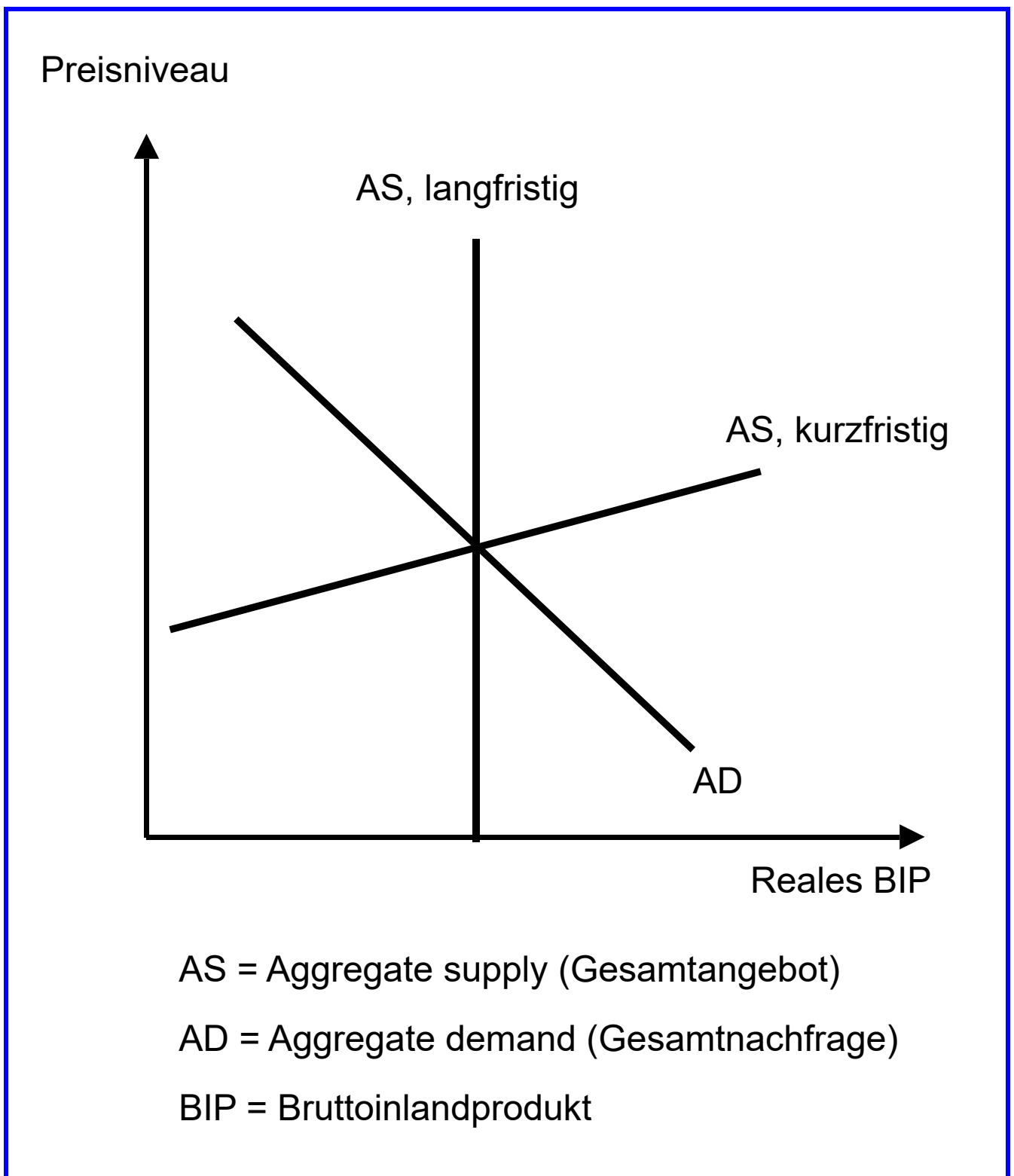
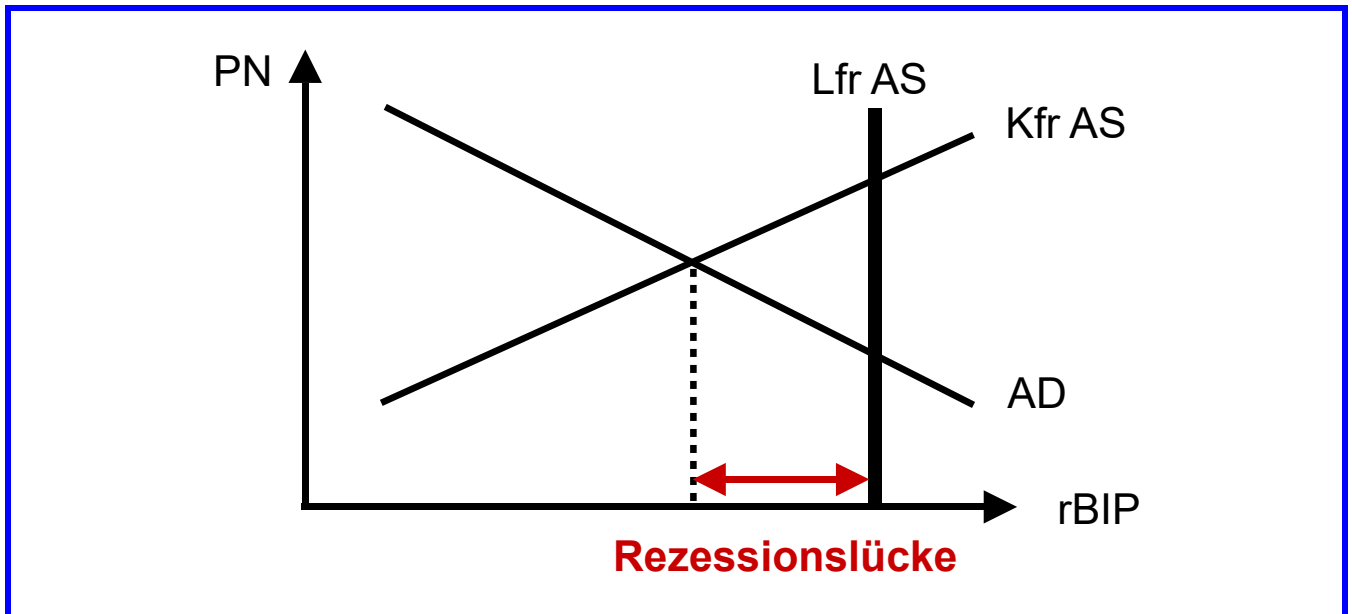


AD/AS-Modell 1 - Gleichgewicht

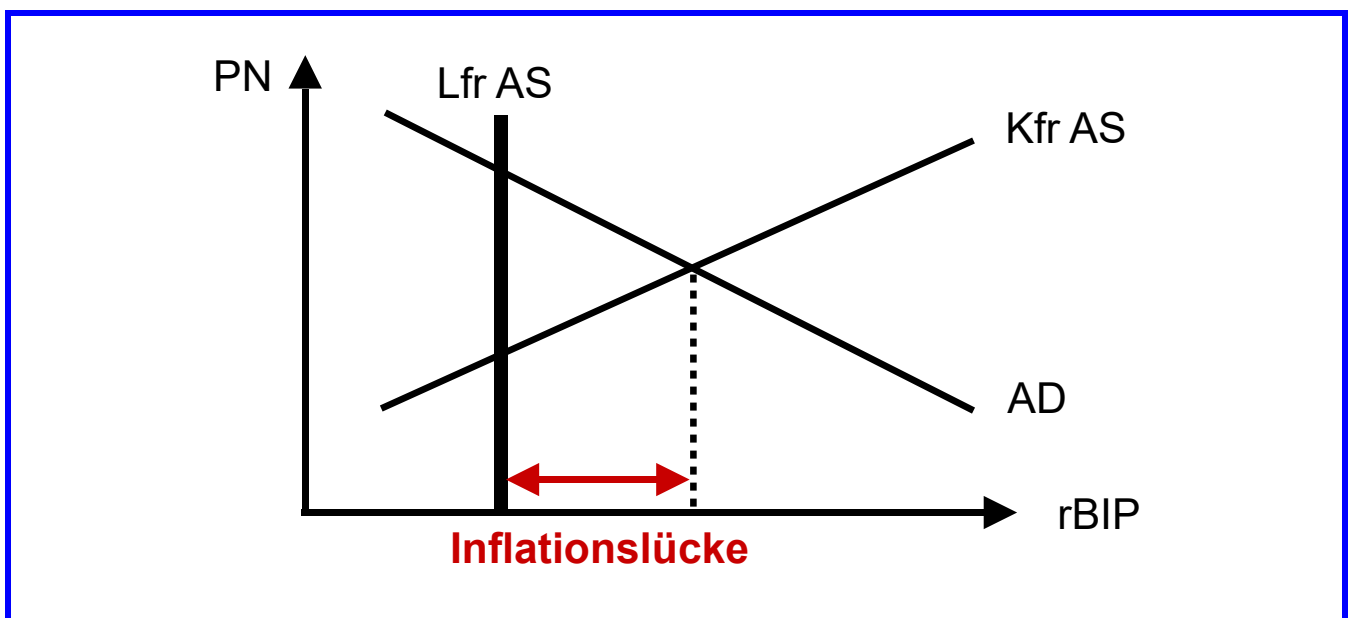


AD/AS-Modell 2 - Ungleichgewichte

① Rezessionslücke



② Inflationslücke



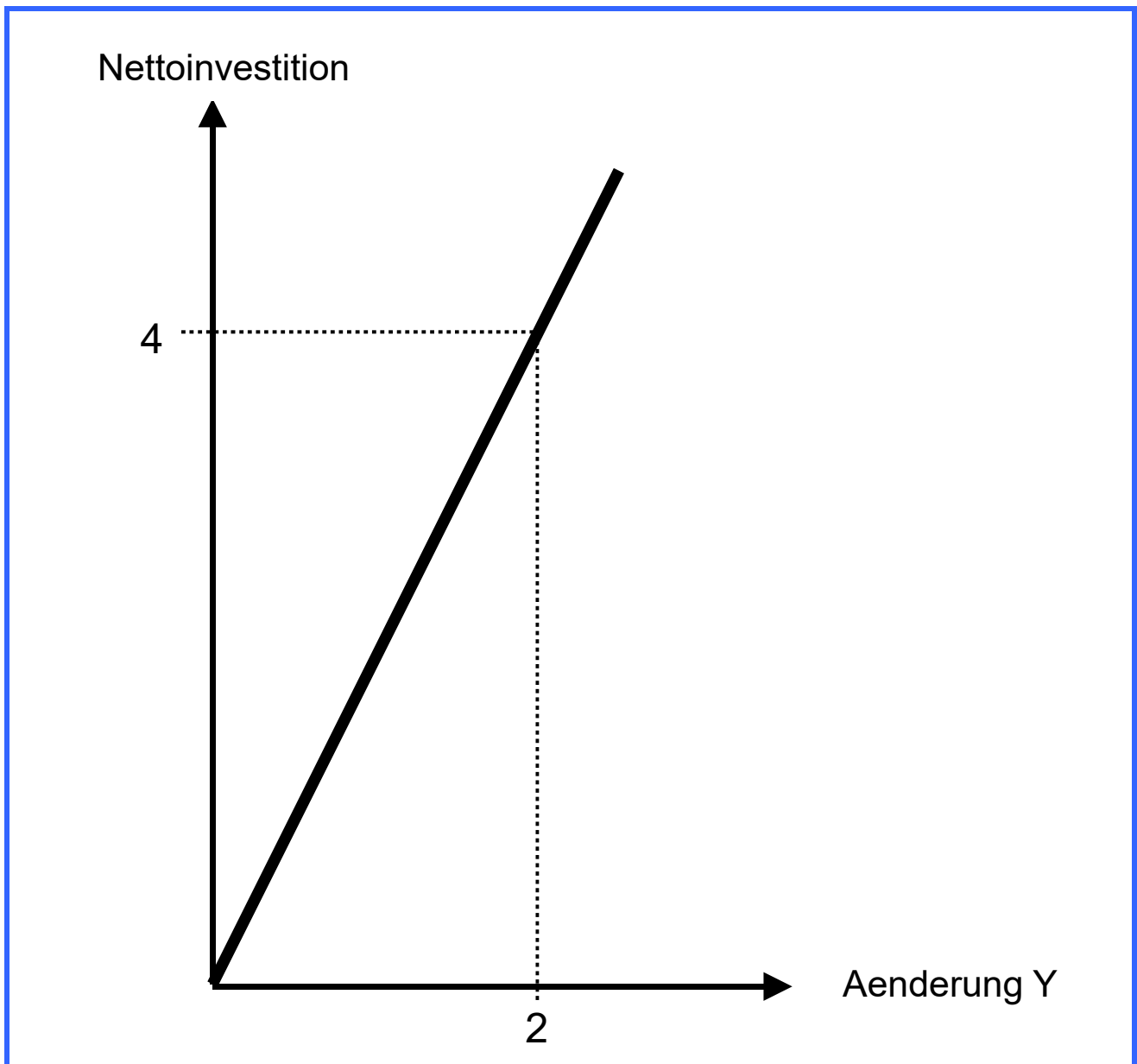
PN = Preisniveau	rBIP = reales Bruttoinlandprodukt
AD = Aggregate demand (Gesamtnachfrage)	AS = Aggregate supply (Gesamtangebot)
Kfr AS = AS kurzfristig	Lfr AS = AS langfristig

Akzelerator

①
$$\text{Akzelerator} = \frac{\text{Nettoinvestition}}{\text{Aenderung Y}}$$

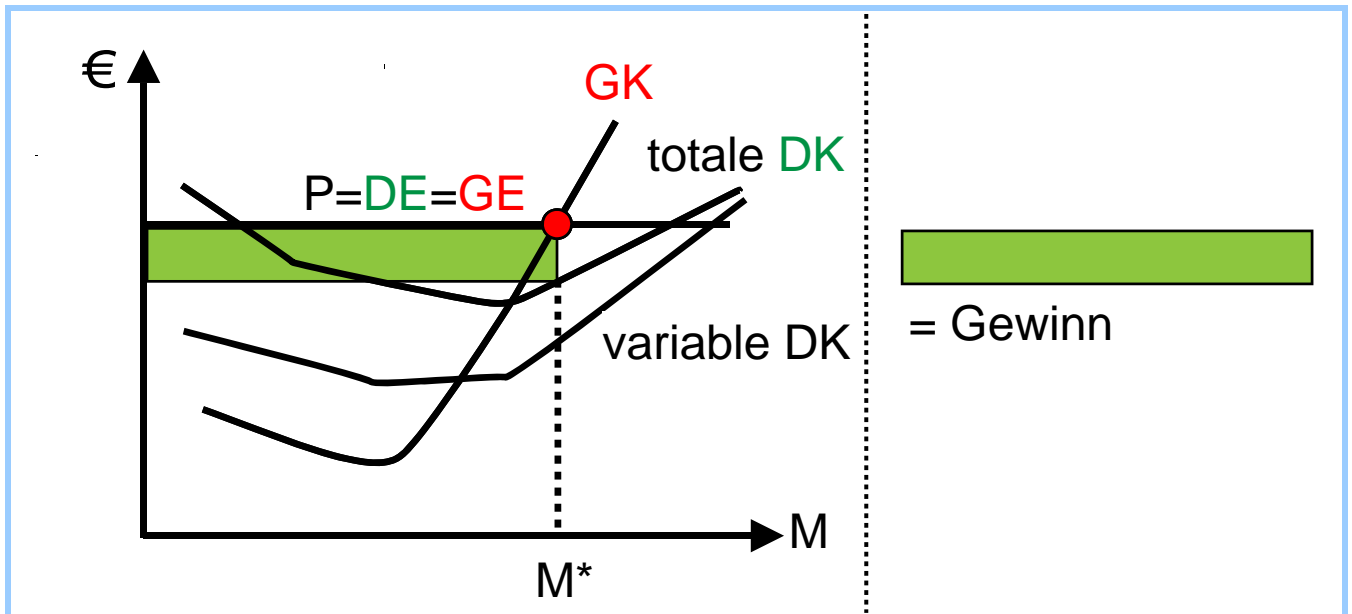
Nettoinvestition = Bruttoinvestition - Abnützung
Y = Bruttoinlandprodukt

② Annahme: Akzelerator = 2

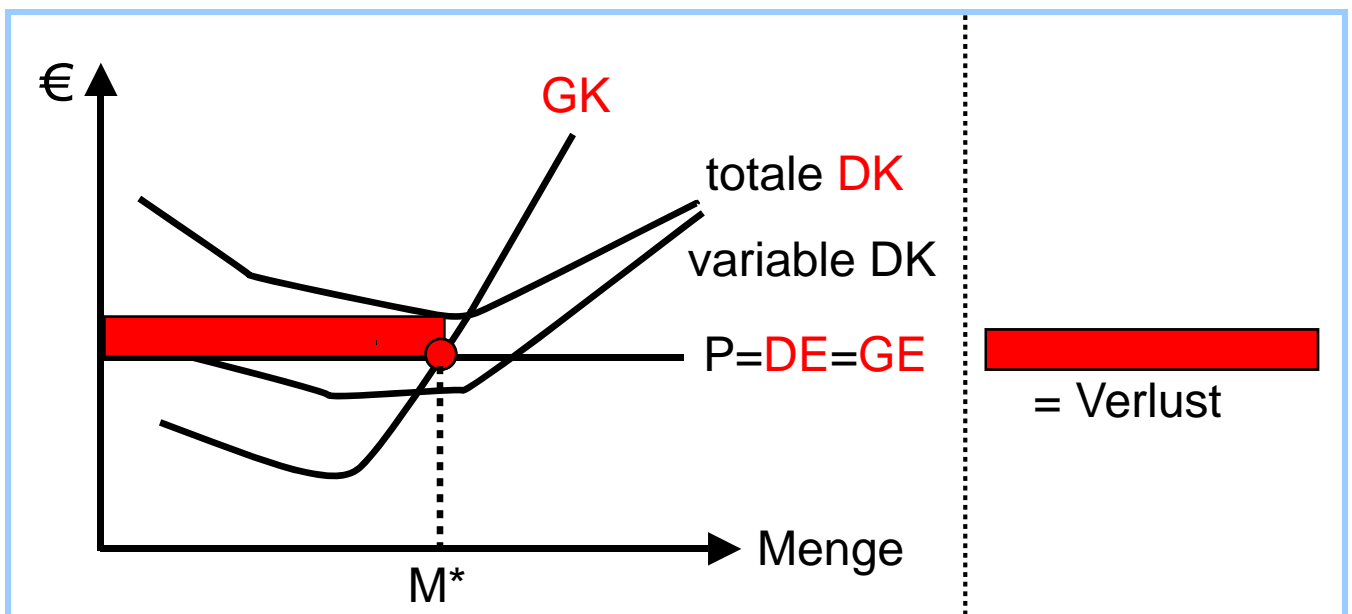


Angebot bei vollständiger Konkurrenz - kurze Sicht

① Gewinnsituation

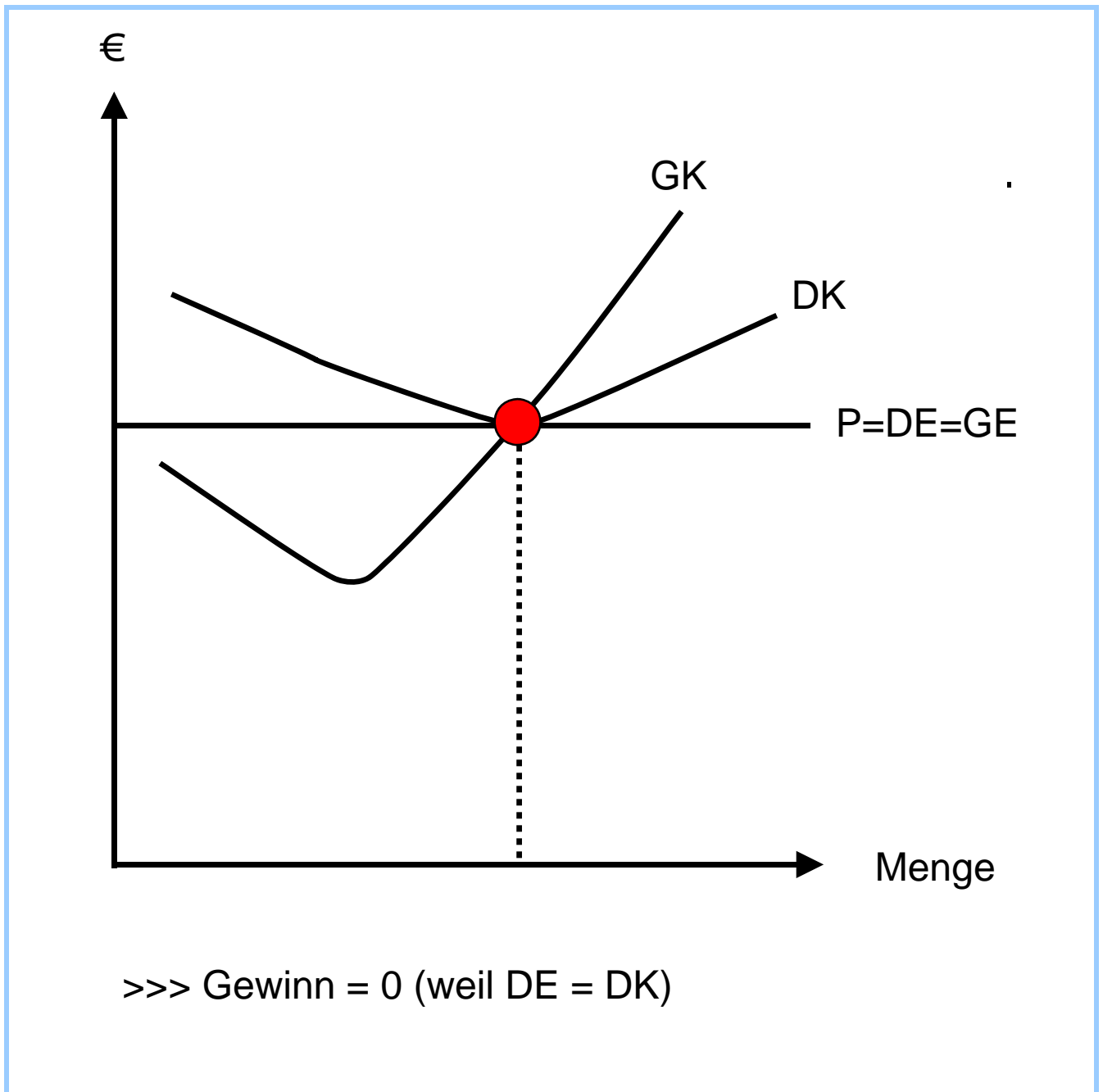


② Verlustsituation



P = Preis	M = Menge
DK = Durchschnittskosten	DE = Durchschnittserlös
GK = Grenzkosten	GE = Grenzerlös

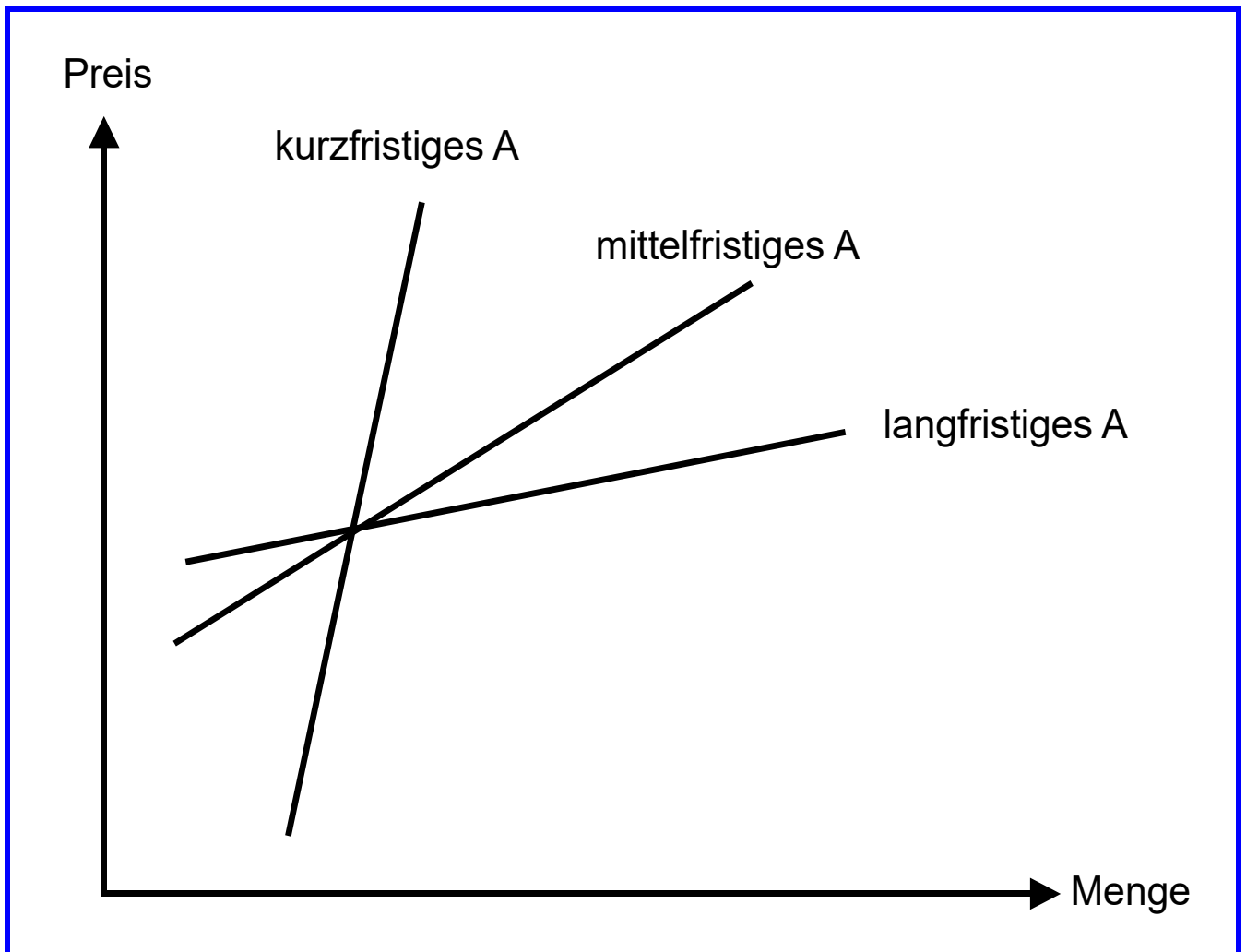
Angebot bei vollständiger Konkurrenz - lange Sicht



P = Preis	
DK = Durchschnittskosten	DE = Durchschnittserlös
GK = Grenzkosten	GE = Grenzerlös

Angebot im Zeitablauf und Elastizität

① Angebot (A) im Zeitablauf

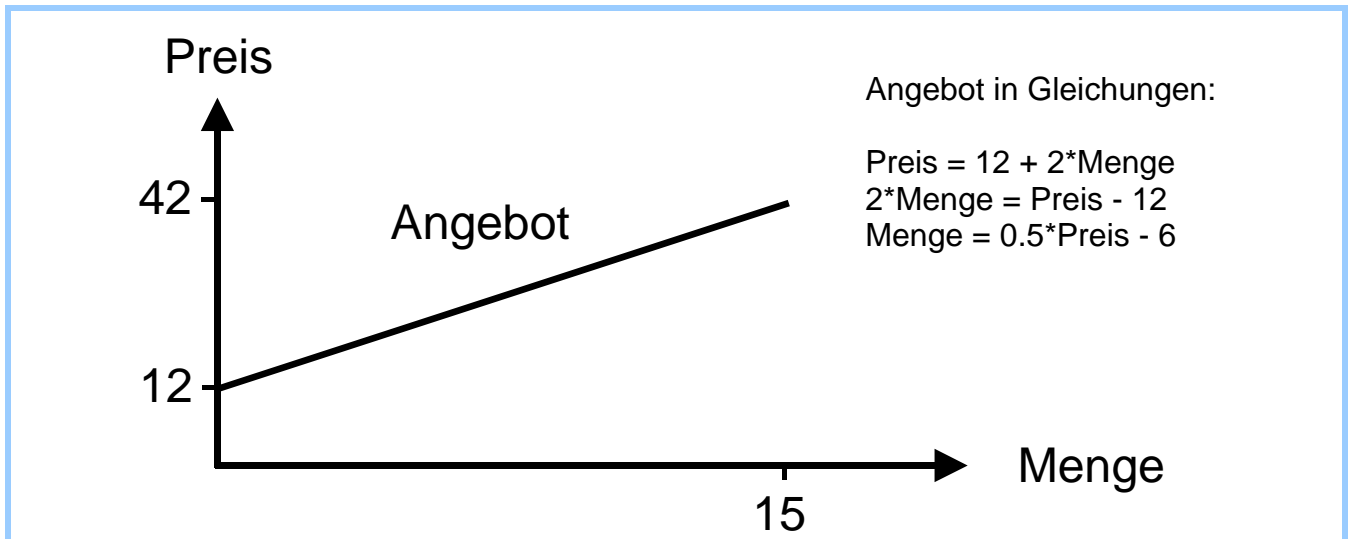


② Preiselastizität des Angebots (e):

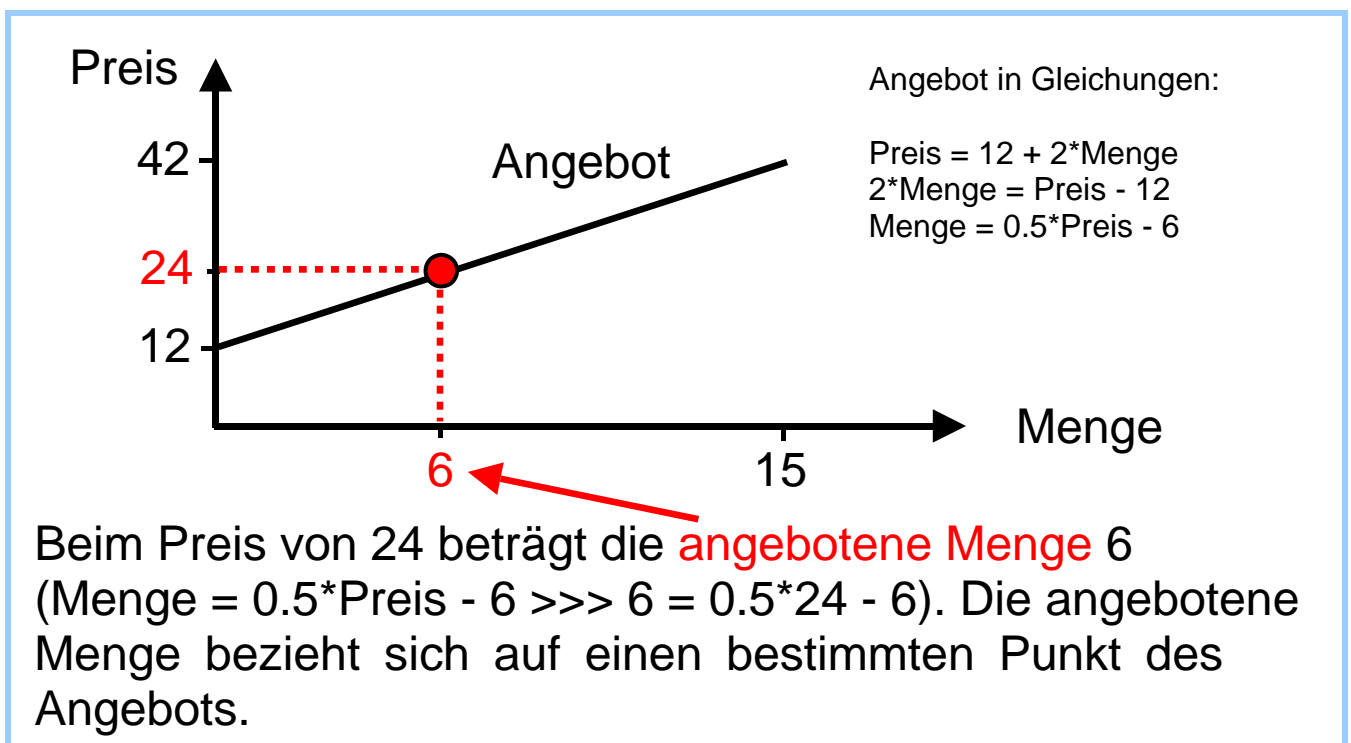
$e_{\text{kurzfristig}} < e_{\text{mittelfristig}} < e_{\text{langfristig}}$

Angebot und angebotene Menge

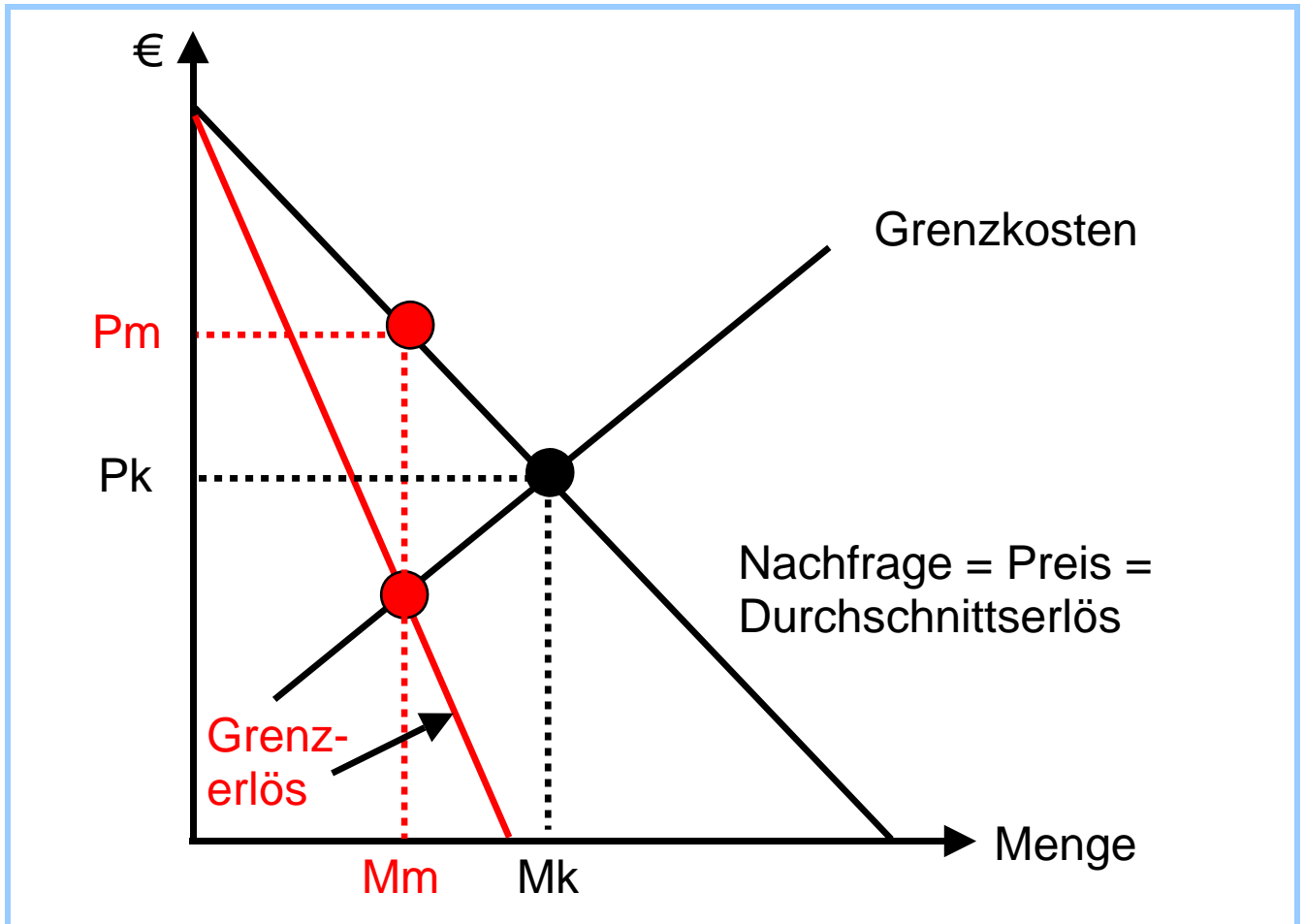
① Angebot



② Angebotene Menge



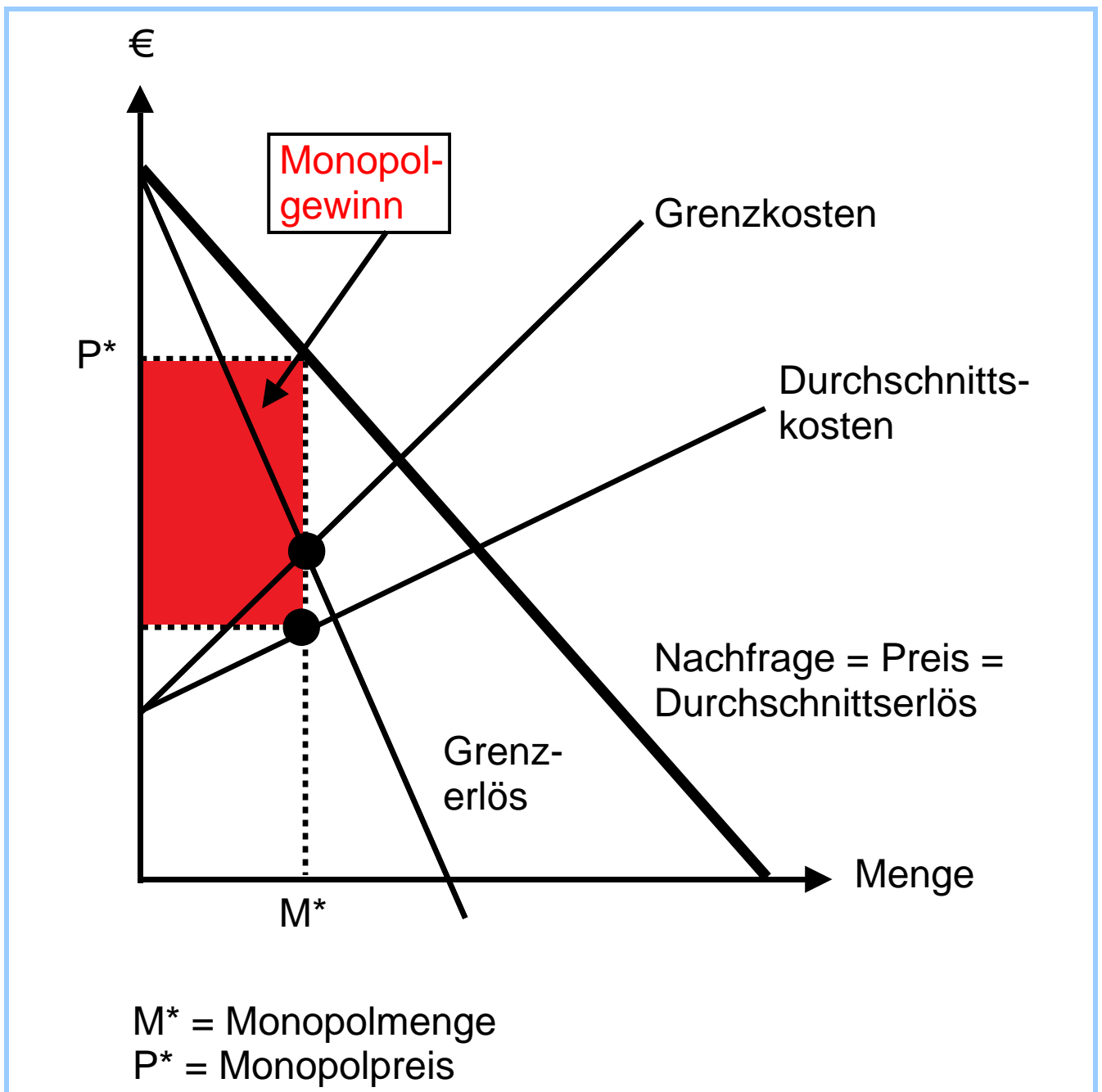
Angebotsmonopol und vollständige Konkurrenz - Vergleich



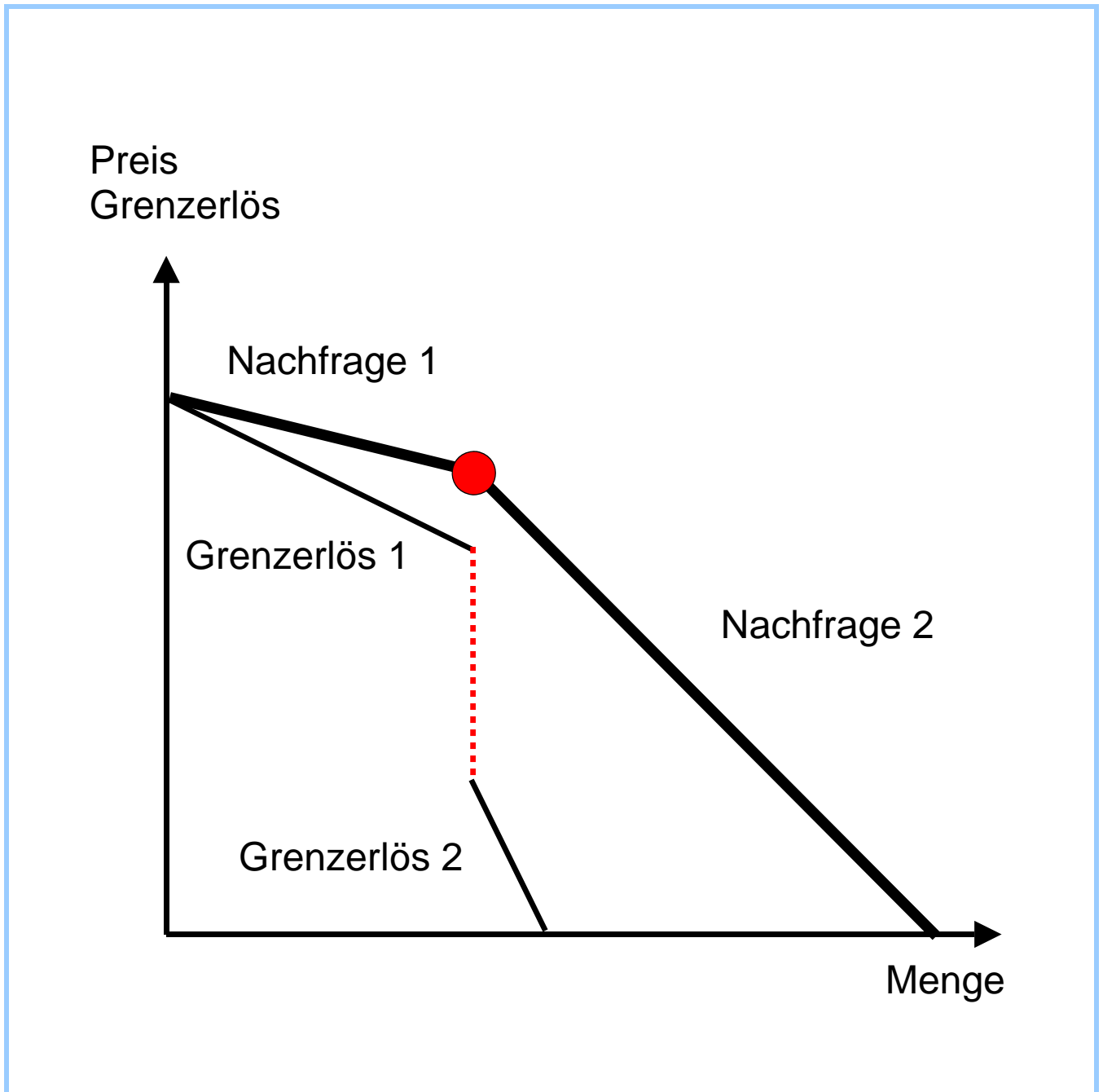
P_m, P_k = Preis Angebotsmonopol, Preis vollständige Konkurrenz
 M_m, M_k = Menge Angebotsmonopol, Menge vollständige Konkurrenz

- Angebotsmonopol wählt:
Grenzkosten = Grenzerlös, aber Preis > Grenzkosten
- Vollständige Konkurrenz wählt: Preis* = Grenzkosten
(* eigentlich auch Grenzerlös = Grenzkosten, da Preis = Grenzerlös)
- Ergebnis: Angebotsmonopol wählt höheren Preis und kleinere Menge als Unternehmen bei vollständiger Konkurrenz.

Angebotsmonopol

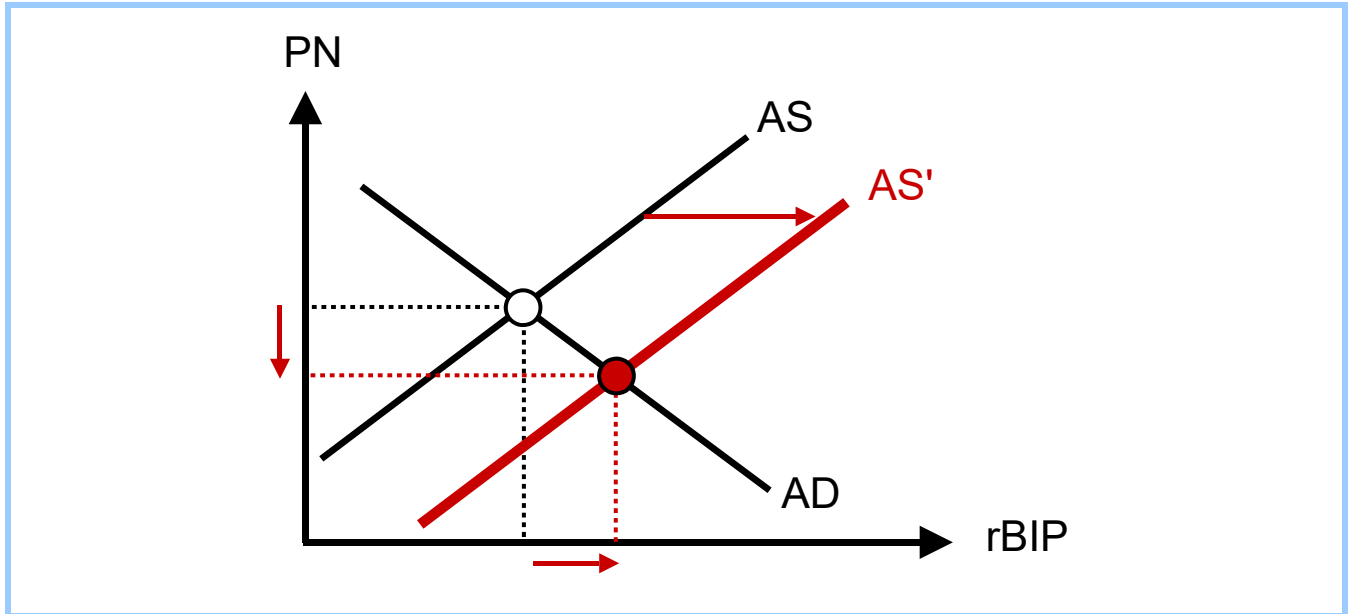


Angebotsoligopol - geknickte Nachfrage

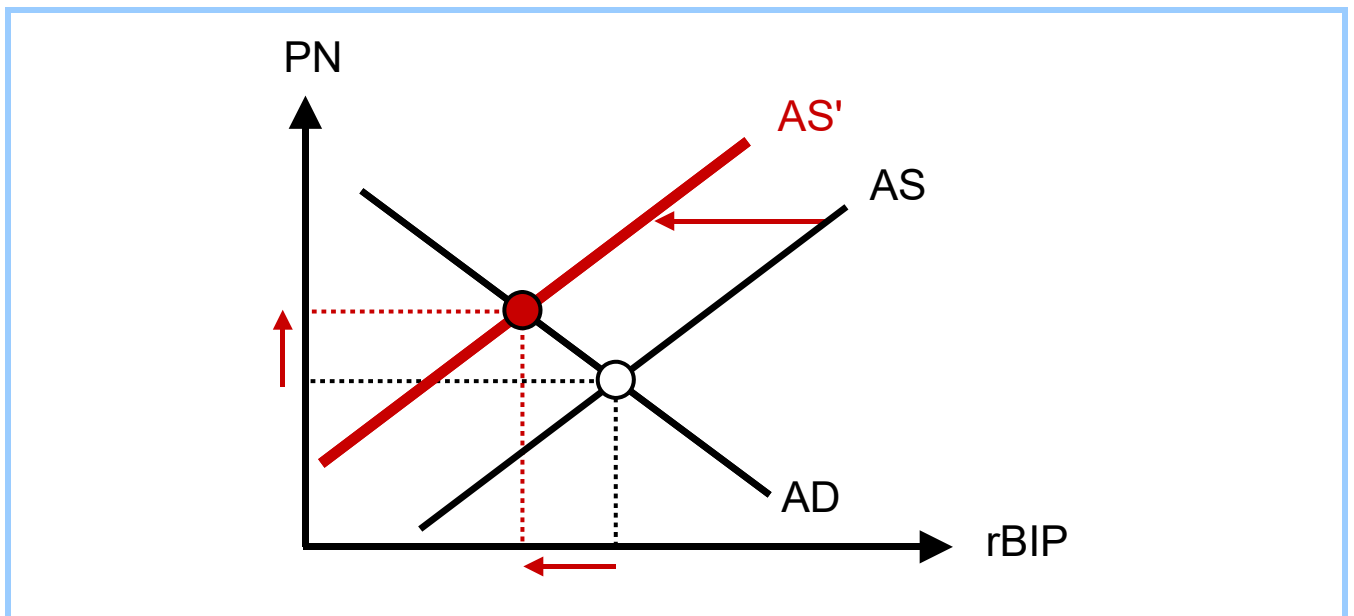


Angebotsschocks

① *Positiver* Angebotsschock

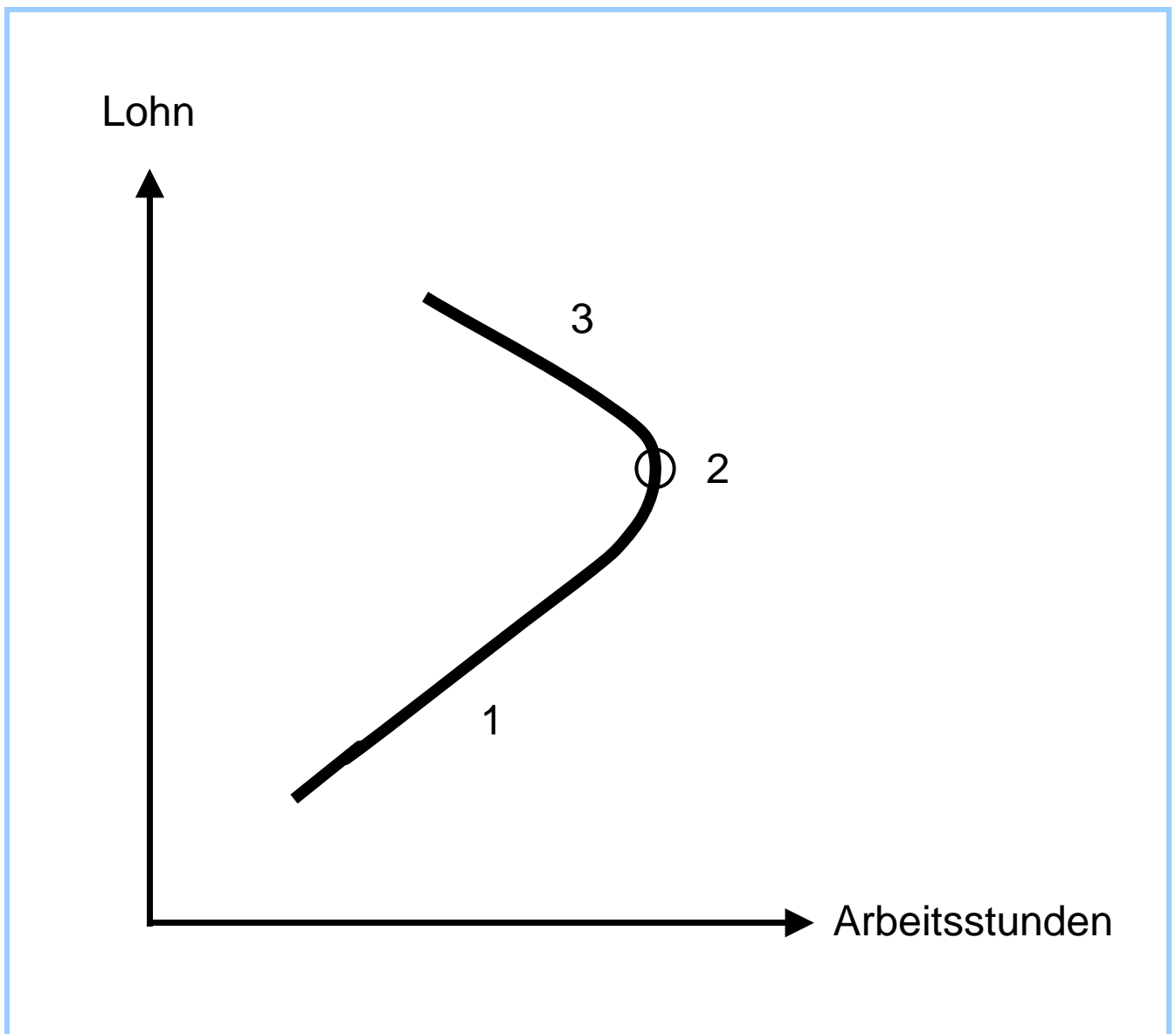


② *Negativer* Angebotsschock



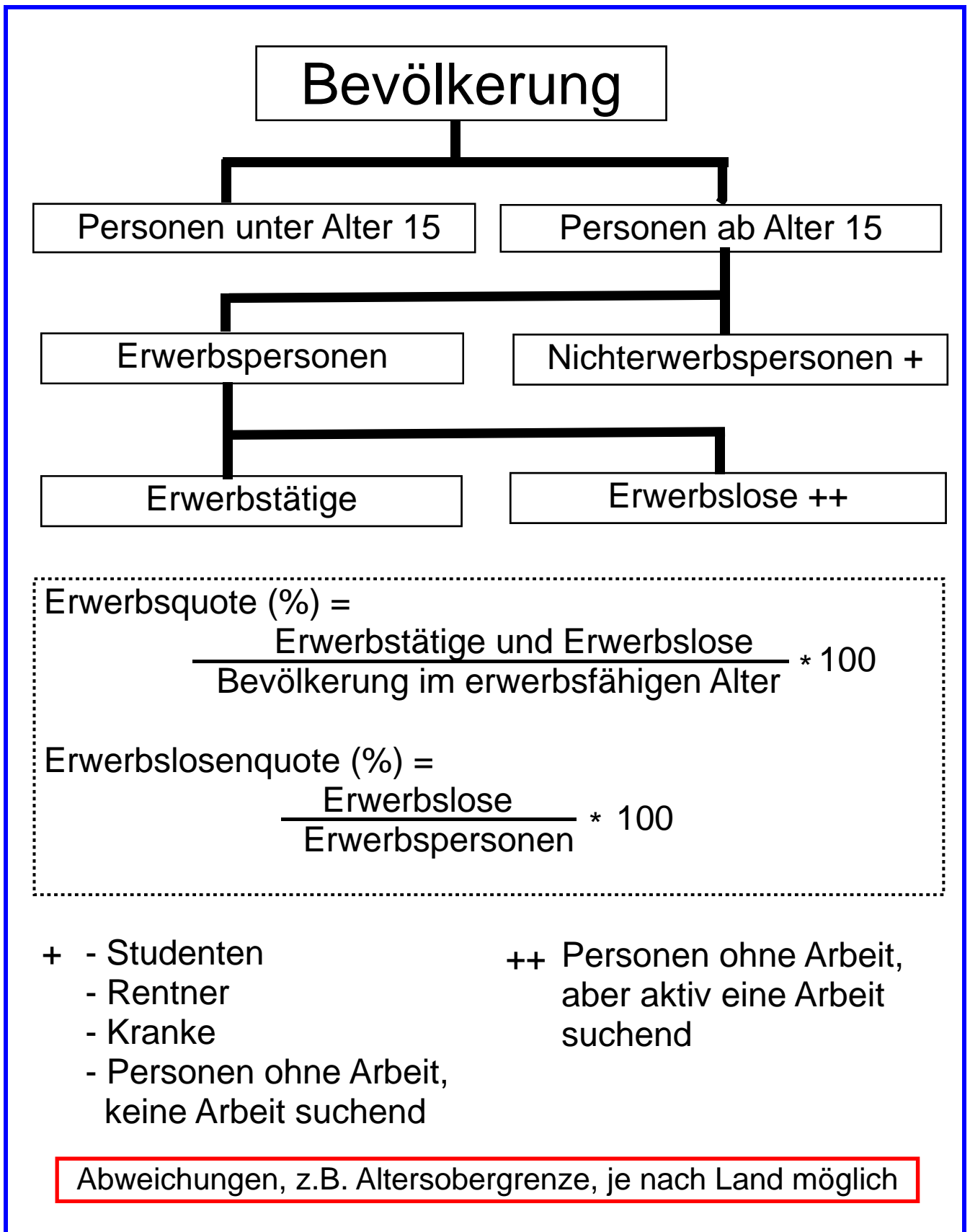
AS = Gesamtangebot (aggregate supply)	PN = Preisniveau
AD = Gesamtnachfrage (aggregate demand)	rBIP = reales Bruttoinlandprodukt

Arbeitsangebot - individuell



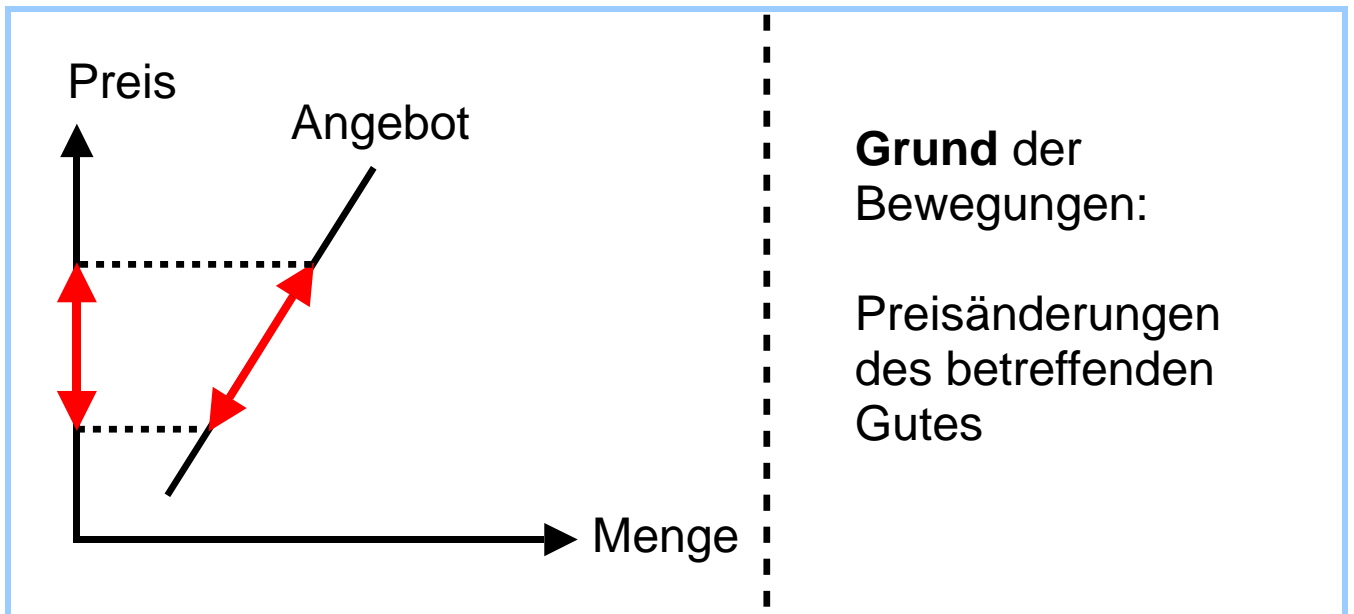
- 1 Substitutionseffekt $>$ Einkommenseffekt
- 2 Substitutionseffekt = Einkommenseffekt
- 3 Substitutionseffekt $<$ Einkommenseffekt

Beschäftigung und Arbeitslosigkeit (IAO)

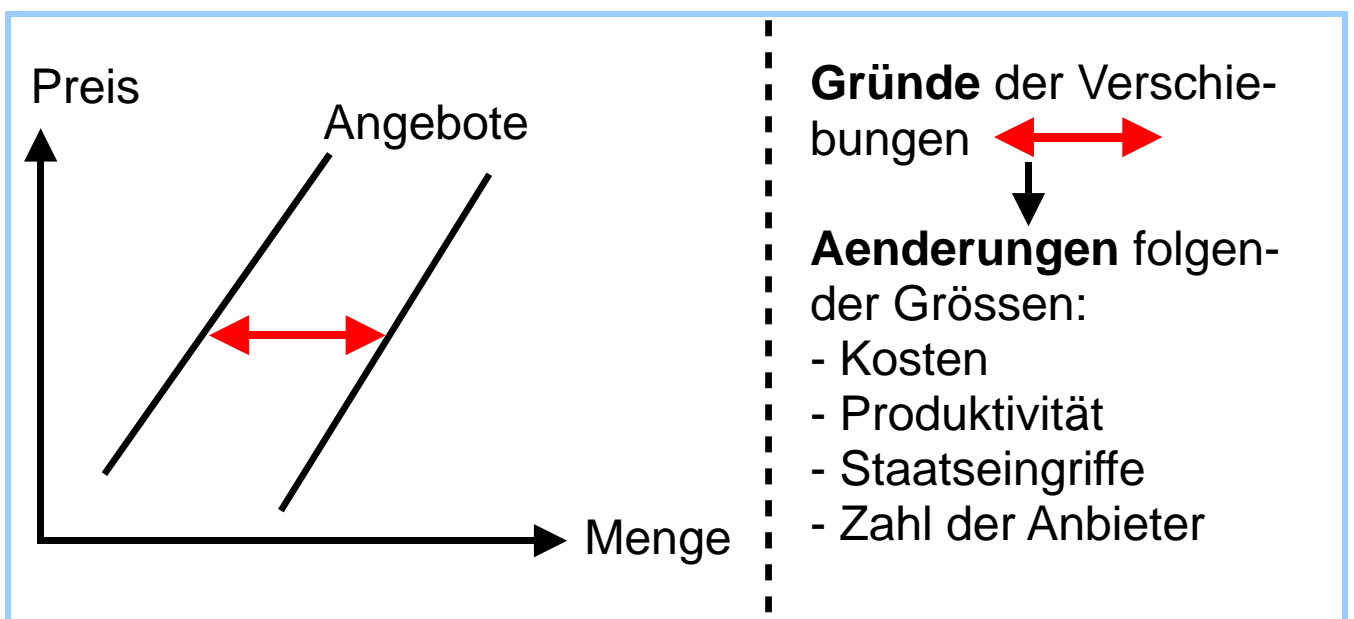


Bewegungen und Verschiebungen - Angebot

① Bewegungen entlang des Angebots

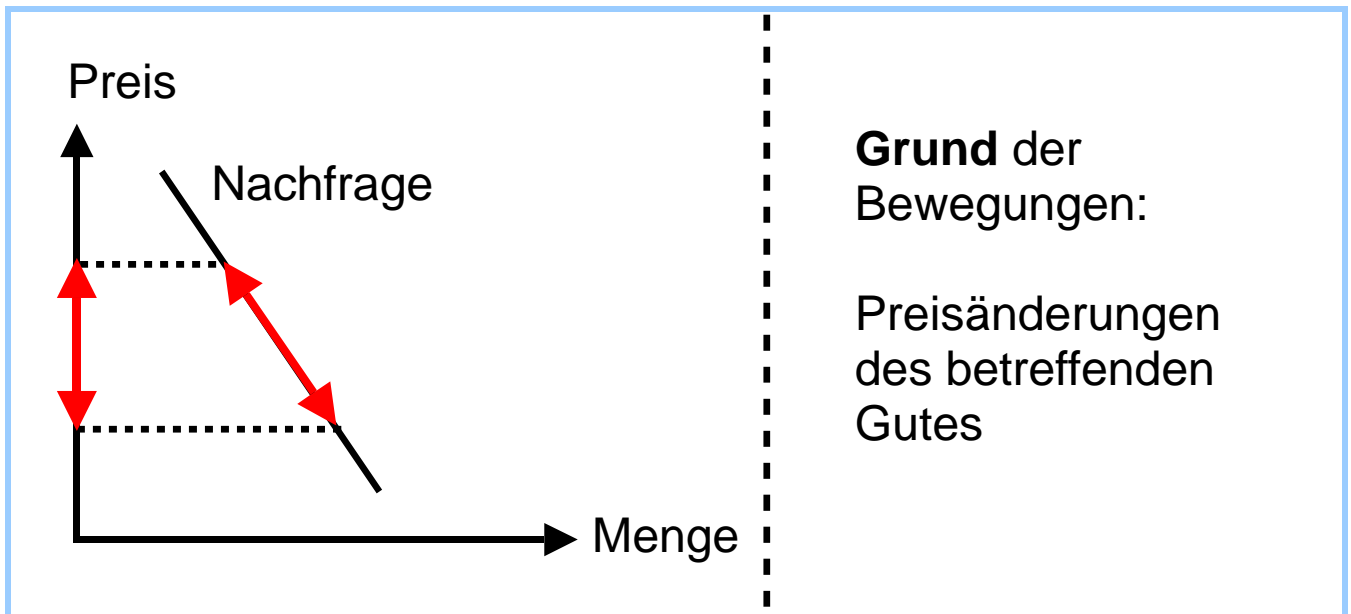


② Verschiebungen des Angebots

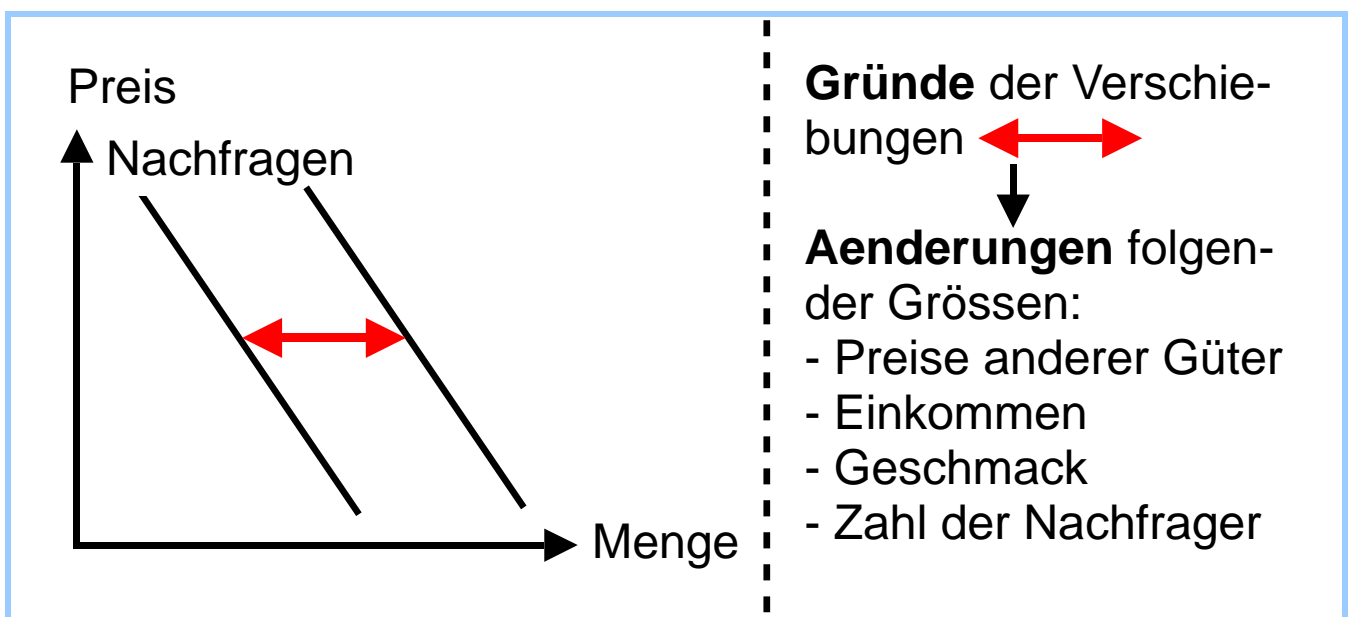


Bewegungen und Verschiebungen - Nachfrage

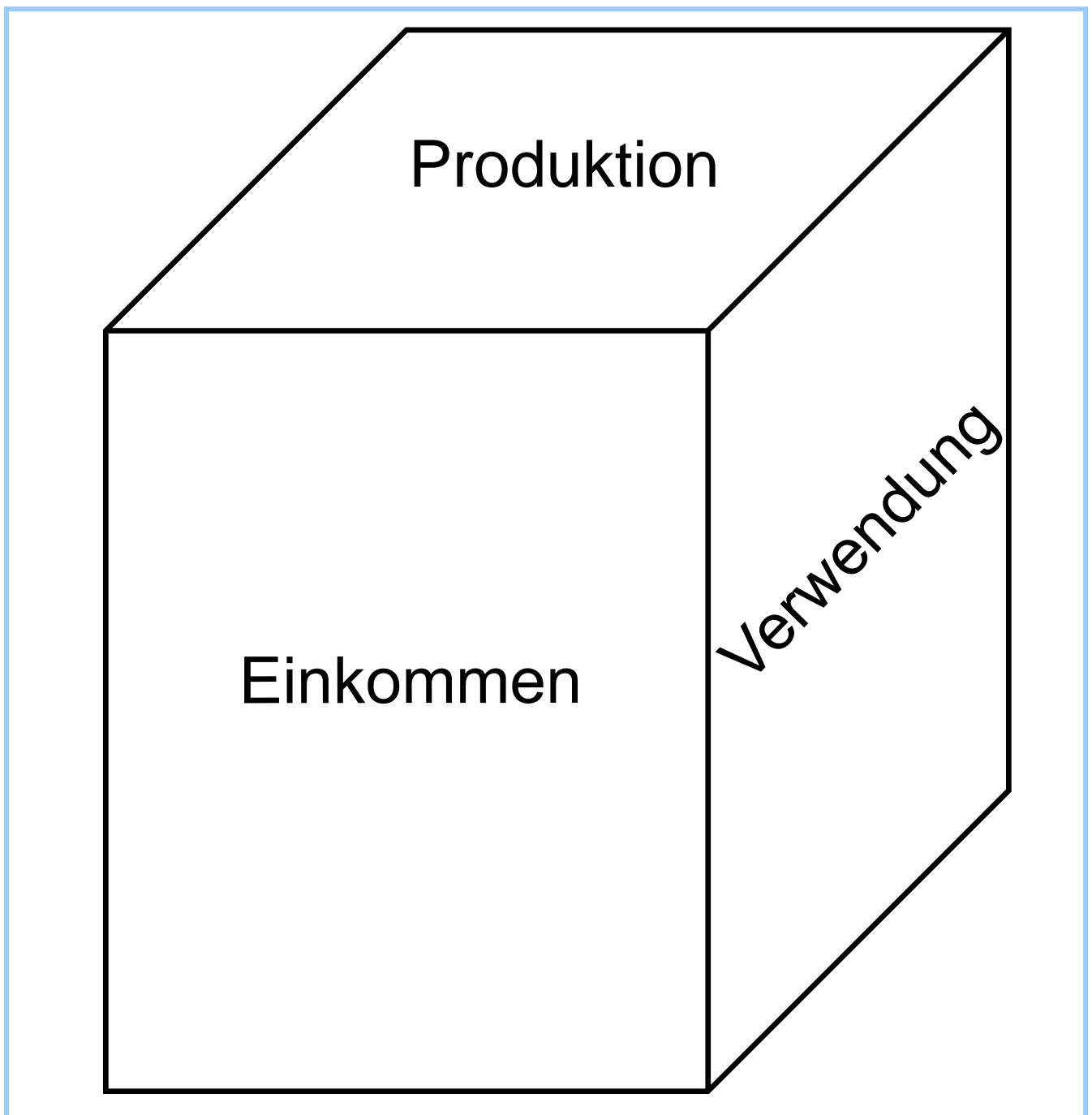
① Bewegungen entlang der Nachfrage



② Verschiebungen der Nachfrage

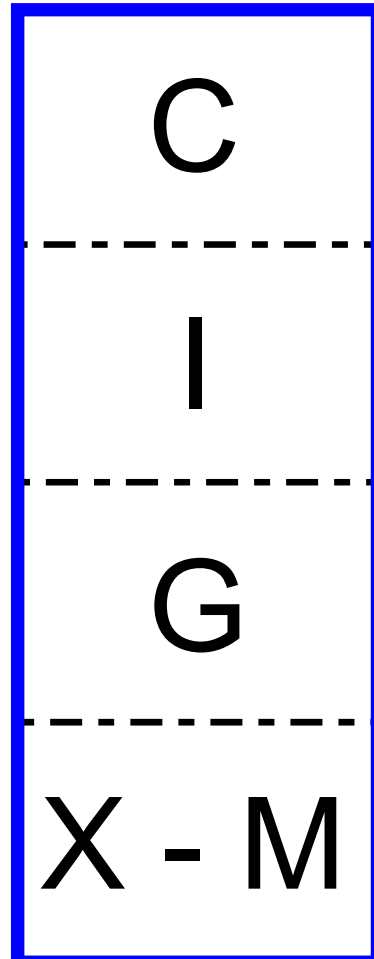


Bruttoinlandprodukt - Messung



Bruttoinlandprodukt - Verwendung

Bestandteile (wobei $X > M$)

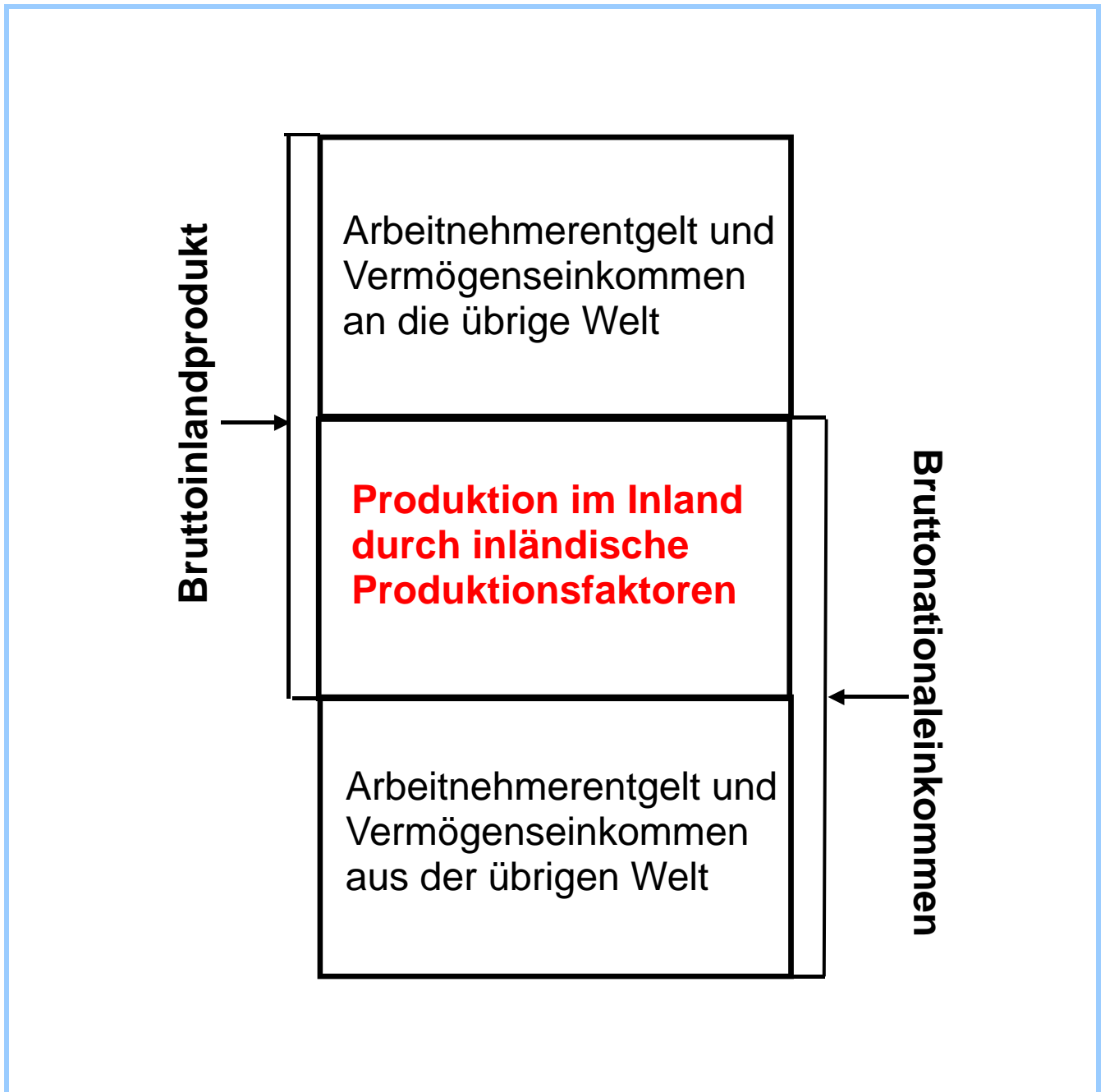


- Falls $X = M$, besteht das Bruttoinlandprodukt aus der Summe von C, I und G.
- Falls $X < M$, wird durch 'X - M' die Summe aus C, I und G reduziert.

Abkürzungen:

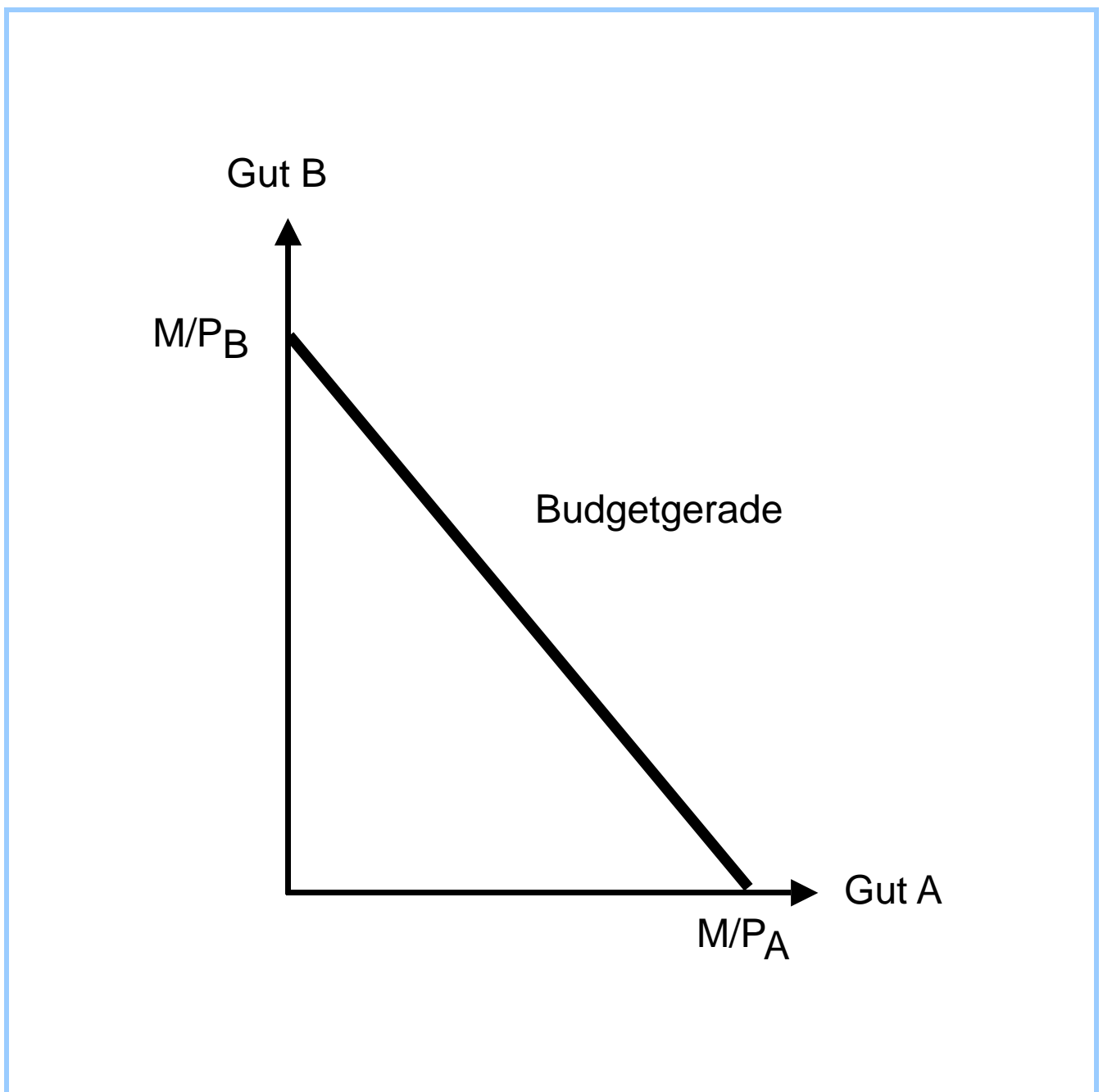
C = Privater Konsum
I = Bruttoinvestitionen
G = Staatlicher Konsum
X - M = Exporte - Importe

Bruttoinlandprodukt und Bruttonationaleinkommen



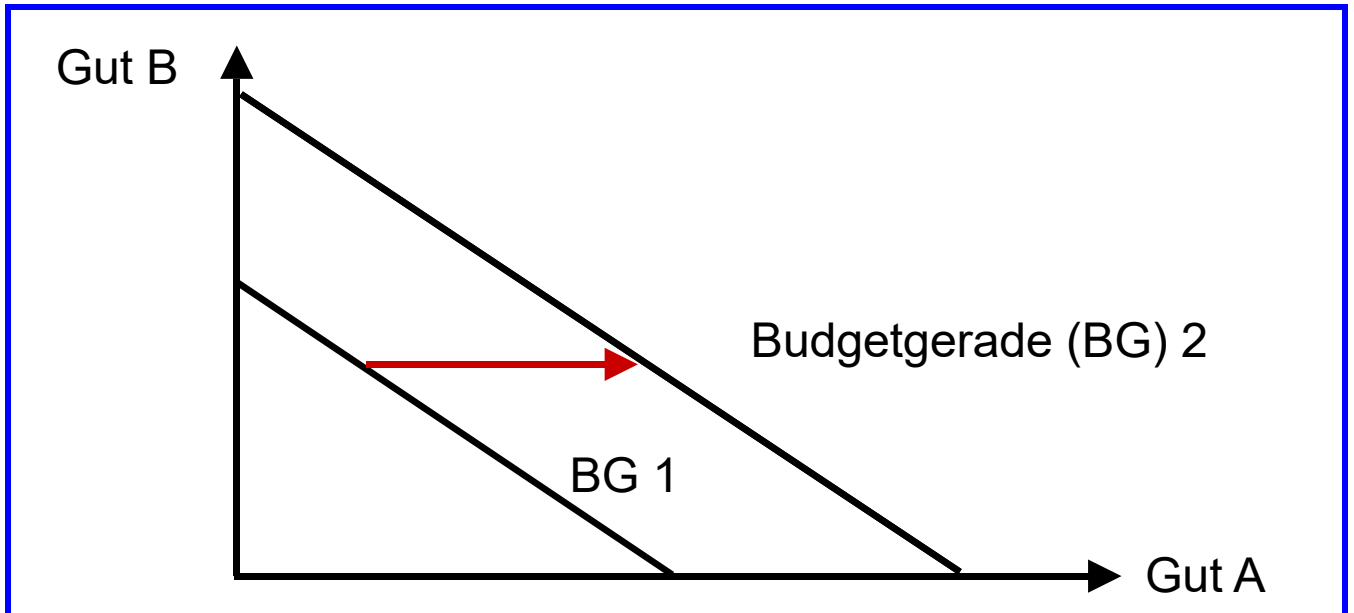
Budgetgerade

Ein Konsument mit einem Einkommen M hat die Wahl zwischen den Gütern A und B zu den Preisen P_A und P_B . Die Budgetgerade zeigt die Kombinationsmöglichkeiten bezüglich der beiden, beliebig teilbaren, Güter.

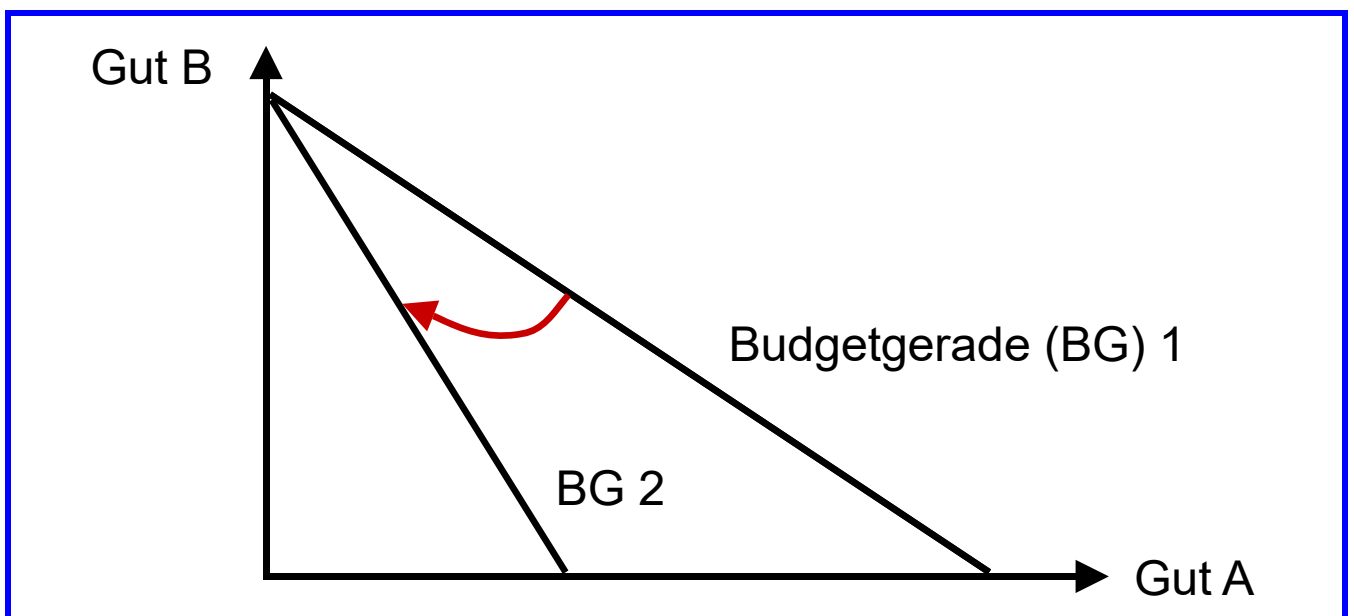


Budgetgerade - Veränderungen

- ① Steigendes bzw. sinkendes **Einkommen**
(hier: steigendes Einkommen)



- ② Steigender bzw. sinkender **Preis**
(hier: Preis Gut A steigt, Preis Gut B unverändert)



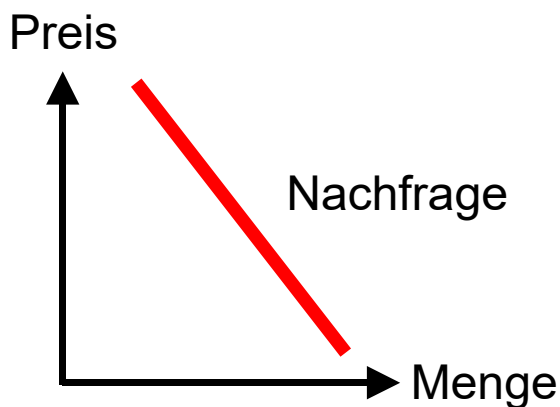
Ceteris paribus

1 Bedeutung

Ceteris paribus bedeutet "andere Dinge gleich bleibend" bzw. "andere Grössen konstant". Diese Annahme erlaubt es, die Beziehung zwischen zwei Grössen in einem xy-Diagramm darzustellen, z.B. die Beziehung zwischen Preis und Menge. Dabei ist zu beachten, dass in diesem Beispiel die Menge natürlich nicht nur vom Preis, sondern von vielen anderen Grössen (Variablen) abhängig ist. Diese werden nach der ceteris paribus-Klausel als **konstant** betrachtet.

2 Anwendungsbeispiele

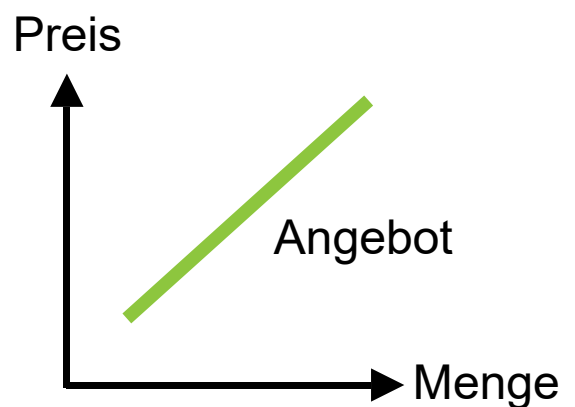
2.1 Nachfrageseite



Konstante Grössen:

- Einkommen
- Preise anderer Güter
- Geschmack, Präferenzen
- Zahl der Nachfrager

2.2 Angebotsseite

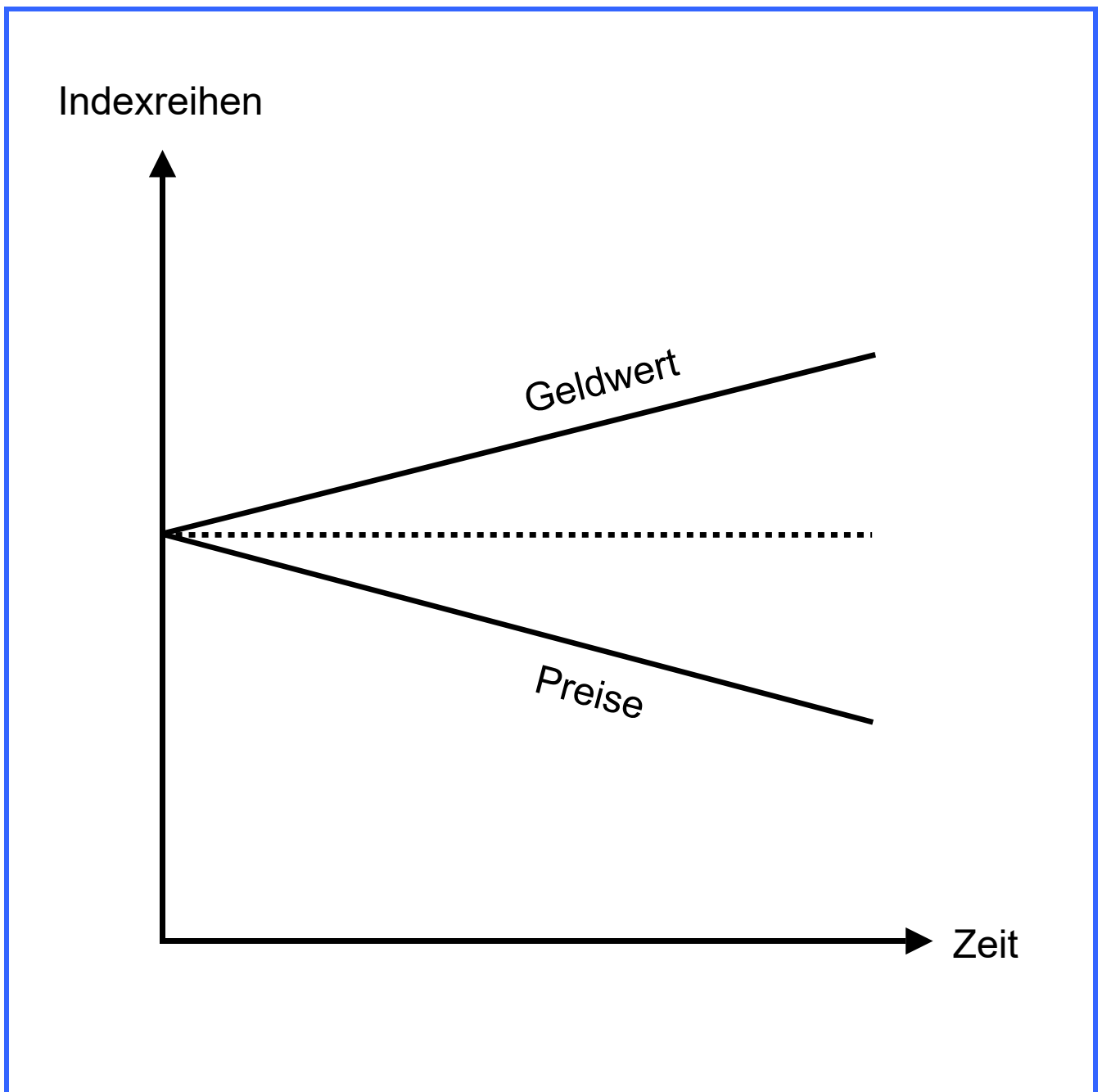


Konstante Grössen:

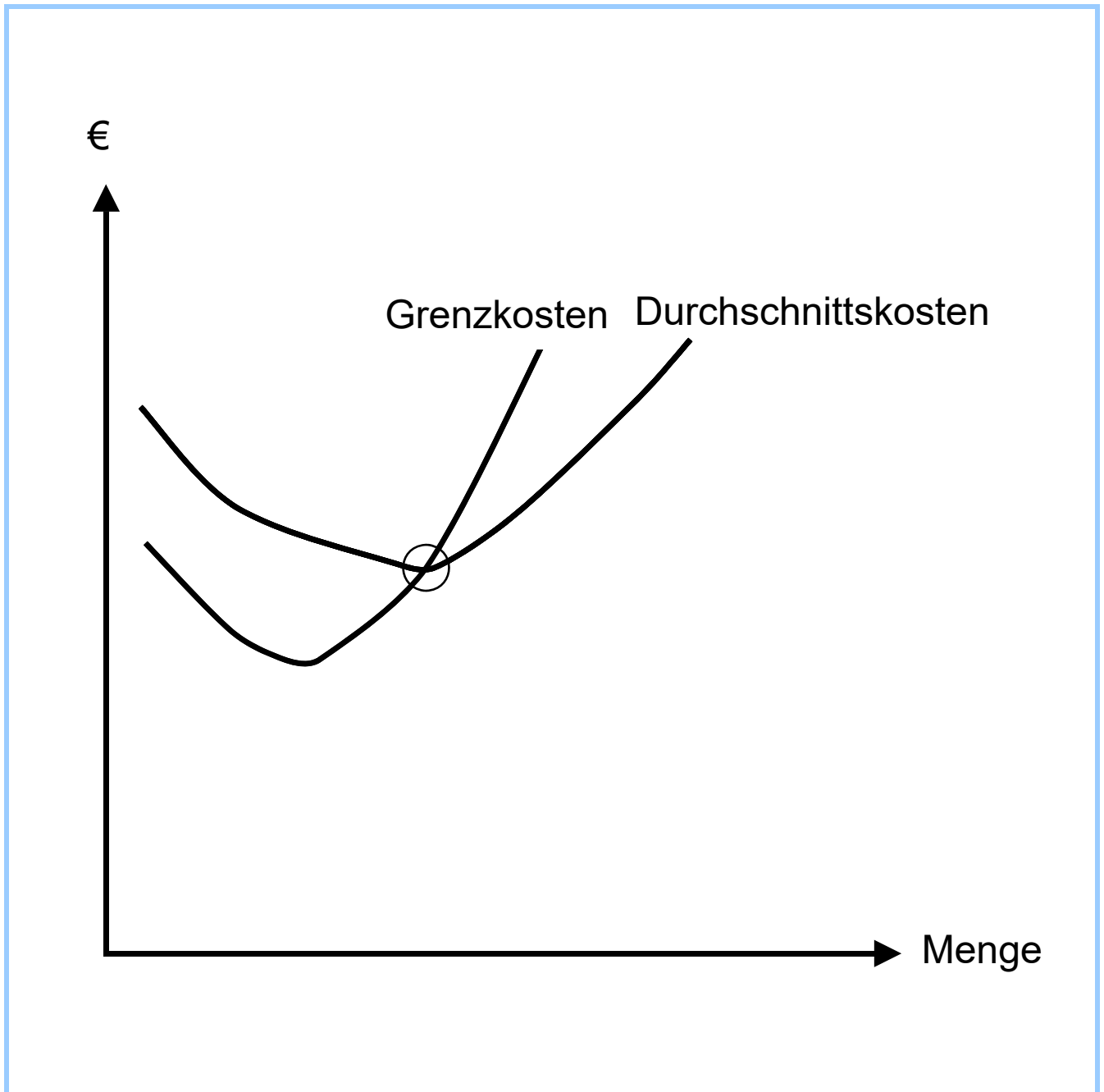
- Kosten
- Produktivität
- Staatseingriffe
- Zahl der Anbieter

Sind diese Grössen nicht mehr konstant, verschieben sich die dargestellten Kurven nach rechts oder nach links.

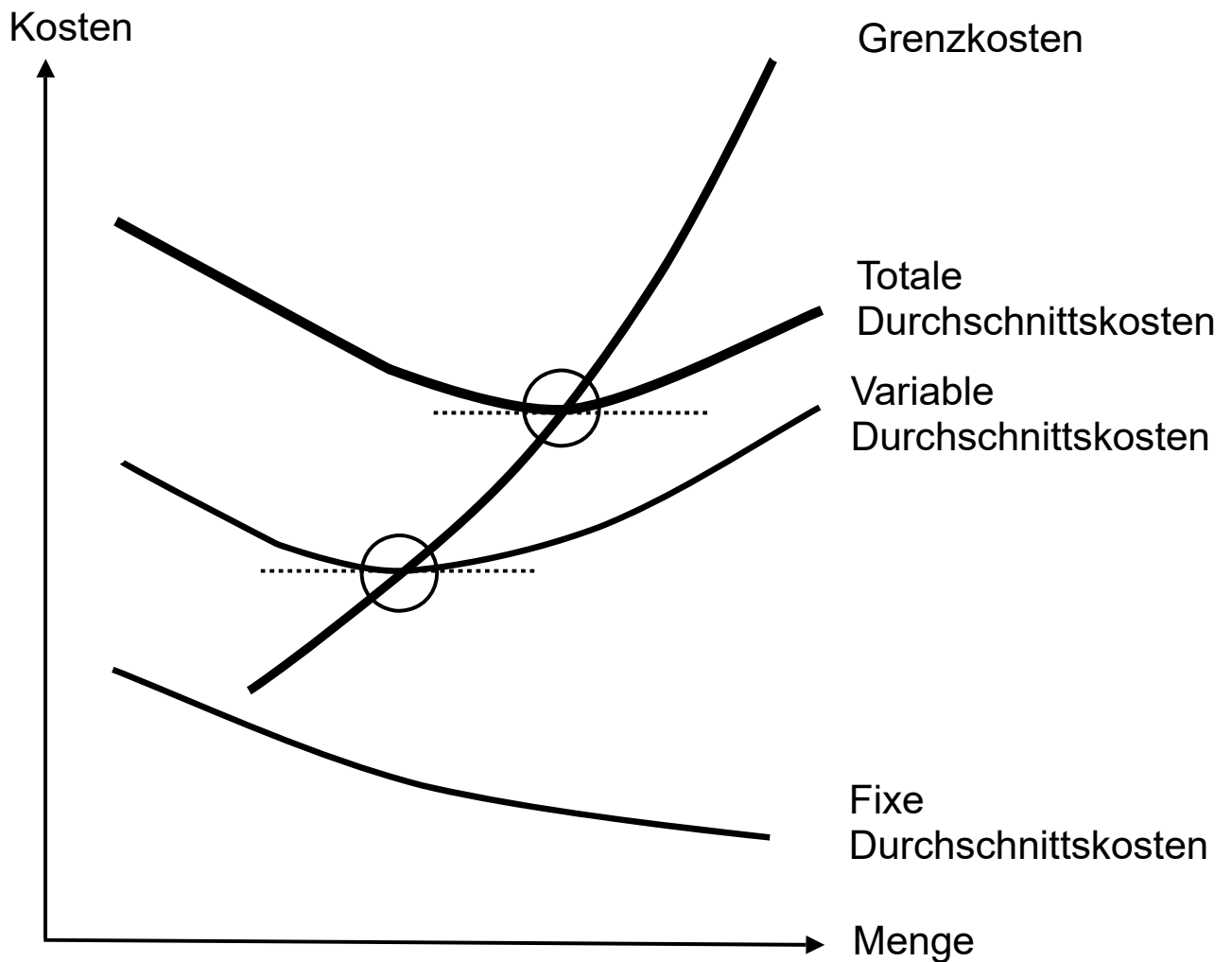
Deflation - Wesen



Durchschnittskosten und Grenzkosten 1



Durchschnitts- und Grenzkosten 2



Totale Durchschnittskosten = $\frac{\text{Totalkosten}}{\text{Menge}}$

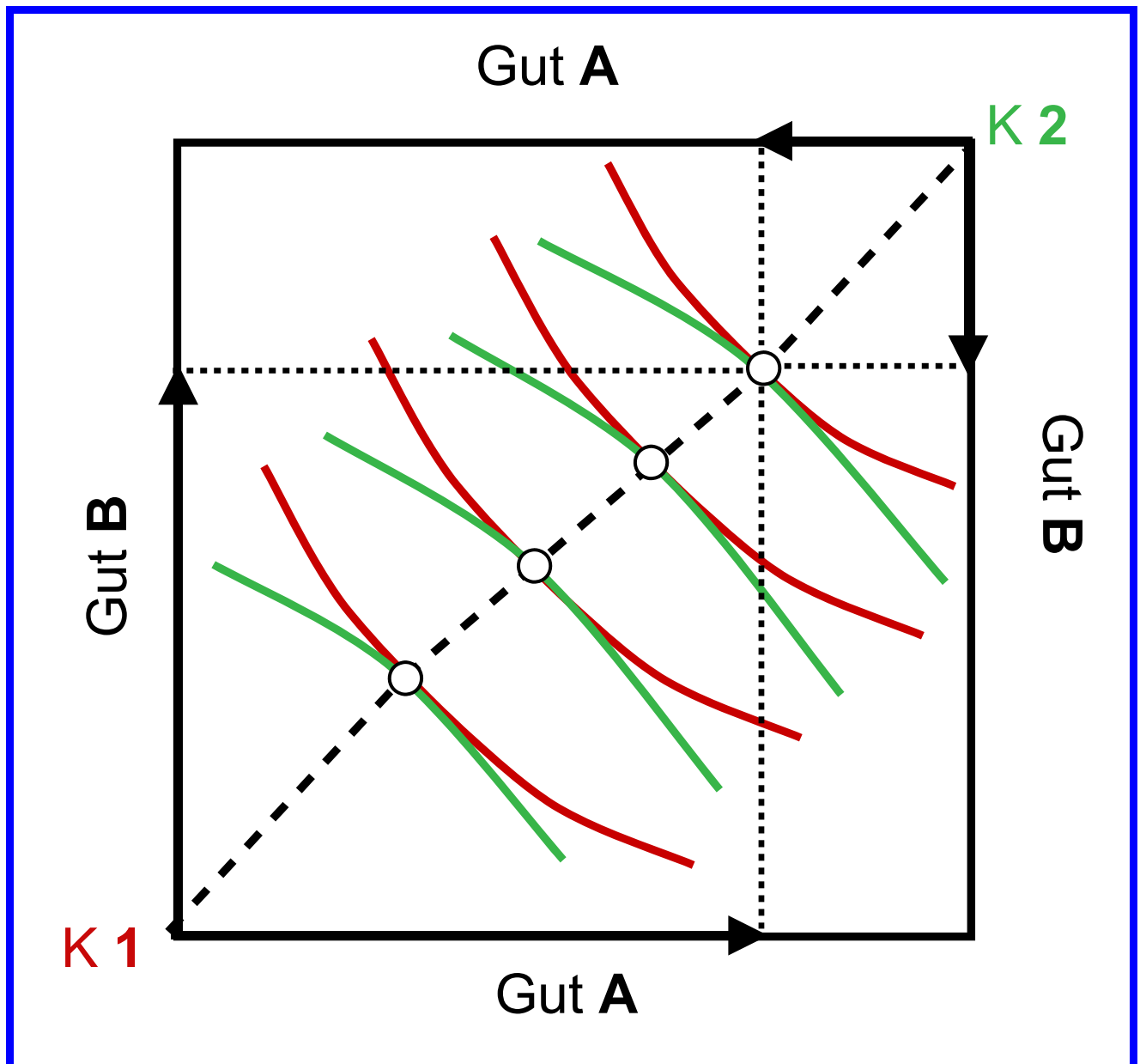
Fixe Durchschnittskosten = $\frac{\text{Totale fixe Kosten}}{\text{Menge}}$

Variable Durchschnittskosten = $\frac{\text{Totale variable Kosten}}{\text{Menge}}$

Grenzkosten = $\frac{\text{Änderung Totalkosten}}{\text{Änderung Menge}}$

→ Die Grenzkosten schneiden die totalen und die variablen Durchschnittskosten bei deren Minimum.

Edgeworth Box

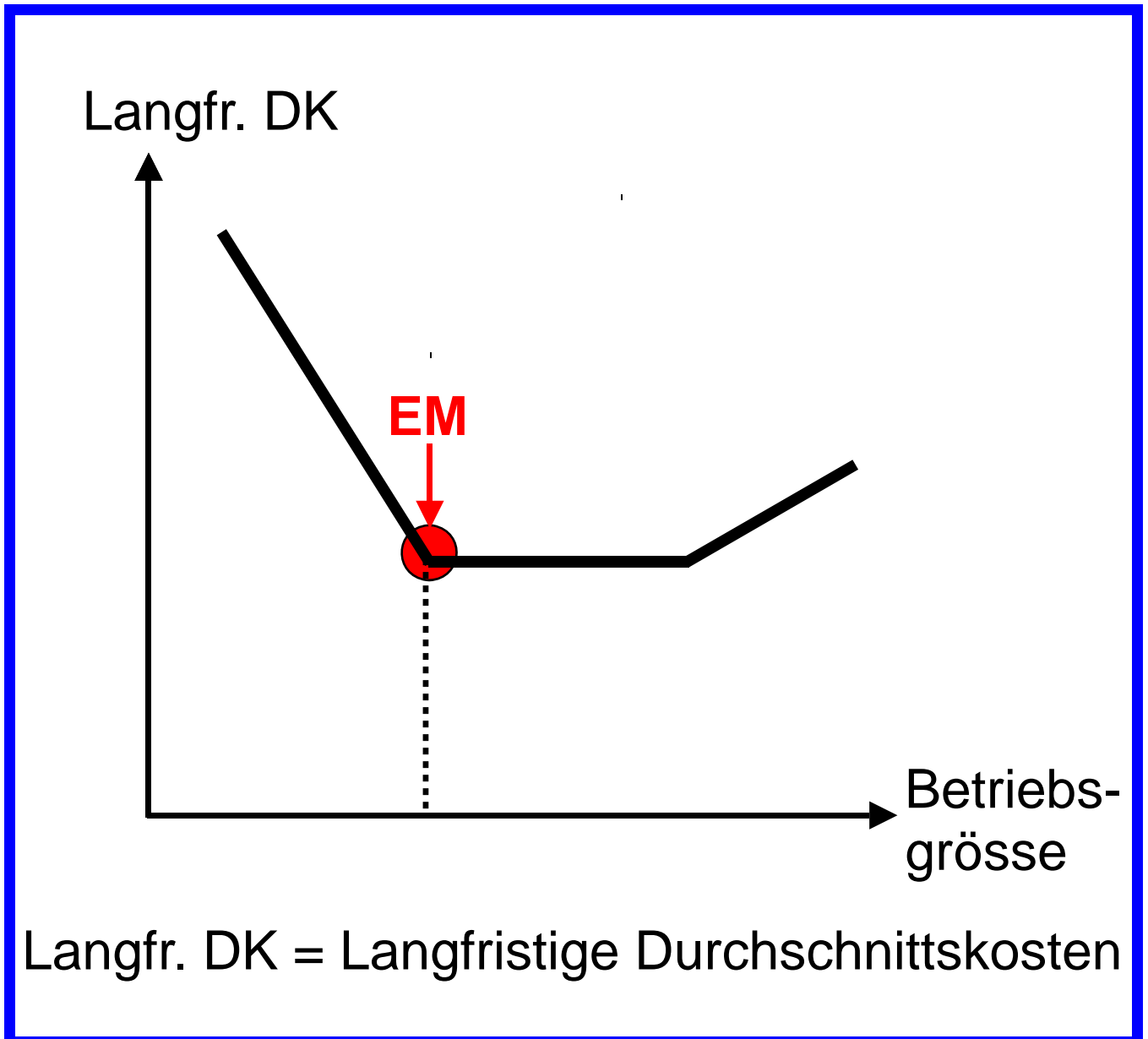


Diese Box stellt eine Situation mit **2 Gütern** (A; B) und **2 Konsumenten** (K 1; K 2) dar. Jeder Berührungspunkt der grünen und roten Indifferenzkurven ist eine mögliche Verteilung. Die endgültige Kombination hängt von der ursprünglichen Ausstattung und den Einkommen von K 1 und K 2 ab.

Kontraktkurve: alle Berührungspunkte auf der gestrichelten Linie von K 1 nach K 2

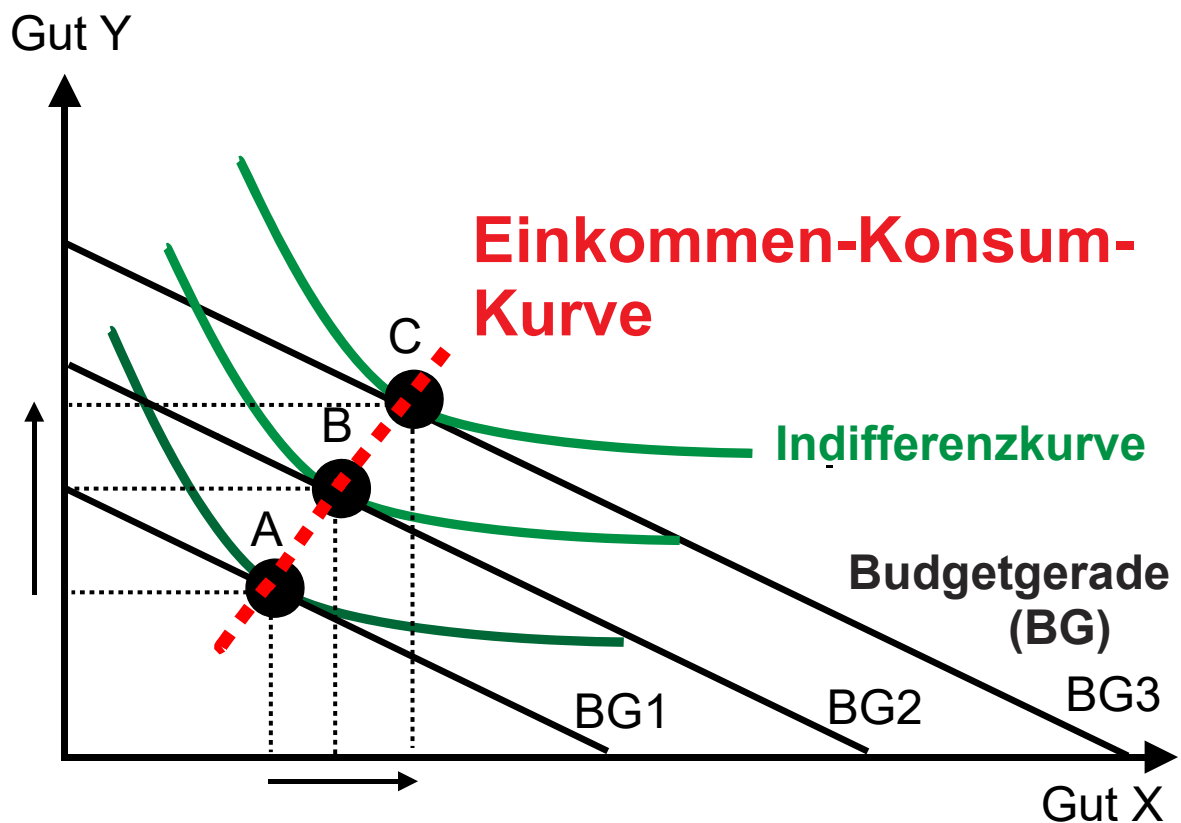
Effiziente Mindestgrösse (EM)

= Minimum efficient scale (MES)



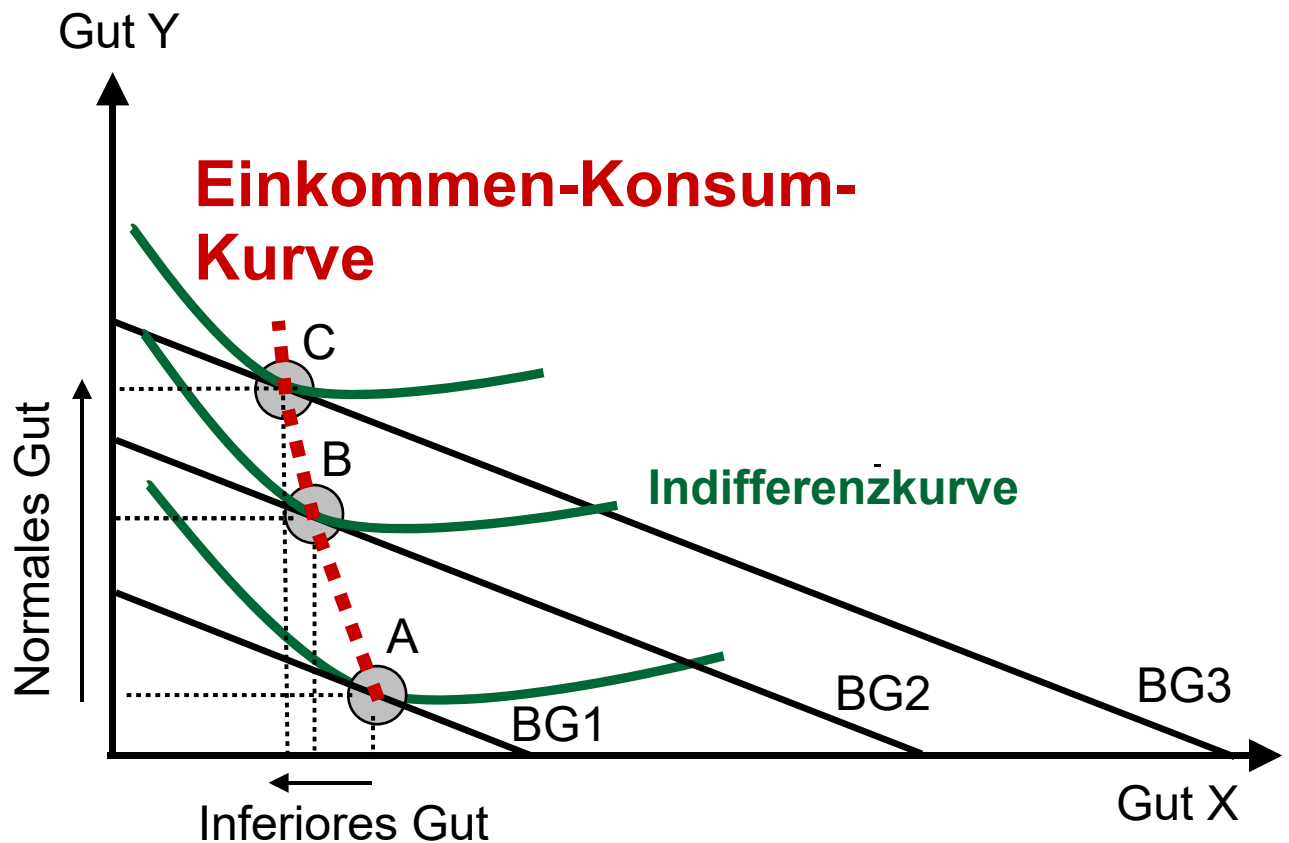
Die effiziente Mindestgrösse liegt dort, wo die Erhöhung der Produktionsmenge nicht zu tieferen Durchschnittskosten führt.

Einkommen-Konsum-Kurve 1 - normale Güter



Beide Güter (X, Y) sind **normale** Güter, weil bei steigendem Einkommen (z.B. von BG1 nach BG2 und dann nach BG3) die Menge beider Güter zunimmt (Einkommenselastizität der Nachfrage > 0).

Einkommen-Konsum-Kurve 2 - normales und inferiores Gut



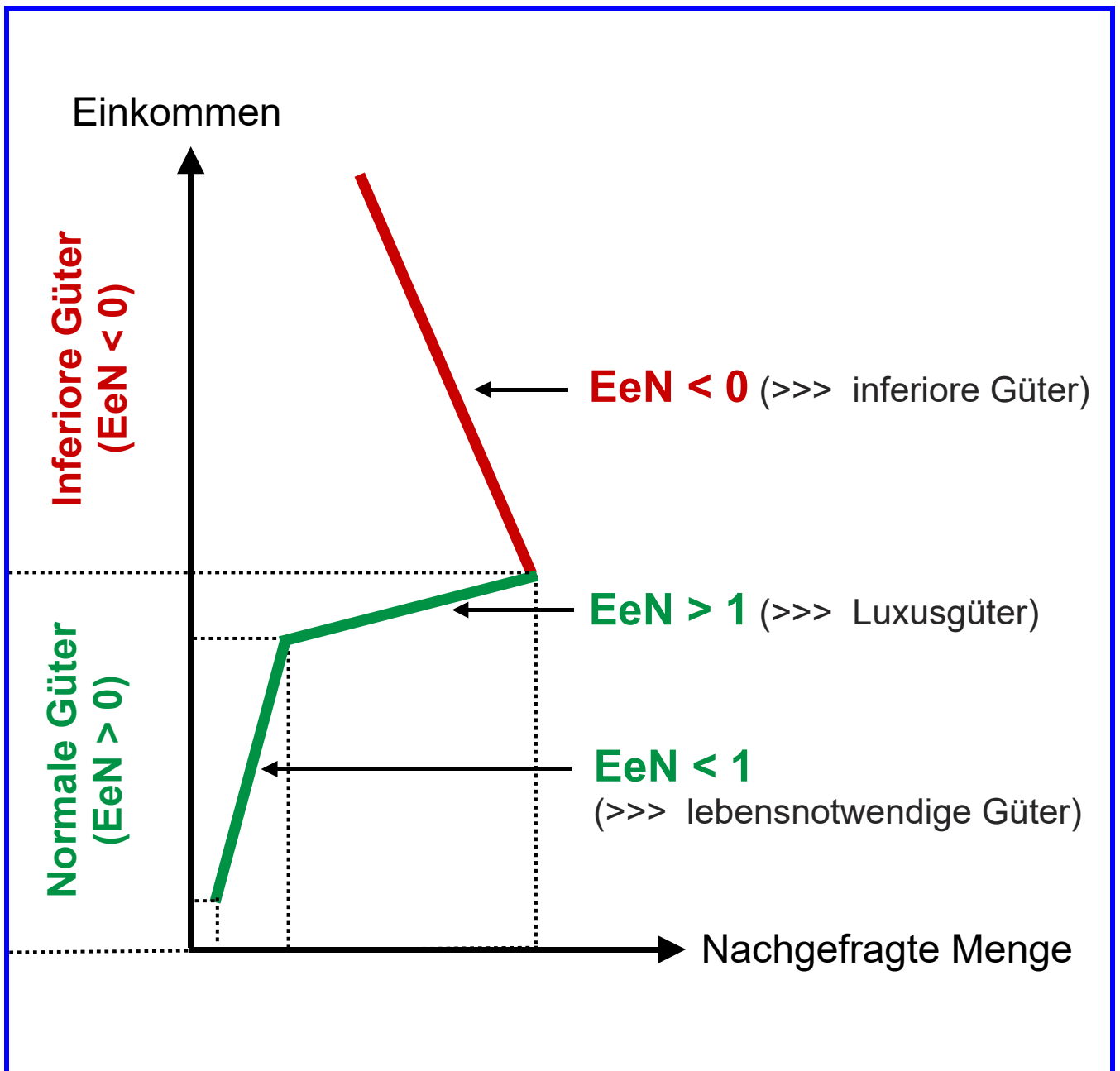
BG = Budgetgerade

Das Gut **X** ist ein **inferiores Gut**, denn mit steigendem Einkommen (z. B. von BG1 auf BG2 und dann auf BG3) sinkt die nachgefragte Menge (Einkommenselastizität der Nachfrage < 0), während das Gut **Y** ein **normales Gut** ist, denn mit steigendem Einkommen steigt die nachgefragte Menge (Einkommenselastizität der Nachfrage > 0).

Einkommenselastizität der Nachfrage

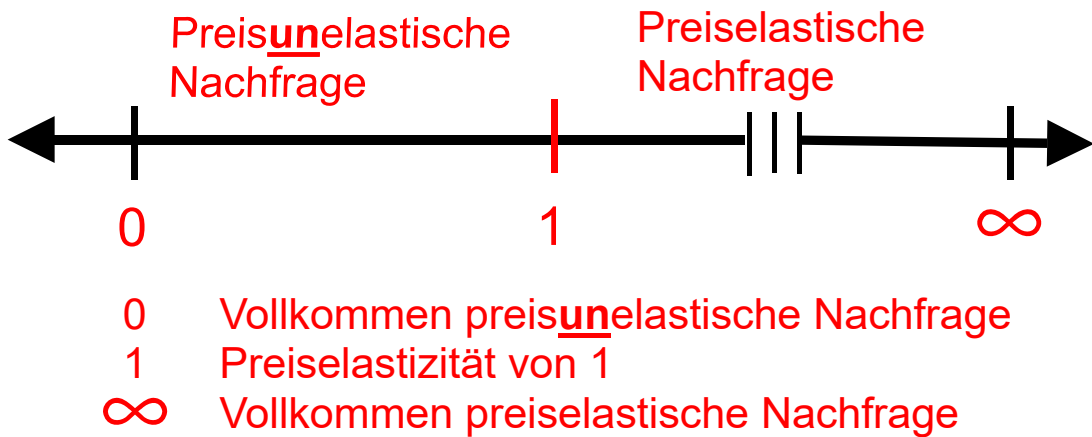
Einkommenselastizität der Nachfrage (E_eN) =

$$\frac{\text{Prozentuale Änderung der nachgefragten Menge}}{\text{Prozentuale Änderung des Einkommens}}$$

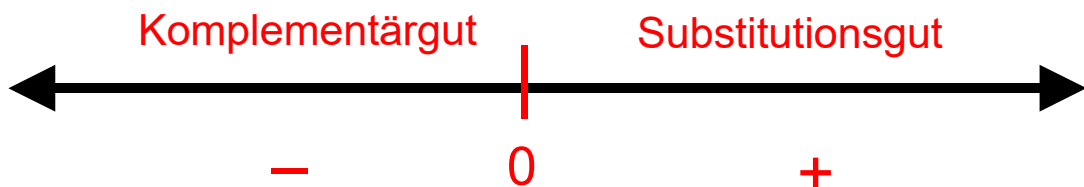


Elastizität und Güterart

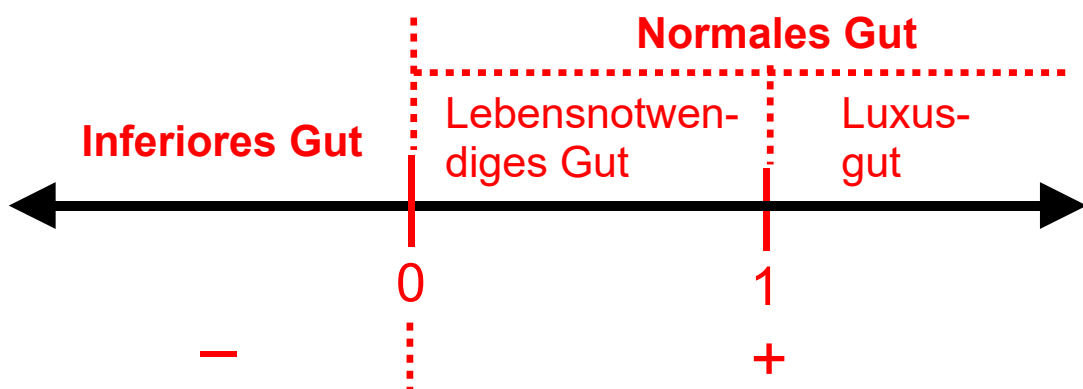
1 Preiselastizität der Nachfrage



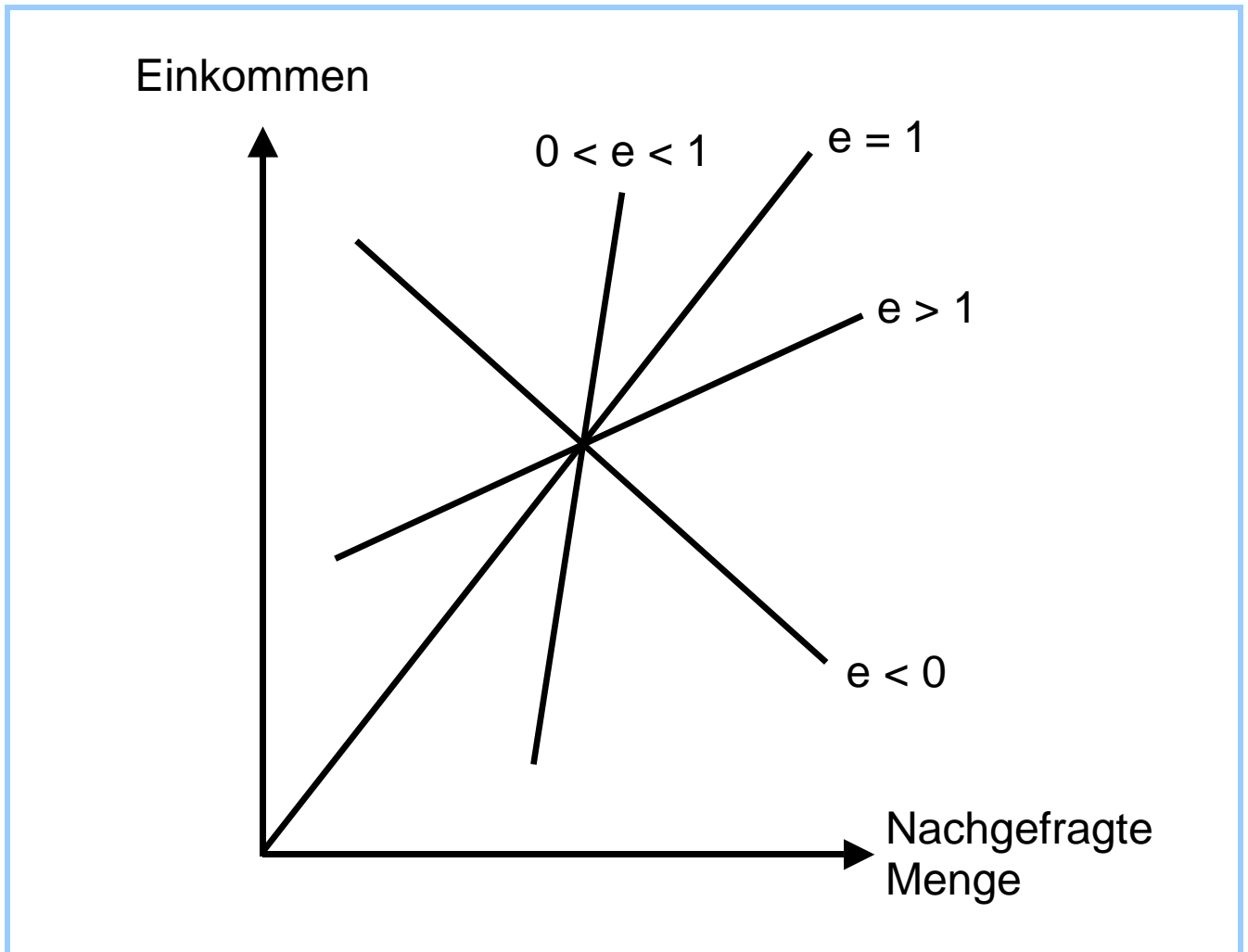
2 Kreuzpreiselastizität der Nachfrage



3 Einkommenselastizität der Nachfrage



Engel-Kurven



e = Einkommenselastizität der Nachfrage

$$= \frac{\text{Prozentuale Änderung der nachgefragten Menge}}{\text{Prozentuale Änderung des Einkommens}}$$

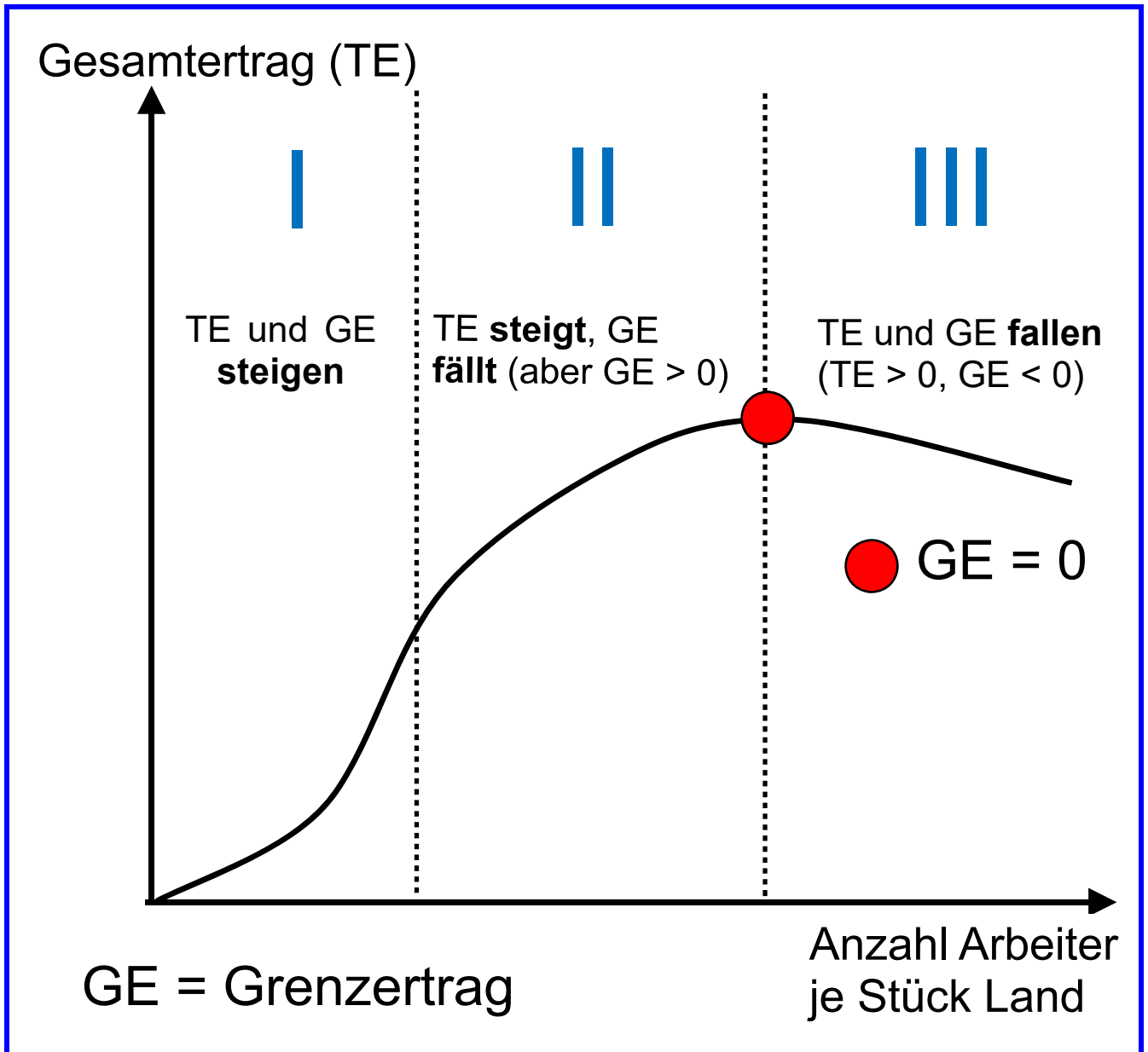
Güterarten

- Luxusgut: $e > 1$
- Notwendiges Gut: $0 < e < 1$
- Inferiores Gut: $e < 0$

Ertragsgesetz (klassisch)

Annahmen:

- Der Produktionsfaktor 'Arbeit' ist variabel;
- alle anderen Produktionsfaktoren sind konstant (fix).

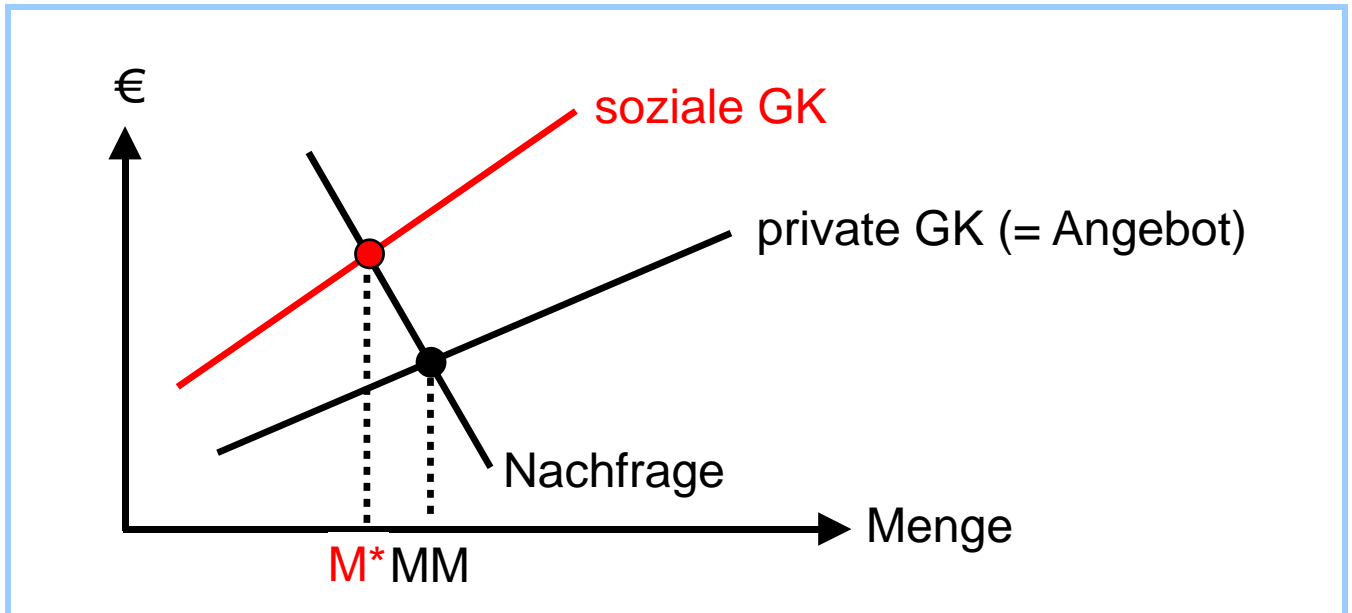


Hinweis:

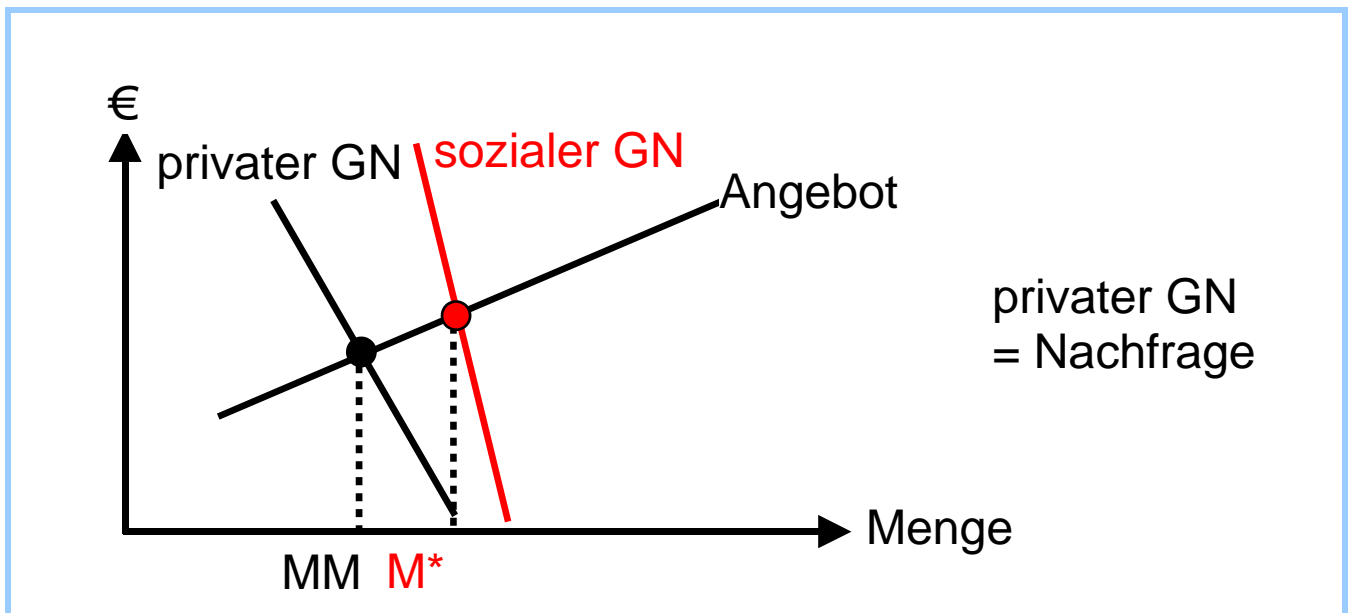
Neoklassisches Ertragsgesetz (Spezialfall des klassischen Ertragsgesetzes) → Gesetz vom abnehmenden Ertragszuwachs (GE fällt, aber $GE > 0$) (Graphikverlauf gemäss Bereich II)

Externalitäten

① Negative Externalität (mit externen Kosten)



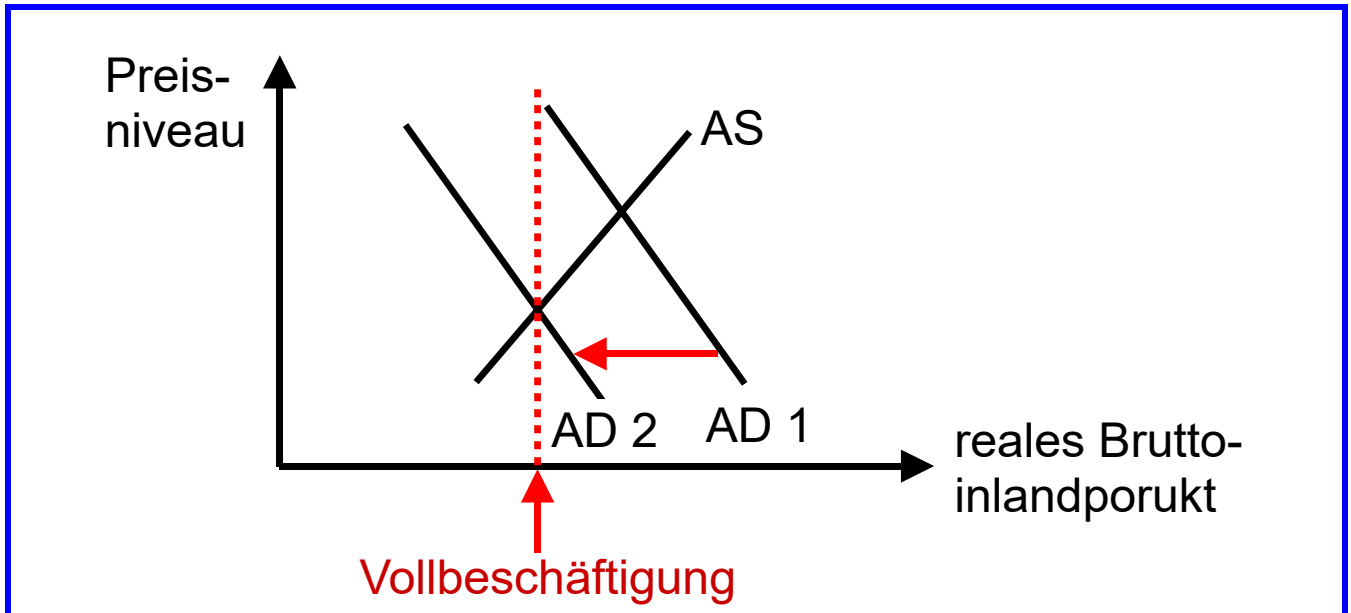
② Positive Externalität (mit externem Nutzen)



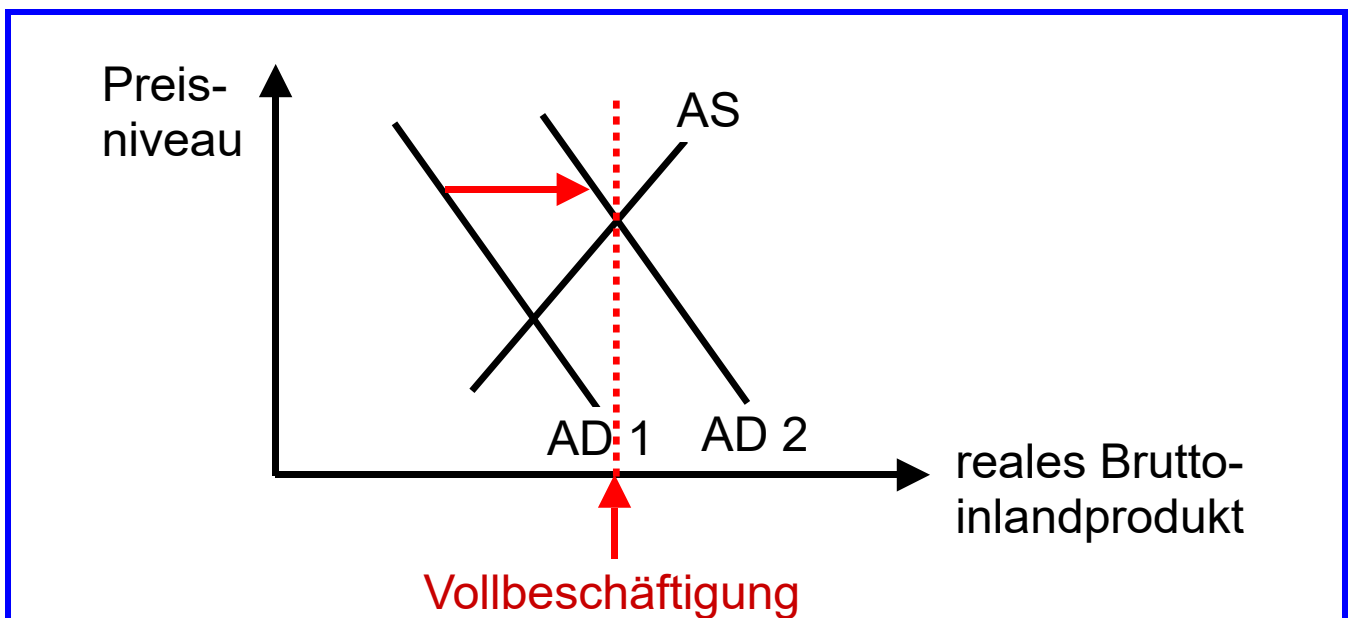
GK = Grenzkosten	M* = optimale Menge; berücksichtigt die Externalität
GN = Grenznutzen	
MM = Marktmenge	

Finanzpolitik - AD-AS Modell

① Finanzpolitik im Falle des **Booms**



② Finanzpolitik im Falle der **Rezession**



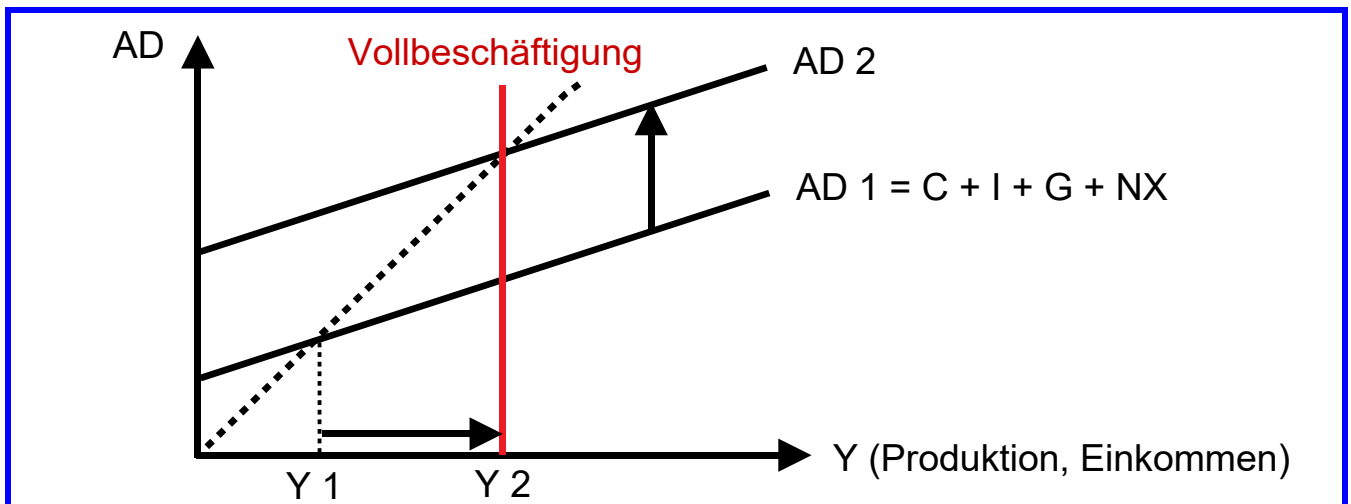
AD = Aggregierte Nachfrage (Privater Konsum, Bruttoinvestitionen, staatlicher Konsum, Nettoexporte)

AS = Aggregiertes Angebot

Finanzpolitik - Keynes

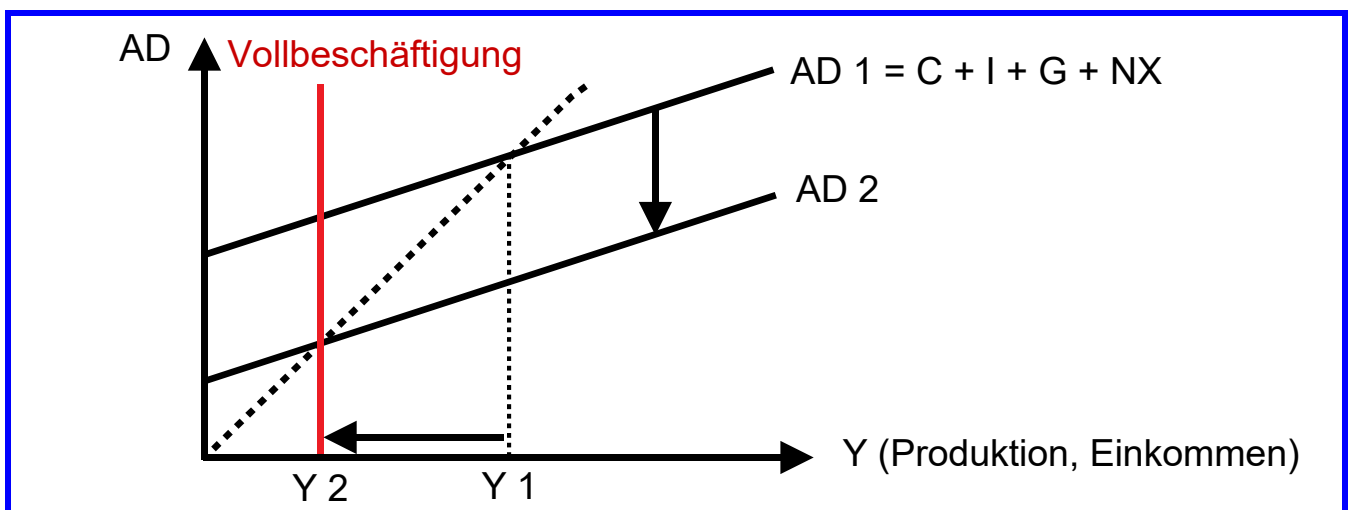
① Finanzpolitik im Falle der **Rezession**

→ $G+$ oder $Steuern-$



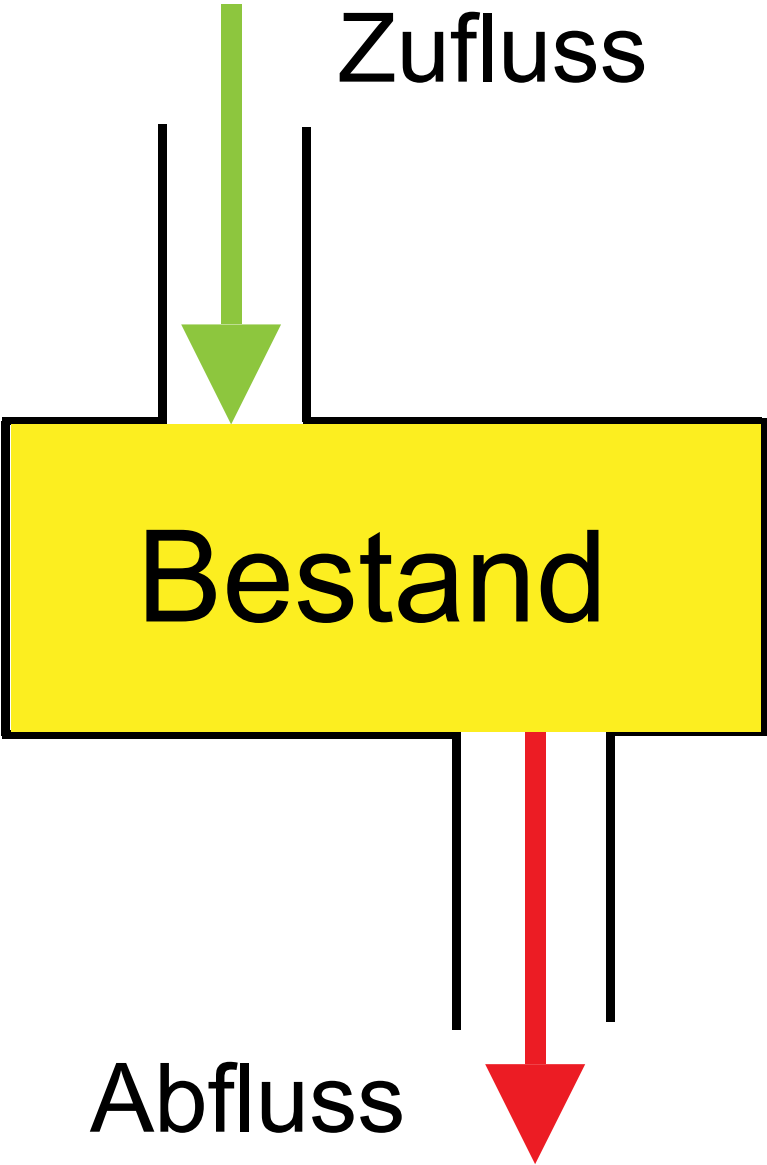
② Fiskalpolitik im Falle des **Booms**

→ $G-$ oder $Steuern+$

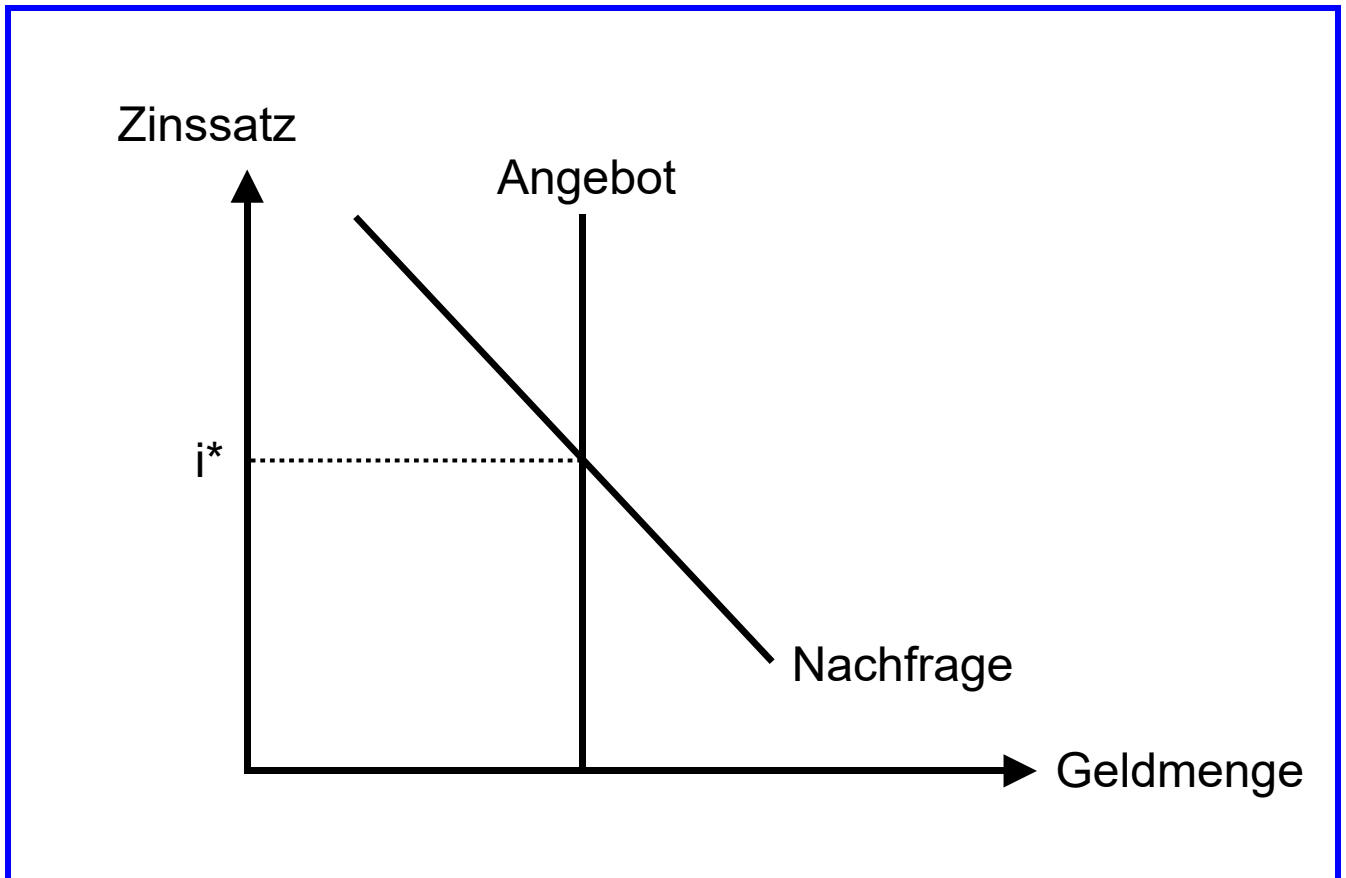


AD = Aggregierte Nachfrage	C = Privater Konsum
I = Bruttoinvestitionen	G = Staatlicher Konsum
NX = Nettoexporte (= Exporte - Importe)	

Fluss- und Bestandsgrößen

<i>Zusammenhang</i>	<i>Beispiel</i>
 <p data-bbox="560 607 871 685">Zufluss</p> <p data-bbox="363 1122 826 1223">Bestand</p> <p data-bbox="312 1653 628 1731">Abfluss</p>	<p data-bbox="1118 622 1358 663">Investitionen</p> <p data-bbox="1118 1155 1350 1196">Kapitalstock</p> <p data-bbox="1118 1659 1382 1744">Abnützung, Desinvestition</p>

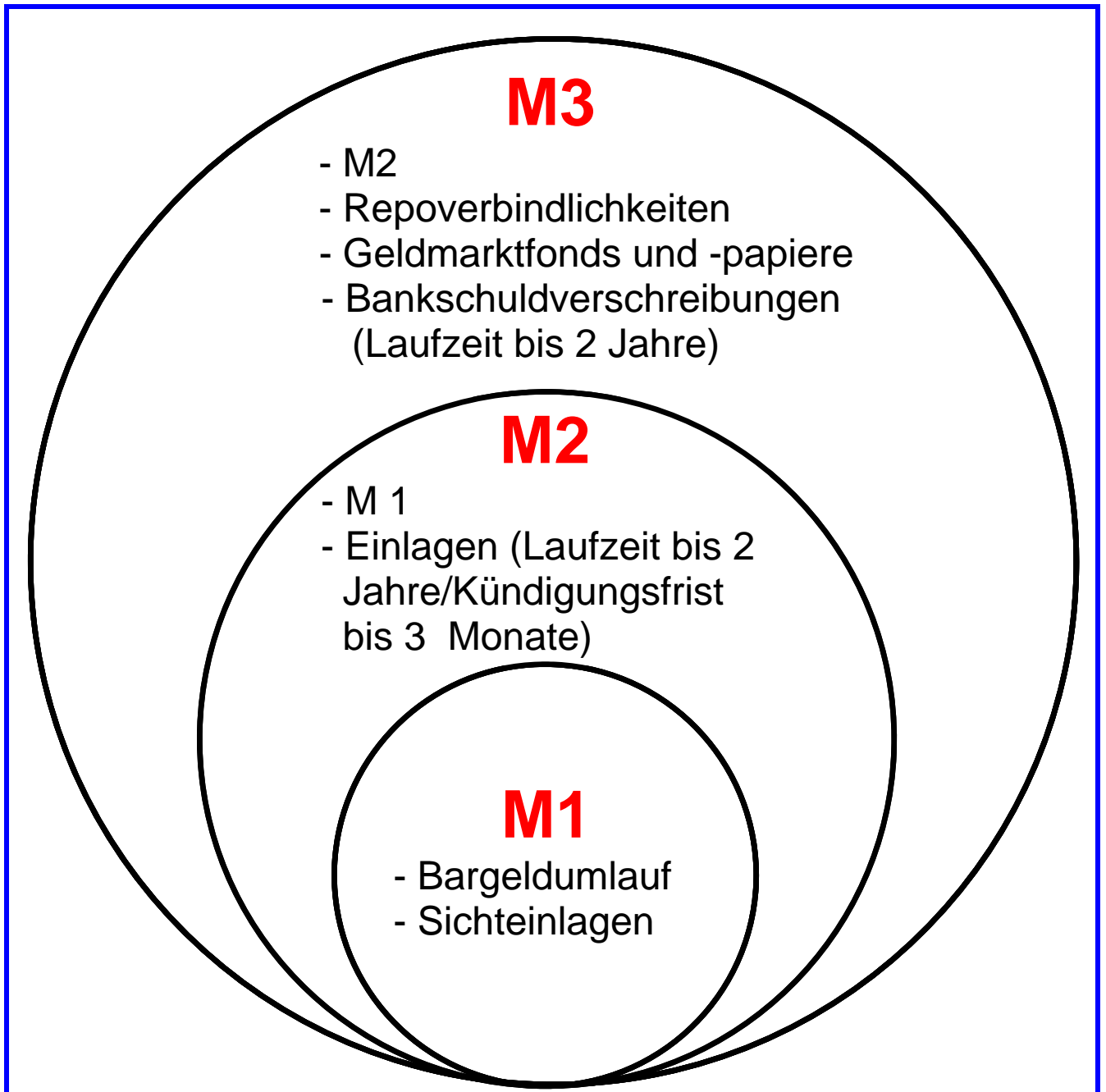
Geldmarkt



i^* = Gleichgewichts-Zinssatz

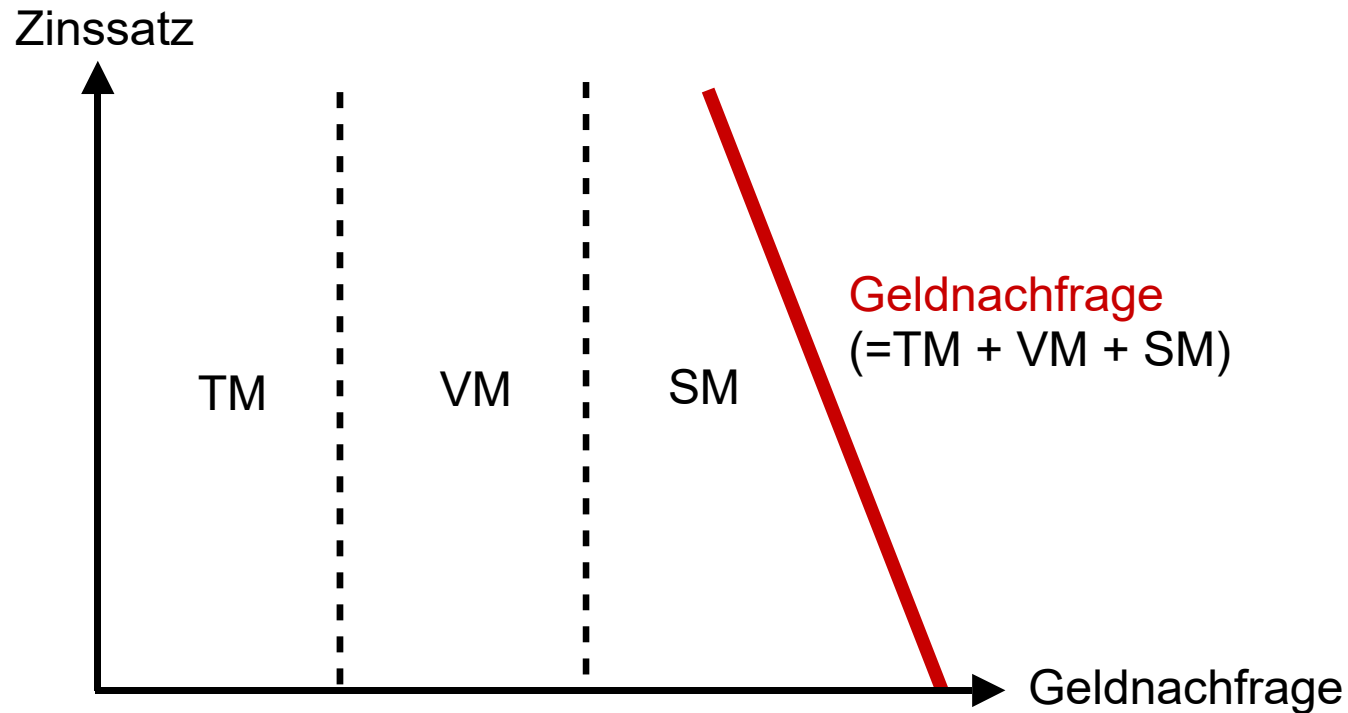
Angebot durch die Zentralbank (Notenbank)
Nachfrage durch das Publikum

Geldmengen EZB



Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Geldmenge>

Geldnachfrage (Motive)



TM = Transaktionsmotiv

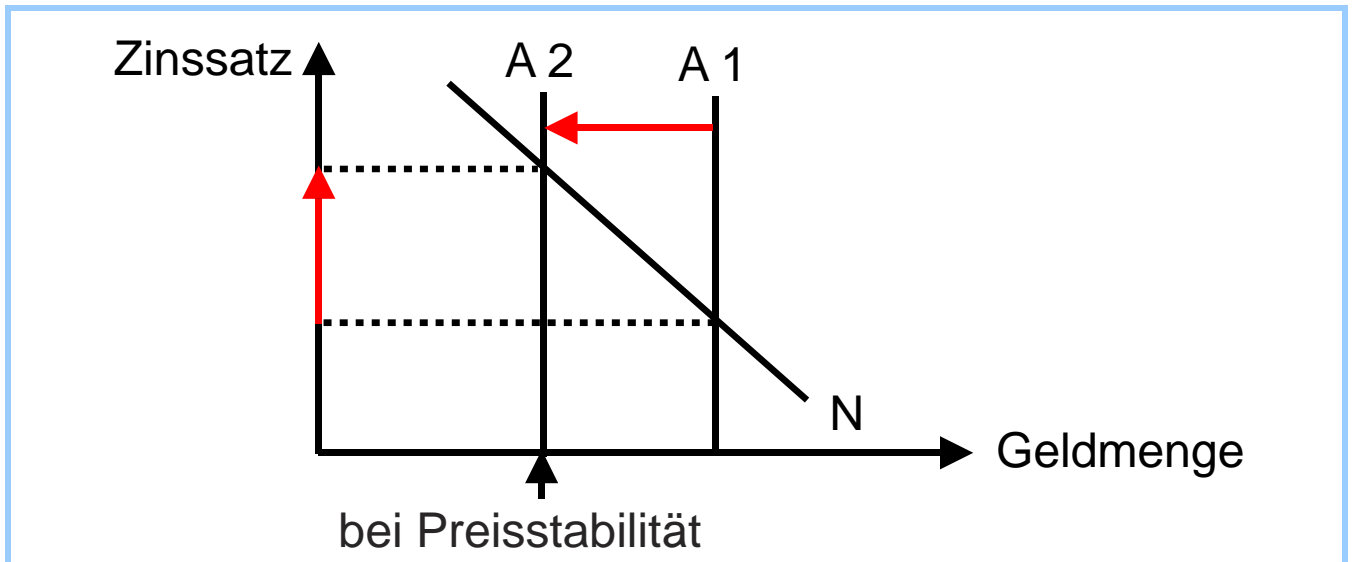
VM = Vorsichtsmotiv

SM = Spekulationsmotiv

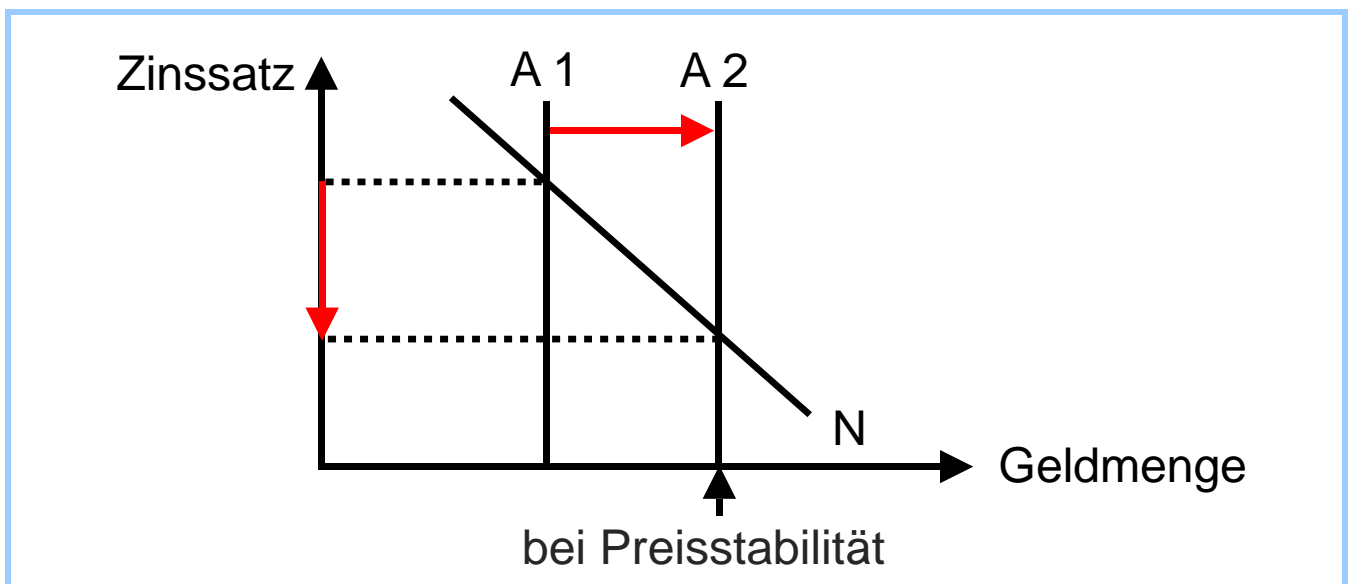
Geldpolitik

Annahme: Preisstabilität ist primäres Ziel der Notenbank.

① Situation bei **Inflation und Inflationsgefahr**

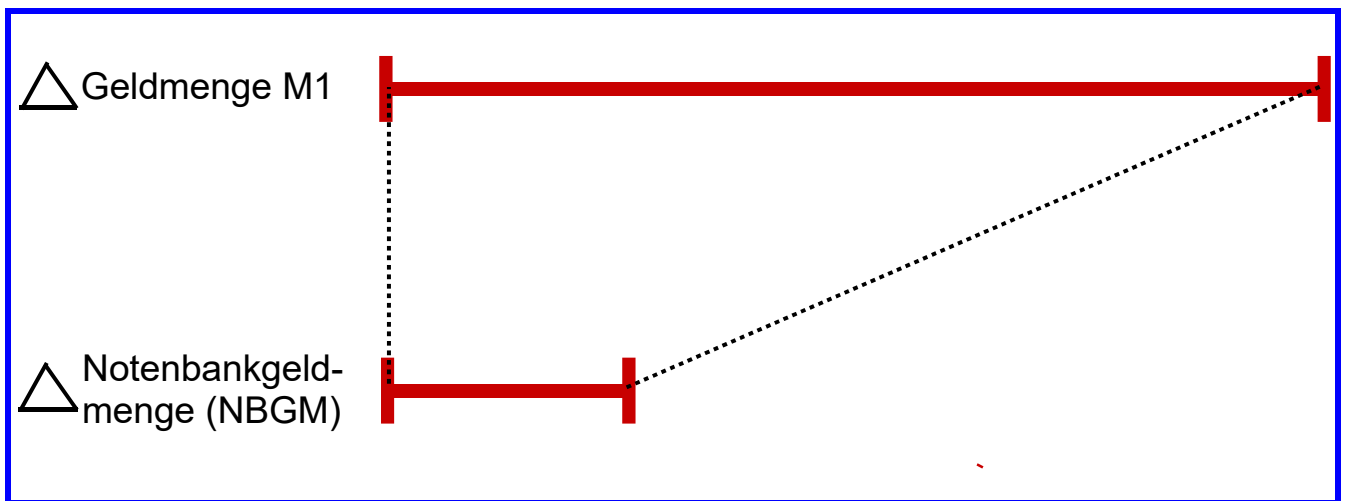


② Situation bei **Deflation und Deflationsgefahr**



A = Geldangebot
N = Geldnachfrage

Geldschöpfungsmultiplikator



1 Δ NBGM und Δ Geldmenge M1 sind bekannt.

- Geldschöpfungsmultiplikator = $\frac{\Delta \text{ Geldmenge M1}}{\Delta \text{ NBGM}}$

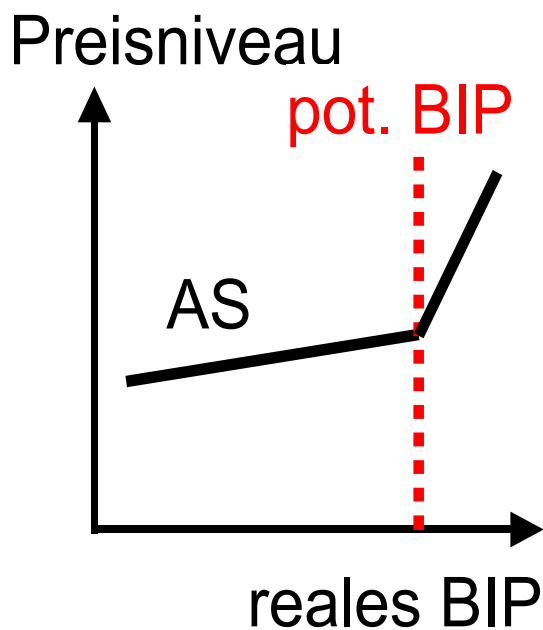
2 Δ NBGM ist bekannt, Δ Geldmenge M1 ist gesucht; kein Bargeld im Publikum; r = Reservequote der Banken.

- Geldschöpfungsmultiplikator = $\frac{1}{r}$
- $\Delta \text{ Geldmenge M1} = \Delta \text{ NBGM} * \frac{1}{r} = \frac{\Delta \text{ NBGM}}{r}$

3 Δ NBGM ist bekannt, Δ Geldmenge M1 ist gesucht; c = Bargeldquote; r = Reservequote der Banken.

- Geldschöpfungsmultiplikator = $\frac{1}{1-(1-c)(1-r)}$
- $\Delta \text{ Geldmenge M1} = \Delta \text{ NBGM} * \frac{1}{1-(1-c)(1-r)} = \frac{\Delta \text{ NBGM}}{1-(1-c)(1-r)}$

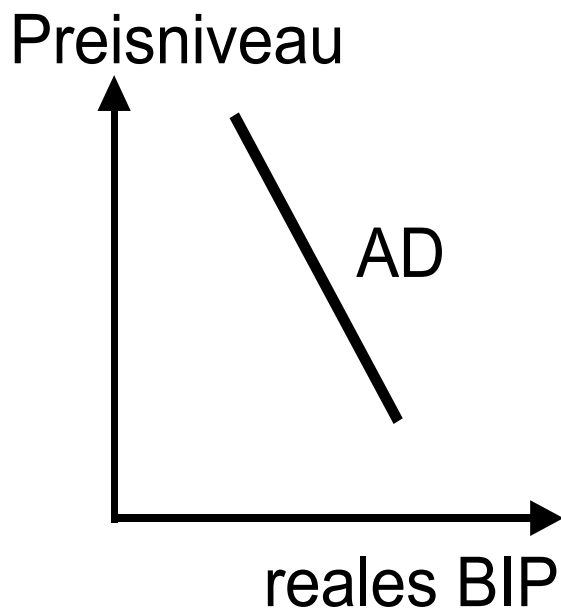
Gesamtangebot



AS = Gesamtangebot
(Aggregate supply)
BIP = Bruttoinlandprodukt
pot. = potentiell
(>>> Vollbeschäftigung)

- AS zeigt das reale BIP, das in einem Land in einem bestimmten Zeitraum, normalerweise in einem Jahr, bei unterschiedlichen Preisniveaus produziert wird.
- AS verläuft nach oben, weil die Unternehmen einen Anreiz haben, bei höherem Preisniveau mehr und bei niedrigerem Preisniveau weniger zu produzieren.

Gesamtnachfrage

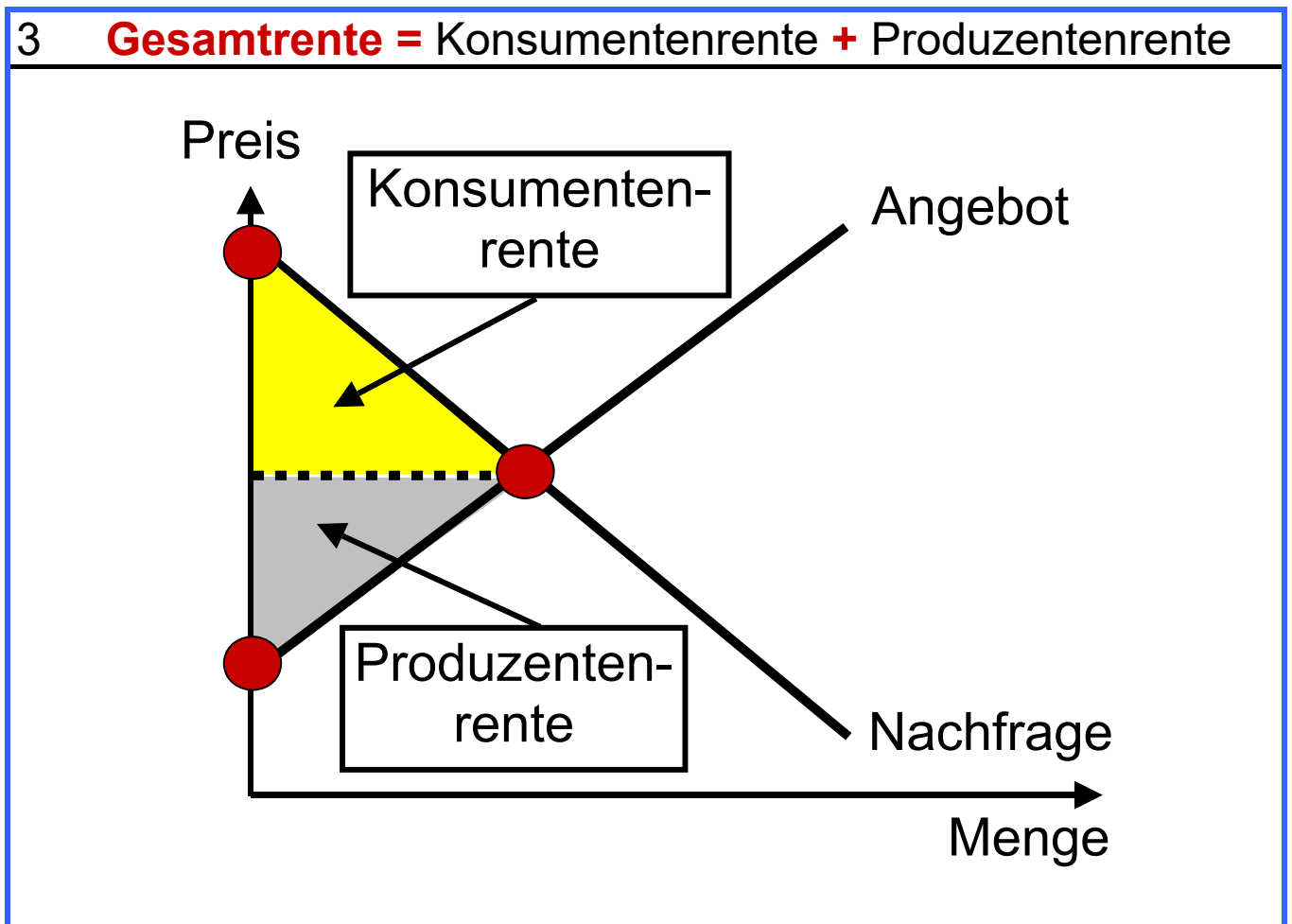
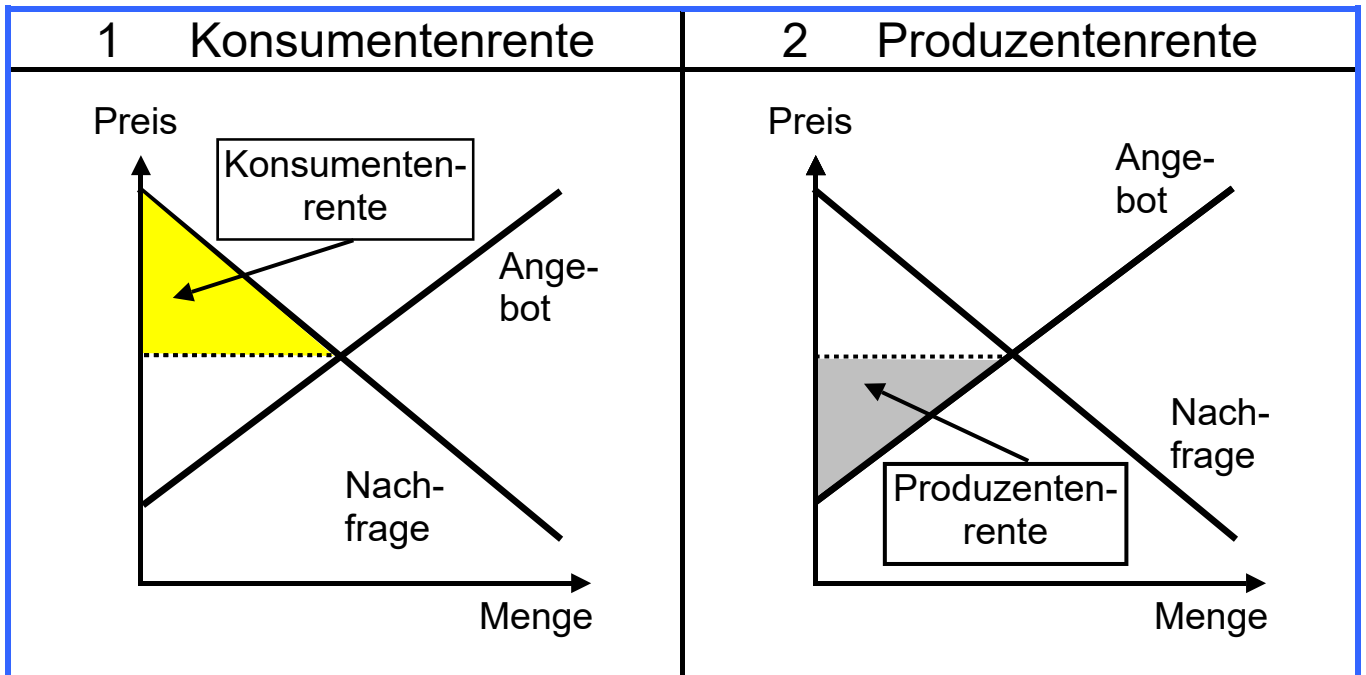


AD = Gesamtnachfrage
(Aggregate demand)

BIP = Bruttoinlandprodukt

- AD zeigt die Gesamtnachfrage (Privater Konsum, Bruttoinvestitionen, staatlicher Konsum und Nettoexporte) für unterschiedliche Preisniveaus.
- Gründe für den Abwärtsverlauf:
 - Vermögenseffekt
 - Zinseffekt
 - Auswirkungen auf Exporte und Importe

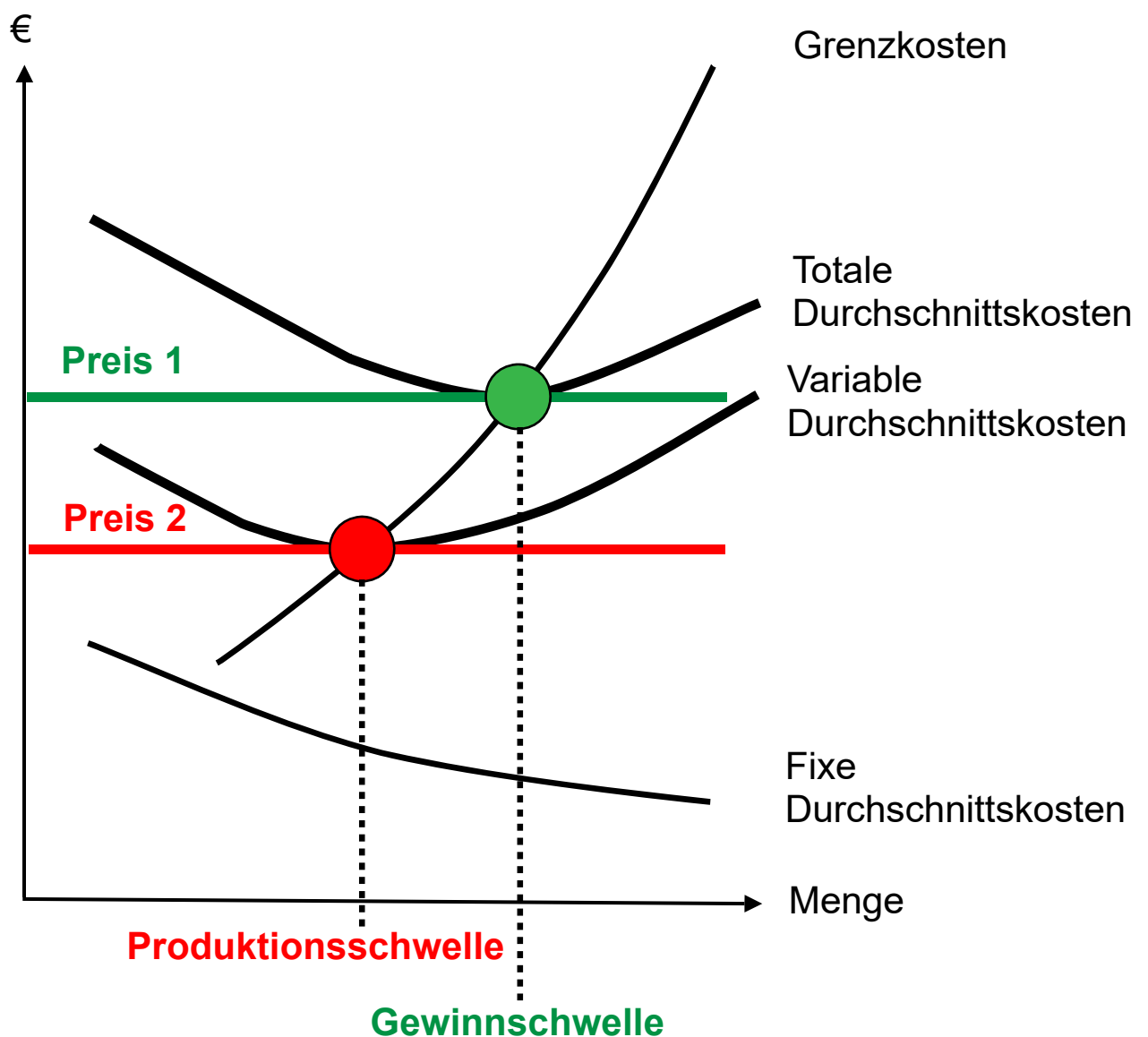
Gesamtrente



Gewinn- und Produktionsschwelle

Annahmen:

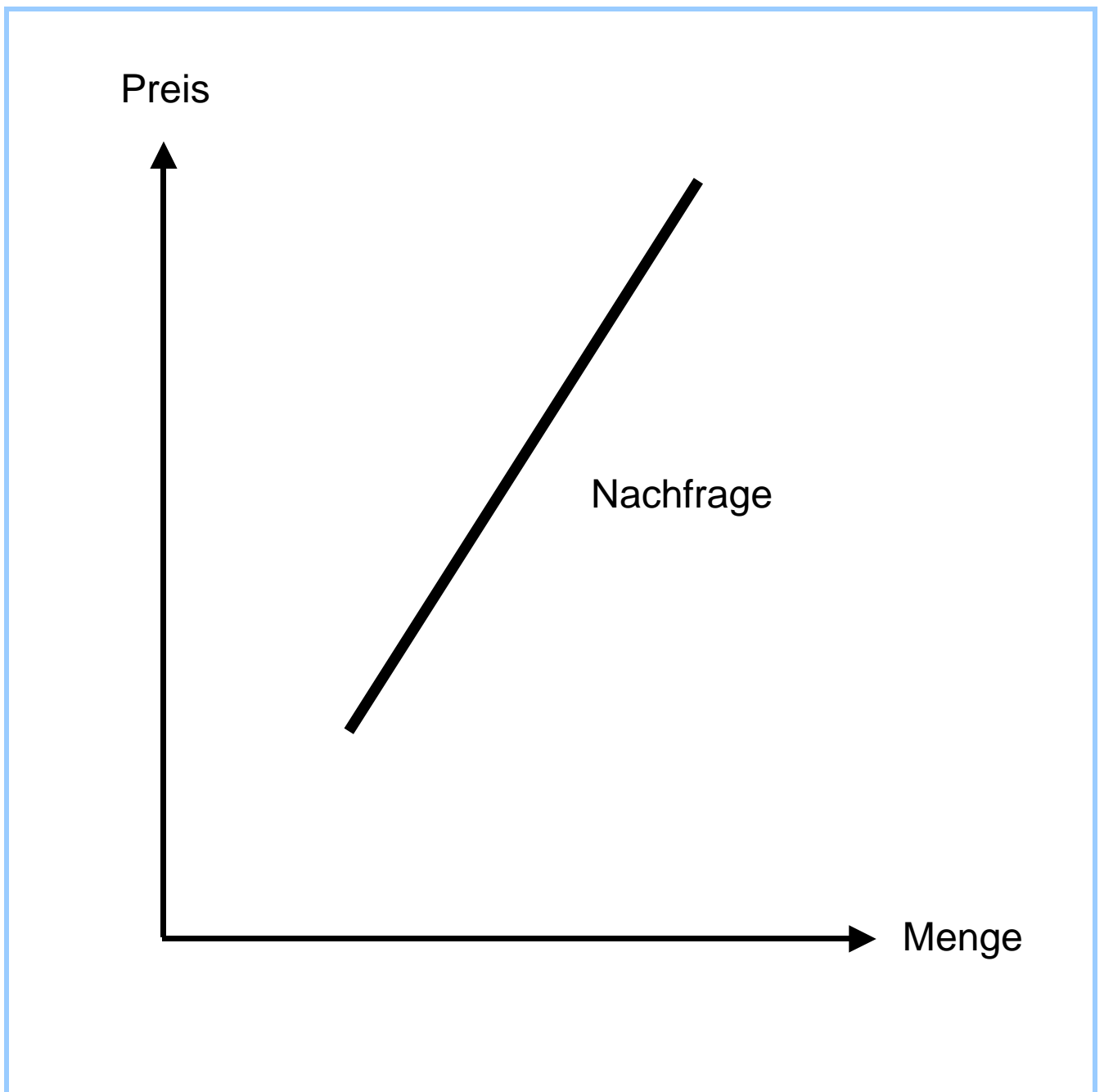
- Vollständige Konkurrenz (→ Preis ist gegeben.)
- Kurze Sicht (→ Es gibt fixe und variable Kosten.)



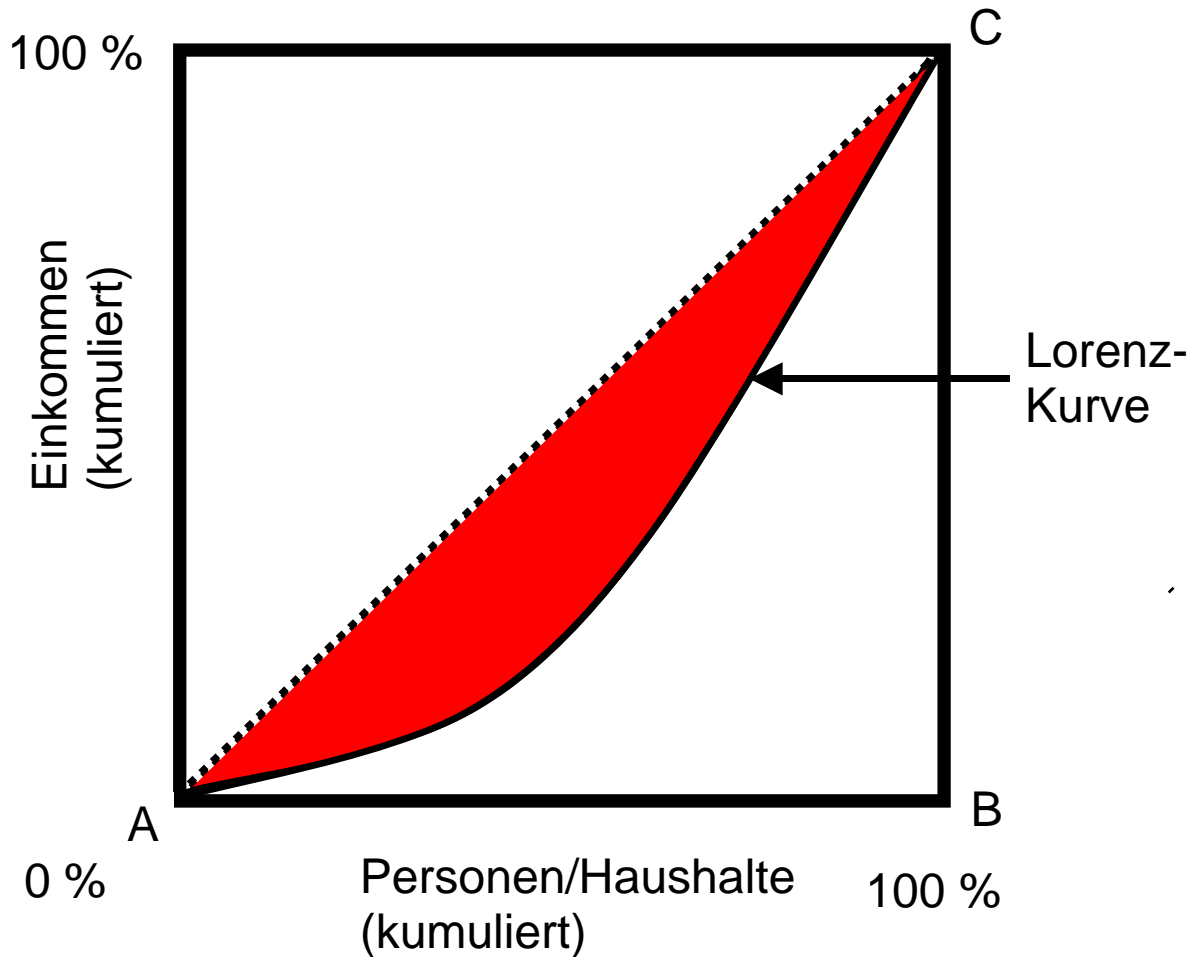
Produktionsschwelle → Preis (P) = Variable Durchschnittskosten
Produktion wird eingestellt, sofern $P < \text{Variable Durchschnittskosten}$

Gewinnschwelle → Preis = Durchschnittserlös = Durchschnittskosten
Bei der Gewinnschwelle beträgt der Gewinn 0.

Giffen-Gut



Gini-Koeffizient

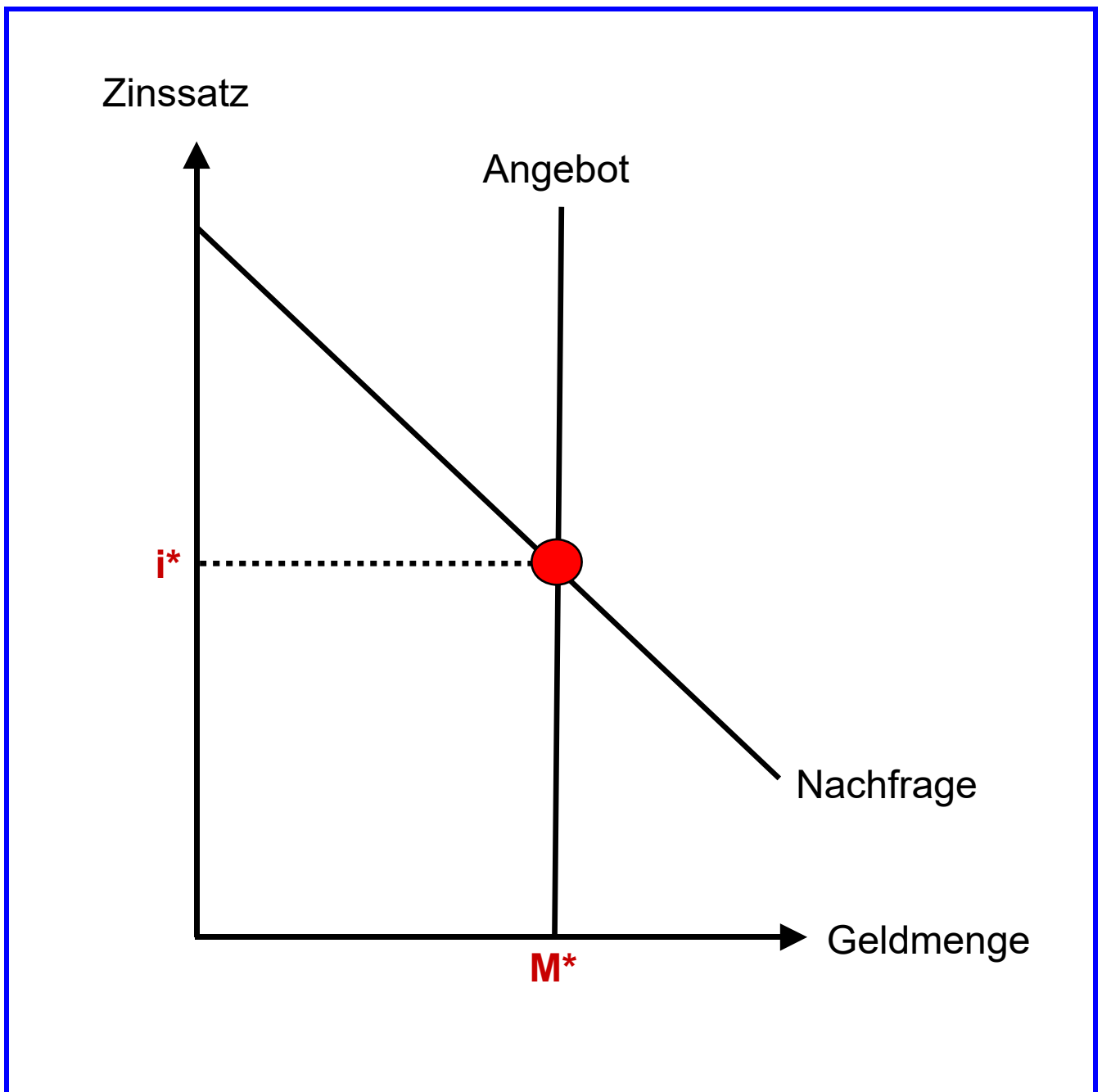


Gini-Koeffizient =

$$\frac{\text{Rote Fläche}^*}{\text{Dreieck ABC}}$$

* Rote Fläche = Fläche zwischen der Lorenz-Kurve und der 45⁰-Diagonalen

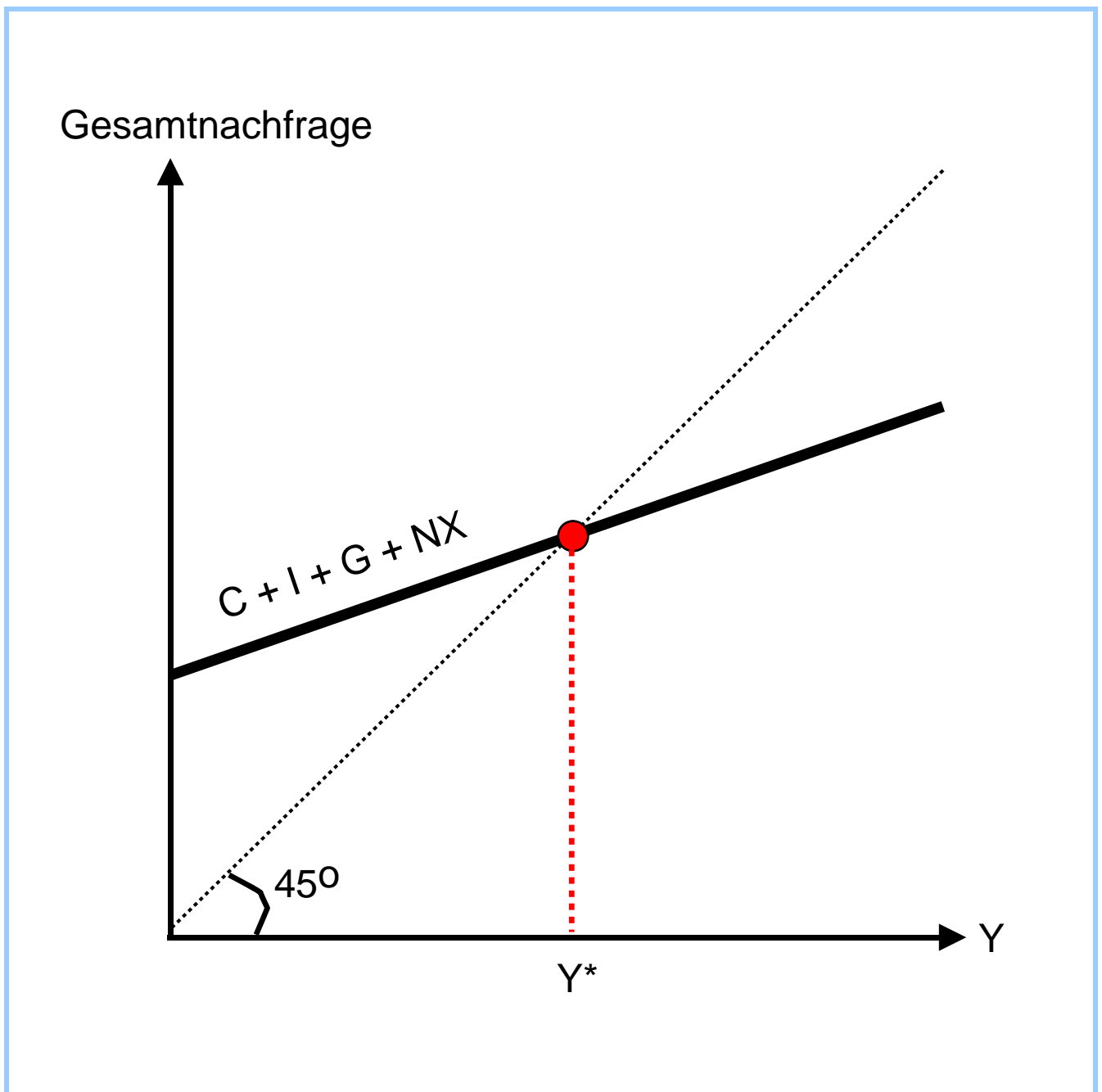
Gleichgewicht - Geldmarkt



M^* = Gleichgewichts-Geldmenge

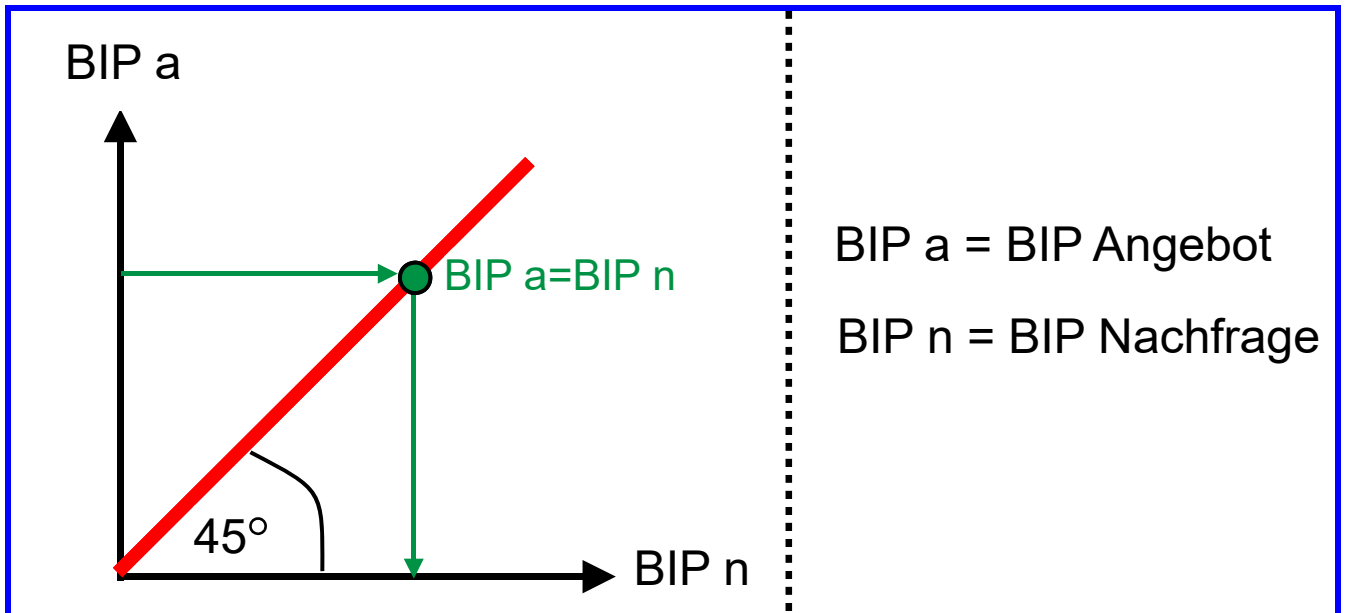
i^* = Gleichgewichts-Zinssatz

Gleichgewicht - Keynes



Y = Produktion, Einkommen	I = Private Investitionen
Y* = Gleichgewichts-Y	G = Staatlicher Konsum
C = Privater Konsum	NX = Nettoexporte

Gleichgewicht - Say (Klassik)

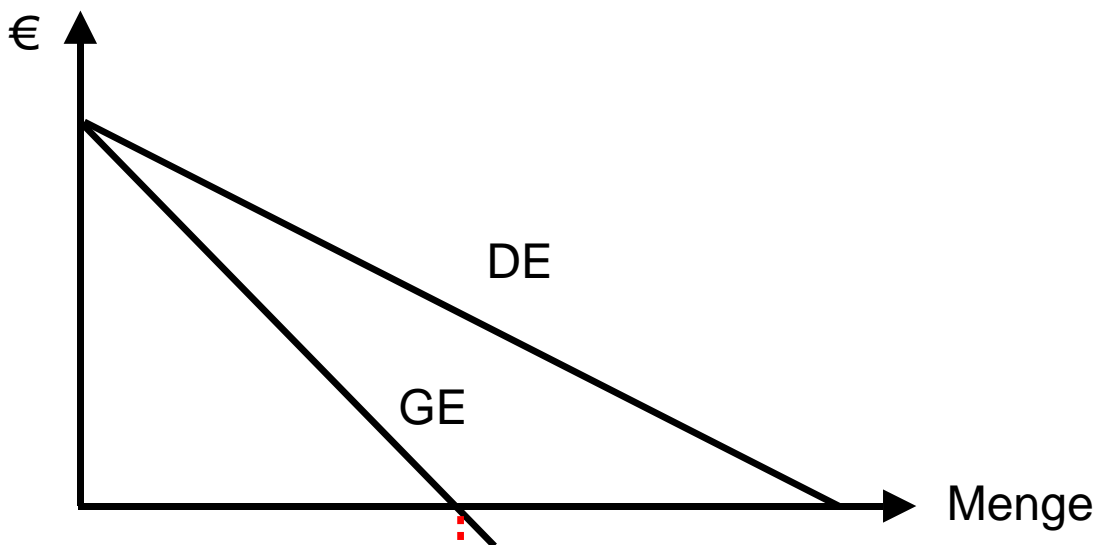


Nach **Say bestimmt das Angebot die Nachfrage**, ebenso die Beschäftigung und das Bruttoinlandprodukt (BIP). Bei der Produktion des Angebots entstünden Einkommen, die zur Nachfrage führten. Auf einzelnen Märkten bestehende kurzfristige Angebotsüberschüsse würden durch den Preismechanismus beseitigt, so dass langfristig Vollbeschäftigung herrschen würde.

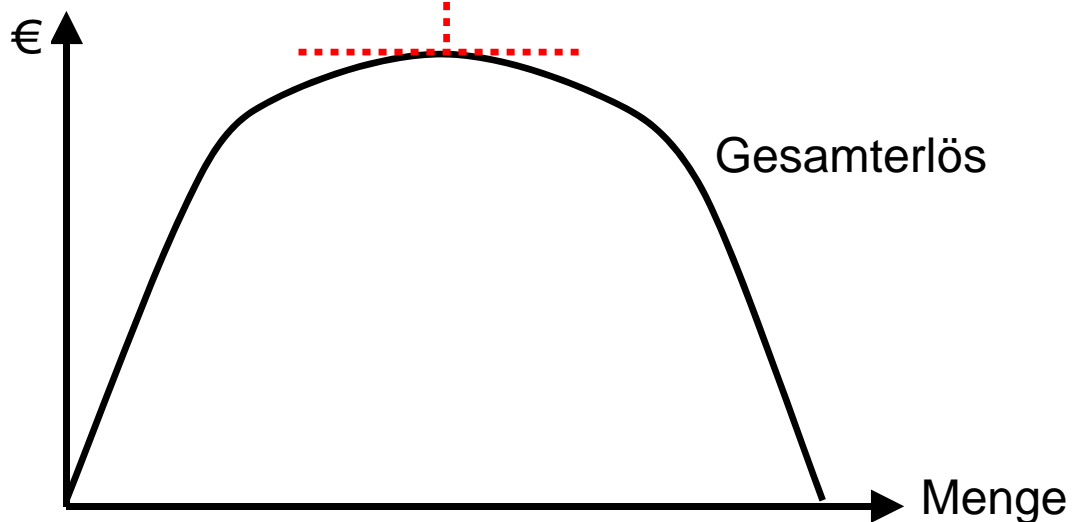
Keynes argumentierte später umgekehrt: Die **Nachfrage** bestimmt das Angebot, das BIP und die Beschäftigung.

Grenzerlös, Durchschnittserlös und Gesamterlös

1. Grenz- und Durchschnittserlös



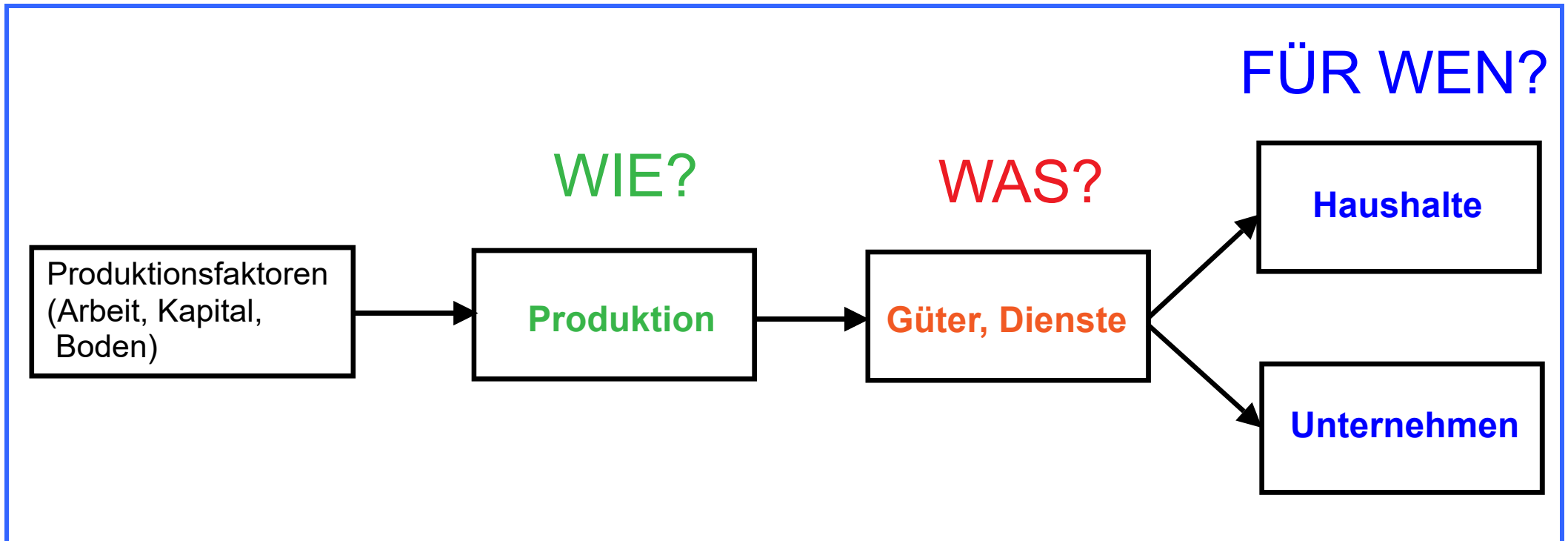
2. Gesamterlös



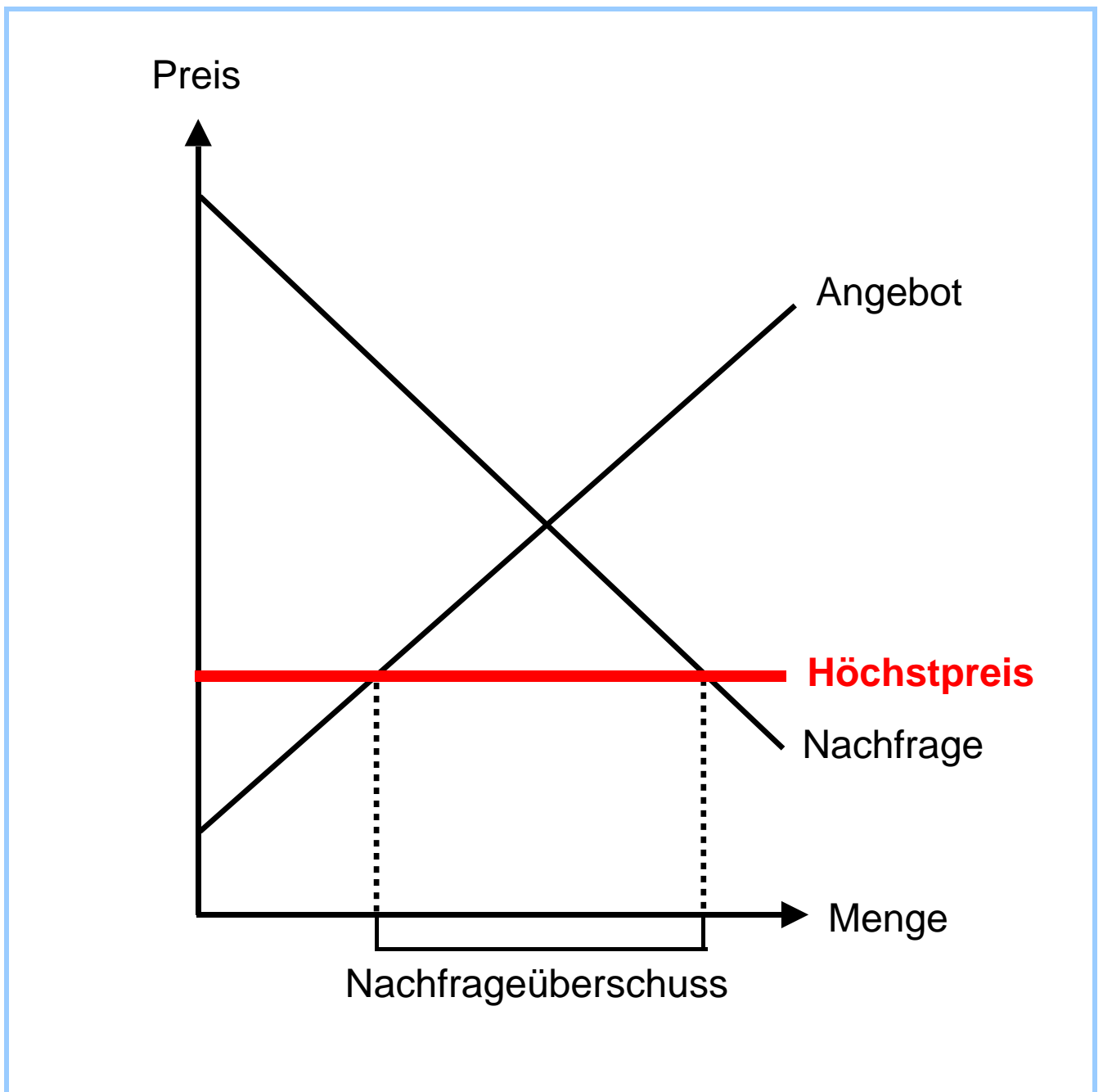
GE = Grenzerlös
DE = Durchschnittserlös

Grundfragen jeder Volkswirtschaft

- **WIE** soll produziert werden?
- **WAS** soll produziert werden?
- **FÜR WEN** soll produziert werden?

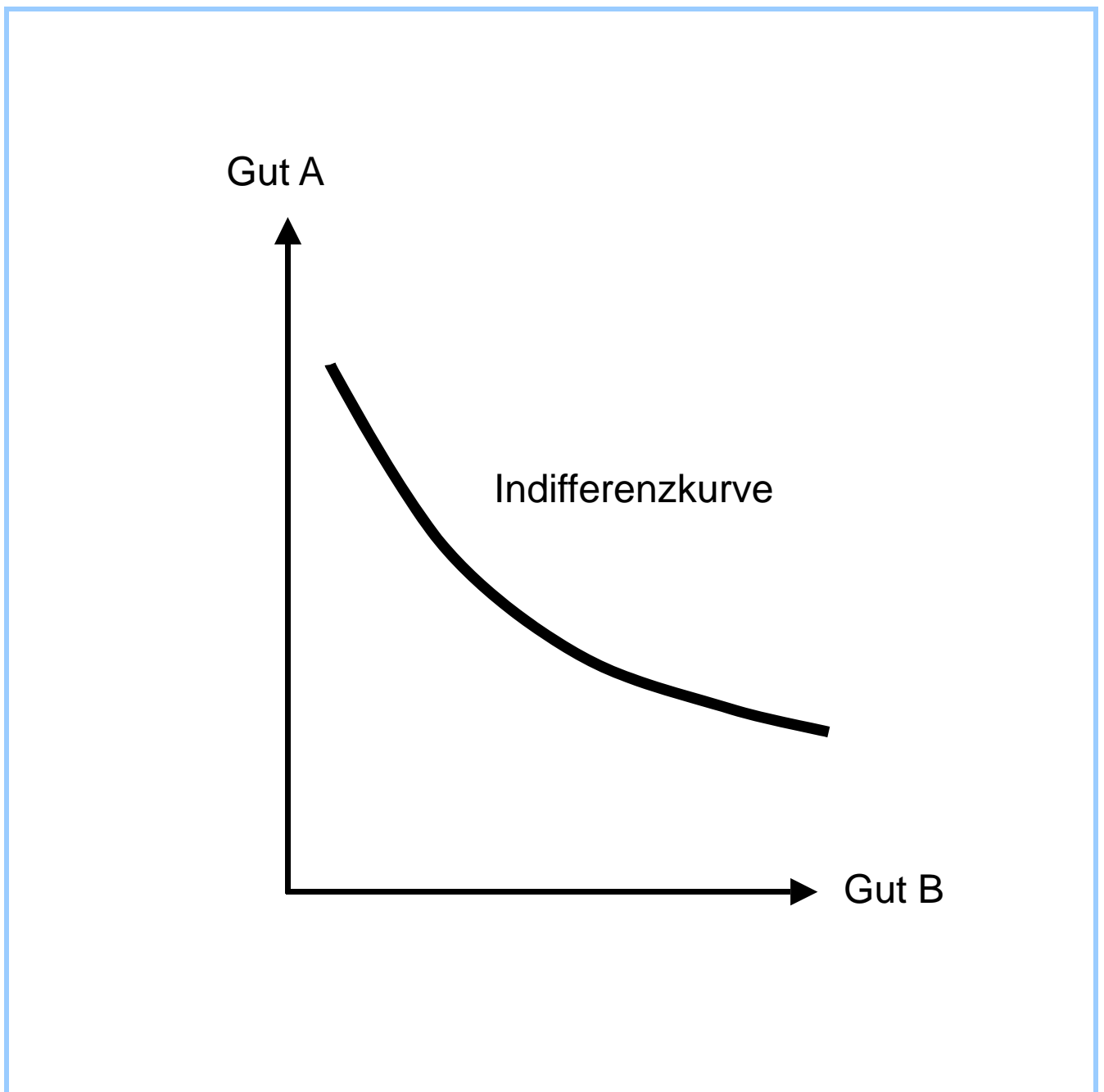


Höchstpreis



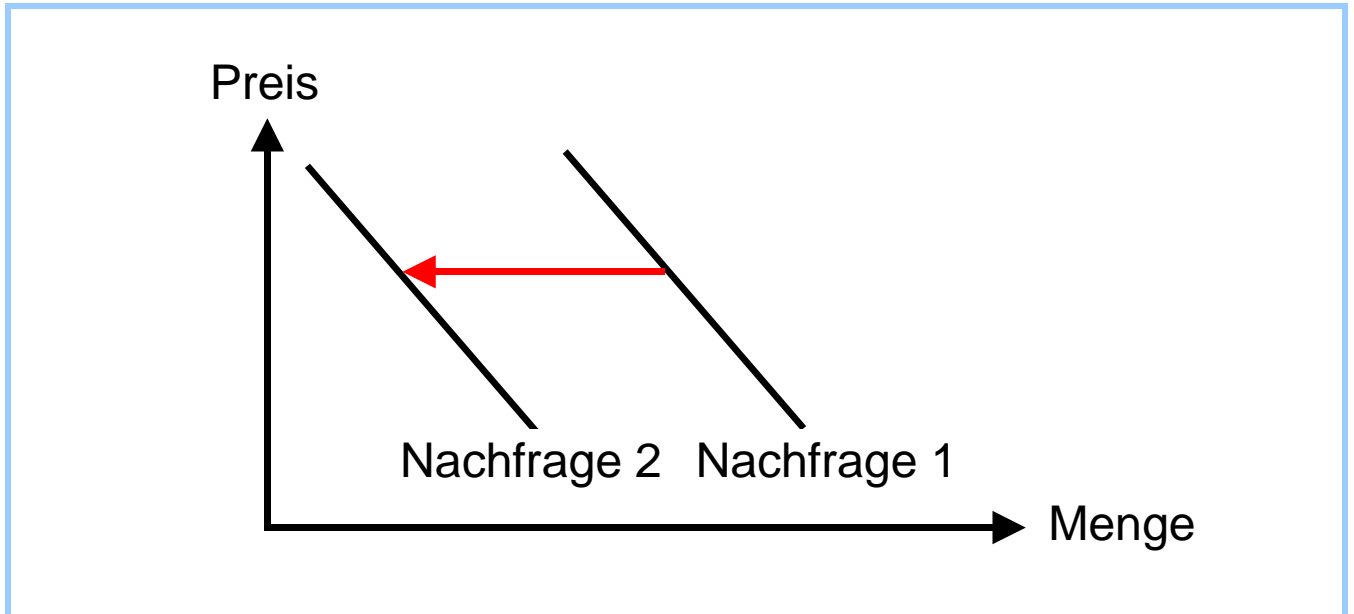
Indifferenzkurve

Eine Indifferenzkurve zeigt die Kombinationen der beiden, beliebig teilbaren, Güter A und B, die für den Konsumenten den gleichen Gesamtnutzen ergeben. Entlang der Indifferenzkurve ist der **Gesamtnutzen** also **konstant**.

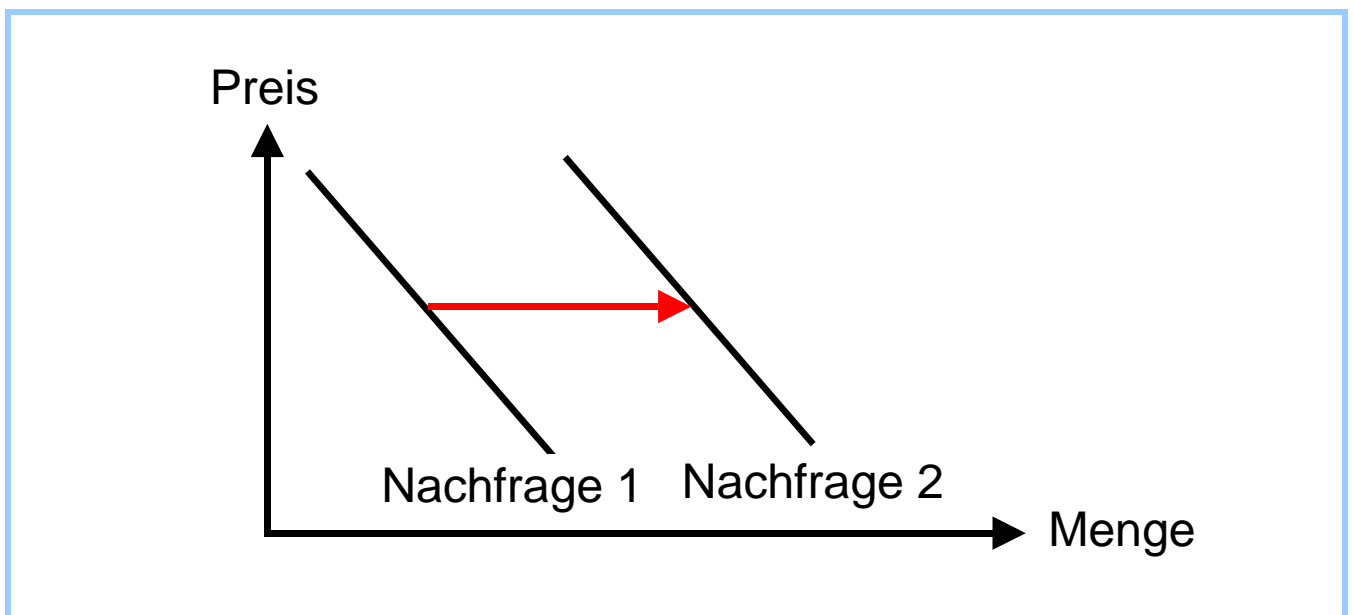


Inferiores Gut

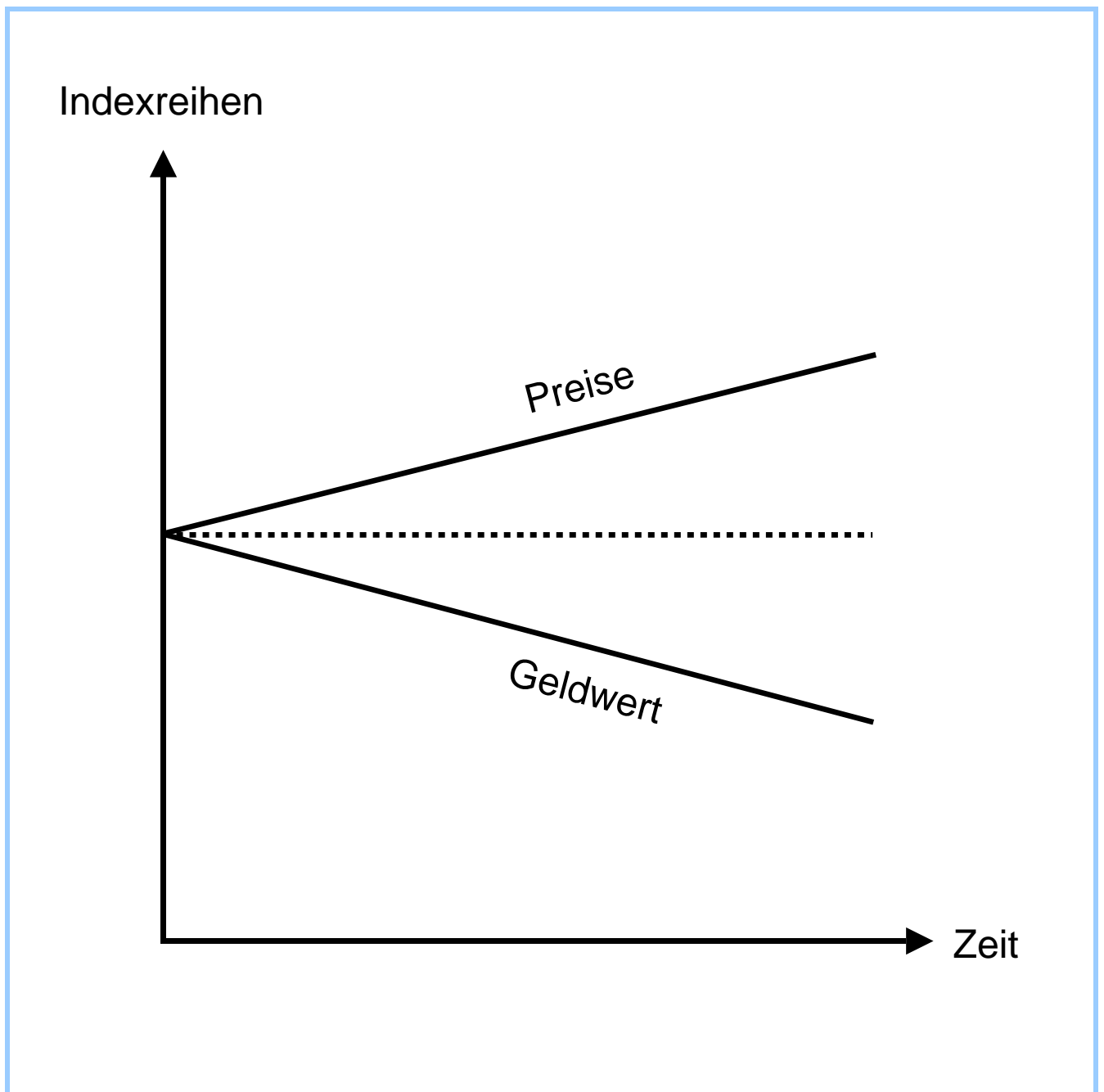
① Einkommen **steigen**



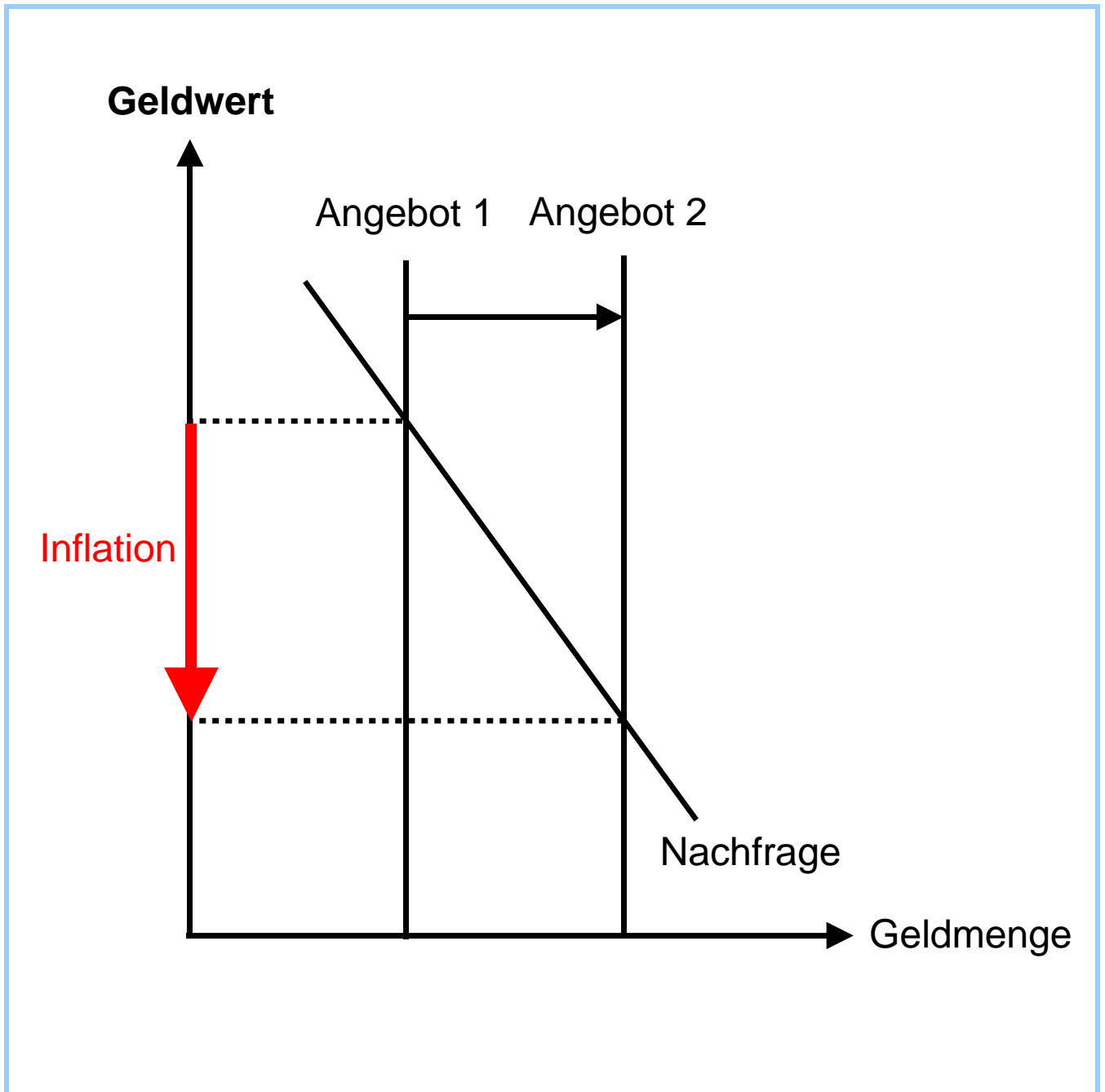
② Einkommen **sinken**



Inflation 1 - Wesen

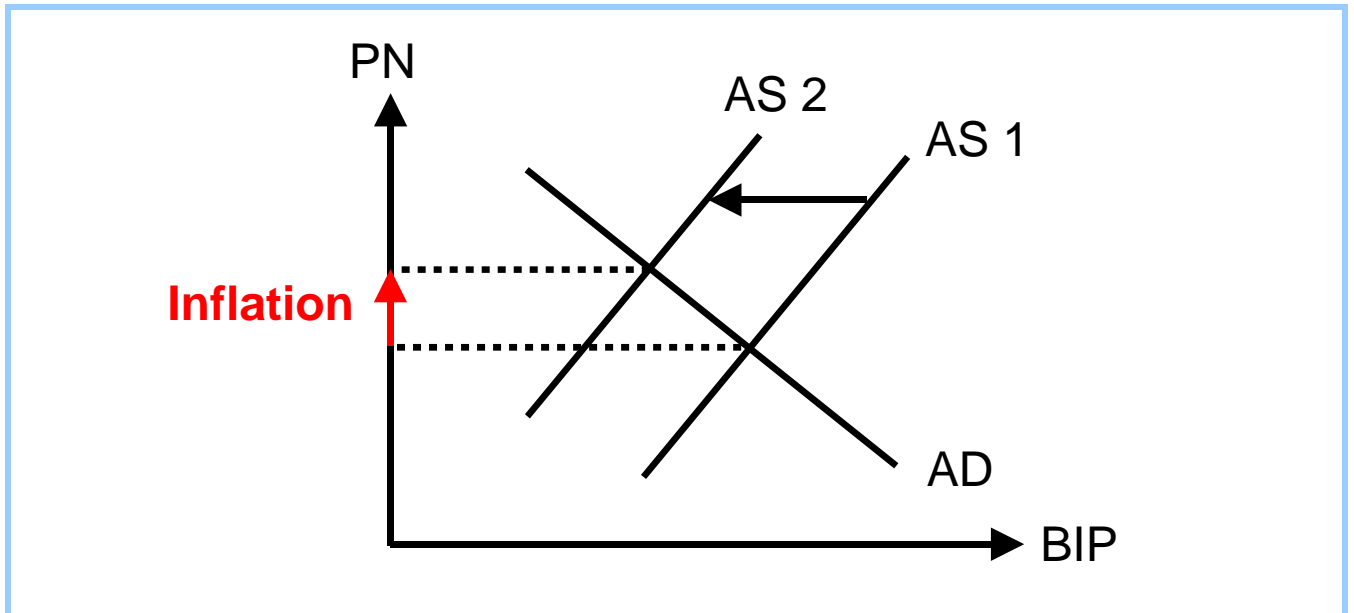


Inflation 2 - Geldinflation

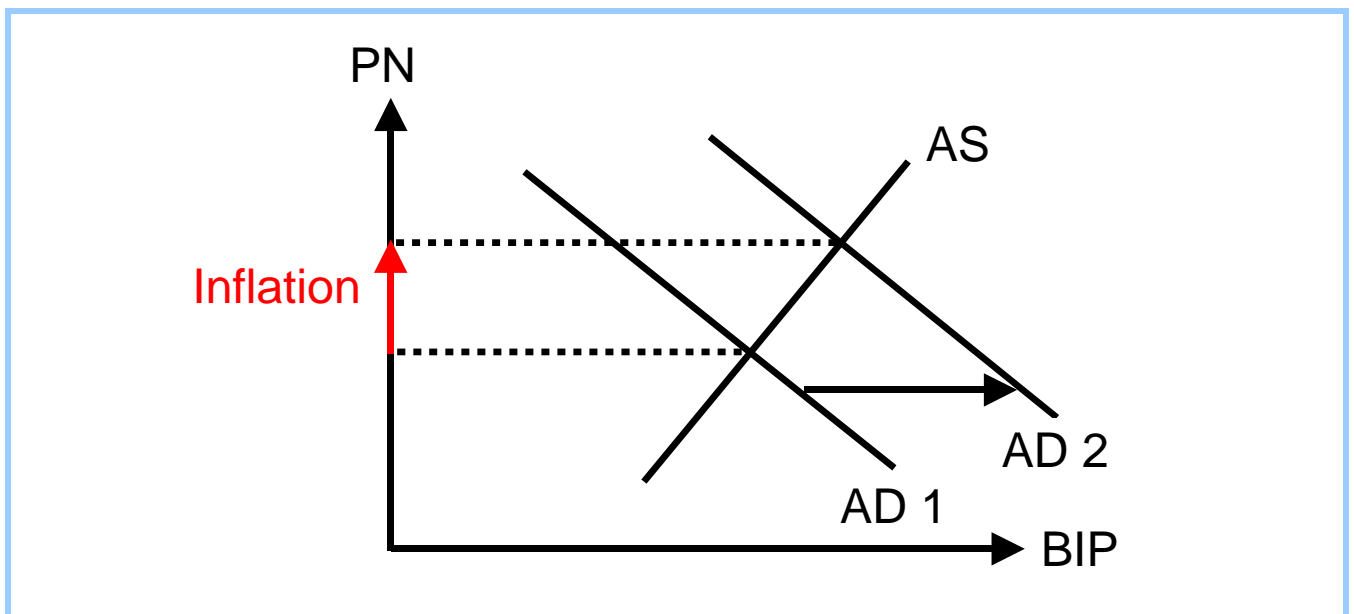


Inflation 3 - Güterinflation

① Angebotsinflation



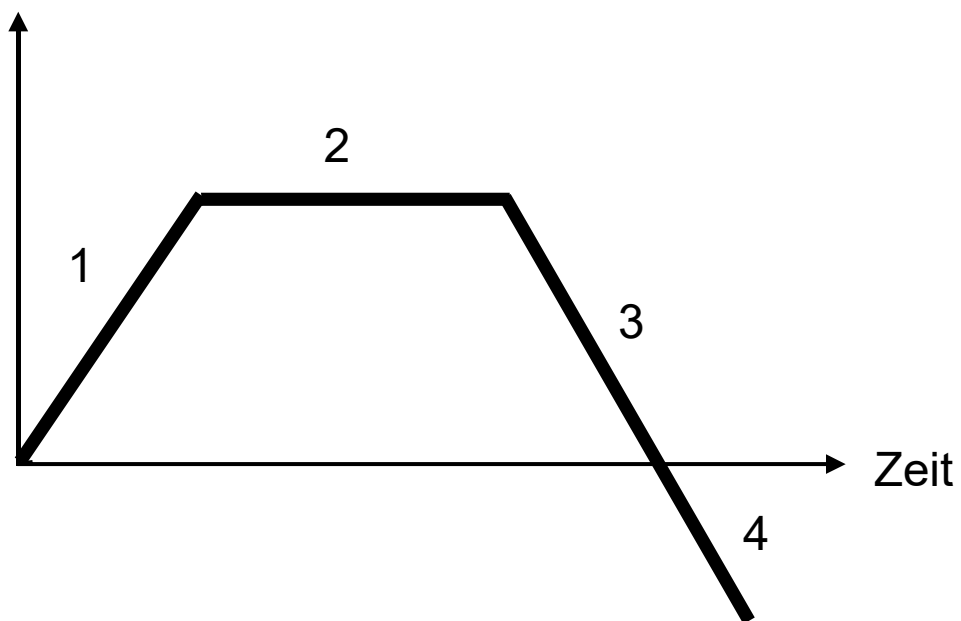
② Nachfrageinflation



AS = Gesamtangebot	PN = Preisniveau
AD = Gesamtnachfrage	BIP = Bruttoinlandprodukt

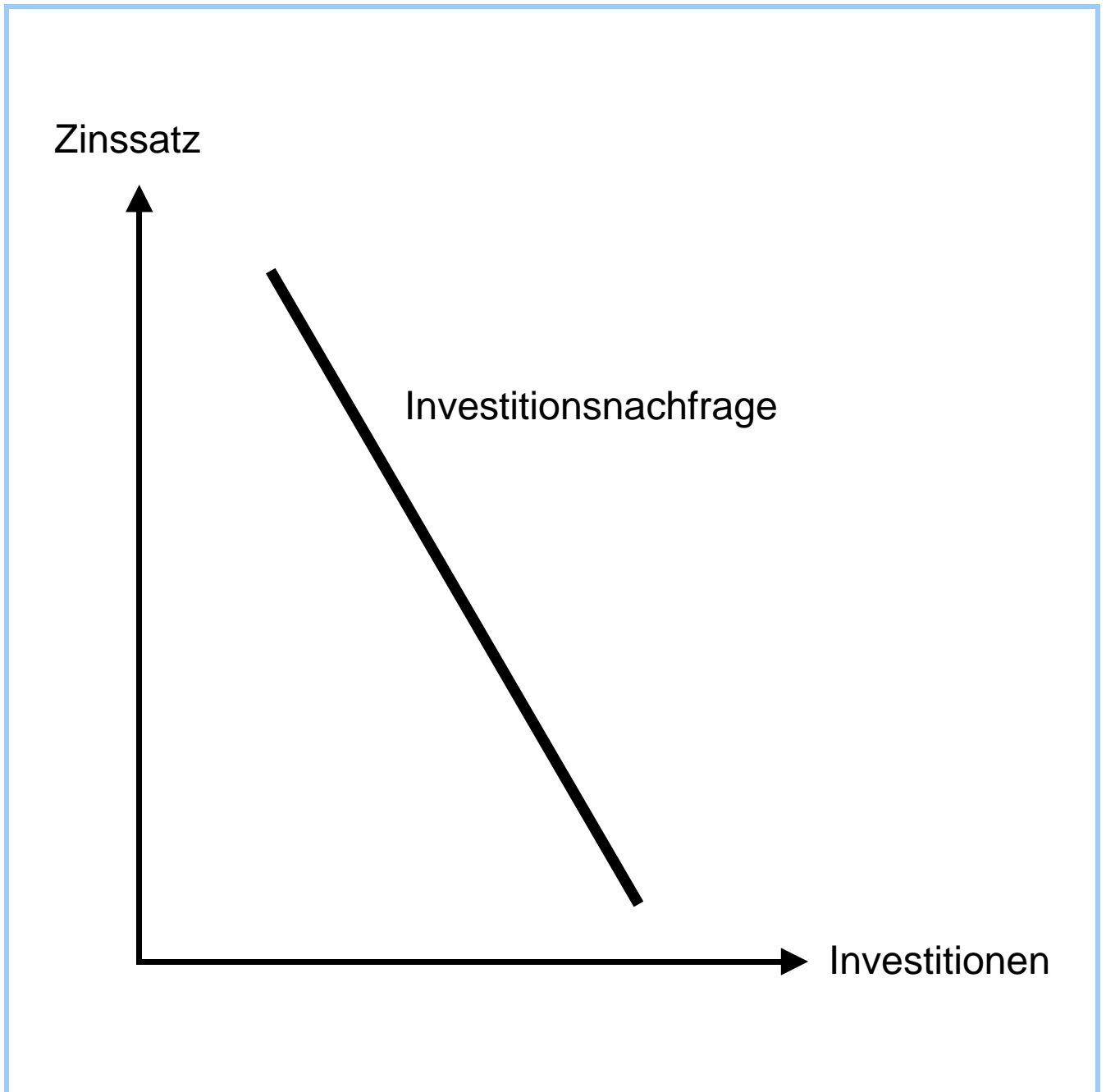
Inflation, Desinflation und Deflation

Inflationsrate



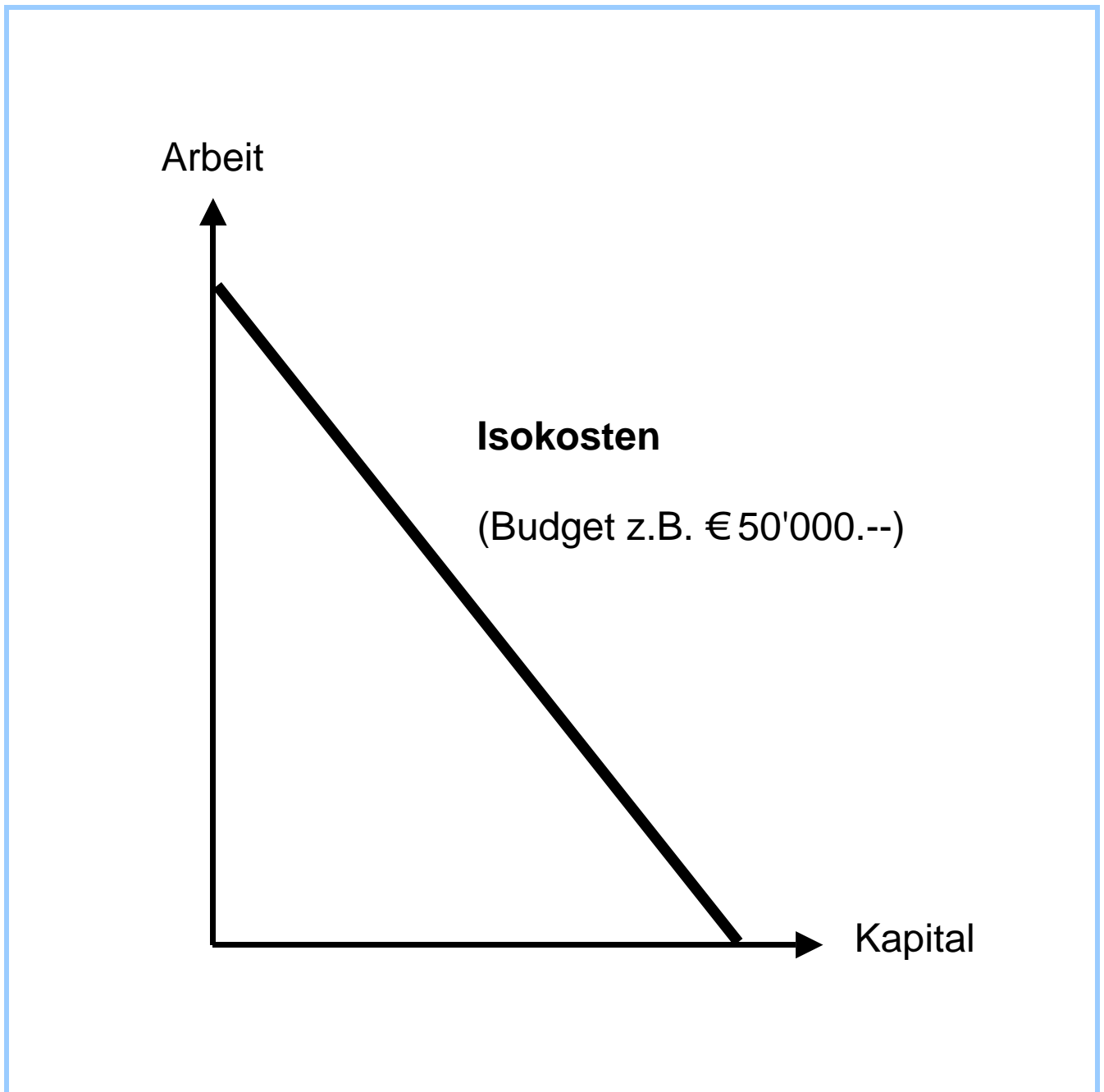
1,2 Inflation
3 Desinflation
4 Deflation

Investitionsnachfrage



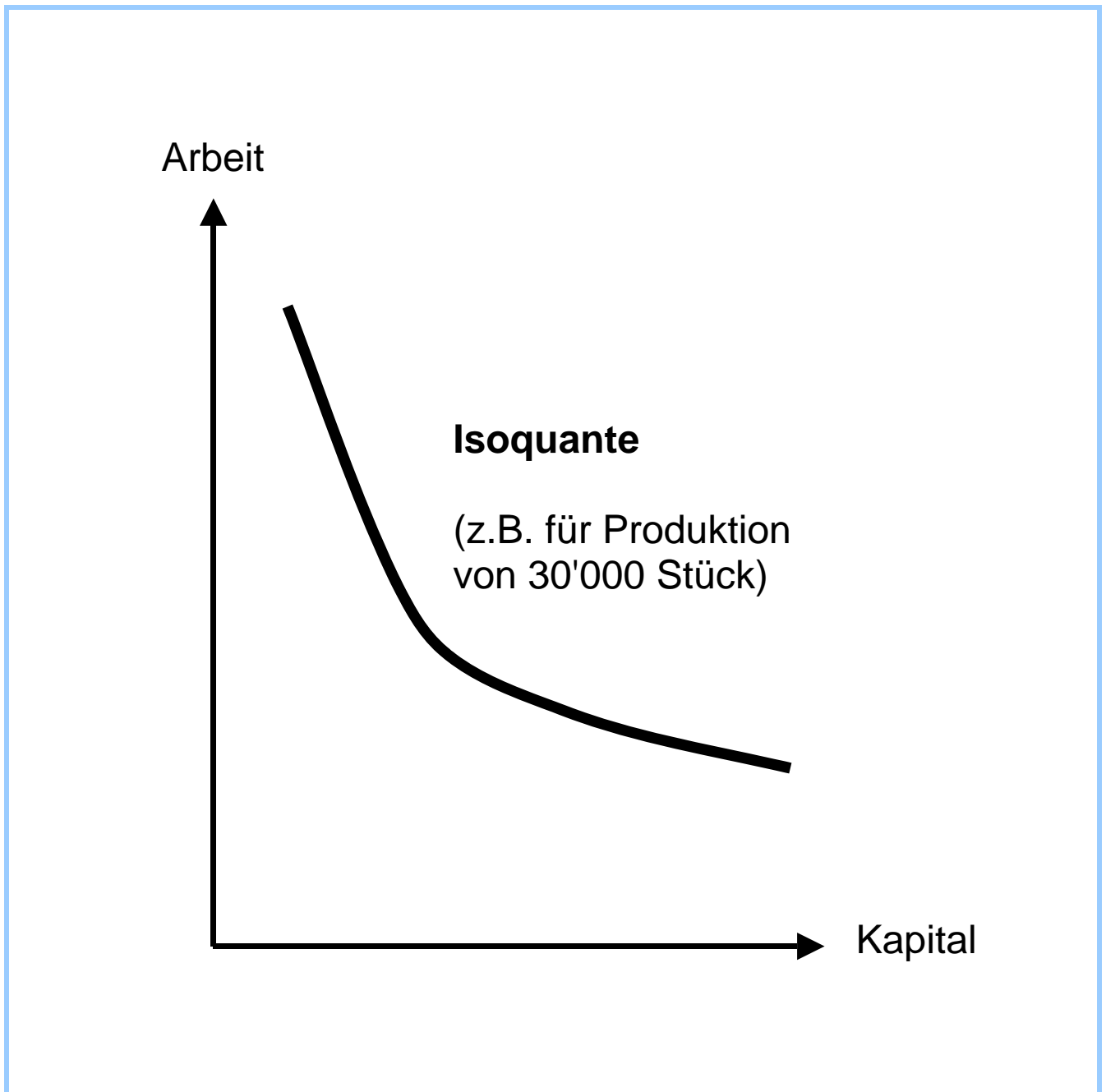
Isokosten

Eine Isokosten-Linie zeigt die Kombinationen von (teilbaren) Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital etc.), welche die Unternehmung mit einem bestimmten Geldbetrag wählen kann.



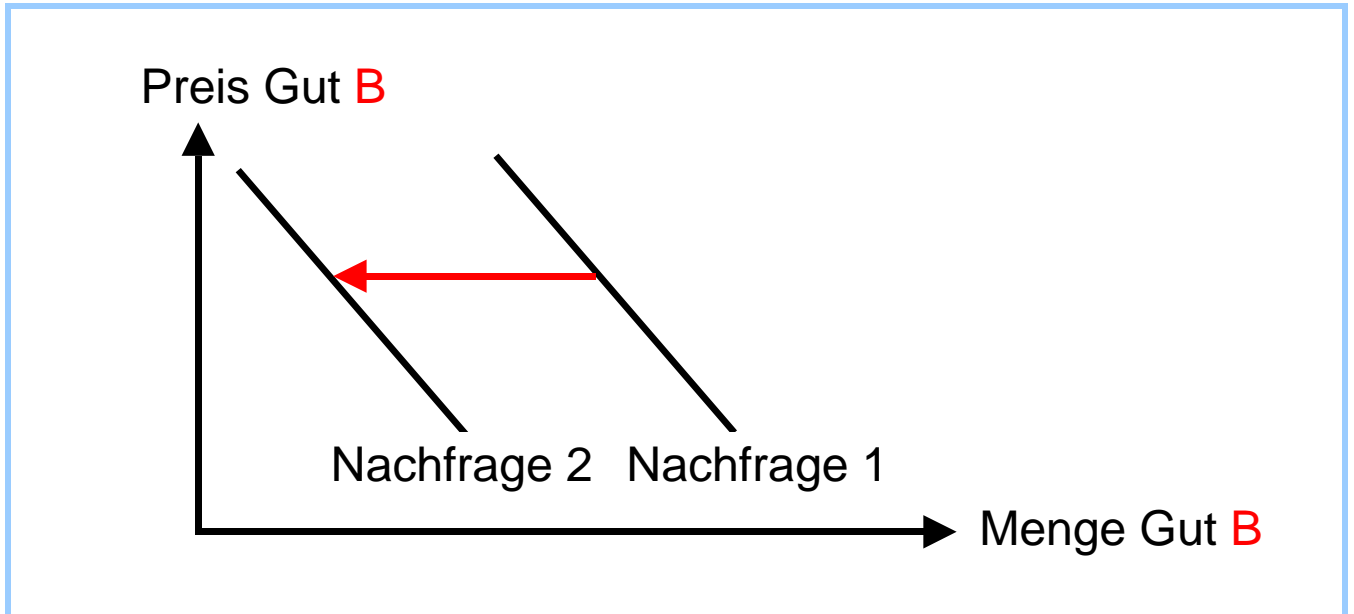
Isoquante

Eine Isoquante zeigt die Kombinationen von teilbaren Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital, etc.), welche für die Herstellung einer **bestimmten Produktionsmenge** nötig sind.

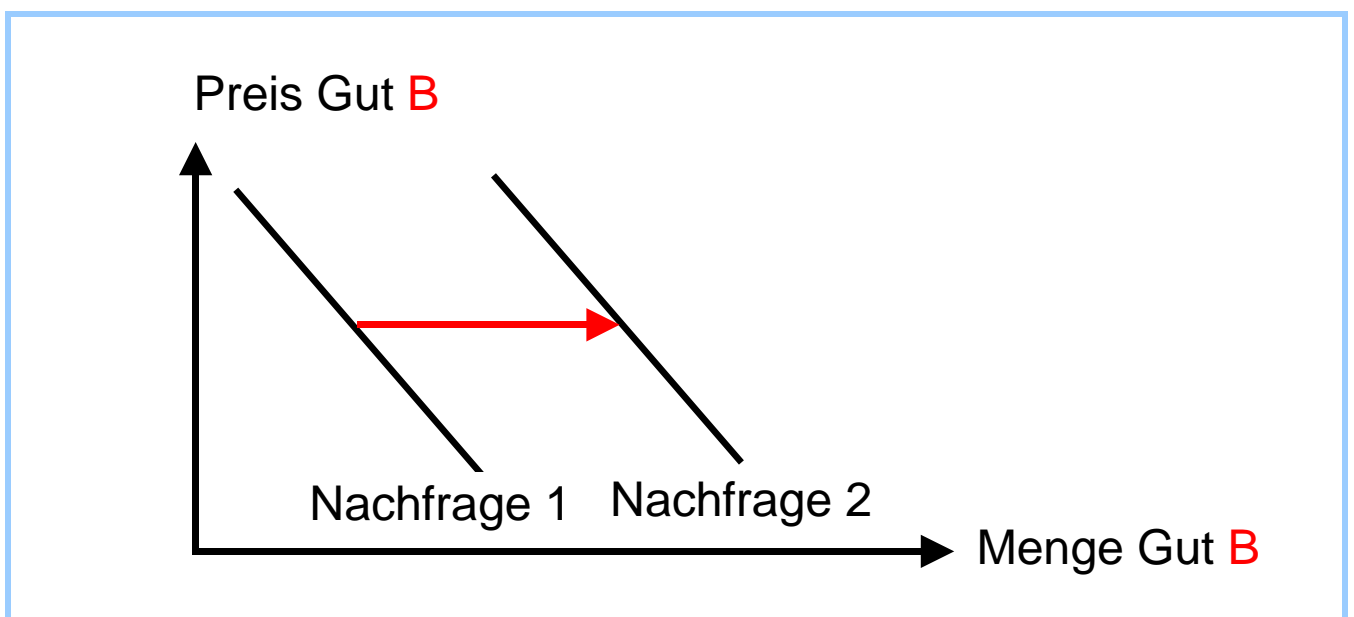


Komplementärgüter

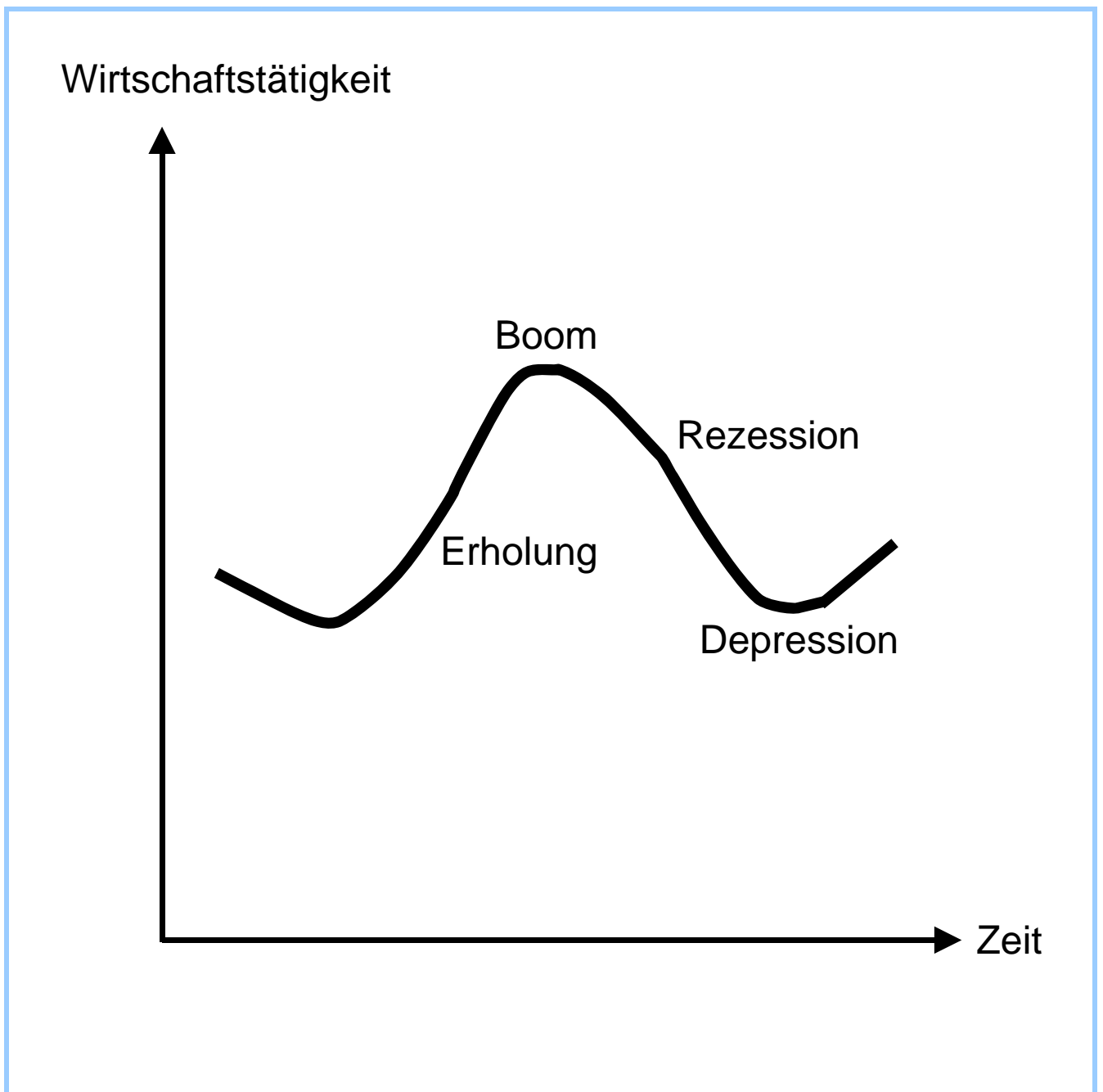
- ① Der Preis des Gutes **A steigt**.



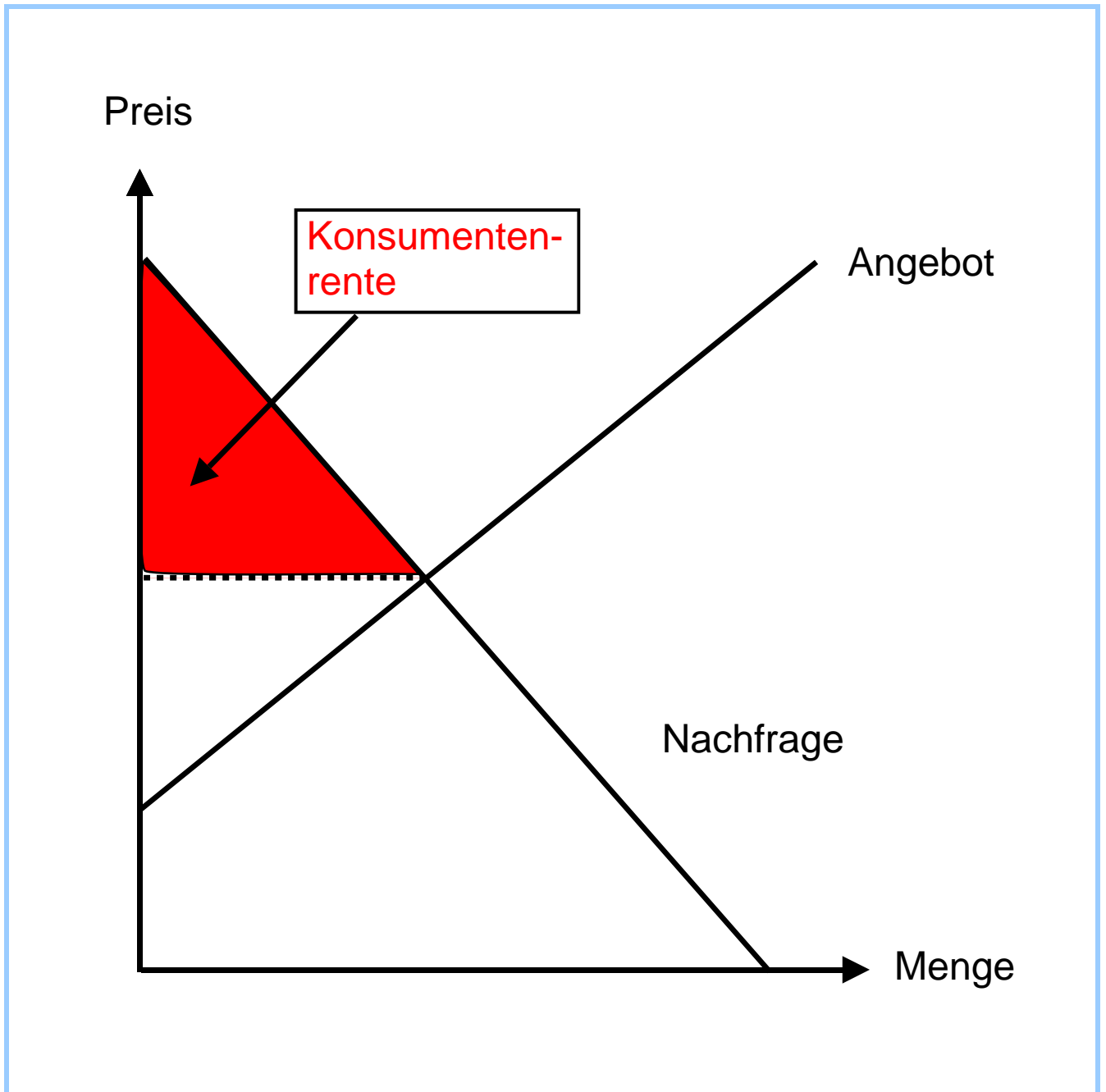
- ② Der Preis des Gutes **A sinkt**.



Konjunkturschwankung



Konsumentenrente



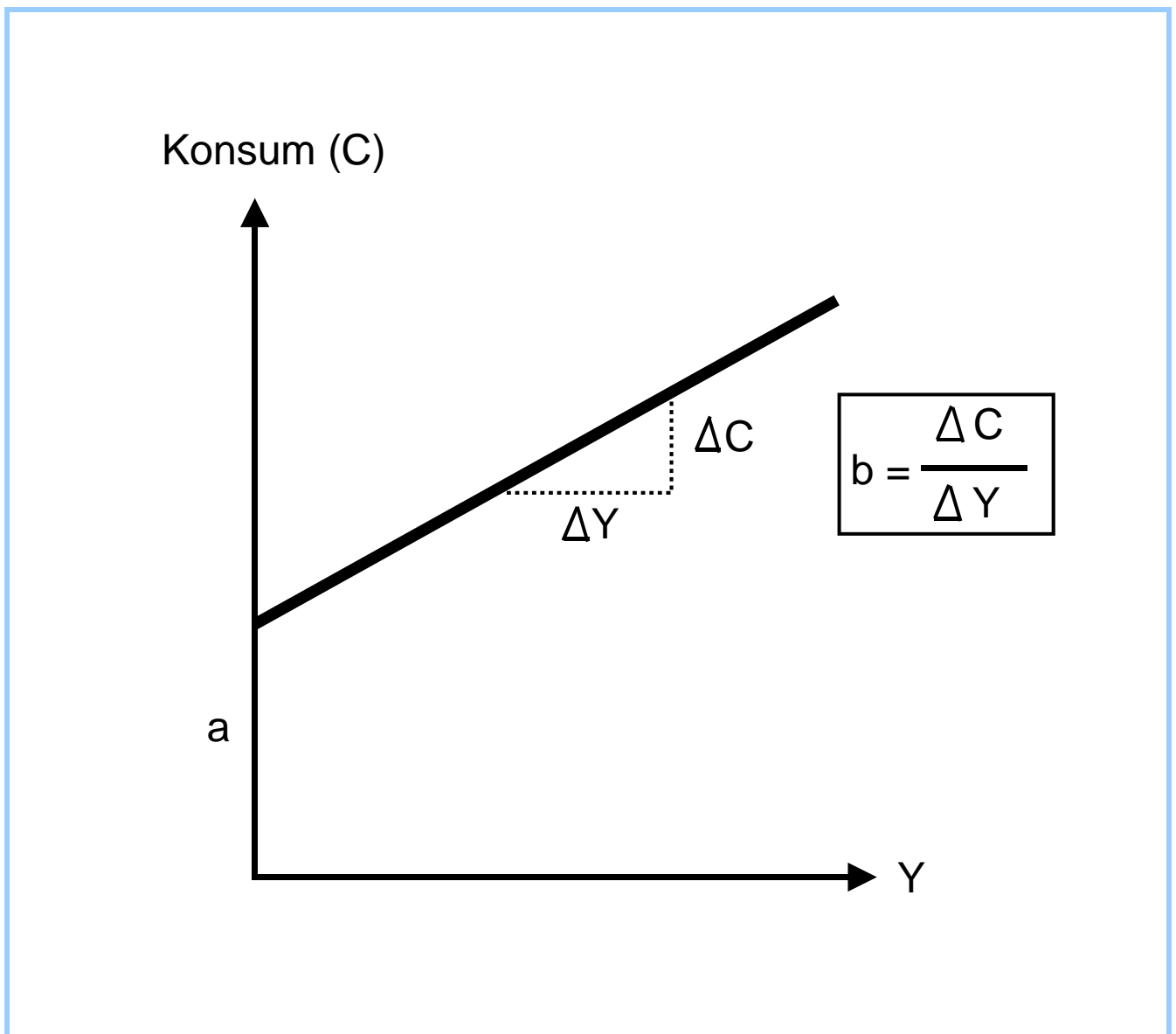
Konsumfunktion

Konsumfunktion: $C = a + bY$

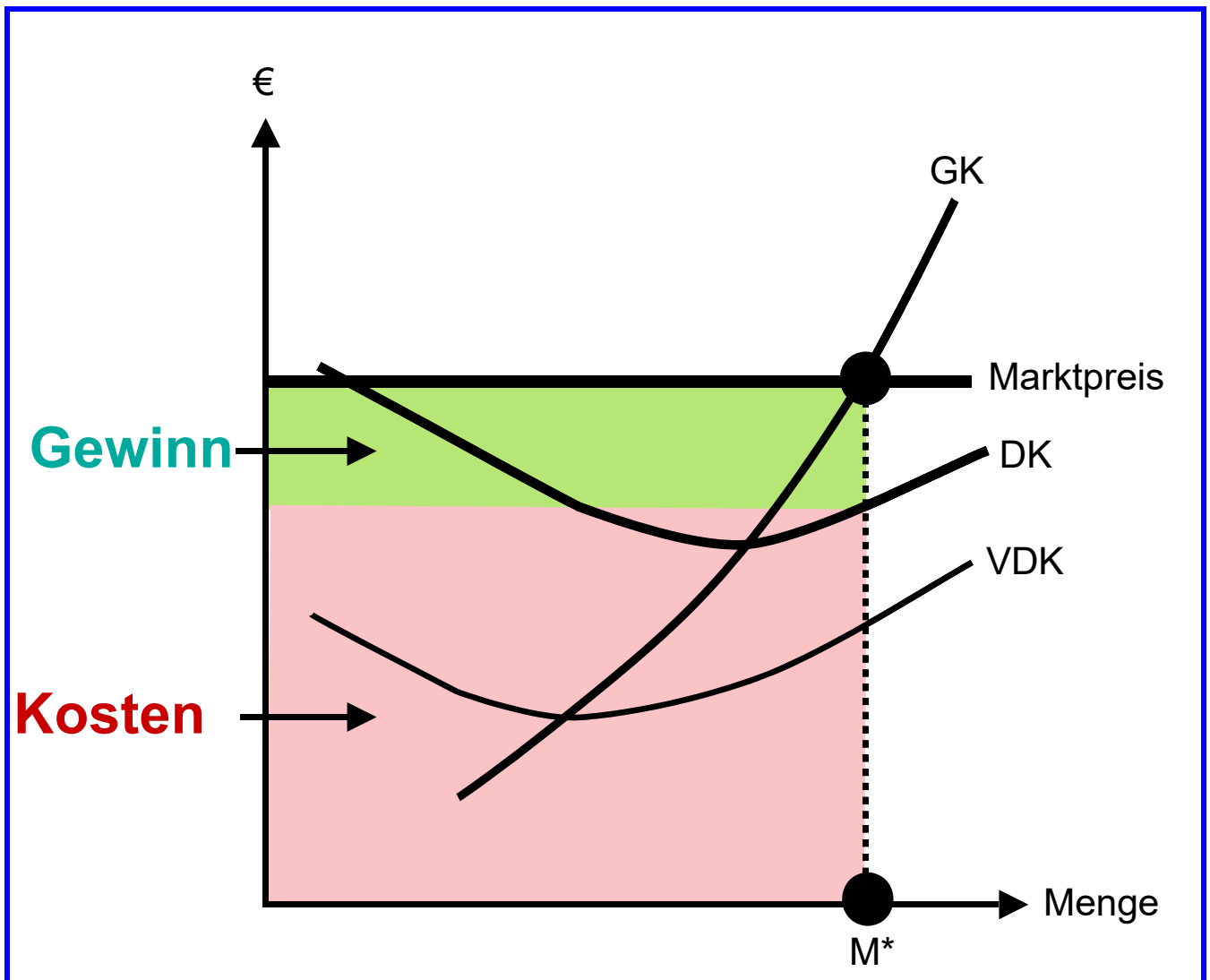
a = Autonomer Konsum (C, falls $Y = 0$)

b = Grenzneigung zum Konsum

Y = Produktion, Einkommen



Kosten und Gewinn



GK = Grenzkosten

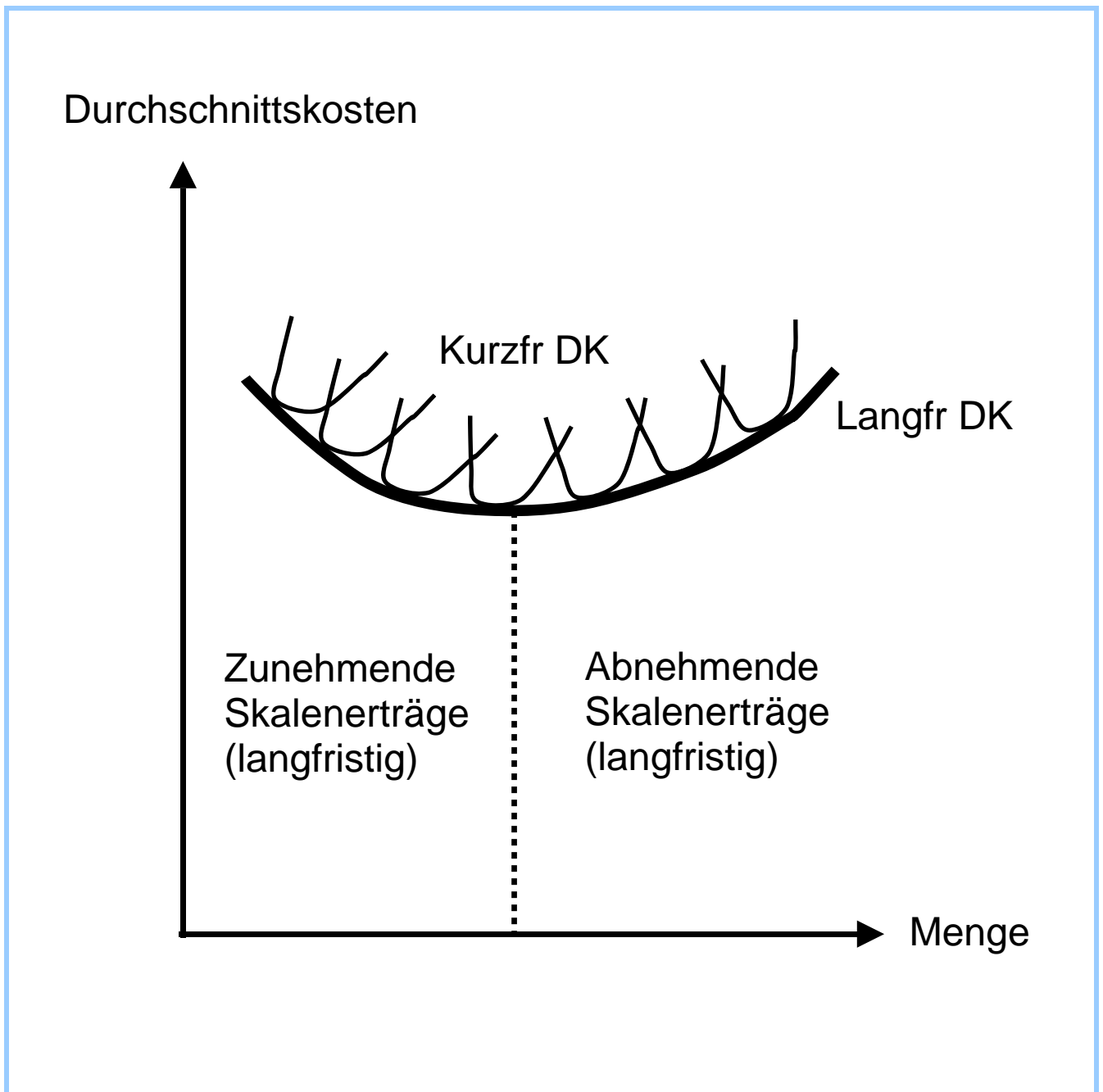
DK = Durchschnittskosten

VDK = Variable Durchschnittskosten

M^* = Menge, bei welcher der Gewinn am höchsten ist

Der Gewinn ist dann am höchsten, wenn GK den Marktpreis trifft.

Kostenkurven - kurze und lange Sicht



DK = Durchschnittskosten

Kurzfr = kurzfristige

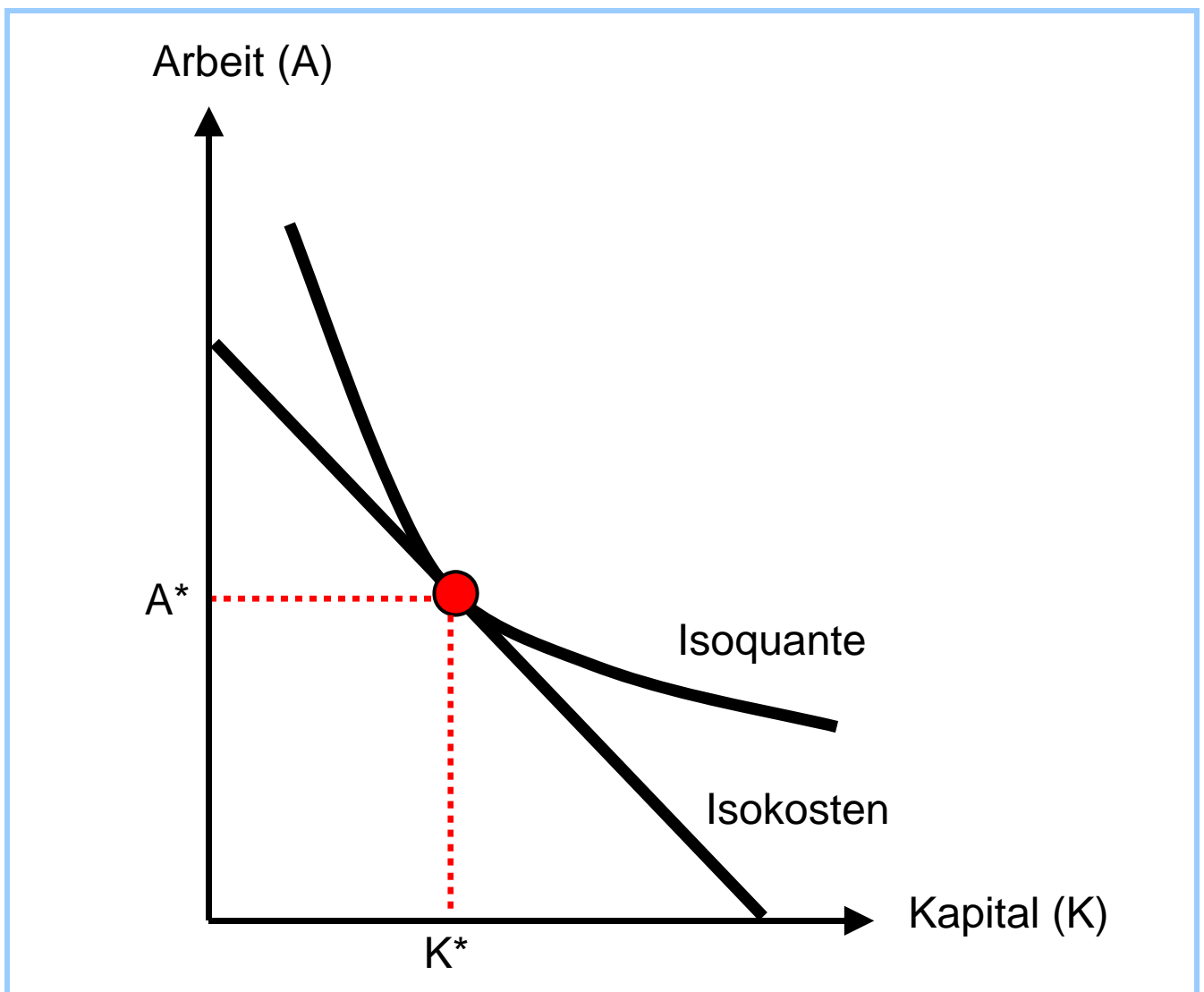
Langfr = langfristige

Kostenminimum der Produktion

Das Kostenminimum liegt beim Punkt, wo die Isokosten-Linie und die Isoquante die gleiche Steigung aufweisen, wo also die Isokosten-Linie die Isoquante tangiert.

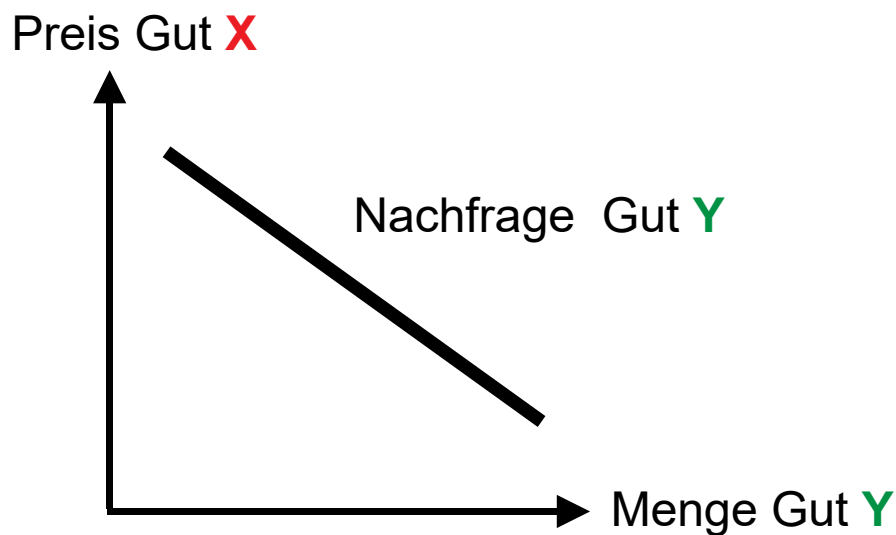
Informationen

- zur Isoquante hier anklicken
- zur den Isokosten hier anklicken

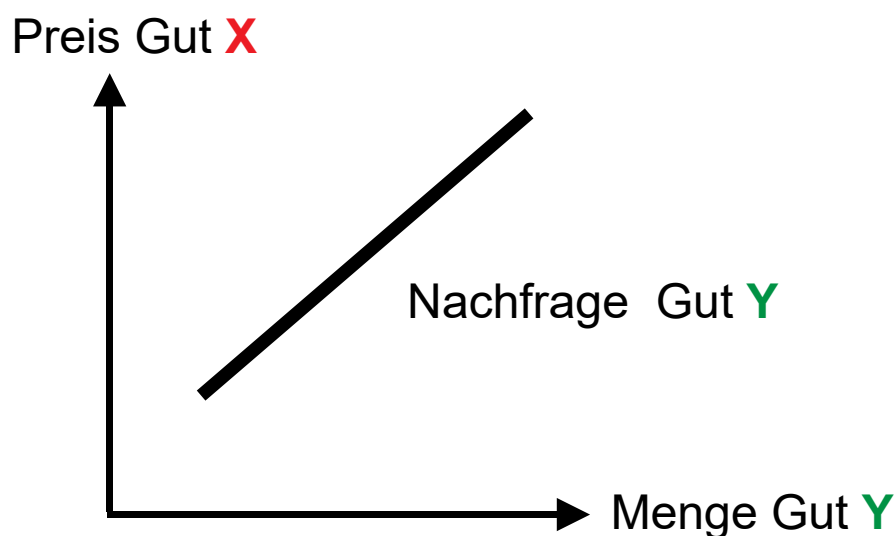


Kreuzpreiselastizität der Nachfrage

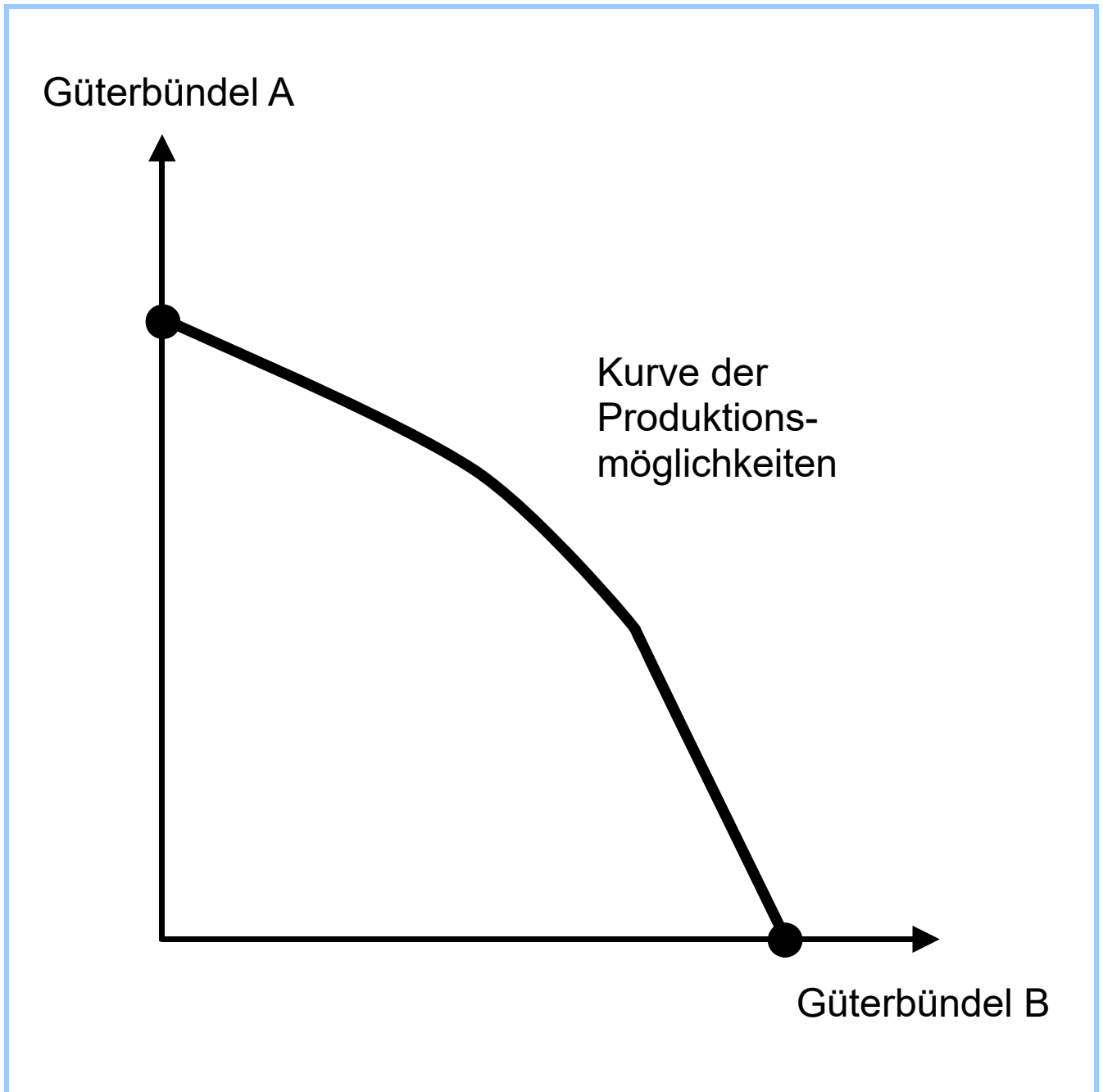
- ① Kreuzpreiselastizität der Nachfrage < 0 :
Die Güter X und Y sind **Komplementärgüter**.



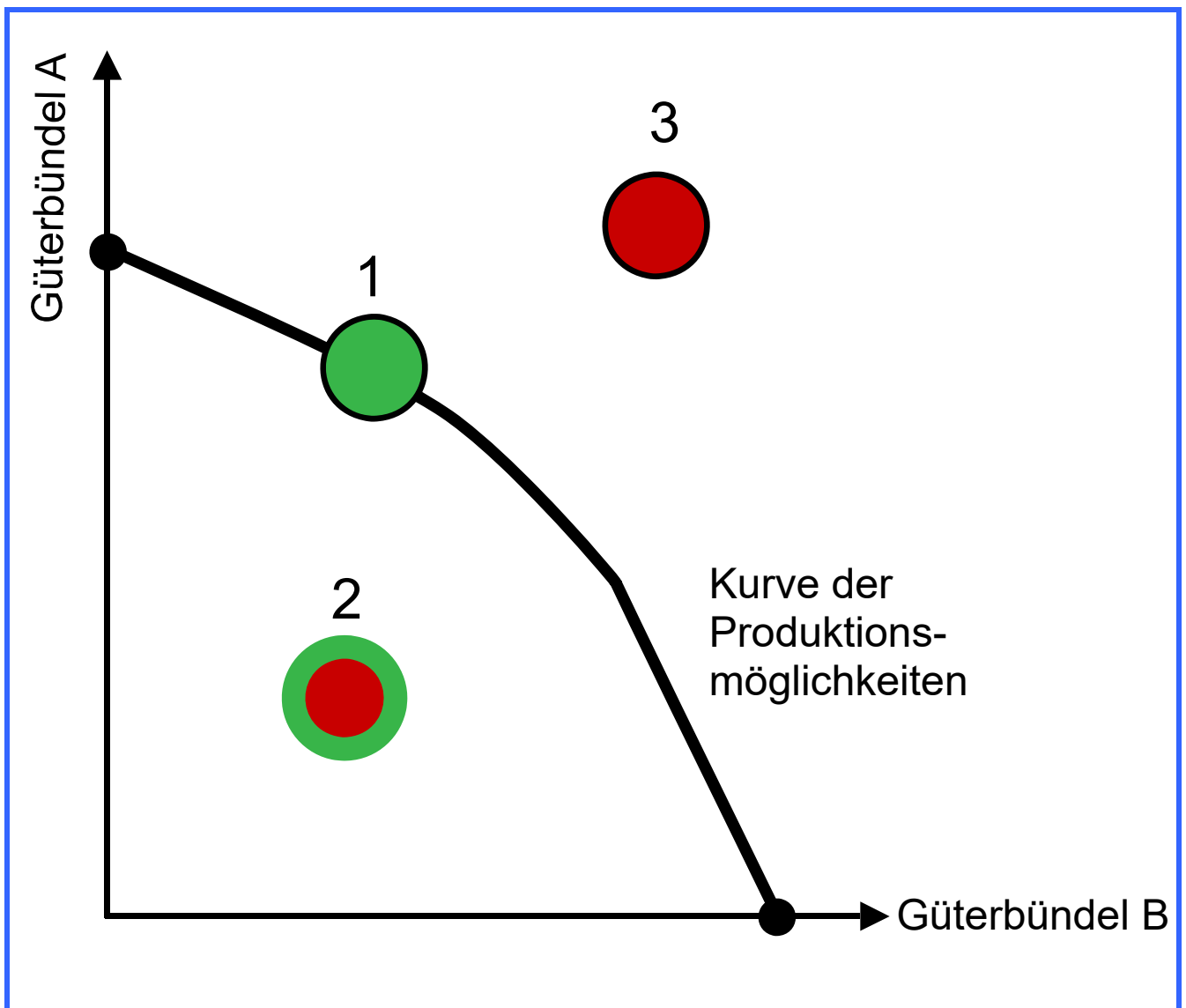
- ② Kreuzpreiselastizität der Nachfrage > 0 :
Die Güter X und Y sind **Substitutionsgüter**.



Kurve der Produktionsmöglichkeiten 1

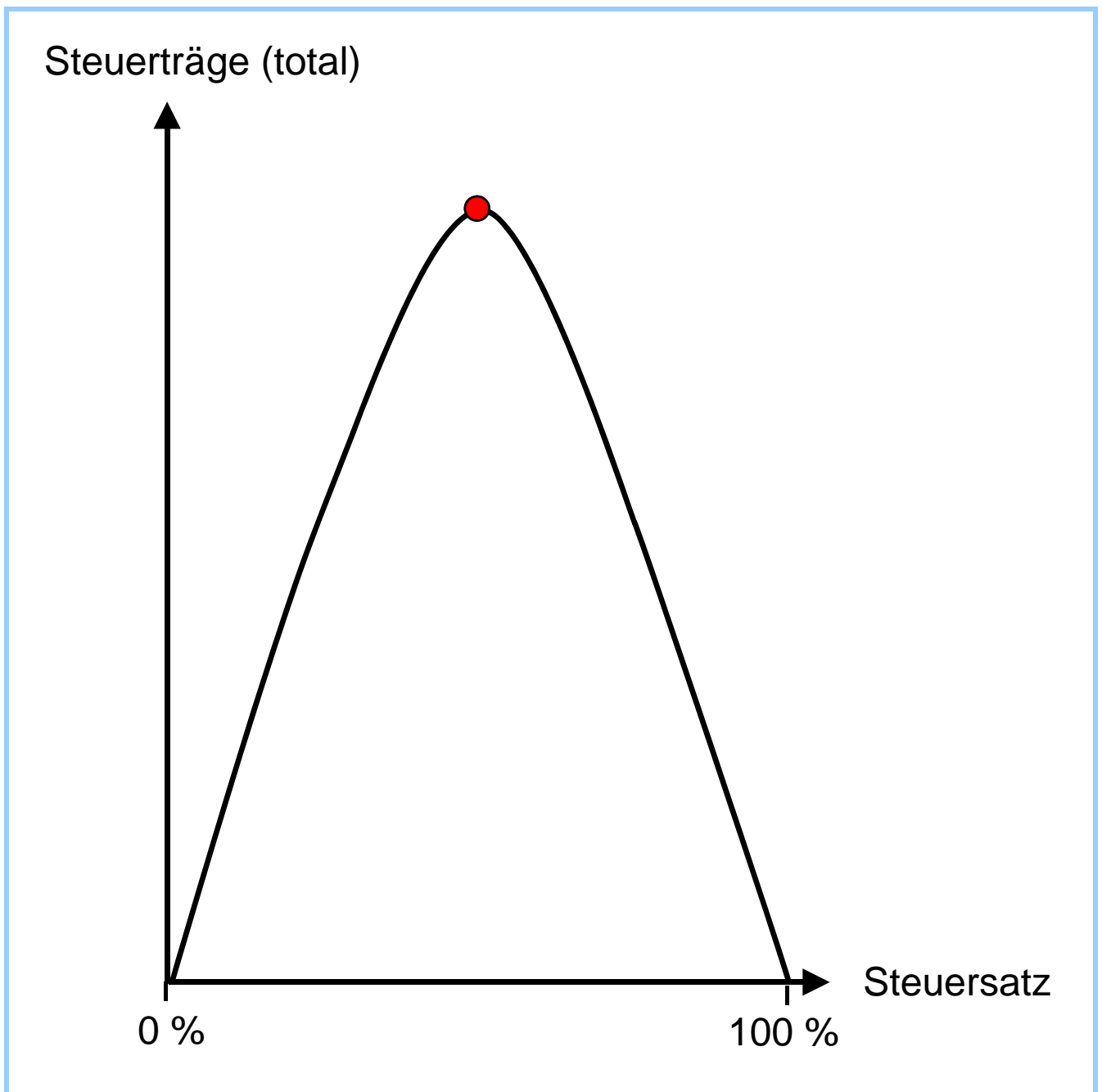


Kurve der Produktionsmöglichkeiten 2



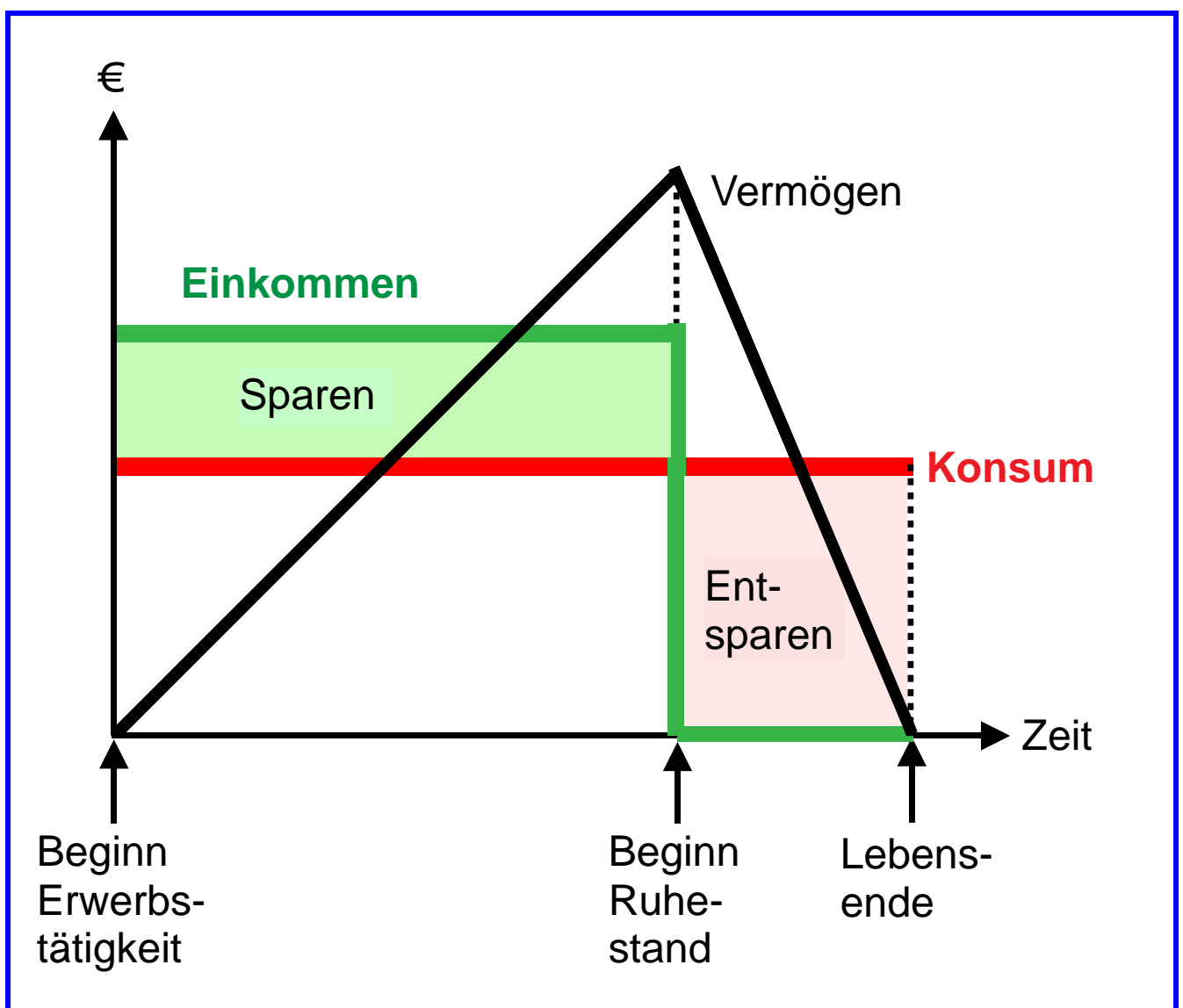
- Punkte wie 1 (auf der Kurve gelegen): erreichbar und effizient
- Punkte wie 2 (innerhalb der Kurve): erreichbar, aber ineffizient (mit Arbeitslosigkeit)
- Punkte wie 3 (ausserhalb der Kurve): unerreichbar

Laffer-Kurve

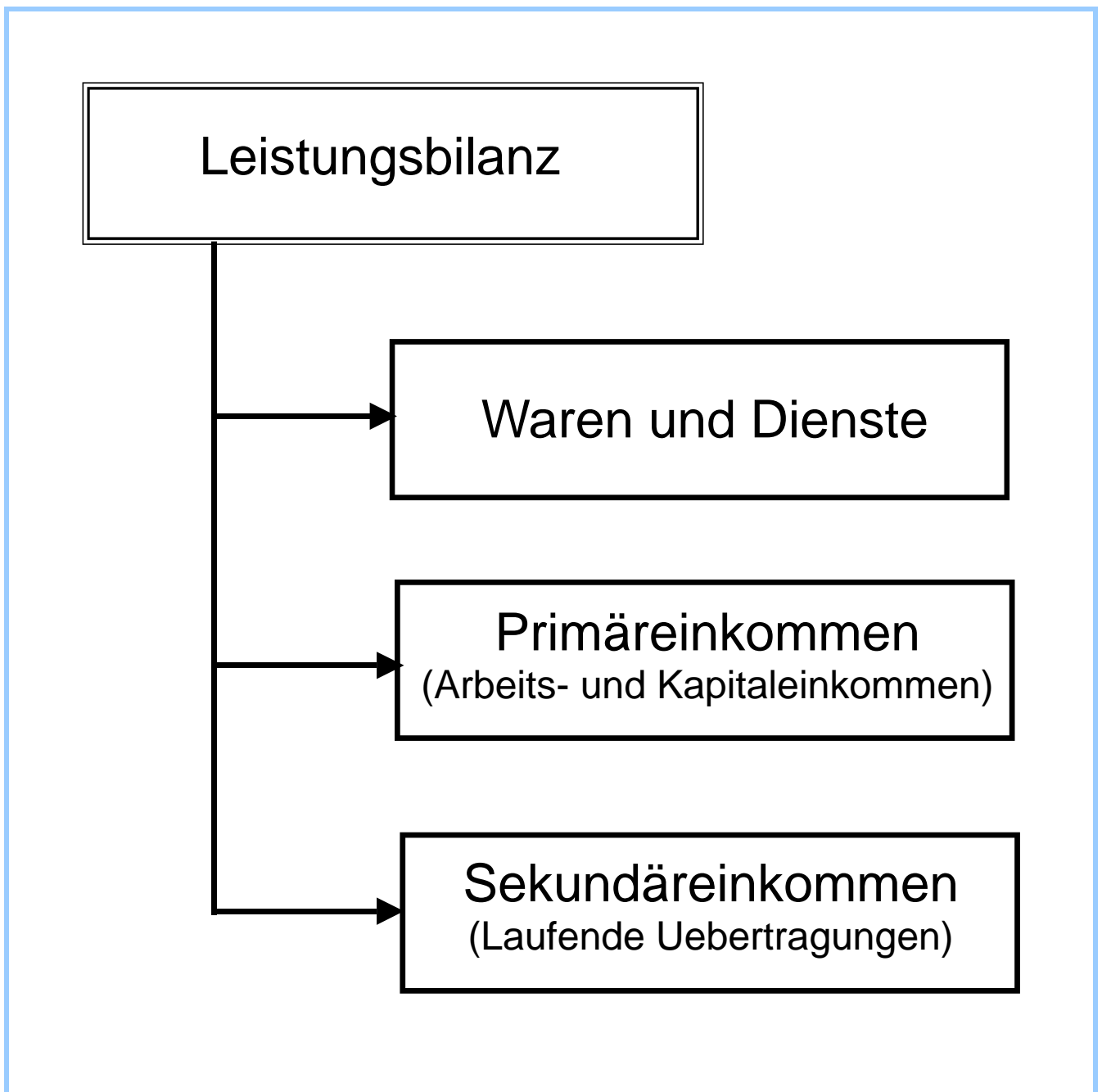


Lebenszyklus-Hypothese

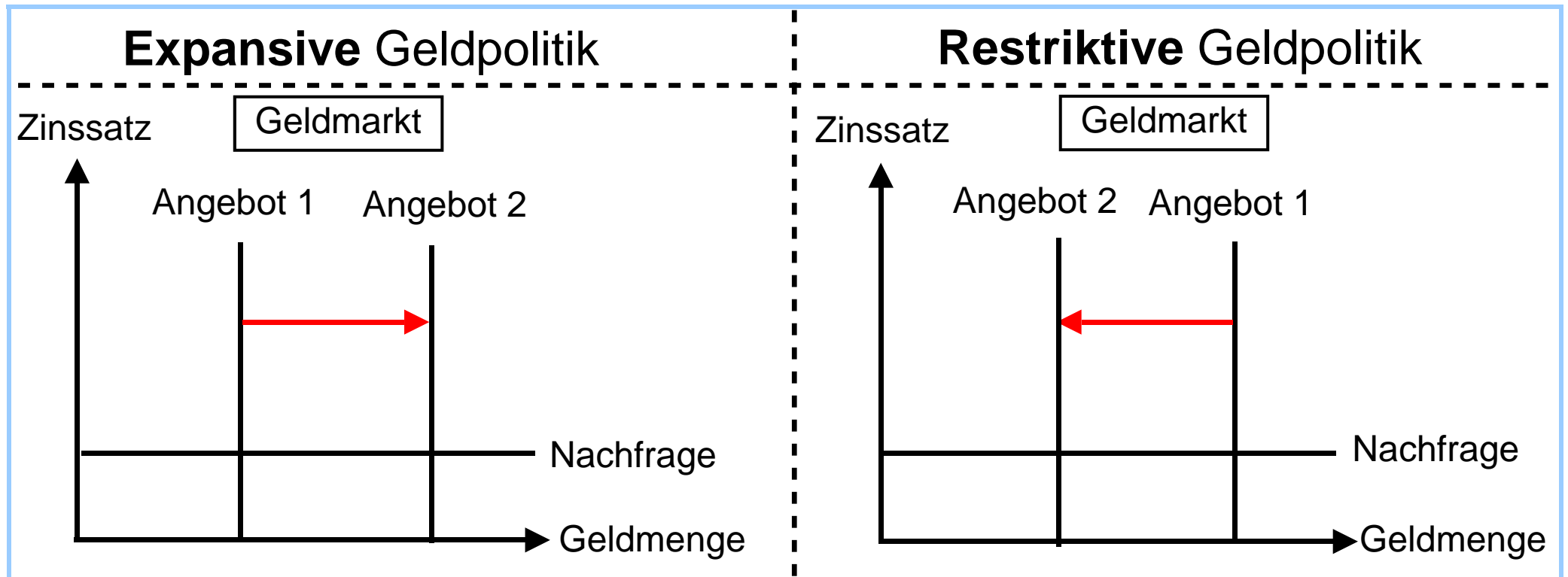
Die Lebenszyklus-Hypothese besagt, dass der Konsum nicht vom aktuellen Einkommen, sondern vom **Lebenszeit-einkommen** abhängt. Aus dem Einkommen wird durch Sparen Vermögen aufgebaut und dieses im Ruhestand durch Entsparen wieder abgebaut.



Leistungsbilanz

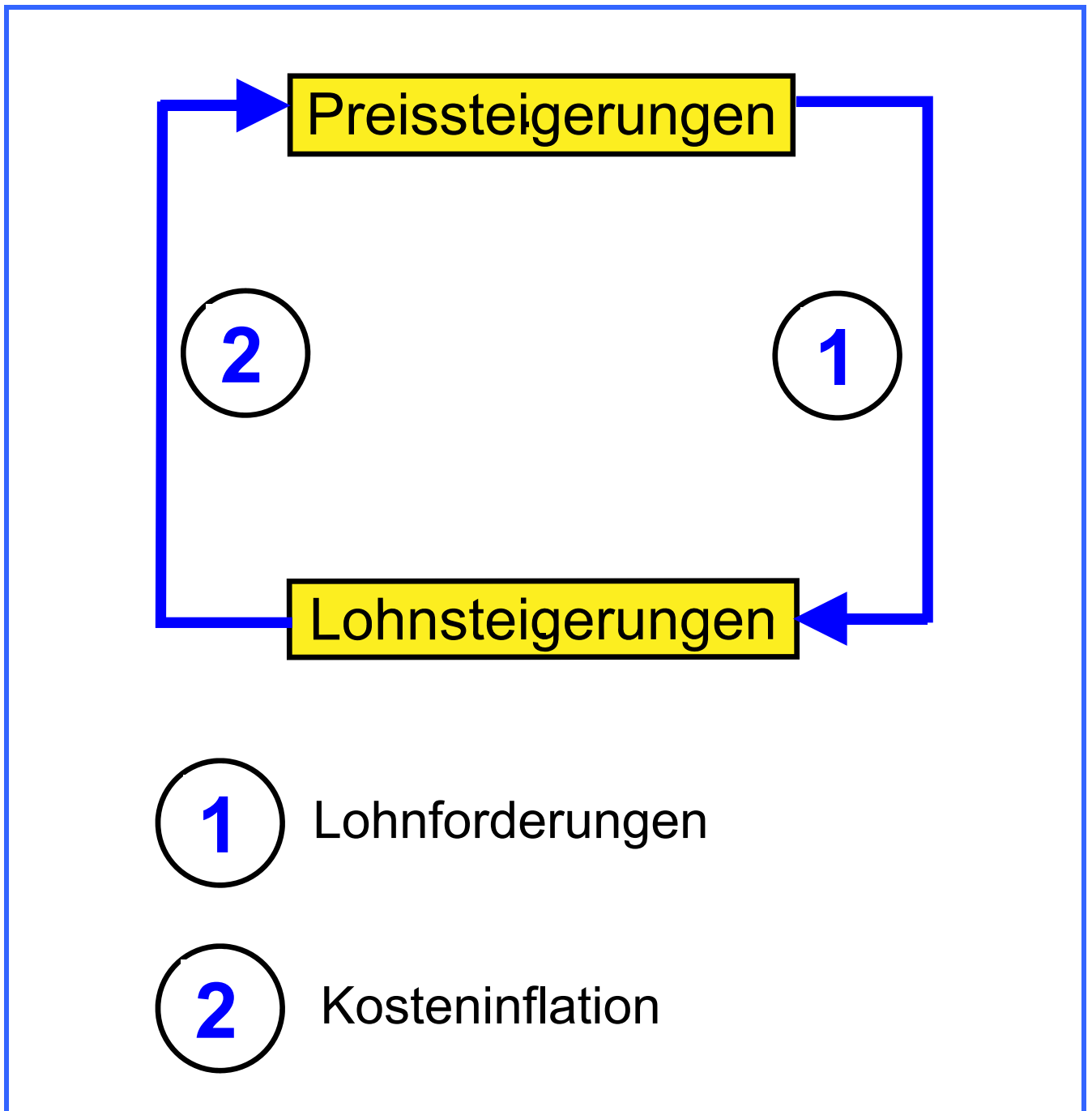


Liquiditätsfalle

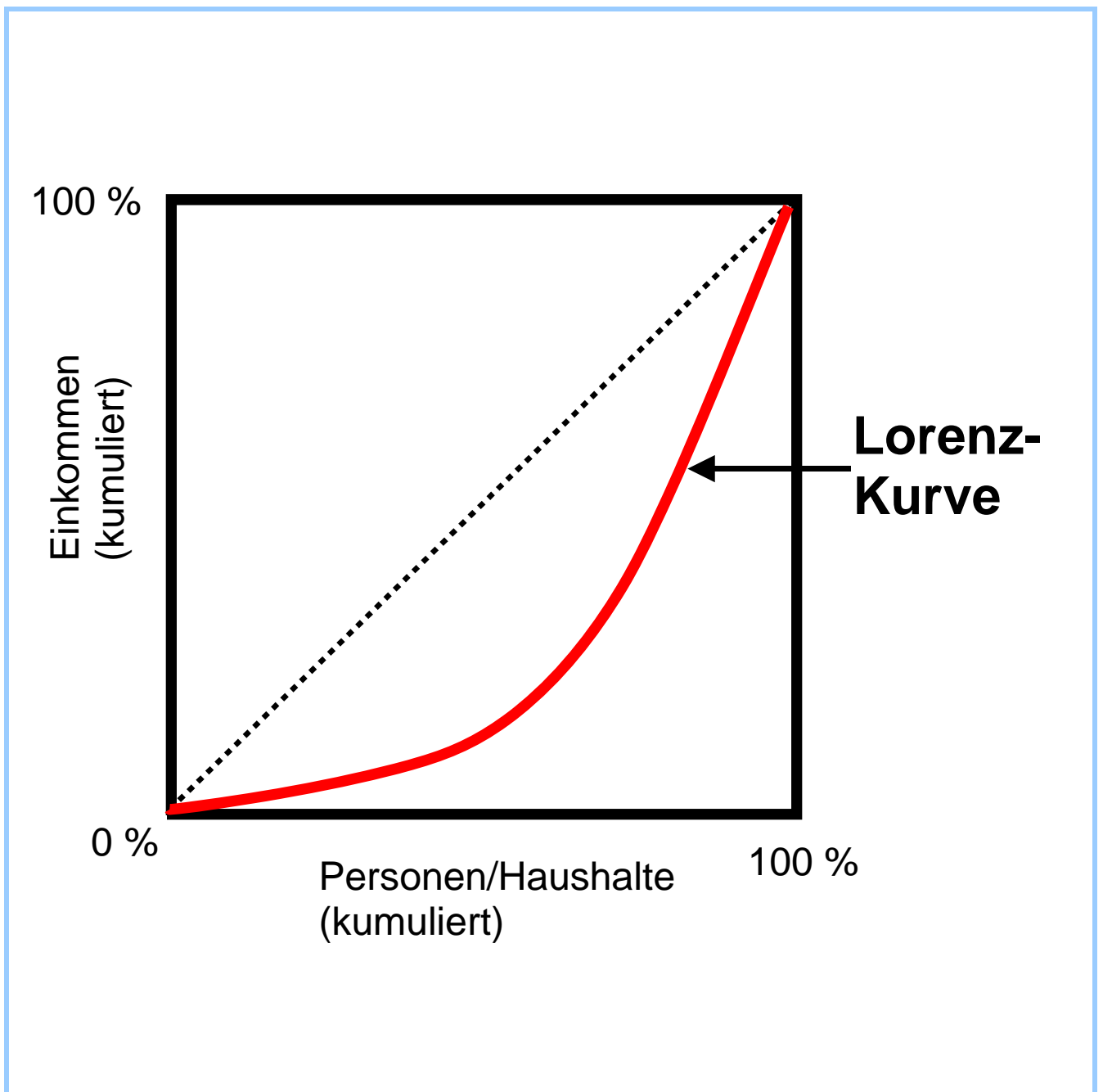


Sowohl die expansive als auch die restriktive Geldpolitik ändern weder den Zinssatz noch die entsprechenden Investitionen.

Lohn-Preis-Spirale

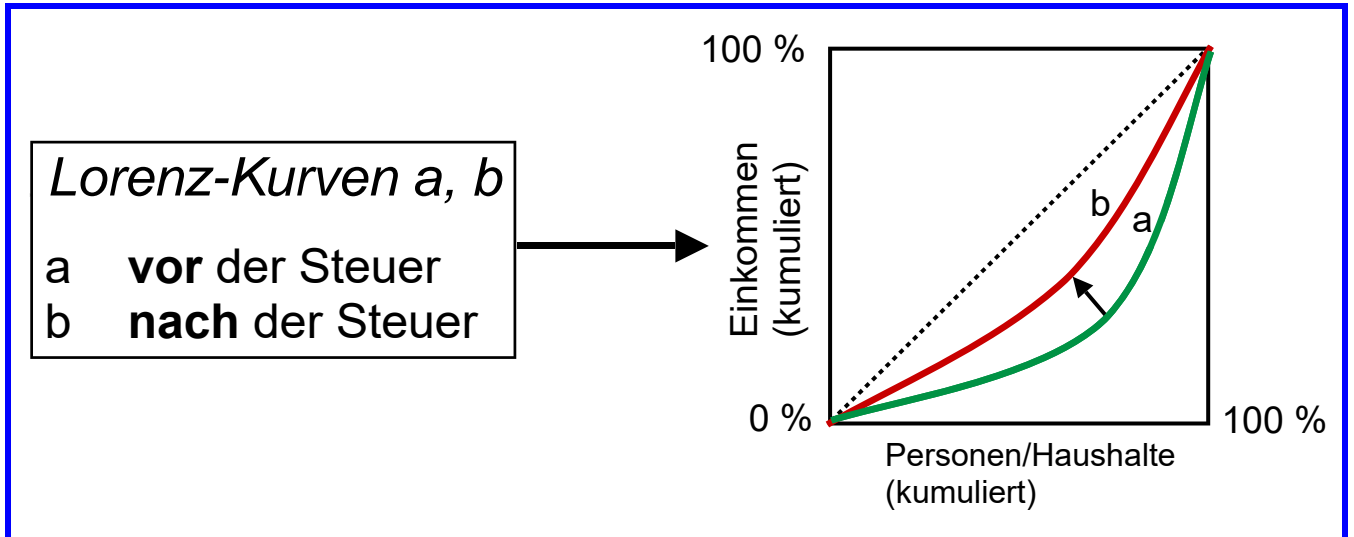


Lorenz-Kurve

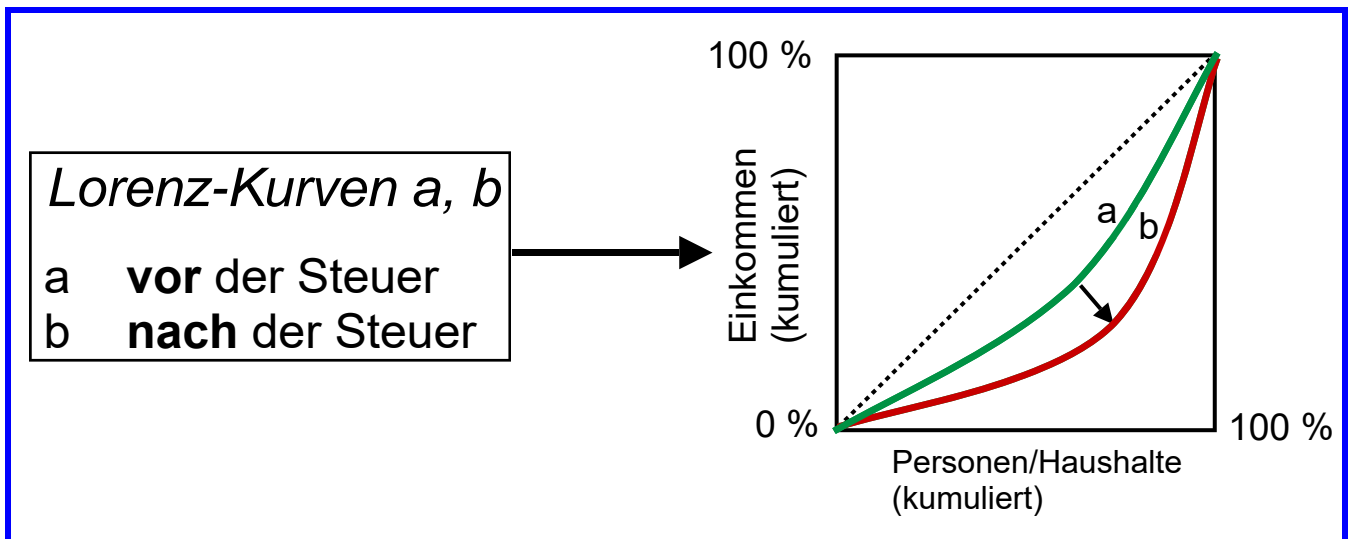


Lorenz-Kurve und Steuer

① Progressive Einkommensteuer



② Regressive Einkommensteuer



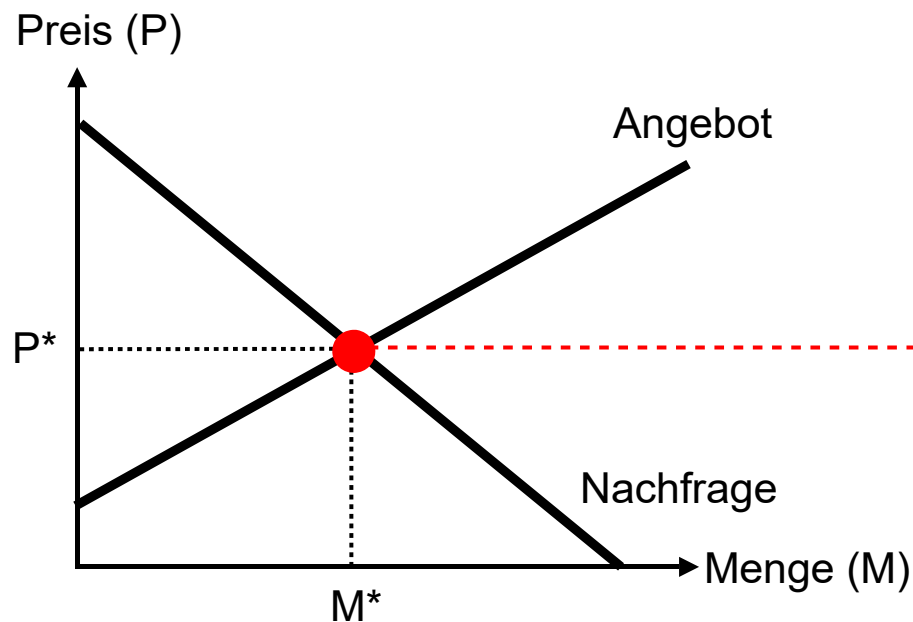
③ Proportionale Einkommensteuer

Die Lage der Lorenz-Kurve **ändert sich nicht** ($a = b$).

Markt contra Unternehmen bei vollständiger Konkurrenz

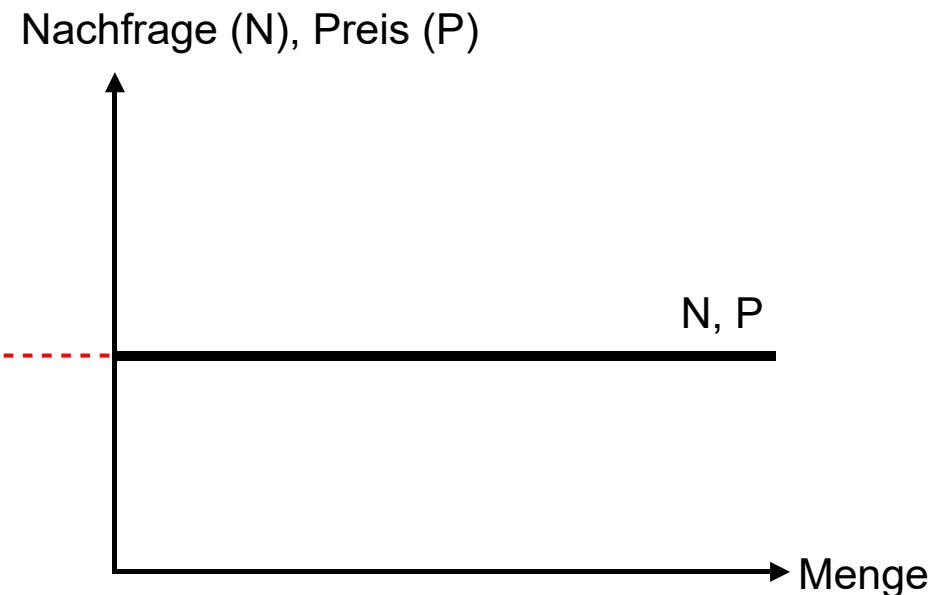
Markt

(Angebot, Nachfrage, Preis, Gleichgewicht)



Einzelunternehmen

(Nachfrage, Preis, bei vollständiger Konkurrenz)

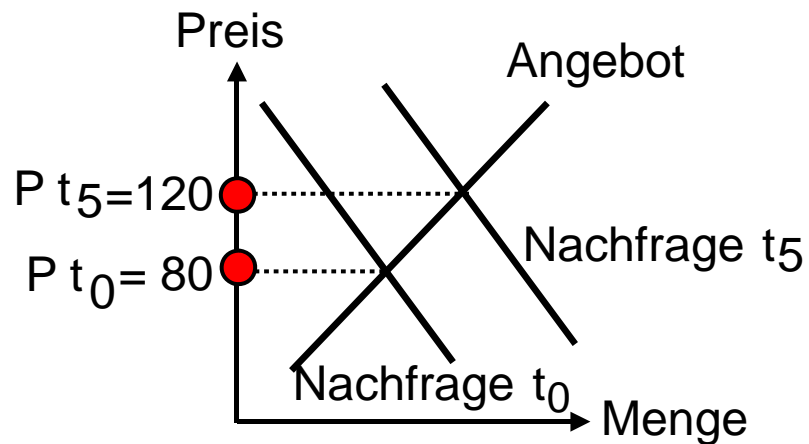


Angebot gemäss individueller Situation

Marktanalyse - komparativ-statisch und dynamisch

Komparativ-statische Marktanalyse

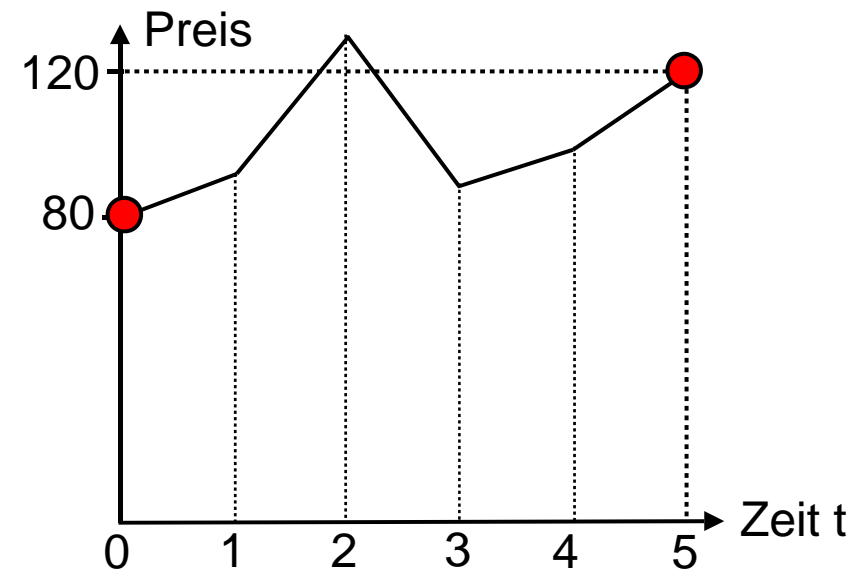
Beispiel: Markt für Rohöl am Zeitpunkt t_0 bzw. t_5 ; Aenderung verursacht durch eine Zunahme der Nachfrage



Charakteristik Bei der komparativ-statischen Marktanalyse wird eine Anfangssituation mit einer Endsituation verglichen, ohne den Anpassungsprozess zu untersuchen.

Dynamische Marktanalyse

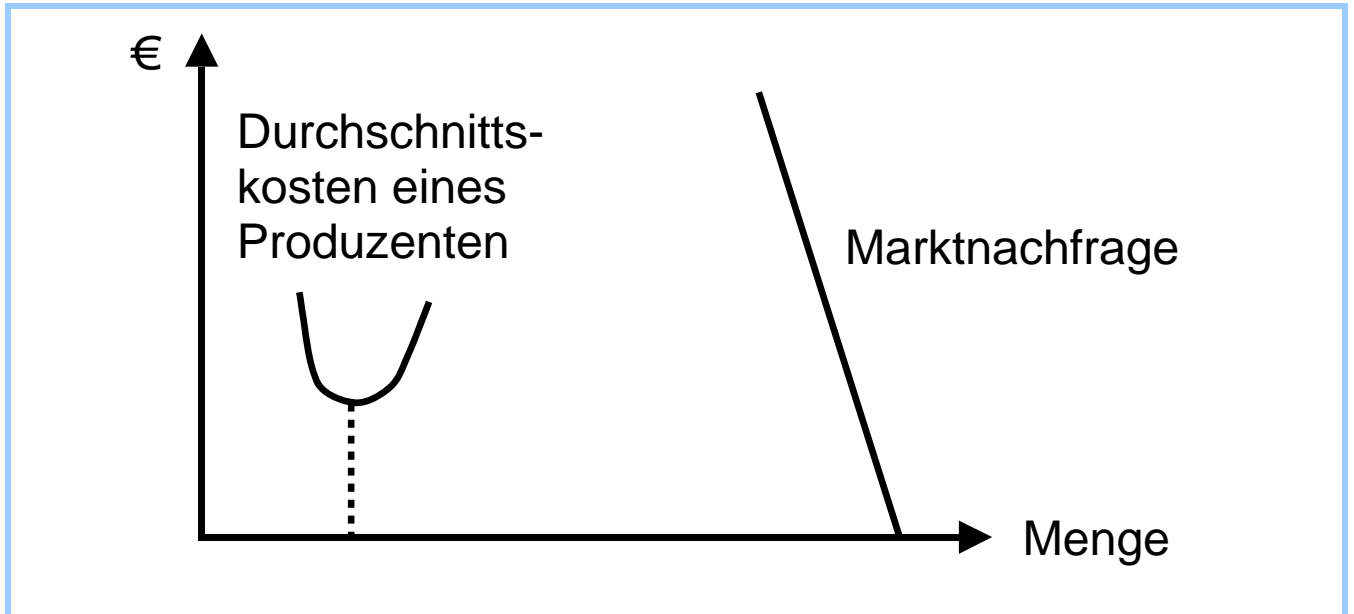
Beispiel: Preisentwicklung auf dem Rohölmarkt von t_0 bis t_5



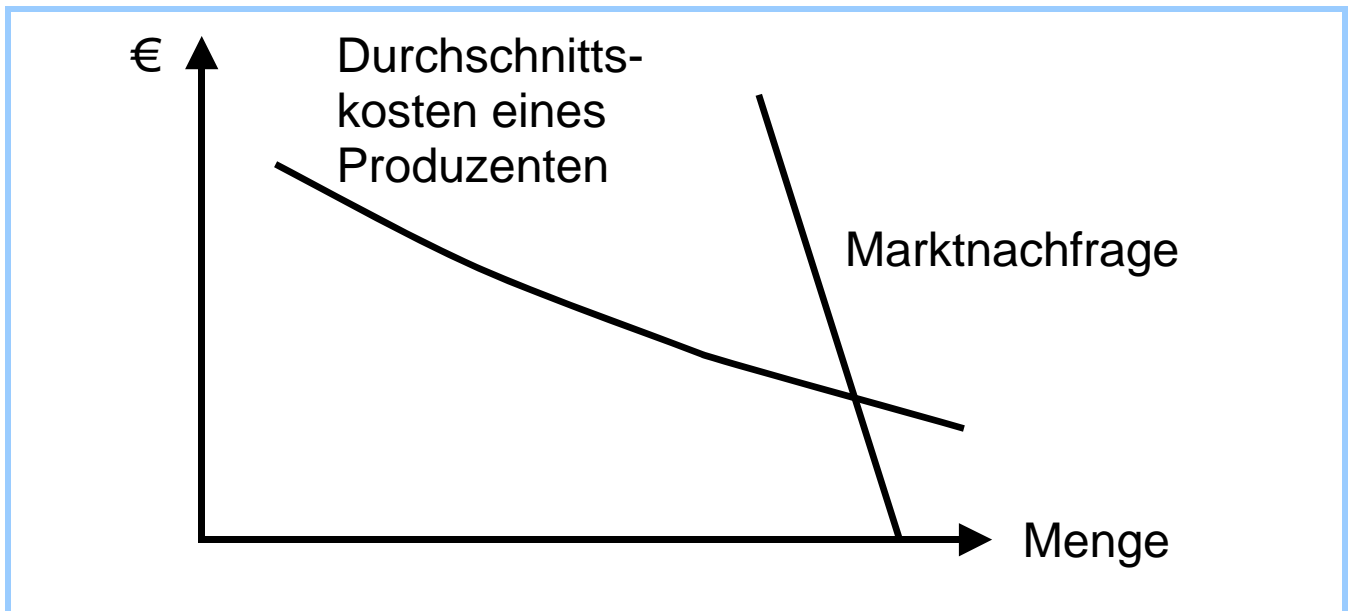
Charakteristik In der dynamischen Marktanalyse wird die Entwicklung einer Größe (hier der Preis) im Zeitablauf untersucht.

Marktform und Kosten

- ① **Einige** Unternehmen bieten das Produkt an.

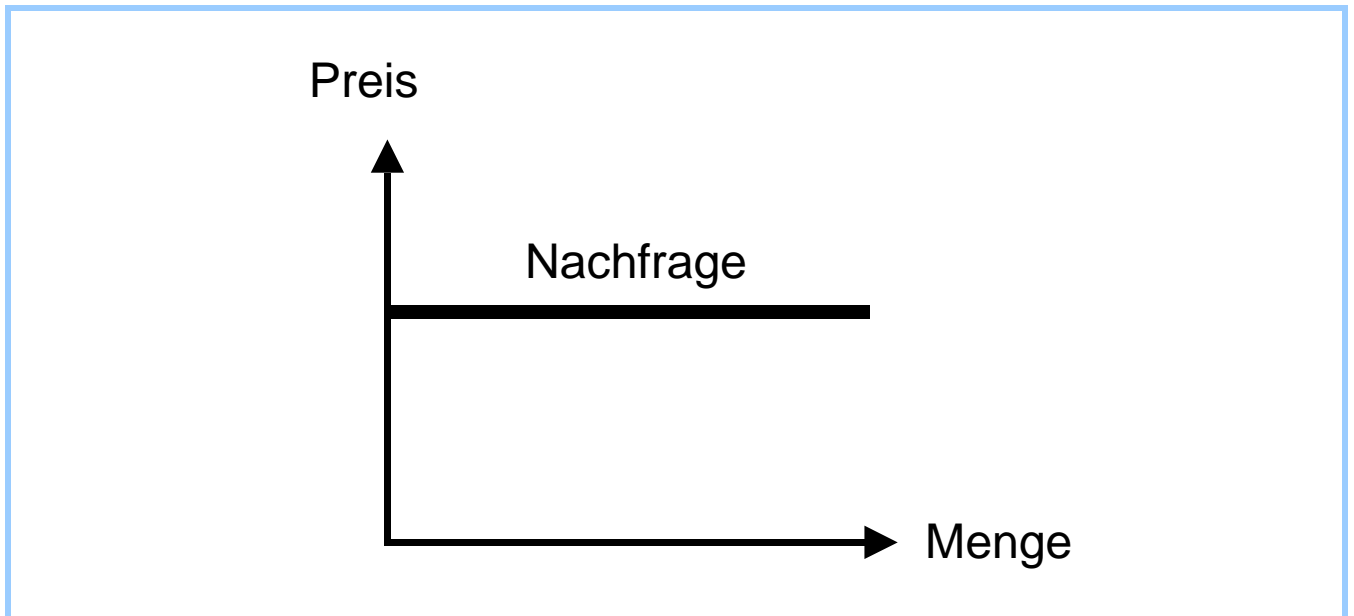


- ② **Angebotsmonopol** (als natürliches Monopol)

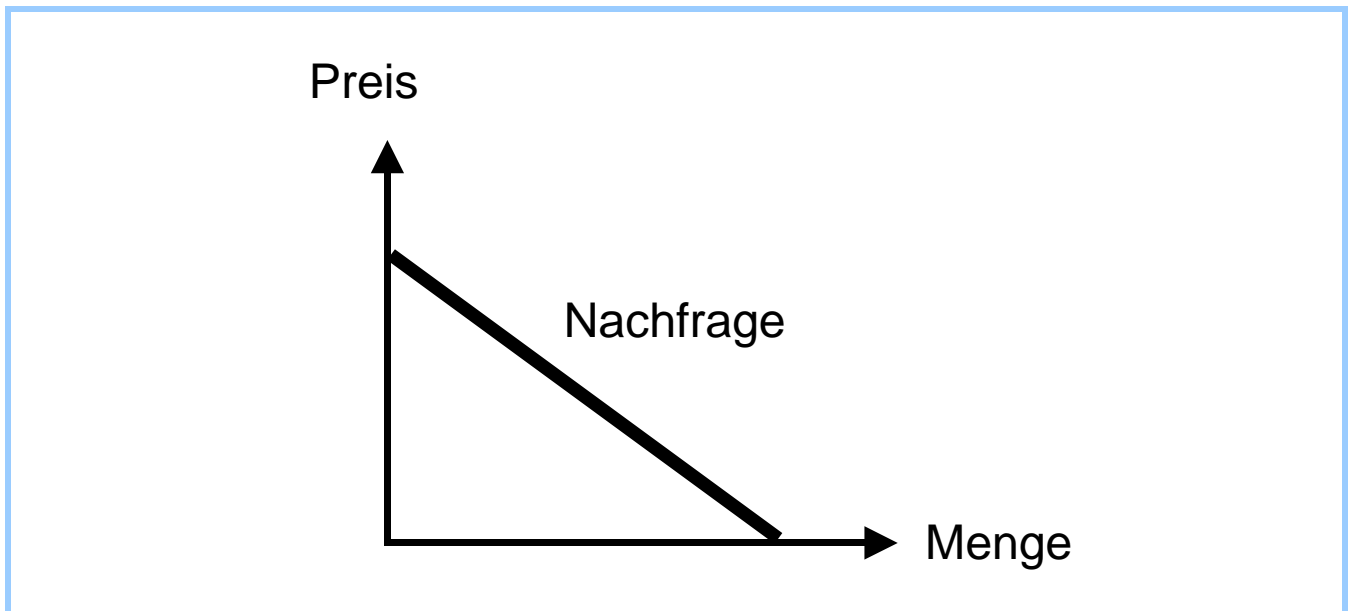


Marktform und Nachfrage

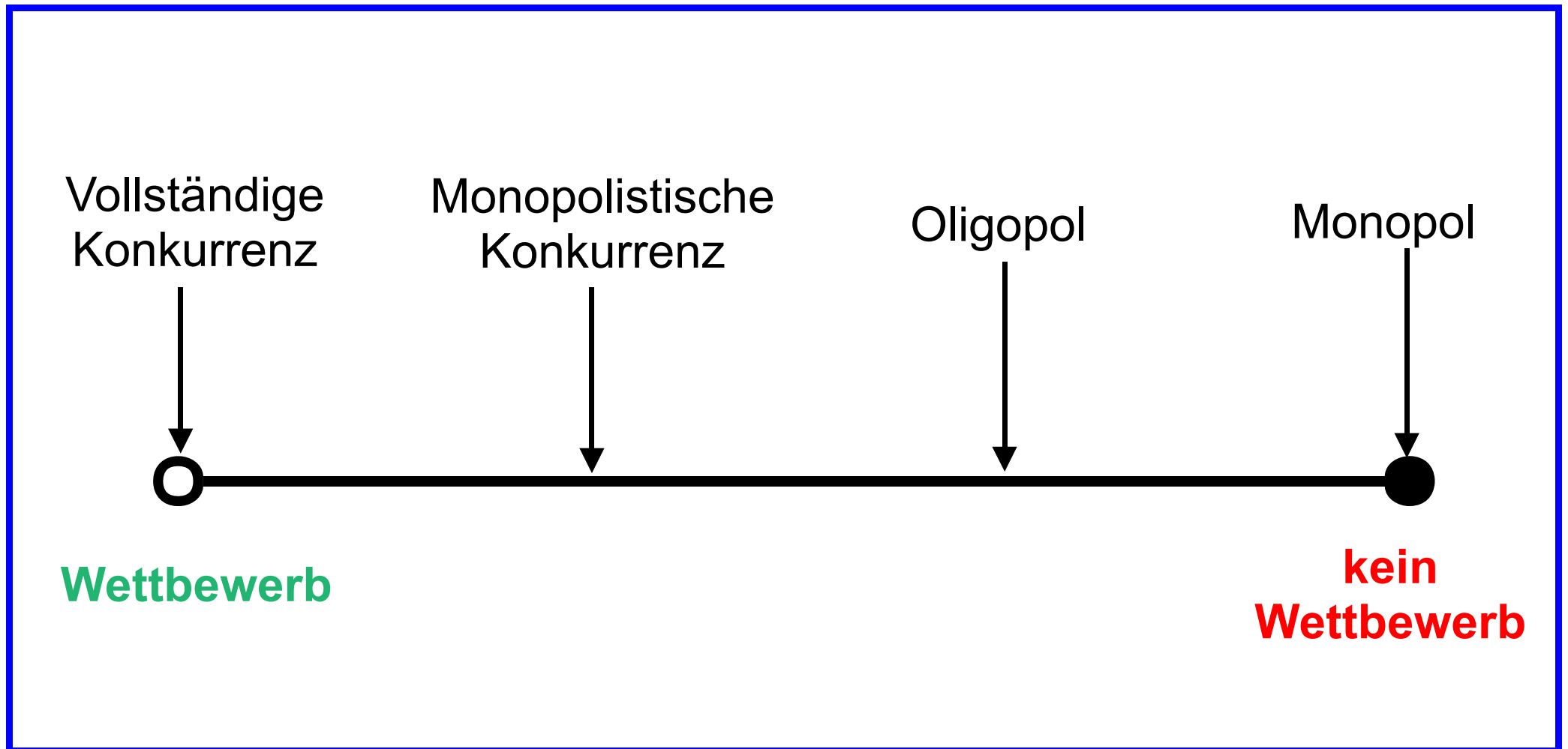
① Vollständige Konkurrenz



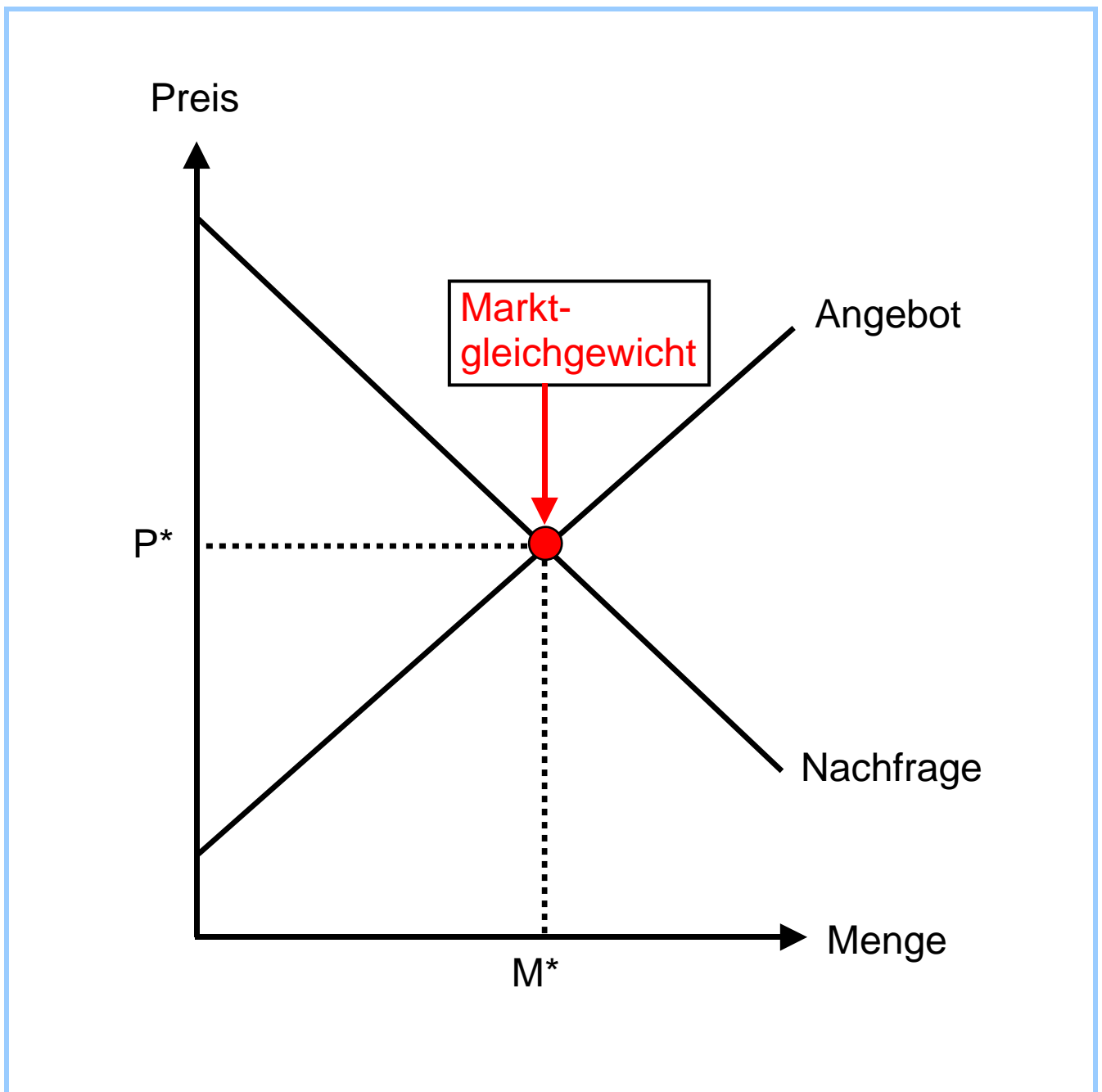
② Angebotsmonopol



Marktform und Wettbewerb



Marktgleichgewicht

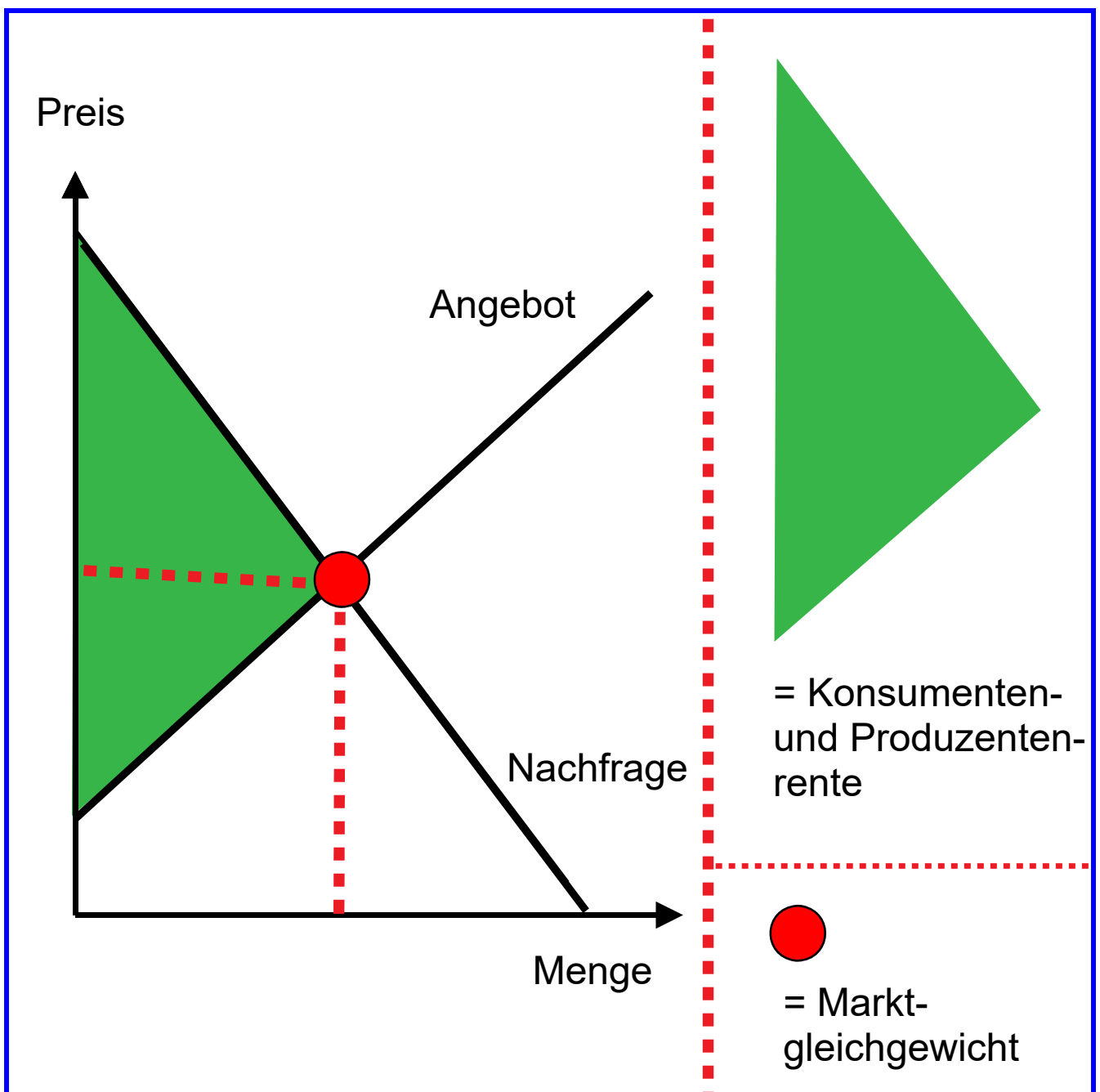


M^* = Gleichgewichtsmenge
 P^* = Gleichgewichtspreis

Marktgleichgewicht und Effizienz

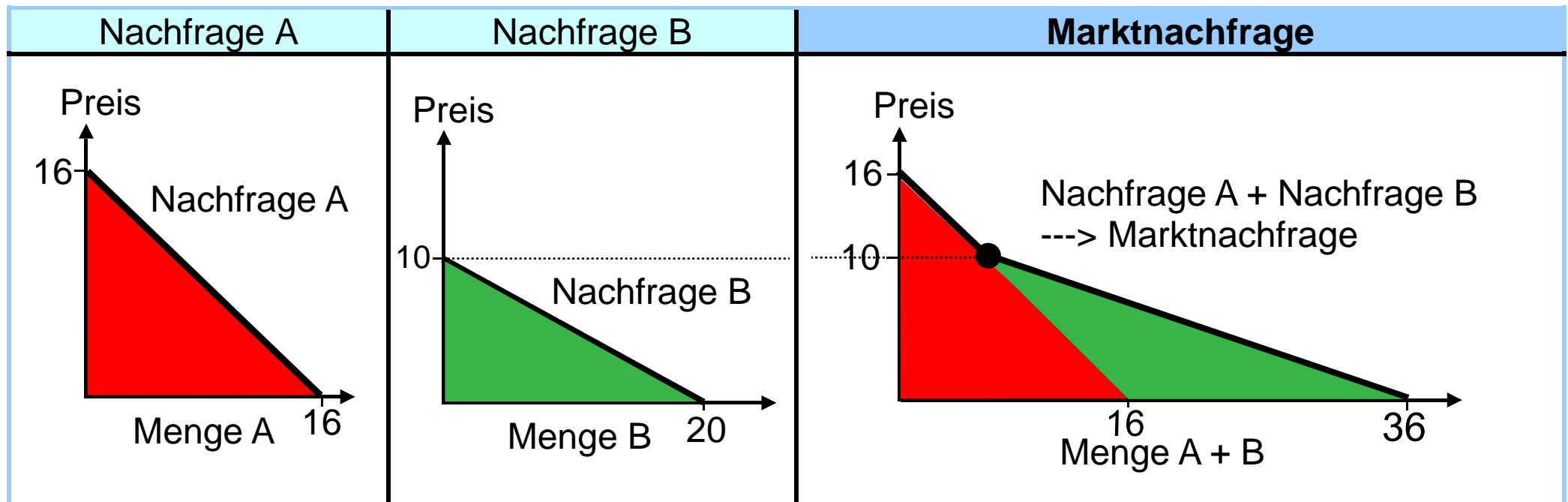
Das Marktgleichgewicht ist aus zwei Gründen **effizient**:

- Beim Schnittpunkt sind die Grenzkosten (Angebot) und der Grenznutzen (Nachfrage) gleich gross.
- Die Summe der Konsumenten- und der Produzentenrente ist am grössten.



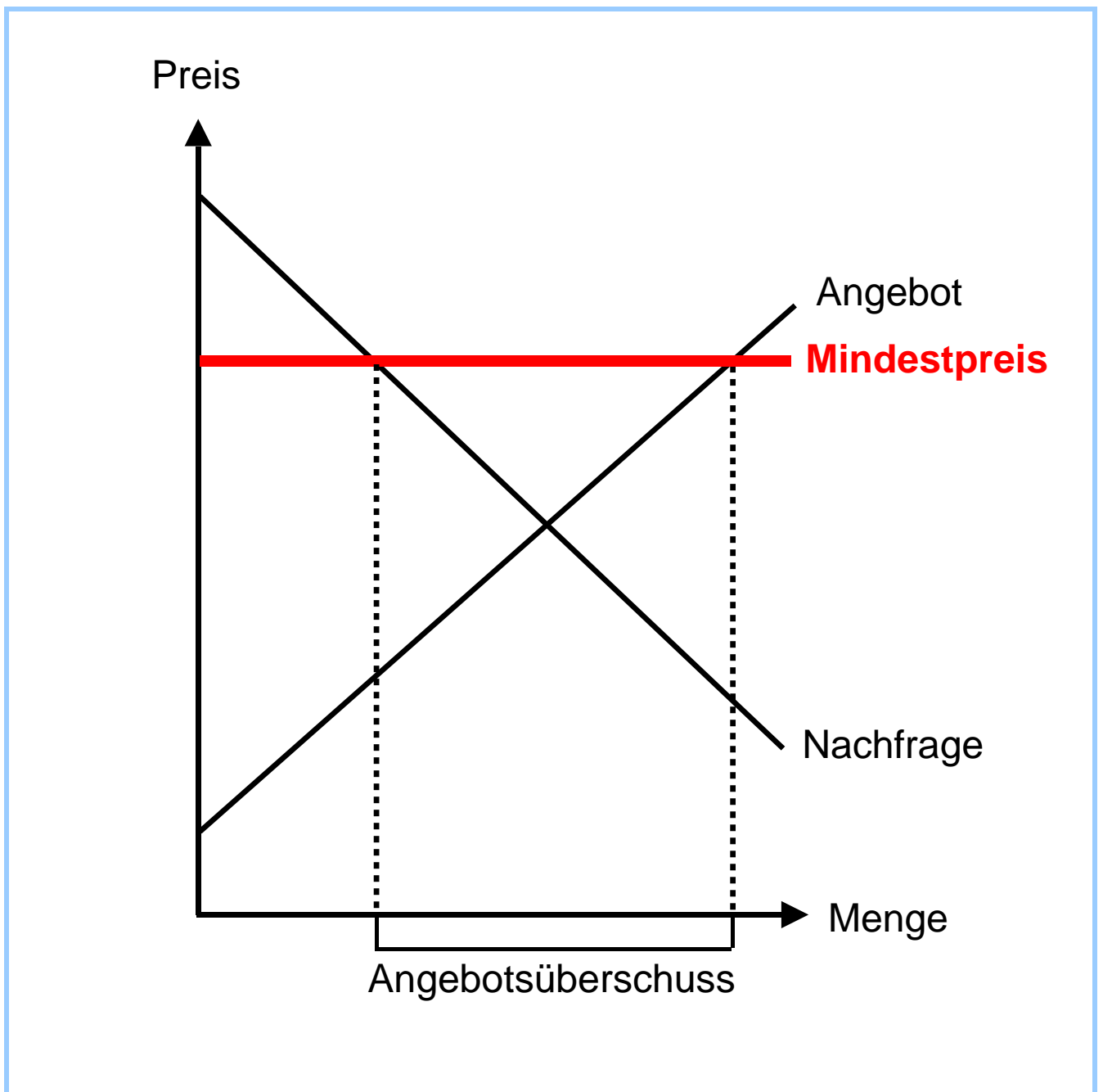
Marktnachfrage (Ableitung)

Auf einem Markt gibt es zwei Nachfrager, A und B. Die Marktnachfrage ergibt sich durch die (horizontale) Addition der einzelnen Nachfragekurven.



Analog lässt sich das Marktangebot von den einzelnen Angeboten ableiten.

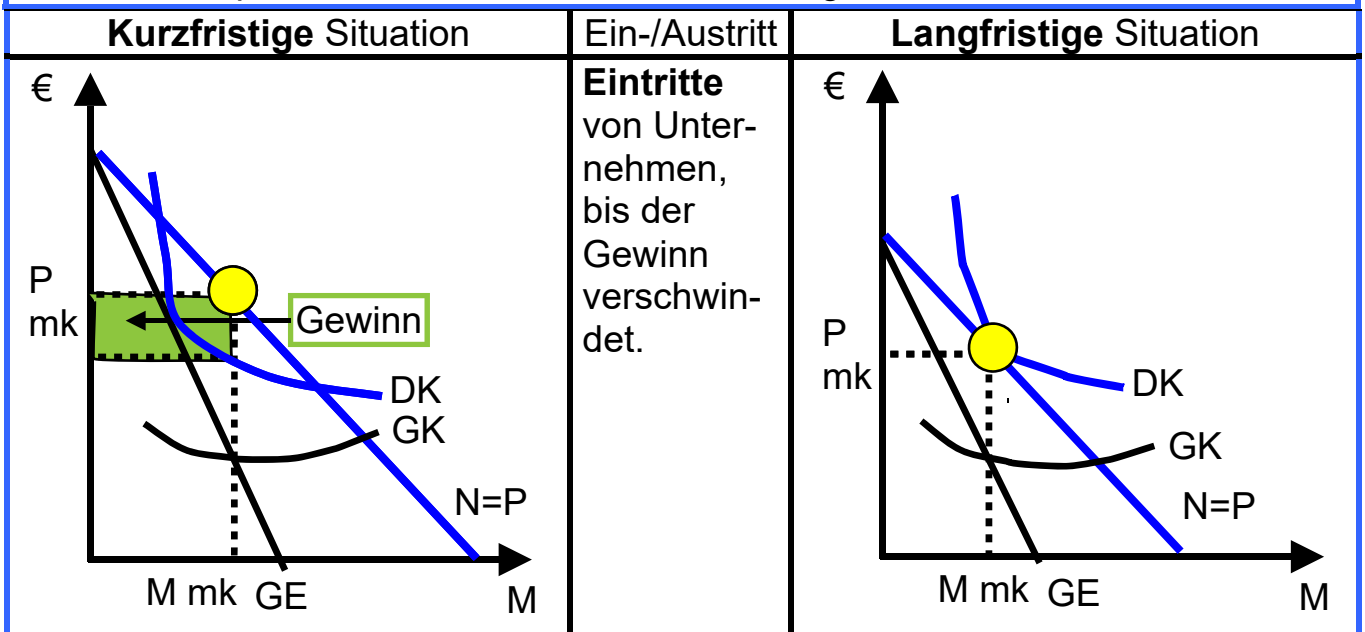
Mindestpreis



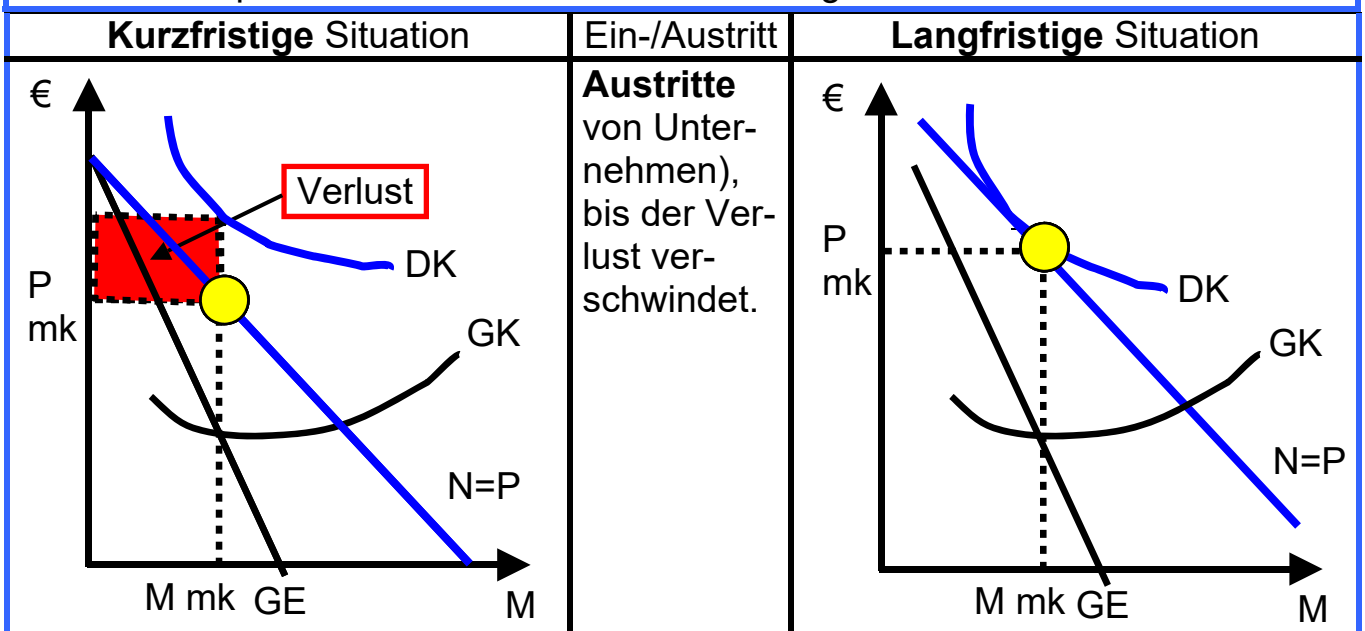
Monopolistische Konkurrenz

Merkmale: Wie beim Angebotsmonopol stehen die Unternehmen bei der monopolistischen Konkurrenz einer **negativ verlaufenden Nachfragekurve** gegenüber, dagegen sind im Gegensatz dazu **Ein- und Austritte** möglich (Beispiel: Konsumgüteranbieter).

Fall 1: Monopolistische Konkurrenz mit kurzfristigem Gewinn und Eintritten



Fall 2: Monopolistische Konkurrenz mit kurzfristigem Verlust und Austritten

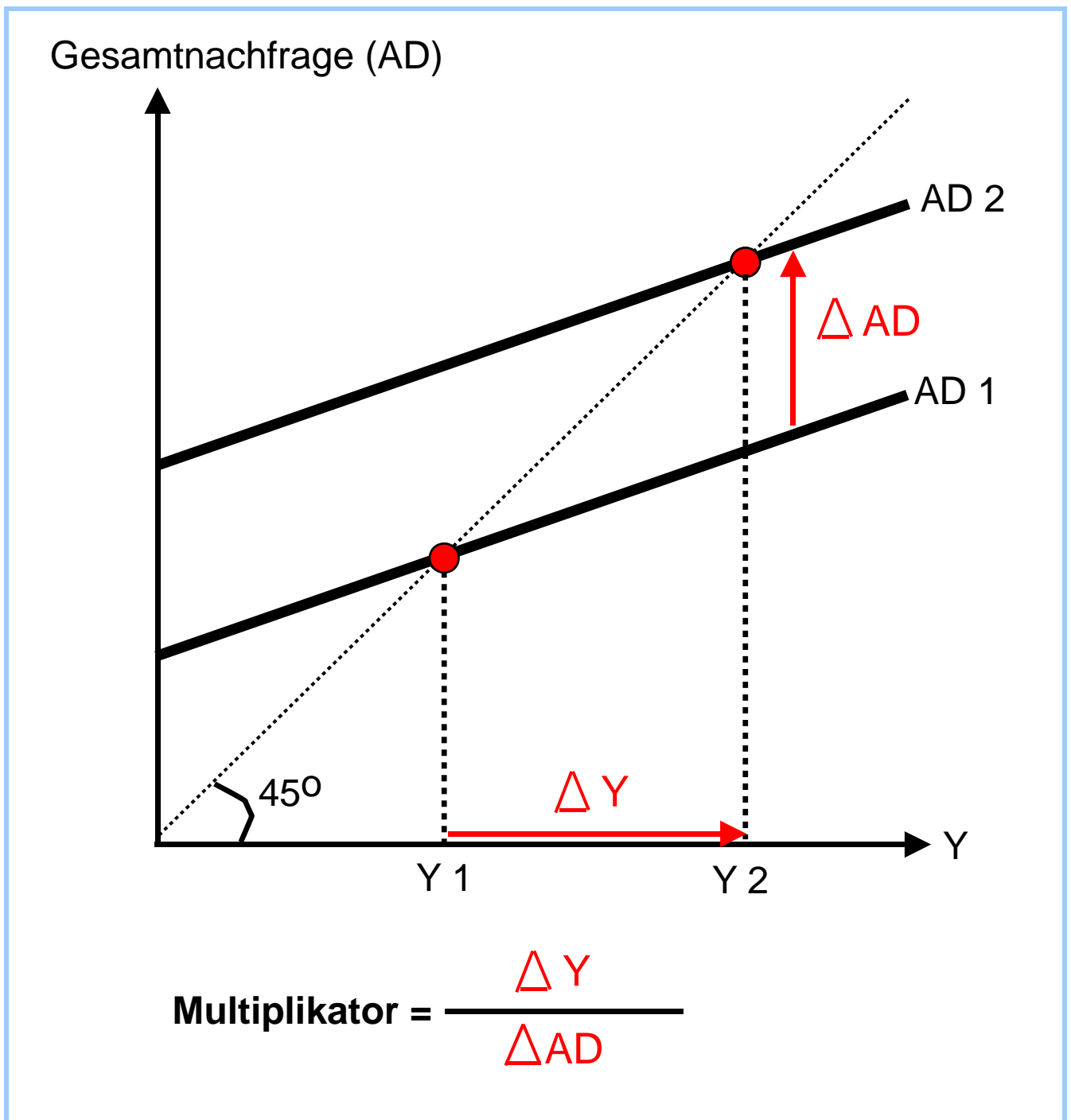


DK = Durchschnittskosten
N = Nachfrage
mk = bei monopolistischer

GK = Grenzkosten
P = Preis
Konkurrenz

GE = Grenzerlös
M = Menge

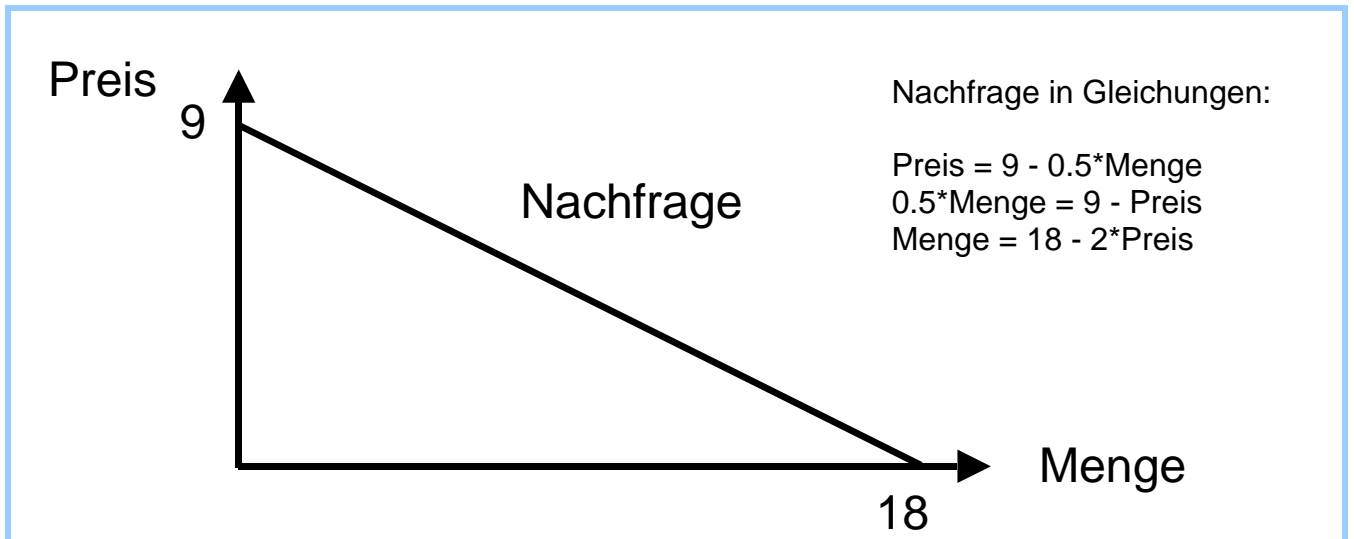
Multiplikator



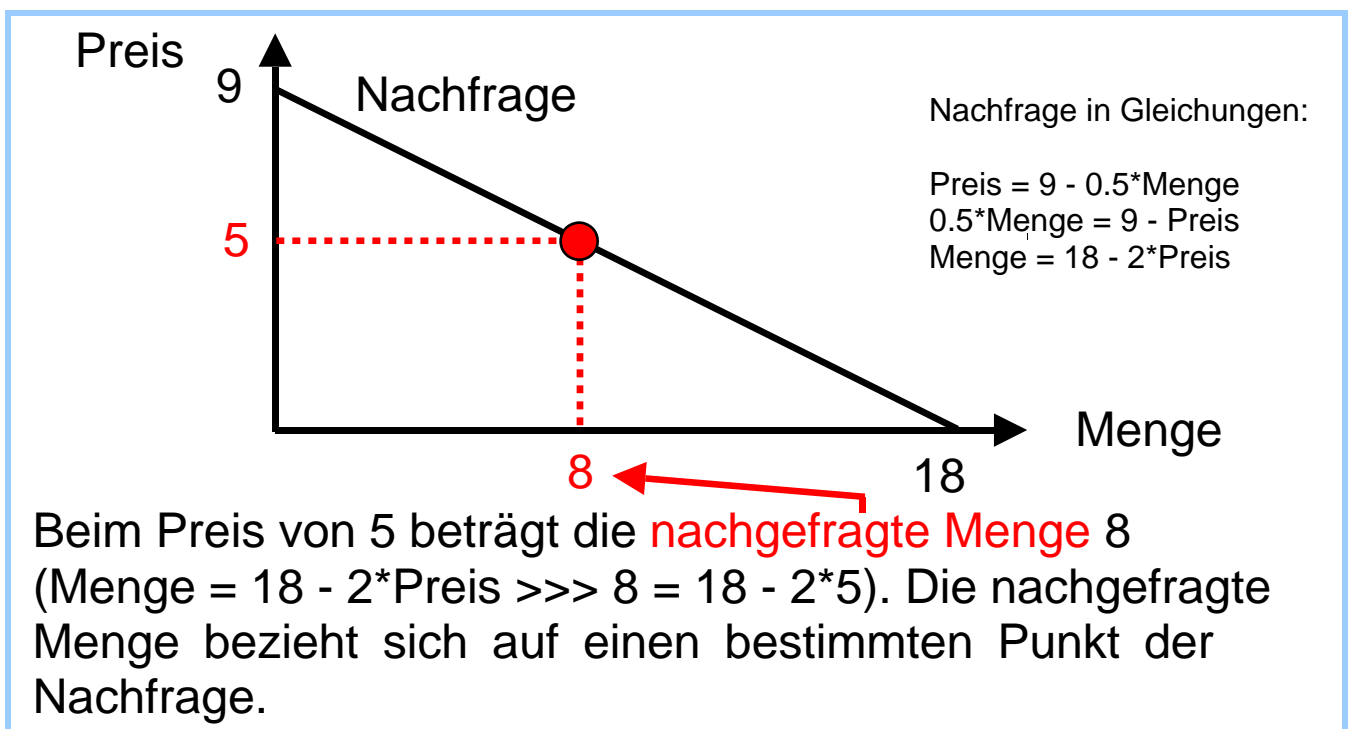
Y = Produktion, Konsum

Nachfrage und nachgefragte Menge

① Nachfrage

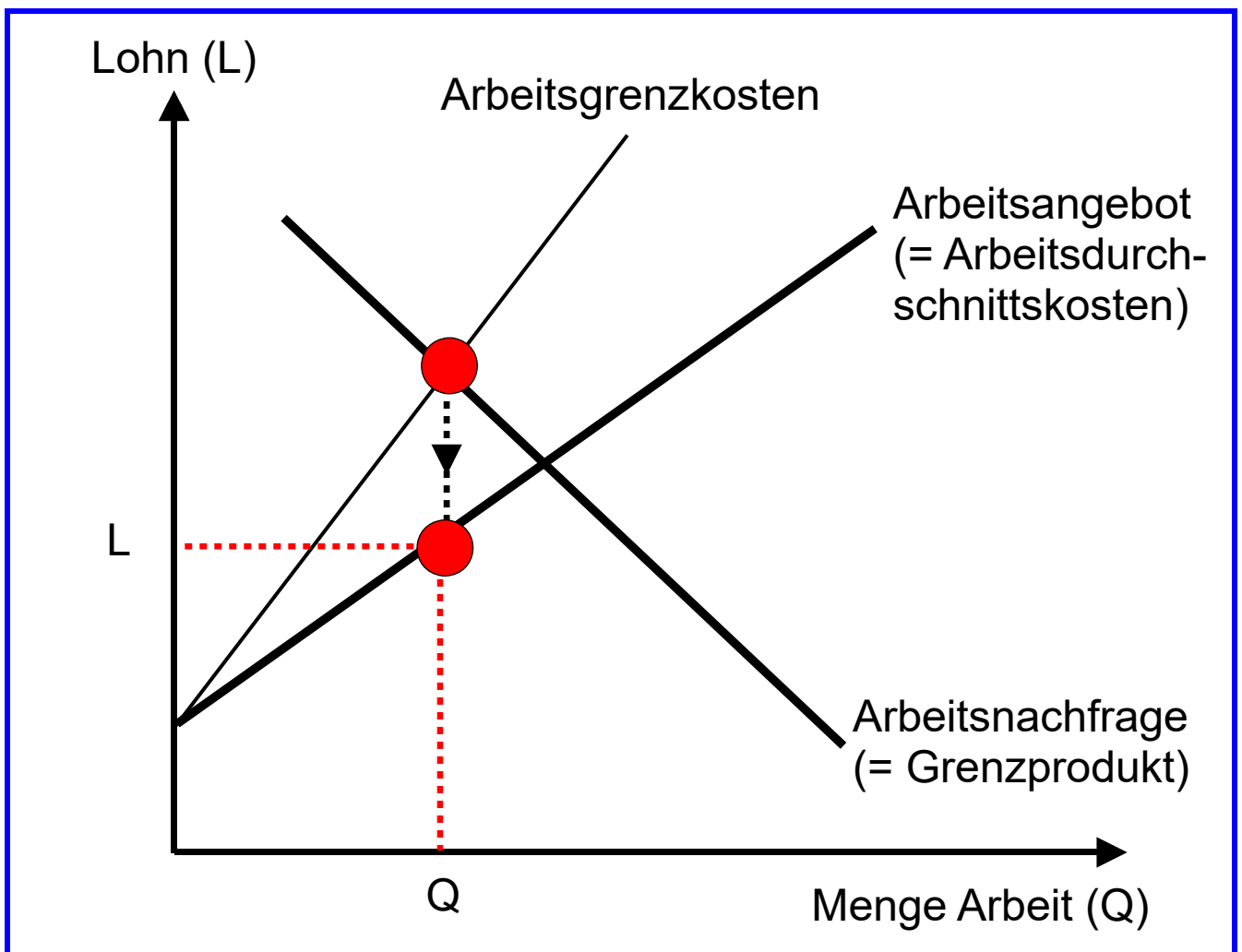


② Nachgefragte Menge



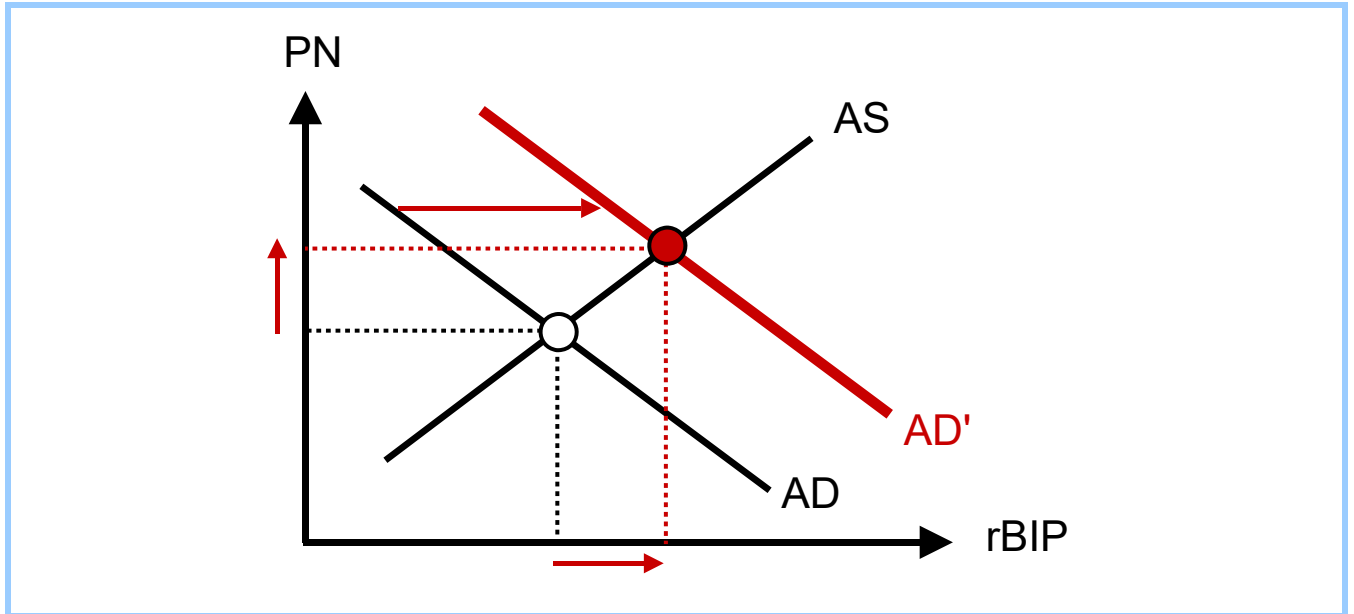
Nachfragemonopol

- Ein Nachfragemonopol wird auch **Monopson** genannt.
- Ein Monopsonist ist der **einzige Nachfrager** auf einem Markt mit vielen Anbietern, hier der einzige Arbeitgeber gegenüber vielen Arbeitnehmern.
- Das **Arbeitsangebot** entspricht auch den Arbeitsdurchschnittskosten für den Monopsonisten. Bei steigenden Arbeitsdurchschnittskosten verlaufen die Arbeitsgrenzkosten **über** den Durchschnittskosten.
- Beim Schnittpunkt 'Arbeitsgrenzkosten = Arbeitsnachfrage' entsprechen die Grenzkosten dem Grenzprodukt. Die Menge Arbeit (Q) kann aber zu einem **tieferen Lohn** (L) vergeben werden.

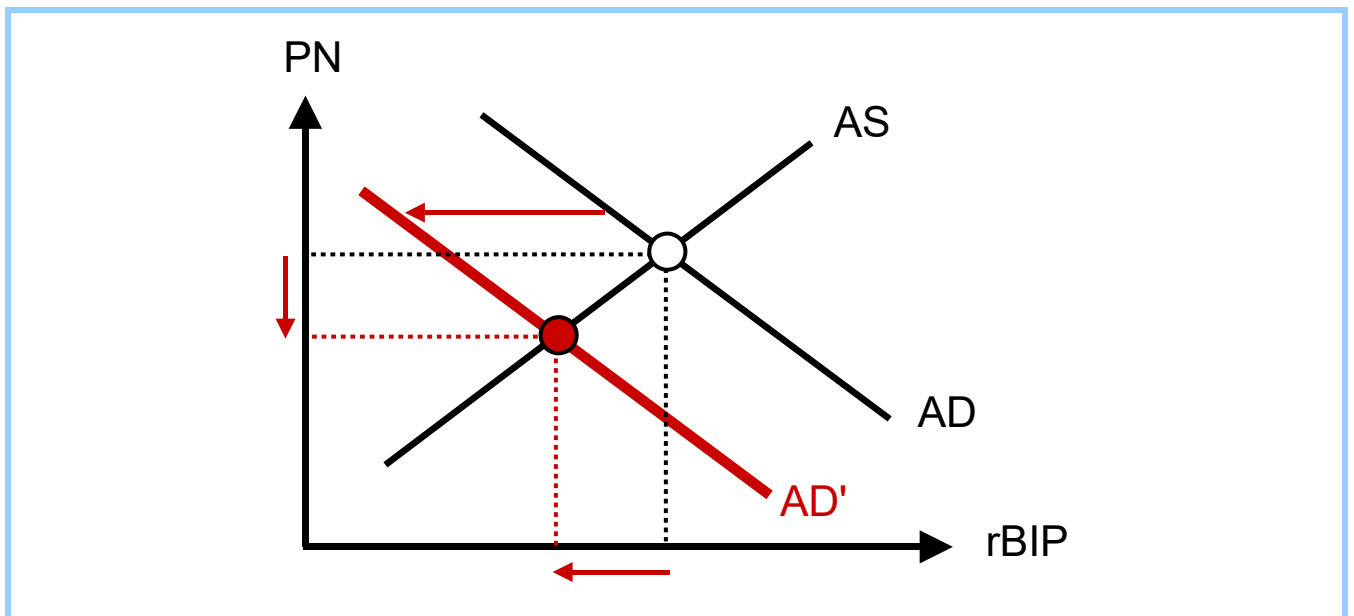


Nachfrageschocks

① *Positiver* Nachfrageschock

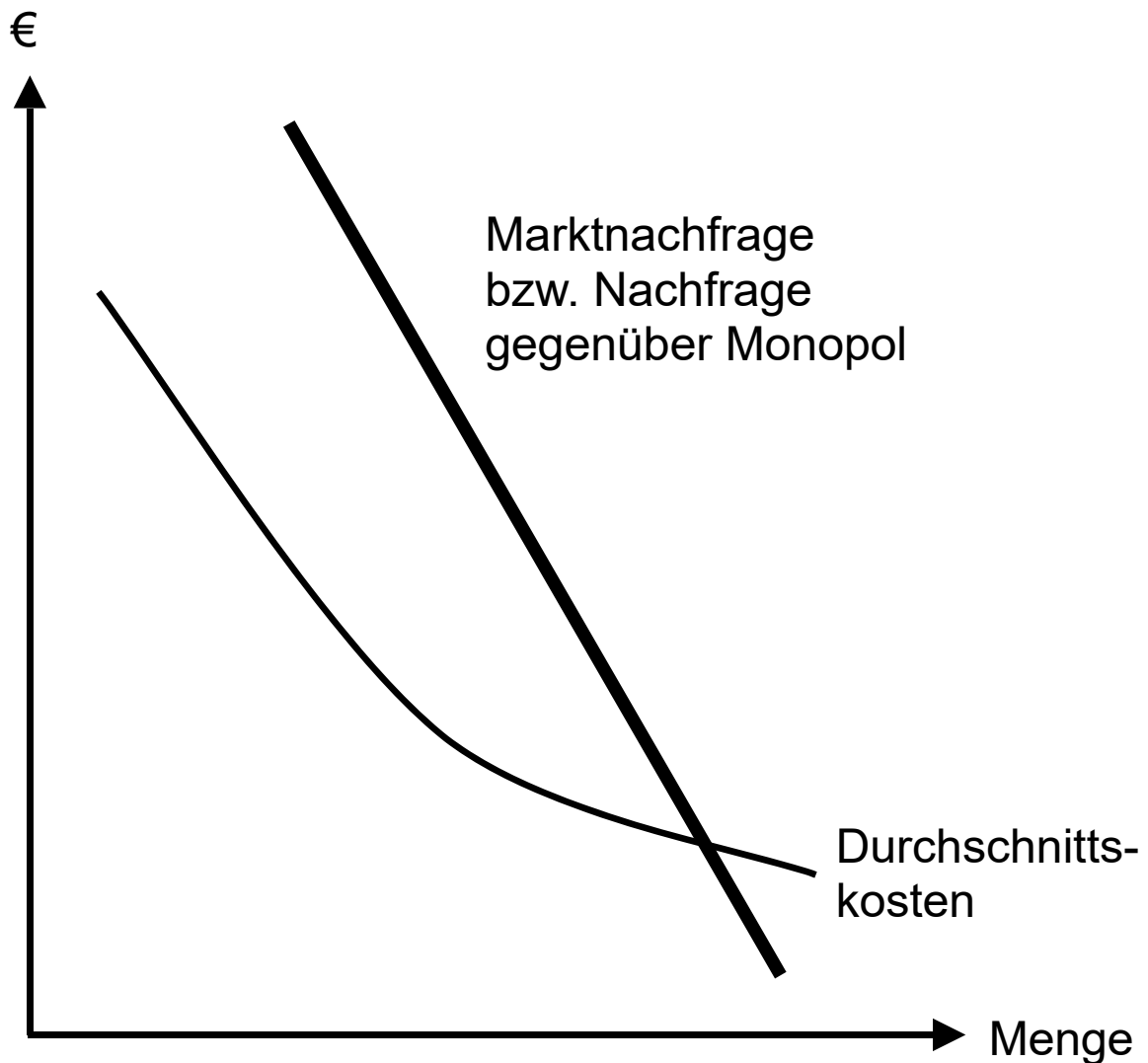


② *Negativer* Nachfrageschock



AS = Gesamtangebot (aggregate supply)	PN = Preisniveau
AD = Gesamtnachfrage (aggregate demand)	rBIP = reales Bruttoinlandprodukt

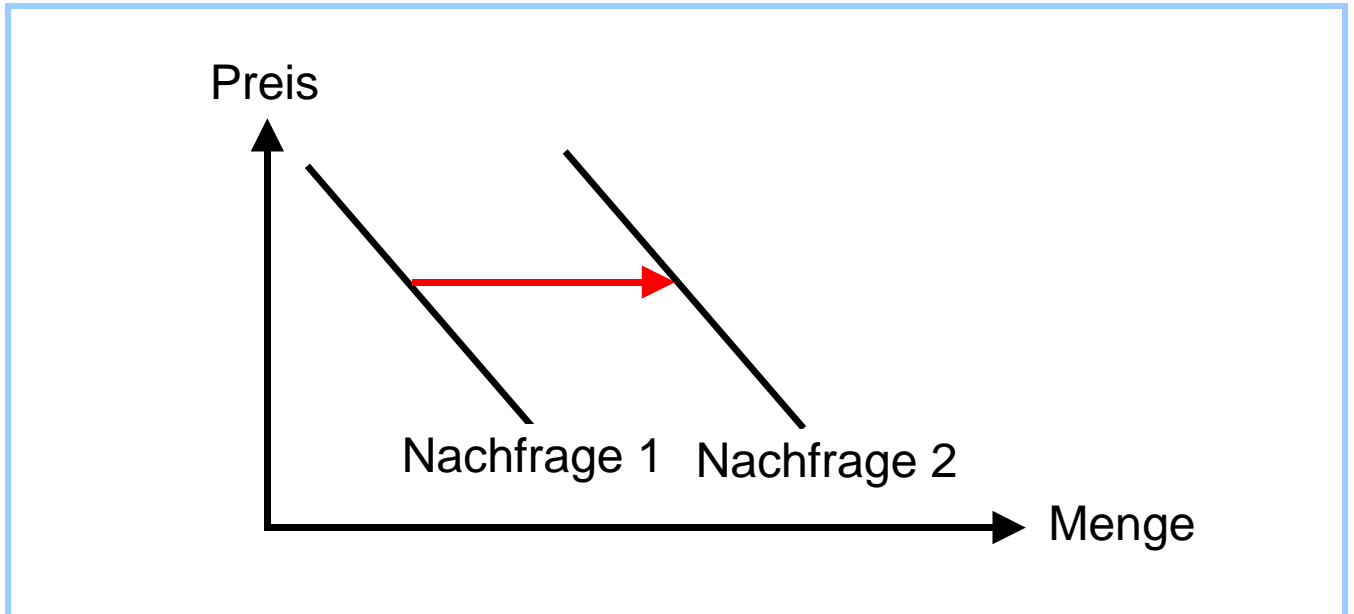
Natürliches Monopol



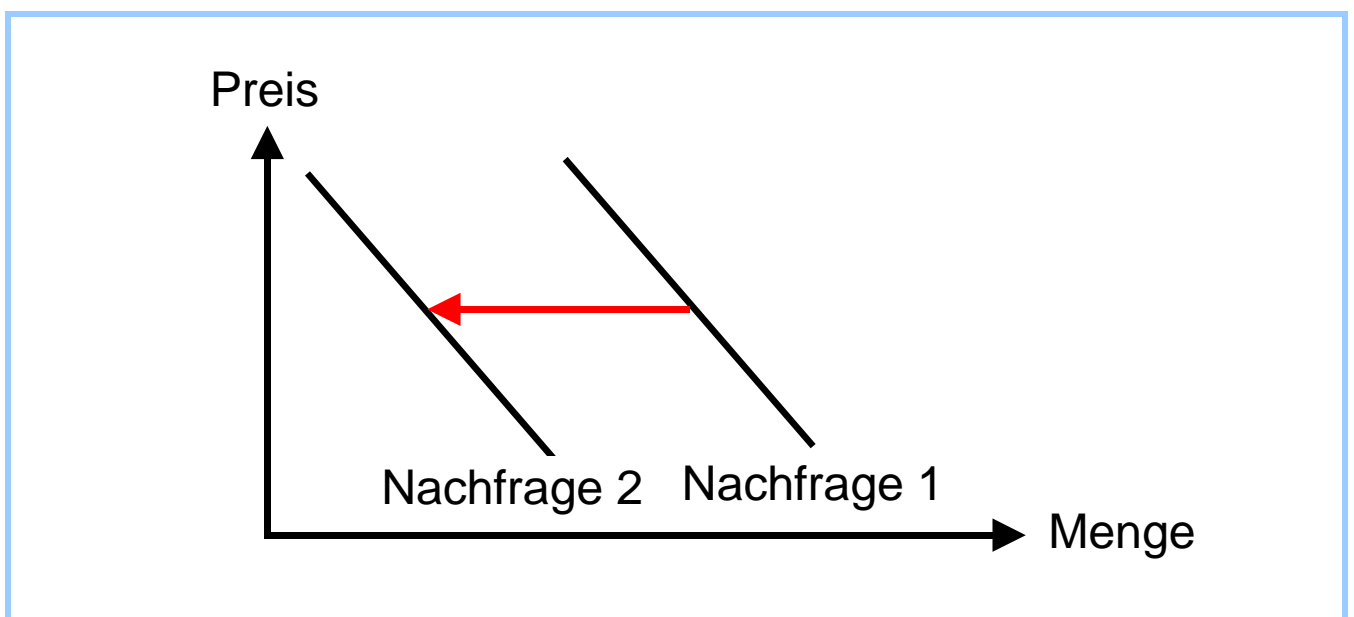
Wenn ein Gut mit steigenden Skalenerträgen (>>>> sinkende Durchschnittskosten, z.B. bei hohen fixen Kosten) hergestellt werden kann, liegen die Voraussetzungen für ein natürliches Monopol vor.

Normales Gut

① Einkommen **steigen**

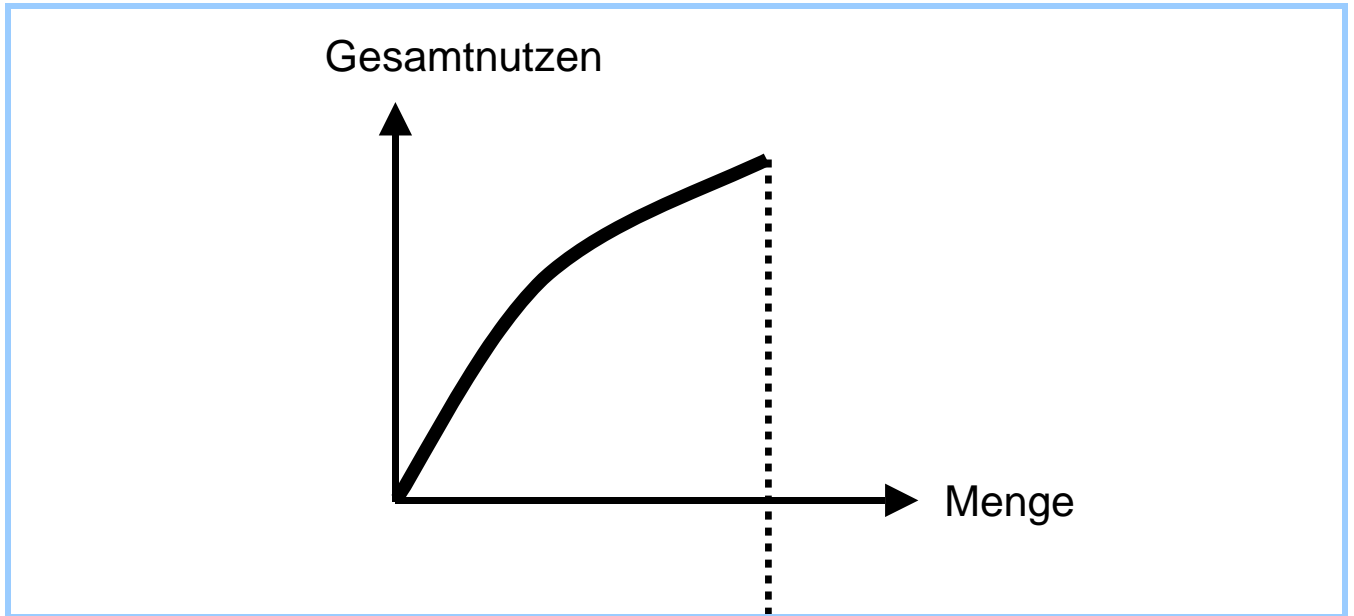


② Einkommen **sinken**

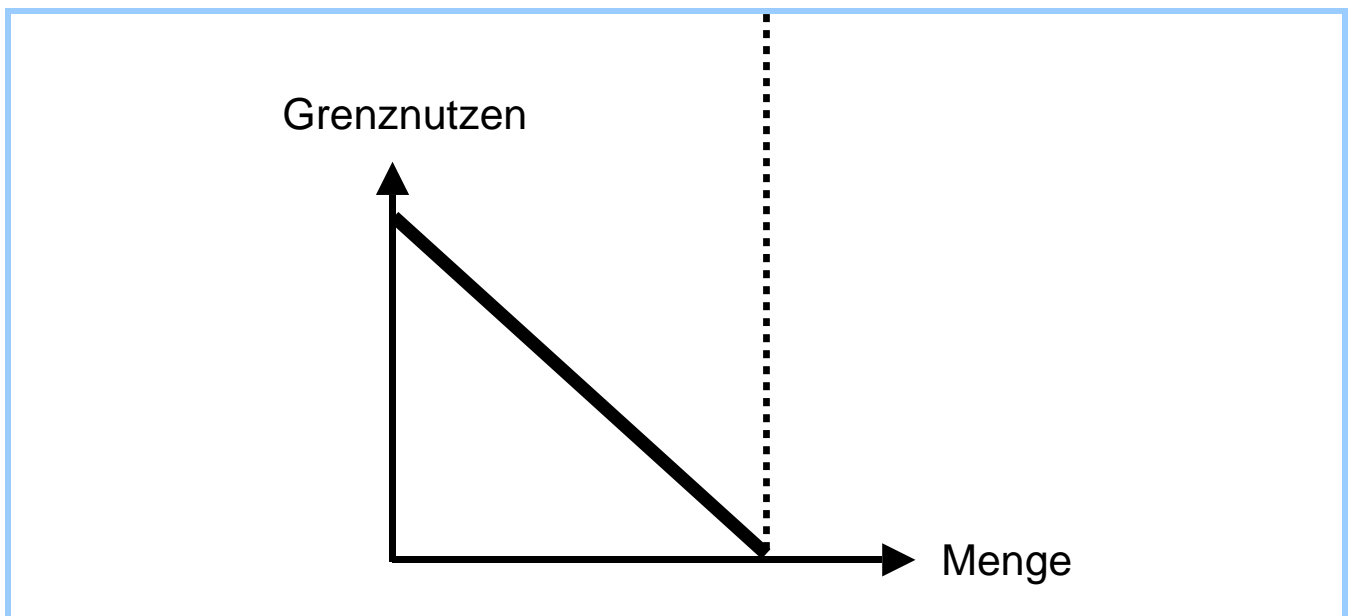


Nutzen

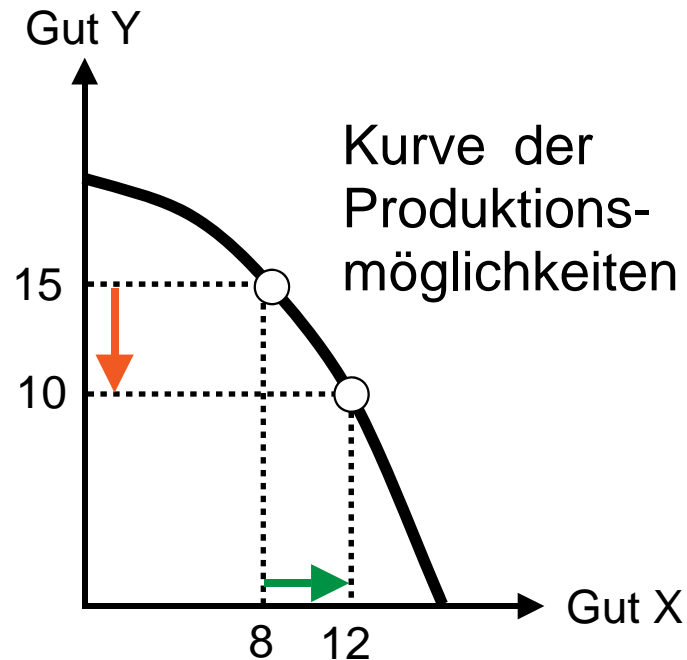
① Gesamtnutzen



② Grenznutzen

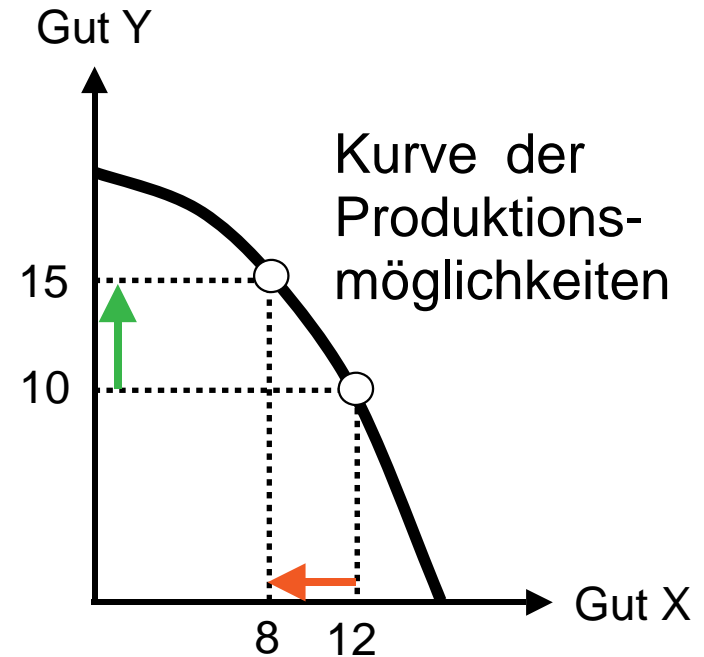


Opportunitätskosten (2 Güter-Fall)



$$OK_x = \frac{\text{Verzicht auf Y}}{\text{Mehrproduktion von X}} = \frac{5}{4} = 1.25$$

OK_x = Opportunitätskosten bei Produktion X



$$OK_y = \frac{\text{Verzicht auf X}}{\text{Mehrproduktion von Y}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

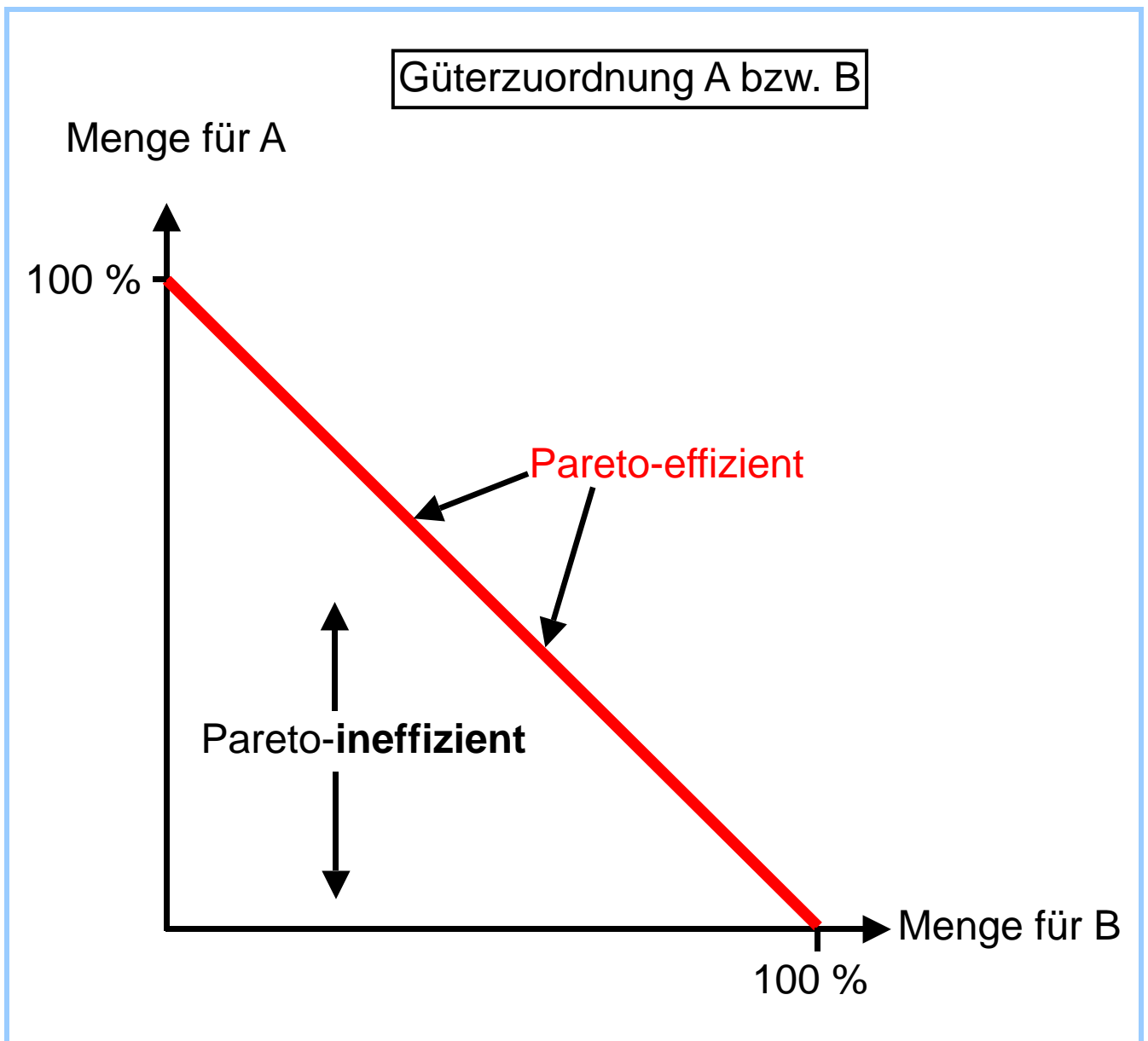
($OK_y = 1/OK_x = 1/1.25 = 0.8$)

OK_y = Opportunitätskosten bei Produktion Y

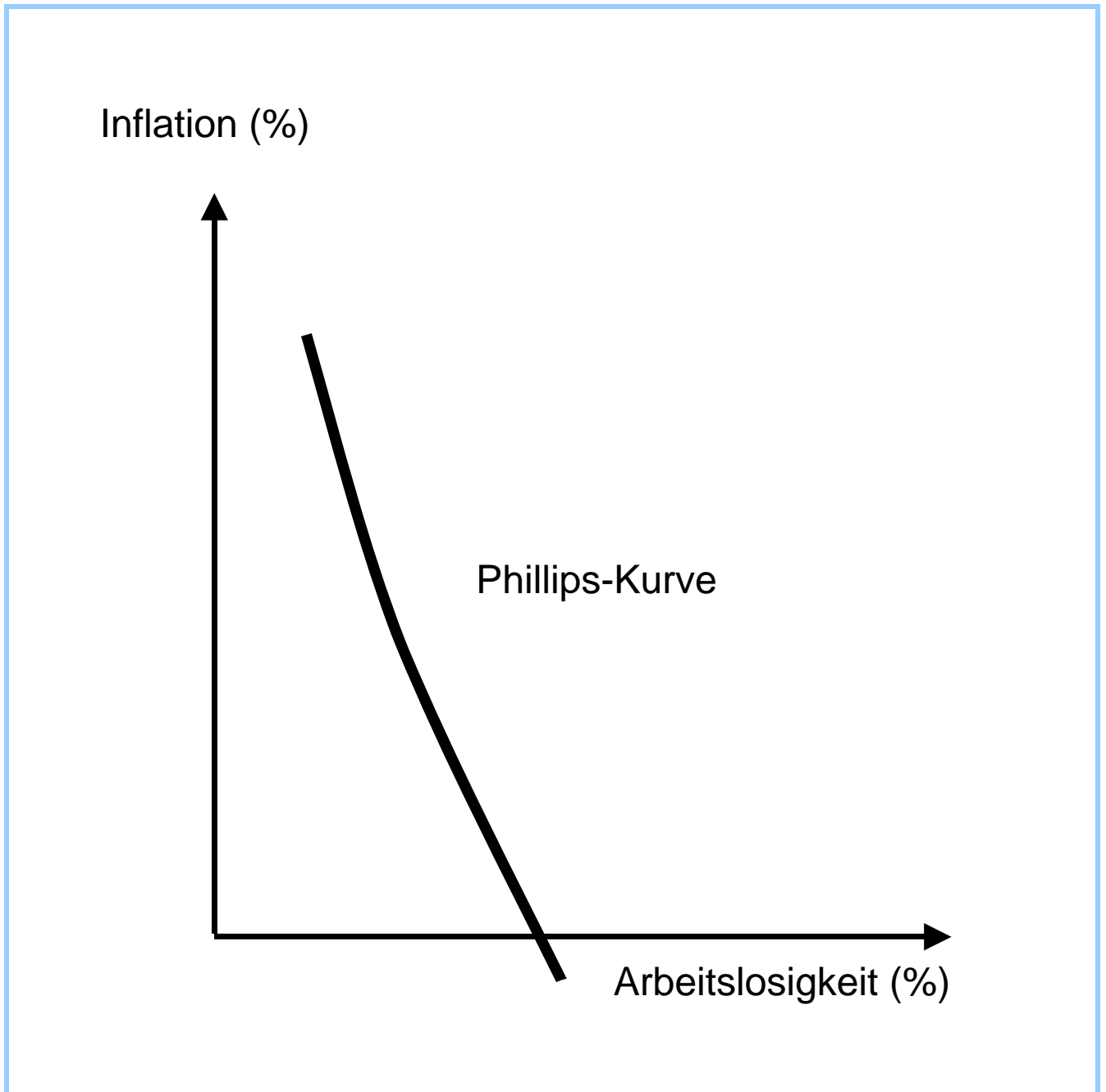
Pareto-Effizienz

Ausgangslage:

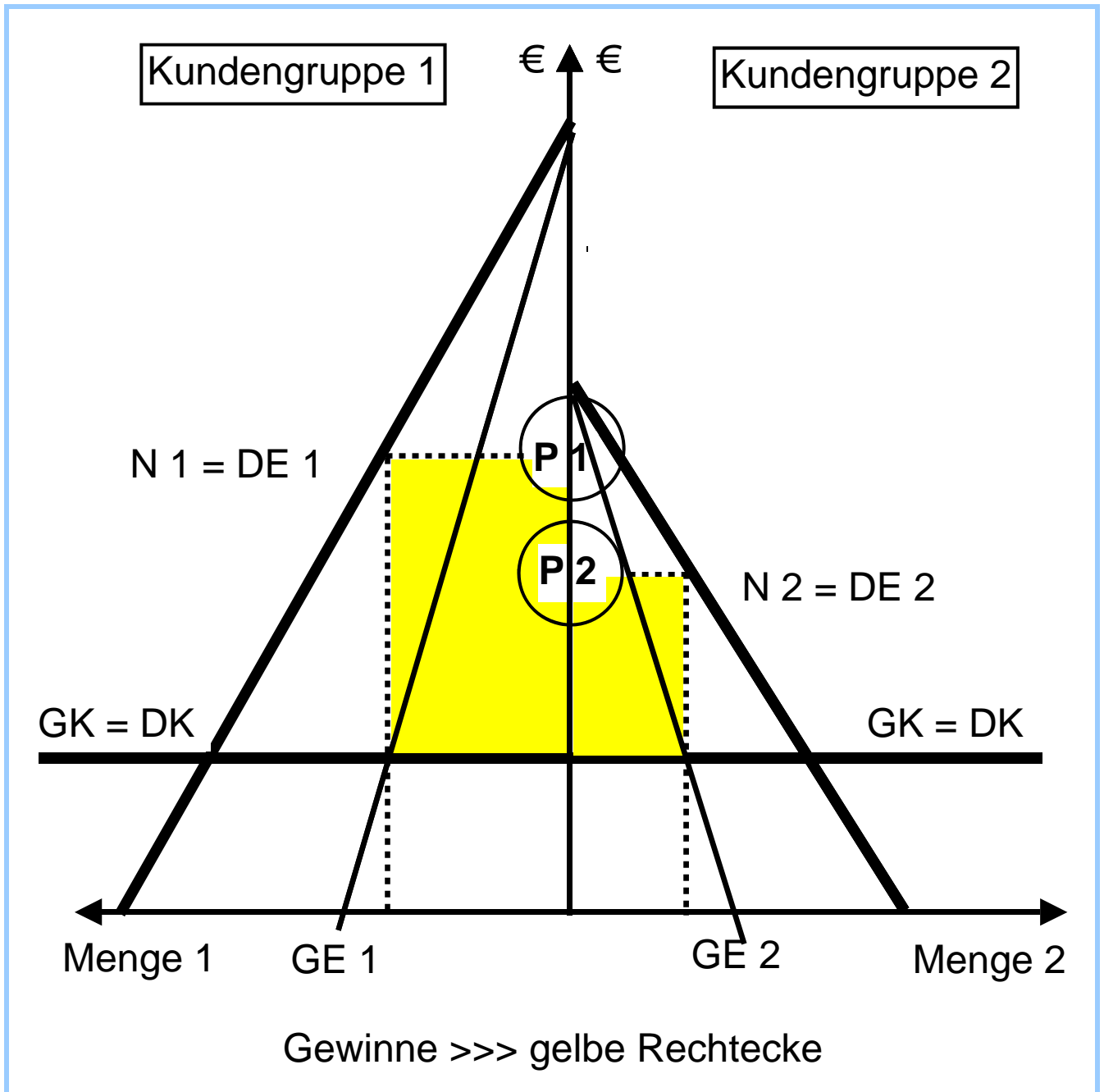
- 2 Personen (A und B), 1 Gut
- Welche Zuordnungen des beliebig teilbaren Gutes sind möglich (ohne Berücksichtigung von Nutzen und Einkommen)? Was lässt sich über die Pareto-Effizienz aussagen?



Phillips-Kurve

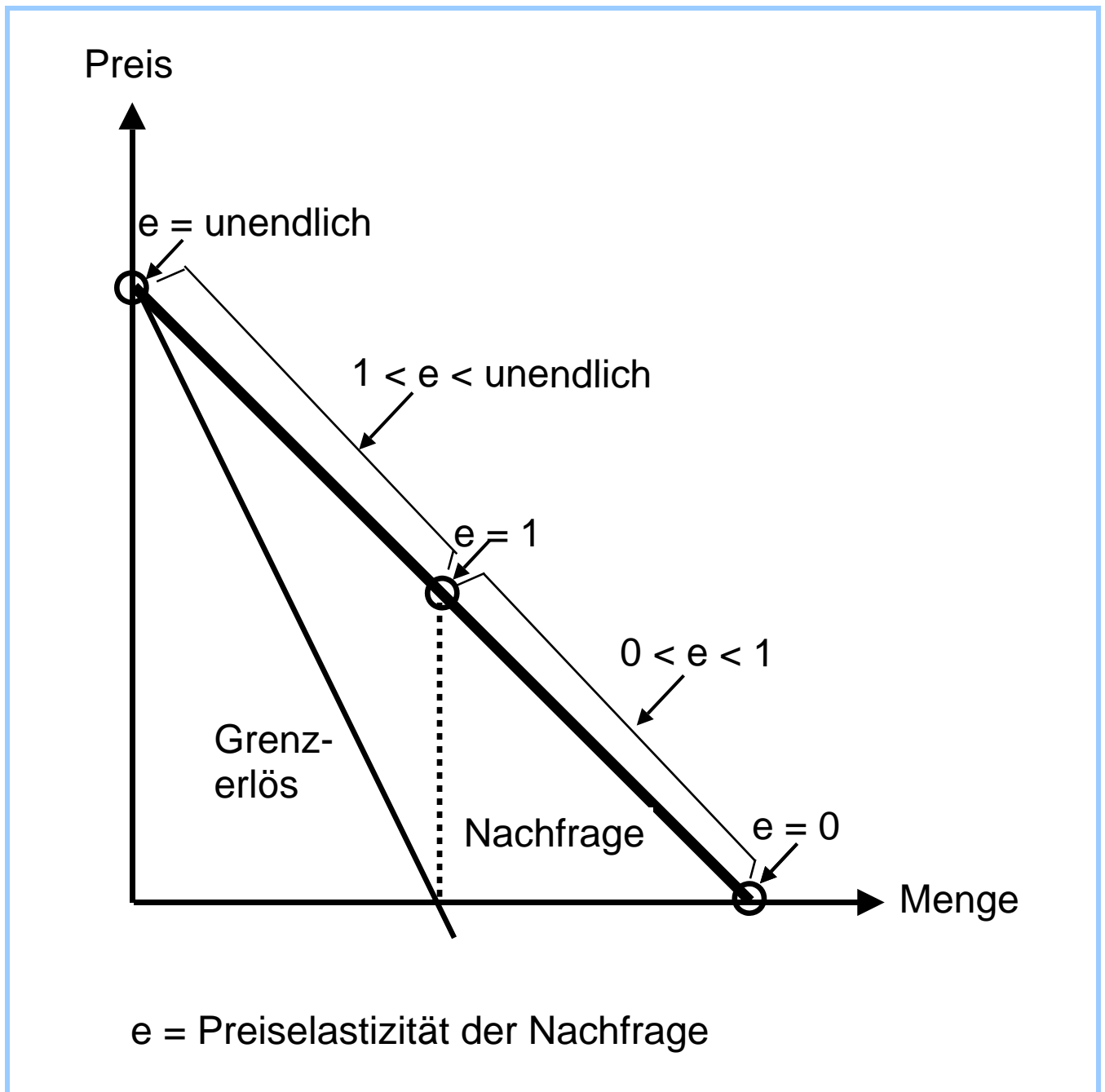


Preisdifferenzierung



N = Nachfrage	DK = Durchschnittskosten
P = Preis	GE = Grenzerlös
DE = Durchschnittserlös	GK = Grenzkosten

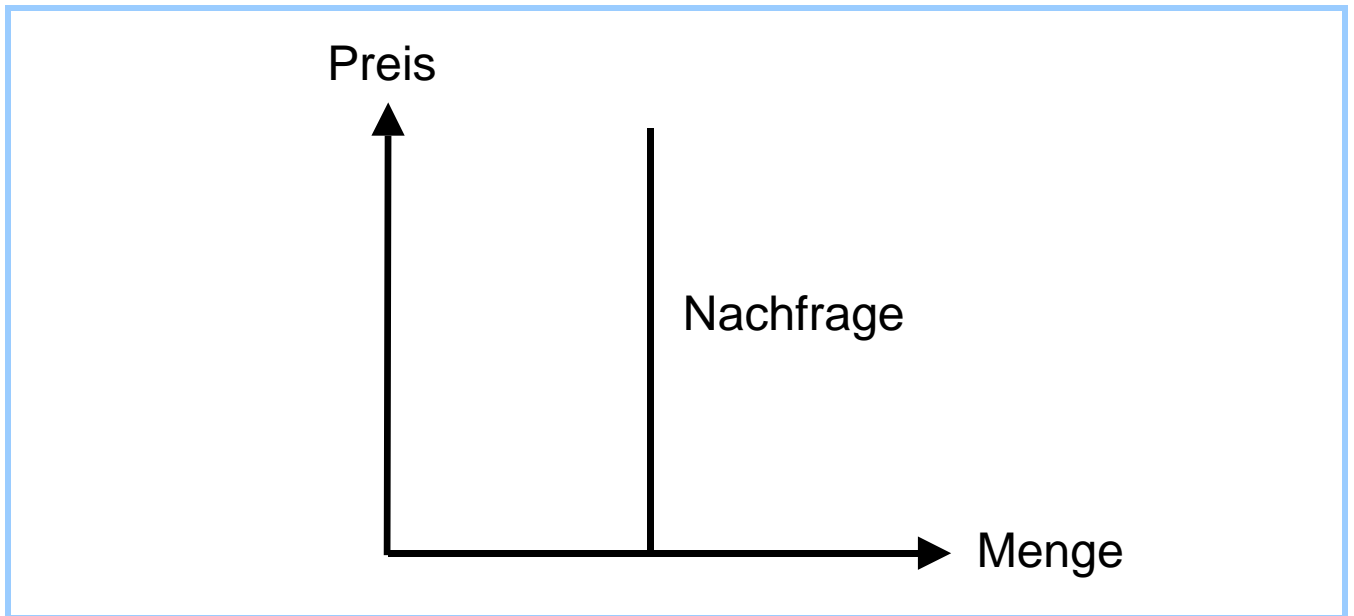
Preiselastizität der Nachfrage 1 - lineare Nachfrage



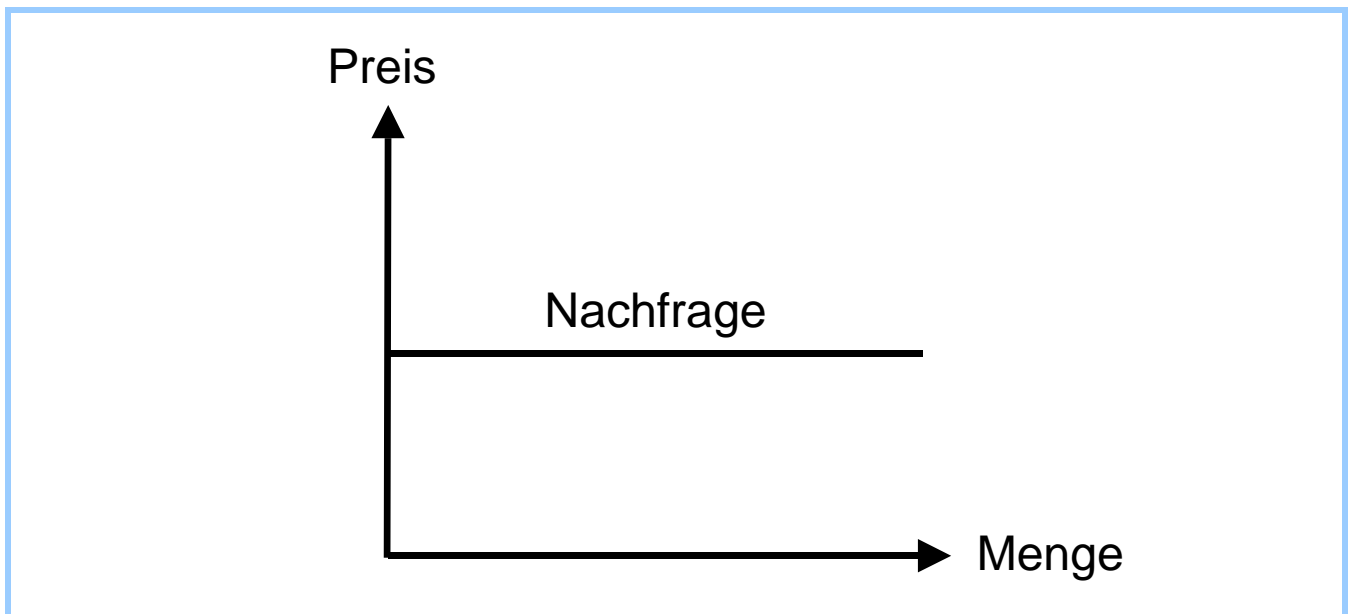
Preiselastizität der Nachfrage

2 - Extremfälle

① Preiselastizität der Nachfrage = 0

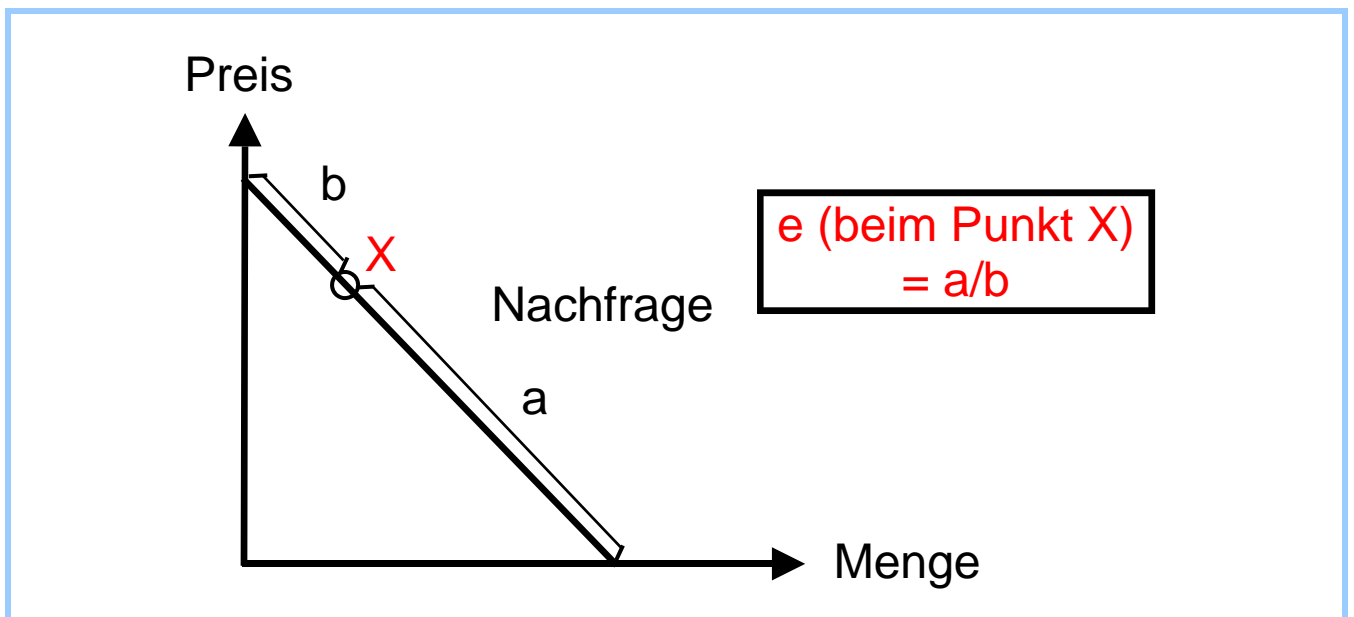


② Preiselastizität der Nachfrage = unendlich

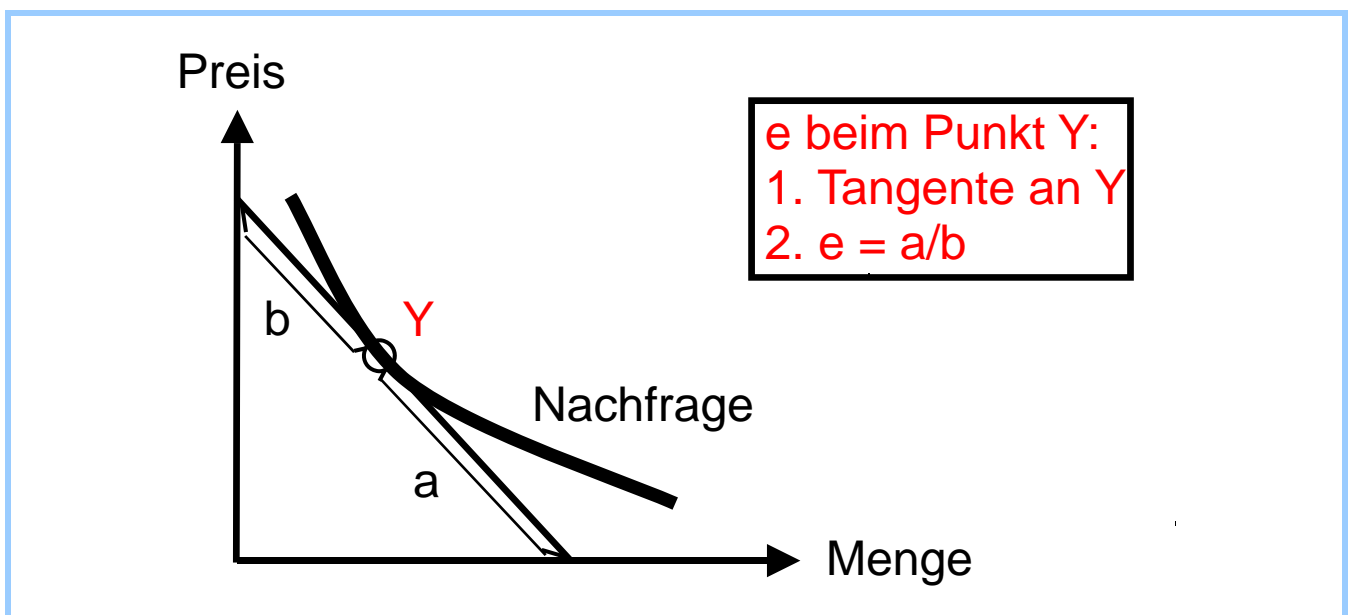


Preiselastizität der Nachfrage 3 - bestimmter Punkt

① Lineare Nachfrage

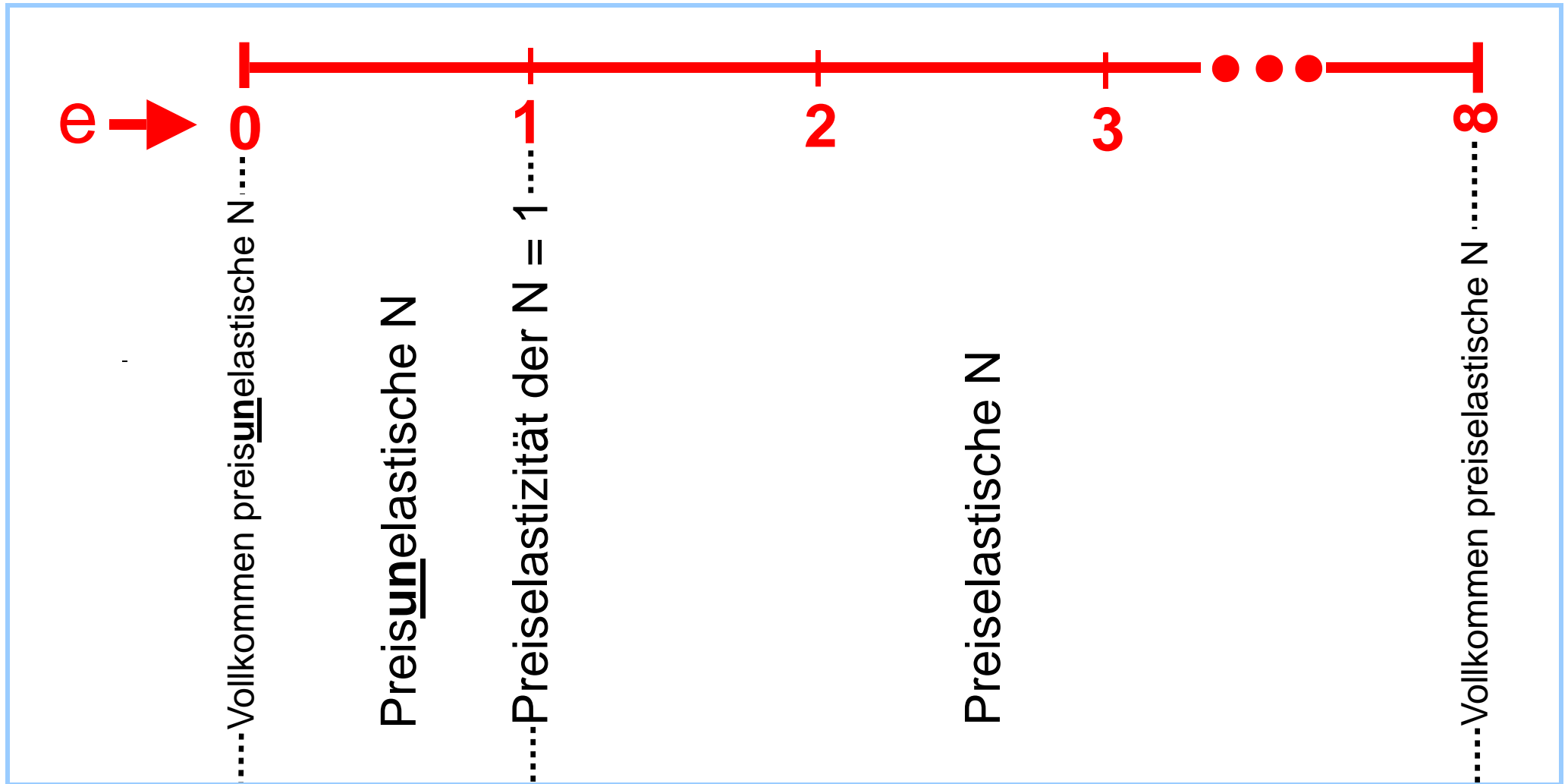


② Nachfrage als Kurve



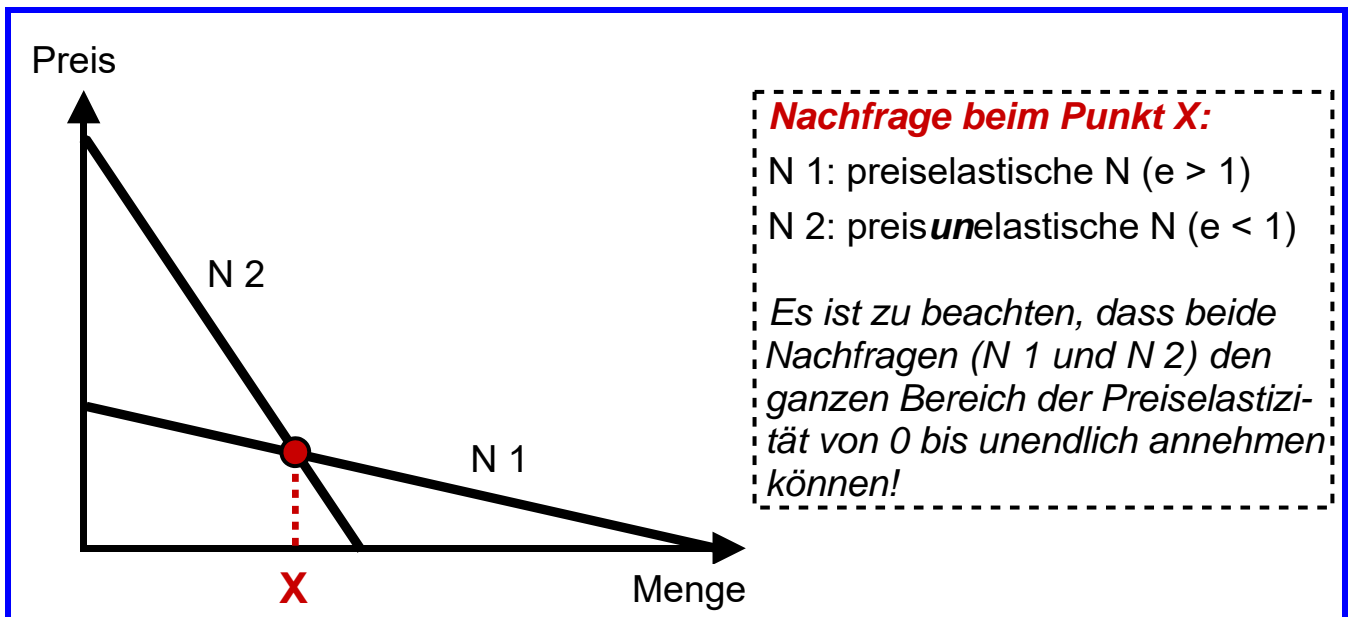
e = Preiselastizität der Nachfrage

Preiselastizität der Nachfrage 4 - Elastizität (e) und Nachfrage (N)

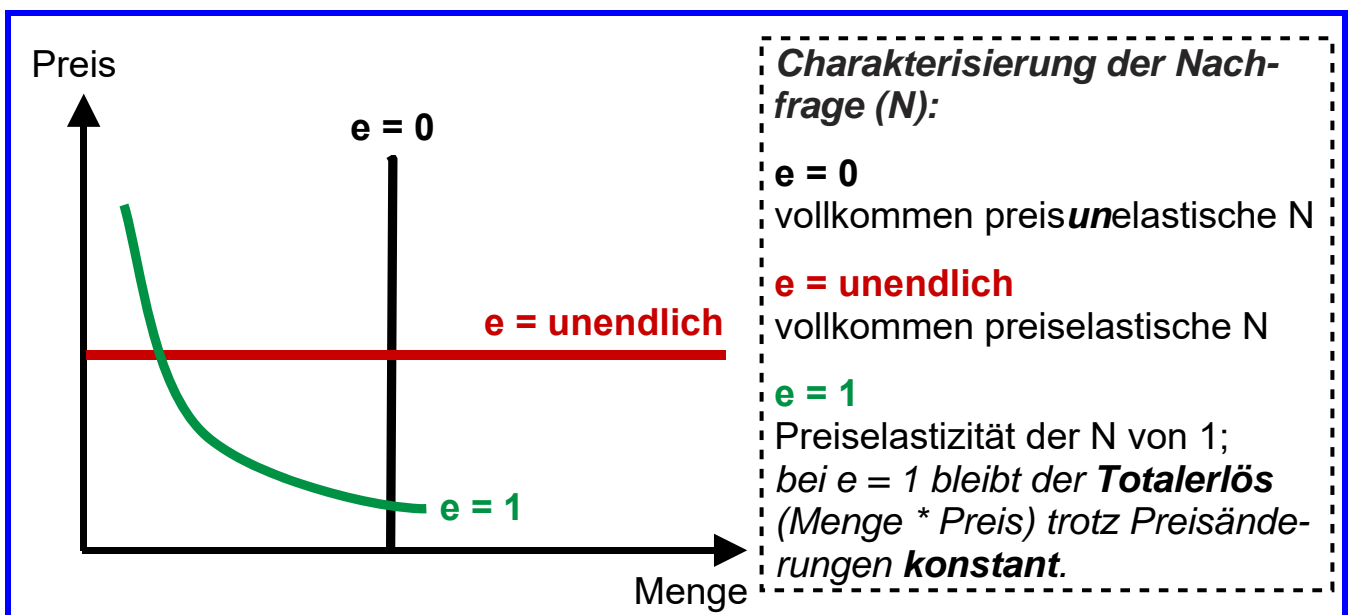


Preiselastizität der Nachfrage 5 - Elastizität und Nachfrage

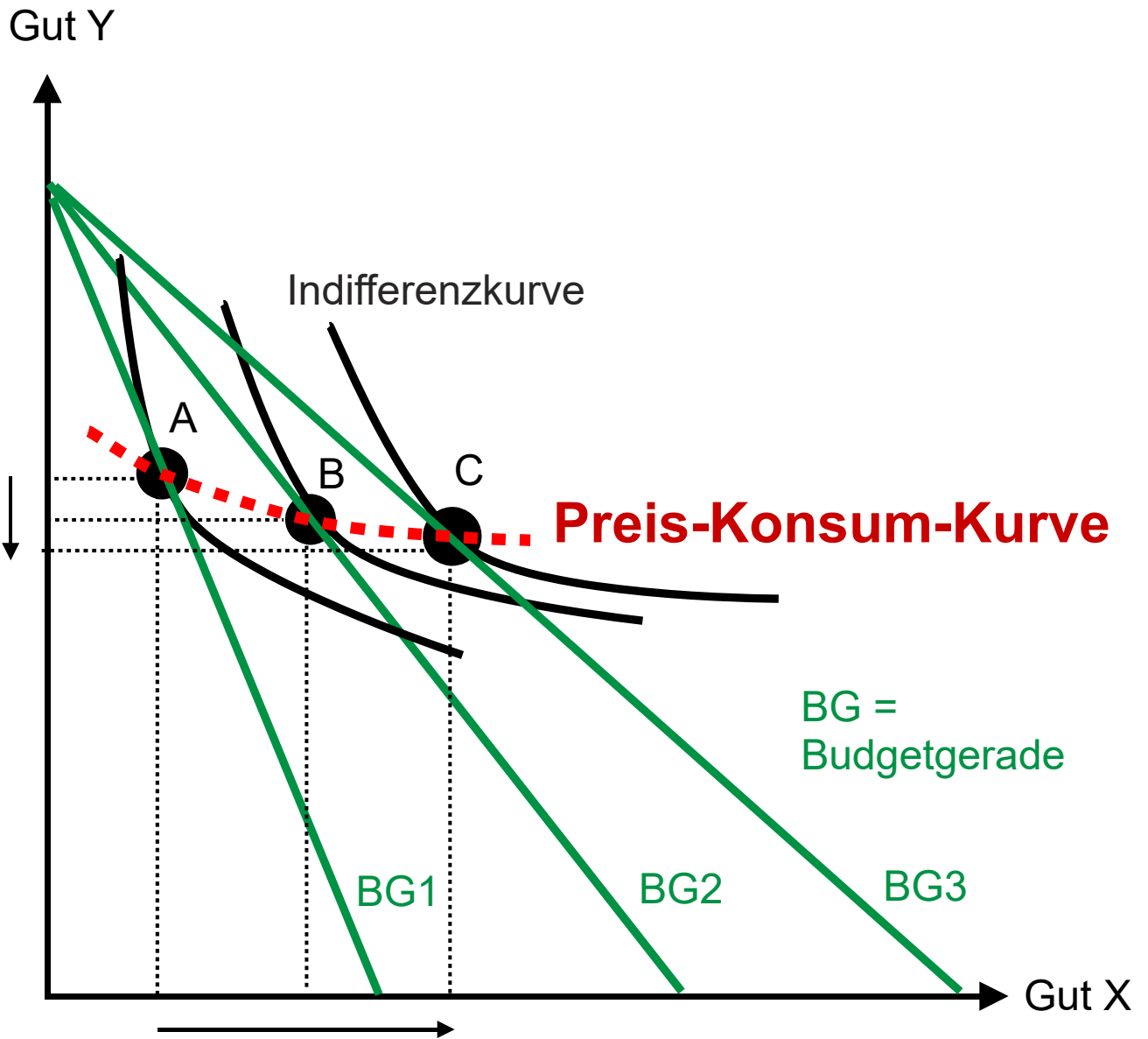
① Preiselastizität der Nachfrage (e) beim Punkt X (N = Nachfrage)



② Konstante Preiselastizitäten der Nachfrage (e = Preiselastizität der Nachfrage)

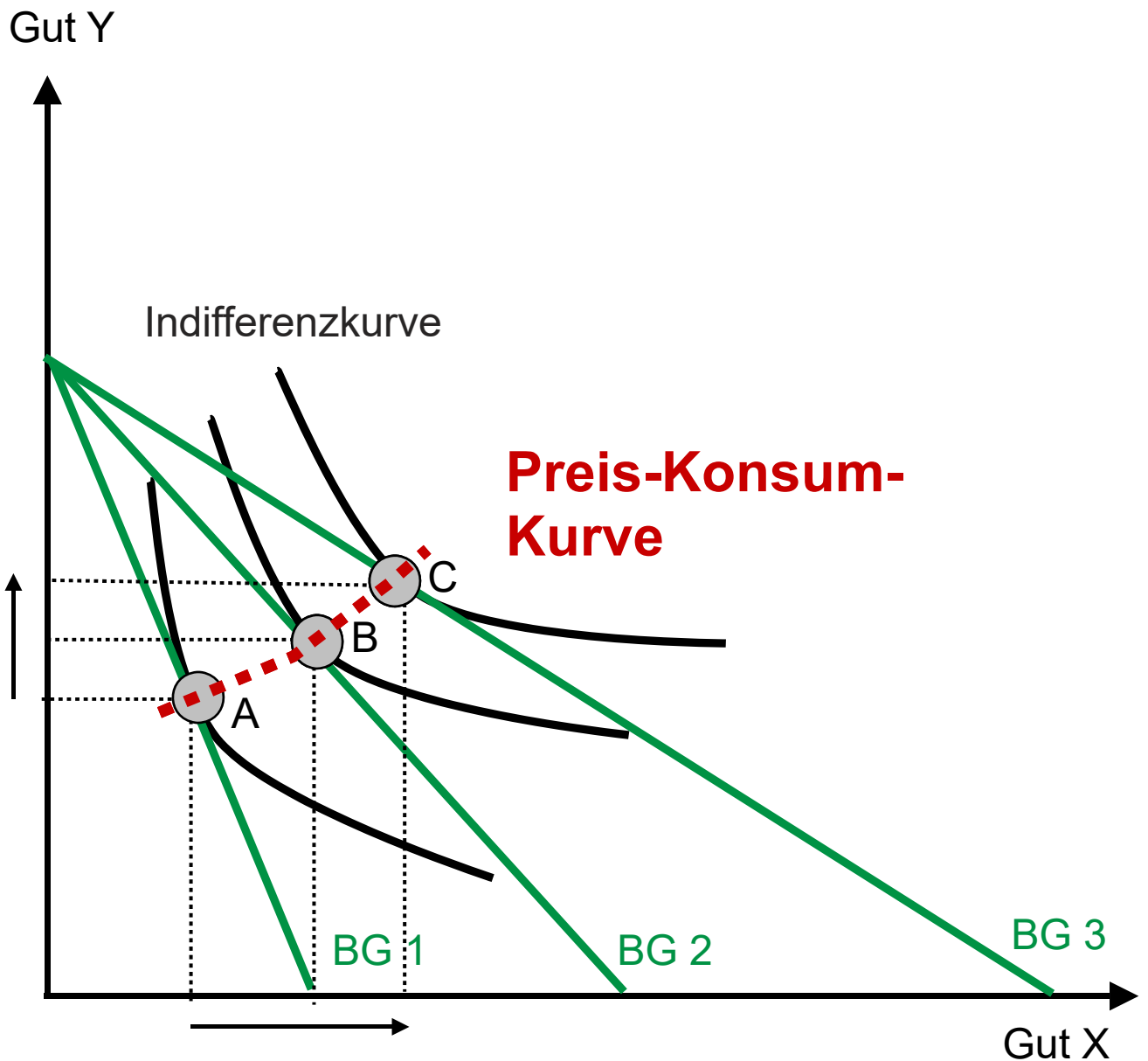


Preis-Konsum-Kurve 1 - Substitutionsgüter



Bei sinkendem Preis von Gut X (von BG1 nach BG2 und dann von BG2 nach BG3) steigt erwartungsgemäss die Menge von Gut X. Dagegen sinkt im obigen Fall gleichzeitig die Menge des Gutes Y. Die beiden Güter sind demnach **Substitutionsgüter** (Kreuzpreiselastizität der Nachfrage > 0).

Preis-Konsum-Kurve 2 - Komplementärgüter



BG = Budgetgerade

Wenn der Preis des Gutes X sinkt (von BG 1 auf BG 2 und dann von BG 2 auf BG 3), steigt die Menge der Güter X und Y. Die beiden Güter sind deshalb **Komplementärgüter** (Kreuzpreiselastizität der Nachfrage < 0).

Private und öffentliche Güter

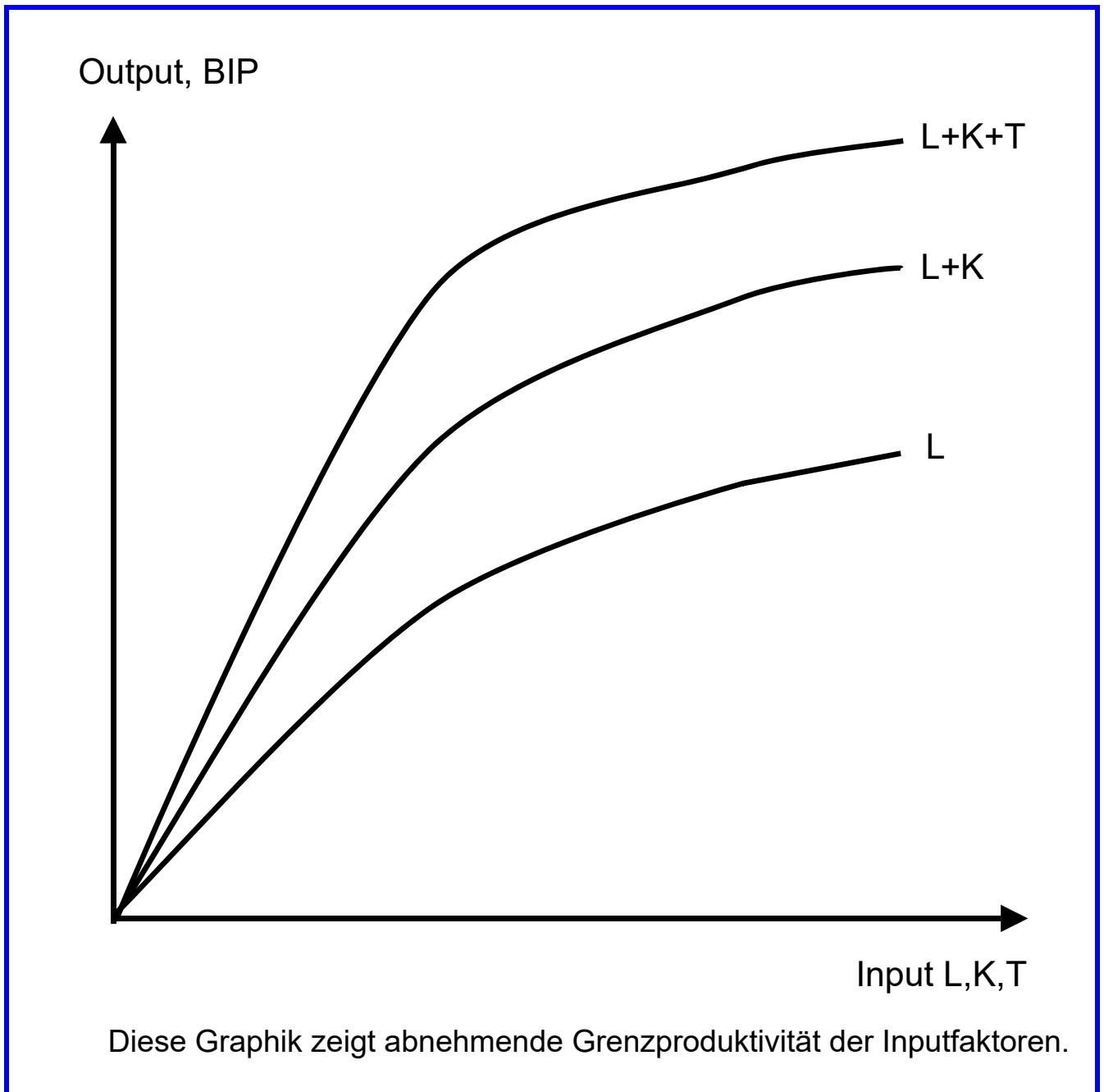
		Rivalitätsprinzip	
		ja	nein
Ausschlussprinzip	ja	Private Güter	Mautgüter
	nein	Allmende	Oeffentliche Güter

Produktionsfunktion

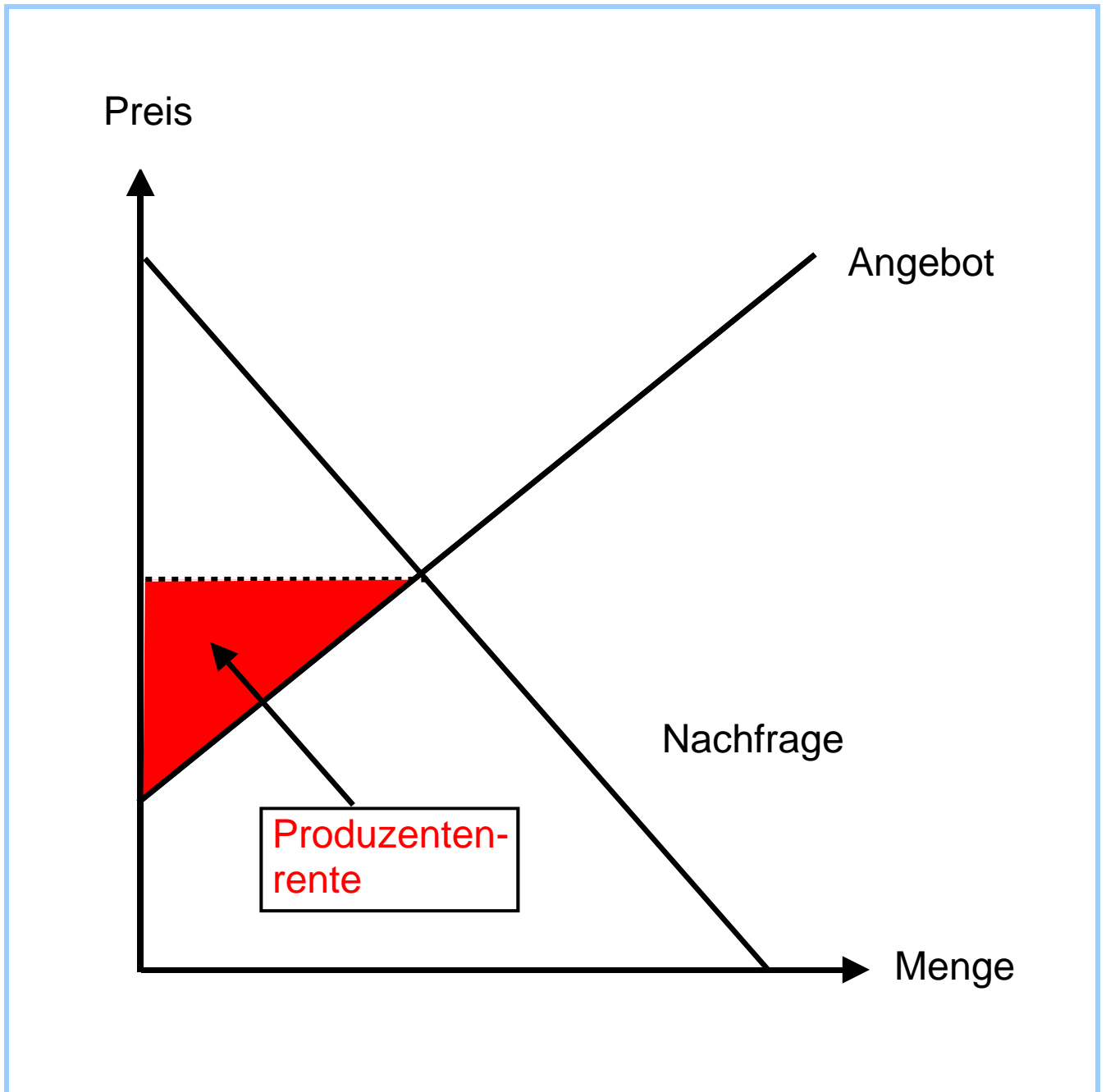
$$Y = f(L, K, T)$$

Y = Output oder BIP (Bruttoinlandprodukt)
f(...) = Funktion von ...

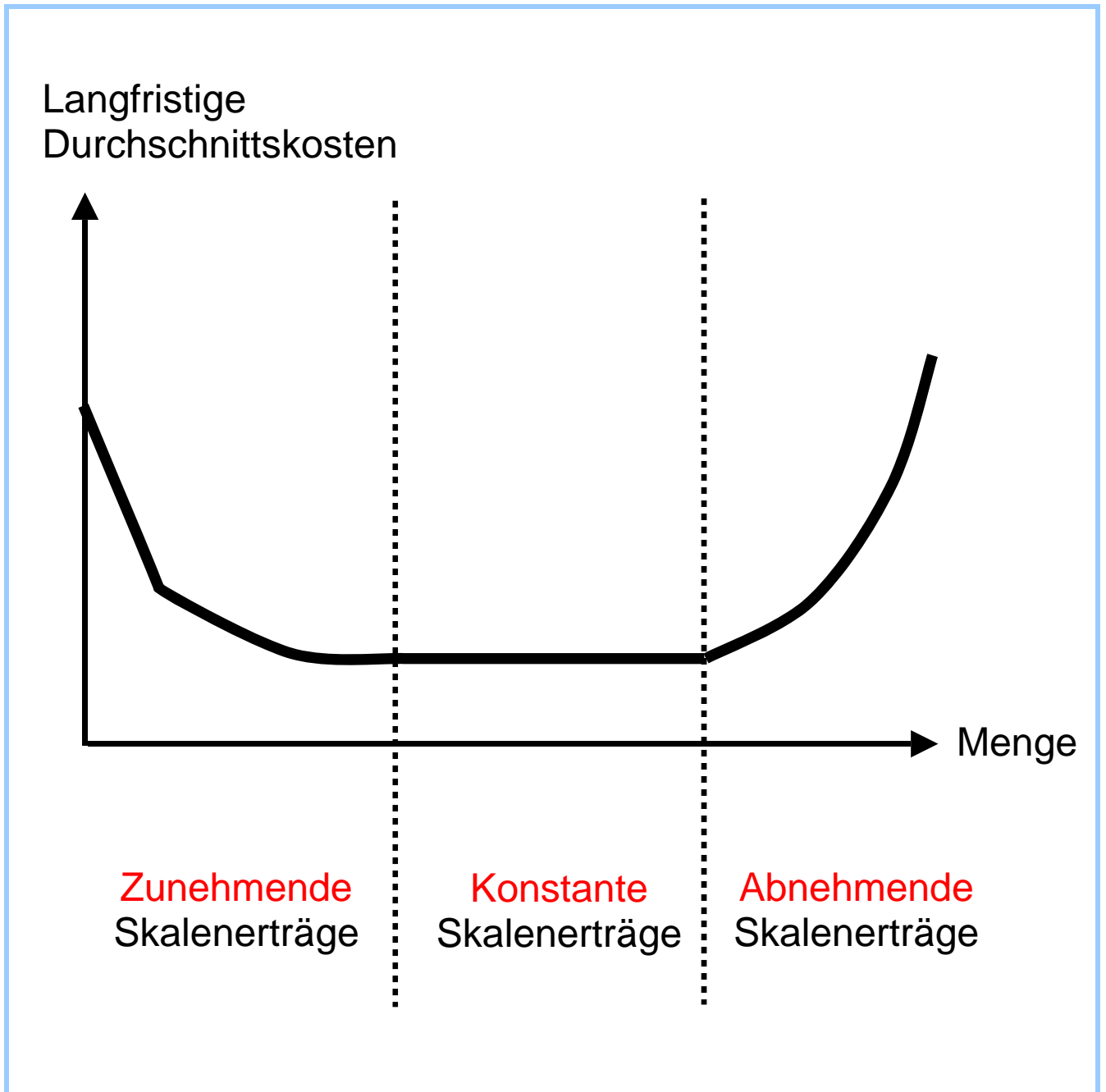
L = Arbeit
K = Kapital
T = Technischer Fortschritt



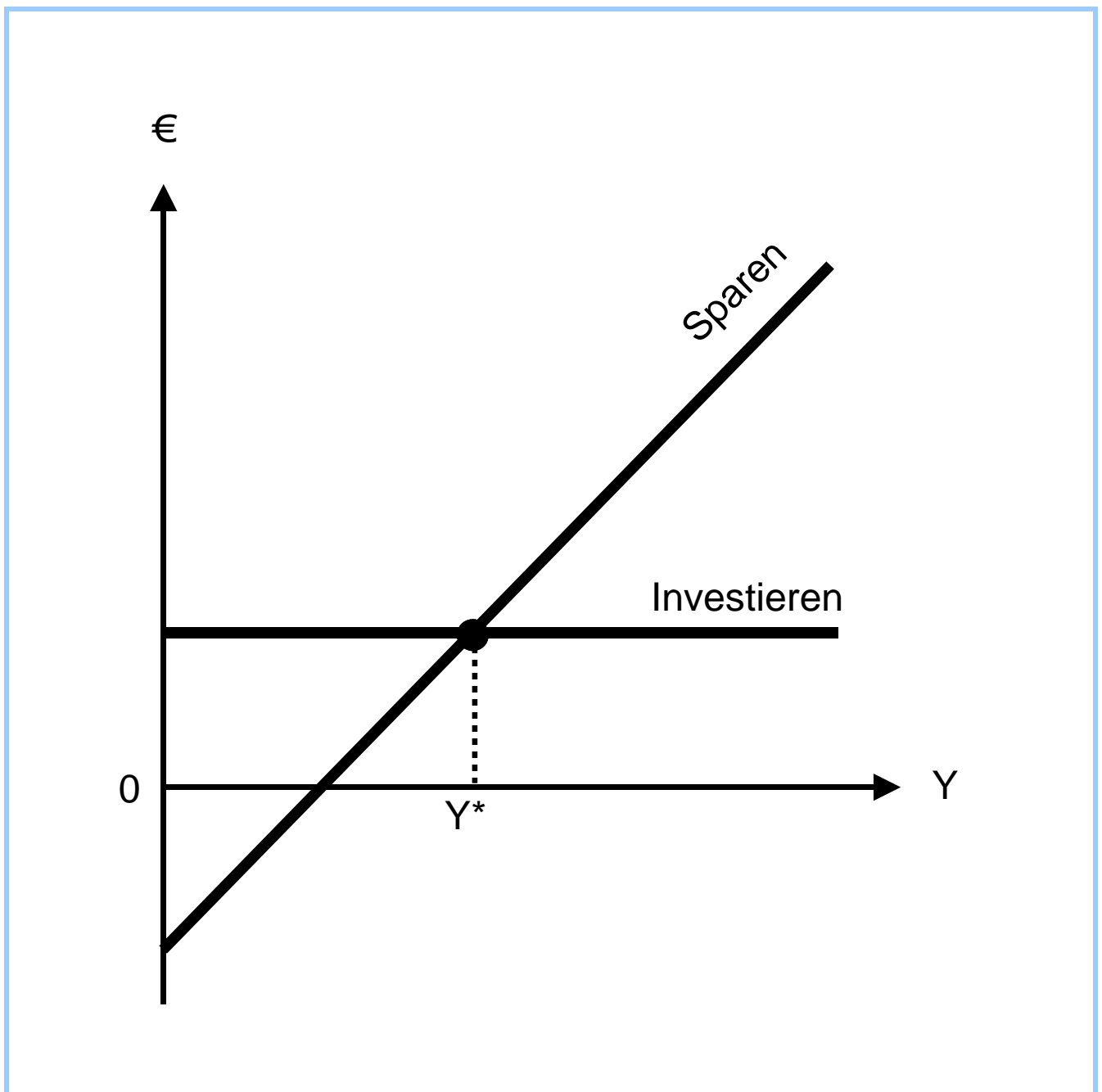
Produzentenrente



Skalenerträge

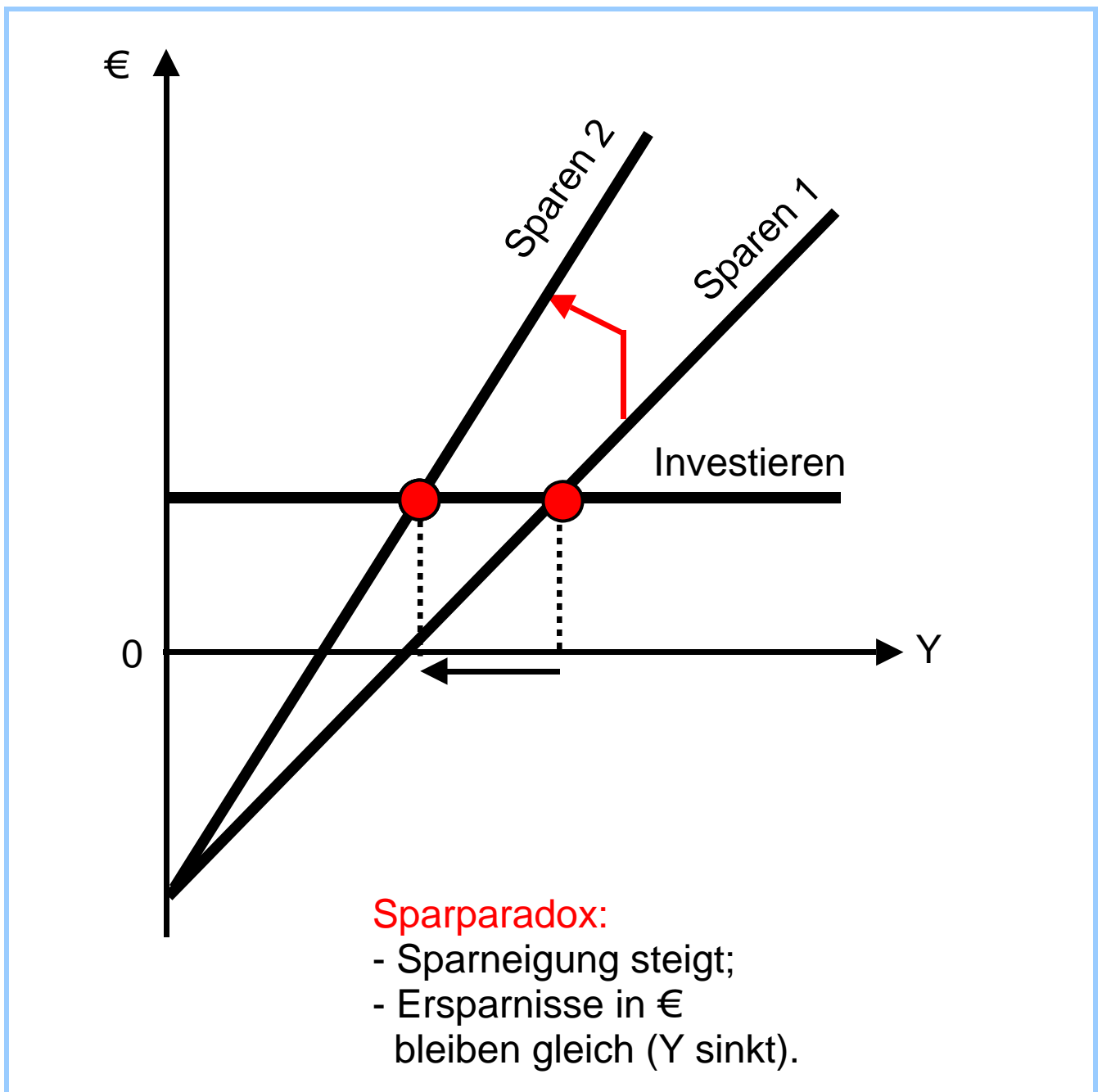


Sparen und investieren



Y = Produktion, Einkommen
Y* = Gleichgewichts-Y

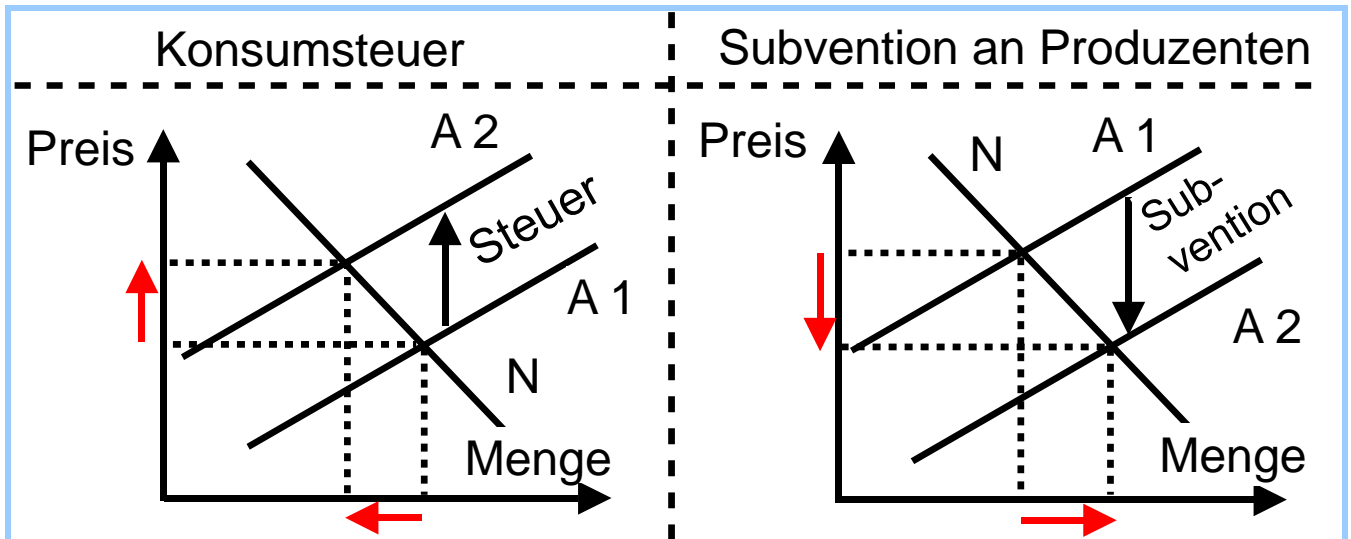
Sparparadox



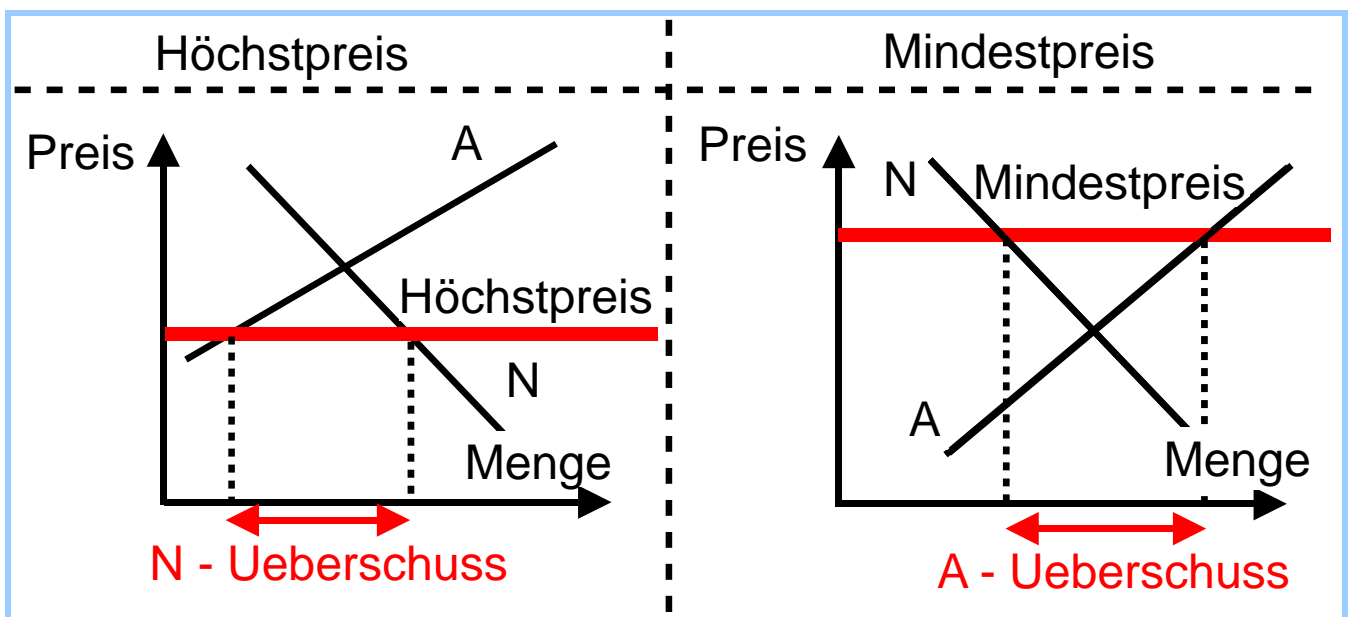
Y = Produktion, Einkommen

Staatseingriff - marktkonformer und nichtmarktkonformer

① Marktkonforme Staatseingriffe



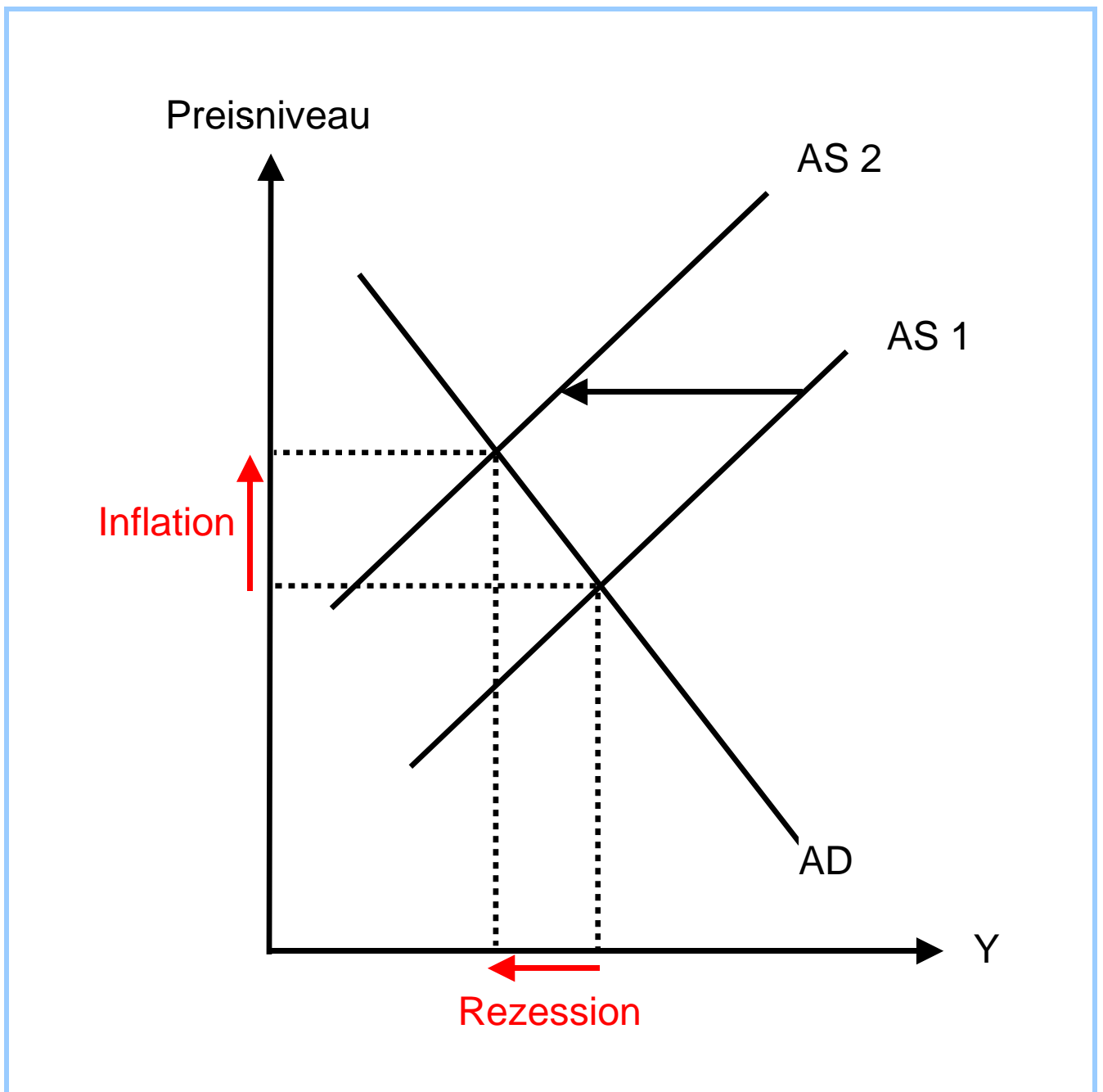
② Nichtmarktkonforme Staatseingriffe



N = Nachfrage

A = Angebot

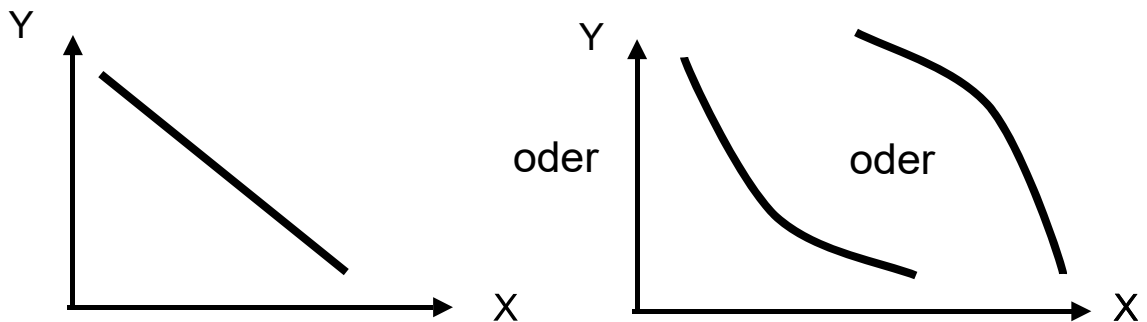
Stagflation



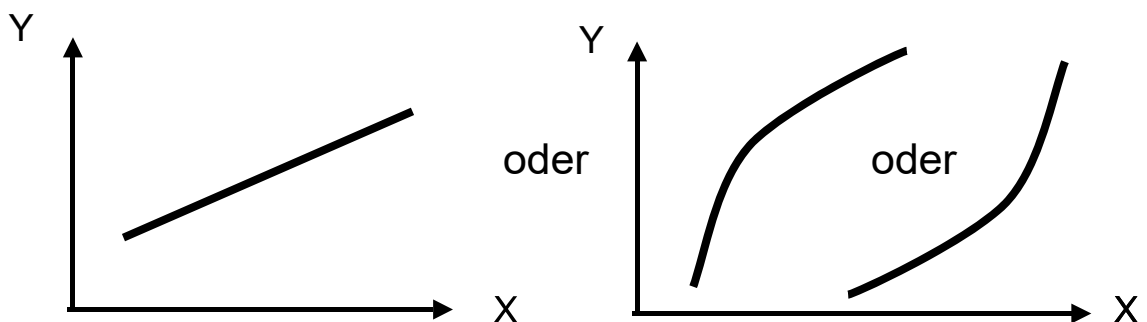
Y = Produktion, Einkommen
AD = Gesamtnachfrage
AS = Gesamtangebot

Steigung

Negative Steigung (Steigung < 0)

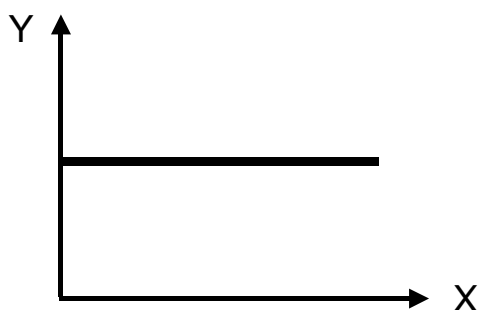


Positive Steigung (Steigung > 0)

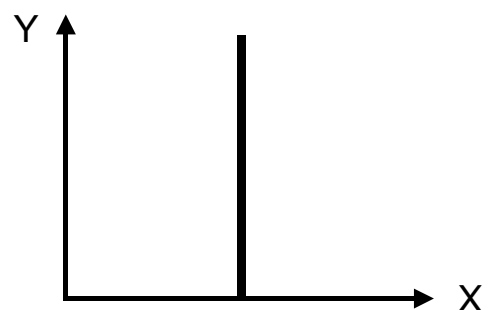


Spezialfälle

Steigung = 0

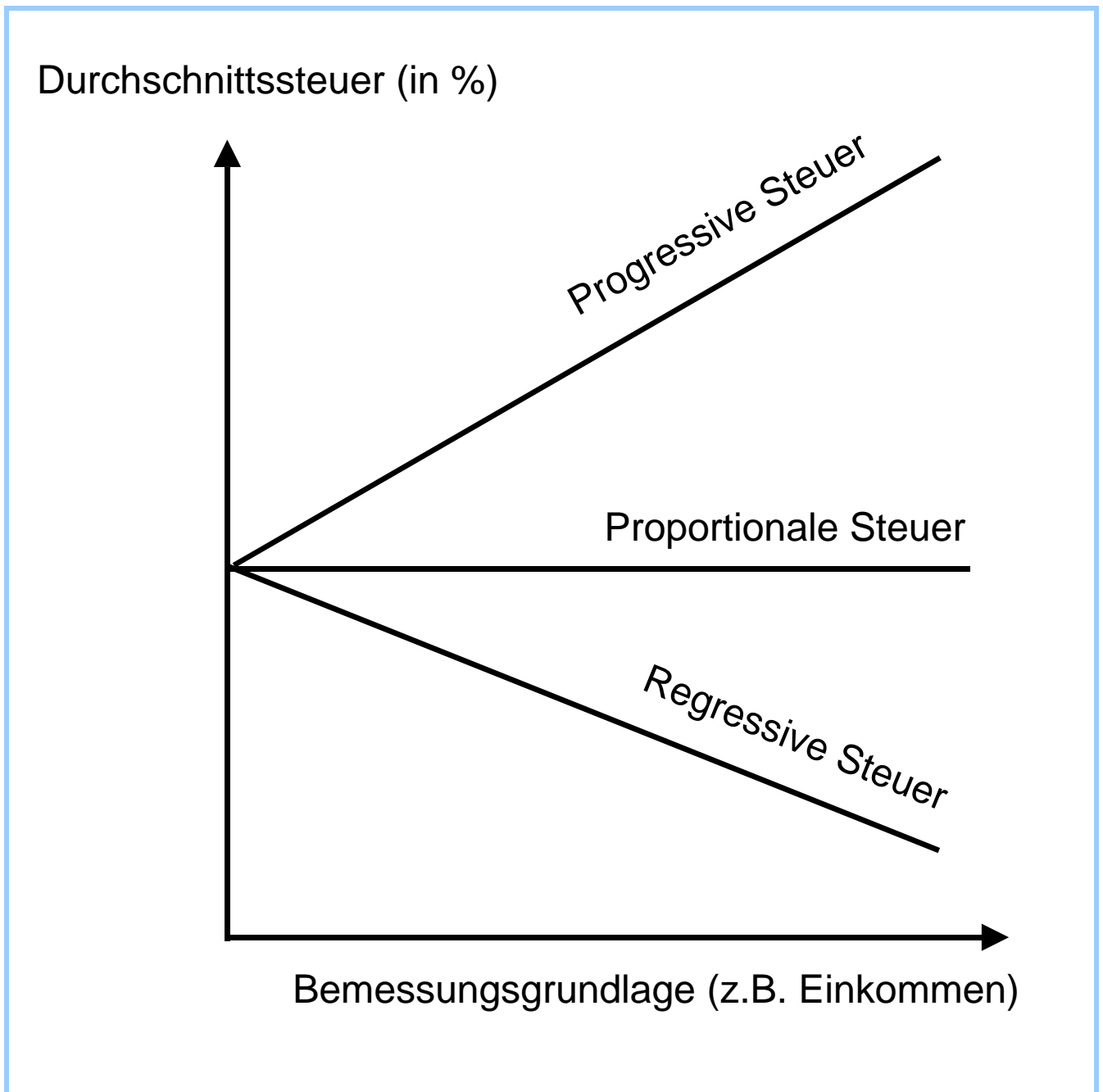


Steigung = ∞



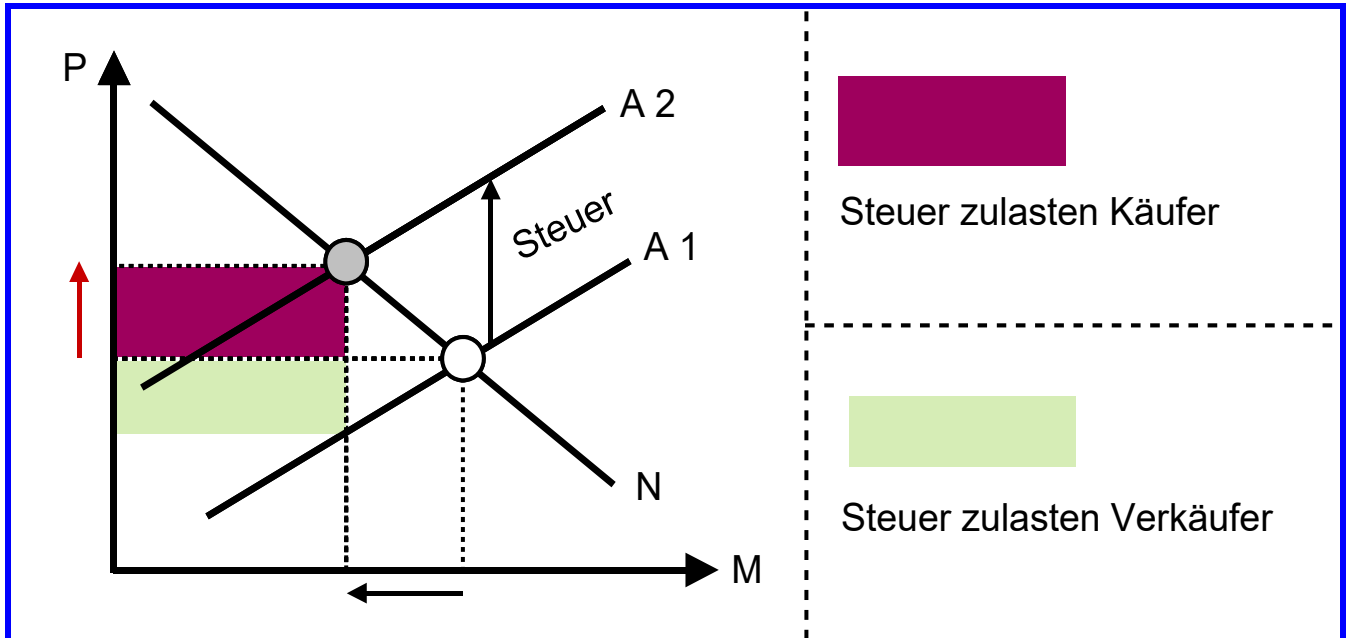
Quelle: Baumol William J., Blinder Alan S., Solow John L., Economics, Principles and Policy, 14th ed., S. 16

Steuer - progressive, proportionale und regressive

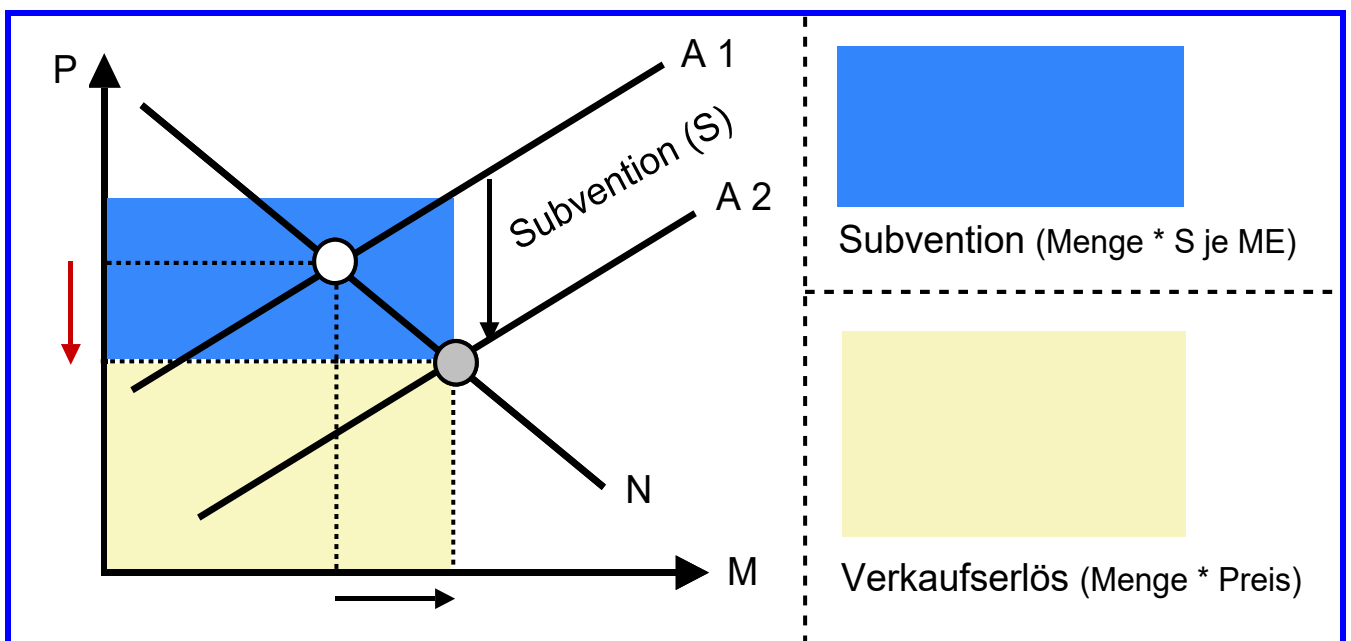


Steuer contra Subvention

① Konsumsteuer (je ME, vom Verkäufer abzuliefern)



② Subvention (je ME, an den Anbieter gezahlt)

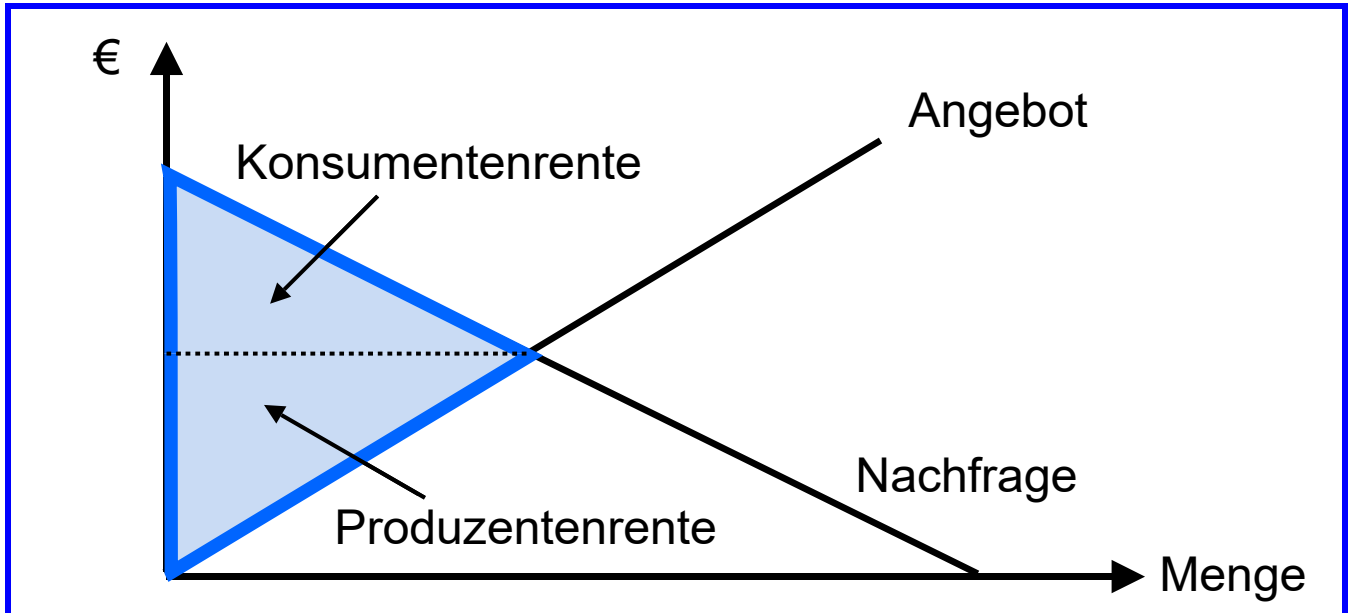


P = Preis	A = Angebot
M = Menge	N = Nachfrage
ME = Mengeneinheit	

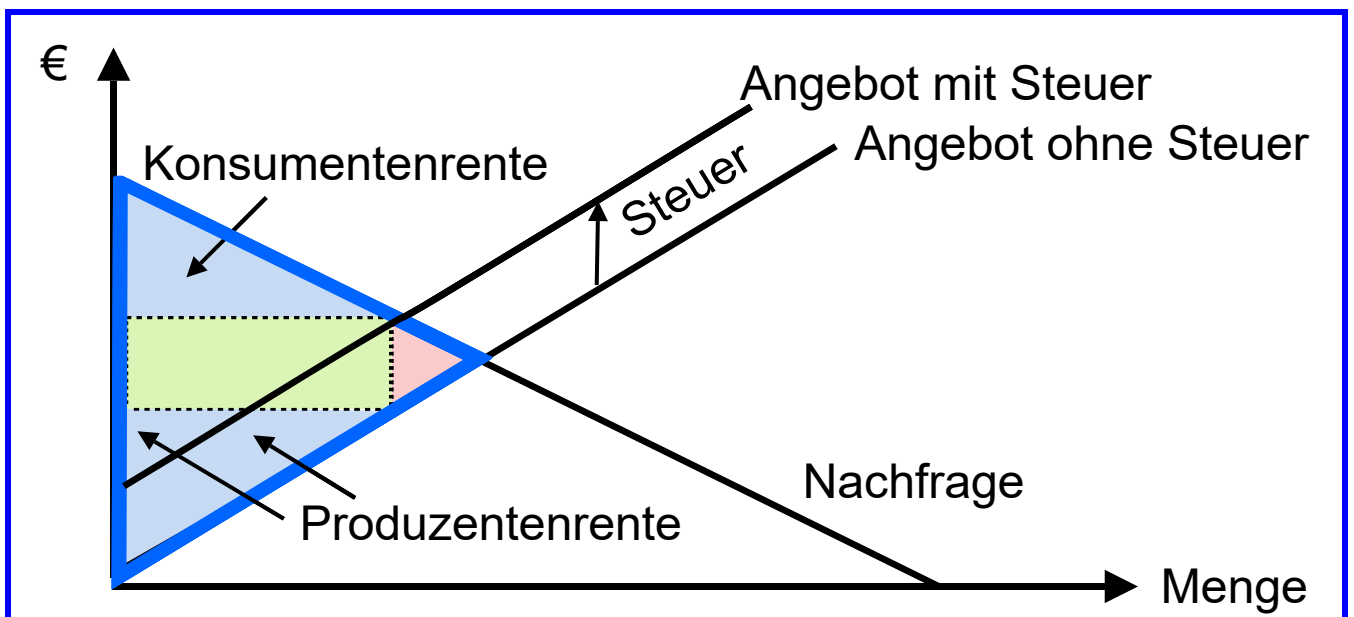
Steuer und Gesamtrente

Gesamtrente = Konsumentenrente + Produzentenrente

① Situation **ohne** Steuer



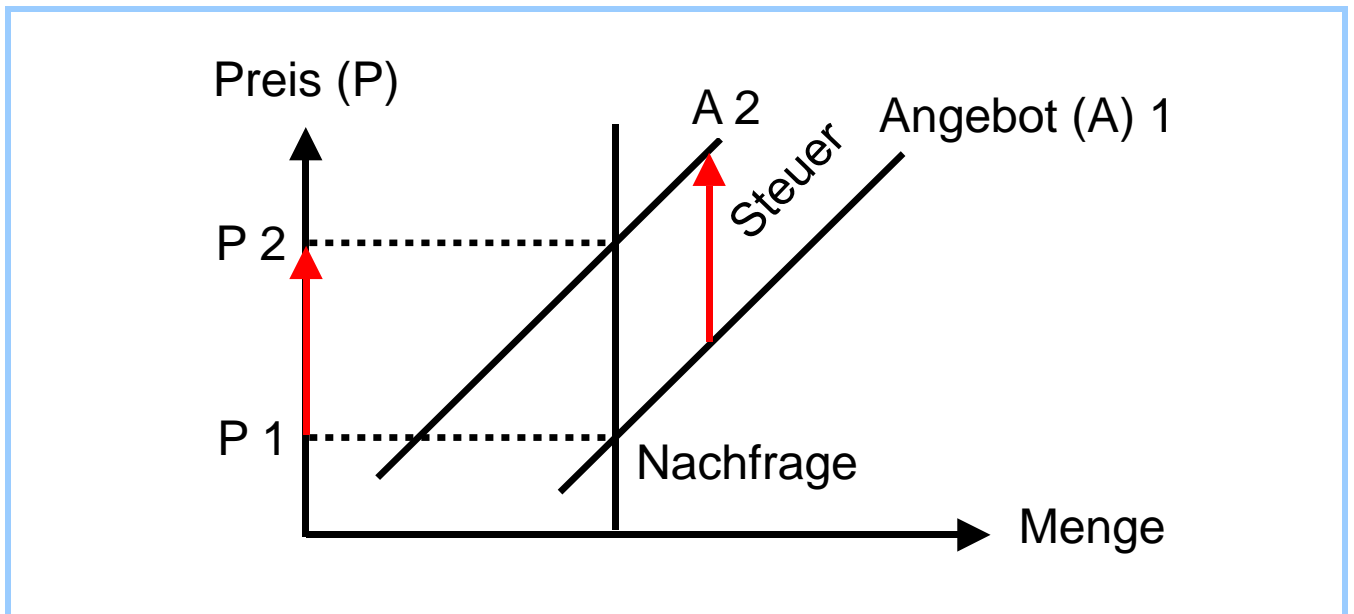
② Situation **mit** Steuer (Gesamtrente reduziert)



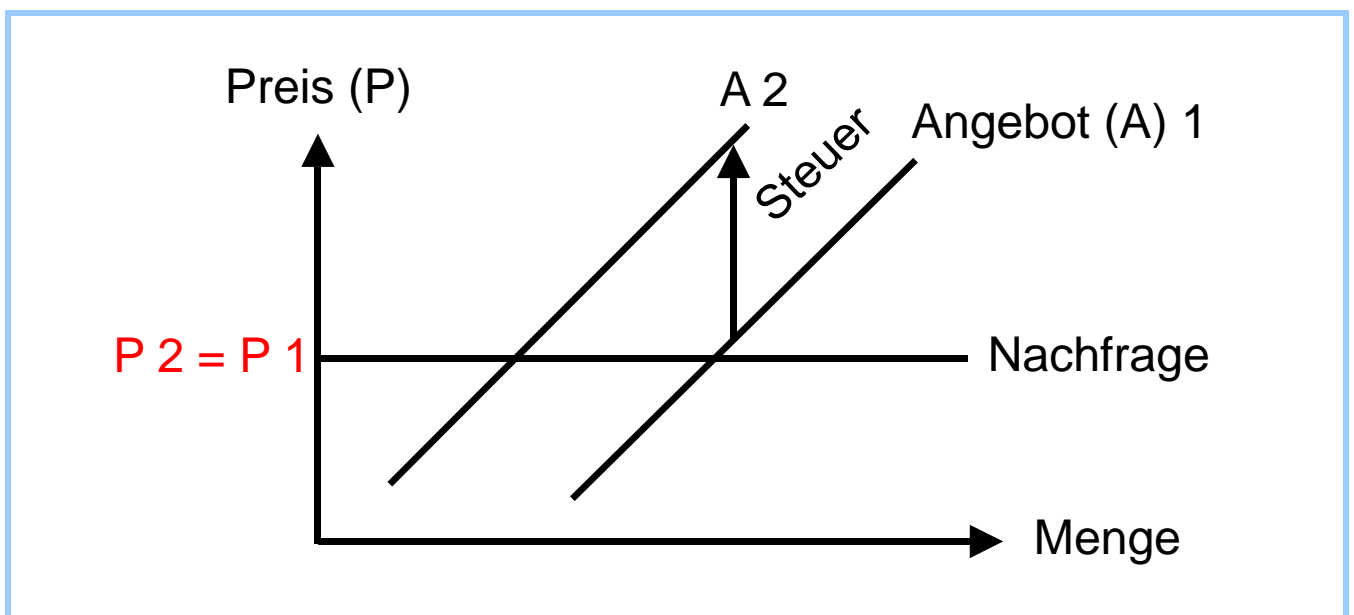
 = Steuereinnahmen  = Wohlfahrtsverlust

Steuerüberwälzung - Extremfälle

- ① Steuerüberwälzung von 100 % auf **Nachfrager**

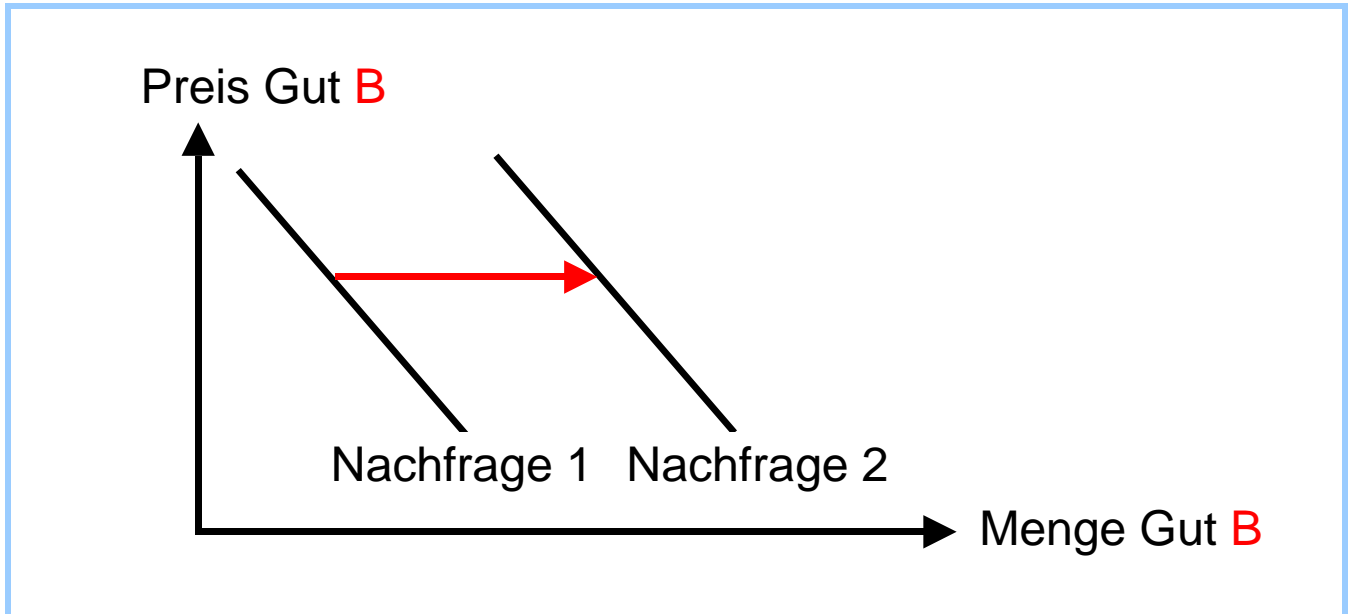


- ② **Keine Ueberwälzung** auf Nachfrager **möglich**; **Anbieter** tragen die Steuer zu 100 %.

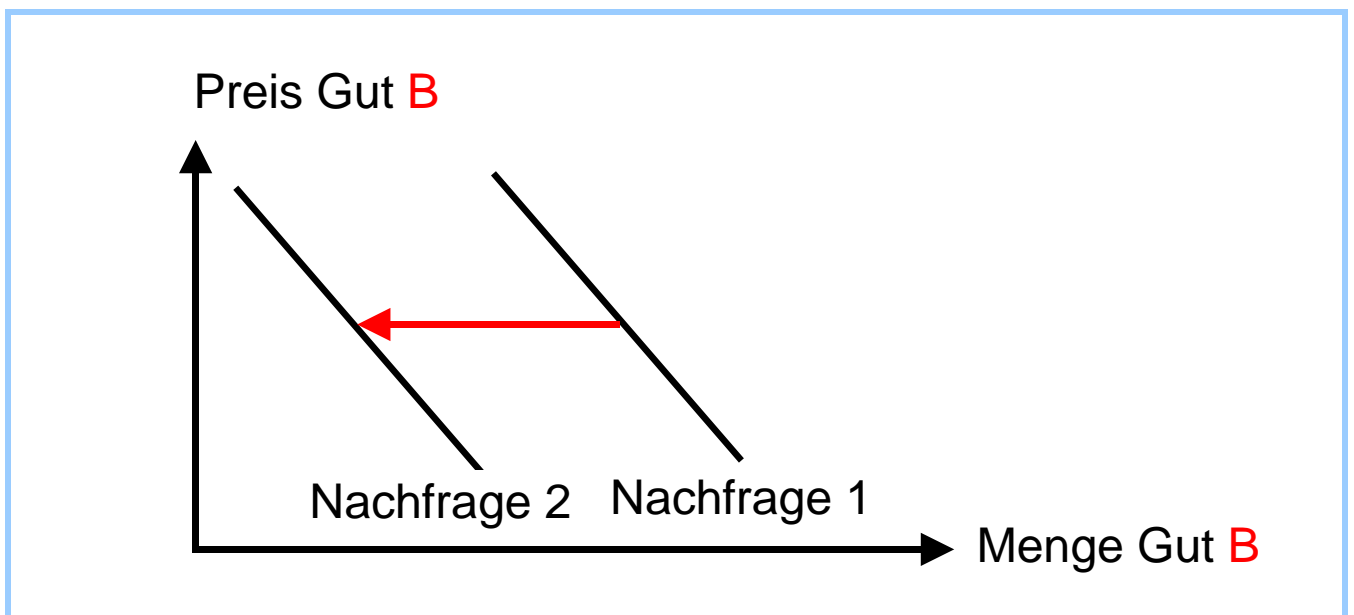


Substitutionsgüter

- ① Der Preis des Gutes **A steigt**. Auswirkung auf B?



- ② Der Preis des Gutes **A sinkt**. Auswirkung auf B?



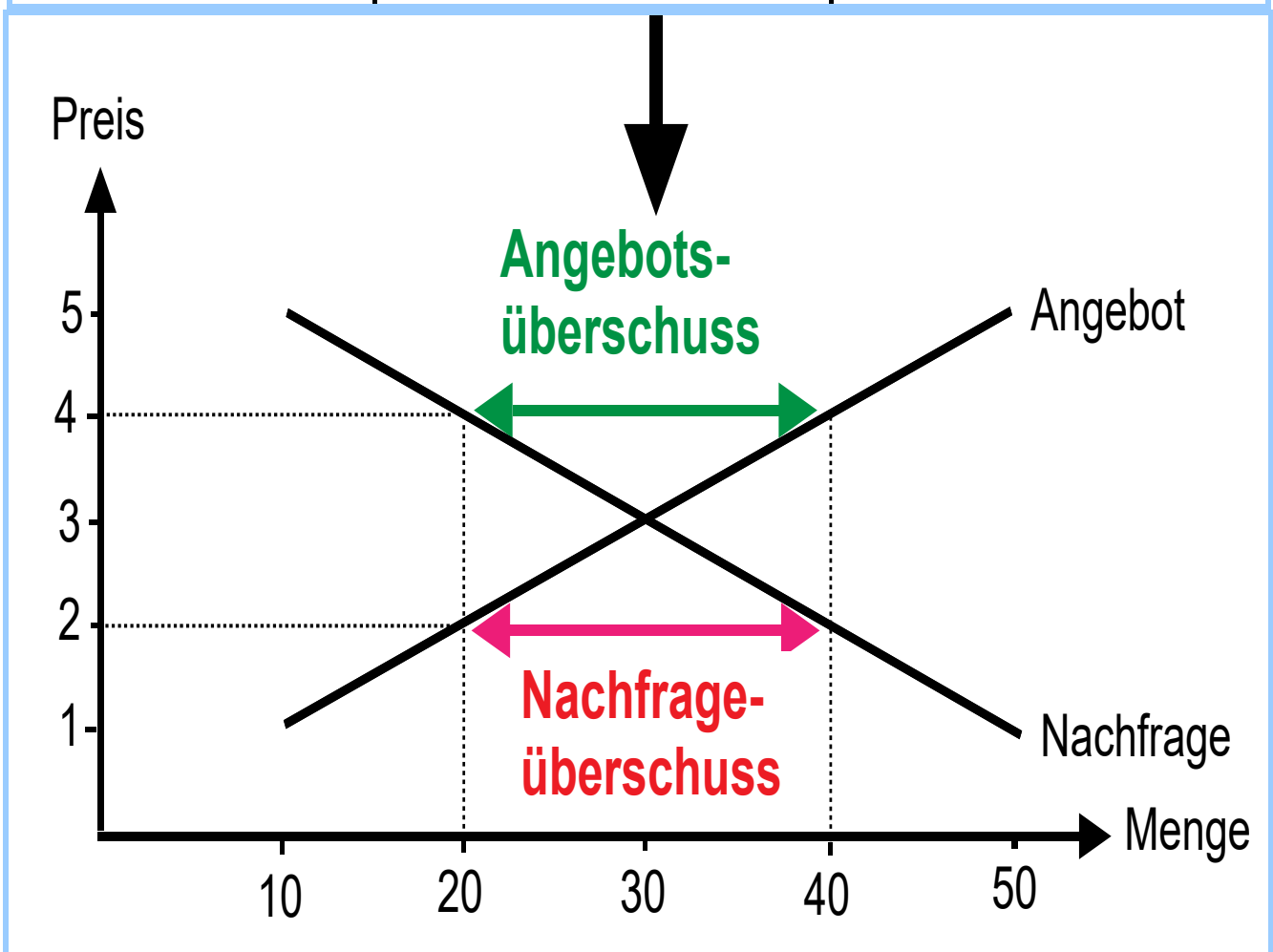
Ueberschuss der Nachfrage und des Angebots

1 Begriffe

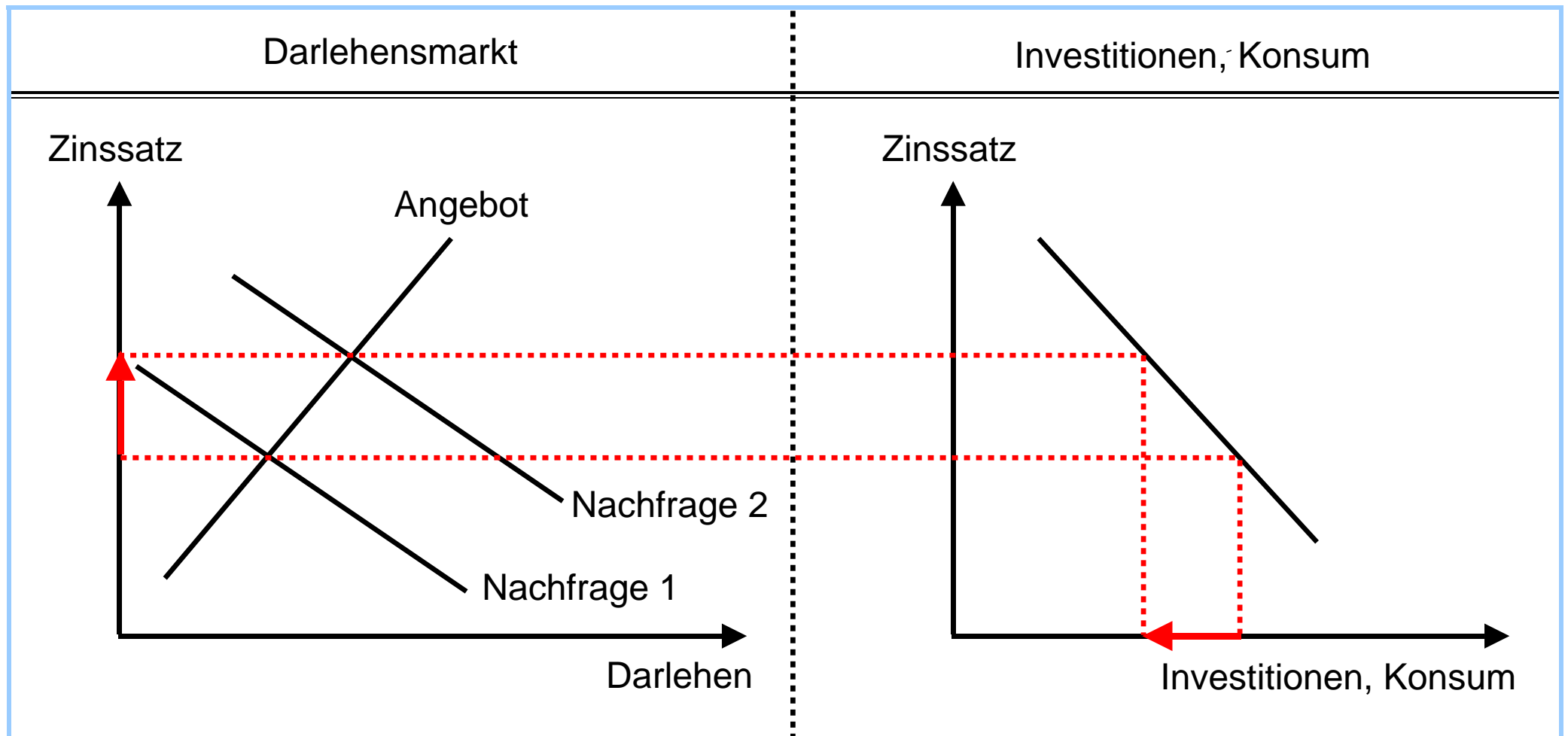
- **Nachfrageüberschuss:** Nachgefragte Menge $>$ angebotene Menge
- **Angebotsüberschuss:** Angebotene Menge $>$ nachgefragte Menge

2 Beispiel

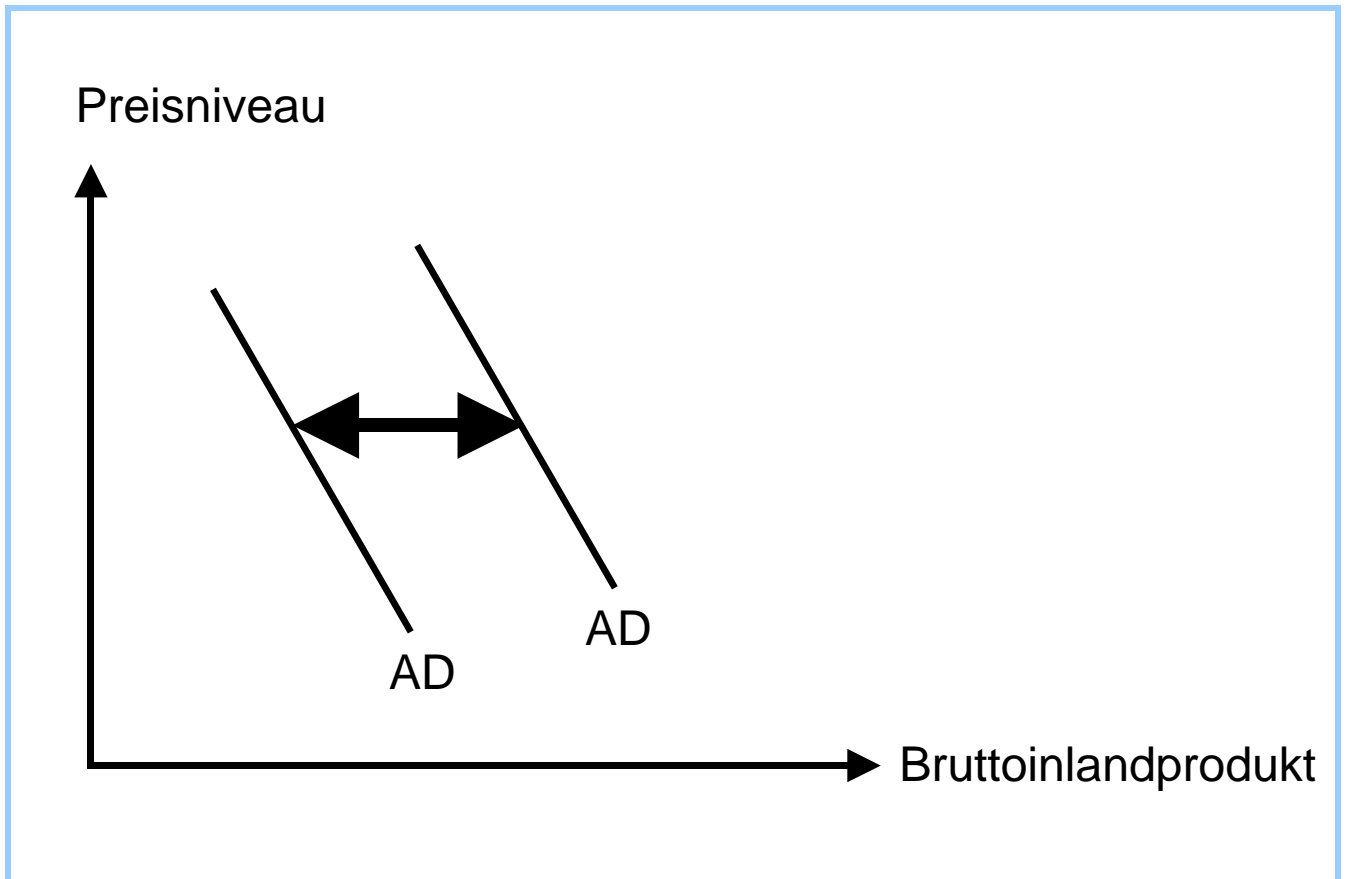
<i>Markt für Kaffee</i>		
Preis	Nachfrage	Angebot
1	50	10
2	40	20
3	30	30
4	20	40
5	10	50



Verdrängungseffekt (crowding-out)



Verschiebung der Gesamtnachfrage



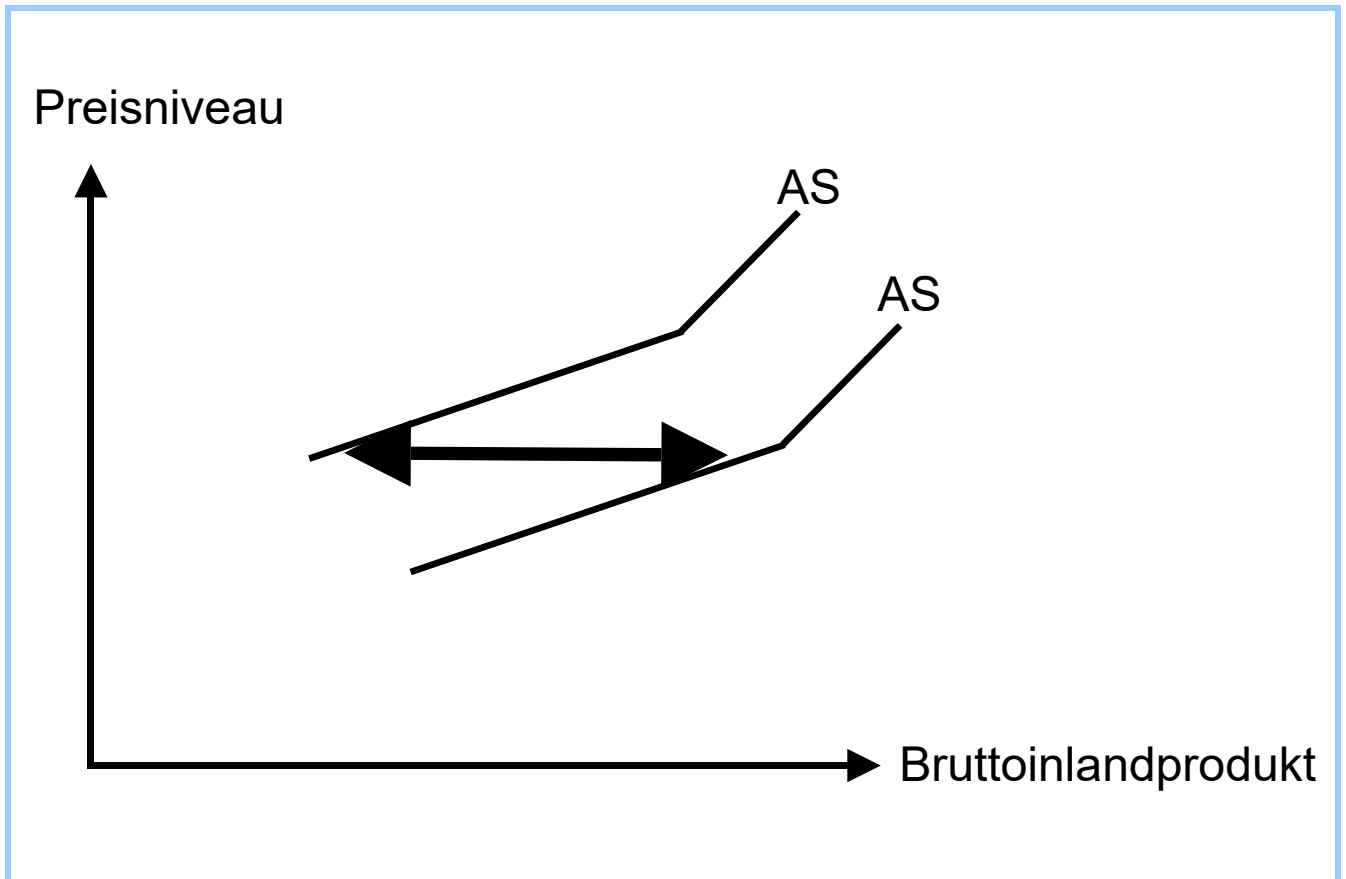
Mögliche Gründe der Verschiebung

Änderungen bei folgenden Größen:

- Privater Konsum
- Bruttoinvestitionen
- Staatlicher Konsum
- Nettoexporte

AD = Gesamtnachfrage

Verschiebung des Gesamtangebots



Mögliche Gründe der Verschiebung

Änderungen bei folgenden Größen:

- Produktivität
- Kosten der Produktionsfaktoren
- Staatliche Vorschriften
- Produktsteuern

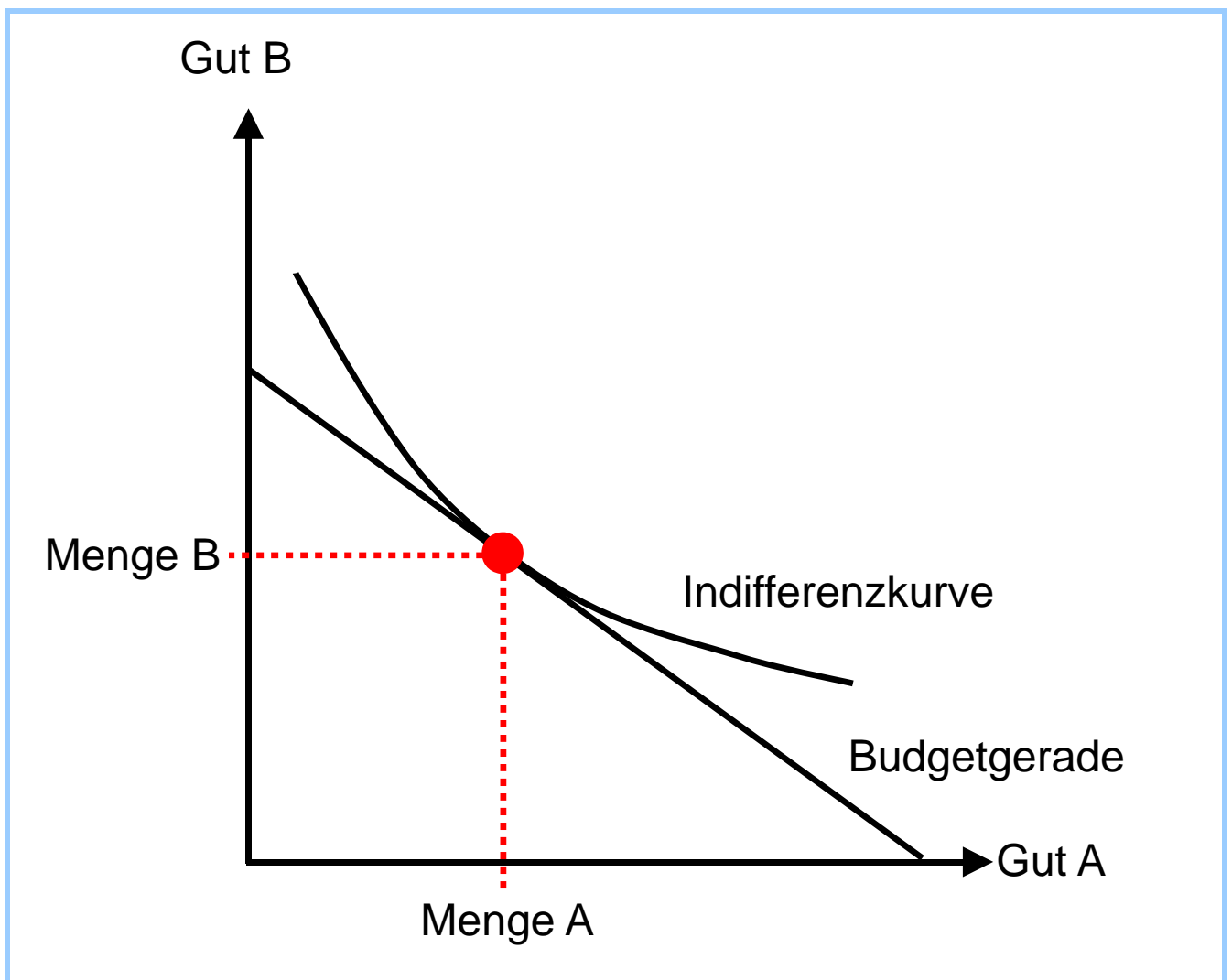
AS = Gesamtangebot (Aggregate supply)

Wahl des Konsumenten

Der Konsument wählt die höchstmögliche Indifferenzkurve. Dies ist dort der Fall, wo die Budgetgerade diese Indifferenzkurve tangiert.

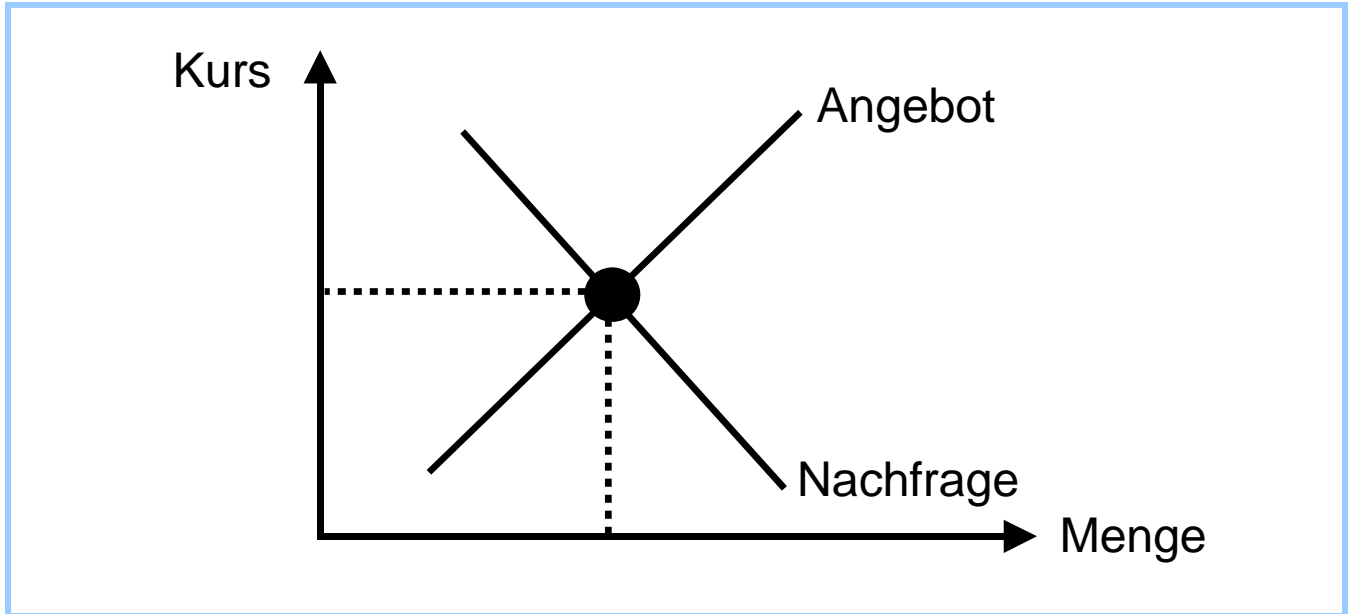
Informationen

- zur Budgetgeraden hier anklicken
- zur Indifferenzkurve hier anklicken

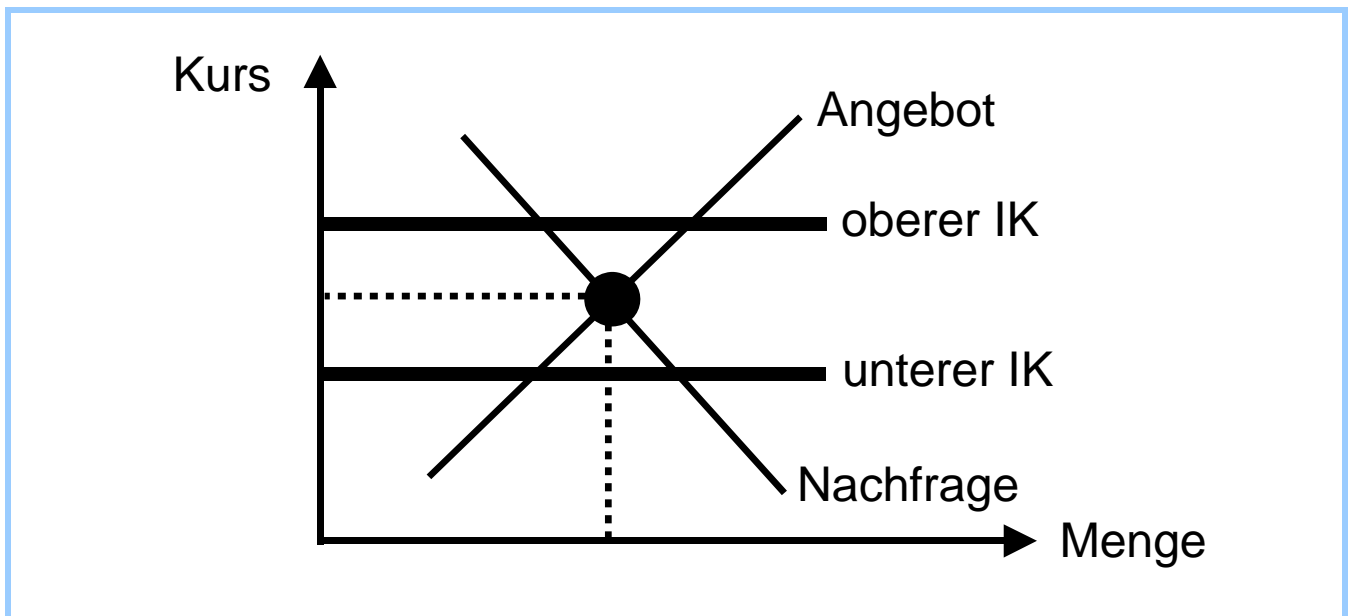


Wechselkurse

① Flexible Wechselkurse



② Feste Wechselkurse



IK = Interventionskurs

Wirtschaften

Unbegrenzte
Bedürfnisse

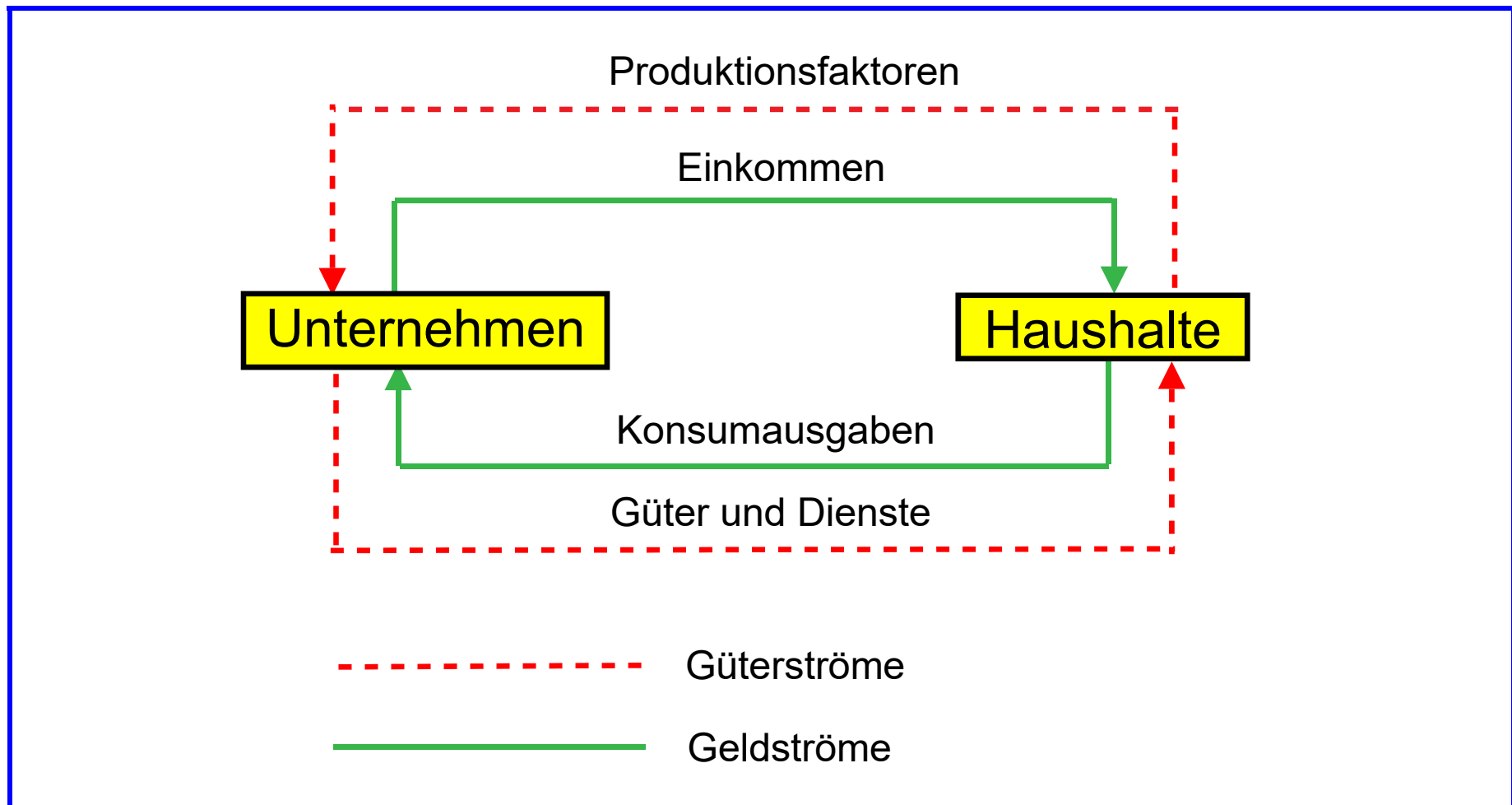
Spannungsverhältnis

Knappe
Güter und
Dienste

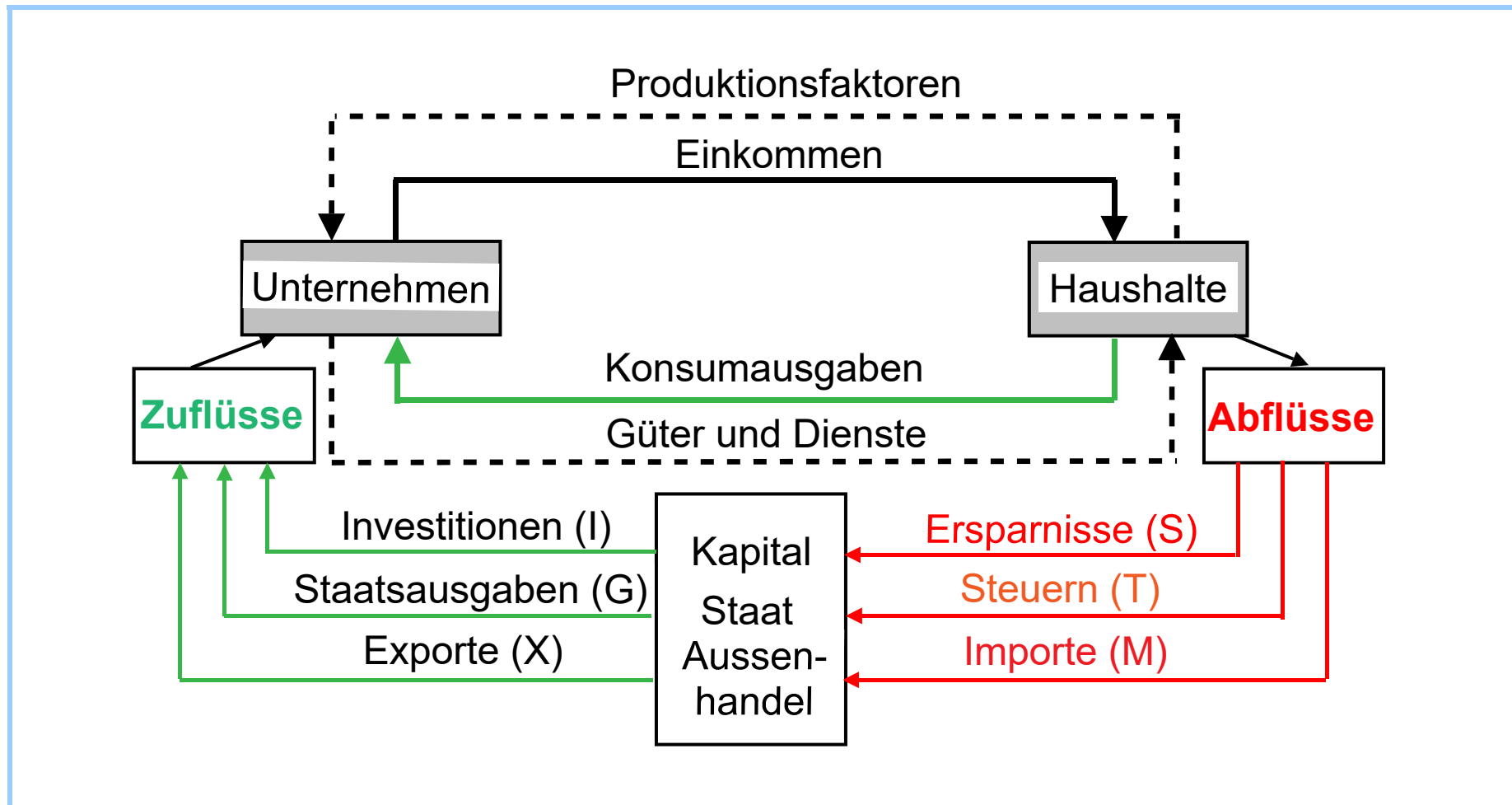
Milderung durch Anwendung
von Prinzipien, wie

- Rationales Verhalten
- Berücksichtigung der
Opportunitätskosten
- Grenzenscheidungen

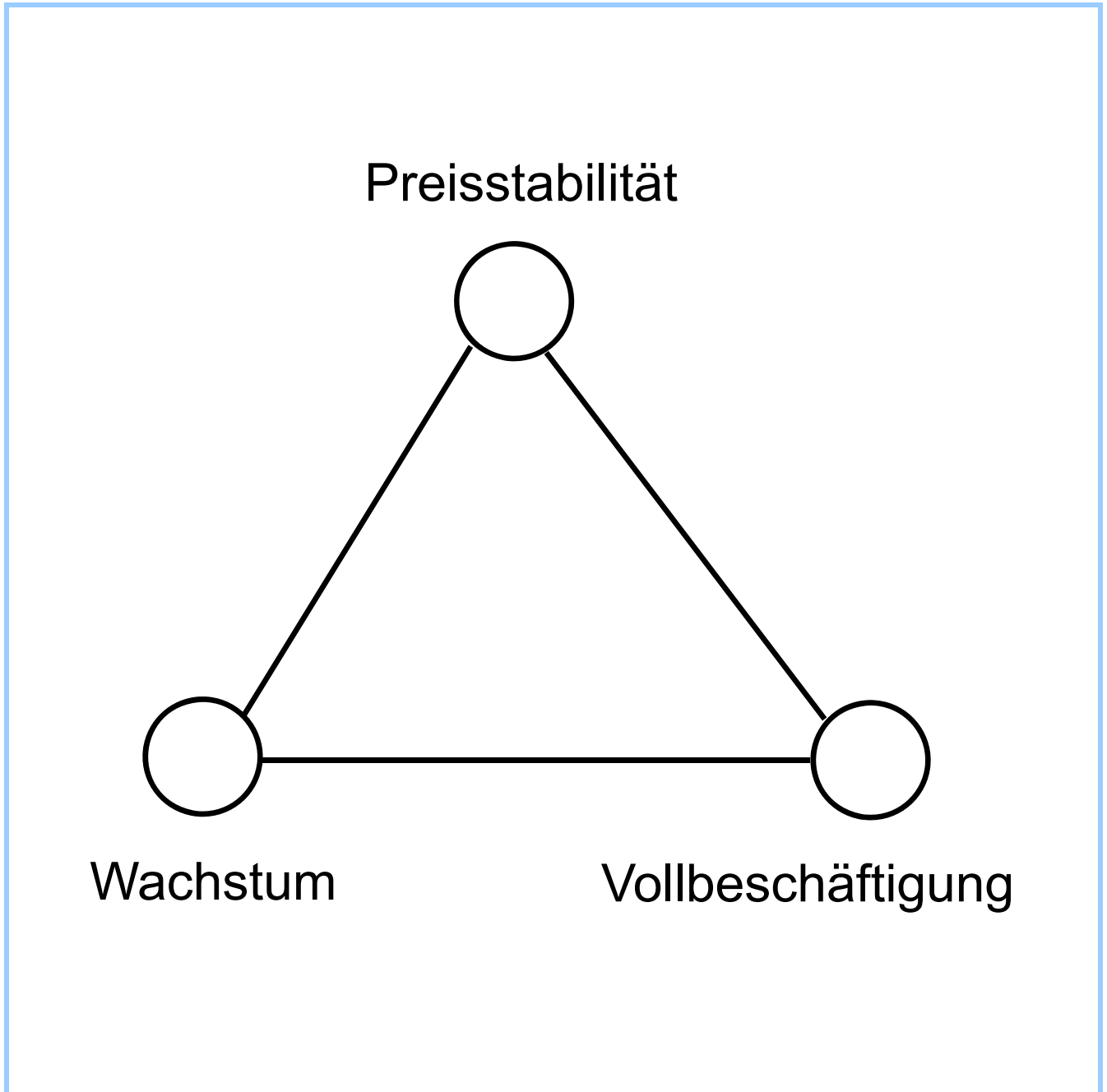
Wirtschaftskreislauf 1_mit zwei Sektoren



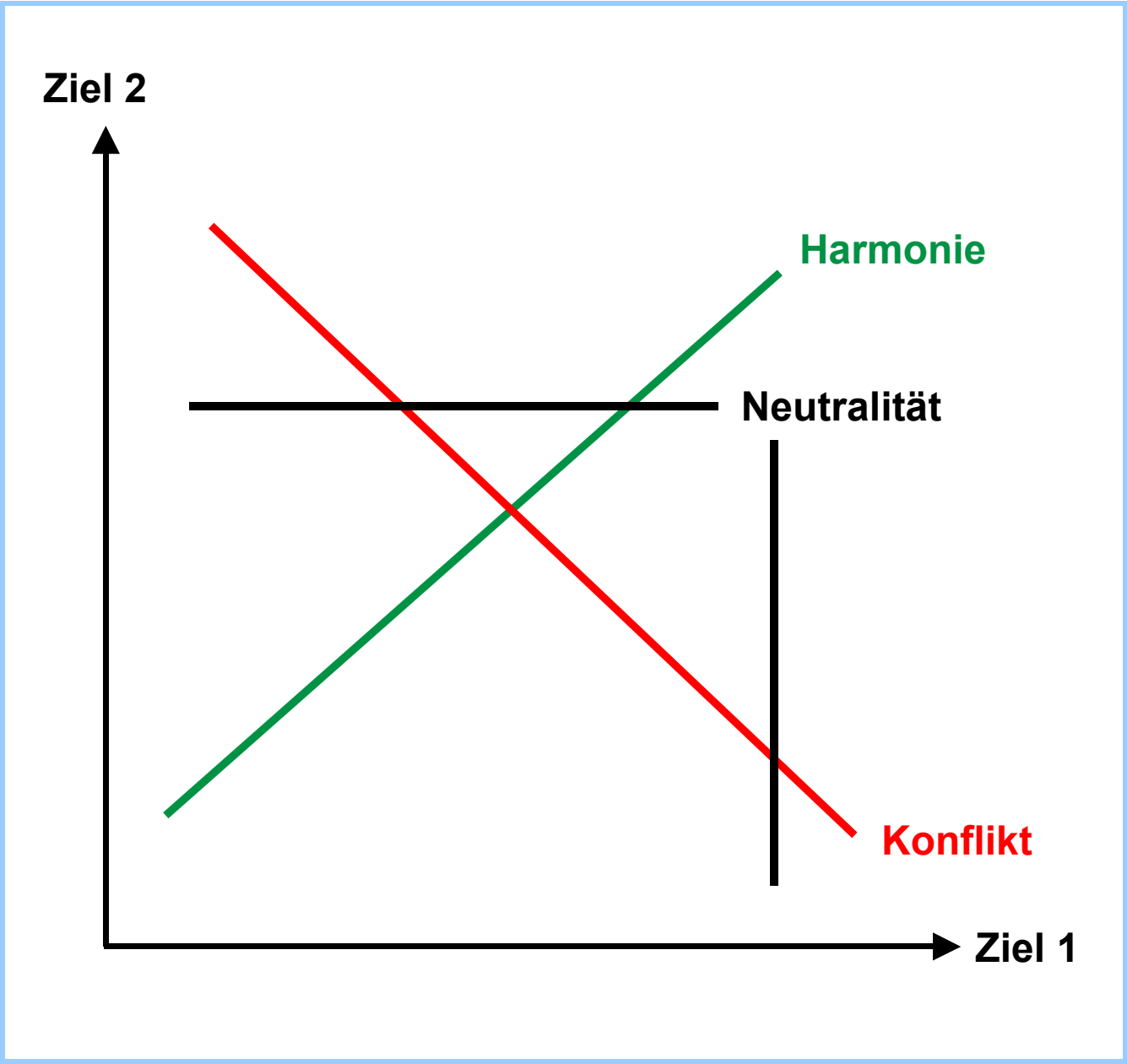
Wirtschaftskreislauf 2 _mit Zu- und Abflüssen



Wirtschaftspolitik 1 - Ziele

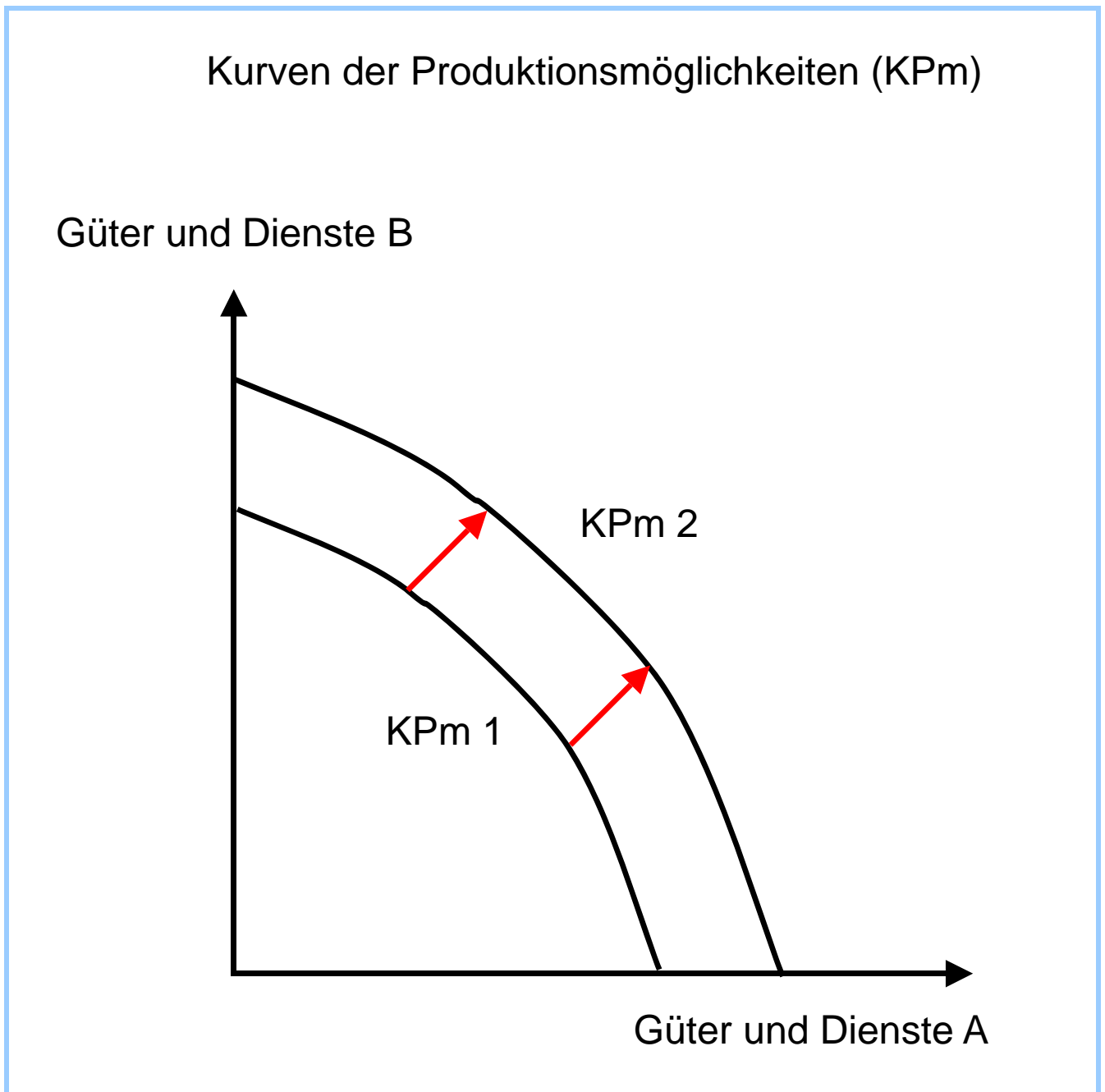


Wirtschaftspolitik 2 - Zielbeziehungen

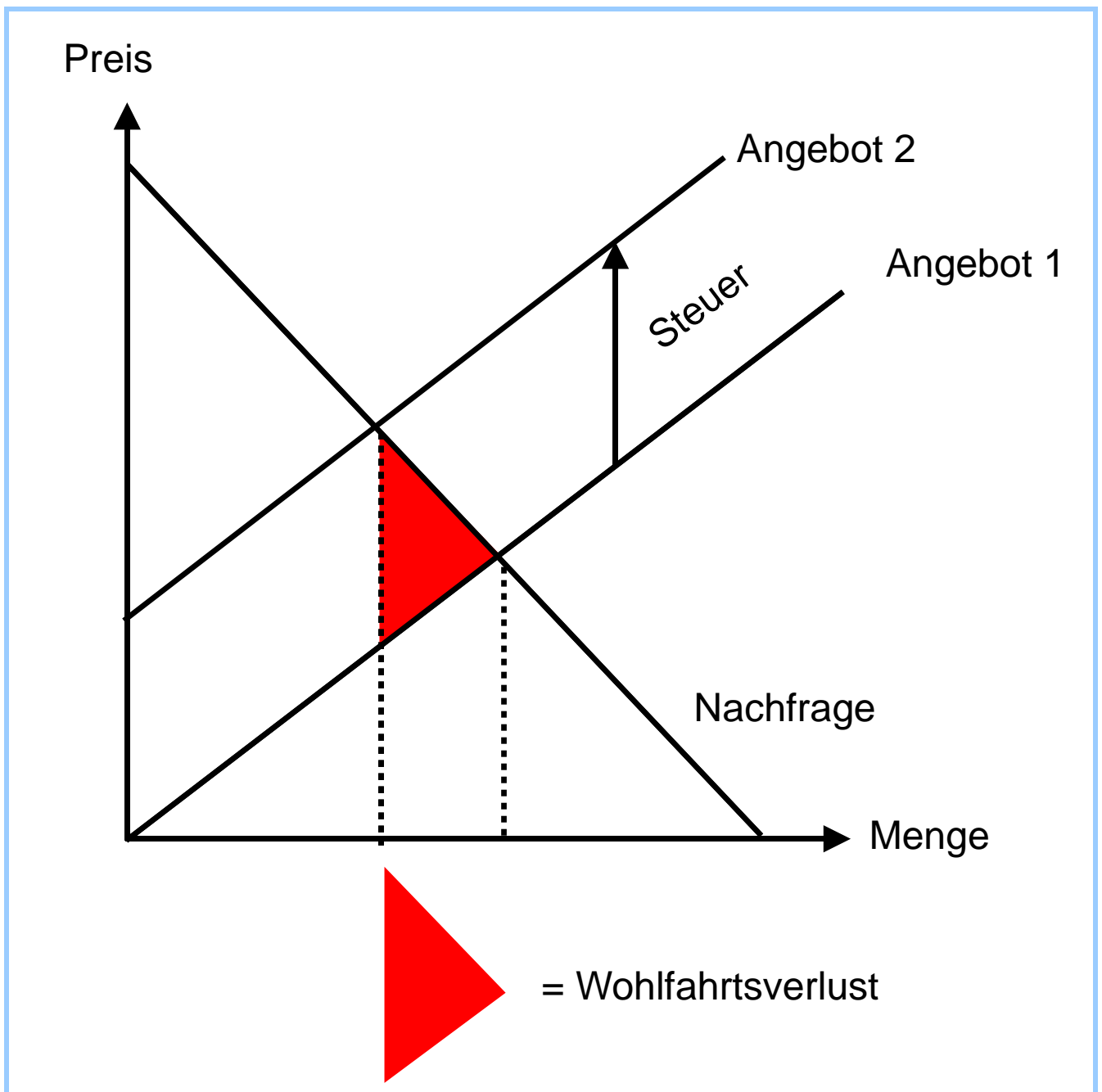


Wirtschaftswachstum

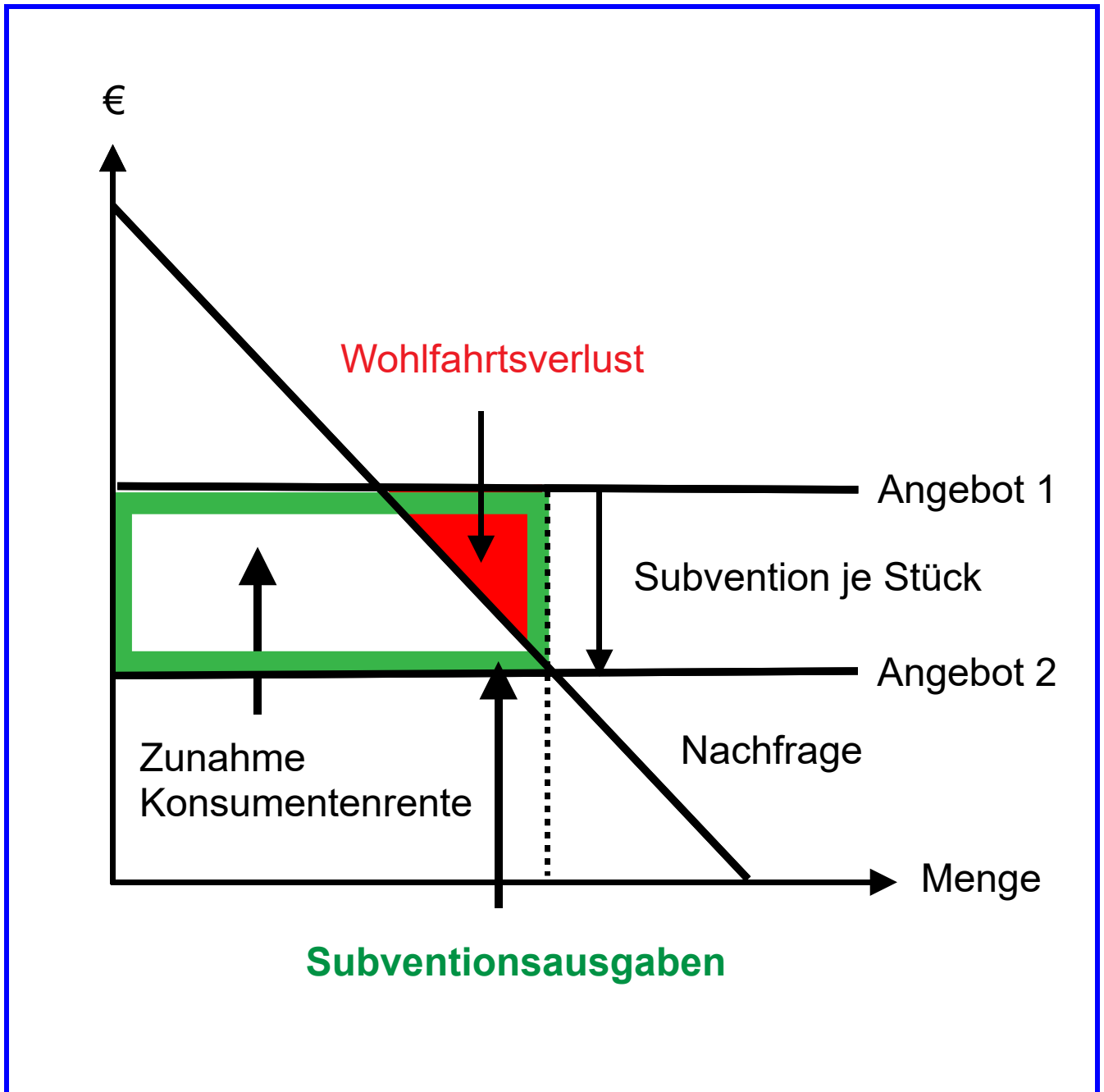
Wirtschaftswachstum zeigt sich als Verschiebung der Kurve der Produktionsmöglichkeiten.



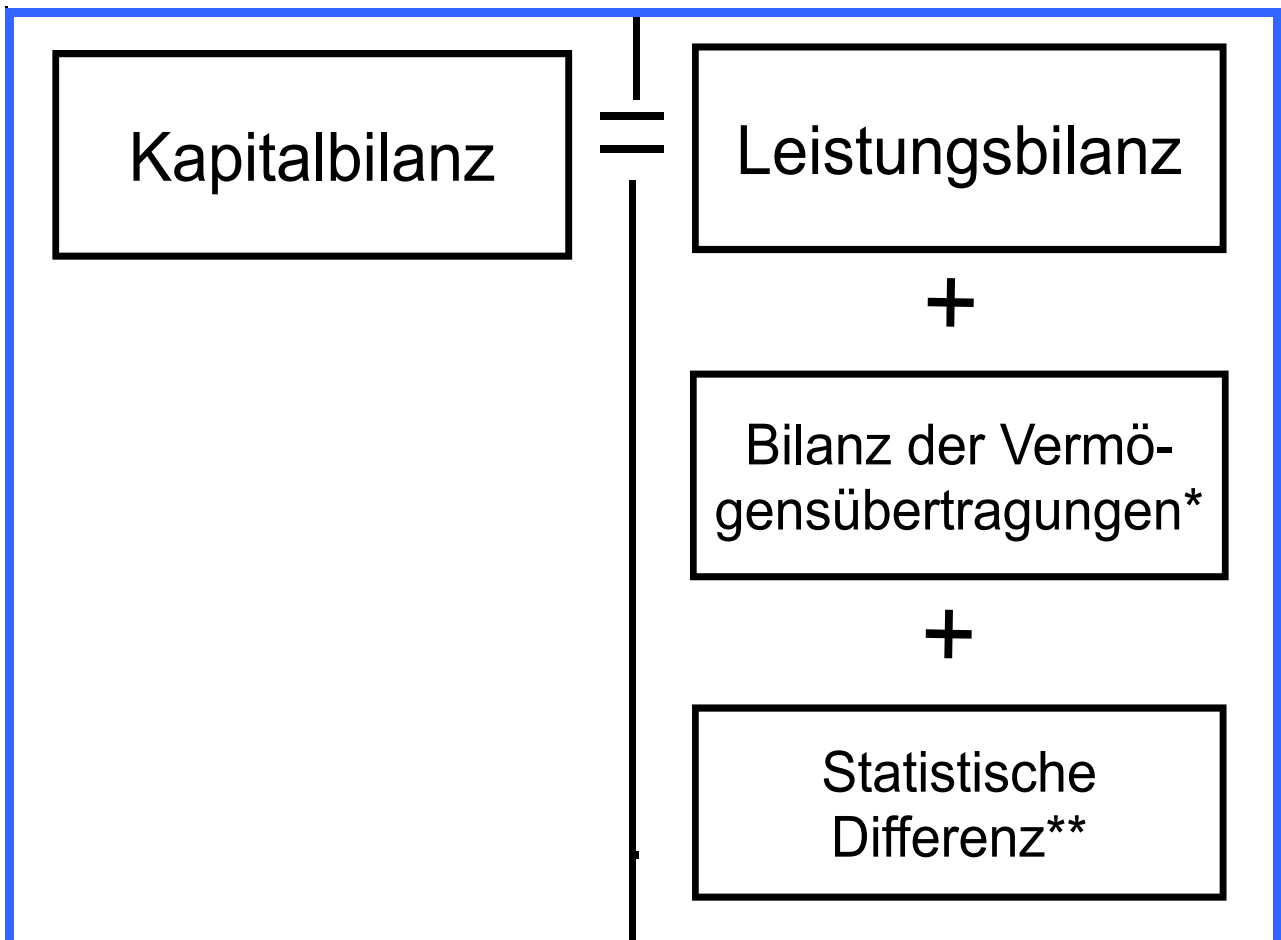
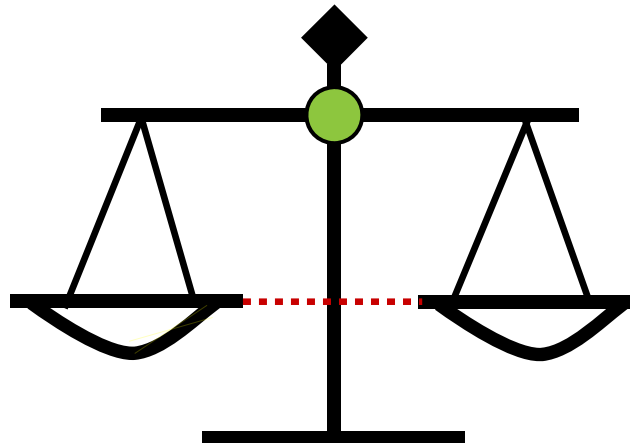
Wohlfahrtsverlust einer Steuer



Wohlfahrtsverlust einer Subvention



Zahlungsbilanz



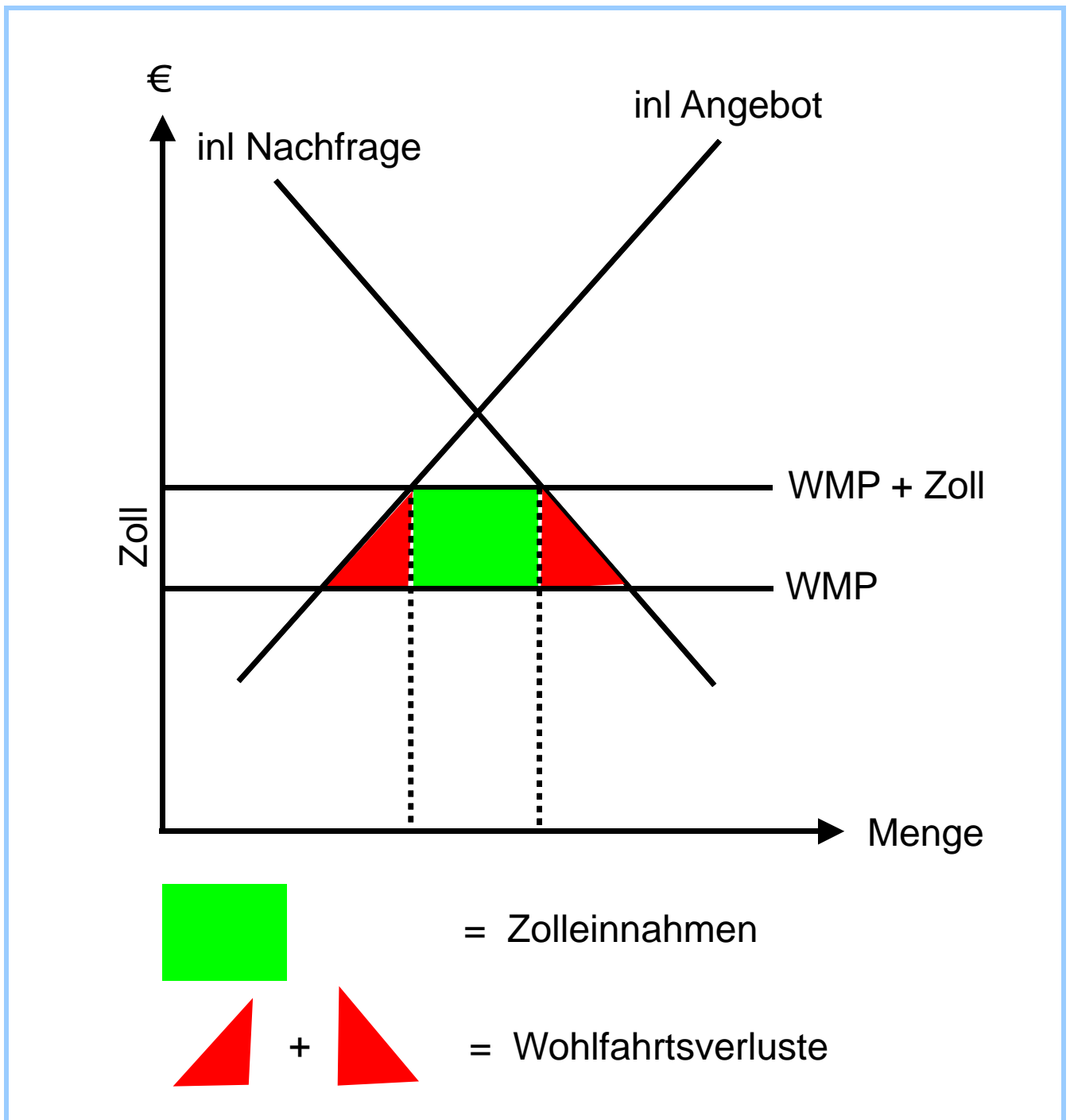
Alternativ:

$0 = \text{Leistungsbilanz} + \text{Bilanz der Vermögensübertragungen}^* + \text{Statistische Differenz}^{**} - \text{Kapitalbilanz}$

* D: Vermögensänderungsbilanz

** D: Statistisch nicht aufgliederbare Transaktionen

Zölle - Einnahmen und Wohlfahrtsverluste



inl = inländische(s)

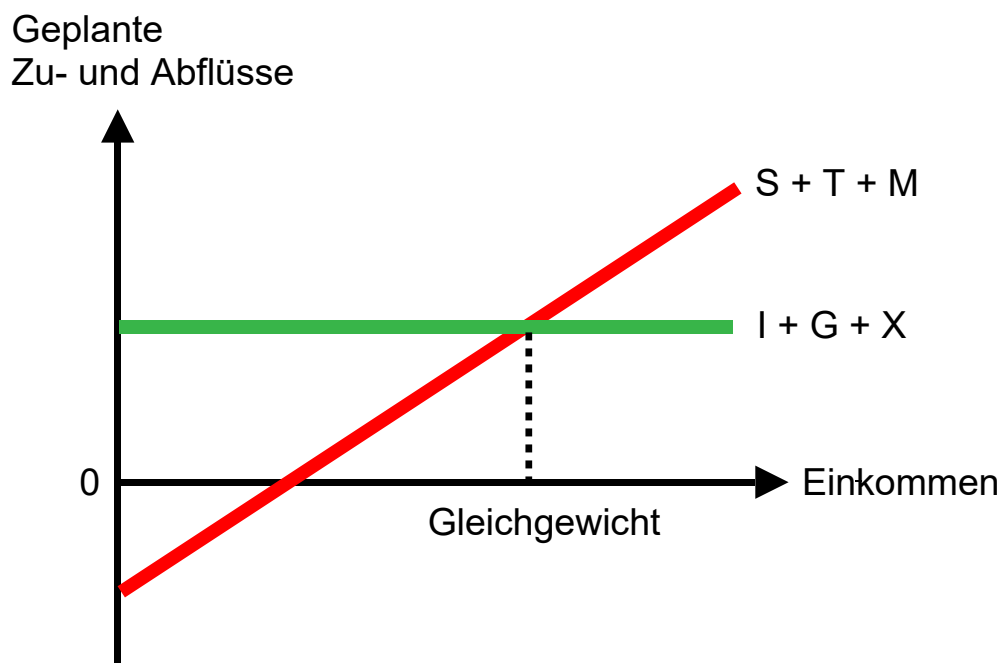
WMP = Weltmarktpreis

Zuflüsse und Abflüsse

1 Annahmen

- vom Einkommen **unabhängig**: $\text{Zuflüsse} = I + G + X$
- vom Einkommen **abhängig**: $\text{Abflüsse} = S + T + M$

2 Graphik



3 Abkürzungen

Zuflüsse	Abflüsse
I = Investitionen	S = Ersparnisse
G = Staatsausgaben	T = Steuern
X = Exporte	M = Importe