Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

Mikroökonomie

Vorlesung im Studiengang:
Betriebswirtschaft und Recht

TH Aschaffenburg
Sommersemester 2024

Prof. Dr. Malte Krüger

Kapitel 1: Einführung

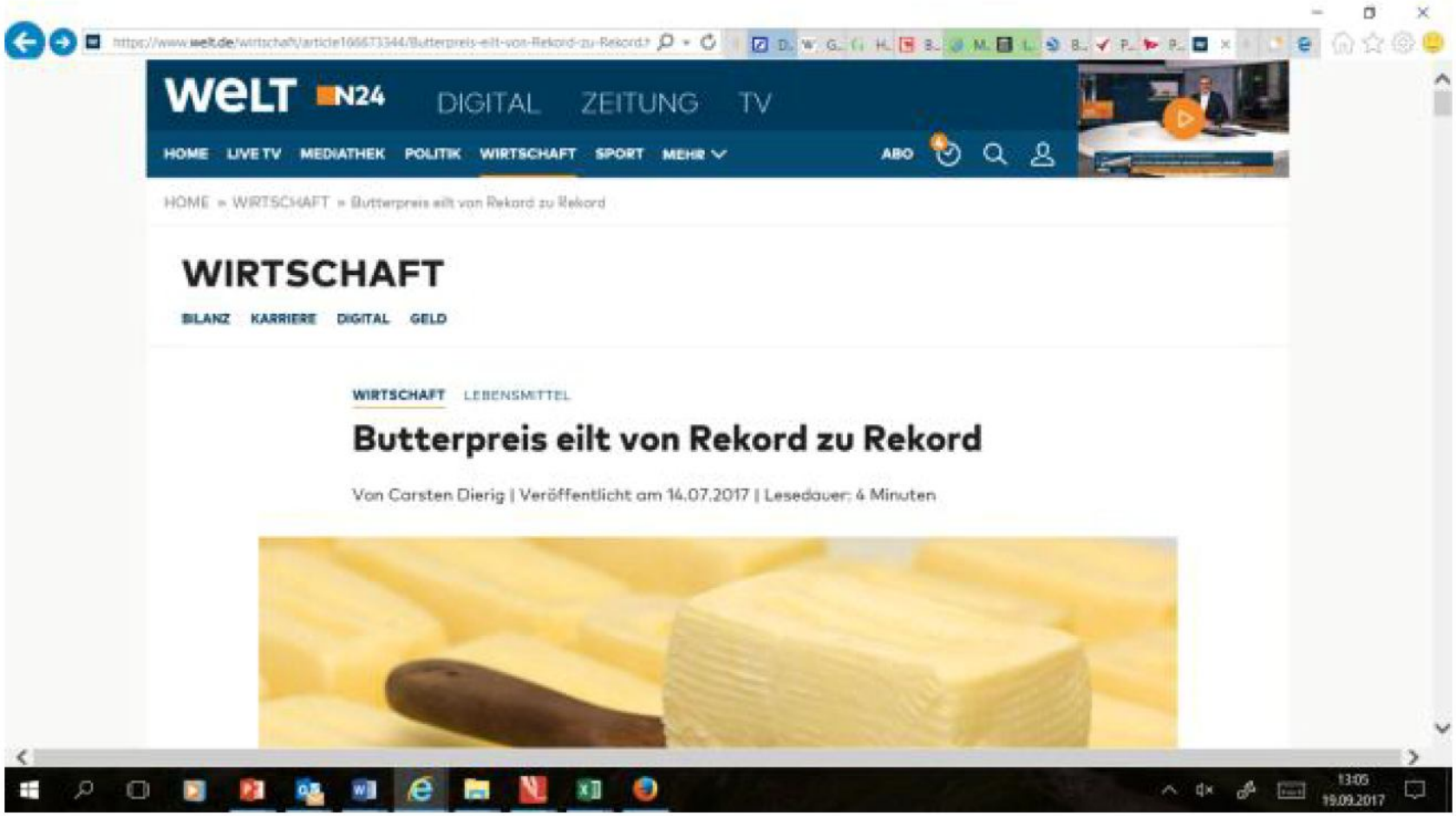
Volkswirtschaftliche Fragestellungen begegnen uns auf Schritt und Tritt.

Das Auf und Ab der Preise ist ein Thema.

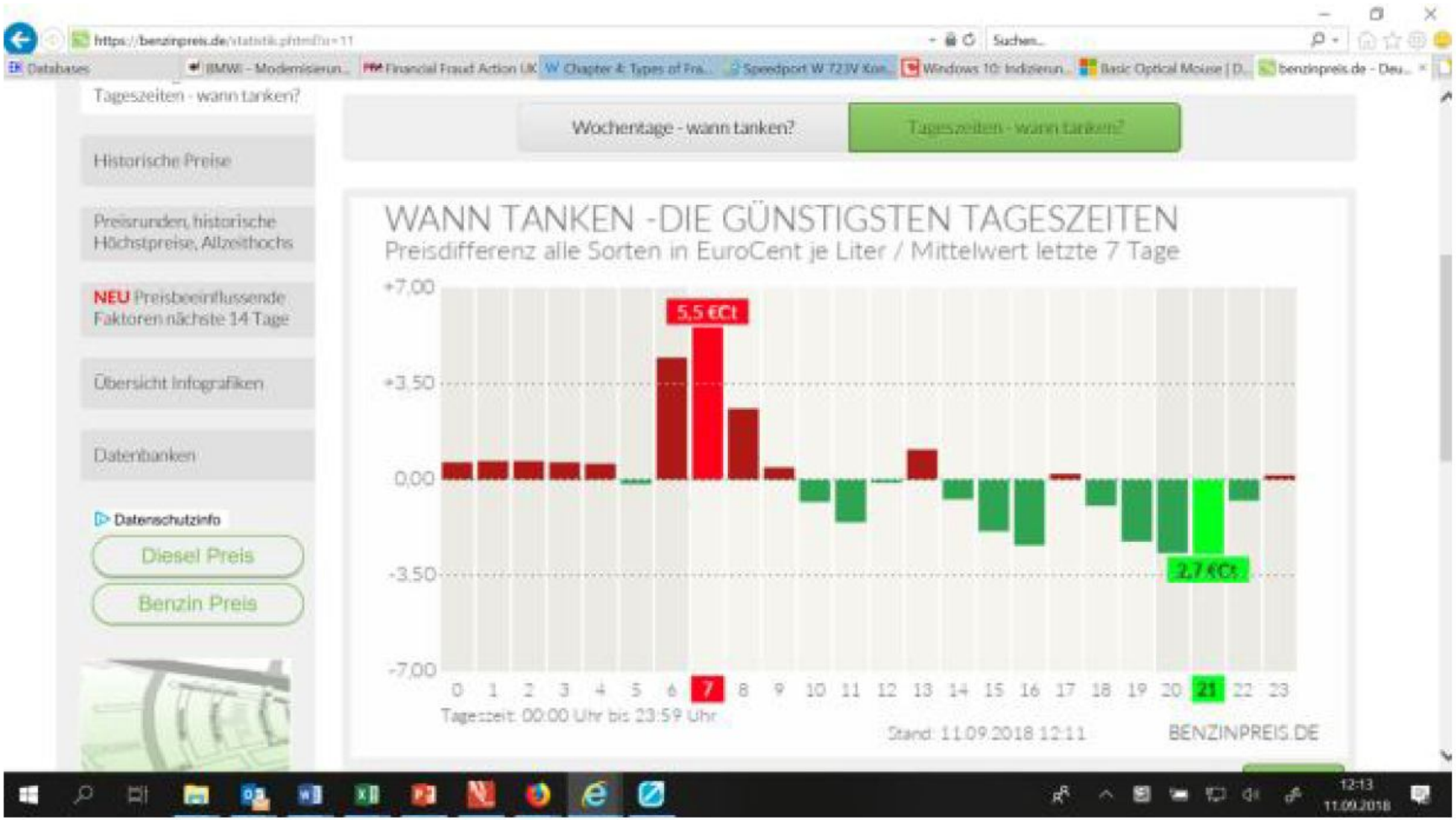
Einführung

Besonders drastisch sind danach die Mieten in Berlin gestiegen: In der Hauptstadt verteuerte sich Wohnen um 56 Prozent!

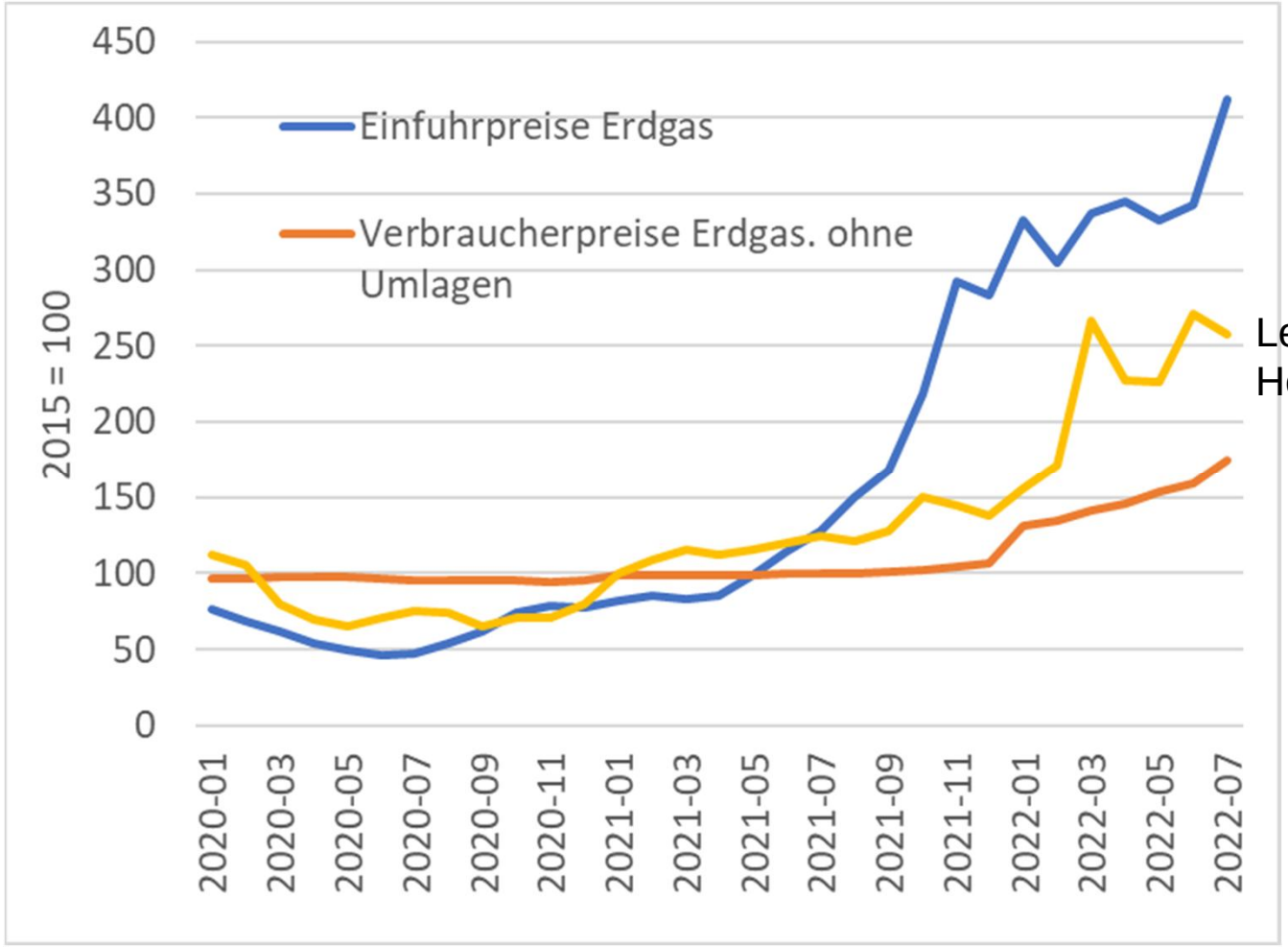
Einführung


WELT N24 DIGITAL ZEITUNG TV
HOME LIVE TV MEDIATHEK POLITIK WIRTSCHAFT SPORT MEHR ABO
HOME » WIRTSCHAFT » Butterpreis eilt von Rekord zu Rekord
WIRTSCHAFT
BILANZ KARRIERE DIGITAL GELD
WIRTSCHAFT LEBENSMITTEL
Butterpreis eilt von Rekord zu Rekord
Von Carsten Dierig | Veröffentlicht am 14.07.2017 | Lesedauer: 4 Minuten

Einführung


Tageszeiten - wann tanken?
Historische Preise
Preisrunden, historische Höchstpreise, Allzeithochs
NEU Preisbeeinflussende Faktoren nächste 14 Tage
Übersicht Infografiken
Datenbanken
Datenschutzinfo
Diesel Preis
Benzin Preis
Wochentage - wann tanken?
Tageszeiten - wann tanken?
WANN TANKEN -DIE GÜNSTIGSTEN TAGESZEITEN
Preisdifferenz alle Sorten in EuroCent je Liter / Mittelwert letzte 7 Tage
+7,00
+3,50
0,00
-3,50
-7,00
5,5 €Ct
2,7 €Ct
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
Tageszeit: 00:00 Uhr bis 23:59 Uhr
Stand: 11.09.2018 12:11
BENZINPREIS.DE

Einführung



Leichtes Heizöl

Quelle: Statistisches Bundesamt

TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Staatliche Eingriffe in die Preisbildung werden oft kontrovers diskutiert.

03.03.2020 - 16:20 Uhr

JETZT MITMACHEN

BILD ERKLÄRT, WAS SIE JETZT WISSEN MÜSSEN

Abgeordnetenhaus stimmt zu: Berlin bekommt Mietendeckel

https://www.bild.de/regional/berlin/berlin-aktuell/das-muessen-mieter-wissen-heute-kommt-in-berlin-der-mietendeckel-drauf-67647526.bild.html

TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Berliner Zeitung

Wochenend-Abo Tickets

Politik & Gesellschaft | Mensch & Metropole | Wirtschaft & Verantwortung | Sport & Leidenschaft | Kultur & Vergnügen | Stil & Individualität

„Doppelwumms“: Gasumlage fällt, Gaspreisbremse kommt

Angesichts explodierender Gaspreise will die Bundesregierung einen Preisdeckel einführen. Die Gasumlage ist endgültig gekippt.

▪ Aktualisiert

eb, chg/dpa, 29.9.2022 | aktualisiert 29.09.2022 - 17:08 Uhr

Steuern gehören zu den Gegebenheiten des Lebens.

Was kann man ökonomisch über Steuern sagen?

Auch wer noch kein Einkommen hat zahlt schon kräftig Steuern!

Bei so ziemlich jedem Kauf von Konsumgütern wird **Mehrwertsteuer** fällig!
Daneben gibt es eine Reihe von speziellen Verbrauchssteuern:

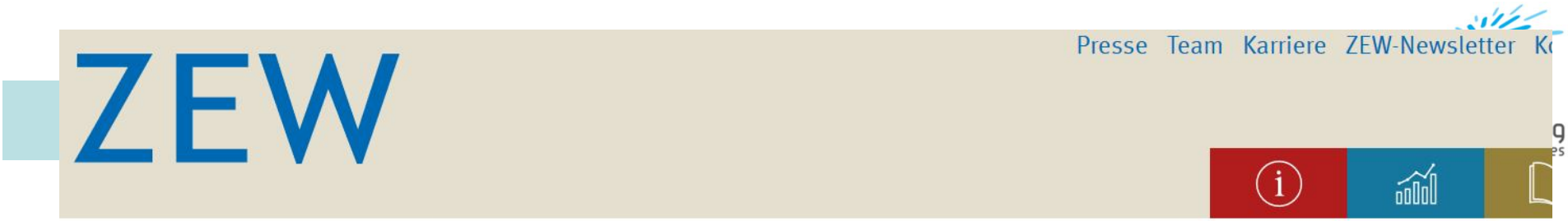
- Energiesteuer
- Stromsteuer
- Zwischenerzeugnissteuer
- Tabaksteuer
- Kaffeesteuer
- Biersteuer
- Alkoholsteuer (seit 2018, vorher Branntweinsteuer)
- Schaumweinsteuer
- Alkopopsteuer (seit 2004)

Wie sind diese Steuern zu bewerten? Wer trägt die Last?

Auch der Klimawandel ist ein Thema für die Ökonomen.

Einführung

ABO SHOP AKADEMIE JOBS MEHR
E-PAPER AUDIO APPS ARCHIV ANMELDEN
ZEIT ONLINE
Suche
Politik Gesellschaft Wirtschaft Kultur Wissen Digital Campus Arbeit Entdecken Sport ZEITmagazin Podcasts mehr
KLIMAWANDEL
Ist die Erderwärmung noch zu stoppen?
Eine so rasche Erwärmung hat der Globus noch nie erlebt. Dass dies der Mensch verursacht hat, ist wissenschaftlich erwiesen.
Die Welt muss handeln, doch die vergangene Klimakonferenz in Madrid brachte wieder nicht die nötigen Ergebnisse.
Schon heute sind weltweit die Folgen des Klimawandels sichtbar: Häufigere Stürme, heftigere Waldbrände, längere Dürren – all das hat der Klimwandel mitverursacht, wie Forscherinnen und Forscher heute



Beschlossene Reformen zum EU-Emissionshandel treiben CO2-Preise

Die Preise für Emissionszertifikate (European Emission Allowances, EUA) haben sich im Verlauf des Jahres 2018 rund verdreifacht. Mit über 20 Euro pro Tonne CO2 liegen sie so hoch wie zuletzt vor mehr als zehn Jahren. Zentrale Ursache des rasanten Preisanstiegs sind die Anfang 2018 beschlossenen Reformen des EU-Emissionshandels. Diese umfassen insbesondere eine stärkere Verknappung der jährlich ausgegebenen neuen Emissionszertifikate ab 2020 sowie die Möglichkeit, überzählige Zertifikate, welche in der sogenannten Marktstabilitätsreserve verblieben sind, endgültig zu löschen. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Befragung unter Energiemarktexperten/-innen in Deutschland, das ZEW-Energiemarktbarometer des ZEW – Leibniz-Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

https://www.zew.de/de/presse/pressearchiv/beschlossene-reformen-zum-eu-emissionshandel-treiben-co2-preise/

Anmerkungen zum ökonomischen „Werkzeugkasten“.

Um all diese Themen analysieren zu können, sind mathematische Grundkenntnisse erforderlich.

Im Rahmen der Vorlesung „Wirtschaftsmathematik“ haben Sie ein Grundwissen in den quantitativen Methoden erworben.
Hierauf baut auch die „Vorlesung Grundlagen der VWL 1“ auf.

Insbesondere werden wir verwenden:

- Funktionen und ihre graphische Darstellung
- Ableitungen von Funktionen
- Die Bestimmung der Steigung einer Kurve
- Die Bestimmung der Fläche unterhalb einer Kurve

Hinweise zur wirtschaftsmathematischen Fachliteratur haben Sie in der WiMath-Vorlesung bekommen.
Zur Verwendung von Funktionen und Diagrammen im Rahmen der ökonomischen Analyse ist auch sehr zu empfehlen
Mankiw/Taylor Anhang zu Kap. 2 und
Krugman/Wells Anhang zu Kap. 2 (siehe Lit.-Liste auf Folie 28).

Testen Sie sich!

Gegeben sind folgende Funktionen. Wie lautet die erste Ableitung?

$$f(x) = a$$

$$f(x) = ax$$

$$f(x) = ax^3$$

$$f(x) = (3x^2+2) \cdot (x^3 - 1)$$

$$f(x) = \frac{(3x^2+2)}{(x^3 - 1)}$$

$$f(x) = (3x^2+2)^{-1}$$

Gegeben ist folgende Funktion. Wie lauten die partiellen Ableitungen?

$$f(x, y) = ax^3y^4$$

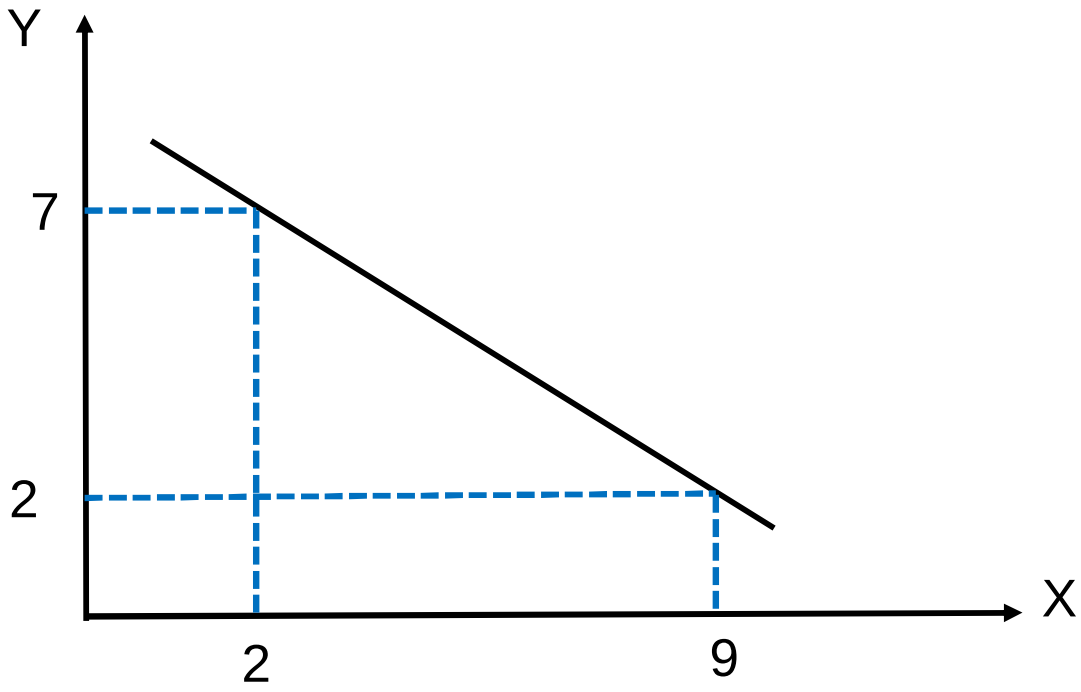
Testen Sie sich!

Zeichnen Sie folgende Funktionen in ein X/Y-Diagramm ein:

1. $y = f(x) = 10 - 2x$
2. $y = f(x) = 2 + x$
3. $y = f(x) = -4 + 2x$

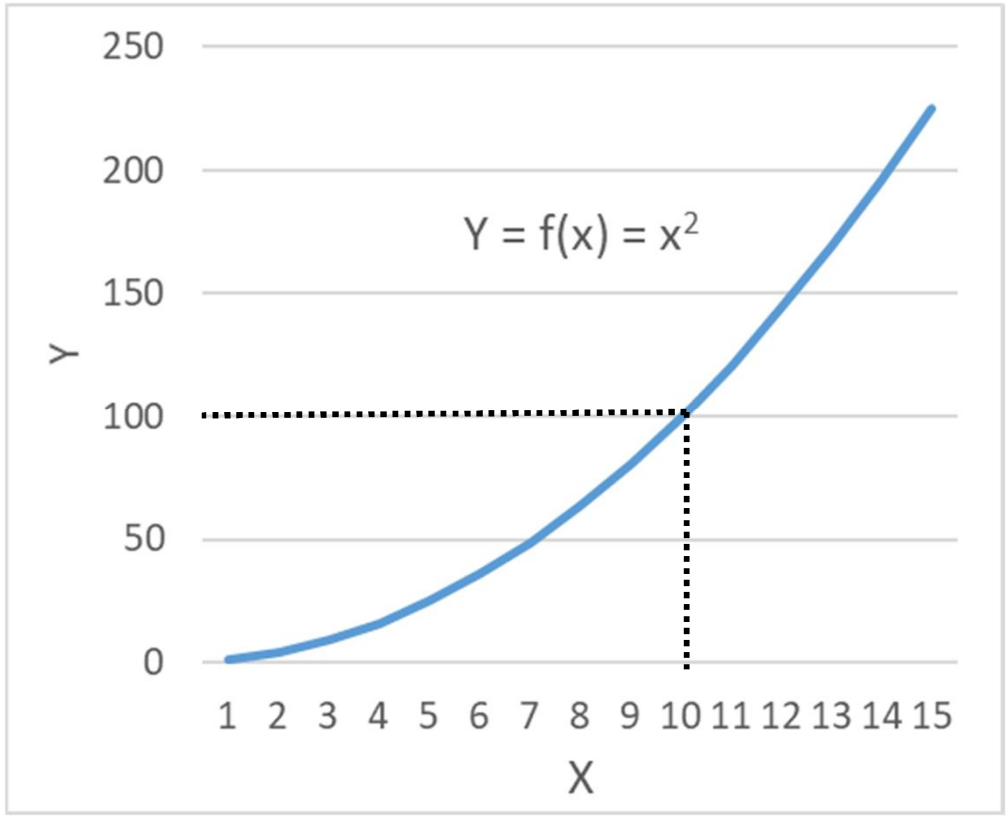
Welche Steigung haben diese Funktionen?

Testen Sie sich!
Welche Steigung hat diese Gerade?
(Vorzeichen beachten!)



Testen Sie sich!

Welche Steigung hat diese Kurve an der Stelle x=10?



Zum Studium gehört die Arbeit mit einem Lehrbuch.
Zur Mikro gibt es unzählige Lehrbücher. Hier eine Auswahl:

- G. Mankiw: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (auch als ebook)
- P. Krugman / R. Wells: Volkswirtschaftslehre (auch als ebook)
- R.S. Pindyck / D.L. Rubinfeld: Mikroökonomik (auch als ebook)
- G. Vogt: Faszinierende Mikroökonomik (auch als ebook)
- P. Bofinger: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (auch als ebook)
- Begleitende Arbeitsbücher mit Übungsaufgaben

Warum ein Lehrbuch zusätzlich zum Skript?
Ein Skript ist eher mit einem Knochengerüst vergleichbar.
Es zeigt die wesentliche Struktur auf.
Für ausführliche Erklärungen ist in einem Skript kein Platz.
Diese finden sich nur in Lehrbüchern oder Fachartikeln.
Ein Lehrbuch leistet auch viel mehr als irgendwelche bewegten Bilder.

TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Was wir machen werden:

1. **Einführung**
2. **Angebot und Nachfrage**
   - 2.1 Das Angebot
   - 2.2 Die Nachfrage
   - 2.3 Der Markt
   - 2.4 Die Kosten: Ein zweiter Blick auf das Angebot
   - 2.5 Der Nutzen: Ein zweiter Blick auf die Nachfrage
3. **Gewinnmaximierung bei Marktmacht**
4. **Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsanalyse**
5. **Preisstrategien bei Marktmacht**
6. **Externe Effekte**
7. **Vertiefung von Angebot und Nachfrage**

Workload

- Tun Sie jede Woche etwas. Schieben Sie die Beschäftigung mit VWL nicht auf die Zeit nach Weihnachten.
- Nehmen Sie sich Zeit für das wöchentlich bereitgestellte Material.
- Bearbeiten Sie die Übungsaufgaben.
- Suchen Sie sich ein Lehrbuch, das Ihnen gut verständlich erscheint.
- **Erwarten Sie nicht, dass alles nach einer kurzen Durchsicht verstanden sein muss. Manches muss man zweimal oder dreimal lesen und durchdenken.**

To dos:

- Testaufgaben lösen.
- Gegebenenfalls bestehende mathematische Defizite schließen.
- Lehrbücher anschauen und sich eines aussuchen.
- Regelmäßig in Moodle das ergänzende Material herunterladen und studieren.
- Eventuell die Übung besuchen.

*: Es ist wissenschaftlich erwiesen ist, dass man am meisten lernt, wenn man auf gedrucktem Papier 20 Seiten liest, durcharbeitet, unterstreicht, nachrechnet, überlegt, usw.

Kapitel 2: Angebot und Nachfrage

Viele der in Kapitel 1 angesprochenen Fragestellungen haben mit Marktpreisen auf einzelnen Märkten zu tun.

WIRTSCHAFT LEBENSMITTEL

Butterpreis eilt von Rekord zu Rekord

WANN TANKEN -DIE GÜNSTIGSTEN TAGESZEITEN

Preisdifferenz alle Sorten in EuroCent je Liter / Mittelwert letzte 7 Tage

IN NUR FÜNF JAHREN

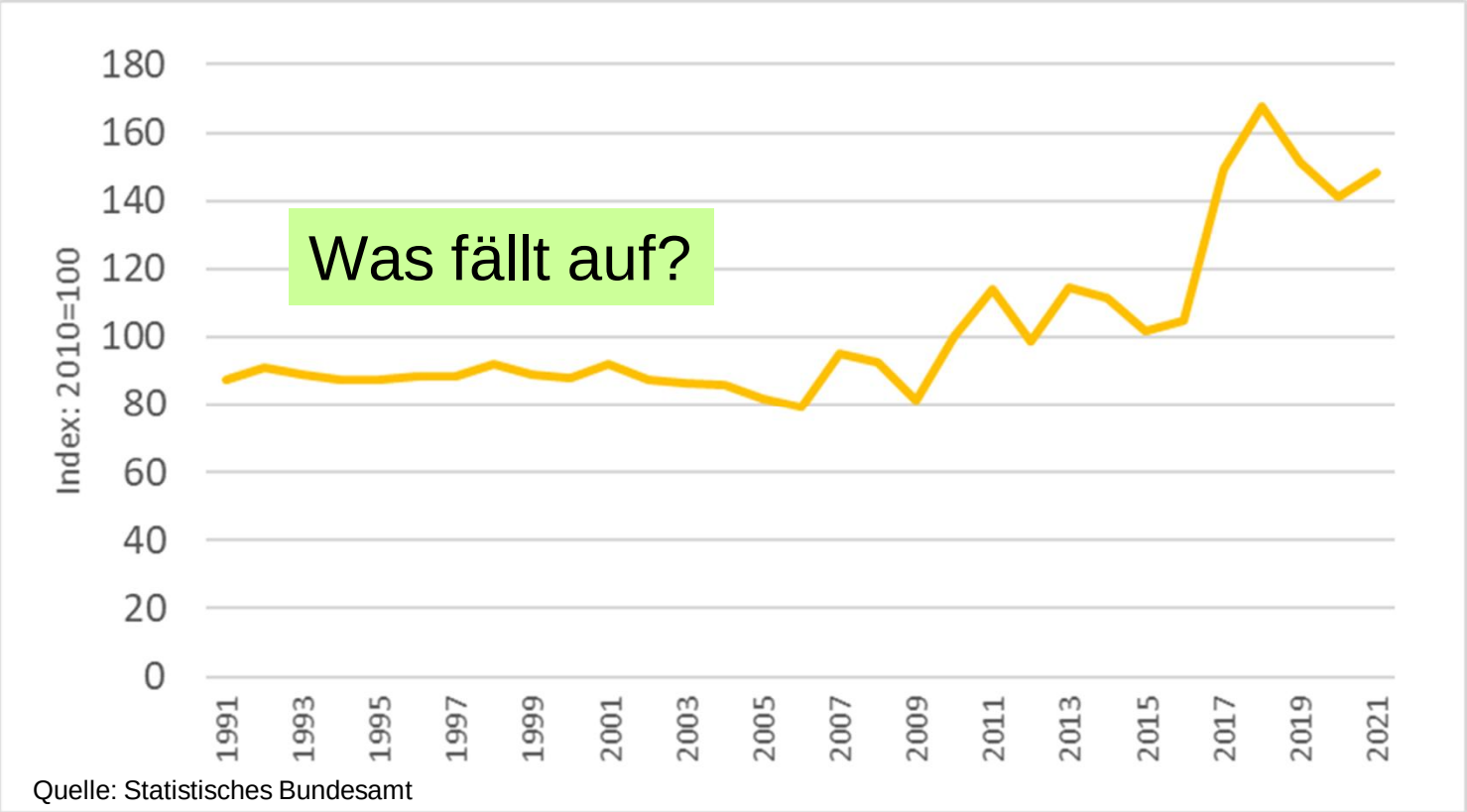
Miete steigt um bis zu 60 Prozent!

Teure Atemmasken

Die Erklärung von Preisen bzw. Preisveränderungen ist eines der Kernthemen der Mikroökonomik.

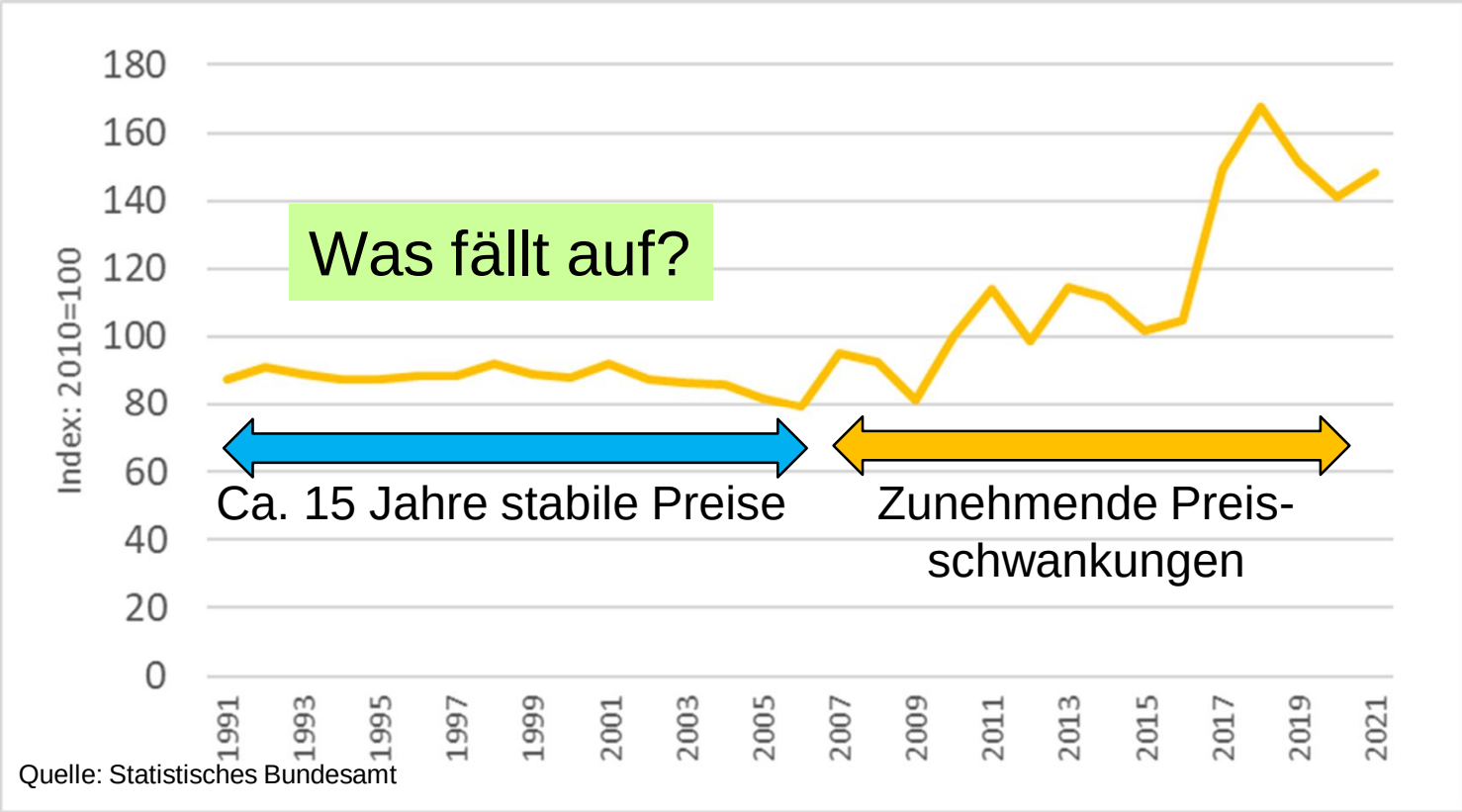
Die Erklärung von Preisen ist komplex, da es sehr viele Einflussfaktoren gibt.

Ein Beispiel: Die Entwicklung des Butterpreises in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt

Ein Beispiel: Die Entwicklung des Butterpreises in Deutschland



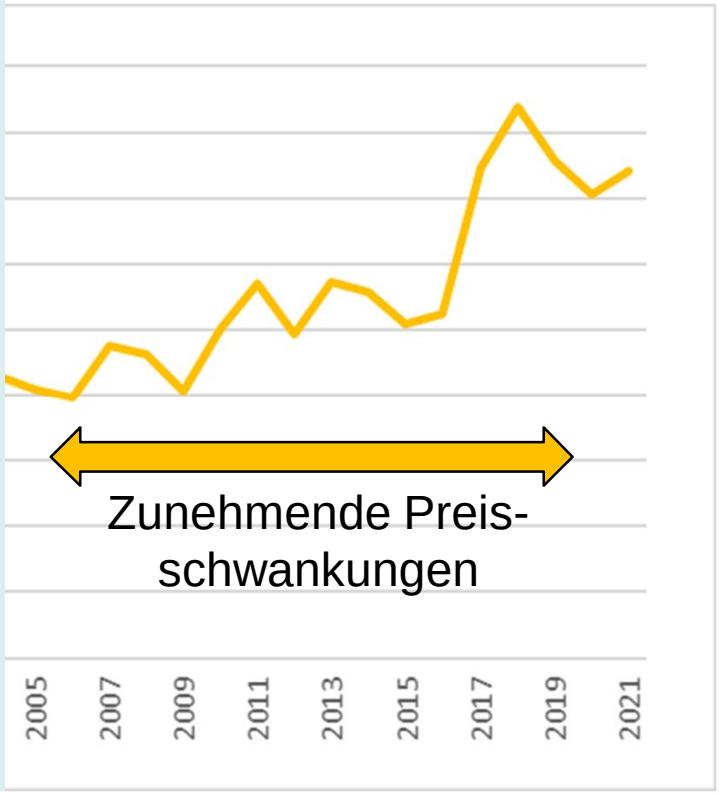
Wie kann man das erklären?
Was ist eigentlich typisch für Marktpreise: eher ein Verlauf wie 1991 bis 2006 – oder eher das Auf und Ab danach?

Ein Beispiel: Die Entwicklung des Butterpreises in Deutschland

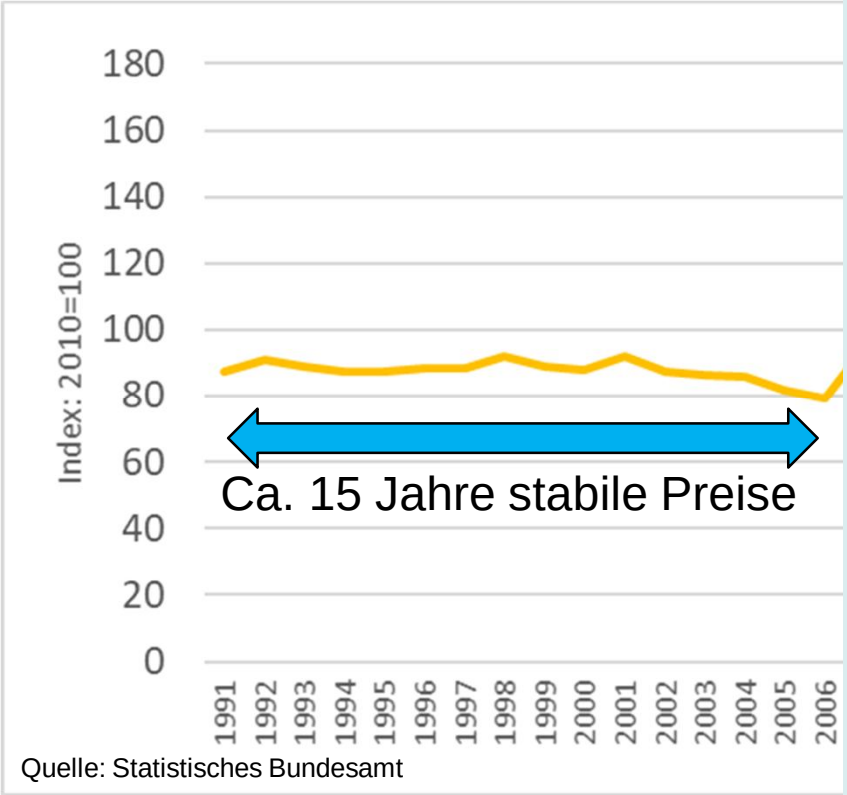
Das auf und Ab des Butterpreises ist typisch für viele Marktpreise.

Egal ob wir den Ölpreis, den Stahlpreis oder den Preis von Sojabohnen betrachten, überall sehen wir starke Schwankungen.

Dies beruht darauf, dass wir nicht in einer statischen Welt leben. Ständig ändert sich etwas. Diese Änderungen wirken zurück auf die Güterpreise.



Ein Beispiel: Die Entwicklung des Butterpreises in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt

Eher untypisch ist die in dieser Zeit beobachtbare Stabilität des Butterpreises.

Für diese Stabilität gibt es eine einfache Erklärung.

Bis 2006 waren die Preise vieler Agrarprodukte staatlich festgelegt.

Sie konnten also nicht, oder nur wenig schwanken.

Die beobachtbare Stabilität war also Ergebnis der Politik.

TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Das Auf und Ab von Marktpreisen: Beispiel Rohöl

Wir werden uns zunächst mit der Preisbildung am Markt – ohne staatliche Eingriffe beschäftigen (Kapitel 2 und 3).

Später, in Kapitel 4, werden wir dann einen Blick auf staatliche Eingriffe werfen.

In der Mikroökonomik werden alle Einflussfaktoren der Güterpreise in zwei Gruppen eingeteilt:

- Faktoren, die das **Angebot** am Markt betreffen und
- Faktoren, die die **Nachfrage** betreffen.

„Angebot“ und „Nachfrage“ sind die beiden wesentlichen Konzepte zum Verständnis des Marktes.

TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Angebot und Nachfrage

Wir werden die beiden Marktseiten zunächst denkbar einfach darstellen:

- **Die Anbieter** sind die Unternehmen, die ein Gut produzieren und dann am Markt verkaufen.
- **Die Nachfrager** sind die Konsumenten, die ein Gut kaufen und dann konsumieren (ver- oder gebrauchen).

In dieser einfachen Welt verkauft also der Produzent direkt an den Endverbraucher und der Endverbraucher kauft direkt beim Produzenten.

Zwischenstufen wie Groß- oder Einzelhandel werden nicht berücksichtigt.

Auch werden wir (abgesehen von wenigen Ausnahmen) auf der Nachfrageseite Konsumenten haben.

Kapitel 2.1: Das Angebot

Lesen Sie hierzu:
Krugman/Wells, Kap. 3.1: Die Angebotskurve
oder
Mankiw/Taylor, Kap. 3.3: Angebot
(oder beide 😉)

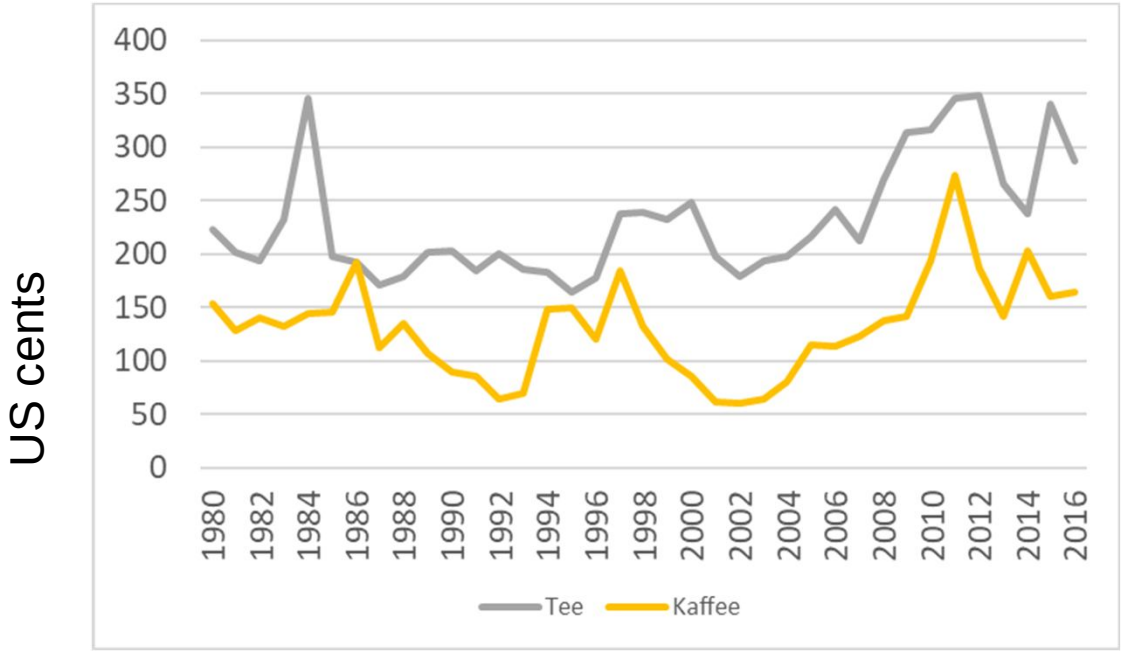
2.1 Angebot

Das Angebot eines einzelnen Anbieters

Wir betrachten zunächst einzelne Produzenten/Anbieter, also etwa einen einzelnen Tee-Bauern oder Kaffee-Bauern.

Für diese ist der Preis ihres Produktes vorgegeben. („Exogen“)

Das Auf und Ab der Preise können sie nicht beeinflussen.



Tee: US cents pro Kilo, Kaffee: US cents pro Pfund
Quelle: IWF

2.1 Angebot

Die weltweite Kaffeeproduktion

Coffee year commencing	2016	2017	2018	2019	*2020**
PRODUCTION	**160 608**	**167 868**	**170 242**	**168 678**	***171 896***
Arabica	99 940	98 187	99 873	96 816	*101 875*
Robusta	60 668	69 680	70 368	71 862	*70 021*
Africa	16 839	17 461	18 579	18 681	*18 539*
Asia & Oceania	47 930	52 203	48 163	49 493	*49 274*
Mexico & Central America	20 322	21 752	21 636	19 542	*19 544*
South America	75 516	76 453	81 864	80 963	*84 539*

In thousand 60-kg bags
Also: der Wert 100.000 entspricht 6 Mrd. kg

Coffee Market Report
January 2021
INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION

Sie sehen, die weltweite Produktion ist enorm. Angebot oder Nachfrage einzelner Nachfrager oder Anbieter fällt bei diesen Volumina nicht ins Gewicht.

2.1 Angebot

Das Gesetz des Angebots

Damit etwas angeboten werden kann, muss etwas produziert werden.

Es wird aber nur produziert, wenn es sich lohnt. Der Preis muss also „stimmen“.

Ein hoher Preis ist gut für die Produzenten und führt zu höherer Produktion.

Beispielsweise kann die Kaffeeproduktion auf Regionen ausgeweitet werden in denen die geernteten Mengen relativ gering sind.

Umgekehrt führt ein Sinken des Preises dazu, dass sich die Produktion zum Teil nicht mehr lohnt.

Beispielsweise wird die Kaffeeproduktion auf minderwertigen Böden eingestellt.

Positiver Zusammenhang von Preis und angebotener Menge

2.1 Angebot

Das Gesetz des Angebots

Natürlich ist der Preis nicht die einzige Variable, die einen Einfluss auf die Menge hat.

Es gibt noch viele andere und wir werden später überlegen, welche Faktoren sonst noch wichtig sein können.

Jedenfalls bleibt festzuhalten, dass der positive Zusammenhang von Preis und angebotener Menge nur **„unter sonst gleichen Bedingungen“** gilt.

(Ceteris-paribus-Annahme)

Präzise formuliert lautet also das Gesetz des Angebots: Unter sonst gleichen Bedingungen nimmt die angebotene Menge eines Gutes mit steigendem Preis zu.

2.1 Angebot

Das Angebot in tabellarischer Form

Für den Kaffee-Bauern Carlos gelten zum Beispiel folgende Preis-Mengen-Kombinationen

Preis für Rohkaffee (€ je kg)	Angebots-menge (1.000 kg)
0,00	0
0,50	0
1,00	1
1,50	2
2,00	3
2,50	4
3,00	5

[Beispielwerte.]

Bis zu einem Preis von 50 Cent pro kg lohnt sich der Kaffeeanbau überhaupt nicht.

Erst bei höheren Preisen beginnt die Produktion. Z.B. produziert er bei einem Preis von 1€/kg 1.000 kg Kaffee. Bei einem Preis von 1,5€ sind es schon 2.000 kg.

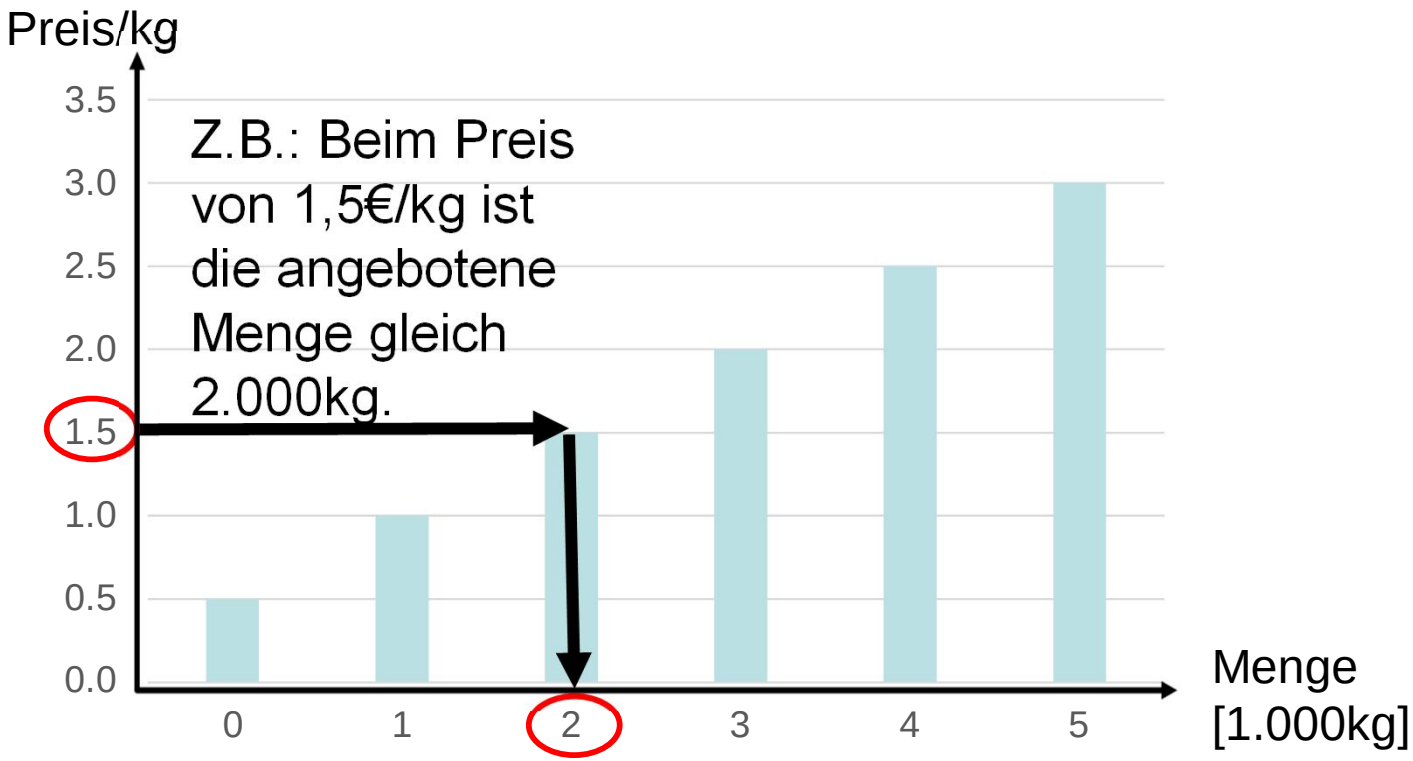
Je höher der Preis, umso lohnender wird der Kaffeeanbau.

Die angebotene Menge steigt.

2.1 Angebot

Das Angebot in grafischer Form

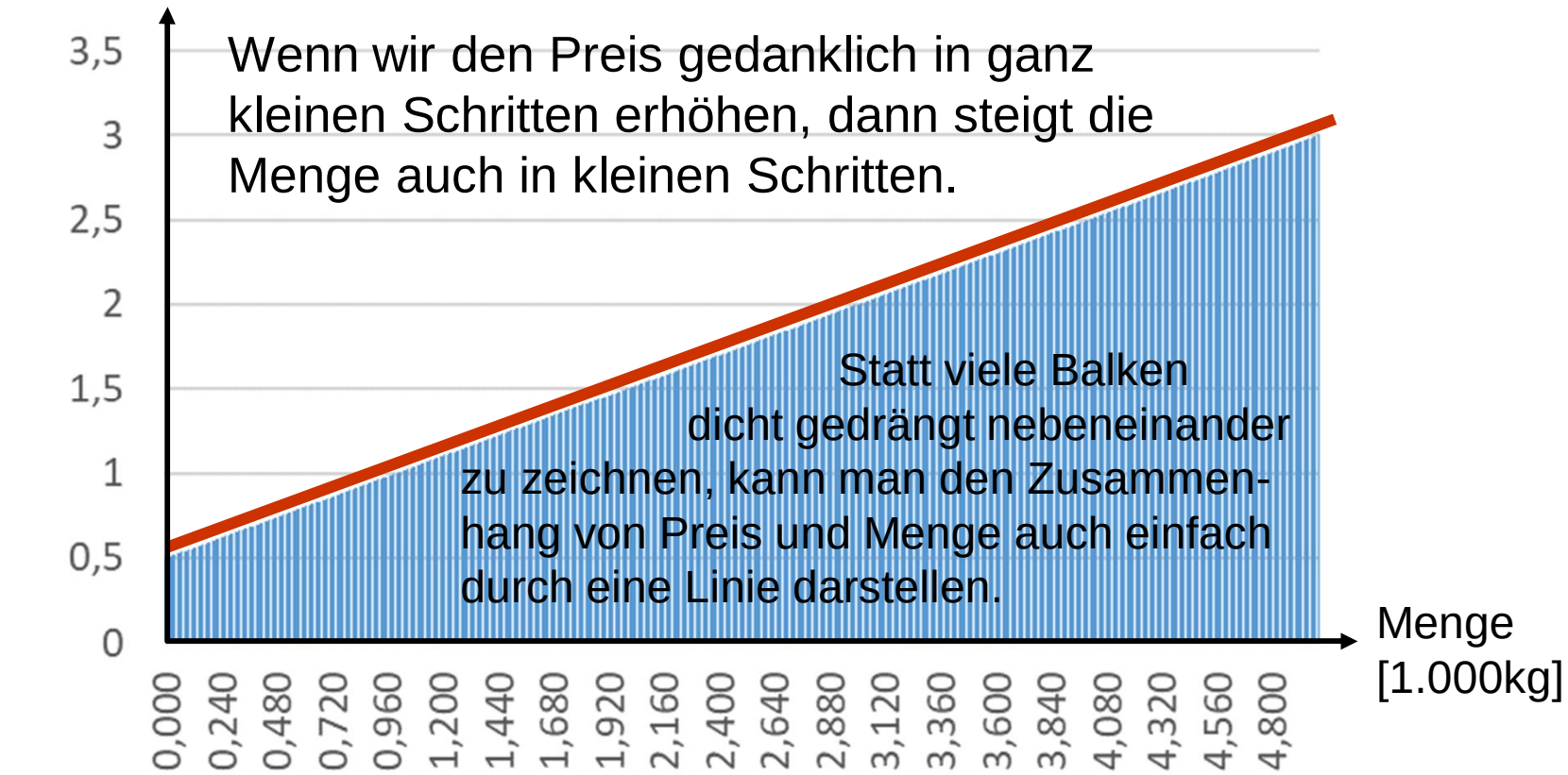
Balkendiagramm



2.1 Angebot

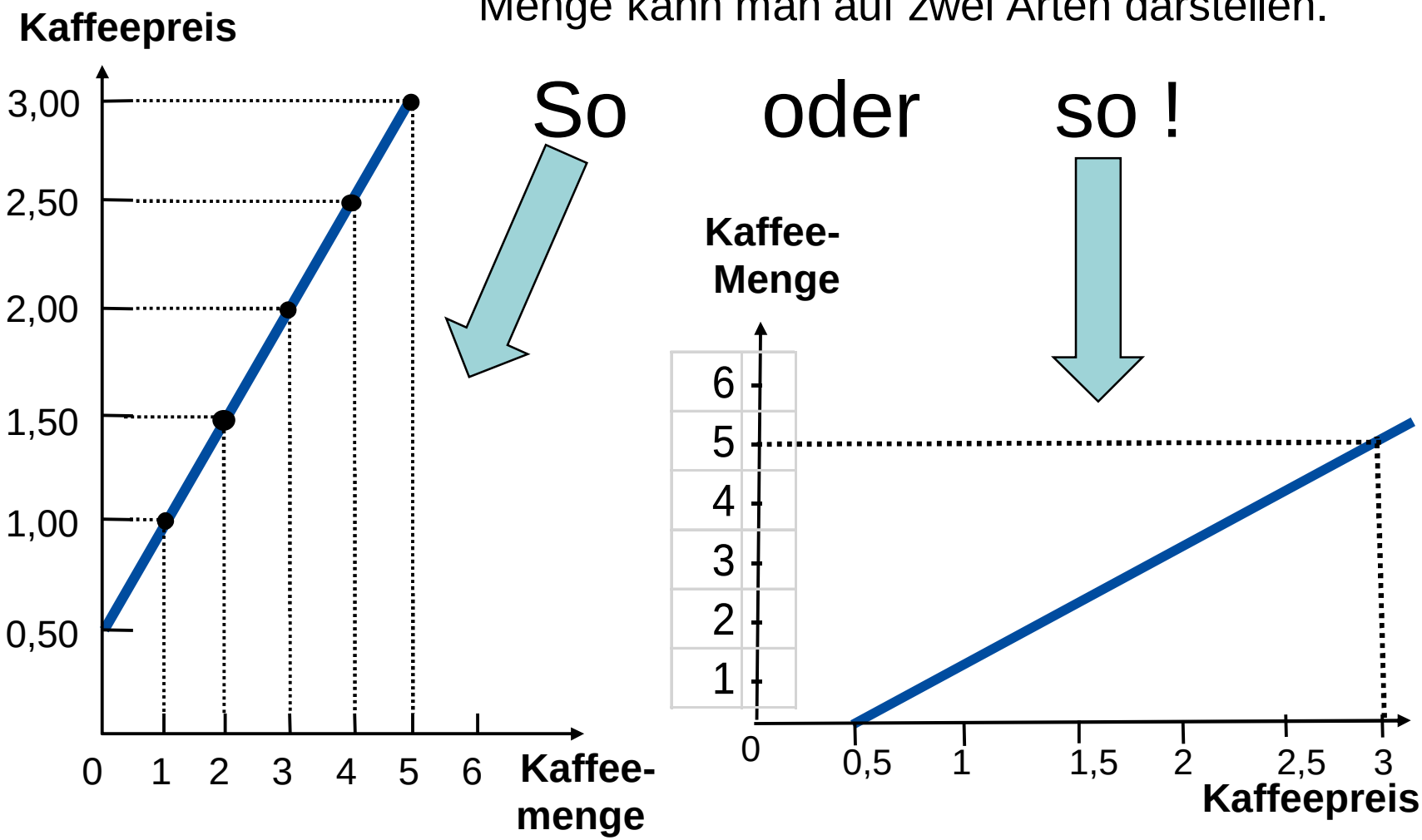
Das Angebot in grafischer Form

Angebotskurve



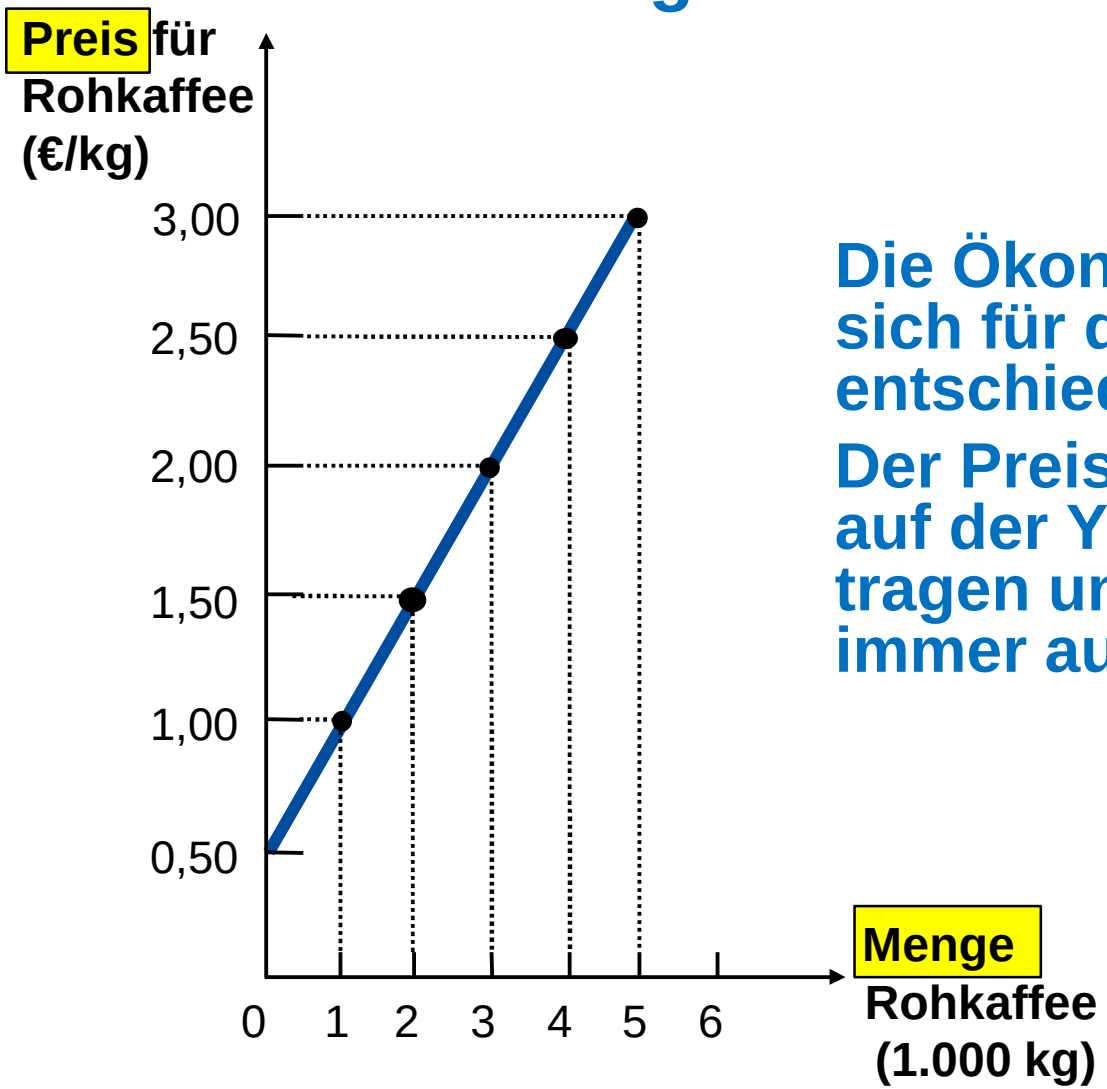
2.1 Angebot

Den Zusammenhand zwischen Preis und Menge kann man auf zwei Arten darstellen.



2.1 Angebot

Angebotskurve für Kaffee

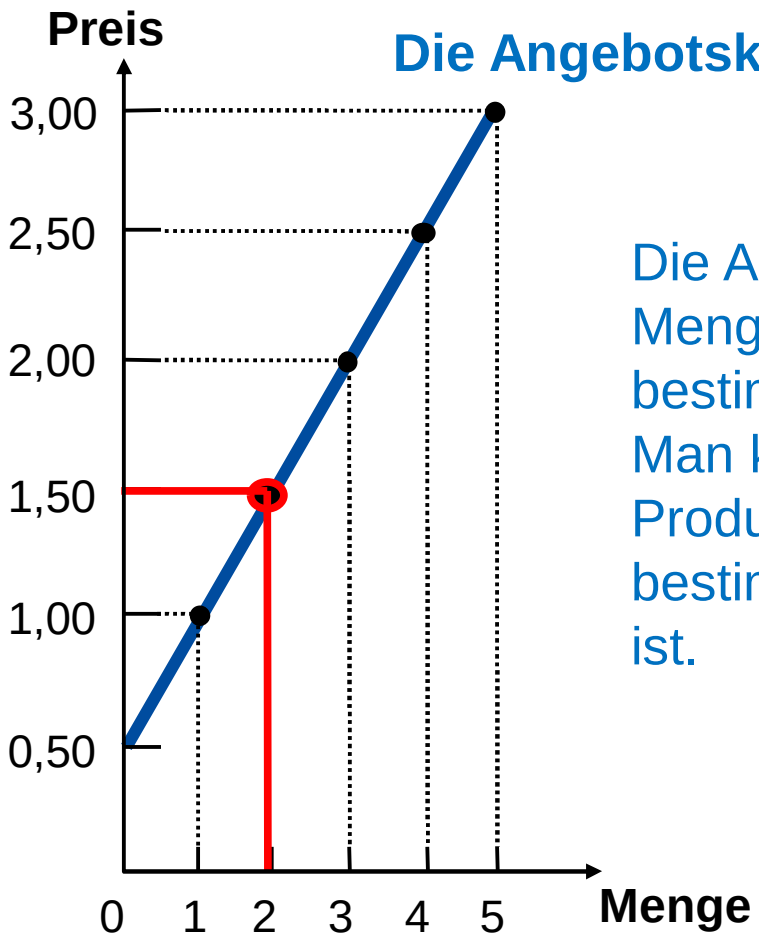


Die Ökonomen haben sich für diese Variante entschieden.

Der Preis wird also immer auf der Y-Achse abgetragen und die Menge immer auf der X-Achse.

2.1 Angebot

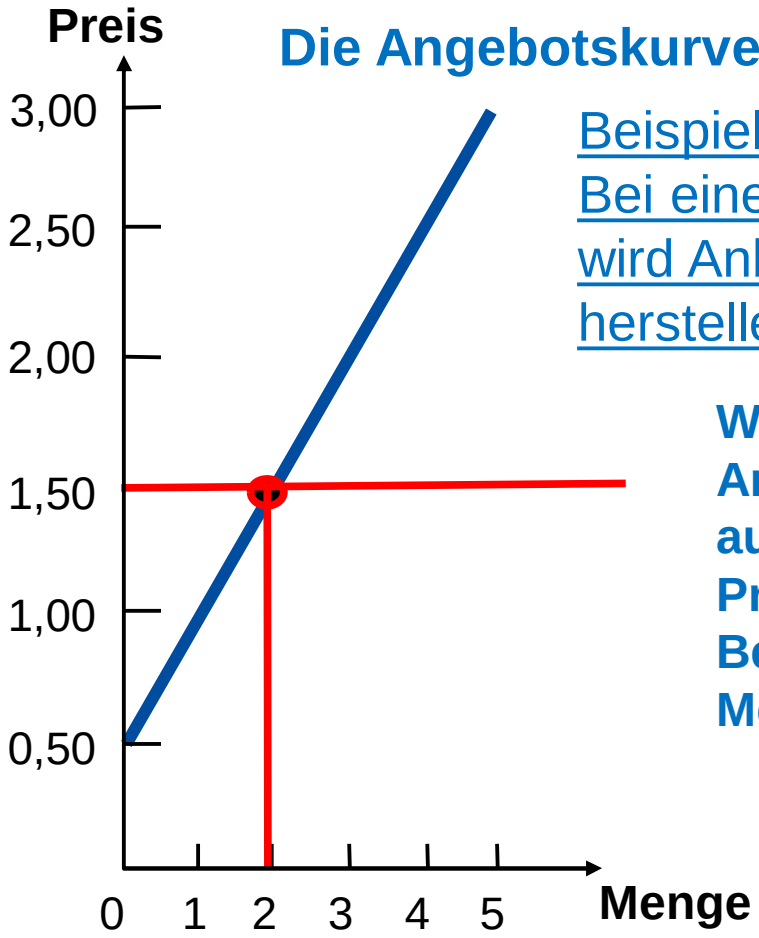
Das Angebot im Preis-Mengen-Diagramm



Die Angebotskurve gibt an, welche Menge ein Anbieter bei einem bestimmten Preis produzieren will. Man kann auch sagen, welche Produktionsmenge bei einem bestimmten Preis für ihn optimal ist.

2.1 Angebot

Das Angebot im Preis-Mengen-Diagramm



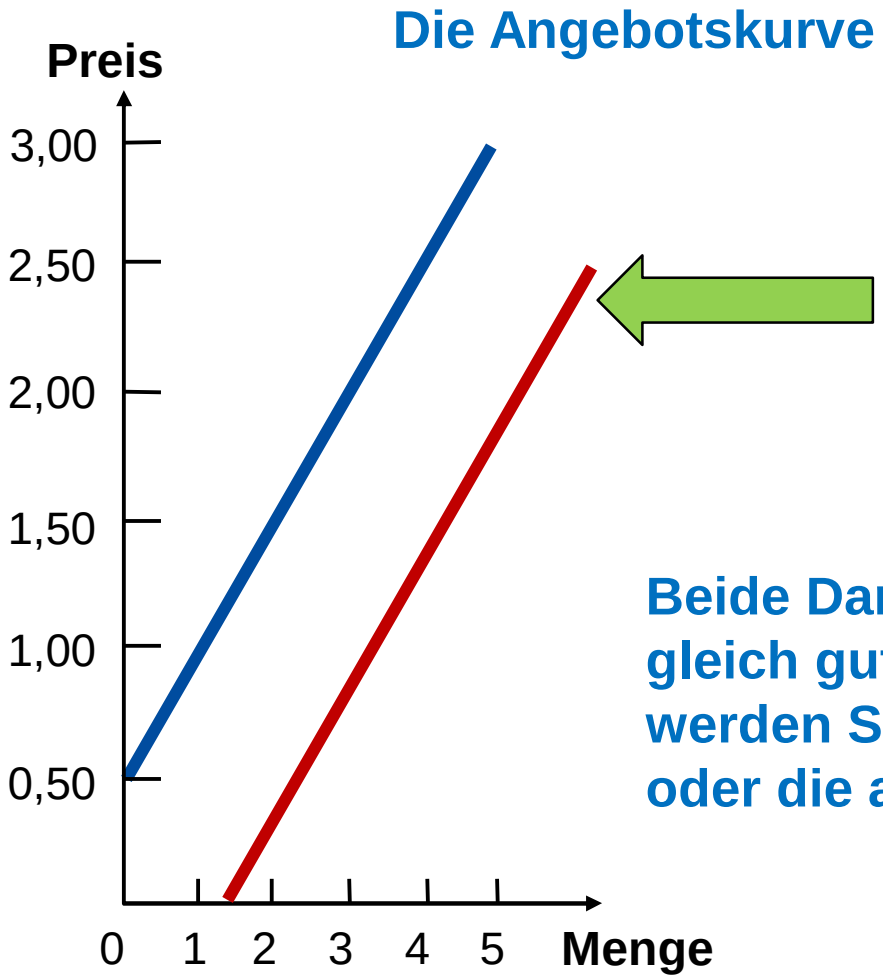
Die Angebotskurve von Anbieter A

Beispiel: P = 1,50€
Bei einem gegebenen Preis von 1,50€ wird Anbieter A genau zwei Einheiten herstellen.

Wir können auch sagen:
Anbieter A dehnt die Menge soweit aus, bis die Angebotskurve die Preisgeraden von unten schneidet. Bei einem gegeben Preis ist diese Menge optimal.

2.1 Angebot

Das Angebot im Preis-Mengen-Diagramm

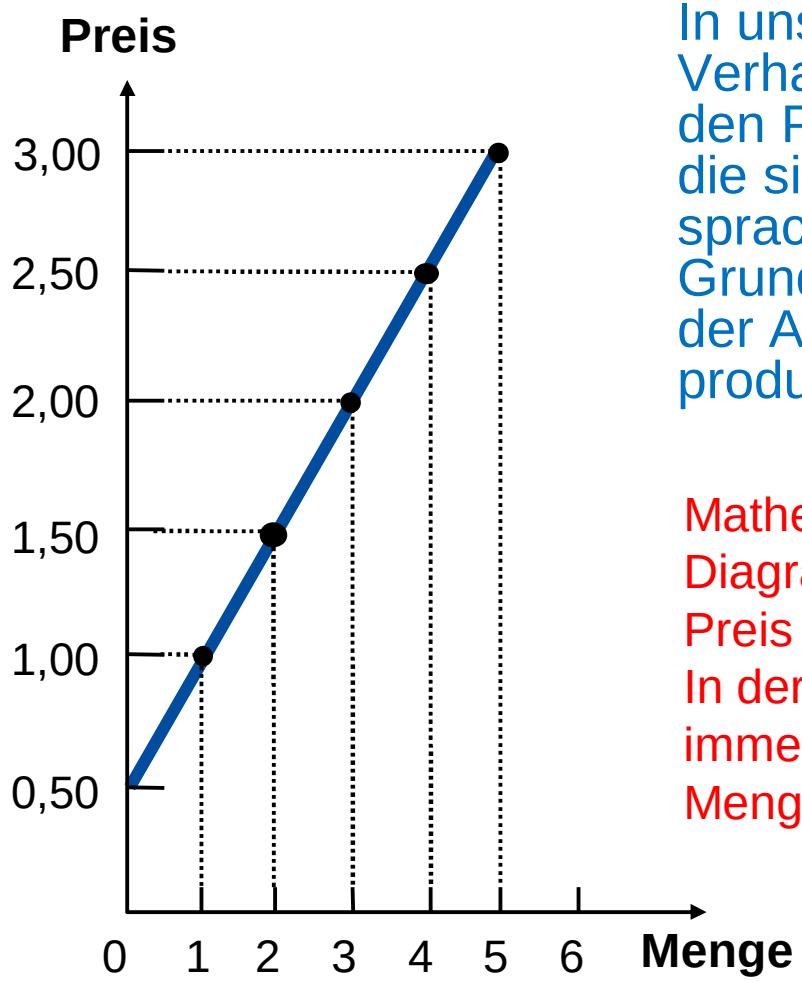


Es gibt auch Angebotskurven, die so verlaufen (Schnittpunkt mit der Mengenachse).

Beide Darstellungen sind gleich gut. Je nach Lehrbuch werden Sie eher die eine oder die andere finden.

2.1 Angebot

Exkurs

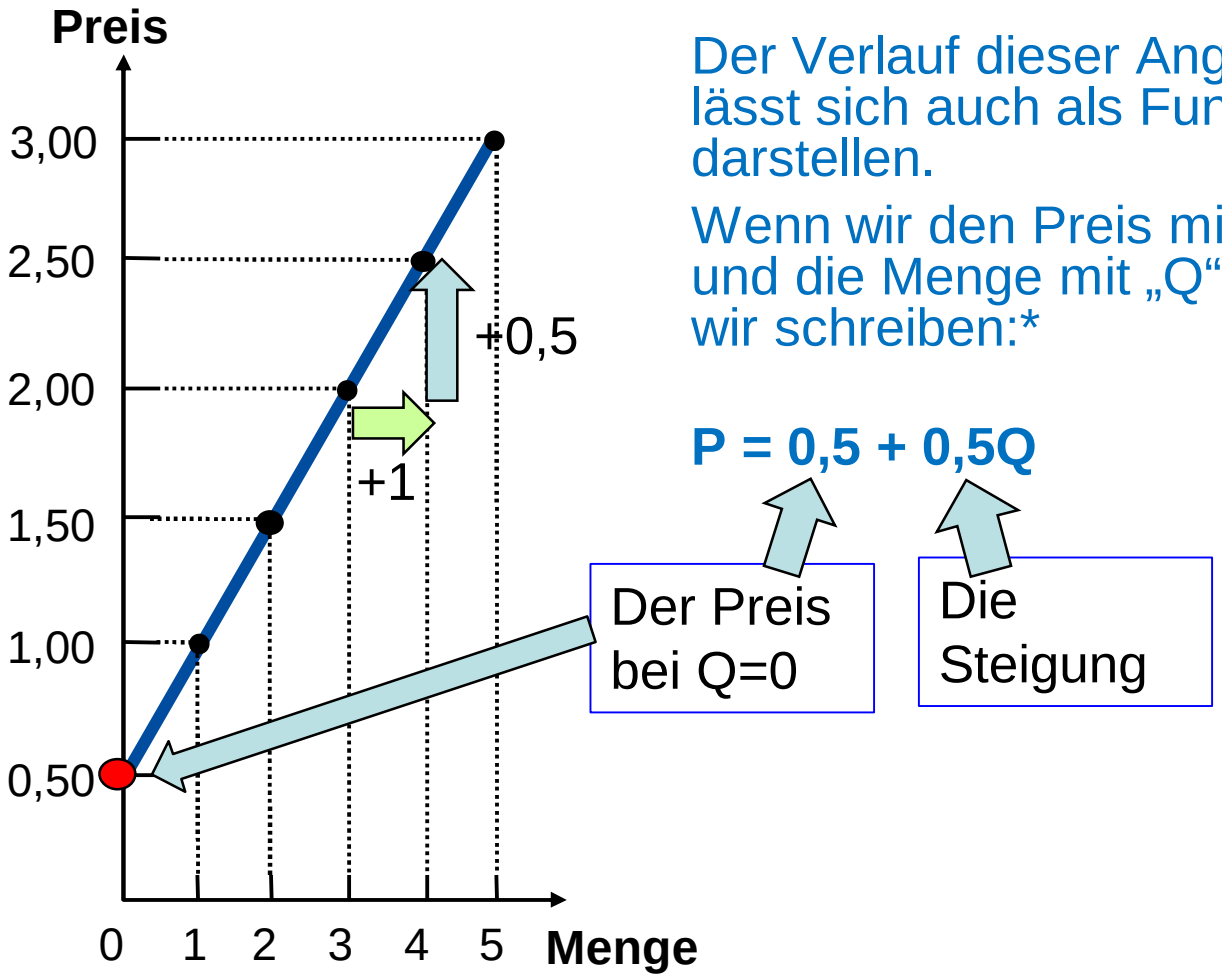


In unseren Überlegungen zum Verhalten eines Anbieters haben wir den Preis als eine Variable behandelt, die sich „autonom“ (in der Fachsprache „exogen“) verändert. Auf der Grundlage des Preises entscheidet der Anbieter über die Menge, die er produzieren möchte.

Mathematiker würden daher ein Diagramm verwenden, bei dem der Preis an der X-Achse abgetragen ist. In der VWL wird jedoch der Preis immer an der Y-Achse und die Menge an der X-Achse abgetragen.

2.1 Angebot

Die Angebotsfunktion



Der Verlauf dieser Angebotskurve lässt sich auch als Funktion darstellen.

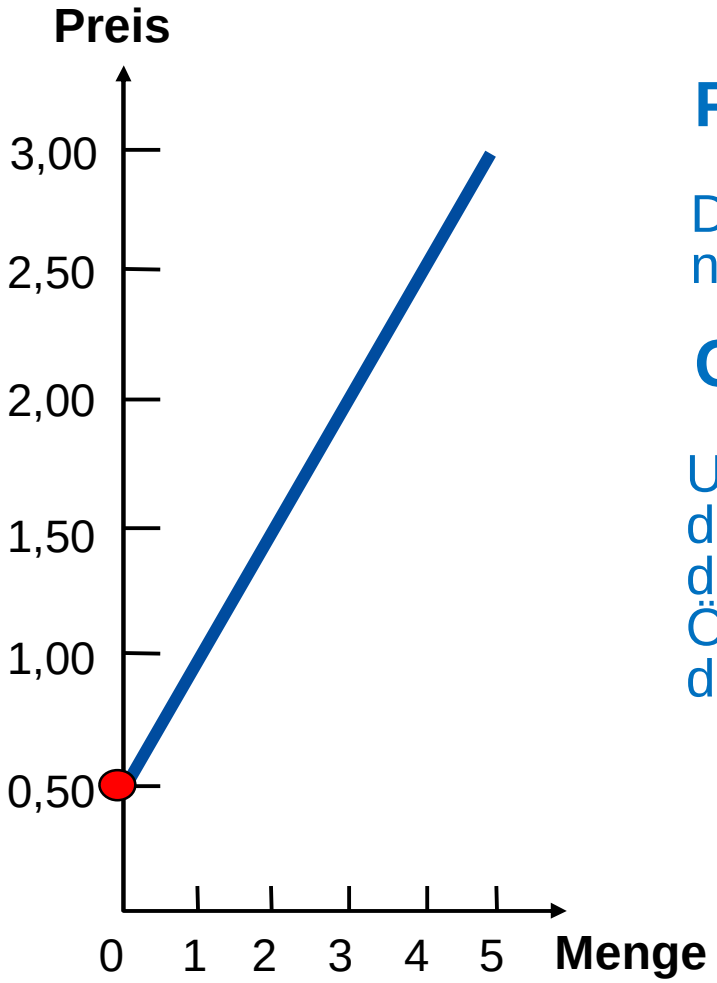
Wenn wir den Preis mit „P“ abkürzen und die Menge mit „Q“, dann können wir schreiben:*

P = 0,5 + 0,5Q

*: Warum „Q“ und nicht „M“? Das hängt daran, dass sich viele Abkürzungen an die englischen Ausdrücke anlehnen, hier „quantity“. Und da viele Lehrbücher das machen, machen wir das auch.

2.1 Angebot

Die Angebotsfunktion



$$P = 0{,}5 + 0{,}5Q$$

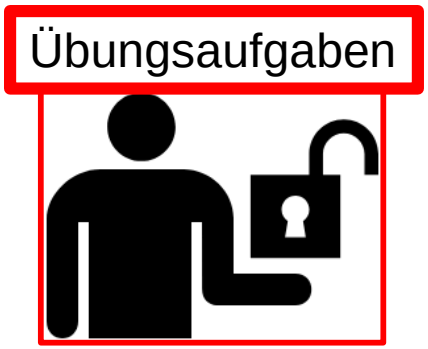
Diese Gleichung können wir auch nach Q auflösen. Dann ergibt sich:

$$Q = 2P - 1$$

Um diesen Zusammenhang grafisch darzustellen, würde ein Mathematiker die Achsen vertauschen. Die Ökonomen lassen aber, wie gesagt, das Diagramm so wie es ist.

2.1 Angebot

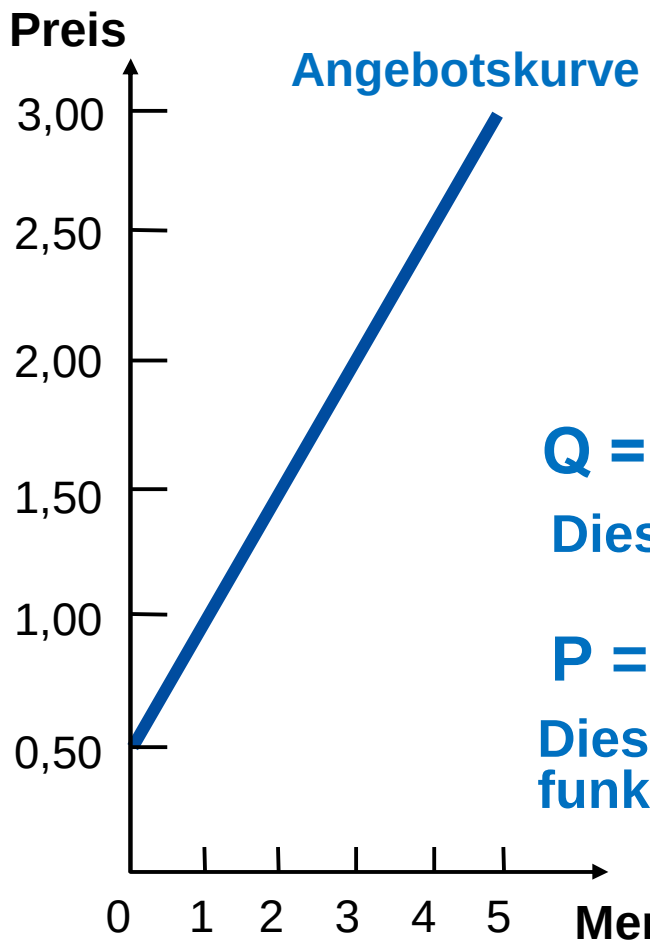
Die Angebotskurve



Zeichen Sie die folgenden Funktionen in ein Preis-Mengen-Diagramm ein:

$P = -2{,}5 + 0{,}5Q$ $\quad$ $Q = -10 + 2P$

2.1 Angebot



Zusammenfassung

Es gibt

- zwei Formen von Angebotsfunktionen
- eine Form von Preis-Mengen-Diagramm
- eine Form von Angebotskurve

Q = 2P – 1

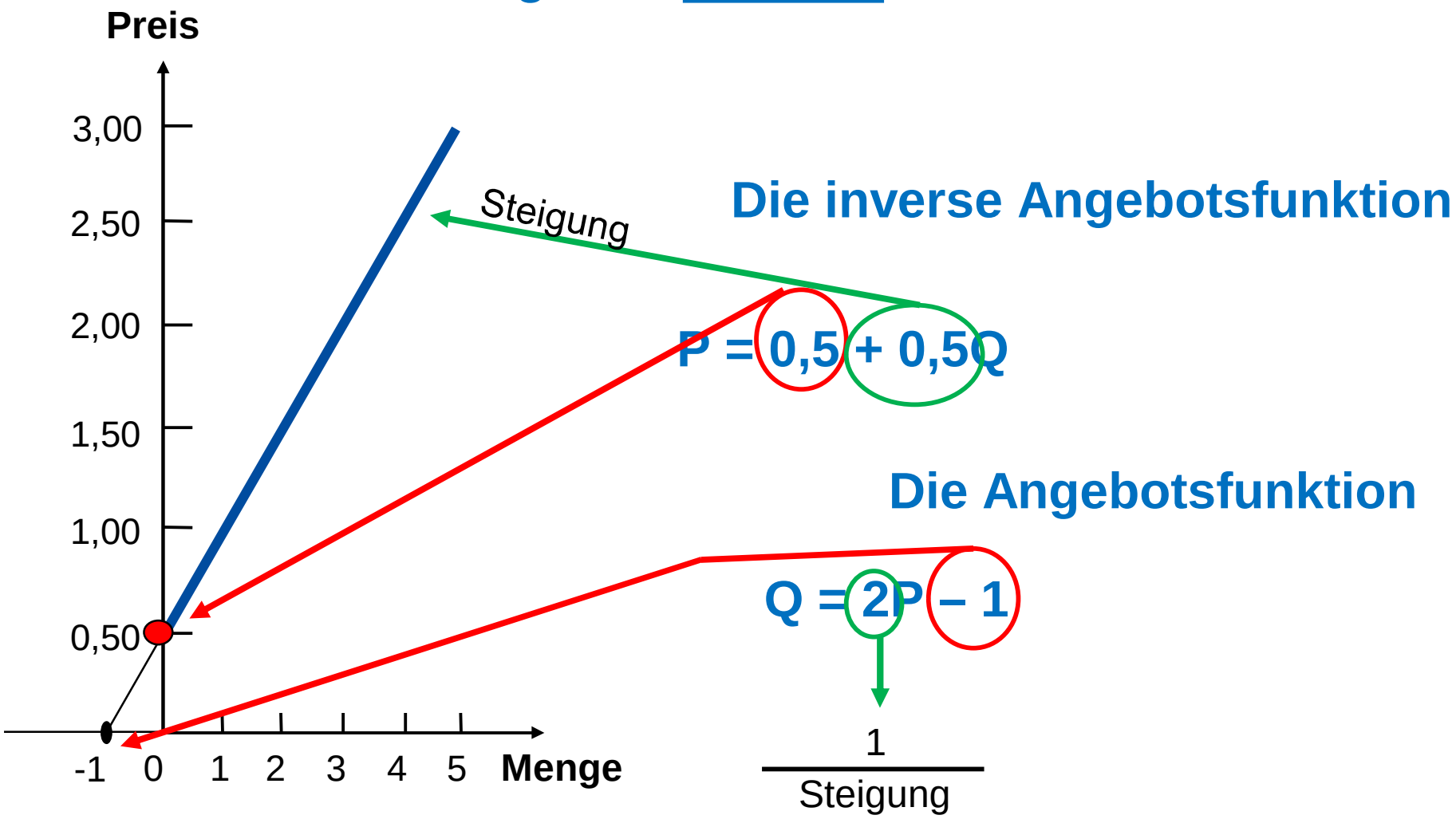
Diese Form nennt man „Angebotsfunktion“

P = 0,5 + 0,5Q

Diese Form nennt man „inverse Angebots-funktion“

2.1 Angebot

Die Angebotsfunktion



2.1 Angebot

Die Angebotsfunktion

Die folgende Tabelle stellt zu verschiedenen Preisen die Mengen Kupferdraht dar, die Unternehmen A bereit ist anzubieten.

Preis	Menge Kupferdraht Q
1,25	200
1,00	150
0,75	100
0,50	50
0,25	0

a) Zeichnen Sie die Angebotskurve.
b) Leiten Sie die funktionelle Form der Angebotskurve her.

2.1 Angebot

Exkurs zur Schreibweise

Schreibweise der Mathematiker: Beispiel „x quadrat“

$y = f(x) = x^2$ („Y gleich f von x gleich x quadrat“)

Soll sagen: „Y“ ist das Ergebnis einer Funktion mit dem Namen „f“, die von der Variable „x“ abhängt. Diese Funktion lautet: x^2.

X und Y stehen ganz allgemein für irgendwelche Variablen. Wenn die Ökonomen Variablen benutzen, dann stehen diese für etwas Bestimmtes, zum Beispiel Preis und Menge und sie bekommen daher entsprechende Abkürzungen, also z.B. „P“ und „Q“.

Die Ökonomen geben zudem oft der abhängigen Variablen (das wäre oben Y) den gleichen Namen wie der Funktion. Sie schreiben also zum Beispiel:

$$P = P(Q) = 0{,}5 + 2Q$$

„P“ gleich „P von Q“ gleich „0,5 plus 2 mal Q“

Man kann also schreiben **P=0,5+2Q** oder **P(Q)=0,5+2Q**

Zudem benutzen manche Ökonomen einen Index, um Angebots- und Nachfrageseite zu unterscheiden – also zum Beispiel Q^N und Q^A.

2.1 Angebot

Die Angebotsfunktion in unserem Beispiel:

Eine lineare Angebotsfunktion.

Es gibt auch nicht-lineare.
Wir werden uns aber auf lineare beschränken.

Allgemein lassen sich lineare Angebotsfunktionen so schreiben:

$Q = a + bP$ (mit $b>0$)
$a<0$: Schnittpunkt mit P-Achse, $a>0$: Schnittpunkt mit Q-Achse

Die dazugehörige inverse Angebotsfunktion lautet:

$P = -a/b + 1/bQ$

2.1 Angebot

Zusammenfassung von Kap. 2.1

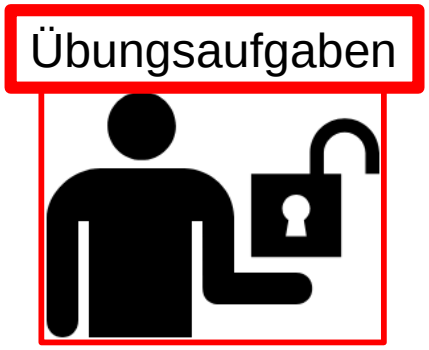
Ein wichtiges Gesetz:
Das Gesetz des Angebots

Die Angebotskurve im Preis-Mengen-Diagramm

Die Angebotsfunktion

Die inverse Angebotsfunktion

2.1 Angebot



1) Was besagt das Gesetz des Angebots? Zeichnen Sie eine typische Angebotskurve.

2) Gegeben ist die inverse Angebotsfunktion: P = c + dQ
Wie lautet die dazugehörige Angebotsfunktion?

$$Q = 1/d*P - c/d$$

Kapitel 2.2: Die Nachfrage

2.2 Nachfrage

Bitte beachten Sie:

Die Ausführungen zum Angebot waren relativ lang. Bei der Nachfrage werden wir etwas schneller vorangehen, da wir einiges recyceln können.

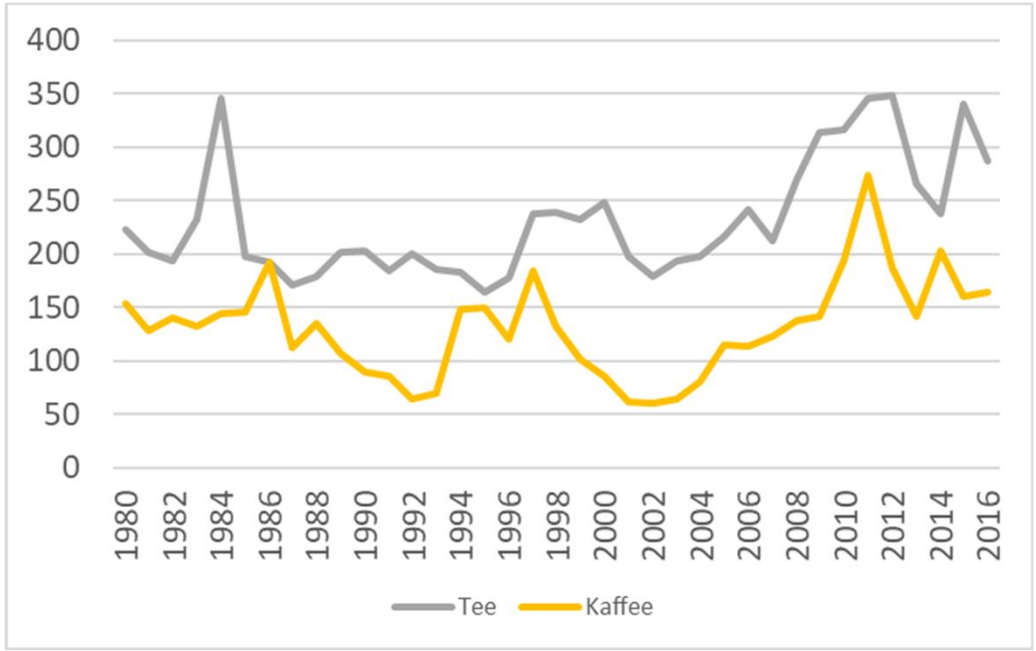
Eine Anmerkung zur angegebenen Literatur:

Im Mankiw erfolgt die Verzahnung von grafischer Darstellung und algebraischer Darstellung (also mit Funktionen) schon früher als bei Krugman/Wells, wo Funktionen erst später eingeführt werden.

2.2 Nachfrage

Die Nachfrage eines einzelnen Nachfragers

Wir betrachten zunächst einzelne Nachfrager, also etwa einen einzelnen Tee-Trinker oder Kaffee-Trinker.
Für diesen ist der Preis des Produktes vorgegeben. („Exogen“)
Das Auf und Ab der Preise kann er nicht beeinflussen.



Tee: US cents pro Kilo, Kaffee: US cents pro Pfund
Quelle: IWF

Wir unterstellen hier die typische Situation eines Konsumenten, der in den Supermarkt geht, um dort seine Einkäufe zu tätigen. Wie Sie alle wissen, sind dort die Preise nicht verhandelbar.
Das Auf und Ab der Preise müssen wir als Konsument also hinnehmen.

2.2 Nachfrage

Das Gesetz der Nachfrage

Nachfrager werden nur dann ein Gut nachfragen, wenn es ihnen einen Nutzen bringt.

Sie werden das Gut aber nur dann erwerben, wenn sie den Nutzen höher einschätzen als den zu zahlenden Preis. Der Preis muss also „stimmen“.

Ein niedriger Preis ist gut für die Nachfrager und führt dazu, dass sie eine höhere Menge nachfragen.

Ist Kaffee beispielsweise günstig, dann wird schneller noch einmal eine zweite oder dritte Tasse Kaffee getrunken.

Umgekehrt führt ein Steigen des Preises dazu, dass sich die Nachfrager stärker zurückhalten.

Möglicherweise weichen sie auch auf andere Produkte aus.

Negativer Zusammenhang von Preis und nachgefragter Menge

2.2 Nachfrage

Das Gesetz der Nachfrage

Natürlich ist der Preis nicht die einzige Variable, die einen Einfluss auf die nachgefragte Menge hat.

Es gibt noch viele andere Einflussfaktoren und wir werden später überlegen, welche Faktoren sonst noch wichtig sein können.

Jedenfalls bleibt festzuhalten, dass der negative Zusammenhang von Preis und nachgefragter Menge nur „unter sonst gleichen Bedingungen“ gilt.

(Ceteris-paribus-Annahme)

Präzise formuliert lautet also das Gesetz der Nachfrage:
Unter sonst gleichen Bedingungen nimmt die nachgefragte Menge eines Gutes mit steigendem Preis ab.

2.2 Nachfrage

Die Nachfrage in tabellarischer Form

Für die **Kaffee-Trinkerin Karin** gelten zum Beispiel folgende Preis-Mengen-Kombinationen:

Preis pro Tasse Kaffee (€ je Tasse)	Nachgefragte Menge (Tasse)
0,00	12
0,50	10
1,00	8
1,50	6
2,00	4
2,50	2
3,00	0

Bei einem Preis von 0 EUR pro Tasse werden 12 Tassen Kaffee nachgefragt.

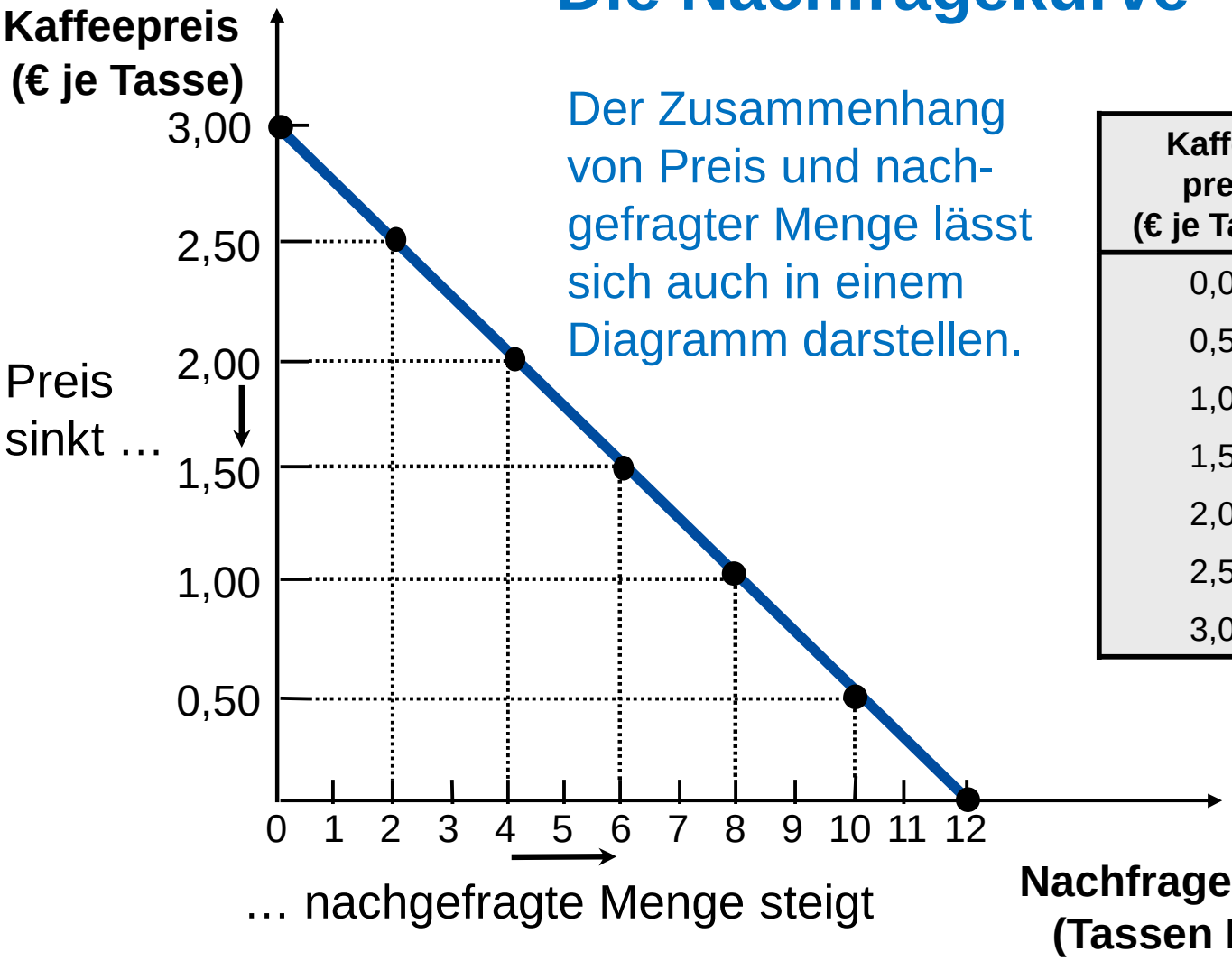
Bei höheren Preisen geht die nachgefragte Menge zurück. Z.B. fragt Karin bei einem Preis von 1€/Tasse 8 Tassen Kaffee nach. Bei einem Preis von 1,5€ sind es 6 Tassen.

Je höher der Preis, umso geringer der Kaffeekonsum.

Die nachgefragte Menge fällt.

2.2 Nachfrage

Die Nachfragekurve

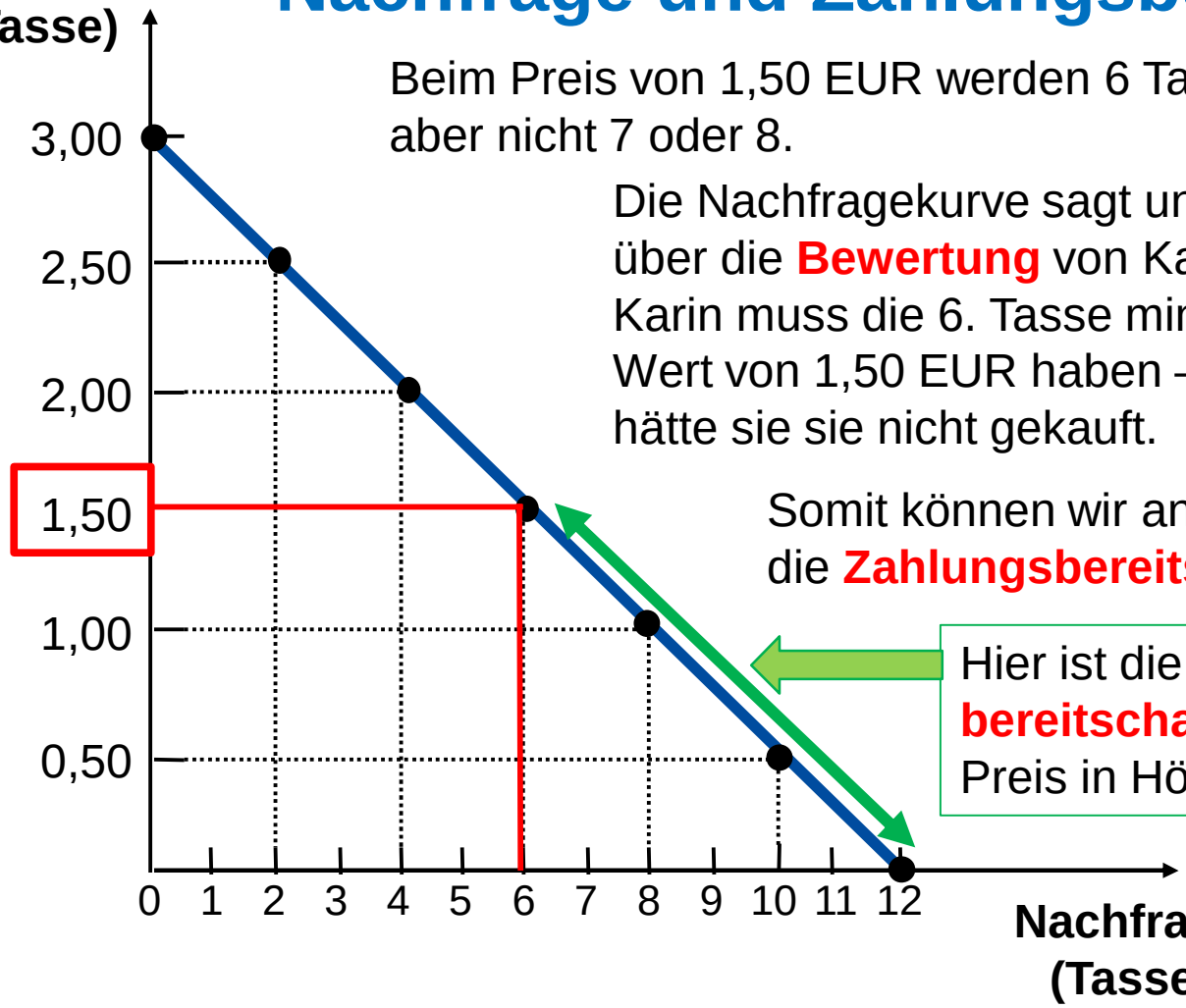


Der Zusammenhang von Preis und nachgefragter Menge lässt sich auch in einem Diagramm darstellen.

Kaffeepreis (€ je Tasse)	Nachfragemenge (Tassen)
0,00	12
0,50	10
1,00	8
1,50	6
2,00	4
2,50	2
3,00	0

2.2 Nachfrage

Nachfrage und Zahlungsbereitschaft



Beim Preis von 1,50 EUR werden 6 Tassen nachgefragt, aber nicht 7 oder 8.

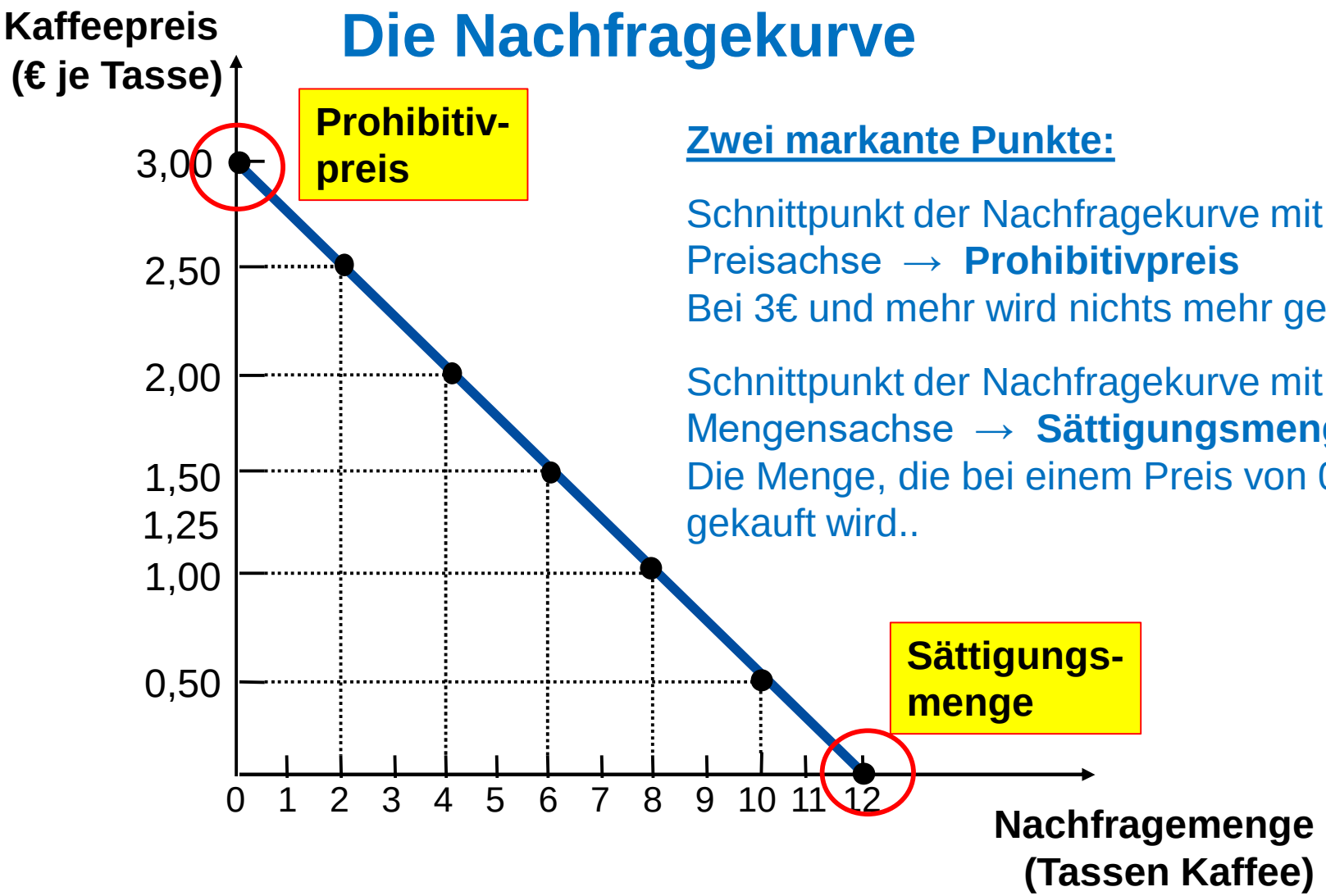
Die Nachfragekurve sagt uns also etwas über die **Bewertung** von Kaffee aus. Für Karin muss die 6. Tasse mindestens einen Wert von 1,50 EUR haben – denn sonst hätte sie sie nicht gekauft.

Somit können wir an der Nachfragekurve die **Zahlungsbereitschaft** ablesen.

Hier ist die **Zahlungs-bereitschaft** kleiner als der Preis in Höhe von 1,50€.

2.2 Nachfrage

Die Nachfragekurve

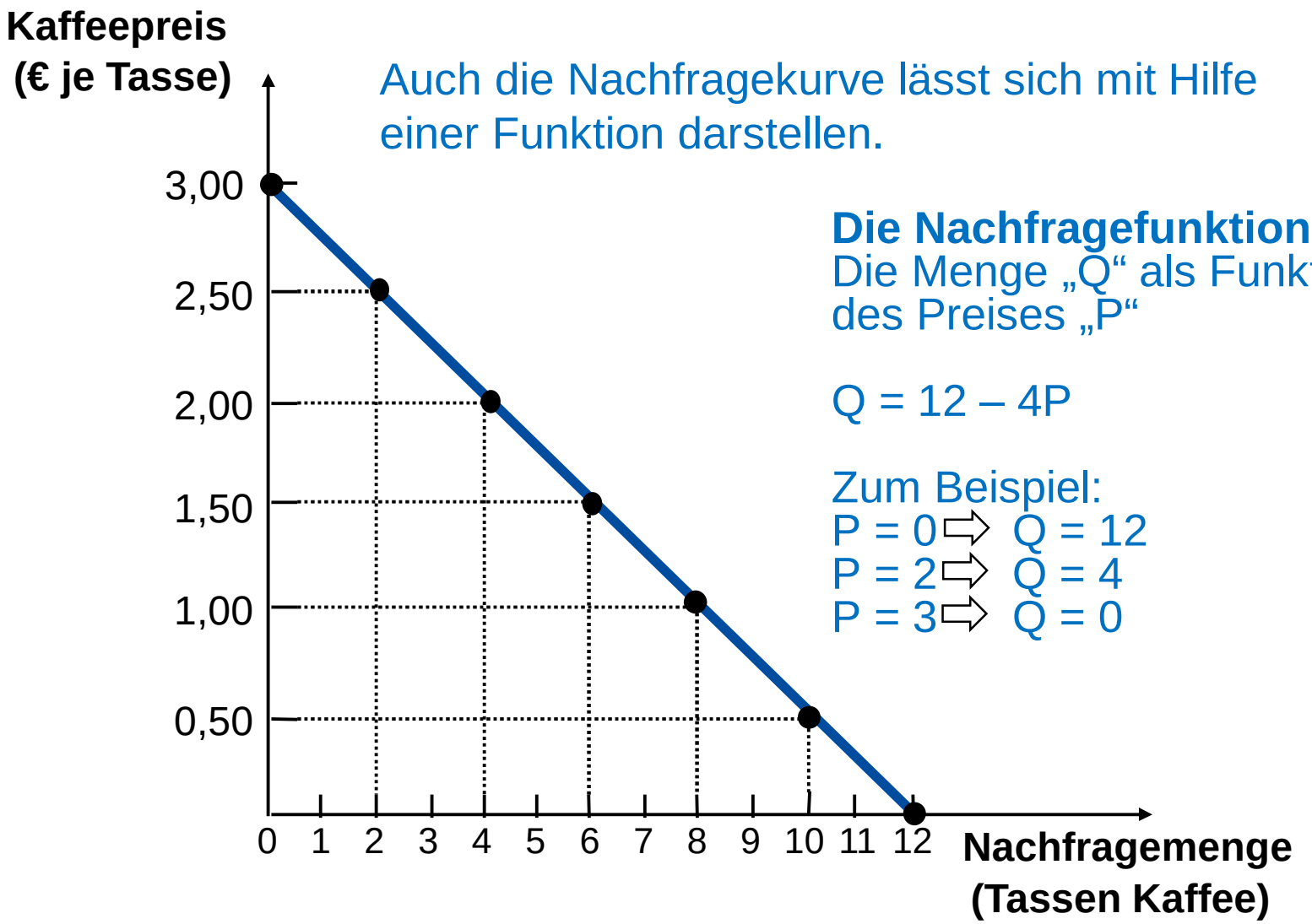


Zwei markante Punkte:

Schnittpunkt der Nachfragekurve mit der Preisachse → **Prohibitivpreis**
Bei 3€ und mehr wird nichts mehr gekauft.

Schnittpunkt der Nachfragekurve mit der Mengensachse → **Sättigungsmenge**
Die Menge, die bei einem Preis von 0€ gekauft wird..

2.2 Nachfrage



Auch die Nachfragekurve lässt sich mit Hilfe einer Funktion darstellen.

Die Nachfragefunktion:
Die Menge „Q“ als Funktion des Preises „P“

$Q = 12 - 4P$

Zum Beispiel:
P = 0 ⇨ Q = 12
P = 2 ⇨ Q = 4
P = 3 ⇨ Q = 0

2.2 Nachfrage

Die Nachfragefunktion:
Die Menge „Q“ als Funktion des Preises „P“

$Q = 12 – 4P$

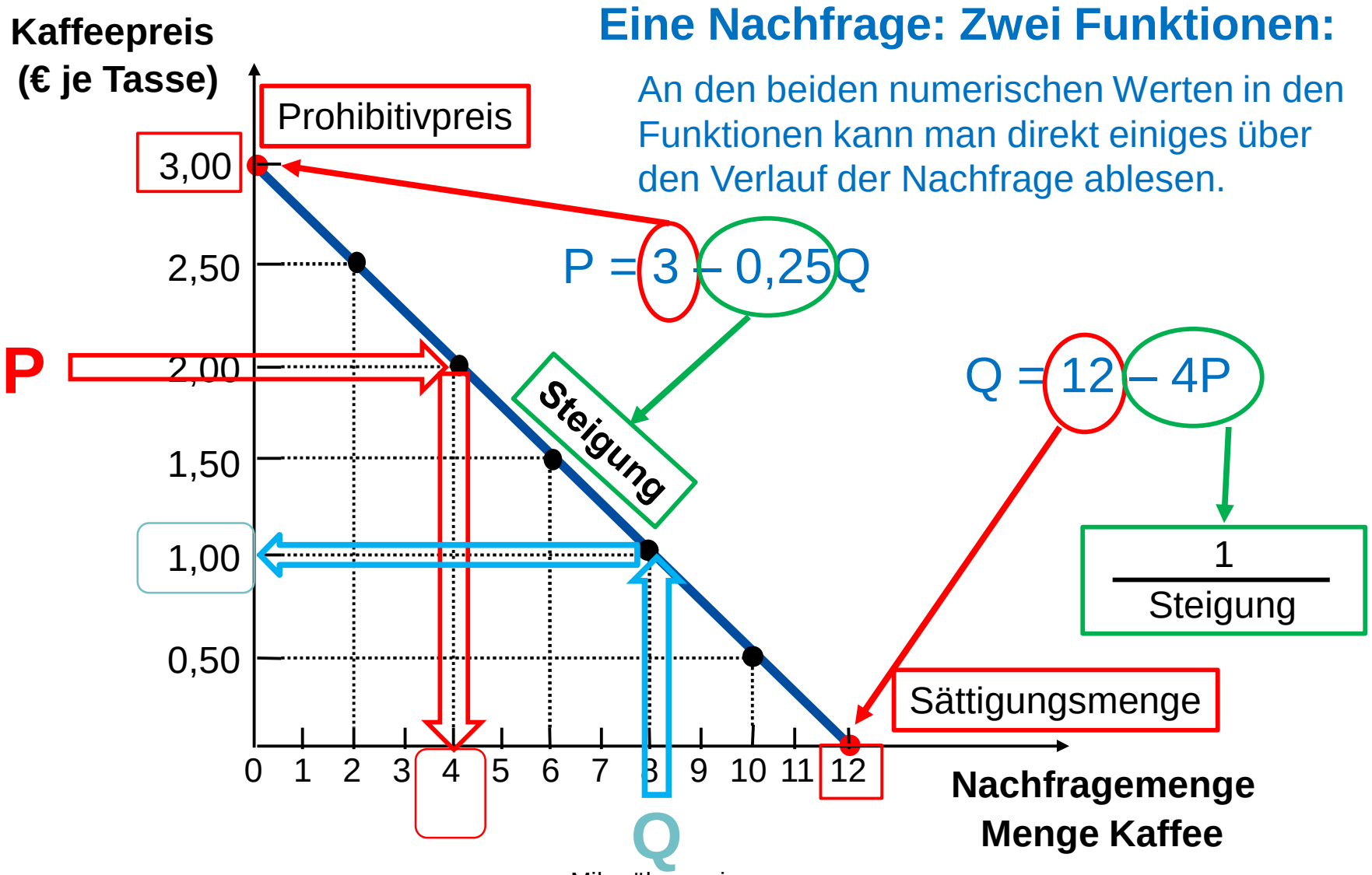
Diese Funktion kann man auch nach P auflösen:
$4P = 12 – Q$
$P = 3 – 0{,}25Q$

Jetzt ist also der Preis eine Funktion der Menge

Diese Funktion wird auch als „Preis-Absatz-Funktion“ (PAF) oder „inverse Nachfragefunktion“ bezeichnet.

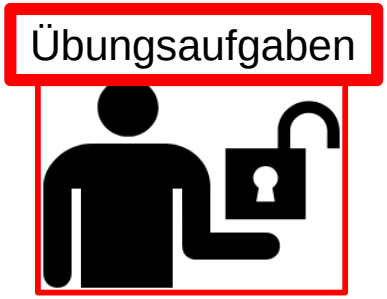
Auch auf der Nachfrageseite gilt:
Wenn wir die Nachfrage grafisch darstellen, dann steht der Preis immer an der Y-Achse und die Menge immer an der X-Achse.

2.2 Nachfrage



2.2 Nachfrage

Die Nachfragekurve



Die folgende Tabelle stellt zu verschiedenen Preisen die Mengen Butter dar, die Peter bereit ist zu kaufen.

Preis	Menge Butter
3,00	0
2,50	1
2,00	2
1,50	3
1,00	4
0,50	5
0,00	6

Leiten Sie die funktionelle Form der Nachfragekurve her.

2.2 Nachfrage

Die Nachfragefunktion in unserem Beispiel:

⇒ Eine lineare Nachfragefunktion.

Es gibt auch nicht-lineare Nachfragefunktionen.
Wir werden uns aber auf lineare beschränken.

Allgemein lassen sich lineare Nachfragefunktionen so schreiben:

$Q = a - bP$ (mit $b>0$, $a>0$)

Die dazugehörige PAF lautet:

$P = a/b - 1/bQ$

2.2 Nachfrage

Zusammenfassung von Kap. 2.2

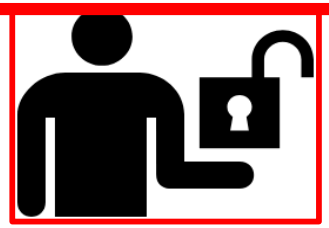
Ein wichtiges Gesetz:
Das Gesetz der Nachfrage

Die Nachfragekurve im Preis-Mengen-Diagramm

Die Nachfragefunktion bzw. die inverse Nachfragefunktion

2.2 Nachfrage

Übungsaufgaben



1) Zeichen Sie die folgenden Funktionen in ein Preis-Mengen-Diagramm ein:

   P = 5 − 0,2Q Q = 10 − 4P

2) Was besagt das Gesetz der Nachfrage? Zeichnen Sie eine typische Nachfragekurve.

3) Gegeben ist die Nachfragefunktion: Q = g – hP
   Wie lautet die dazugehörige inverse Nachfragefunktion?

4) Zeichnen Sie beide Funktionen in ein Preis-Mengen-Diagramm ein:

   P = 9 – 3Q Q = 4 – 0,5P

Kapitel 2.3: Der Markt

2.3. Der Markt

Grundlagen

Wir kennen bereits:

- das Angebot eines einzelnen Anbieters
- die Nachfrage eines einzelnen Nachfragers

Auf dem Markt, wo Angebot und Nachfrage zusammentreffen, haben wir es aber nicht nur mit jeweils einer Marktpartei zu tun.

In der Regel gibt es **viele Anbieter und viele Nachfrager**.

Also müssen wir erst folgende Frage beantworten:

Wie komme ich von einzelnen Nachfragern und Anbietern zum Marktangebot und zur Marktnachfrage?

Wir werden sehen, dass das ganz einfach ist!

2.3. Der Markt

Marktangebot und individuelles Angebot

- Das Marktangebot besteht aus der Summe aller individuellen Angebotsmengen für ein bestimmtes Gut.
- Das Marktangebot ergibt sich grafisch aus der horizontalen Addition aller individuellen Angebotskurven. (Statt „Addition“ sagt man auch „Aggregation“.)

2.3. Der Markt

Marktangebot und individuelles Angebot

Ein Zahlenbeispiel:

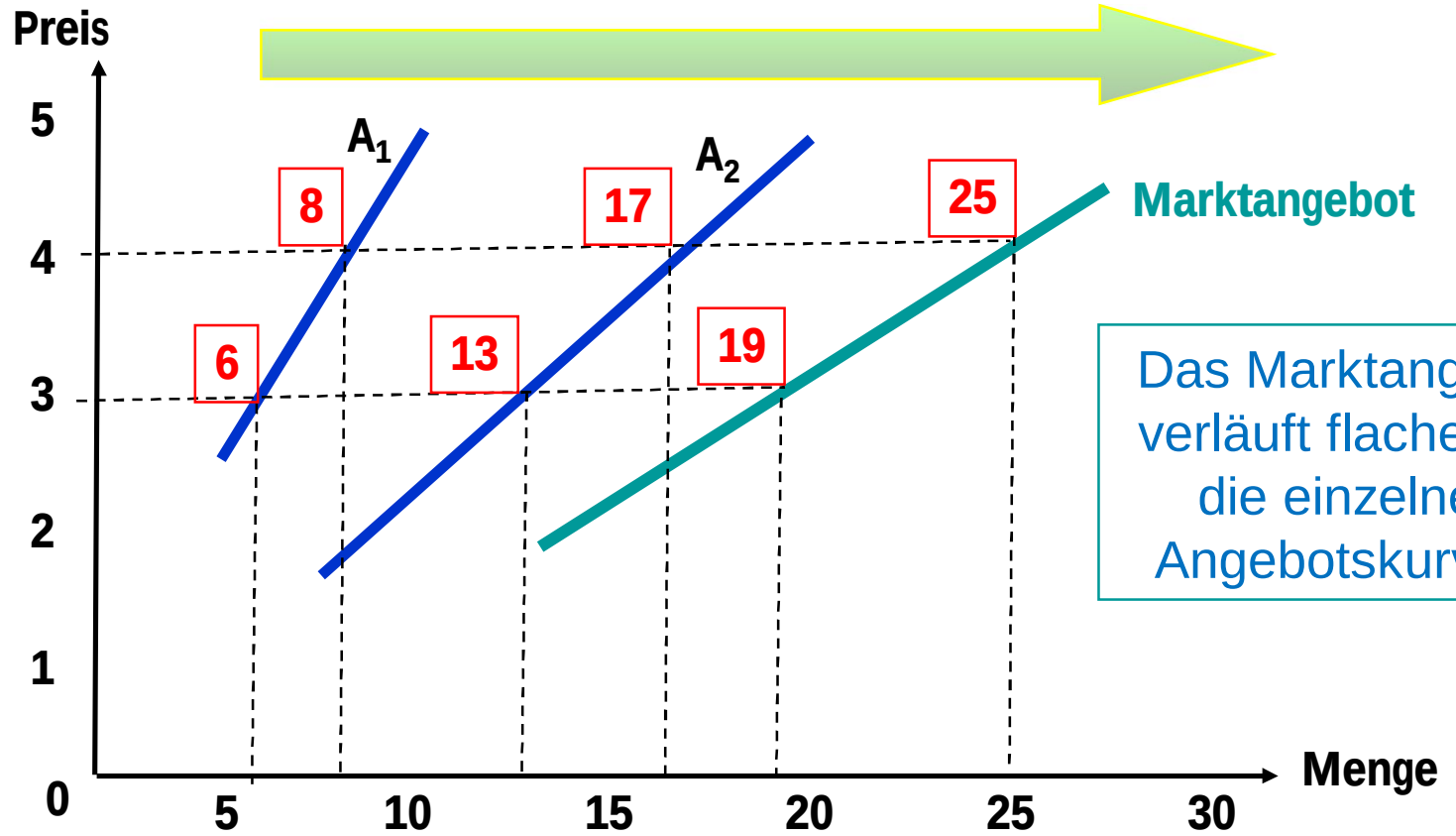
Herleitung des Marktangebots aus dem Angebot von 3 Anbietern

Preis (€)	Firma *A* (Einheiten)	*Firma* B (Einheiten)	Firma C (Einheiten)	Markt (Einheiten)
5	6	10	16	32
4	4	8	13	25
3	2	6	10	18
2	0	4	7	11
1	0	2	4	6

2.3. Der Markt

Aggregation der individuellen Angebotskurven

Horizontale Aggregation: Ein Beispiel mit 2 Anbietern
Zu jedem Preis werden alle angebotenen Mengen addiert.

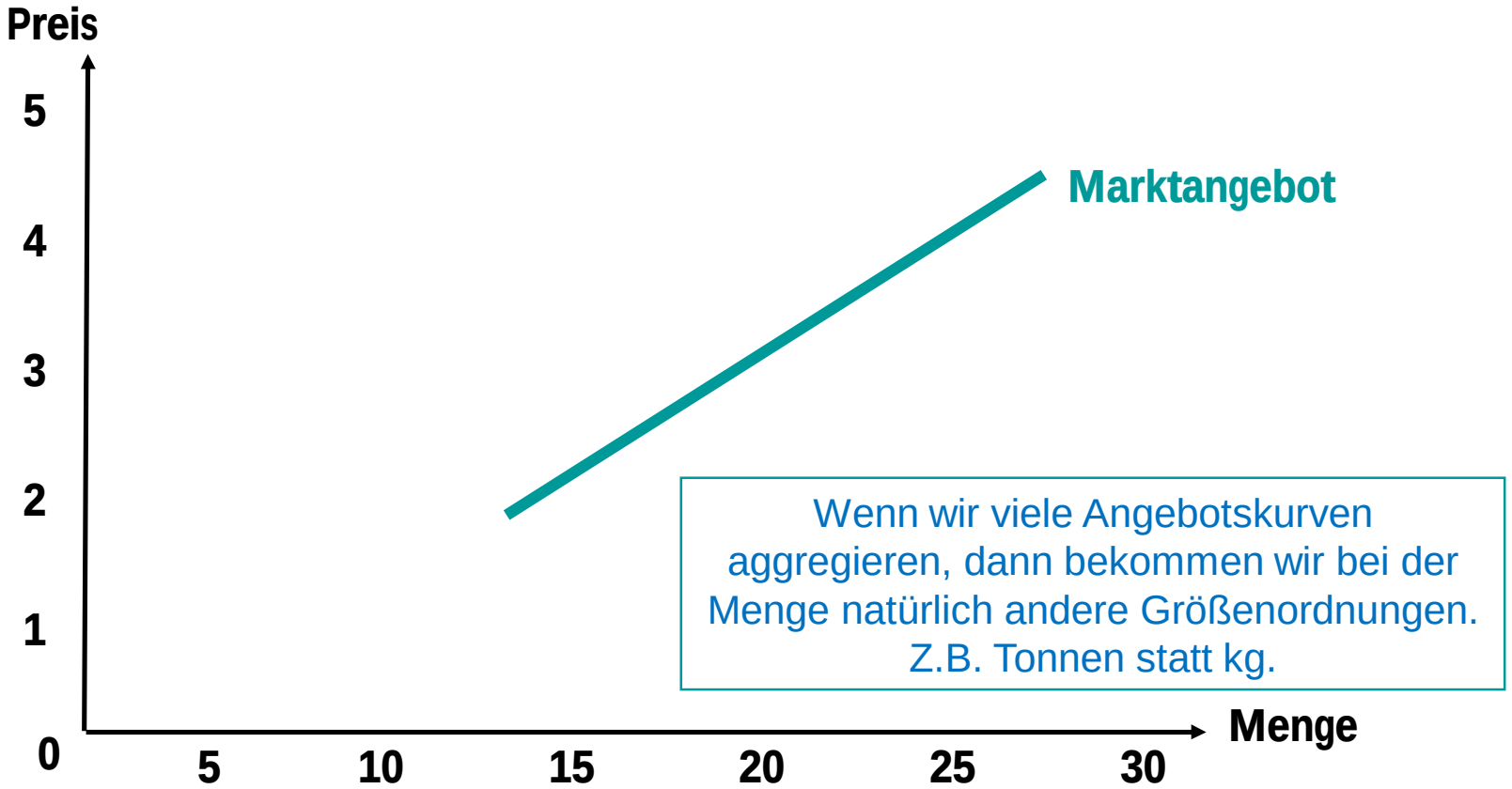


Das Marktangebot verläuft flacher als die einzelnen Angebotskurven.

2.3. Der Markt

Aggregation der individuellen Angebotskurven

Das Marktangebot verläuft letztlich genauso wie das Angebot einzelner Anbieter.



Wenn wir viele Angebotskurven aggregieren, dann bekommen wir bei der Menge natürlich andere Größenordnungen. Z.B. Tonnen statt kg.

2.3. Der Markt

Marktnachfrage und individuelle Nachfrage

- Die Marktnachfrage besteht aus der Summe aller individuellen Nachfragemengen für ein bestimmtes Gut.
- Die Marktnachfrage ergibt sich grafisch aus der horizontalen Addition (bzw. „Aggregation“) aller individuellen Nachfragekurven.

2.3. Der Markt

Marktnachfrage und individuelle Nachfrage

Ein Zahlenbeispiel:

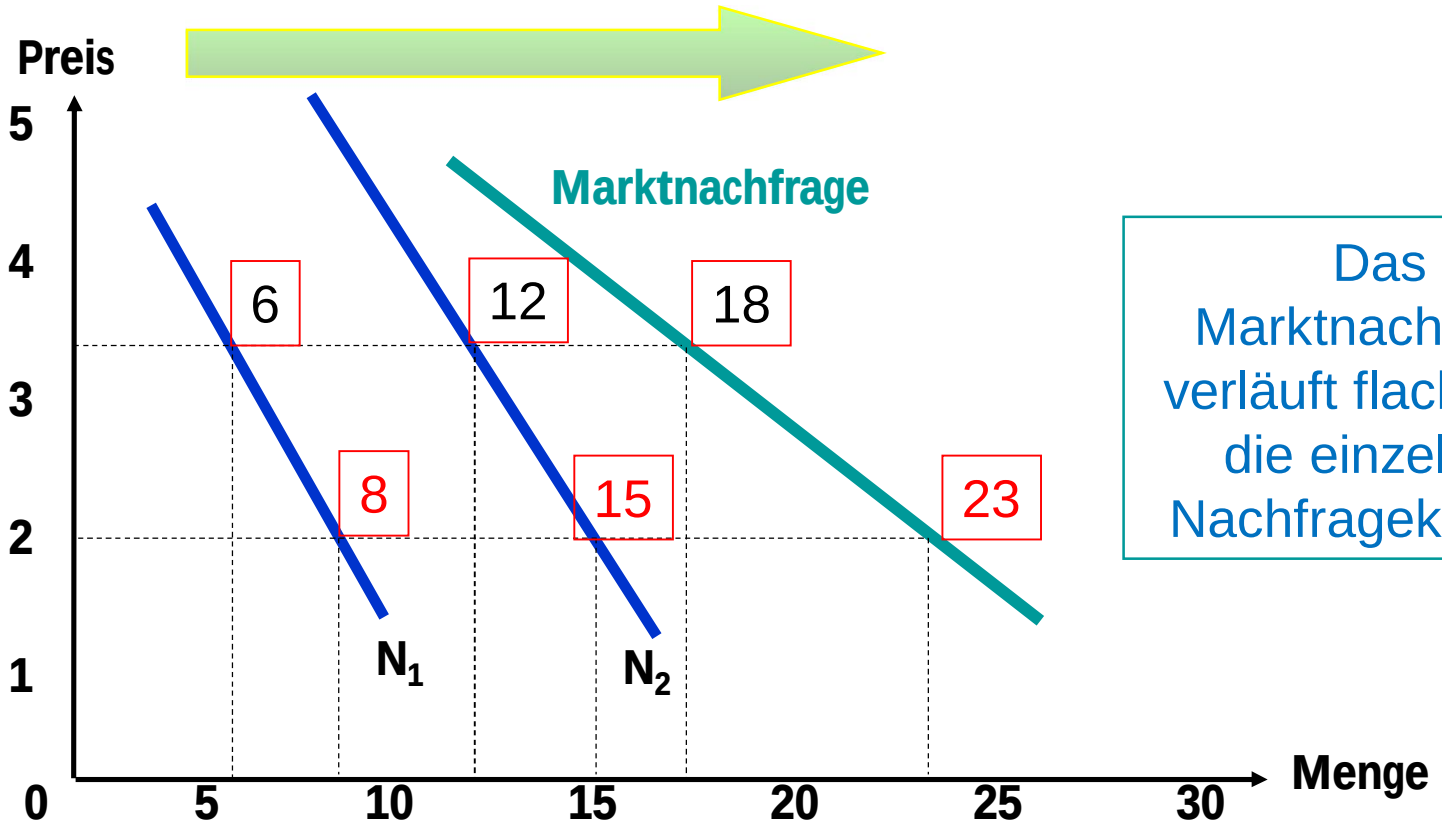
Herleitung der Marktnachfrage aus der Nachfrage von 3 Nachfragern

Preis (€)	Person *A* (Einheiten)	Person B (Einheiten)	Person C (Einheiten)	Markt (Einheiten)
1	6	10	16	32
2	4	8	13	25
3	2	6	10	18
4	0	4	7	11
5	0	2	4	6

2.3. Der Markt

Aggregation der individuellen Nachfragekurven

Horizontale Aggregation: Ein Beispiel mit 2 Nachfragern
Zu jedem Preis werden alle nachgefragten Mengen addiert.

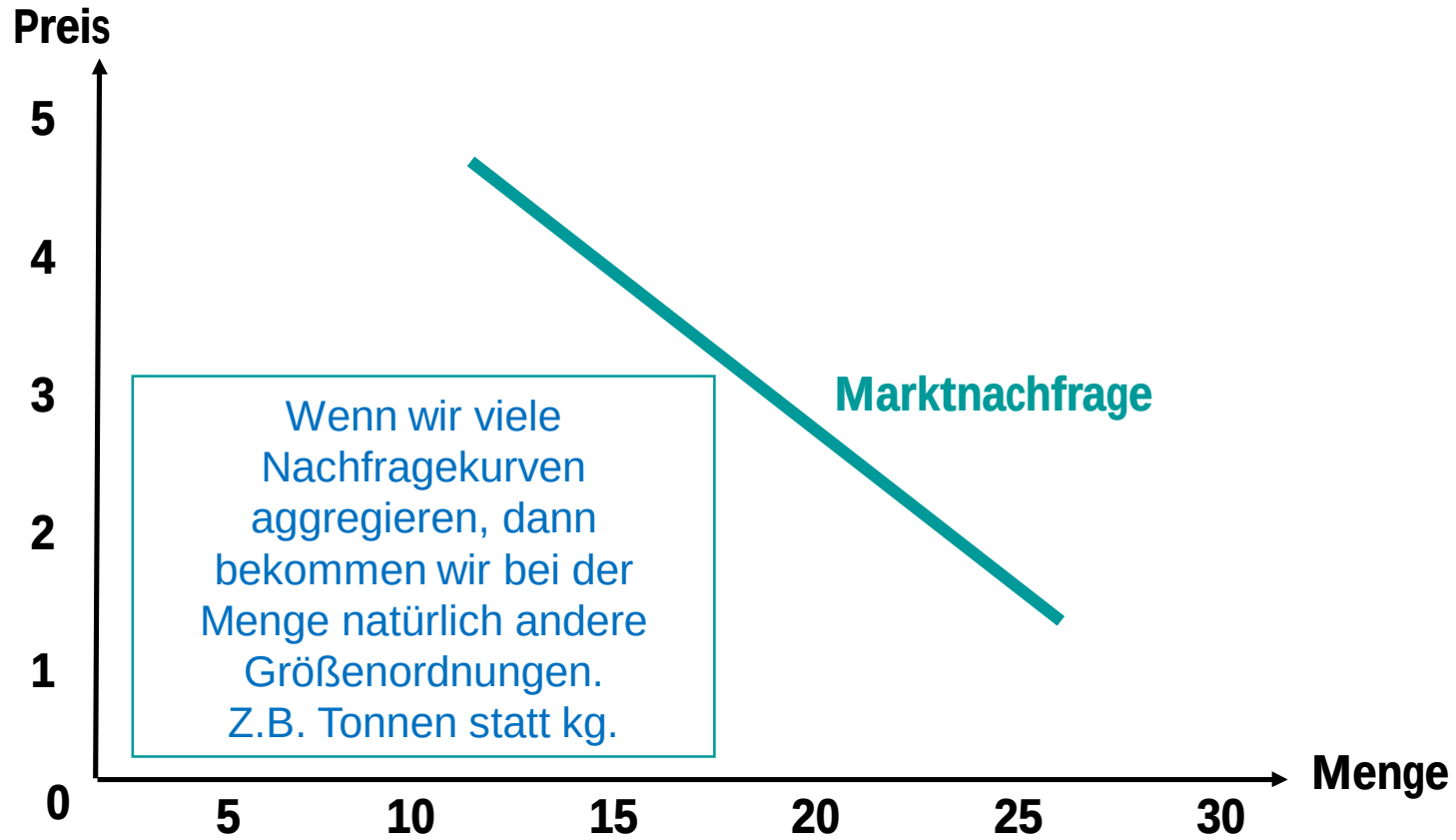


Das Marktnachfrage verläuft flacher als die einzelnen Nachfragekurven.

2.3. Der Markt

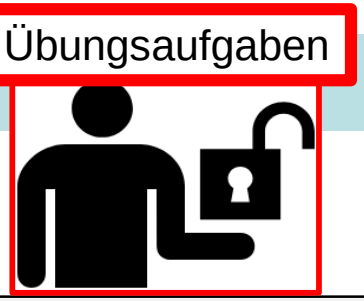
Aggregation der individuellen Angebotskurven

Die Marktnachfrage verläuft letztlich genauso wie die Nachfrage einzelner Nachfrager.

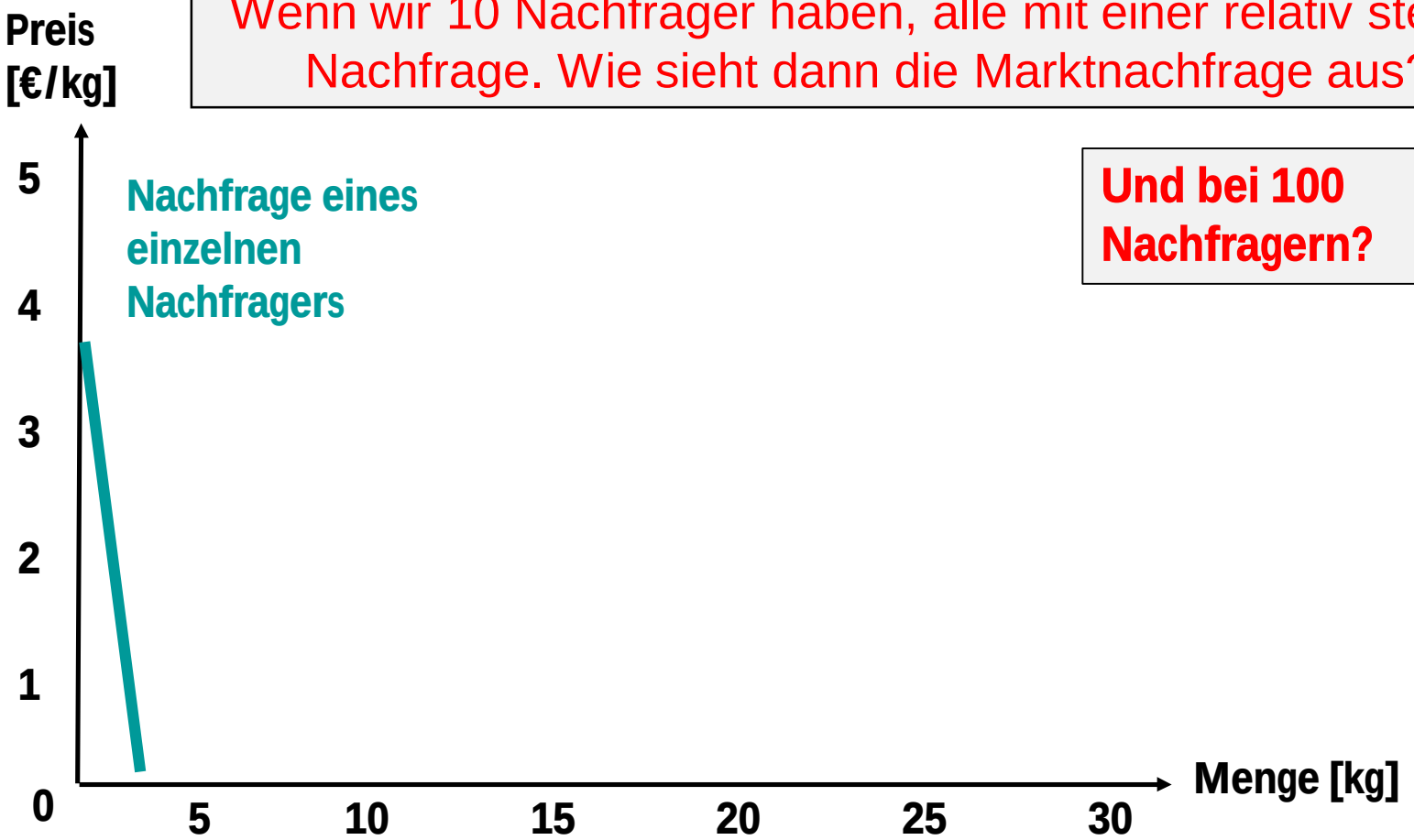


2.3. Der Markt

Übungsaufgaben



Überlegen Sie einmal:
Wenn wir 10 Nachfrager haben, alle mit einer relativ steilen Nachfrage. Wie sieht dann die Marktnachfrage aus?



2.3. Der Markt

Marktnachfrage und Marktangebot

Was tun wir wenn wir individuelle Funktionen haben und eine Funktion für das Marktangebot und die Marktnachfrage herleiten wollen?

Ganz einfach! Wir addieren die Funktionen.

Z.B. 2 Nachfragefunktionen

$Q_1 = 16 - 2P$

$Q_2 = 6 - P$

$Q_{gesamt} = Q_1 + Q_2 = 22 - 3P$

= Marktnachfrage

Z.B. 2 Angebotsfunktionen

$Q_1 = -6 + 2P$

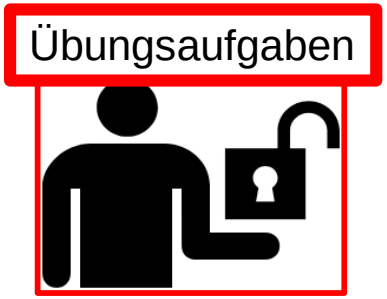
$Q_2 = -2 + 0{,}5P$

$Q_{gesamt} = Q_1 + Q_2 = -8 + 2{,}5P$

= Marktangebot

Wichtig: Das geht nicht mit den inversen Funktionen! Die Funktionen müssen immer nach Q aufgelöst sein, denn es sollen ja die Mengen addiert werden, nicht die Preise.

2.3. Der Markt



Gegeben sind die beiden inversen Nachfragefunktionen
$P_1 = 12 – 4Q$
$P_2 = 6 – 2Q$
Wie lautet die Marktnachfragefunktion (die aggregierte Nachfrage)?

2.3. Der Markt

Grundlagen

Wir haben jetzt gesehen, wie wir das Marktangebot und die Marktnachfrage aus Angebot und Nachfrage einzelner Anbieter und Nachfrager herleiten können.

Es gibt allerdings sehr unterschiedliche Märkte. Auf einigen Märkten gibt es Millionen Teilnehmer, auf anderen nur einige wenige. Auf dem Markt für große Passagierflugzeuge gibt es z.B. nur zwei Anbieter: Boeing und Airbus.

Wir wollen uns aber zunächst nur mit Märkten befassen, auf denen es **sehr viele Anbieter und sehr viele Nachfrager** gibt.

Damit die Analyse nicht zu kompliziert wird, werden wir zusätzlich noch weitere vereinfachende Annahmen machen.

2.3. Der Markt

Grundlagen

Ein Markt mit <u>vollkommenem Wettbewerb</u>
(Diese Marktform ist auch als Polypol bekannt.)

Wesentliche Eigenschaften

- zahlreiche Käufer und Verkäufer,
- identische (homogene) Produkte,
- Käufern und Verkäufern ist es egal, mit wem sie handeln

Unter diesen Annahmen sind Käufer und Verkäufer **Mengenanpasser** bzw. **Preisnehmer**.

2.3. Der Markt

Grundlagen

Käufer und Verkäufer sind
Mengenanpasser bzw. **Preisnehmer**.

Das bedeutet, dass kein Marktteilnehmer Marktmacht besitzt und so den Preis beeinflussen kann.

Die Nachfrageseite

Auf der Seite der Nachfrager entspricht das ziemlich gut unserer täglichen Erfahrung. Wenn wir einkaufen gehen, können wir in der Regel den Preis nicht verhandeln. Egal, ob wir 1 kg. Zucker im Supermarkt kaufen oder 10 kg. der Preis pro kg. ändert sich nicht. Wir sind **Preisnehmer**. Zu dem gegebenen Preis können wir entscheiden, welche Menge wir kaufen wollen. Wir sind **Mengenanpasser.**

2.3. Der Markt

Grundlagen

Käufer und Verkäufer sind
Mengenanpasser bzw. **Preisnehmer**.

Die Angebotsseite

Auf der Seite der Anbieter gibt es ohne Frage häufig Marktmacht. Selbst ein kleiner Anbieter, wie der Bäcker um die Ecke, kann innerhalb gewisser Grenzen seinen Brötchenpreis festlegen.
Wir wollen aber auch für die Anbieter zunächst annehmen, dass sie keinen Preissetzungsspielraum haben.

Wie soll man sich das vorstellen?

Nehmen Sie an, Sie haben unter ihrem Garten ein Rohölvorkommen entdeckt. Sie können dieses Rohöl jetzt fördern (an die Oberfläche holen) und dann zum Weltmarktpreis verkaufen. Egal, wie viel Sie produzieren, zum Weltmarktpreis werden Sie alles los. Sollten Sie aber mehr als den Weltmarktpreis verlangen, wird Ihnen niemand das Rohöl abkaufen. Sie müssen den Weltmarktpreis akzeptieren.

2.3. Der Markt

Grundlagen

Wir haben also viele Anbieter und viele Nachfrager. Jeder orientiert sich am Marktpreis und überlegt sich, wieviel er/sie zu diesem Preis anbieten bzw. nachfragen will.

Der Marktpreis muss sich da einpendeln, wo die Menge, die die Nachfrager kaufen möchten gerade der Menge entspricht, die die Anbieter verkaufen möchten.

Diesen Preis nennen wir

- Gleichgewichtspreis

und die dazu gehörende Menge

- Gleichgewichtsmenge

2.3. Der Markt

Bestimmung des Marktgleichgewichts

Ein Zahlenbeispiel

Nachfragetabelle

Preis von Kaffee	Marktnachfrage (kg.)
0,00	19
0,50	16
1,00	13
1,50	10
2,00	7
2,50	4
3,00	1

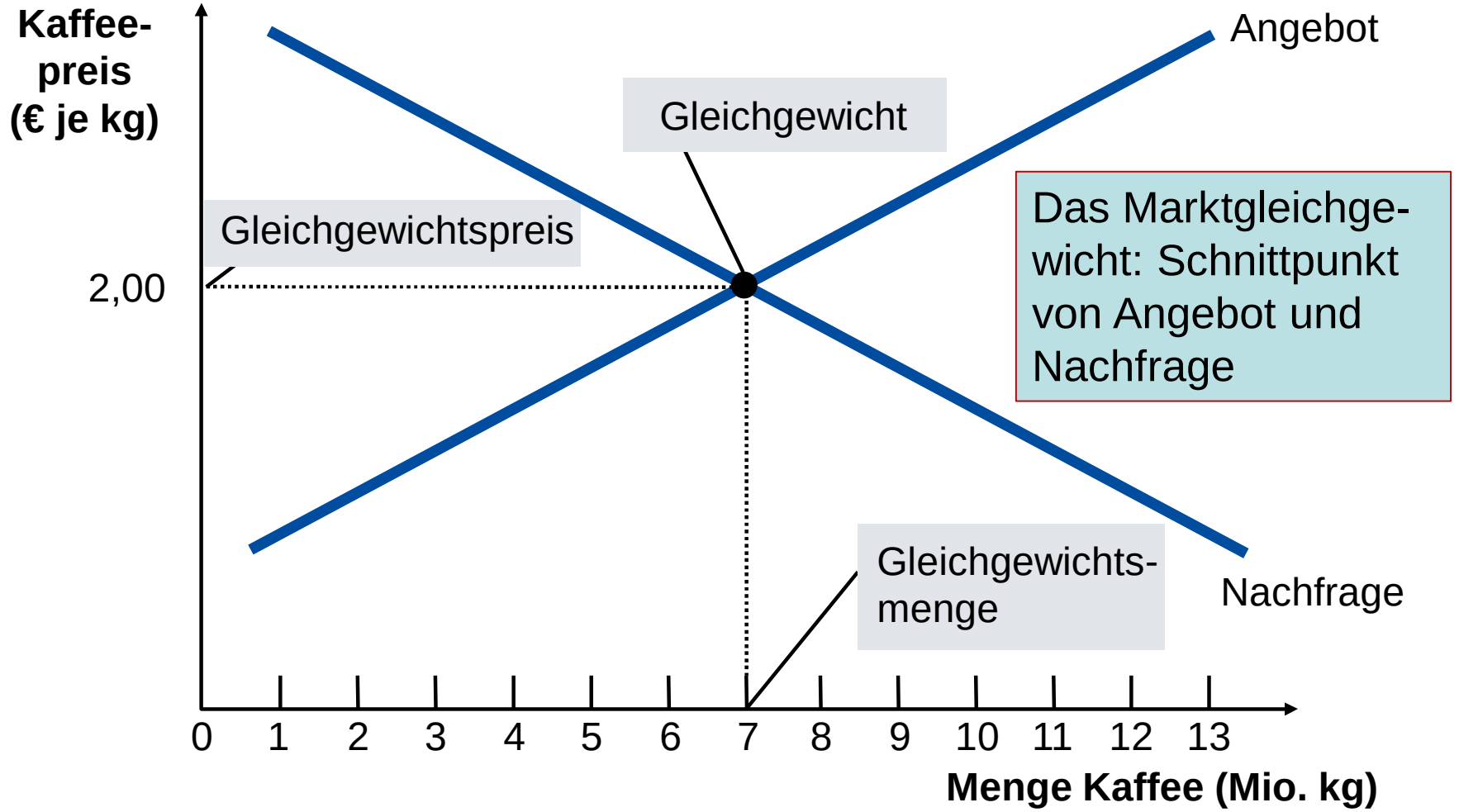
Angebotstabelle

Preis von Kaffee	Marktangebot (kg.)
0,00	0
0,50	0
1,00	1
1,50	4
2,00	7
2,50	10
3,00	13

Beim Preis von 2 Euro ist die nachgefragte Menge gleich der angebotenen Menge!

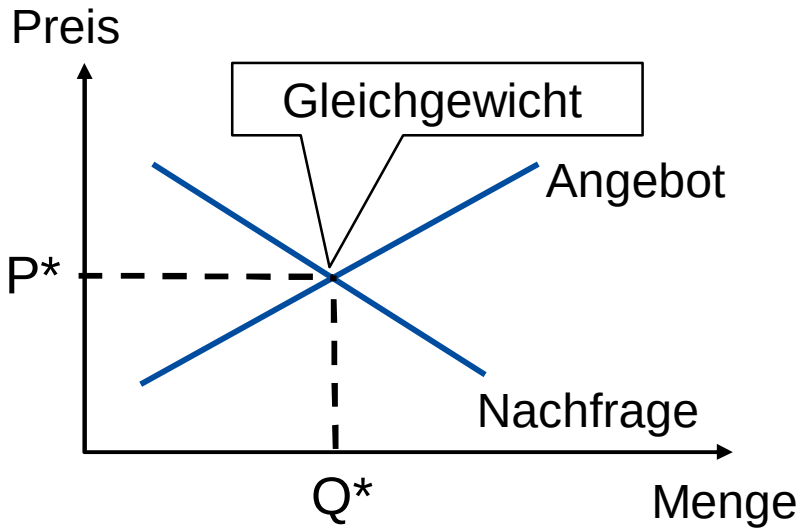
2.3. Der Markt

Das Marktgleichgewicht



2.3. Der Markt

Das Marktgleichgewicht



Wir haben das Gleichgewicht tabellarisch und graphisch bestimmt. Wenn wir die Nachfrage- und Angebotsfunktionen kennen, dann können wir den Gleichgewichtspunkt auch algebraisch bestimmen. Dabei werden wir die Gleichgewichtswerte mit einem Stern kennzeichnen.

2.3. Der Markt

Berechnung der Gleichgewichtswerte

Ein Beispiel:

Nachfrage- und Angebotsfunktionen:

$Q^N = 11 - 2P$

$Q^A = 2 + P$

Beim Gleichgewichtspreis P* (im Gleichgewicht) gilt:

$Q^N = Q^A = Q^*$

(P*,Q* = Gleichgewichtspreis bzw. -menge)

Also:

$11 - 2P^* = 2 + P^*$

$9 = 3P^*$

$P^* = 3$

Berechnung von Q* durch Einsetzen in Q^N oder Q^A.

In beiden Fällen ergibt sich: $Q^* = 5$

2.3. Der Markt

Berechnung der Gleichgewichtswerte

Mit den inversen Funktionen ergibt sich das gleiche Resultat:

$P^N = 5{,}5 – 0.5Q$

$P^A = Q – 2$

Bei der Gleichgewichtsmenge Q* (im Gleichgewicht) gilt :

$P^N = P^A = P^*$

Also:

$5{,}5 – 0.5Q^* = Q^* – 2$

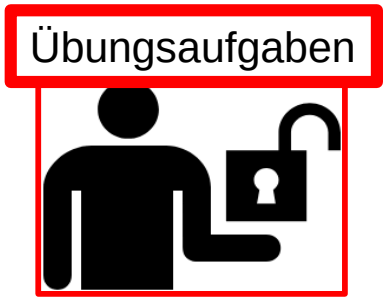
$7{,}5 = 1{,}5Q^*$

$Q^* = 5$

Berechnung von P* durch Einsetzen in P^N oder P^A.

In beiden Fällen ergibt sich: $P^* = 3$

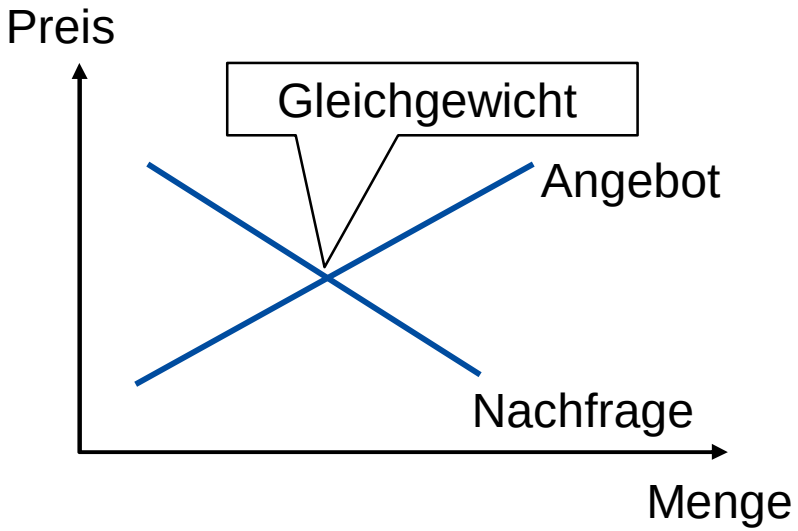
2.3. Der Markt



Gegeben:
Inverse Nachfrage: P = 10 – Q
Inverses Angebot: P = 1 + 0,5Q
Zeichen Sie Angebot und Nachfrage in ein Preis-Mengen-Diagramm.
Bestimmen Sie rechnerisch P* und Q*.

2.3. Der Markt

Das Marktgleichgewicht

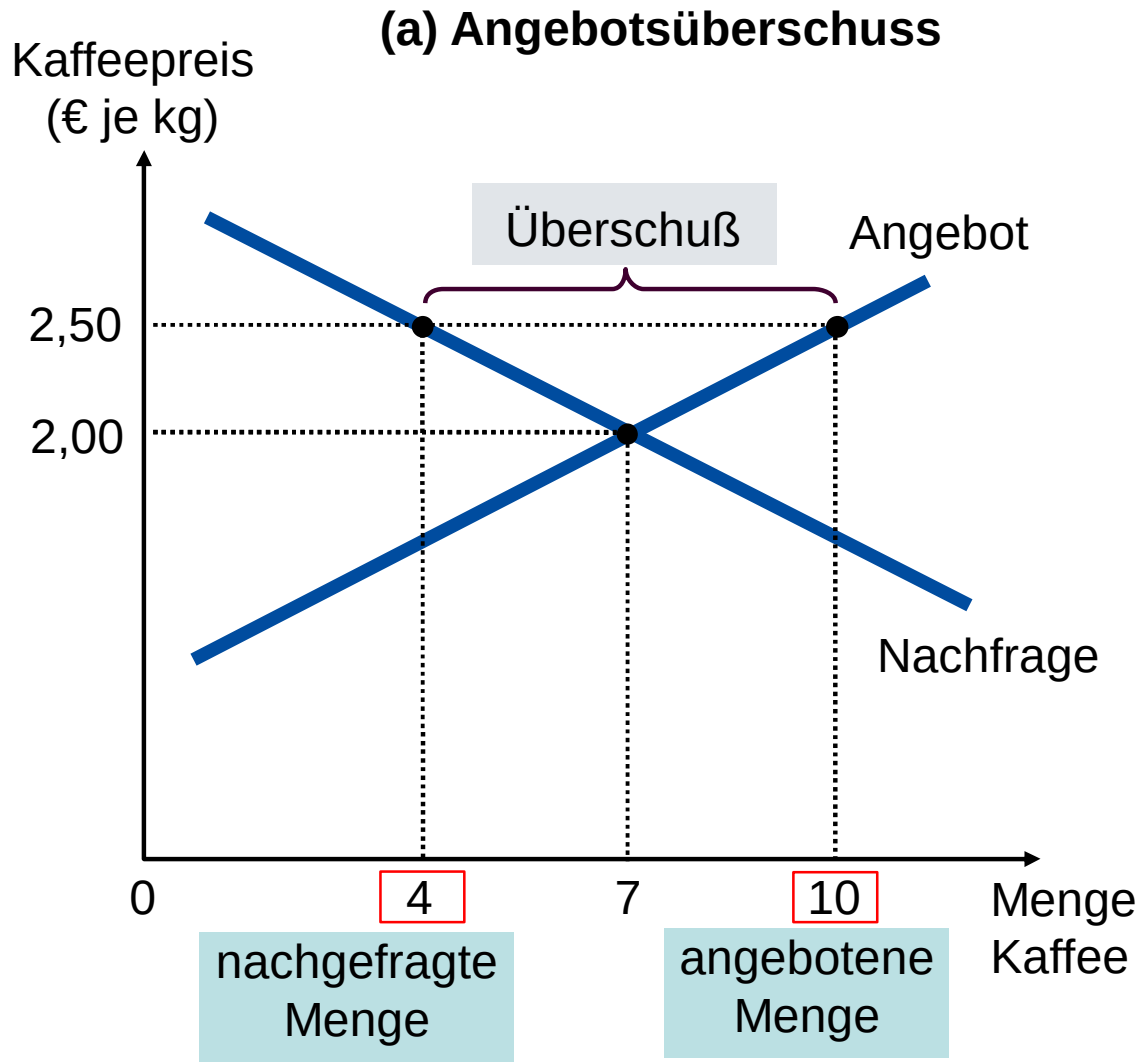


In der VWL gehen wir davon aus, dass das Marktgleichgewicht auf den meisten Märkten tatsächlich erreicht wird und stabil ist. D.h.: Solange sich Angebot und Nachfrage nicht verändern, ändern sich weder Preis noch Menge.

Um die Stabilität des Marktgleichgewichts besser zu verstehen, ist es hilfreich sich zu überlegen, was passiert, wenn der Marktpreis über oder unter dem Gleichgewichtsniveau liegt.

2.3. Der Markt

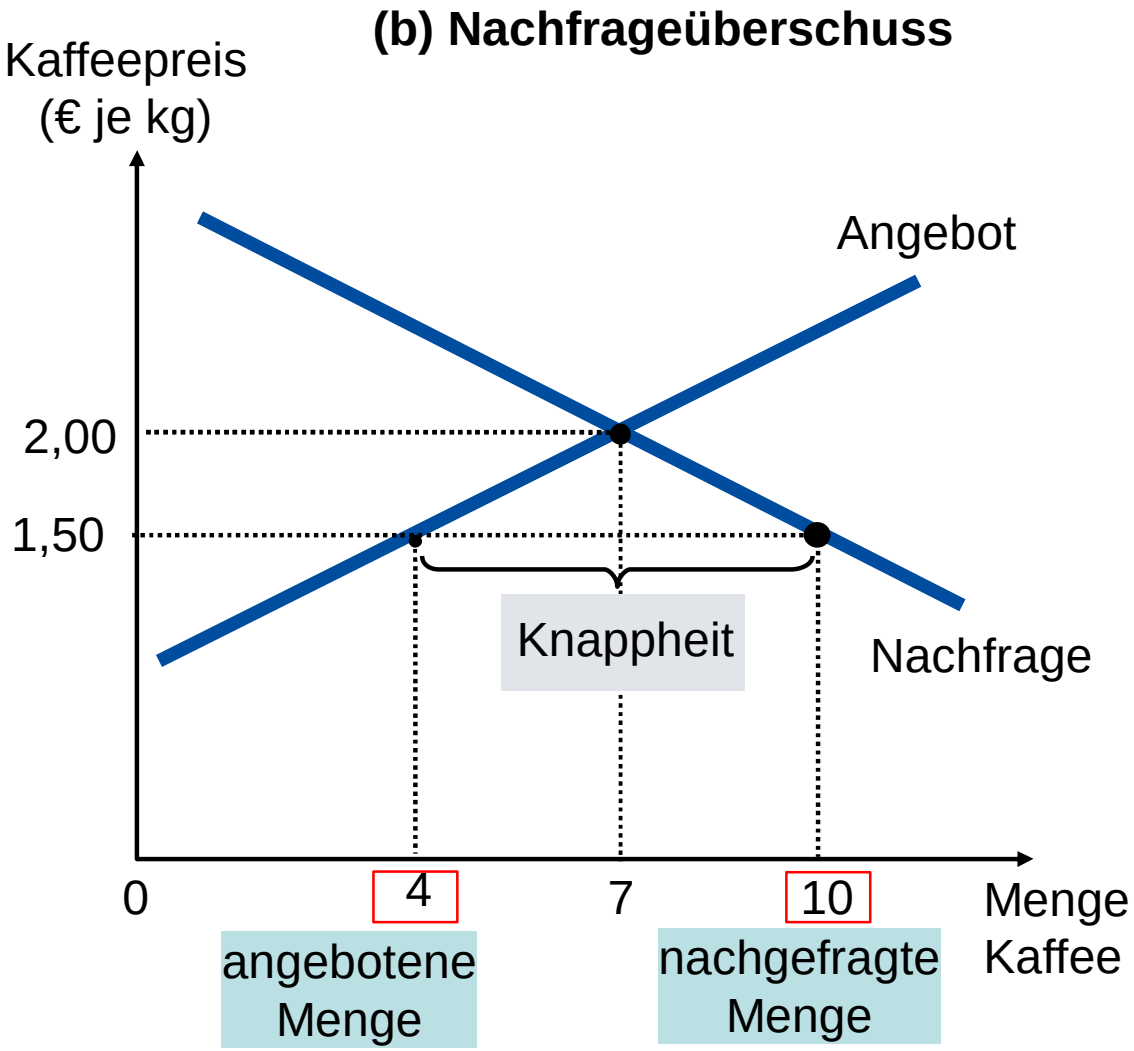
Märkte abseits des Gleichgewichts



Liegt der Preis zu hoch (hier bei 2,50€), dann möchten die Anbieter gerne viel verkaufen, aber die Nachfrager fragen nur eine geringe Menge nach. Das Angebot übersteigt die Nachfrage und die Anbieter müssen befürchten, auf einem Teil des Kaffees sitzen zu bleiben. Daher haben sie einen großen Anreiz, den Preis zu senken. So nähert sich der Preis dem Gleichgewichtswert.

2.3. Der Markt

Märkte abseits des Gleichgewichts



Liegt der Preis zu niedrig (hier bei 1,50€), dann möchten die Nachfrager gerne viel kaufen, aber die Anbieter bieten nur eine geringe Menge an. Die Nachfrage übersteigt das Angebot und einige Nachfrager müssen befürchten, leer auszugehen. Daher haben sie einen großen Anreiz, einen höheren Preis zu bieten. So nähert sich der Preis dem Gleichgewichtswert.

2.3. Der Markt

Das Marktgleichgewicht: ein Beispiel

Geschichten über Fische

Nach unserer Argumentation geschieht im Marktgleichgewicht etwas Bemerkenswertes: Jeder, der ein Gut verkaufen möchte, findet einen Käufer und jeder, der ein Gut kaufen möchte, findet einen Verkäufer. Wir haben damit eine wunderschöne Theorie entwickelt – aber ist sie auch realistisch?

Auf dem Hamburger Fischmarkt erhält man auf diese Frage jeden Tag eine Antwort, und zwar frühmorgens. Zu dieser Zeit stellen Fischer ihren Fang zum Verkauf und verhandeln mit den Einkäufern von Restaurants und Fischgeschäften, aber auch mit Zwischenhändlern über die Preise. Der Druck ist hoch. Restaurantbesitzer, die ihre Gäste nicht mit qualitativ hochwertigem frischen Fisch versorgen können, riskieren nicht nur das Tagesgeschäft, sondern auch ihren guten Ruf. Für diese potenziellen Käufer ist es daher wichtig, Verkäufer zu finden, die bereit sind, ihnen Fisch zu verkaufen. Für die Fischer ist es vielleicht noch wichtiger, einen Verkauf zu tätigen, weil nicht verkaufter Fisch schnell an Wert verliert. Der Markt stellt jedoch das Gleichgewicht her: Praktisch jeder potenzielle Käufer findet einen Verkäufer, der bereit ist, ein Geschäft mit ihm zu tätigen, und umgekehrt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Preise für jede Art von Fisch jeden Tag rasch zu dem Niveau konvergieren, bei dem die angebotene und die nachgefragte Menge übereinstimmen.

Die Tendenz von Märkten zum Gleichgewicht ist daher nicht nur eine theoretische Spekulation. Auf dem Hamburger Fischmarkt kann man diese Tendenz jeden Tag frühmorgens beobachten (und riechen).

Quelle: Krugman/Wells, S. 95.

2.3. Der Markt

Das Marktgleichgewicht

Die Tendenz zum Gleichgewicht ist eine wichtige Eigenschaft der Märkte. Jeder der bereit ist, den Marktpreis zu bezahlen, bekommt die Menge, die er haben möchte. Jeder der bereit ist, zum Marktpreis zu verkaufen, wird seine Waren auch los. Es bleibt keiner enttäuscht zurück. Daher hat man in der VWL die Tendenz zum Gleichgewicht zu einem „Gesetz“ erhoben:

(!)

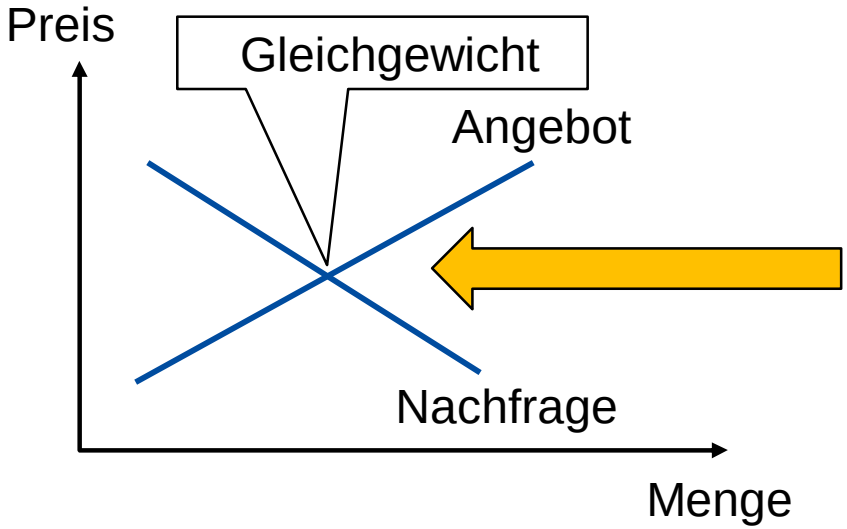
Gesetz von Angebot und Nachfrage

Preisanpassungen führen zur Angleichung der angebotenen und der nachgefragten Gütermenge

Adam Smith: “Invisible hand” (unsichtbare Hand): Es kommt zu einem Gleichgewicht, ohne dass eine zentrale Instanz die Planung von Angebot und Nachfrage übernehmen muss. Jeder Marktteilnehmer versucht einfach, für sich selbst das beste Ergebnis zu erzielen.

2.3. Der Markt

Das Marktgleichgewicht



Wenn wir hier ein stabiles Gleichgewicht haben, wo kommt dann das ständige Auf und Ab der Preise her?

„Stabilität“ ist nicht zu verwechseln mit „Konstanz“. „Stabilität“ bedeutet, dass bei gegebenen Umständen („ceteris paribus“ – Sie erinnern sich?), der Preis unverändert bleibt. Aber die Welt ändert sich natürlich laufend. Und solche Veränderungen können auch zu Verschiebungen von Angebot und/oder Nachfrage führen. Das hat Folgen für den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge.

2.3. Der Markt

Wenn wir Preisveränderungen und ihre Auswirkungen verstehen wollen, müssen wir wissen, welche Faktoren zu einer Verschiebung von Angebots- oder Nachfragekurven führen können.

2.3. Der Markt

Verschiebung der Angebotskurve

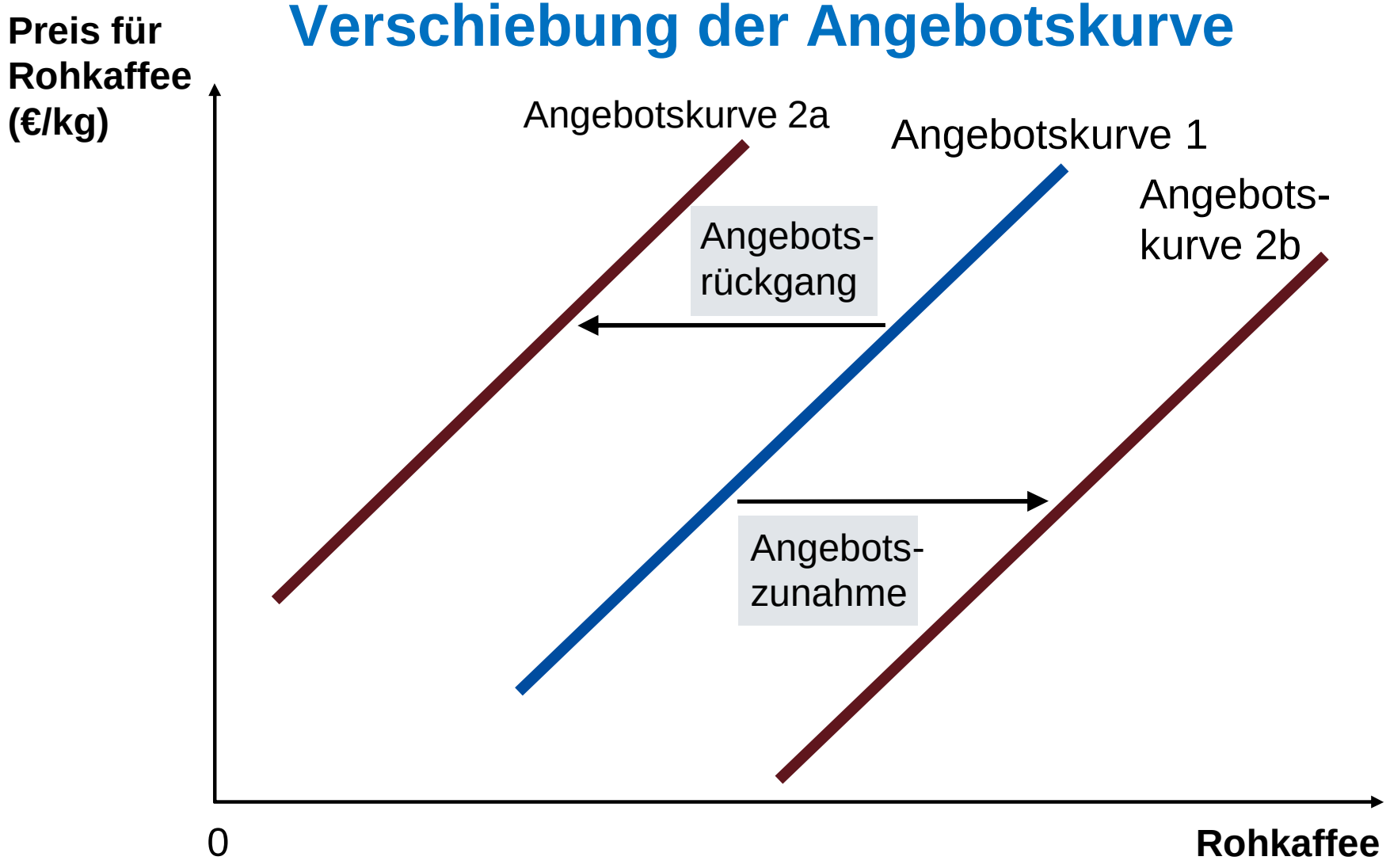
Die Angebotskurve zeigt, wie viel Produktion bei einem bestimmten Preis lohnend ist. Folgende Faktoren haben einen Einfluss auf das Verhalten der Anbieter:

- Inputpreise
- Produktionstechnologie
- Preise von Kuppelprodukten
- Anzahl der Anbieter
- Erwartungen

Z.B.: Wird Dünger billiger, dann wird der Kaffeeanbau lohnender. Bei jedem Marktpreis wird eine höhere Menge als vorher angeboten. Die ganze Angebotskurve verschiebt sich.

2.3. Der Markt

Verschiebung der Angebotskurve



2.3. Der Markt

Verschiebung der Nachfragekurve

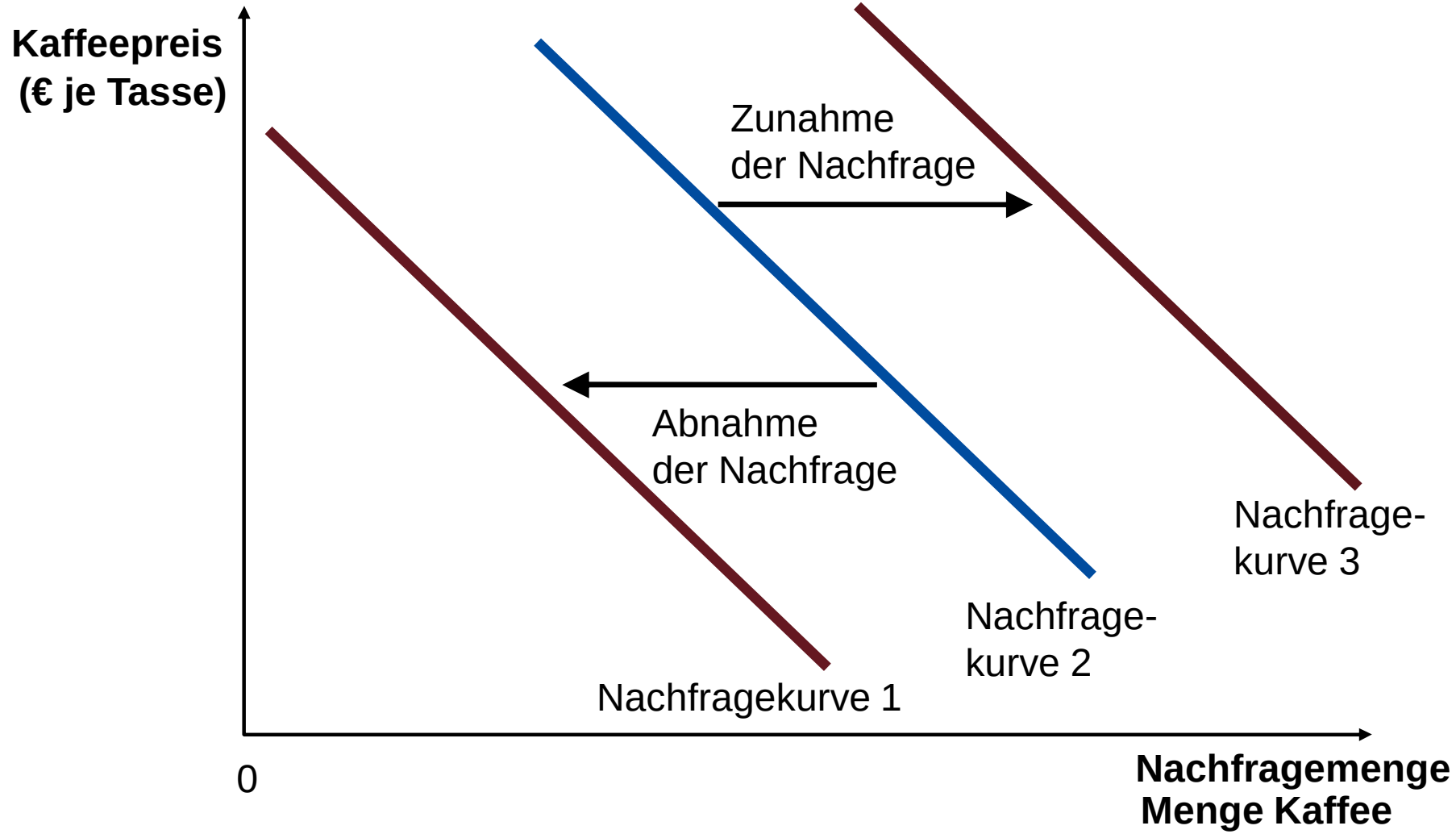
Die Nachfragekurve zeigt, wie viele Güter bei einem bestimmten Preis nachgefragt werden. Die Nachfragekurve verschiebt sich bei Veränderungen

- des Einkommens der Konsumenten,
- der Preise von verwandten Gütern,
- durch Angebot neuartiger Güter,
- der Umweltbedingungen,
- der Präferenzen (Vorlieben),
- der Anzahl der Konsumenten.

Z.B.: Steigen die Einkommen der Konsumenten, dann steigt die nachgefragte Menge, egal wie hoch der Marktpreis gerade ist. Die ganze Nachfragekurve verschiebt sich.

2.3. Der Markt

Verschiebung der Nachfragekurve



Verschiebung der Nachfragekurve

- Einkommenseffekte
  - Bei einem normalen Gut steigt die Nachfrage mit dem Einkommen.
    (Z.B.: Aufgrund des gestiegenen Einkommens geht jemand öfter ins Restaurant.)
  - Bei einem inferioren Gut fällt die Nachfrage mit steigendem Einkommen.
    (Z.B.: die Nachfrage nach Busfahrten geht zurück, da mehr Taxi gefahren wird.)

Verschiebung der Nachfragekurve

Preiseveränderungen bei verwandten Gütern

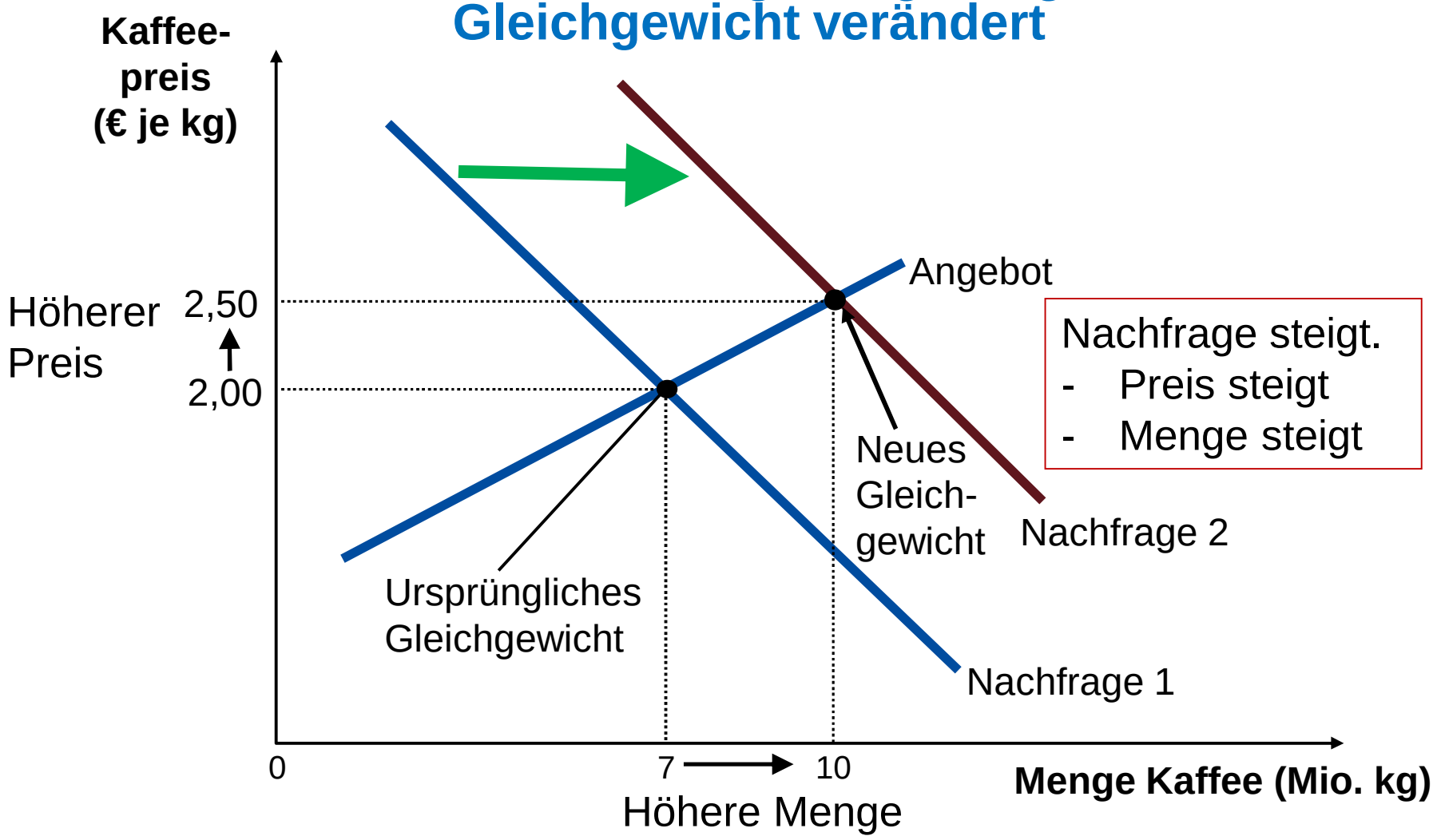
- Wenn das Sinken des Preises eines Guts die Nachfrage nach einem anderen Gut verringert, dann bezeichnet man diese Güter als Substitute.
- (Z.B.: Wenn der Döner-Preis fällt, geht bei Fritz die Pizza-Nachfrage zurück.)
- Wenn das Sinken des Preises eines Guts die Nachfrage nach einem anderen Gut erhöht, dann bezeichnet man diese Güter als komplementäre Güter.
- (Z.B.: Wenn der Bierpreis fällt, dann geht Karl öfter Weißwurst essen.)

2.3. Der Markt

Die Folgen einer Verschiebung von Angebots- oder Nachfragekurven

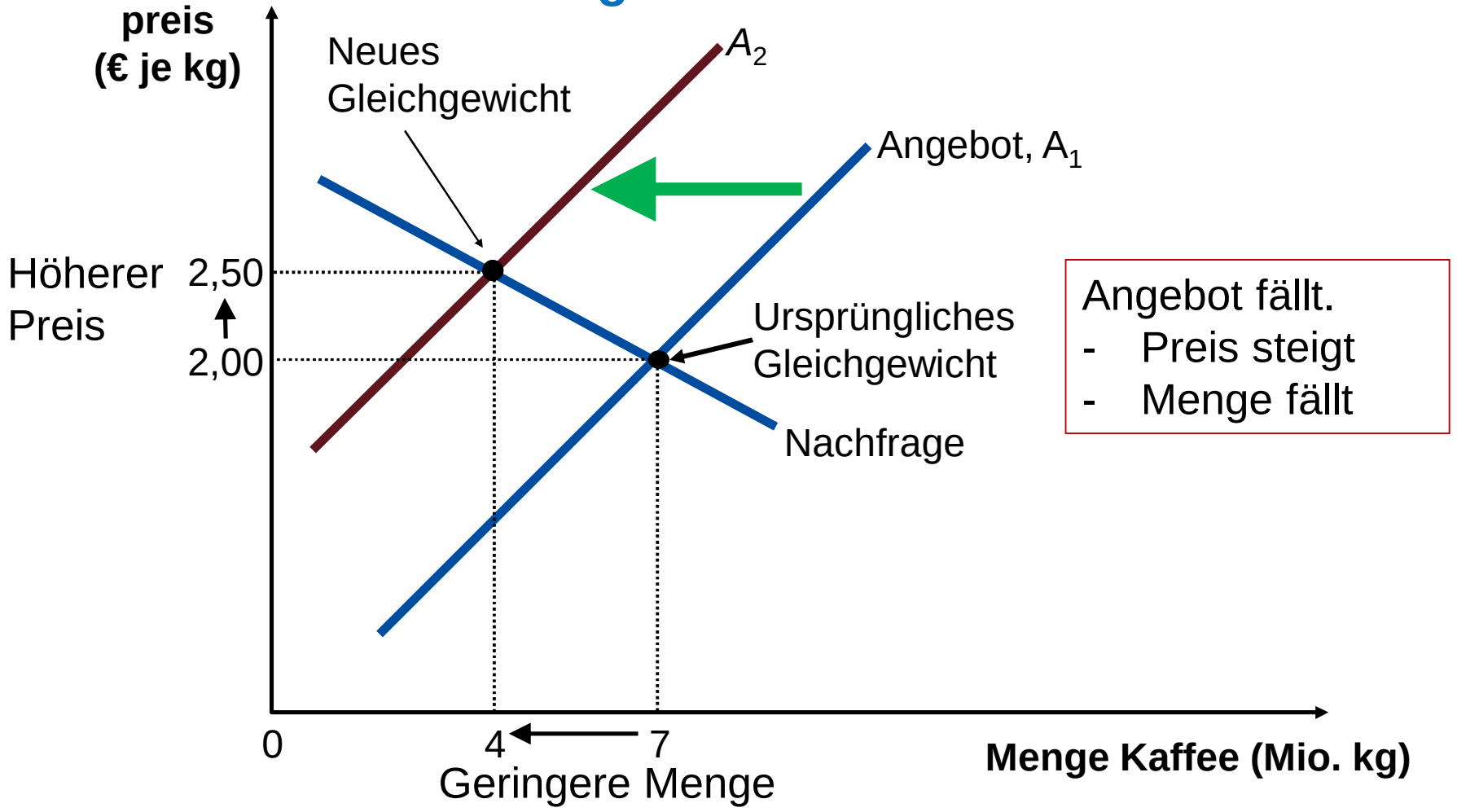
2.3. Der Markt

Wie eine Nachfragesteigerung das Gleichgewicht verändert



2.3. Der Markt

Wie ein Angebotsrückgang das Gleichgewicht verändert



Angebot fällt.
- Preis steigt
- Menge fällt

2.3. Der Markt

Wichtig

Preisänderungen müssen immer zurückgeführt werden auf Veränderungen

- der Nachfrage,
- des Angebots oder
- oder beider Faktoren gleichzeitig

Preise verändern sich nicht einfach so „aus Spaß“.

2.3. Der Markt

Wichtig

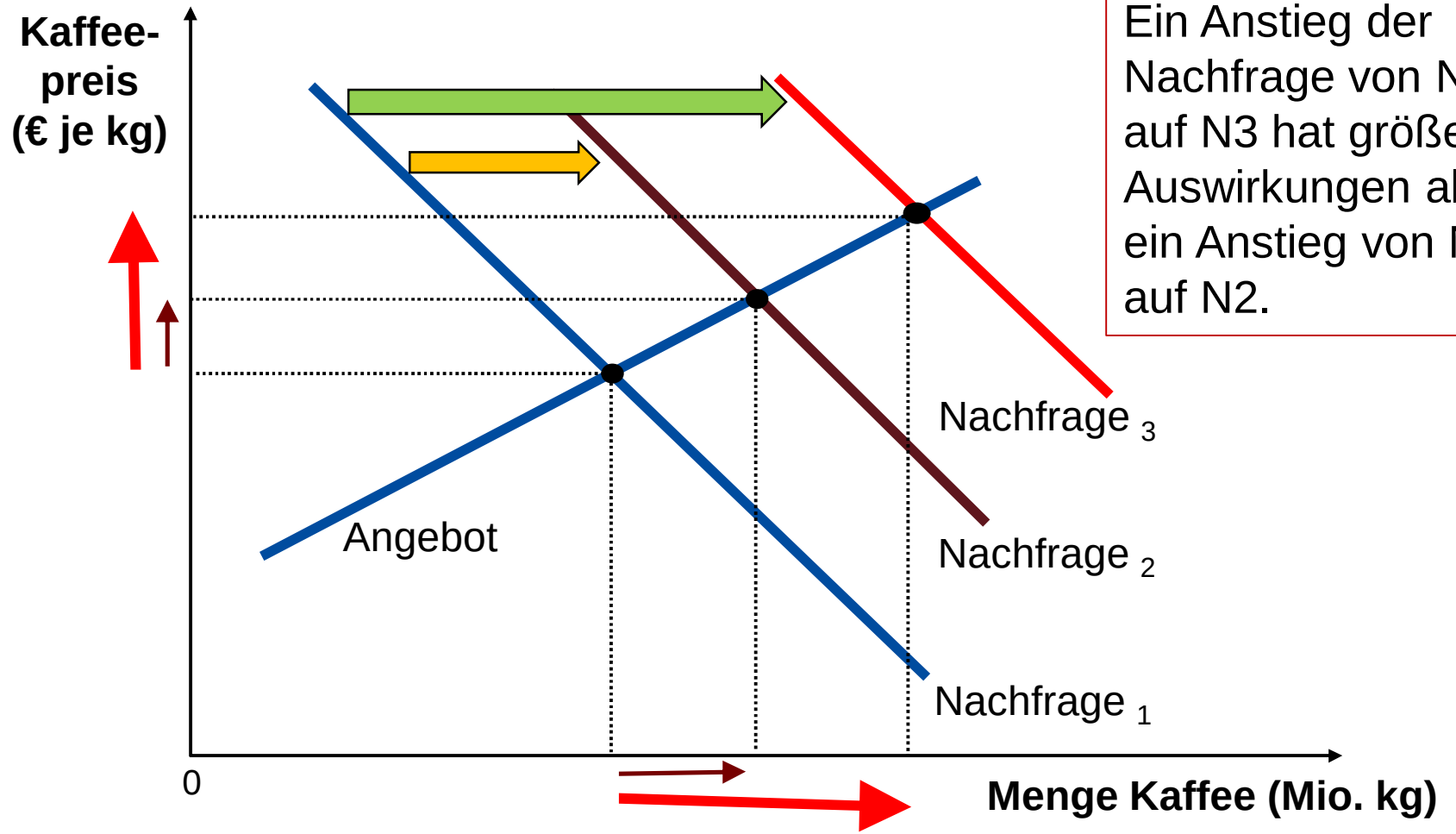
Wie stark sich Preise bzw. Mengen verändern, hängt ab von

- der Stärke der Kurvenverschiebung und
- der Steigung der Kurven.

Zusatzaufgabe in der Aufgabensammlung

2.3. Der Markt

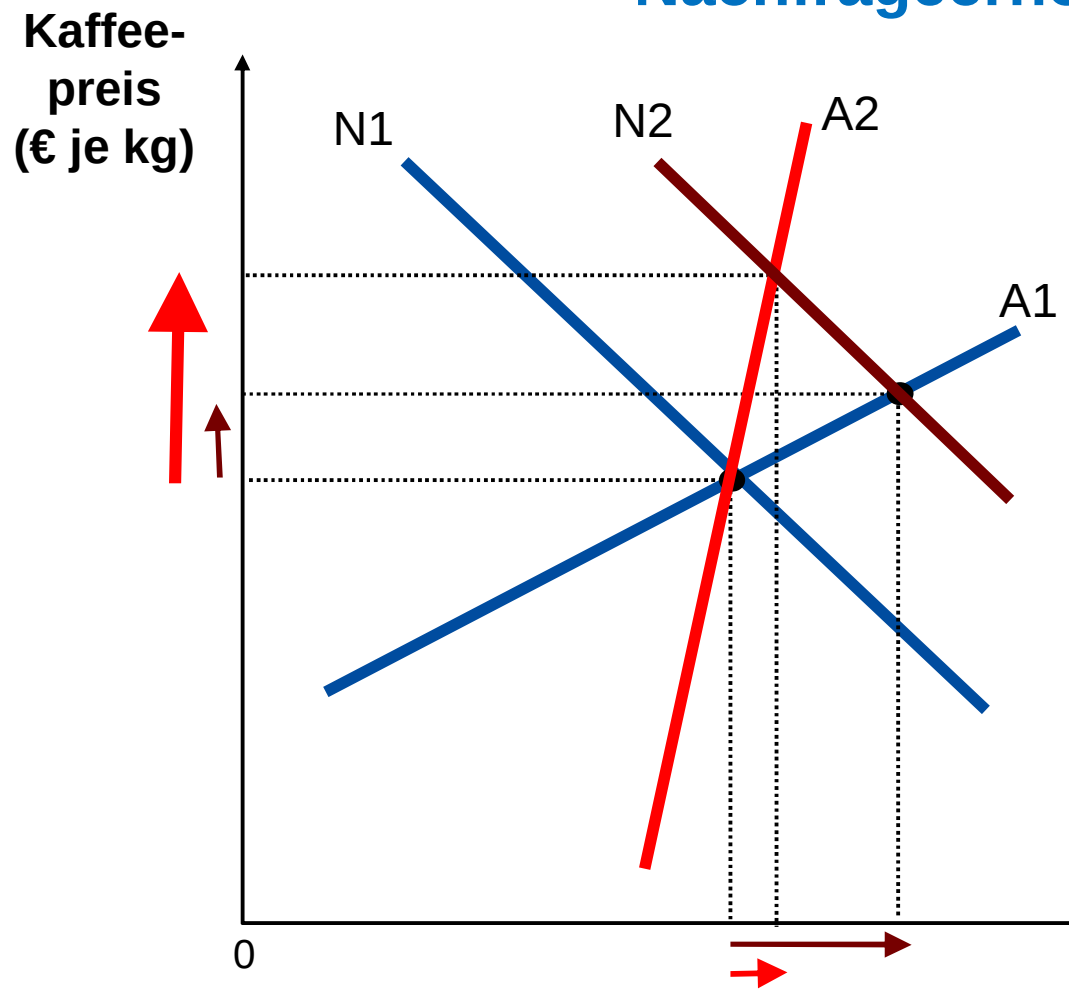
Je stärker der Nachfragezuwachs umso stärker die Preiserhöhung



Ein Anstieg der Nachfrage von N1 auf N3 hat größere Auswirkungen als ein Anstieg von N1 auf N2.

2.3. Der Markt

Je steiler die Angebotskurve umso stärker die Preiswirkung einer Nachfrageerhöhung



Wirkungen einer Nachfrageerhöhung von N1 auf N2:

Steiler Verlauf des Angebots (A2):

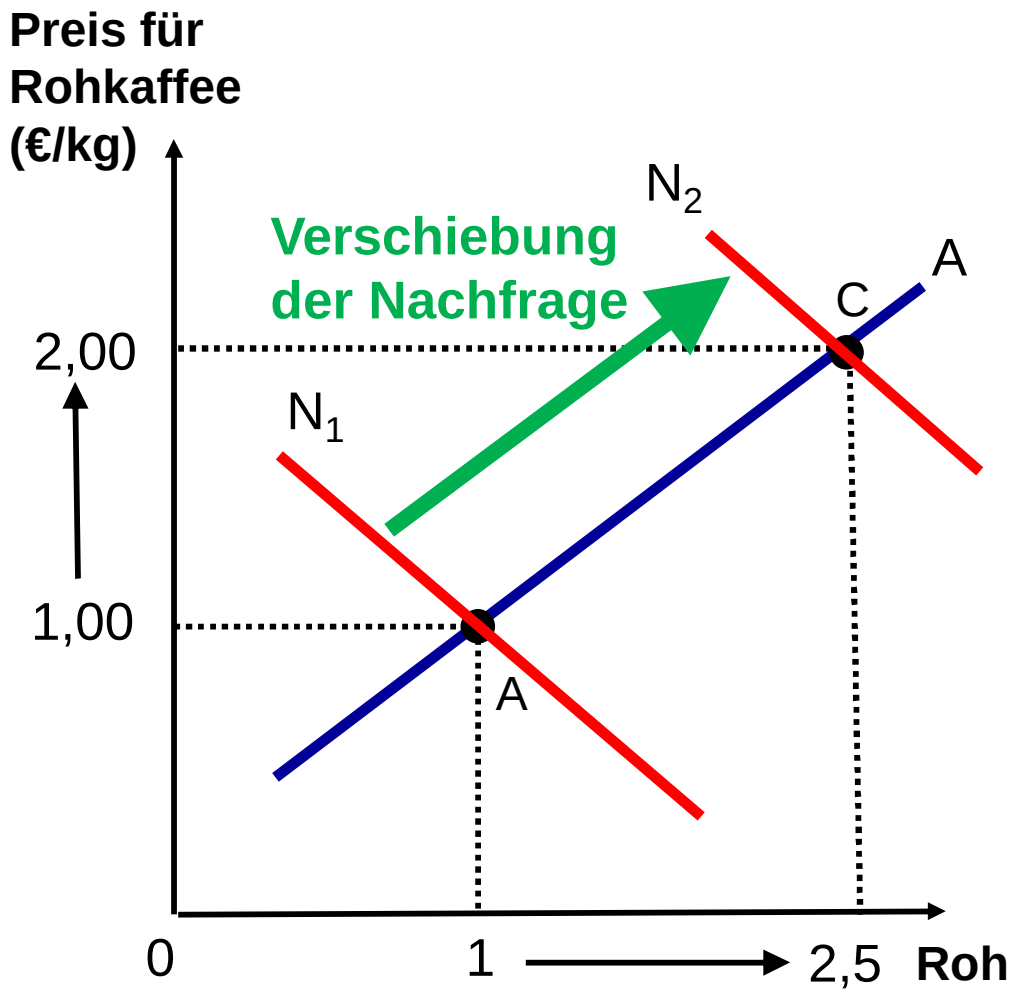
- Preis steigt stark
- Menge steigt wenig

Flacher Verlauf des Angebots (A1):

- Preis steigt wenig
- Menge steigt stark

2.3. Der Markt

Bewegung entlang der Angebotskurve



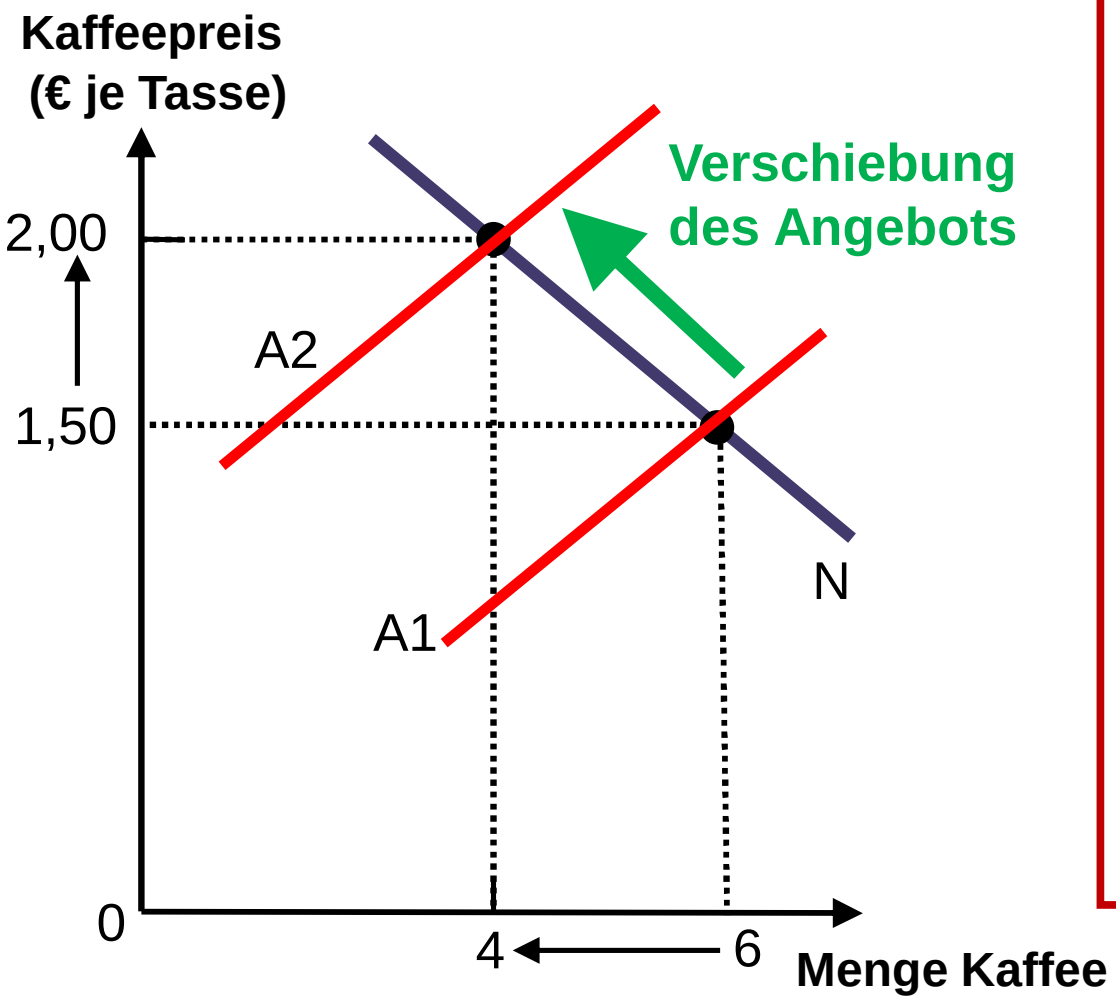
"Zunahme der Nachfrage" bedeutet eine Verschiebung der Nachfrage-Kurve.

Bei einer Zunahme der Nachfrage bleibt die Angebotskurve, wo sie ist.

Trotzdem bieten die Anbieter mehr an. Es kommt zu einer Zunahme der **angebotenen Menge.**

2.3. Der Markt

Bewegung entlang der Nachfragekurve



"Abnahme des Angebots" bedeutet eine Verschiebung der Angebots-Kurve.

Bei einer Abnahme des Angebots bleibt die Nachfrage-Kurve, wo sie ist.

Trotzdem fragen die Nachfrager weniger nach. Es kommt zu einer Abnahme der **nachgefragten Menge.**

2.3. Der Markt

Das war jetzt eine Menge Stoff!

In den ersten Vorlesungen sind wir relativ langsam vorangegangen, damit Sie sich eingewöhnen können.

Auch war zu berücksichtigen, dass Sie ein neues Instrumentarium kennenlernen mussten.

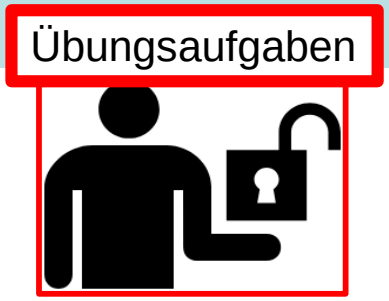
Jetzt werden wir etwas schneller voranschreiten.

Unverzichtbar für einen erfolgreichen Abschluss dieser Veranstaltung bleibt,

- **dass Sie die Ü-Aufgaben bearbeiten**
- **dass Sie ein Lehrbuch benutzen**

Fangen Sie spätestens jetzt an!!!!

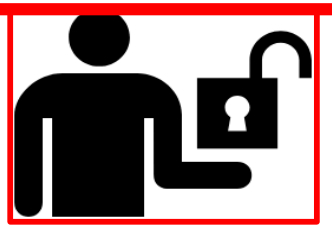
2.3. Der Markt



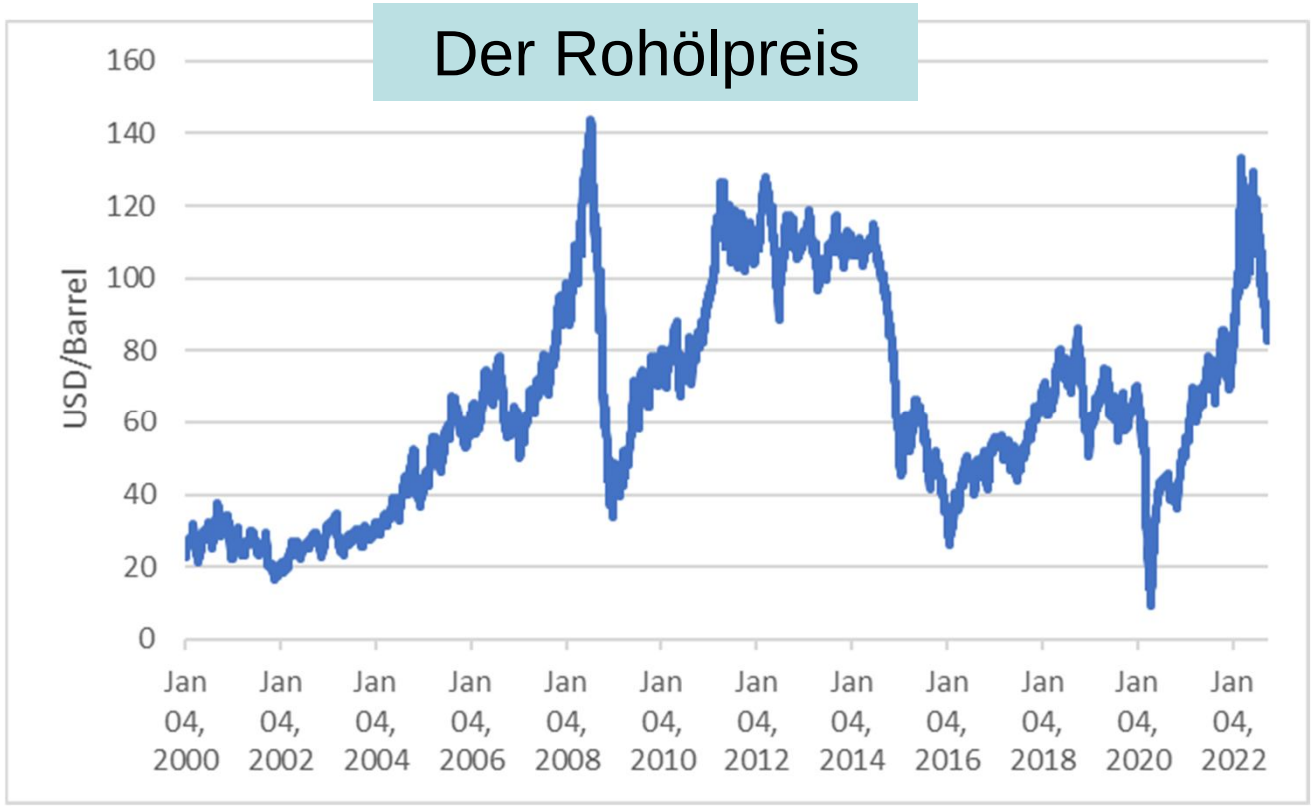
Übungsaufgaben:

1) In einem Artikel in der New York Times steht, dass die Manager der Champagner-Industrie in Frankreich den starken Preisanstieg von Champagner mit gemischten Gefühlen betrachten. Es wird befürchtet, dass der starke Preisanstieg zu einem Rückgang der Nachfrage führen wird. Dieser Nachfragerückgang könnte dann nach Meinung der Manager dazu führen, dass die Preise von Champagner wieder deutlich fallen.
Welchen Fehler begehen die Manager bei ihrer Analyse?

Übungsaufgaben



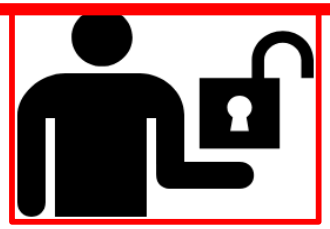
2) Was kann zu den Rohöl-Preisveränderungen geführt haben? Überlegen Sie jeweils, ob das Angebot oder die Nachfrage betroffen ist.



Quelle: https://www.eia.gov/

2.3. Der Markt

Übungsaufgaben



3) Im Skript haben wir gesehen, welche Auswirkung eine Zunahme der Nachfrage und ein Rückgang des Angebots auf P* und Q* haben. Analysieren Sie die beiden fehlenden Fälle: Rückgang der Nachfrage, Zuwachs des Angebots. Welche Auswirkungen auf P* und Q* ergeben sich hier?

4) Gegeben sind
$Q^N = 1.600 – 300P$
$Q^A = 1.400 + 700P$
Berechnen Sie den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge.

<u>Tipp:</u> Die Rechenaufgaben fallen Ihnen schwer? Dann schauen Sie in den Mankiw/Taylor, Kap. 3.4. Dort gibt es ein Unterkapitel zur „Algebra des Marktgleichgewichts“.