

Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Modul 32771

Allokationstheorie und internationale Finanzwissenschaft

Kurs 00523
Internationale Finanzwissenschaft

LESEPROBE

Fakultät für
**Wirtschafts-
wissenschaft**

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch die FernUniversität in Hagen nicht (ganz oder teilweise) reproduziert, benutzt oder veröffentlicht werden. Das Copyright gilt für alle Formen der Speicherung und Reproduktion, in denen die vorliegenden Informationen eingeflossen sind, einschließlich und zwar ohne Begrenzung Magnetspeicher, Computerausdrucke und visuelle Anzeigen. Alle in diesem Dokument genannten Gebrauchsnamen, Handelsnamen und Warenbezeichnungen sind zumeist eingetragene Warenzeichen und urheberrechtlich geschützt. Warenzeichen, Patente oder Copyrights gelten gleich ohne ausdrückliche Nennung. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Fiskalischer Föderalismus	5
1.1	Öffentliche Finanzen im föderalen Staat	5
1.1.1	Der vertikale Finanzausgleich	6
1.1.2	Der horizontale Finanzausgleich	8
1.2	Ökonomische Analyse eines föderalen Staatsaufbaus	9
1.2.1	Die Tiebout-Hypothese – Abstimmung mit den Füßen	15
1.2.2	Fiskalischer Föderalismus und die Theorie der Klubgüter	17
1.2.3	Das Klubmodell von Buchanan	18
1.2.4	Das Entscheidungsproblem	19
1.2.5	Die optimale Klubanzahl (gesamtwirtschaftliche Betrachtung)	25
1.3	Mobilität und Regionen	28
1.3.1	Das Grundmodell	28
1.3.2	Pareto-Effizienz	29
1.3.3	Übernutzungseffekt	31
1.4	Migrations-Gleichgewichte	34
1.5	Ineffizienz von Migrations-Gleichgewichten	37
1.6	Die Theorie und Praxis des Finanzausgleichs	40
1.7	Finanzausgleich in einem Zwei-Regionen-Modell	42
1.7.1	Das Modell	42
1.7.2	Die effiziente Allokation	43
1.7.3	Dezentrale Entscheidungen	44
1.7.4	Literaturausblick	48
2	Besteuerung des internationalen Handels	50
2.1	Exkurs zur Wohlfahrtsökonomik und realen Aussenhandelstheorie	51
2.2	Einheitliche Besteuerung aller Güter	61
2.3	Unterschiedliche Verbrauchssteuersätze innerhalb eines Landes	63
2.4	Die Besteuerung des Umsatzes in der EU	69
3	Internationale Besteuerung von Faktoreinkommen	71
3.1	Methoden der Besteuerung	71

3.2	Produktions(in)effizienz der Besteuerung der internationalen Kapital-	
	einkommen	74
3.2.1	Produktionseffizienz und Marktgleichgewicht ohne Steuern . .	74
3.2.2	Besteuerung nach dem Wohnsitzlandprinzip	76
3.2.3	Besteuerung nach dem Quellenlandprinzip	78
3.3	Steuerinzidenz in einem Ein-Sektor-Modell	79
4	Steuerwettbewerb	88
4.1	Hinweise auf Steuerwettbewerb in OECD und	
	EU-Ländern	88
4.2	Kapitalsteuerwettbewerb	98
4.2.1	Das Modell	98
4.2.2	Firmen, Haushalte und Regierungen	98
4.2.3	Kleine Länder	99
4.2.4	Große Länder	102
4.3	Kapitalsteuerwettbewerb - die Rolle der Eigentumsrechte	108
4.4	Kapitalsteuerwettbewerb und Finanzausgleich	111
5	Besteuerung multinationaler Unternehmen in der EU	115
5.1	Das Modell des multinationalen Unternehmens	117
5.2	Besteuerung nach getrennter Rechnungslegung	118
5.3	Besteuerung nach dem Schlüsselgrößenverfahren (Formelzerlegung) . .	120
5.4	Körperschaftsteuerwettbewerb bei multinationalen Unternehmen . .	124
5.4.1	Steuerwettbewerb bei getrennter Rechnungslegung	125
5.4.2	Steuerwettbewerb bei dem Schlüsselgrößenverfahren	130

4 Steuerwettbewerb

Mit dem Begriff der Globalisierung beschreibt man das Phänomen, dass die jahrzehntelangen Bemühungen um Liberalisierung des weltweiten Güter- und Kapitalverkehrs (GATT, WTO), aber auch sinkende Transport- und Transaktionskosten aufgrund zahlreicher Innovationen, die weltwirtschaftlichen Verflechtungen um ein Vielfaches intensiviert haben. Innerhalb der EU haben die vier Grundfreiheiten zusätzlich die Mobilität von Gütern und Faktoren erhöht. Wenn mobile Güter oder Faktoren in einem Land besteuert werden, können sie dem Zugriff des Fiskus (legal) entgehen, indem sie in ein steuerlich günstigeres Ausland ausweichen. Damit werden die nationalen Steuerpolitiken der EU-Mitgliedsländer hochgradig interdependent, und eine einzelne Regierung tut gut daran, beim Design ihrer Steuerpolitik mögliche Ausweichreaktionen der Steuerbasen von vornherein in ihr Kalkül einzubeziehen. Das bedeutet aber nichts anderes, als dass die EU-Mitgliedstaaten in einem fiskalischen Wettbewerb miteinander stehen.

4.1 Hinweise auf Steuerwettbewerb in OECD und EU-Ländern

Das Phänomen des Steuerwettbewerbs ist in der EU aktuell geworden, weil inzwischen die vier sogenannten *Grundfreiheiten* des freien Personen-, Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehrs verwirklicht sind (mit der Folge höherer Mobilität), während die Mitgliedsländer in ihrer Steuer- und Sozialpolitik aber (noch) weitgehend autonom geblieben sind.

(1) *Wettbewerb in der Unternehmensbesteuerung*

(1a) *Uniforme Senkungen von Unternehmenssteuersätzen*

Zwischen 1995 und 2013 wurden in fast allen EU-Ländern Senkungen der Körperschaftssteuer durchgeführt. Der durchschnittliche Körperschaftssteuersatz sank in den EU 27-Ländern von 35.3% auf 23.2% (siehe Tabelle 4.1 und Abbildung 4.1). Außerdem wurde die Streuung der Steuersätze geringer. Jedes Land will sich als Unternehmensstandort attraktiver machen, u.a. auch zur Schaffung von Arbeitsplätzen. Allerdings muss man das "Standort-[Deutschland]"-

4.2 Kapitalsteuerwettbewerb

4.2.1 Das Modell

Es gibt $n > 1$ identische Länder.³⁹ Der Index i kennzeichne im Folgenden das Land $i = 1, \dots, n$. In jedem Land i wird das Gut Y mit dem Produktionsfaktor Kapital k_i gemäß der Produktionsfunktion

$$y_i = Y(k_i) \tag{4.1}$$

hergestellt. Die Produktionsfunktion sei steigend und konkav im Produktionsfaktor Kapital ($Y'(k_i) > 0, Y''(k_i) < 0$). Jedes Land hat die gleiche Zahl identischer Bürger mit derselben exogen gegebenen Ausstattung an Kapital \bar{k} , so dass man sich darauf beschränken kann, einen repräsentativen Konsumenten zu betrachten. Der Produktionsfaktor Kapital ist vollkommen mobil, d.h., dass die Bürger eines Landes ihr Kapital überall investieren können. Wegen der Kapitalmobilität muss der Zinssatz r in allen Ländern gleich sein. Falls $k_i > \bar{k}$ dann importiert Land i Kapital. Im umgekehrten Fall $k_i < \bar{k}$ ist Land i Kapital-Exporteur.

Der Output Y kann in ein privates Konsumgut X oder in ein lokales öffentliches Gut Z transformiert werden. Das private Konsumgut sei ein Numéraire-Gut, dessen Preis auf Eins normiert ist. Die Transformationsfunktion in Land i lautet

$$Y(k_i) = z_i + x_i. \tag{4.2}$$

Der Nutzen des repräsentativen Bürgers eines Landes ist

$$u_i = U(x_i, z_i), \tag{4.3}$$

wobei die Nutzenfunktion streng konkav im privaten Konsum x_i und öffentlichen Konsum z_i sei.

4.2.2 Firmen, Haushalte und Regierungen

In jedem Land i produziert ein repräsentatives Unternehmen das Gut Y unter den Bedingungen der vollständigen Konkurrenz. Die Firma in Land i maximiert den

³⁹Die Ausführungen in diesem Abschnitt basieren auf Zodrow und Mieszkowski (1986), Wilson (1986) und Hoyt (1991).

Gewinn

$$\Pi(k_i, t_i) = Y(k_i) - (r + t_i)k_i. \quad (4.4)$$

In (4.4) ist t_i der Kapitalsteuersatz. Es handelt sich hierbei um eine an der Quelle erhobene Kapitalkostensteuer. Sie ist keine Kapitaleinkommensteuer, denn deren Aufkommen wäre $t_i r \bar{k}$. Im Folgenden wird die Steuer einfach als Kapitalsteuer bezeichnet. Die Firma wählt ihren Kapitaleinsatz k_i für gegebenen Zinssatz r , gegebenen Güterpreis⁴⁰ p_y und gegebene Kapitalsteuer. Gewinnmaximierung liefert

$$\Pi_{k_i} = 0 \quad \iff \quad Y'(k_i) = r + t_i. \quad (4.5)$$

Gemäß (4.5) wählt die Firma den Kapitaleinsatz k_i derart, dass die Grenzerträge des Kapitals [$Y'(k_i)$] mit den Grenzkosten des Kapitals [$r + t_i$] übereinstimmen.

Der repräsentative Haushalt in Land i verfügt über die Kapitalausstattung und ist Eigentümer des Unternehmens. Seine Budgetrestriktion lautet

$$x_i = r \bar{k} + \Pi(k_i, t_i), \quad (4.6)$$

wobei $r \bar{k}$ das Kapitaleinkommen und $\Pi(k_i, t_i)$ das Gewinneinkommen ist. Die Regierung des Landes i finanziert das lokale öffentliche Gut durch die Steuer auf das gesamte Kapital, das innerhalb der Landesgrenzen in der Produktion eingesetzt wird, und durch eine Kopfsteuer h_i , welche die Bürger des Landes entrichten müssen. Das staatliche Budget des Landes i ist ausgeglichen, falls⁴¹

$$z_i = t_i k_i + h_i. \quad (4.7)$$

4.2.3 Kleine Länder

Ein kleines Land kann den Zinssatz r nicht beeinflussen, genauer gesagt: das Land ist so klein, dass seine Politik keinen Einfluss auf den Zinssatz hat. Die Regierung des Landes nimmt somit den Zinssatz als gegeben hin. Eine Erhöhung der Kapitalsteuer verändert jedoch den Kapitaleinsatz in Land i . Die Bedingung $Y'(k_i) = r + t_i$

⁴⁰Man beachte, dass $p_y = 1$, da Gut Y Numéraire ist.

⁴¹Zur Erinnerung sei hier erwähnt, dass wir einen repräsentativen Haushalt betrachten und die Anzahl der Bürger eines Landes auf Eins normiert sei.

5 Besteuerung multinationaler Unternehmen in der EU

In der EU(-Kommission) wird gegenwärtig die Vereinheitlichung der Unternehmensbesteuerung intensiv diskutiert. In ihrem Bericht zur "Unternehmensbesteuerung im Binnenmarkt" (COM 2001) führt die EU-Kommission eine lange Liste der gegenwärtigen Praxis der Unternehmensbesteuerung auf, geschaffen durch die Existenz von 25 verschiedenen, völlig unabgestimmten Systemen der Unternehmensbesteuerung. Sie stellt fest, dass das Ausmaß des zwischenstaatlichen Gefälles der effektiven Steuerbelastungen sehr groß ist (Spannweite: 30 Prozentpunkte!). Dadurch werden Standort-, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen beeinträchtigt. Die grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit wird behindert

- durch steuerliche Befolgungskosten und durch Doppelbesteuerung bei konzerninternen Verrechnungspreisen,
- durch Doppelbesteuerung grenzüberschreitender Einkommensströme, durch Quellensteuern auf Dividenden und Zinsen,
- durch Beschränkung des grenzüberschreitenden Verlustausgleichs,
- durch Behinderungen grenzüberschreitender Umstrukturierungen,
- durch unvollständige Vermeidung der Doppelbesteuerung in bilateralen Doppelbelastungsabkommen.

Nach Vorstellung der Kommission sollen die Behinderungen zum einen durch einige kleinere gezielte Maßnahmen abgebaut werden, zum anderen vor allem aber durch einen umfassenden Ansatz: Die Schaffung einer einzigen konsolidierenden Steuerbemessungsgrundlage (Steuerbasis) für alle EU-weiten Geschäftsaktivitäten eines multinationalen Unternehmens, also die Schaffung einer einheitlichen Steuerbasis. Dabei soll die Steuersatzautonomie bei den Mitgliedsstaaten bleiben. Wenn man eine Vereinheitlichung der Steuerbasis anstrebt, muss man gleichzeitig ein Verfahren festlegen, wie die Steuerbasis und damit die Steuereinnahmen unter den Mitgliedsstaaten aufgeteilt werden sollen. Im Vordergrund der Überlegungen steht dabei ein mit einer "Formel" operierendes Verfahren, das die von jedem einzelnen Unternehmen

zu zahlenden Steuern unter den EU-Ländern aufteilt, in denen das Unternehmen tätig ist.

Die gegenwärtige Besteuerungspraxis in der EU und weltweit ist die *getrennte Rechnungslegung* (separate accounting). Ein Unternehmen muss für jede rechtlich selbständige Betriebsstätte (Tochtergesellschaft) in jedem EU-Land nach den Steuervorschriften des "Gastlandes" ein Betriebsergebnis (Gewinn) ermitteln, das dann die Steuerbasis für die länderspezifischen Steuersätze bildet. Das Grundproblem dieses Ansatzes sind die grenzüberschreitenden Faktor-, Vorleistungs- und Warentransaktionen innerhalb des multinationalen Unternehmens und deren Bewertung durch sogenannte Verrechnungspreise. Die Muttergesellschaft hat einen starken Anreiz, bestehende Spielräume bei der Festsetzung von Verrechnungspreisen so auszunutzen, dass ihre Töchter in Niedrigsteuerrändern möglichst hohe und in Hochsteuerrändern möglichst niedrige Gewinne ausweisen.

Damit ist der Anreiz eines multinationalen Unternehmens beschrieben, das seine Aktivitäten bei gegebenen nationalen Systemen der Unternehmensbesteuerung optimiert. Aus Sicht des einzelnen Landes gibt es einen Anreiz, möglichst viele Aktivitäten multinationaler Unternehmen durch attraktive Rahmenbedingungen ins eigene Land zu locken. Ein weiteres Problem kommt hinzu. Da sich die Unternehmensbesteuerung in allen Ländern historisch unabhängig voneinander entwickelt hat, sind die national definierten Steuerbasen nicht kompatibel, so dass einige Komponenten des Firmenertrags in mehr als einem Land besteuert werden. Damit gibt es auch internationale Doppelbesteuerungsprobleme.

Im Folgenden wird zunächst ein einfaches Modell einer multinationalen Firma entwickelt.⁴⁹ Danach werden die Anreizwirkungen des Systems der getrennten Rechnungslegung untersucht und schließlich wird ein Reformvorschlag der "Formelmäßigen Aufteilung der Steuerbasis" (formula apportionment), auch *Schlüsselgrößenverfahren* bzw. *Anteilsformelverfahren* genannt, dargestellt. Anschließend wenden wir uns dem Steuerwettbewerb bei multinationaler Unternehmen zu.

⁴⁹Das Modell entstammt Pethig und Wagener (2007) bzw. Eichner und Runkel (2008).

5.1 Das Modell des multinationalen Unternehmens

Ein multinationales Unternehmen hat je eine Firma in Land 1 und Land 2 und produziert in jeder Firma mit ein und derselben Produktionstechnik ein und dasselbe Gut Y mit Hilfe von Kapital

$$y_j = Y(k_j) \quad \text{mit} \quad Y_{k_j} > 0, Y_{k_j k_j} < 0 \quad \text{und} \quad Y(0) = 0 \quad \text{für} \quad j = 1, 2.$$

k_j ist das in Land j investierte Kapital und y_j der in Land j produzierte Output. Kapital wird am Weltmarkt zum konstanten Zinssatz r beschafft. Die gesamten Kapitalkosten vor Steuer sind $r(k_1 + k_2)$. Das multinationale Unternehmen zahlt in beiden Ländern, in denen es operiert, eine Gewinnsteuer. Die in der EU bisher nicht realisierte, in beiden Ländern *gleiche* Steuerbasis ist der *steuerpflichtige Gewinn*⁵⁰

$$\phi^1(k_1, s) := Y(k_1) - f_1 - s - \gamma r k_1, \quad \phi^2(k_2, s) := Y(k_2) - f_2 + s - \gamma r k_2. \quad (5.1)$$

In (5.1) ist $\gamma \in [0, 1]$ der Anteil der Kapitalkosten, der steuerlich abzugsfähig ist; γ kann Steuervergünstigungen für Investitionen beinhalten, Abschreibungsregelungen, Bewertungsregeln für Vermögenstitel, eine beschränkte Abzugsfähigkeit von Finanzierungskosten, usw. f_j kennzeichnet die Kosten der fixen Faktoren in Land j . s steht für die Gewinnverschiebung zwischen den beiden Ländern. Wenn $s > 0$, dann wird der Gewinn von Land 1 in das Land 2 verlagert. Wenn $s < 0$, dann wird in umgekehrter Richtung verschoben. s erfasst vor allem die Manipulation von Verrechnungspreisen und Methoden der kreativen Buchführung. Es wird angenommen, dass die Gewinnverschiebung eine unproduktive Aktivität darstellt, die Kosten des multinationalen Unternehmens in Höhe von

$$C(s) \quad \text{mit} \quad C(0) = C_s(0) \quad \text{und} \quad C_{ss} > 0$$

verursacht. Wie oben dargestellt, ist s vorzeichenunbeschränkt. C kann z.B. eine quadratische Funktion sein mit $C(s) = as^2$ (wobei $a > 0$). Eine solche Funktion ist in Abbildung 5.1 dargestellt. Der einzige Grund für eine Gewinnverschiebung liegt in der Steuervermeidung.

⁵⁰Das Gut Y ist Numéraire und somit können wir seinen Preis auf $p_y = 1$ normieren.

Aufgaben: Steuerwettbewerb

Aufgabe 11

Eine Ökonomie bestehe aus $n = 2$ *kleinen* Ländern. Die Produktionsfunktion in Land $i = 1, 2$ ist gegeben durch

$$Y(k_i) = k_i - \frac{1}{2}k_i^2.$$

Das Numéraire-Gut Y lässt sich in ein privates Konsumgut X sowie ein öffentliches Konsumgut Z transformieren. Die Grenzrate der Transformation beträgt eins. Die Kapitalausstattung jedes Landes sei durch $\bar{k} = 1$ gegeben. Der Zinssatz beträgt $r = \frac{1}{2}$. Die Präferenzen der Haushalte werden durch die Nutzenfunktion

$$U(x_i, z_i) = x_i + 2z_i$$

repräsentiert. Die Regierungen der beiden Länder erheben eine Kapitalsteuer, dessen Aufkommen zur Bereitstellung des öffentlichen Gutes verwendet wird.

- (a) Ermitteln Sie die Kapitalnachfrage sowie die Menge des öffentlichen Gutes des repräsentativen Unternehmens eines kleinen Landes in Abhängigkeit des Kapitalsteuersatzes t_i .
- (b) Welchen Einfluss hat eine Erhöhung des inländischen sowie ausländischen Steuersatzes auf den Kapitaleinsatz und die Menge des öffentlichen Gutes in einem kleinen Land?
- (c) Bestimmen Sie den optimalen Steuersatz des kleinen Landes.
- (d) Berechnen Sie die zugehörige Wohlfahrt eines kleinen Landes.

Aufgabe 15

Betrachten Sie ein multinationales Unternehmen mit Tochterunternehmen in Land $i = 1, 2$, die das Numéraire-Gut Y gemäß der Produktionsfunktion $Y(k_i)$ herstellen. Dabei bezeichnet k_i den Kapitaleinsatz in Land i , wobei das Kapital von den Tochterunternehmen zum Weltmarktzins r beschafft wird. Die Produktion des Gutes ist mit Fixkosten in Höhe von f_1 sowie f_2 verbunden. Unterstellen Sie, dass die Kapitalkosten steuerlich nicht abzugsfähig sind ($\gamma = 0$). Das multinationale Unternehmen kann Gewinne in Höhe von s zwischen den Tochterfirmen verlagern. Die Kosten der Gewinnverlagerung seien durch die Funktion $C(s)$ beschrieben. Die Regierungen der beiden Länder erheben eine Gewinnsteuer t_i und maximieren ihr jeweiliges Steueraufkommen. Die Besteuerung erfolgt nach dem Schlüsselgrößenverfahren. Als Basis für die Schlüsselgröße dient das eingesetzte Kapital, d.h. $A^1(k_1, k_2) = \frac{k_1}{k_1 + k_2}$.

- (a) Zeigen Sie formal, dass das multinationale Unternehmen sich gegen eine Gewinnverlagerung entscheidet.
- (b) Welche Möglichkeiten hätte das Unternehmen stattdessen zur Optimierung seiner Steuerlast?

Die Bedingung erster Ordnung für das Land 1 sei durch

$$\frac{\partial T^1}{\partial t_1} = A^1(\phi^1 + \phi^2) + t_1(\phi^1 + \phi^2) \frac{\partial A^1}{\partial t_1} + t_1 A^1 \frac{\partial(\phi^1 + \phi^2)}{\partial t_1} = 0$$

gegeben.

- (c) Interpretieren Sie die Bedingung und erläutern Sie die einzelnen Effekte einer Steuersatzänderung im Inland. Was würde sich hinsichtlich des inländischen Steueraufkommens ändern, wenn man eine Steuersatzänderung im Ausland betrachtet?