

# Kapitel 09

## Das Steuersystem und die Kosten der Besteuerung

### Teil 2

# Das Bruttoinlandsprodukt

Das **Bruttoinlandsprodukt** („BIP“) ist ein Maß für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft.

Das BIP von 2016:

Deutschland: 3.144 Mrd. €

Eurozone: 10.730 Mrd. € (D: 29%)

EU28: 14.893 Mrd. € (D: 21%)

Quelle: Eurostat & Statistisches Bundesamt

# Das Bruttoinlandsprodukt

Ermittelt wird das BIP als Summe der Bruttowertschöpfungen aller Wirtschaftsbereiche zuzüglich des Saldos von Gütersteuern und Gütersubventionen.

Die Bruttowertschöpfung ist der Produktionswert einer Unternehmung nach Abzug von Vorleistungen.

# Der Staat in Deutschland

Der Staat im engeren Sinne  
(**Gebietskörperschaften**):

Bund, Länder und Gemeinden

Der Staat im weiteren Sinne: einschließlich

- ▶ Sozialversicherung
- ▶ Sondervermögen (Erblastentilgungsfonds, Investitions- u. Tilgungsfonds, ..)

Die Abgrenzung zwischen öffentlichem und privatem Sektor wird nicht einheitlich praktiziert

# Staatsausgaben in Deutschland (Mrd.€)

2015	Summe	in %
Bund	363	37
Länder	371	38
Gemeinden	242	25
Zwischensumme	976	100
+ EU-Anteile	28	
+ Sozialversicherung	597	

Quelle: Statistisches Bundesamt

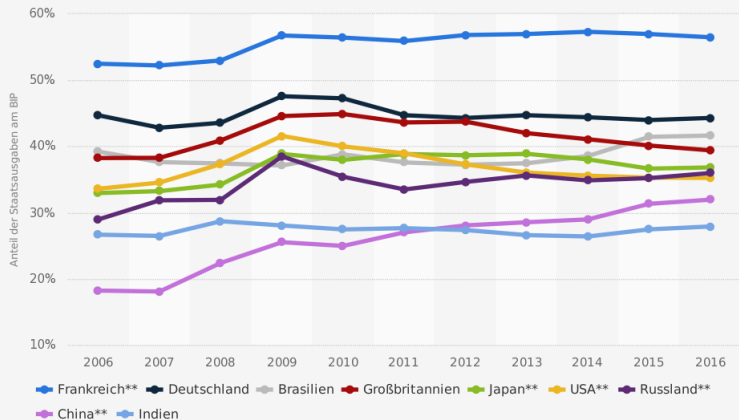
# Die Staatsquote

Die **Staatsquote** ist ein Maß für nicht marktvermittelte wirtschaftliche Aktivität in einem Land.

Ermittelt wird die Staatsquote als das Verhältnis von Staatsausgaben zum BIP.

# Staatsquoten im internationalen Vergleich

**Staatsquoten in den wichtigsten Industrie- und Schwellenländern von 2007 bis 2017**



Quelle:  
IMF  
© Statista 2017

Weitere Informationen:  
Weltweit

# Die Staatsquote

- ▶ Deutschland im oberen Mittelfeld
- ▶ wegen unterschiedlicher Strukturen International nur begrenzt vergleichbar



# Staatseinnahmen in Deutschland

Staatseinnahmen:

- ▶ Steuern
- ▶ Gebühren, Beiträge
- ▶ Zuweisungen und Zuschüsse
- ▶ Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit
- ▶ Verkauf von Sachvermögen

Budgetdefizit = Finanzierungssaldo

Ausgleich durch Netto-Kreditaufnahme  
(= Anstieg der öffentlichen Verschuldung)

# Die Steuerquote

- ▶ Definiert als Verhältnis von Steuereinnahmen zum BIP (ca. 22% in DEU)
- ▶ International noch schwerer vergleichbar als Staatsquoten, insb. wegen unterschiedlicher Finanzierungen der Sozialversicherung (z.B. Steuern in DNK vs. Beiträge in DEU)

# Steuerarten

Kassenmäßige Steuereinnahmen 2017 <sup>1</sup>	Mrd. €	in %
• Gemeinschaftssteuern	528	<b>73</b>
– Einkommenssteuer	251	
darunter Lohnsteuer	197	
– Körperschaftssteuer	24	
– Umsatzsteuer	228	
• Bundessteuer	105	<b>15</b>
– Energiesteuer	40	
– Tabaksteuer	14	
– Solidaritätszuschlag	17	
• Ländersteuer (v.a. Kfz-Steuer)	21	<b>3</b>
• Gemeindesteuern (v.a. Gewerbest.)	65	<b>9</b>
• Zölle	6	<b>1</b>
Summe	724	

---

<sup>1</sup>Quelle: BMF Finanzbericht 2017, Tabelle 11, Schätzung

# Grundfragen der Steuerpolitik

# Ziele der Steuerpolitik

Die Steuerpolitik muss zwei überragenden Zielen gerecht werden:

- ▶ **Effizienz** in der Ressourcennutzung  
→ also möglichst geringer Wohlfahrtsverlust
- ▶ **Verteilungsgerechtigkeit**  
→ Besteuerung nach individueller Leistungsfähigkeit

# Indikatoren der steuerlichen Leistungsfähigkeit

- ▶ Erwerbswirtschaftliche Begabung kraft Geburt: zielgenaue Erfassung von LF, aber nicht direkt beobachtbar
- ▶ Einkommen, Konsumausgaben oder Vermögen: alles beobachtbar, aber keine zielgenaue Erfassung von LF

# Beispiel

- ▶ Ariane, 29 Jahre, Verkäuferin, zu versteuernder Monatsverdienst von 1500 €, ESt von 2.104 € p.a.
- ▶ Stefan, 29 Jahre, Student der Medizin, ohne Erwerbseinkommen, keine ESt

Ist das Besteuerung nach Leistungsfähigkeit??

# Fiktive Kopfbesteuerung

Eine Finanzierung des deutschen Staates per  
**Kopfbesteuerung** bedeutete:

Jeder in DEU Ansässige zahlte ca. 8.800 € p.a. (= 724 Mrd. € / 82 Mio.)

*Pro:* Niemand kann der Zahllast ausweichen, daher kein Wohlfahrtsverlust

*Contra:* Keine Besteuerung nach Leistungsfähigkeit



# Die Wahl der Bemessungsgrundlage

Steuern, die keine Kopfsteuern sind, müssen der Höhe nach bemessen werden.

Die primäre Politikfrage: Welche Bemessungsgrundlage sollte gewählt werden?

# Beispiel: Einkommensbesteuerung

- ▶ **Jährliches Einkommen:**

*Pro:* gut beobachtbar

*Contra:* kein überzeugender Indikator steuerlicher LF

- ▶ **Lebenseinkommen:**

*Pro:* akzeptabler Indikator steuerlicher LF

*Contra:* schlecht beobachtbar

# Die Besteuerung von Sparerträgen

Gespart wird aus versteuertem Einkommen

Sparen erhöht

- ▶ das jährliche Einkommen späterer Jahre
- ▶ nicht aber das Lebenseinkommen

→ Politikfrage:

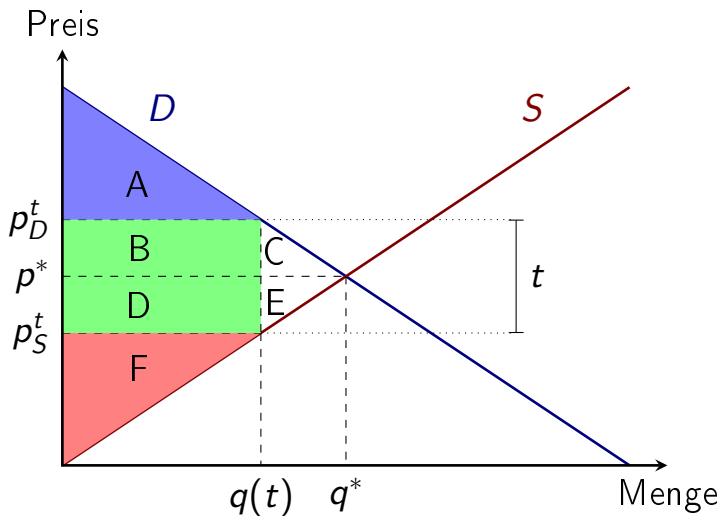
Sollten Sparerträge zu versteuerndes Einkommen darstellen, sollte ein Sparer also mehr Steuern zahlen als der, der nicht spart?

# Steuern und Effizienz

## Konzeptionelle Schlussfolgerungen:

- ▶ Beziehe die Gerechtigkeitsfrage nicht auf die Art der Besteuerung, sondern auf die Verteilung individueller Steuerlasten
- ▶ Besteuere derart, dass der Wohlfahrtsverlust möglichst gering ist und die Verteilung der individuellen Steuerlasten einer Besteuerung nach der LF möglichst nahekommt

# Zur Erinnerung: Wohlfahrtswirkungen einer Steuer



# Der Wohlfahrtsverlust der Besteuerung

$$\frac{1}{2} \cdot (q^* - q(t))$$

ist gering, wenn

- ▶ die Steuersätze klein sind und
- ▶ die Verhaltensreaktionen gering (d.h. die Elastizität der Bemessungsgrundlage klein)

# Beispiel: Steuer auf Grundnahrung

Die Nachfrage nach Grundnahrung ist unelastisch.

→ *Pro*:

Geringer Wohlfahrtsverlust durch geringe  
Mengenwirkung ( $q^* - q(t)$  klein)

Grundnahrung ist ein notwendiges Gut.

→ *Contra*:

Keine Besteuerung nach Leistungsfähigkeit – die  
Ausgabenquote für Grundnahrungsmittel fällt mit  
steigendem Einkommen („Engelsches Gesetz“ nach  
Ernst Engel, 1821-1896)

# Besteuerung notwendiger Güter

Zur Erinnerung:

Die Einkommenselastizität ist bei notwendigen Gütern kleiner als 1:

$$\frac{\% - \text{Nachfrageänderung}}{\% - \text{Einkommensveränderung}} < 1$$

Steigt das Einkommen um 1%, so steigt die Nachfrage um weniger als 1%.

⇒ Die Steuerlast würde unterproportional zum Einkommen steigen.



# Der Einkommensteuertarif

$y$  Einkommen vor Steuer

$t(y)$  ESt-Betrag beim Einkommen  $y$

$\frac{t(y)}{y}$  Durchschnittssteuersatz

$\frac{t(y')-t(y)}{y'-y} = \frac{\Delta t}{\Delta y}$  Grenzsteuersatz

Definition:

Der Steuertarif  $t$  heißt **progressiv**, wenn der Durchschnittssteuersatz  $\frac{t(y)}{y}$  in  $y$  wächst.

# Der Durchschnittssteuersatz

$$\frac{t(y)}{y}$$

Der Durchschnittssteuersatz gibt die Steuerlast (in Prozent) im Verhältnis zum zu versteuernden Einkommen an.

Für **jeden verdienten** Euro werden im Durchschnitt  $\frac{t(y)}{y}$  Euro bezahlt.

# Der Grenzsteuersatz

$$\frac{t(y') - t(y)}{y' - y} = \frac{\Delta t}{\Delta y}$$

Der Grenzsteuersatz gibt den Steuersatz (in Prozent) an, mit dem der **nächste** Euro des zu versteuernden Einkommens zu versteuern ist.

# EStG §32a Einkommensteuertarif

(1) <sup>1</sup>Die tarifliche Einkommensteuer im Veranlagungszeitraum 2017 bemisst sich nach dem zu versteuernden Einkommen. <sup>2</sup>Sie beträgt vorbehaltlich der §§32b, 32d, 34, 34a, 34b und 34c jeweils in Euro für zu versteuernde Einkommen

1. bis 8 820 Euro (Grundfreibetrag):  
0;
2. von 8 821 Euro bis 13 769 Euro:  
 $(1\,007,27 \cdot y + 1\,400) \cdot y$ ;
3. von 13 770 Euro bis 54 057 Euro:  
 $(223,76 \cdot z + 2\,397) \cdot z + 939,57$ ;
4. von 54 058 Euro bis 256 303 Euro:  
 $0,42 \cdot x - 8\,475,44$ ;
5. von 256 304 Euro an:  
 $0,45 \cdot x - 16\,164,53$ .

# Einkommensteuer 2017 nach EStG §32a

Einkommen $y$	ESt-Betrag $t(y)$	$\phi$ -Steuer $t(y)/y$	Grenzsteuer $\Delta t/\Delta y$
8800	0	0	0
10000	179	2%	16%
20000	2520	13%	27%
30000	5419	18%	31%
40000	8766	22%	35%
50000	12561	25%	40%
60000	16724	28%	42%
100000	33524	34%	42%
200000	75525	37%	42%
300000	118835	40%	45%

Der deutsche ESt-Tarif ist oberhalb des Grundfreibetrags progressiv, da der Durchschnittssteuersatz  $t(y)/y$  in  $y$  steigt.

# Der $\phi$ -Steuersatz und der Grenzsteuersatz

Progression: Der  $\phi$ -Steuersatz steigt im Einkommen.

$$y' > y \Rightarrow \frac{t(y')}{y'} > \frac{t(y)}{y}$$

...

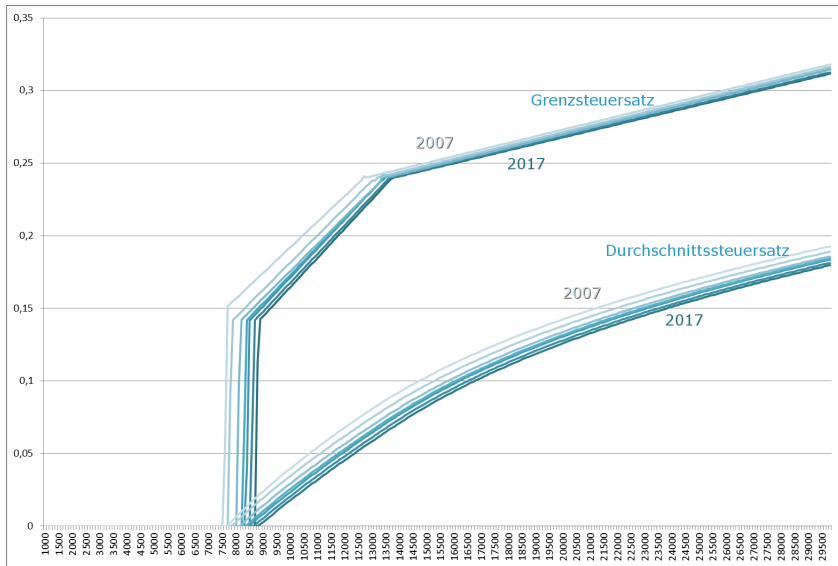
$\Leftrightarrow$

...

$$\frac{\Delta t}{\Delta y} > \frac{t(y)}{y}$$

Bei Progression ist der Grenzsteuersatz also höher als der Durchschnittssteuersatz.

# ESt-Tarife 2007 - 2017



# ESt-Progression

Die ESt-Progression wirkt auf die Einkommen nivellierend. D.h.:

Wenn Müller vor Steuer 10% mehr als Meier verdient, verdient er nach Steuer weniger als 10% mehr als Meier.

Wie können wir die ESt-Progression messen?



# Residuale Einkommensprogression

Sei  $R(y)$  das Einkommen nach Steuer:

$$R(y) = y - t(y)$$

Definition:

Der Ausdruck  $\rho(y) := \frac{R(y') - R(y)}{y' - y} \cdot \frac{y}{R(y)}$  heiße **residuale Einkommensprogression**.

Beachte:  $\rho(y)$  ist die Elastizität des Nettoeinkommens!

# Residuale Einkommensprogression

Beispiel:

Müller verdiene vor Steuer 55 €

Meier verdiene vor Steuer 50 €

Müller verdient **vor** Steuer also 10% mehr als Meier  
( $\frac{55\text{€} - 50\text{€}}{50\text{€}} = 10\%$ ).

Es gelte  $\rho = 0.8$ .

⇒

Müller verdient **nach** Steuer aber nur  $\rho \cdot 10\% = 8\%$   
mehr als Meier.

# Residuale Einkommensprogression

Behauptung:

die residuale Einkommensprogression ist bei Progression kleiner als 1,  $\rho < 1$ .

$$\begin{aligned}\text{Beweis: } \rho(y) &= \frac{R(y') - R(y)}{y' - y} \frac{y}{R(y)} \\ &= \frac{y' - t(y') - (y - t(y))}{y' - y} \frac{y}{y - t(y)} \\ &= \frac{y' - y - (t(y') - t(y))}{y' - y} / \frac{y - t(y)}{y} \\ &= \left(1 - \frac{\Delta t}{\Delta y}\right) / \left(1 - \frac{t(y)}{y}\right)\end{aligned}$$

Wegen  $\frac{\Delta t}{\Delta y} > \frac{t(y)}{y}$  gilt also  $\rho < 1$ .

# Vergleich von Steuertarifen

Wir untersuchen nun die Kenngrößen

- ▶ Durchschnittssteuersatz  $\frac{t(y)}{y}$ ,
- ▶ Grenzsteuersatz  $\frac{\Delta t}{\Delta y}$  und
- ▶ residuale Einkommensprogression  $\rho$

der

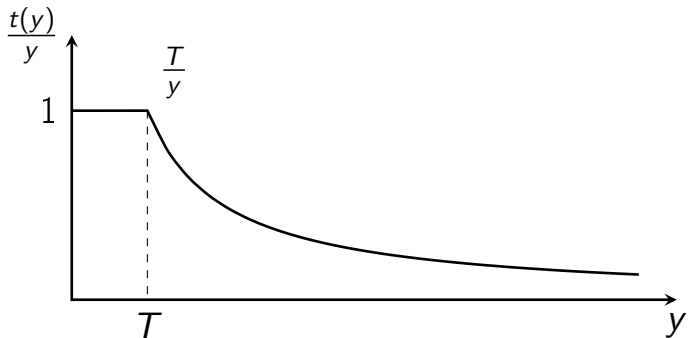
- ▶ Kopfsteuer,
- ▶ linearen Steuer und
- ▶ der linearen Steuer mit Grundfreibetrag

# Kopfsteuer: Durchschnittssteuersatz

$$t(y) = \begin{cases} y & \text{falls } y < T \\ T & \text{falls } y \geq T \end{cases}$$

Durchschnittssteuersatz:  $\frac{t(y)}{y} = \begin{cases} 1 & \text{falls } y < T \\ \frac{T}{y} & \text{falls } y \geq T \end{cases}$

# Kopfsteuer: Durchschnittssteuersatz $\frac{T}{y}$



Falls das Einkommen  $y$  steigt, fällt der Durchschnittssteuersatz!

⇒ keine Progression!

# Kopfsteuer: Grenzsteuersatz

$$t(y) = \begin{cases} y & \text{falls } y < T \\ T & \text{falls } y \geq T \end{cases}$$

Grenzsteuersatz:  $\frac{\Delta t}{\Delta y} = \frac{t(y') - t(y)}{y' - y}$

Falls  $y < T$ : jeder zusätzliche € muss abgeführt werden  
 $\rightarrow \frac{\Delta t}{\Delta y} = 1$

Falls  $y \geq T$ : jeder zusätzliche € kann behalten werden  
 $\rightarrow \frac{\Delta t}{\Delta y} = 0$

# Kopfsteuer: Residuale Einkommensprogression

$$t(y) = \begin{cases} y & \text{falls } y < T \\ T & \text{falls } y \geq T \end{cases}$$

Residualeinkommen:

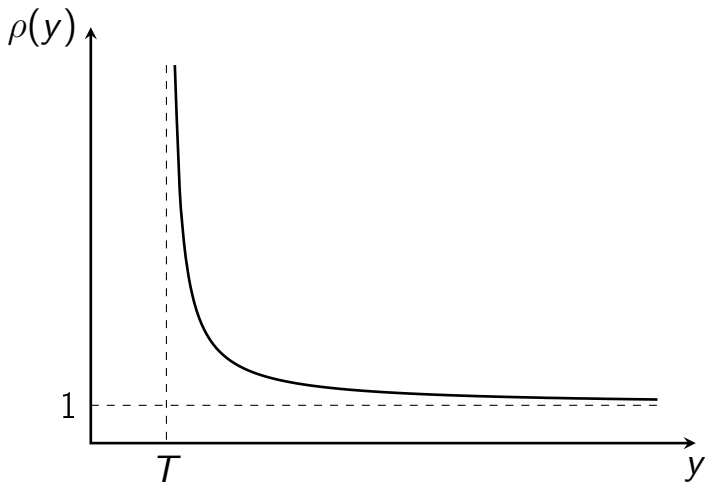
$$R(y) = y - t(y) = \begin{cases} 0 & \text{falls } y < T \\ y - T & \text{falls } y \geq T \end{cases}$$

Residuale Einkommensprogression  $\rho$ :

$$\frac{\Delta R}{\Delta y} = \begin{cases} \text{nicht definiert} & \text{falls } y < T \\ \frac{y}{y-T} & \text{falls } y \geq T \end{cases}$$



# Kopfsteuer: Residuale Einkommensprogression



# Linearer Steuertarif

$$t(y) = b \cdot y \text{ mit } 0 < b < 1$$

Durchschnittssteuersatz:  $\frac{t(y)}{y} = b$

Grenzsteuersatz:  $\frac{\Delta t}{\Delta y} = b$

Residuales Einkommen  $R(y) = y - t(y) = y \cdot (1 - b)$

Residuale Einkommensprogression  $\rho$

$$\rho(y) = \frac{\Delta R}{\Delta y} \frac{y}{R} = \frac{y'(1 - b) - y(1 - b)}{y' - y} \frac{y}{y(1 - b)} = 1$$

# Linearer Steuertarif mit Grundfreibetrag

$$t(y) = \begin{cases} 0 & \text{falls } y < G \\ b \cdot (y - G) & \text{falls } y \geq G \end{cases} \quad \text{mit } 0 < b < 1$$

Durchschnittssteuersatz:

$$\frac{t(y)}{y} = \begin{cases} 0 & \text{falls } y < G \\ b \cdot \left(1 - \frac{G}{y}\right) & \text{falls } y \geq G \end{cases}$$

Für  $y' > y > G$  gilt  $\frac{G}{y'} < \frac{G}{y}$  und daher

$$\frac{t(y')}{y'} = b \cdot \left(1 - \frac{G}{y'}\right) > b \cdot \left(1 - \frac{G}{y}\right) = \frac{t(y)}{y}$$

# Linearer Steuertarif mit Grundfreibetrag

$$t(y) = \begin{cases} 0 & \text{falls } y < G \\ b \cdot (y - G) & \text{falls } y \geq G \end{cases} \quad \text{mit } 0 < b < 1$$

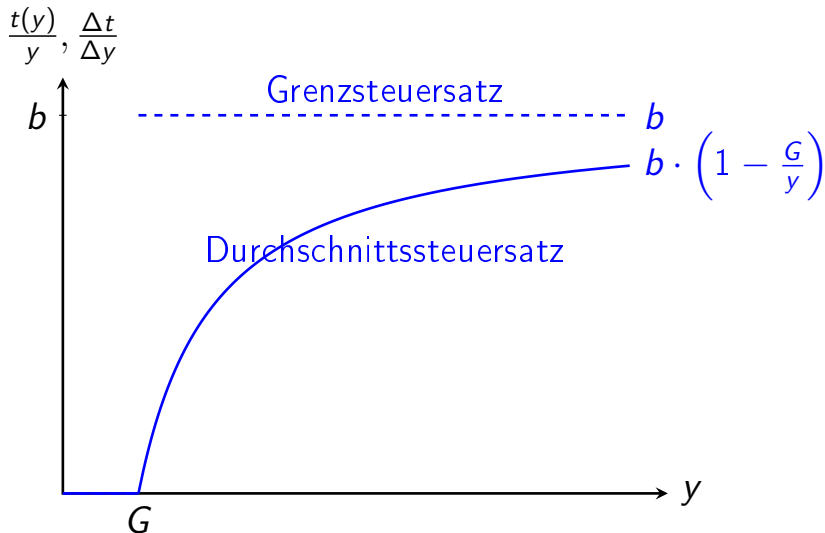
Grenzsteuersatz:

$$\frac{\Delta t}{\Delta y} = \begin{cases} 0 & \text{falls } y < G \\ b & \text{falls } y \geq G \end{cases}$$

Falls  $y < G$ : jeder zusätzliche € kann behalten werden.

Falls  $y \geq G$ : von jedem zusätzlichen € muss  $b$  abgeführt werden.

# Linearer Steuertarif mit Grundfreibetrag



# Linearer Steuertarif mit Grundfreibetrag

$$t(y) = \begin{cases} 0 & \text{falls } y < G \\ b \cdot (y - G) & \text{falls } y \geq G \end{cases} \quad \text{mit } 0 < b < 1$$

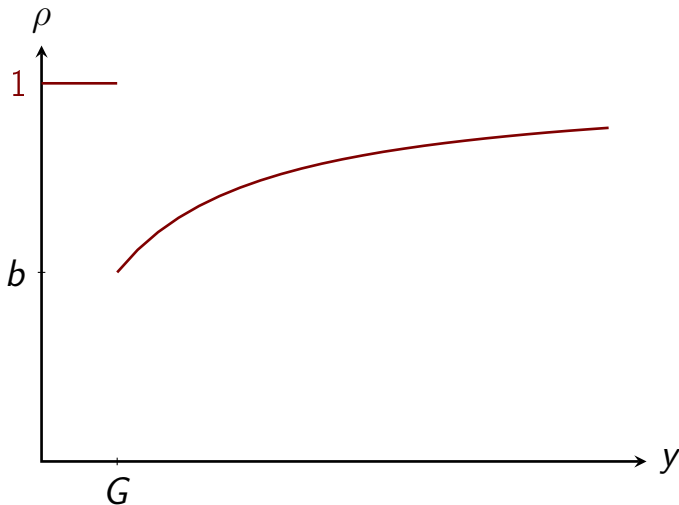
Residualeinkommen:  $R(y) = y - t(y)$

$$R(y) = \begin{cases} y & \text{falls } y < G \\ y \cdot (1 - b) + b \cdot G & \text{falls } y \geq G \end{cases}$$

Residuale Einkommensprogression:  $\rho = \frac{\Delta R}{\Delta y} \frac{y}{R}$

$$\rho = \begin{cases} 1 & \text{falls } y \leq G \\ \frac{y(1-b)}{y(1-b)+bG} & \text{falls } y > G \end{cases}$$

# Linearer Steuertarif mit Grundfreibetrag



# Der Einkommenssteuertarif in Deutschland

$$t(y) =$$

$$\begin{cases} 0 & , y \leq 8820 \\ (1007 \cdot a + 1400) \cdot a & , 8821 \leq y \leq 13769 \\ (224 \cdot b + 2397) \cdot b + 940 & , 1370 \leq y \leq 54057 \\ 0,42 \cdot y - 8475 & , 54058 \leq y \leq 256304 \\ 0,45 \cdot y - 16165 & , 256305 \leq y \end{cases}$$

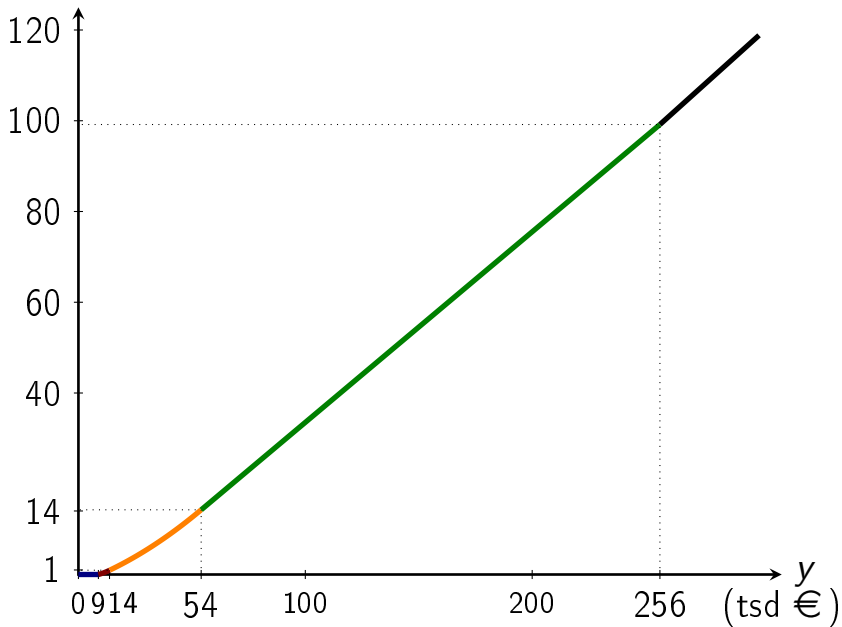
mit

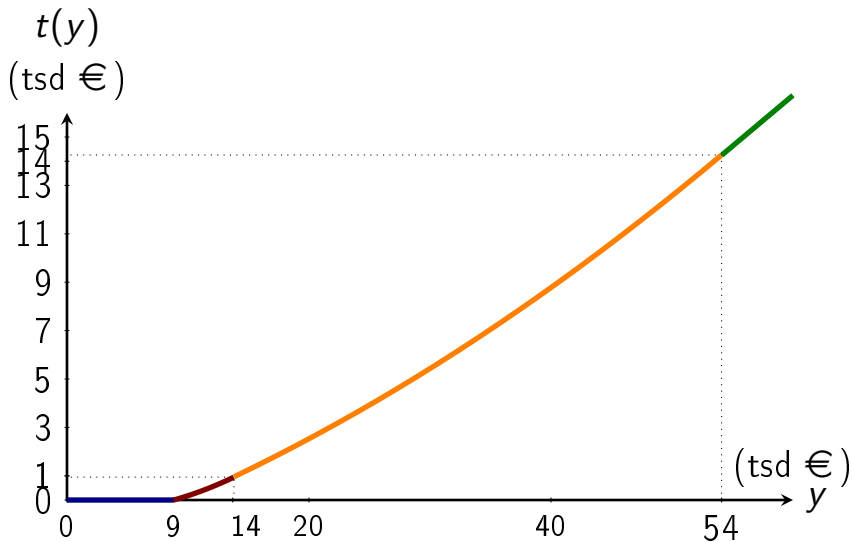
$$a = \frac{y - 8820}{10000}$$

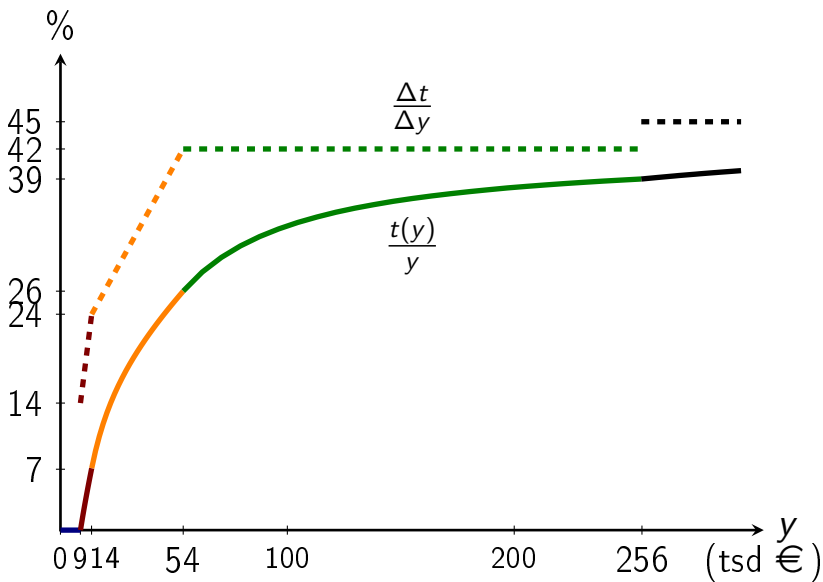
$$b = \frac{y - 13769}{10000}$$



$t(y)$  (tsd €)







# Der Konflikt zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit

Es gelte  $\frac{t(y)}{y} = \frac{1}{3}$  und  $\rho(y) = 0,9$

$$\frac{\Delta t}{\Delta y} = 1 - \left(1 - \frac{t(y)}{y}\right) \cdot \rho(y) = 1 - \frac{2}{3} \cdot \rho(y) = 40\%$$

Die Politik möchte die Einkommen stärker nivellieren und etwa  $\rho(y) = 0,75$  setzen.

$$\Rightarrow \text{Grenzsteuersatz } \frac{\Delta t}{\Delta y} = 50\%$$

# Der steuerpolitische Zielkonflikt

Der Preis der Einkommensnivellierung sind reduzierte Leistungsanreize, da  $\frac{\Delta t}{\Delta y}$  steigt.

**Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit sind konkurrierende Ziele.**

In der Regel lässt sich das eine Ziel nur auf Kosten des anderen befördern.

*Bemerkung:* **Steuerhinterziehung** (hier ausgeblendet) kann den Zielkonflikt verschärfen.

# Kalte Progression

Bei Progression führt Inflation auch bei entsprechenden Lohnerhöhungen zu einer verringerten residualen Kaufkraft.

*Beispiel:*

Inflation 2%, Lohnerhöhung 2%

⇒ Die Kaufkraft bleibt (eigentlich) konstant.

*Aber:*

das Residualeinkommen steigt nur um  $\rho \cdot 2\%$ !

# Stichworte

- ▶ Wohlfahrtsverlust
- ▶ Durchschnittsteuersatz
- ▶ Grenzsteuersatz
- ▶ Kopfsteuer
- ▶ Leistungsfähigkeitsprinzip
- ▶ Progression
- ▶ residuale Einkommensprogression
- ▶ Kopfsteuer
- ▶ Lineare Steuer mit Grundfreibetrag