



Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Volkswirtschaftslehre

Gliederung, Übersichten, Übungen

Allgemeines zur Lehrveranstaltung

Ziel der Lehrveranstaltung ist es, den Studierenden einen einführenden Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen der VWL zu geben, ein Verständnis für die Grundmodelle von Angebot und Nachfrage zu schaffen und gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge aufzuzeigen. Die Vermittlung eines Orientierungsrahmens zur Einordnung volkswirtschaftlicher Fragestellungen steht dabei im Vordergrund.

Die **Gliederung und Übersichten** bilden das Gerüst der Vorlesung, geben jedoch nur einen Bruchteil des Vorlesungsinhaltes wieder und ersetzen nicht den Vorlesungsbesuch. Als Vorbereitung wird die angegebene Literatur empfohlen. Die Übungsfragen dienen der Selbstkontrolle.

Literaturhinweise

Die Vorlesung bezieht sich vor allem auf folgende Lehrbücher (Primärliteratur):

Roth, S. J. (2016): VWL für Einsteiger, 5. Auflage, Konstanz und München.

Mankiw, N. G./Taylor, M. P. (2018): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 7. Auflage, Stuttgart.

Ergänzend:

Bartling, H./Luzius, F./Fichert, F: (2019): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 18. Auflage, München.

Bofinger, P. (2015): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 4. Auflage, Hallbergmoos.

Beck, H. (2014): Behavioral Economics, Wiesbaden.

Hermann, M. (2016): Arbeitsbuch Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5. Auflage, Stuttgart.

Gliederung

- Teil 1: Einführung in die Volkswirtschaftslehre
- Teil 2: Die Theorie der Haushalte
- Teil 3: Die Theorie der Unternehmungen
- Teil 4: Das Marktgleichgewicht
- Teil 5: Die Marktversagenstheorie
- Teil 6: Makroökonomische Daten
- Teil 7: Die langfristige realökonomische Entwicklung
- Teil 8: Zinssätze, Geld und Preise
- Teil 9: Konjunkturschwankungen
- Teil 10: Ausgewählte aktuelle Themenschwerpunkte zur Vertiefung und Diskussion

Teil 1: Einführung in die VWL

Stichpunkte:

- Was ist Volkswirtschaftslehre
- Volkswirtschaftliche Regeln zum Einstieg
- Geschichte der Volkswirtschaftslehre, Soziale Marktwirtschaft
- Abgrenzung Mikro- und Makroökonomie
- Methodisches Vorgehen
- Nutzenmaximierung, Knappheiten und Opportunitätskosten
- Marginalbetrachtung
- Tausch, Handel, komparative Vorteile und relative Preise
- Pareto-Kriterium und allokativer Effizienz
- Funktion der Preise und des Wettbewerbs

Was ist Volkswirtschaftslehre

Volkswirtschaftslehre ist die Wissenschaft von der Bewirtschaftung knapper gesellschaftlicher Ressourcen. Es gibt drei Grundfragen:

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

Die knappen Ressourcen (Produktionsfaktoren) werden grob in drei Kategorien unterteilt:

- Boden im Sinne von natürlichen Ressourcen,
- Arbeit im Sinne von geistiger und körperlicher menschlicher Leistung, die in die Produktion einfließt,
- Kapital im Sinne von Realkapital, z. B. Ausrüstung und Anlagen, die benötigt werden, um Waren und Dienstleistungen zu produzieren.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 1-3.

Volkswirtschaftliche Regeln zum Einstieg

Die Volkswirtschaftslehre befasst sich mit menschlichem Entscheidungsverhalten, bspw. wieviel gearbeitet wird, was gekauft wird, wieviel gespart wird.

- Alle Menschen stehen vor abzuwägenden Alternativen („There is no such thing as a free lunch“).
- Die Kosten eines Guts bestehen aus dem, was man dafür aufgibt, um etwas anderes zu erlangen (Opportunitätskosten). Entscheidungen erfordern den Vergleich von Kosten und Nutzen alternativer Aktionen.
- Rational entscheidende Leute denken in Grenzbegriffen i. S. marginaler Veränderungen.
- Menschen reagieren auf Anreize, z. B. Steuern Subventionen.
- Durch Handel kann es jedem besser gehen.
- Märkte sind gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens, dabei ist der Preis das Instrument, um wirtschaftliche Aktivitäten zu koordinieren.
- Regierungen können manchmal die Marktergebnisse verbessern, z. B. bei Marktversagen.
- Der Lebensstandard eines Landes hängt von der Fähigkeit ab, Waren und Dienstleistungen herzustellen.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 3-12.

Geschichte der VWL

Die VWL ist eine Teildisziplin der Wirtschaftswissenschaften, die zu den Geisteswissenschaften zählt.

- **Vorläufer:** Aristoteles (384 – 322 v. Christus): Er betonte die Bedeutung des Privateigentums und stellte die Versorgungs- der Erwerbswirtschaft gegenüber.
- **Merkantilismus** (16. – 18. Jhd.): Grundidee: Reichtum statt Gerechtigkeit. Vertreter: Jean Bodin, John Locke, John Law (erfand das Papiergeld).
- **Physiokratie** (ca. 1750): Grundidee: Natur statt Kultur. Vertreter: François Quesnay (entwickelte das erste Kreislaufmodell).
- **Klassiker** (18. – 19. Jhd.): Grundidee: Angeborenes Recht auf persönliche Freiheit. Vertreter: Adam Smith (Hauptwerk: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations), David Ricardo, John Stewart Mill.
- **Neoklassiker** (19. – 20. Jhd.): Grundidee: Der Grenznutzen ist maßgebend für den Preis. Vertreter: Léon Walras (Gleichgewichtsmodell), Vilfredo Pareto (Wohlfahrtsökonomie), Arthur Pigou.
- **20. Jahrhundert:** Vertreter: John Maynard Keynes (Idee der Nachfragestimulierung durch den Staat), Paul Samuelson, Milton Friedman, speziell in Deutschland: Walter Eucken (geistige Vater der Sozialen Marktwirtschaft)

Soziale Marktwirtschaft

Die Soziale Marktwirtschaft verkörpert ein **wirtschaftliches Leitbild**, welches vor dem Hintergrund des Marktversagens von A. Müller-Armack und L. Erhard ab 1948 in Deutschland verwirklicht wurde.

Es greift die Forderungen des **Ordoliberalismus** (Freiburger Schule, W. Eucken) auf. Im Kern geht es um die staatliche Gewährleistung einer funktionsfähigen Wettbewerbsordnung und einer sozialen, jedoch marktkonformen Ausrichtung der Wirtschaftspolitik.

Wo Marktversagen zu befürchten ist, soll der Staat unter Wahrung des **Subsidiaritätsprinzips** eingreifen. Es besagt, dass der Einzelne so weit wie möglich selbst verantwortlich ist für sein Leben, im Notfall aber auf die staatliche Solidarität zählen kann. Die Selbstverantwortung soll gestärkt und die Solidargemeinschaft vor Überforderung geschützt werden.

Diskussion

1. „Mehr Adam Smith wagen“ (FAZ, 21.08.2020)

- These: „Die Wirtschaft in Europa muss produktiver werden.“
- Es besteht in Anlehnung an Adam Smith ein positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsproduktivität eines Landes und dessen Wohlstand.

2. „Was Volkswirte David Hume verdanken“ (FAZ, 13.11.2020)

- These: Humes Anspruch, dass die wirtschaftliche Entwicklung der Verbesserung der Situation breiter Bevölkerungsschichten dienen soll, ist nach wie vor aktuell.
- Hume als Ordnungsökonom: „Ähnlich wie andere Denker der Schottischen Aufklärung sah auch Hume die Notwendigkeit für Institutionen, das eigeninteressierte Handeln der Individuen in gesellschaftlich akzeptable Bahnen zu lenken.“

Abgrenzung Mikro- und Makroökonomie

Die **Mikroökonomie** untersucht das wirtschaftliche Verhalten einzelner Wirtschaftssubjekte und damit Gleichgewichte oder Ungleichgewichte auf einzelnen Märkten.

Die Grundfrage der Mikroökonomie lautet: Wie funktionieren Märkte und wo versagen sie? Dabei geht es um die optimale Allokation (Verteilung) gegebener, knapper Ressourcen auf unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten.

Die **Makroökonomie** untersucht gesamtwirtschaftliche Variablen (z.B. Gesamtkonsum, Bruttoinlandsprodukt) und damit das Gleichgewicht oder Ungleichgewicht von gesamtwirtschaftlichem Angebot und gesamtwirtschaftlicher Nachfrage. Da die gesamtwirtschaftlichen Variablen durch die Wirtschaftspolitik beeinflusst werden, liefert die Makroökonomie theoretische Grundlagen für wirtschaftspolitische Entscheide.

Methodisches Vorgehen

Die VWL fragt nach **Abhängigkeiten** (Wie hängt bspw. Größe A von Größe B ab?). Abhängigkeiten können mit Hilfe von **Funktionen** gedanklich dargestellt werden. Die vermuteten Erklärungszusammenhänge bezeichnet man als **Hypothesen**. Ein gedankliches Wirkungssystem, das die Komplexität der Realität auf ein System von Hypothesen und Definitionen reduziert, ist ein **Modell**. Bei der Modellbildung bedienen sich Ökonomen häufig der **Ceteris-paribus-Klausel**, bei der alle Einflussfaktoren, außer dem zu untersuchenden Faktor, als konstant angenommen werden.

Modelle beinhalten mehrere Variablen, z. B. Nachfragemenge, Preise. Die Nachfragemenge ist bspw. eine **endogene Variable**, deren Wert durch das Modell bestimmt wird. Der Preis ist in diesem Fall eine **exogene Variable**, dessen Wert außerhalb des Modells bestimmt. Wichtig ist, Ursache und Wirkung zu unterscheiden. Ist eine Veränderung des Preises die Ursache für eine Veränderung der Nachfragemenge oder wirkt sie sich auf die Nachfragemenge aus?

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 26-35.

Nutzenmaximierung und Knappheit

Die ökonomische Theorie unterstellt, dass Individuen ihren **Nutzen** maximieren, wobei man sich auf einen ordinalen Nutzenbegriff konzentriert. Gleichzeitig wird unterstellt, dass sich Individuen **rational** verhalten, d.h. konsistent zur Nutzenmaximierung.

Knappheit ist dabei das Grundproblem der Menschen. VWL im engeren Sinne ist die Wissenschaft von der Bewirtschaftung knapper Ressourcen innerhalb der Gesellschaft. Kosten sind für den Ökonom im Gegensatz zum Buchhalter nicht nur die in Geldeinheiten zu leistenden Aufwendungen. Kosten entstehen durch den Verzicht auf die Nutzenstiftung der alternativen Verwendungsmöglichkeit (Opportunität). **Opportunitätskosten** drücken aus, was aufgegeben werden muss, um etwas anderes zu erlangen. Dabei geht es nicht nur um den Einsatz von Geld, sondern um alle Ressourcen, bei denen eine Entscheidung zwischen Alternativen getroffen wird, z. .B. auch Zeit.

Vgl. Roth (2016), S. 6-12.

Diskussion

Wir handeln nicht immer rational! Einige typische Analysefehler (Stichwort: Verhaltensökonomik oder Behavioral Economics), z. B.

- **Wahrnehmungsverzerrungen:** durch **Framing** (Beeinflussung der Entscheidungen durch Art und Kontext der Problemformulierung), **Anchoring** (Beeinflussung der Entscheidung durch aktuell verfügbare Informationen trotz eingeschränkter Relevanz)
- **Status-Quo-Verzerrung:** negative Beurteilung einer Abweichung vom Status Quo trotz Vorteilhaftigkeit
- **Sunk Costs:** Beeinflussung der Entscheidung durch die Kosten früherer und nicht mehr rückgängig zu machender Entscheidungen
- **Bestätigungsfehler:** es werden nur Informationen wahrgenommen, die den Erwartungen entsprechen

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 164-166.

Übung zu Opportunitätskosten

Der Bauer Michel gibt für 20 €/Stunde Gitarrenunterricht. An einem Tag bringt er 10 Stunden damit zu, die für 200 € eingekauften Stecklinge zu pflanzen, die er im Herbst für 400 € verkaufen will. Welchen Gewinn (buchhalterisch und wirtschaftlich i. S. von Opportunitätskosten) hat er erzielt?

Buchhalterisch: $400 - 200 = 200\text{€}$

Wirtschaftlich (Opportunitätskosten): $400 - 200 - (20 \cdot 10) = 0\text{€}$

Marginalbetrachtung

Viele Entscheidungen beziehen sich auf kleine (marginale) Veränderungen bestehender Aktivitäten. Nutzen und Kosten pro Einheit unterscheiden sich häufig danach, wie viele Einheiten man bereits konsumiert oder investiert hat. Für eine konkrete Angebots- oder Nachfrageentscheidung sind dann der **Grenznutzen** (zusätzlicher Nutzen der marginalen Veränderung) und die **Grenzkosten** (zusätzliche Kosten der marginalen Veränderung) relevant.

Vgl. Roth (2016), S. 12-14.

Diskussionsfrage: Ist der Grenznutzen eines Glases Wasser groß oder klein?

Tausch, Handel, komparative Vorteile und relative Preise

Tausch und Handel ermöglichen die Spezialisierung auf Tätigkeiten, die man selbst besser kann als andere Tätigkeiten. Entscheidend sind **komparative Vorteile**, nicht absolute Vorteile. Hierzu werden die Opportunitätskosten als **relative Preise** in Einheiten des jeweils anderen Guts ausgedrückt. Die Theorie der komparativen Kostenvorteile geht auf englischen Ökonomen David Ricardo (1772 – 1823) zurück.

Übungsbeispiel:

Vgl. Roth (2016), S. 14-20.

Bauer Meier und Schmitt sind beide in der Lage, sowohl Fleisch als auch Kartoffeln herzustellen, Meier ist jedoch in beiden Bereichen ungeschickter:

Meier braucht zur Herstellung

für 1 kg Kartoffeln 10 Stunden

für 1 kg Fleisch 20 Stunden

Schmitt braucht zur Herstellung

für 1 kg Kartoffeln 5 Stunden

für 1 kg Fleisch 15 Stunden

Annahme: zunächst keine Austauschbeziehungen, verfügbare Arbeitszeit: 100 Stunden.

Meier entscheidet sich 60 Stunden für die Kartoffelproduktion zu verwenden, den Rest für Fleisch, Schmitt verwendet 40 Stunden für die Kartoffelproduktion, den Rest für Fleisch.

Komparative Vorteile – Fortsetzung Übungsbeispiel

In 100 Stunden produziert Meier z. B.

? kg Kartoffeln und ? kg Fleisch

Zwischenergebnis: absolute Kostenvorteile in beiden Bereichen für ?

Relative Preise für Meier

1 kg Kartoffeln = $\frac{1}{2}$ kg Fleisch

1 kg Fleisch = ?

Zwischenergebnis: In relativen Preisen gemessen ist bei Bauer Meier Fleisch billiger.

Meier spezialisiert sich deshalb auf die Fleischproduktion u. Schmitt auf Kartoffeln.

In 100 Stunden produziert Schmitt z. B.

? kg Kartoffeln und ? kg Fleisch

Relative Preise für Schmitt

1 kg Kartoffeln = ?

1 kg Fleisch = ?

In 100 Stunden produziert Meier z. B.

? kg Fleisch

Annahme: Man einigt sich auf ein Tauschverhältnis von 2,5 Kilo Kartoffeln gegen ein Kilo Fleisch, wobei Meier drei Kilo Fleisch tauscht und dafür 7,5 Kilo Kartoffeln erhält.

Nach Tausch verfügt Meier z. B. über

7,5 kg Kartoffeln und ? kg Fleisch

In 100 Stunden produziert Schmitt z. B.

17 kg Kartoffeln (85 Std.) und 1 kg Fleisch (15 Std)

Nach Tausch verfügt Schmitt z. B. über

? kg Kartoffeln = ? Fleisch

Pareto-Kriterium und allokative Effizienz

Das **Pareto-Kriterium** als Effizienzkriterium beurteilt die Wohlfahrt einer Gesellschaft. Auch wenn ein interpersoneller Nutzenvergleich ausgeschlossen bleibt, erhöht eine Maßnahme immer dann die Wohlfahrt einer betrachteten Gruppe, wenn sich dadurch der Nutzen mindestens einer Person erhöht, ohne dass sich der Nutzen einer anderen Person verringert.

Allokative Effizienz sorgt dafür, dass die Zuordnung knapper Ressourcen zu bestimmten Verwendungen mit so wenig Verzicht auf andere nutzenstiftende Ressourcenverwendungsmöglichkeiten wie möglich erreicht wird.

Pareto-Effizienz ist erreicht, wenn es keine Maßnahme mehr gibt, die mindestens ein Individuum begrüßt und gegen die niemand etwas einzuwenden hat.

Vgl. Roth (2016), S. 20-25

Funktion der Preise und des Wettbewerbs

Bei dezentraler Koordination entscheiden Millionen von Anbietern und Nachfragern, was, wann, wie, von wem und für wen produziert wird.

Koordiniert werden diese Entscheidungen durch den Preismechanismus. Aufgabe der Preise ist es, Angebot und Nachfrage zum Ausgleich zu bringen (**Marktausgleichsfunktion**). Preisänderungen zeigen an, dass sich der Knappheitsgrad eines Gutes verändert hat (**Signalfunktion**).

Ein wahrgenommenes Signal gibt Anreize zur Verhaltensänderung (**Anreizfunktion**).

Als Folge der durch steigende oder sinkende Preise gesetzten Anreize werden Produktionsfaktoren umgeschichtet (**Lenkungs- oder Allokationsfunktion**).

Dadurch verfügen Marktwirtschaften über eine entsprechende Strukturanpassungsflexibilität und Konsumentensouveränität.

Teil 1: Fragen zum Selbsttest

1. Beschreiben Sie beispielhaft die Opportunitätskosten des Besuchs eines Fußballspiels des SC Freiburgs.
2. Was macht die unsichtbare Hand des Marktes?
3. Beschreiben Sie kurz die drei Produktionsfaktoren der VWL.
4. Was ist mit folgendem Satz gemeint: „There is no such thing as a free lunch“
5. Welche der folgenden Aussagen ist wahr bzw. falsch:
 - Die Makroökonomie untersucht einzelwirtschaftliches Verhalten.
 - Walter Eucken ging es um die staatliche Gewährleistung einer funktionsfähigen Wettbewerbsordnung.
 - J. M. Keynes wollte ein fehlendes Angebot durch Staatsausgaben stimulieren.

Teil 1: Antworten zum Selbsttest

Teil 2: Die Theorie der Haushalte

Stichpunkte:

- Haushalte am Güter- und Arbeitsmarkt
- Budgetbeschränkung und Budgetgerade
- Präferenzen
- Indifferenzkurven
- Optimale Nachfrageentscheidung
- Veränderungen der Parameter der individuellen Nachfrage
- Einflussfaktoren der Nachfrage
- Preis- und Einkommenselastizitäten der Nachfrage

Schlüsselfragen:

Was will der Konsument und was kann er sich leisten?

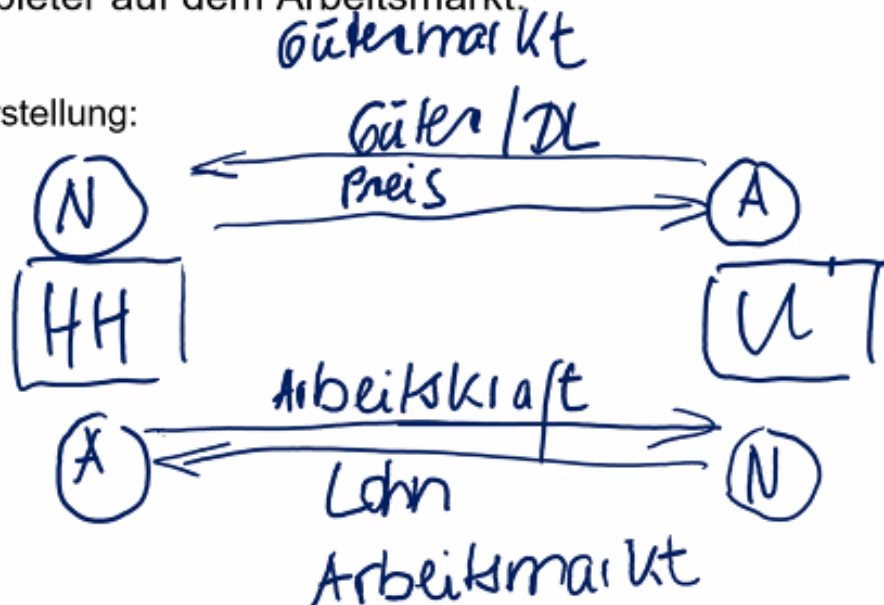
Welche Faktoren bestimmen die Nachfrage der Haushalte?

Haushalte am Güter- und Arbeitsmarkt

Haushalte sind die kleinsten Wirtschaftseinheiten, die in der ökonomischen Analyse betrachtet werden. Sie sind Nachfrager, also Konsumenten, auf den Güter- und Dienstleistungsmärkten. Gleichzeitig sind sie in ihrer Funktion als Erwerbspersonen Anbieter auf dem Arbeitsmarkt.

Vgl. Roth (2016), S. 28-29

Darstellung:



Budgetbeschränkung und Budgetgerade

Die Theorie der Haushalte untersucht die Frage, was sich Individuen leisten können mit Hilfe des Instruments der **Budgetbeschränkung** (Budgetrestriktion).

Die **Budgetgerade** gibt dabei alle Güterkombinationen von x und y an, die mit einem gegebenen Budget in Höhe von m erreichbar sind und deren Konsum keine knappen Ressourcen ungenutzt lassen. Die Steigung der Budgetgeraden zeigt das auf Grund der Preisrelation festgelegte objektiv mögliche Tauschverhältnis der Güter an.

Beispiel Bauer Meier:

$m = 100$ Stunden

x = Kartoffelmenge, y = Fleischmenge

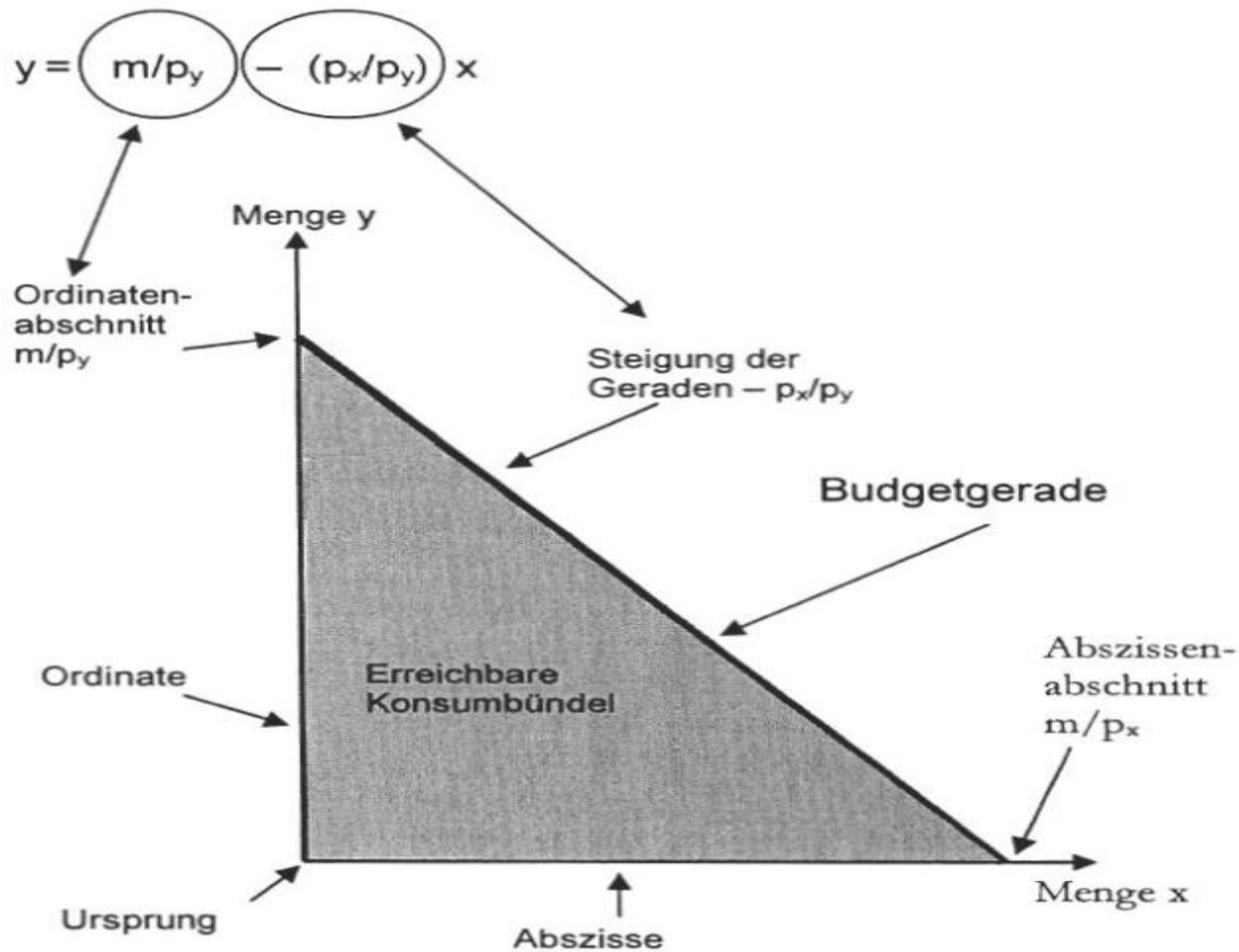
$p_x = 10$ Stunden, $p_y = 20$ Stunden

$$\left. \begin{aligned} m &= x p_x + y p_y \quad / : p_y \\ \frac{m}{p_y} &= x \frac{p_x}{p_y} + y \end{aligned} \right\}$$

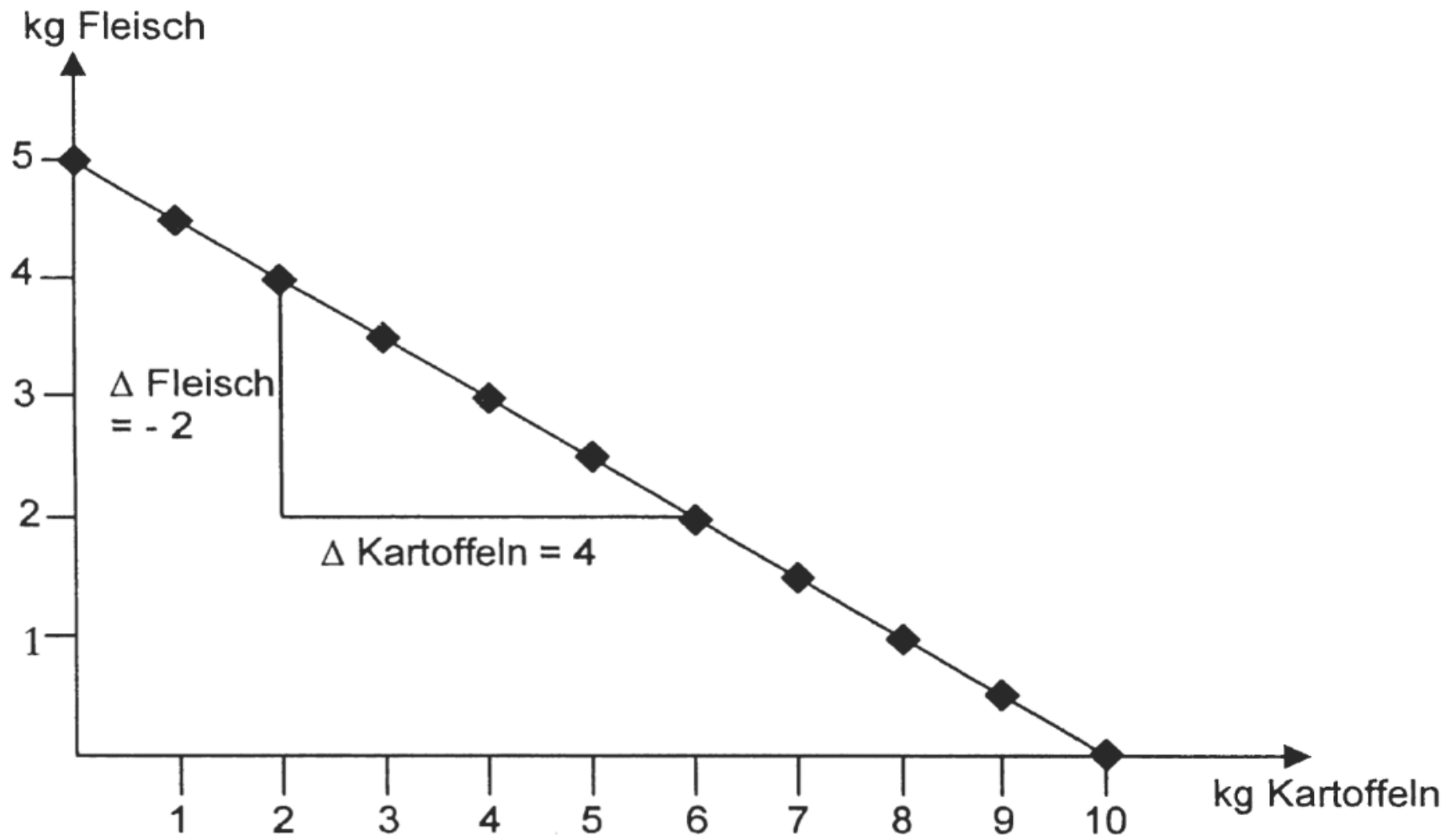
Vgl. Roth (2016), S. 29-30

$$y = \frac{m}{p_y} - \frac{p_x}{p_y} x$$

Budgetgerade



Die Steigung der Budgetgeraden



Präferenzen

Was „das Beste“ für ein Individuum ist, hängt von seinen **Präferenzen** im Sinne von seinen Wünschen ab.

Die ordinale Nutzentheorie geht davon aus, dass Individuen eine Rangfolge ihrer Nutzenempfindungen bezüglich verschiedener Güterbündel bilden können und greift dabei vor allem auf folgende drei Axiome zurück:

- **Vollständigkeit** (alle Güterbündel lassen sich vergleichen und rangmäßig bewerten),
- **Transitivität** (Widerspruchsfreiheit, wenn $A > B$ und $B > C$, dann ist auch $A > C$),
- **Nichtsättigung** (Mehr ist besser als weniger).

Vgl. Roth (2016), S. 38-44.

Indifferenzkurven

Zur grafischen Darstellung von Präferenzen verwendet man **Indifferenzkurven**. Sie verbinden alle Kombinationen unterschiedlicher Mengen der Güter x und y , die dem Individuum einen gleich hohen Nutzen stiften.

Es gibt verschiedene Formen von Indifferenzkurven, je nachdem, ob Güter gegeneinander getauscht werden können (perfekte Substitute) oder sich ergänzen (perfekte Komplemente). Wegen der **Annahme der Nichtsättigung** haben Indifferenzkurven eine negative Steigung, wobei von einem **abnehmenden Grenznutzen** ausgegangen wird.

Die Steigung in den Punkten der Indifferenzkurve gibt die **subjektive Tauschbereitschaft** des Individuums an, die Menge eines Gutes, die es bereit ist aufzugeben, um eine zusätzliche Einheit eines anderen Gutes zu erhalten (**Grenzrate der Substitution**).

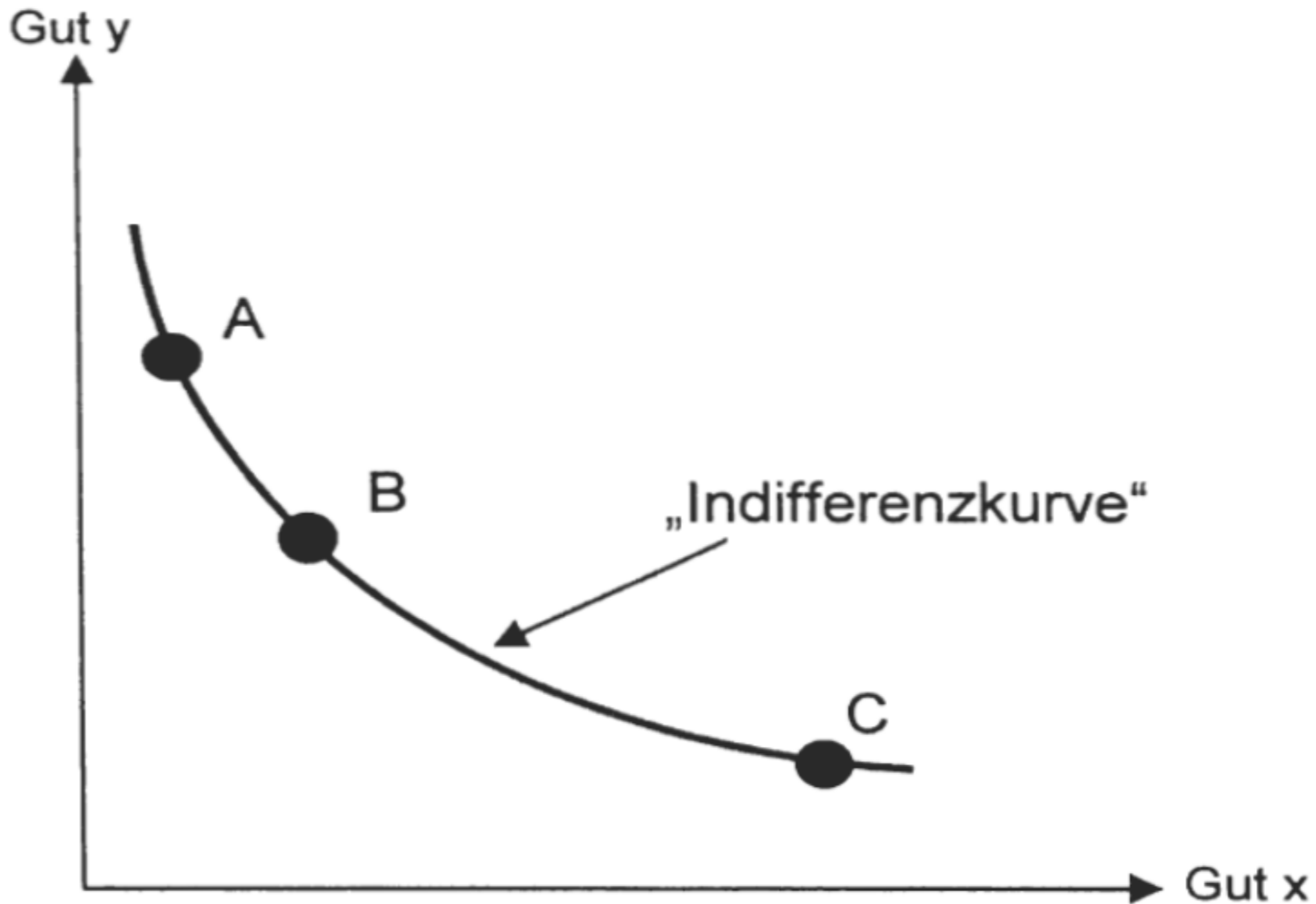
Vgl. Roth (2016), S. 44-55.

Übung zu Indifferenzkurven

Stellen Sie grafisch die Indifferenzkurve von Cola und Pepsi dar (Annahme: perfekte Substitute)!

Stellen Sie grafisch die Indifferenzkurve von Wanderschuhen dar!

Indifferenzkurve



Eigenschaften von Indifferenzkurven

Indifferenzkurven sind negativ geneigt und konvex!

Güterkombination	Nahrung	Kleidung
A	1	6
B	2	3
C	3	2

Indifferenzkurven können sich nicht schneiden!

Optimale Nachfrageentscheidung

Das optimale Güterbündel, welches sich das Individuum noch leisten kann, muss sowohl auf der Budgetgeraden als auch auf der höchsten erreichbaren Indifferenzkurve liegen.

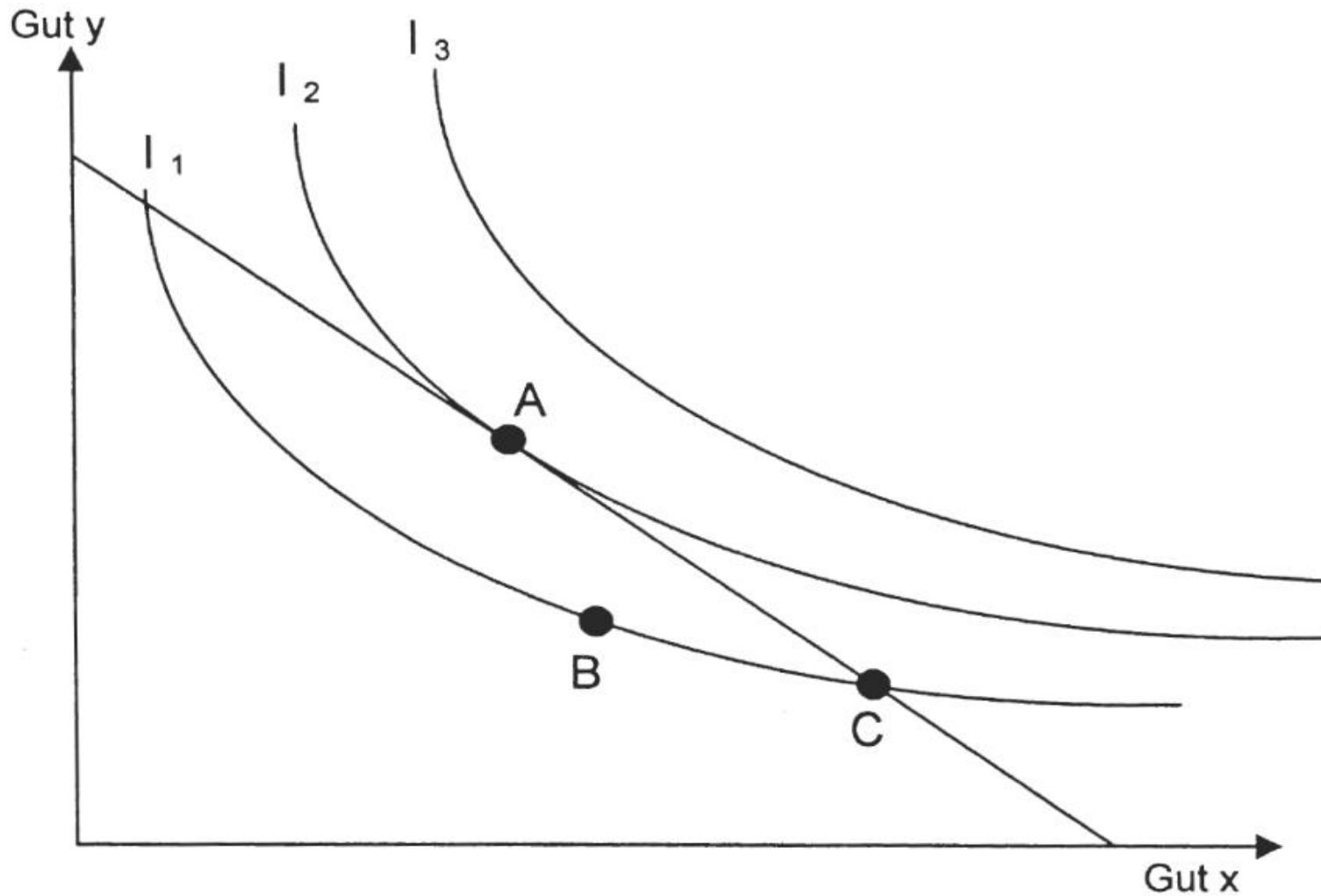
Im Punkt der optimalen Nachfrageentscheidung entspricht die subjektive Tauschbereitschaft des Individuums (= Steigung der Indifferenzkurve) dem objektiv möglichen Tauschverhältnis (= Steigung der Budgetgeraden).

Die **Grenzrate der Substitution entspricht dem Preisverhältnis**.

Die jeweils optimale Nachfrageentscheidung hängt also von den Präferenzen, dem Einkommen (Budget) und den Güterpreisen ab.

Vgl. Roth (2016), S. 55-61.

Das optimale Güterbündel



Veränderungen der Parameter der individuellen Nachfrage

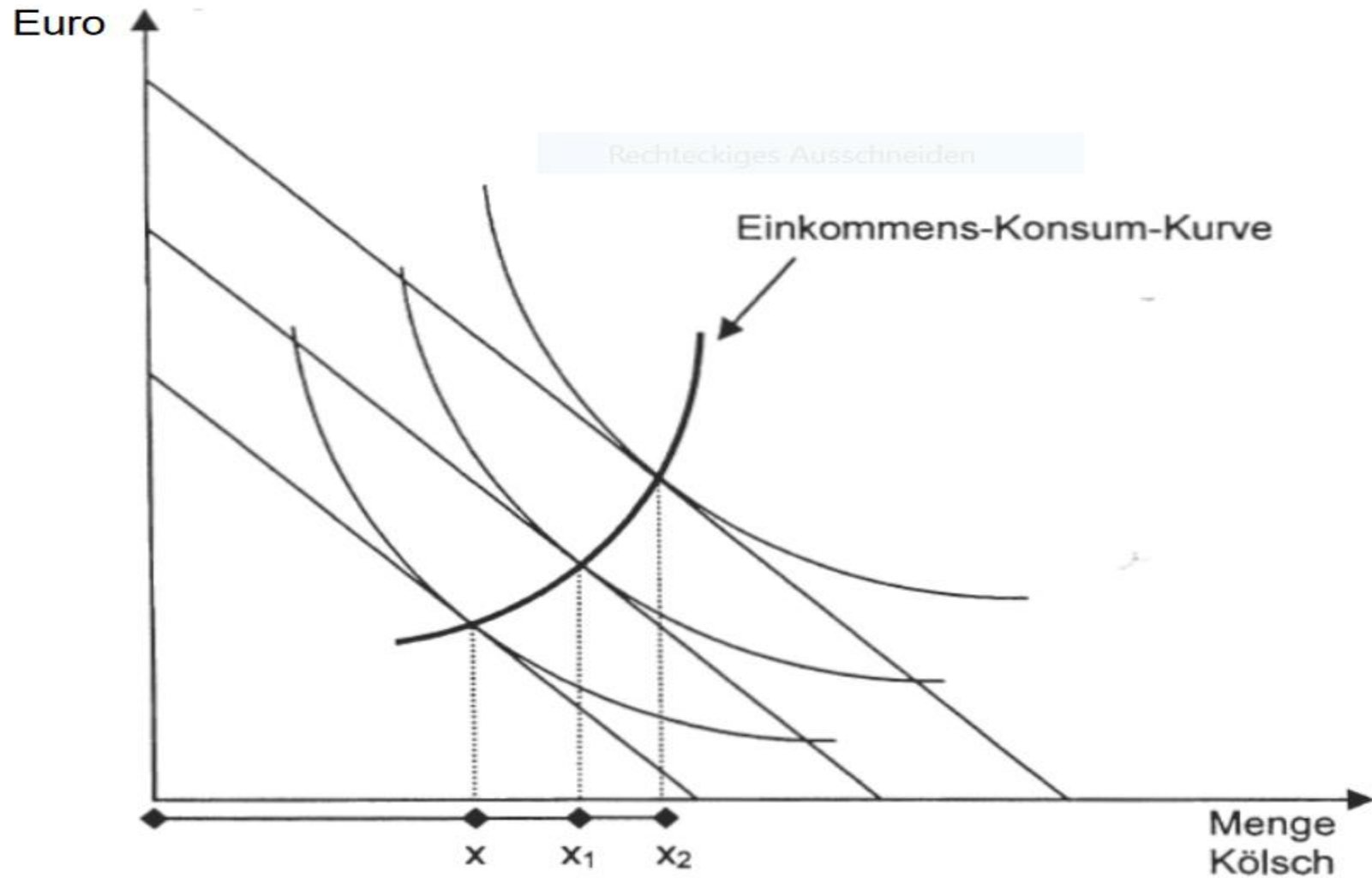
Ökonomen befassen sich üblicherweise nicht mit Präferenzänderungen, sondern mit Änderungen des Einkommens und der Preise als exogene Variablen.

Wie verändert sich die bspw. die nachgefragte Menge bezüglich eines bestimmten Guts, wenn sich das **Einkommen** ändert? Dabei unterscheidet man normale, inferiore und superiore Güter. Normalerweise wird mit steigendem Einkommen mehr von einem Gut konsumiert, bei inferioren Gütern hingegen weniger und bei superioren Gütern (Güter des gehobenen Bedarfs) ebenfalls mehr. Die Verbindungslinie verschiedener Nachfrageoptima des betrachteten Haushalts bezeichnet man als **Einkommens-Konsum-Kurve**.

Wie verändert sich bspw. die Nachfrage nach einem bestimmten Gut bei konstantem Einkommen, aber veränderten **Preisen** für ein Gut? Der Zusammenhang zwischen den Preisen eines Guts und der von diesem Gut nachgefragten Menge wird durch die **Nachfragekurve** abgebildet.

Vgl. Roth (2016), S. 61-76.

Einkommens-Konsum-Kurve



Einflussfaktoren der Nachfrage

Das Gesetz der Nachfrage besagt, dass ein Preisrückgang die Nachfragemenge steigen lässt. Die Nachfragefunktion gibt an, welche Mengen eines Gutes die Haushalte nachfragen, wenn der Preis verschiedene Höhen annimmt (*ceteris paribus*).

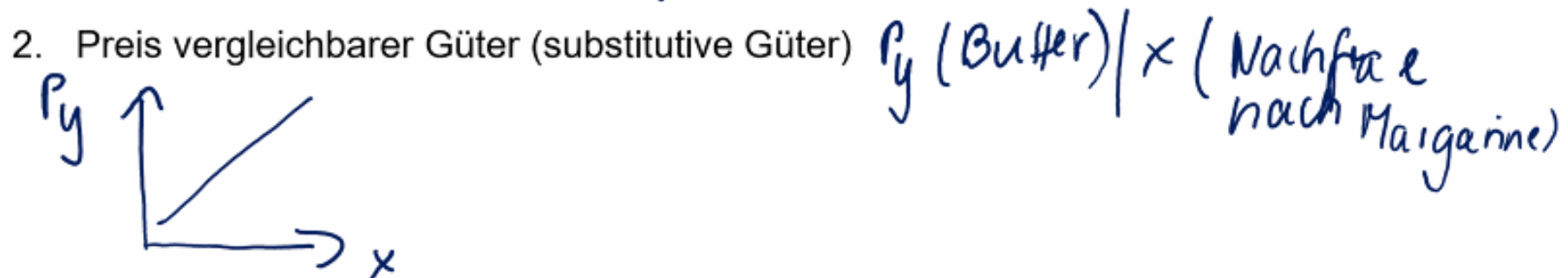
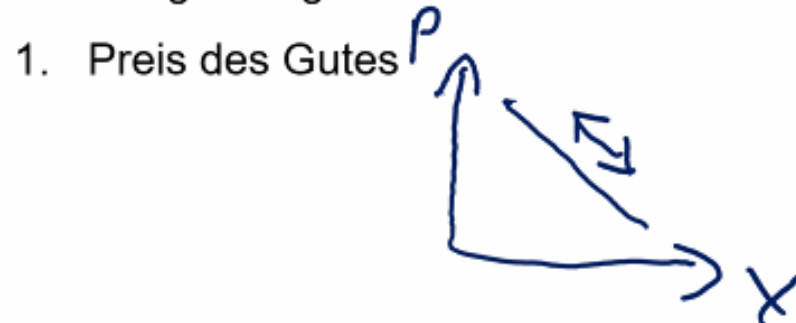
Es existieren verschiedene Einflussfaktoren der Nachfrage, z. B.

- Preis des Gutes,
- Preis vergleichbarer Güter (substitutive Güter),
- Preis der Güter, die mit der Nutzung des Gutes verbunden sind (komplementäre Güter),
- verfügbares Einkommen,
- subjektive Wertschätzung (Präferenzen).

Theoretisch gewinnt man die Marktnachfragekurve aus der Aggregation der individuellen Nachfragekurven sämtlicher zum relevanten Markt gehöriger Nachfrager.

Übung zu den Einflussfaktoren der Nachfrage

Beschreiben Sie mit Hilfe einer Grafik den Einfluss der unterschiedlichen Faktoren auf die Nachfragemenge:



3. Preis der Güter, die mit der Nutzung des Gutes verbunden sind (komplementäre Güter)



Die Preis- und Einkommenselastizitäten der Nachfrage

In der Praxis spielt es eine große Rolle, wie stark die Nachfrage auf Preisänderungen reagiert, bspw. ob Preisänderungen eine relativ große Mengenänderung bewirken oder nicht. Dies hängt von verschiedenen Faktoren ab, z. B. von der Frage, ob es sich um lebensnotwendige Güter oder Luxusgüter handelt oder ob substitutive Güter erhältlich sind.

Die **Preiselastizität der Nachfrage** misst die Empfindlichkeit (Reagibilität) der Nachfragemenge eines Gutes (Wirkung) auf Änderungen seines Preises (Ursache).

Bei einer unelastischen Nachfragekurve (steiler) führt ein Preisanstieg zu einem proportional kleineren Mengenrückgang (Preiselastizität < 1). Deshalb steigt der Umsatz.

Bei einer elastischen Nachfragekurve (flacher) führt ein Preisanstieg zu einem proportional größeren Mengenrückgang (Preiselastizität > 1). Deshalb geht der Umsatz zurück.

Die **Kreuzpreiselastizität der Nachfrage** misst die Reagibilität der Nachfragemenge eines Gutes auf Preisänderungen eines anderen Gutes.

Die **Einkommenselastizität der Nachfrage** misst die Reagibilität der Nachfragemenge eines Gutes auf eine Änderung des Einkommens.

Übungen zur Preiselastizität der Nachfrage

Angenommen der Preis eines „Tannenzäpfles“ steigt von 2 € auf 2,20 €. Ihre nachgefragte Menge reduziert sich daraufhin von zehn auf acht Flaschen (pro Monat).

$$\xi = \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\frac{-2}{10}}{\frac{0,2}{2}} = |2|$$

Skizzieren Sie grafisch die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage für substitutionale Güter.

Fortsetzung: Übungen zur Preiselastizität der Nachfrage

Umsatz und Preiselastizität der Nachfrage: z. B. Preis erhöht sich von 4 auf 5, die nachgefragte Menge reduziert sich von 50 auf 20.

$$u_1 = 200$$

$$u_2 = 100$$

$$\varepsilon = \frac{-30}{50} = 12,4$$
$$\frac{1}{4}$$

Teil 2: Fragen zum Selbsttest

1. Was sagt die Steigung der Budgetgeraden aus?
2. Was sagt die Steigung an einem Punkt der Indifferenzkurve aus?
3. Die Nachfragefunktion für Karten eines Spiels des SC-Freiburgs lautet: $x = 800 - 20p$. Der Eintrittspreis liegt bei 30 €. Wie hoch ist die Preiselastizität der Nachfrage?
4. Beschreiben Sie zwei Einflussfaktoren der Nachfragefunktion und deren Wirkungszusammenhang mit der Nachfragemenge.

Teil 2: Antworten zum Selbsttest

Teil 3: Die Theorie der Unternehmungen

Stichpunkte:

- Produktionstechnik
 - Durchschnittsprodukt, Grenzprodukt, Produktionsfunktion, Skalenerträge
- Kosten
 - Fixkosten, variable Kosten, totale Kosten, Durchschnittskosten, Grenzkosten
- Das Angebot eines Unternehmens im Polypol
 - Grenzkosten-Preis-Regel
- Einflussfaktoren des Angebots
- Das Marktangebot

Schlüsselfrage:

Welcher Zusammenhang besteht zwischen Produktion, Faktoreinsatz und Kosten?

Es geht um die Analyse der Input-/Outputbeziehungen, wobei zwischen partieller und totaler Faktorvariation unterschieden wird.

Die Produktionstechnik

Unternehmen erwerben Produktionsfaktoren, die sie mittels einer bestimmten **Produktionstechnologie** für die Herstellung von Gütern oder Dienstleistungen einsetzen. Dabei betrachtet man die Veränderung des Outputs in Abhängigkeit eines Produktionsfaktors (ceteris paribus).

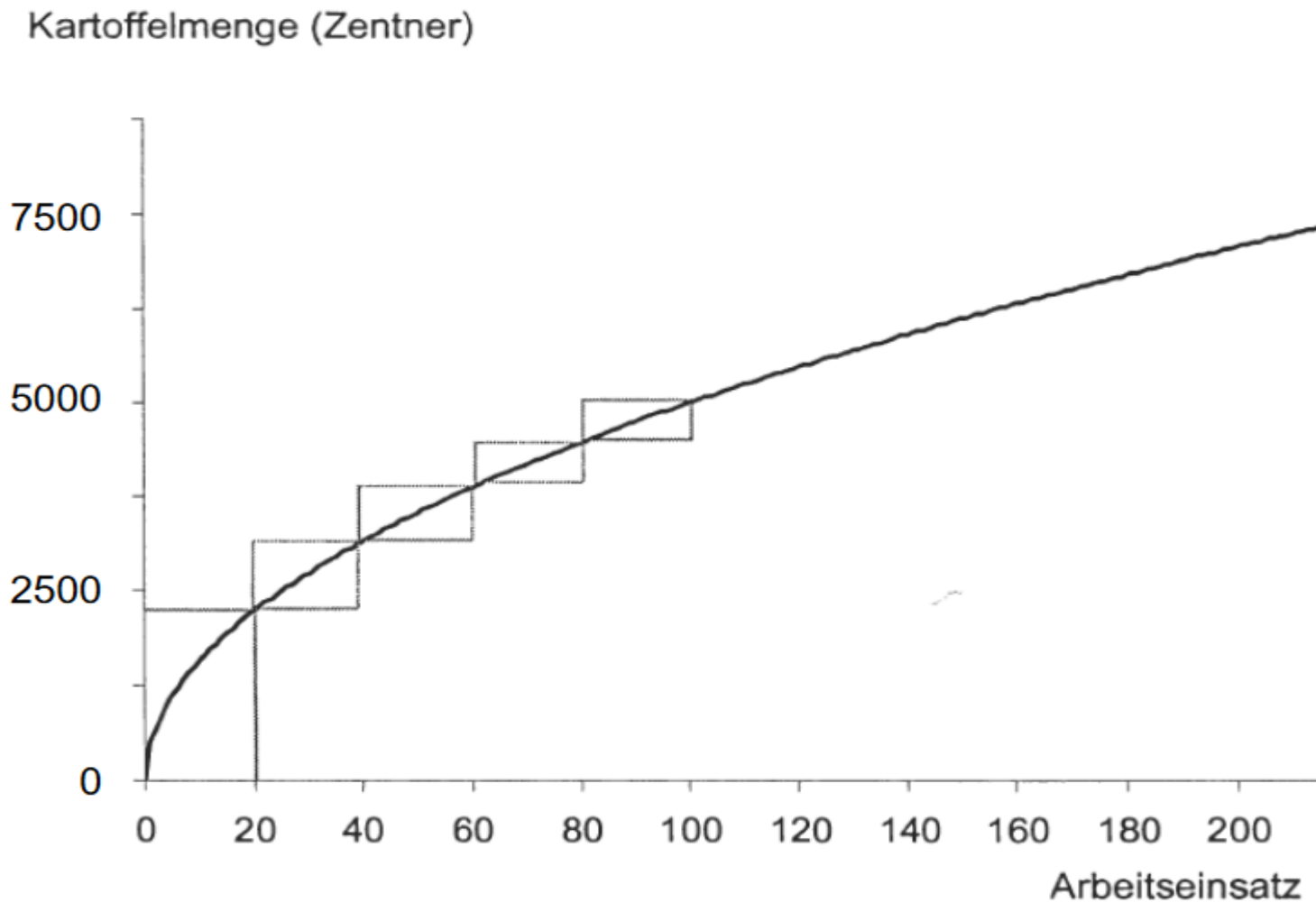
Den gesamten Output dividiert durch den eingesetzten Inputfaktor (z.B. Anzahl eingesetzter Arbeitsstunden) bezeichnet man als **Durchschnittsprodukt**.

Das **Grenzprodukt** (Grenzertrag) gibt die zusätzlichen Einheiten an, die durch eine marginale Erhöhung eines Produktionsfaktors erzielt werden (vgl. **Gesetz der abnehmenden Grenzerträge**).

Grafisch bildet man die Relation zwischen Output und einem variierten Produktionsfaktor mittels der **Produktionsfunktion** ab.

Vgl. Roth (2016), S. 87-92.

Produktionsfunktion



Skalenerträge

Die **Skalenerträge** geben an, um welche Rate sich der Output erhöht, wenn alle Inputs im selben Ausmaß erhöht werden (totale Faktorvariation).

Bei **konstanten Skalenerträgen** führt die Änderung aller Inputs zu einer proportionalen Veränderung des Outputs.

Bei **abnehmenden Skalenerträgen** führt die Änderung aller Inputs zu einer unterproportionalen Erhöhung des Outputs.

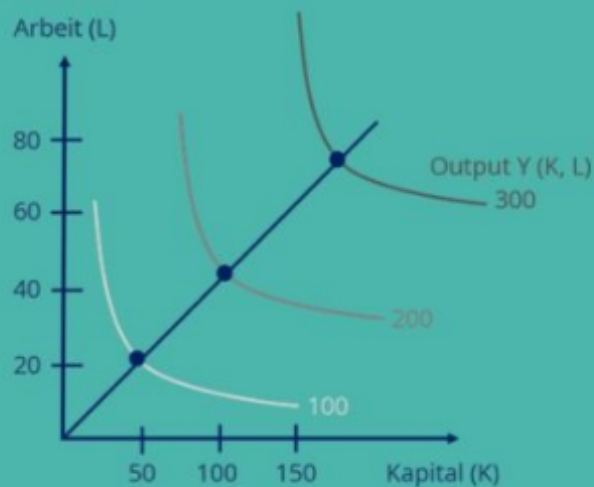
Bei **zunehmenden Skalenerträgen** führt die Änderung aller Inputs zu einer überproportionalen Erhöhung des Outputs („economies of scale“).

Die **Produktionselastizität** beschreibt das Verhältnis der relativen Veränderung des Outputs zur relativen Veränderung eines Inputfaktors (partielle Faktorvariation) und somit das Gewicht, mit dem einzelne Inputfaktoren zum Output beitragen.

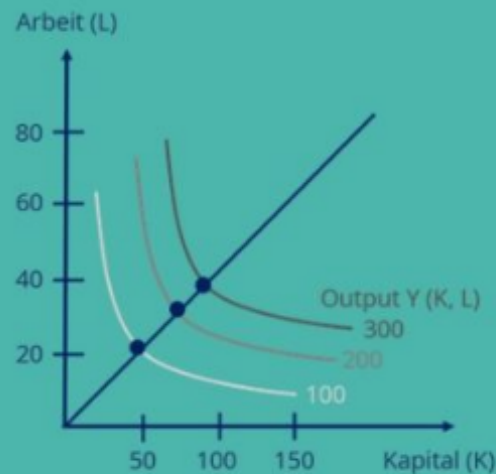
Übung: Skalenerträge und Kostenverläufe

Skalenerträge

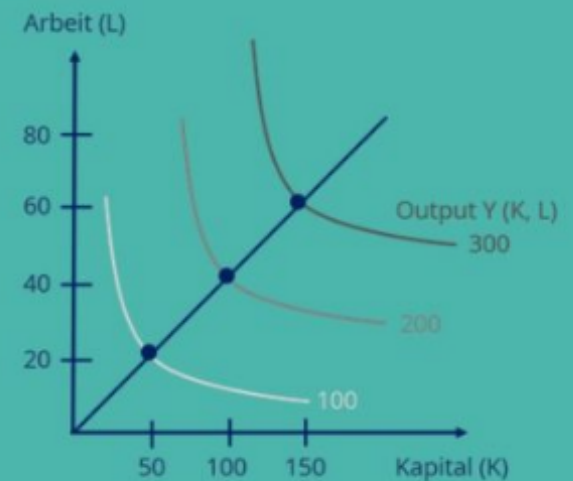
Abnehmende Skalenerträge



Konstante Skalenerträge



Steigende Skalenerträge



Kosten

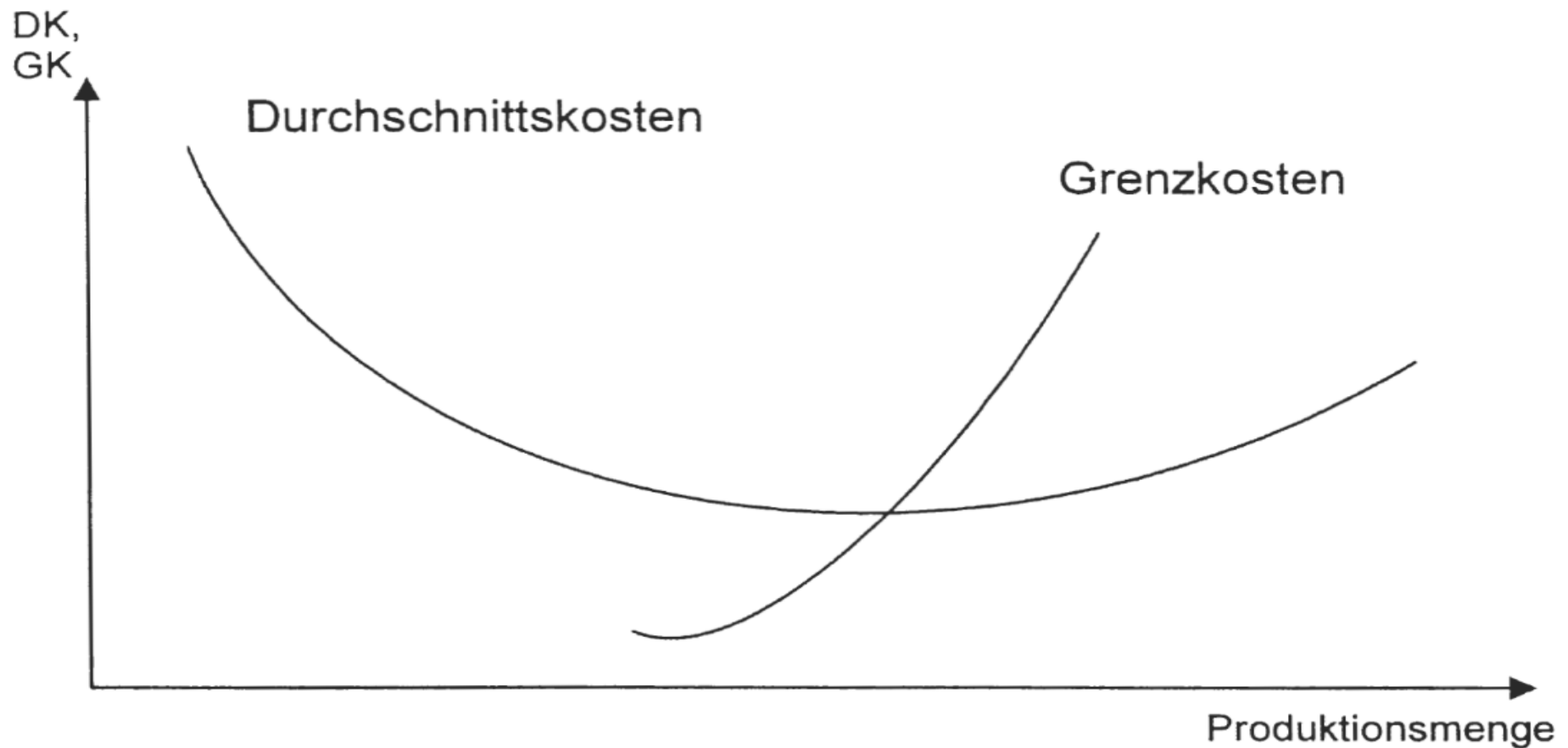
Fixkosten entstehen kurzfristig unabhängig vom gewählten Produktionsniveau. **Variable Kosten** ändern sich mit dem Produktionsniveau.

Die Summe aus Fixkosten und variabler Kosten ergibt **die totalen Kosten** (Gesamtkosten). Die Division der totalen Kosten durch die Produktionsmenge ergibt die **Durchschnittskosten**. Diese fallen, solange der Rückgang der durchschnittlichen Fixkosten größer ist als der Anstieg der durchschnittlichen variablen Kosten (U-förmiger Verlauf).

Die **Grenzkosten** sind die zur Produktion einer weiteren Einheit aufzubringenden zusätzlichen Kosten. Im Normalfall werden steigende Grenzkosten unterstellt. Solange die Grenzkosten geringer sind als die Durchschnittskosten, reduziert jede weitere Produktionsausdehnung die Durchschnittskosten.

Vgl. Roth (2016), S. 93-96.

Grenzkosten und Durchschnittskosten



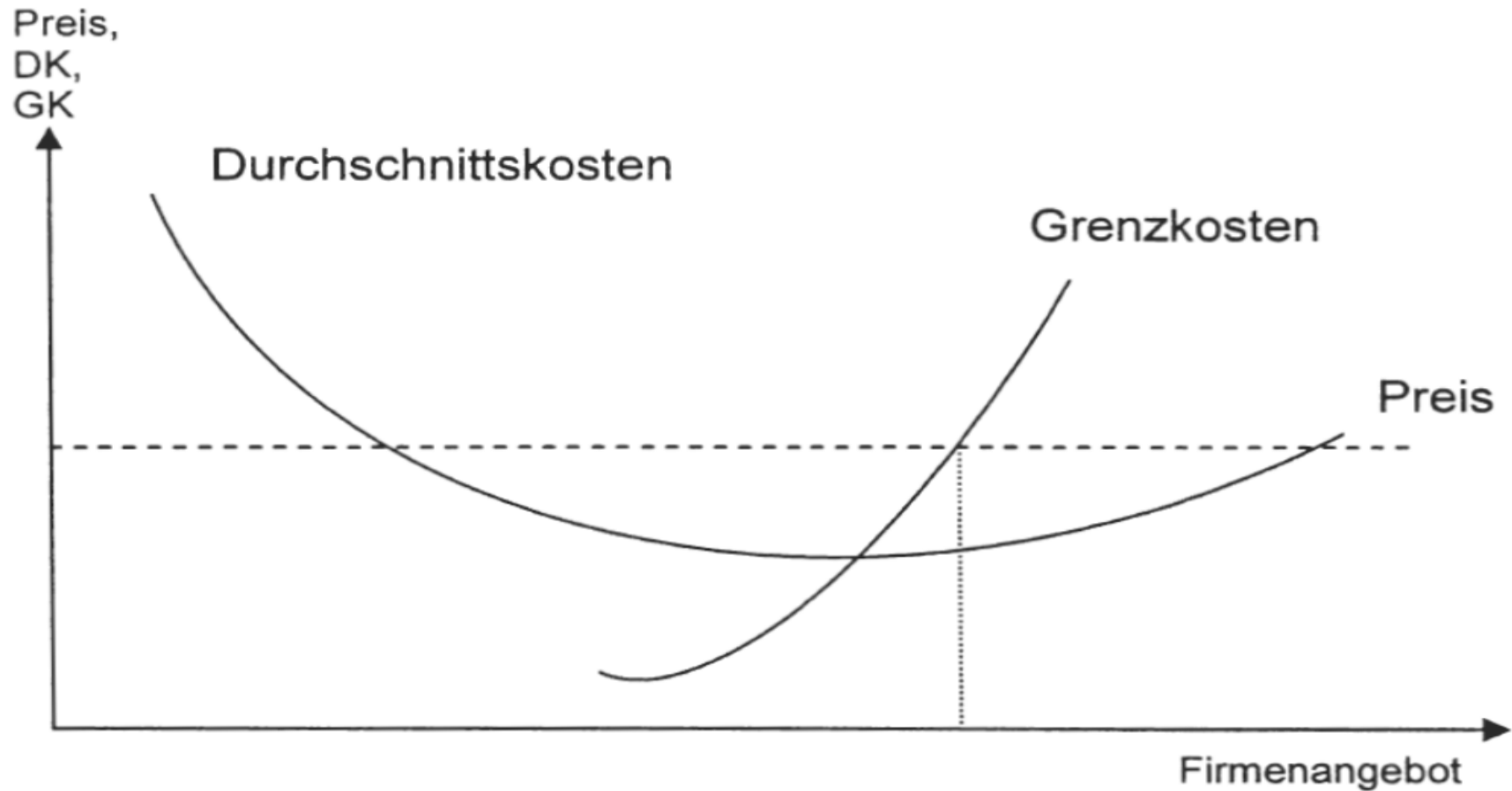
Das Angebot eines Unternehmens im Polypol

Als **Polypol** (vollkommene Konkurrenz) bezeichnet man die Marktform des Wettbewerbs, bei der viele Anbieter um die Gunst der Nachfrager konkurrieren. Der einzelne Unternehmer kann keinen Einfluss auf Faktor- und Absatzpreise nehmen (**Preisnehmer oder Mengenanpasser**).

Die Gewinnmaximierung erfordert die Wahl der optimalen Produktionstechnologie (günstigstes Faktoreinsatzverhältnis) und die optimale Produktionsmenge, bei der der Gesamtgewinn maximal ist. Solange der **Grenzerlös** einer weiteren Gütereinheit (entspricht Marktpreis) größer ist als die zur Herstellung dieser zusätzlichen Gütereinheit erforderlichen Grenzkosten, wird der Gewinn durch Erhöhung der Produktionsmenge steigen. Damit entspricht die **Angebotskurve** eines polypolistischen Unternehmens der **Grenzkostenkurve**.

Vgl. Roth (2016), S. 99-105.

Grenzkosten-Preis-Regel



Einflussfaktoren des Angebots

Die Angebotsfunktion gibt das Mengenverhalten der Produzenten bei alternativen Preisen wieder. Die Angebotskurve ist positiv geneigt. Je höher der Preis des Gutes, desto mehr produzieren die Unternehmen.

Neben dem **Preis des Gutes** hängt das Güterangebot von weiteren Einflussfaktoren ab, z.B. dem **Preis anderer Güter**, den **Preisen der Produktionsfaktoren**, dem Stand des **technischen Wissens**.

Die Reaktion der angebotenen Menge eines Gutes auf Preisänderungen des Gutes wird durch Bewegungen entlang der Angebotskurve dargestellt.

Die Reaktion des Angebotes auf Änderungen anderer Variablen wird durch eine Verschiebung der Angebotskurve gezeigt.

Die **Preiselastizität des Angebots** misst die Reagibilität der Angebotsmenge eines Gutes (Wirkung) auf Änderungen seines Preises (Ursache). Das Angebot an Seegrundstücken am Bodensee ist vermutlich unelastisch.

Übung zu den Einflussfaktoren des Angebots

Beschreiben Sie mit Hilfe einer Grafik den Einfluss der unterschiedlichen Faktoren auf die Angebotsmenge:

1. Preis des Gutes

2. Preis anderer Güter

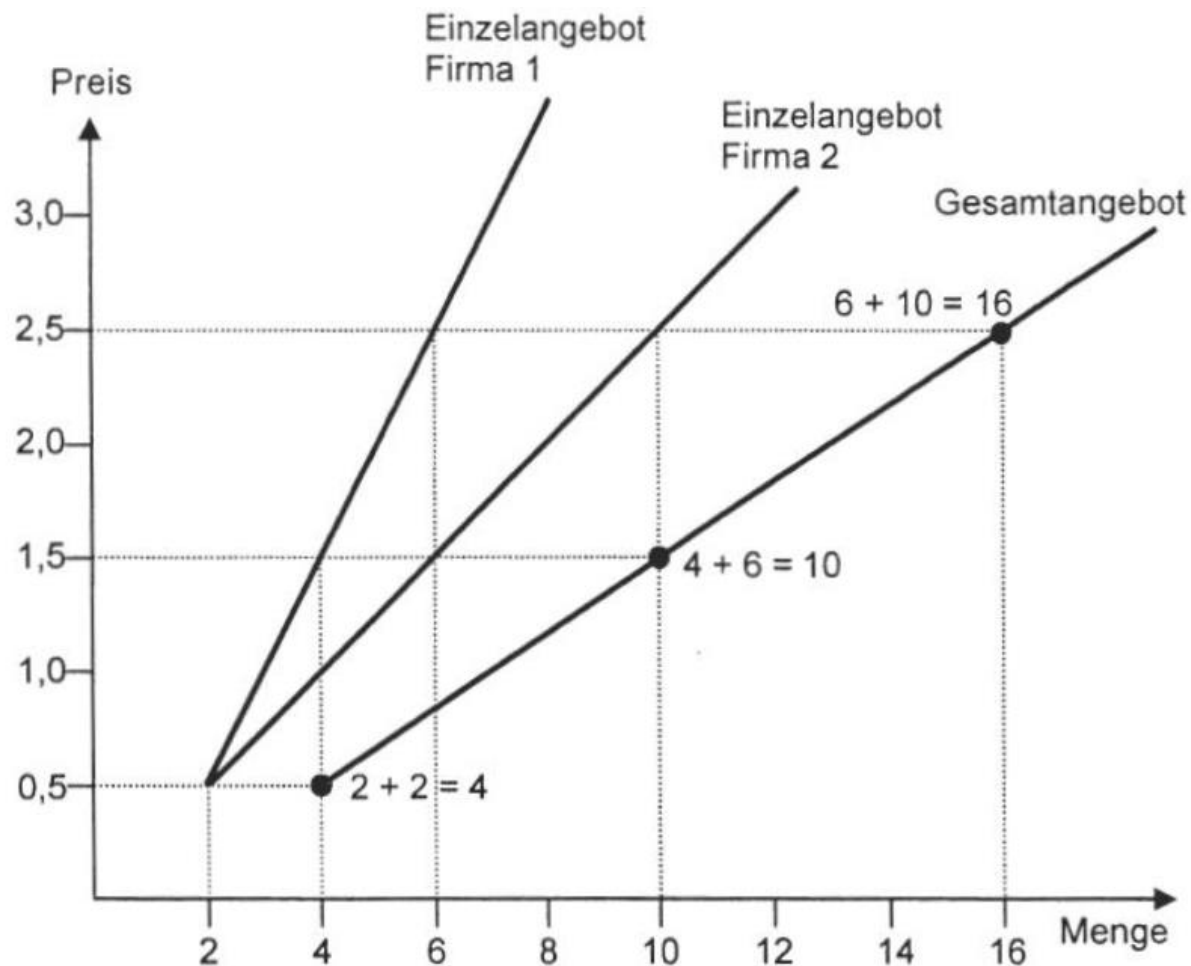
3. Preis der Produktionsfaktoren

Spezielle Fälle der Preiselastizität des Angebots

Skizzieren Sie grafisch folgende Fälle:

1. Vollkommen unelastisches Angebot
2. Unendlich elastisches Angebot
3. Einheitselastisches Angebot

Das Marktangebot



Teil 3: Fragen zum Selbsttest

1. Erklären Sie den Begriff Produktionsfunktion und setzen Sie die fehlenden Werte in die Tabelle ein.

Variabler Faktoreinsatz	Gesamtprodukt	Grenzprodukt	Durchschnittsprodukt
1	5	5	5
2	11	6	5,5
3	18	7	6

2. Wieso entspricht die Angebotskurve eines polypolistischen Unternehmens der Grenzkostenkurve?
3. Beschreiben Sie zwei Einflussfaktoren der Angebotsfunktion und deren Wirkungszusammenhang mit der Angebotsmenge.
4. Ist folgende Aussage richtig oder falsch: Das langfristige Angebot ist bei den meisten Produkten preiselastischer als das kurzfristige. Begründen Sie Ihre Antwort!

Teil 3: Antworten zum Selbsttest

Teil 4: Das Marktgleichgewicht

Stichpunkte:

- Das Marktgleichgewicht
- Wirkungen von Angebots- und Nachfrageverschiebungen
- Märkte und Preisbildung
- Die Wohlfahrtswirkung von Märkten: Rentenbetrachtung

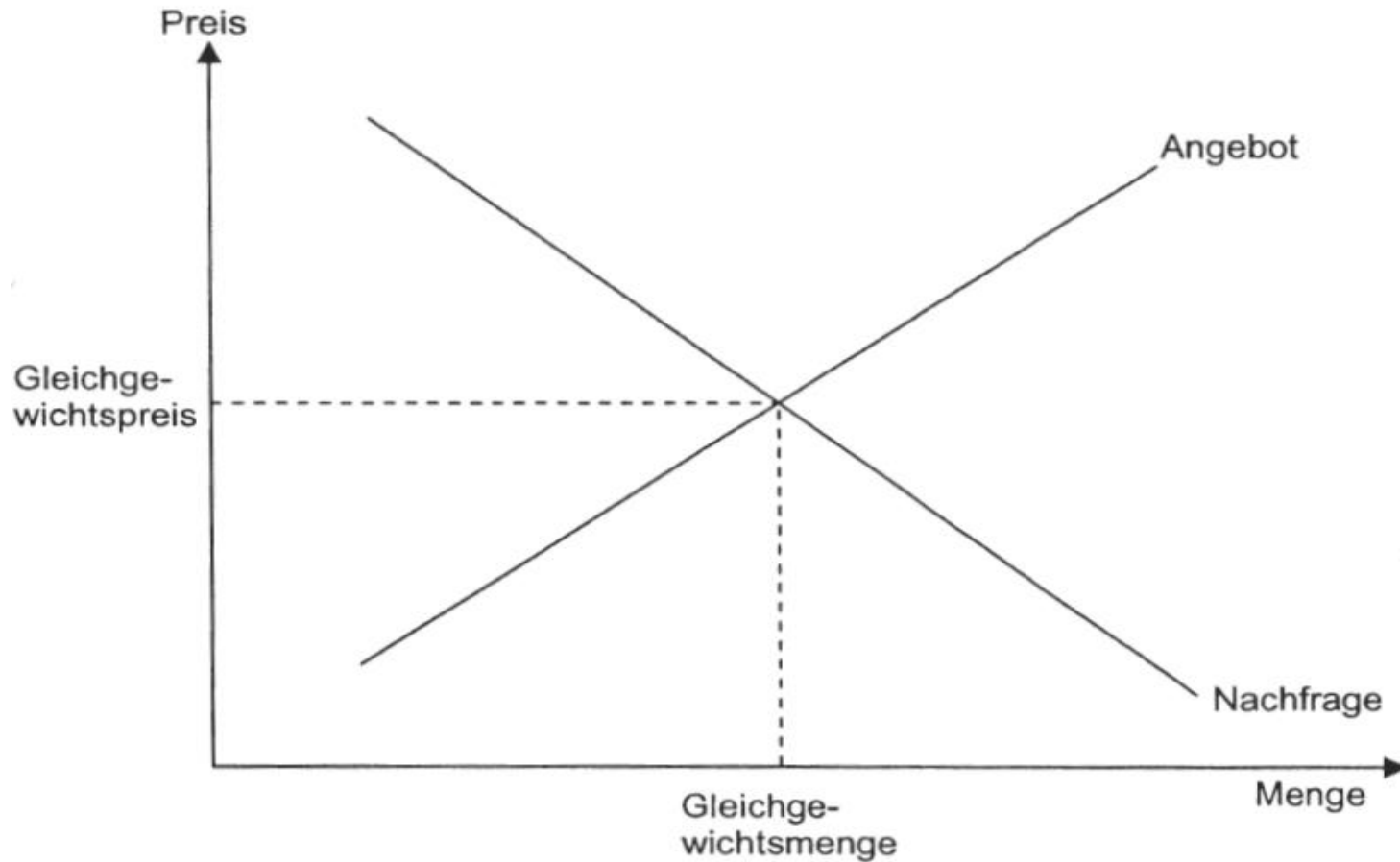
Das Marktgleichgewicht

Ein Markt ist im Gleichgewicht, wenn bei einem bestimmten Preis die insgesamt angebotene und die insgesamt nachgefragte Menge übereinstimmen. Den entsprechenden Preis bezeichnet man als **Gleichgewichtspreis**, die entsprechende Menge als **Gleichgewichtsmenge**. Ein Markt im Gleichgewicht weist weder Überschussnachfrage noch Überschussangebot auf, er ist „geräumt“.

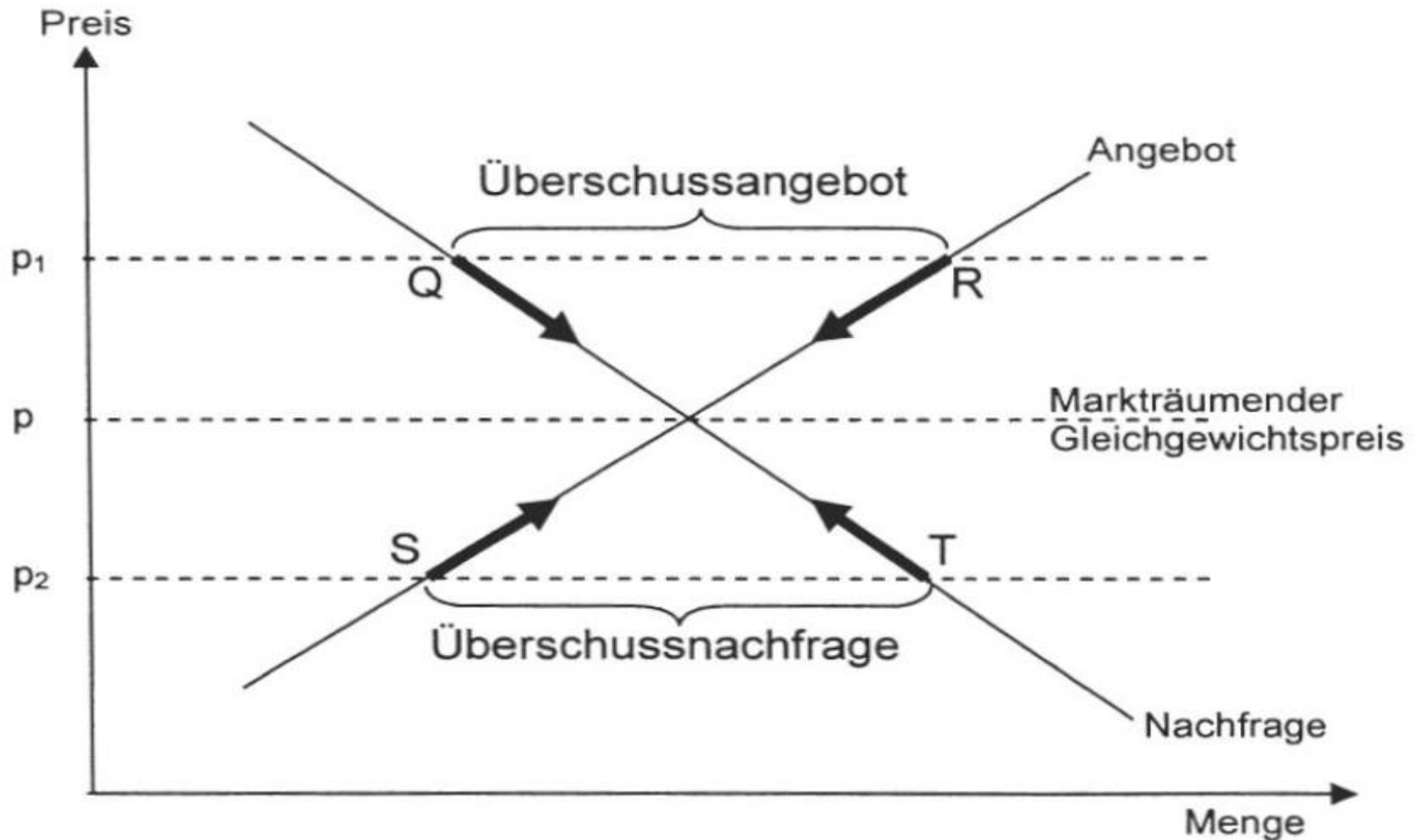
Der Preis gibt die Signale, die für eine effiziente Allokation der knappen Ressourcen erforderlich sind und spiegelt die jeweiligen Opportunitätskosten einer Entscheidung wider. Freie Preise steuern, wer Ressourcen einsetzt, welche Güter bereitgestellt werden und welche Konsumenten diese erwerben. Die knappen Ressourcen werden dort eingesetzt, wo sie – gemessen in Zahlungsbereitschaften, d.h. der Bereitschaft, auf andere Güter zu verzichten – am dringendsten verlangt werden. Das Preissystem sorgt für eine effiziente Nutzung der knappen Ressourcen.

Vgl. Roth (2016), S. 106 -124.

Das Marktgleichgewicht



Markträumung im Gleichgewicht



Wirkungen von Angebots- und Nachfrageverschiebungen

Bei unveränderter Nachfrage bewirkt eine **Angebotserhöhung** (Rechtsverschiebung der Angebotskurve) einen **Preisrückgang** und eine **Angebotsverringerung** (Linksverschiebung der Angebotskurve) eine **Preiserhöhung**.

Bei unverändertem Angebot bewirkt eine **Nachfrageerhöhung** (Rechtsverschiebung der Nachfragekurve) einen **Preisanstieg** und eine **Nachfrageverringerung** (Linksverschiebung der Nachfragekurve) einen Preisrückgang.

Die komparativ-statische Analyse ist ein Instrument zur Beurteilung der Wirkungen:

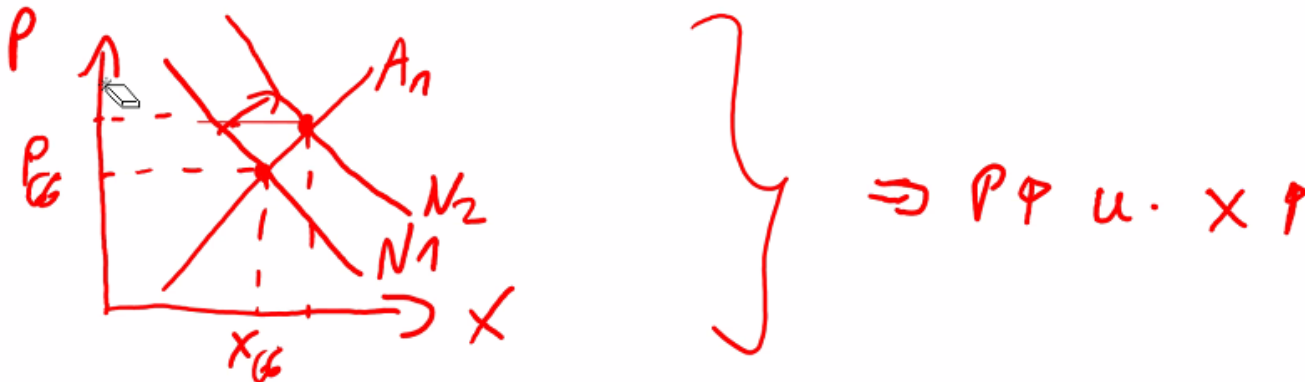
1. Führt ein Ereignis zur Verschiebung der Angebots- und/oder Nachfragekurve?
2. Rechts- oder Linksverschiebung?
3. Vergleich des ursprünglichen Gleichgewichts mit dem neuen Gleichgewicht im Hinblick auf Gleichgewichtspreis und –menge.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 80 - 87.

Übung: Wirkungen von Angebots- und Nachfrageverschiebungen

Übung: Wirkungen von Angebots- und Nachfrageverschiebungen

Fall 1: Wie verändert ein heißer Sommer die Nachfrage nach Milch?





Fall 2: Eine Dürre treibt die Preise für Viehfutter. Wie beeinflusst dieser Umstand den Markt für Milch?

Märkte und Preisbildung

Der Markt fungiert als „Clearing-Stelle“, bei der Nachfrager angeben, welche Menge sie zu bestimmten Preisen bereit sind zu kaufen und Anbieter angeben, welche Mengen sie zu bestimmten Preisen bereitstellen. Obwohl alle Marktteilnehmer ihre Pläne unabhängig aufstellen, ermöglicht der Markt über den Preisbildungsprozess die optimale Abstimmung der Pläne von Anbietern und Nachfragern. Ähnlich einer Auktion wird der Nachfrager mit der höchsten Zahlungsbereitschaft gesucht und gefunden (vgl. Übung Gengenwin AG).

Beispiel Gengenwin AG

Kurs	Kauforders	Verkauforders
Bestens 		26
120	15	2
121	5	6
122	3	16
123	16	4
124	6	7
125	3	10
126	4	
Billigst 	25	
		In Anlehnung an Bofinger (2015)

Übung Gengenwin AG

Kurse	Nachgefragte Menge	Angebotene Menge	Umsatz
Unter 120			
120			
121			
122			
123			
124			
125			
126			
Über 126			

Die Wohlfahrtswirkung von Märkten: Rentenbetrachtung

Unter einer **wohlfahrtsökonomischen Rente** wird der Nutzengewinn verstanden, den ein Marktteilnehmer aus den Markttransaktionen zieht.

Die **Konsumentenrente** erfasst den Nutzengewinn eines Nachfragers als Differenz zwischen der individuellen Zahlungsbereitschaft und dem tatsächlich zu zahlenden Preis. Grafisch stellt sie die Fläche oberhalb des Preises und unterhalb der Nachfragekurve dar.

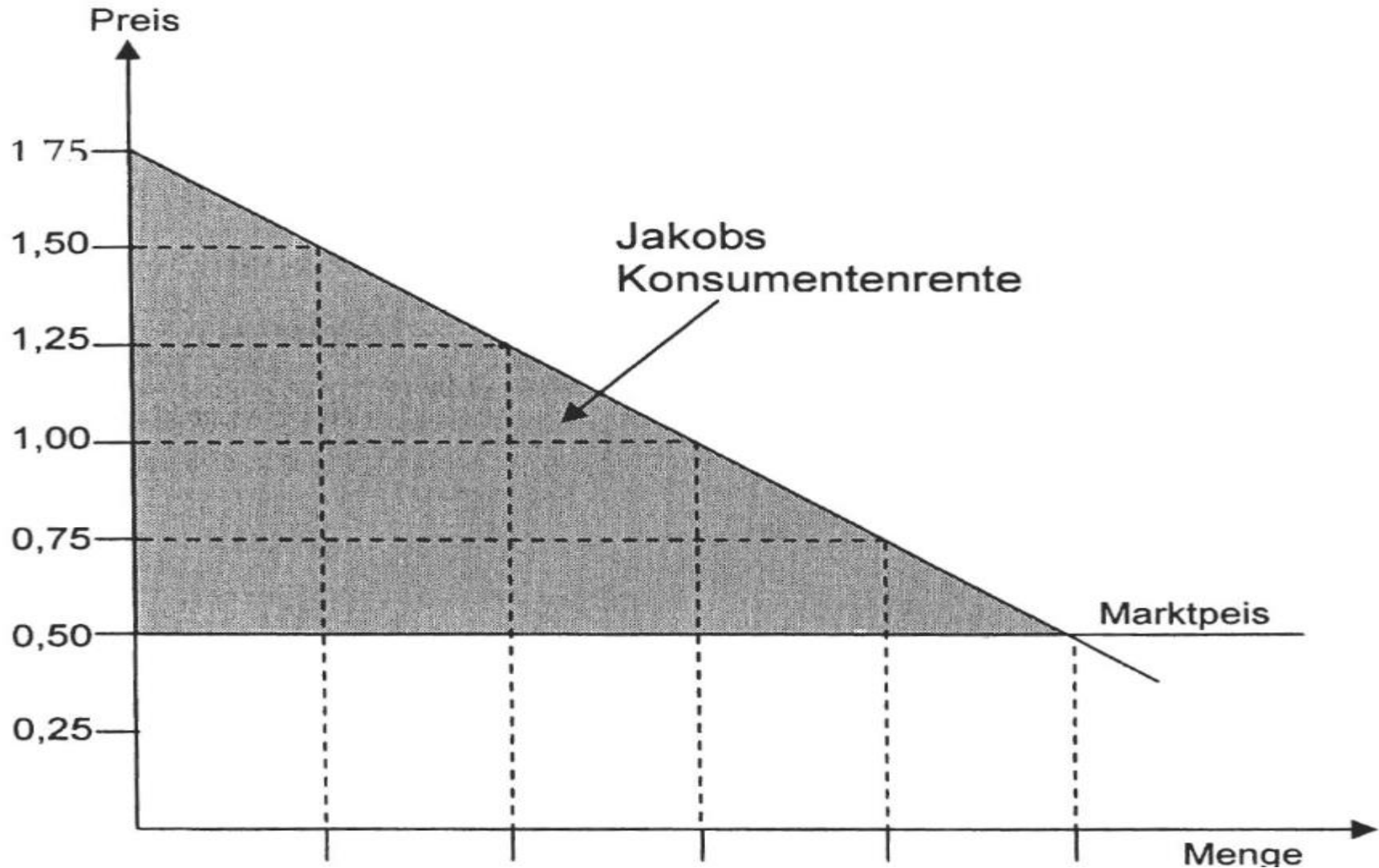
Die **Produzentenrente** bemisst die Differenz zwischen dem Erlös und den Kosten der Produktion. Grafisch stellt sie die Fläche unterhalb des Marktpreises und oberhalb der Angebotskurve dar.

Die Summe aus Konsumentenrente und Produzentenrente wird Gesamtrente oder **Sozialer Überschuss** genannt (maximal im Gleichgewicht → pareto-effizientes Ergebnis).

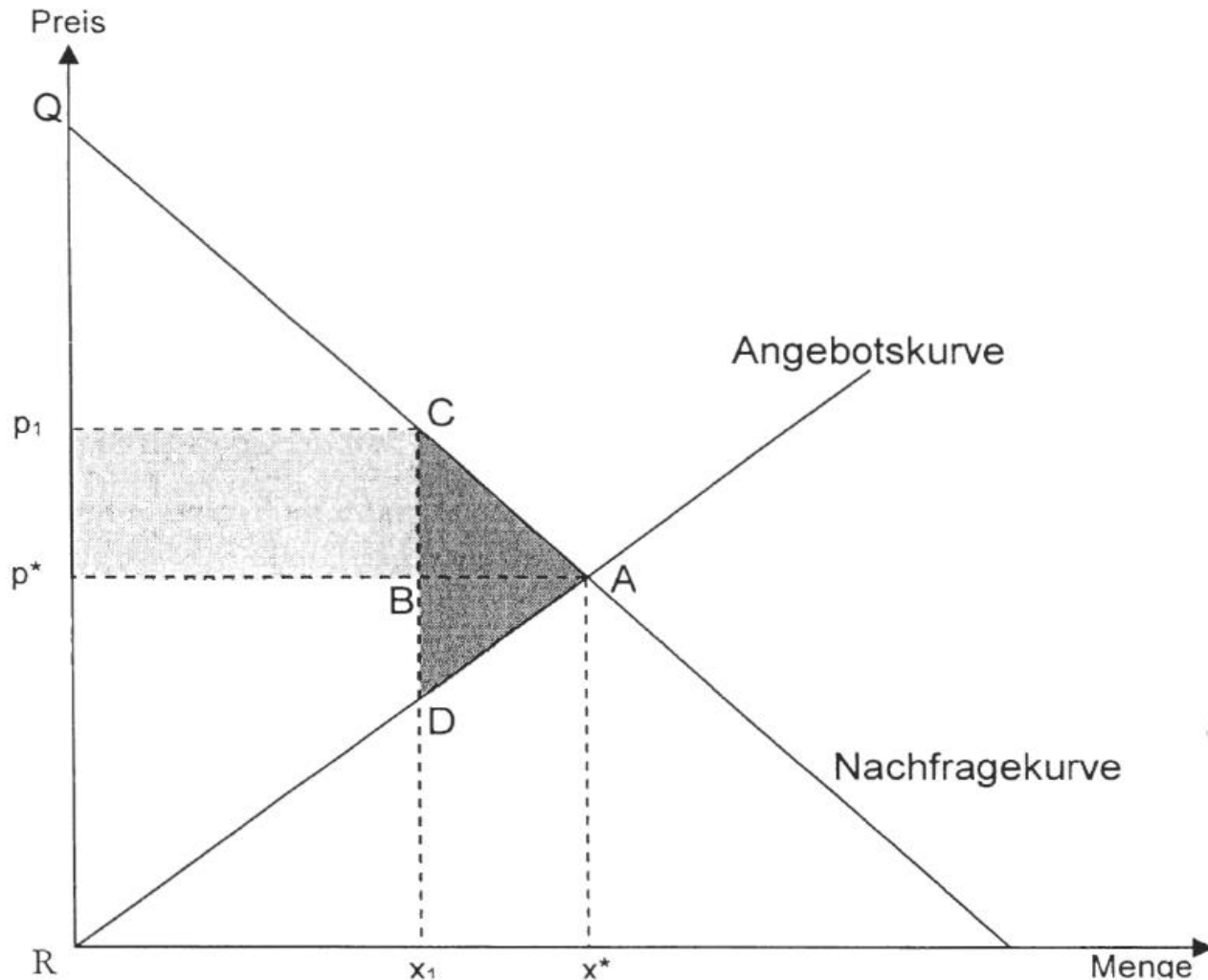
Beispiel: Jakobs Konsumentenrente

	Jakobs Zahlungsbereitschaft	Kosten (=Preis)	Nutzen-überschuss
1. Riegel	1,50 €	0,50 €	1,00 €
2. Riegel	1,25 €	0,50 €	0,75 €
3. Riegel	1,00 €	0,50 €	0,50 €
4. Riegel	0,75 €	0,50 €	0,25 €
5. Riegel	0,50 €	0,50 €	0,00 €
Summe	5,00 €	2,50 €	2,50 €

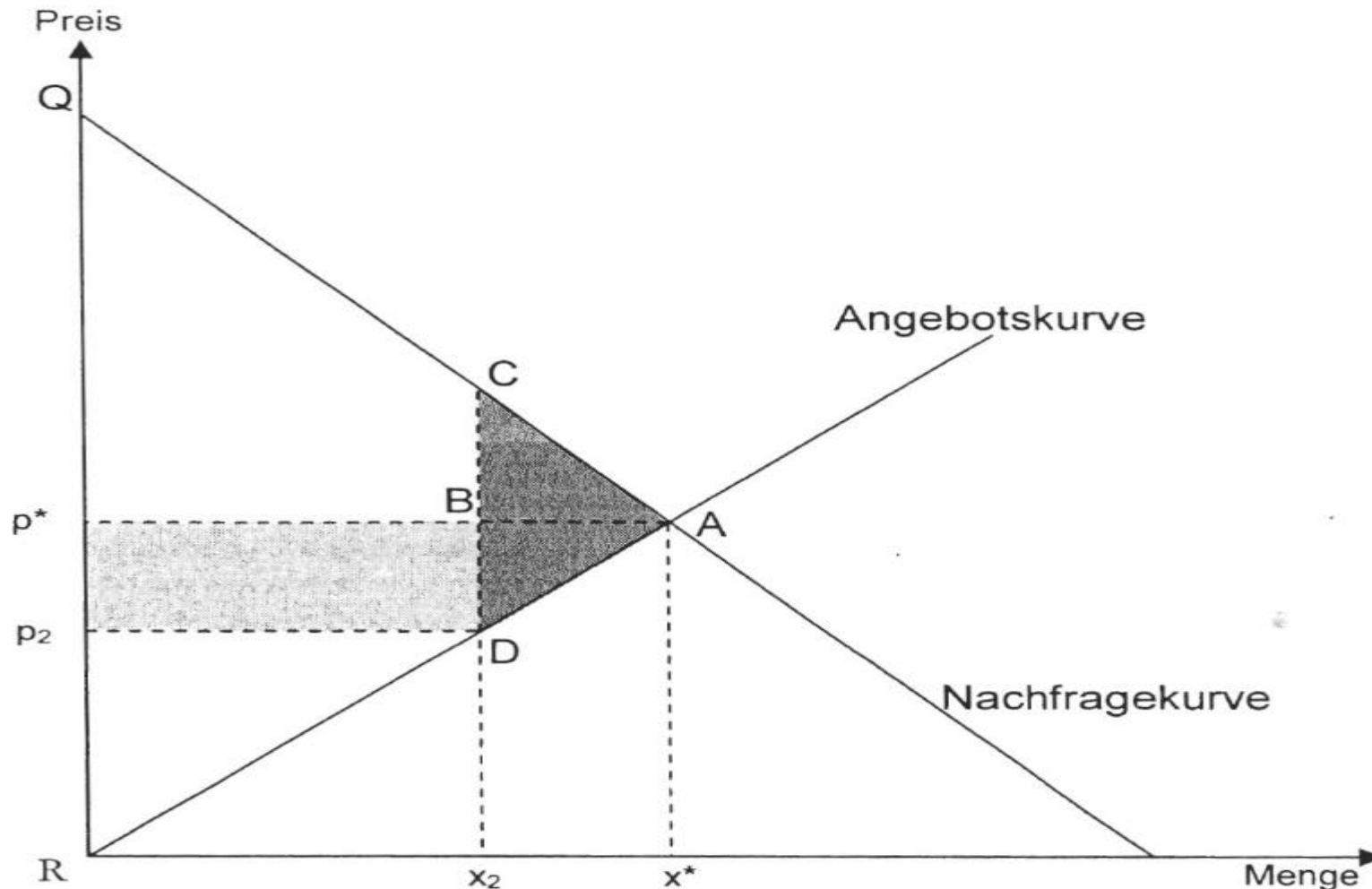
Jakobs Konsumentenrente



Wohlfahrtsverlust eines Angebotsüberschusses



Wohlfahrtsverlust eines Nachfrageüberschusses



Teil 4: Fragen zum Selbsttest

1. Was passiert, wenn ein im Verhältnis zum Gleichgewichtspreis höherer Preis existiert?
2. Wie wirkt sich ein heißer Sommer auf die nachgefragte Menge und den Preis für Eis aus?
3. Erläutern Sie nachfolgende Aussage mit Blick auf das Angebots-Nachfrage-Diagramm: „Wenn eine Kältewelle über Spanien hereinbricht, steigt der Preis von Orangensaft.“
4. Betrachten Sie den Markt für Eier und klären Sie für die angegebenen Ereignisse die Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage sowie auf Angebotsmengen und Nachfragemengen.
 - Der Preis für Hühnerfutter steigt.
 - Eine Studie zeigt, dass der Konsum von Eiern gesundheitsschädlich sein kann.
5. Was versteht man unter Konsumentenrente?

Teil 4: Antworten zum Selbsttest

Teil 5: Die Marktversagenstheorie und spezielle Preisbildungssituationen in der Praxis

Stichpunkte:

- Marktversagen und Gefangenendilemma
- Marktversagenssituationen
 - Öffentliche Güter, Externe Effekte, Strukturprobleme des Wettbewerbs (z. B. Natürliches Monopol), Asymmetrische Informationen
- Staatliche Beeinflussung der Preisbildung
 - Direkte Mengenvorschriften, Höchst- und Mindestpreise, Subventionierung bzw. Besteuerung
- Preisbildung bei monopolistischer Konkurrenz und Oligopolen
- Wettbewerbspolitik
- Verteilungspolitik
- Ordnungspolitik

Marktversagen

Aus ökonomischer Sicht sind staatliche Eingriffe in die wettbewerbliche Ressourcenallokation unter bestimmten Umständen zu rechtfertigen.

Die **Marktversagenstheorie** liefert mögliche Gründe. Ein staatlicher Eingriff fördert die Wohlfahrt dann, wenn plausibel zu erwarten ist, dass er im Verhältnis zum Marktergebnis zu einem pareto-superioren Zustand führt. Marktversagen liegt in Situationen vor, in denen die Allokation durch die Märkte nicht funktioniert. Individuell rationales Verhalten führt dann zu kollektiv irrationalen Ergebnissen, d. h. das Kriterium der Pareto-Effizienz (keine Verschwendung von knappen Ressourcen und kein Individuum kann mehr besser gestellt werden, ohne ein anderes Individuum schlechter zu stellen) ist nicht gewährleistet.

Beispiele für Marktversagen sind: Existenz öffentlicher Güter, Existenz externer Effekte, Strukturprobleme des Wettbewerbs, mangelnde Transparenz für die Konsumenten.

Vgl. Roth (2016), S. 149-152.

Das Gefangenendilemma

Die Geschichte des Gefangenendilemmas ist zwar keine ökonomische, hat sich aber in der **Spieltheorie** etabliert, um das Auseinanderfallen individueller und kollektiver Rationalität abzubilden. Dabei handelt es sich um interdependente Entscheidungssituationen, in denen die Konsequenzen von Entscheidungen der einen Seite von Entscheidungen der anderen Seite abhängen.

Bspw. werden zwei Personen einer Straftat verdächtigt. Folgende Handlungsoptionen bestehen in getrennten Verhören: eine Person gesteht das gemeinsam begangene Delikt, die andere leugnet, beide gestehen oder beide leugnen. Dabei kann gezeigt werden, dass individuelles Gestehen zur kollektiv schlechtesten Situation führt.

Vgl. Roth (2016), S. 152-155.

Das Gefangenendilemma

	Matilda gesteht	Matilda leugnet
Frieda gesteht	5 Jahre Haft 5 Jahre Haft	6 Jahre Haft Freispruch
Frieda leugnet	Freispruch 6 Jahre Haft	1 Jahr Haft 1 Jahr Haft

Marktversagenssituation: Öffentliche Güter

Als private Güter bezeichnet man Güter, die folgende Kriterien erfüllen:

- Ausschließbarkeit vom Konsum (excludability),
- Rivalität im Konsum (rivalry).

Öffentliche Güter erfüllen diese beiden Kriterien nicht. Sie können konsumiert werden, ohne dass man dafür bezahlen muss, da sie keinen Preis haben.

Sogenannte „Allmendegüter“ weisen zwar eine rivalisierende Nutzung auf, sind aber nicht ausschließbar, hingegen besteht bei Clubgütern die Ausschließbarkeit, jedoch keine Rivalität.

Eine effiziente Bereitstellung öffentlicher Güter könnte erreicht werden, wenn jeder nach seiner individuellen Zahlungsbereitschaft zur Finanzierung beitragen würde. Die marktliche Allokation droht zu versagen, wenn nicht alle Individuen uneigennützig handeln und ihre jeweilige Zahlungsbereitschaft ehrlich offenbaren (Freerider-Verhalten oder Trittbrettfahrer-Verhalten).

Vgl. Roth (2016), S. 155-162.

Marktversagenssituation: Externe Effekte

Externe Effekte (Externalitäten) entstehen durch die Auswirkung ökonomischen Handelns auf die Wohlfahrt eines unbeteiligten Dritten, für die niemand bezahlt oder einen Ausgleich erhält. Ist der Effekt schädigend, spricht man von einem negativen externen Effekt (z. B. Abgase von PKWs), ist er begünstigend, von einem positiven externen Effekt (z. B. restaurierte historische Gebäude). Ursache hierfür sind häufig unzureichend festgelegte oder unzureichend durchsetzbare Eigentumsrechte.

Im Fall negativer externer Effekte fällt der soziale Grenznutzen geringer aus als die private Nachfrage erkennen lässt. Das gesamtwirtschaftlich effiziente Ergebnis wird verfehlt, solange die Effekte privater Handlungen auf andere Gesellschaftsmitglieder nicht berücksichtigt werden (**Internalisierung**).

Vgl. Roth (2016), S. 163-168 u. Mankiw/Taylor (2018), S. 322 - 326.

Diskussion: Externe Effekte

Inwiefern können Erfindungen und Impfungen positive externe Effekte erzeugen?

Theoretische Lösungsmöglichkeiten für externe Effekte

Die private Verhandlungslösung nach dem Coase-Theorem: Private Verhandlungen können zu einem effizienten Ergebnis führen. In der Praxis funktionieren private Verhandlungen nicht immer, z. B. aufgrund von Transaktionskosten (Kosten im Zuge der Aushandlung und Umsetzung einer Vereinbarung), Verhandlungsschwierigkeiten, Koordinationsproblemen, asymmetrischer Informationen und der Annahme rationalen Verhaltens. Wenn individuelle Verhandlungen nicht möglich sind, kann ggf. der Staat das Externalitätsproblem lösen.

Die Pigou-Steuer ist eine marktbasierte politische Maßnahme zur Korrektur negativer externer Effekte. Theoretisch erhöht die Steuer die privat zu tragenden Kosten in dem Ausmaß, das zum Ausgleich der sozialen Grenzkosten nötig ist.

Die Lösung durch Zertifikate: Der Gesetzgeber definiert eine Zielmenge. Es wird eine entsprechende Menge an Zertifikaten ausgegeben, deren Besitz zur Umweltschädigung berechtigt. Die Preise für die Zertifikate ergeben sich am Markt.

Vgl. Roth (2016), S. 168-179.

Fallbeispiel zum Coase-Theorem

Nora hat einen Hund namens Brandy, der gelegentlich bellt und den Nachbarn Lukas stört (negative Externalität). Sollte Nora gezwungen werden, Brandy abzugeben, oder sollte Lukas schlaflose Nächte wegen des Bellens über sich ergehen lassen müssen? Welches Ergebnis wäre volkswirtschaftlich effizienter?

Wenn Noras Nutzen durch den Hund die externen Kosten für Lukas übersteigt, ist es insgesamt effizienter, wenn Nora den Hund behält und Lukas lernt, mit dem Bellen zu leben.

Wenn Lukas' Kosten den Nutzen für Nora übersteigen, sollte Brandy „theoretisch“ abgegeben werden. Das Problem besteht jedoch darin, Kosten und Nutzen entsprechend zu bewerten. Ansonsten (unter der Annahme, dass die Marktteilnehmer rational handeln) könnte Lucas Nora Geld anbieten, damit sie den Hund abgibt. Nora würde den Hund abgeben, sofern der angebotene Geldbetrag den abgezinnten Zukunftsnutzen der Hundehaltung übersteigt.

Wäre das Ergebnis anders, wenn Lukas ein gesetzlich geschütztes Recht auf Ruhe hätte?

Nach Coase spielt die ursprüngliche Verteilung der Rechte keine Rolle bei der Fähigkeit des Markts, zu einem effizienten Resultat zu gelangen. Allerdings entscheidet die Rechtslage am Ende darüber, wer an wen bezahlt.

Fallbeispiel zur Pigou-Steuer

Angenommen, zwei Fabriken, eine Papierfabrik und eine Stahlfabrik, leiten jährlich je 500 t Abwasser in einen Fluss. Um die Verschmutzung zu reduzieren, existieren zwei Alternativen:

1. Regulierung: Die Unternehmen erhalten bspw. die staatliche Auflage, die Abwassereinleitung in den Fluss auf 300 Tonnen pro Jahr zu reduzieren.
2. Pigou-Steuer: Bei den Unternehmen wird eine Steuer von 50.000 Euro pro Tonne Abwasser erhoben.

Die Regulierung würde ein Verschmutzungsmaximum vorschreiben, die Pigou-Steuer würde einen Anreiz geben, die Belastung bis zu dem Punkt zu reduzieren, an dem die Grenzkosten der Verschmutzungsvermeidung (Kosten der letzten Einheit nicht emittierter, also vermiedener Umweltverschmutzung) dem Steuersatz entsprechen.

Die Regulierungslösung ist nicht notwendigerweise am billigsten und wirksamsten für die Verbesserung der Wasserqualität. Es ist bspw. möglich, dass die Papierfabrik die Abwassermenge leichter und billiger reduzieren kann als die Stahlfabrik. Sie könnte die Abwassereinleitung deutlich reduzieren, um Steuerzahlungen zu vermeiden, während die Stahlfabrik die Verschmutzung geringfügiger reduzierte und die Steuern bezahlte.

Die Ausgestaltung der Pigou-Steuer hängt allerdings von den jeweiligen Rahmenbedingungen des Steuersystems ab, in der Praxis ist es oft problematisch den angemessenen Steuersatz festzulegen.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 338-339.

Fallbeispiel zur Zertifikatslösung

Angenommen, die Papierfabrik und die Stahlfabrik erhalten die Auflage, ihre Abwassereinleitung auf jeweils 300 Tonnen pro Jahr zu senken. Beide haben die Auflage erfüllt, kommen dann aber auf die Idee, dass die Stahlfabrik die Einleitung um 100 Tonnen erhöht, die Papierfabrik hingegen die Einleitung genau um diese Menge senkt und im Gegenzug von der Stahlfabrik 5 Millionen erhält.

Unter dem Aspekt der ökonomischen Effizienz wäre dies eine gute Lösung. Indem der Papierfabrik gestattet wird, ihr Recht auf Umweltverschmutzung an die Stahlfabrik zu verkaufen, wird die Wohlfahrt gesteigert. Jene Unternehmen, die ihre Emission nur mit hohen Kosten senken können, werden am meisten für die Zertifikate bezahlen. Unternehmen, welche den Ausstoß mit geringen Kosten reduzieren können, werden ihre Zertifikate veräußern.

Sowohl Pigou-Steuern als auch Umweltzertifikate internalisieren die externen Effekte der Umweltverschmutzung dadurch, dass sie diese für Unternehmen kostspielig machen. Durch Erhebung einer Pigou-Steuer legt der Staat den Preis der Verschmutzung fest, und die Nachfragekurve bestimmt die Verschmutzungsmenge. Durch die Ausgabe einer beschränkten Zahl staatlicher Umweltzertifikate wird hingegen die Verschmutzungsmenge festgelegt, und die Nachfragekurve bestimmt den Preis der Umweltverschmutzung. In beiden Fällen stimmen Preis und Menge der Verschmutzung überein.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 340-342.

Übung zur Pigou-Steuer und den Umweltzertifikaten

1. Stellen Sie die marktbasierte Maßnahme „Pigou-Steuer“ mit Hilfe eines Diagramms dar?
2. Stellen Sie die marktbasierte Maßnahme „Umweltzertifikat“ mit Hilfe eines Diagramms dar?

Diskussion: Emissionszertifikate (CO₂-Zertifikaten)

Seit 2005 handeln Unternehmen innerhalb der EU mit Emissionszertifikaten. Das Gesamtvolumen der Treibhausgase, die emittiert werden dürfen, wird durch eine Obergrenze (Cap) festgeschrieben, innerhalb der die Unternehmen Zertifikate erhalten, erwerben und mit denen sie handeln können.

„Ungeliebtes Erfolgsmodell“ (FAZ, 04.01.2021)

- Ausweitung des Handelssystems auf Verkehr und Gebäude?

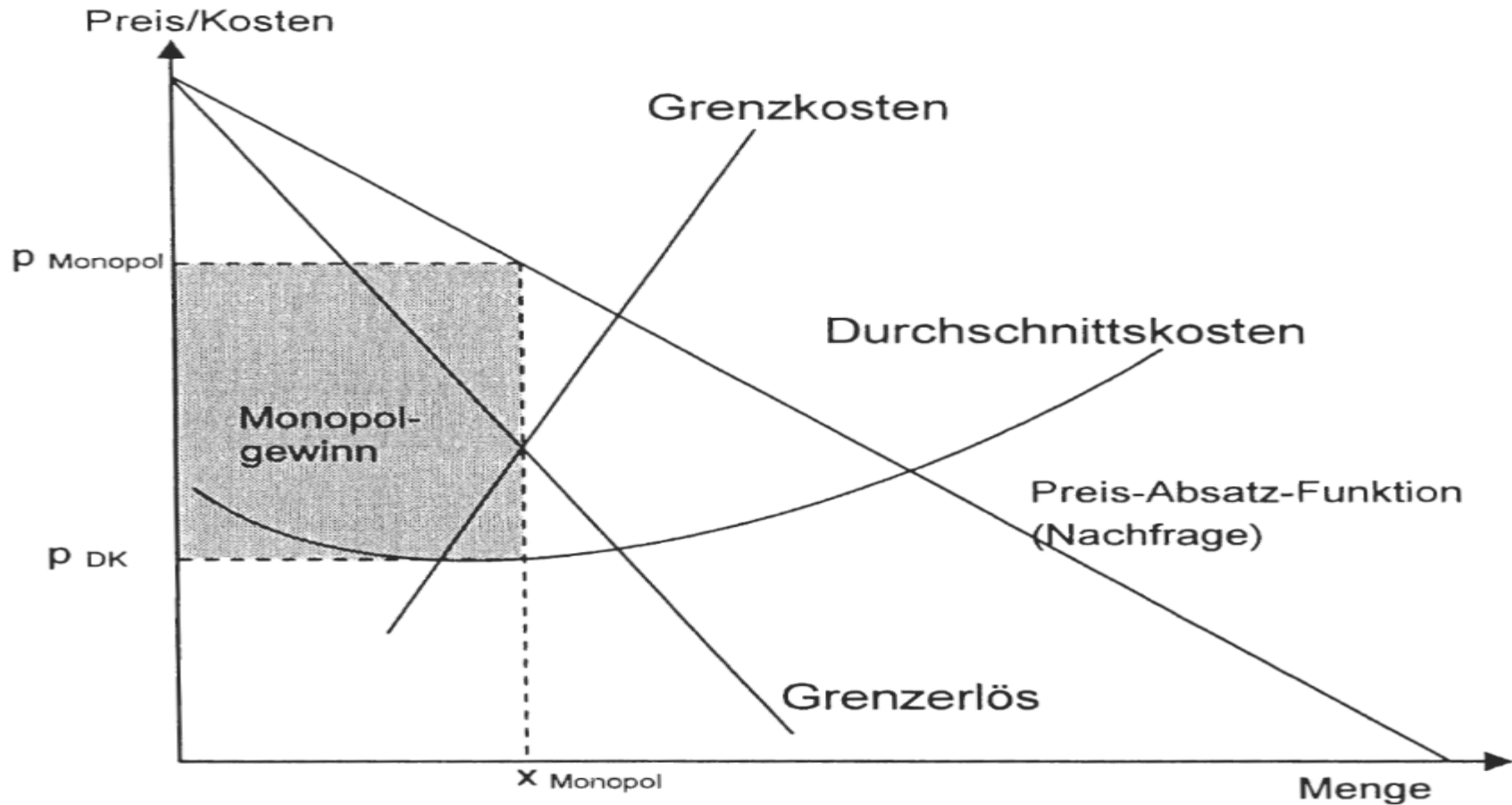
Marktversagenssituation: Natürliches Monopol

Herrscht keine ausreichende Konkurrenz, ist mit Ineffizienzen zu rechnen (Wohlfahrtsverluste durch mangelnde Innovationen und Mengeneinschränkungen). Im Gegensatz zu den Preisnehmern (Mengenanpassern) im Polypol steht der Monopolist der gesamten Marktnachfrage alleine gegenüber (Preissetzer). Die **Preis-Absatz-Funktion** des Monopolisten ist identisch mit der Marktnachfragekurve. Vorübergehende oder staatlich geschützte Monopole begründen noch kein Marktversagen.

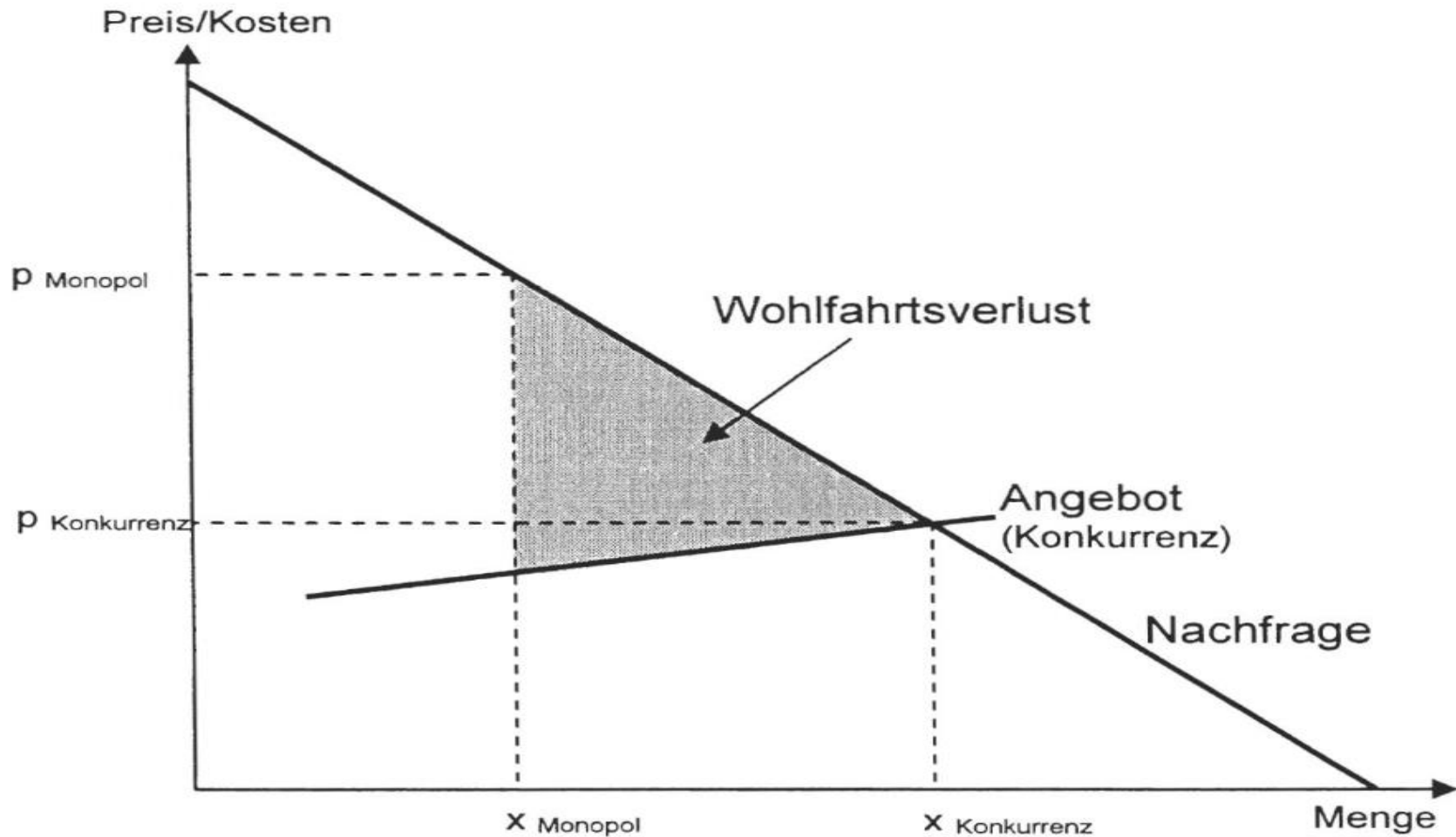
Anders verhält es sich bei **natürlichen Monopole**. Hier kommt es auch an freien Märkten durch Markteintritte weiterer Anbieter nicht zur Konkurrenz. Natürliche Monopole entstehen, weil ein einzelnes Unternehmen ein bestimmtes Gut für den gesamten Markt zu niedrigeren Kosten als zwei oder mehr Unternehmen produzieren kann. Bei der Produktion eines Guts liegen „subadditive“ Kostenstrukturen vor, z. B. bei netzabhängigen Gütern, wie bspw. Wasser-, Stromversorgung, Bahn, Telefon. Der Anschluss weiterer Nutzer an ein Netz verursacht nur geringe Kosten verursacht. Ein Anbieter ist dadurch in der Lage, die gesamte Nachfrage zu geringeren Kosten zu bedienen als mehrere Anbieter.

Vgl. Roth (2016), S. 180-190.

Monopol: Unternehmer als Preissetzer



Monopol: Wohlfahrtsverlust



Marktversagenssituation: Asymmetrische Information

Bei einer asymmetrischen Informationsverteilung ist eine Marktseite besser informiert als die andere. Dieser Informationsvorsprung kann externe Effekte verursachen, z.B. durch:

- **Adverse Selektion:** Es kann an einem Markt zur Auswahl schlechter Qualität oder Risiken kommen, wenn eine Marktseite vor Vertragsabschluss über entscheidende Informationen verfügt, die der anderen verborgen bleiben (z. B. Gebrauchtwagen-Markt).
- **Moral Hazard:** Nach Vertragsabschluss kann es zur Verhaltensänderung des einen Vertragspartners kommen, die den anderen schädigt (z. B. Versicherung).

Es bestehen Möglichkeiten, wie **Signaling** (z. B. Garantieverprechen) oder **Screening** (z. B. Versicherungen mit Selbstbehalt), um dem Marktversagen entgegenzuwirken.

Vgl. Roth (2016), S. 190-199.

Staatliche Beeinflussung der Preisbildung

Der Staat hat verschiedene Mittel, um in die freie Preisbildung einzugreifen, z. B.

- **Direkte Mengenvorschriften**, wie die rechtliche Festsetzung von Kontingenten, diese beschränken das Angebot. Es bildet sich ein höherer Preis als bei freier Preisbildung.
- **Festsetzung von Höchst- und Mindestpreisen**: Diese führen zu einem Nachfragemengenüberschuss bei Höchstpreisen bzw. einem Angebotsmengenüberschuss bei Mindestpreisen.
- **Subventionierung bzw. Besteuerung**: Dadurch werden die finanziellen Rahmenbedingungen für einzelwirtschaftliche Produktions- und Konsumentscheidungen beeinflusst.

Übung: Staatliche Beeinflussung der Preisbildung

Stellen Sie grafisch dar, wie sich folgende Eingriffe auswirken:

1. Festsetzung eines Kontingents
2. Festsetzung einer Mietpreisbindung

Preisbildung bei monopolistischer Konkurrenz

Bei monopolistischer Konkurrenz (heterogenes Polypol) bieten viele Anbieter heterogene, jedoch ähnliche Produkte an. Innerhalb bestimmter Grenzen bestehen **Preissetzungsspielräume**. An die Stelle der reinen Mengenanpassung tritt ansatzweise eine Strategie der Preisfixierung. Bspw. ist die Strategie der Produktdifferenzierung eine relativ einfache Möglichkeit, sich einen begrenzten Preisgestaltungsspielraum zu verschaffen.

Die **Preisdifferenzierung** basiert auf der Idee, von jedem Käufer den Preis zu verlangen, den dieser maximal zu zahlen bereit wäre (maximal mögliche Konsumentenrente). Dazu werden in der Praxis häufig verschiedene Käuferschichten voneinander getrennt bzw. Märkte segmentiert.

Diskutieren Sie folgende Aussage: Mit einer ausgefeilten Marketingstrategie lässt sich relativ einfach eine monopolistische Stellung erreichen!

Übung: Preisbildung bei monopolistischer Konkurrenz

Erklären Sie und zeigen Sie grafisch, wie man sich mit einem Markennamen eine „monopolähnliche“ Stellung verschaffen kann!

Preisbildung im Oligopol

Das Oligopol auf unvollkommenen Märkten ist dadurch gekennzeichnet, dass es viele Nachfrager, aber nur wenige Anbieter gibt. Im Oligopol ist die Preisbildung nicht nur von der Reaktion der Nachfrager, sondern auch von der **Reaktion anderer Oligopolisten** abhängig (interdependente Entscheidungssituationen). In der Praxis sind verschiedene Verhaltensweisen zu beobachten, z. B.

- **Qualitätswettbewerb,**
- **Marktführerschaft,**
- **Verdrängungswettbewerb,**
- **abgestimmtes Verhalten.**

In der Praxis wird häufig auch mit kooperativen Partnern zusammengearbeitet und nicht kooperatives Verhalten bestraft.

Übung: Preisbildung in unterschiedlichen Marktformen

Vergleichen Sie das Oligopol und das heterogen Polypol hinsichtlich der Preisbildung!
Beschreiben Sie kurz zwei mögliche Verhaltensstrategien eines oligopolistischen Anbieters.

Wettbewerbspolitik

Wettbewerb ist kein Selbstzweck, sondern soll die Freiheit der Unternehmertätigkeit, die Freiheit der Konsumwahl und die Freiheit der Arbeitsplatzwahl sichern. Daneben soll er die optimale Allokation der Ressourcen sicherstellen. Der Schutz des Wettbewerbs ist im

- **Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen** (z. B. Grundsatz des Kartellverbots, Missbrauchsaufsicht über marktbeherrschende Unternehmen, Zusammenschlusskontrolle) und anderen Gesetzen wie
- **Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb, Markengesetz, Patentgesetz**, verankert.

Das Leitbild eines funktionsfähigen Wettbewerbs ist bspw. Maßstab für die Entscheidungen des Bundeskartellamts. Das Leitbild der Wettbewerbsfreiheit wird unter den Volkswirten vor allem von Friedrich August von Hayek (1899-1992) vertreten.

Verteilungspolitik

Auch wenn freie Wettbewerbsmärkte eine effiziente Verwendung knapper Ressourcen und leistungsgerechte Verteilung (**Tauschgerechtigkeit**) ermöglichen, existieren häufig andere Gerechtigkeitsvorstellungen (z. B. Verteilungsgerechtigkeit, Chancengerechtigkeit), mit denen verteilungspolitische Eingriffe begründet werden.

Anforderungen an eine effiziente Umverteilung:

- Umverteilungsaktivitäten sollten sich auf Individuen beziehen, durch materielle Bedürftigkeit begründet sein und effizient durchgeführt werden.
- Umverteilungsaktivitäten durch direkte Markteingriffe („transfer in kind“) sind aus ökonomischer Sicht ineffizient. Verteilungspolitik sollte an der Anfangsausstattung über das Steuer-Transfer-System ansetzen („transfer in cash“) und dann die Preisbildung dem freien Spiel von Angebot und Nachfrage überlassen.
- Die Reduzierung der Leistungsanreize als Obergrenze wünschenswerter Umverteilungspolitik sollte beachtet werden.

Vgl. Roth (2016), S. 201-216.

Ordnungspolitik versus Prozesspolitik

Sollen sich politische Entscheidungen auf grundlegende Rahmenbedingungen beschränken oder konkrete Vorgaben beinhalten?

Die **Ordnungspolitik** zielt auf eine gemeinwohlförderliche Gestaltung der Wirtschaftsordnung und damit der Spielregeln, unter denen die Teilnehmer des Wirtschaftslebens agieren.

Die **Prozesspolitik** greift hingegen direkt in einzelne Wirtschaftsabläufe ein und versucht so, das Wirtschaftsgeschehen zeitnah und konkret zu steuern. Praktisch ist es häufig schwierig, diese Situationen rechtzeitig und eindeutig zu identifizieren (Informationsproblem). Hinzu kommen häufig unkontrollierbare Rückkoppelungseffekte oder die Gefahr der Beeinflussung durch Lobbyisten.

Vgl. Roth (2016), S. 221-224.

Teil 5: Fragen zum Selbsttest

1. Beschreiben Sie zwei Marktversagenssituationen.
2. Beschreiben Sie eine Lösungsmöglichkeit bei Externalitäten.
3. Stellen Sie die Erhebung einer Pigou-Steuer bzw. die Ausgabe von Umweltzertifikaten grafisch dar.
4. Beschreiben Sie ein wesentliches Merkmal des Monopolisten im Vergleich zum Polypolisten.
5. Stellen Sie grafisch dar, wie sich folgende Eingriffe auf die Preisbildung auswirken:
 - direkte Mengenvorschriften,
 - Festsetzung von Höchstpreisen.
6. Beschreiben Sie die Idee der Preisdifferenzierung.

Teil 5: Antworten zum Selbsttest

Teil 6: Makroökonomische Daten

Stichpunkte:

- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
 - Kreislaufdiagramm, Bruttoinlandsprodukt (nominal, real), BIP-Deflator, Volkswirtschaftliche Kennzahlen, BIP als Wohlstandsmaßstab
- Die Messung der Lebenshaltungskosten
 - Verbraucherpreisindex, Inflationsrate, Inflationsbereinigung

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Während die Mikroökonomie das Entscheidungsverhalten der Konsumenten und Produzenten und deren Zusammenwirken auf den Märkten analysiert, untersucht die Makroökonomie gesamtwirtschaftliche Phänomene.

Die **Kreislaufanalyse** stellt die Geld- und Güterströme in komprimierter Form dar. Dazu werden die Wirtschaftssubjekte zu Gruppen (Sektoren) zusammengefasst und deren Beziehungen (Transaktionen) dargestellt. Man unterscheidet vier Sektoren: Unternehmen, Private Haushalte, Staat, Übrige Welt.

Die **Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung im engeren Sinne** erfasst die Transaktionen zwischen den Sektoren in Form einer Einnahmen-/Ausgabenrechnung („Nationale Buchführung“).

Ergänzend werden z. B. auch die Vermögensgegenstände einer Volkswirtschaft, Kreditverflechtungen sowie Transaktionen mit dem Ausland (Zahlungsbilanz) erfasst.

Das Kreislaufdiagramm



Exkurs: Zahlungsbilanz

Die **Zahlungsbilanz** erfasst die Leistungs- und Finanztransaktionen, die in einem Zeitraum zwischen Inland und Ausland stattgefunden haben. Sie ist nach dem Prinzip der doppelten Buchhaltung aufgebaut und verbucht alle Transaktionen in zwei Teilbilanzen:

1. **Leistungsbilanz:** erfasst im Wesentlichen den Aussenhandel, Dienstleistungen, Erwerbs- und Vermögenseinkommen, Laufende Übertragungen.
2. **Kapitalbilanz:** erfasst im Wesentlichen Direktinvestitionen, Wertpapieranlagen, Kredite, Devisen, Derivate, Sonstige Kapitalanlagen.

Beispiel: Ein Porsche wird in die USA exportiert. In der Leistungsbilanz wird dies als Export verbucht, in der Kapitalbilanz erhöht sich die Position kurzfristige Kredite, wenn man unterstellt, dass die Lieferung an einen US-Importeur auf Kredit erfolgt.

Diskussion

„Das Yin und das Yang der Leistungsbilanz“ (FAZ, 03.04.2017)

- Das Yin: Deutschland hatte 2016 einen Leistungsbilanzüberschuss von 261 Mrd. €
- Das Yang: Deutschland hat 2016 261 Mrd. € weniger konsumiert oder im Inland investiert, als möglich gewesen wäre. Es hat mehr Kapital das Land verlassen, als hineingeflossen ist.

Messkonzepte für das Wirtschaftswachstum

Das **Inlandsprodukt (Inlandskonzept)** wird als Ergebnis der Produktion in den geografischen Grenzen eines Landes gemessen. Das Bruttoinlandsprodukt ist der wertmäßige Ausdruck für die Menge aller Güter und Dienstleistungen, die in einer Volkswirtschaft innerhalb einer bestimmten Periode produziert werden (nur Wert der Endprodukte).

Das **Nationaleinkommen (Inländerkonzept, früher Sozialprodukt)** misst den Wert aller Güter und Dienstleistungen, die in einem Jahr von inländischen Unternehmen, Haushalten und vom Staat erwirtschaftet werden.

Bruttoinlandsprodukt (BIP)

Das BIP ist der Marktwert aller für den Endverbrauch bestimmten Waren- und Dienstleistungen, die in einem Land in einem bestimmten Zeitabschnitt hergestellt werden.

Das BIP ($= Y$) lässt sich in **vier Bestandteile** zerlegen: Konsum (C), Investitionen (I), Staatsausgaben (G), Nettoexporte (NX) $\rightarrow Y = C + I + G + NX$

Die Produktion von Waren und Dienstleistungen bewertet zu laufenden Preisen, wird **nominales BIP** genannt. Um ein von Preisänderungen unbeeinflusstes Maß zu erhalten, benutzt man das **reale BIP**, das die Produktion von Waren und Dienstleistungen zu konstanten Preisen bewertet.

Der **BIP-Deflator** misst die Preise der Waren und Dienstleistungen, errechnet als Verhältnis aus nominalem und realem BIP mal 100.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 624-641.

Übung: Nominales, reales BIP, BIP-Deflator

Im Jahr 2019 produzierte eine Volkswirtschaft 100 Schlüsselanhänger, die für 2 Euro je Stück verkauft werden. Im Jahr 2020 stellt diese Volkswirtschaft 200 Anhänger her, die für 3 Euro je Stück verkauft werden.

Berechnen Sie das nominale BIP für die Jahre 2019 und 2020.

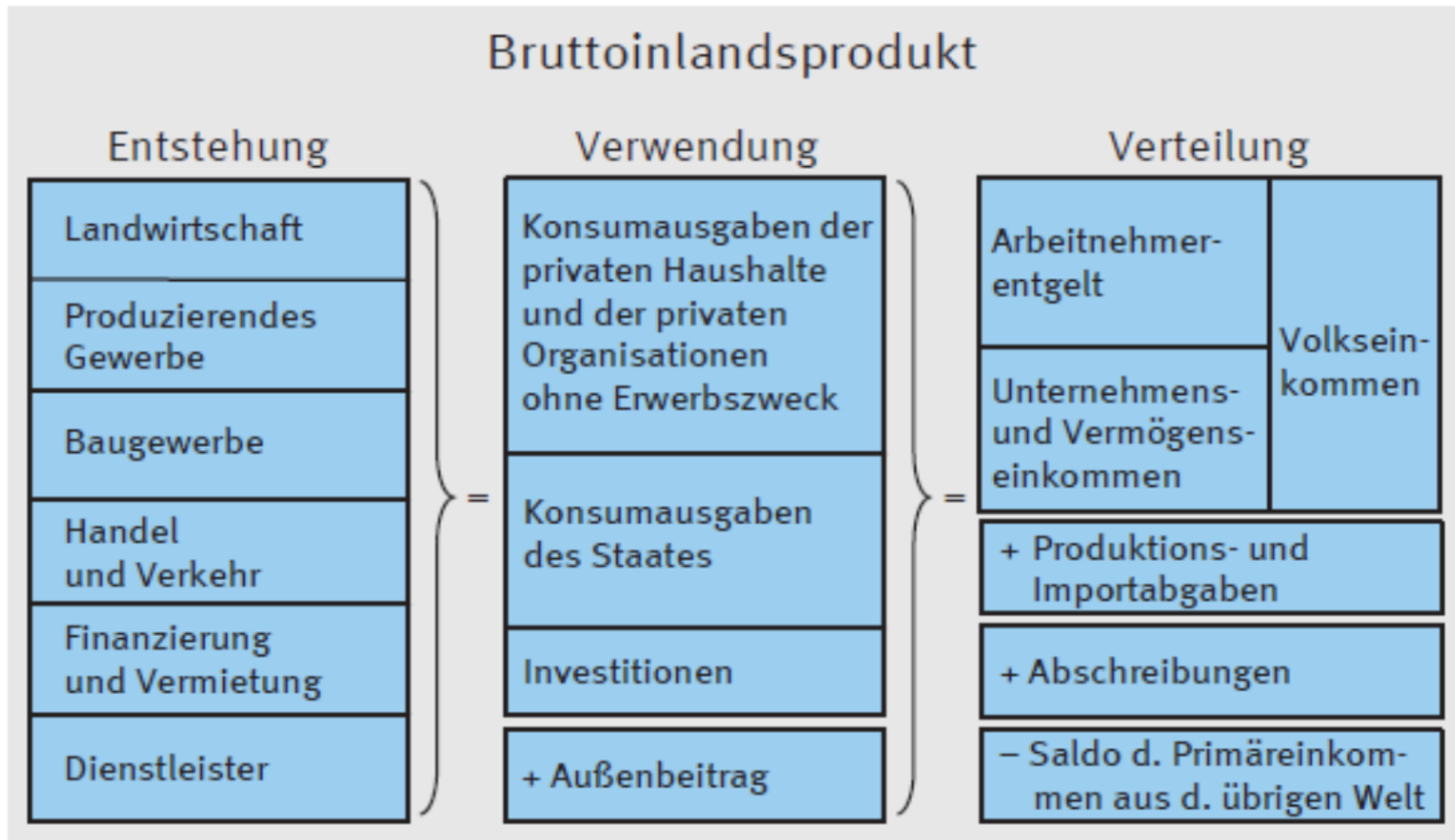
Berechnen Sie das reale BIP und den BIP-Deflator für das Jahr 2020. Um welchen Prozentsatz steigen das nominale BIP und das Preisniveau von einem Jahr zum nächsten?

BIP- Bestandteile Deutschland 2017

BIP-Komponente	Gesamt (Mrd. €)	Pro Kopf (€)	Anteil (%)
Bruttoinlandsprodukt	3.263,35	39.469	100,0
Konsum	1.734,99	20.979	53,2
Investitionen	641,37	7.755	19,6
Staatsausgaben	638,66	7.723	19,6
Nettoexporte	248,33	3.003	7,6

Quelle: Statistisches Bundessamt (Hrsg.), Stand Februar 2018, zitiert in: Mankiw/Taylor (2018), S. 631.

Bruttoinlandsprodukt



<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen/DeutscheWirtschaftQuartal.property=file.pdf>

Volkswirtschaftliche Kennzahlen

Produktivitätskennzahlen sind ein Maß für die Leistungsfähigkeit der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital, z.B. wird die **Arbeitsproduktivität** als Quotient aus BIP und der Zahl der Erwerbstätigen gemessen oder die Kapitalproduktivität als Quotient aus BIP und Bruttoanlagevermögen (Kapitalstock).

Die **Lohnstückkosten** sind ein Maßstab für die Kosten-Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Sie setzen die Arbeitskosten je Arbeitnehmer ins Verhältnis zur erbrachten Arbeitsproduktivität und berechnen somit den Anteil der Arbeitskosten, die auf eine Produkteinheit fallen. Im Ländervergleich werden häufig Unterschiede bei den Arbeitskosten durch Unterschiede bei den Produktivitätsniveaus ausgeglichen.

Weitere interessante Kennzahlen sind der **Anteil des Staatsverbrauchs** (Konsum des Staates/BIP), die **Staatsquote** (Ausgaben des Staates/BIP) sowie die **Abgabenquote**. (vgl. z. B. Jahresgutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung).

Bruttoinlandsprodukt als Wohlstandsmaßstab

Das reale BIP pro Kopf gilt als das beste verfügbare Einzelmaß für den ökonomischen Wohlstand der Bevölkerung. Es gibt aber auch Dinge, die zur Lebensqualität beitragen, die ausgeklammert bleiben, z. B. Wert der Freizeit, Hausarbeit, Ehrenamt, Qualität der Umwelt.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 637-638.

„Der Lebensstandard ist ein Maßstab des Lebens und nicht die Summe der Güter.

Er umfasst die Freiheit der Wahl wie die Sorge für andere.“

(Amartya Sen, erhielt 1998 den Nobelpreis für Ökonomie)

Diskussion: Beurteilen Sie kritisch das Inlandsprodukt als Wohlstandsindikator!

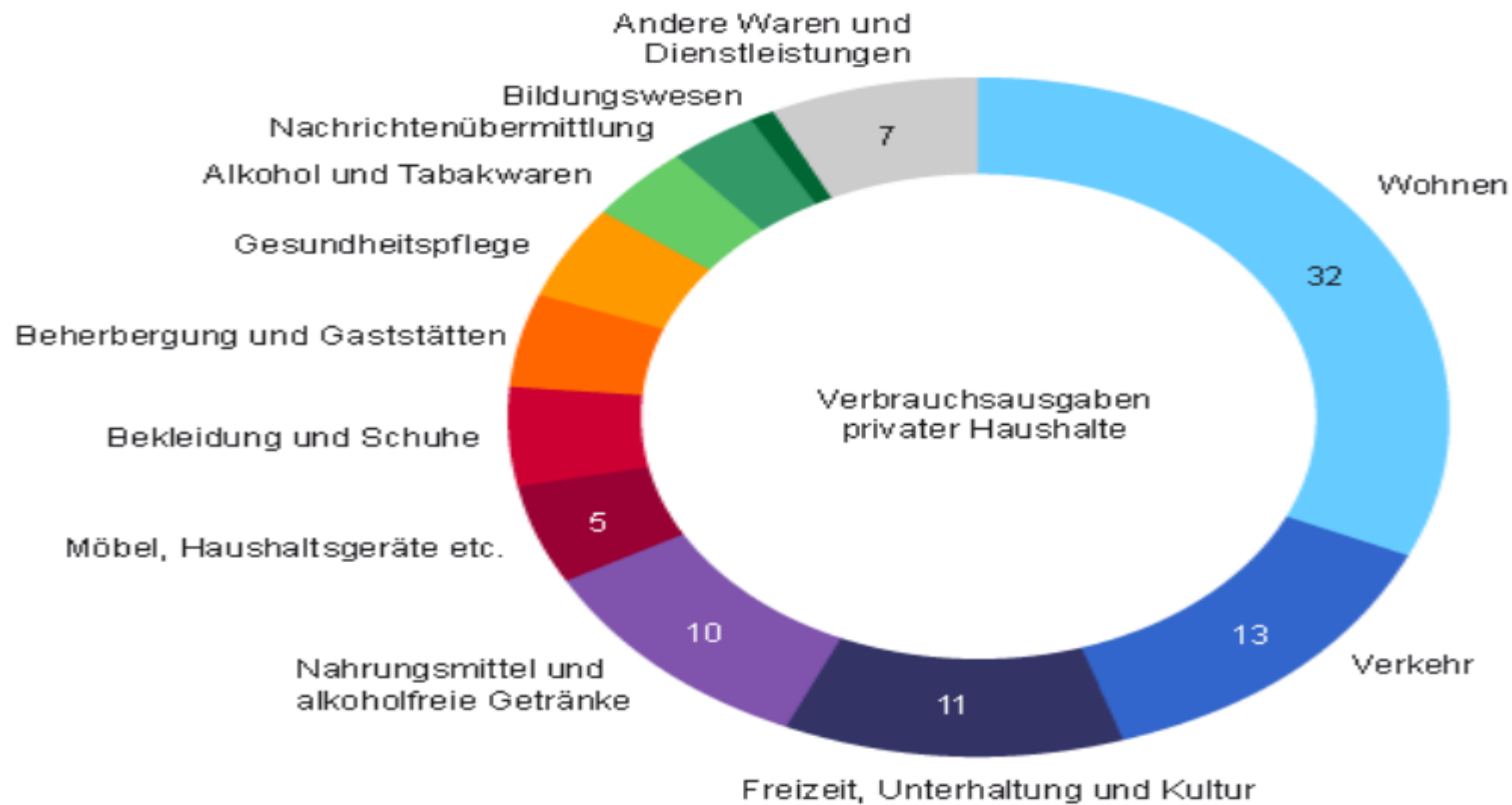
Verbraucherpreisindex

Um die **Lebenshaltungskosten** zu messen, wird auf den **Verbraucherpreisindex** zurückgegriffen. Dieser ist eine Messgröße für die Entwicklung des Preisniveaus einer Volkswirtschaft. Er misst die Preisveränderungen der Güter und Dienstleistungen, die von einem „durchschnittlichen Konsumenten“ gekauft werden und wird monatlich vom Statistischen Bundesamt ermittelt, um die Veränderung der Lebenshaltungskosten im Zeitablauf festzustellen. Zunächst wird durch Konsumentenbefragung der **Warenkorb festgelegt**, anschließend die Preise für jedes Gut im Warenkorb ermittelt und der Preis des Warenkorbs berechnet. Ein Basisjahr wird festgelegt, das als Vergleichsmaßstab dient. Der Preis des Warenkorbs in jedem Jahr wird durch den Preis des Warenkorbs im Basisjahr dividiert und mit 100 multipliziert. Abschließend wird mithilfe des Verbraucherpreisindex die Inflationsrate als prozentuale Veränderung des Preisindex gegenüber der Vorperiode berechnet.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 650-658.

Gewichtung im Verbraucherpreisindex

Gewichtung im Verbraucherpreisindex
Wägungsschema zum Basisjahr 2010 in %



© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2013

Übung: Verbraucherpreisindex

Ein Warenkorb besteht aus vier Hotdogs und zwei Hamburger. Im Basisjahr 2016 betrug der Preis für einen Hotdog 1 Euro, für einen Hamburger 2 Euro. Die Preise sind in den kommenden zwei Jahren um jeweils einen Euro gestiegen. Berechnen Sie die Verbraucherpreisindices und die Inflationsraten für die Jahre 2017 und 2018!

Diskussion: Verbraucherpreisindex

Diskussion: Welche Probleme könnten den Verbraucherpreisindex verzerren?

Inflationsbereinigung

Preisindizes werden dazu verwendet, die Wirkungen von Inflation bei einem Vergleich von Geldbeträgen unterschiedlicher Zeitpunkte auszuschalten. Die vertraglich oder gesetzlich festgelegte automatische Inflationsbereinigung von Geldwerten wird als **Indexierung** bezeichnet.

Eine Bereinigung um die Wirkungen der Inflation ist besonders im Hinblick auf Zinssätze wichtig. Der Zinssatz, den die Bank bezahlt, wird als **Nominalzinssatz**, der um die Inflationsrate bereinigte Zinssatz als **Realzinssatz** bezeichnet. Der Realzinssatz entspricht somit der Differenz zwischen Nominalzinssatz und Inflationsrate.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 659-664.

Übung zur Inflationsbereinigung

Der Preis eines Schokoriegels stieg während eines längeren Zeitraums von 0,10 € auf 0,60 €. Der Verbraucherpreisindex stieg im selben Zeitraum von 150 auf 300. Um wie viel Cent ist der Preis inflationsbereinigt gestiegen?

Teil 6: Fragen zum Selbsttest

1. Warum ist für ein Land ein hohes BIP wünschenswert. Geben Sie ein Beispiel für etwas, das zwar das BIP erhöht, jedoch nicht wünschenswert ist.
2. Welche Sektoren werden in der Kreislaufanalyse unterschieden?
3. Wie unterscheiden sich nominales und reales BIP?
4. Wie unterscheidet sich der Nominalzinssatz vom Realzinssatz?
5. Welche der Komponenten des BIP werden durch folgende Transaktionen berührt?
 - Eine Familie kauft eine neue Waschmaschine.
 - Sie kaufen eine Flasche französischen Rotwein.
6. Erläutern Sie anhand des folgenden Sachverhalts ein Problem bei der Ermittlung des Verbraucherpreisindex: Die Käufe von Tablets nehmen als Folge des Preisrückgangs zu.

Teil 6: Antworten zum Selbsttest

Teil 7: Die langfristige realökonomische Entwicklung

Stichpunkte:

- Produktion und Wachstum
 - Bestimmungsgrößen der Produktivität, die Bedeutung von Ersparnis und Investition
- Arbeitslosigkeit
 - Arten, Erfassung

Produktion und Wachstum

Die **Produktivität** ist eine wichtige Bestimmungsgröße für den Lebensstandard, gemessen am realen BIP pro Kopf der Bevölkerung. Sie bezieht sich auf die Menge der Waren und Dienstleistungen, die eine Arbeitskraft in einer bestimmten Zeit herstellen kann.

Bestimmungsgrößen der Produktivität sind

- das **Realkapital** je Arbeitskraft (Bestand an produzierten Produktionsmitteln),
- das **Humankapital** (Wissen und Fähigkeiten der Arbeitskräfte),
- die **natürlichen Ressourcen** (von der Natur bereitgestellte Inputs),
- das **technologische Wissen** (Wissen um die besten Herstellungswege).

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Investitionen und Wachstum.

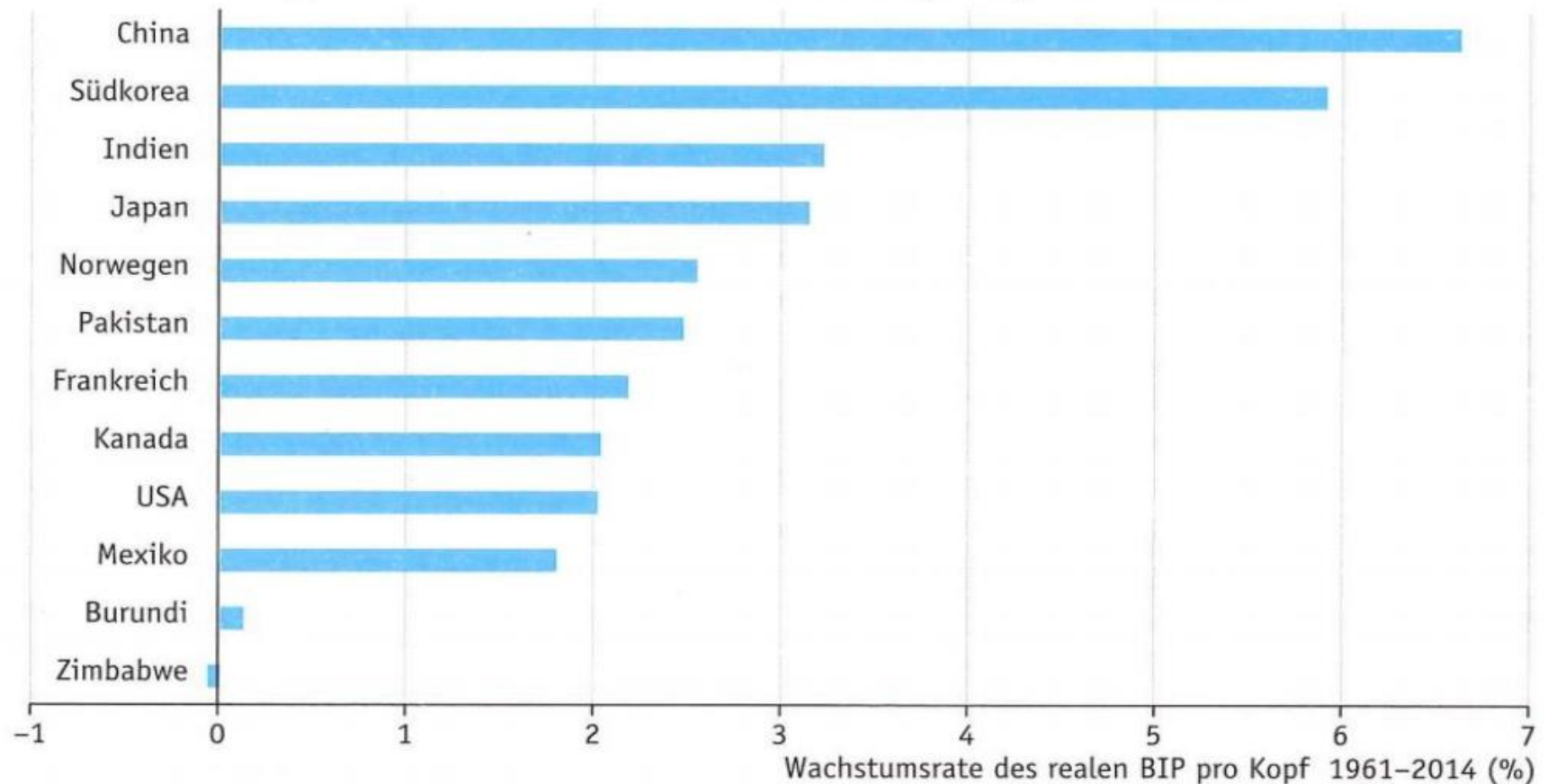
Eine Erhöhung des Realkapitalbestandes lässt sich auch durch Investitionen aus dem Ausland erreichen, z. B. durch ausländische Direktinvestitionen und ausländische Portfolioinvestitionen.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 673-676.

Wachstum und Investitionen/1

Wachstum und Investitionen

(a) Durchschnittliche Wachstumsrate des BIP pro Kopf von 1961–2014



Wachstum und Investitionen/2

(b) Durchschnittlicher Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am BIP von 1961–2014

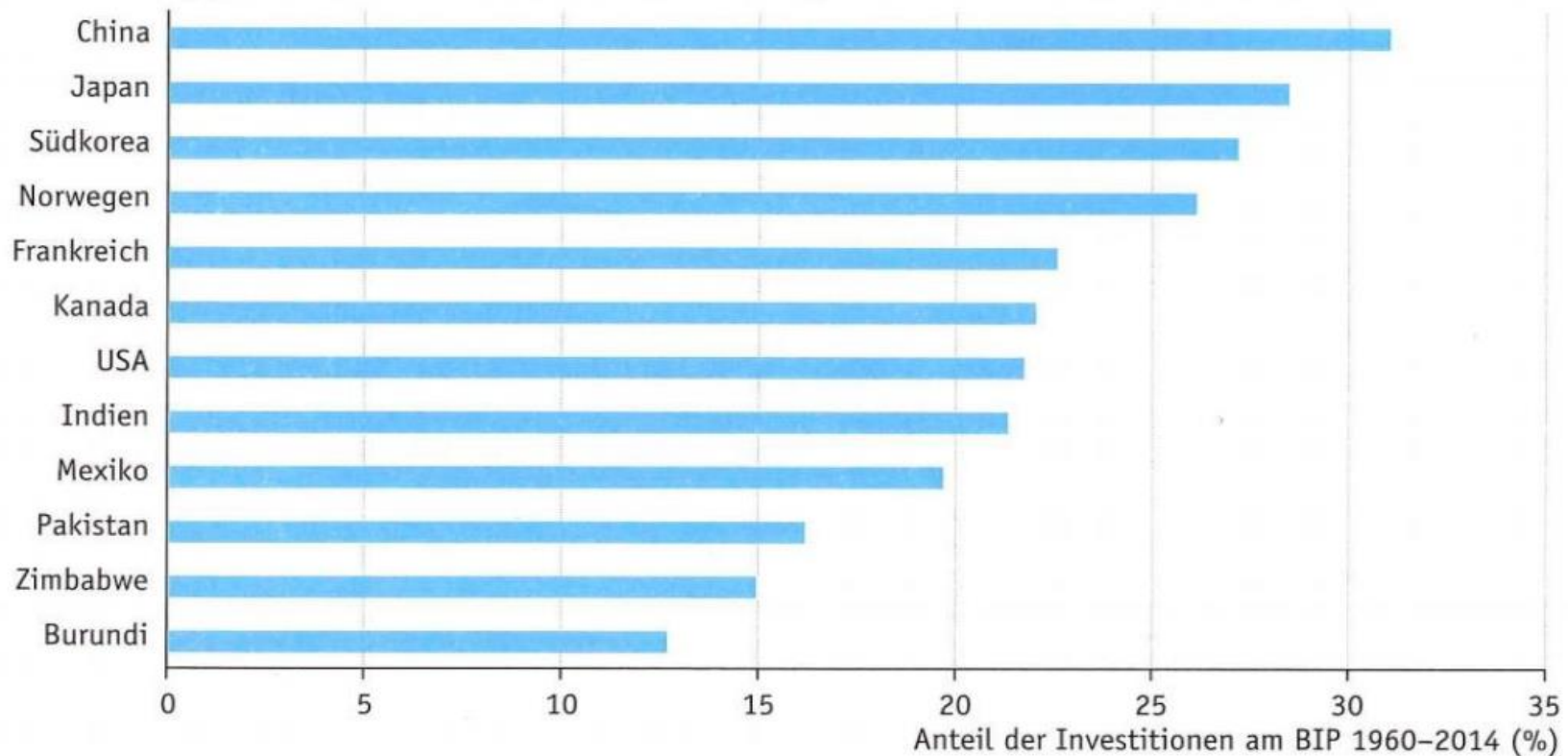


Diagramm (a) zeigt die Wachstumsrate des BIP pro Kopf für 12 Volkswirtschaften im Zeitraum 1961–2014. In Diagramm (b) ist der Anteil der Investitionen am BIP im gleichen Zeitraum zu sehen. Die Abbildung verdeutlicht, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen Investitionen und Wachstum gibt.

Quelle: World Economic Indicators online, databank.worldbank.org/data/

Diskussion: Wachstumsraten und Aufzinsung

Angenommen ein Land hat eine durchschnittliche Wachstumsrate von 1 Prozent pro Jahr, ein anderes Land wächst hingegen um 3 Prozent. Ist der Unterschied wirklich so bedeutend?

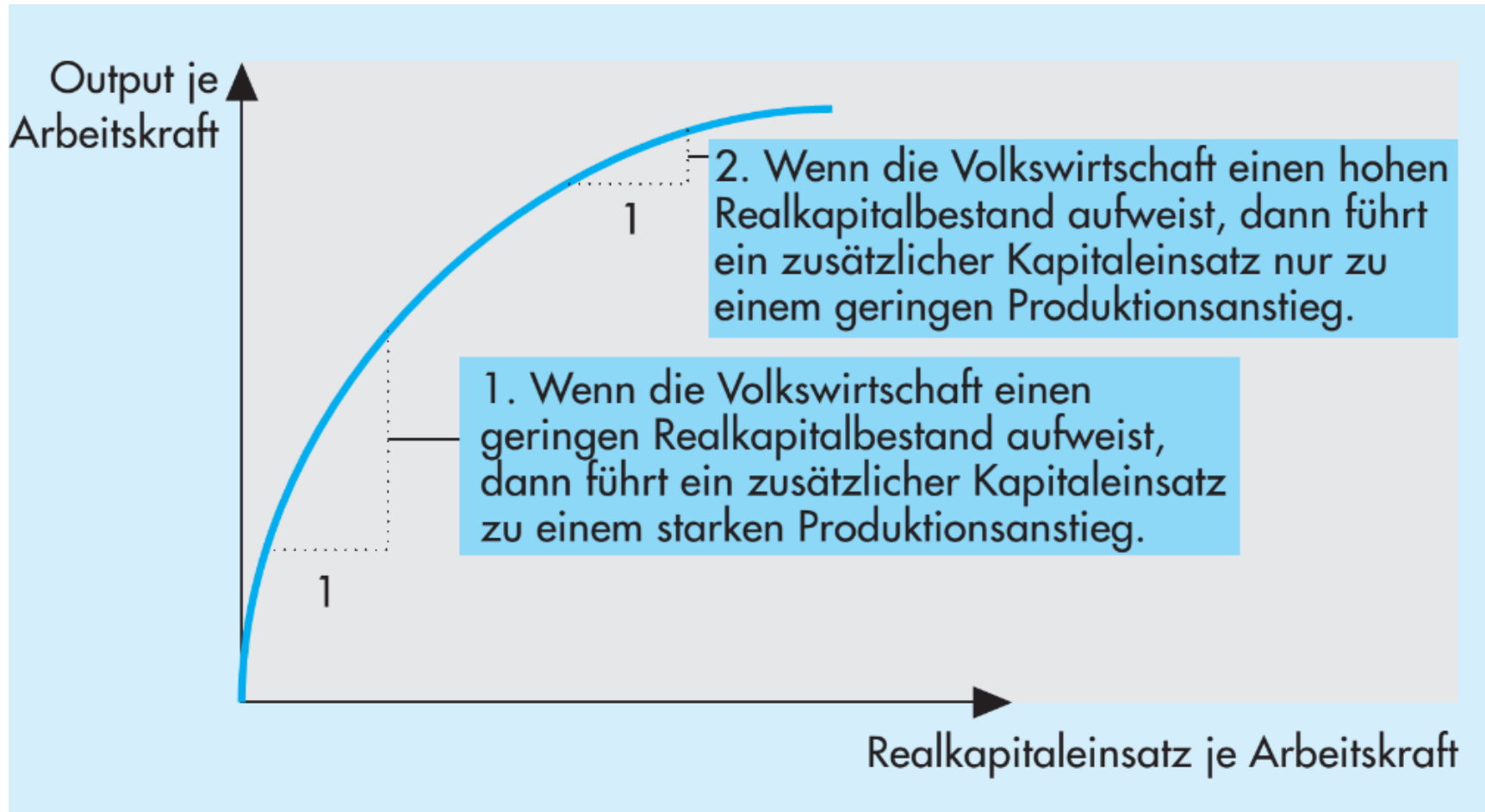
Beispiel: Nehmen Sie an, dass zwei Hochschulabsolventen – Lena und Max – ihren ersten Job im Alter von 25 Jahren annehmen und beide 30.000 Euro pro Jahr verdienen. Max lebt in einer Volkswirtschaft, in der alle Einkommen pro Jahr um 1 Prozent wachsen, bei Lena hingegen um 3 Prozent. Max verdient somit 30.000 Euro im ersten Jahr, 30.300 Euro im zweiten Jahr, 30.603 Euro im dritten Jahr usw. Lena verdient bereits 30.900 Euro im zweiten Jahr, 31.827 Euro im dritten Jahr usw. Vierzig Jahre später, wenn beide 65 Jahre sind, verdient Max 45.000 Euro pro Jahr, während Lena auf 98.000 Euro kommt. Eine Daumenregel ist hilfreich für das Verständnis von Aufzinsungseffekten. Wenn eine Größe mit der Rate von x Prozent pro Jahr wächst, so verdoppelt sich diese Größe in ungefähr $70/x$ Jahren (bei Max dauert es somit 70 Jahre, bei Lena nur rund 23 Jahre).

Die Bedeutung von Ersparnis und Investition

Wenn eine Volkswirtschaft heute eine Menge neuer Kapitalgüter produziert, wird sie morgen einen größeren **Kapitalstock** besitzen und in der Lage sein, mehr Waren und Dienstleistungen herzustellen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass weniger Ressourcen für den laufenden Konsum eingesetzt werden können und die **Sparquote** steigen muss. In dem Maße, wie die Ersparnis zunimmt, werden weniger Ressourcen für die Herstellung von Konsumgütern benötigt bzw. stehen mehr Ressourcen für die Herstellung von Kapitalgütern zur Verfügung. Aufgrund der abnehmenden Grenzerträge verlangsamt sich das Wachstum. Langfristig hat eine höhere Sparquote ein höheres Niveau bei Produktivität und Einkommen zur Folge, nicht aber ein schnelleres Wachstum. Arme Länder erreichen, von einem gegebenen Ausgangspunkt betrachtet, tendenziell ein schnelleres Wachstum als reiche Länder (**Catch-up-Effekt** oder Aufholeffekt).

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 687-689.

Abnehmende Grenzerträge und der Catch-up-Effekt



Diskussion

„Der Standort Deutschland leidet“ (FAZ, 12.01.2021)

- Nach einer ZEW-Studie gehört Deutschland unter den 21 untersuchten Industrienationen zu den Schlusslichtern.
- Schwächen werden vor allem im Bereich der Steuerpolitik, der Qualität der Infrastruktur, der Arbeitskosten, der Produktivität und des Humankapitals gesehen. Positiv hervorgehoben wird die finanzielle Stabilität von Staat und Privatwirtschaft.
- In den vergangenen Jahren habe sich Deutschland stark auf die Verteilung des Wohlstands konzentriert, jetzt müsse Deutschland wieder wettbewerbsfähiger werden.
- Beim Global Competitiveness Report des Weltwirtschaftsforums fiel Deutschland im Jahr 2019 vier Plätze zurück, lag mit Platz 7 aber immer noch unter den Top 10 der 141 untersuchten Länder.

„Der Sozialstaat stößt an Grenzen“ (FAZ, 30.12.2020)

Arbeitslosigkeit

Das Problem der Arbeitslosigkeit wird als langfristiges und kurzfristiges Phänomen (z. B. saisonale Arbeitslosigkeit) betrachtet.

Die **natürliche Arbeitslosenquote** beschreibt das normale Niveau der langfristigen Arbeitslosigkeit in einer Volkswirtschaft, das nicht verschwindet und um die herum die Arbeitslosenquoten zyklisch schwanken (zyklische Arbeitslosigkeit).

Ansätze zur Erklärung der natürlichen Arbeitslosenquote sind bspw.

- die Arbeitsplatzsuche (friktionelle Arbeitslosigkeit),
- Strukturelle Gründe, die dazu führen, dass Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage auseinanderklaffen.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 709-722.

Erfassung von Arbeitslosigkeit

Die Zahl der Arbeitslosen (Erwerbslosen) ist die Zahl der Personen, die in der Lage sind zu arbeiten und dem Arbeitsmarkt zum vorherrschenden Lohnsatz zur Verfügung stehen, jedoch keine Arbeit haben. Die Arbeitslosenquote drückt die Zahl der Erwerbslosen in Relation zur Zahl der Erwerbspersonen (Arbeitskräftepotenzial) aus, die der Summe aus Erwerbstätigen und Erwerbslosen entspricht.

Die Arbeitslosigkeit wird entweder als Zahl der arbeitslos gemeldeten Personen (Bundesagentur für Arbeit) oder mit Hilfe der Erwerbslosenstatistik (Statistisches Bundesamt), die sich auf das Erfassungssystem der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) beruft.

Die statistisch nicht ausgewiesene Arbeitslosigkeit wird als verdeckte Arbeitslosigkeit bezeichnet.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 704-707.

Teil 7: Fragen zum Selbsttest

1. Inwiefern stellt ein Hochschulabschluss eine Form von Kapital dar?
2. Wie lassen sich Entwicklungsunterschiede zwischen Ländern erklären?
3. Erklären Sie, wie höhere Ersparnisse zu einem höheren Lebensstandard führen.
4. In den 1980er-Jahren haben japanische Investoren beträchtliche Direkt- und Portfolioinvestitionen in den USA getätigt. In welcher Hinsicht war dies für die USA von Vorteil? In welcher Hinsicht wäre es besser gewesen, die US-Amerikaner hätten diese Investitionen selbst getätigt?
5. Wir unterstellen, dass es in Deutschland 40 Millionen Erwerbstätige, 2 Millionen Erwerbslose und 40 Millionen Nichterwerbspersonen gibt. Wie hoch ist die Zahl der Erwerbspersonen, die Erwerbsquote und die Erwerbslosenquote?

Teil 7: Antworten zum Selbsttest

Teil 8: Zinssätze, Geld und Preise

Stichpunkte:

- Sparen, Investieren und das Finanzsystem
 - Finanzmärkte, Finanzintermediäre, gesamtwirtschaftliche Ersparnis, Analyse des Kreditmarkts
- Das monetäre System
 - Bedeutung des Geldes, Rolle von Zentralbanken, geldpolitische Instrumente, der Zentralbank, Banken und das Geldangebot
- Geldmengenwachstum und Inflation
 - Geldangebot, Geldnachfrage, monetäres Gleichgewicht, Quantitätstheorie des Geldes, Umlaufgeschwindigkeit des Geldes

Das Finanzsystem

Das **Finanzsystem** besteht aus Institutionen, die dazu beitragen, die Ersparnisse einer Person mit den Investitionswünschen einer anderen Person zusammenzubringen.

Finanzmärkte sind diejenigen Institutionen, über die eine Person, die sparen möchte, Mittel direkt an ein Person weitergeben kann, die Geld aufnehmen möchte. Die wichtigsten Finanzmärkte sind der Anleihe- und der Aktienmarkt. Grundfunktionen der Finanzmärkte sind die Kapitalallokation, der Risikotransfer und die Informationserzeugung.

Finanzintermediäre sind Institutionen, durch die Sparer indirekt Mittel für Schuldner bereitstellen (Banken und Investmentgesellschaften). Eine Investmentgesellschaft ist eine Institution, die Anteile an die Öffentlichkeit ausgibt und die Einnahmen daraus dazu verwendet, ein Portfolio aus Aktien und Anleihen zu kaufen (Investmentfonds).

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 735-743.

Sparen, Investieren und das Gesamteinkommen

Die **gesamtwirtschaftliche Ersparnis** (S) wird durch das Gesamteinkommen einer Volkswirtschaft bestimmt, das nach Abzug der Ausgaben für Konsum und Staatsverbrauch übrig bleibt.

Sie setzt sich zusammen aus der **privaten Ersparnis** (Einkommen, das den Haushalten nach Abzug von Steuern und Konsumausgaben verbleibt) und der **öffentlichen Ersparnis** (Betrag an Steuereinnahmen, der dem Staat nach Zahlung seiner Ausgaben bleibt).

In einer geschlossenen Volkswirtschaft ist $Y = C + I + G$. Wenn man $Y - C - G$ durch S ersetzt, folgt $S = I$. Mit T werden die Steuern bezeichnet. Entsprechend ergibt sich für die gesamtwirtschaftliche Ersparnis: $S = (Y - T - C) + (T - G)$. Falls $(T - G) > 0$, spricht man von einem Budgetüberschuss, falls $(T - G) < 0$, von einem Budgetdefizit.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 746-749.

Analyse des Kreditmarkts

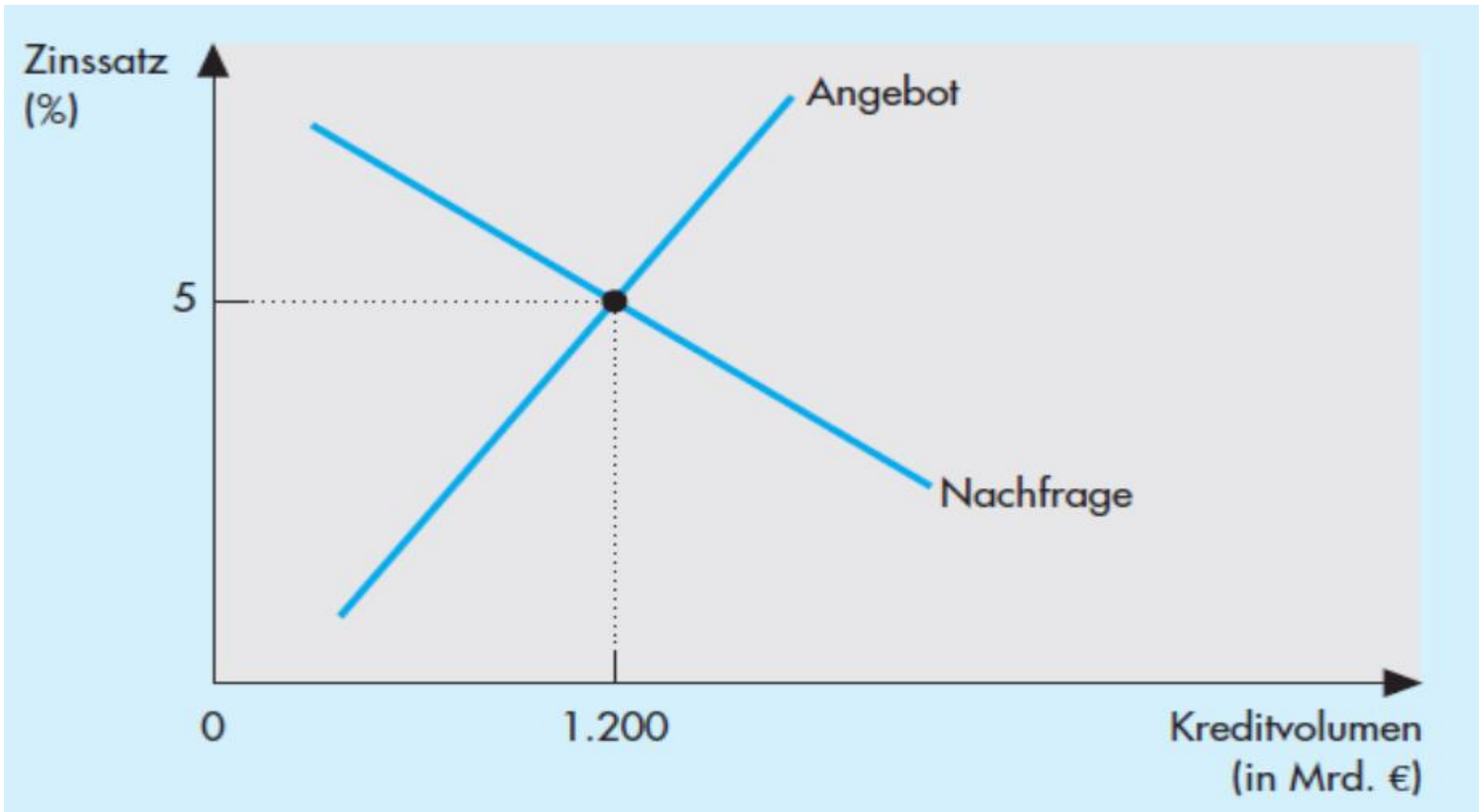
Annahmegemäß werden Ersparnisse und Investitionen auf dem Kreditmarkt koordiniert, der durch Angebot und Nachfrage bestimmt wird. Diejenigen, die sparen möchten, bieten Mittel an, und diejenigen, die investieren wollen, fragen Mittel nach. Der Zinssatz ist der Preis für einen Kredit. Die nachgefragte Menge an Kreditmitteln fällt mit steigendem Zinssatz. Die Analyse des Kreditmarkts kann dazu verwendet werden, unterschiedliche staatliche Maßnahmen zu untersuchen, welche die Ersparnisse und die Investitionen einer Volkswirtschaft beeinflussen.

Die **Wirkungsanalyse** i. S. einer komparativ-statischen Analyse erfolgt in drei Schritten:

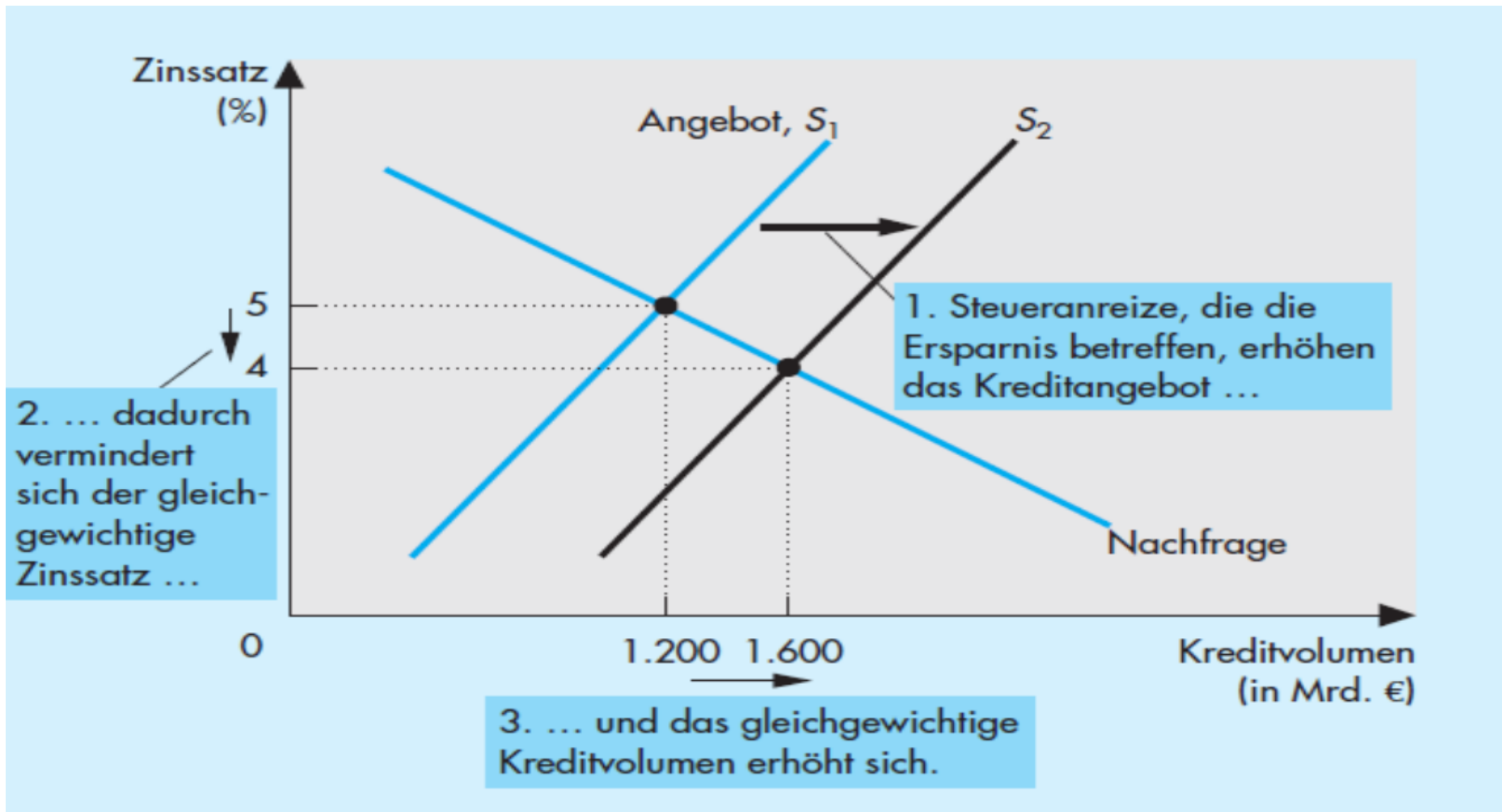
1. Verschiebt die finanzpolitische Maßnahme die Angebots- oder die Nachfragekurve?
2. In welche Richtung verschiebt sich die jeweilige Kurve?
3. Wie verändert sich das Gleichgewicht auf dem Kreditmarkt?

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 753-757.

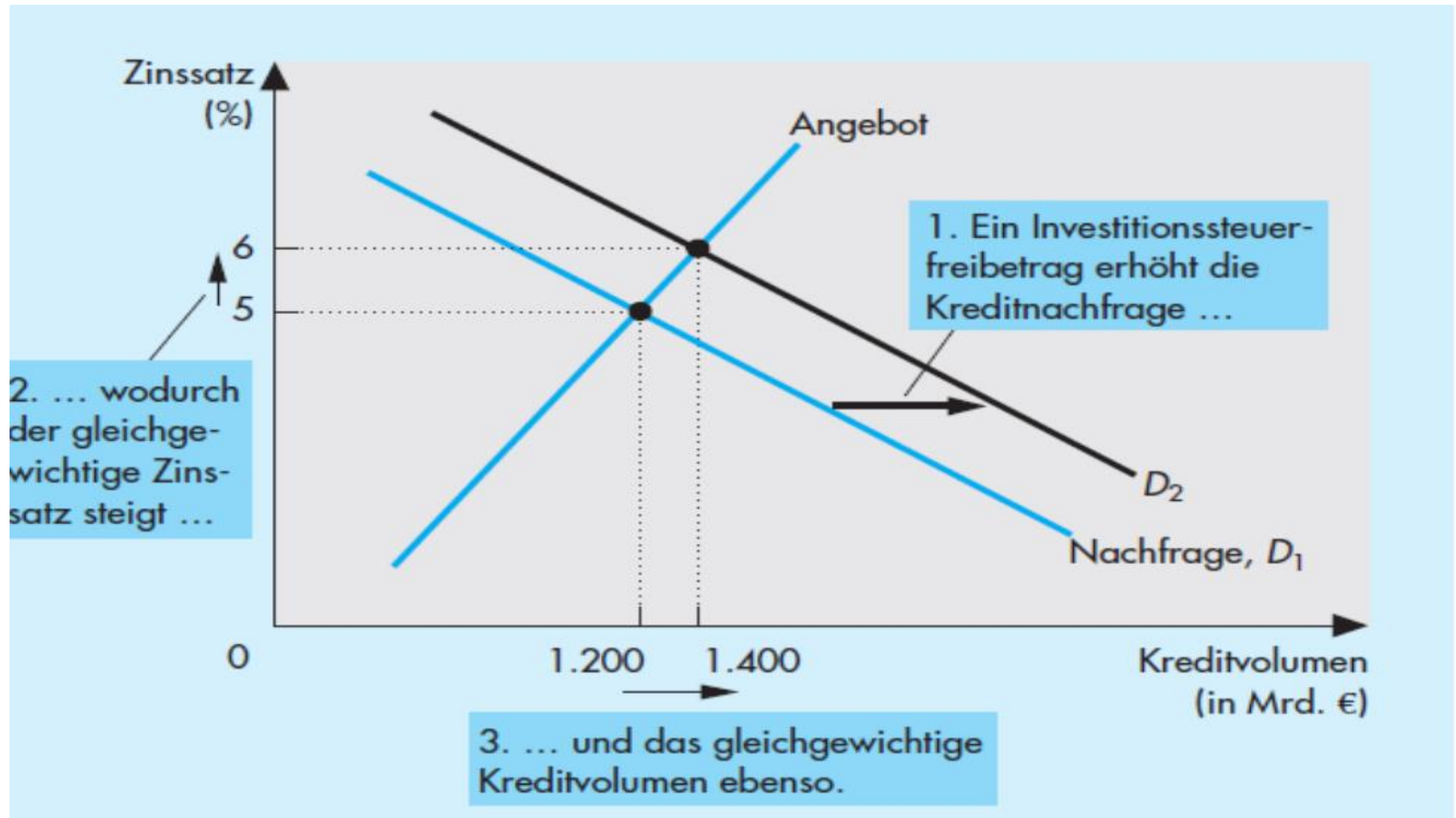
Der Kreditmarkt



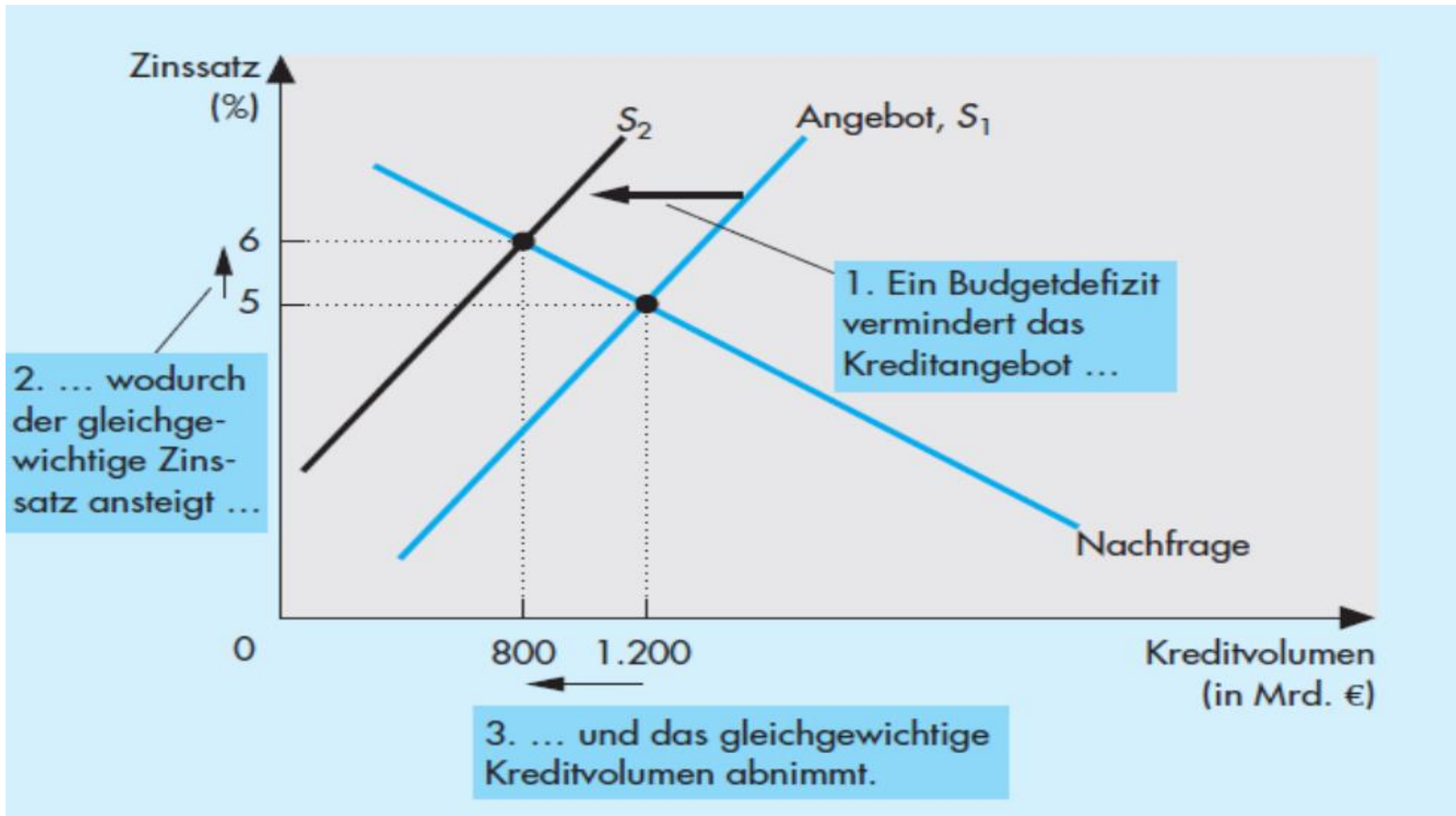
Steuern und Ersparnis



Steuern und Investitionen



Staatliche Budgetdefizite



Das monetäre System

Ohne Geld müssten sich die Menschen auf den Tauschhandel verlassen. Geld hat drei

Funktionen: Es ist

- **Tauschmittel:** Geld ermöglicht die Transaktion zwischen Käufer und Verkäufer,
- **Recheneinheit:** Geld ist ein Maßstab zur Preissetzung und Schuldenangabe und macht Werte vergleichbar und
- **Wertaufbewahrungsmittel:** Mit Hilfe von Geld kann Kaufkraft von heute in die Zukunft verlagert werden.

Zur **Geldmenge**, die in einer Volkswirtschaft zirkuliert, zählt das Bargeld und die Sichteinlagen (Buchgeld) auf dem Girokonto, also Einlagen, die die Kunden sofort abrufen können. Ferner unterscheidet man die drei Maße **M1, M2 und M3**, um die Geldmenge abzugrenzen.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 803-808.

Das monetäre System

Drei Maße für die Geldmenge in der Europäischen Währungsunion



Bezeichnung	Höhe Dez. 2017 (Mrd. €)	Komponenten
M1	7.748	Täglich fällige Einlagen u. Bargeldumlauf
M2	11.202	M1 + Einlagen mit Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten + Einlagen mit Laufzeit bis zu zwei Jahren
M3	11.863	M2 + Wertpapierpensionsgeschäfte + Geldmarktfondsanteile + Geldmarktpapiere + Schuldverschreibungen bis zu zwei Jahren

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 808..

Die Rolle von Zentralbanken

Eine **Zentralbank** hat die Aufgabe, das Bankensystem zu überwachen und das Geldangebot, die in einer Volkswirtschaft verfügbare Geldmenge, zu steuern. Entsprechende Maßnahmen werden als Geldpolitik bezeichnet.

Das **Europäische System der Zentralbanken** (ESZB) besteht aus der Europäischen Zentralbank (EZB) und den nationalen Zentralbanken der Mitgliedstaaten. Der Verbund zwischen der EZB und den Zentralbanken, die eine gemeinsame Geldpolitik umsetzen, wird als Eurosystem bezeichnet.

Vorrangige Aufgabe der EZB ist die Sicherung der Preisstabilität (Inflationsrate 2%), daneben die Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik der EU, die Durchführung von Devisengeschäften, die Verwaltung der Währungsreserven, die Sicherung der Zahlungssysteme sowie die Mitwirkung bei der Aufsicht der Banken.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 809-813.

Geldpolitische Instrumente der Zentralbank

Überwiegend stehen drei Instrumente zur Verfügung:



1. Bei **Offenmarktgeschäften** werden Wertpapiere durch die Zentralbank gekauft oder verkauft. Das Geldangebot wird erhöht, wenn festverzinsliche Wertpapiere am Anleihemarkt gekauft werden. Das Geldangebot wird verknappt, wenn Wertpapiere aus dem Besitz der Zentralbank am offenen Markt verkauft werden.
2. Es wird ein **Refinanzierungssatz** festgelegt, zu dem die Zentralbank bereit ist, kurzfristig Liquidität zur Verfügung zu stellen. Eine Erhöhung des Refinanzierungssatzes erhöht die kurzfristige Beschaffung von Liquidität, sodass die Banken ihre Kreditvergabe einschränken und das Geldangebot verknappt wird.
3. Durch eine Änderung der **Mindestreserveanforderungen** wird die Mindesthöhe von Reserven festgelegt, die die Banken auf ihre Einlagen halten müssen. Eine Erhöhung der Anforderungen verringert das Geldangebot.



Banken, das Geldangebot und Geldschöpfung

Einlagen, die Banken erhalten, aber nicht weiterverleihen, werden als **Reserven** bezeichnet. Halten die Banken die gesamten Einlagen als Reserven, ändert sich das Geldangebot nicht. Wird jedoch nur ein bestimmter Prozentsatz der Einlagen (Reservesatz) gehalten und der Rest als Kredit vergeben, steigt das Geldangebot durch **Geldschöpfung**. Erhält eine Bank bspw. eine Einlage von 100 €, behält 10 € als Reserve und leiht 90 € aus, ist die Geldmenge auf 190 € angewachsen: 100 € Einlagen plus 90 € Bargeld, die der Kreditnehmer hält. Diese fließen zur zweiten Bank, die wiederum 90 Prozent der Einlagen verleiht (81 €) und 10 Prozent Reserven hält (9 €). Der Prozess wiederholt sich und die Summe des neu geschaffenen Geldes wird sich auf 1000 € belaufen ($100 + 90 + 81 + \dots$).

Den Geldbetrag, den die Banken aus jedem Euro ursprünglicher Einlagen schaffen, wird **Geldschöpfungsmultiplikator** genannt.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 813-818.

Die klassische Inflationstheorie

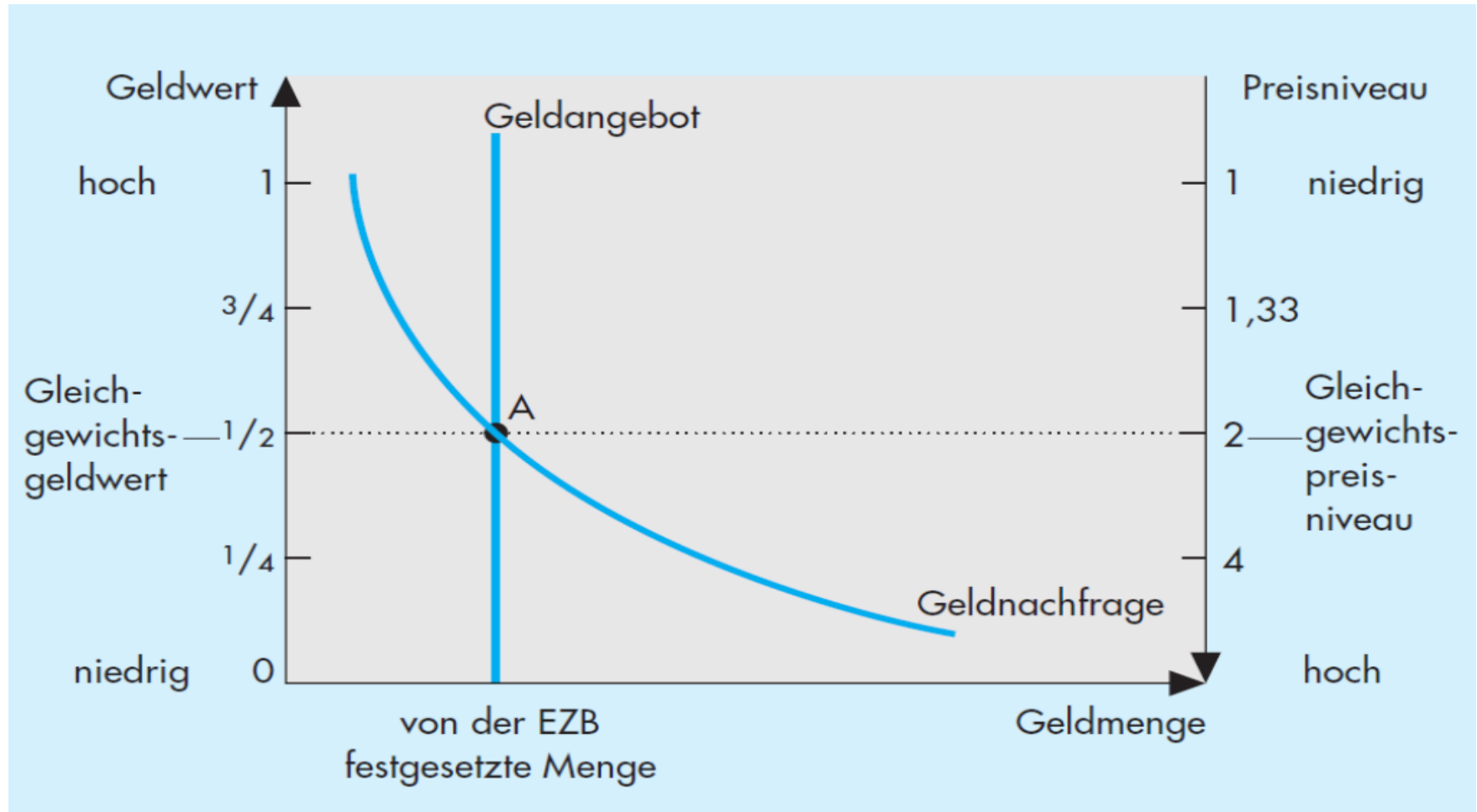
Der Anstieg des allgemeinen Preisniveaus wird als Inflation bezeichnet. Das allgemeine Preisniveau passt sich an, um Geldangebot und Geldnachfrage ins Gleichgewicht zu bringen. Das Geldangebot wird durch die Zentralbank gesteuert. Die Geldnachfrage hängt vom Preisniveau ab. Ein höheres Preisniveau (niedrigerer Geldwert) erhöht die nachgefragte Geldmenge.

Nach der **Quantitätstheorie des Geldes** (Milton Friedman, 1912-2006) bestimmt die vorhandene Geldmenge den Geldwert, und das Wachstum der Geldmenge stellt die wesentliche Inflationsursache dar. Änderungen des Geldangebots beeinflussen zwar nominale Größen, die in Geldeinheiten ausgedrückt werden, nicht aber reale Größen, die in Mengeneinheiten ausgedrückt werden (**Neutralität des Geldes**).

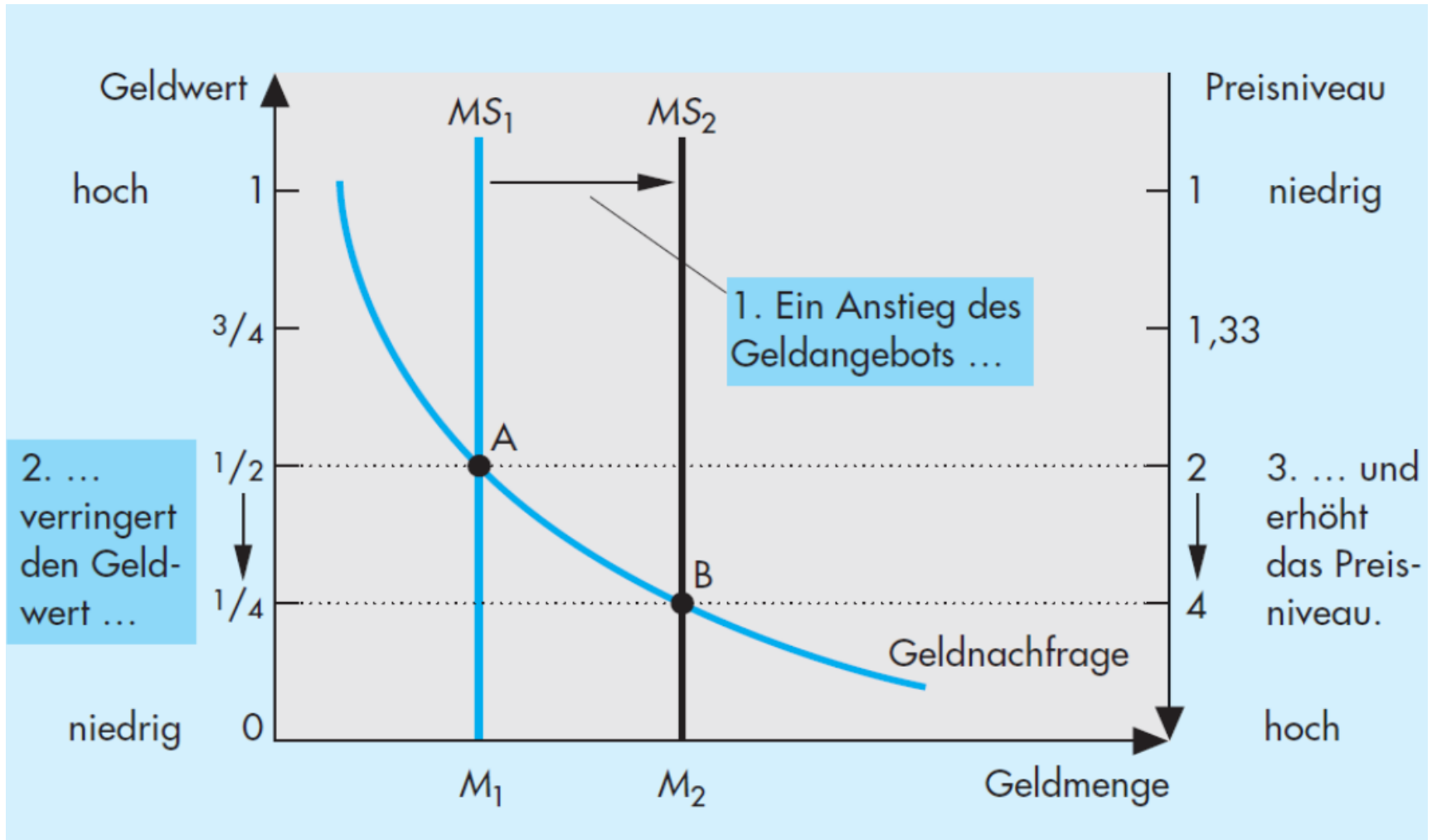
Ein Anstieg der Inflationsrate führt nach dem Fisher-Effekt (Irving Fischer, 1867-1947) zu einer entsprechenden Erhöhung des Nominalzinssatzes, der Realzinssatz bleibt aber unverändert.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 834-839.

Monetäres Gleichgewicht



Erhöhung des Geldangebots



Umlaufgeschwindigkeit des Geldes und Quantitätsgleichung

Die **Umlaufgeschwindigkeit des Geldes** (V) misst das Tempo, mit dem ein Euro in der Wirtschaft den Besitzer wechselt. Die Beziehung zwischen der Geldmenge (M), der Umlaufgeschwindigkeit (V) und dem nominalen Wert der produzierten Güter ($P \times Y$) wird durch die **Quantitätsgleichung** wiedergegeben: $M \times V = P \times Y$. Sie zeigt, dass sich ein Anstieg der Geldmenge in einer der drei anderen Größen widerspiegeln muss: Entweder muss das Preisniveau steigen, das Produktionsniveau zunehmen oder die Umlaufgeschwindigkeit sinken.

Beispiel: In einer Volkswirtschaft werden pro Jahr 100 Pizzen zum Preis von 10 € verkauft, die Geldmenge beträgt 50 €. $V = (10 \text{ €} \times 100) / 50 \text{ €} = 20$. Da insgesamt 1000 € pro Jahr bei einer Geldmenge von nur 50 € für Pizza ausgegeben werden, muss jeder € im Durchschnitt 20-mal pro Jahr den Besitzer wechseln.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 842-846.

Teil 8: Fragen zum Selbsttest

1. Das BIP beträgt 5 Billionen Euro, die Steuereinnahmen 1,5 Billionen Euro, die private Ersparnis 0,5 Billionen Euro und die öffentliche Ersparnis 0,2 Billionen Euro. Berechnen Sie die Höhe der Konsumausgaben, der Staatsausgaben, der Ersparnis und der Investitionen.
2. Wie geht die Zentralbank vor, wenn sie das Geldangebot durch Offenmarktgeschäfte erhöhen möchte?
3. Inwiefern stellt Inflation eine Art Steuer dar?
4. Hyperinflation (außergewöhnlich hohe Inflationsraten) treten in Ländern mit einer von der Regierung unabhängigen Zentralbank selten auf. Was könnte der Grund dafür sein?
5. Nehmen Sie an, die Geldmenge einer Volkswirtschaft beträgt 500 Milliarden Euro, das nominale BIP 10 Billionen Euro und das reale BIP 5 Billionen Euro. Wie hoch ist das Preisniveau? Wie groß ist die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes?

Teil 8: Antworten zum Selbsttest

Teil 9: Konjunkturschwankungen

Stichpunkte:

- Konjunkturzyklen
- Konjunkturmodelle

Konjunkturzyklen

Die Wachstumsrate des BIP zeigt eine Abfolge von Höhen und Tiefen, von Phasen mit steigenden und sinkenden Wachstumsraten und sogar Jahre negativen Wachstums. Auf dem Gipfel der konjunkturellen Entwicklung erreicht die Wirtschaftstätigkeit ihren Höchststand und das Produktionsniveau beginnt zu sinken.

Steigt die gesamtwirtschaftliche Entwicklung schnell an, spricht man von einem **Boom**, sinkt das Produktionsniveau, kommt es zur **Schrumpfung** der Volkswirtschaft. In der Talsohle erreicht die Wirtschaftstätigkeit ihren Tiefpunkt. Perioden mit schrumpfenden Einkommen und steigender Arbeitslosigkeit werden als **Rezession** bezeichnet, bei negativen Wachstumsraten spricht man von **Depression**. Schwankungen im Wirtschaftswachstum um einen Wachstumstrend werden als **Konjunkturzyklus** bezeichnet.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 907-911.

Phasen des Konjunkturzyklus

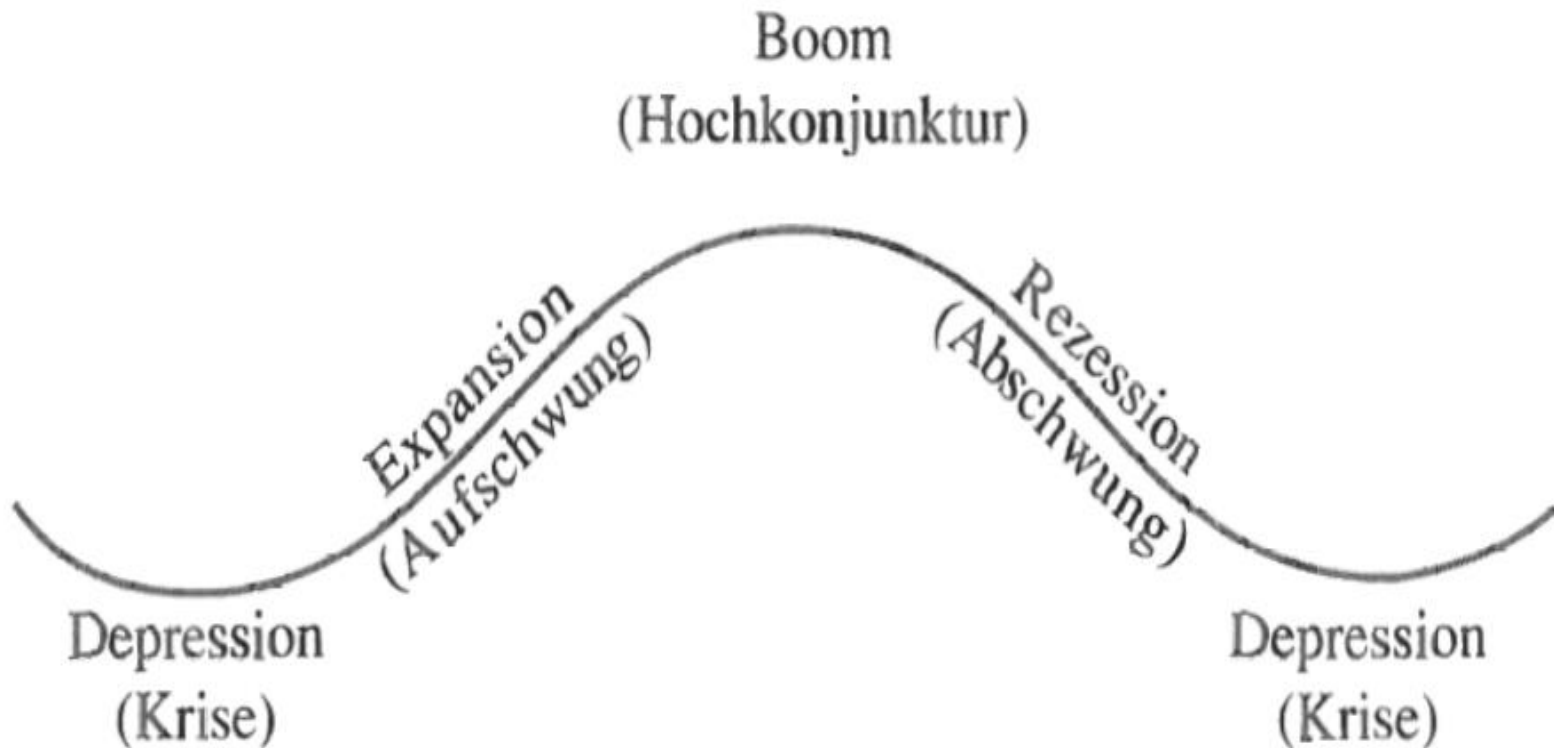
Konjunkturschwankungen sind zyklische Wachstumsschwankungen um den Wachstumstrend, wobei als Maßgröße die Zunahme des Inlandsprodukts verwendet wird.

Das Grundmuster eines Konjunkturverlaufs unterscheidet **vier Phasen**:

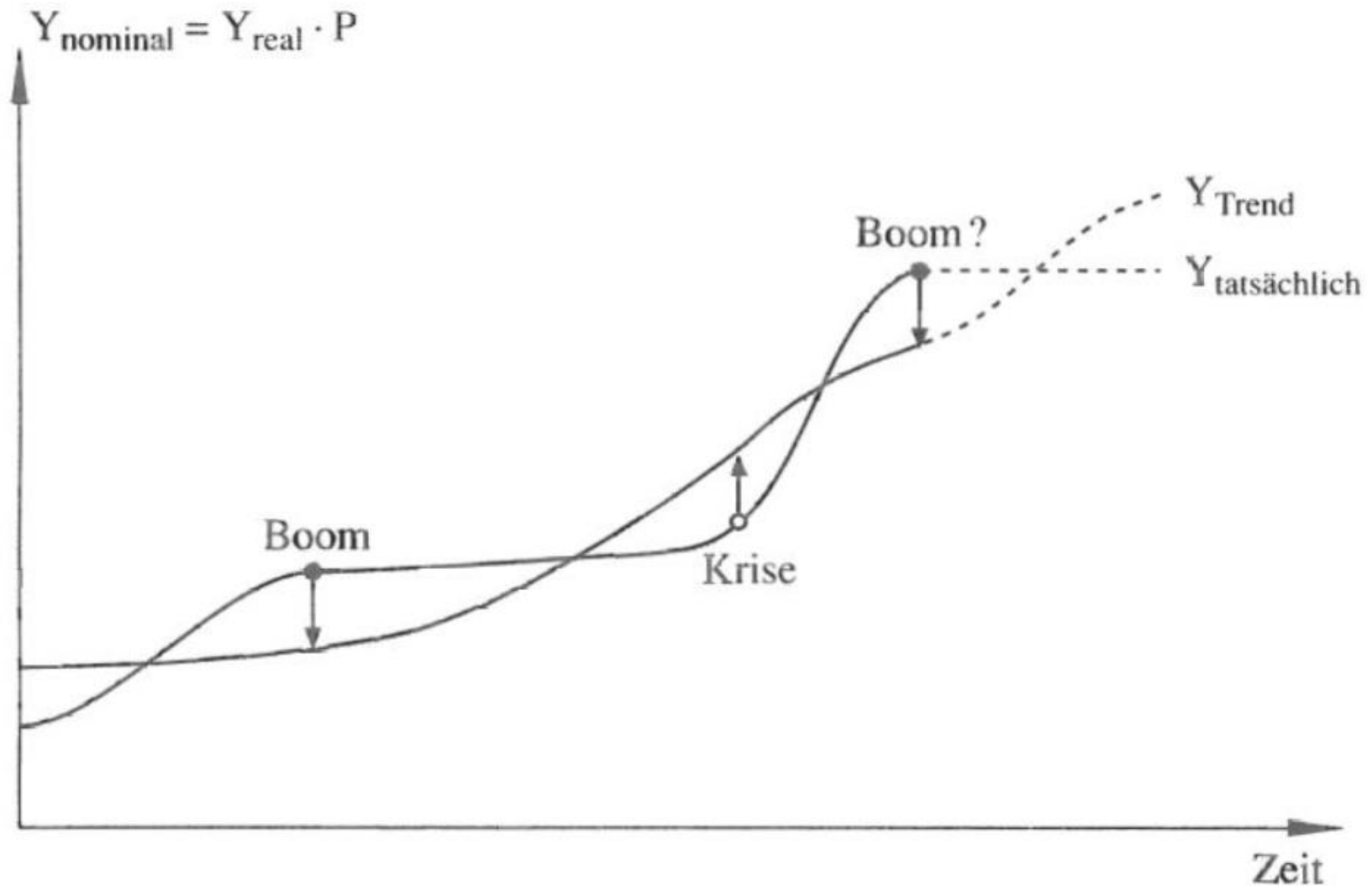
1. Hochkonjunktur oder Boom: hohe Investitionstätigkeit, Preissteigerungen,
2. Abschwung: Rückgang der Nachfrage, Produktion und Investitionen,
3. Krise, Talsohle: hohe Arbeitslosigkeit, geringe Kapazitätsauslastung,
4. Aufschwung: erst langsame, dann sich beschleunigende Zunahme der Produktion, Verkäufen nehmen zu, die Arbeitslosigkeit nimmt ab.

Um Hinweise auf die konjunkturelle Entwicklung zu erhalten, werden **Frühindikatoren**, **Spätindikatoren** oder **Präsenzindikatoren** erfasst, welche die künftige, vergangene oder aktuelle wirtschaftliche Entwicklung widerspiegeln (z.B. ifo-Geschäftsklimaindex, Kapazitätsauslastung, Preisindices, Reichweite der Auftragsbestände).

Phasen eines Konjunkturzyklus



Konjunkturzyklen als Abweichung des BIP vom Trend



Konjunkturmodelle

Konjunkturmodelle liefern unterschiedliche Erklärungsmuster für Konjunkturzyklen.

Es gibt Modelle, die davon ausgehen, dass die Märkte bei Ungleichgewichten schnell geräumt werden (flexible Preise und Löhne) und zum Gleichgewicht zurückfinden (**Neue Klassische Makroökonomik**).

Andere Modelle unterstellen, dass sich Märkte nur langsam anpassen, sodass für eine gewisse Zeit die Wohlfahrt aller Beteiligten nicht maximiert wird (**Keynesianische Modelle**, vgl. John Maynard Keynes, 1883-1946).

Schumpeters Konjunkturerklärung (Joseph Schumpeter, 1883-1950) unterscheidet zwischen Invention und Innovation. Während Inventionen gleichmäßig erfolgen, breiten sich Innovationen in zyklischen Schwankungen aus. Es braucht „Pionierunternehmer“, die neue Erfindungen erproben. Es beginnt eine Investitionstätigkeit, die in eine Boomphase führt, das Ende des Aufschwungs ist erreicht, wenn die Investitionstätigkeit wieder nachlässt.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 919-927.

Kondratieff-Zyklen (Theorie der langen Wellen)

Im Jahr 1926 beschrieb der russische Ökonom Nikolai Kondratieff erstmals Konjunkturschwankungen, die in langen Wellen von 40 bis 60 Jahren verlaufen. Schumpeter griff auf diese Erkenntnisse zurück und stellte fest, dass am Anfang eines jeden Zyklus eine technische Basisinnovation steht, welche die Wirtschaft tiefgreifend verändert, zu Produktivitätssteigerungen führt, bis der technische Mehrwert ausgeschöpft ist und es zu einem wirtschaftlichen Abschwung kommt.

Diese „schöpferische Zerstörung“ i. S. einer Verdrängung etablierter Technologien durch neue Innovationen ist nach Schumpeter die Voraussetzung für den Beginn eines neuen Zyklus. Um die langen Wellen herum bewegen sich kürzere Konjunkturzyklen, die bspw. durch geldpolitische Entscheidungen oder fiskalpolitische Maßnahmen beeinflusst werden können. Die langen Wellen entwickeln sich hingegen weitgehend unabhängig davon.

Wichtige Bausteine der keynesianischen Theorie

Ausgangspunkt für die keynesianische Theorie ist die Güternachfrage, welche die Produktion bestimmt. Der Preismechanismus führt nach Keynes nicht zwingend zu einer Stabilisierung, sondern erfordert wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Stimulierung der Nachfrage. Wichtige Baustein hierfür sind der Konsum und die Investitionen:

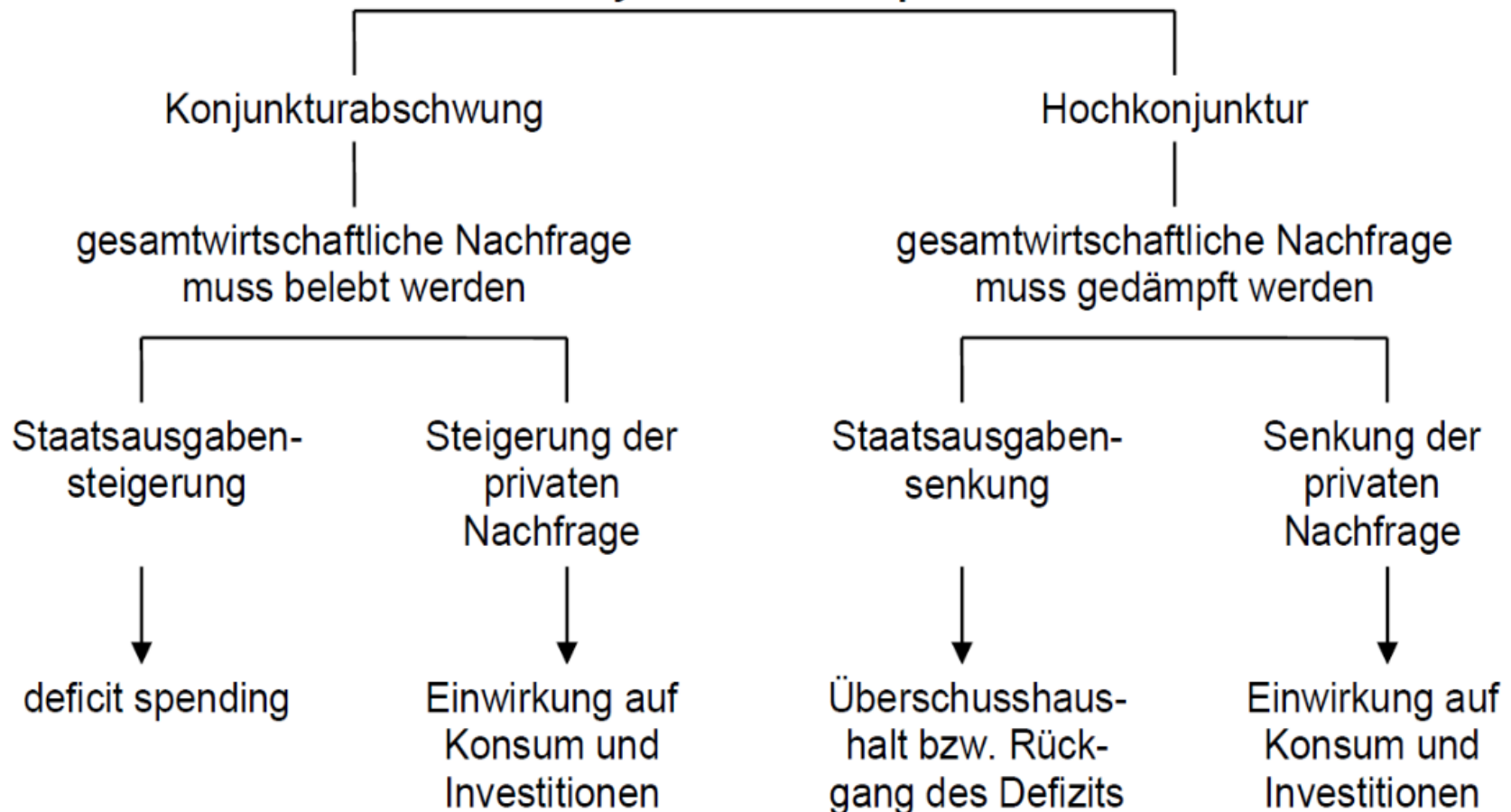
Konsum: (Konsumfunktion: $C = C_a + cY$)

Die Konsumausgaben werden vom laufenden Einkommen (Y) und den autonomen Konsumausgaben (C_a), die unabhängig von der Höhe des Einkommens sind, bestimmt. Die marginale Konsumneigung (c) gibt an, um wie viel Euro die Haushalte ihre Konsumausgaben erhöhen, wenn das Einkommen um einen € steigt.

Investitionen erhöhen den Kapitalstock und damit das Produktionspotenzial und ermöglichen eine Steigerung von Produktion, Einkommen und Beschäftigung. Bei einer schwachen Investitionsneigung muss nach Keynes der Staat die Gesamtnachfrage stimulieren (Stichwort: antizyklische Fiskalpolitik, Gefahr eines „Crowding Outs“ i. S. eines Verdrängungseffektes).

Antizyklische Fiskalpolitik nach Keynes

Antizyklische Finanzpolitik



Der Multiplikatoreffekt nach Keynes

Eine Nachfragestimulierung durch eine expansive Fiskalpolitik erhöht nach Keynes mit Hilfe des Multiplikatoreffekt das Einkommen und dadurch den Konsum.

Argumentation:

- Wenn der Staat die Ausgaben steigert, passen die Unternehmen ihr Güterangebot der zusätzlichen Nachfrage.
- Produktion und Einkommen steigen durch diesen Anstoßeffekt.
- Die Haushalte orientieren ihren Konsum am Einkommen.
- Entsprechend fragen sie mehr Güter nach, dadurch steigen Produktion und Einkommen erneut (Prozess der konsuminduzierten Einkommenssteigerung)

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 938.

Übung zum Multiplikatoreffekt

Annahme: $Y = 100 + 0,75Y + 300 + 400$; wobei $Y^N = 3200$, $C = 100$, $I = 300$, $G = 400$

In Periode 1 werden die Staatsausgaben um 100 erhöht. Wie wirkt sich dieser Anstoßeffekt nach Keynes in der nächsten und übernächsten Periode aus?

Teil 9: Fragen zum Selbsttest

1. Unternehmen stellen fest, dass ihre Lagerbestände gestiegen sind. Wie kann es dazu kommen, wie werden Unternehmen darauf reagieren und welche Auswirkungen hat diese Reaktion auf das gesamtwirtschaftliche Produktionsniveau?
2. Ihr Mitbewohner liest in der FAZ, dass der Auftragseingangindex der deutschen Industrie deutlich gestiegen ist, gleichzeitig aber auch die Arbeitslosenquote. Liegt ein Druckfehler vor?

Teil 9: Antworten zum Selbsttest

Teil 10: Ausgewählte Themenschwerpunkte

Inhalte (ggf. zur Auswahl):

- Interdependenz und Handelsvorteile
- Diskussion aktueller volkswirtschaftlicher Themen und Fragen, z. B. Kryptowährungen, Klimapolitik...



Interdependenz und Handelsvorteile

Interdependenz und Handel sind wünschenswert, weil sie eine größere Vielfalt von Gütern ermöglichen. Handel erhöht die Wohlfahrt der Nationen und zwar auch dann, wenn eines der beiden Länder alle Produkte billiger produzieren kann. Entscheidend sind die unterschiedlichen Produktionskostenrelationen, nicht die absoluten Kostenvorteile und damit die Spezialisierung auf die Produktion solcher Güter, die mit den geringsten **komparativen Kosten** (Opportunitätskosten) hergestellt werden.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 579-597.

Handelsbeschränkungen

Importzölle beschränken den Handel. Es entspricht einer Steuer auf die im Ausland produzierten Güter und reduziert dadurch die Importmenge. Der Zoll bewirkt einen Wohlfahrtsverlust. Er erhöht zwar die erzielten Güterpreise der inländischen Produzenten, die ihre Produktion ausweiten. Gleichzeitig erhöht er den Preis für die Konsumenten, die den Verbrauch reduzieren.

Importquoten begrenzen die zulässige Importmenge. Auch sie reduzieren die Importmengen, erhöhen den Inlandspreis eines Gutes und die Wohlfahrt der Produzenten. Hingegen reduzieren sie die Wohlfahrt der Konsumenten und führen gesamtwirtschaftlich zu einem Nettowohlfahrtsverlust.

Daneben existieren **nichttarifäre Handelshemmnisse**, z. B. strenge Normen und Standards für Importprodukte oder bürokratische Hindernisse.

Handelsbeschränkungen werden verschieden begründet, z.B. mit dem Beschäftigungsargument, dem Sicherheitsargument oder dem Argument des unfairen Wettbewerbs.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 592-604.

Wechselkurse

Die zwei wichtigsten internationalen Preise sind der nominale und der reale Wechselkurs. Der **nominale Wechselkurs** ist das Verhältnis, zu dem die Währung eines Landes gegen die Währung eines anderen Landes getauscht wird. Die Mengennotierung gibt bspw. an, welche Menge an ausländischen Währungseinheiten man für eine Einheit inländischer Währung erhält. Sind bspw. für den Kauf einer Einheit ausländischer Währung weniger Einheiten inländische Währung nötig als zuvor, spricht man von einer Aufwertung der inländischen Währung.

Der **reale Wechselkurs** ist das Verhältnis, zu dem Waren und Dienstleistungen eines Landes gegen die eines anderen Landes getauscht werden. Er misst den Preis eines inländischen Güterbündels in Relation zu einem ausländischen Güterbündel. Bspw. führt eine Abwertung der inländischen Währung zu einer relativen Verbilligung der inländischen Güter im Vergleich zu den ausländischen Gütern, woraufhin die Nettoexporte steigen.

Vgl. Mankiw/Taylor (2018), S. 869-878.

Kryptowährungen

Kryptowährungen wie der Bitcoin sind als Zahlungsmittel und Zahlungssystem konzipiert. Bitcoin ist ein System von Transaktionen, die in einer Blockchain gespeichert werden. Eine zentrale Rolle kommt den „Minern“ zu, die die Korrektheit von Transaktionen bestätigen, aber auch Bitcoin-Einheiten schöpfen. Es gibt eine fixe Angebotsfunktion, von der nicht abgewichen werden kann, so dass maximal 21 Millionen Bitcoin erzeugt werden können. Der Bitcoin ist knapp, der Bitcoin-Preis entsteht aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage. Das Bitcoin-Angebot ist programmiert. Auf der Nachfrageseite finden sich Privatinvestoren auf der ganzen Welt, vereinzelt haben auch schon Unternehmen in den USA einen Teil ihres Kassenbestands von Dollar in Bitcoin getauscht.

Teil 10: Fragen zum Selbsttest

1. Wenn ein japanisches Auto 500.000 Yen und ein vergleichbares deutsches Auto 10.000 Euro kosten und gleichzeitig ein Euro 100 Yen wert ist, wie lauten dann die nominalen und realen Wechselkurse?
2. Eine Dose Bier kostet 0,75 Dollar in den USA und 0,60 Euro in Deutschland. Wie lautet der nominale Wechselkurs. Welche Auswirkungen hätte es, wenn eine expansive Geldpolitik in den USA dazu führt, dass sich der Preis für eine Dose Bier verdoppelt?

Teil 10: Antworten zum Selbsttest
