

Öffentliche Finanzen und Außenwirtschaft

Wilhelmshaven



Diese Vorlesung wird in Bild
und Ton des
Dozenten
mitgeschnitten
und anschließend online zur
Verfügung gestellt

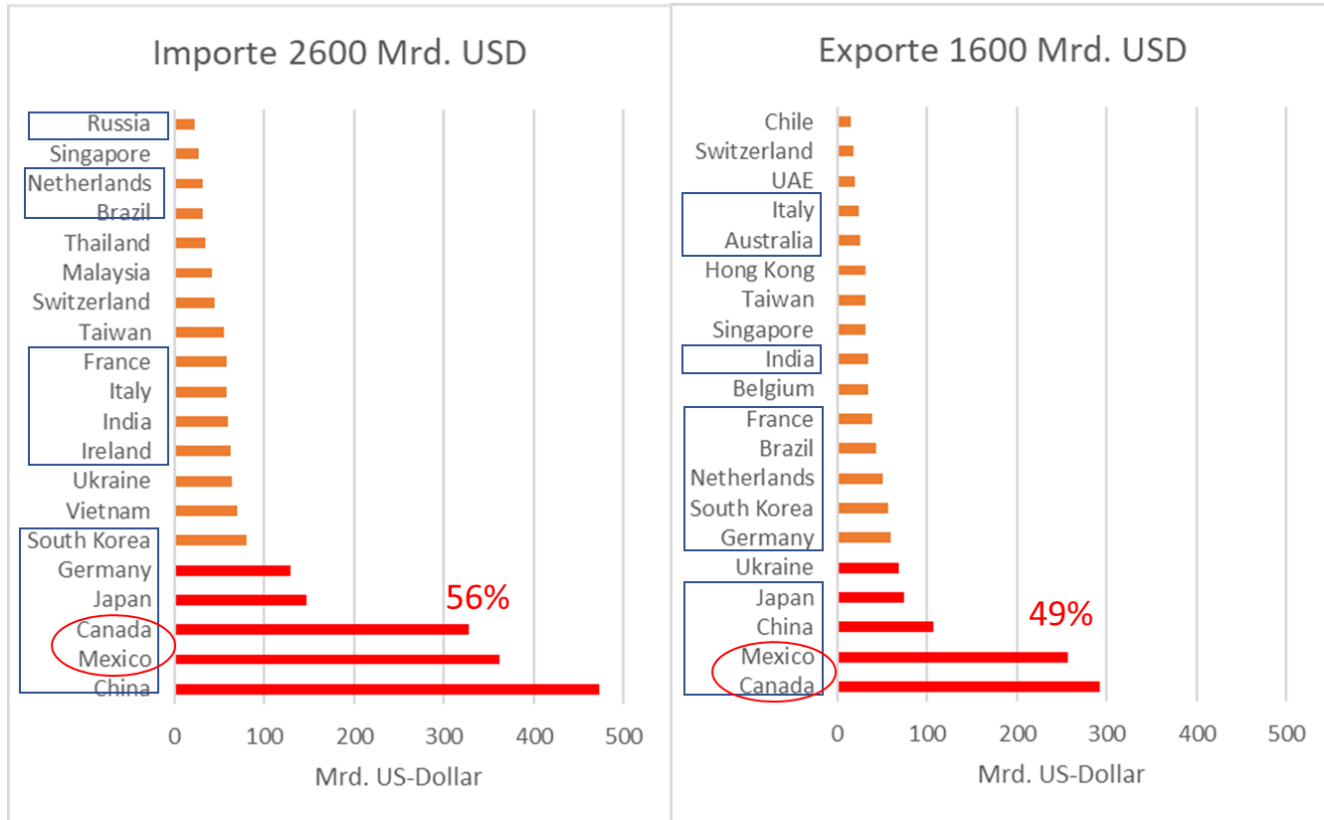
Prof. Dr. Bernhard Köster
Jade-Hochschule Wilhelmshaven
5. Termin WiSe 2021

<http://www.bernhardkoester.de/vorlesungen/inhalt.html>

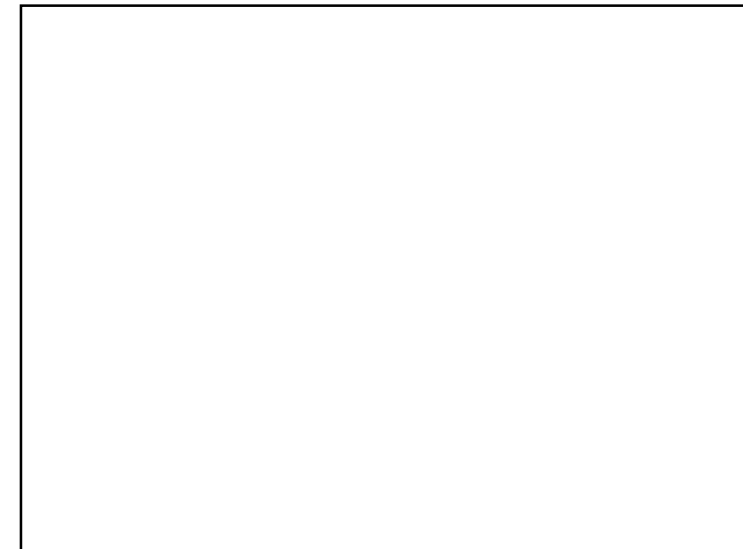
Das Gravitationsmodell:

Wer handelt mit wem und von welchen Größen hängen die Handelsvolumina ab?

Haupthandelspartner der USA (2019, Güter)



Quelle: ITC



Gravitationsmodell: Größe und Abstand

Aus dem deskriptiv empirischen Befund zur regionalen Aufteilung der internationalen Handelsströme der USA lassen zwei Zusammenhänge ablesen

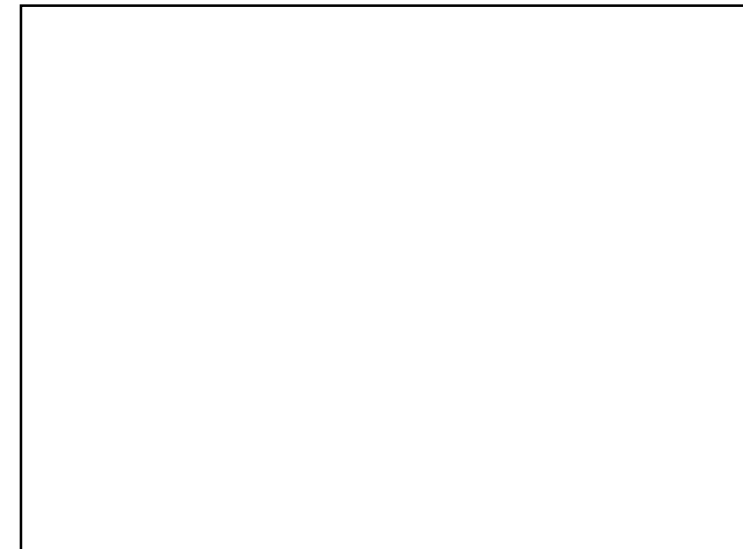
- Je größer die Handelspartner, desto größer ist das Handelsvolumen
- Je geringer der Abstand zwischen den Handelspartnern, desto größer das Handelsvolumen

Die Erklärung der Abhängigkeit der Handelsvolumina von **der Größe** der Volkswirtschaften kann theoretisch von Angebots- und Nachfrageseite motiviert werden:

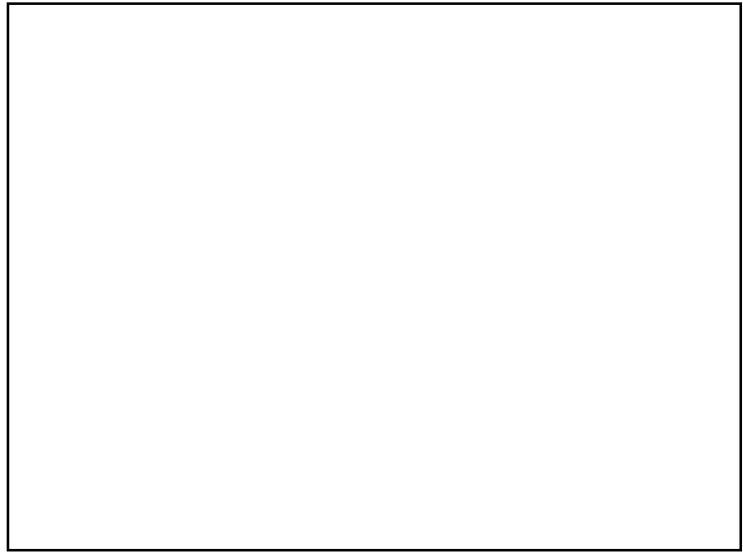
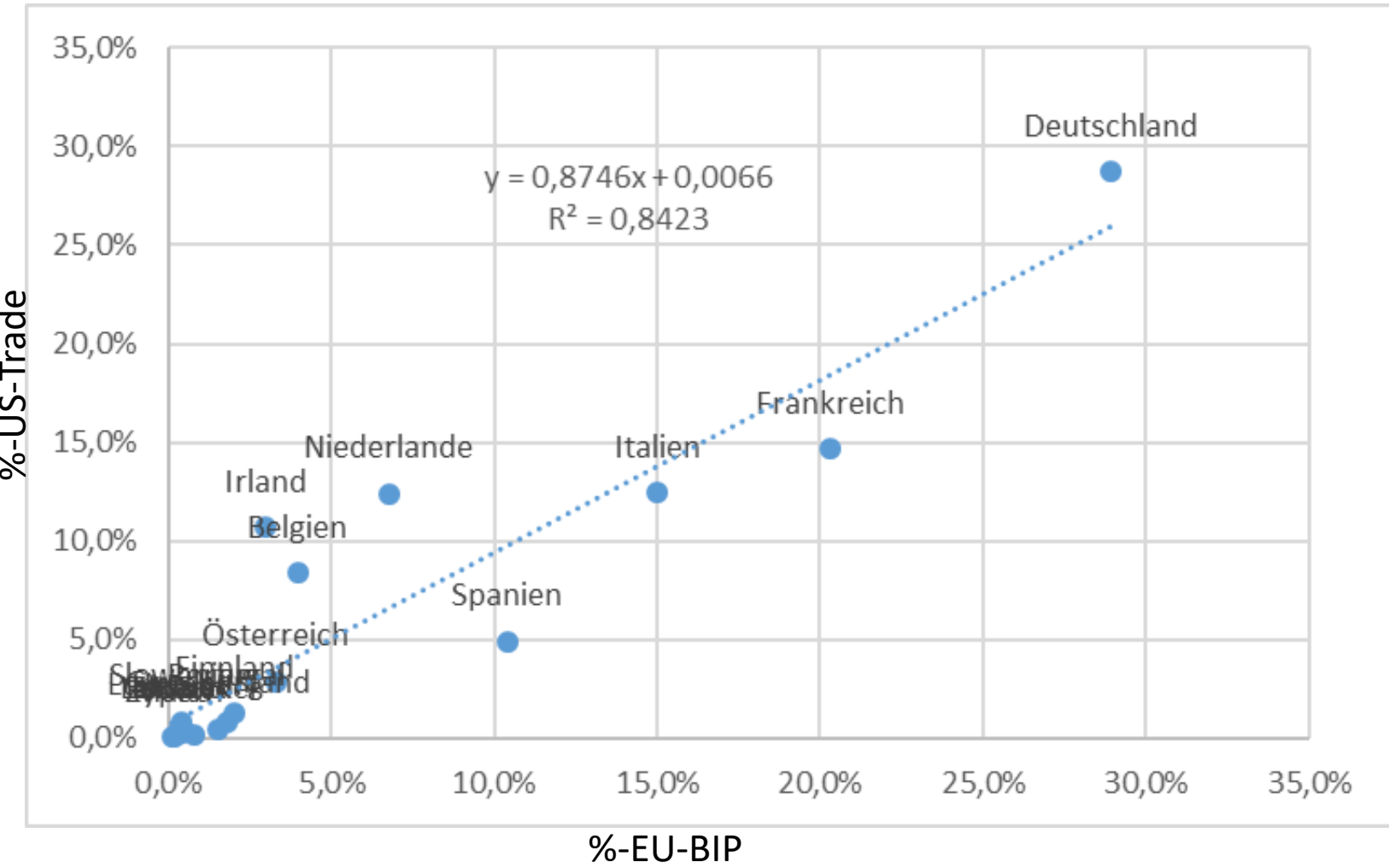
- Größere Volkswirtschaften produzieren mehr Güter und können damit mehr auf den Weltmärkten anbieten
- Größere Volkswirtschaften generieren mehr Einkommen und können damit auf den Weltmärkten mehr nachfragen

Bezogen auf **die Strecke** zwischen zwei Märkten, die sich in unterschiedlichen Ländern befinden, bedeutet ein **größerer Abstand** auch höhere Transportkosten und damit auf Ex- und Importkosten

- Generell werden diese höheren Kosten sich in eine Reduktion der Handelsvolumina übertragen
- Damit ergibt sich ein umgekehrt proportionaler Zusammenhang zwischen Abstand und Handelsvolumen

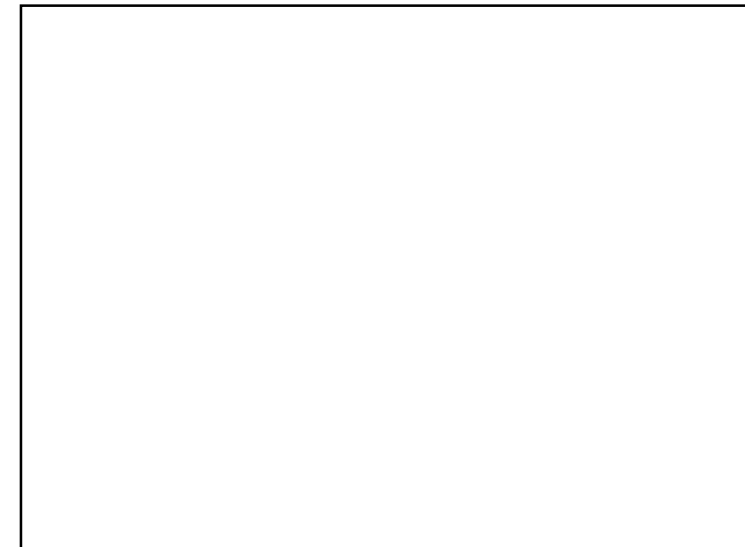


Source: ITC, Eurostat **Größe der EU-Länder vs Handelsbeziehungen zu den USA (2019)**

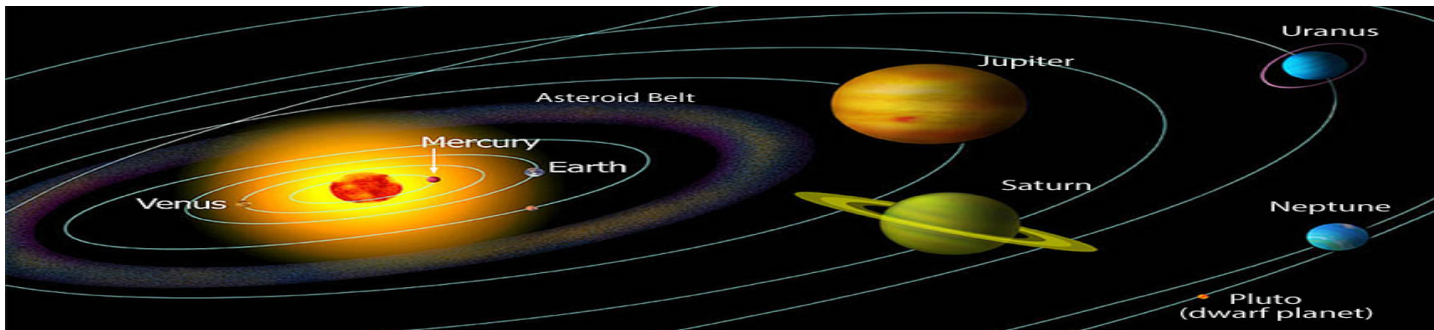


Gravitationsmodell – Distanzbegriff

- 1) **Abstand:** Bezogen auf die Strecke zwischen den Märkten hat einen Einfluss auf die Transportkosten und damit auf Ex- und Importkosten
- 2) **Kulturelle Affinität:** Falls sich zwei Länder kulturell sehr nahe stehen, impliziert dies sehr wahrscheinlich auch eine große ökonomische Nähe und führt damit zu engen Handelsbeziehungen.
- 3) **Geographie:** Seehäfen, Flussverbindungen zu anderen Ländern fördern den Handel. Natürliche Barrieren wie Gebirge hindern Handelsbeziehungen.
- 4) **Grenzen:** Grenzüberschreitender Handel zieht normalerweise viele Formalitäten nach sich, die Kosten verursachen. Zudem können zusätzliche Kosten über Zölle oder Quoten entstehen. Außerdem gehen Grenzen häufig mit einer anderen Sprache einher, was ebenso zu Handelshemmnissen führen kann.
- 5) **Multinationale Unternehmen:** Unternehmen mit Sitzen in mehreren Ländern werden tendenziell mehr Güter und Dienstleistungen zwischen ihren Einheiten austauschen.



Warum Gravitationsmodell?



$$F_{AB} = G \frac{M_A \times M_B}{(R_{AB})^2} \text{ (Gravitationsgesetz)}$$

F_{AB} : Kraft zwischen zwei Massen (Planeten)

R_{AB} : Allgemeiner Abstand

$G > 0$: Gravitationskonstante

Konzeptionell entspricht das Handelsmodell dem Gravitationsmodell von Newton, welches die Ellipsenbahnen unseres Sonnensystems erklärt mit $\alpha = \beta = 1, \gamma = 2$ und $C = G$

$$H_{AB} = C \frac{(BIP_A)^\alpha \times (BIP_B)^\beta}{(D_{AB})^\gamma}$$

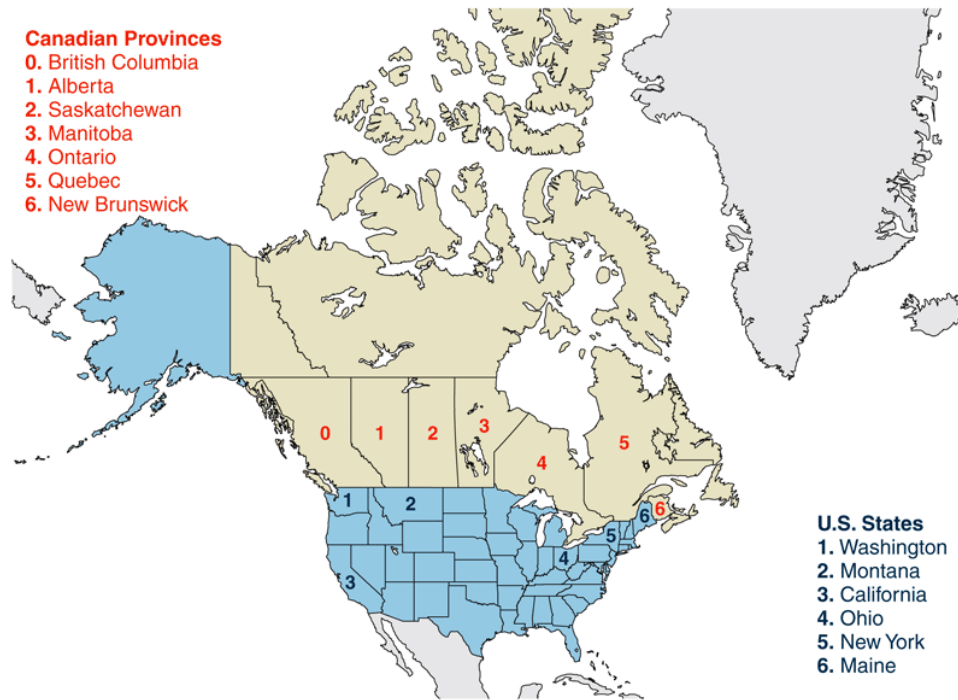
H_{AB} : Handelsvolumen

D_{AB} : Distanz

$C > 0$: Konstante

$\alpha, \beta, \gamma > 0$: Handelselastizitäten

Handelsbeziehungen zwischen British Columbia, kanadischen Provinzen und Bundesstaaten der USA



Canadian Province	Trade as Percent of GDP	Trade as Percent of GDP	U.S. State at Similar Distance from British Columbia
Alberta	6.9	2.6	Washington
Saskatchewan	2.4	1.0	Montana
Manitoba	2.0	0.3	California
Ontario	1.9	0.2	Ohio
Quebec	1.4	0.1	New York
New Brunswick	2.3	0.2	Maine

Source: Statistics Canada, US Department of Commerce

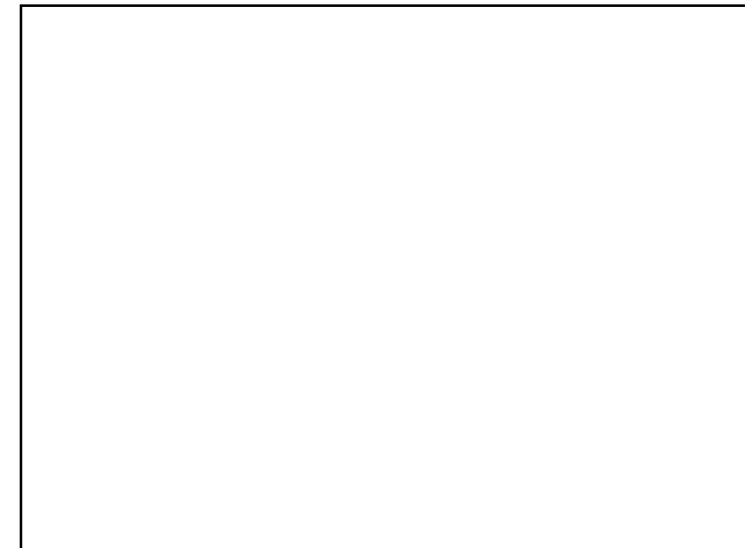
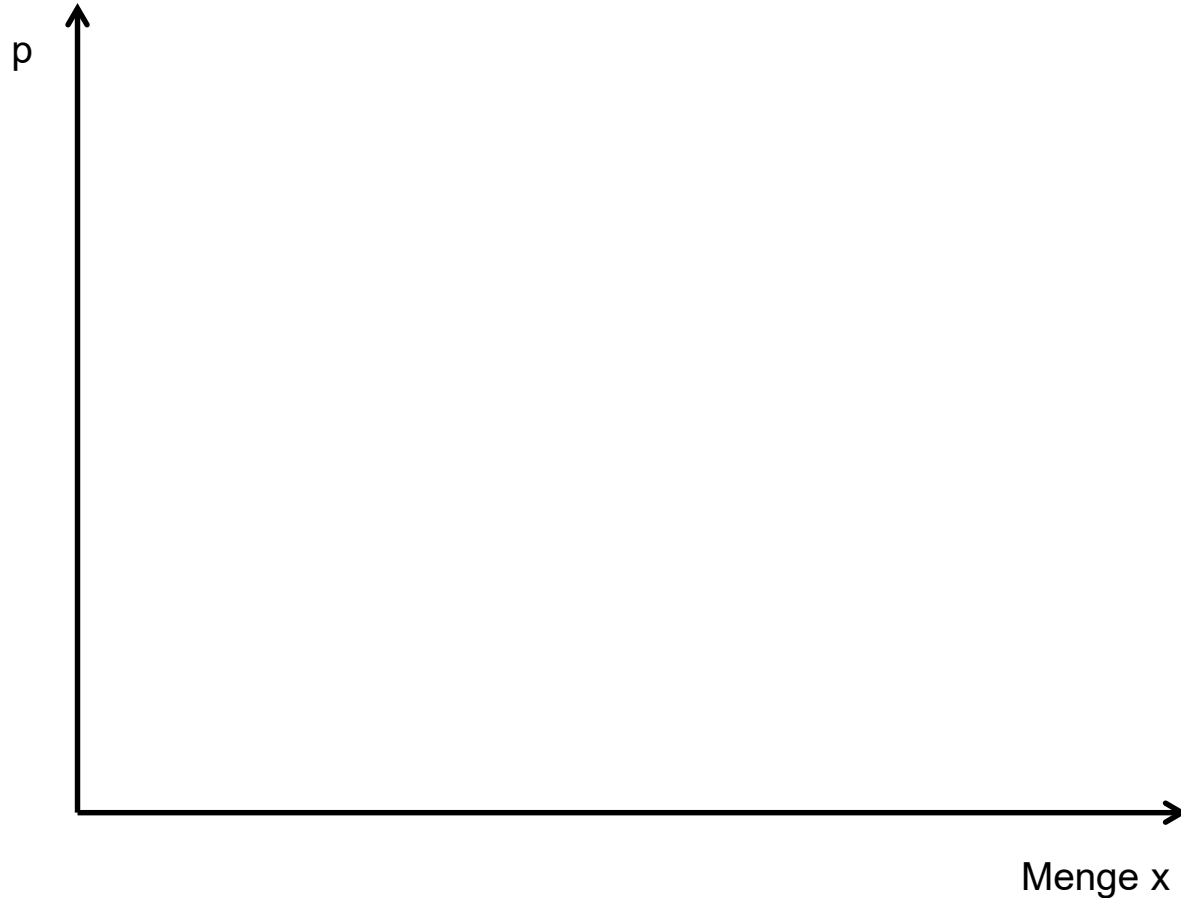
Zölle und Quoten

- Kleines Land
- Allgemeines Handelsmodell

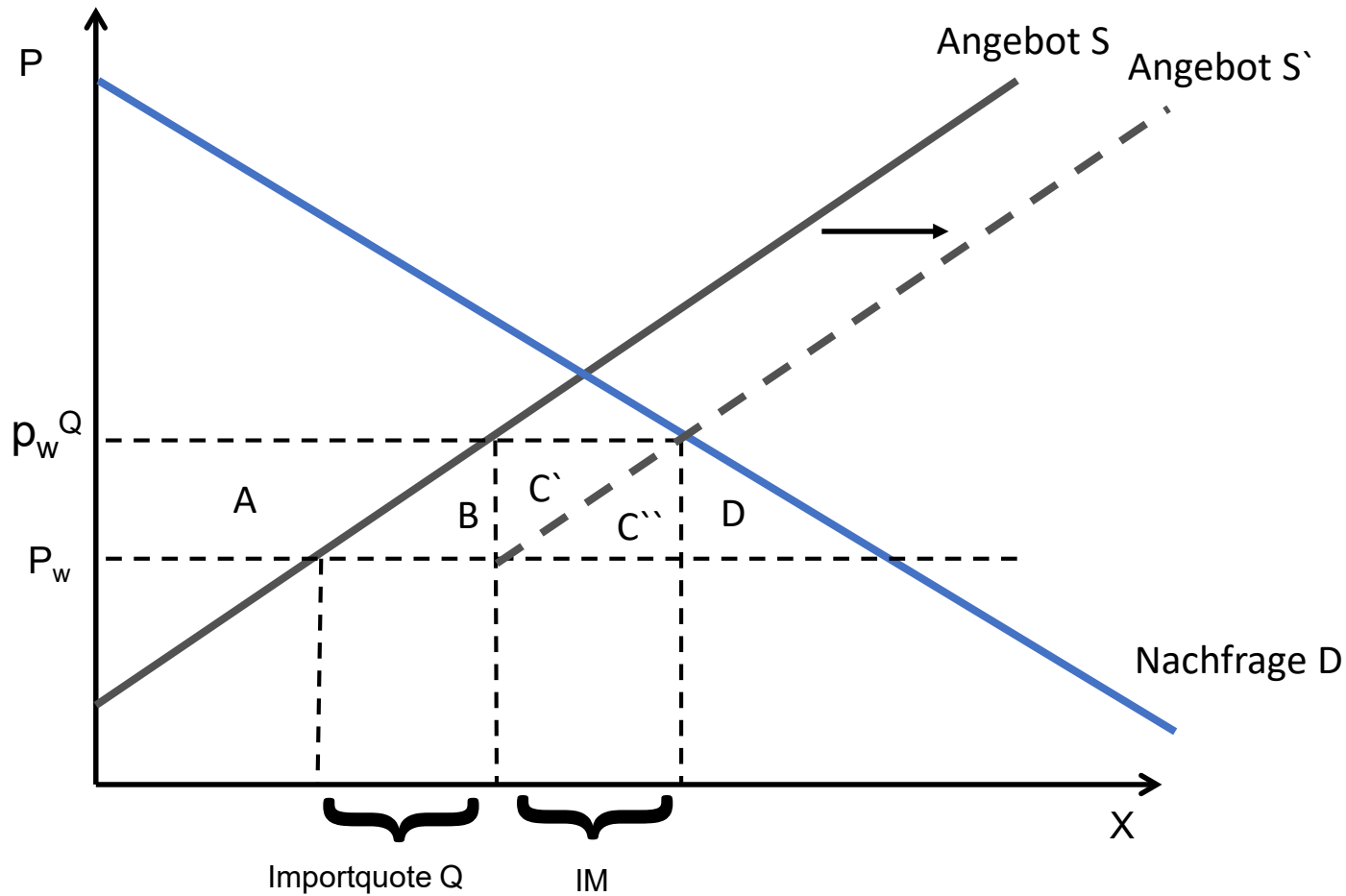
Annahmen:

- Kleines Land relativ zum Weltmarkt
- Normale Nachfrage- und Angebotsstruktur auf dem Heimatmarkt
- Vollkommen preiselastisches Angebot auf dem Weltmarkt

Instrumente der Handelspolitik

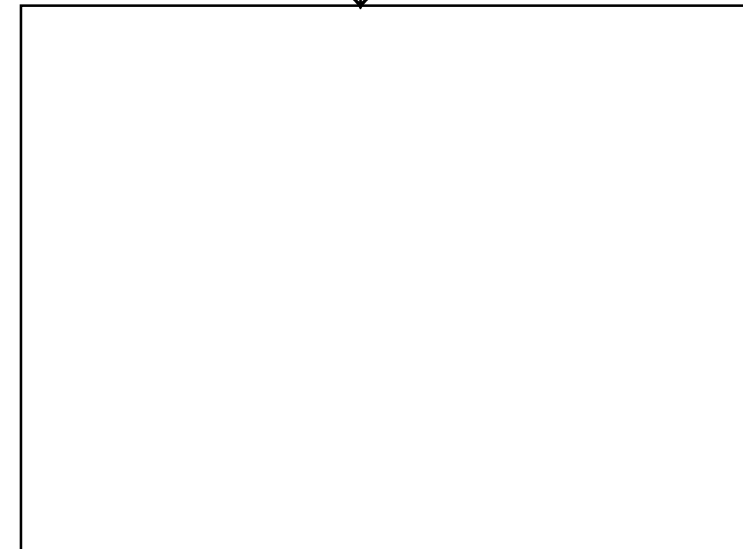


Importquote: Kleines Land



Effekte:

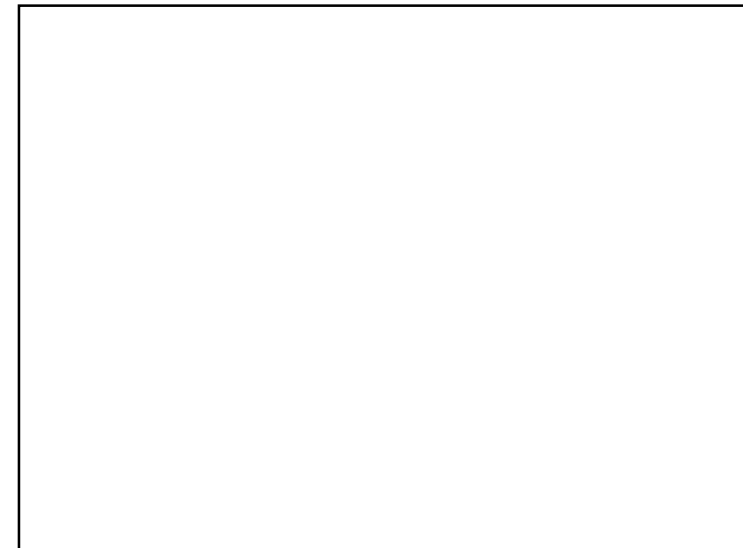
- A: Produzentenrente \uparrow
- A+B+C'+C''+D: Konsumentenrente \downarrow
- C'+C'': Quotenrente der Produzenten \uparrow
- B + D: Wohlfahrtseffekt \downarrow



Unterschiede zwischen Zoll und Quote

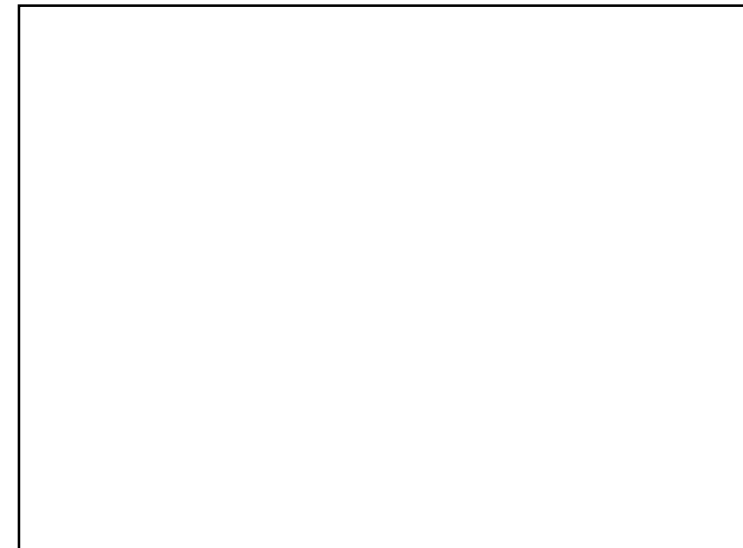
Im allgemeinen sind damit die Wirkungen von Zoll und Quote gleich, in den praktischen Auswirkungen unterscheiden sie sich aber:

- Rent seeking: Lobbyausgaben, um ein Einfuhrkontingent zu erhalten bindet Ressourcen, während bei einem Zoll alle Marktteilnehmer direkt mit dem Aufschlag kalkulieren können
- Eine **Quote** hat direkten Einfluss auf die **Menge**, während bei einem Zoll der Effekt nur abgeschätzt werden kann, aufgrund einer im Prinzip unbekanntes Nachfragestruktur
- Der **Zoll** hat einen direkten **Preiseffekt**, während der Preis durch eine Quote nur indirekt beeinflusst wird.



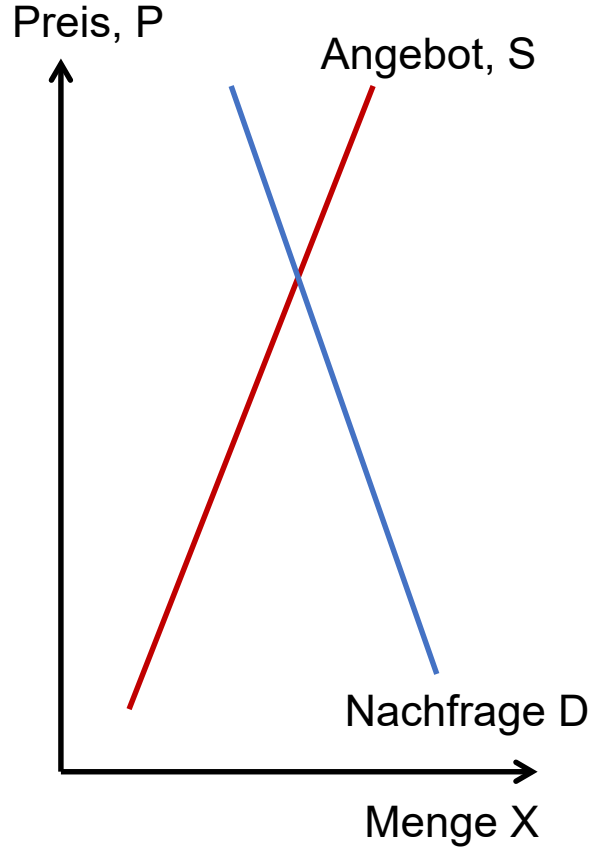
Allgemeines Handelsmodell

- Die eigene Angebots- und Nachfragestruktur hat eine relevante Größe relativ zum Weltmarkt
- Vereinfachend werden nur zwei Länder A, B betrachtet.
- Ausgangspunkt ist ein höherer Preis des Gutes in Land A als in Land B im Fall ohne Handelsbeziehungen



Gleichgewicht auf dem Weltmarkt

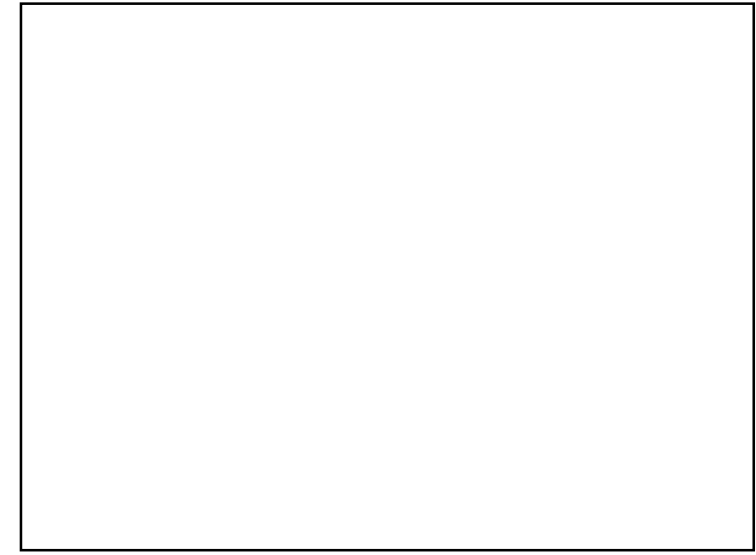
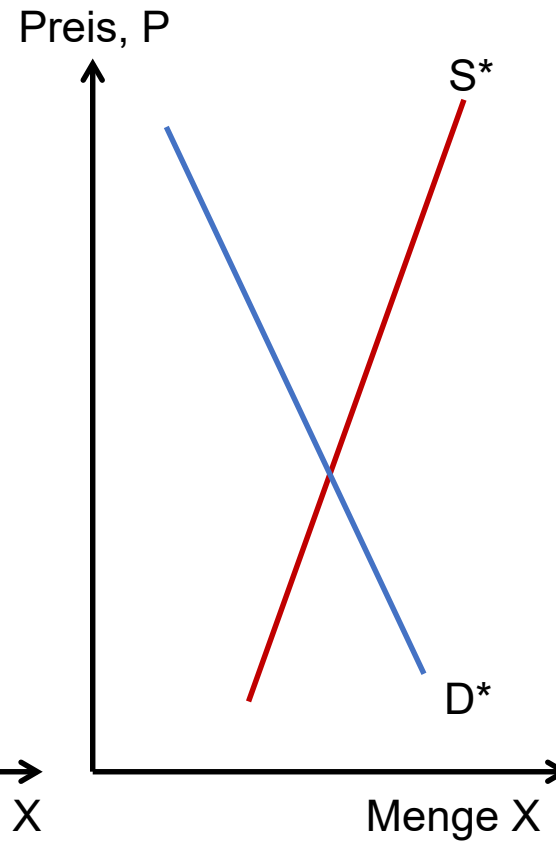
Land A



Weltmarkt



Land B

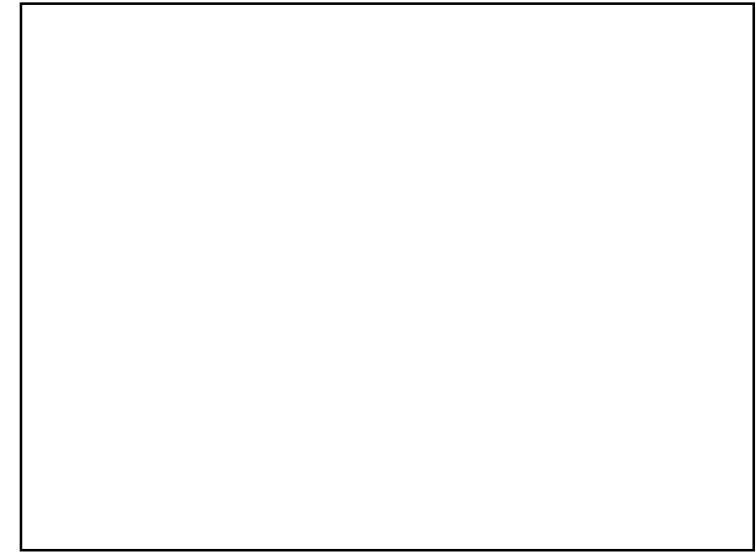
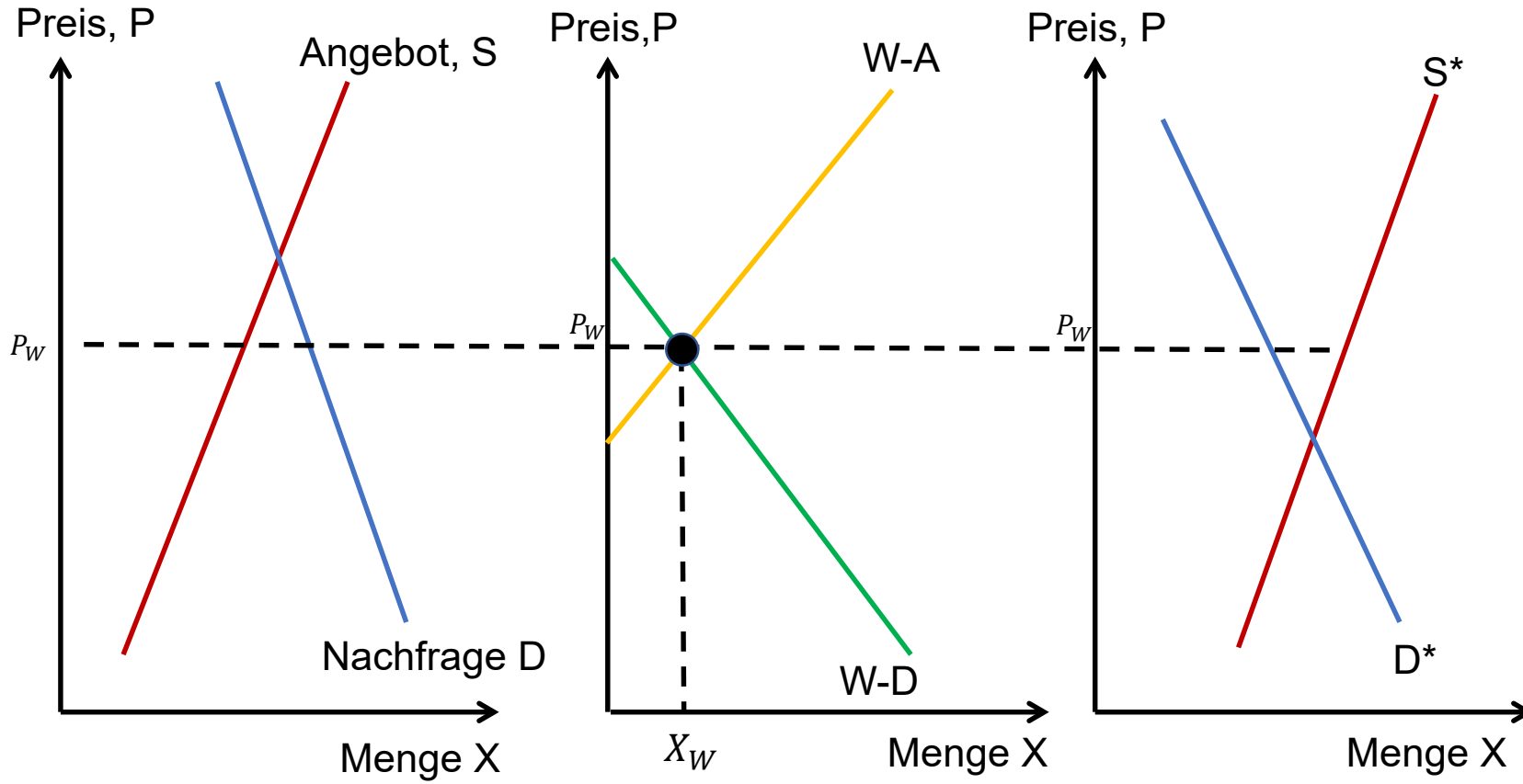


Wirkung eines Zolls auf dem Weltmarkt

Land A

Weltmarkt

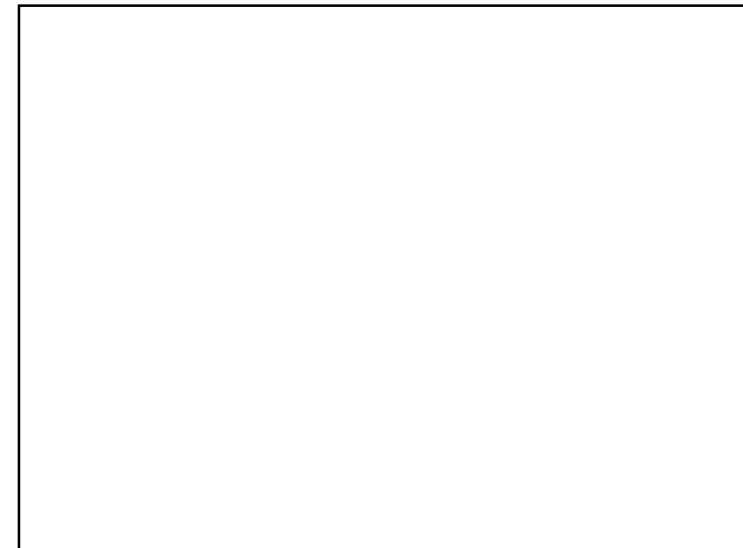
Land B



Handelspolitik – Internationaler Ansatz

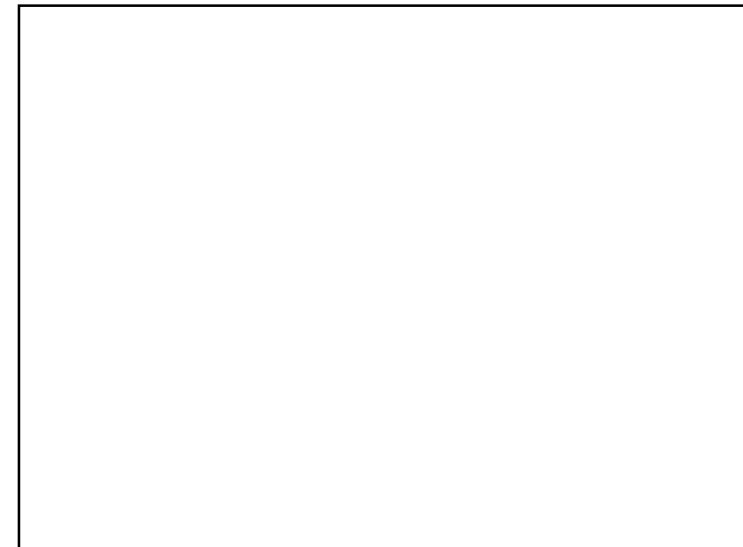
Internationale Verhandlungen können Exporteure dazu mobilisieren, Freihandel zu unterstützen, falls sie davon ausgehen, dass sich dadurch ihre Absatzmärkte vergrößern.

Eine derartige Politik kann einer Abschottungspolitik durch Importrestriktionen durch Lobbygruppen entgegenwirken.



Handelspolitik – Internationaler Ansatz

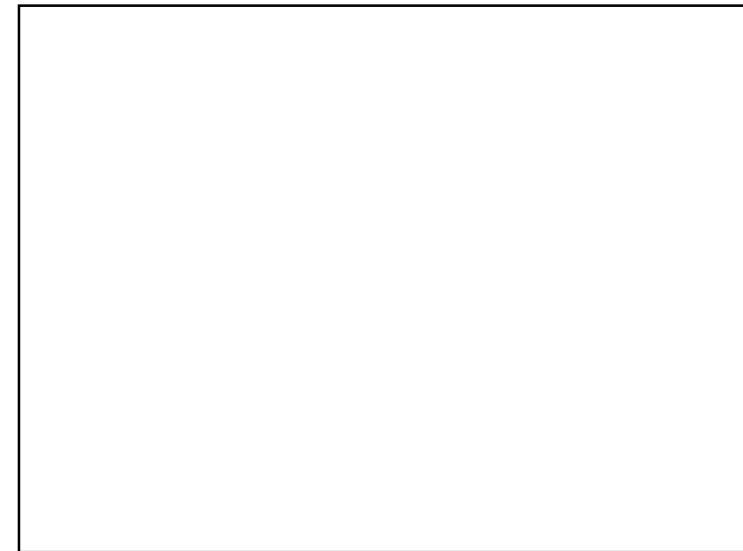
- Internationale Verhandlungen können Handelskriege verhindern, in welchen sich die Länder gegenseitig mit Handelsbeschränkungen behindern.
- Ein Handelskrieg kann entstehen, wenn jedes Land einen Anreiz hat, Restriktionen einzuführen hat, egal was das andere Land macht.
 - Dies kann zu dem Ergebnis führen, dass jedes Land Restriktionen einführt, obwohl es im Interesse aller Länder wäre, die Situation des Freihandels zu erreichen.
 - Die Handelspartner benötigen ein Abkommen, welches Handelsbeschränkungen verhindert.



Beispiel: Gefangenendilemma und Handelskrieg

Auszahlungsmatrix: (USA, Europäische Union)

USA \ Europäische Union	Freihandel	Abschottung
Freihandel	<i>(10 Mrd. \$, 10 Mrd. \$)</i>	<i>(-10 Mrd. \$, 20 Mrd. \$)</i>
Abschottung	<i>(20 Mrd. \$, -10 Mrd. \$)</i>	<i>(-5 Mrd. \$, -5 Mrd. \$)</i>



Außenwirtschaftliche Verflechtungen: Zahlungsbilanz

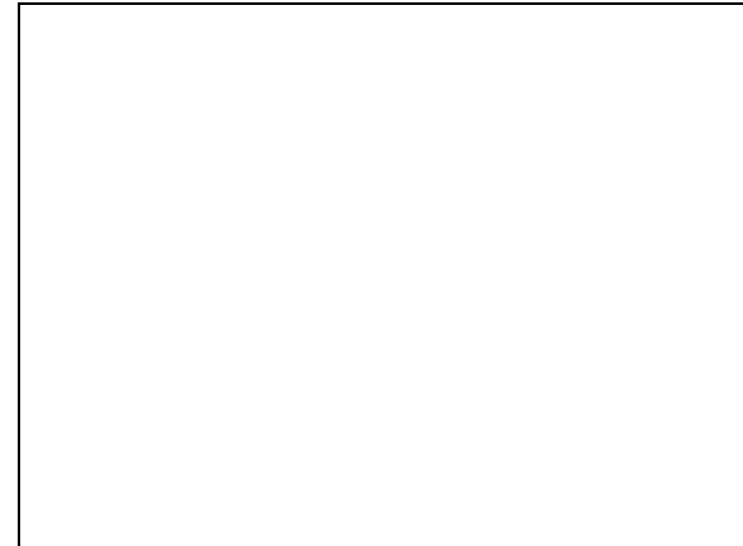
Definition:

Die Zahlungsbilanz ist die systematische Aufzeichnung wirtschaftlicher Vorgänge zwischen Inländern und Ausländern innerhalb einer Periode (meist ein Jahr)

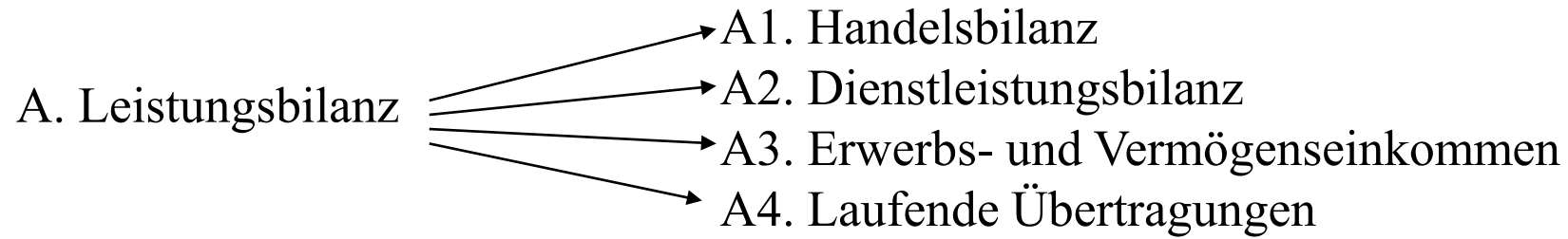
Die Zahlungsbilanz basiert auf dem Prinzip der doppelten Buchführung

Achtung:

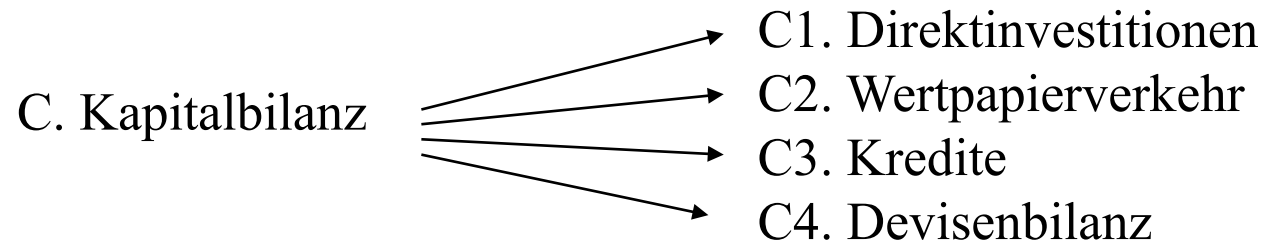
Die Zahlungsbilanz erfasst mit den innerhalb eines Zeitraums vollzogenen Transaktionen Stromgrößen und nicht, wie normalerweise in einer Bilanz Bestandsgrößen!



Aufbau der Zahlungsbilanz



B. Vermögensübertragungen

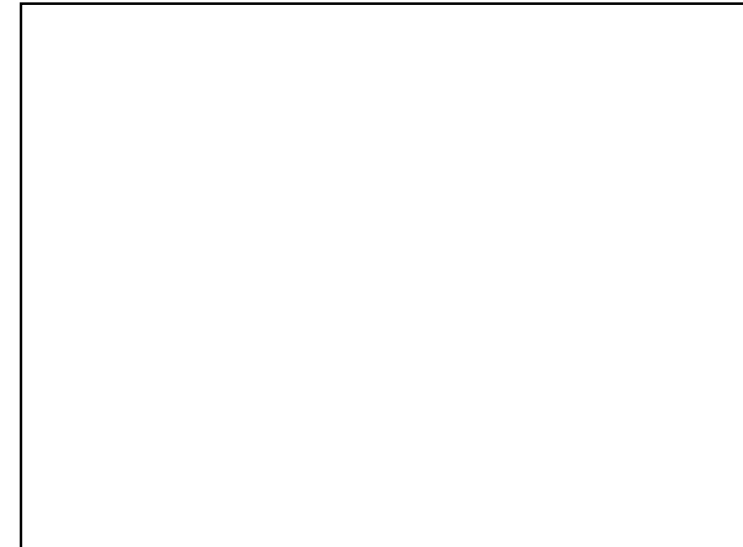


D. Restposten

Zahlungsbilanz

=

Leistungsbilanz + Vermögensübertragungen + Kapitalbilanz + Restposten = 0



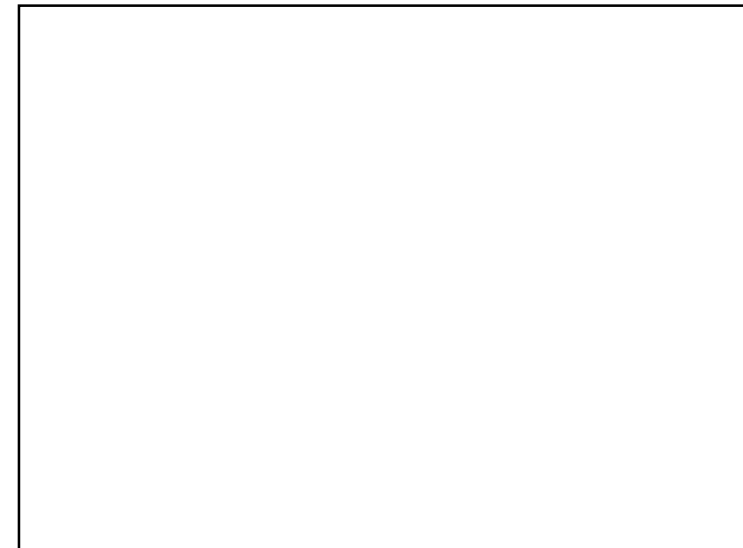
Zahlungsbilanz im Allgemeinen

Im internationalen Kontext spricht man oft von der Zahlungsbilanz vereinfachend als der Summe aus Leistungsbilanz und Kapitalbilanz ohne eine weitere Differenzierung vorzunehmen. Im Englischen lauten die Begriffe:

Balance of Payments

=

Current Account + Capital Account = 0



Wechselkurs und Devisenmarkt

Der Wechselkurs zweier Währungen beschreibt das Austauschverhältnis zwischen diesen Währungen, d.h. der Preis einer Währung ausgedrückt in einer anderen Währung.

Mengennotierung:

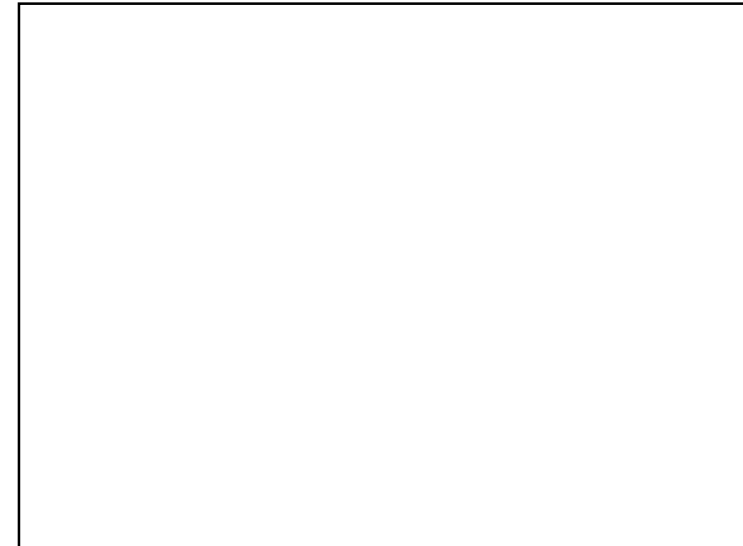
Die Mengennotierung gibt an, wie viele Einheiten ausländische Währung man für eine Einheit der inländischen Währung erhält (z.B. $1\text{€} = 1,37\text{\$}$)

Preisnotierung:

die Preisnotierung gibt an, wie viele Einheiten der inländischen Währung eine Einheit der ausländischen Währung kostet (z.B. $1\text{\$} = 0,73\text{€}$)

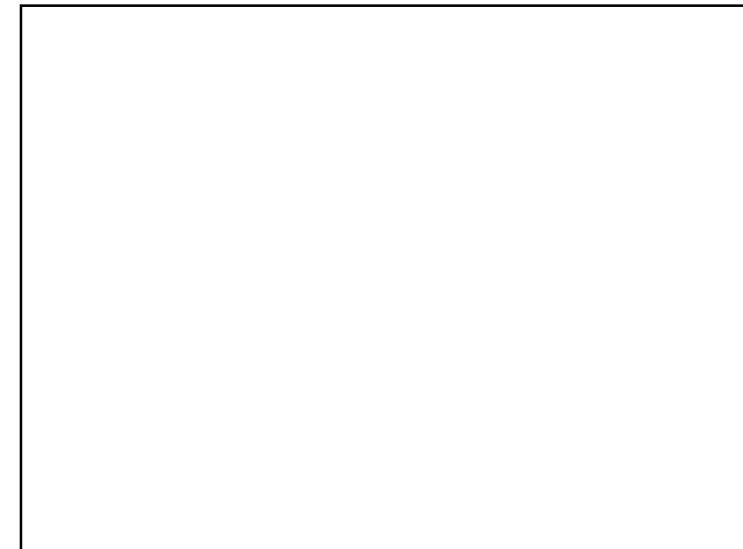
Gängigerweise geben wir den Wechselkurs des Euro in Preisnotierung an.

Achtung: Die USA machen es ebenso → Kehrwert!



Der Dollar-Euro Markt

Nachfrage nach Euro	Angebot an Euro
Exporte von Gütern und Dienstleistungen aus der Eurozone in die USA	Importe von Gütern und Dienstleistungen aus den USA in die Eurozone
US-Touristen die Europe in 10 days machen	Verrückte Deutsche die den Grand Canyon hinabsteigen
US-Direktinvestitionen in Deutschland	EU-Direktinvestitionen in den USA
Devisenspekulation auf eine Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar	Devisenspekulation auf eine Abwertung des Euro gegenüber dem Dollar



Zahlungsbilanz und Devisenmarkt

Angebot an Dollar – Nachfrage nach Euro	Nachfrage nach Dollar – Angebot an Euro
Export aus der Eurozone	Import aus den USA
Kapitalimport	Kapitalexport

$$\text{Exporte} + \text{Kapitalimport} = \text{Importe} + \text{Kapitalexport}$$

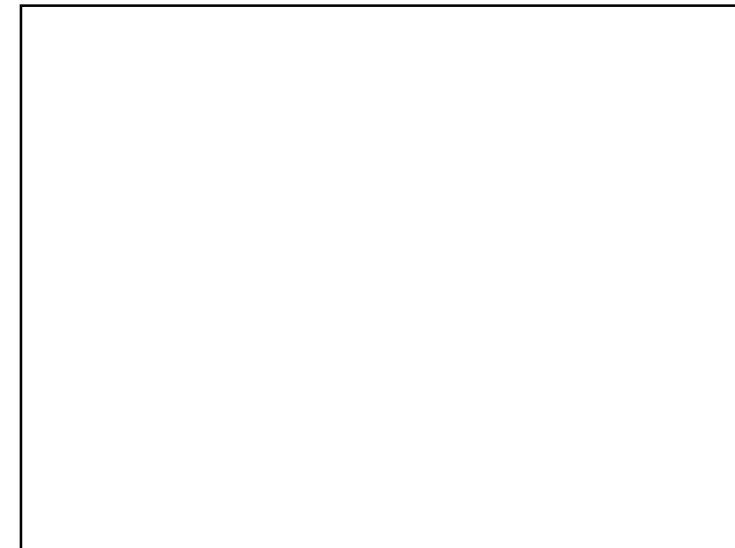
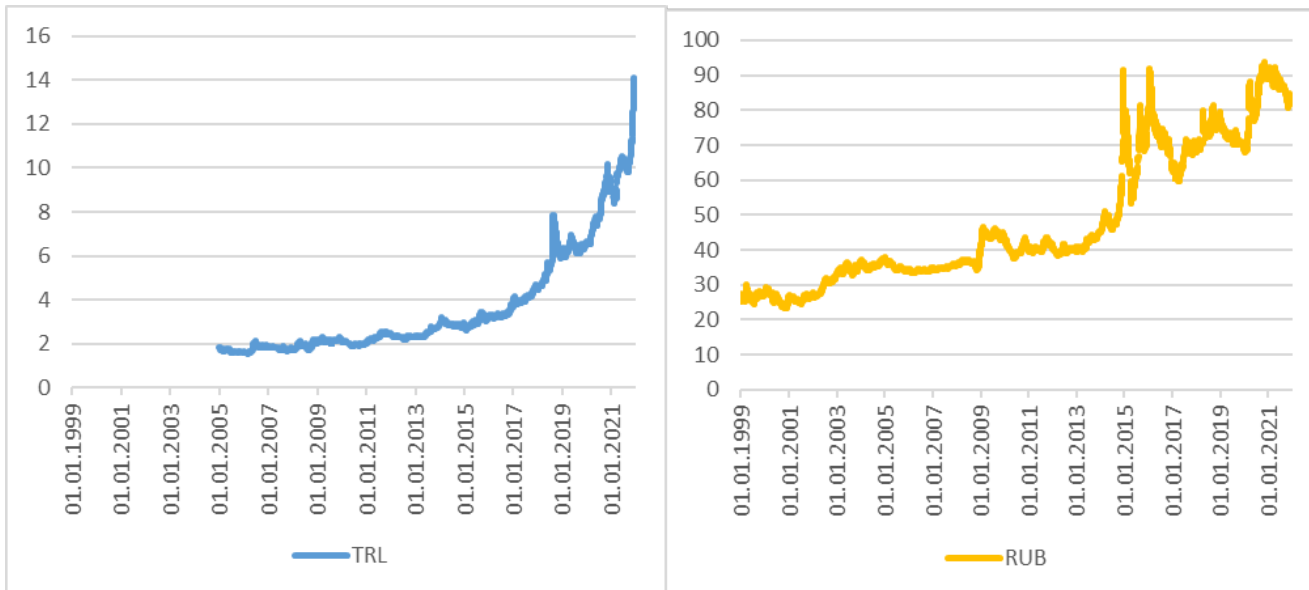
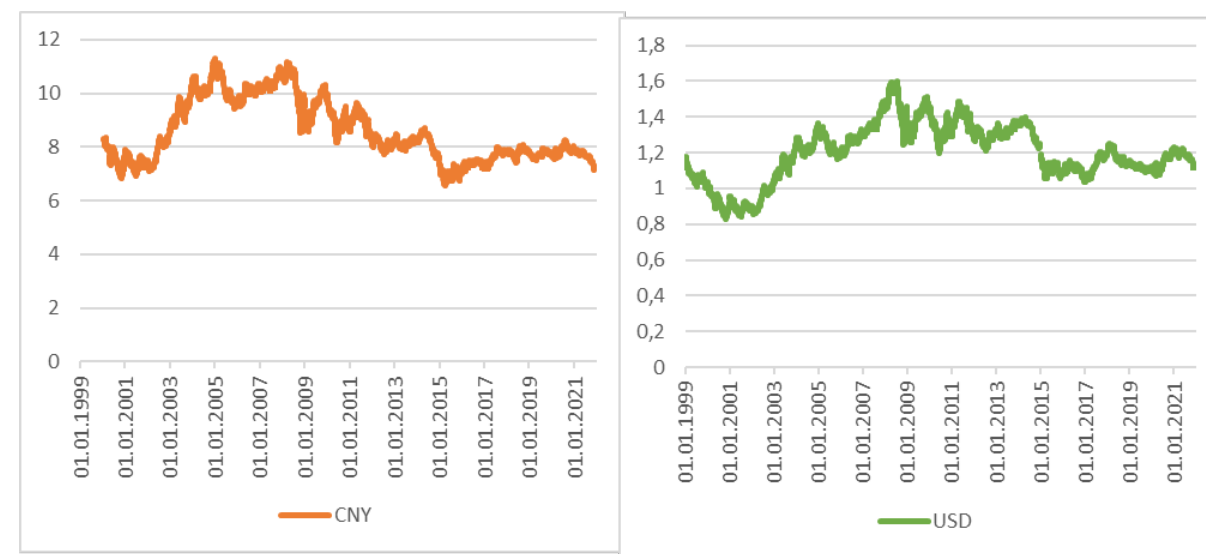
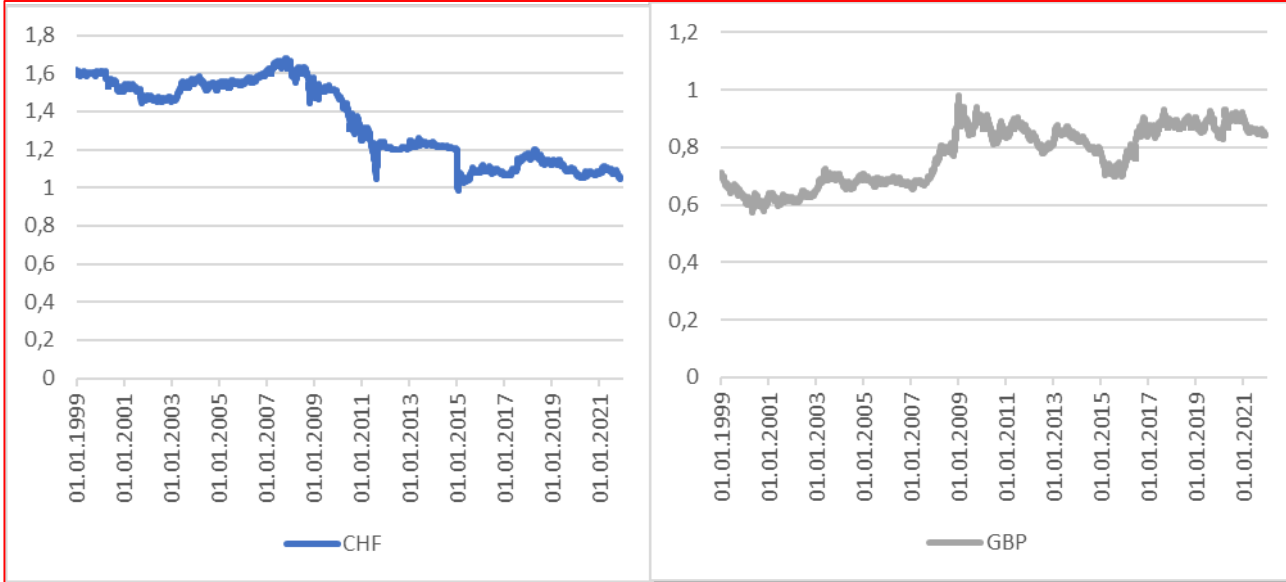
Nachfrage nach heimischer Währung $\uparrow \downarrow$	Angebot an heimischer Währung $\uparrow \downarrow$
Exporte $\uparrow \downarrow$	Importe $\uparrow \downarrow$
Kapitalimporte $\uparrow \downarrow$	Kapitalexporte $\uparrow \downarrow$

Man beachte, dass die die Warenexporte und Kapitalimporte, bzw. Warenimporte und Kapitalexporte jeweils auf der gleichen Seite der Bilanz stehen, da sie die jeweilige Gegenbuch darstellen



Source: Bundesbank

Euro-Wechselkurse

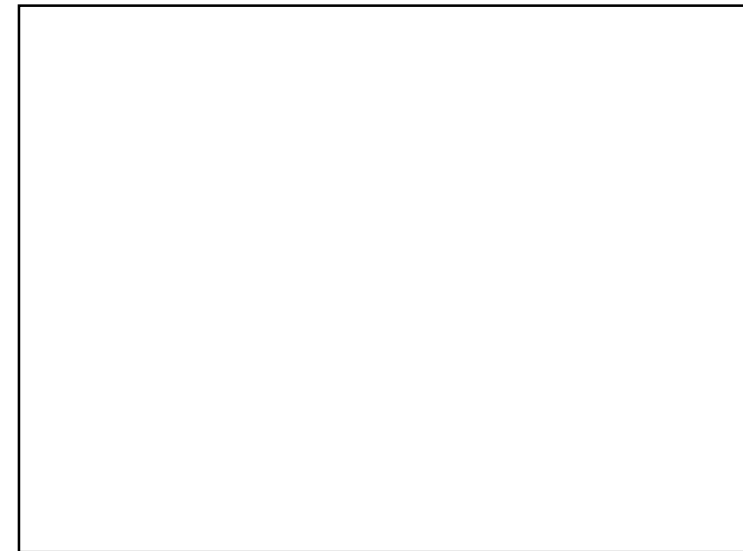


Ungedeckte Zinsparität

$i_{\text{€}}, i_{\text{\$}}$: Zinssätze der €- und \\$-Anlagen

e_0 : nominaler \\$/€ Wechselkurs zum Zeitpunkt $t=0$

$E(e_1)$: erwarteter nominaler \\$/€ Wechselkurs in $t=1$



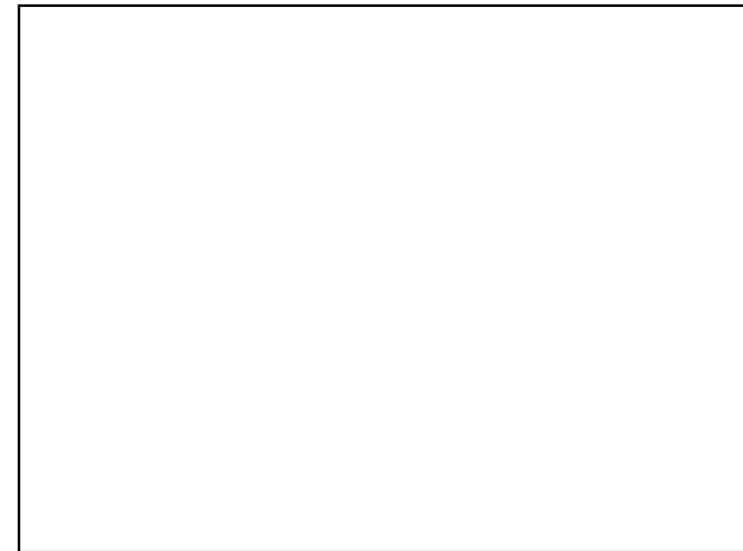
Wechselkursprognosen

Effizienzmarkthypothese: In den Assetpreisen sind alle öffentlich verfügbaren Informationen enthalten die den Wert einer Anlage bestimmen.

→ $E(e_1)$ ist dann die beste Prognose für den \$/€ Wechselkurs und widerspiegelt alle Marktinformationen (“marktkonsistente Prognose”)

$$(1 + i_{\text{€}}) = \frac{e_0 \cdot (1 + i_{\text{\$}})}{E(e_1)} \rightarrow$$

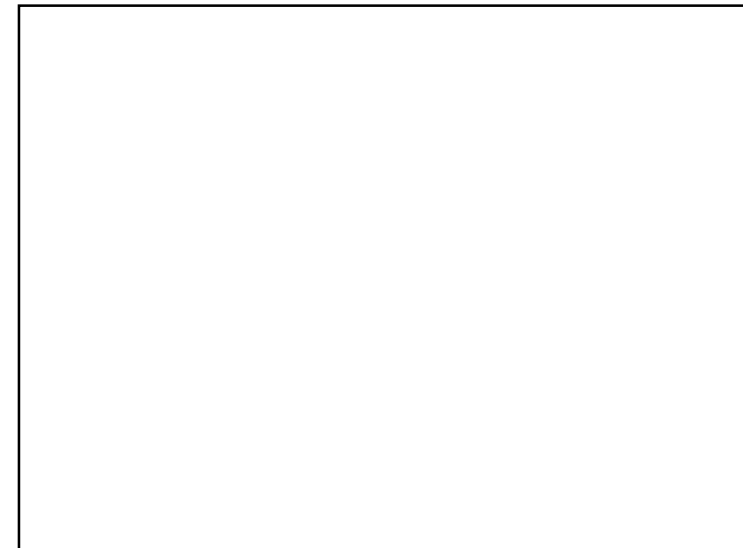
$$E(e_1) = e_0 \cdot \frac{1 + i_{\text{\$}}}{1 + i_{\text{€}}}$$



Kaufkraftparität (KKP): langfristige Wechselkursbestimmung

Die Kaufkraftparität beruhen auf der Annahme, dass man mit einer Einheit einer Währung auf der ganzen Welt nach Umtausch die selbe Menge an Gütern kaufen kann.

- Prinzip von einem Preis auf der ganzen Welt
- In der kurzen Frist ist das sicher nicht erfüllt, aber langfristig sollten sich die Wechselkurse gemäß der Kaufkraftparitäten anpassen.

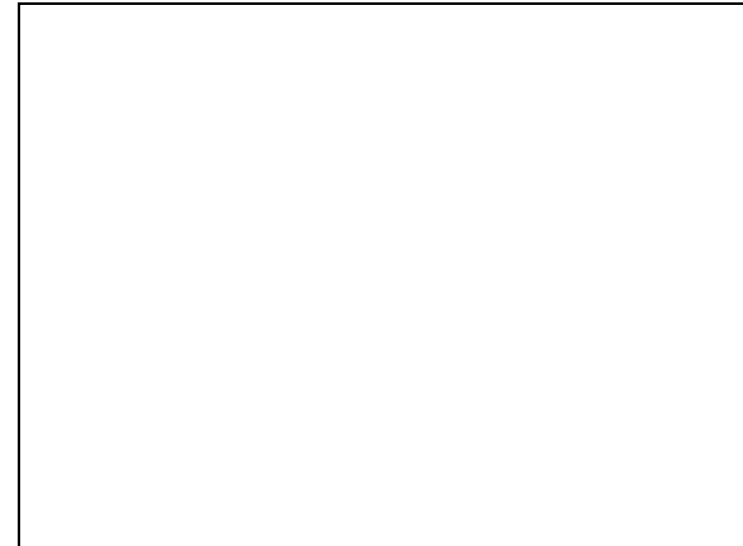


KKP

Der nominale Wechselkurs sollte die unterschiedlichen Preisniveaus der Länder widerspiegeln

$e = \frac{P_{\$}}{P_{\text{€}}}$ mit den Preisniveaus (Verbraucherpreisindex) in der Eurozone und den USA

- Allerdings gibt es viele Güter, die nicht direkt gehandelt werden können
- Viele handelbare Güter sind keine perfekten Substitute
 - Dies erschwert bzw. stellt das Konzept von vergleichbaren Warenkörben in verschiedenen Ländern in Frage



Kaufkraftparität – Wird ein Hamburger überall auf der Welt zum selben Preis verkauft?

Big-Mac-Preis in der Welt

Quelle Bilder: google earth

$P_{\text{Zürich}} = ?$

In der Bederstraße in **Zürich** kostet ein Big Mac 6,50 SFR



Der Wechselkurs beträgt

1 USD = 0,89 SFR

$P_{\text{New York}} = ?$

In der Chambers Street in **Manhattan** kostet ein Big Mac 5,66 USD



$P_{\text{Beirut}} = ?$

In der Verdun Straße in **Beirut** kostet ein Big Mac 15500 LBP



Der Wechselkurs beträgt

1 USD = 8750 LBP

In welcher Stadt bekommt man am meisten Big Mac für sein Geld, in welcher am wenigsten?

Gemessen in Big Mac entsprechen in **Zürich**

$6,50 \text{ SFR} = 5,66 \text{ USD} \rightarrow 1,15 \text{ SFR} = 1 \text{ USD}$

Damit bekommt man $1,15/0,89 \approx 1,29$ Big Mac für 1 SFR verglichen mit 1 USD. Der SFR ist damit gegenüber dem USD um rund

ein Drittel überbewertet

Gemessen in Big Mac entsprechen in **Beirut**

$15500 \text{ LBP} = 5,66 \text{ USD} \rightarrow 2739 \text{ LBP} = 1 \text{ USD}$

Damit bekommt man $2739/15500 \approx 0,31$ Big Mac für 1 LBP verglichen mit 1 USD. Der SFR ist damit gegenüber dem USD um rund zwei

Drittel unterbewertet

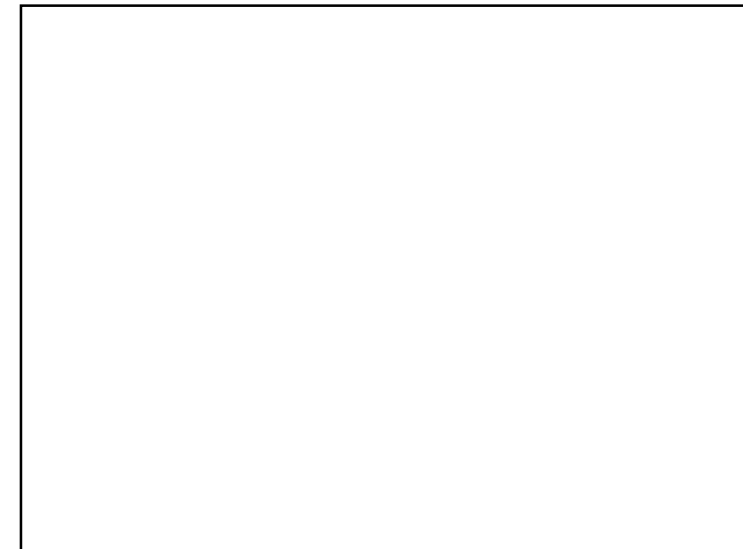
Um wie viel mehr Big Mac bekommt für 1 SFR gegenüber 1 LBP?

The Big Mac Index

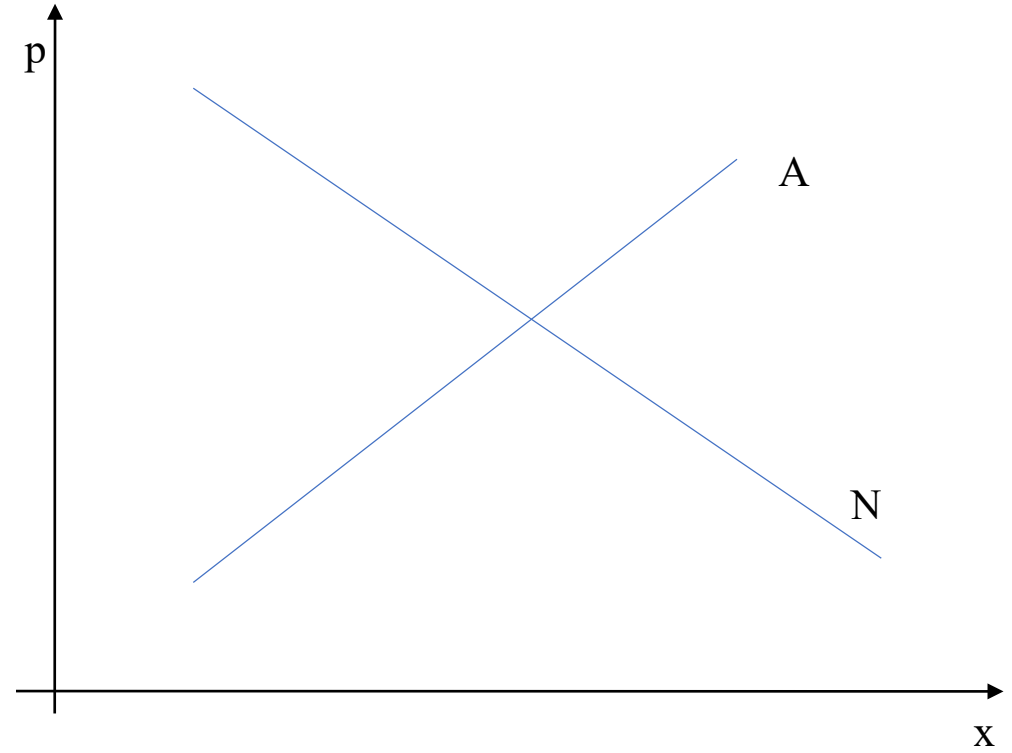
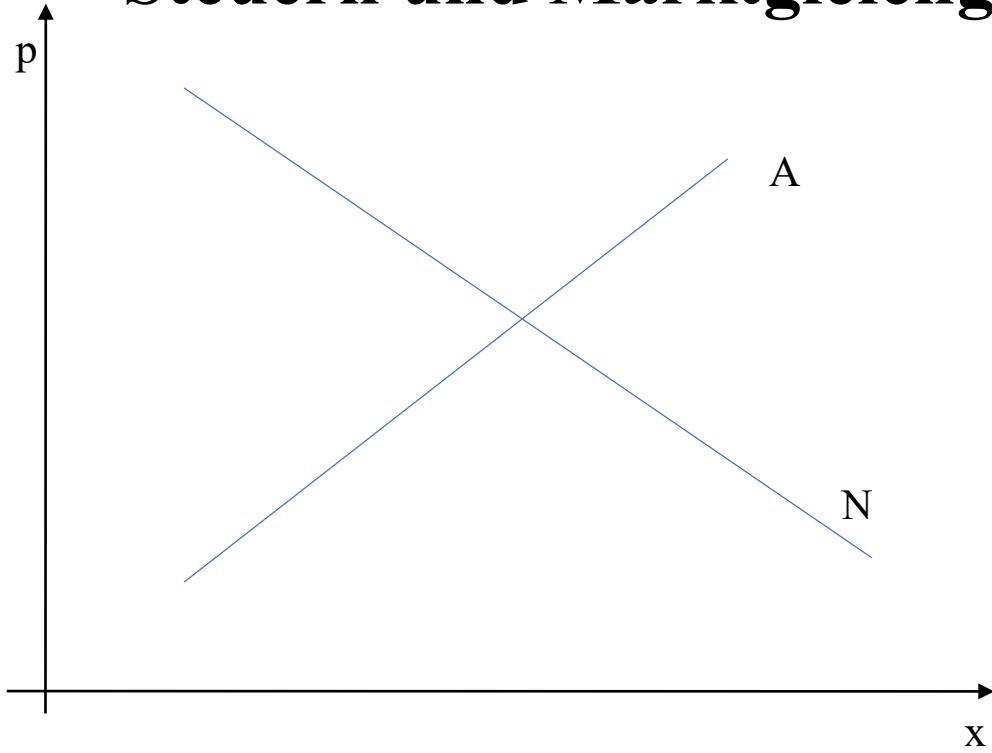
	Lokaler Preis	Wechselkurs USD-Landeswährung	Dollarpreis	Über (+) / Unter (-) Bewertung [%]
United States	5,66	1,00	5,66	0,0
Australia	6,48	1,30	4,98	-11,9
Brazil	21,90	5,50	3,98	-29,7
Brazil	21,90	5,50	3,98	-29,7
Switzerland	6,50	0,89	7,29	28,8
Britain	3,29	0,74	4,44	-21,6
Japan	390,00	104,30	3,74	-33,9
Norway	52,00	8,54	6,09	7,5
Sweden	52,88	8,30	6,37	12,6
Russia	135,00	74,63	1,81	-68,0
Lebanon	15500,00	8750,00	1,77	-68,7

Quelle: Economist, Mai 2021

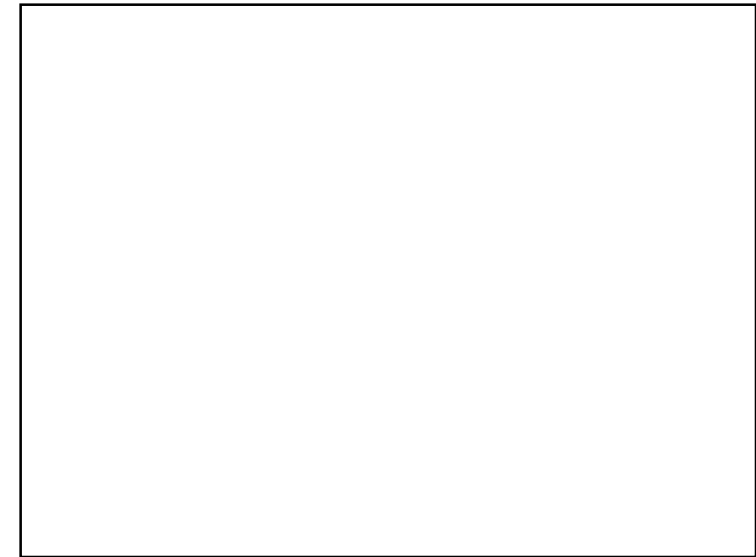
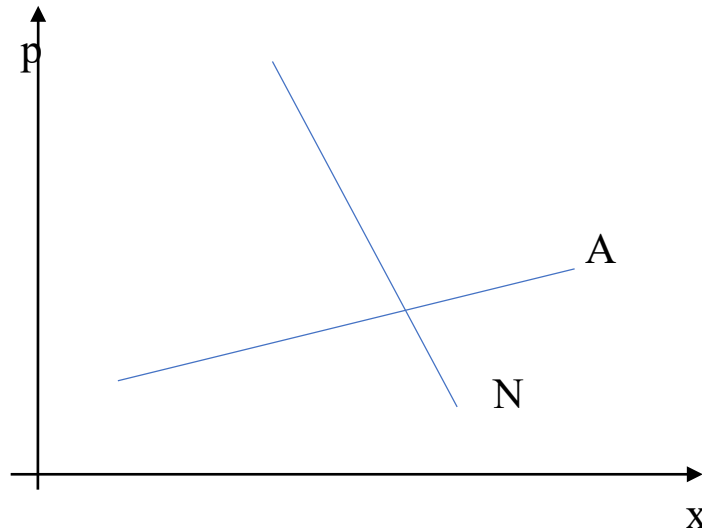
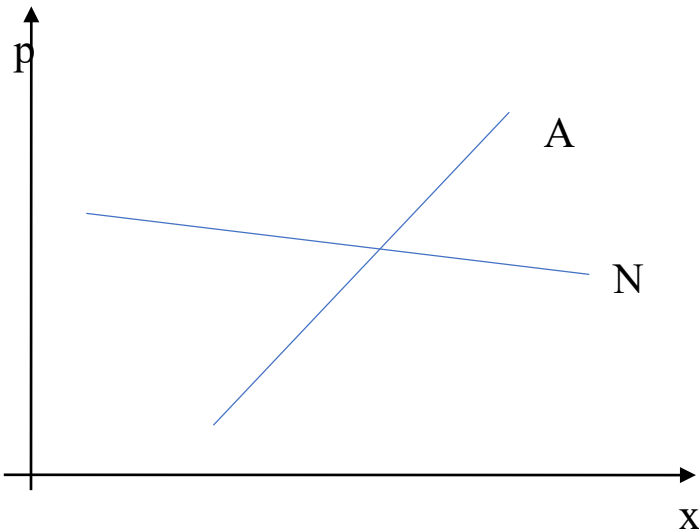
<https://www.economist.com/big-mac-index>



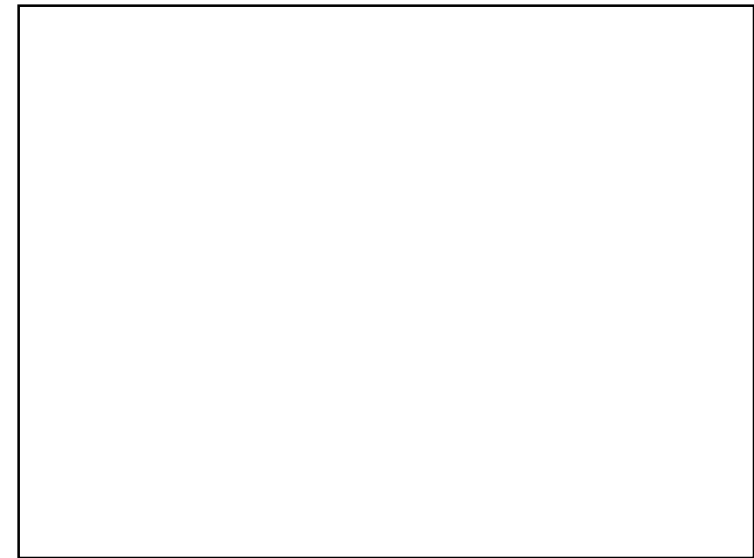
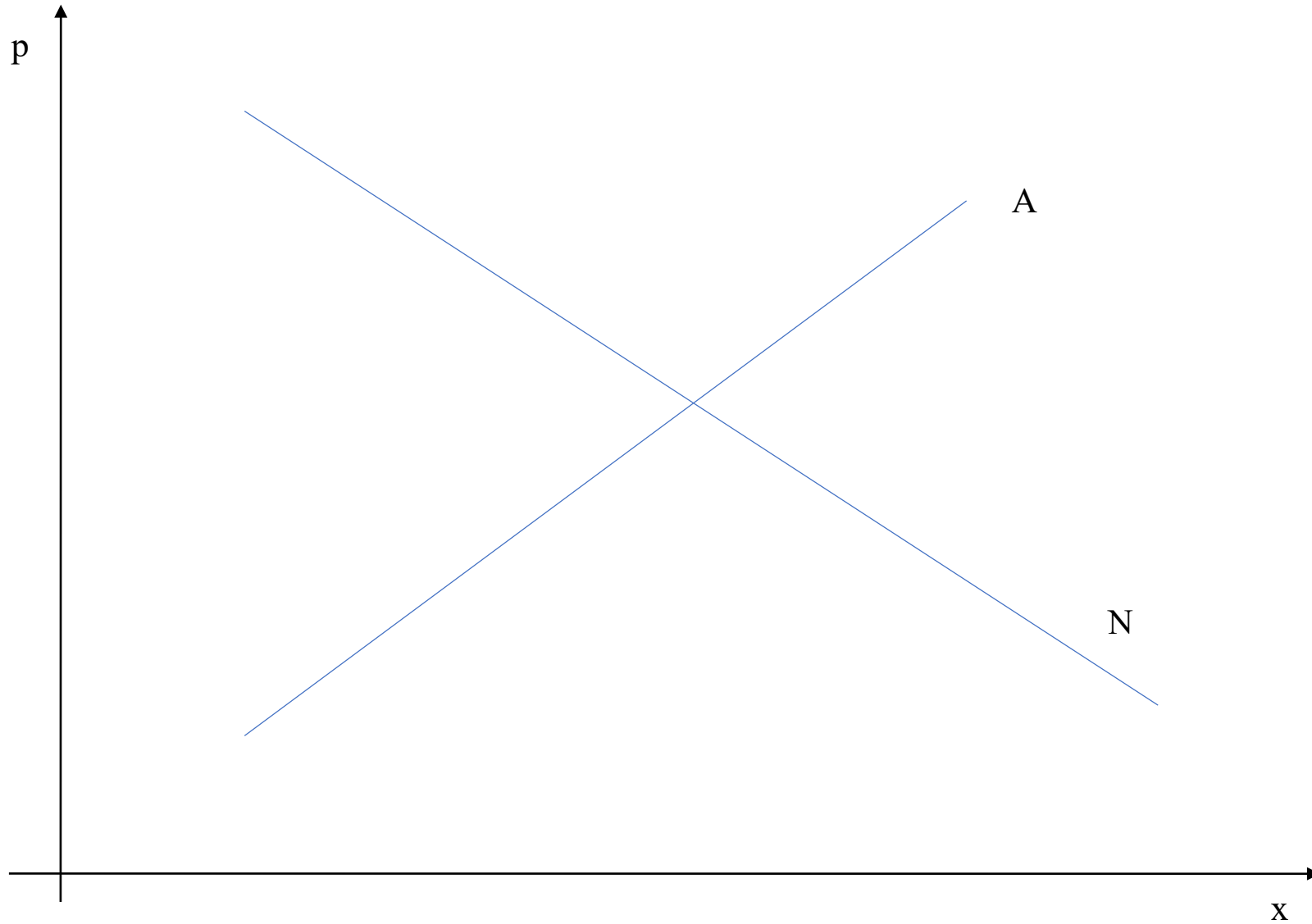
Steuern und Marktgleichgewicht



Steuerlast



Steuern und Wohlfahrt



Steuern, Steueraufkommen und Wohlfahrtsverlust

