

# VU Spezialisierende Lehrveranstaltung Ökonomie: Ausgewählte Themen

## Modul 6: **Steuern**

**Dieter Pennerstorfer**  
dieter.pennerstorfer@jku.at

Department of Economics  
Johannes Kepler University of Linz

Version: 7. März 2022



# Lernziele

Jeder Staat braucht Einnahmen, um (öffentliche) Güter und Dienstleistungen (wie Landesverteidigung, Bildungseinrichtungen, Altersvorsorge, Parkanlagen, ...) bereitstellen zu können. Fast alle Länder sind dabei großteils auf Einkünfte aus Steuern und Abgaben angewiesen. Diese Einheit beschäftigt sich damit, wie diese Steuern und Abgaben aufgebracht werden sollen, und welche Wirkungen diese entfalten.

- Wir lernen die **Grundprinzipien der Besteuerung** kennen.
- Wir wissen über die **wichtigsten Steuern** und deren Verteilungswirkung in **Österreich** Bescheid.
- Wir können dies **Auswirkungen von Steuern** auf Angebot und Nachfrage abschätzen.
- Wir können beurteilen, wer die **Last einer Steuer** (tatsächlich) trägt.
- Wir erkennen **Zielkonflikte** (zwischen Steuergerechtigkeit und Steuereffizienz) und **Verteilungskonflikte** verschiedener Steuern.

# Grundprinzipien der Steuergerechtigkeit

## 1 Äquivalenzprinzip (*benefit principle*)

Die Personen, die aus den öffentlichen Leistungen größere Vorteile ziehen, sollten mehr Steuern/Abgaben zahlen.

- ▶ Nur für (geringe) Teile der staatlichen Aufkommenserzielung anwendbar, da staatliche Leistung einzelnen Nutzern zugerechnet werden müssen.
- ▶ Beispiel: Die Mineralölsteuer soll sicherstellen, dass die Kosten der Straßeninfrastruktur (zumindest zum Teil) von jenen getragen werden, die diese Infrastruktur verstärkt nutzen. (Bis 1987 waren die Einnahmen für das Bundesstraßennetz zweckgebunden, was seitdem aber nicht mehr der Fall ist.)

## 2 Leistungsfähigkeitsprinzip (*ability-to-pay principle*)

Jede Person soll Steuern entsprechend ihrer **wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit** bezahlen (unabhängig von der Inanspruchnahme staatlich angebotener Leistungen).

- ▶ Leistungsfähigkeit kann durch Einkommen oder Vermögen ermittelt werden.

# Steuereinnahmen in Österreich

**Einnahmen** aus Steuern und (Sozial-)Beiträgen im Jahr 2019: € **169,4 Mrd.**

Zusammensetzung:

- **Produktions- und Importabgaben** (indirekte Steuern: € 55,9 Mrd.)
  - ▶ Umsatzsteuer, Tabaksteuer, Mineralölsteuer, ...
  - ▶ entweder Mengensteuer, d. h. Steuer pro gehandelter Mengeneinheit; z. B. Mineralölsteuer von € 0,482 pro Liter Benzin
  - ▶ oder Wertsteuer, d. h. Steuer auf den Preis des betrachteten Gutes; z. B. Mehrwertsteuer von 20% des Preises
- **Einkommen- und Vermögensteuern** (direkte Steuern: € 54,5 Mrd.)
- **(Sozial-)Beiträge** (€ 59,4 Mrd.)
  - ▶ Sozialversicherungsbeiträge, aber auch Verwaltungs- oder Benutzungsgebühren

# Steueraufkommen nach Einkommensgruppen

- Sowohl das Äquivalenz- als auch das Leistungsfähigkeitsprinzip empfehlen, dass **Haushalte mit höherem Einkommen** auch **höhere Steuern** bezahlen, weil sie mehr öffentliche Leistungen in Anspruch nehmen und weil sie leistungsfähiger sind.
- Um wie viel Haushalte mit höherem Einkommen mehr bezahlen sollten, können Ökonomen nicht beantworten—das ist eine **politische Frage** die stark mit **Werturteilen** zusammenhängt.
- Die folgende Folie zeigt, dass die 10% der Haushalte mit den höchsten Einkommen (“10. Dezil”) den größten Beitrag zu Steuern und Sozialbeiträgen leistet, und für 28% der Staatseinnahmen verantwortlich sind.
- Der Anteil der reichsten Haushalte ist bei Einkommensteuern<sup>1</sup> (mit 42,2%) allerdings deutlich höher als bei Sozialbeiträgen (mit 25,1%) und indirekten Steuern (mit 15,9%).

---

<sup>1</sup>Die Steuer auf das Einkommen von ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen wird Lohnsteuer, die Steuer auf das Einkommen von Selbständigen Einkommensteuer genannt. Der Steuertarif ist grundsätzlich gleich.

# Steueraufkommen nach Einkommensgruppen

## Übersicht 3: Verteilung von Steuern und Sozialbeiträgen

Dezileinteilung nach Bruttoäquivalenzgesamteinkommen aller Haushalte, 2010

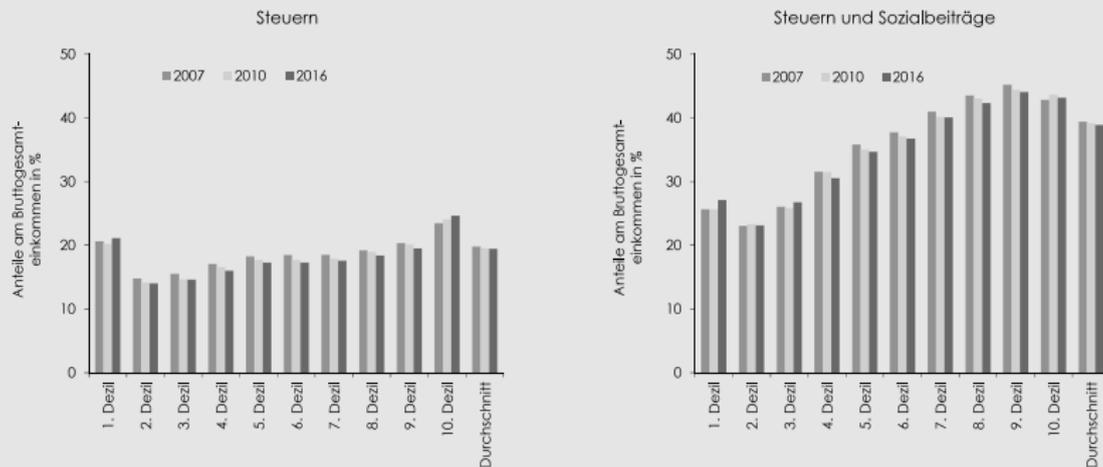
	Einkommen- steuer	Indirekte Steuern	Steuern insgesamt	Sozialbeiträge	Steuern und Sozialbeiträge
	Anteile am Gesamtaufkommen in %				
1. Dezil	-0,2	5,1	2,1	0,6	1,3
2. Dezil	0,2	5,9	2,6	1,7	2,2
3. Dezil	1,6	6,8	3,9	3,0	3,4
4. Dezil	2,9	9,0	5,6	5,0	5,3
5. Dezil	4,9	10,0	7,1	6,9	7,0
6. Dezil	7,1	10,6	8,6	9,4	9,0
7. Dezil	9,0	11,3	10,0	12,5	11,2
8. Dezil	12,9	12,4	12,7	16,1	14,4
9. Dezil	19,2	12,9	16,5	19,8	18,1
10. Dezil	42,4	15,9	30,9	25,1	28,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gini-Koeffizient	0,55	0,36	0,48	0,53	0,49

Q: WIFO-Mikrosimulation auf Basis von EU-SILC 2011, Konsumerhebung 2009/10, Household Finance and Consumption Survey 2010. Rundungsdifferenzen. Dezile des Bruttoäquivalenzgesamteinkommens: Markteinkommen (Erwerbs- und Vermögenseinkommen), staatliche und private Transfers, auf Basis der EU-Skala äquivalisiert bzw. um die Haushaltsstruktur normiert.

Quelle: Silvia Rocha-Akis, Viktor Steiner und Christine Zulehner, *Verteilungswirkungen des österreichischen Steuer- und Sozialabgabensystems 2007/2016*, WIFO-Monatsberichte, 2016, 89(5), S. 347-359.

# Verteilungswirkung von Steuern

Abbildung 1: Anteil der Steuern und Sozialabgaben am Bruttogesamteinkommen



Q: WIFO-Mikrosimulation auf Basis von EU-SILC 2011, Konsumerhebung 2009/10, Household Finance and Consumption Survey 2010. Dezile des Bruttoäquivalenzeinkommens: Markteinkommen (Erwerbs- und Vermögenseinkommen), staatliche und private Transfers, auf Basis der EU-Skala äquivalisiert bzw. um die Haushaltsstruktur normiert.

Quelle: Silvia Rocha-Akis, Viktor Steiner und Christine Zulehner, *Verteilungswirkungen des österreichischen Steuer- und Sozialabgabensystems 2007/2016*, WIFO-Monatsberichte, 2016, 89(5), S. 347-359.

# Verteilungswirkung von Steuern

- Die Abbildung zeigt, dass die Haushalte mit den niedrigsten Einkommen (“1. Dezil”) 20,2% ihrer Einkommen für Steuern (Einkommenssteuer und indirekte Steuern) ausgeben. Der Anteil des reichsten Dezils ist mit 24,0% nur geringfügig höher.
- Der Unterschied zwischen den ärmsten und den reichsten 10% der Haushalte steigt aber, wenn auch die Sozialbeiträge berücksichtigt werden, und beträgt 25,6% (1. Dezil) bzw. 43,6% (10. Dezil).
- Warum ist der **Anteil der Steuern** (ohne Sozialbeiträge) **in allen Einkommensgruppen sehr ähnlich**, wo doch höhere Einkommen viel höhere (Grenz-)Steuersätze zu bezahlen haben?
  - ▶ Für eine weitere Analyse brauchen wir einige Grundbegriffe.

# Grundbegriffe (I)

- **Steuerbemessungsgrundlage:** technisch-physische oder monetäre Größe, die als Basis für die Ermittlung der Steuerschuld dient. Z.B.:
  - ▶ Einkommen (für die Berechnung der Einkommenssteuer)
  - ▶ Umsatz (für die Berechnung der Mehrwertsteuer)
  - ▶ Verkaufte Menge an Benzin und Diesel (für die Berechnung der Mineralölsteuer)
- **Steuertarif:** legt fest, in welcher Weise die Steuerschuld von der Bemessungsgrundlage abhängt.
  - ▶ häufig in Form von Prozentsätzen

## Grundbegriffe (II)

- **Proportionale Steuer:** unabhängig von der Bemessungsgrundlage wird der gleiche Prozentsatz auf die Bemessungsgrundlage angewandt
  - ▶ Beispiel Mehrwertsteuer: beträgt 20% vom Umsatz (unabhängig davon, wie hoch der Umsatz ist).
- **Progressive Steuer:** Bei höherer Steuerbemessungsgrundlage muss ein höherer Prozentsatz als Steuer abgeführt werden.
  - ▶ Beispiel Lohn- und Einkommenssteuer: Der (durchschnittliche) Steuersatz steigt mit steigendem Einkommen.
- **Regressive Steuer:** Bei höherer Steuerbemessungsgrundlage muss ein niedrigerer Prozentsatz als Steuer abgeführt werden.
  - ▶ Beispiel Sozialbeiträge: Die Steuer ist proportional bis zur Höchstbeitragsgrundlage (im Jahr 2020: € 5.370 pro Monat), danach beträgt der Steuersatz 0% ⇒ über alle Einkommensgruppen wirken die Sozialbeiträge daher regressiv.
  - ▶ Eine Pauschalsteuer ist ein extremes Beispiel einer regressiven Steuer. Sie ist gleich hoch, unabhängig von der Steuerbemessungsgrundlage.

# Steuersatz, Steuertarif und Einkommensteuer

- Ein **Steuersatz** ist der Steuerbetrag, der je Einheit der zu besteuernenden Sache abgeführt werden muss. So beträgt der **Mehrwertsteuersatz** 20% des Umsatzes oder der **Mineralölsteuersatz** € 0,482 pro Liter Benzin.
- Der **Steuertarif** einer proportionalen Steuer (etwa: Mehrwertsteuer) besteht aus einem einzelnen **Steuersatz**.
- Bei manchen Steuern ist der Steuertarif komplizierter, etwa bei der Einkommensteuer, wo für das Jahr 2020 folgender Steuertarif gilt:

Die Einkommensteuer beträgt jährlich

für die ersten € 11.000	0%
für Einkommensteile über € 11.000 bis € 18.000	25%
für Einkommensteile über € 18.000 bis € 31.000	35%
für Einkommensteile über € 31.000 bis € 60.000	42%
für Einkommensteile über € 60.000 bis € 90.000	48%
für Einkommensteile über € 90.000 bis € 1.000.000	50%
für Einkommensteile über € 1.000.000	55%

- Bei der **Einkommensteuer** handelt es sich um einen **Stufengrenzsatztarif** mit sieben Stufen, innerhalb derer der Grenzsteuersatz jeweils konstant ist. Die Einkommensteuer ist somit eine progressive Steuer.

# Verteilungswirkung von Steuern

Warum zahlt das 1. Einkommensdezil fast so viele Steuern (insg.) wie das 10. Dezil?

## Übersicht 4: Abgabenbelastung

Dezileinteilung nach Bruttoäquivalenzgesamteinkommen aller Haushalte, 2010

	Einkommensteuer	Insgesamt	Umsatzsteuer	Indirekte Steuern				Versicherungssteuer	Steuern insgesamt	Sozialbeiträge	Steuern und Sozialbeiträge
				Insgesamt	Energiesteuern	Tabak- und Alkoholversteuer	Motorbezogene Versicherungssteuer, Normverbrauchsabgabe				
Anteile am Bruttogesamteinkommen in %											
1. Dezil	-0,9	21,1	16,4	4,7	4,4	1,3	1,0	0,3	20,2	5,4	25,6
2. Dezil	0,5	13,6	10,5	3,1	3,1	0,7	0,7	0,2	14,1	9,2	23,3
3. Dezil	3,4	11,2	8,5	2,7	2,7	0,5	0,7	0,2	14,6	11,2	25,8
4. Dezil	4,9	11,7	8,8	2,9	2,7	0,5	0,8	0,2	16,6	14,9	31,5
5. Dezil	6,8	10,9	8,2	2,7	2,7	0,4	0,7	0,2	17,7	17,3	35,0
6. Dezil	8,2	9,5	7,0	2,5	2,4	0,4	0,7	0,2	17,7	19,4	37,1
7. Dezil	9,0	8,8	6,6	2,2	2,3	0,3	0,6	0,2	17,9	22,3	40,2
8. Dezil	10,9	8,1	6,1	2,0	2,1	0,3	0,5	0,1	18,9	24,1	43,0
9. Dezil	13,2	6,9	5,2	1,7	1,8	0,2	0,5	0,1	20,1	24,3	44,4
10. Dezil	18,6	5,4	4,2	1,2	1,2	0,2	0,3	0,1	24,0	19,6	43,6
Insgesamt	11,0	8,5	6,5	2,1	2,1	0,0	0,6	0,2	19,5	19,6	39,2

Quelle: Silvia Rocha-Akis, Viktor Steiner und Christine Zulehner, *Verteilungswirkungen des österreichischen Steuer- und Sozialabgabensystems 2007/2016*, WIFO-Monatsberichte, 2016, 89(5), S. 347-359.

# Verteilungswirkung von Steuern

- Steuern (ohne Sozialbeiträge) setzen sich aus der **progressiven Einkommenssteuer** und den **proportionalen indirekten Steuern** zusammen.
- **Indirekte Steuern** (Umsatzsteuer und Verbrauchssteuern) sind zwar proportional, **haben aber eine regressive Verteilungswirkung**, da ärmere Haushalte einen größeren Teil ihres Einkommens für Konsum ausgeben.
  - ▶ Wohlhabende Haushalte sparen im Durchschnitt einen größeren Anteil ihres Einkommens.
- Insgesamt geben daher ärmere Haushalte einen größeren Teil ihres Einkommens für indirekte Steuern aus
  - ▶ Die 10% der ärmsten Haushalte geben 21,1% ihres Einkommens für indirekte Steuern aus, die reichsten 10% hingegen nur 5,4%.

# Verteilungswirkung von Steuern

## Beispiel

Um welchen Steuertyp (progressiv, regressiv oder proportional) handelt es sich jeweils?

	Steuersumme (€) bei Einkommen von		
	€ 100	€ 200	€ 300
Steuertyp A	20	15	12
Steuertyp B	10	25	60
Steuertyp C	10	20	30

Lösung:

	Steueranteil bei Einkommen von		
	€ 100	€ 200	€ 300
Steuertyp A	20%	7,5%	4%
Steuertyp B	10%	12%	20%
Steuertyp C	10%	10%	10%

# Verteilungswirkung von Steuern

## Lösung

### Steuertyp A: regressiv

- € 100:  $20/100 = 0,2 \Rightarrow 20\%$
- € 200:  $15/200 = 0,075 \Rightarrow 7,5\%$
- € 300:  $12/300 = 0,04 \Rightarrow 4\%$

### Steuertyp B: progressiv

- € 100:  $10/100 = 0,1 \Rightarrow 10\%$
- € 200:  $25/200 = 0,12 \Rightarrow 12\%$
- € 300:  $60/300 = 0,2 \Rightarrow 20\%$

### Steuertyp C: proportional

- € 100:  $10/100 = 0,1 \Rightarrow 10\%$
- € 200:  $20/200 = 0,1 \Rightarrow 10\%$
- € 300:  $30/300 = 0,1 \Rightarrow 10\%$

# Ökonomische Auswirkung von Steuern

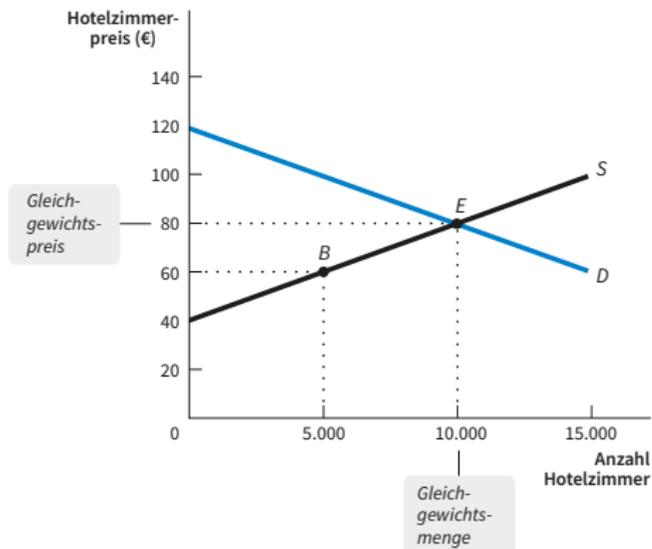
Welche Auswirkung hat eine Steuer in einem einzelnen Markt?

Wir beschränken uns auf eine **Mengensteuer** (d. h. eine Steuer, die pro gehandelter Mengeneinheit eingehoben wird), da die Analyse am einfachsten ist und auch leicht auf Wertsteuern verallgemeinert werden kann.

- Welche **Auswirkungen** hat einer Steuer auf das **Marktgleichgewicht** (Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis)?
- Wer trägt die **Steuerlast**? (die sogenannte **Steuerinzidenz**)
- Was sind die **Kosten einer Steuer**?

# Beispiel: Steuer auf Hotelzimmer

## Marktgleichgewicht ohne Steuer

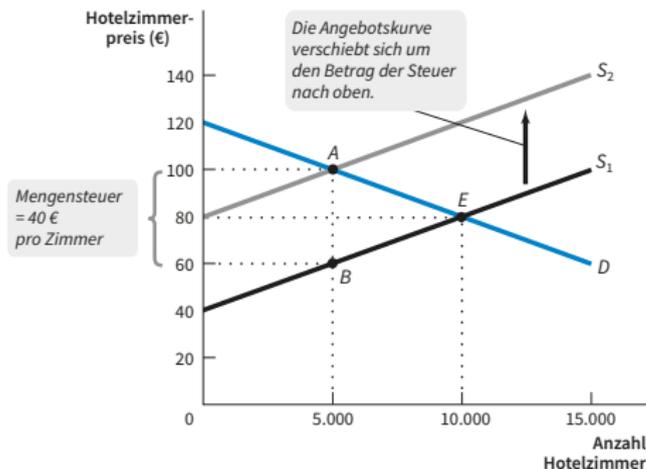


- Das Marktgleichgewicht für Hotelzimmer vor Einführung einer Steuer liegt im Punkt E.
- Der Gleichgewichtspreis beträgt € 80 und die Gleichgewichtsmenge 10.000 Nächtigungen.
- Angenommen, die Hotelbesitzer müssen eine Steuer von € 40 für jedes vermietete Zimmer pro Nacht abführen.
- Nach Abführung der Steuer erhalten die Hotelbesitzer nur mehr € 40, und sind nicht mehr bereit 10.000 Zimmer anzubieten.
- Sie sind aber bereit, 5.000 Hotelzimmer zu einem Preis von € 60 anzubieten.

# Beispiel: Steuer auf Vermietung von Hotelzimmer

## Marktgleichgewicht mit Steuer

Steuern wirken wie **zusätzliche Kosten** und verschieben die Angebotskurve nach oben.

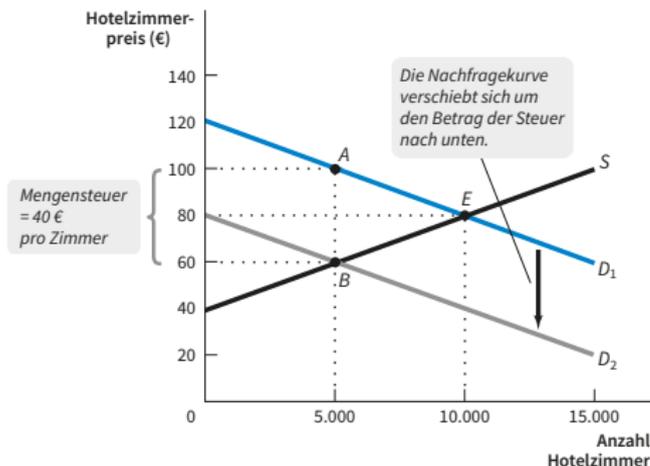


- Eine Steuer von € 40 verschiebt die Angebotskurve um 40 nach oben.
- Im neuen Gleichgewicht  $A$  werden 5.000 Zimmer vermietet. Der Preis beträgt € 100, wovon die Hotelbesitzer € 40 an Steuern abführen müssen und € 60 behalten.
- Im Vergleich um ursprünglichen Gleichgewicht  $E$  müssen die Konsumenten nun  $100 - 80 = 20$  Euro mehr bezahlen, und die Hotelbesitzer bekommen  $80 - 60 = 20$  Euro weniger pro Zimmer.

# Beispiel: Steuer auf Buchung von Hotelzimmer

## Marktgleichgewicht mit Steuer

Was ändert sich, wenn die **Steuer** nicht bei der Vermietung, sondern **bei der Buchung** der Hotelzimmer anfällt? D. h. die Steuer muss nicht von den Hotelbesitzern, sondern von den Konsumenten abgeführt werden.



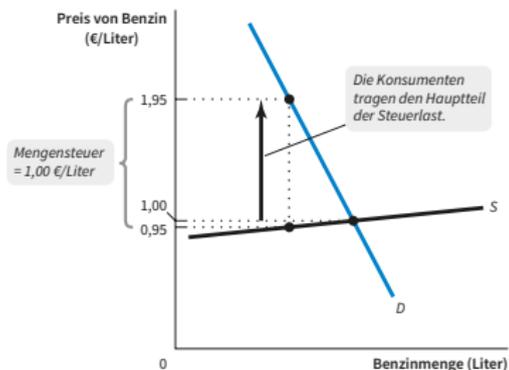
- Die Steuer führt zu einer **Verschiebung der Nachfragekurve** um 40 nach unten.
- Das Marktgleichgewicht **B** liegt wieder bei 5.000 Zimmern. Für die Konsumenten entstehen Kosten von € 100.
- Die Konsumenten führen € 40 an Steuern ab und € 60 verbleiben bei den Hotelbesitzern.

# Wer trägt die Steuerlast?

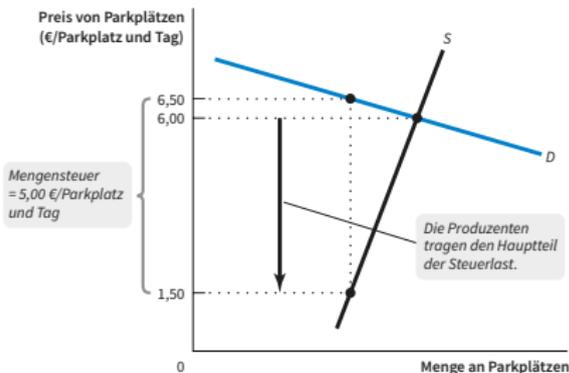
- Die **Inzidenz** (d. h. die tatsächliche Belastung) einer Steuer kann anhand der **Preisänderung**, die durch die Einführung einer Steuer für Konsumenten und Produzenten entsteht, bestimmt werden.
- In unserem Beispiel hat sich der Preis für die Konsumenten um € 20 erhöht und für die Hotelbesitzer um € 20 reduziert. Die Steuerlast wird hier gleichmäßig auf Anbieter und Nachfrager verteilt  $\Rightarrow$  das ist aber nicht immer der Fall (siehe nächste Folie)
- Die Steuerlast ist **unabhängig** davon, wer die **Steuer abführt**:
  - ▶ ob die Steuer für die Vermietung anfällt und von den Anbietern abgeführt wird, oder
  - ▶ ob die Steuer für die Buchung anfällt und von den Nachfragern abgeführt wird.

# Steuerinzidenz und Elastizität

Die Inzidenz einer Mengensteuer hängt von der **Preiselastizität der Nachfrage** und der **Preiselastizität des Angebots** ab.



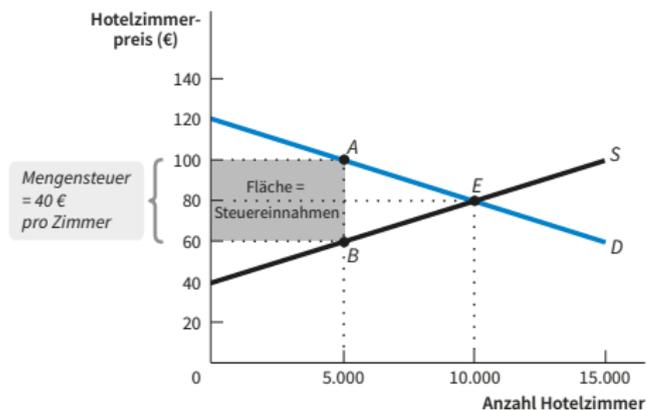
Wenn die **Nachfrage unelastischer** ist als das Angebot, wird die Steuer zum überwiegenden Teil von den **Konsumenten** getragen.



Wenn das **Angebot unelastischer** ist als die Nachfrage, wird die Steuer zum überwiegenden Teil von den **Produzenten** getragen.

# Nutzen der Besteuerung

Der Nutzen einer Steuer liegt (nicht nur, aber vor allem) in der **Einnahmenerzielung** eines Staates. Die Höhe der Steuereinnahmen hängt vom **Steuersatz** ab.

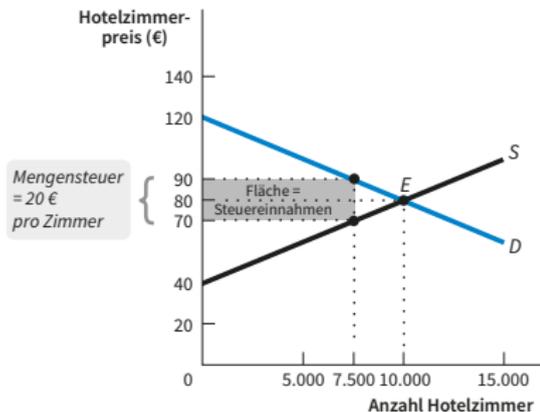


- In unserem Beispiel werden die Steuereinnahmen wie folgt berechnet:  
 $€ 40 \text{ pro Hotelzimmer (Steuersatz)} \times 5.000 \text{ Hotelzimmer} = € 200.000$
- Grafisch entsprechen die **Steuereinnahmen** dem **grauen Rechteck**.
- Die Höhe des Rechtecks entspricht dem Steuersatz (€ 40) und die Breite des Rechtecks der Zahl der vermieteten Hotelzimmer (5.000).

# Nutzen der Besteuerung

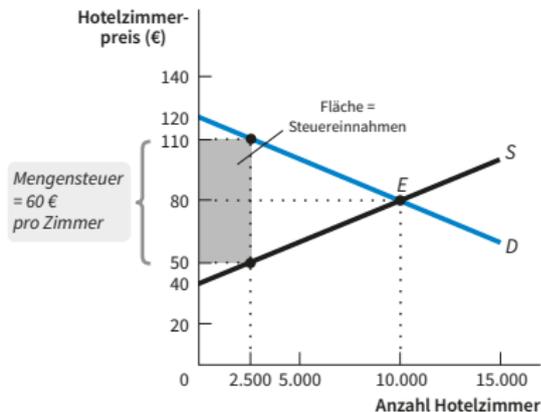
Der **Zusammenhang zwischen Steuersatz und Steuereinnahmen ist nicht linear**, da der Steuersatz die gehandelte Menge beeinflusst.

(a) Eine Mengensteuer von 20 Euro



(a) Eine Halbierung des Steuersatzes von € 40 auf € 20 führt daher nicht zu einer Halbierung der Steuereinnahmen (die Steuereinnahmen sinken lediglich von € 200.000 auf € 150.000).

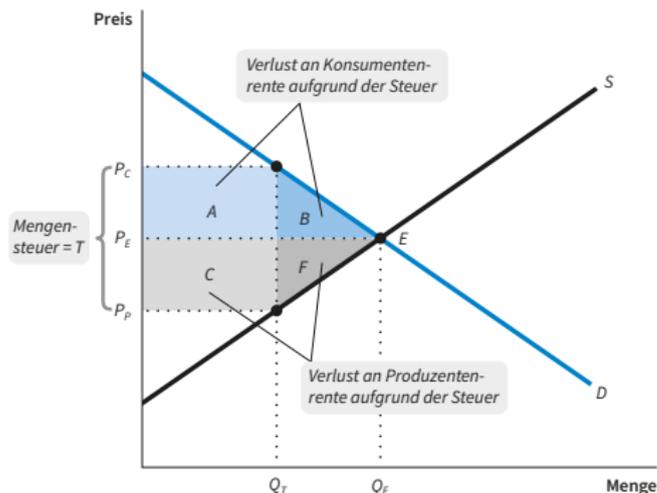
(b) Eine Mengensteuer von 60 Euro



(b) Eine Erhöhung des Steuersatzes von € 40 auf € 60 führt sogar zu einer Reduktion der Steuereinnahmen (auf € 150.000), weil die gehandelte Menge stark zurückgeht.

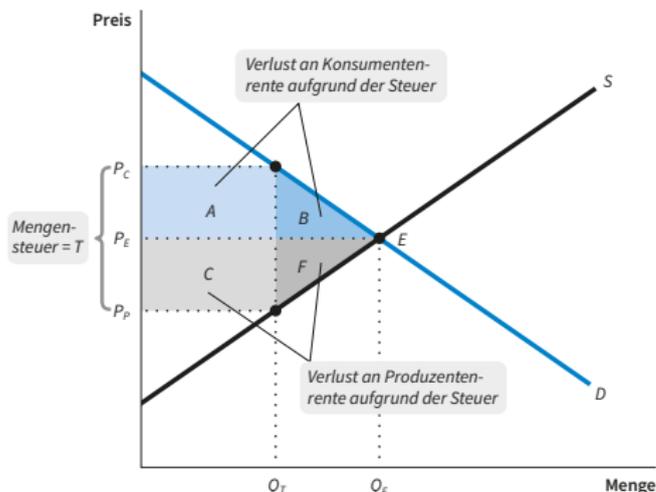
# Kosten einer Steuer

Die Kosten einer Steuer, die für Konsumenten und Produzenten anfällt, sind **üblicherweise höher als das Steueraufkommen**, weil Steuern wechselseitig vorteilhafte Transaktionen verhindern.



- **Vor Einführung** der Mengensteuer wird die Menge  $Q_E$  zum Preis  $P_E$  gehandelt.
- Die **Konsumentenrente** entspricht dem Dreieck zwischen der Nachfragekurve  $D$ , der Preis-(y-)Achse und dem Preis  $P_E$ .
- Die **Produzentenrente** entspricht dem Dreieck zwischen der Angebotskurve  $S$ , der Preis-(y-)Achse und dem Preis  $P_E$ .

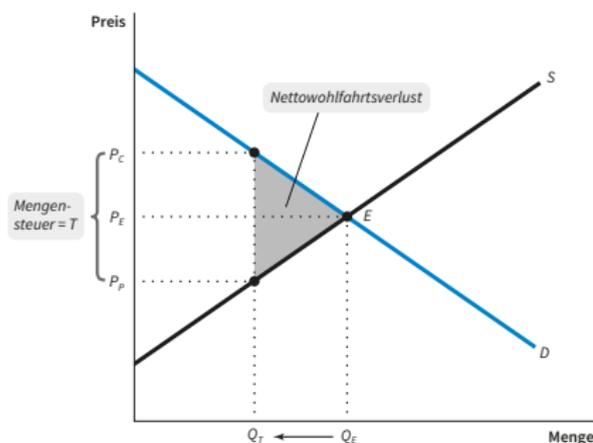
# Kosten einer Steuer



- Nach Einführung der Mengensteuer  $T$  sinkt die Menge auf  $Q_T$ .
- Der Preis, den die Konsumenten bezahlen müssen, steigt auf  $P_C$ , und die  $KR$  sinkt um die Flächen  $A + B$ .
- Der Preis, den die Produzenten bekommen, sinkt auf  $P_P$ , und die  $PR$  sinkt um die Flächen  $C + F$ .
- Die Steuereinnahmen entsprechen dem Steuersatz mal der Menge, also  $T \times Q_T$  bzw.  $(P_C - P_P) \times Q_T$ , was der Fläche  $A + C$  entspricht.
- Der **Wohlfahrtsverlust** für Konsumenten und Produzenten entspricht  $A + B + C + F$ , und ist somit um  $B + F$  **größer als die Steuereinnahmen**.

# Zusatzlast einer Steuer

Der Teil des Wohlfahrtsverlustes, der nicht durch Steuereinnahmen ausgeglichen wird, wird als **Nettowohlfahrtsverlust** oder **Zusatzlast** (*deadweight loss*) bezeichnet.



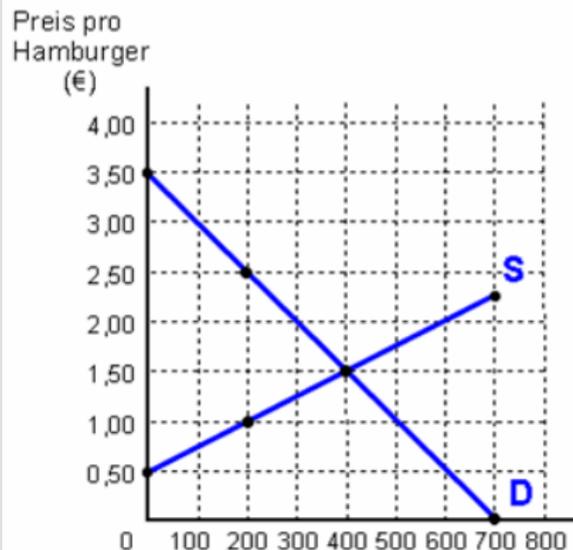
- Die Höhe der Zusatzlast setzt sich aus der Höhe der Steuern ( $T = P_C - P_P$ ) und der Reduktion der Menge ( $Q_E - Q_T$ ) zusammen.
- Bei linearer Angebots- und Nachfragekurve entspricht die Zusatzlast einer Steuer

$$NWV = \frac{T \cdot (Q_E - Q_T)}{2}$$

# Zusatzlast einer Steuer

## Beispiel

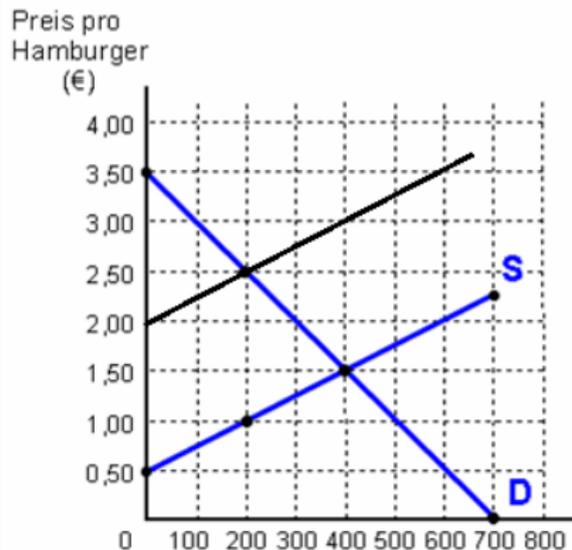
Der abgebildete Markt für Hamburger befindet sich in der Ausgangssituation im Gleichgewicht (400 Stück à € 1,50). Angenommen, der Staat führt eine Steuer (T) von € 1,50 pro Stück ein.



- Wie hoch ist die gehandelte Menge nach Einführung der Steuer?
- Welchen Preis (inkl. Steuer) zahlen KonsumentInnen?
- Welchen Erlös pro verkaufter Einheit erhalten die ProduzentInnen?
- Wie hoch sind die Steuereinnahmen?
- Wie hoch ist die Zusatzlast (NWV) der Steuer?

# Zusatzlast einer Steuer

## Lösung



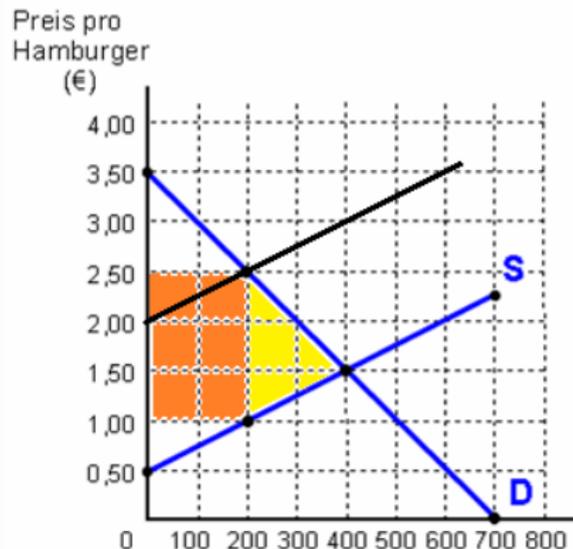
- $P(Q_S) = \frac{Q_S}{400} + 0,5$
- $P(Q_D) = 3,5 - \frac{Q_D}{200}$
- Die Steuer verschiebt die Angebotskurve nach oben (links):

$$P^T(Q_S) = P(Q_S) + T = \frac{Q_S}{400} + 2$$

- Gleichgewicht:  $P^T(Q_S) = P(Q_D)$   
 $\Rightarrow \frac{Q_S}{400} + 2 = 3,5 - \frac{Q_D}{200}$   
 $\Rightarrow Q^T = 200$
- $P(Q_S) = \frac{200}{400} + 0,5 = 1$
- $P(Q_D) = 3,5 - \frac{200}{200} = 2,5$

# Zusatzlast einer Steuer

## Lösung



- Die Steuereinnahmen betragen

$$T \cdot Q_T = 1,5 \cdot 200 = 300$$

- Die Zusatzlast (NWV) beträgt

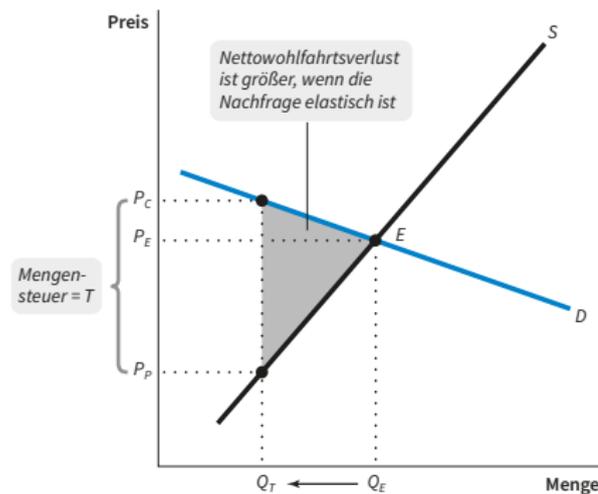
$$\begin{aligned} & \frac{T \cdot (Q^* - Q_T)}{2} \\ &= \frac{1,5 \cdot (400 - 200)}{2} \\ &= 150 \end{aligned}$$

# Zusatzlast und Elastizitäten

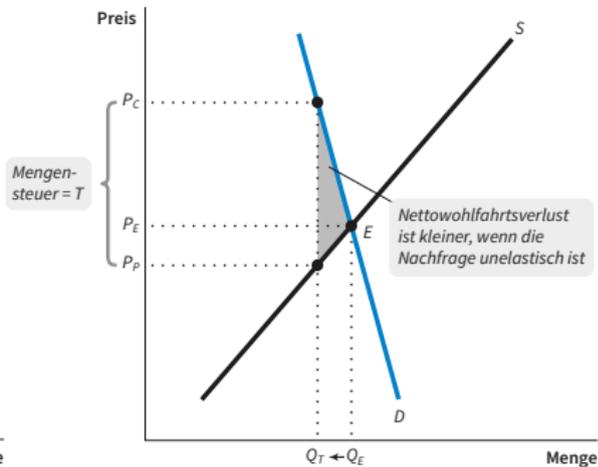
## Nachfrage

Je **elastischer** die Nachfrage ist, desto größer ist die Reduktion der Menge, und **desto größer ist der Wohlfahrtsverlust**.

(a) Elastische Nachfrage



(b) Unelastische Nachfrage

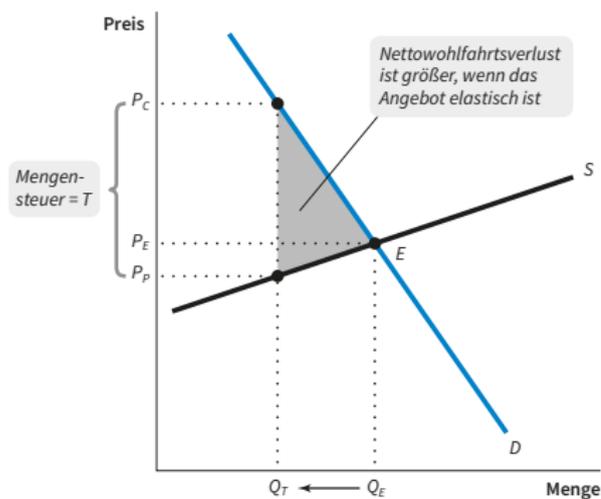


# Zusatzlast und Elastizitäten

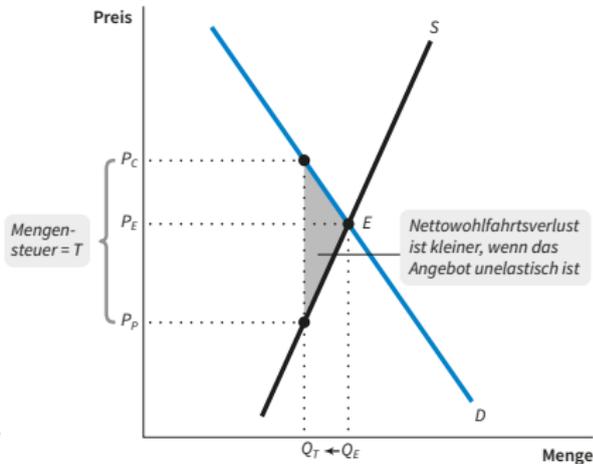
## Angebot

Je **elastischer** das Angebot, desto größer ist die Reduktion der Menge, und **desto größer** ist der **Wohlfahrtsverlust**.

(c) Elastisches Angebot



(d) Unelastisches Angebot



# Kosten und Anreize eine Steuer

- Die Steuer schafft einen **Anreiz**, dass die Akteure (Produzenten und Konsumenten) ihr **Verhalten ändern**, wodurch weniger gehandelt wird. Transaktionen, die für beide Marktseiten vorteilhaft sind, unterbleiben.
- Nur eine **Pauschalsteuer** hat keine (verzerrende und wohlfahrtsmindernde) Anreizwirkung. Die Zusatzlast wäre daher null. Diese Steuer wäre zwar **effizient**, würde **aber** als **ungerecht** empfunden werden ⇒ **Zielkonflikt**
- Es gibt Steuern, deren Hauptzweck nicht die Erzielung von Staatseinnahmen ist, sondern die das Verhalten der Akteure ändern (*lenken*) sollen.
  - ▶ Diese Steuern werden als **Lenkungssteuern** bezeichnet.
  - ▶ Beispiel: Die Tabaksteuer existiert in erster Linie um Anreize zu schaffen, dass Konsumenten weniger rauchen. Bei Vorliegen von **Externalitäten** kann dies wohlfahrtssteigernd sein.
- Zusätzlich fallen bei Steuern auch **administrative Kosten** an, die für die Steuererhebung, Steuerzahlung und für jeglichen Versuch der Steuerumgehung aufgewendet werden (müssen).
  - ▶ Beispiel: Zeit für Steuerklärungen
  - ▶ Die administrativen Kosten sind geringer, wenn z. B. indirekte Steuern von den Produzenten abgeführt werden—was üblicherweise auch der Fall ist.