Wirtschaftspolitik

2. Steuerbelastung und Arbeit

Davud Rostam-Afschar

Agenda

1. Steuerbelastung und Arbeit
2. Konsum/Freizeit-Modell
3. Intensives Arbeitsangebot und Besteuerung
4. Extensives und intensives Arbeitsangebot und Besteuerung
5. Steuerüberwälzung

Wichtige Steuerbegriffe

- **Verkehrsteuern**
  Werden auf die Teilnahme am Rechts- und Wirtschaftsverkehr erhoben (z. B. Umsatzsteuer, Grunderwerbsteuer, Versicherungssteuer).
- **Verbrauchsteuern**
  Werden auf den Verbrauch bestimmter Güter erhoben (z. B. Energiesteuer, Stromsteuer, Kaffeesteuer).
- **Besitzsteuern**
  Zum einen Ertragsteuern auf einen Vermögenszuwachs (z. B. Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer), zum anderen Substanzsteuern auf den Besitz von Vermögensgegenständen (z. B. Grundsteuer, Vermögensteuer).
- **Direkte Steuern**
  Sind direkt vom Steuerpflichtigen zu zahlen (z. B. Einkommensteuer, Lohnsteuer, Kapitalertragsteuer, Körperschaftsteuer).
- **Indirekte Steuern**
  Werden über den Preis einer Ware oder Dienstleistung erhoben (z. B. Umsatzsteuer, Stromsteuer, Tabaksteuer, Energiesteuer).

Wichtige Steuerbegriffe

- **Veranlagte Einkommensteuer**
  Veranlagte Steuern sind die, für die man eine Erklärung einreicht, die dann vom Finanzamt durch einen Bescheid festgesetzt werden.
- **Nicht veranlagte Steuer vom Ertrag**
  Nicht veranlagte Steuern vom Ertrag sind Kapitalertrag- und Zinsabschlagsteuer, für die man keine Erklärung einreicht. Sie werden beispielsweise von der Bank oder der Lebensversicherung sofort an das Finanzamt überwiesen.
- **Körperschaftsteuer**
  Ist die Steuer auf das Einkommen von Kapitalgesellschaften, Genossenschaften oder Vereinen.

Steueraufkommen in Deutschland (Mio Euro)

Steuerart	2012	2013	2014
Steuereinnahmen insgesamt	**600 046**	**619 708**	**643 617**
Gemeinschaftsteuern	**426 190**	**442 752**	**461 985**
Lohnsteuer	149 065	158 198	167 983
Veranlagte Einkommensteuer	37 262	42 280	45 613
Nicht veranlagte Steuern vom Ertrag	20 059	17 259	17 423
Abgeltungsteuer			
(einschließlich ehemaliger Zinsabschlag)	8 234	8 664	7 812
Körperschaftsteuer	16 934	19 508	20 044
Umsatzsteuer	142 439	148 315	154 228
Einfuhrumsatzsteuer	52 196	48 528	48 883
Bundessteuern	**99 794**	**100 454**	**101 804**
Versicherungsteuer	11 138	11 553	12 046
⋮			
Solidaritätszuschlag	13 624	14 378	15 047
⋮			
Landessteuern	**14 201**	**15 723**	**17 556**
Vermögensteuer (seit 1997 ausgesetzt)	–1	–1	–3
Erbschaftsteuer	4 305	4 633	5 452
⋮			
Zölle	**4 462**	**4 231**	**4 552**
Gemeindesteuern	**55 398**	**56 549**	**57 721**

Tabelle 1: Quelle: Statistisches Bundesamt.

Agenda

1. Steuerbelastung und Arbeit
2. Konsum/Freizeit-Modell
3. Intensives Arbeitsangebot und Besteuerung
4. Extensives und intensives Arbeitsangebot und Besteuerung
5. Steuerüberwälzung

Konsum/Freizeit-Modell

Arbeitsangebot

Das aggregierte Arbeitsangebot setzt sich aus den geleisteten Arbeitsstunden der Beschäftigten (**intensives Angebot**) und aus der Erwerbsbeteiligung bzw. dem Anteil der Beschäftigten an der gesamten Erwerbsbevölkerung (**extensives Angebot**) zusammen.

Das intensive Arbeitsangebot resultiert aus der Abwägung der Haushalte zwischen Konsum und Freizeit. Durch Mehrarbeit wird das Einkommen und damit der Konsum zulasten der Freizeit gesteigert. Das intensive Arbeitsangebot wird vom Grenzsteuersatz beeinflusst.

Statisches Konsum versus Freizeit Modell

Modellannahmen:

- geleistete Arbeitzeit $0 \leq L \leq 1$
- Freizeit $F = 1 - L$
- Lohnsatz w
- Arbeitseinkommen wL (Opportunitätskosten der Freizeit)
- "unverdientes" Einkommen (z.B. Mieteinnahmen) I
- Konsum $C = Y = wL + I$
- Haushalte sind Preisnehmer, betrachten Marktlohn als gegeben
- quasikonkave Nutzenfunktion $U(Y, F)$ mit $U_Y > 0 > U_{YY}$ und $U_F > 0 > U_{FF}$

Entscheidungsproblem des Haushalts: Wie viel Konsum Y und wie viele Arbeitstunden L sind am Besten für mich?

$$V(w, I) = \max_{Y,L} \{U(Y, 1 - L) + \lambda(I + wL - Y)\}$$

Indirekte Nutzenfunktion $V(w, I)$ gibt maximale Wohlfahrt an

Bedingungen erster Ordnung:

$$Y : U_Y = \lambda,$$
$$L : U_F = \lambda w,$$

Daher gilt im Optimum $\underbrace{\frac{U_F}{U_Y}}_{MRS} = \underbrace{w}_{MTR}$.

Intensives Arbeitsangebot

Indifferenzkurve:
Alle Kombinationen von Konsum und Freizeit, die dasselbe Nutzenniveau stiften.
$dU = 0 = U_Y dY - U_F dL$
Die Steigung der Indifferenzkurve beim Nutzen u ist positiv: $dY/dL|_u = U_F/U_Y > 0$

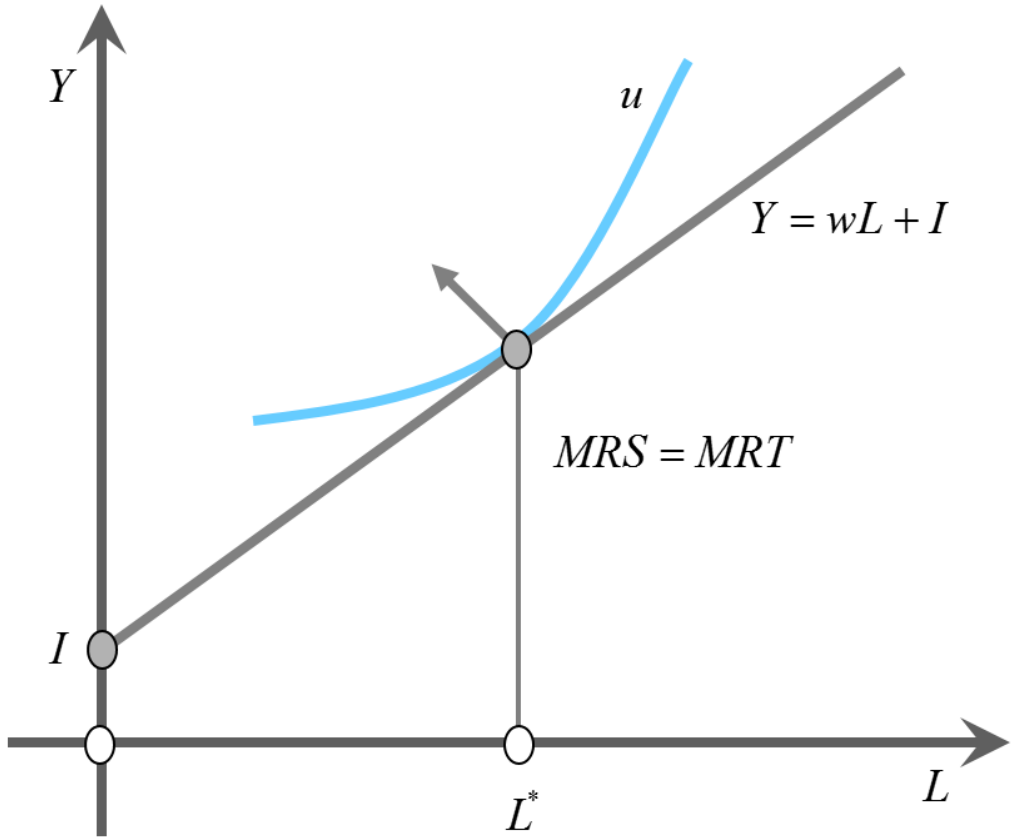

Abbildung 1: Intensives Arbeitsangebot. Quelle: Keuschnigg (2005).

Envelopen-Theorem:
Zielfunktion
kann direkt nach exogener Variable w abgeleitet werden, Ableitungen der Endogenen L, Y, λ nach der Exogenen w können vernachlässigt werden.

Dualität:
Lösung der Nutzenmaximierung ergibt Marshall'sches *unkompensiertes* Arbeitsangebot $L(w, I)$ Lösung der Ausgabenminimierung ergibt Hicks'sches *kompensietes* Arbeitsangebot $l(w, u)$ Lösungen der Nutzenmaximierung und der Ausgabenminimierung sind exakt gleich, wenn der Haushalt mit Einkommen $I = e(w, u)$ kompensiert wird. $e(w, u)$ gibt die bezüglich u minimalen Ausgaben an.

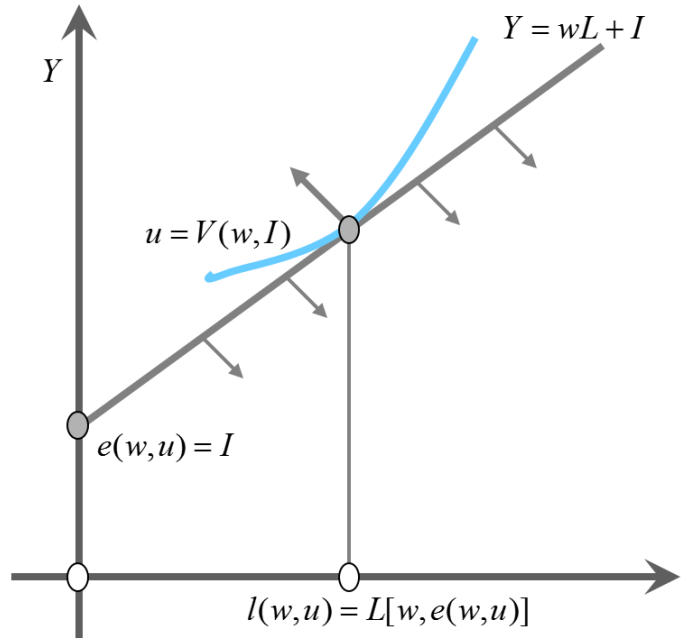

Abbildung 2: Dualität. Quelle: Keuschnigg (2005).

Substitutions- und Einkommenseffekt

- Eine Lohnsteuer wirkt wie eine Reduktion des Nettolohns
- Die Lohnsteuer verzerrt die intensive Angebotsentscheidung und hat einen **Einkommens- und Substitutionseffekt** zur Folge
- Während der Einkommenseffekt unvermeidbar ist, verursacht die Lohnsteuer im Vergleich zu einer Pauschalsteuer zusätzlich einen Substitutionseffekt
- Die Mehrbelastung einer Steuer hängt lediglich vom Substitutionseffekt ab
- Da die Opportunitätskosten der Freizeit sinken, schränken die Haushalte das Arbeitsangebot ein und begnügen sich zugunsten der Freizeit mit weniger Einkommen und Konsum

Aus der Identität der Haushaltsdualität $l(w,u) \equiv L(w,l)$ ergibt sich

$$\frac{dL}{dw} = \underbrace{\frac{dl(w,u)}{dw}}_{Substitutionseffekt(SE)} + \underbrace{L\frac{dL}{dl}}_{Einkommenseffekt(EE)}$$

Unter der Annahme der Nutzenfunktion $U(Y, 1-L) = Y - c(L)$ mit $c' > 0, c'' > 0$ gibt es keine EE auf das Arbeitsangebot. $GE = SE$

Slutzky-Zerlegung

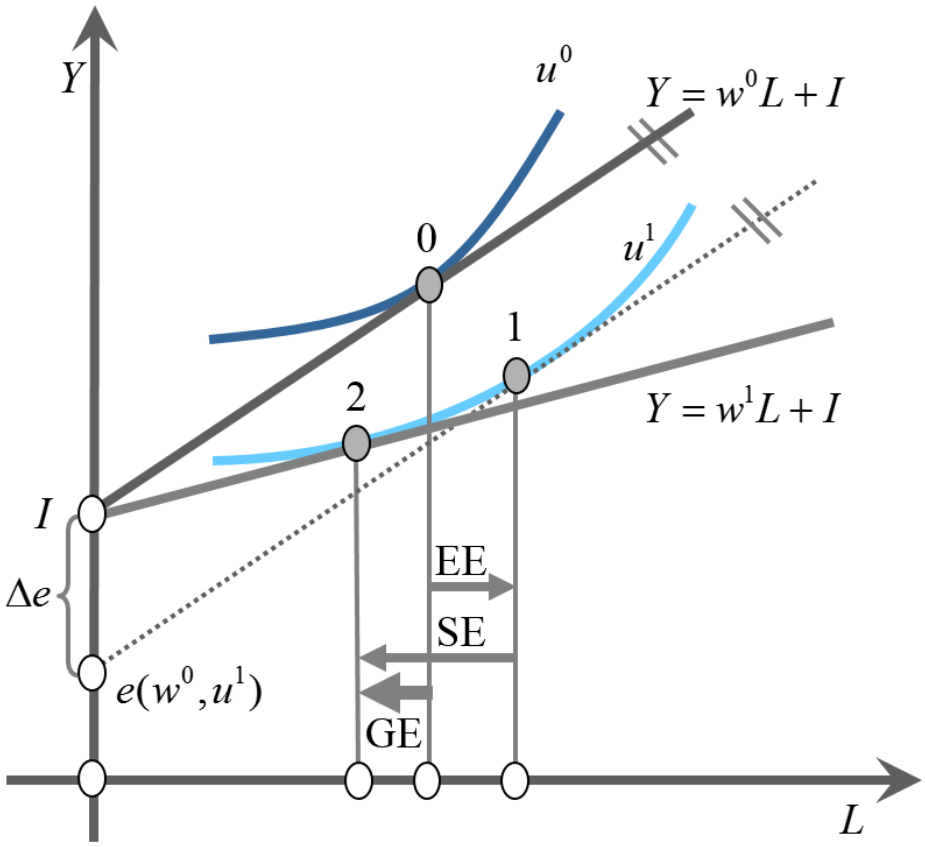

Abbildung 3: Substitutions- und Einkommenseffekt. Quelle: Keuschnigg (2005).

$0 \rightarrow 1$
EE: Freizeit ist normales Gut: Nachfrage
nimmt mit fallendem Einkommen ab (Arbeitsangebot nimmt zu)

$1 \rightarrow 2$
SE: Lohnsenkung reduziert eindeutig das Arbeitsangebot

$0 \rightarrow 2$
Gesamteffekt
(GE) der Lohnsenkung
hängt davon ab, ob Einkommens- oder Substitutionseffekt überwiegt

Äquivalente Variation
($EV = e(w^0, u^1) - e(w^0, u^0)$):
Lohnsenkung: EV gibt Betrag an, um den das Einkommen anstelle des Lohns gesenkt werden müsste, um den gleichen Nutzen zu erhalten

Lohnerhöhung: EV gibt Betrag an, um den das Einkommen anstelle des Lohns erhöht werden müsste, um den gleichen Nutzen zu erhalten

Kompensierende Variation
($CV = e(w^0, u^0) - e(w^1, u^0)$):
Lohnsenkung: CV gibt Betrag an, den ein Haushalt maximal zu zahlen bereit wäre, um die Lohnsenkung zu verhindern

Lohnerhöhung: CV gibt Betrag an, den ein Haushalt maximal zu zahlen bereit wäre, um die Lohnerhöhung zu erhalten

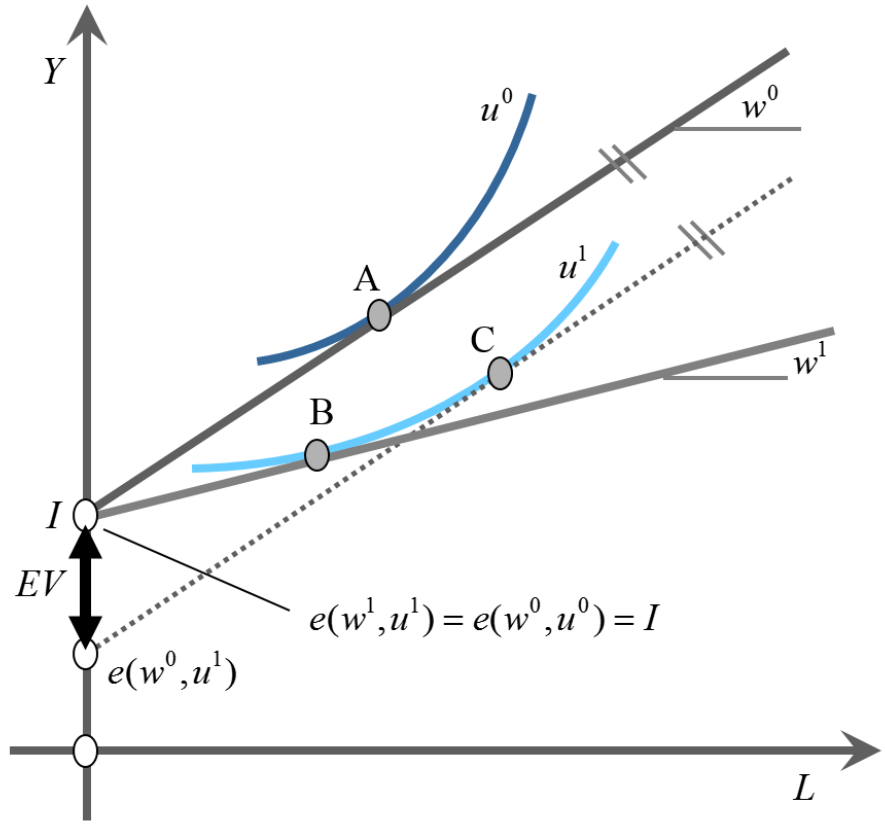

Abbildung 4: Äquivalente Einkommensvariation. Quelle: Keuschnigg (2005).

Agenda

1. Steuerbelastung und Arbeit

2. Konsum/Freizeit-Modell

3. Intensives Arbeitsangebot und Besteuerung

4. Extensives und intensives Arbeitsangebot und Besteuerung

5. Steuerüberwälzung

Intensives Arbeitsangebot und Besteuerung

Besteuerung des Lohneinkommens

Konsumsteuer wirkt ähnlich wie Lohnsteuer: Im Falle einer proportionalen Lohnsteuer mit Satz t ist das Haushaltsbudget $Y = (1-t)wL$, im Fall einer Konsumsteuer $(1+t^C)Y = wL$. Falls $1+t^C = 1/(1-t)$, sind die Budgetbeschränkungen identisch.

Konsum versus Freizeit Modell mit Proportionaler Lohnsteuer

- fixer Bruttolohn w^0
- Nettolohn $w^1 = (1-t)w^0$
- verfügbares Einkommen $w^1 = (1-t)w^0$
- Ausgangsentscheidung A bei w^0 (L^0, Y^0), Nutzen u^0
- Neue Entscheidung C bei w^1 (L^1, Y^1), Nutzen u^1
- Einkommenseffekt $A \to B$
- Substitutionseffekt $B \to C$
- Bruttoeinkommen sinkt auf $w^0L^1 + I$ in E
- Nettoeinkommen beträgt $(1-t)w^0L^1 + I$ in C
- $EV = e(w^0, u^0) - e(w^0, u^1)$
- Steueraufkommen $R = tw^0L^1$ bzw. Strecke EC
- Wohlfahrtsverlust durch Proportionalsteuer $DWL \equiv EV - R$

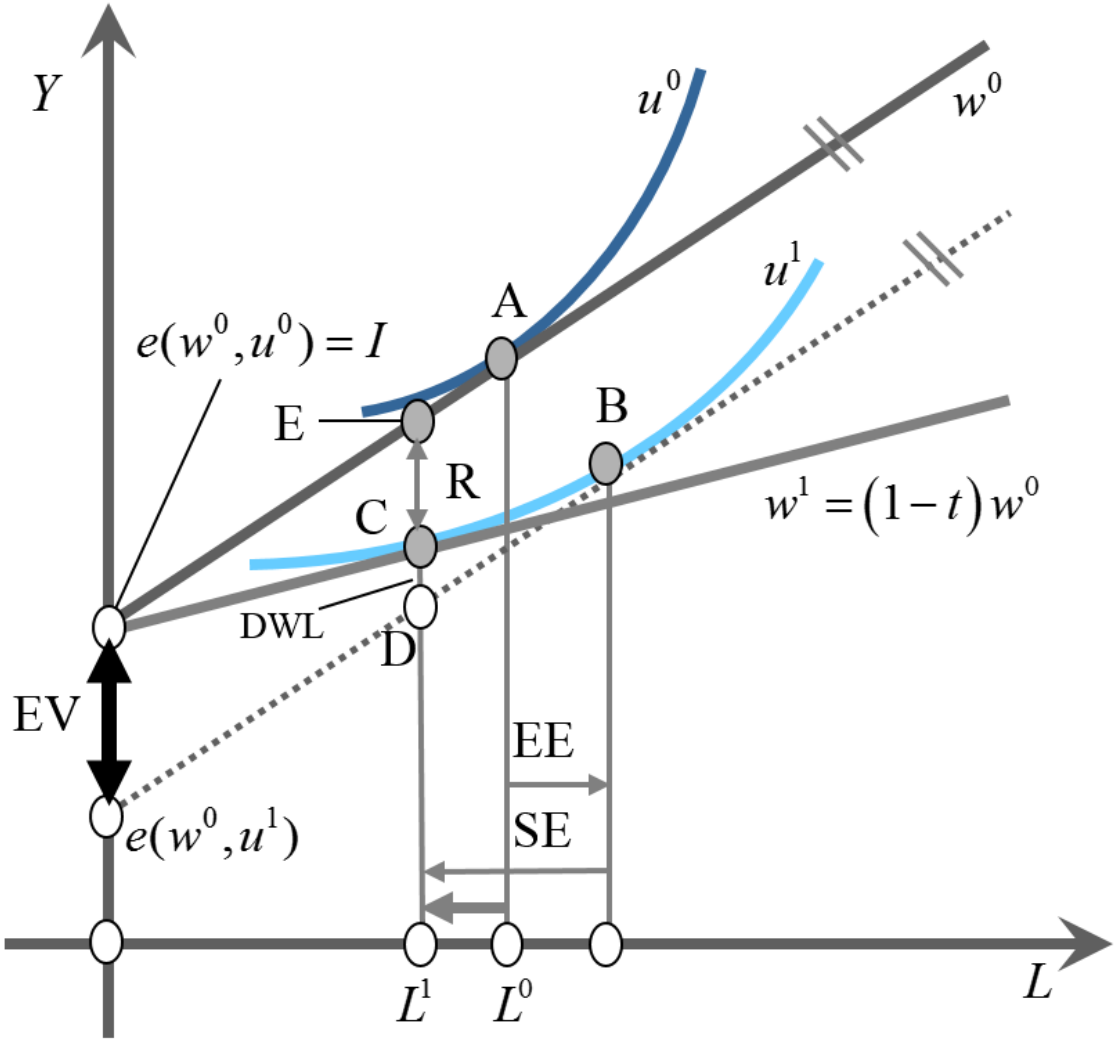

Abbildung 5: Mehrbelastung wegen Substitutionseffekt im Vergleich zu einer Pauschalsteuer. Quelle: Keuschnigg (2005).

Würde das Steueraufkommen an die Haushalte zurücküberwiesen, könnte das ursprüngliche Nutzenniveau nicht erreicht werden

Pauschalsteuer löst keinen Substitutionseffekt aus, Steueraufkommen wäre Strecke ED, Rückerstattung stellt Nutzenniveau wieder her

Die **durchschnittliche Mehrbelastung** ist der Differenzbetrag, um den das Aufkommen der Lohnsteuer wegen der Steuerausweichung (Substitutionseffekt) geringer ist als das Aufkommen einer Pauschalsteuer, die zur gleichen Nutzeneinbuße führt.

$DWL/R = 0,5\varepsilon^c t/(1-t)$. Kompensierte Arbeitsangebotselastizität $\varepsilon^c \approx 0.25$

$DWL/R = 0,5\varepsilon^c t/(1-t)$. Kompensierte Arbeitsangebotselastizität $\varepsilon^c \approx 0.25$

ε^c	$t = 0,1$	$t = 0,2$	$t = 0,25$	$t = 0,3$	$t = 0,4$	$t = 0,5$	$t = 0,6$	$t = 0,7$
0,1	0,56	1,25	1,67	2,14	3,33	5,00	7,50	11,67
0,2	1,11	2,50	3,33	4,29	6,67	10,00	15,00	23,33
0,25	1,39	3,13	4,17	5,36	8,33	12,50	18,75	29,17
0,3	1,67	3,75	5,00	6,43	10,00	15,00	22,50	35,00
0,4	2,22	5,00	6,67	8,57	13,33	20,00	30,00	46,67
0,5	2,78	6,25	8,33	10,71	16,67	25,00	37,50	58,33
0,6	3,33	7,50	10,00	12,86	20,00	30,00	45,00	70,00
0,7	3,89	8,75	11,67	15,00	23,33	35,00	52,50	81,67
0,8	4,44	10,00	13,33	17,14	26,67	40,00	60,00	93,33
0,9	5,00	11,25	15,00	19,29	30,00	45,00	67,50	105,00

Tabelle 2: Mehrbelastung in Prozent des Steueraufkommens in %. Quelle: Keuschnigg (2005), Eigene Berechnungen.

Die **marginale Mehrbelastung** misst die Zunahme der Mehrbelastung, wenn das Lohnsteueraufkommen um einen zusätzlichen Euro erhöht wird.
$MDWL = \frac{d(DWL)}{R} = \frac{\frac{t}{1-t}\varepsilon^c}{1-\frac{t}{1-t}\varepsilon^c}$

Die marginale Mehrbelastung ist wesentlich höher als die durchschnittliche.

Die **Grenzkosten der Besteuerung** entsprechen der marginalen Mehrbelastung plus 1.

Marginal Cost of Public Funds $MCPF = 1 + MDWL = \frac{1}{1-\frac{t}{1-t}\varepsilon^c}$

Den Grenzkosten der Besteuerung ist der marginale Wohlfahrtsgewinn der Staatstätigkeit gegenüberzustellen.

ε^c	$t = 0,1$	$t = 0,2$	$t = 0,25$	$t = 0,3$	$t = 0,4$	$t = 0,5$	$t = 0,6$	$t = 0,7$
0,1	1,12	2,56	3,45	4,48	7,14	11,11	17,65	30,43
0,2	2,27	5,26	7,14	9,38	15,38	25,00	42,86	87,50
0,25	2,86	6,67	9,09	12,00	20,00	33,33	60,00	140,00
0,3	3,45	8,11	11,11	14,75	25,00	42,86	81,82	233,33
0,4	4,65	11,11	15,38	20,69	36,36	66,67	150,00	1400,00
0,5	5,88	14,29	20,00	27,27	50,00	100,00	300,00	-700,00
0,6	7,14	17,65	25,00	34,62	66,67	150,00	900,00	-350,00
0,7	8,43	21,21	30,43	42,86	87,50	233,33	-2100,00	-257,89
0,8	9,76	25,00	36,36	52,17	114,29	400,00	-600,00	-215,38
0,9	11,11	29,03	42,86	62,79	150,00	900,00	-385,71	-190,91

Tabelle 3: Marginale Mehrbelastung in Prozent des Steueraufkommens in %. Quelle: Keuschnigg (2005), Eigene Berechnungen.

Agenda

1. Steuerbelastung und Arbeit

2. Konsum/Freizeit-Modell

3. Intensives Arbeitsangebot und Besteuerung

4. Extensives und intensives Arbeitsangebot und Besteuerung

5. Steuerüberwälzung

Extensives und intensives Arbeitsangebot und Besteuerung

Extensives und intensives Arbeitsangebot

Das **extensive Arbeitsangebot** resultiert aus der Entscheidung für Arbeit anstatt Erwerbslosigkeit und drückt sich in einer variablen Erwerbsbeteiligung aus. Das extensive Arbeitsangebot hängt vom Teilnahmesteuersatz (Durchschnittsbelastung und Ersatzquote) ab

Modellannahmen bezüglich der Beschäftigungsneigung:

- Größe der Erwerbsbevölkerung normalisiert auf 1
- Individuen $i \in [0, 1]$ auf $[0, 1]$ gleichverteilt
- Individuen sind so sortiert, dass $i \to 0$ geringe Fixkosten $q(i) = q \times i$ bedeutet und $i \to 1$ hohe
- Fixkosten sind Kosten unabhängig von Arbeitsstunden, z.B. Stigma der Erwerbslosigkeit, Pendelkosten, Kosten für Kinderbetreuung, Freude an Arbeit, etc. **Nur** bei Beschäftigung!
- Gleichverteilung bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, ein Individuum vom Typ i zu beobachten durch die Dichte $g(i) = 1$ gegeben ist
- Gleichverteilung bedeutet, dass alle Erwerbspersonen durch die kumulative Dichte $G(1) = \int_0^1 g(i)di = 1$ gegeben sind und bei n Erwerbstätigen, der Anteil der Beschäftigten an allen Erwerbspersonen $1 - G(n) = 1 - n$ ist

Modellannahmen für das Steuer-Transfersystem:

- Alle Beschäftigungslose erhalten dasselbe Transfereinkommen z
- Alle Beschäftigten erhalten dasselbe Lohneinkommen $w^L l$ mit Bruttolohn w^L und Arbeitsstunden l
- Staat finanziert Transfers mit linear progressiver Lohnsteuer

$$T(w^L l) = \tau \times w^L l - b, \quad T(0) = T_0 = -z$$

  mit Steuerschuld pro Beschäftigtem T, Steuersatz τ und Abzugsbetrag b
- Durchschnittsteuersatz $t_a = T/(w^L l) = \tau - b/(w^L l)$ steigt mit höherem Einkommen zum Grenzsteuersatz τ
- Steuerschuld Erwerbsloser T_0 ist negativ und entspricht Pro-Kopf-Transfer z
- Verfügbares Einkommen der Individuen
  $y = w^L l - T(w^L l) = (1 - \tau) w^L l + b, y_0 = z$

Extensives und intensives Arbeitsangebot

Modellannahmen über Individuen:

- Quasilineare (kein Einkommenseffekt, nur w relevant) Präferenzen

$$u(y, l, q(i)) = y - e(l) - q \times i$$

  linear im verfügbaren Einkommen y, konvexes Arbeitsleid
  $e'(l) > 0, e''(l) > 0, e(0) = 0$
- Individuen sind identisch bis auf heterogene Fixkosten der Beschäftigung

Konsum versus Freizeit Entscheidungsproblem der Erwerbstätigen:

$$v(\tau, b) = \max_{l} \{(1 - \tau) w^L l + b - e(l)\}$$

Bedingungen erster Ordnung

$$\text{Nettolohn } w \equiv (1 - \tau) w^L = e'(l)$$

Mit Envelopen-Theorem kann anhand der indirekten Nutzenfunktion $v - q \times i$ gezeigt werden, dass

$$\frac{dv}{d\tau} = -w^L l, \frac{dv}{db} = 1$$

ein höherer Steuersatz die Wohlfahrt reduziert und dass der Grenznutzen des Einkommens gleich 1 ist

Lohnelastizität des intensiven Arbeitsangebots $\varepsilon = \frac{w}{l}\frac{dl}{dw}$

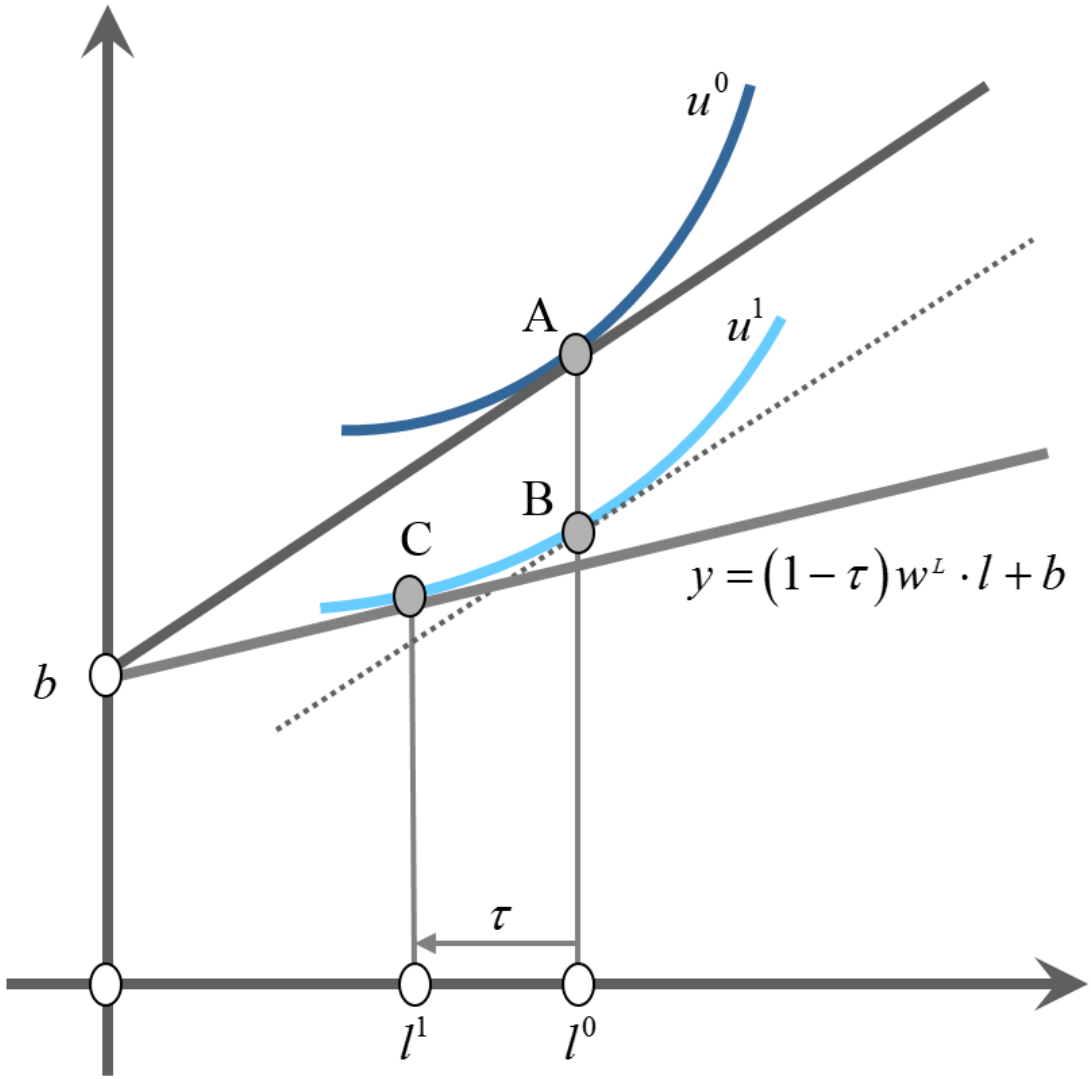

Abbildung 6: Intensives Arbeitsangebot. Quelle: Keuschnigg (2005).

Erwerbsentscheidung

Allgemeine Nutzenfunktion:

$$u(y, l, q(i)) = y - e(l) - q(i)$$

Maximaler
Nutzen von Erwerbstätigen:

$$v(\tau, b) - q \times i$$

Nutzen von Erwerbslosen
$(l = 0, e(0) = 0, q \times i = 0)$:

$$u(y, 0, 0) = y_0 = z = -T_0$$

Teilnahmebedingung
(Partizipationsbedingung):

$$v(\tau, b) - q \times i \geq z$$

Kritisches
(indifferentes) Individuum n:

$$v(\tau, b) - q \times n = z$$

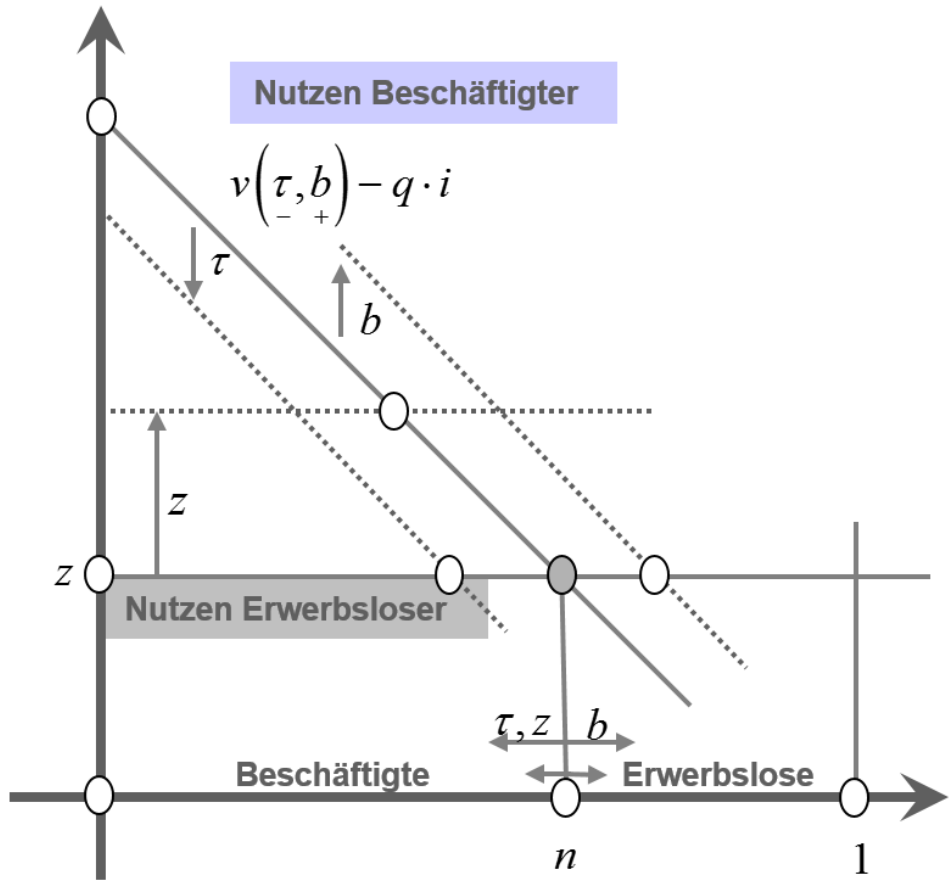

Abbildung 7: Extensives Arbeitsangebot. Quelle: Keuschnigg (2005).

Lohnsteuer und aggregiertes Angebot

Aggregiertes Arbeitsangebot: $L = n \times l$
Einkommensabstandselastizität des extensiven Arbeitsangebots:
$\eta \equiv \frac{y-y_0}{n} \frac{dn}{d(y-y_0)} = \frac{y-y_0}{nq}$

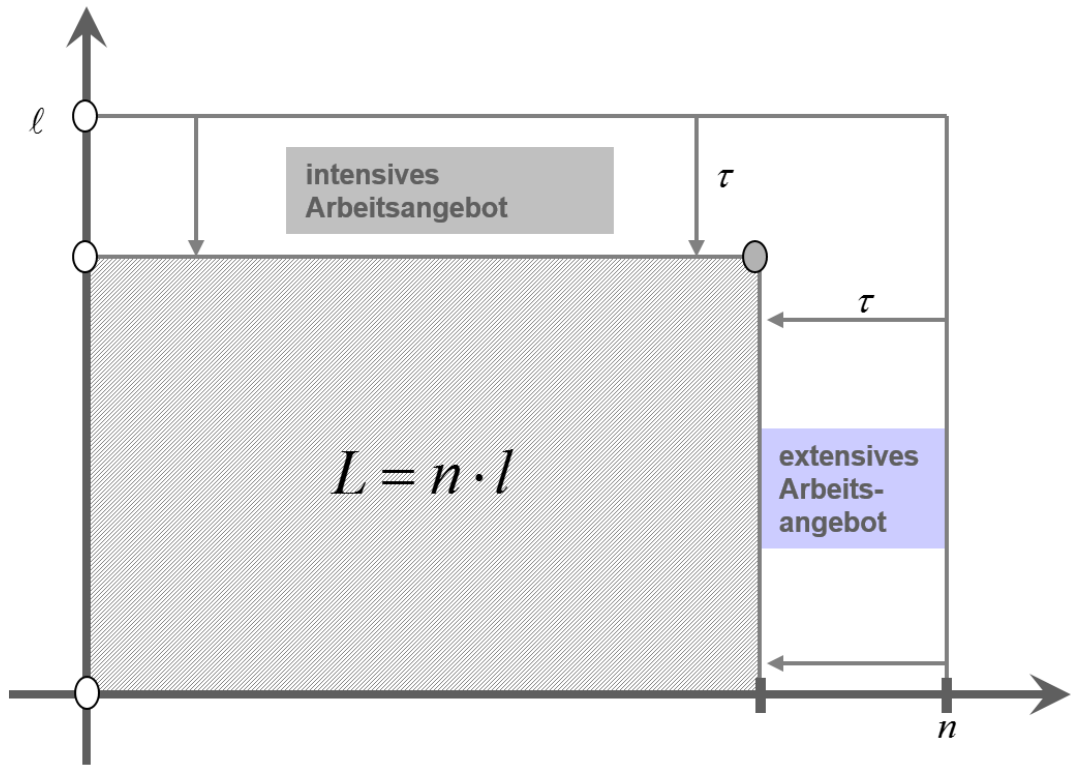

Abbildung 8: Lohnsteuer und aggregiertes Angebot. Quelle: Keuschnigg (2005).

Grenz- und Teilnahmesteuersätze

Teilnahmesteuersatz a:

- Summe aus Lohnsteuerschuld und Transfereinkommen $T - T_0 = T + z$
- Durchschnittsbelastung des Arbeitseinkommens $t_a \equiv T/(w^L l)$
- Ersatzquote (Anteil der Transferleistungen am Bruttolohneinkommen) $\rho \equiv z/(w^L l)$
- Einkommensabstand $y - y_0 \equiv w^L l - T + T_0$

$$a \equiv \frac{T - T_0}{w^L l} = t_a + \rho$$

oder

$$(1 - a) = \frac{y - y_0}{w^L l}$$

Beim Wechsel von der Erwerbslosigkeit in die Beschäftigung gibt der Arbeitnehmer ein Transfereinkommen auf und zahlt neu die Lohnsteuer. Daher muss der Teilnahmesteuersatz die Summe der beiden Beträge berücksichtigen, um die fiskalischen Einflüsse auf die Neigung zur Erwerbstätigkeit vollständig zu erfassen.

Eine Steuersatzerhöhung $d\tau > 0$ ändert den Anteil der Beschäftigten über die Arbeitsangebotselastizität η und den Teilnahmesteuersatz a

$$\frac{dn}{n} = \frac{-\eta}{1 - a} d\tau$$

Grenz- und Teilnahmesteuersätze

Grenzkosten der Besteuerung:

$$MCPF = \frac{1}{1 - \frac{\tau}{1-\tau}\varepsilon - \frac{a}{1-a}\eta}$$

Beispiel für Deutschland mit $\varepsilon = 0.2, \eta = 0.2, \tau = 0.5, a = 0.5$: $MCPF = 5/3 \approx 1.67$
Bei Vernachlässigung der extensiven Angebotsreaktion ($\eta = 0$): $MCPF = 5/4 = 1.25$

	Deutschland			Österreich		
Dezil	s	t^m	t^a	s	t^m	t^a
1	0,019	0,636	0,527	0,019	0,467	0,488
2	0,048	0,658	0,653	0,046	0,551	0,571
3	0,065	0,676	0,686	0,062	0,625	0,616
4	0,078	0,670	0,709	0,075	0,611	0,644
5	0,088	0,676	0,710	0,086	0,615	0,641
6	0,098	0,674	0,708	0,096	0,624	0,635
7	0,111	0,676	0,701	0,110	0,629	0,640
8	0,125	0,677	0,710	0,128	0,645	0,634
9	0,148	0,655	0,705	0,155	0,653	0,654
10	0,219	0,573	0,669	0,222	0,538	0,619

- *Hinweise:* s Einkommensanteil; t^m Grenz- und t^a Teilnahmesteuersätze, einschließlich Konsumsteuern.

Tabelle 4: Quelle: Immervoll, Kleven, Kreiner und Saez (2004).

Grenzsteuersätze

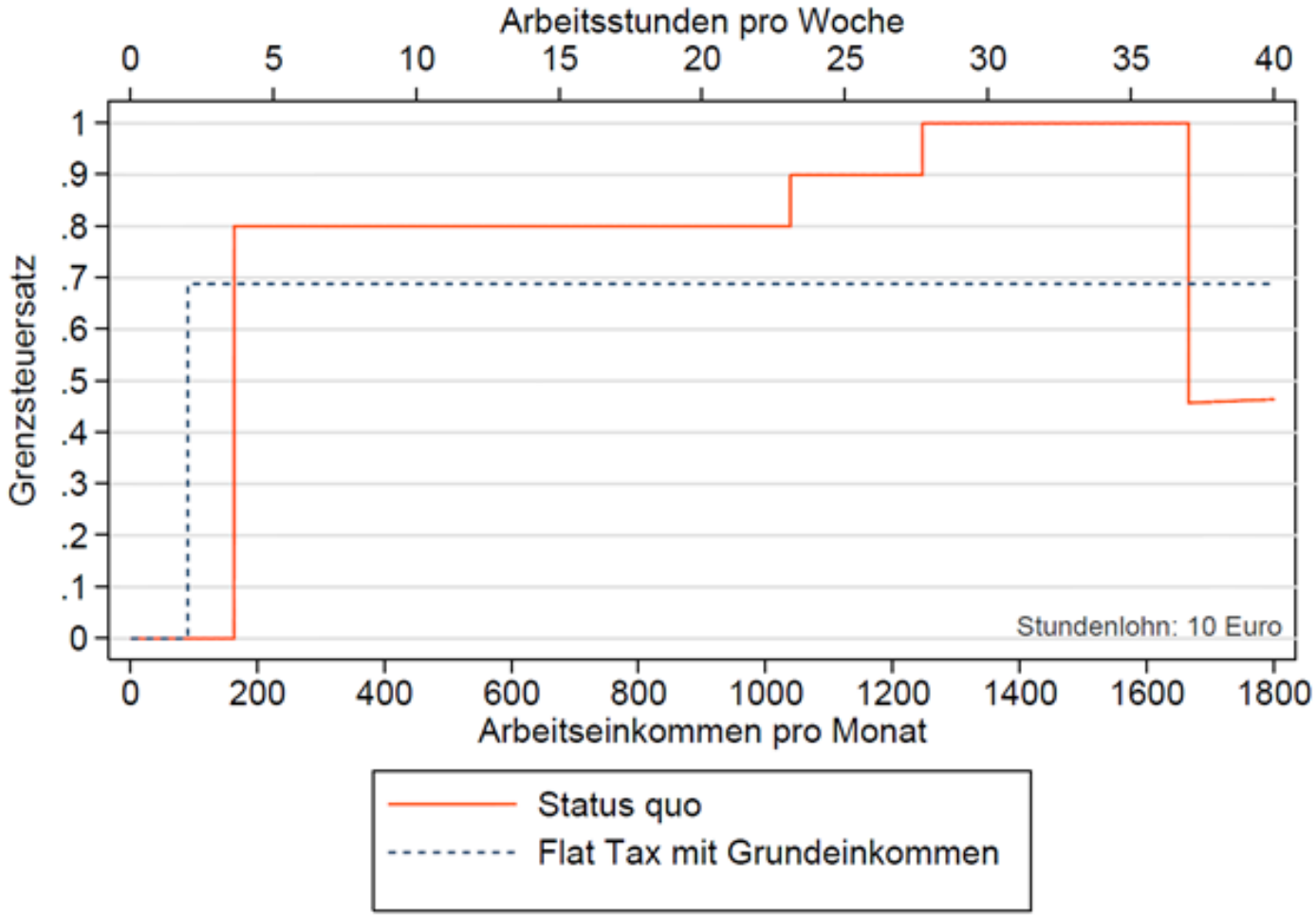

Abbildung 9: Quelle: `http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2015/09/welche-effekte-haette-ein-bedingungsloses-grundeinkommen-fuer-deutschland/`

Agenda

1. Steuerbelastung und Arbeit
2. Konsum/Freizeit-Modell
3. Intensives Arbeitsangebot und Besteuerung
4. Extensives und intensives Arbeitsangebot und Besteuerung
5. Steuerüberwälzung

Steuerüberwälzung

Steuerüberwälzung

Modellannahmen:

- Annahme $e(l) = l^{1+1/\varepsilon}/(1+1/\varepsilon)$
  $\rightarrow$Nettolohn $w = e'(l) = l^{1/\varepsilon}$
  $\rightarrow$Arbeitsangebot mit konstanter Lohnelastizität: $l^S = w^{\varepsilon}$
- Firmen produzieren Güter mit festem Preis 1 mit linearhomogener, quasikonkaver Technologie $F(k, l)$
- Die Kapitalausstattung k ist fix

Arbeitsnachfrageproblem der Firmen:
Firmen maximieren Gewinn π durch Nachfrage einer optimalen Arbeitsmenge l beim Bruttolohn w^L

$$\pi(w^L, k) = \max_l \{F(k, l) - w^L l\}$$

Bedingungen erster Ordnung:

$$F_L = w^L$$

Arbeitsnachfragefunktion:

$$l^D = l(w^L, k)$$

mit

$$\frac{dl^D}{dw^L} < 0, \frac{dl^D}{dk} > 0$$

Erhöhung der Lohnsteuer reduziert Gewinn, wenn sie den Bruttolohn erhöht um

$$\frac{d\pi}{dw^L} = -l^D$$

Erhöhung des Kapitaleinsatzes erhöht Gewinn um

$$\frac{d\pi}{dk} = F_K(k, l^D)$$

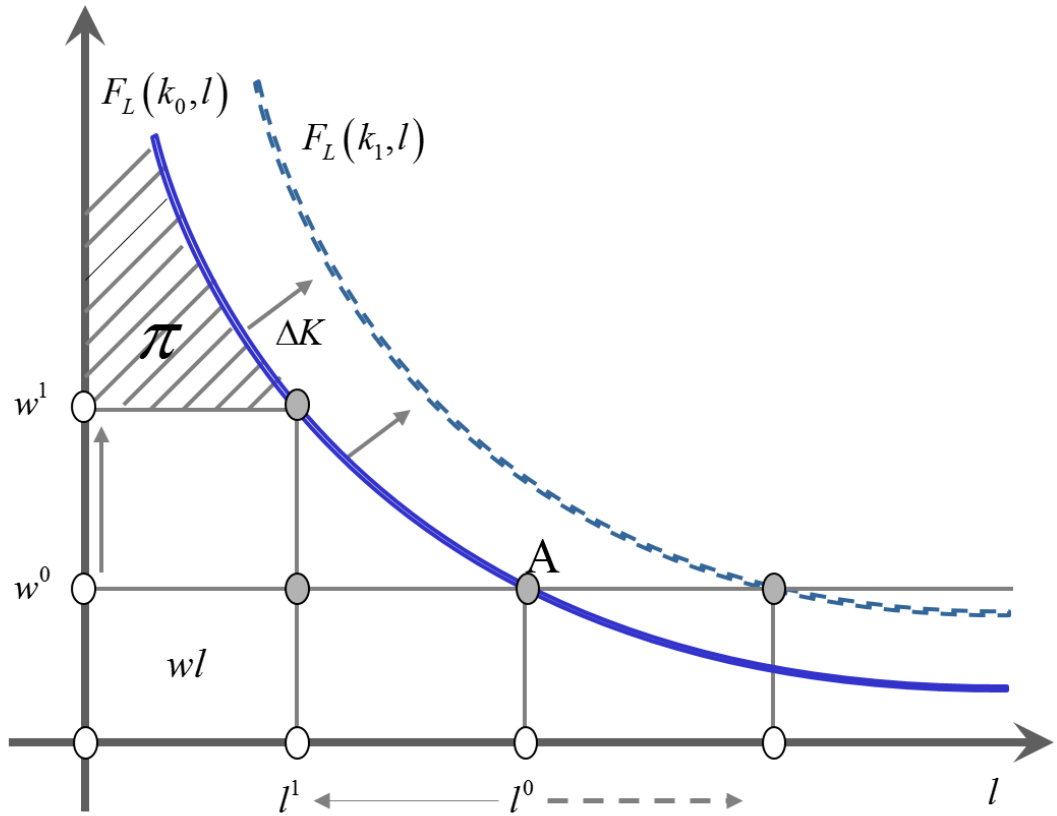

Abbildung 10: Arbeitsnachfrage. Quelle: Keuschnigg (2005).

Arbeitsmarktgleichgewicht

Räumung des Arbeitsmarktes bei genau $l^S = l^D = l$: $\frac{e'(l)}{1-\tau} = w^L = F_L(k, l)$
Vor Steuererhöhung: 1 mit $l^1, w^1, U = w^1 l^1 - e(l^1), \pi$: Fläche unter $F_L(k, l)$
Nach Steuererhöhung: Brutto 2, netto 3 mit $l^2, w^L, w, R =$
$\tau w^L l^2 (A + B), DWL(C + D)$, Nettowohlfahrtsverlust D, Nettogewinnverlust C

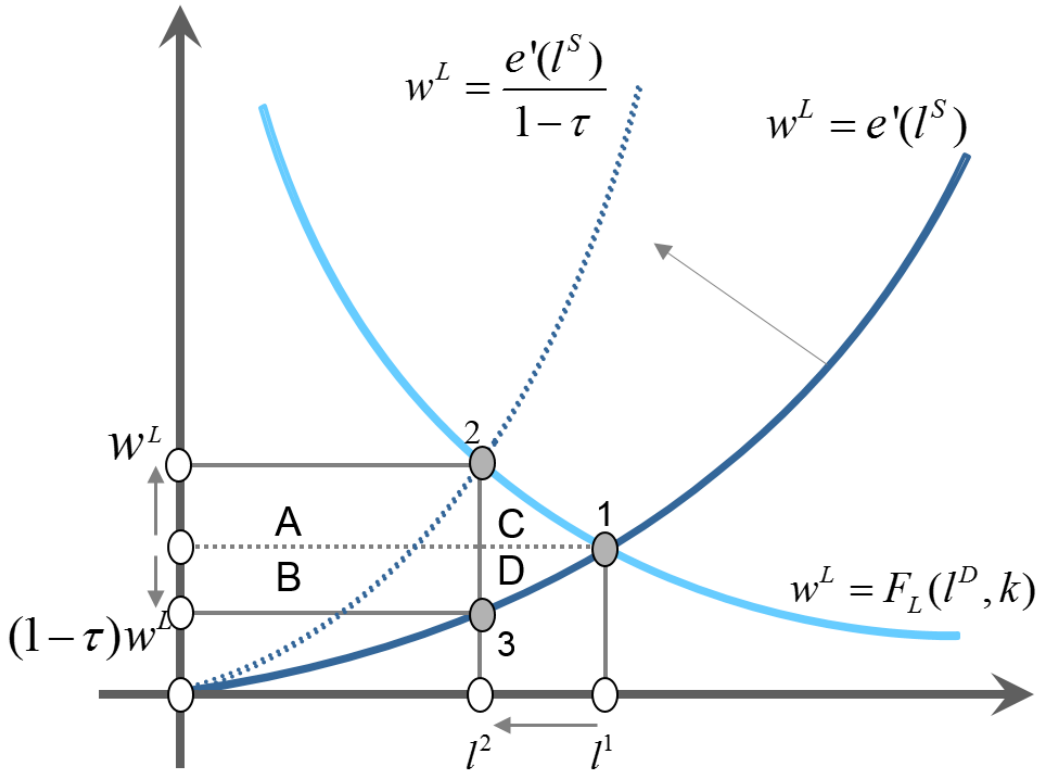

Abbildung 11: Arbeitsmarktgleichgewicht. Quelle: Keuschnigg (2005).

Steuerüberwälzung

Die **Steuerinzidenz** gibt an, wer eine Steuer tatsächlich wirtschaftlich trägt.

Die wirtschaftliche Steuerlast kann dabei als Veränderung des verfügbaren Realeinkommens bzw. der Wohlfahrt gemessen werden.

Die tatsächliche Verteilung der Steuerlasten hängt nicht vom Anknüpfungspunkt der Besteuerung, sondern von den Überwälzungsvorgängen ab und wird im Marktgleichgewicht bestimmt.

Das Ergebnis bestimmt sich weitgehend anhand der Preis- bzw. Lohnelastizität des Angebots und der Nachfrage.

Steuerüberwälzung

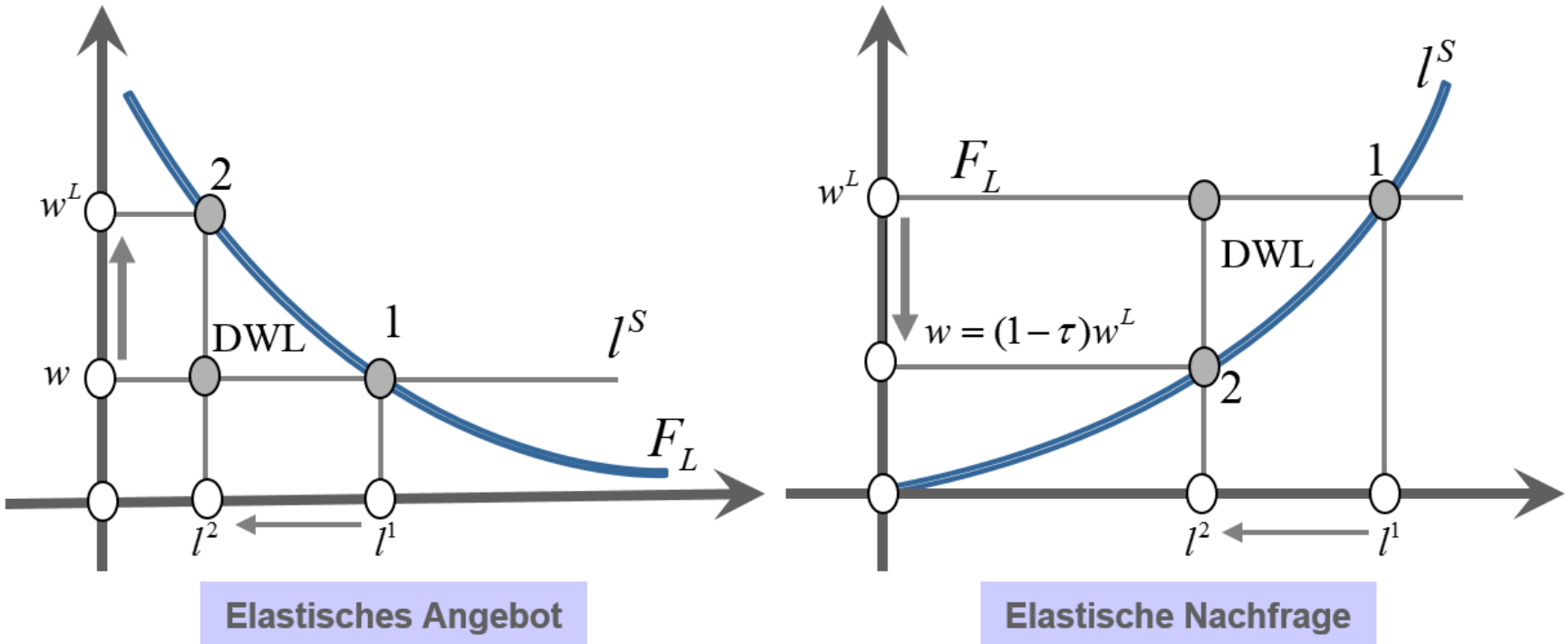

Abbildung 12: Steuerüberwälzung. Quelle: Keuschnigg (2005).