge:** Es entsteht ein **Angebotsüberschuss** in Höhe von 20 t.

¹ **Warenbörse** ist der Markt, auf dem vertretbare Waren nach Standardtypen (z.B. Gold, Mais, Emmentaler 45%, Rohöl) gehandelt werden.

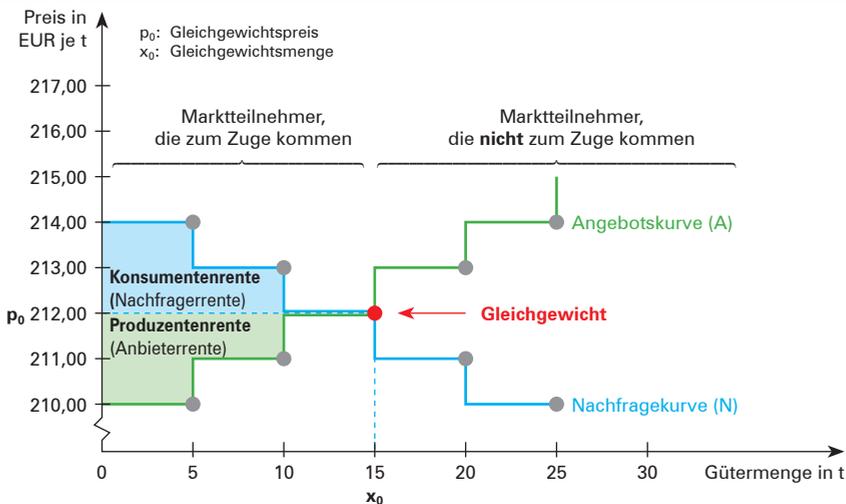


(2) Grafische Ermittlung**Beispiel:**

Angenommen, der Gleichgewichtspreis für die auf der Warenbörse Hamburg gehandelte Getreidesorte „Weizen B-230“ soll auf Basis der Tabellenwerte (siehe vorangegangenes Beispiel) grafisch dargestellt werden.



Tragen wir an der x-Achse (waagerechte Achse des Koordinatensystems) die angebotenen bzw. nachgefragten Gütereinheiten (im Beispiel t) und an der y-Achse (senkrechte Achse) die möglichen Preise (hier EUR je t) ab, erhalten wir folgende **Angebots- und Nachfragekurven**:

**Erläuterungen:**

- Beim **Gleichgewichtspreis** in Höhe von **212,00 EUR** entsprechen sich Angebot und Nachfrage.
- Alle **Nachfrager**, die nur einen **geringeren Preis** als den Gleichgewichtspreis in Höhe von 212,00 EUR zu zahlen bereit waren, können **nicht kaufen**. Sie gehen **leer** aus.
- Alle **Nachfrager**, die einen **höheren Preis** als 212,00 EUR zu zahlen bereit waren, erzielen eine **Konsumentenrente**. Sie müssen **weniger** Geld ausgeben als geplant.
- Alle **Anbieter**, die einen **höheren Preis** als den Gleichgewichtspreis in Höhe von 212,00 EUR fordern, können **nicht verkaufen**. Sie bleiben auf ihrem Angebot **sitzen**.
- Alle **Anbieter**, die einen **niedrigeren Preis** als 212,00 EUR gefordert haben, erzielen eine **Produzentenrente**. Sie erlösen **mehr** Geld als geplant.



Der **Gleichgewichtspreis** bringt Angebot und Nachfrage zum **Ausgleich**, er „räumt den Markt“.



Zu beachten ist aber, dass die **Anbieter**, die einen **höheren** Preis erzielen wollten, und die **Nachfrager**, die nur einen **geringeren** Preis bezahlen wollten, **leer** ausgehen.



Normalerweise gilt:

- Mit **steigendem** Preis **steigt** das mengenmäßige Angebot, mit **sinkendem** Preis **sinkt** das mengenmäßige Angebot („**Gesetz des Angebots**“).
- Mit **steigendem** Preis **sinkt** die mengenmäßige Nachfrage, mit **sinkendem** Preis **steigt** die mengenmäßige Nachfrage („**Gesetz der Nachfrage**“).

(3) Algebraische Ermittlung

Das Marktgleichgewicht im Polypol auf dem vollkommenen Markt lässt sich zudem auch algebraisch bestimmen. Unterstellt man beispielsweise, dass das Angebots- und Nachfrageverhalten einem **linearen** Verlauf entsprechen, so kann man das Marktgleichgewicht, also den **Schnittpunkt** zwischen **Angebots- und Nachfragefunktion**, dadurch ermitteln, indem man die beiden **Funktionen gleichsetzt** (Gleichsetzungsverfahren). Durch die Bestimmung dieses Schnittpunktes lassen sich dann sowohl die **Gleichgewichtsmenge** als auch der **Gleichgewichtspreis** berechnen.



Setzt man die **Angebots- und Nachfragefunktion gleich**, so erhält man als **Schnittpunkt** das **Marktgleichgewicht**. **Nur** in diesem **Punkt** ist die **angebotene Menge gleich** der **nachgefragten Menge**.

Beispiel:

Angenommen, auf einem regionalen Markt mit vielen Anbietern und Nachfragern für Kaminholz gelten folgende Angebots- und Nachfragefunktionen (x = Menge an Wagenladungen mit 5 m^3 Kaminholz, p = Preis):

$$\text{Angebot: } x(p) = 1500 + 0,75p$$

$$\text{Nachfrage: } x(p) = 2500 - 1,25p$$



1. Schritt:

Ermittlung des Schnittpunktes zwischen Angebots- und Nachfragefunktion durch Gleichsetzung der beiden Funktionen zur Bestimmung des Gleichgewichtspreises:

$$\text{Angebot} = \text{Nachfrage}$$

$$1500 + 0,75p = 2500 - 1,25p$$

$$2p = 1000$$

$$p = 500$$

2. Schritt:

Berechnung der Gleichgewichtsmenge durch Einsetzen des Gleichgewichtspreises in die Angebots- oder Nachfragefunktion:

$$\text{Angebot: } x(500) = 1500 + 0,75 \cdot 500$$

$$x = 1875 \text{ Wagenladungen}$$

$$\text{Nachfrage: } x(500) = 2500 - 1,25 \cdot 500$$

$$x = 1875 \text{ Wagenladungen}$$

Im vorliegenden Fall wäre der regionale Markt für Kaminholz also bei einem Marktpreis von 500,00 EUR und einer Absatzmenge von 1875 Wagenladungen mit jeweils 5 m^3 Brennholz im Gleichgewicht.

16.1.2 Eigenschaften des Gleichgewichtspreises erläutern

Wie bereits im letzten Kapitel dargelegt, ist die wohl **wichtigste Eigenschaft** des **Gleichgewichtspreises**, das nur bei jenem Preis die angebotene Menge der nachgefragten Menge entspricht. Anders formuliert: Der **Markt** wird quasi **geräumt**, es **gibt weder Angebots- oder Nachfrageüberschüsse** noch **Angebots- oder Nachfragedefizite**. Darüber hinaus übernimmt der Gleichgewichtspreis noch **weitere wichtige Funktionen** – hier im Sinne von **Eigenschaften**.

(1) Ausgleichsfunktion

Der Gleichgewichtspreis ist der Preis, bei dem der **höchstmögliche Absatz** erzielt wird. Alle Nachfrager, die den Gleichgewichtspreis bezahlen wollen (oder können), und alle Anbieter, die zum Gleichgewichtspreis verkaufen wollen (oder können), kommen zum Zuge. „Der freie Preis räumt den Markt.“



(2) Signalfunktion

Sie äußert sich darin, dass der freie Marktpreis den **Knappheitsgrad** eines Gutes anzeigt (signalisiert). Steigt der Preis, so wird erkennbar, dass

- sich entweder das Güterangebot bei gleichbleibender Nachfrage verknappt hat,
- sich die Nachfrage bei gleichbleibendem Güterangebot erhöht hat oder
- die Nachfrage schneller als das Güterangebot gestiegen ist.

Der fallende Preis zeigt die gegenteilige Marktsituation an.



(3) Lenkungsfunktion

Der freie Marktpreis steuert das Angebot und damit die Produktion auf diejenigen Märkte hin, auf denen die größte Nachfrage herrscht und folglich die höchsten Preise (und damit Gewinne) erzielt werden können.



Beispiel:

Sinkt die Nachfrage nach Weizen zugunsten der Nachfrage nach Roggen, werden die Weizenpreise sinken und die Roggenpreise stei-

gen. Die Landwirte stellen ihren Betrieb auf die Produktion von Roggen um und schränken die Produktion von Weizen ein.

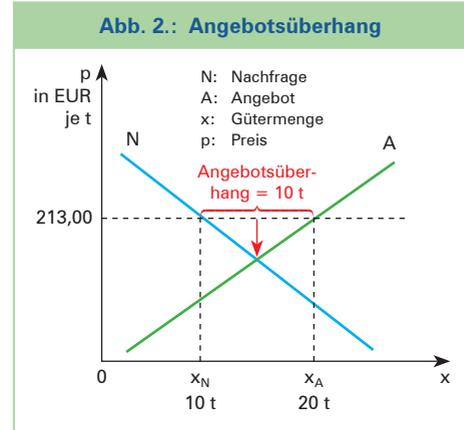
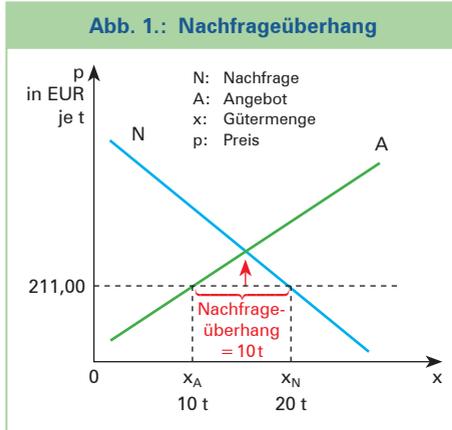
(4) Erziehungsfunktion

Da der Preis bei vollkommener polypolistischer Konkurrenz vom einzelnen Nachfrager nicht beeinflussbar ist, zwingt er die Produzenten, ihre Kosten zu senken, wenn sie rentabel anbieten wollen. Die Verbraucher werden dazu erzogen, möglichst sparsam (möglichst preisgünstig) einzukaufen, wenn sie ihren Nutzen maximieren wollen.



16.1.3 Angebots- und Nachfrageüberhang herausarbeiten

Wenn man sich mit Blick auf die Grafik von S. 79 vorstellt, dass sehr viele (theoretisch „unendlich“ viele) Anbieter und Nachfrager auf dem Markt sind, verschwinden die „Treppen“ aus der Angebots- und aus der Nachfragekurve. Es ergeben sich nachfolgende Bilder.



Ganz wesentlich ist die Erkenntnis, dass nur der **Gleichgewichtspreis** (Einheitspreis) den **Markt räumt** kann. Setzt der Börsenmakler beispielsweise einen Kurs von 211,00 EUR je Tonne fest, beträgt die Nachfrage 20 t, das Angebot nur 10 t (vgl. Abb. 1: Nachfrageüberhang = Angebotslücke). Der Börsenmakler wird also den Preis **heraufsetzen**.



- Ist bei einem gegebenen Preis das Angebot **kleiner** als die Nachfrage (Nachfrageüberhang bzw. Angebotslücke), wird der Preis **steigen**.
- Märkte mit **Nachfrageüberhängen** werden als **Verkäufermärkte** bezeichnet. Die Anbieter (Verkäufer) haben eine **starke Stellung**, weil im Verhältnis zur Nachfrage **zu wenig** Güter angeboten werden.

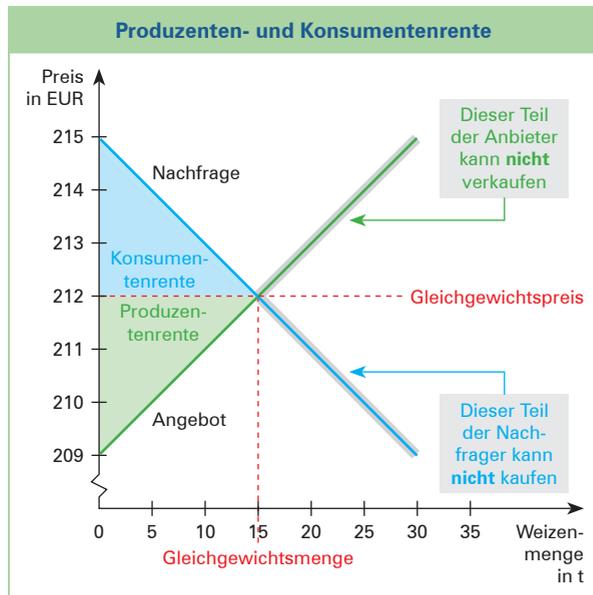
Umgekehrt ist es, wenn der Börsenmakler beispielsweise einen Preis von 213,00 EUR je Tonne bestimmt. Dann beläuft sich das Angebot auf 20 t, die Nachfrage lediglich auf 10 t (vgl. Abb. 2: Angebotsüberhang = Nachfrangelücke). Der Makler wird also den Preis **herabsetzen**.



- Ist bei einem gegebenen Preis die Nachfrage **kleiner** als das Angebot (Angebotsüberhang bzw. Nachfrangelücke), wird der Preis **sinken**.
- Märkte mit **Angebotsüberhängen** heißen **Käufermärkte**. Die Nachfrager (Käufer) haben eine **starke Marktstellung**, weil im Verhältnis zur Nachfrage **zu viel** Güter angeboten werden.

16.1.4 Produzenten- und Konsumentenrente berechnen

Die **Gleichgewichtsmenge** wird zum **Gleichgewichtspreis** abgesetzt. **Jeder Anbieter**, der bereit war, zum Gleichgewichtspreis (Grenzanbieter) **oder** einem **niedrigeren** Preis seine Güter zu verkaufen, kommt zum Zuge. Anbieter, die auch zu einem niedrigeren Preis als dem Gleichgewichtspreis bereit gewesen wären, ihre Produkte zu verkaufen, erzielen einen über ihren Planungen liegenden „Mehrerlös“. Diesen Mehrerlös **multipliziert** mit der **abgesetzten** Menge bezeichnet man als **Produzentenrente**. Mit Ausnahme des Grenzanbieters erzielen alle Anbieter, die zum Zuge kommen, diesen Mehrerlös.



Die **Produzentenrente** ist die **Differenz** zwischen dem Preis, den ein **Anbieter** tatsächlich **am Markt erzielt**, und dem **Preis**, zu dem er bereit ist, seine Güter anzubieten.

Die Produzentenrente ist die **Fläche oberhalb** der **Angebotskurve** und **unterhalb** des **Gleichgewichtspreises**.

Beispiel:

Berechnung der Produzentenrente über die Fläche:¹

$$(212,00 \text{ EUR} - 209,00 \text{ EUR}) \cdot 15 : 2 = 3 \cdot 15 : 2 = 45 : 2 = \underline{\underline{22,50 \text{ EUR}}}$$

Die Nachfrager, die auch zu einem **höheren** Preis als dem Gleichgewichtspreis bereit gewesen wären, die Güter zu kaufen, erzielen aufgrund der „Minderausgaben“ einen Nutzengewinn (= **Konsumentenrente**).

Die **Konsumentenrente** ist die **Differenz** zwischen der **Zahlungsbereitschaft** der Nachfrager und dem tatsächlichen **Marktpreis**.

Die Konsumentenrente ist die **Fläche unterhalb** der **Nachfragekurve** und **oberhalb** des **Gleichgewichtspreises**.

¹ Legt man die Zahlen aus dem Beispiel von S. 77f. zugrunde, ergibt sich eine Produzentenrente in Höhe von 15,00 EUR (5 t · 2,00 EUR + 5 t · 1,00 EUR). Die hier berechnete Produzentenrente in Höhe von 22,50 EUR weicht somit von dem Beispiel auf S. 77 ab. Die Abweichung basiert auf der Tatsache, dass man von den wenigen Anbietern mit ihren Preisvorstellungen und dem daraus resultierenden „treppenförmigen“ Verlauf der Angebotskurve nunmehr übergegangen ist zu einem linearen Verlauf der Angebotskurve; also zu sehr vielen Anbietern mit entsprechend zahlreichen Preisvorstellungen.

Beispiel:

Berechnung der Konsumentenrente über die Fläche:¹

$$(215,00 \text{ EUR} - 212,00 \text{ EUR}) \cdot 15 : 2 = 3 \cdot 15 : 2 = 45 : 2 = \underline{\underline{22,50 \text{ EUR}}}$$

16.1.5 Anpassungsprozesse bei Ungleichgewichten selbstständig entwickeln

In der **Realität** sind Märkte **nicht statisch**², sondern vielmehr **dynamisch**³. Dies hat zur Folge, dass sich die **Angebots- und Nachfrageverhältnisse** mehr oder weniger schnell **ändern**, wie das z.B. tagtäglich an den Börsen beobachtet werden kann. Anders ausgedrückt: Die Angebots- und Nachfragekurven **verschieben** sich, wodurch es zu **Anpassungsprozessen** hin zu einem **neuen Gleichgewicht** kommt.

Beispiele:

Durch gutes Wetter kann die geerntete und am Markt angebotene Menge an Erdbeeren deutlich ansteigen, wohingegen ein plötzlicher Wetterumschwung mit länger anhaltendem Regen bei gleichzeitiger Kälte das Angebot deutlich verknappen kann. Ebenso könnten sinkende Einkommen der Haushalte dazu führen, dass die Nachfrage nach Erdbeeren zurückgeht, wohingegen eine Meldung, dass Erdbeeren das Immunsystem deutlich stärken, zu einer Ausweitung der Nachfrage führt.



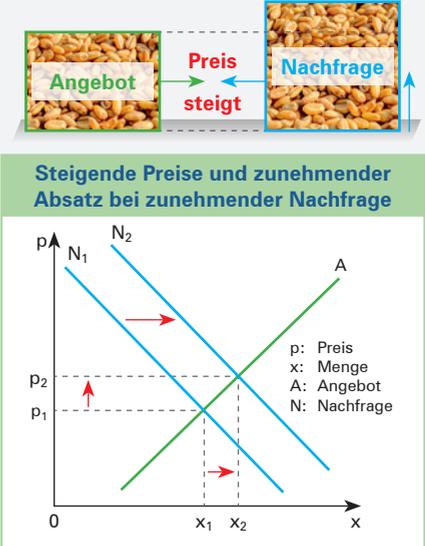
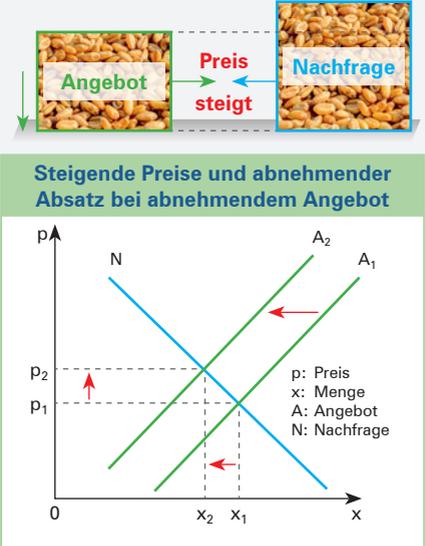
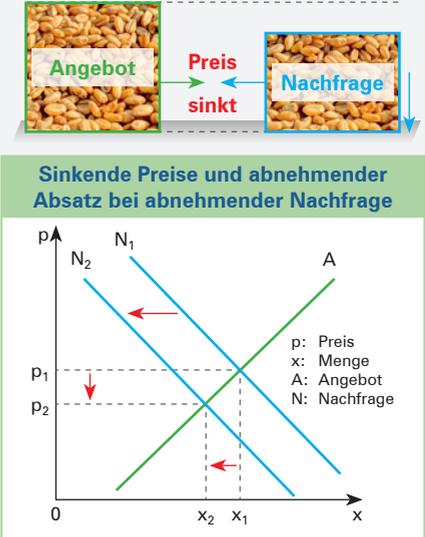
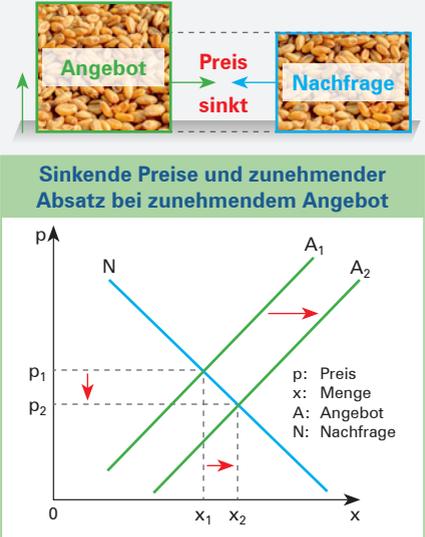
Die **Steuerungsfunktion des Preises (Preismechanismus)** lässt sich am besten verstehen, wenn man das Marktgeschehen im **Zeitablauf** betrachtet, in das Modell also Angebots- bzw. Nachfrageverschiebungen einbezieht.

Diese sogenannten **Preisgesetze** werden jedoch nur dann wirksam, wenn man von einer **normalen Angebotskurve** (also vom Gesetz des Angebots) und von einer **normalen Nachfragekurve** (also vom Gesetz der Nachfrage) ausgeht.

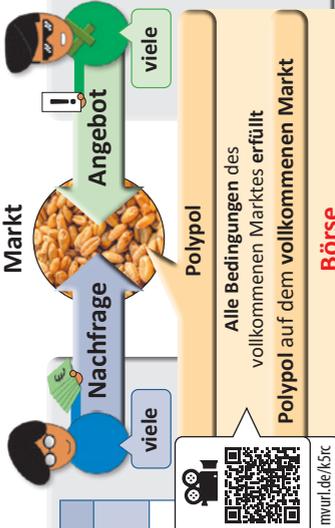
1 Legt man die Zahlen aus dem Beispiel von S. 77f. zugrunde, ergibt sich eine Konsumentenrente in Höhe von 15,00 EUR ($5 \text{ t} \cdot 2,00 \text{ EUR} + 5 \text{ t} \cdot 1,00 \text{ EUR}$). Die hier berechnete Konsumentenrente in Höhe von 22,50 EUR weicht somit von dem Beispiel auf S. 77 ab. Die Abweichung basiert auf der Tatsache, dass man von den wenigen Nachfragern mit ihren Preisvorstellungen und dem daraus resultierenden „treppenförmigen“ Verlauf der Nachfragekurve nunmehr übergegangen ist zu einem linearen Verlauf der Nachfragekurve; also zu sehr vielen Nachfragern mit entsprechend zahlreichen Preisvorstellungen.

2 **Statisch** (lat.): unverändert, fest.

3 **Dynamisch** (griech.): schwunghaft, beweglich, energiegeladen, voll innerer Spannkraft.

Auswirkung	Nachfrageänderung	Angebotsänderung
<p>Preis-erhöhung</p>	<p>Bleibt das Angebot unverändert und die Nachfrage nimmt zu (Rechtsverschiebung der Nachfragekurve), wollen mehr Nachfrager die gleichbleibende Menge Güter kaufen. Folge: Der Preis steigt.</p>  <p>Steigende Preise und zunehmender Absatz bei zunehmender Nachfrage</p>	<p>Bleibt die Nachfrage unverändert und das Angebot nimmt ab (Linksverschiebung der Angebotskurve), wollen mehr Nachfrager ein geringeres Angebot kaufen. Folge: Der Preis steigt.</p>  <p>Steigende Preise und abnehmender Absatz bei abnehmendem Angebot</p>
<p>Preis-senkung</p>	<p>Bleibt das Angebot unverändert und die Nachfrage nimmt ab (Linksverschiebung der Nachfragekurve), wollen weniger Nachfrager das Gut kaufen als die Anbieter verkaufen. Folge: Der Preis sinkt.</p>  <p>Sinkende Preise und abnehmender Absatz bei abnehmender Nachfrage</p>	<p>Bleibt die Nachfrage unverändert und das Angebot nimmt zu (Rechtsverschiebung der Angebotskurve), wollen mehr Anbieter das Gut verkaufen als Nachfrager kaufen. Folge: Der Preis sinkt.</p>  <p>Sinkende Preise und zunehmender Absatz bei zunehmendem Angebot</p>

Preisbildung beim Polypol auf dem vollkommenen Markt

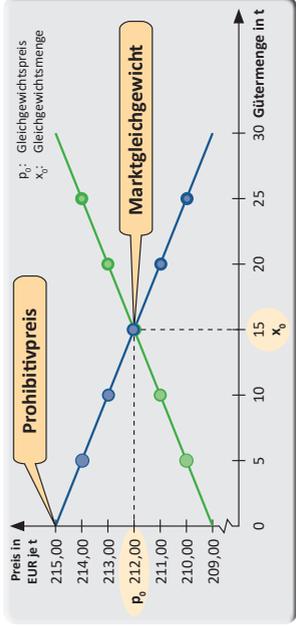
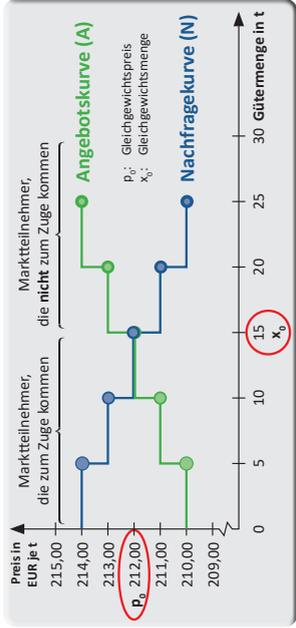


Verkäufer	bietet folgende Menge an (t)	Mindestpreis (EUR/t)
V1	5	210
V2	5	211
V3	5	212
V4	5	213
V5	5	214

Käufer	fragt folgende Menge nach (t)	Höchstpreis (EUR/t)
K1	5	214
K2	5	213
K3	5	212
K4	5	211
K5	5	210

Alle Bedingungen des vollkommenen Marktes erfüllt
Polypol auf dem vollkommenen Markt

Preis (EUR/t)	Nachfrage in t	Angebot in t	Umsetzbare Menge in t	Marktsituation	Umsatz in EUR
210	25	5	5	Nachfrageüberschuss	1 050
211	20	10	10	Nachfrageüberschuss	2 110
212	15	15	15	Marktgleichgewicht	3 180
213	10	20	10	Angebotsüberschuss	2 130
214	5	25	5	Angebotsüberschuss	1 070





KOMPETENZTRAINING

6 Marktgleichgewicht und Anpassungsprozesse im vollkommenen Polypol

1. Angenommen, auf einem Wochenmarkt treten folgende Anbieter frischer und absolut gleichwertiger Pfifferlinge auf, wobei jeder Anbieter 10 kg auf den Markt bringt:



Die Mindestpreisvorstellungen der Anbieter sind:

Anbieter	A	B	C	D	E	F
Preis je kg in EUR	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00

Als Nachfrager treten 50 Einkäufer auf, die höchstens Folgendes ausgeben und je 1 kg kaufen wollen:

Einkäufer	1–10	11–20	21–30	31–40	41–50
Preisvorstellungen je kg in EUR	13,00	12,50	12,00	11,50	11,00

Aufgabe:

Bestimmen Sie den Gleichgewichtspreis, indem Sie eine Tabelle mit nachfolgend dargestelltem Aufbau zu Angebot und Nachfrage anfertigen! Ermitteln Sie bei den jeweiligen Preisen auch den jeweiligen Angebots- und Nachfrageüberhang!

Preis (EUR je kg)	Angebotsmenge (in kg)	Nachfragemenge (in kg)	Angebotsüberhang (in kg)	Nachfrageüberhang (in kg)

Vorlage



mvurl.de/iz78

2. Auf einem Markt besteht für ein Gut folgende Gesamtnachfrage und folgendes Gesamtangebot:

Preis je Stück in EUR	Gesamte Nachfragemenge	Gesamte Angebotsmenge
5,00	2 500	1 500
5,20	2 250	1 750
5,40	2 000	2 000
5,60	1 750	2 250
5,80	1 500	2 500

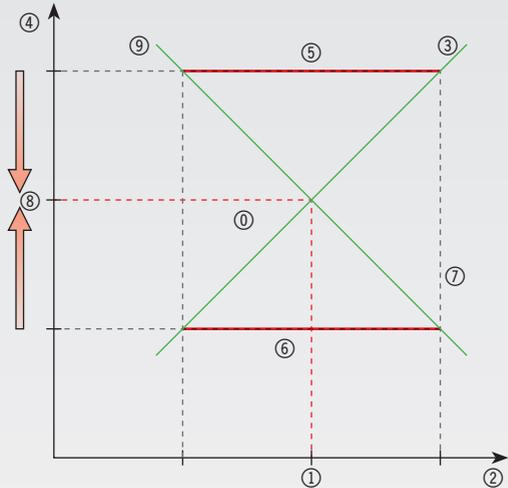
Aufgaben:

Entscheiden Sie, welche der folgenden Aussagen durch das obige Zahlenbeispiel bestätigt werden kann!

- ① Bei einem Preis von 5,80 EUR besteht ein Nachfrageüberhang von 1 000 Stück.
- ② Der Gleichgewichtspreis bildet sich bei einer Nachfragemenge von 2 250 Stück.
- ③ Bei einem Preis von 5,00 EUR ergibt sich ein Angebotsüberhang von 1 000 Stück.
- ④ Bei einem Preis von 5,60 EUR ergibt sich eine Gleichgewichtsmenge von 1 750 Stück.
- ⑤ Bei einem Preis von 5,20 EUR ergibt sich ein Nachfrageüberhang von 500 Stück.

3. In den folgenden Fragen ist unterstellt, dass sich sowohl das Angebot als auch die Nachfrage „normal“ verhalten, also preisreagibel sind. Entscheiden Sie, wie sich dann Preis und umgesetzte Menge entwickeln, wenn
 - 3.1 bei gleichbleibendem Angebot die Nachfrage zunimmt,
 - 3.2 bei gleichbleibendem Angebot die Nachfrage abnimmt,
 - 3.3 bei gleichbleibender Nachfrage das Angebot zunimmt,
 - 3.4 bei gleichbleibender Nachfrage das Angebot abnimmt!
4. Ordnen Sie den nachfolgenden Begriffen die im Schaubild aufgeführten Ziffern zu!

a) Preis	
b) Menge	
c) Nachfragekurve	
d) Angebotskurve	
e) Angebotsüberhang	
f) Nachfrageüberhang	
g) Gleichgewichtspreis	
h) Gleichgewichtsmenge	
i) Produzentenrente	



5. Auf dem Markt für Vitamine herrscht bezüglich einer bestimmten Vitaminart folgende Nachfrage- und Angebotssituation:

Preis der Vitaminart in EUR	40,00	35,00	30,00	25,00	20,00	5,00
nachgefragte Stücke in 100	0	0	0	1	2	5
angebotene Stücke in 100	10,5	9,5	7,5	6	4,5	0

Aufgabe:

Zeichnen Sie die Angebots- und Nachfragekurve je 5,00 EUR bzw. je 100 Stück $\hat{=}$ 1 cm und bestimmen Sie den Gleichgewichtspreis und die zu diesem Preis umsetzbaren Stückzahlen!

Zeichnen Sie zunächst nur die angegebenen Daten in das Koordinatensystem ein. Unterstellen Sie die beliebige Teilbarkeit von Menge und Preis, sodass Sie nunmehr die eingezeichneten Punkte miteinander zu einer Angebots- bzw. Nachfragekurve verbinden können!

6. Die Polypolpreisbildung stellt einen Ausgleichsmechanismus zwischen den gegensätzlichen Interessen der Anbieter und Nachfrager dar.

Aufgaben:

- 6.1 Erläutern Sie, welches die gegensätzlichen Interessen der Anbieter und Nachfrager sind!
- 6.2 Begründen Sie, warum es sich bei der Polypolpreisbildung um einen Mechanismus, d.h. um ein sich selbstständig regelndes System, handelt!

Vorlage



mvurl.de/9rgb

7. Begründen Sie, wie sich folgende Datenänderungen auf den Gleichgewichtspreis bei vollständiger und vollkommener Konkurrenz auswirken! Es wird unterstellt, dass sich alle übrigen Bedingungen nicht ändern. Angebot und Nachfrage verhalten sich normal.

Aufgaben:

- 7.1 Die Gewerkschaften setzen Arbeitszeitverkürzungen bei vollem Lohnausgleich durch. Die Unternehmer ersetzen die ausgefallenen Arbeitsstunden vollständig durch Neueinstellungen.
- 7.2 Die Nachfrage nach Kalbfleisch geht zurück, weil die Verbraucher fürchten, dass die Züchter die Tiere mit gesundheitsschädlichen Stoffen mästen.
- 7.3 Der Staat senkt die Kostensteuern.
- 7.4 Rationalisierungsmaßnahmen der Unternehmer führen zu steigender Produktivität.
- 7.5 Die Verbraucher fürchten Preiserhöhungen; sie sparen deshalb weniger.
8. Bei einem Makler an einer Warenbörse gehen folgende Kauf- und Verkaufsaufträge ein:

Kaufaufträge	Verkaufsaufträge
10 t billigst	15 t bestens
15 t zu 80,00 EUR höchstens	10 t zu 81,00 EUR mindestens
5 t zu 81,00 EUR höchstens	20 t zu 82,00 EUR mindestens
20 t zu 82,00 EUR höchstens	5 t zu 83,00 EUR mindestens
30 t zu 83,00 EUR höchstens	25 t zu 84,00 EUR mindestens
25 t zu 84,00 EUR höchstens	30 t zu 85,00 EUR mindestens

Billigst bzw. bestens: Hierbei handelt es sich um nicht limitierte Kauf- bzw. Verkaufsaufträge. Sie werden zu dem am Abschlusstag gültigen Preis (Kurs) abgerechnet.

Aufgabe:

Ermitteln Sie, welchen Kurs der Warenmakler festlegt!

9. Erläutern Sie, welche Aussagen sich treffen lassen, wenn das Angebot und die Nachfrage gleichzeitig zu- oder abnehmen! (Begründen Sie Ihre Antworten zeichnerisch, d. h. mithilfe der Angebots- und Nachfragekurven!)
10. Stellen Sie in einer Tabelle die Ausgleichs-, Signal-, Lenkungs- und Erziehungsfunktion des Preises bei vollständiger Konkurrenz dar und nennen Sie eigene Beispiele zu den einzelnen Preisfunktionen!

Preisfunktionen	Erläuterungen	Beispiele
Ausgleichsfunktion

11. Für ein bestimmtes Gut gelten am Markt folgende Angebots- und Nachfragebedingungen (x = Menge; p = Preis): Nachfrage: $x(p) = 28 - 4p$; Angebot: $x(p) = 4 + 2p$.
Ermitteln Sie den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge!
12. Entscheiden Sie, welche der folgenden Aussagen zur Konsumentenrente richtig ist!
Die Konsumentenrente
- 12.1 ist gleich der Zahlungsbereitschaft der Käufer minus der Summe der Kaufpreiszahlungen.
- 12.2 misst den Nutzen der Verkäufer aus der Marktteilnahme.
- 12.3 entspricht dem Nutzen, den Produzenten aus der Teilnahme am Marktgeschehen ziehen.
- 12.4 entspricht dem Nutzen, den Produzenten und Konsumenten aus der Teilnahme am Marktgeschehen ziehen.

Vorlage



mvurl.de/ilsh

Vorlage



mvurl.de/ebzu

- 12.5 ist die Fläche unter der Nachfragekurve und unter dem Preis.
- 12.6 ist die Fläche über der Angebotskurve und über dem Preis.

13. Auf dem Markt für den nachwachsenden Rohstoff A liegen dem Makler die nachfolgend in Tabellenform dargestellten Nachfrage- und Angebotsmengen vor. Bei den einzelnen Preisen ist die jeweils insgesamt am Markt wirksam werdende Menge angegeben.

Preis in EUR	Gesamtnachfragemenge in Tonnen	Gesamtangebotsmenge in Tonnen
300,00	60	180
290,00	140	170
280,00	160	160
270,00	205	80
260,00	217	30

Aufgaben:

- 13.1 Berechnen Sie die auf diesem Markt insgesamt erzielbare Produzentenrente!
 - 13.2 Berechnen Sie die auf diesem Markt insgesamt erzielbare Konsumentenrente!
14. Auf dem Markt für einen bestimmten Rohstoff liegen dem Makler folgende Kauf- und Verkaufsaufträge vor:

Käufer

- Kunde A möchte 480 t kaufen
- Kunde B möchte 192 t kaufen
- Kunde C möchte 288 t kaufen
- Kunde D möchte 144 t kaufen

Jeweils akzeptierte Preisobergrenze

- 240,00 EUR pro t
- 288,00 EUR pro t
- 324,00 EUR pro t
- 360,00 EUR pro t

Verkäufer

- Kunde E möchte 480 t verkaufen
- Kunde F möchte 288 t verkaufen
- Kunde G möchte 432 t verkaufen
- Kunde H möchte 192 t verkaufen

Jeweils akzeptierte Preisuntergrenze

- 360,00 EUR pro t
- 324,00 EUR pro t
- 288,00 EUR pro t
- 240,00 EUR pro t

Aufgaben:

- 14.1 Ermitteln Sie, wie hoch der vom Makler festzusetzende Marktpreis ist!
 - 14.2 Berechnen Sie, wie hoch der bei dem vom Makler festzusetzenden Marktpreis erzielbare Gesamtumsatz auf dem Markt ausfällt!
 - 14.3 Ermitteln Sie, wie hoch der Angebotsüberhang bei einem Preis von 324,00 EUR je Tonne ist!
15. Auf einem Gemüsemarkt werden bei einem Preis von 9,00 EUR je kg insgesamt 800 kg Spargel nachgefragt und 250 kg Spargel angeboten. Prüfen Sie, in welcher Zeile die Marktsituation richtig beschrieben wird.

Zeile	Marktlage	Marktumsatz in EUR	Preisentwicklung
①	Angebotsüberhang	7 200,00	fallend
②	Nachfrageüberhang	7 200,00	steigend
③	Angebotsüberhang	2 250,00	fallend
④	Nachfrageüberhang	2 250,00	steigend
⑤	Angebotsüberhang	2 250,00	steigend



VIP-BEREICH 2

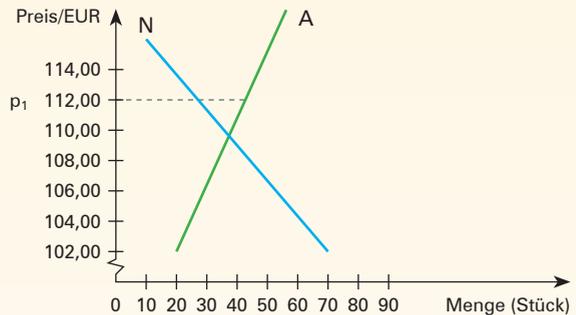
VIP 2.1 Auf der Suche nach dem Gleichgewichtspreis

Auf einem Markt für ein Gut orientieren sich die vielen Anbieter an dem Ziel, den größtmöglichen Gewinn zu erzielen, die zahlreichen Nachfrager dagegen an dem Ziel, mit ihrem verfügbaren Einkommen den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, d. h. möglichst viele Güter damit kaufen zu können.

Anbieter und Nachfrager sind zu jeder Zeit über das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf dem Markt informiert. Beide reagieren unverzüglich auf Veränderungen am Markt. Weder Anbieter noch Nachfrager bevorzugen bestimmte Marktteilnehmer aus persönlichen Gründen. Das angebotene Gut wird von sämtlichen Anbietern in gleicher Qualität am selben Ort angeboten.

Angebot und Nachfrage haben, grafisch dargestellt, nebenstehenden Verlauf:

Die Anbieter verlangen zuerst einen Preis von $p_1 = 112,00$ EUR pro Stück.



Vorlage



mvurl.de/bdar

Aufgaben:

1. Stellen Sie in einem Koordinatensystem, ausgehend von einem Preis von 112,00 EUR, für fünf Anpassungsprozesse
 - 1.1 die jeweilige Marktsituation mengenmäßig dar (z. B. Angebot > Nachfrage
Angebot = Nachfrage
Angebot < Nachfrage)!
 - 1.2 Geben Sie an, ob bei dem jeweiligen Preis Angebot oder Nachfrage überwiegen!
 - 1.3 Erläutern Sie die Preisreaktion der Anbieter, wenn zu dem jeweiligen Preis die gesamte angebotene Menge verkauft bzw. welche Menge in der nächsten Periode angeboten werden soll!
2. Tragen Sie die Veränderungen in die grafische Darstellung zu Aufgabe 1 ein!
3. Ermitteln Sie, bei welchem Preis die Angebots- und Nachfragemenge zum Ausgleich kommen!
4. Nennen Sie die Bedingungen, unter denen dieser sog. Gleichgewichtspreis zustande kam!

VIP 2.2 Aktienkurs der Reifen AG und Anpassungsprozesse

An der Frankfurter Wertpapierbörse besteht am 8. April 20.. für die Aktien der Reifen AG folgende Angebots- und Nachfragesituation:

Käufe (Nachfrage)	Kurs (EUR)	Verkäufe (Angebot)	Kurs (EUR)	Kurs	Umsatz
20 Stück	billigst ¹	10 Stück	bestens ²		
20 Stück	116,00	15 Stück	113,00		
30 Stück	115,00	20 Stück	114,00		
10 Stück	114,00	25 Stück	115,00		
20 Stück	113,00	5 Stück	116,00		



1 **Billigst:** Kauf zu jedem sich ergebenden Preis (Kurs).

2 **Bestens:** Verkauf zu jedem sich ergebenden Preis (Kurs).

Aufgaben:

1. Stellen Sie fest, bei welchem Preis (Kurs) welche Mengen angeboten bzw. nachgefragt werden!
2. Stellen Sie das Angebots- bzw. Nachfrageverhalten grafisch dar!
3. Ermitteln Sie, bei welchem Preis und bei welcher Menge der Marktausgleich zustande kommt!
4. Begründen Sie, warum in der Realität Marktgleichgewichte nur sehr selten erreicht werden bzw. – falls zustande gekommen – nicht von langer Dauer sind!
5. Erklären Sie, welche Anpassungsprozesse eine Verringerung des Angebots auslöst!
6. Beschreiben Sie die Anpassungsprozesse, die sich durch eine Ausweitung des Angebots ergeben!
7. Erläutern Sie, welche Anpassungsprozesse eine Verringerung der Nachfrage auslöst!
8. Beschreiben Sie die Anpassungsprozesse, die von einer Ausweitung der Nachfrage ausgehen!
9. Entscheiden Sie bei den nachfolgenden Sachverhalten, ob diese
 - ① zu einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve,
 - ② zu einer Linksverschiebung der Angebotskurve,
 - ③ zu einer Rechtsverschiebung der Nachfragekurve oder
 - ④ zu einer Linksverschiebung der Nachfragekurve führen!

Tragen Sie eine ⑨ ein, wenn sich der Sachverhalt nicht genau zuordnen lässt!

9.1	Nach langwierigen Koalitionsverhandlungen zwischen den Regierungsparteien wurden die Einkommensteuersätze über alle Progressionsstufen hinweg um durchschnittlich 5 % gesenkt.	
9.2	Durch langjährige Forschungsarbeiten konnten neuere Erkenntnisse in die Entwicklung verbesserter Produktionsanlagen umgesetzt werden.	
9.3	Nach Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes ist bei gleichbleibendem Einkommen die Sparquote deutlich zurückgegangen.	
9.4	Durch Produktivitätsfortschritt im produzierenden Gewerbe konnten die Unternehmen vorhandene Lieferengpässe abbauen.	
9.5	Nach Einführung der Ökosteuer kam es zu deutlichen Verteuerungen der nicht regenerierbaren Energie.	
9.6	Die fünf führenden Wirtschaftsforschungsinstitute Deutschlands prognostizieren für die nächsten Jahre deutlich verbesserte Gewinnchancen für Unternehmen.	
9.7	Im vergangenen Jahr sind die Produktionskosten der Unternehmen deutlich angestiegen.	
9.8	Wegen der schlechten Zukunftsaussichten auf dem Arbeitsmarkt halten sich die Haushalte momentan mit ihrer Nachfrage spürbar zurück.	