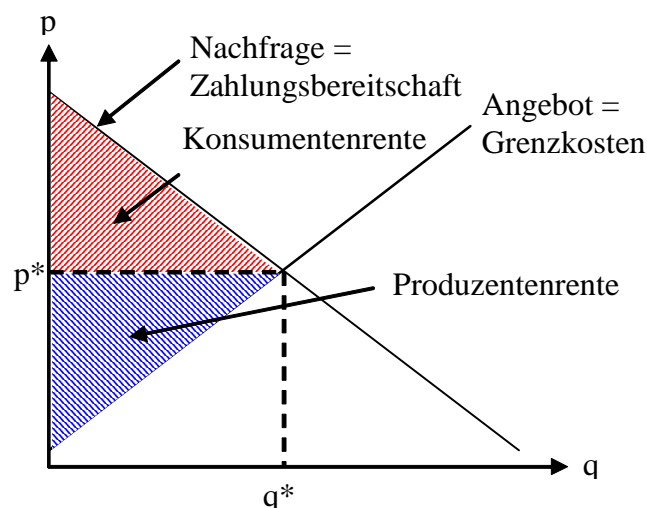


Aufgabe 1 (Kopfsteuer)

1) KR und PR = Wohlfahrtsmasse.

KR = Differenz zwischen max. Zahlungsbereitschaft und dem Preis.

PR = Differenz zwischen dem Preis und min. Verkaufsbereitschaft.



2) Kopfsteuer = vom Einkommen unabhängige Steuer (z. B. poll tax 1990 UK)

Grenzsteuersatz einer Kopfsteuer = 0.

Ökonomische Effizienz \rightarrow Grenzsteuersatz entscheidend, da er die Anreize von Firmen und Individuen beeinflusst.

Grenzsteuersatz = 0, Kopfsteuer hat keine Auswirkungen auf die ökonomische Effizienz.

3) Gerechtigkeit → Leistungsfähigkeitsprinzip (LF) / Äquivalenzprinzip (AP).

LF: individuelle Steuerschuld sollte sich nach der Fähigkeit richten, die Steuerschuld zu tragen.

→ Kopfsteuer, nicht erfüllt (ungerecht).

AP: individuelle Steuerschuld sollte sich nach der Höhe der empfangenen staatlichen Leistungen richten.

→ Kopfsteuer, nicht erfüllt (ungerecht).

4) Deutsches System: Beiträge proportional zum Einkommen (prop. Steuer); Schweizer System: umgekehrt.

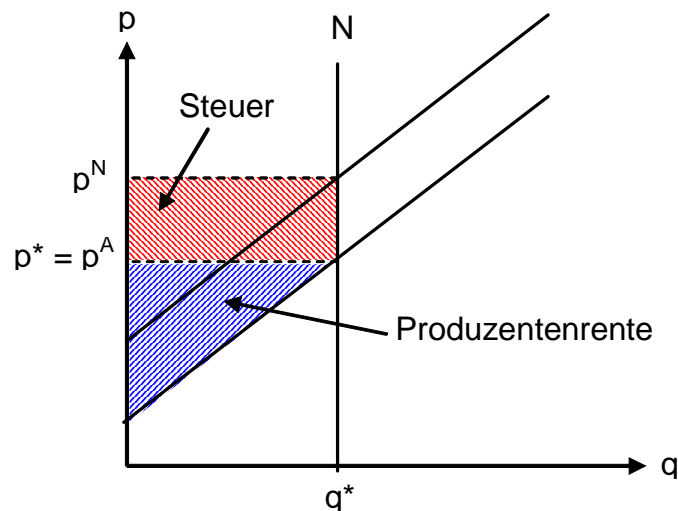
Arbeitsmarkt, proportionale Steuern auf den Lohn verzerren die Anreize zu arbeiten. Für ein gegebenes Nettoeinkommen ist ein höherer Bruttolohn notwendig, um dasselbe Arbeitsangebot zu erreichen.

Die Allokation wird verzerrt = Zusatzlast der Steuer. K Keinnahmen, KR , PR auf diesem Markt sind niedriger als die KR und PR ohne die Krankenversicherung (S. 162).

Einführung von Kopfsteuern beseitigt die verzerrten Anreize.

Somit verschwindet die Zusatzlast und die Gesamtwohlfahrt (KR, PR, Versicherungseinnahmen).

Aufgabe 2 (Minerölsteuer)



- i) Vollkommen unelastische Nachfrage, unabhängig von der Angebotsfunktion (A), gleichgewichtige Menge q^* konstant.
- ii) Nachfrager tragen die komplette Steuerlast $(p^N - p^A)q^*$.
- iii) Anbieter können 100% der Steuer überwälzen.
- iv) Anbieter-Preis kst ($p^* = p^A$), Nachfrager-Preis steigt ($p^* < p^N$).
- v) DWL ist null.
- vi) KR nicht definiert. PR bleibt unverändert (Seite 155).

1) Falsch, 2) Falsch, 3) Falsch, 4) Falsch, 5) Falsch, 6) Richtig

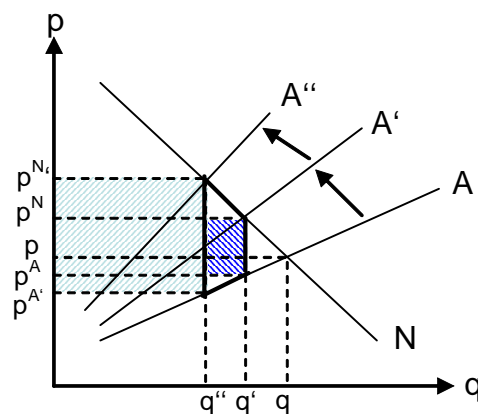
Aufgabe 3 (EU, Mehrwertsteuer)

1) Von den Unternehmen abgeführt \rightarrow Nachfragerpreis (p^N) steigt \rightarrow nachgefragte Menge (q) sinkt \rightarrow Anbieter können die Steuer nicht voll überwälzen \rightarrow Anbieterpreis (p^A) sinkt \rightarrow Steuerkeil zwischen Nachfrager- und Anbieterpreis grösser.

Die Steuer verzerrt die Anreize der Akteure auf dem Markt und verursacht einen Wohlfahrtsverlust.

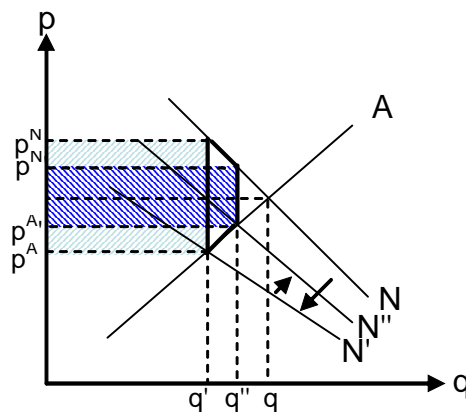
Durch den höheren p^N können Individuen, die zuvor das Gut konsumiert haben, nun nicht mehr konsumieren und keine KR mehr bekommen (ähnlich mit PR).

Steueraufkommen ist nicht ausreichend gross, um diese Verluste zu kompensieren $\rightarrow DWL = 0.5 (p^{N'} - p^{A'}) (q - q'')$



2) Senkung der dir. Einkommensteuer (Kompensation). Arbeiter werden bei einem gegebenen Lohn nach der Steuersenkung mehr Arbeit nachfragen (Verschiebung nach rechts).

Menge und Nettolohn steigen. Bruttolohn sinkt. DWL sinkt, Steueraufkommen sinkt.



3) Je elastischer eine Marktseite auf eine Steuer reagiert, desto höher ist bei gegebenem Steueraufkommen die Zusatzlast. Um den DWL zu minimieren, sollte man höhere Steuern dort einsetzen, wo die Reaktionen unelastisch sind (S. 166 + Aufgabe 2)

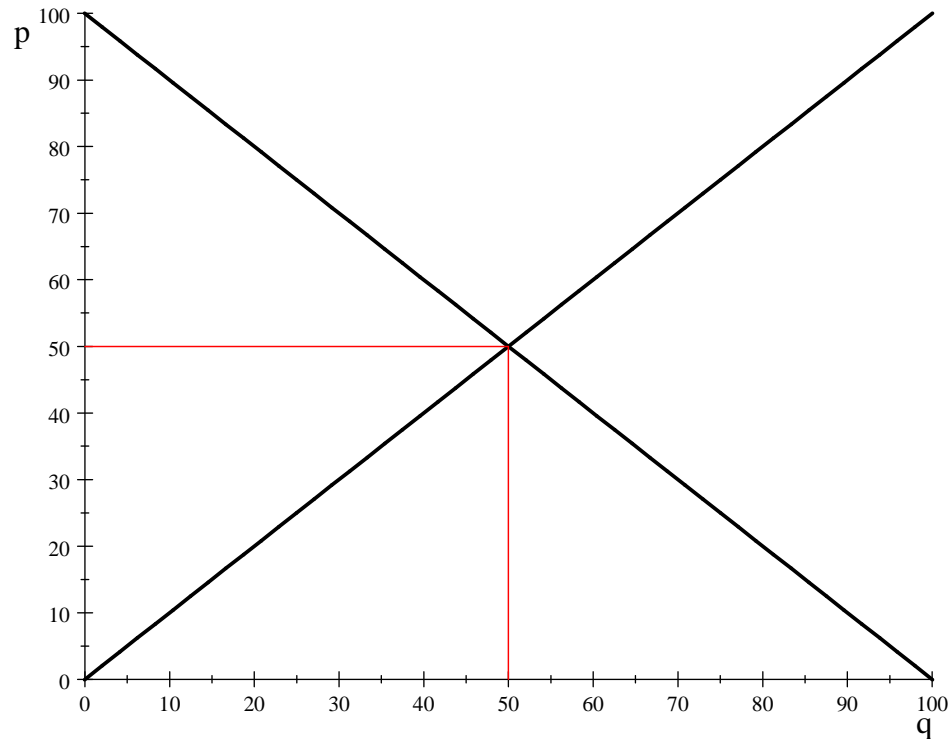
Aufgabe 4

Nachfragefunktion $p = a - bq$

Angebotsfunktion $p = c + dq$

Bestimmte Werte: $a = 100, b = 1, c = 0, d = 1$

Bedingung $a > c$ sonst kein GG



Gleichgewicht \rightarrow Menge

$$a - bq = c + dq$$

$$\rightarrow q = \frac{a - c}{b + d} \rightarrow q = \frac{100 - 0}{1 + 1} = 50$$

Preis, z. B. in die Nachfragefunktion

$$p = a - bq$$

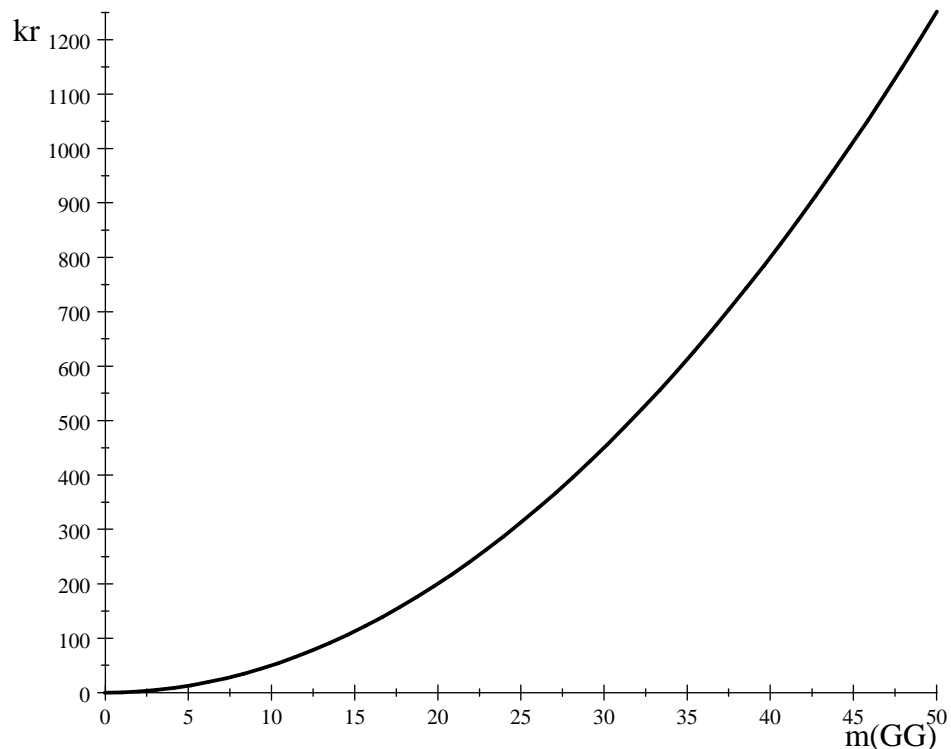
$$p = a - b \left(\frac{a - c}{b + d} \right)$$

$$p = \frac{ad + bc}{b + d} \rightarrow p = \frac{100 \times 1 - 1 \times 0}{1 + 1} = 50$$

KR und PR, p und q sind GG-Werte

$$kr = \frac{q(a-p)}{2} = \frac{q\left(a - \frac{ad+bc}{b+d}\right)}{2} = \frac{qb\frac{a-c}{b+d}}{2} = \frac{bq^2}{2} \rightarrow 1250$$

$$pr = \frac{q(p-c)}{2} = \frac{q\left(\frac{ad+bc}{b+d} - c\right)}{2} = \frac{qd\frac{a-c}{b+d}}{2} = \frac{dq^2}{2} \rightarrow 1250$$



Steuereinführung (eine vom Anbieter abzuführende Steuer, $t < a - c$), Angebotsfunktion, geändert

$$p = c + dq \rightarrow p - t = c + dq$$

$$p = (c + t) + dq$$

Gleichgewicht, Menge $a - bq^s = (c + t) + dq^s$

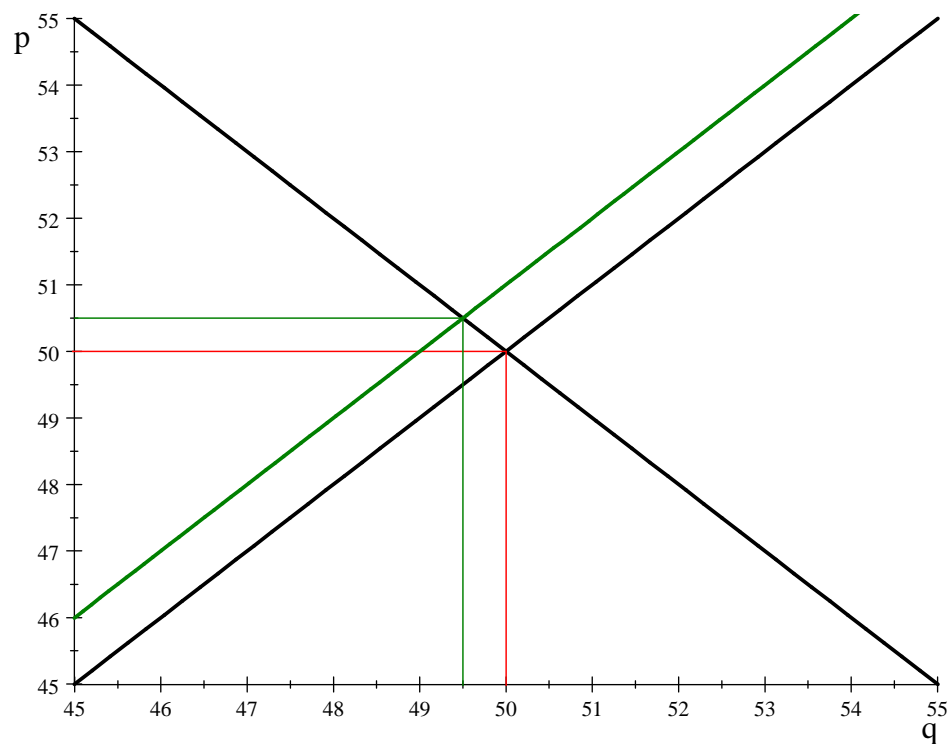
$$q^s = \frac{a-c}{b+d} - \frac{1}{b+d}t \rightarrow 49.5$$

Preis

$$\begin{aligned} p^s &= a - bq^s = a - b \left(\frac{a - c}{b + d} - \frac{1}{b + d} t \right) \\ &= \frac{ad + bc}{b + d} + \frac{b}{b + d} t \rightarrow 50.5 \end{aligned}$$

Preis, auf der alten Angebotsfunktion (mit neuer Menge)

$$p^* = c + d \left(\frac{a - c}{b + d} - \frac{1}{b + d} t \right) = \frac{ad + bc}{b + d} - \frac{d}{b + d} t \rightarrow 49.5$$



DWL

$$\begin{aligned} DWL &= \frac{t}{2} (q - q^s) = \frac{t}{2} \left(\frac{a - c}{b + d} - \frac{a - c}{b + d} + \frac{1}{b + d} t \right) \\ &= \frac{t^2}{2(b + d)} \rightarrow 0.25 \end{aligned}$$

Steuereinführung (eine vom Nachfrager abzuführende Steuer, $t < a - c$), Nachfragefunktion, geändert

$$\begin{aligned} p &= a - bq \\ p + t &= a - bq \\ p &= (a - t) - bq \end{aligned}$$

Gleichgewicht, Menge $(a - t) - bq^s = c + dq^s$

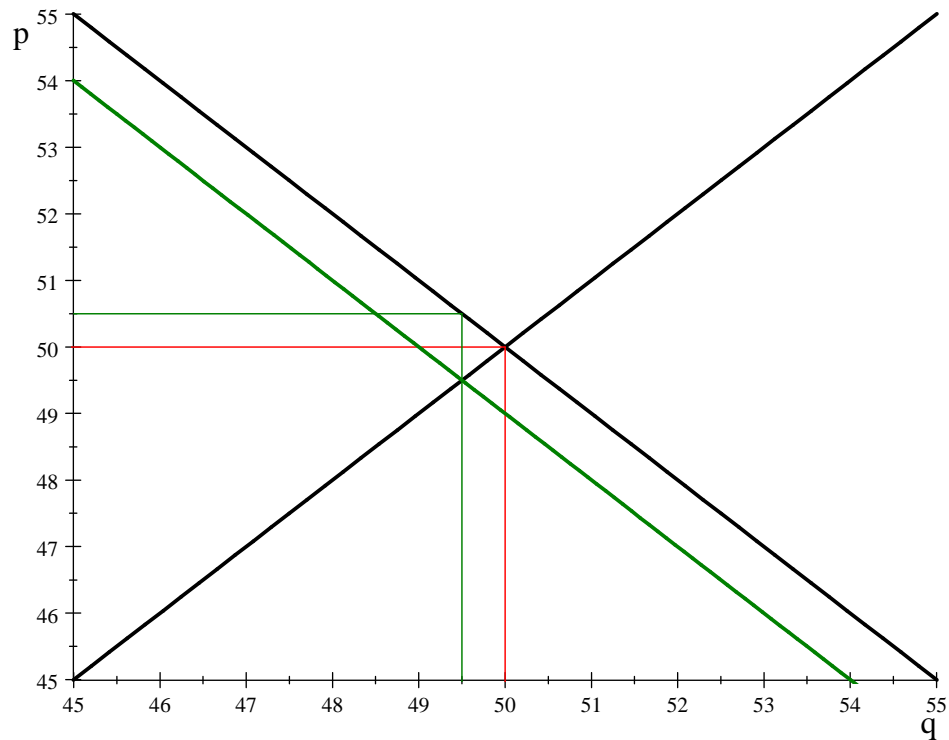
$$\begin{aligned} (a - t) - bq^s &= c + dq^s \\ q^s &= \frac{a - c}{b + d} - \frac{1}{b + d} t \end{aligned}$$

Preis in die neue Nachfragekurve

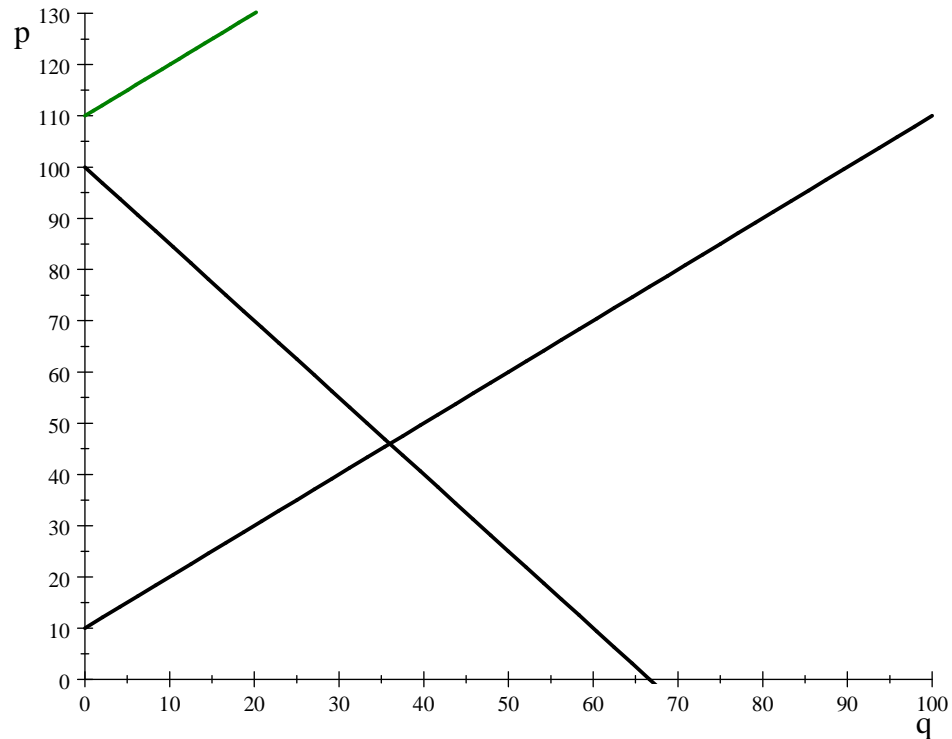
$$\begin{aligned} p^s &= (a - t) - bq^s \\ &= (a - t) - b \left(\frac{a - c}{b + d} - \frac{1}{b + d} t \right) \\ &= \frac{ad + bc}{b + d} - \frac{d}{b + d} t \end{aligned}$$

Preis in die alte Nachfragekurve

$$\begin{aligned} p^* &= a - bq^s \\ &= a - b \left(\frac{a - c}{b + d} - \frac{1}{b + d} t \right) = \frac{ad + bc}{b + d} + \frac{b}{b + d} t \end{aligned}$$



Bedingung $t < a - c$



Aufgabe 5

KR, PR, Steueraufkommen = Substitute aus Wohlfahrtssicht

Verteilungsgerechtigkeit erreicht, wenn die Allokation Pareto-effizient ist.

Im Extremfall, ein Monopol, welches die gesamte Rente allein bekommt, vereinbar mit einem Wohlfahrtsmaximum, falls die Allokation Pareto-effizient ist.

Bei Pareto-Effizienz ist ein Wohlfahrtsmaximum erreicht.