Die Abbildung 11 verdeutlicht dieses Ergebnis. Wie bei Harberger gibt es auch jetzt eine Produktionseinbuße durch eine Verzerrung der Kapitalstruktur. Nur – und das stellt seine Behauptung auf den Kopf – die Grenzproduktivität des Kapitals im Sektor der Kapitalgesellschaften liegt unter der Grenzproduktivität des Kapitals im Sektor der Personengesellschaften: Zuviel Ressourcen sind bei den Kapitalgesellschaften gebunden. Die Zeichnung ist dementsprechend genau spiegelbildlich zu jener aus Abbildung 10: Der Kapitaleinsatz der Kapitalgesellschaften beträgt nicht FA sondern FA'. Und der Wohlfahrtsverlust wird nicht durch das Dreieck DEC, sondern durch das Dreieck CE'D' gemessen.

Das Ergebnis ist durchaus kompatibel mit der Konstellation $\Theta_a^X > \Theta_e^{*X}$, bei der, wie oben gezeigt, eine marginale Erhöhung der Ausschüttungsbelastung zu einer Verringerung des Kapitaleinsatzes im Sektor der Kapitalgesellschaften führt $(dK^X/d\tau_a^X < 0)$. Gerade dann, wenn die ausgeschütteten Gewinne weniger stark als die einbehaltenen Gewinne belastet werden, gilt aus verstärktem Grunde, daß zu viel Kapital im Sektor der Kapitalgesellschaften gebunden ist. Die Kapitalflucht auf Grund einer marginalen Erhöhung der Ausschüttungsbelastung bedeutet in diesem Fall nur den Abbau eines zu hohen Kapitaleinsatzes, nicht aber eine weitere Verzerrung der Kapitalstruktur, die Effizienzverluste bewirkt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß das Steuerparadoxon nicht nur bezüglich marginaler Änderungen der Steuer auf einbehaltene Gewinne, sondern auch bezüglich der Richtung der durch die Körperschaftsteuer hervorgerufenen gesamten Allokationsverzerrung zu Ergebnissen führt, die herkömmlichen Auffassungen diametral entgegenstehen. Die ökonomische Begründung liegt in dem schon erläuterten Umstand, daß die Nettoinvestition im Falle der beschleunigten Abschreibung subventioniert wird, und zwar umso mehr, je höher der Steuersatz auf einbehaltene Gewinne ist. Die Subvention der Nettoinvestition bedeutet nicht, daß der Staat die Unternehmung als Ganze subventioniert, denn mit der Berücksichtigung eines beschränkten Verlustausgleichs in Kapitel V 2 wurde gerade dieses ausgeschlossen. Der für die Allokationsverzerrung verantwortliche Effekt ist nur, daß die Kapitalgesellschaften versuchen, der ihnen außgebürdeten Zusatzlast dadurch zu entgehen, daß sie den Vorteil der beschleunigten Abschreibung durch einen erhöhten Kapitaleinsatz verstärkt in Anspruch nehmen. Flucht nach vorne heißt die Devise.

Kapitel VII

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Nicht minder wichtig als die intersektoralen sind die internationalen Verzerrungen in der Kapitalstruktur. Das internationale Besteuerungsproblem ist mit dem intersektoralen Problem analytisch eng verwandt, es ist mit ihm aber nicht identisch. Besonderheiten gibt es vor allem im Hinblick auf die Frage, nach welchen Prinzipien grenzüberschreitende Waren- und Faktoreinkommensströme besteuert werden oder besteuert werden sollten.

Die Frage der adäquaten Besteuerungsprinzipien ist politisch intensiv diskutiert worden, aber insbesondere die Besteuerung der grenzüberschreitenden Kapitaleinkommensströme ist noch wenig erforscht. Im Rahmen der reinen Außenhandelstheorie wird das Problem zwar gelegentlich behandelt, doch geht es dabei weniger um die Mikrofundierung des Steuereinflusses als um die Analyse der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen, die sich einstellen, wenn ein bestimmter Einfluß der Besteuerung auf die Marginalbedingung des Investitionskalküls postuliert wird.

Insbesondere vernachlässigt die Literatur den Portfolio-Aspekt der Besteuerung, also den Umstand, daß internationale Kapitalströme auf dem Wege über die Beteiligungsfinanzierung, die Fremdfinanzierung und die Selbstfinanzierung zustande kommen können und daß diese Finanzierungswege unterschiedlichen steuerlichen Belastungen unterworfen sind. Soweit bekannt, gibt es bislang keine Theorie zum Einfluß der Besteuerung auf den internationalen Kapitalverkehr, in der diese drei Finanzierungswege Berücksichtigung finden. Weitgehend unbeachtet scheint ferner die Rolle der Kapitalbestandsbesteuerung und der Abschreibungsregeln geblieben zu sein, obwohl gerade sie, wie sich zeigen wird, von großer Bedeutung für die Lenkung der internationalen Kapitalströme ist.

Die Analyse wird in sieben Abschnitte unterteilt. Im ersten Abschnitt werden verschiedene zur Wahl stehende Besteuerungsprinzipien vorgestellt und, soweit sie später nicht ausführlicher behandelt werden, auch diskutiert. Im Abschnitt 2 wird eine formale Bedingung zum Einfluß der Besteuerung auf die internationale Kapitalstrukur abgeleitet. Der Diskussion dieser Bedingung sind die weiteren Abschnitte gewidmet: Abschnitt 3 untersucht die Allokationswirkungen, die von den bestehenden Steuersystemen ausgehen, wenn diese in idealtypischer Form vorliegen. Im Abschnitt 4 wird

die Finanzierungshypothese, die der Bedingung zugrunde liegt, problematisiert, und der Abschnitt 5 dient der kritischen Diskussion eines Literaturergebnisses zur "optimalen" Besteuerung des internationalen Kapitalverkehrs, das im Widerspruch zu dem hier erzielten Ergebnis steht. Die Ahschnitte 6 und 7 behandeln wichtige Modifikationen der Ergebnisse, die durch die Besteuerung des Kapitalbestandes und durch unterschiedliche Abschreibungsregeln entstehen.

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Bei den Ausführungen dieses Kapitels wird, soweit sich dies als sinnvoll erweist, in formaler Hinsicht an die Analyse des Harberger-Problems im vorigen Kapitel angeschlossen. Insbesondere bleibt es bei der Aufspaltung des Grundmodells in verschiedene Sektoren, zwischen denen Kapitalbewegungen, jedoch keine Wanderungen des Faktors Arheit möglich sind.

1. Internationale Besteuerungsprinzipien

1.1. Die Besteuerung des internationalen Warenaustausches: Ursprungsland – versus Bestimmungslandprinzip

Im Gegensatz zum Harberger-Problem kann man bei der internationalen Fragestellung nicht mehr davon ausgehen, daß der Konsum in den beteiligten Wirtschaftsbereichen mit demselben Mehrwertsteuersatz belastet wird. Ganz erhebliche Unterschiede in der Höhe des Satzes sind in der Praxis die Regel. Nun steht zwar der Kapitalverkehr und nicht der grenzüberschreitende Warenverkehr im Vordergrund unserer Überlegungen, doch lassen sich beide Problemkreise nur schwerlich trennen. Es macht jedenfalls wenig Sinn, Empfehlungen zur steuerlichen Behandlung grenzüberschreitender Faktoreinkommensströme auszusprechen, ohne sich vorher Klarheit darüber verschafft zu haben, wie das Problem der unterschiedlichen Mehrwertsteuersätze beim grenzüberschreitenden Warenverkehr behandelt wird und welche Allokationswirkungen aus der gewählten Lösung resultieren¹.

Ausgelöst durch eine Serie von Gutachten², die Anfang der sechziger Jahre für die "Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie" angefertigt wurden, hat es zur steuerlichen Behandlung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs im deutschen Sprachraum eine intensive Literaturdiskus-

sion gegeben. Die Diskussion ging freilich vornehmlich von der alten Bruttoallphasenumsatzsteuer oder von speziellen Verbrauchsteuern aus. Den spezifischen Problemen, die sich bei der Mehrwertsteuer stellen, hat sie noch nicht hinreichend Rechnung getragen³.

Eine Möglichkeit, der Unterschiedlichkeit der Mehrwertsteuersätze Rechnung zu tragen, wird durch das sogenannte *Ursprungslandprinzip* heschrieben. Nach diesem Prinzip wird ein jedes Konsumgut unahhängig davon, in welchem Lande es verbraucht wird, mit dem Steuersatz des Herstellerlandes belastet. Schon beim ersten Augenschein wird deutliche, welch drastische Allokationswirkungen das Prinzip haben *kann*, wenn es im Zusammenhang mit der Mehrwertsteuer angewendet wird.

Unterstellen wir einen direkten internationalen Preiszusammenhang, so müssen bei unterschiedlichen Steuersätzen in allen Ländern gleiche Bruttopreise für Konsumgüter, gleiche Brutto- und Nettopreise für Investitionsgüter, jedoch unterschiedliche Nettopreise für Konsumgüter vorliegen. Gesetzt nun den Fall, die gesamtwirtsaftliche Grenzrate der Transformation zwischen Konsum- und Investitionsgütern sei – wie im Ein-Gut-Modell aus Kapitel II – konstant. Dann bedeutet das gleichzeitige Vorliegen international gleicher Nettopreise für Investitionsgüter und unterschiedlicher Nettopreise für Konsumgüter, daß sich – falls überhaupt ein Marktgleichgewicht existiert – die einzelnen Länder in der Regel vollständig auf die Produktion von Konsum- oder Investitionsgütern spezialisieren.

Angesichts dieser Möglichkeit ist es zu begrüßen, daß das Ursprungslandprinzip heute kaum noch angewendet wird⁴. In der wirtschaftlichen Praxis dominiert das *Bestimmungslandprinzip*, bei dem sich die Steuerbelastung der Konsumgüter nach den Regeln des Verbrauchslandes richtet. Beim Bestimmungslandprinzip erfordert ein Marktgleichgewicht die Gleichheit der Netto- oder Produzentenpreise der in den einzelnen Ländern produzierten Konsumgüter. Dies harmoniert mit der Gleichheit der Investitionsgüterpreise: Innere Lösungen, bei denen ein jedes Land Konsum- *und* Investitionsgüter produziert, sind nun auch im Fall einer konstanten Grenzrate der Transformation zwischen Konsum- und Investitionsgütern möglich.

Die Annahme einer konstanten Grenzrate der Transformation ist häufig als idealisierende Beschreibung der Wirklichkeit geeignet, kann aber im

Daß die Frage der Besteuerung des Kapitalverkehrs mit der Besteuerung des Güterverkehrs im Zusammenhang gesehen werden sollte, wurde schon von Kemp (1966, S. 788f.) betont. Vgl. die im Abschnitt 5 angeführten Bemerkungen zu Kemp sowie zu der Literatur, die sich im Anschluß an seinen Beitrag entwickelt hat.

² Eine Übersicht über die Gutachten liefert ANDEL (1965). Dabei sehlt das Gutachten von TIMM (1961), das nicht verössentlicht wurde und sich im Gegensatz zu den verössentlichten Gutachten und auch im Gegensatz zu früheren Forderungen der Wirtschaftsvereinigung nicht für das im solgenden beschriebene Ursprungslandprinzip ausgesprochen hat.

³ Vgl. u. a. Sievert (1964), Andel (1965), Möller (1968), Biehl (1969) und Peffekoven (1972; 1975, Kap. 3 und 4). Eine umfangreiche Literaturübersicht gibt Höhn (1980). Englischsprachige Beiträge zu dem Thema findet man u. a. in dem von Shoup (1967) herausgegebenen Sammelband. Vgl. ferner Whalley (1979, 1981) und Berglas (1981), die Mischformen zwischen dem Ursprungs- und dem Bestimmungslandprinzip diskutieren, doch ebenfalls auf die Besonderheiten der Mehrwertsteuer keine Rücksicht nehmen.

⁴ Eine Diskussion der entsprechenden Regeln des GATT liefert Häuser (1972, Abschnitt II).

VII

strengen Sinne keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Ist die Technologie strikt konvex, liegt also eine strikt konkave Transformationskurve vor, dann sind die Allokationsverzerrungen bei einer Anwendung des Ursprungslandprinzips und bei genügend kleinen Steuersatzdifferenzen weniger drastisch. Dennoch bleiben sie als solche auf jeden Fall bestehen. Der Grund liegt nach wie vor in dem Umstand, daß die Relation der Nettokonsum- und Investitionsgüterpreise von Land zu Land verschieden ist. Bedeuten diese Unterschiede nun auch keine Randlösungen mehr, so implizieren sie doch, daß ein jedes Land auf seiner Transformationskurve einen Punkt mit einer anderen Grenzrate der Transformation aufsucht. Damit werden die Bedingungen für eine Koopmans-effiziente Produktion verletzt, und es komint eine suboptimale Allokationlösung im Inneren des aggregierten Transformationsraumes zustande, der die gemeinsamen Produktionsmöglichkeiten aller Länder beschreibt.

Das Bestimmungslandprizip vermeidet diese Probleme, weil es international gleiche Produzentenpreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern impliziert. Die Gleichheit der Produzentenpreisrelationen hat allerdings bei unterschiedlichen Steuersätzen zur Folge, daß die in den einzelnen Ländern geltenden Bruttopreisrelationen voneinander abweichen. Die Frage ist, ob nicht hieraus wiederum Wohlfahrtsverluste entstehen können.

Ginge es nicht um die Mehrwertsteuer, sondern um eine Steuer auf ein spezielles Gut, und bezöge sich diese Frage auf die Bruttopreisrelationen zwischen verschiedenen Konsum- oder zwischen verschiedenen Investitionsgütern, so müßte sie bejaht werden. Die Abweichungen in den Bruttopreisrelationen würden dann nämlich internationale Unterschiede in den Grenzraten der Konsum- oder Investitionsgütersubstitution und somit eine Verletzung der Bedingungen für ein Handelsoptimum bedeuten. Diesen Aspekt haben u.a. Sievert (1964, S. 22), Möller (1969, S. 417ff.) und Peffekoven (1972, S. 45ff.) betont und zum Anlaß genommen, sowohl das Ursprungs- als auch das Bestimmungslandprinzip skeptisch zu beurteilen.

So richtig dieser Standpunkt ist, so wenig Relevanz hat er für das Problem des Grenzausgleichs bei der Mehrwertsteuer. Bis auf wenige Ausnahmen ist die Mehrwertsteuer eine einheitliche Steuer auf alle Konsumgüter. Abgesehen von Effekten, die über eine mögliche Veränderung des Arbeitsangebots laufen⁵, hat sie deshalb praktisch keine Substitutionswirkungen zur Folge, die bei Anwendung des Bestimmungslandprinzips die Konsumgüter- oder die Investitionsgüterpreisrelationen innerhalb der einzelnen Länder verändern könnten. Allenfalls über Einkommenseffekte, die indes für eine allokative Beurteilung irrelevant sind, könnte sie einen Einfluß

auf diese Preisrclationen nehmen. Was aber von der Mehrwertsteuer bei Gültigkeit des Bestimmungslandprinzips beeinflußt wird, sind die in den einzelnen Ländern geltenden Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern.

Internationale Besteuerungsprinzipien

Höhn (1980, S. 63f. und passim) hat es als selbstverständlich angesehen, daß dieser Umstand Wohlfahrtsverluste bedeutet und hat deshalb die Anwendung des Bestimmungslandprinzips für die Mehrwertsteuer abgelehnt. Diese Auffassung ist aber nicht halthar. Welches Wohlfahrtskriterium sagt uns denn, die Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern müßten international gleich sein? Keines sagt es uns. Haushalte konsumieren nun einmal keine Investitionsgüter und Firmen verbrauchen keine Konsumgüter⁶. Internationale Abweichungen in den Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern verletzen bei gegebenen Faktorbeständen weder die Bedingungen für ein Handelsoptimum noch jene für eine effiziente internationale Produktionsstruktur⁷.

Im folgenden wollen wir die Anwendung des Bestimmungslandprinzips unterstellen⁸. Diese Annahme hat nicht nur die empirische Relevanz auf ihrer Seite. Sie ist darüber hinaus von Nutzen, weil sie impliziert, daß die Mehrwertsteuer bezüglich des Warenverkehrs neutral wirkt und desbalb die Bewertung der Allokationswirkungen anderer steuerlicher Maßnahmen nicht behindert.

1.2. Die Besteuerung internationaler Zinsströme: Wohnsitzland- versus Quellenlandprinzip

Wegen der unter OECD-Ländern geltenden Freizügigkeit des internationalen Kapitalverkehrs und wegen des hohen Standards der Kommunika-

⁵ Vgl. Kap. X 3. Wenn solche Effekte überhaupt von Bedeutung sind, treten sie im übrigen bei beiden konkurrierenden Besteuerungsprinzipien auf.

⁶ Es kann natürlich sein, daß ein bestimmtes Gut sowohl von Haushalten als auch von Firmen nachgefragt wird. Dessen ungeachtet unterliegt aber das Gut – und darauf kommt es an – wie andere Konsumgüter der Mehrwertsteuer, wenn es vom Haushalt verbraucht wird, und ist wie andere Investitions- und Vorleistungsgüter von der Mehrwertsteuer befreit, wenn ein Unternehmen es kauft.

⁷ Unterschiedliche Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern führen allerdings bei international gleichen physischen Grenzprodukten des Kapitals und der Arbeit zu unterschiedlichen Nettorcallohnsätzen (vgl. dazu Kap. X 3) und damit potentiell zu unterschiedlichen Grenzraten der Substitution zwischen dem Güterkonsum und der Freizeit. Dieser Effekt kann unter der (auch von Höhn getroffenen) Annahme gegebener Faktorbestände, also auch eines gegebenen Arbeitseinsatzes, keine Wohlfahrtsverluste zur Folge haben. Nur bei elastischem Arbeitsangebot können solche Verluste eintreten. Sie hahen aber wenig mit jenen zu tun, die man in der einschlägigen Literatur der Verletzung der Bedingungen eines Handelsoptimums oder eines Produktionsmaximums zuschreibt.

⁸ Im Falle gleicher Mehrwertsteuersätze darf natürlich auch das Ursprungslandprinzip vorliegen, denn beide Prinzipien unterscheiden sich dann inhaltlich nicht mehr.

tionstechnik sind die Zinssätze international eng miteinander verbunden. Bei Abwesenheit von Steuern gibt es starke Kräfte, die auf ein einheitliches Weltzinsniveau hindrängen. Die Frage ist, wie diese Kräfte bei einer Besteuerung von Zinseinkommen zur Wirkung kommen.

Zur Beantwortung dieser Frage ist es zweckmäßig, zwei Grundprinzipien der Besteuerung zu unterscheiden: das Quellenlandprinzip und das Wohnsitzlandprinzip. Wie schon die Namen verraten, unterscheiden sie sich dadurch, daß im einen Fall die Zinseinkünfte dort besteuert werden, wo sie entstehen, im anderen Fall dort, wo sie ankommen. Der Ort der Besteuerung ist dabei freilich weniger von Bedeutung als der Umstand, daß im Wohnsitzland eine Besteuerung im Rahmen der an persönlichen Verhältnissen orientierten Einkommensteuer erfolgen kann, während die Anwendung des Quellenlandprinzips aus der Natur der Sache eher eine Objektbesteuerung verlangt. Diese Unterschiede haben wichtige Implikationen für die Zinsstruktur.

Betrachten wir zunächst das Wohnsitzlandprinzip. Bezeichnen Θ_z^X und Θ_{r}^{Y} die Zinssteuerfaktoren für den repräsentativen Kapitalanleger des Landes X und des Landes Y sowie r^X und r^Y die in den beiden Ländern geltenden Marktzinssätze, so ist der Anleger des Landes X zwischen der In- und der Auslandsanlage indifferent, wenn

$$(1) \Theta_z^X r^X = \Theta_z^X r^Y ,$$

und derjenige des Landes Y ist indifferent, wenn

(2)
$$\Theta_z^Y r^X = \Theta_z^Y r^Y .$$

Im Kapitalmarktgleichgewicht müssen daher die Bruttomarktzinssätze einander gleichen, wenn das Wohnsitzlandprinzip praktiziert wird:

$$(3) r^X = r^Y .$$

Mit dem Wohnsitzlandprinzip werden die innerstaatlichen Verhältnisse auf die internationale Ebene übertragen. Aus dem gleichen Grunde, aus dem unterschiedliche persönliche Einkommensteuersätze innerhalb eines Landes keine unterschiedlichen Marktzinssätze implizieren, können Zinssatzunterschiede im Falle einer perfekten Kapitalmobilität auch international nicht auftreten9.

Wenn jedoch nach dem Quellenlandprinzip verfahren wird, wenn sich also die Zinssteuer, die ein Anleger zahlen muß, nach den Verhältnissen des Landes richtet, in dem die Zinsen erwirtschaftet werden, so haben wir eine andere Situation. Die Bedingung für eine Indifferenz der repäsentativen Anleger des Landes X und Y, und damit auch die Bedingung für ein internationales Kapitalmarktgleichgewicht, lautet nun

$$\Theta_z^X r^X = \Theta_z^Y r^Y$$

oder

VII

(4)
$$r^{Y} = \frac{\Theta_{z}^{X}}{\Theta_{z}^{Y}} r^{X} .$$

Beim Quellenlandprinzip besteht also im allgemeinen keine Gleichheit zwischen den Bruttozinssätzen der verschiedenen Länder mehr. Satt dessen werden die Nettozinssätze aneinander angeglichen.

Das Quellenlandprinzip hat für die Besteuerung der Zinseinkünfte praktisch keine Bedeutung mehr. Es kommt nur noch dann zum Zuge, wenn zwischen zwei Ländern kein Doppelbesteuerungsabkommen besteht und die Zinserträge der Steuerbehörde des Wohnsitzlandes verschwiegen werden. Fehlt nämlich ein Doppelbesteuerungsabkommen, dann muß in vielen Fällen eine Quellensteuer gezahlt werden¹⁰, und die Nettozinserträge unterliegen de jure, und manchmal nur de jure, im Wohnsitzland noch einmal der Besteuerung. Wenn aber Doppelbesteuerungsabkommen bestehen, und das ist zwischen OECD-Ländern die Regel, dann wird effektiv das Wohnsitzlandprinzip angewendet. Nach dem OECD-Musterabkommen¹¹ von 1977 wird zwar dem Ouellenland eine Steuer von maximal 10% zugestanden, aber diese Steuer ist bei der im Wohnsitzland vorzunehmenden Veranlagung von der Steuerschuld abzuziehen. Darüber hinaus wird in vielen Doppelbesteuerungsabkommen von vornherein auf die Erhebung einer Quellensteuer verzichtet 12.

Welchem der beiden rivalisierenden Prinzipien aus wohlfahrtstheoretischer Sicht der Vorzug gebührt, läßt sich a priori kaum sagen. Wegen der Gleichheit der Nettozinssätze hat das Quellenlandprinzip den Vorteil, daß es für eine Gleichheit der Zeitpräferenzraten der in- und ausländischen Haushalte sorgt und somit die Einhaltung einer wichtigen Bedingung für ein intertemporales Optimum beim Tausch von Kreditkontrakten zwischen

⁹ Abweichungen zwischen den Zinssätzen sind trotz Gültigkeit des Wohnsitzlandprinzips möglich, wenn nicht-stationäre Wechselkurserwartungen vorliegen. Da im vorliegenden Modellrahmen von inflationären oder strukturellen Preisänderungen abstrahiert wird und da ferner international perfekt funktionierende Konkurrenzmärkte mit vollkommener Mobilität des Güterhandels und des Kapitalyerkehrs unterstellt werden, können Wechselkursänderungen nicht auftreten. Aus diesem Grunde wird angenommen, daß auch die erwarteten Wechselkurse konstant sind,

¹⁰ In der Bundesrepublik gibt es zur Zeit für Zinserträge eine als Kuponsteuer ausgestattete Kapitalertragsteuer von 30%. Vgl. EStG (1983, §43).

¹¹ Siehe OECD (1977, Art. 11 u. 23 A2). Vgl. auch den Kommentar auf S. 155

¹² Dies ist z.B. für Zinszahlungen zwischen der Bundesrepublik einerseits und Frankreich, England und den USA andererseits der Fall. Siehe Korn/Debatin (1982, Bd. I. II und III).

VII

Haushalten bewirkt. Das Wohnsitzlandprinzip kann ähnliches nicht leisten, doch möglicherweise ist es eher mit den Bedingungen für einen effizienten internationalen Kapitaleinsatz vereinbar. Die Verhältnisse sind aber keineswegs offenkundig, denn die unter diesem Prinzip zu erwartende Gleichheit der Bruttomarktzinssätze sagt für sich genommen kaum etwas darüber aus, ob auch die Kapitalgrenzproduktivitäten einander entsprechen. Ob das Wohnsitzlandprinzip zu einer Angleichung der Grenzproduktivitäten fübrt, wird in diesem Kapitel ausführlich diskutiert. Ob und unter welchen Bedingungen das Quellenlandprinzip mit einem effizienten internationalen Kapitaleinsatz kompatibel ist, wird anläßlich der Reformdiskussion in Kapitel XI 4.7 erörtert werden.

1.3. Internationale Aspekte der Besteuerung der Unternehmensgewinne und des Kapitalbestandes

Es verbleibt nun noch die Aufgabe, auf die Besteuerung des Kapitalbestandes und der Unternehmensgewinne einzugehen. Insbesondere die Gewinnbesteuerung ist ein komplexes Thema. Je nachdem ob einbehaltene Gewinne betroffen sind, ob die ausgeschütteten Gewinne auf direktem Wege oder über andere Unternehmen an die Haushalte fließen und ob qualifizierte oder nichtqualifizierte Beteiligungen vorliegen, greifen unterschiedliche steuerliche Regelungen.

Wir wollen an dieser Stelle noch nicht nach der Bedeutung dieser Regelungen für den internationalen Kapitalverkehr fragen, sondern uns zunächst mit ihrer Darstellung begnügen. Es wird zu dem Zweck eine inländische Firma betrachtet, die sich ganz oder zum Teil in ausländischem Besitz befindet. Realistischerweise wird angenommen, daß es sich bei dieser Firma um eine Kapitalgesellschaft handelt.

Nur wenig ist zur Besteuerung der einbehaltenen Gewinne und des Kapitalbestandes zu sagen. Weil Kapitalgesellschaften als eigene Rechtspersonen gelten, ist das Wohnsitzland mit dem Quellenland identisch. Die einbehaltenen Gewinne und das Kapital der Firma mögen zwar ökonomisch den Anteilseignern gehören, juristisch tun sie es nicht. Aus diesem Grunde sind ausschließlich inländische Steuern relevant, und die persönlichen Verhältnisse der Anteilseigner haben keinerlei Bedeutung. Aus ökonomischer Sicht liegt das reine Quellenlandprinzip vor¹³.

Die Besteuerung der ausgeschütteten Gewinne läßt sich nicht ganz so schnell abhandeln, denn es werden verschiedene Mischformen zwischen dem Quellenlandprinzip und dem Wohnsitzlandprinzip praktiziert. Dabei werden die Gewinne im In- und Ausland effektiv mit zwei, häufig mit drei unterschiedlichen Steuern belastet.

Zunächst einmal fällt im Quellenland Körperschaftsteuer an. Bei Ländern, die das klassische System praktizieren, aber normalerweise auch in den "Teilanrechnungsländern" kommt der volle Körperschaftsteuersatz zu Anwendung¹⁴. Daß Länder, die das Teilanrechnungssystem anwenden, auch für Ausländer einen Steuernachlaß gewähren, ist die Ausnahme¹⁵. In der Bundesrepublik, wo ja das Vollanrechnungsverfahren praktiziert wird, wird die für Inländer bedeutungslose Vorsteuer von 36% für Ausländer zu Definitivsteuer.

Zusätzlich wird im Land der Gewinnentstehung üblicherweise eine Kapitalertragsteuer erhoben. Diese Steuer beträgt manchmal bis zu 25% der nach Abzug der Körperschaftsteuer verbleibenden Dividende, doch zwischen Ländern mit Doppelbesteuerungsabkommen wird in Anlehnung an das OECD-Musterabkommen von 1977 in der Regel kein höherer Steuersatz als 5% bei qualifizierten und 15% bei nichtqualifizierten Beteiligungen angesetzt 16. Eine Ausnahme ist die Bundesrepublik, die wegen der vergleichsweise geringen Körperschaftsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne auch im Falle qualifizierter Beteiligungen eine Kapitalertragsteuer von 15% erhebt. Nach dem OECD-Musterabkommen ist die Kapitalertragsteuer mit der beim Anteilseigner anfallenden Körperschaftsteuer oder veranlagten Einkommensteuer zu verrechnen, soweit es dadurch nicht zu einer Steuererstattung käme¹⁷.

Weitere Steuern fallen im Wohnsitzland an. Wird direkt an einen ausländischen Haushalt oder an eine Personengesellschaft ausgeschüttet, dann unterliegt die nach Abzug der inländischen Körperschaftsteuer verbleibende Nettoausschüttung der veranlagten Einkommensteuer. Ähnlich wie es im Rahmen der klassischen Körperschaftsteuer oder im Rahmen von Teilanrechungsverfahren bei Ausschüttungen an Inländer der Fall ist, liegt deshalb eine steuerliche Doppelbelastung vor. Der Unterschied ist nur, daß die Gesamtbelastung bei Anwendung der Teil- oder Vollanrechnungsverfahren aus den heschriebenen Gründen normalerweise höher als die entsprechende Belastung der an Inländer fließenden Ausschüttungen ist 18.

Erfolgt die Ausschüttung nicht direkt an ausländische Haushalte, sondern indirekt auf dem Umweg über eine ausländische Obergesellschaft,

¹³ Vgl. dazu OECD (1977, Art. 3 und 4).

¹⁴ Vgl. Kap. III 1.

¹⁵ Eine solche Ausnahme wird z.B. durch das Doppelbesteuerungsabkommen zwischen England und Frankreich manifestiert, Vgl. OECD (1977, S, 99).

Vgl. OECD (1977, Art. 10). Qualifizierte Beteiligungen sind solche, bei denen der ausländische Anteilseigner mindestens über eine Sperrminorität von 25% verfügt.
 OECD (1977, Art. 23 A2 in Verb. mit Art. 10).

Falls das Land, in dem sich die ausschüttende Firma befindet, das klassische System praktiziert, unterliegen Ausländer und Inländer der gleichen Körperschaftsteuerbelastung. Hierin hat VAN DEN TEMPEL (1971) den Hauptvorteil des klassischen Körperschaftsteuersystems gesehen.

so kann bei dieser Gesellschaft zusätzlich eine Körperschaftsteuerschuld entstehen. Es liegt dann im juristischen Sinne eine Doppelbesteuerung, im ökonomischen Sinne gar eine Dreifachbelastung der ausgeschütteten Gewinne vor.

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Einige Länder, unter ihnen die USA, Japan, England, Frankreich und die Bundesrepublik Deutschland sehen in ihren Einkommensteuergesetzen das sogenannte internationale Schachtelprivileg vor. Nach dieser Regelung erhält die Obergesellschaft das Recht, die von der Untergesellschaft bereits auf die Ausschüttungen gezahlte Körperschaftsteuer zusammen mit der Kapitalertragsteuer von der eigenen Körperschaftsteuerschuld abzuziehen.

Das Schachtelprivileg kommt aber nur in begrenztem Maße zur Anwendung. Erstens wird es nicht von allen Ländern gewährt. Bei der Abfassung des OECD-Musterabkommens von 1977 hatte man zwar erwogen, es als allgemein verbindlich vorzuschreiben. Die mit Vertretern der OECD-Länder besetzte Vorbereitungskommission konnte aber in diesem Punkte keine Einigung erzielen¹⁹, weil sich einige Staaten offenbar nicht zum Verzicht auf eine lukrative Steuerquelle durchringen konnten. Zweitens ist das Schachtelprivileg auch in Ländern, die es gewähren, in der Regel auf Obergesellschaften beschränkt, die eine qualifizierte Beteiligung an einer inländischen Untergesellschaft unterhalten. Drittens wird die Summe aus der von der Untergesellschaft gezahlten Körperschaftsteuer und Kapitalertragsteuer typischerweise nur bis zu der Höhe desjenigen Steuerbetrages angerechnet, der bei einer vollständigen Besteuerung im Land der Obergesellschaft angefallen wäre. Die ausgeschütteten Gewinne werden also effektiv einer Steuerbelastung unterworfen, die der jeweils höheren von zwei möglichen Belastungen entspricht. All diese Einschränkungen verhindern, daß die juristische Doppelbesteuerung im Weltmaßstab gesehen als beseitigt gelten kann. Nach wie vor werden grenzüberschreitende Gewinnausschüttungen stärkeren Steuerbelastungen als im Inland verbleibende Gewinnausschüttungen unterworfen.

Daß das Durcheinander der bestehenden Regeln zur Gewinnbesteuerung mit einer effizienten Aufteilung des Kapitals auf die einzelnen Länder vereinbar ist, kann man a priori kaum erwarten. In der Literatur wird deshalb häufig die Forderung vertreten, mindestens die ausgeschütteten Unternehmensgewinne strikt nach dem Wohnsitzlandprinzip zu besteuern²⁰. Nur wenn im kapitalexportierenden Land die Gewinneinkünfte aus ausländischen und inländischen Quellen gleich behandelt würden, wenn also eine Capital Export Neutrality der Besteuerung vorliege, sei mit einer unter dem Gesichtspunkt der Welteffizienz optimalen Aufteilung des Kapitalstocks zu rechnen.

¹⁹ Siehe OECD (1977, S. 156, Textziffer 50-52).

Der Analogieschluß mit dem, was wir im vorigen Abschnitt zur Rolle des Wohnsitzlandprinzips bei der Besteuerung der Zinseinkünfte festgestellt haben, läßt die Forderung als plausibel erscheinen. Es wird aber zu prüfen sein, ob dieser Eindruck durch eine genauere Analyse bestätigt werden kann.

2. Die formale Bedingung eines internationalen Kapitalmarktaleichgewichts

Nach der Information über die für den internationalen Kapitalverkehr potentiell relevanten steuerrechtlichen Regelungen ist nun zu überlegen, wie diese Regelungen auf die sich im Gleichgewicht einstellenden Kapitaleinsatzmengen der einzelnen Länder Einfluß nehmen.

Das im Kapitel VI 2.1 beschriebene einfache Zwei-Sektor-Modell wird zu diesem Zweck im Sinne eines Zwei-Länder-Modells interpretiert. Wie bei der Analyse des Harberger-Problems wird unterstellt, daß nur die effektiven Zinskosten steuerlich absetzbar sind ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$). Steuern auf einbehaltene Gewinne (τ_a) , auf ausgeschüttete Gewinne (τ_a) , auf Zinseinkünfte des repräsentativen Anteilseigners (τ_n) , auf Aktienkursgewinne (τ_n) , auf den Konsum (τ_m) und auf den Kapitalbestand (τ_k) sowie von der Ertragswertabschreibung abweichende steuerliche Abschreibungsregeln ($\alpha_1 \ge 0$) sind zulässig. Es wird vereinbart, das Land X als Inland und das Land Y als Ausland anzusehen und die durch die Steuerbehörden dieser Länder festgelegten Parameter sowie die in den Ländern zum Einsatz kommenden Kapitaleinsatzmengen entsprechend zu indizieren.

Gemäß den Ausführungen des Abschnitts 1.1 ist davon auszugehen, daß im In- und Ausland der gleiche, hier als Eins angenommene, Produzentenpreis gilt. Ferner kann wegen (3) unterstellt werden, daß mit

$$(5) r \equiv r^X = r^Y$$

auf den internationalen Finanzmärkten ein einheitlicher Zinssatz gebildet wird.

Um zu prüfen, nach welchen Kriterien der Kapitaleinsatz eines Landes bestimmt wird, wollen wir uns damit begnügen, für jedes Land zwei Typen von Firmen zu unterscheiden.

Typ 1: Der repräsentative Anteilseigner ist ein Inländer. Unter den Anteilseignern mögen Ausländer sein, aber sie haben keinen Einfluß auf das Abstimmungsergebnis der Hauptversammlung.

Typ 2: Der repräsentative Anteilseigner ist eine ausländische Kapitalgesellschaft, die ihrerseits die Interessen eines ausländischen Haushalts vertritt und Ausschüttungen der inländischen Tochtergesellschaft an diesen Haus-

²⁰ Vgl. z. B. Hamada (1966, S. 368–370) oder Sato/Bird (1975, S. 406–417).

halt weiterleitet bzw. neue Beteiligungsmittel für die Tochtergesellschaft durch seine Mithilfe erwirbt ²¹.

Als dritten Typ könnte man u.a. noch eine Firma zulassen, deren repräsentativer Anteilseigner ein ausländischer Haushalt ist. Dieser Typ ist aber empirisch nicht sehr bedeutsam und bindet sicherlich nur einen kleinen Teil des internationalen Kapitalverkehrs^{22,23}.

Für beide Firmentypen stellt sich das Entscheidungsproblem im Prinzip so, wie es im Kapitel III 2 beschrieben wurde. Nur die Steuersätze hzw. Steuerparameter hedürfen einer geeigneten Interpretation. Für den Kapitaleinsatz der Firma des Typs i aus Land Z gilt deshalb gemäß der allgemeinen Marginalbedingung (V 47)

(6)
$$r = \frac{\frac{\partial f(K^{Zi}, L^{Zi})}{\partial K^{Zi}} - \delta - \tau_k^Z}{1 - \alpha_1^Z \beta_1^{Zi}}; \quad Z = X, Y; \quad i = 1, 2 ;$$

wohei

176

(7)
$$\beta_1^{Zi} \equiv \tau_e^Z + W^{Zi} \left[\max \left(\Theta_a^{Zi}, \Theta_e^Z \Theta_w^{Zi} \right) - \Theta_z^{Zi} \right]$$

im Prinzip der in (V 48) definierte Parameter ist. Mit dieser Formulierung wird unterstellt, daß innerhalh eines jeden Landes beide Typen von Firmen die gleiche Steuer auf den Kapitalbestand und auf einbehaltene Gewinne zu zahlen haben und daß für sie zudem die gleichen Abschreibungsregeln gelten ($\tau_k^{Z1} = \tau_k^{Z2} = \tau_k$, $\tau_e^{Z1} = \tau_e^{Z2} = \tau_e$, $\alpha_1^{Z1} = \alpha_1^{Z2} = \alpha_1^{Z}$). Die mit Z und i indizierten Parameter sind bezüglich des Landes und des Firmentyps spezifisch. Wir wollen annehmen, daß alle Haushalte innerhalb eines jeden Landes der gleichen persönlichen Grenzsteuerbelastung unterliegen, und deshalb unterstellen, daß

(8)
$$\Theta_{i}^{X2} = \Theta_{i}^{Y1}, \ \Theta_{i}^{Y2} = \Theta_{i}^{X1}, \quad j = z, w$$
.

Wäre $\beta_1^{Z1}=\beta_1^{Z2}$ für Z=X,Y, so könnten die in einem Land operierenden Firmen zusammengefaßt werden, und es brauchten nur zwei Firmengruppen, nämlich die im Inland (X) und die im Ausland (Y) operierenden Firmen, unterschieden zu werden. Im allgemeinen ist diese Bedingung aber nicht erfüllt, und es entsteht faktisch ein Vier-Sektoren-Modell. Die Aufteilung des zu einem Zeitpunkt weltweit vorhandenen Kapitalbestandes K auf die vier Sektoren erfolgt durch geeignete Zinsanpassungen so, daß der Kapitalmarkt geräumt ist,

(9)
$$K^{X1} + K^{X2} + K^{Y1} + K^{Y2} = K ,$$

VII

und daß alle vier Marginalbedingungen vom Typ (6) simultan erfüllt sind. Ein Maximum des Weltproduktionsniveaus wird genau dann erreicht, wenn die Aufteilung so vorgenommen wird, daß sich (6) für alle Z=X,Y und i=1,2 auf die Laissez-Faire-Bedingung $r=\partial f/\partial K^{Zi}-\delta$ reduziert. Welche Abweichungen von dieser Regel durch die Besteuerung induziert werden, wollen wir nun diskutieren.

3. Das Wohnsitzlandprinzip für Zinseinkünfte als Garant einer neutralen Besteuerung oder: Die allokative Irrelevanz der Doppelbesteuerung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen

Es wird zunächst unterstellt, daß in beiden Ländern für die Steuerbilanzen der Unternehmen eine Ertragswertabschreibung vorgeschrieben ist $(\alpha_1^X = \alpha_1^Y = 0)$ und daß es keine Kapitalbestandsteuern gibt $(\tau_k^Y = \tau_k^X = 0)$. In diesem Fall reduziert sich (6) trotz der Besteuerung auf die Gleichung

(10)
$$r = \frac{\partial f}{\partial K^{Zi}} - \delta; \quad Z = X, Y; \quad i = 1, 2.$$

Das ganze komplexe Gebäude der nationalen und internationalen Kapitaleinkommensbesteuerung löst sich damit analytisch in Luft auf. Statt einer komplizierten Gleichgewichtsbedingung, in der die Steuersätze τ_a , τ_w , τ_e und τ_z nach Ländern und Firmentypen differenziert in Erscheinung treten, erhalten wir die einfache Gleichgewichtsbedingung des Laissez-Faire-Modells, die zugleich die Effizienzbedingung für einen international optimalen Kapitaleinsatz ist. Die Kapitaleinkommensbesteuerung der beiden Länder mag Zinseinkünfte, Kursgewinne, einbehaltene Gewinne und ausgeschüttete Gewinne jeweils unterschiedlich belasten. Gewinnausschüttungen an Inländer mögen der vollen oder einer abgemilderten Doppelbelastung durch die veranlagte Einkommenssteuer und die Körperschaftsteuer unterliegen. Ausschüttungen an Ausländer mögen, je nachdem ob das Schachtelprivileg zum Zuge kommt oder nicht, der doppelten oder dreifachen Steuer-

²¹ Es ist zulässig, daß die ausländische Kapitalgesellschaft im Ausland selbst produktiv tätig wird, aber analytisch spalten wir den Teil ab, der als Holding der inländischen Firma fungiert. Mit diesem Vorgehen wird implizit ausgeschlossen, daß internationale Gewinntransfers über "falsche" Verrechnungspreise zustande kommen. Vgl. zu der Problematik ITAGAKI (1979) und NACHTKAMP/H. SCHNEIDER (1980).

²² Nach den Auskünften der Bundesbank waren 1973 nicht weniger als 53% der ausländischen Beteiligungen an bundesdeutschen Unternehmen "Beteiligungen" zu 100%, und gar 86,7% der Beteiligungen waren zumindest "qualifiziert", d.h. mit der Sperrminorität von mindestens 25% des Stammkapitals ausgestattet. Weitaus der überwiegende Teil der qualifizierten Beteiligungen düfte im Besitz ausländischer Kapitalgesellschaften sein. Siehe Bundesbank (1974, 11, S. 26).

²³ Der Kürze halber wird von einer unterschiedlichen Behandlung der Personenund Kapitalgesellschaften wieder abstrahiert. Die Erweiterung der hier erzielten Resultate ist indes durch die Berücksichtigung weiterer Marginalbedingungen vom Typ (6) ohne Schwierigkeiten möglich.

VII

belastung unterliegen: All dies hat keinen Einfluß auf die sich im Kapitalmarktgleichgewicht einstellende Aufteilung des vorhandenen Kapitalstocks auf die beteiligten Länder. Sie ist in jedem Fall so, daß die Gesamtproduktion maximiert wird.

Dieses Neutralitätsergebnis hat seine Ursache wieder in der im Kapitel V 3.3 festgestellten allgemeinen Investitionsneutralität der Kapitaleinkommensbesteuerung und hängt natürlich von den gleichen Voraussetzungen wie diese ab²⁴. Hinzu kommt jedoch noch die Voraussetzung, daß die internationalen Warenströme nach dem Bestimmungslandprinzip und die internationalen Zinsströme nach dem Wohnsitzlandprinzip besteuert werden.

Warum es unter den Kapitaleinkünsten nur auf die steuerliche Behandlung der Zinserträge ankommt, läßt sich am besten verstehen, wenn man sich klar macht, wie Ersparnisse international in Investitionen umgesetzt werden. Das laufend neu entstehende Sparkapital der Einwohner eines jeden Landes wird aus den Einkünften gebildet, die im eigenen Land oder in anderen Ländern erzielt werden. Dieses Sparkapital kann den Investoren der verschiedenen Länder auf dem Wege der Selbst-, der Beteiligungs- oder der Fremdfinanzierung zur Verfügung gestellt werden und es kann ihnen direkt oder auf dem Umweg über multinationale Unternehmen zufließen. Welche Finanzierungswege vom Marktprozeß gewählt werden und wieviel Ersparnis durch sie geleitet wird, hängt entscheidend von der relativen Steuerbelastung dieser Wege ab. Werden für jeden einzelnen Haushalt alle Kapitaleinkünfte unabhängig davon, aus welchem Lande und auf welchem Wege sie ihm zufließen, der gleichen Steuerlast unterworfen, so kommen alle Finanzierungswege für die Verteilung der Ersparnis in Frage, und die Gesamtersparnis aller Haushalte verteilt sich so auf die Länder, daß die Grenzproduktivitäten aller Kapitalien einander gleichen. Werden jedoch bestimmte Finanzierungswege gegenüber anderen steuerlich diskriminiert, dann scheiden diese bei der Verteilung der Ersparnisse aus, sofern es günstigere Wege gibt, auf denen ein Zugang zu den realen Investitionsprojekten eines Landes besteht. So wird die beschriebene Mehrfachbesteuerung der an Ausländer ausgeschütteten Gewinne möglicherweise die ausländische Beteiligungsfinanzierung zum Erliegen bringen²⁵. Auch kann es vorkommen, daß von Ausländern kontrollierte Unternehmen zum Ersatz der Selbstfinanzierung durch die Fremdfinanzierung neigen, weil die einbehaltenen Gewinne stärker als die Zinseinkünfte des repräsentativen Anteilseigners besteuert werden. Die Diskriminierung bestimmter Finanzierungswege bedeutet aber noch nicht, daß sich die Aufteilung der Ersparnisse auf die Länder selbst ändern müßte. Dieser Fall würde erst dann eintreten, wenn alle Finanzierungswege, auf denen Ersparnisse in ein bestimmtes Land fließen können, gegenüber den steuerlich günstigsten Wegen, auf denen sie in andere Länder fließen können, diskriminiert werden. Aus der Analyse des Kapitels IV wissen wir, daß, sofern eine Lösung des Entscheidungsproblems der Firma existiert, die Fremdfinanzierung weder der Beteiligungsfinanzierung noch der Selbstfinanzierung unterlegen sein kann. Aus diesem Grunde ist es im Falle der Existenz eines Kapitalmarktgleichgewichts für eine international effiziente Lenkung der Ersparnisse hinreichend, wenn die Steuersysteme die Verteilung der Fremdfinanzierungsmittel nicht stören. Die Anwendung des Wohnsitzlandprinzips bei der Besteuerung von Zinserträgen stellt sicher, daß dies der Fall ist.

Das Ergebnis modifiziert die von Hamada (1966, S. 368–370), P.B. Musgrave (1969, Kap. VII A), Sato/Bird (1975, S. 406–417) und anderen vertretene Auffassung, daß es für eine effiziente internationale Kapitalstruktur erforderlich ist, die Unternehmensgewinne nach dem Wohnsitzlandprinzip zu besteuern. Diese Auffassung ist korrekt, wenn die Einschränkung besteht, daß alle Kapitaleinkünfte nach demselben Prinzip besteuert werden. Sie verkennt aber den Umstand, daß es letztlich nur auf die Zinserträge im engeren Sinne ankommt, daß es reicht, wenn einer der drei Kanäle des internationalen Kapitalverkehrs unverstopft bleibt.

In deutlichem Widerspruch steht das Ergebnis zu Annahmen, die von HORST (1977) und HARTMAN (1980) zum Investitionsverhalten der Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne getroffen wurden. Horst unterstellt ²⁶, daß in eine Marginalbedingung des Typs (10) ein sogenannter "effektiver" Steuersatz eingeht, der als gewogenes Mittel des inländischen und ausländischen Körperschaftsteuersatzes gebildet wird, wobei die Gewichte unter Verwendung des Ausschüttungsanteils an den Gewinnen gewonnen werden. Und Hartman nimmt an²⁷, daß die Tochtergesellschaft ihre Grenzinvestition in fester Proportion durch Fremdkapital und Beteiligungskapital finanziert ²⁸. Beiden Autoren ist gemein, daß sie bei ihren

²⁴ Diese Voraussetzungen sind im wesentlichen: Optimierung der Finanzplanung innerhalb der gesetzlichen Schranken; Ertragswertabschreibung; Erfüllung der Existenzvoraussetzungen (III 11) und (III 12): Θ_a , $\Theta_e\Theta_w \leq \Theta_z$; Abwesenheit der Kapitalbestandsbesteuerung.

²⁵ Vgl. die in Abbildung 6 aus Kap. IV dargestellten Finanzierungspräferenzen sowie die Bemerkungen im nächsten Abschnitt.

²⁶ S. 380f.

²⁷ Vgl. seine Gleichung (15). Hartmann benutzt einen nicht n\u00e4her definierten effektiven Steuersatz zur Kennzeichnung der Besteuerung im Mutterland. M\u00f6glicherweise soll damit implizit auch eine Selbstfinanzierung zugelassen werden.

²⁸ In einem Diskussionspapier scheint Hartman (1981) seinen Standpunkt zu relativieren, erzielt aber wegen der Vernachlässigung der Kreditfinanzierung und der Finanzmarktarbitragebeziehungen (1)–(3) gleichwohl nicht das hier beschriebene Neutralitätsresultat. Statt dessen kommt er (S. 17) zu dem Schluß, daß – übersetzt in unsere Symbolik – mit $(\partial f/\partial K^X - \delta) \Theta_e^X = (\partial f/\partial K^Y - \delta) \Theta_e^Y$ ein Gleichgewicht erzielt wird, das dem entspricht, was P.B. Musgrave (1969, S. 119) als "capital-import neutrality" bezeichnet hat.

Überlegungen implizit von einer suboptimalen Finanzplanung der Firma ausgehen. Beschaffen sich die Firmen die zur Investition benötigten Mittel, ohne Rücksicht auf die Rentabilität nach irgendwelchen starren Regeln oder unter willkürlichem Ausschluß bestimmter Finanzierungswege, dann ist ein verzerrender Einfluß der Gewinnbesteuerung zu erwarten. Wenn aber eine optimale Finanzierungsentscheidung getroffen wird, dann kommt sie schon in Kapitel VI 2.4 gepriesene Schutzfunktion der Finanzplanung zum Zuge und verhindert Verzerrungen in der Struktur des internationalen Realkapitaleinsatzes.

4. Zur Finanzplanung ausländischer Tochterunternehmen

Ob die Finanzplanung der Firmen eine genügend große Flexibilität aufweist, um einer diskriminierenden Besteuerung auszuweichen und dadurch Wohlfahrtsverluste zu verhindern, ist eine empirische Frage, die hier nicht abschließend beantwortet werden kann. Es mag aber aufschlußreich sein, einen Blick auf das Finanzierungsverhalten von Tochtergesellschaften ausländischer Firmen zu werfen, die bei der Lenkung internationaler Kapitalströme empirisch von sehr großer Bedeutung sind ²⁹.

Gemäß der Analyse der unternehmerischen Finanzierungsentscheidung in Kapitel IV wissen wir, daß eine hohe Ausschüttungsbelastung - präziser: eine Ausschüttungsbelastung, die sowohl die Belastung der Zinseinkünfte der Anteilseigner als auch die direkte und indirekte Belastung der einbehaltenen Gewinne übersteigt $(\Theta_q < \Theta_z, \Theta_e^*)$, – einen Ausschluß der Beteiligungsfinanzierung bedeutet 30. Angesichts des oben erzielten Eindrucks, daß gerade die grenzüberschreitenden Ausschüttungsströme einer besonders hohen Steuerbelastung unterliegen, sollte man daher erwarten, daß nur ein sehr kleiner Teil der von den Töchtern ausländischer Unternehmen investierten Mittel auf dem Wege der Beteiligungsfinanzierung aufgebracht wird. Diese Erwartung wird in der Tat bestätigt. So haben schon BARLOW/ WENDER (1955, Kap. 11) und PENROSE (1956, S. 227-229) beobachtet, daß die Tochtergesellschaften typischerweise nur in der Anfangsphase durch den Einschuß von Eigenkapital gestützt werden, sich danach jedoch anderweitig finanzieren. Und ROBBINS/STOMBAUGH (1973, S. 72) präsentieren Zahlenangaben des U.S.-Department of Commerce, nach denen im Jahre 1969 bei den ausländischen Töchtern US-amerikanischer Gesellschaften die Fremdkapitalaufnahme das 19fache und die Selbstfinanzierung das 8fache der Beteiligungsfinanzierung ausmachte³¹.

180

Eine Diskriminierung der Beteiligungsfinanzierung bedeutet eine komparative Begünstigung der Selbstfinanzierung. P.B. MUSGRAVE (1969, S. 82) hat aus diesem Faktum geschlossen, daß die Doppelbesteuerung der grenzüberschreitenden Gewinnausschüttungen den Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne Veranlassung gebe, ihre Gewinne zu thesaurieren. Zu einer ähnlichen Auffassung ist HARTMANN (1981, S. 10) auf Grund einer formalen Analyse zur optimalen Finanzierungsentscheidung der Tochtergesellschaft gelangt. Dieser Sichtweise, die uns in einem etwas anderen Zusammenhang schon bei der Diskussion des Lock-in-Effektes in Kapitel IV 3.2 begegnet ist, kann nicht zugestimmt werden. Implizit gehen die Autoren nämlich davon aus, daß die Tochtergesellschaft nur die Wahl zwischen einer Beteiligungsfinanzierung und einer Selbstfinanzierung hat. Eine Fremdfinanzierung ist ausgeschlossen. Wir wissen aus der Analyse des Kapitels IV 2.1, daß die Beteiligungsfinanzierung der Selbstfinanzierung in der Tat unterlegen ist, wenn $\Theta_a < \Theta_a^*$. Dieser Umstand besagt für sich genommen aber nur wenig für das Ausschüttungsproblem. Zwar erklärt er, warum das Eigenkapital, das im Falle einer beschleunigten Abschreibung zur Vermeidung von Problemen mit dem steuerlichen Verlustaustausgleich zu bilden ist 32, durch eine Gewinnthesaurierung entsteht. Doch ob überhaupt Ausschüttungen vorkommen, hängt von der unternehmerischen Präferenzordnung zwischen der Selbst- und der Fremdfinanzierung ab, die ihrerseits ausschließlich durch die Beziehung zwischen der Grenzsteuerbelastung der Zinseinkünfte des repräsentativen Aktionärs und der Grenzsteuerbelastung der einbehaltenen Gewinne mit der Körperschaft- und Wertzuwachssteuer bestimmt wird. Gilt $\Theta_z \ge \Theta_e^*$, so ist die Fremdfinanzierung der Selbstfinanzierung trotz $\Theta_a < \Theta_a^*$ äquivalent oder gar überlegen. und insofern ist eine Gewinnthesaurierung nicht notwendigerweise optimal.

Im Zusammenhang mit dem Neutralitätsergebnis des vorigen Abschnitts werfen diese Überlegungen ein neues Licht auf die ökonomische Bedeutung der Doppelbesteuerungsabkommen zur Verringerung der Steuerbelastung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen. Der Vorzug dieser Abkommen ist nicht, daß sie Fehllenkungen des Kapitalverkehrs und die daraus entstehenden Wohlfahrtsverluste vermeiden. Ihr wahrer Vorzug, soweit man von einem solchen sprechen kann³³, liegt darin, daß sie die ausländische Beteiligungsfinanzierung zu Lasten einer Ausländern zugute kommenden Selbstfinanzierung oder zu Lasten einer ausländischen Darlehensgewährung fördern.

32 Vgl. Kap. V 2.

²⁹ Vgl. Fn. 22,

³⁰ Vgl. Abbildung 6 aus Kapitel IV.

³¹ Die Angaben beziehen sich auf das Finanzierungsverhalten von 313 ausländischen Industrieunternehmen, an denen US-Firmen mehrheitlich beteiligt waren.

Nach der Embargopolitik, mit der die Reagan-Administration 1982 auf dem Wege über US-amerikanische Tochterfirmen in die Hoheitsbefugnisse europäischer Länder eingegriffen hat, um einen russischen Pipeline-Bau zu verhindern, sind unter Nichtamerikanern verschiedentlich Zweifel am Wert der Beteiligungsfinanzierung aufgekommen.

183

5. Bemerkungen zum Problem der "optimalen" Besteuerung internationaler Kapitaleinkommensströme

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Im Zusammenhang mit der Theorie des Optimalzolls gibt es eine Reihe von Arbeiten, die sich mit dem Problem der optimalen Besteuerung des Kapitalverkehrs, so wie es sich aus der egoistischen Sicht eines Landes stellt, auseinadersetzen. Es sind hier z.B. die Beiträge von MACDOUGALL (1960), KEMP (1961; 1964, Kap. 13 und 14; 1966), JONES (1967) und HAMADA (1966) zu nennen³⁴. Die Grundidee dieser Literatur ist, daß es dem einzelnen Land durch ein strategisches Verhalten bei der Besteuerung grenzüberschreitender Kapitaleinkommensströme gelingen kann, trotz einer Verletzung von Effizienzbedingungen für sich selbst einen Vorteil zu erzielen.

Ein einfaches Beispiel für ein solches strategisches Verhalten läßt sich an Hand des Kempschen Diagramms aus Abbildung 12 veranschaulichen, das uns schon aus der Diskussion des Harberger-Problems bekannt ist. Die fallende Kurve zeigt die Grenzproduktivität des im Inland eingesetzten Kapitals (K^X) , die steigende Kurve die Grenzproduktivität des im Ausland eingesetzten Kapitals ($K^Y = K - K^X$). In der Laissez-Faire-Situation ohne Steuern wird im Inland die Kapitalmenge AN, im Ausland die Menge NP eingesetzt. Nimmt man an, daß der Punkt L die Verteilung des Vermögens-

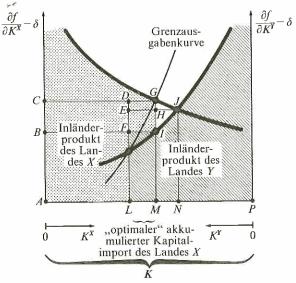


Abbildung 12: Die "optimale" Besteuerung des Kapitalimports: die Monopson-Lösung

besitzes zwischen In- und Ausländern kennzeichnet, so bedeutet dies, daß das Inland, netto und über die Zeit akkumuliert, einen Kapitalbestand im Umfang LN aus dem Ausland importiert hat.

Obwohl im Laissez-Faire-Punkt die Gesamtproduktion beider Länder in der Zeichnung durch die Fläche unter den Kurven veranschaulicht maximiert wird, kann sich das einzelne Land durch ein strategisches Verhalten möglicherweise zu Lasten des anderen Landes besser stellen. Das Spektrum der Möglichkeiten wird besonders anschaulich in Hamadas Beitrag dargestellt. Hier wollen wir nur einmal den Fall eines monopsonistischen Verhaltens des Inlandes betrachten. Gesetzt den Fall, die Regierung des Inlandes kennt die Grenzproduktivitätskurven und unterstellt ein mengenanpasserisches Verhalten aller privaten Marktteilnehmer sowie ein passives Verhalten der Regierung des anderen Landes. Was wird sie tun, wenn sie dem Inland einen Vorteil verschaffen möchte?

Nach der zitierten Literatur wird sie das ausländische Kapitaleinkommen besteuern, weil dann die von den Inländern an das Ausland gezahlten Nettozinsen fallen. Würde der Kapitalimport auf diese Maßnahme nicht reagieren, so wäre es sinnvoll, das ausländische Kapitaleinkommen zu 100% zu besteuern. Doch bei zinselastischem Kapitalangebot ist, so die Behauptung, eine andere Lösung optimal. Sie wird in der Abbildung 12 durch den Schnittpunkt G der Grenzausgabenkurve³⁵ mit der Kapitalnachfragekurve des Inlandes festgelegt. Dieser Punkt wird erreicht, wenn die ausländischen Kapitalerträge einer Steuer zum Satz BC/AC unterliegen. Das Gesamteinkommen der Inländer entspricht dann der Fläche unter der fallenden Grenzproduktivitätskurve von A bis M abzüglich der an Ausländer gezahlten Zinsen LFIM, es enthält Steuereinnahmen vom Umfang FDGI und ist um die Differenz der Flächen FEHI und HGJ größer als in der Laissez-Faire-Situation. Das Einkommen von Inländern und Ausländern zusammen genommen fällt im Ausmaß der Fläche GJI. Diese Fläche mißt deshalb den Wohlfahrtsverlust der Besteuerung. Soviel zum Grundgedanken, der der gesamten Theorie der "optimalen" Besteuerung des Kapitalverkehrs unterliegt.

Aus der Sicht des oben erzielten Neutralitätsergebnisses muß man sich fragen, welches denn eigentlich die Steuer sein soll, die die Autoren im Auge haben. Aus ihren Ausführungen wird das nicht immer klar. Zumindest Kemp (1964, vgl. S. 198, 201, 206) und Hamada (1966, S. 368-370) meinen aber ohne Zweifel die Steuerbelastung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen (repatriated earnings). Daß sich durch die Manipula-

³⁴ Vgl. auch PITCHFORD (1970), NADEL (1971) und BADE (1973).

³⁵ Die Grenzausgabenkurve hat im Falle der Linearität eine Steigung, die doppelt so hoch ist wie die Grenzproduktivitätskurve des Auslandes. Beide Kurven schneiden sich bei einem Kapitalimport von Null, weil dann Preis (d.h. Nettozins) und Grenzausgabe übereinstimmen. Vgl. z. B. Ott (1970, S. 201–204).

tion dieser Steuerbelastung die in der Abbildung 12 dargestellten Effekte erzielen lassen, ist zu bezweifeln.

Erhöht ein Land, etwa durch die Veränderung des Tarifs der Kapitalertragsteuer, die Steuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne, so ist dies ökonomisch, wenn auch nicht juristisch, dasselhe als würde es den ausländischen Anteilsbesitz an inländischen Firmen zum Zeitpunkt der Steuererhöhung einmalig teilenteignen und danach auch von jeder zusätzlichen aus dem Ausland stammenden DM Beteiligungsfinanzierung einen festen Anteil konfiszieren. Diese Politik diskriminiert die ausländische Beteiligungsfinanzierung, sie hat aber weder einen Einfluß auf die Wahl zwischen der Selbst- und der Fremdfinanzierung der im ausländischen Besitz befindlichen Firmen noch verringert sie das Gesamtvolumen des vom Ausland bereitgestellten Kapitals.

Aus diesem Grunde stellt sich das Optimierungsproblem des kapitalimportierenden Landes nicht so, wie es in der Abbildung 12 beschrieben wird.
Wollte dieses Land wirklich in der unterstellten egoistischen und sicherlich
auch kurzsichtigen Weise eine Optimierung des Steuersatzes für ausgeschüttete Gewinne vornehmen, so brauchte es den Vorteil eines verringerten
Nettozinssatzes, der an Ausländer zu zahlen ist, nicht gegen den Nachteil
eines verringerten Bestandes an ausländischem Kapital abzuwägen: Weil
das bereits vorhandene ausländische Beteiligungskapital keinerlei Ausweichmöglichkeiten hat, wäre ein Steuersatz von nahezu 100% optimal.

Die Steuer auf greuzüberschreitende Gewinnausschüttungen ist im Rahmen der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung nur einer von drei möglichen Kandidaten für die Anwendung der Theorie der "optimalen" Besteuerung ausländischer Kapitaleinkommen. Die anderen beiden sind die Steuer auf Zinseinkünfte und die Steuer auf einbehaltene Gewinne. Doch auch im Hinblick auf diese Steuern ergibt sich kein für die Theorie günstigeres Urteil: Zinssteuern belasten wegen des im herrschenden System praktizierten Wohnsitzlandprinzips nicht die Kapitaleinkünfte von Ausländern. Und der Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne können die Firmen im Falle einer Ertragswertabschreibung bei Bedarf durch die Wahl der Fremdfinanzierung ausweichen. Beide Steuern haben daher mit der an Hand der Abbildung 12 diskutierten Modellstruktur wenig gemein.

So zeigt sich, daß die Theorie der "optimalen" Besteuerung ausländischer Kapitaleinkünfte in ihrer vorliegenden Form weder den Anspruch erheben kann, die Praxis der Besteuerung internationaler Kapitaleinkommensströme zu erklären, noch in der Lage ist, einer Regierung Empfehlungen zu geben, wie sie im Rahmen des bestehenden steuerpolitischen Instrumentariums die aus nationaler Sicht optimalen Steuersätze bestimmen könnte. Das bedeutet nicht, daß die Theorie außerstande ist, Hilfestellung bei der Konstruktion eines Steuersystems zu geben, das den nationalen Eigennutz

zu Lasten anderer Länder maximiert. Ein Teilelement eines solchen Steuersystems wäre wohl eine Quellenbesteuerung der Zinserträge, und insofern kämen hei der Suche nach der Optimallösung Erwägungen ins Spiel, wie sie in der Abhildung 12 veranschaulicht werden. Ein anderes Teilelement wäre aher in Abweichung von der in der Literatur unterstellten Steuer sicherlich eine nahezu konfiskatorische Besteuerung der grenzüberschreitenden Gewinnausschüttungen. Nähere Überlegungen zur Gestalt des "optimalen" Steuersystems sollen hier nicht angestellt werden, denn es ist nicht das Ziel dieser Untersuchung, den nationalen Regierungen dahei zu helfen, durch eine Verletzung ökonomischer Effizienzbedingungen einseitige Vorteile für sich herauszuschlagen.

6. Steuern auf den Kapitalbestand

Unter Beibehaltung der Annahme einer Ertragswertabschreibung $(\alpha_1^X = \alpha_1^Y = 0)$ wollen wir nun überlegen, welche Bedeutung die Besteuerung des Kapitalbestandes auf die internationale Struktur des Kapitaleinsatzes hat. Die bei Firmen erhohenen Steuern auf den Kapitalbestand richten sich wie erläutert nicht nach den persönlichen Verhältnissen der Anteilseigner und werden nach dem Quellenlandprinzip erhoben. Da die Firmen diesen Steuern durch eine bloße Änderung ihrer Finanzplanung nicht ausweichen können, ist im Falle international unterschiedlicher Steuersätze eine verzerrende Wirkung zu erwarten.

Daß diese Erwartung bestätigt wird, zeigt ein Blick auf (6). Bei $\alpha_1^X = \alpha_1^Y = 0$ gilt

(11)
$$\frac{\partial f}{\partial K^{X}} - \delta - \tau_{k}^{X} = \frac{\partial f}{\partial K^{Y}} - \delta - \tau_{k}^{Y},$$

mit

VII

$$\frac{\partial f}{\partial K^{ZI}} = \frac{\partial f}{\partial K^{ZZ}} \equiv \frac{\partial f}{\partial K^{Z}}, \quad Z = X, Y ,$$

und offenbar ist der Kapitaleinsatz in einem Land umso niedriger, je höher der in diesem Land geltende Steuersatz ist.

Auch zum Zwecke der Vorbereitung auf andere, kompliziertere Fälle wird das Ergebnis in der Abbildung 13 verdeutlicht. Für die einzelnen Firmengruppen (X1, X2, Y1, Y2) sind dort in den jeweils äußeren Teildiagrammen die implizit durch (6) angegebenen Kapitalnachfragekurven bezüglich des Marktzinssatzes r angegeben, wobei die beiden rechten Teildiagramme die Auslandssektoren erfassen und spiegelbildlich zu den beiden linken, auf das Inland bezogenen Teildiagrammen angeordnet sind. Das mit Y2 bezeichnete, unmittelbar rechts von der Mitte angeordnete Teildiagramm heschreibt z.B. die Kapitalnachfrage der im Ausland operierenden

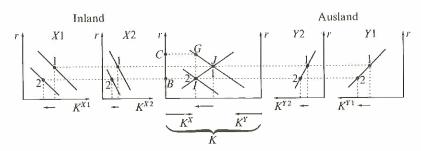


Abbildung 13: Kapitalexporte nach einer Besteuerung des inländischen Kapitalbestandes

Tochterunternehmen inländischer Muttergesellschaften und das am weitesten links liegende Teildiagramm X1 stellt die Kapitalnachfrage der im Inland ansässigen und von Inländern kontrollierten Firmen dar. Das mittlere Diagramm enthält die durch horizontale Aggregation entstandenen Gesamtnachfragekurven des In- und Auslandes. Im Fall ohne Besteuerung oder im Fall der Ertragswertabschreibung entsprechen diese Nachfragekurven den Grenzproduktivitätskurven des Kempschen Diagramms, doch im allgemeinen haben sie andere Positionen inne. Da der Abstand zwischen den beiden Ordinaten des Diagramms den vorhandenen Weltkapitalbestand K darstellt, kennzeichnet der Schnittpunkt der Gesamtnachfragekurven im mittleren Diagramm das gleichgewichtige Zinsniveau. Gegeben dieses Zinsniveau ist an den Diagrammen unmittelbar abzulesen, wieviel Kapital in den einzelnen Firmengruppen und Ländern eingesetzt wird.

Gesetzt nun den Fall, ausgehend von einer Situation, in der die durch 1 gekennzeichneten Punkte realisiert sind, wird im Inland eine Steuer auf den Kapitalbestand eingeführt oder erhöht. Dann verschieben sich in den beiden linken Teildiagrammen die Nachfragekurven und mit ihnen die entsprechende aggregierte Kurve im mittleren Diagramm im Ausmaß der Steuersatzänderung ($\Delta \tau_k^X$) parallel nach unten. Es stellen sich die mit 2 bezeichneten neuen Gleichgewichtspunkte ein, und man sieht, daß eine Zinssenkung stattfindet, die geringer ist als die Steuersatzerhöhung. Hieraus folgt, daß ein Kapitalexport ins Ausland einsetzt, bei dem beide inländischen Sektoren einen Teil des anfangs eingesetzten Kapitals an heide ausländischen Sektoren abgeben.

Steuern auf den Kapitalbestand haben international bei weitem nicht die Bedeutung wie Steuern auf Kapitaleinkommen. Gleichwohl sind sie aus theoretischer Sicht von Interesse, weil sie im Gegensatz zu diesen Steuern auch im Falle einer Ertragswertabschreibung zu einer Verzerrung der Kapitalstruktur führen. Steuern auf den Kapitalbestand sind es, für die sich das egoistische Optimierungsproblem eines einzelnen kapitalimportierenden Landes so darstellt, wie in der Abbildung 12 erläutert.

Unterstellen wir der Einfachheit halber, nur das Land X erhebe die Steuer und es gebe ansonsten keine weiteren Steuern. Dann besteht der Unterschied zu der im Zusammenhang mit Abbildung 12 benutzten fiktiven Steuer auf ausländische Kapitaleinkommen allein darin, daß nun neben dem importierten Kapital auch noch das von Inländern selbst bereitgestellte Kapital besteuert wird, das in der Abbildung 12 durch die Strecke AL dargestellt wird. Das Aufkommen wird deshalb statt durch die Fläche FDGI durch die auch in Abbildung 13 veranschaulichte Fläche BCGI gemessen. Bezüglich des Verteilungsgewinns des Inlandes in seiner Gesamtheit spielt dieser Aspekt aber keine Rolle. In der Tat gibt es für den "optimalen" Steuersatz auf den Kapitalbestand eine Lösung zwischen den Extremen eines Steuersatzes von Null und eines Steuersatzes, der zur Konfiszierung der gesamten an Ausländer fließenden Gewinnausschüttungen führt. In dieser modifizierten Version haben die Erkenntnisse der Theorie der "optimalen" Besteuerung grenzüberschreitender Kapitaleinkommensströme Bestand.

Es ist aber zu beachten, daß das kapitalimportierende Land groß genug sein muß, um durch seine Aktionen einen signifikanten Einfluß auf das Weltzinsniveau nehmen zu können. Ein "kleines Land" kann keine Monopsonposition beziehen und hat deshalb auch keinen Vorteil aus der Besteuerung des Kapitalbestandes.

In wenig günstigem Lichte erscheint die Steuer auf den Kapitalbestand, wenn man nicht das nationale Interesse, sondern das Interesse aller durch Kapitalverkehr verbundenen Länder vor Augen hat, denn wegen der mangelnden Neutralität hat sie bei nichtharmonisierten Steuersätzen klare Wohlfahrtsverluste zur Folge. Diese Wohlfahrtsverluste werden in den Abbildungen 12 und 13 durch die Fläche des Dreiecks GIJ angegeben, das die steuerinduzierte Abnahme des Weltproduktionsniveaus mißt.

Die in der Bundesrepublik Deutschland erhobene Steuer auf den Kapitalbestand ist die Gewerbekapitalsteuer. Angesichts der geringen internationalen Bedeutung einer solchen Steuer³⁶ und angesichts des Umstandes, daß die Bundesrepublik kaum groß genug sein dürfte, um durch eigene Aktionen das Weltzinsniveau verändern zu können, sollte man die Abschaffung der Steuer erwägen. Dieser Schritt würde eine Effizienzverbesserung der internationalen Ressourcenallokation, eine inländische Produktionserhöhung und vermutlich auch einen Einkommenszuwachs für Inländer bedeuten³⁷.

³⁶ In den meisten Ländern gibt es eine solche Steuer nicht. Vgl. IFA (1982, Heft 2. Übersicht 5).

³⁷ Die nach einer Übergangsregelung bis 1984 geplante Reform, die darin besteht, daß nur noch die Hälfte des Fremdkapitalbestandes im Rahmen der Gewerbekapitalsteuer erfaßt wird, kommt dem hier unterbreiteten Vorschlag nicht besonders nahe.

7. Steuerwirkungen bei beschleunigter Abschreibung

Die bislang beschriebenen Ergebnisse wurden unter der Hypothese der Ertragswertabschreibung abgeleitet. Diese Hypothese ist eine theoretische Fiktion, die hilft, verschiedene Determinanten der internationalen Kapitalstruktur zu isolieren. Als eine idealisierende Darstellung empirisch beobachtbarer Verhältnisse kann sie angesichts der verbreiteten Willkür bei der Festlegung steuerlicher Abschreibungsregeln nur mit erheblichen Einschränkungen gelten. Das stimmt umso mehr, als die Analyse in Kapitel III 1.3 bereits gezeigt hat, daß es in vielen Ländern einen klaren Bias in Richtung auf Abschreibungsregeln zu geben scheint, die gemessen am Ertragswertverfahren zu günstig ausfallen.

Im folgenden sollen daher die Wirkungen veränderter Abschreihungsregeln studiert werden, und es soll darüber hinaus geprüft werden, wie Steuersatzänderungen die internationale Kapitalstruktur beeinflussen, wenn beschleunigte Abschreibungen vorliegen. Erst im Falle einer Abweichung von der Ertragswertabschreibung kann ja die Kapitaleinkommensbesteuerung einen Einfluß auf die Marginalbedingung für einen optimalen Kapitaleinsatz nehmen.

7.1. Das Abschreibungsproblem als Hauptgrund für internationale Allokátionsverzerrungen

Führt das Land X ausgehend von der Ertragswertabschreibung eine beschleunigte steuerliche Abschreibung ein oder erweitert es bereits bestehende Abschreibungsvergünstigungen, dann steigt der Wert des Parameters α_1^X in (6), und in den heiden linken Teildiagrammen der Abbildung 14 verschieben sich die Kapitalnachfragekurven nach oben. Das bedeutet, daß bei gegebenem Zins alle inländischen Firmen – sowohl jene, die unter inländischer Kontrolle stehen (X1), als auch die Tochtergesellschaften auslän-

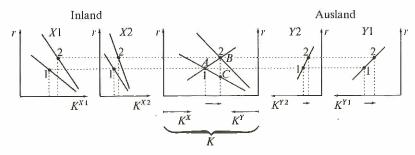


Abbildung 14: Kapitalimporte durch verstärkte Abschreibungsvergünstigungen und/ oder eine erhöhte Körperschaftsteuerbelastung der einbehaltenen Gewinne

discher Unternehmen (X2) – mehr Kapital einzusetzen bereit sind. Die aggregierte Nachfragekurve des Inlandes im mittleren Teildiagramm der Abbildung 14 verschiebt sich demgemäß nach oben, und auf dem Wege über eine Zinserhöhung kommt es zu einem Kapitalimport in das Land X. Die anfänglichen und die neuen Gleichgewichtspunkte, aus deren Vergleich die Veränderung der Kapitaleinsatzmengen der einzelnen Sektoren folgt, werden in der Abbildung 14 wieder durch die Ziffern 1 und 2 gekennzeichnet.

Mitunter wird die Bedeutung von Abschreibungsvergünstigungen für den internationalen Kapitalverkehr mit der Bemerkung heruntergespielt, daß solche Vergünstigungen *mur* eine zeitliche Verschiebung der Steuerlast bewirken. Diese Sichtweise verkennt, welch großen Einfluß die Verschiebung der Steuerlast auf den Rentabilitätskalkül hahen kann. Wenn z. B. das Land Y eine Ertragswertabschreihung und das Land X (wie Großbritannien und annähernd die USA) eine Sofortabschreibung vornimmt, wenn es keine Steuern auf den Kapitalbestand gibt, und wenn zudem im Land X wegen $W^{X1} = W^{X2} = 0$ eine vollständige Kreditfinanzierung des nicht aus dem Abschreibungsvorteil finanzierbaren Teils der Nettoinvestitionen möglich ist $(\sigma^* = 1 - \tau_A^X)$, dann folgt aus (6) und (7), daß

$$\frac{\partial f}{\partial K^X} - \delta = r(1 - \tau_e^X) = \left(\frac{\partial f}{\partial K^Y} - \delta\right)(1 - \tau_e^X) ,$$

mit

VII

$$\frac{\partial f}{\partial K^{Z1}} = \frac{\partial f}{\partial K^{Z2}} = \frac{\partial f}{\partial K^{Z}}, \qquad Z = X, Y .$$

Bei einem Körperschaftsteuersatz von $\tau_e^X=0.5$ bedeutet dies, daß die Grenzproduktivität des Kapitals in dem Land mit den großzügigeren Abschreibungsregeln um 50% unter jener des Landes, das eine Ertragswertabschreibung vorschreibt, und um 50% unter dem Weltzinsniveau liegt. Die Sofortabschreibung läuft damit auf dasselbe hinaus, als würde der Staat den Unternehmen eine Subvention in Höhe von 50% (allgemein: in Höhe von τ_e^X 100%) der Nettoinvestitionen gewähren. Diese Information sollte klarstellen, welch große Bedeutung das Abschreibungsproblem für den internationalen Kapitalverkehr haben kann.

Die Wohlfahrtsverluste, die aus den abschreibungshedingten Strukturverzerrungen resultieren, sind wieder von der üblichen Art und lassen sich an Hand der Abbildung 14 veranschaulichen: Geht man davon aus, daß in der Ausgangslage vor Einführung der Abschreibungsvergünstigung durch das Land X in beiden Ländern die Ertragswertahschreibung praktiziert wurde, dann mißt die Fläche unter den anfangs geltenden Kurven das weltweite Produktionsniveau, und der Wohlfahrtsverlust in Form einer Produktionseinbuße wird durch die Fläche des Dreiecks ABC angegeben.

Zur Vermeidung der Wohlfahrtsverluste gibt es im Rahmen der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung und unter Beibehaltung des Wohnsitzlandprinzips bei der Besteuerung von Zinseinkünften im Prinzip nur zwei Wege. Entweder es wird in allen Ländern für alle Kapitalgüter eine strikte Abschreibung nach dem Ertragswertverfahren vorgesehen. Oder – da dies nicht als praktikabel erscheint – es wird eine internationale Harmonisierung der Abschreibungsvergünstigungen, welcher Art sie auch sein mögen, und zusätzlich eine Angleichung der Steuertarife vorgenommen³⁸. Leider hat es angesichts der erheblichen 1981 in den USA eingeführten Abschreibungsvergünstigungen nicht den Anschein, daß die wirkliche Entwicklung in die Richtung einer solchen Harmonisierung führt. Auf absehbare Zeit wird man damit rechnen müssen, daß mit dem Abschreibungproblem der wichtigste Grund für die Verzerrung der internationalen Kapitalstruktur erhalten bleibt.

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

7.2. Wertzuwachs- und Zinseinkommensteuern

Zinseinkommensteuern und Steuern auf Aktienkursgewinne haben im Rahmen des Modells nur dann und in dem Maße einen Einfluß auf die internationale Kapitalstruktur, wie sich die Unternehmen wegen eines fortwährenden Wachstums und einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung $(\alpha_1 W > 0)$ zur Eigenkapitalbildung veranlaßt sehen. Dabei muß bezüglich der Wertzuwachssteuer, wie ein Blick auf (6) und (7) zeigt, zudem unterstellt werden, daß die durch sie und die Körperschaftsteuer bewirkte Gesamtbelastung der einbehaltenen Gewinne geringer als die Gesamtbelastung der ausgeschütteten Gewinne ist $(\Theta_w \Theta_e > \Theta_a)$, denn andernfalls erfolgt die Eigenkapitalbildung auf dem Wege über die Beteiligungsfinanzierung, und den Wertzuwachssteuern ist jeder Einfluß auf die Kapitalkosten der Investitionen verwehrt.

Gemäß (6), (7) und (8) führt eine im Land X vorgenommene Erhöhung der Wertzuwachssteuerbelastung, d.h. eine Senkung von Θ_w^{X1} und Θ_w^{Y2} , zu einer proportionalen Stauchung der Kapitalnachfragekurven in den mit X1 und Y2 gekennzeichneten Teildiagrammen der Abbildung 15: Sowohl die im Inland unter inländischer Kontrolle operierenden Firmen als auch die im Ausland operierenden Tochterunternehmen inländischer Firmen reduzieren bei gegebenem Zinsniveau ihren Kapitaleinsatz. Als Reaktion darauf verschieben sich beide aggregierten Kapitalnachfragekurven im mittleren Diagramm nach unten, und das Zinsniveau fällt. Ob per saldo ein Kapitalexport aus dem Inland ins Ausland stattfindet, läßt sich nicht

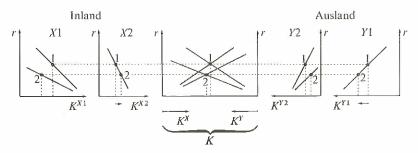


Abbildung 15: Die Wirkungen einer verminderten inländischen Zinssteuerbelastung und/oder einer (bei $\Theta_w^{X1} \Theta_e^X > \Theta_a^{X1}$ und $\Theta_w^{Y2} \Theta_e^Y > \Theta_a^{Y2}$) erhöhten inländischen Wertzuwachssteuerbelastung

sagen. Eindeutig ist nur, daß unter ausländischer Kontrolle befindliche Firmen mehr und unter inländischer Kontrolle befindliche weniger Kapital einsetzen.

Das materiell gleiche Ergebnis tritt ein, wenn im Inland die Zinseinkommensbesteuerung gesenkt wird und wenn demgemäß in Gleichungen (6) und (7) eine Zunahme der Steuerfaktoren Θ_z^{X1} und Θ_z^{Y2} unterstellt wird: Wegen einer Zunahme der Opportunitätskosten der Eigenkapitalbildung inländischer Vermögensbesitzer investieren die von ihnen kontrollierten Unternehmen, ob sie nun im In- oder im Ausland ansässig sind, weniger als zuvor.

Ist es auch theoretisch unklar, ob die beschriebenen Steuersatzänderungen zu einem Kapitalimport oder einem Kapitalexport führen, so sollte man angesichts des Umstandes, daß Inländer typischerweise weitaus mehr inländische als ausländische Produktionsanlagen kontrollieren, vermuten, daß der über die inländischen Firmen laufende Effekt dominiert. In diesem Fall führen die Wertzuwachssteuererhöhung und die Zinssteuersenkung zu einem Kapitalexport.

Betont werden muß noch einmal, daß dieses Ergebnis, soweit es sich auf die Wertzuwachssteuer bezieht, für alle von Inländern kontrollierten Firmen voraussetzt, daß die einbehaltenen Gewinne auf direktem und indirektem Wege weniger stark als die ausgeschütteten besteuert werden. Angesichts der nur beschränkten Gültigkeit des internationalen Schachtelprivilegs ist es keineswegs ausgeschlossen, daß diese Bedingung für manche Länder nur im Hinblick auf die Besteuerung von Tochterunternehmen, die inländische Firmen im Ausland betreiben, erfüllt ist. In einem solchen Fall unterbleibt bei einer Wertzuwachssteuererhöhung die im ersten Teildiagramm aus Abbildung 15 dargestellte Kurvenverschiebung, und statt eines Kapitalexportes setzt ein Kapitalimport ein. Dieses Ergebnis unterstreicht, wie komplex die Mechanismen sein können, durch die die Besteuerung den internationalen Kapitalverkehr beeinflussen kann.

³⁸ Falls eine Sofortabschreibung vorliegt, gibt es indes noch einen anderen Weg, der u.a. die Einführung des Quellenlandprinzips bei der Besteuerung der Zinseinkünfte voraussetzt. Vgl. Kap. XI 4.7.

VII

7.3. Ausschüttungsteuern

Auch Ausschüttungsteuern können bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung und wachsenden Unternehmen Einfluß auf den internationalen Kapitalverkehr nehmen. Im Gegensatz zur Bedingung für die Wirksamkeit von Wertzuwachssteuern ist die Voraussetzung hierfür jedoch, daß die Belastung der ausgeschütteten Gewinne geringer als die der einbehaltenen Gewinne ist $(\Theta_a > \Theta_e \Theta_w)$.

Ist die Voraussetzung erfüllt, dann kann ein einzelnes Land durch die Änderung der Körperschaftsteuer für ausgeschüttete Gewinne die Kapitalnachfrage von bis zu drei der vier Unternehmensgruppen verändern. Im Prinzip kann es ja die Ausschüttungen aller im Inland ansässigen Firmen und die Ausschüttungen der ausländischen Tochtergesellschaften inländischer Unternehmen steuerlich erfassen. Wir wollen die verschiedenen Möglichkeiten hier nicht durchspielen, sondern uns damit begnügen, einen Fall zu betrachten, der z.B. dem Kapitalverkehr zwischen England (X) und den USA (Y) entsprechen könnte - Länder, in denen das Teilanrechnungssystem und das klassische Körperschaftsteuersystem praktiziert werden, die beschleunigte Abschreibungen zulassen und die in einem Doppelbesteuerungsabkommen ein Anrechnungsverfahren vereinbart haben, das grenzüberschreitende Gewinnausschüttungen beider Richtungen einer Gesamtbelastung in Höhe des US-amerikanischen Körperschaftsteuersatzes unterwirft. Für diesen Fall möge gelten, daß die in einem Land operierenden Tochterunternehmeu von Firmen aus dem jeweils anderen Land die Gewinntbesaurierung der Beteiligungsfinanzierung vorziehen $(\Theta_w^{Z2} \Theta_e^Z) > \Theta_a^{Z2}$, Z=X,Y), daß jedoch bei den "echten" inländischen Firmen des Landes X wegen des Teilanrechnungssystems eine Präferenz für die Beteiligungsfinanzierung besteht $(\Theta_{w}^{X_1} \Theta_{e}^{X} < \Theta_{g}^{X_1})$.

Erhöht das Land X unter den so desinierten Voraussetzungen die Körperschaftsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne, so folgt aus (6) und (7), daß sich im ersten Teildiagramm der Abbildung 16 die Kapitalnach-

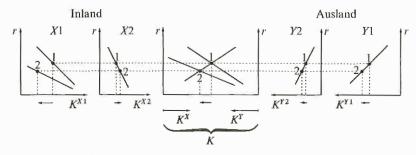


Abbildung 16: Die Wirkungen einer erhöhten Steuerbelastung der Ausschüttungen $(\Theta_w^{ZZ} \Theta_e^Z) = \Theta_e^{ZZ}$ für $Z = X, Y; \Theta_w^{XI} \Theta_e^X < \Theta_e^{XI}$)

fragekurve und mit ihr die entsprechende aggregierte Kurve im mittleren Diagramm nach unten verschiebt. Das Zinsniveau fällt auf Grund dieser Verschiebung, und trotz eines vermehrten Kapitaleinsatzes seitens der im Inland operierenden ausländischen Tochterunternehmen gibt es einen Kapitalexport in das andere Land, bis das neue, durch die Punkte (2) gekennzeichnete, Gleichgewicht erreicht ist.

Das Ergebnis ist insofern bemerkenswert, als es hilft, eine wichtige empirische Untersuchung zum Einfluß der Besteuerung auf das Investitionsverhalten englischer Firmen, die kürzlich von Poterba und Summers (1983) veröffentlicht wurde, ins rechte Licht zu rücken. In der Untersuchung wird festgestellt, daß das im Laufe der Nachkriegszeit in Großbritannien häufig geänderte Niveau der Körperschaftsteuer auf Ausschüttungen einen deutlichen Einfluß auf die Investitionstätigkeit hatte, und es wird behauptet, dies sei als Beleg für die oben mehrfach diskutierte traditionelle Auffassung zum Einfluß von Ausschüttungsteuern auf die Kapitalkosten anzusehen.

So einsichtig die empirischen Ergebnisse von Poterba und Summers im Lichte des hier entwickelten Modellansatzes sind, so zweifelhaft erscheint die darüber hinaus gehende Schußfolgerung, mit der die Autoren diese Ergebnisse "verkaufen". Die Schlußfolgerung wäre nur dann korrekt, wenn es Gründe für die Vermutuug gäbe, daß es sich bei den in Großbritannien beobachteten Effekten um allgemeingültige Phänomene handelt, die alle Länder betreffen. Solche Gründe sind aber nicht in Sicht: Im Gegenteil, gerade nur für den in Großbritannien vorliegenden Spezialfall, daß eine beschleunigte steuerliche Abschreibung mit einer niedrigen Körperschaftsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne zusammentrifft, ist auf der Basis der hier angestellten Überlegungen zu erwarten, daß eine Variation der Ausschüttungsteuer reale Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit hat. Bei anderen Konstellationen kommt dieses Ergebnis nicht zustande. Z.B. wäre es völlig verfehlt, aus der Studie von Poterba und Summers zu schließen, die deutsche Steuerreform von 1977, mit der die Körperschaftsteuer auf ausgeschüttete Gewinne von 23% auf Null gesenkt wurde, hätte, was sie nicht tat, zu einem Investitionsboom führen müssen. Mit solch restriktiven Abschreibungsregeln, wie sie in Deutschland gelten, war die wichtigste Voraussetzung für die Wirksamkeit der Ausschüttungsteuern wahrscheinlich gar nicht erfüllt. Selbst vor einer unbesehenen Übertragung des Ergebnisses auf die Vereinigten Staaten, wo ebenfalls sehr großzügige Abschreibungsregeln bestehen, muß gewarnt werden. Wegen der Doppelbelastnng der Ausschüttungen wird dort die Beteiligungsfinanzierung gegenüber der Selbstfinanzierung diskriminiert, und so würde eine marginale Variation der Ausschüttungsteuern keinerlei Wirkungen zeigen. Erst für den Fall, daß die Ausschüttungsteuern so weit reduziert werden, daß die Beteiligungsfinanzierung gegenüber der Selbstfinanzierung präferiert wird $(\Theta_a > \Theta_e \Theta_w)$, kann man einen Effekt erwarten. Es kann somit nicht die

194

VII

Rede davon sein, daß die Ergebnisse von Poterba und Summers als Beleg für die generelle Wirksamkeit von Ausschüttungsteuern angesehen werden können³⁹.

7.4. Steuern auf einbehaltene Gewinne: Das Steuerparadoxon im internationalen Kapitalverkehr

Unabhängig davon, ob die einbehaltenen oder die ausgeschütteten Gewinne stärker besteuert werden, und unabhängig von der Höhe des Unternehmenswachstums hat eine Änderung der direkten Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne im Falle der beschleunigten Abschreibung qualitativ eindeutige Implikationen für den internationalen Kapitalverkehr: Erhöht das Land X den Körperschaftsteuersatz für einbehaltene Gewinne, so folgt aus (6) und (7) in Verbindung mit (V 52), daß beide Typen der in diesem Land tätigen Unternehmen bei gegebenem Zins ihre Kapitalnachfrage erhöhen. Es treten damit qualitativ genau die gleichen Modellreaktionen ein wie jene, die schon an Hand der Abbildung 14 für den Fall der verstärkten Abschreibungsvergünstigungen dargestellt worden sind. Der wichtigste Aspekt dieser Reaktionen ist, daß es dem Land X auf dem Wege über ein steigendes Zinsniveau gelingt, einen Kapitalimport aus dem Land Y zu induzieren, der sowohl den "echten" inländischen Unternehmen als auch den im Inland ansässigen Tochterunternehmen ausländischer Firmen zugute kommt.

Ähnlich wie im "seitenverkehrten Harberger-Modell" stellt sich damit das zunächst verblüffende Ergebnis ein, daß das Kapital durch Steuererhöhungen angelockt wird. Die Ursache für dieses Ergebnis ist erneut das in Kapitel V 4.2 studierte Steuerparadoxon, das aus dem Umstand resultiert, daß eine erhöhte Steuerhelastung der einbehaltenen Gewinne im Falle der beschleunigten Abschreibung wie die Erhöhung einer Subvention auf die Nettoinvestition wirkt.

Es ist anzumerken, daß die Tarifänderung, die zu dem beschriebenen

Ergebnis führt, nicht notwendigerweise bedeutet, daß die Grenzsteuerbelastung der einbehaltenen Gewinne bei gegebener Grenzsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne erhöht wird. Sofern die Bedingung erfüllt ist, daß in der Ausgangslage die Belastung der ausgeschütteten Gewinne bei den betroffenen Unternehmenstypen (X1, X2 und eventuell Y2) höher als die Gesamtbelastung der einbehaltenen Gewinne mit Körperschaftsteuer und Wertzuwachssteuer ist ($\Theta_a < \Theta_e \Theta_w$), darf auch die Belastung der ausgeschütteten Gewinne mit erhöht werden: Selbst dann, wenn ein Land, das das klassische System oder das Teilanrechnungssystem praktiziert, den Körperschaftsteuersatz erhöht und damit uno actu die einbehaltenen und die ausgeschütteten Gewinne stärker belastet, induziert es unter den genannten Voraussetzungen einen Kapitalimport!

Steuerwirkungen bei beschleunigter Abschreibung

In der Öffentlichkeit wird internationalen Steuerbelastungsvergleichen viel Interesse entgegengebracht, und häufig werden solche Vergleiche zum Anlaß genommen, unter Hinweis auf die Gefahr einer Kapitalflucht Steuersenkungen zu fordern. Die hier erzielten Ergebnisse zeigen, daß man all dem sehr skeptisch gegenüberstehen sollte. Wenn im In- und Ausland eine gemessen an der Ertragswertabschreibung zu günstige steuerliche Abschreibung erlaubt ist, dann könnte die Höhe der Steuerbelastungen Wirkungen haben, die der landläufigen Meinung diametral entgegenlausen. Nicht Steuersenkungen, sondern, soweit es um die Körperschaftsteuer geht, Steuererhöhungen sind zur Vermeidung einer Kapitalflucht ins Ausland geboten. Wenn die Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes eine Kapitalflucht zur Folge hat, so ist es wohl eher die schon im Zusammenhang mit dem Harberger-Problem beschriebene "Flucht nach vorne": Statt eines Kapitalexports ist ein verstärkter Kapitalimport das Mittel, mit dem gewinnmaximierende Firmen der Steuerbelastung zu entgehen versuchen.

7.5. Das Accelerated Cost Recovery System: Anpassungszwänge für Europa

Zur Beseitigung der Verzerrungen der internationalen Kapitalstruktur, die im Falle einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung zu erwarten sind, wäre – wie schon oben festgestellt – eine Harmonisierung der Steuertarife und eine Harmonisierung der Abschreibungsregeln erforderlich. Im krassen Gegensatz zu dieser Erfordernis ist jedoch die wirkliche Entwicklung der letzten Jahre durch eine Vergrößerung der bereits bestehenden Verzerrungen gekennzeichnet. Mit dem Accelerated Cost Recovery System, das, wie berichtet ⁴⁰, 1981 für die USA eingeführt wurde und bis 1986 voll zur Geltung kommen wird, werden die internationalen Kapitalmärkte in einem Maße erschüttert, wie es wohl niemals zuvor durch eine steuerpolitische Maßnahme geschehen ist.

 $^{^{39}}$ Daß die Autoren die begrenzte Relevanz ihres empirischen Ergebnisses nicht selber erkennen, liegt vielleicht an den Einschränkungen der modelltheoretischen Analyse, die sie zur Vorbereitung ihrer empirischen Studie präsentieren. Poterba und Summers unterstellen stillschweigend einen festen marginalen Verschuldungsgrad und leiten alternativ für den Fall einer Selbst- und Beteiligungsfinanzierung des nicht durch Kredite abgedeckten Teils der Nettoinvestitionen Marginalbedingungen für den optimalen Kapitaleinsatz ab. Daß der für die Wirksamkeit von Ausschüttungsteuern entscheidende marginale Verschuldungsgrad ebenfalls das Ergebnis eines Optimierungsprozesses ist und u.a. von den steuerlichen Abschreibungsregeln bestimmt wird, berücksichtigen sie nicht. Auch den Umstand, daß die Beteiligungsfinanzierung die Selbstfinanzierung nur im Falle $\Theta_a > \Theta_e \Theta_w$ dominiert und daß nur in diesem Fall mit einer Wirksamkeit der Veränderung von Ausschüttungsteuern zu rechnen ist, lassen sie unerwähnt.

⁴⁰ Vgl. Kap. III 1.3.

196

Die großen Vergünstigungen, die das neue Abschreibungssystem der Vereinigten Staaten vorsieht, werden zu einem umfangreichen Kapitalabfluß aus den europäischen Ländern in die USA führen. Anders als im reinen Modell wird die internationale Kapitalumschichtung zwar nur allmählich erfolgen, aber sie wird in die in Abbildung 14 beschriebene Richtung gehen: Zunächst kommt es in den USA (Land X) zu einer steigenden Kapitalnachfrage der Investoren und einem entsprechenden Zinsanstieg. Dieser Zinsanstieg und die von Direktinvestoren unmittelbar verspürte Rentabilitätszunahme induziert den Wunsch, einen zunächst monetären Kapitalexport in die USA vorzunehmen. Als Reaktion darauf werden die europäischen Währungen (real) abgewertet. Die Abwertung führt zu einem europäischen Leistungsbilanzüberschuß und einem entsprechenden Kapitalbilanzdesizit; real und monetär findet damit der Kapitalexport statt. Der Prozeß kommt zu einem Ende, wenn die Grenzproduktivität des in Europa eingesetzten Kapitals genügend weit gestiegen ist, um den komparativen Abschreibungsnachteil auszugleichen. Der Wechselkurs ist dann auf sein Ausgangsniveau (bzw. auf seinen Ausgangstrend) zurückgekehrt, und die Zahlungsbilanzsalden sind verschwunden. Gleichwobl bleibt die internationale Kapitalstruktur dauerhaft verzerrt, und das Weltproduktionsniveau bleibt dauerhaft kleiner als es bei dem jeweils gegebenen Weltkapitalstock sein könnte.

Zu dem Nachteil der Produktionseinbuße gesellen sich weitere Nachteile, die im Zuge des Anpassungsprozesses an das neue Gleichgewicht auftreten. Vielleicht am wichtigsten ist der innerhalb der einzelnen Länder einsetzende Strukturwandel der Wirtschaft. In dem hier betrachteten Ein-Gut-Modell taucht dieser Strukturwandel nicht auf. Doch schon, wenn man ein weiteres Gut zuläßt und einen Blick in die Heckscher-Ohlin-Modellwelt tut, zeigen sich erhebliche Gefahren. Bei Abwesenheit staatlicher Interventionen liefert diese Modellwelt u.a. das Ergebnis, daß sich die Wertgrenzprodukte der Kapitalien der einzelnen Länder auch ohne einen internationalen Kapitalverkehr, bloß durch die Wirkungen des Warenverkehrs, aneinander angleichen. Man kann in dem Modell deshalb ruhig Kapitalverkehr zulassen: Er fände nicht statt. Wenn jedoch Kapitalverkehr erlaubt ist und gleichzeitig Besteuerungsformen vorliegen, die ein Kapitalmarktgleichgewicht bei unterschiedlichen Wertgrenzprodukten der Kapitalien verlangen, dann ist eine innere Lösung des Modells, bei der beide Länder beide Güter produzieren, ausgeschlossen. Ein Gleichgewicht kann sich nur einstellen, wenn in mindestens einem Land eine Randlösung vorliegt, die durch eine vollständige Spezialisierung auf die Produktion eines Gutes, also durch das völlige Verschwinden eines Sektors gekennzeichnet ist⁴¹.

In der wirklichen Welt wird ein solch dramatischer Strukturwandel sicherlich durch vielerlei Hemmnisse abgeschwächt. Es kann jedoch erwartet werden, daß das Modellergebnis in seiner Tendenz erhalten bleibt. Für die Bundesrepublik Deutschland mit ihren restriktiven Abschreibungsregeln muß man jedenfalls befürchten, daß durch das Accelerated Cost Recovery System eine Tendenz zur Spezialisierung auf arbeitsintensive Produktionsverfahren eintritt: Die marode Textilindustrie könnte wieder aufleben, doch für Renommierbranchen wie "Stahl" und "Chemie" sind ernste Schwierigkeiten zu befürchten.

Aus der Sicht einer "belastungsorientierten" Investitionstheorie könnte man geneigt sein, den europäischen Regierungen zur Abwehr der Kapitalflucht und der damit einhergehenden Probleme eine Senkung der Unternehmensteuern zu empfehlen. Auf der Basis der hier angestellten Überlegungen muß jedoch vor solchen Maßnahmen eindringlich gewarnt werden.

Steuersenkungen in Ländern vorzunehmen, die wie die Bundesrepublik Deutschland durch sehr restriktive Abschreibungsregeln gekennzeichnet sind ⁴², erscheint angesichts der partialanalytischen Investitionsneutralität der Besteuerung, die man im Falle einer Abschreibung nach den Schanz-Haig-Simons-Regeln erwarten kann, als müßig. Es wird nicht gelingen, hierdurch in nennenswertem Umfange Kapital anzulocken.

Nicht gar so pessimistisch braucht man bezüglich der Wirksamkeit von Steuertarifänderungeu bei Ländern zu sein, die wie Großbritannien bereits sehr großzügige steuerliche Abschreibungsvergünstigungen gewähren. Hier könnte, wie oben gezeigt, eine Reduktion der Ausschüttungsteuern in der Tat eine adäquate Gegenmaßnahme gegen die amerikanische Politik darstellen. Zu bedenken ist jedoch, daß man gerade wegen der schon bestehenden Abschreibungsvergünstigungen des Guten zu viel tun könnte. Möglicherweise würde durch die Senkung der Ausschüttungsteuern auf längere Sicht ein unter dem Gesichtspunkt der Welteffizienz zu hoher Kapitalstock in Großbritannien gebunden werden.

Für die kontinentaleuropäischen Länder dürfte die bestmögliche Gegenmaßnahme gegen das Accelerated Cost Recovery System darin besteben, es zu kopieren. Insbesondere die Bundesrepublik muß von ihrer restriktiven Abschreibungspolitik endlich abrücken, wenn sie nicht Gefahr laufen will, unter Verlust eines Teils ihrer kapitalintensiven Industrien zu einem arbeitsintensiv produzierenden Land zu degenerieren.

Finden sich die europäischen Läuder nicht bereit, dem amerikanischen Beispiel zu folgen, dann besteht für sie immerhin eine gewisse Hoffnung darin, daß es die Reagan-Administration vielleicht zu gut meinen könnte. Senkt sie "zur Unterstützung" der investitionsfördernden Wirkung der Abschreibungsvergünstigungen deu Körperschaftsteuersatz, so entsteht hier-

⁴¹ Eine in mancher Hinsicht detailliertere Analyse wurde vom Verfasser an anderer Stelle gegeben: SINN (1984b).

⁴² Vgl. Kopits (1975, Tab. 6, S. 33).

aus eine Gegenkraft, die ceteris paribus einen Kapitalexport aus den USA in die europäischen Länder induziert.

Leider hat es im Moment nicht den Anschein, daß eine Senkung des Körperschaftsteuersatzes beabsichtigt ist. Nur eine Senkung des Spitzensteuersatzes der Bundeseinkommensteuer von 70 auf 50% wurde 1981 von der Reagan-Administration durchgesetzt. Ob diese Maßnahme die gewünschten Wirkungen hat, ist theoretisch nicht eindeutig. Einerseits erhöht sie wohl die Opportunitätskosten der Eigenkapitalbildung $(r\Theta_*)$ für jene der unter US-amerikanischer Kontrolle stehenden Firmen, deren repräsentative Anteilseigner durch die Steuersenkung eine Verminderung ihrer persönlichen Grenzsteuerbelastung erfahren. Andererseits senkt sie jedoch über eine Verringerung der Wertzuwachssteuerbelastung die direkten Kosten der Selbstfinanzierung dieser Firmen. Der Nettoeffekt bezüglich des internationalen Kapitalverkehrs ist unklar. Plausibel wäre es vielleicht, davon auszugehen, daß der über die verminderten Opportunitätskosten der "echten" US-amerikanischen Firmen laufende Effekt dominiert und daß deshalb mit einer Abschwächung des Kapitalimportes gerechnet werden kann, der durch das Accelerated Cost Recovery System hervorgerufen wird. Angesichts der Größenordnung der mit diesem System vorgesehenen Abschreibungsvergünstigungen – man erwartet ja für 1986 einen Steuerausfall von der Höhe des gesamten Körperschaftsteueraufkommens von 43 1980 – muß aber davor gewarnt werden, sich hierauf zu verlassen. Die Hände in den Schoß zu legen, könnte Europa teuer zu stehen kommen.

Kapitel VIII

Das allgemeine intertemporale Gleichgewicht bei Besteuerung

Die Partialanalyse hat gezeigt, wie die Unternehmung bei gegebenen Faktorpreispfaden auf die staatliche Steuerpolitik reagiert, und sie hat eine Reihe unmittelbar für Probleme der internationalen und intersektoralen Kapitalstruktur verwertbarer Implikationen gebracht. Nun geht es darum, die Ergebnisse der Partialanalyse in das allgemeine intertemporale Gleichgewichtsmodell des Kapitels II zu integrieren, um die intertemporalen Wirkungen der Besteuerung untersuchen zu können. Von einer nach politischen oder rechtlichen Kriterien differenzierenden Besteuerung wird dabei wieder abstrahiert.

Das vorliegende Kapitel dient der technischen Vorbereitung der Analyse und der Diskussion der Grundprobleme, die sich durch die Berücksichtigung der Staatsaktivität für das allgemeine intertemporale Gleichgewicht stellen. Im ersten Abschnitt wird die Rolle der Staatsaktivität bei den intertemporalen Planungen der Haushalte studiert. Im zweiten Abschnitt soll geklärt werden, ob und in welchem Sinne die in Kapitel II gepriesene Koordinationsfunktion des Kapitalmarktes erhalten bleibt. Der dritte Abschnitt hat die Aufgabe, die formalen Bedingungen des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts bei Besteuerung herzuleiten. Der Interpretation eines Teils dieser Bedingungen sind die nachfolgenden Kapitel gewidmet.

1. Das Optimierungsproblem des Haushalts unter dem Einfluß der Besteuerung

Wie bei der Darstellung des Optimierungsproblems der Firma unter dem Einfluß der Besteuerung ist es auch jetzt wieder hilfreich, das Laissez-Faire-Grundmodell (hier Kap. II 4) im Auge zu behalten und auf seiner Basis die durch die Besteuerung eintretenden Änderungen zu diskutieren. Alle Änderungen setzen beim Vermögen des Haushalts an. Es gibt eine neue Vermögensdefinition, eine neue Bewegungsgleichung des Vermögens, eine neue Anfangsbedingung und eine neue Liquiditätsbeschränkung. Diese

⁴³ Vgl. Kap. III 1.3.

Aspekte werden nacheinander behandelt. Bis zur unmittelbaren Analyse des Marktgleichgewichts werden nun wieder wie im Kapitel II die vom Haushalt kontrollierbaren Variablen durch ein hochgestelltes "h" und die vom Unternehmen kontrollierbaren durch ein hochgestelltes "u" gekennzeichnet.

Ähnlich wie zuvor, nur mit dem Unterschied, daß nun die Grenzsteuerbelastung der Zinseinkünfte $(\tau_z = 1 - \Theta_z)$ und des Arbeitseinkommens $(\tau_\ell = 1 - \Theta_\ell)$ auftaucht, ist das Humankapital des repräsentativen Haushalts

(1)
$$A(t) = \int_{t}^{\infty} \exp\left[-\int_{t}^{u} \Theta_{z} r(v) dv\right] \Theta_{\ell} w(u) L(u) du.$$

Dabei wird mit L=NG, $\hat{N}\equiv n=\mathrm{const.} \geq 0$, $\hat{G}\equiv g=\mathrm{const.} \geq 0$, der Zeitpfad von L wiederum über ein exogenes Wachstum der Haushaltsgröße N und des Effizienzfaktors G erklärt.

Eine Vermögenskomponente, die im Laissez-Faire-Modell noch nicht vorhanden war, ist der Barwert F^{*e} des erwarteten Stromes $\{F^e\}$ der Transferzahlungen des Staates an den repräsentativen Haushalt:

(2)
$$F^{*e}(t) = \int_{t}^{\infty} \exp\left[-\int_{t}^{u} \Theta_{z} r(v) dv\right] F^{e}(u) du .$$

Es wird augenommen, daß der repräsentative Haushalt den Pfad $\{F^e\}$ bei seinen Planungen für exogen hält und somit jeden Einfluß, den er über seine eigenen Steuerzahlungen oder die Steuerzahlungen der von ihm kontrollierten Firmen auf die zu ihm zurückfließenden Transferzahlungen hat, vernachlässigt. Diese Annahme liegt auf der gleichen Ebene wie die Annahme des Konkurrenzverhaltens und rührt daher, daß das Verhalten eines Haushalts abgebildet werden soll, der zu klein ist, um Aggregatgrößen in einer für ihn selbst spürbaren Weise zu verändern.

Weitere Vermögenskomponenten des Haushalts sind der Bestand an Obligationen

$$(3) D^h \equiv D_f^h + D_g^h ,$$

der sich aus den Forderungeu an den Unternehmenssektor (D_f^h) und den Staatssektor (D_g^h) zusammensetzt, sowie der in (III 23) definierte Wert M^u der Unternehmensanteile. Das Gesamtvermögen, von dem der Haushalt bei seinen Planungen ausgeht, lautet somit

(4)
$$V^h = A + F^{*e} + M^u + D^h .$$

Die zeitliche Veränderung dieses Vermögens ist

(5)
$$\dot{V}^h = \dot{A} + \dot{F}^{*e} + \dot{M}^u + S^h ,$$

wobei wir aus (1), (2) und (III 23) die Differentialgleichungen

(6)
$$\dot{A} = r\Theta_z A - w\Theta_\ell L ,$$

(7)
$$\dot{F}^{*e} = r\Theta_z F^{*e} - F^e ,$$

(8)
$$\dot{M}^{u} = r \frac{\Theta_{z}}{\Theta_{w}} M^{u} - \frac{R_{u}^{u}}{\Theta_{w}} + Q^{u}$$

erhalten. Wie im Laissez-Faire-Modell ist wiederum $S^h \equiv \dot{D}^h$ das von den Haushalten bereitgestellte Ersparnisangebot. Doch etwas anders als zuvor in Gleichung (II 25) wird dieses Angebot nun durch die Gleichung

(9)
$$S^{h} = w\Theta_{\ell}L + R_{u}^{u} + r\Theta_{z}D^{h} + F^{e} - Q^{u} - \tau_{w}(\dot{M}^{u} - Q^{u}) - C^{h}(1 + \tau_{w})$$

beschrieben. Es ist also die Summe aus dem Nettoarbeitseinkommen $w\mathcal{O}_\ell L$, den Nettoausschüttungen R_n^u der Unternehmen [siehe Gleichung (III 27)], den Nettozinserträgen $r\mathcal{O}_z D^h$ auf festverzinsliche Wertpapiere und den erwarteten staatlichen Transferzahlungen F^e abzüglich der Beteiligungsfinanzierung Q^u , der Wertzuwachssteuer $\tau_w (\dot{M}^u - Q^u)$ [vgl. Gleichung (III 9)] und der zum Bruttopreis einschließlich Mehrwertsteuer angesetzten Konsumausgaben $C^h(1+\tau_m)$. Setzt man Gleichungen (6) bis (9) in (5) ein, so erhält man als Bewegungsgleichung des Haushaltsvermögens analog zu (II 28):

(10)
$$\dot{V}^{h} = r\Theta_{z}V^{h} - C^{h}(1 + \tau_{m}).$$

Weitere Kennzeichen des dem Haushalt zur Verfügung stehenden Möglichkeitsbereichs an Handlungsalternativen sind das historische Anfangsvermögen

(11)
$$V^{h}(0) = A(0) + F^{*e}(0) + M^{u}(0) + D^{h}(0) > 0 ,$$
$$D^{h}(0) = D_{0} ,$$

und die Liquiditätsbeschränkung

(12)
$$V^h - \beta (A + F^{*e}) \ge 0, \quad 0 < \beta \le 1$$

die im Extremfall ($\beta = 1$) eine Beteiligung des Humankapitals und des Barwertes der staatlichen Transferzahlungen ausschließt.

Es ist nun ein Leichtes, die Implikationen des Optimierungsproblems

(13)
$$\max_{\{C^h\}} \bar{U}(t) = \int_{t}^{\infty} e^{-\rho(v-t)} N(v) U[C^h(v)/N(v)] dv$$

$$\text{u.d.B. (10) und (11)}$$

Die Abbildung 11 verdeutlicht dieses Ergebnis. Wie bei Harberger gibt es auch jetzt eine Produktionseinbuße durch eine Verzerrung der Kapitalstruktur. Nur – und das stellt seine Behauptung auf den Kopf – die Grenzproduktivität des Kapitals im Sektor der Kapitalgesellschaften liegt unter der Grenzproduktivität des Kapitals im Sektor der Personengesellschaften: Zuviel Ressourcen sind bei den Kapitalgesellschaften gebunden. Die Zeichnung ist dementsprechend genau spiegelbildlich zu jener aus Abbildung 10: Der Kapitaleinsatz der Kapitalgesellschaften beträgt nicht FA sondern FA'. Und der Wohlfahrtsverlust wird nicht durch das Dreieck DEC, sondern durch das Dreieck CE'D' gemessen.

Das Ergebnis ist durchaus kompatibel mit der Konstellation $\Theta_a^X > \Theta_e^{*X}$, bei der, wie oben gezeigt, eine marginale Erhöhung der Ausschüttungsbelastung zu einer Verringerung des Kapitaleinsatzes im Sektor der Kapitalgesellschaften führt $(dK^X/d\tau_a^X < 0)$. Gerade dann, wenn die ausgeschütteten Gewinne weniger stark als die einbehaltenen Gewinne belastet werden, gilt aus verstärktem Grunde, daß zu viel Kapital im Sektor der Kapitalgesellschaften gebunden ist. Die Kapitalflucht auf Grund einer marginalen Erhöhung der Ausschüttungsbelastung bedeutet in diesem Fall nur den Abbau eines zu hohen Kapitaleinsatzes, nicht aber eine weitere Verzerrung der Kapitalstruktur, die Effizienzverluste bewirkt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß das Steuerparadoxon nicht nur bezüglich marginaler Änderungen der Steuer auf einbehaltene Gewinne, sondern auch bezüglich der Richtung der durch die Körperschaftsteuer hervorgerufenen gesamten Allokationsverzerrung zu Ergebnissen führt, die herkömmlichen Auffassungen diametral entgegenstehen. Die ökonomische Begründung liegt in dem schon erläuterten Umstand, daß die Nettoinvestition im Falle der beschleunigten Abschreibung subventioniert wird, und zwar umso mehr, je höher der Steuersatz auf einbehaltene Gewinne ist. Die Subvention der Nettoinvestition bedeutet nicht, daß der Staat die Unternehmung als Ganze subventioniert, denn mit der Berücksichtigung eines beschränkten Verlustausgleichs in Kapitel V 2 wurde gerade dieses ausgeschlossen. Der für die Allokationsverzerrung verantwortliche Effekt ist nur, daß die Kapitalgesellschaften versuchen, der ihnen außgebürdeten Zusatzlast dadurch zu entgehen, daß sie den Vorteil der beschleunigten Abschreibung durch einen erhöhten Kapitaleinsatz verstärkt in Anspruch nehmen. Flucht nach vorne heißt die Devise.

Kapitel VII

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Nicht minder wichtig als die intersektoralen sind die internationalen Verzerrungen in der Kapitalstruktur. Das internationale Besteuerungsproblem ist mit dem intersektoralen Problem analytisch eng verwandt, es ist mit ihm aber nicht identisch. Besonderheiten gibt es vor allem im Hinblick auf die Frage, nach welchen Prinzipien grenzüberschreitende Waren- und Faktoreinkommensströme besteuert werden oder besteuert werden sollten.

Die Frage der adäquaten Besteuerungsprinzipien ist politisch intensiv diskutiert worden, aber insbesondere die Besteuerung der grenzüberschreitenden Kapitaleinkommensströme ist noch wenig erforscht. Im Rahmen der reinen Außenhandelstheorie wird das Problem zwar gelegentlich behandelt, doch geht es dabei weniger um die Mikrofundierung des Steuereinflusses als um die Analyse der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen, die sich einstellen, wenn ein bestimmter Einfluß der Besteuerung auf die Marginalbedingung des Investitionskalküls postuliert wird.

Insbesondere vernachlässigt die Literatur den Portfolio-Aspekt der Besteuerung, also den Umstand, daß internationale Kapitalströme auf dem Wege über die Beteiligungsfinanzierung, die Fremdfinanzierung und die Selbstfinanzierung zustande kommen können und daß diese Finanzierungswege unterschiedlichen steuerlichen Belastungen unterworfen sind. Soweit bekannt, gibt es bislang keine Theorie zum Einfluß der Besteuerung auf den internationalen Kapitalverkehr, in der diese drei Finanzierungswege Berücksichtigung finden. Weitgehend unbeachtet scheint ferner die Rolle der Kapitalbestandsbesteuerung und der Abschreibungsregeln geblieben zu sein, obwohl gerade sie, wie sich zeigen wird, von großer Bedeutung für die Lenkung der internationalen Kapitalströme ist.

Die Analyse wird in sieben Abschnitte unterteilt. Im ersten Abschnitt werden verschiedene zur Wahl stehende Besteuerungsprinzipien vorgestellt und, soweit sie später nicht ausführlicher behandelt werden, auch diskutiert. Im Abschnitt 2 wird eine formale Bedingung zum Einfluß der Besteuerung auf die internationale Kapitalstrukur abgeleitet. Der Diskussion dieser Bedingung sind die weiteren Abschnitte gewidmet: Abschnitt 3 untersucht die Allokationswirkungen, die von den bestehenden Steuersystemen ausgehen, wenn diese in idealtypischer Form vorliegen. Im Abschnitt 4 wird

die Finanzierungshypothese, die der Bedingung zugrunde liegt, problematisiert, und der Abschnitt 5 dient der kritischen Diskussion eines Literaturergebnisses zur "optimalen" Besteuerung des internationalen Kapitalverkehrs, das im Widerspruch zu dem hier erzielten Ergebnis steht. Die Ahschnitte 6 und 7 behandeln wichtige Modifikationen der Ergebnisse, die durch die Besteuerung des Kapitalbestandes und durch unterschiedliche Abschreibungsregeln entstehen.

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Bei den Ausführungen dieses Kapitels wird, soweit sich dies als sinnvoll erweist, in formaler Hinsicht an die Analyse des Harberger-Problems im vorigen Kapitel angeschlossen. Insbesondere bleibt es bei der Aufspaltung des Grundmodells in verschiedene Sektoren, zwischen denen Kapitalbewegungen, jedoch keine Wanderungen des Faktors Arheit möglich sind.

1. Internationale Besteuerungsprinzipien

1.1. Die Besteuerung des internationalen Warenaustausches: Ursprungsland – versus Bestimmungslandprinzip

Im Gegensatz zum Harberger-Problem kann man bei der internationalen Fragestellung nicht mehr davon ausgehen, daß der Konsum in den beteiligten Wirtschaftsbereichen mit demselben Mehrwertsteuersatz belastet wird. Ganz erhebliche Unterschiede in der Höhe des Satzes sind in der Praxis die Regel. Nun steht zwar der Kapitalverkehr und nicht der grenzüberschreitende Warenverkehr im Vordergrund unserer Überlegungen, doch lassen sich beide Problemkreise nur schwerlich trennen. Es macht jedenfalls wenig Sinn, Empfehlungen zur steuerlichen Behandlung grenzüberschreitender Faktoreinkommensströme auszusprechen, ohne sich vorher Klarheit darüber verschafft zu haben, wie das Problem der unterschiedlichen Mehrwertsteuersätze beim grenzüberschreitenden Warenverkehr behandelt wird und welche Allokationswirkungen aus der gewählten Lösung resultieren¹.

Ausgelöst durch eine Serie von Gutachten², die Anfang der sechziger Jahre für die "Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie" angefertigt wurden, hat es zur steuerlichen Behandlung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs im deutschen Sprachraum eine intensive Literaturdiskus-

sion gegeben. Die Diskussion ging freilich vornehmlich von der alten Bruttoallphasenumsatzsteuer oder von speziellen Verbrauchsteuern aus. Den spezifischen Problemen, die sich bei der Mehrwertsteuer stellen, hat sie noch nicht hinreichend Rechnung getragen³.

Eine Möglichkeit, der Unterschiedlichkeit der Mehrwertsteuersätze Rechnung zu tragen, wird durch das sogenannte *Ursprungslandprinzip* heschrieben. Nach diesem Prinzip wird ein jedes Konsumgut unahhängig davon, in welchem Lande es verbraucht wird, mit dem Steuersatz des Herstellerlandes belastet. Schon beim ersten Augenschein wird deutliche, welch drastische Allokationswirkungen das Prinzip haben *kann*, wenn es im Zusammenhang mit der Mehrwertsteuer angewendet wird.

Unterstellen wir einen direkten internationalen Preiszusammenhang, so müssen bei unterschiedlichen Steuersätzen in allen Ländern gleiche Bruttopreise für Konsumgüter, gleiche Brutto- und Nettopreise für Investitionsgüter, jedoch unterschiedliche Nettopreise für Konsumgüter vorliegen. Gesetzt nun den Fall, die gesamtwirtsaftliche Grenzrate der Transformation zwischen Konsum- und Investitionsgütern sei – wie im Ein-Gut-Modell aus Kapitel II – konstant. Dann bedeutet das gleichzeitige Vorliegen international gleicher Nettopreise für Investitionsgüter und unterschiedlicher Nettopreise für Konsumgüter, daß sich – falls überhaupt ein Marktgleichgewicht existiert – die einzelnen Länder in der Regel vollständig auf die Produktion von Konsum- oder Investitionsgütern spezialisieren.

Angesichts dieser Möglichkeit ist es zu begrüßen, daß das Ursprungslandprinzip heute kaum noch angewendet wird⁴. In der wirtschaftlichen Praxis dominiert das *Bestimmungslandprinzip*, bei dem sich die Steuerbelastung der Konsumgüter nach den Regeln des Verbrauchslandes richtet. Beim Bestimmungslandprinzip erfordert ein Marktgleichgewicht die Gleichheit der Netto- oder Produzentenpreise der in den einzelnen Ländern produzierten Konsumgüter. Dies harmoniert mit der Gleichheit der Investitionsgüterpreise: Innere Lösungen, bei denen ein jedes Land Konsum- *und* Investitionsgüter produziert, sind nun auch im Fall einer konstanten Grenzrate der Transformation zwischen Konsum- und Investitionsgütern möglich.

Die Annahme einer konstanten Grenzrate der Transformation ist häufig als idealisierende Beschreibung der Wirklichkeit geeignet, kann aber im

Daß die Frage der Besteuerung des Kapitalverkehrs mit der Besteuerung des Güterverkehrs im Zusammenhang gesehen werden sollte, wurde schon von Kemp (1966, S. 788f.) betont. Vgl. die im Abschnitt 5 angeführten Bemerkungen zu Kemp sowie zu der Literatur, die sich im Anschluß an seinen Beitrag entwickelt hat.

² Eine Übersicht über die Gutachten liefert ANDEL (1965). Dabei sehlt das Gutachten von TIMM (1961), das nicht verössentlicht wurde und sich im Gegensatz zu den verössentlichten Gutachten und auch im Gegensatz zu früheren Forderungen der Wirtschaftsvereinigung nicht für das im solgenden beschriebene Ursprungslandprinzip ausgesprochen hat.

³ Vgl. u. a. Sievert (1964), Andel (1965), Möller (1968), Biehl (1969) und Peffekoven (1972; 1975, Kap. 3 und 4). Eine umfangreiche Literaturübersicht gibt Höhn (1980). Englischsprachige Beiträge zu dem Thema findet man u. a. in dem von Shoup (1967) herausgegebenen Sammelband. Vgl. ferner Whalley (1979, 1981) und Berglas (1981), die Mischformen zwischen dem Ursprungs- und dem Bestimmungslandprinzip diskutieren, doch ebenfalls auf die Besonderheiten der Mehrwertsteuer keine Rücksicht nehmen.

⁴ Eine Diskussion der entsprechenden Regeln des GATT liefert Häuser (1972, Abschnitt II).

VII

strengen Sinne keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Ist die Technologie strikt konvex, liegt also eine strikt konkave Transformationskurve vor, dann sind die Allokationsverzerrungen bei einer Anwendung des Ursprungslandprinzips und bei genügend kleinen Steuersatzdifferenzen weniger drastisch. Dennoch bleiben sie als solche auf jeden Fall bestehen. Der Grund liegt nach wie vor in dem Umstand, daß die Relation der Nettokonsum- und Investitionsgüterpreise von Land zu Land verschieden ist. Bedeuten diese Unterschiede nun auch keine Randlösungen mehr, so implizieren sie doch, daß ein jedes Land auf seiner Transformationskurve einen Punkt mit einer anderen Grenzrate der Transformation aufsucht. Damit werden die Bedingungen für eine Koopmans-effiziente Produktion verletzt, und es komint eine suboptimale Allokationlösung im Inneren des aggregierten Transformationsraumes zustande, der die gemeinsamen Produktionsmöglichkeiten aller Länder beschreibt.

Das Bestimmungslandprizip vermeidet diese Probleme, weil es international gleiche Produzentenpreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern impliziert. Die Gleichheit der Produzentenpreisrelationen hat allerdings bei unterschiedlichen Steuersätzen zur Folge, daß die in den einzelnen Ländern geltenden Bruttopreisrelationen voneinander abweichen. Die Frage ist, ob nicht hieraus wiederum Wohlfahrtsverluste entstehen können.

Ginge es nicht um die Mehrwertsteuer, sondern um eine Steuer auf ein spezielles Gut, und bezöge sich diese Frage auf die Bruttopreisrelationen zwischen verschiedenen Konsum- oder zwischen verschiedenen Investitionsgütern, so müßte sie bejaht werden. Die Abweichungen in den Bruttopreisrelationen würden dann nämlich internationale Unterschiede in den Grenzraten der Konsum- oder Investitionsgütersubstitution und somit eine Verletzung der Bedingungen für ein Handelsoptimum bedeuten. Diesen Aspekt haben u.a. Sievert (1964, S. 22), Möller (1969, S. 417ff.) und Peffekoven (1972, S. 45ff.) betont und zum Anlaß genommen, sowohl das Ursprungs- als auch das Bestimmungslandprinzip skeptisch zu beurteilen.

So richtig dieser Standpunkt ist, so wenig Relevanz hat er für das Problem des Grenzausgleichs bei der Mehrwertsteuer. Bis auf wenige Ausnahmen ist die Mehrwertsteuer eine einheitliche Steuer auf alle Konsumgüter. Abgesehen von Effekten, die über eine mögliche Veränderung des Arbeitsangebots laufen⁵, hat sie deshalb praktisch keine Substitutionswirkungen zur Folge, die bei Anwendung des Bestimmungslandprinzips die Konsumgüter- oder die Investitionsgüterpreisrelationen innerhalb der einzelnen Länder verändern könnten. Allenfalls über Einkommenseffekte, die indes für eine allokative Beurteilung irrelevant sind, könnte sie einen Einfluß

auf diese Preisrclationen nehmen. Was aber von der Mehrwertsteuer bei Gültigkeit des Bestimmungslandprinzips beeinflußt wird, sind die in den einzelnen Ländern geltenden Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern.

Internationale Besteuerungsprinzipien

HÖHN (1980, S. 63f. und passim) hat es als selbstverständlich angesehen, daß dieser Umstand Wohlfahrtsverluste bedeutet und hat deshalb die Anwendung des Bestimmungslandprinzips für die Mehrwertsteuer abgelehnt. Diese Auffassung ist aber nicht halthar. Welches Wohlfahrtskriterium sagt uns denn, die Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern müßten international gleich sein? Keines sagt es uns. Haushalte konsumieren nun einmal keine Investitionsgüter und Firmen verbrauchen keine Konsumgüter⁶. Internationale Abweichungen in den Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern verletzen bei gegebenen Faktorbeständen weder die Bedingungen für ein Handelsoptimum noch iene für eine effiziente internationale Produktionsstruktur⁷.

Im folgenden wollen wir die Anwendung des Bestimmungslandprinzips unterstellen⁸. Diese Annahme hat nicht nur die empirische Relevanz auf ihrer Seite. Sie ist darüher hinaus von Nutzen, weil sie impliziert, daß die Mehrwertsteuer bezüglich des Warenverkehrs neutral wirkt und desbalb die Bewertung der Allokationswirkungen anderer steuerlicher Maßnahmen nicht behindert.

1.2. Die Besteuerung internationaler Zinsströme: Wohnsitzland- versus Quellenlandprinzip

Wegen der unter OECD-Ländern geltenden Freizügigkeit des internationalen Kapitalverkehrs und wegen des hohen Standards der Kommunika-

⁵ Vgl. Kap. X 3. Wenn solche Effekte überhaupt von Bedeutung sind, treten sie im übrigen bei beiden konkurrierenden Besteuerungsprinzipien auf.

⁶ Es kann natürlich sein, daß ein bestimmtes Gut sowohl von Haushalten als auch von Firmen nachgefragt wird. Dessen ungeachtet unterliegt aber das Gut – und darauf kommt es an – wie andere Konsumgüter der Mehrwertsteuer, wenn es vom Haushalt verbraucht wird, und ist wie andere Investitions- und Vorleistungsgüter von der Mehrwertsteuer befreit, wenn ein Unternehmen es kauft.

⁷ Unterschiedliche Bruttopreisrelationen zwischen Konsum- und Investitionsgütern führen allerdings bei international gleichen physischen Grenzprodukten des Kapitals und der Arbeit zu unterschiedlichen Nettoreallohnsätzen (vgl. dazu Kap. X 3) und damit potentiell zu unterschiedlichen Grenzraten der Substitution zwischen dem Güterkonsum und der Freizeit. Dieser Effekt kann unter der (auch von Höhn getroffenen) Annahme gegebener Faktorbestände, also auch eines gegebenen Arbeitseinsatzes, keine Wohlfahrtsverluste zur Folge haben. Nur bei clastischem Arbeitsangebot können solche Verluste eintreten. Sie hahen aber wenig mit jenen zu tun, die man in der einschlägigen Literatur der Verletzung der Bedingungen eines Handelsoptimums oder eines Produktionsmaximums zuschreibt.

⁸ Im Falle gleicher Mehrwertsteuersätze darf natürlich auch das Ursprungslandprinzip vorliegen, denn beide Prinzipien unterscheiden sich dann inhaltlich nicht mehr.

tionstechnik sind die Zinssätze international eng miteinander verbunden. Bei Abwesenheit von Steuern gibt es starke Kräfte, die auf ein einheitliches Weltzinsniveau hindrängen. Die Frage ist, wie diese Kräfte bei einer Besteuerung von Zinseinkommen zur Wirkung kommen.

Zur Beantwortung dieser Frage ist es zweckmäßig, zwei Grundprinzipien der Besteuerung zu unterscheiden: das Quellenlandprinzip und das Wohnsitzlandprinzip. Wie schon die Namen verraten, unterscheiden sie sich dadurch, daß im einen Fall die Zinseinkünfte dort besteuert werden, wo sie entstehen, im anderen Fall dort, wo sie ankommen. Der Ort der Besteuerung ist dabei freilich weniger von Bedeutung als der Umstand, daß im Wohnsitzland eine Besteuerung im Rahmen der an persönlichen Verhältnissen orientierten Einkommensteuer erfolgen kann, während die Anwendung des Quellenlandprinzips aus der Natur der Sache eher eine Objektbesteuerung verlangt. Diese Unterschiede haben wichtige Implikationen für die Zinsstruktur.

Betrachten wir zunächst das Wohnsitzlandprinzip. Bezeichnen Θ_z^X und Θ_{r}^{Y} die Zinssteuerfaktoren für den repräsentativen Kapitalanleger des Landes X und des Landes Y sowie r^X und r^Y die in den beiden Ländern geltenden Marktzinssätze, so ist der Anleger des Landes X zwischen der In- und der Auslandsanlage indifferent, wenn

$$(1) \Theta_z^X r^X = \Theta_z^X r^Y ,$$

und derjenige des Landes Y ist indifferent, wenn

(2)
$$\Theta_z^Y r^X = \Theta_z^Y r^Y .$$

Im Kapitalmarktgleichgewicht müssen daher die Bruttomarktzinssätze einander gleichen, wenn das Wohnsitzlandprinzip praktiziert wird:

$$(3) r^X = r^Y .$$

Mit dem Wohnsitzlandprinzip werden die innerstaatlichen Verhältnisse auf die internationale Ebene übertragen. Aus dem gleichen Grunde, aus dem unterschiedliche persönliche Einkommensteuersätze innerhalb eines Landes keine unterschiedlichen Marktzinssätze implizieren, können Zinssatzunterschiede im Falle einer perfekten Kapitalmobilität auch international nicht auftreten9.

Wenn jedoch nach dem Quellenlandprinzip verfahren wird, wenn sich also die Zinssteuer, die ein Anleger zahlen muß, nach den Verhältnissen des Landes richtet, in dem die Zinsen erwirtschaftet werden, so haben wir eine andere Situation. Die Bedingung für eine Indifferenz der repäsentativen Anleger des Landes X und Y, und damit auch die Bedingung für ein internationales Kapitalmarktgleichgewicht, lautet nun

$$\Theta_z^X r^X = \Theta_z^Y r^Y$$

oder

VII

(4)
$$r^{Y} = \frac{\Theta_{z}^{X}}{\Theta_{z}^{Y}} r^{X} .$$

Beim Quellenlandprinzip besteht also im allgemeinen keine Gleichheit zwischen den Bruttozinssätzen der verschiedenen Länder mehr. Satt dessen werden die Nettozinssätze aneinander angeglichen.

Das Quellenlandprinzip hat für die Besteuerung der Zinseinkünfte praktisch keine Bedeutung mehr. Es kommt nur noch dann zum Zuge, wenn zwischen zwei Ländern kein Doppelbesteuerungsabkommen besteht und die Zinserträge der Steuerbehörde des Wohnsitzlandes verschwiegen werden. Fehlt nämlich ein Doppelbesteuerungsabkommen, dann muß in vielen Fällen eine Quellensteuer gezahlt werden¹⁰, und die Nettozinserträge unterliegen de jure, und manchmal nur de jure, im Wohnsitzland noch einmal der Besteuerung. Wenn aber Doppelbesteuerungsabkommen bestehen, und das ist zwischen OECD-Ländern die Regel, dann wird effektiv das Wohnsitzlandprinzip angewendet. Nach dem OECD-Musterabkommen¹¹ von 1977 wird zwar dem Ouellenland eine Steuer von maximal 10% zugestanden, aber diese Steuer ist bei der im Wohnsitzland vorzunehmenden Veranlagung von der Steuerschuld abzuziehen. Darüber hinaus wird in vielen Doppelbesteuerungsabkommen von vornherein auf die Erhebung einer Quellensteuer verzichtet 12.

Welchem der beiden rivalisierenden Prinzipien aus wohlfahrtstheoretischer Sicht der Vorzug gebührt, läßt sich a priori kaum sagen. Wegen der Gleichheit der Nettozinssätze hat das Quellenlandprinzip den Vorteil, daß es für eine Gleichheit der Zeitpräferenzraten der in- und ausländischen Haushalte sorgt und somit die Einhaltung einer wichtigen Bedingung für ein intertemporales Optimum beim Tausch von Kreditkontrakten zwischen

⁹ Abweichungen zwischen den Zinssätzen sind trotz Gültigkeit des Wohnsitzlandprinzips möglich, wenn nicht-stationäre Wechselkurserwartungen vorliegen. Da im vorliegenden Modellrahmen von inflationären oder strukturellen Preisänderungen abstrahiert wird und da ferner international perfekt funktionierende Konkurrenzmärkte mit vollkommener Mobilität des Güterhandels und des Kapitalyerkehrs unterstellt werden, können Wechselkursänderungen nicht auftreten. Aus diesem Grunde wird angenommen, daß auch die erwarteten Wechselkurse konstant sind,

¹⁰ In der Bundesrepublik gibt es zur Zeit für Zinserträge eine als Kuponsteuer ausgestattete Kapitalertragsteuer von 30%. Vgl. EStG (1983, §43).

¹¹ Siehe OECD (1977, Art. 11 u. 23 A2). Vgl. auch den Kommentar auf S. 155

¹² Dies ist z.B. für Zinszahlungen zwischen der Bundesrepublik einerseits und Frankreich, England und den USA andererseits der Fall. Siehe Korn/Debatin (1982, Bd. I. II und III).

VII

Haushalten bewirkt. Das Wohnsitzlandprinzip kann ähnliches nicht leisten, doch möglicherweise ist es eher mit den Bedingungen für einen effizienten internationalen Kapitaleinsatz vereinbar. Die Verhältnisse sind aber keineswegs offenkundig, denn die unter diesem Prinzip zu erwartende Gleichheit der Bruttomarktzinssätze sagt für sich genommen kaum etwas darüber aus, ob auch die Kapitalgrenzproduktivitäten einander entsprechen. Ob das Wohnsitzlandprinzip zu einer Angleichung der Grenzproduktivitäten fübrt, wird in diesem Kapitel ausführlich diskutiert. Ob und unter welchen Bedingungen das Quellenlandprinzip mit einem effizienten internationalen Kapitaleinsatz kompatibel ist, wird anläßlich der Reformdiskussion in Kapitel XI 4.7 erörtert werden.

1.3. Internationale Aspekte der Besteuerung der Unternehmensgewinne und des Kapitalbestandes

Es verbleibt nun noch die Aufgabe, auf die Besteuerung des Kapitalbestandes und der Unternehmensgewinne einzugehen. Insbesondere die Gewinnbesteuerung ist ein komplexes Thema. Je nachdem ob einbehaltene Gewinne betroffen sind, ob die ausgeschütteten Gewinne auf direktem Wege oder über andere Unternehmen an die Haushalte fließen und ob qualifizierte oder nichtqualifizierte Beteiligungen vorliegen, greifen unterschiedliche steuerliche Regelungen.

Wir wollen an dieser Stelle noch nicht nach der Bedeutung dieser Regelungen für den internationalen Kapitalverkehr fragen, sondern uns zunächst mit ihrer Darstellung begnügen. Es wird zu dem Zweck eine inländische Firma betrachtet, die sich ganz oder zum Teil in ausländischem Besitz befindet. Realistischerweise wird angenommen, daß es sich bei dieser Firma um eine Kapitalgesellschaft handelt.

Nur wenig ist zur Besteuerung der einbehaltenen Gewinne und des Kapitalbestandes zu sagen. Weil Kapitalgesellschaften als eigene Rechtspersonen gelten, ist das Wohnsitzland mit dem Quellenland identisch. Die einbehaltenen Gewinne und das Kapital der Firma mögen zwar ökonomisch den Anteilseignern gehören, juristisch tun sie es nicht. Aus diesem Grunde sind ausschließlich inländische Steuern relevant, und die persönlichen Verhältnisse der Anteilseigner haben keinerlei Bedeutung. Aus ökonomischer Sicht liegt das reine Quellenlandprinzip vor¹³.

Die Besteuerung der ausgeschütteten Gewinne läßt sich nicht ganz so schnell abhandeln, denn es werden verschiedene Mischformen zwischen dem Quellenlandprinzip und dem Wohnsitzlandprinzip praktiziert. Dabei werden die Gewinne im In- und Ausland effektiv mit zwei, häufig mit drei unterschiedlichen Steuern belastet.

Zunächst einmal fällt im Quellenland Körperschaftsteuer an. Bei Ländern, die das klassische System praktizieren, aber normalerweise auch in den "Teilanrechnungsländern" kommt der volle Körperschaftsteuersatz zu Anwendung¹⁴. Daß Länder, die das Teilanrechnungssystem anwenden, auch für Ausländer einen Steuernachlaß gewähren, ist die Ausnahme¹⁵. In der Bundesrepublik, wo ja das Vollanrechnungsverfahren praktiziert wird, wird die für Inländer bedeutungslose Vorsteuer von 36% für Ausländer zu Definitivsteuer.

Zusätzlich wird im Land der Gewinnentstehung üblicherweise eine Kapitalertragsteuer erhoben. Diese Steuer beträgt manchmal bis zu 25% der nach Abzug der Körperschaftsteuer verbleibenden Dividende, doch zwischen Ländern mit Doppelbesteuerungsabkommen wird in Anlehnung an das OECD-Musterabkommen von 1977 in der Regel kein höherer Steuersatz als 5% bei qualifizierten und 15% bei nichtqualifizierten Beteiligungen angesetzt 16. Eine Ausnahme ist die Bundesrepublik, die wegen der vergleichsweise geringen Körperschaftsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne auch im Falle qualifizierter Beteiligungen eine Kapitalertragsteuer von 15% erhebt. Nach dem OECD-Musterabkommen ist die Kapitalertragsteuer mit der beim Anteilseigner anfallenden Körperschaftsteuer oder veranlagten Einkommensteuer zu verrechnen, soweit es dadurch nicht zu einer Steuererstattung käme¹⁷.

Weitere Steuern fallen im Wohnsitzland an. Wird direkt an einen ausländischen Haushalt oder an eine Personengesellschaft ausgeschüttet, dann unterliegt die nach Abzug der inländischen Körperschaftsteuer verbleibende Nettoausschüttung der veranlagten Einkommensteuer. Ähnlich wie es im Rahmen der klassischen Körperschaftsteuer oder im Rahmen von Teilanrechungsverfahren bei Ausschüttungen an Inländer der Fall ist, liegt deshalb eine steuerliche Doppelbelastung vor. Der Unterschied ist nur, daß die Gesamtbelastung bei Anwendung der Teil- oder Vollanrechnungsverfahren aus den heschriebenen Gründen normalerweise höher als die entsprechende Belastung der an Inländer fließenden Ausschüttungen ist 18.

Erfolgt die Ausschüttung nicht direkt an ausländische Haushalte, sondern indirekt auf dem Umweg über eine ausländische Obergesellschaft,

¹³ Vgl. dazu OECD (1977, Art. 3 und 4).

¹⁴ Vgl. Kap. III 1.

¹⁵ Eine solche Ausnahme wird z.B. durch das Doppelbesteuerungsabkommen zwischen England und Frankreich manifestiert, Vgl. OECD (1977, S, 99).

Vgl. OECD (1977, Art. 10). Qualifizierte Beteiligungen sind solche, bei denen der ausländische Anteilseigner mindestens über eine Sperrminorität von 25% verfügt.
 OECD (1977, Art. 23 A2 in Verb. mit Art. 10).

Falls das Land, in dem sich die ausschüttende Firma befindet, das klassische System praktiziert, unterliegen Ausländer und Inländer der gleichen Körperschaftsteuerbelastung. Hierin hat VAN DEN TEMPEL (1971) den Hauptvorteil des klassischen Körperschaftsteuersystems gesehen.

so kann bei dieser Gesellschaft zusätzlich eine Körperschaftsteuerschuld entstehen. Es liegt dann im juristischen Sinne eine Doppelbesteuerung, im ökonomischen Sinne gar eine Dreifachbelastung der ausgeschütteten Gewinne vor.

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Einige Länder, unter ihnen die USA, Japan, England, Frankreich und die Bundesrepublik Deutschland sehen in ihren Einkommensteuergesetzen das sogenannte internationale Schachtelprivileg vor. Nach dieser Regelung erhält die Obergesellschaft das Recht, die von der Untergesellschaft bereits auf die Ausschüttungen gezahlte Körperschaftsteuer zusammen mit der Kapitalertragsteuer von der eigenen Körperschaftsteuerschuld abzuziehen.

Das Schachtelprivileg kommt aber nur in begrenztem Maße zur Anwendung. Erstens wird es nicht von allen Ländern gewährt. Bei der Abfassung des OECD-Musterabkommens von 1977 hatte man zwar erwogen, es als allgemein verbindlich vorzuschreiben. Die mit Vertretern der OECD-Länder besetzte Vorbereitungskommission konnte aber in diesem Punkte keine Einigung erzielen¹⁹, weil sich einige Staaten offenbar nicht zum Verzicht auf eine lukrative Steuerquelle durchringen konnten. Zweitens ist das Schachtelprivileg auch in Ländern, die es gewähren, in der Regel auf Obergesellschaften beschränkt, die eine qualifizierte Beteiligung an einer inländischen Untergesellschaft unterhalten. Drittens wird die Summe aus der von der Untergesellschaft gezahlten Körperschaftsteuer und Kapitalertragsteuer typischerweise nur bis zu der Höhe desjenigen Steuerbetrages angerechnet, der bei einer vollständigen Besteuerung im Land der Obergesellschaft angefallen wäre. Die ausgeschütteten Gewinne werden also effektiv einer Steuerbelastung unterworfen, die der jeweils höheren von zwei möglichen Belastungen entspricht. All diese Einschränkungen verhindern, daß die juristische Doppelbesteuerung im Weltmaßstab gesehen als beseitigt gelten kann. Nach wie vor werden grenzüberschreitende Gewinnausschüttungen stärkeren Steuerbelastungen als im Inland verbleibende Gewinnausschüttungen unterworfen.

Daß das Durcheinander der bestehenden Regeln zur Gewinnbesteuerung mit einer effizienten Aufteilung des Kapitals auf die einzelnen Länder vereinbar ist, kann man a priori kaum erwarten. In der Literatur wird deshalb häufig die Forderung vertreten, mindestens die ausgeschütteten Unternehmensgewinne strikt nach dem Wohnsitzlandprinzip zu besteuern²⁰. Nur wenn im kapitalexportierenden Land die Gewinneinkünfte aus ausländischen und inländischen Quellen gleich behandelt würden, wenn also eine Capital Export Neutrality der Besteuerung vorliege, sei mit einer unter dem Gesichtspunkt der Welteffizienz optimalen Aufteilung des Kapitalstocks zu rechnen.

¹⁹ Siehe OECD (1977, S. 156, Textziffer 50-52).

Der Analogieschluß mit dem, was wir im vorigen Abschnitt zur Rolle des Wohnsitzlandprinzips bei der Besteuerung der Zinseinkünfte festgestellt haben, läßt die Forderung als plausibel erscheinen. Es wird aber zu prüfen sein, ob dieser Eindruck durch eine genauere Analyse bestätigt werden kann.

2. Die formale Bedingung eines internationalen Kapitalmarktaleichgewichts

Nach der Information über die für den internationalen Kapitalverkehr potentiell relevanten steuerrechtlichen Regelungen ist nun zu überlegen, wie diese Regelungen auf die sich im Gleichgewicht einstellenden Kapitaleinsatzmengen der einzelnen Länder Einfluß nehmen.

Das im Kapitel VI 2.1 beschriebene einfache Zwei-Sektor-Modell wird zu diesem Zweck im Sinne eines Zwei-Länder-Modells interpretiert. Wie bei der Analyse des Harberger-Problems wird unterstellt, daß nur die effektiven Zinskosten steuerlich absetzbar sind ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$). Steuern auf einbehaltene Gewinne (τ_a) , auf ausgeschüttete Gewinne (τ_a) , auf Zinseinkünfte des repräsentativen Anteilseigners (τ_n) , auf Aktienkursgewinne (τ_n) , auf den Konsum (τ_m) und auf den Kapitalbestand (τ_k) sowie von der Ertragswertabschreibung abweichende steuerliche Abschreibungsregeln ($\alpha_1 \ge 0$) sind zulässig. Es wird vereinbart, das Land X als Inland und das Land Y als Ausland anzusehen und die durch die Steuerbehörden dieser Länder festgelegten Parameter sowie die in den Ländern zum Einsatz kommenden Kapitaleinsatzmengen entsprechend zu indizieren.

Gemäß den Ausführungen des Abschnitts 1.1 ist davon auszugehen, daß im In- und Ausland der gleiche, hier als Eins angenommene, Produzentenpreis gilt. Ferner kann wegen (3) unterstellt werden, daß mit

$$(5) r \equiv r^X = r^Y$$

auf den internationalen Finanzmärkten ein einheitlicher Zinssatz gebildet wird.

Um zu prüfen, nach welchen Kriterien der Kapitaleinsatz eines Landes bestimmt wird, wollen wir uns damit begnügen, für jedes Land zwei Typen von Firmen zu unterscheiden.

Typ 1: Der repräsentative Anteilseigner ist ein Inländer. Unter den Anteilseignern mögen Ausländer sein, aber sie haben keinen Einfluß auf das Abstimmungsergebnis der Hauptversammlung.

Typ 2: Der repräsentative Anteilseigner ist eine ausländische Kapitalgesellschaft, die ihrerseits die Interessen eines ausländischen Haushalts vertritt und Ausschüttungen der inländischen Tochtergesellschaft an diesen Haus-

²⁰ Vgl. z. B. Hamada (1966, S. 368–370) oder Sato/Bird (1975, S. 406–417).

halt weiterleitet bzw. neue Beteiligungsmittel für die Tochtergesellschaft durch seine Mithilfe erwirbt ²¹.

Als dritten Typ könnte man u.a. noch eine Firma zulassen, deren repräsentativer Anteilseigner ein ausländischer Haushalt ist. Dieser Typ ist aber empirisch nicht sehr bedeutsam und bindet sicherlich nur einen kleinen Teil des internationalen Kapitalverkehrs^{22,23}.

Für beide Firmentypen stellt sich das Entscheidungsproblem im Prinzip so, wie es im Kapitel III 2 beschrieben wurde. Nur die Steuersätze hzw. Steuerparameter hedürfen einer geeigneten Interpretation. Für den Kapitaleinsatz der Firma des Typs i aus Land Z gilt deshalb gemäß der allgemeinen Marginalbedingung (V 47)

(6)
$$r = \frac{\frac{\partial f(K^{Zi}, L^{Zi})}{\partial K^{Zi}} - \delta - \tau_k^Z}{1 - \alpha_1^Z \beta_1^{Zi}}; \quad Z = X, Y; \quad i = 1, 2 ;$$

wohei

176

(7)
$$\beta_1^{Zi} \equiv \tau_e^Z + W^{Zi} \left[\max \left(\Theta_a^{Zi}, \Theta_e^Z \Theta_w^{Zi} \right) - \Theta_z^{Zi} \right]$$

im Prinzip der in (V 48) definierte Parameter ist. Mit dieser Formulierung wird unterstellt, daß innerhalh eines jeden Landes beide Typen von Firmen die gleiche Steuer auf den Kapitalbestand und auf einbehaltene Gewinne zu zahlen haben und daß für sie zudem die gleichen Abschreibungsregeln gelten ($\tau_k^{Z1} = \tau_k^{Z2} = \tau_k$, $\tau_e^{Z1} = \tau_e^{Z2} = \tau_e$, $\alpha_1^{Z1} = \alpha_1^{Z2} = \alpha_1^{Z}$). Die mit Z und i indizierten Parameter sind bezüglich des Landes und des Firmentyps spezifisch. Wir wollen annehmen, daß alle Haushalte innerhalb eines jeden Landes der gleichen persönlichen Grenzsteuerbelastung unterliegen, und deshalb unterstellen, daß

(8)
$$\Theta_{i}^{X2} = \Theta_{i}^{Y1}, \ \Theta_{i}^{Y2} = \Theta_{i}^{X1}, \quad j = z, w$$
.

Wäre $\beta_1^{Z1}=\beta_1^{Z2}$ für Z=X,Y, so könnten die in einem Land operierenden Firmen zusammengefaßt werden, und es brauchten nur zwei Firmengruppen, nämlich die im Inland (X) und die im Ausland (Y) operierenden Firmen, unterschieden zu werden. Im allgemeinen ist diese Bedingung aber nicht erfüllt, und es entsteht faktisch ein Vier-Sektoren-Modell. Die Aufteilung des zu einem Zeitpunkt weltweit vorhandenen Kapitalbestandes K auf die vier Sektoren erfolgt durch geeignete Zinsanpassungen so, daß der Kapitalmarkt geräumt ist,

(9)
$$K^{X1} + K^{X2} + K^{Y1} + K^{Y2} = K,$$

VII

und daß alle vier Marginalbedingungen vom Typ (6) simultan erfüllt sind. Ein Maximum des Weltproduktionsniveaus wird genau dann erreicht, wenn die Aufteilung so vorgenommen wird, daß sich (6) für alle Z=X,Y und i=1,2 auf die Laissez-Faire-Bedingung $r=\partial f/\partial K^{Zi}-\delta$ reduziert. Welche Abweichungen von dieser Regel durch die Besteuerung induziert werden, wollen wir nun diskutieren.

3. Das Wohnsitzlandprinzip für Zinseinkünfte als Garant einer neutralen Besteuerung oder: Die allokative Irrelevanz der Doppelbesteuerung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen

Es wird zunächst unterstellt, daß in beiden Ländern für die Steuerbilanzen der Unternehmen eine Ertragswertabschreibung vorgeschrieben ist $(\alpha_1^X = \alpha_1^Y = 0)$ und daß es keine Kapitalbestandsteuern gibt $(\tau_k^Y = \tau_k^X = 0)$. In diesem Fall reduziert sich (6) trotz der Besteuerung auf die Gleichung

(10)
$$r = \frac{\partial f}{\partial K^{Zi}} - \delta; \quad Z = X, Y; \quad i = 1, 2.$$

Das ganze komplexe Gebäude der nationalen und internationalen Kapitaleinkommensbesteuerung löst sich damit analytisch in Luft auf. Statt einer komplizierten Gleichgewichtsbedingung, in der die Steuersätze τ_a , τ_w , τ_e und τ_z nach Ländern und Firmentypen differenziert in Erscheinung treten, erhalten wir die einfache Gleichgewichtsbedingung des Laissez-Faire-Modells, die zugleich die Effizienzbedingung für einen international optimalen Kapitaleinsatz ist. Die Kapitaleinkommensbesteuerung der beiden Länder mag Zinseinkünfte, Kursgewinne, einbehaltene Gewinne und ausgeschüttete Gewinne jeweils unterschiedlich belasten. Gewinnausschüttungen an Inländer mögen der vollen oder einer abgemilderten Doppelbelastung durch die veranlagte Einkommenssteuer und die Körperschaftsteuer unterliegen. Ausschüttungen an Ausländer mögen, je nachdem ob das Schachtelprivileg zum Zuge kommt oder nicht, der doppelten oder dreifachen Steuer-

²¹ Es ist zulässig, daß die ausländische Kapitalgesellschaft im Ausland selbst produktiv tätig wird, aber analytisch spalten wir den Teil ab, der als Holding der inländischen Firma fungiert. Mit diesem Vorgehen wird implizit ausgeschlossen, daß internationale Gewinntransfers über "falsche" Verrechnungspreise zustande kommen. Vgl. zu der Problematik ITAGAKI (1979) und NACHTKAMP/H. SCHNEIDER (1980).

²² Nach den Auskünften der Bundesbank waren 1973 nicht weniger als 53% der ausländischen Beteiligungen an bundesdeutschen Unternehmen "Beteiligungen" zu 100%, und gar 86,7% der Beteiligungen waren zumindest "qualifiziert", d.h. mit der Sperrminorität von mindestens 25% des Stammkapitals ausgestattet. Weitaus der überwiegende Teil der qualifizierten Beteiligungen düfte im Besitz ausländischer Kapitalgesellschaften sein. Siehe Bundesbank (1974, 11, S. 26).

²³ Der Kürze halber wird von einer unterschiedlichen Behandlung der Personenund Kapitalgesellschaften wieder abstrahiert. Die Erweiterung der hier erzielten Resultate ist indes durch die Berücksichtigung weiterer Marginalbedingungen vom Typ (6) ohne Schwierigkeiten möglich.

VII

belastung unterliegen: All dies hat keinen Einfluß auf die sich im Kapitalmarktgleichgewicht einstellende Aufteilung des vorhandenen Kapitalstocks auf die beteiligten Länder. Sie ist in jedem Fall so, daß die Gesamtproduktion maximiert wird.

Dieses Neutralitätsergebnis hat seine Ursache wieder in der im Kapitel V 3.3 festgestellten allgemeinen Investitionsneutralität der Kapitaleinkommensbesteuerung und hängt natürlich von den gleichen Voraussetzungen wie diese ab²⁴. Hinzu kommt jedoch noch die Voraussetzung, daß die internationalen Warenströme nach dem Bestimmungslandprinzip und die internationalen Zinsströme nach dem Wohnsitzlandprinzip besteuert werden.

Warum es unter den Kapitaleinkünsten nur auf die steuerliche Behandlung der Zinserträge ankommt, läßt sich am besten verstehen, wenn man sich klar macht, wie Ersparnisse international in Investitionen umgesetzt werden. Das laufend neu entstehende Sparkapital der Einwohner eines jeden Landes wird aus den Einkünften gebildet, die im eigenen Land oder in anderen Ländern erzielt werden. Dieses Sparkapital kann den Investoren der verschiedenen Länder auf dem Wege der Selbst-, der Beteiligungs- oder der Fremdfinanzierung zur Verfügung gestellt werden und es kann ihnen direkt oder auf dem Umweg über multinationale Unternehmen zufließen. Welche Finanzierungswege vom Marktprozeß gewählt werden und wieviel Ersparnis durch sie geleitet wird, hängt entscheidend von der relativen Steuerbelastung dieser Wege ab. Werden für jeden einzelnen Haushalt alle Kapitaleinkünfte unabhängig davon, aus welchem Lande und auf welchem Wege sie ihm zufließen, der gleichen Steuerlast unterworfen, so kommen alle Finanzierungswege für die Verteilung der Ersparnis in Frage, und die Gesamtersparnis aller Haushalte verteilt sich so auf die Länder, daß die Grenzproduktivitäten aller Kapitalien einander gleichen. Werden jedoch bestimmte Finanzierungswege gegenüber anderen steuerlich diskriminiert, dann scheiden diese bei der Verteilung der Ersparnisse aus, sofern es günstigere Wege gibt, auf denen ein Zugang zu den realen Investitionsprojekten eines Landes besteht. So wird die beschriebene Mehrfachbesteuerung der an Ausländer ausgeschütteten Gewinne möglicherweise die ausländische Beteiligungsfinanzierung zum Erliegen bringen²⁵. Auch kann es vorkommen, daß von Ausländern kontrollierte Unternehmen zum Ersatz der Selbstfinanzierung durch die Fremdfinanzierung neigen, weil die einbehaltenen Gewinne stärker als die Zinseinkünfte des repräsentativen Anteilseigners besteuert werden. Die Diskriminierung bestimmter Finanzierungswege bedeutet aber noch nicht, daß sich die Aufteilung der Ersparnisse auf die Länder selbst ändern müßte. Dieser Fall würde erst dann eintreten, wenn alle Finanzierungswege, auf denen Ersparnisse in ein bestimmtes Land fließen können, gegenüber den steuerlich günstigsten Wegen, auf denen sie in andere Länder fließen können, diskriminiert werden. Aus der Analyse des Kapitels IV wissen wir, daß, sofern eine Lösung des Entscheidungsproblems der Firma existiert, die Fremdfinanzierung weder der Beteiligungsfinanzierung noch der Selbstfinanzierung unterlegen sein kann. Aus diesem Grunde ist es im Falle der Existenz eines Kapitalmarktgleichgewichts für eine international effiziente Lenkung der Ersparnisse hinreichend, wenn die Steuersysteme die Verteilung der Fremdfinanzierungsmittel nicht stören. Die Anwendung des Wohnsitzlandprinzips bei der Besteuerung von Zinserträgen stellt sicher, daß dies der Fall ist.

Das Ergebnis modifiziert die von Hamada (1966, S. 368–370), P.B. Musgrave (1969, Kap. VII A), Sato/Bird (1975, S. 406–417) und anderen vertretene Auffassung, daß es für eine effiziente internationale Kapitalstruktur erforderlich ist, die Unternehmensgewinne nach dem Wohnsitzlandprinzip zu besteuern. Diese Auffassung ist korrekt, wenn die Einschränkung besteht, daß alle Kapitaleinkünfte nach demselben Prinzip besteuert werden. Sie verkennt aber den Umstand, daß es letztlich nur auf die Zinserträge im engeren Sinne ankommt, daß es reicht, wenn einer der drei Kanäle des internationalen Kapitalverkehrs unverstopft bleibt.

In deutlichem Widerspruch steht das Ergebnis zu Annahmen, die von HORST (1977) und HARTMAN (1980) zum Investitionsverhalten der Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne getroffen wurden. Horst unterstellt ²⁶, daß in eine Marginalbedingung des Typs (10) ein sogenannter "effektiver" Steuersatz eingeht, der als gewogenes Mittel des inländischen und ausländischen Körperschaftsteuersatzes gebildet wird, wobei die Gewichte unter Verwendung des Ausschüttungsanteils an den Gewinnen gewonnen werden. Und Hartman nimmt an²⁷, daß die Tochtergesellschaft ihre Grenzinvestition in fester Proportion durch Fremdkapital und Beteiligungskapital finanziert ²⁸. Beiden Autoren ist gemein, daß sie bei ihren

²⁴ Diese Voraussetzungen sind im wesentlichen: Optimierung der Finanzplanung innerhalb der gesetzlichen Schranken; Ertragswertabschreibung; Erfüllung der Existenzvoraussetzungen (III 11) und (III 12): Θ_a , $\Theta_e\Theta_w \leq \Theta_z$; Abwesenheit der Kapitalbestandsbesteuerung.

²⁵ Vgl. die in Abbildung 6 aus Kap. IV dargestellten Finanzierungspräferenzen sowie die Bemerkungen im nächsten Abschnitt.

²⁶ S. 380f.

²⁷ Vgl. seine Gleichung (15). Hartmann benutzt einen nicht n\u00e4her definierten effektiven Steuersatz zur Kennzeichnung der Besteuerung im Mutterland. M\u00f6glicherweise soll damit implizit auch eine Selbstfinanzierung zugelassen werden.

²⁸ In einem Diskussionspapier scheint Hartman (1981) seinen Standpunkt zu relativieren, erzielt aber wegen der Vernachlässigung der Kreditfinanzierung und der Finanzmarktarbitragebeziehungen (1)–(3) gleichwohl nicht das hier beschriebene Neutralitätsresultat. Statt dessen kommt er (S. 17) zu dem Schluß, daß – übersetzt in unsere Symbolik – mit $(\partial f/\partial K^X - \delta) \Theta_e^X = (\partial f/\partial K^Y - \delta) \Theta_e^Y$ ein Gleichgewicht erzielt wird, das dem entspricht, was P.B. Musgrave (1969, S. 119) als "capital-import neutrality" bezeichnet hat.

Überlegungen implizit von einer suboptimalen Finanzplanung der Firma ausgehen. Beschaffen sich die Firmen die zur Investition benötigten Mittel, ohne Rücksicht auf die Rentabilität nach irgendwelchen starren Regeln oder unter willkürlichem Ausschluß bestimmter Finanzierungswege, dann ist ein verzerrender Einfluß der Gewinnbesteuerung zu erwarten. Wenn aber eine optimale Finanzierungsentscheidung getroffen wird, dann kommt sie schon in Kapitel VI 2.4 gepriesene Schutzfunktion der Finanzplanung zum Zuge und verhindert Verzerrungen in der Struktur des internationalen Realkapitaleinsatzes.

4. Zur Finanzplanung ausländischer Tochterunternehmen

Ob die Finanzplanung der Firmen eine genügend große Flexibilität aufweist, um einer diskriminierenden Besteuerung auszuweichen und dadurch Wohlfahrtsverluste zu verhindern, ist eine empirische Frage, die hier nicht abschließend beantwortet werden kann. Es mag aber aufschlußreich sein, einen Blick auf das Finanzierungsverhalten von Tochtergesellschaften ausländischer Firmen zu werfen, die bei der Lenkung internationaler Kapitalströme empirisch von sehr großer Bedeutung sind ²⁹.

Gemäß der Analyse der unternehmerischen Finanzierungsentscheidung in Kapitel IV wissen wir, daß eine hohe Ausschüttungsbelastung - präziser: eine Ausschüttungsbelastung, die sowohl die Belastung der Zinseinkünfte der Anteilseigner als auch die direkte und indirekte Belastung der einbehaltenen Gewinne übersteigt $(\Theta_q < \Theta_z, \Theta_e^*)$, – einen Ausschluß der Beteiligungsfinanzierung bedeutet 30. Angesichts des oben erzielten Eindrucks, daß gerade die grenzüberschreitenden Ausschüttungsströme einer besonders hohen Steuerbelastung unterliegen, sollte man daher erwarten, daß nur ein sehr kleiner Teil der von den Töchtern ausländischer Unternehmen investierten Mittel auf dem Wege der Beteiligungsfinanzierung aufgebracht wird. Diese Erwartung wird in der Tat bestätigt. So haben schon BARLOW/ WENDER (1955, Kap. 11) und PENROSE (1956, S. 227-229) beobachtet, daß die Tochtergesellschaften typischerweise nur in der Anfangsphase durch den Einschuß von Eigenkapital gestützt werden, sich danach jedoch anderweitig finanzieren. Und ROBBINS/STOMBAUGH (1973, S. 72) präsentieren Zahlenangaben des U.S.-Department of Commerce, nach denen im Jahre 1969 bei den ausländischen Töchtern US-amerikanischer Gesellschaften die Fremdkapitalaufnahme das 19fache und die Selbstfinanzierung das 8fache der Beteiligungsfinanzierung ausmachte³¹.

180

Eine Diskriminierung der Beteiligungsfinanzierung bedeutet eine komparative Begünstigung der Selbstfinanzierung. P.B. MUSGRAVE (1969, S. 82) hat aus diesem Faktum geschlossen, daß die Doppelbesteuerung der grenzüberschreitenden Gewinnausschüttungen den Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne Veranlassung gebe, ihre Gewinne zu thesaurieren. Zu einer ähnlichen Auffassung ist HARTMANN (1981, S. 10) auf Grund einer formalen Analyse zur optimalen Finanzierungsentscheidung der Tochtergesellschaft gelangt. Dieser Sichtweise, die uns in einem etwas anderen Zusammenhang schon bei der Diskussion des Lock-in-Effektes in Kapitel IV 3.2 begegnet ist, kann nicht zugestimmt werden. Implizit gehen die Autoren nämlich davon aus, daß die Tochtergesellschaft nur die Wahl zwischen einer Beteiligungsfinanzierung und einer Selbstfinanzierung hat. Eine Fremdfinanzierung ist ausgeschlossen. Wir wissen aus der Analyse des Kapitels IV 2.1, daß die Beteiligungsfinanzierung der Selbstfinanzierung in der Tat unterlegen ist, wenn $\Theta_a < \Theta_a^*$. Dieser Umstand besagt für sich genommen aber nur wenig für das Ausschüttungsproblem. Zwar erklärt er, warum das Eigenkapital, das im Falle einer beschleunigten Abschreibung zur Vermeidung von Problemen mit dem steuerlichen Verlustaustausgleich zu bilden ist 32, durch eine Gewinnthesaurierung entsteht. Doch ob überhaupt Ausschüttungen vorkommen, hängt von der unternehmerischen Präferenzordnung zwischen der Selbst- und der Fremdfinanzierung ab, die ihrerseits ausschließlich durch die Beziehung zwischen der Grenzsteuerbelastung der Zinseinkünfte des repräsentativen Aktionärs und der Grenzsteuerbelastung der einbehaltenen Gewinne mit der Körperschaft- und Wertzuwachssteuer bestimmt wird. Gilt $\Theta_z \ge \Theta_e^*$, so ist die Fremdfinanzierung der Selbstfinanzierung trotz $\Theta_a < \Theta_a^*$ äquivalent oder gar überlegen. und insofern ist eine Gewinnthesaurierung nicht notwendigerweise optimal.

Im Zusammenhang mit dem Neutralitätsergebnis des vorigen Abschnitts werfen diese Überlegungen ein neues Licht auf die ökonomische Bedeutung der Doppelbesteuerungsabkommen zur Verringerung der Steuerbelastung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen. Der Vorzug dieser Abkommen ist nicht, daß sie Fehllenkungen des Kapitalverkehrs und die daraus entstehenden Wohlfahrtsverluste vermeiden. Ihr wahrer Vorzug, soweit man von einem solchen sprechen kann³³, liegt darin, daß sie die ausländische Beteiligungsfinanzierung zu Lasten einer Ausländern zugute kommenden Selbstfinanzierung oder zu Lasten einer ausländischen Darlehensgewährung fördern.

32 Vgl. Kap. V 2.

²⁹ Vgl. Fn. 22,

³⁰ Vgl. Abbildung 6 aus Kapitel IV.

³¹ Die Angaben beziehen sich auf das Finanzierungsverhalten von 313 ausländischen Industrieunternehmen, an denen US-Firmen mehrheitlich beteiligt waren.

Nach der Embargopolitik, mit der die Reagan-Administration 1982 auf dem Wege über US-amerikanische Tochterfirmen in die Hoheitsbefugnisse europäischer Länder eingegriffen hat, um einen russischen Pipeline-Bau zu verhindern, sind unter Nichtamerikanern verschiedentlich Zweifel am Wert der Beteiligungsfinanzierung aufgekommen.

183

5. Bemerkungen zum Problem der "optimalen" Besteuerung internationaler Kapitaleinkommensströme

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

Im Zusammenhang mit der Theorie des Optimalzolls gibt es eine Reihe von Arbeiten, die sich mit dem Problem der optimalen Besteuerung des Kapitalverkehrs, so wie es sich aus der egoistischen Sicht eines Landes stellt, auseinadersetzen. Es sind hier z.B. die Beiträge von MACDOUGALL (1960), KEMP (1961; 1964, Kap. 13 und 14; 1966), JONES (1967) und HAMADA (1966) zu nennen³⁴. Die Grundidee dieser Literatur ist, daß es dem einzelnen Land durch ein strategisches Verhalten bei der Besteuerung grenzüberschreitender Kapitaleinkommensströme gelingen kann, trotz einer Verletzung von Effizienzbedingungen für sich selbst einen Vorteil zu erzielen.

Ein einfaches Beispiel für ein solches strategisches Verhalten läßt sich an Hand des Kempschen Diagramms aus Abbildung 12 veranschaulichen, das uns schon aus der Diskussion des Harberger-Problems bekannt ist. Die fallende Kurve zeigt die Grenzproduktivität des im Inland eingesetzten Kapitals (K^X) , die steigende Kurve die Grenzproduktivität des im Ausland eingesetzten Kapitals ($K^Y = K - K^X$). In der Laissez-Faire-Situation ohne Steuern wird im Inland die Kapitalmenge AN, im Ausland die Menge NP eingesetzt. Nimmt man an, daß der Punkt L die Verteilung des Vermögens-

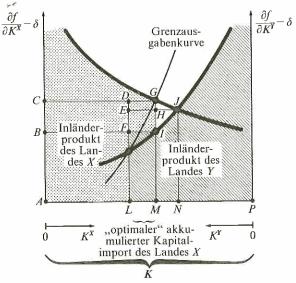


Abbildung 12: Die "optimale" Besteuerung des Kapitalimports: die Monopson-Lösung

besitzes zwischen In- und Ausländern kennzeichnet, so bedeutet dies, daß das Inland, netto und über die Zeit akkumuliert, einen Kapitalbestand im Umfang LN aus dem Ausland importiert hat.

Obwohl im Laissez-Faire-Punkt die Gesamtproduktion beider Länder in der Zeichnung durch die Fläche unter den Kurven veranschaulicht maximiert wird, kann sich das einzelne Land durch ein strategisches Verhalten möglicherweise zu Lasten des anderen Landes besser stellen. Das Spektrum der Möglichkeiten wird besonders anschaulich in Hamadas Beitrag dargestellt. Hier wollen wir nur einmal den Fall eines monopsonistischen Verhaltens des Inlandes betrachten. Gesetzt den Fall, die Regierung des Inlandes kennt die Grenzproduktivitätskurven und unterstellt ein mengenanpasserisches Verhalten aller privaten Marktteilnehmer sowie ein passives Verhalten der Regierung des anderen Landes. Was wird sie tun, wenn sie dem Inland einen Vorteil verschaffen möchte?

Nach der zitierten Literatur wird sie das ausländische Kapitaleinkommen besteuern, weil dann die von den Inländern an das Ausland gezahlten Nettozinsen fallen. Würde der Kapitalimport auf diese Maßnahme nicht reagieren, so wäre es sinnvoll, das ausländische Kapitaleinkommen zu 100% zu besteuern. Doch bei zinselastischem Kapitalangebot ist, so die Behauptung, eine andere Lösung optimal. Sie wird in der Abbildung 12 durch den Schnittpunkt G der Grenzausgabenkurve³⁵ mit der Kapitalnachfragekurve des Inlandes festgelegt. Dieser Punkt wird erreicht, wenn die ausländischen Kapitalerträge einer Steuer zum Satz BC/AC unterliegen. Das Gesamteinkommen der Inländer entspricht dann der Fläche unter der fallenden Grenzproduktivitätskurve von A bis M abzüglich der an Ausländer gezahlten Zinsen LFIM, es enthält Steuereinnahmen vom Umfang FDGI und ist um die Differenz der Flächen FEHI und HGJ größer als in der Laissez-Faire-Situation. Das Einkommen von Inländern und Ausländern zusammen genommen fällt im Ausmaß der Fläche GJI. Diese Fläche mißt deshalb den Wohlfahrtsverlust der Besteuerung. Soviel zum Grundgedanken, der der gesamten Theorie der "optimalen" Besteuerung des Kapitalverkehrs unterliegt.

Aus der Sicht des oben erzielten Neutralitätsergebnisses muß man sich fragen, welches denn eigentlich die Steuer sein soll, die die Autoren im Auge haben. Aus ihren Ausführungen wird das nicht immer klar. Zumindest Kemp (1964, vgl. S. 198, 201, 206) und Hamada (1966, S. 368-370) meinen aber ohne Zweifel die Steuerbelastung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen (repatriated earnings). Daß sich durch die Manipula-

³⁴ Vgl. auch PITCHFORD (1970), NADEL (1971) und BADE (1973).

³⁵ Die Grenzausgabenkurve hat im Falle der Linearität eine Steigung, die doppelt so hoch ist wie die Grenzproduktivitätskurve des Auslandes. Beide Kurven schneiden sich bei einem Kapitalimport von Null, weil dann Preis (d.h. Nettozins) und Grenzausgabe übereinstimmen. Vgl. z. B. Ott (1970, S. 201–204).

tion dieser Steuerbelastung die in der Abbildung 12 dargestellten Effekte erzielen lassen, ist zu bezweifeln.

Erhöht ein Land, etwa durch die Veränderung des Tarifs der Kapitalertragsteuer, die Steuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne, so ist dies ökonomisch, wenn auch nicht juristisch, dasselhe als würde es den ausländischen Anteilsbesitz an inländischen Firmen zum Zeitpunkt der Steuererhöhung einmalig teilenteignen und danach auch von jeder zusätzlichen aus dem Ausland stammenden DM Beteiligungsfinanzierung einen festen Anteil konfiszieren. Diese Politik diskriminiert die ausländische Beteiligungsfinanzierung, sie hat aber weder einen Einfluß auf die Wahl zwischen der Selbst- und der Fremdfinanzierung der im ausländischen Besitz befindlichen Firmen noch verringert sie das Gesamtvolumen des vom Ausland bereitgestellten Kapitals.

Aus diesem Grunde stellt sich das Optimierungsproblem des kapitalimportierenden Landes nicht so, wie es in der Abbildung 12 beschrieben wird.
Wollte dieses Land wirklich in der unterstellten egoistischen und sicherlich
auch kurzsichtigen Weise eine Optimierung des Steuersatzes für ausgeschüttete Gewinne vornehmen, so brauchte es den Vorteil eines verringerten
Nettozinssatzes, der an Ausländer zu zahlen ist, nicht gegen den Nachteil
eines verringerten Bestandes an ausländischem Kapital abzuwägen: Weil
das bereits vorhandene ausländische Beteiligungskapital keinerlei Ausweichmöglichkeiten hat, wäre ein Steuersatz von nahezu 100% optimal.

Die Steuer auf greuzüberschreitende Gewinnausschüttungen ist im Rahmen der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung nur einer von drei möglichen Kandidaten für die Anwendung der Theorie der "optimalen" Besteuerung ausländischer Kapitaleinkommen. Die anderen beiden sind die Steuer auf Zinseinkünfte und die Steuer auf einbehaltene Gewinne. Doch auch im Hinblick auf diese Steuern ergibt sich kein für die Theorie günstigeres Urteil: Zinssteuern belasten wegen des im herrschenden System praktizierten Wohnsitzlandprinzips nicht die Kapitaleinkünfte von Ausländern. Und der Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne können die Firmen im Falle einer Ertragswertabschreibung bei Bedarf durch die Wahl der Fremdfinanzierung ausweichen. Beide Steuern haben daher mit der an Hand der Abbildung 12 diskutierten Modellstruktur wenig gemein.

So zeigt sich, daß die Theorie der "optimalen" Besteuerung ausländischer Kapitaleinkünfte in ihrer vorliegenden Form weder den Anspruch erheben kann, die Praxis der Besteuerung internationaler Kapitaleinkommensströme zu erklären, noch in der Lage ist, einer Regierung Empfehlungen zu geben, wie sie im Rahmen des bestehenden steuerpolitischen Instrumentariums die aus nationaler Sicht optimalen Steuersätze bestimmen könnte. Das bedeutet nicht, daß die Theorie außerstande ist, Hilfestellung bei der Konstruktion eines Steuersystems zu geben, das den nationalen Eigennutz

zu Lasten anderer Länder maximiert. Ein Teilelement eines solchen Steuersystems wäre wohl eine Quellenbesteuerung der Zinserträge, und insofern kämen hei der Suche nach der Optimallösung Erwägungen ins Spiel, wie sie in der Abhildung 12 veranschaulicht werden. Ein anderes Teilelement wäre aher in Abweichung von der in der Literatur unterstellten Steuer sicherlich eine nahezu konfiskatorische Besteuerung der grenzüberschreitenden Gewinnausschüttungen. Nähere Überlegungen zur Gestalt des "optimalen" Steuersystems sollen hier nicht angestellt werden, denn es ist nicht das Ziel dieser Untersuchung, den nationalen Regierungen dahei zu helfen, durch eine Verletzung ökonomischer Effizienzbedingungen einseitige Vorteile für sich herauszuschlagen.

6. Steuern auf den Kapitalbestand

Unter Beibehaltung der Annahme einer Ertragswertabschreibung $(\alpha_1^X = \alpha_1^Y = 0)$ wollen wir nun überlegen, welche Bedeutung die Besteuerung des Kapitalbestandes auf die internationale Struktur des Kapitaleinsatzes hat. Die bei Firmen erhohenen Steuern auf den Kapitalbestand richten sich wie erläutert nicht nach den persönlichen Verhältnissen der Anteilseigner und werden nach dem Quellenlandprinzip erhoben. Da die Firmen diesen Steuern durch eine bloße Änderung ihrer Finanzplanung nicht ausweichen können, ist im Falle international unterschiedlicher Steuersätze eine verzerrende Wirkung zu erwarten.

Daß diese Erwartung bestätigt wird, zeigt ein Blick auf (6). Bei $\alpha_1^X = \alpha_1^Y = 0$ gilt

(11)
$$\frac{\partial f}{\partial K^{X}} - \delta - \tau_{k}^{X} = \frac{\partial f}{\partial K^{Y}} - \delta - \tau_{k}^{Y},$$

mit

VII

$$\frac{\partial f}{\partial K^{ZI}} = \frac{\partial f}{\partial K^{ZZ}} \equiv \frac{\partial f}{\partial K^{Z}}, \quad Z = X, Y ,$$

und offenbar ist der Kapitaleinsatz in einem Land umso niedriger, je höher der in diesem Land geltende Steuersatz ist.

Auch zum Zwecke der Vorbereitung auf andere, kompliziertere Fälle wird das Ergebnis in der Abbildung 13 verdeutlicht. Für die einzelnen Firmengruppen (X1, X2, Y1, Y2) sind dort in den jeweils äußeren Teildiagrammen die implizit durch (6) angegebenen Kapitalnachfragekurven bezüglich des Marktzinssatzes r angegeben, wobei die beiden rechten Teildiagramme die Auslandssektoren erfassen und spiegelbildlich zu den beiden linken, auf das Inland bezogenen Teildiagrammen angeordnet sind. Das mit Y2 bezeichnete, unmittelbar rechts von der Mitte angeordnete Teildiagramm heschreibt z.B. die Kapitalnachfrage der im Ausland operierenden

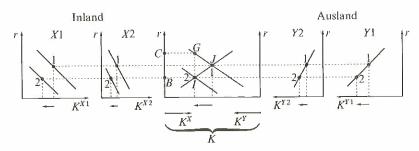


Abbildung 13: Kapitalexporte nach einer Besteuerung des inländischen Kapitalbestandes

Tochterunternehmen inländischer Muttergesellschaften und das am weitesten links liegende Teildiagramm X1 stellt die Kapitalnachfrage der im Inland ansässigen und von Inländern kontrollierten Firmen dar. Das mittlere Diagramm enthält die durch horizontale Aggregation entstandenen Gesamtnachfragekurven des In- und Auslandes. Im Fall ohne Besteuerung oder im Fall der Ertragswertabschreibung entsprechen diese Nachfragekurven den Grenzproduktivitätskurven des Kempschen Diagramms, doch im allgemeinen haben sie andere Positionen inne. Da der Abstand zwischen den beiden Ordinaten des Diagramms den vorhandenen Weltkapitalbestand K darstellt, kennzeichnet der Schnittpunkt der Gesamtnachfragekurven im mittleren Diagramm das gleichgewichtige Zinsniveau. Gegeben dieses Zinsniveau ist an den Diagrammen unmittelbar abzulesen, wieviel Kapital in den einzelnen Firmengruppen und Ländern eingesetzt wird.

Gesetzt nun den Fall, ausgehend von einer Situation, in der die durch 1 gekennzeichneten Punkte realisiert sind, wird im Inland eine Steuer auf den Kapitalbestand eingeführt oder erhöht. Dann verschieben sich in den beiden linken Teildiagrammen die Nachfragekurven und mit ihnen die entsprechende aggregierte Kurve im mittleren Diagramm im Ausmaß der Steuersatzänderung ($\Delta \tau_k^X$) parallel nach unten. Es stellen sich die mit 2 bezeichneten neuen Gleichgewichtspunkte ein, und man sieht, daß eine Zinssenkung stattfindet, die geringer ist als die Steuersatzerhöhung. Hieraus folgt, daß ein Kapitalexport ins Ausland einsetzt, bei dem beide inländischen Sektoren einen Teil des anfangs eingesetzten Kapitals an heide ausländischen Sektoren abgeben.

Steuern auf den Kapitalbestand haben international bei weitem nicht die Bedeutung wie Steuern auf Kapitaleinkommen. Gleichwohl sind sie aus theoretischer Sicht von Interesse, weil sie im Gegensatz zu diesen Steuern auch im Falle einer Ertragswertabschreibung zu einer Verzerrung der Kapitalstruktur führen. Steuern auf den Kapitalbestand sind es, für die sich das egoistische Optimierungsproblem eines einzelnen kapitalimportierenden Landes so darstellt, wie in der Abbildung 12 erläutert.

Unterstellen wir der Einfachheit halber, nur das Land X erhebe die Steuer und es gebe ansonsten keine weiteren Steuern. Dann besteht der Unterschied zu der im Zusammenhang mit Abbildung 12 benutzten fiktiven Steuer auf ausländische Kapitaleinkommen allein darin, daß nun neben dem importierten Kapital auch noch das von Inländern selbst bereitgestellte Kapital besteuert wird, das in der Abbildung 12 durch die Strecke AL dargestellt wird. Das Aufkommen wird deshalb statt durch die Fläche FDGI durch die auch in Abbildung 13 veranschaulichte Fläche BCGI gemessen. Bezüglich des Verteilungsgewinns des Inlandes in seiner Gesamtheit spielt dieser Aspekt aber keine Rolle. In der Tat gibt es für den "optimalen" Steuersatz auf den Kapitalbestand eine Lösung zwischen den Extremen eines Steuersatzes von Null und eines Steuersatzes, der zur Konfiszierung der gesamten an Ausländer fließenden Gewinnausschüttungen führt. In dieser modifizierten Version haben die Erkenntnisse der Theorie der "optimalen" Besteuerung grenzüberschreitender Kapitaleinkommensströme Bestand.

Es ist aber zu beachten, daß das kapitalimportierende Land groß genug sein muß, um durch seine Aktionen einen signifikanten Einfluß auf das Weltzinsniveau nehmen zu können. Ein "kleines Land" kann keine Monopsonposition beziehen und hat deshalb auch keinen Vorteil aus der Besteuerung des Kapitalbestandes.

In wenig günstigem Lichte erscheint die Steuer auf den Kapitalbestand, wenn man nicht das nationale Interesse, sondern das Interesse aller durch Kapitalverkehr verbundenen Länder vor Augen hat, denn wegen der mangelnden Neutralität hat sie bei nichtharmonisierten Steuersätzen klare Wohlfahrtsverluste zur Folge. Diese Wohlfahrtsverluste werden in den Abbildungen 12 und 13 durch die Fläche des Dreiecks GIJ angegeben, das die steuerinduzierte Abnahme des Weltproduktionsniveaus mißt.

Die in der Bundesrepublik Deutschland erhobene Steuer auf den Kapitalbestand ist die Gewerbekapitalsteuer. Angesichts der geringen internationalen Bedeutung einer solchen Steuer³⁶ und angesichts des Umstandes, daß die Bundesrepublik kaum groß genug sein dürfte, um durch eigene Aktionen das Weltzinsniveau verändern zu können, sollte man die Abschaffung der Steuer erwägen. Dieser Schritt würde eine Effizienzverbesserung der internationalen Ressourcenallokation, eine inländische Produktionserhöhung und vermutlich auch einen Einkommenszuwachs für Inländer bedeuten³⁷.

³⁶ In den meisten Ländern gibt es eine solche Steuer nicht. Vgl. IFA (1982, Heft 2. Übersicht 5).

³⁷ Die nach einer Übergangsregelung bis 1984 geplante Reform, die darin besteht, daß nur noch die Hälfte des Fremdkapitalbestandes im Rahmen der Gewerbekapitalsteuer erfaßt wird, kommt dem hier unterbreiteten Vorschlag nicht besonders nahe.

7. Steuerwirkungen bei beschleunigter Abschreibung

Die bislang beschriebenen Ergebnisse wurden unter der Hypothese der Ertragswertabschreibung abgeleitet. Diese Hypothese ist eine theoretische Fiktion, die hilft, verschiedene Determinanten der internationalen Kapitalstruktur zu isolieren. Als eine idealisierende Darstellung empirisch beobachtbarer Verhältnisse kann sie angesichts der verbreiteten Willkür bei der Festlegung steuerlicher Abschreibungsregeln nur mit erheblichen Einschränkungen gelten. Das stimmt umso mehr, als die Analyse in Kapitel III 1.3 bereits gezeigt hat, daß es in vielen Ländern einen klaren Bias in Richtung auf Abschreibungsregeln zu geben scheint, die gemessen am Ertragswertverfahren zu günstig ausfallen.

Im folgenden sollen daher die Wirkungen veränderter Abschreihungsregeln studiert werden, und es soll darüber hinaus geprüft werden, wie Steuersatzänderungen die internationale Kapitalstruktur beeinflussen, wenn beschleunigte Abschreibungen vorliegen. Erst im Falle einer Abweichung von der Ertragswertabschreibung kann ja die Kapitaleinkommensbesteuerung einen Einfluß auf die Marginalbedingung für einen optimalen Kapitaleinsatz nehmen.

7.1. Das Abschreibungsproblem als Hauptgrund für internationale Allokátionsverzerrungen

Führt das Land X ausgehend von der Ertragswertabschreibung eine beschleunigte steuerliche Abschreibung ein oder erweitert es bereits bestehende Abschreibungsvergünstigungen, dann steigt der Wert des Parameters α_1^X in (6), und in den heiden linken Teildiagrammen der Abbildung 14 verschieben sich die Kapitalnachfragekurven nach oben. Das bedeutet, daß bei gegebenem Zins alle inländischen Firmen – sowohl jene, die unter inländischer Kontrolle stehen (X1), als auch die Tochtergesellschaften auslän-

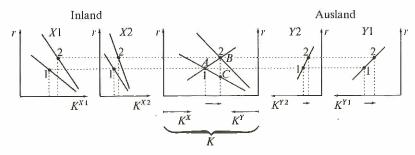


Abbildung 14: Kapitalimporte durch verstärkte Abschreibungsvergünstigungen und/ oder eine erhöhte Körperschaftsteuerbelastung der einbehaltenen Gewinne

discher Unternehmen (X2) – mehr Kapital einzusetzen bereit sind. Die aggregierte Nachfragekurve des Inlandes im mittleren Teildiagramm der Abbildung 14 verschiebt sich demgemäß nach oben, und auf dem Wege über eine Zinserhöhung kommt es zu einem Kapitalimport in das Land X. Die anfänglichen und die neuen Gleichgewichtspunkte, aus deren Vergleich die Veränderung der Kapitaleinsatzmengen der einzelnen Sektoren folgt, werden in der Abbildung 14 wieder durch die Ziffern 1 und 2 gekennzeichnet.

Mitunter wird die Bedeutung von Abschreibungsvergünstigungen für den internationalen Kapitalverkehr mit der Bemerkung heruntergespielt, daß solche Vergünstigungen *mur* eine zeitliche Verschiebung der Steuerlast bewirken. Diese Sichtweise verkennt, welch großen Einfluß die Verschiebung der Steuerlast auf den Rentabilitätskalkül hahen kann. Wenn z. B. das Land Y eine Ertragswertabschreihung und das Land X (wie Großbritannien und annähernd die USA) eine Sofortabschreibung vornimmt, wenn es keine Steuern auf den Kapitalbestand gibt, und wenn zudem im Land X wegen $W^{X1} = W^{X2} = 0$ eine vollständige Kreditfinanzierung des nicht aus dem Abschreibungsvorteil finanzierbaren Teils der Nettoinvestitionen möglich ist $(\sigma^* = 1 - \tau_A^X)$, dann folgt aus (6) und (7), daß

$$\frac{\partial f}{\partial K^X} - \delta = r(1 - \tau_e^X) = \left(\frac{\partial f}{\partial K^Y} - \delta\right)(1 - \tau_e^X) ,$$

mit

VII

$$\frac{\partial f}{\partial K^{Z1}} = \frac{\partial f}{\partial K^{Z2}} = \frac{\partial f}{\partial K^{Z}}, \qquad Z = X, Y .$$

Bei einem Körperschaftsteuersatz von $\tau_e^X=0.5$ bedeutet dies, daß die Grenzproduktivität des Kapitals in dem Land mit den großzügigeren Abschreibungsregeln um 50% unter jener des Landes, das eine Ertragswertabschreibung vorschreibt, und um 50% unter dem Weltzinsniveau liegt. Die Sofortabschreibung läuft damit auf dasselbe hinaus, als würde der Staat den Unternehmen eine Subvention in Höhe von 50% (allgemein: in Höhe von τ_e^X 100%) der Nettoinvestitionen gewähren. Diese Information sollte klarstellen, welch große Bedeutung das Abschreibungsproblem für den internationalen Kapitalverkehr haben kann.

Die Wohlfahrtsverluste, die aus den abschreibungshedingten Strukturverzerrungen resultieren, sind wieder von der üblichen Art und lassen sich an Hand der Abbildung 14 veranschaulichen: Geht man davon aus, daß in der Ausgangslage vor Einführung der Abschreibungsvergünstigung durch das Land X in beiden Ländern die Ertragswertahschreibung praktiziert wurde, dann mißt die Fläche unter den anfangs geltenden Kurven das weltweite Produktionsniveau, und der Wohlfahrtsverlust in Form einer Produktionseinbuße wird durch die Fläche des Dreiecks ABC angegeben.

Zur Vermeidung der Wohlfahrtsverluste gibt es im Rahmen der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung und unter Beibehaltung des Wohnsitzlandprinzips bei der Besteuerung von Zinseinkünften im Prinzip nur zwei Wege. Entweder es wird in allen Ländern für alle Kapitalgüter eine strikte Abschreibung nach dem Ertragswertverfahren vorgesehen. Oder – da dies nicht als praktikabel erscheint – es wird eine internationale Harmonisierung der Abschreibungsvergünstigungen, welcher Art sie auch sein mögen, und zusätzlich eine Angleichung der Steuertarife vorgenommen³⁸. Leider hat es angesichts der erheblichen 1981 in den USA eingeführten Abschreibungsvergünstigungen nicht den Anschein, daß die wirkliche Entwicklung in die Richtung einer solchen Harmonisierung führt. Auf absehbare Zeit wird man damit rechnen müssen, daß mit dem Abschreibungproblem der wichtigste Grund für die Verzerrung der internationalen Kapitalstruktur erhalten bleibt.

Besteuerung und internationaler Kapitalverkehr

7.2. Wertzuwachs- und Zinseinkommensteuern

Zinseinkommensteuern und Steuern auf Aktienkursgewinne haben im Rahmen des Modells nur dann und in dem Maße einen Einfluß auf die internationale Kapitalstruktur, wie sich die Unternehmen wegen eines fortwährenden Wachstums und einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung $(\alpha_1 W > 0)$ zur Eigenkapitalbildung veranlaßt sehen. Dabei muß bezüglich der Wertzuwachssteuer, wie ein Blick auf (6) und (7) zeigt, zudem unterstellt werden, daß die durch sie und die Körperschaftsteuer bewirkte Gesamtbelastung der einbehaltenen Gewinne geringer als die Gesamtbelastung der ausgeschütteten Gewinne ist $(\Theta_w \Theta_e > \Theta_a)$, denn andernfalls erfolgt die Eigenkapitalbildung auf dem Wege über die Beteiligungsfinanzierung, und den Wertzuwachssteuern ist jeder Einfluß auf die Kapitalkosten der Investitionen verwehrt.

Gemäß (6), (7) und (8) führt eine im Land X vorgenommene Erhöhung der Wertzuwachssteuerbelastung, d.h. eine Senkung von Θ_w^{X1} und Θ_w^{Y2} , zu einer proportionalen Stauchung der Kapitalnachfragekurven in den mit X1 und Y2 gekennzeichneten Teildiagrammen der Abbildung 15: Sowohl die im Inland unter inländischer Kontrolle operierenden Firmen als auch die im Ausland operierenden Tochterunternehmen inländischer Firmen reduzieren bei gegebenem Zinsniveau ihren Kapitaleinsatz. Als Reaktion darauf verschieben sich beide aggregierten Kapitalnachfragekurven im mittleren Diagramm nach unten, und das Zinsniveau fällt. Ob per saldo ein Kapitalexport aus dem Inland ins Ausland stattfindet, läßt sich nicht

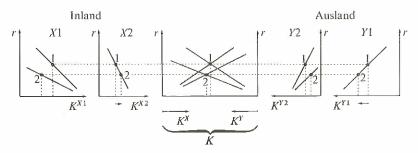


Abbildung 15: Die Wirkungen einer verminderten inländischen Zinssteuerbelastung und/oder einer (bei $\Theta_w^{X1} \Theta_e^X > \Theta_a^{X1}$ und $\Theta_w^{Y2} \Theta_e^Y > \Theta_a^{Y2}$) erhöhten inländischen Wertzuwachssteuerbelastung

sagen. Eindeutig ist nur, daß unter ausländischer Kontrolle befindliche Firmen mehr und unter inländischer Kontrolle befindliche weniger Kapital einsetzen.

Das materiell gleiche Ergebnis tritt ein, wenn im Inland die Zinseinkommensbesteuerung gesenkt wird und wenn demgemäß in Gleichungen (6) und (7) eine Zunahme der Steuerfaktoren Θ_z^{X1} und Θ_z^{Y2} unterstellt wird: Wegen einer Zunahme der Opportunitätskosten der Eigenkapitalbildung inländischer Vermögensbesitzer investieren die von ihnen kontrollierten Unternehmen, ob sie nun im In- oder im Ausland ansässig sind, weniger als zuvor.

Ist es auch theoretisch unklar, ob die beschriebenen Steuersatzänderungen zu einem Kapitalimport oder einem Kapitalexport führen, so sollte man angesichts des Umstandes, daß Inländer typischerweise weitaus mehr inländische als ausländische Produktionsanlagen kontrollieren, vermuten, daß der über die inländischen Firmen laufende Effekt dominiert. In diesem Fall führen die Wertzuwachssteuererhöhung und die Zinssteuersenkung zu einem Kapitalexport.

Betont werden muß noch einmal, daß dieses Ergebnis, soweit es sich auf die Wertzuwachssteuer bezieht, für alle von Inländern kontrollierten Firmen voraussetzt, daß die einbehaltenen Gewinne auf direktem und indirektem Wege weniger stark als die ausgeschütteten besteuert werden. Angesichts der nur beschränkten Gültigkeit des internationalen Schachtelprivilegs ist es keineswegs ausgeschlossen, daß diese Bedingung für manche Länder nur im Hinblick auf die Besteuerung von Tochterunternehmen, die inländische Firmen im Ausland betreiben, erfüllt ist. In einem solchen Fall unterbleibt bei einer Wertzuwachssteuererhöhung die im ersten Teildiagramm aus Abbildung 15 dargestellte Kurvenverschiebung, und statt eines Kapitalexportes setzt ein Kapitalimport ein. Dieses Ergebnis unterstreicht, wie komplex die Mechanismen sein können, durch die die Besteuerung den internationalen Kapitalverkehr beeinflussen kann.

³⁸ Falls eine Sofortabschreibung vorliegt, gibt es indes noch einen anderen Weg, der u.a. die Einführung des Quellenlandprinzips bei der Besteuerung der Zinseinkünfte voraussetzt. Vgl. Kap. XI 4.7.

VII

7.3. Ausschüttungsteuern

Auch Ausschüttungsteuern können bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung und wachsenden Unternehmen Einfluß auf den internationalen Kapitalverkehr nehmen. Im Gegensatz zur Bedingung für die Wirksamkeit von Wertzuwachssteuern ist die Voraussetzung hierfür jedoch, daß die Belastung der ausgeschütteten Gewinne geringer als die der einbehaltenen Gewinne ist $(\Theta_a > \Theta_e \Theta_w)$.

Ist die Voraussetzung erfüllt, dann kann ein einzelnes Land durch die Änderung der Körperschaftsteuer für ausgeschüttete Gewinne die Kapitalnachfrage von bis zu drei der vier Unternehmensgruppen verändern. Im Prinzip kann es ja die Ausschüttungen aller im Inland ansässigen Firmen und die Ausschüttungen der ausländischen Tochtergesellschaften inländischer Unternehmen steuerlich erfassen. Wir wollen die verschiedenen Möglichkeiten hier nicht durchspielen, sondern uns damit begnügen, einen Fall zu betrachten, der z.B. dem Kapitalverkehr zwischen England (X) und den USA (Y) entsprechen könnte - Länder, in denen das Teilanrechnungssystem und das klassische Körperschaftsteuersystem praktiziert werden, die beschleunigte Abschreibungen zulassen und die in einem Doppelbesteuerungsabkommen ein Anrechnungsverfahren vereinbart haben, das grenzüberschreitende Gewinnausschüttungen beider Richtungen einer Gesamtbelastung in Höhe des US-amerikanischen Körperschaftsteuersatzes unterwirft. Für diesen Fall möge gelten, daß die in einem Land operierenden Tochterunternehmeu von Firmen aus dem jeweils anderen Land die Gewinntbesaurierung der Beteiligungsfinanzierung vorziehen $(\Theta_w^{Z2} \Theta_e^Z) > \Theta_a^{Z2}$, Z=X,Y), daß jedoch bei den "echten" inländischen Firmen des Landes X wegen des Teilanrechnungssystems eine Präferenz für die Beteiligungsfinanzierung besteht $(\Theta_{w}^{X_1} \Theta_{e}^{X} < \Theta_{g}^{X_1})$.

Erhöht das Land X unter den so desinierten Voraussetzungen die Körperschaftsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne, so folgt aus (6) und (7), daß sich im ersten Teildiagramm der Abbildung 16 die Kapitalnach-

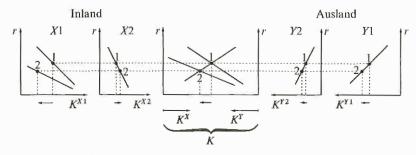


Abbildung 16: Die Wirkungen einer erhöhten Steuerbelastung der Ausschüttungen $(\Theta_w^{ZZ} \Theta_e^Z) = \Theta_e^{ZZ}$ für $Z = X, Y; \Theta_w^{XI} \Theta_e^X < \Theta_e^{XI}$)

fragekurve und mit ihr die entsprechende aggregierte Kurve im mittleren Diagramm nach unten verschiebt. Das Zinsniveau fällt auf Grund dieser Verschiebung, und trotz eines vermehrten Kapitaleinsatzes seitens der im Inland operierenden ausländischen Tochterunternehmen gibt es einen Kapitalexport in das andere Land, bis das neue, durch die Punkte (2) gekennzeichnete, Gleichgewicht erreicht ist.

Das Ergebnis ist insofern bemerkenswert, als es hilft, eine wichtige empirische Untersuchung zum Einfluß der Besteuerung auf das Investitionsverhalten englischer Firmen, die kürzlich von Poterba und Summers (1983) veröffentlicht wurde, ins rechte Licht zu rücken. In der Untersuchung wird festgestellt, daß das im Laufe der Nachkriegszeit in Großbritannien häufig geänderte Niveau der Körperschaftsteuer auf Ausschüttungen einen deutlichen Einfluß auf die Investitionstätigkeit hatte, und es wird behauptet, dies sei als Beleg für die oben mehrfach diskutierte traditionelle Auffassung zum Einfluß von Ausschüttungsteuern auf die Kapitalkosten anzusehen.

So einsichtig die empirischen Ergebnisse von Poterba und Summers im Lichte des hier entwickelten Modellansatzes sind, so zweifelhaft erscheint die darüber hinaus gehende Schußfolgerung, mit der die Autoren diese Ergebnisse "verkaufen". Die Schlußfolgerung wäre nur dann korrekt, wenn es Gründe für die Vermutuug gäbe, daß es sich bei den in Großbritannien beobachteten Effekten um allgemeingültige Phänomene handelt, die alle Länder betreffen. Solche Gründe sind aber nicht in Sicht: Im Gegenteil, gerade nur für den in Großbritannien vorliegenden Spezialfall, daß eine beschleunigte steuerliche Abschreibung mit einer niedrigen Körperschaftsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne zusammentrifft, ist auf der Basis der hier angestellten Überlegungen zu erwarten, daß eine Variation der Ausschüttungsteuer reale Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit hat. Bei anderen Konstellationen kommt dieses Ergebnis nicht zustande. Z.B. wäre es völlig verfehlt, aus der Studie von Poterba und Summers zu schließen, die deutsche Steuerreform von 1977, mit der die Körperschaftsteuer auf ausgeschüttete Gewinne von 23% auf Null gesenkt wurde, hätte, was sie nicht tat, zu einem Investitionsboom führen müssen. Mit solch restriktiven Abschreibungsregeln, wie sie in Deutschland gelten, war die wichtigste Voraussetzung für die Wirksamkeit der Ausschüttungsteuern wahrscheinlich gar nicht erfüllt. Selbst vor einer unbesehenen Übertragung des Ergebnisses auf die Vereinigten Staaten, wo ebenfalls sehr großzügige Abschreibungsregeln bestehen, muß gewarnt werden. Wegen der Doppelbelastnng der Ausschüttungen wird dort die Beteiligungsfinanzierung gegenüber der Selbstfinanzierung diskriminiert, und so würde eine marginale Variation der Ausschüttungsteuern keinerlei Wirkungen zeigen. Erst für den Fall, daß die Ausschüttungsteuern so weit reduziert werden, daß die Beteiligungsfinanzierung gegenüber der Selbstfinanzierung präferiert wird $(\Theta_a > \Theta_e \Theta_w)$, kann man einen Effekt erwarten. Es kann somit nicht die

194

VII

Rede davon sein, daß die Ergebnisse von Poterba und Summers als Beleg für die generelle Wirksamkeit von Ausschüttungsteuern angesehen werden können³⁹.

7.4. Steuern auf einbehaltene Gewinne: Das Steuerparadoxon im internationalen Kapitalverkehr

Unabhängig davon, ob die einbehaltenen oder die ausgeschütteten Gewinne stärker besteuert werden, und unabhängig von der Höhe des Unternehmenswachstums hat eine Änderung der direkten Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne im Falle der beschleunigten Abschreibung qualitativ eindeutige Implikationen für den internationalen Kapitalverkehr: Erhöht das Land X den Körperschaftsteuersatz für einbehaltene Gewinne, so folgt aus (6) und (7) in Verbindung mit (V 52), daß beide Typen der in diesem Land tätigen Unternehmen bei gegebenem Zins ihre Kapitalnachfrage erhöhen. Es treten damit qualitativ genau die gleichen Modellreaktionen ein wie jene, die schon an Hand der Abbildung 14 für den Fall der verstärkten Abschreibungsvergünstigungen dargestellt worden sind. Der wichtigste Aspekt dieser Reaktionen ist, daß es dem Land X auf dem Wege über ein steigendes Zinsniveau gelingt, einen Kapitalimport aus dem Land Y zu induzieren, der sowohl den "echten" inländischen Unternehmen als auch den im Inland ansässigen Tochterunternehmen ausländischer Firmen zugute kommt.

Ähnlich wie im "seitenverkehrten Harberger-Modell" stellt sich damit das zunächst verblüffende Ergebnis ein, daß das Kapital durch Steuererhöhungen angelockt wird. Die Ursache für dieses Ergebnis ist erneut das in Kapitel V 4.2 studierte Steuerparadoxon, das aus dem Umstand resultiert, daß eine erhöhte Steuerhelastung der einbehaltenen Gewinne im Falle der beschleunigten Abschreibung wie die Erhöhung einer Subvention auf die Nettoinvestition wirkt.

Es ist anzumerken, daß die Tarifänderung, die zu dem beschriebenen

Ergebnis führt, nicht notwendigerweise bedeutet, daß die Grenzsteuerbelastung der einbehaltenen Gewinne bei gegebener Grenzsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne erhöht wird. Sofern die Bedingung erfüllt ist, daß in der Ausgangslage die Belastung der ausgeschütteten Gewinne bei den betroffenen Unternehmenstypen (X1, X2 und eventuell Y2) höher als die Gesamtbelastung der einbehaltenen Gewinne mit Körperschaftsteuer und Wertzuwachssteuer ist ($\Theta_a < \Theta_e \Theta_w$), darf auch die Belastung der ausgeschütteten Gewinne mit erhöht werden: Selbst dann, wenn ein Land, das das klassische System oder das Teilanrechnungssystem praktiziert, den Körperschaftsteuersatz erhöht und damit uno actu die einbehaltenen und die ausgeschütteten Gewinne stärker belastet, induziert es unter den genannten Voraussetzungen einen Kapitalimport!

Steuerwirkungen bei beschleunigter Abschreibung

In der Öffentlichkeit wird internationalen Steuerbelastungsvergleichen viel Interesse entgegengebracht, und häufig werden solche Vergleiche zum Anlaß genommen, unter Hinweis auf die Gefahr einer Kapitalflucht Steuersenkungen zu fordern. Die hier erzielten Ergebnisse zeigen, daß man all dem sehr skeptisch gegenüberstehen sollte. Wenn im In- und Ausland eine gemessen an der Ertragswertabschreibung zu günstige steuerliche Abschreibung erlaubt ist, dann könnte die Höhe der Steuerbelastungen Wirkungen haben, die der landläufigen Meinung diametral entgegenlausen. Nicht Steuersenkungen, sondern, soweit es um die Körperschaftsteuer geht, Steuererhöhungen sind zur Vermeidung einer Kapitalflucht ins Ausland geboten. Wenn die Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes eine Kapitalflucht zur Folge hat, so ist es wohl eher die schon im Zusammenhang mit dem Harberger-Problem beschriebene "Flucht nach vorne": Statt eines Kapitalexports ist ein verstärkter Kapitalimport das Mittel, mit dem gewinnmaximierende Firmen der Steuerbelastung zu entgehen versuchen.

7.5. Das Accelerated Cost Recovery System: Anpassungszwänge für Europa

Zur Beseitigung der Verzerrungen der internationalen Kapitalstruktur, die im Falle einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung zu erwarten sind, wäre – wie schon oben festgestellt – eine Harmonisierung der Steuertarife und eine Harmonisierung der Abschreibungsregeln erforderlich. Im krassen Gegensatz zu dieser Erfordernis ist jedoch die wirkliche Entwicklung der letzten Jahre durch eine Vergrößerung der bereits bestehenden Verzerrungen gekennzeichnet. Mit dem Accelerated Cost Recovery System, das, wie berichtet ⁴⁰, 1981 für die USA eingeführt wurde und bis 1986 voll zur Geltung kommen wird, werden die internationalen Kapitalmärkte in einem Maße erschüttert, wie es wohl niemals zuvor durch eine steuerpolitische Maßnahme geschehen ist.

 $^{^{39}}$ Daß die Autoren die begrenzte Relevanz ihres empirischen Ergebnisses nicht selber erkennen, liegt vielleicht an den Einschränkungen der modelltheoretischen Analyse, die sie zur Vorbereitung ihrer empirischen Studie präsentieren. Poterba und Summers unterstellen stillschweigend einen festen marginalen Verschuldungsgrad und leiten alternativ für den Fall einer Selbst- und Beteiligungsfinanzierung des nicht durch Kredite abgedeckten Teils der Nettoinvestitionen Marginalbedingungen für den optimalen Kapitaleinsatz ab. Daß der für die Wirksamkeit von Ausschüttungsteuern entscheidende marginale Verschuldungsgrad ebenfalls das Ergebnis eines Optimierungsprozesses ist und u.a. von den steuerlichen Abschreibungsregeln bestimmt wird, berücksichtigen sie nicht. Auch den Umstand, daß die Beteiligungsfinanzierung die Selbstfinanzierung nur im Falle $\Theta_a > \Theta_e \Theta_w$ dominiert und daß nur in diesem Fall mit einer Wirksamkeit der Veränderung von Ausschüttungsteuern zu rechnen ist, lassen sie unerwähnt.

⁴⁰ Vgl. Kap. III 1.3.

196

Die großen Vergünstigungen, die das neue Abschreibungssystem der Vereinigten Staaten vorsieht, werden zu einem umfangreichen Kapitalabfluß aus den europäischen Ländern in die USA führen. Anders als im reinen Modell wird die internationale Kapitalumschichtung zwar nur allmählich erfolgen, aber sie wird in die in Abbildung 14 beschriebene Richtung gehen: Zunächst kommt es in den USA (Land X) zu einer steigenden Kapitalnachfrage der Investoren und einem entsprechenden Zinsanstieg. Dieser Zinsanstieg und die von Direktinvestoren unmittelbar verspürte Rentabilitätszunahme induziert den Wunsch, einen zunächst monetären Kapitalexport in die USA vorzunehmen. Als Reaktion darauf werden die europäischen Währungen (real) abgewertet. Die Abwertung führt zu einem europäischen Leistungsbilanzüberschuß und einem entsprechenden Kapitalbilanzdesizit; real und monetär findet damit der Kapitalexport statt. Der Prozeß kommt zu einem Ende, wenn die Grenzproduktivität des in Europa eingesetzten Kapitals genügend weit gestiegen ist, um den komparativen Abschreibungsnachteil auszugleichen. Der Wechselkurs ist dann auf sein Ausgangsniveau (bzw. auf seinen Ausgangstrend) zurückgekehrt, und die Zahlungsbilanzsalden sind verschwunden. Gleichwobl bleibt die internationale Kapitalstruktur dauerhaft verzerrt, und das Weltproduktionsniveau bleibt dauerhaft kleiner als es bei dem jeweils gegebenen Weltkapitalstock sein könnte.

Zu dem Nachteil der Produktionseinbuße gesellen sich weitere Nachteile, die im Zuge des Anpassungsprozesses an das neue Gleichgewicht auftreten. Vielleicht am wichtigsten ist der innerhalb der einzelnen Länder einsetzende Strukturwandel der Wirtschaft. In dem hier betrachteten Ein-Gut-Modell taucht dieser Strukturwandel nicht auf. Doch schon, wenn man ein weiteres Gut zuläßt und einen Blick in die Heckscher-Ohlin-Modellwelt tut, zeigen sich erhebliche Gefahren. Bei Abwesenheit staatlicher Interventionen liefert diese Modellwelt u.a. das Ergebnis, daß sich die Wertgrenzprodukte der Kapitalien der einzelnen Länder auch ohne einen internationalen Kapitalverkehr, bloß durch die Wirkungen des Warenverkehrs, aneinander angleichen. Man kann in dem Modell deshalb ruhig Kapitalverkehr zulassen: Er fände nicht statt. Wenn jedoch Kapitalverkehr erlaubt ist und gleichzeitig Besteuerungsformen vorliegen, die ein Kapitalmarktgleichgewicht bei unterschiedlichen Wertgrenzprodukten der Kapitalien verlangen, dann ist eine innere Lösung des Modells, bei der beide Länder beide Güter produzieren, ausgeschlossen. Ein Gleichgewicht kann sich nur einstellen, wenn in mindestens einem Land eine Randlösung vorliegt, die durch eine vollständige Spezialisierung auf die Produktion eines Gutes, also durch das völlige Verschwinden eines Sektors gekennzeichnet ist⁴¹.

In der wirklichen Welt wird ein solch dramatischer Strukturwandel sicherlich durch vielerlei Hemmnisse abgeschwächt. Es kann jedoch erwartet werden, daß das Modellergebnis in seiner Tendenz erhalten bleibt. Für die Bundesrepublik Deutschland mit ihren restriktiven Abschreibungsregeln muß man jedenfalls befürchten, daß durch das Accelerated Cost Recovery System eine Tendenz zur Spezialisierung auf arbeitsintensive Produktionsverfahren eintritt: Die marode Textilindustrie könnte wieder aufleben, doch für Renommierbranchen wie "Stahl" und "Chemie" sind ernste Schwierigkeiten zu befürchten.

Aus der Sicht einer "belastungsorientierten" Investitionstheorie könnte man geneigt sein, den europäischen Regierungen zur Abwehr der Kapitalflucht und der damit einhergehenden Probleme eine Senkung der Unternehmensteuern zu empfehlen. Auf der Basis der hier angestellten Überlegungen muß jedoch vor solchen Maßnahmen eindringlich gewarnt werden.

Steuersenkungen in Ländern vorzunehmen, die wie die Bundesrepublik Deutschland durch sehr restriktive Abschreibungsregeln gekennzeichnet sind ⁴², erscheint angesichts der partialanalytischen Investitionsneutralität der Besteuerung, die man im Falle einer Abschreibung nach den Schanz-Haig-Simons-Regeln erwarten kann, als müßig. Es wird nicht gelingen, hierdurch in nennenswertem Umfange Kapital anzulocken.

Nicht gar so pessimistisch braucht man bezüglich der Wirksamkeit von Steuertarifänderungeu bei Ländern zu sein, die wie Großbritannien bereits sehr großzügige steuerliche Abschreibungsvergünstigungen gewähren. Hier könnte, wie oben gezeigt, eine Reduktion der Ausschüttungsteuern in der Tat eine adäquate Gegenmaßnahme gegen die amerikanische Politik darstellen. Zu bedenken ist jedoch, daß man gerade wegen der schon bestehenden Abschreibungsvergünstigungen des Guten zu viel tun könnte. Möglicherweise würde durch die Senkung der Ausschüttungsteuern auf längere Sicht ein unter dem Gesichtspunkt der Welteffizienz zu hoher Kapitalstock in Großbritannien gebunden werden.

Für die kontinentaleuropäischen Länder dürfte die bestmögliche Gegenmaßnahme gegen das Accelerated Cost Recovery System darin besteben, es zu kopieren. Insbesondere die Bundesrepublik muß von ihrer restriktiven Abschreibungspolitik endlich abrücken, wenn sie nicht Gefahr laufen will, unter Verlust eines Teils ihrer kapitalintensiven Industrien zu einem arbeitsintensiv produzierenden Land zu degenerieren.

Finden sich die europäischen Läuder nicht bereit, dem amerikanischen Beispiel zu folgen, dann besteht für sie immerhin eine gewisse Hoffnung darin, daß es die Reagan-Administration vielleicht zu gut meinen könnte. Senkt sie "zur Unterstützung" der investitionsfördernden Wirkung der Abschreibungsvergünstigungen deu Körperschaftsteuersatz, so entsteht hier-

⁴¹ Eine in mancher Hinsicht detailliertere Analyse wurde vom Verfasser an anderer Stelle gegeben: SINN (1984b).

⁴² Vgl. Kopits (1975, Tab. 6, S. 33).

aus eine Gegenkraft, die ceteris paribus einen Kapitalexport aus den USA in die europäischen Länder induziert.

Leider hat es im Moment nicht den Anschein, daß eine Senkung des Körperschaftsteuersatzes beabsichtigt ist. Nur eine Senkung des Spitzensteuersatzes der Bundeseinkommensteuer von 70 auf 50% wurde 1981 von der Reagan-Administration durchgesetzt. Ob diese Maßnahme die gewünschten Wirkungen hat, ist theoretisch nicht eindeutig. Einerseits erhöht sie wohl die Opportunitätskosten der Eigenkapitalbildung $(r\Theta_*)$ für jene der unter US-amerikanischer Kontrolle stehenden Firmen, deren repräsentative Anteilseigner durch die Steuersenkung eine Verminderung ihrer persönlichen Grenzsteuerbelastung erfahren. Andererseits senkt sie jedoch über eine Verringerung der Wertzuwachssteuerbelastung die direkten Kosten der Selbstfinanzierung dieser Firmen. Der Nettoeffekt bezüglich des internationalen Kapitalverkehrs ist unklar. Plausibel wäre es vielleicht, davon auszugehen, daß der über die verminderten Opportunitätskosten der "echten" US-amerikanischen Firmen laufende Effekt dominiert und daß deshalb mit einer Abschwächung des Kapitalimportes gerechnet werden kann, der durch das Accelerated Cost Recovery System hervorgerufen wird. Angesichts der Größenordnung der mit diesem System vorgesehenen Abschreibungsvergünstigungen – man erwartet ja für 1986 einen Steuerausfall von der Höhe des gesamten Körperschaftsteueraufkommens von 43 1980 – muß aber davor gewarnt werden, sich hierauf zu verlassen. Die Hände in den Schoß zu legen, könnte Europa teuer zu stehen kommen.

Kapitel VIII

Das allgemeine intertemporale Gleichgewicht bei Besteuerung

Die Partialanalyse hat gezeigt, wie die Unternehmung bei gegebenen Faktorpreispfaden auf die staatliche Steuerpolitik reagiert, und sie hat eine Reihe unmittelbar für Probleme der internationalen und intersektoralen Kapitalstruktur verwertbarer Implikationen gebracht. Nun geht es darum, die Ergebnisse der Partialanalyse in das allgemeine intertemporale Gleichgewichtsmodell des Kapitels II zu integrieren, um die intertemporalen Wirkungen der Besteuerung untersuchen zu können. Von einer nach politischen oder rechtlichen Kriterien differenzierenden Besteuerung wird dabei wieder abstrahiert.

Das vorliegende Kapitel dient der technischen Vorbereitung der Analyse und der Diskussion der Grundprobleme, die sich durch die Berücksichtigung der Staatsaktivität für das allgemeine intertemporale Gleichgewicht stellen. Im ersten Abschnitt wird die Rolle der Staatsaktivität bei den intertemporalen Planungen der Haushalte studiert. Im zweiten Abschnitt soll geklärt werden, ob und in welchem Sinne die in Kapitel II gepriesene Koordinationsfunktion des Kapitalmarktes erhalten bleibt. Der dritte Abschnitt hat die Aufgabe, die formalen Bedingungen des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts bei Besteuerung herzuleiten. Der Interpretation eines Teils dieser Bedingungen sind die nachfolgenden Kapitel gewidmet.

1. Das Optimierungsproblem des Haushalts unter dem Einfluß der Besteuerung

Wie bei der Darstellung des Optimierungsproblems der Firma unter dem Einfluß der Besteuerung ist es auch jetzt wieder hilfreich, das Laissez-Faire-Grundmodell (hier Kap. II 4) im Auge zu behalten und auf seiner Basis die durch die Besteuerung eintretenden Änderungen zu diskutieren. Alle Änderungen setzen beim Vermögen des Haushalts an. Es gibt eine neue Vermögensdefinition, eine neue Bewegungsgleichung des Vermögens, eine neue Anfangsbedingung und eine neue Liquiditätsbeschränkung. Diese

⁴³ Vgl. Kap. III 1.3.

Aspekte werden nacheinander behandelt. Bis zur unmittelbaren Analyse des Marktgleichgewichts werden nun wieder wie im Kapitel II die vom Haushalt kontrollierbaren Variablen durch ein hochgestelltes "h" und die vom Unternehmen kontrollierbaren durch ein hochgestelltes "u" gekennzeichnet.

Ähnlich wie zuvor, nur mit dem Unterschied, daß nun die Grenzsteuerbelastung der Zinseinkünfte $(\tau_z = 1 - \Theta_z)$ und des Arbeitseinkommens $(\tau_\ell = 1 - \Theta_\ell)$ auftaucht, ist das Humankapital des repräsentativen Haushalts

(1)
$$A(t) = \int_{t}^{\infty} \exp\left[-\int_{t}^{u} \Theta_{z} r(v) dv\right] \Theta_{\ell} w(u) L(u) du.$$

Dabei wird mit L = NG, $\hat{N} = n = \text{const.} \ge 0$, $\hat{G} = g = \text{const.} \ge 0$, der Zeitpfad von L wiederum über ein exogenes Wachstum der Haushaltsgröße N und des Effizienzfaktors G erklärt.

Eine Vermögenskomponente, die im Laissez-Faire-Modell noch nicht vorhanden war, ist der Barwert F^{*e} des erwarteten Stromes $\{F^e\}$ der Transferzahlungen des Staates an den repräsentativen Haushalt:

(2)
$$F^{*e}(t) = \int_{t}^{\infty} \exp\left[-\int_{t}^{u} \Theta_{z} r(v) dv\right] F^{e}(u) du .$$

Es wird augenommen, daß der repräsentative Haushalt den Pfad $\{F^e\}$ bei seinen Planungen für exogen hält und somit jeden Einfluß, den er über seine eigenen Steuerzahlungen oder die Steuerzahlungen der von ihm kontrollierten Firmen auf die zu ihm zurückfließenden Transferzahlungen hat, vernachlässigt. Diese Annahme liegt auf der gleichen Ebene wie die Annahme des Konkurrenzverhaltens und rührt daher, daß das Verhalten eines Haushalts abgebildet werden soll, der zu klein ist, um Aggregatgrößen in einer für ihn selbst spürbaren Weise zu verändern.

Weitere Vermögenskomponenten des Haushalts sind der Bestand an Obligationen

$$(3) D^h \equiv D_f^h + D_g^h ,$$

der sich aus den Forderungeu an den Unternehmenssektor (D_f^h) und den Staatssektor (D_g^h) zusammensetzt, sowie der in (III 23) definierte Wert M^u der Unternehmensanteile. Das Gesamtvermögen, von dem der Haushalt bei seinen Planungen ausgeht, lautet somit

(4)
$$V^h \equiv A + F^{*e} + M^u + D^h$$
.

Die zeitliche Veränderung dieses Vermögens ist

(5)
$$\dot{V}^h = \dot{A} + \dot{F}^{*e} + \dot{M}^u + S^h ,$$

wobei wir aus (1), (2) und (III 23) die Differentialgleichungen

(6)
$$\dot{A} = r\Theta_z A - w\Theta_\ell L ,$$

(7)
$$\dot{F}^{*e} = r\Theta_z F^{*e} - F^e ,$$

(8)
$$\dot{M}^{u} = r \frac{\Theta_{z}}{\Theta_{w}} M^{u} - \frac{R_{u}^{u}}{\Theta_{w}} + Q^{u}$$

erhalten. Wie im Laissez-Faire-Modell ist wiederum $S^h \equiv \dot{D}^h$ das von den Haushalten bereitgestellte Ersparnisangebot. Doch etwas anders als zuvor in Gleichung (II 25) wird dieses Angebot nun durch die Gleichung

(9)
$$S^{h} = w\Theta_{\ell}L + R_{u}^{u} + r\Theta_{z}D^{h} + F^{e} - Q^{u} - \tau_{w}(\dot{M}^{u} - Q^{u}) - C^{h}(1 + \tau_{w})$$

beschrieben. Es ist also die Summe aus dem Nettoarbeitseinkommen $w\mathcal{O}_\ell L$, den Nettoausschüttungen R_n^u der Unternehmen [siehe Gleichung (III 27)], den Nettozinserträgen $r\mathcal{O}_z D^h$ auf festverzinsliche Wertpapiere und den erwarteten staatlichen Transferzahlungen F^e abzüglich der Beteiligungsfinanzierung Q^u , der Wertzuwachssteuer $\tau_w (\dot{M}^u - Q^u)$ [vgl. Gleichung (III 9)] und der zum Bruttopreis einschließlich Mehrwertsteuer angesetzten Konsumausgaben $C^h(1+\tau_m)$. Setzt man Gleichungen (6) bis (9) in (5) ein, so erhält man als Bewegungsgleichung des Haushaltsvermögens analog zu (II 28):

(10)
$$\dot{V}^{h} = r\Theta_{z}V^{h} - C^{h}(1 + \tau_{m}).$$

Weitere Kennzeichen des dem Haushalt zur Verfügung stehenden Möglichkeitsbereichs an Handlungsalternativen sind das historische Anfangsvermögen

(11)
$$V^{h}(0) = A(0) + F^{*e}(0) + M^{u}(0) + D^{h}(0) > 0 ,$$
$$D^{h}(0) = D_{0} ,$$

und die Liquiditätsbeschränkung

(12)
$$V^h - \beta (A + F^{*e}) \ge 0, \quad 0 < \beta \le 1$$

die im Extremfall ($\beta = 1$) eine Beteiligung des Humankapitals und des Barwertes der staatlichen Transferzahlungen ausschließt.

Es ist nun ein Leichtes, die Implikationen des Optimierungsproblems

(13)
$$\max_{\{C^h\}} \bar{U}(t) = \int_{t}^{\infty} e^{-\rho(v-t)} N(v) U[C^h(v)/N(v)] dv$$

$$\text{u.d.B. (10) und (11)}$$

203

für die gegebenen Pfade $\{N\}$ und $\{G\}$ auszurechnen. Wie im Laissez-Faire-Modell wird unterstellt, daß die Beschränkung (12) nicht greift. Die Berechtigung dieser Annahme wird im Anschluß an die Analyse des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts mit den Ausdrücken (53)–(55) überprüft. Die zu (13) gehörende Hamiltonfunktion in laufenden Werten lautet

Das allgemeine intertemporale Gleichgewicht bei Besteuerung

(14)
$$H^{h} = NU(C^{h}/N) + \lambda [r\Theta_{z}V^{h} - C^{h}(1 + \tau_{m})],$$

und die daraus zu ermittelnden notwendigen Bedingungen für ein Optimum sind

(15)
$$U'(C^h/N) = \lambda (1 + \tau_m)$$

und

(16)
$$\lambda - \rho \lambda = -\lambda r \Theta_z .$$

Diese Bedingungen implizieren, daß der Zeitpfad des Konsums nun nicht mehr so gewählt wird, daß die subjektive Zeitpräferenzrate,

(17)
$$\gamma \equiv \rho - \hat{\lambda}$$
$$= \rho + \eta \left(\hat{C}^h - n \right) ,$$

dem Marktzinssatz r, sondern so, daß sie dem Nettomarktzinssatz nach Abzug der persönlichen Einkommensteuer auf Zinserträge gleicht:

$$(18) \gamma = r\Theta_z .$$

Damit treibt die Besteuerung der Zinserträge einen Keil zwischen den Marktzinssatz und die subjektive Zeitpräferenzrate, und es ist zu vermuten, daß dies den Anreiz zur Ersparnis verringert.

Daß die Vermutung richtig ist, erkennt man nach Gleichsetzung von (17) und (18). Da man

(19)
$$\hat{C}^h - n = \frac{r\Theta_z - \rho}{\eta}$$

erhält, zeigt sich, daß der Haushalt bei gegebenem Pfad des Zinssatzes $\{r\}$ unter dem Einfluß der Besteuerung hestrebt ist, ein geringeres Wachstum des Pro-Kopf-Konsums zu realisieren, also relativ mehr Konsum in die Gegenwart zu verlagern.

Es ist hervorzuheben, daß die Mehrwertsteuer keine Substitutionseffekte bei der intertemporalen Konsumplanung zur Folge hat, denn sie erhöht den Konsumgüterpreis zu allen Zeitpunkten um den gleichen Prozentsatz. Ein potentieller Einfluß könnte sich nur dadurch ergeben, daß sie wie die Lohnsteuer über eine Verringerung des Nettoreallohnsatzes das Arbeitsangebot reduziert, aber diese Problematik wird vorläufig vernachlässigt¹.

Eine weitere Anforderung, der die intertemporalen Planungen des Haushalts zu genügen haben, ist die Transversalitätsbedingung. Völlig analog zu (II 40) läßt sich diese Bedingung auf die Forderung

(20)
$$\lim_{t \to \infty} \left[\hat{V}^h(t) - \Theta_z r(t) \right] \le 0$$

reduzieren.

2. Zur Rolle des Staates bei der Koordination von Wirtschaftsplänen

Wir haben Informationen darüber gewonnen, wie die intertemporalen Planungen der Unternehmen und der Haushalte bei gegebenen Pfaden des Zinssatzes und des Lohnsatzes auf die Besteuerung reagieren. Nun soll der Fall betrachtet werden, daß sich die Faktorpreispfade $\{r\}$ und $\{w\}$ selbst so eingespielt haben, daß diese Planungen miteinander kompatibel sind, kurz: das allgemeine intertemporale Gleichgewicht in einer Wirtschaft mit Staat.

Die Aktivität des Staates berührt das intertemporale Allokationsgeschehen über die Einnahmen- und über die Ausgabenseite. Hier wollen wir uns darauf beschränken, die Rolle der Einnahmenseite zu studieren. Es wäre sicherlich eine reizvolle Aufgabe, die wachstumstheoretischen Überlegungen zur Rolle der Staatsausgahen, wie sie zuerst von TIMM (1963) angestellt wurden, auf den Fall des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts zu übertragen, doch sind die dabei entstehenden Probleme komplex genug, um eine eigenständige Untersuchung zu rechtfertigen. Der Timmsche "e-Effekt" und andere die intertemporale Allokation verändernde Effekte der staatlichen Ausgabenpolitik werden in der vorliegenden Untersuchung durch das analytische Hilfsmittel der Lump-Sum-Transfers an die privaten Haushalte ausgeschlossen.

Die Annahme der Lump-Sum-Transfers kann man im wörtlichen Sinne verstehen, man kann sie aber auch in zweifacher Hinsicht als spezielle Formen einer intertemporal neutralen Staatsausgabenpolitik interpretieren. Zum einen kann man sich vorstellen, der Staat kaufe im Umfang der Trans-

¹ Man kann leicht zeigen, daß (19) auch bei variablem Arbeitsangebot erhalten bleibt, wenn der Haushalt über eine in bezug auf Konsum und Freizeit separable Nutzenfunktion verfügt. Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel IX 3 und X 3.

203

für die gegebenen Pfade $\{N\}$ und $\{G\}$ auszurechnen. Wie im Laissez-Faire-Modell wird unterstellt, daß die Beschränkung (12) nicht greift. Die Berechtigung dieser Annahme wird im Anschluß an die Analyse des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts mit den Ausdrücken (53)–(55) überprüft. Die zu (13) gehörende Hamiltonfunktion in laufenden Werten lautet

Das allgemeine intertemporale Gleichgewicht bei Besteuerung

(14)
$$H^{h} = NU(C^{h}/N) + \lambda [r\Theta_{z}V^{h} - C^{h}(1 + \tau_{m})],$$

und die daraus zu ermittelnden notwendigen Bedingungen für ein Optimum sind

(15)
$$U'(C^h/N) = \lambda (1 + \tau_m)$$

und

(16)
$$\lambda - \rho \lambda = -\lambda r \Theta_z .$$

Diese Bedingungen implizieren, daß der Zeitpfad des Konsums nun nicht mehr so gewählt wird, daß die subjektive Zeitpräferenzrate,

(17)
$$\gamma \equiv \rho - \hat{\lambda}$$
$$= \rho + \eta \left(\hat{C}^h - n \right) ,$$

dem Marktzinssatz r, sondern so, daß sie dem Nettomarktzinssatz nach Abzug der persönlichen Einkommensteuer auf Zinserträge gleicht:

$$(18) \gamma = r\Theta_z .$$

Damit treibt die Besteuerung der Zinserträge einen Keil zwischen den Marktzinssatz und die subjektive Zeitpräferenzrate, und es ist zu vermuten, daß dies den Anreiz zur Ersparnis verringert.

Daß die Vermutung richtig ist, erkennt man nach Gleichsetzung von (17) und (18). Da man

(19)
$$\hat{C}^h - n = \frac{r\Theta_z - \rho}{\eta}$$

erhält, zeigt sich, daß der Haushalt bei gegebenem Pfad des Zinssatzes $\{r\}$ unter dem Einfluß der Besteuerung hestrebt ist, ein geringeres Wachstum des Pro-Kopf-Konsums zu realisieren, also relativ mehr Konsum in die Gegenwart zu verlagern.

Es ist hervorzuheben, daß die Mehrwertsteuer keine Substitutionseffekte bei der intertemporalen Konsumplanung zur Folge hat, denn sie erhöht den Konsumgüterpreis zu allen Zeitpunkten um den gleichen Prozentsatz. Ein potentieller Einfluß könnte sich nur dadurch ergeben, daß sie wie die Lohnsteuer über eine Verringerung des Nettoreallohnsatzes das Arbeitsangebot reduziert, aber diese Problematik wird vorläufig vernachlässigt¹.

Eine weitere Anforderung, der die intertemporalen Planungen des Haushalts zu genügen haben, ist die Transversalitätsbedingung. Völlig analog zu (II 40) läßt sich diese Bedingung auf die Forderung

(20)
$$\lim_{t \to \infty} \left[\hat{V}^h(t) - \Theta_z r(t) \right] \le 0$$

reduzieren.

2. Zur Rolle des Staates bei der Koordination von Wirtschaftsplänen

Wir haben Informationen darüber gewonnen, wie die intertemporalen Planungen der Unternehmen und der Haushalte bei gegebenen Pfaden des Zinssatzes und des Lohnsatzes auf die Besteuerung reagieren. Nun soll der Fall betrachtet werden, daß sich die Faktorpreispfade $\{r\}$ und $\{w\}$ selbst so eingespielt haben, daß diese Planungen miteinander kompatibel sind, kurz: das allgemeine intertemporale Gleichgewicht in einer Wirtschaft mit Staat.

Die Aktivität des Staates berührt das intertemporale Allokationsgeschehen über die Einnahmen- und über die Ausgabenseite. Hier wollen wir uns darauf beschränken, die Rolle der Einnahmenseite zu studieren. Es wäre sicherlich eine reizvolle Aufgabe, die wachstumstheoretischen Überlegungen zur Rolle der Staatsausgahen, wie sie zuerst von TIMM (1963) angestellt wurden, auf den Fall des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts zu übertragen, doch sind die dabei entstehenden Probleme komplex genug, um eine eigenständige Untersuchung zu rechtfertigen. Der Timmsche "e-Effekt" und andere die intertemporale Allokation verändernde Effekte der staatlichen Ausgabenpolitik werden in der vorliegenden Untersuchung durch das analytische Hilfsmittel der Lump-Sum-Transfers an die privaten Haushalte ausgeschlossen.

Die Annahme der Lump-Sum-Transfers kann man im wörtlichen Sinne verstehen, man kann sie aber auch in zweifacher Hinsicht als spezielle Formen einer intertemporal neutralen Staatsausgabenpolitik interpretieren. Zum einen kann man sich vorstellen, der Staat kaufe im Umfang der Trans-

¹ Man kann leicht zeigen, daß (19) auch bei variablem Arbeitsangebot erhalten bleibt, wenn der Haushalt über eine in bezug auf Konsum und Freizeit separable Nutzenfunktion verfügt. Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel IX 3 und X 3.

205

fers Güter von privaten Firmen, die perfekte Substitute zu privaten Konsumgütern sind, und verteile diese Güter unentgeltlich an die privaten Haushalte. Die Haushalte kaufen dann zwecks Maximierung ihrer intertemporalen Nutzenfunktion die jeweils noch benötigten Konsumgüter hinzu, und die zeitliche Entwicklung der Summe aus Staatsausgaben und privatem Konsum folgt genau dem Pfad, der sich auch bei monetären Transfers ergeben hätte. Will man die Annahme der perfekten Substituierbarkeit vermeiden, so bietet sich als zweite Interpretationsmöglichkeit an, daß der Staat das Zeitprofil der Staatsausgaben durch eine barwertneutrale Verschuldungspolitik gerade so gestaltet, daß der öffentliche Konsum zu jedem Zeitpunkt zum privaten Konsum proportional ist. Damit die von den privaten Haushalten gewählte Konsumplanung bei einer solchen Politik autonom bleibt und sozusagen die Allokationsführerschaft übernehmen kann, muß freilich unterstellt werden, daß wegen homothetischer Präferenzen² das relative Zeitprofil des privaten Konsums vermögensunabhängig ist und daß die private Nutzenfunktion bezüglich öffentlicher und privater Güter separabel ist.

Das allgemeine intertemporale Gleichgewicht bei Besteuerung

Wie in der Laissez-Faire-Situation müssen auch im allgemeinen intertemporalen Gleichgewicht mit Staat solche Faktorpreispfade {r} und {w} vorliegen, die eine Markträumung zu allen Zeitpunkten sicherstellen. Das heißt für den Arbeitsmarkt

$$(21) L'' = L ,$$

für den Gütermarkt

(22)
$$f(K^u, L^u) = \delta K^u + I^u + C^h$$

und für den Kapitalmarkt

(23)
$$D_f^h = D_f^u, \quad D_g^h = D_g^s,$$

wobei D_a^u den von den Firmen und D_a^s den vom Staat geplanten Schuldenbestand bezeichnet.

Wegen der Staatsaktivität tritt aber als weitere Bedingung eines allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates

(24)
$$T^{*e} = D_a^s + F^{*s}$$

hinzu. Dabei ist F^{*s} der mit Gleichung (2) im vorigen Abschnitt definierte Barwert des Stromes {F*} der Staatsausgaben, nur mit dem Unterschied, daß es sich jetzt um eine vom Staat geplante und nicht um eine von den Haushalten erwartete Größe handelt. Die Variable T*e bezeichnet den Barwert des vom Staat erwarteten Steueraufkommens³:

(25)
$$T^{*e}(t) \equiv \int_{t}^{\infty} T^{e}(u) \exp\left[-\int_{t}^{u} r(v) \Theta_{z} dv\right] du.$$

VIII

Hierin wiederum ist T^e der zeitpunktbezogene Strom des erwarteten Steueraufkommens.

(26)
$$T^{e} \equiv T_{m}^{e} + T_{k}^{e} + T_{f}^{e} + T_{z}^{e} + T_{a}^{e} + T_{e}^{e} ,$$

der sich aus der Mehrwertsteuer T_m^e, der Steuer auf den Kapitalbestand T_k^e , der Lohnsteuer T_l^e , der Zinseinkommensteuer (ausschließlich der Steuern auf Zinsen für Staatspapiere) T₂, der Steuer auf ausgeschüttete Gewinne T_a^e , der Steuer auf einbehaltene Gewinne T_a^e und der Wertzuwachssteuer T_w^e zusammensetzt. Die zugehörigen Steuerfunktionen wurden im Kapitel III 1 beschrieben.

Differenziert man (24) unter Berücksichtigung von (25) und (2) sowie der im Anschluß an (24) gegebenen Definition von F*s bzw. Fs nach der Zeit, so erhält man $r\Theta_z T^{*e} - T^e = \vec{D}_a^s + r\Theta_z F^{*s} - F^s$, also

(27)
$$T^e + S_a^s = F^s + r\Theta_z D_a^s$$

wobei $S_a^s \equiv \dot{D}_a^s$. Diese Gleichung ist das Stromäquivalent zu (24) und besagt, daß zu jedem Zeitpunkt die Summe aus dem laufenden Steueraufkommen und der Nettoneuverschuldung der Summe aus den staatlichen Transfers und den Zinszahlungen zur Bedienung der Staatsschuld entsprechen

Im ersten Kapitel haben wir gesehen, daß im Falle ohne Staatsaktivität eine der drei Markträumungsbedingungen (21)-(23) redundant ist, daß also z.B. perfekte Kapital- und Arbeitsmärkte Warenterminmärkte überflüssig

² Homothetische Präferenzen wurden hier mit der Annahme einer konstanten Grenznutzenelastizität der Haushalte bereits angenommen. Vergleiche zu der Interpretation auch die Ausführungen zur Inzidenzanalyse in Kapitel X 2.

³ Weil die Zinszahlungen des Staates der Besteuerung unterliegen, werden die intertemporalen Transformationsmöglichkeiten, die dem Staat ohne Verletzung der Budgetbeschränkung (24) offenstehen, durch den Nettomarktzinssatz $r\Theta_n$ angegeben. Man beachte in diesem Zusammenhang, daß Te aus (26) gemäß der Definition (III 5) nur jene Zinssteuern erfaßt, die aus den Geschäften der Privaten untereinander resultieren, und daß zur analytischen Vereinfachung im Kapitel III 1 die inhaltlich bedeutungslose Annahme getroffen wurde, der Staat hediene seine Schuld zu einem Zinssatz von der Höhe des Nettomarktzinssatzes und befreie im Ausgleich die Zinsen auf Staatspapiere von der veranlagten Einkommensteuer.

VIII

207

machen. Es ist jetzt zu prüfen, ob dieses Ergebnis auch dann aufrecht erhalten bleibt, wenn man den Staat berücksichtigt.

Zu diesem Zwecke ersetzen wir die Bestandsgleichgewichtsbedingungen (23) analog zu (II 44) durch äquivalente Strombedingungen nebst Anfangsbedingungen:

(28)
$$S_f^h = S_f^u, \quad D_f^h(0) = D_f^u(0) ,$$

$$S_g^h = S_g^s, \quad D_g^h(0) = D_g^s(0) .$$

Aus (3), (9), (III 1), (III 4), (III 5) und (III 9) folgt nun für das Kreditangebot der Haushalte:

(29)
$$S^{h} = wL - T_{f} + R_{n}^{u} + rD_{f}^{h} - T_{z}^{h} + r\Theta_{z}D_{g}^{h} + F^{e} - Q^{u} - T_{w}^{u} - C^{h} - T_{m}^{h}.$$

Dabei sind die Steuervariablen, die im Planungsproblem des Haushalts endogen sind, dem bisherigen Gebrauch entsprechend durch ein hochgestelltes "h" gekennzeichnet. In (29) kömen die Nettoausschüttungen R_n^u der Firma noch aufgeschlüsselt werden. Aus Gleichungen (III 24), (III 25) und (III 26) folgt

(30)
$$R_n^u = f(K^u, L^u) - \delta K^u - wL^u - rD_f^u - T_k^u + S_f^u + Q^u - I^u - T_c^u - T_a^u.$$

Durch Einsetzen dieses Ausdrucks in (29) und Subtraktion von $S_f^u + S_g^s$ auf beiden Seiten der Gleichung erhält man

(31)
$$S^{h} - S_{f}^{u} - S_{g}^{s} = w [L - L^{u}] + [f(K^{u}, L^{u}) - \delta K^{u} - I^{u} - C^{h}] + [S_{g}^{e} - S_{g}^{s}] + r [D_{f}^{h} - D_{f}^{u}]$$

mit
$$S_g^e = F^e - T_f - T_k^u - T_e^u - T_a^u - T_z^h - T_w^u - T_m^h + r\Theta_z D_g^h$$
.

Die Variable S_g^e ist im Prinzip so definiert wie S_g^s aus (27) und mißt das Budgetdefizit des Staates. Der Unterschied ist jedoch, daß S_g^e nicht das vom Staat geplante, sondern das vom Haushalt erwartete Budgetdefizit im Sinne eines ihm direkt oder indirekt über seine Unternehmensanteile vom Staat zusließenden Nettoeinkommensstromes bezeichnet. Unterstellt man nun mit (23) und (28) ein Kapitalmarktgleichgewicht, dann vereinsacht sich (31) zu

(32)
$$0 = W[L - L^{u}] + [f(K^{u}, L^{u}) - \delta K^{u} - I^{u} - C^{h}] + [S_{g}^{e} - S_{g}^{s}].$$

Im Vergleich mit (II 45) zeigt dieser Ausdruck, daß das intertemporale Koordinationsproblem beim Vorhandensein des Staates eine weitere Dimension erhält. Ein Kapitalmarktgleichgewicht und ein Arbeitsmarktgleichgewicht zusammen reichen nun nicht mehr aus, um ein Gütermarktgleichgewicht zu sichern. Damit ein Gütermarktgleichgewicht vorliegt, muß zusätzlich das vom Staat geplante mit dem vom Haushalt erwarteten Budgetdefizit übereinstimmen.

Diese Bedingung einer intertemporalen Plankompatibilität ist vergleichsweise streng, denn für ihre Erfüllung steht ein marktmäßiger Koordinationsprozeß nicht zur Verfügung. In einer Welt, in der es wirklich nur einen Haushalt gibt, wäre es für diesen Haushalt natürlich kein Problem, den Zeitpfad für S_g^e richtig zu schätzen. Der Zeitpfad wäre ja identisch mit dem Zeitpfad der Änderung des Nettobestandes seiner eigenen Staatspapiere. Wenn jedoch wie hier von der Modellvorstellung eines repräsentativen Haushalts ausgegangen wird, so ist damit ein Haushalt gemeint, der sich verhält, als wäre er einer unter vielen. Ein solcher Haushalt könnte nur per Analogieschluß oder durch ein aufmerksames Studium politischer Programme zu einer mehr oder weniger korrekten Schätzung des Zeitpfades des staatlichen Budgetdefizits gelangen.

Zur Rolle des staatlichen Budgetdefizits bei der Koordination privater Wirtschaftspläne gibt es unter Volkswirten keine einheitliche Auffassung. Mindestens drei Lehrmeinungen lassen sich unterscheiden.

Monetaristen pflegen den Standpunkt zu vertreten, unerwartete Änderungen des staatlichen Budgetdefizits seien eine der Hauptursachen für Störungen im Entwicklungspfad der kapitalistischen Wirtschaft⁴. Dieser Standpunkt läßt sich im Rahmen des vorliegenden Ansatzes so interpretieren, daß es wegen der unstetigen Entwicklung des staatlichen Budgetdefizits immer wieder zu Abweichungen zwischen S_g^e und S_g^s kommt, die Ungleichgewichte am Gütermarkt zur Folge haben.

Auch Keynesianer messen Variationen des staatlichen Budgetdefizits große Bedeutung bei, nur mit anderem Vorzeichen. Sie betonen die Unvollständigkeit der Märkte und mißtrauen ihrer Fähigkeit, die Pläne privater Wirtschaftssubjekte zu koordinieren. Nach keynesianischer Auffassung sind Fluktuationen des staatlichen Budgetdefizits geradezu erforderlich, um der Koordinationsfunktion der Märkte nachzuhelfen.

Eine dritte Position wird von der Schule der "rationalen Erwartungen" bezogen. Sie steht sowohl zur monetaristischen als auch zur keynesiani-

⁴ Eine etwas andere, aber verwandte Position nimmt Phelps (1965) ein. Phelps untersucht, welchen Einfluß Budgetdefizite in einer Welt mit Lump-Sum-Steuern auf den Wachstumspfad der Wirtschaft nehmen, wenn die privaten Wirtschaftssubjekte die Budgetzwänge des Staates unvollständig voraussehen. Er hält diese Budgetdefizite aber nicht notwendigerweise für Störungen des Allokationsprozesses, sondern sieht in ihnen auch ein Mittel, die Verzerrungen, die wegen einer Schuldenillusion der Bürger von einer bereits existierenden Staatsschuld ausgelöst werden, zu kompensieren (S. 32ff.).

schen Auffassung im Gegensatz. Wegen einer perfekten Voraussicht der privaten Wirtschaftssubjekte sind nach dieser Position staatliche Budgetdefizite bedeutungslos. Weder stören sie, wie Monetaristen glauben, die private Allokation, noch sind sie, wie die Keynesianer meinen, in der Lage, eine Erhöhung der privaten Produktion zu bewirken. Die Diskussion zwischen den Protagonisten dieser drei Auffassungen dauert an, ein Ende ist noch nicht abzusehen.

Wir wollen für die Zwecke dieser Analyse eine optimistische Entscheidung treffen, die zumindest vordergründig der Theorie der rationalen Erwartungen am nächsten kommt: Es wird unterstellt, daß $S_g^e = S_g^s$, daß also der einzelne Haushalt die zeitliche Entwicklung des ihm zugute kommenden Nettostromes an Staatsmitteln richtig voraussieht. Für diese Entscheidung gibt es drei Gründe.

Erstens: Wenngleich es offenkundig ist, daß die Haushalte in der Realität nicht im Besitze einer perfekten Voraussicht sind⁵, ist es doch völlig unklar, zu welchem Grade ihre Informationen unvollständig sind und in welche Richtung sie von der perfekten Voraussicht abweichen. Die idealisierende Annahme einer perfekten Voraussicht mag einen Spezialfall beschreiben, aber es handelt sich nicht um einen unrealistischen Spezialfall am Rande des Möglichkeitsbereichs sinnvoller Annahmen. Auch für eine möglicherweise realistischere – und dann wohl auch kompliziertere – Theorie wäre dieser Spezialfall eine sinnvolle Ausgangsbasis.

Zweitens: Es gibt Zyklen und Schwankungen im Wachstumsprozeß der kapitalistischen Wirtschaften, die sicherlich zum großen Teil auf eine mangelnde Koordination von Wirtschaftsplänen zurückzuführen sind. Die bloße Existenz solcher Störungen besagt aber noch nicht, daß man sie bei einer betont langfristigen Analyse des Wachstumstrends explizit modellieren müßte. Der Verfasser schließt sich jedenfalls der verbreiteten Auffassung an, daß diese Störungen zur Erklärung und Bewertung der über längere Zeiträume hinweg zu beobachtenden Allokationswirkungen der Besteuerung wenig beitragen. Damit soll keinesfalls gesagt werden, daß Störungen im Wirtschaftsablauf unbedeutend sind und daß es keiner Maßnahmen zu ihrer Beseitigung bedarf. Eher das Gegenteil ist gemeint. Vielleicht sollte dem monetaristischen Vorschlag einer Verstetigung der Butgetplanung gefolgt werden, um die Störungen zu reduzieren. Vielleicht schafft aber auch erst eine konsequente keynesianische Stabilisierungspolitik die Voraussetzung dafür, daß neoklassische Allokationsmodelle wie das hiesige anwendbar sind. Wir lassen die Frage offen.

Drittens: Nur mit der Annahme einer perfekten Voraussicht über die Budgetplanung des Staates gelingt es, wie in der Einleitung zu dieser Arbeit vereinbart, die Substitutionseffekte der Besteuerung zu isolieren. Mit Hilfe dieser Annahme vermeiden wir es, zwei Dinge durcheinanderzubringen: Allokationsverzerrungen über Einkommenseffekte, die aus den mangelhaften prognostischen Fähigkeiten der Haushalte resultieren, und solche, die ihre Ursache in den Spezifika des Steuersystems haben.

3. Die Marktgleichgewichtsbedingungen

Mit einem perfekten Kapitalmarkt, einem perfekten Arbeitsmarkt und einer perfekten Voraussicht über die Budgetzwänge des Staates sind alle Märkte des Modells einschließlich des Gütermarktes für alle Zeitpunkte $t \ge 0$ geräumt. Wir wollen uns nun dem sich unter diesen Umständen ergebenden Wachstumspfad der Wirtschaft zuwenden.

Unabhängig von der Besteuerung gilt wegen (22), wie in (II 47), wieder die technologisch bestimmte Bewegungsgleichung

(33)
$$\dot{k} = \varphi(k) - (\delta + n + g)k - c$$

für die Kapitalintensität k, also den Kapitalstock pro Effizienzeinheit Arbeit, wobei $\varphi(k) = f(k, 1)$ die Produktion und c den Konsum pro Effizienzeinheit Arbeit bezeichnet. Doch im Unterschied zu (II 48) spielen in der Bewegungsgleichung für c nun Steuern eine Rolle. Aus (17) erhält man wegen $c/c = \hat{C} - \hat{L}$ und $\hat{L} = n + g$ den allgemeinen Ausdruck

(34)
$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} (\gamma - \gamma^{\infty}) ,$$

wobei y die laufende und

$$(35) \gamma^{\infty} \equiv \rho + \eta g$$

die Steady-State-Zeitpräferenzrate bezeichnet.

Im Laissez-Faire-Fall war die Zeitpräferenzrate γ gleich dem Marktzinssatz r, und dieser entsprach der Grenzprodnktivität des Kapitals $\varphi'(k) - \delta$. Nun jedoch fallen die drei Zinstypen nicht mehr zusammen. Einerseits wissen wir ja aus den zentralen Bedingungen (V 7), (V 20) und (V 23) des partialanalytischen Unternehmensmodells unter Berücksichtigung von $f_k = \varphi'(.)$, daß

(36)
$$r = \frac{\varphi'(k) - \delta - \tau_k}{\frac{\Theta_z \left(1 - \sigma^* - \alpha_1 \tau_e\right)}{\max \left(\Theta_a, \Theta_e^*\right)} + \frac{\sigma^*}{\Theta_e} \left[1 - \tau_e \left(1 - \alpha_3 + \frac{\alpha_2}{\sigma^*}\right)\right]}$$

Schon die Wahrnehmung, erst recht die Beschreibung eines beobachtbaren Phänomens erfolgt stets unter Abstraktionen. Abstraktionen sind in einem strengen Sinne (im Lichte einer absoluten Wahrheitsidee) empirisch falsch. Bewußt vorgenommene Idealisierungen sollte man schon deshalb nicht an der objektiven Wahrheit messen wollen; das wäre unmöglich.

mit

(37)
$$\sigma^* = 1 - \alpha_1 \tau_e - \alpha_1 W \max(\Theta_u, \Theta_e^*) \qquad \text{für } \alpha_2 = \alpha_3 = 0$$

und

(38)
$$\sigma^* = 1 - \alpha_1 \tau_a \qquad \text{für } \alpha_3 = 1 .$$

Andererseits hat die Analyse der Haushaltsentscheidung mit Gleichung (18) gezeigt, daß die Zeitpräferenzrate dem Nettozinssatz entspricht:

$$(39) \gamma = \Theta_z r .$$

Setzt man (36) in (39) und sodann (39) in (34) ein, dann erhält man

(40)
$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} \left\{ \frac{\varphi'(k) - \delta - \tau_k}{\frac{1 - \sigma^* - \alpha_1 \tau_e}{\max(\Theta_a, \Theta_e^*)} + \frac{\sigma^*}{\Theta_e \Theta_z} \left[1 - \tau_e \left(1 - \alpha_3 + \frac{\alpha_2}{\sigma^*} \right) \right]} - (\rho + \eta g) \right\}$$

Diese Bewegungsgleichung ist das Vehikel, mit Hilfe dessen das Steuersystem den Wachstumspfad der Wirtschaft beeinflußt.

Zusammen mit (33) legt (40) einen eindeutigen Pfad im (c, k)-Diagramm fest, der zu einem Steady-State-Punkt mit strikt positivem c führt. Ein Beispiel wird in der Abbildung 17 veranschaulicht, die der Abbildung 3

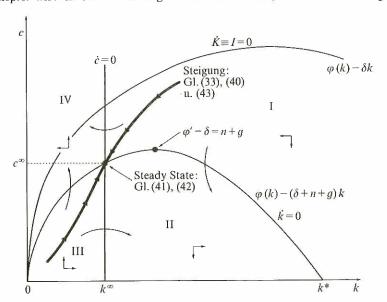


Abbildung 17: Das allgemeine intertemporale Gleichgewicht bei Besteuerung

aus Kapitel II entspricht und hier der Anschaulichkeit halber noch einmal wiederholt wird.

Der Steady-State-Punkt wird durch

$$(41) \qquad \varphi'(k^{\infty}) - \delta = (\rho + \eta g) \left\{ \frac{1 - \sigma^* - \alpha_1 \tau_e}{\max(\Theta_a, \Theta_e^*)} + \frac{\sigma^*}{\Theta_e \Theta_z} \left[1 - \tau_e \left(1 - \alpha_3 + \frac{\alpha_2}{\sigma^*} \right) \right] \right\} + \tau_k$$

und

VIII

(42)
$$c^{\infty} = \varphi(k^{\infty}) - (\delta + n + g) k^{\infty}$$

definiert. Die Steigung des zu diesem Punkte führenden Pfades wird durch

$$\frac{dc}{dk} = \frac{\dot{c}}{\dot{k}}$$

im Zusammenhang mit (33) und (40) festgelegt. Aus dem Umstand, daß k und c in dem mit I bezeichneten Teilbereich des Diagramms negative und in dem mit III bezeichneten Teilbereich positive Werte annehmen, folgt, daß die Steady-State-Lösung stabil ist und daß der zu ihr hinführende Pfad eine strikt positive Steigung hat c.

Der zum Steady-State-Punkt führende Pfad ist der Marktgleichgewichtspfad. Im Anhang 3 wird gezeigt, daß Pfade, die mit den Bedingungen (33) und (40) kompatibel sind, doch nicht zu dem mit (41) und (42) beschriebenen Steady-State-Punkt führen, kein intertemporales Marktgleichgewicht verkörpern können, weil sie andere Bedingungen einer Lösung verletzen. Außerdem wird gezeigt, daß auf dem Pfad, der zum Steady-State-Punkt führt, die Transversalitätsbedingungen (III 35), (III 36) und (VIII 20) aus den Planungsproblemen der Modellakteure erfüllt sind. Dabei sind jedoch zwei wichtige Annahmen zu treffen.

Zunächst muß, wie schon im Laissez-Faire-Modell mit (II 51) gefordert, die mit (35) definierte Steady-State-Zeitpräferenzrate über der natürlichen Wachstumsrate liegen:

$$(44) \gamma^{\infty} > n + g .$$

⁶ Die Aussagen bezüglich des Vorzeichens von \dot{c} ergeben sich, weil $\varphi'' < 0$ und weil der Nenner des ersten Summanden in der geschweiften Klammer von (40) strikt positiv ist. Für die im Kapitel III 1.4 beschriebenen Modellvarianten kann man sich die zuletzt genannte Eigenschaft leicht klar machen. Im Falle $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ wird der Nenner wegen (37) zu $\{1 - \alpha_1 \tau_e + \alpha_1 W[\Theta_z - \max(\Theta_a, \Theta_e^*)]\}/\Theta_z$; daß er strikt positiv ist, folgt u.a. aus $\alpha_1 \tau_e < 1$, $\alpha_1 W ≥ 0$ und $\Theta_z ≥ \Theta_a$, Θ_e^* . Im Falle $\alpha_1 = 0$, $\alpha_2 = \alpha_3 = 1$ wird der Nenner wegen (38) zu $1/\Theta_z > 0$. Den gleichen Wert nimmt er bei der Variante $\alpha_1 = \alpha_3 = 1$, $\alpha_2 = 0$ an.

VIII

Wegen (34), (35), (39) und $\lim_{t\to\infty} c(t) = \text{const.} > 0$ gilt

(45)
$$\lim_{t \to \infty} r(t) \Theta_z = \gamma^{\infty} \equiv \rho + \eta g$$

und wegen $\lim_{t\to\infty} k(t) = \text{const.} > 0$ gilt

(46)
$$\lim_{t\to\infty} \hat{K}(t) = n+g .$$

Beides zusammen impliziert im Zusammenhang mit (44), daß der langfristige Nettomarktzinssatz über der langfristigen Wachstumsrate des Kapitalstocks liegen und daß der in (V 19) definierte Wachstumsfaktor W strikt kleiner als Eins sein muß:

$$(47) W = \frac{n+g}{\rho + \eta g} < 1.$$

Wird diese Bedingung verletzt, dann existiert unter den sonstigen Modellvoraussetzungen kein allgemeines intertemporales Marktgleichgewicht.

Zusätzlich muß, um eine Eindeutigkeit der Lösung sicherzustellen, angenommen werden, daß

$$(n+g) \left[\frac{\Theta_w}{\Theta_z} (1 - \alpha_1 \tau_e) - 1 \right] + \tau_k \ge 0 \qquad \text{für } \alpha_2 = \alpha_3 = 0$$

Mit dieser Bedingung werden die möglichen Konstellationen der Steuersätze τ_w , τ_z , τ_e und τ_k für den Fall einer nichtstationären Wirtschaft mit beschleunigter steuerlicher Abschreibung und absetzbaren Schuldzinsen eingeschränkt. Im Extremfall einer Sofortabschreibung bei fehlender Besteuerung des Kapitalbestandes verlangt die Bedingung unter Berücksichtigung der mit (III 10) und (III 12) getroffenen Grundannahme $\Theta_e^* \equiv \Theta_w \Theta_e \leq \Theta_z$, daß die steuerliche Gesamtbelastung der einbehaltenen Gewinne genauso hoch ist wie die Steuerbelastung der Zinseinkünfte des repräsentativen Anteilseigners ($\Theta_z = \Theta_c^*$). Im allgemeinen läßt sie es aber zu, daß - was bei den bestehenden Steuersystemen als typisch gelten kann die Belastung der Zinseinkünfte niedriger als jene der einbehaltenen Gewinne ist. Ist n+g>0 und $\tau=0$, so errechnet man für den Abschreibungsparameter α_1 aus (48) einen kritischen Wert $\alpha_1^* = (\tau_z - \tau_w)/(\tau_e \Theta_w)$ mit der Eigenschaft, daß (48) erfüllt wird, sofern der wahre Abschreibungsparameter nicht darüber liegt ($\alpha_1 \leq \alpha_1^*$). Mit den für die USA geltenden überschlägigen Ahschätzungen $\tau_z = 0.4$, $\tau_w = 0.25 \cdot 0.4 = 0.1$ und $\tau_e = 0.46$, die im Kapitel III 1.2 zitiert wurden, ermittelt man beispielsweise $\alpha_1^* = 0,72$. Sofern also das Accelerated Cost Recovery System restriktiver ist als ein System,

das eine Sofortabschreibung von 72% und eine Ertragswertabschreibung des Restes der Investitionsausgabe erlaubt, ist nach einer ersten groben Abschätzung die Eindcutigkeit des Modellergebnisses für die in den USA geltende Situation noch gesichert. Ist das Accelerated Cost Recovery System weniger restriktiv, was freilich nicht der Fall zu sein scheint 7, dann sind möglicherweise auch solche Pfade mit einem intertemporalen Marktgleichgewicht vereinbar, die zu dem Punkt mit den Koordinaten (c=0, k=k*) führen. Auch diese Information zeigt, ein wie starkes "Medikament" die beschleunigte steuerliche Abschreibung sein kann und wie wichtig es ist, ihre Implikationen theoretisch zu ergründen.

Die Annahmen (44) und (48) haben beachtenswerte Implikationen für die Position des Steady-State-Punktes. Im Fall absetzbarer Schuldzinsen ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$) wird (41) wegen (37) zu

(49)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta = \frac{\rho + \eta g}{\Theta_z} \left\{ 1 - \alpha_1 \tau_e + \alpha_1 W[\Theta_z - \max(\Theta_a, \Theta_e^*)] \right\} + \tau_k > 0$$

$$(\text{für } \alpha_2 = \alpha_3 = 0) .$$

Dieser Ausdruck ist u.a. wegen $\Theta_z \ge \max(\Theta_a, \Theta_e^*)$ strikt positiv und legt damit für die stationäre Wirtschaft (n+g=W=0) einen Punkt links vom Maximum der (k=0)-Kurve fest. Um die Implikationen des Ausdrucks für eine wachsende Wirtschaft (W>0, n+g>0) zu erkennen, ist es zweckmäßig, auf beiden Seiten (n+g) abzuziehen, denn dann steht links abermals ein Ausdruck für die Steigung der (k=0)-Kurve. Wegen $\alpha_1 W \ge 0$ und $\Theta_z - \max(\Theta_a, \Theta_e^*) \ge 0$ erhält man unter Verwendung von (47) und (48) die Ungleichung

(50)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta - (n+g) \ge (n+g) \left(\frac{1 - \alpha_1 \tau_e}{W\Theta_z} - 1 \right) + \tau_k > 0$$
 (für $\alpha_2 = \alpha_3 = 0, n+g > 0$),

und wieder ergibt sich ein Steady-State-Punkt links vom Maximum der (k=0)-Kurve. In den beiden für nichtabsetzbare Schuldzinsen relevanten Fällen $\alpha_1=0$, $\alpha_2=\alpha_3=1$ und $\alpha_1=1$, $\alpha_2=0$, $\alpha_3=1$, die nach der Festlegung der Modellvarianten in Kapitel III 1.4 noch verbleiben, wird (41) wegen (38) zu

(51)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta = \frac{\rho + \eta g}{\Theta_z} + \tau_k > 0$$
 (für $\alpha_3 = 1$)

⁷ Die meisten Anlagegüter dürfen nach dem Accelerated Cost Recovery System und der sogenannten "half-year convention" im Anschaffungsjahr zu weniger als 40% und innerhalb von fünf Jahren zu 100% abgeschrieben werden.

oder, falls n+g > 0, nach Subtraktion von n+g zu

(52)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta - (n+g) = (n+g) \left(\frac{1}{W\Theta_z} - 1 \right) + \tau_k > 0$$
 (für $\alpha_3 = 1, n+g > 0$).

Analog zu (49) und (50) weisen auch diese beiden Gleichungen wegen (44)–(48) einen Steady-State-Punkt links vom Maximum der (k=0)-Kurve aus. Damit kann festgestellt werden, daß die Annahmen (44) und (48) nicht nur die Existenz und Eindeutigkeit der Marktgleichgewichtslösung sichern, sondern darüber hinaus dynamisch ineffiziente Steady-State-Punkte rechts vom Golden-Rule-Punkt und auch diesen Punkt selbst ausschließen.

Zusätzlich zur (k=0)-Kurve, die die Funktion $\varphi(k) - \delta - (n+g)$ beschreibt, wird in der Abbildung 17 eine mit I=0 bezeichnete Kurve dargestellt. Diese Kurve ist der Graph der Funktion $\varphi(k) - \delta k$ und der geometrische Ort jener Konsumpunkte, in denen die Nettoinvestitionen gleich Null sind. Für eine bestimmte Annahmenkonstellation ist sie zugleich eine Grenze des Definitionsbereichs der Modellvariablen: Im Anschluß an die Ungleichung (IV 8) wurde vereinbart, nichtnegative Nettoinvestitionen zu unterstellen, falls sich die obere horizontale Begrenzungsgerade des Finanzierungsraums (vgl. Abbildung 5) bei I>0 als strikt bindende Schranke erweist, falls also $\sigma^* < 1 - \alpha_1 \tau_e$ im Verein mit den Finanzierungspräferenzen vom Typ 1-3 aus Abbildung 6 vorliegt. Und mit Gleichung (V 20) wurde festgestellt, daß die Ungleichung $\sigma^* < 1 - \alpha_1 \tau_e$ genau dann gilt, wenn $\alpha_1 W > 0$ und $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$. Aus diesen Gründen ist der Marktgleichgewichtspfad im (c, k)-Diagramm oberhalb der (I=0)-Kurve nicht definiert, wenn die Wirtschaft nichtstationär ist (n+q>0), wenn beschleunigte steuerliche Abschreibungen erlaubt sind ($\alpha_1 > 0$), wenn die effektiven Schuldzinsen absetzbar sind ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$), und wenn sowohl die einbehaltenen als auch die ausgeschütteten Gewinne (auf direktem und indirektem Wege) stärker als die Zinseinkünfte des repräsentativen Anteilseigners besteuert werden $[\Theta_z > \max(\Theta_a, \Theta_e^*)]$. Diese Einschränkungen sind in den folgenden Kapiteln immer dann zu bedenken, wenn die Auswirkungen einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung diskutiert werden. Sie werden dort nicht von neuem erwähnt.

Die Liquiditätsbeschränkung (12), die den Haushalten eine Beleihung des Humankapitals und der Transferzahlungsansprüche gegen den Staat wenigstens teilweise verbietet, ist wie im Laissez-Faire-Modell unter schwachen Annahmen wiederum nicht bindend, wenn sich die Wirtschaft auf dem Gleichgewichtspfad befindet. Im Extremfall $\beta=1$ verlangt diese Beschränkung wegen (3) und (4), daß die Summe aus dem Kurswert der Unternehmensanteile, dem Bestand an Industrieobligationen und dem Bestand an Staatsschuldtiteln nicht negativ ist:

$$(53) M+D_f+D_g \ge 0.$$

Unter Verwendung der Marktwertfunktion (VI 3) läßt sich diese Ungleichung im Falle absetzbarer Schuldzinsen zu

Die Marktgleichgewichtsbedingungen

(54)
$$\frac{\Theta_a}{\Theta_z} K P_K + D_f \left(1 - \frac{\Theta_a}{\Theta_z} \right) + D_g \ge 0 \qquad (f \ddot{u} r \ \alpha_2 = \alpha_3 = 0)$$

umformen. Im Falle nichtabsetzbarer Schuldzinsen wird sie zu

(55)
$$\frac{\Theta_a}{\Theta_e\Theta_z}K(1-\alpha_1\tau_e)+D_f\left(1-\frac{\Theta_a}{\Theta_e\Theta_z}\right)+D_g\geqq0 \qquad \text{(für }\alpha_3=1) \ .$$

Da bereits festgestellt wurde⁸, daß $P_K > 0$, da annahmegemäß gilt, daß $\alpha_1 \tau_e < 1$ und $\Theta_a \le \Theta_z$, und da, wie im Kapitel IV 4 gezeigt wurde, die Existenz einer optimalen Finanzplanung bei nichtabsetzbaren Schuldzinsen $\Theta_a \le \Theta_e \Theta_w$, $\Theta_w = \Theta_z$, verlangt, sind (54) und (55) z.B. dann als strikte Ungleichungen erfüllt, wenn die Haushalte, wie es ja wirklich der Fall ist, Nettogläubiger des Staates und des Unternehmenssektors sind, d.h. wenn $D_f, D_a \ge 0$.

Für die Modellanalyse wollen wir aher negative Werte von D_f und D_g nicht grundsätzlich ausschließen, sondern nur annehmen, daß der Staatsschuldenbestand zu jedem Zeitpunkt zumindest so hoch ist, daß den Bedingungen (54) und (55) Genüge getan wird. Abgesehen von ihrer Realitätsnähe hat diese Annahme auch das theoretische Argument auf ihrer Seite, daß eines der Motive für die Staatsverschuldung darin bestehen mag, den Bürgern auf indirekte Weise eine am privaten Markt nicht oder nur zu ungünstigen Konditionen durchführbare Beleihung ihres zukünftigen Arbeitseinkommens zu ermöglichen. Nach diesem Argument ist es also geradezu der Sinn der Staatsverschuldung, dafür zu sorgen, daß die Liquiditätsbeschränkung niemals greift und deshalh auch keinen störenden Einfluß auf den Wachstumspfad der Wirtschaft ausübt.

⁸ Vgl. die Ausführungen unmittelbar vor dem Ausdruck (VI 6).

Kapitel IX

Besteuerung und Wirtschaftswachstum

Nach der Herleitung der formalen Bedingungen des allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts im vorangehenden Kapitel kann in diesem Kapitel mit der ökonomischen Diskussion ihrerer Implikationen begonnen werden. Es geht dahei zunächst um den Einfluß der Besteuerung auf den sich im intertemporalen Marktgleichgewicht einstellenden Wachstumspfad der Wirtschaft. Nach einigen einführenden Überlegungen im ersten Abschnitt werden die Zinseinkommensteuer, die Mehrwertsteuer, die Kapitalbestandsteuer, das Abschreibungsprohlem, die Körperschaftsteuer und die Wertzuwachssteuer studiert. Das Ziel ist es, Schritt für Schritt ein, wenn auch noch reichlich abstraktes, so doch schon erkennbares Bild der intertemporalen Verzerrungen zu zeichnen, die von den in den westlichen Industrieländern praktizierten und in Kapitel III beschriebenen Steuersystemen hervorgerufen werden.

1. Vorbemerkungen

Seit sich Kaldor (1955) der schon früher von Mill (1865, S. 488 ff.), Elster (1913, 1916), Mombert (1916) und I. und H. W. Fisher (1942) erhobenen Forderung nach einer Abschaffung der Kapitaleinkommensbesteuerung mit einem engagierten Plädoyer angeschlossen hat, gibt es um diese Forderung eine intensive Literaturdiskussion. Während anfänglich die ethische Problematik, ob man denjenigen, der dem Produktionsprozeß durch seine Ersparnis Kapital zuführt, durch eine Zinssteuer bestrafen solle, im Vordergrund des Interesses stand, hat sich die Diskussion der letzten zwei Jahrzehnte verstärkt der auch von Kaldor betonten allokationstheoretischen Komponente des Problems zugewandt.

Besonders zahlreich sind Arbeiten vertreten, die sich des Overlapping-Generations-Modells von Samuelson (1958), erweitert um den von Diamond (1965) modellierten Produktionssektor, bedienen¹. Die prominente-

ste unter ihnen ist vielleicht die Arbeit von ATKINSON und SANDMO (1980). Die Overlapping-Generations-Literatur beschäftigt sich vornehmlich mit dem Vergleich zwischen einer Kapitaleinkommensteuer und einer Lohnoder Konsumsteuer, und sie versucht, unter Verwendung von Techniken, die aus der statischen Theorie der optimalen Besteuerung bekannt sind, Aufschluß über die Struktur eines optimalen Steuersystems zu gewinnen. Dabei wird die Struktur der Kapitaleinkommensbesteuerung selbst freilich nicht diskutiert, und auch ein so wichtiges Problem wie das einer Abweichung zwischen steuerlicher und kalkulatorischer Abschreihung bleibt unerwähnt. Mit ähnlichen Fragen wie die Overlapping-Generations-Literatur setzt sich auch ein Beitrag von Fullerton, Shoven und Whalley (1983) auseinander, in dem eine dynamische Version des Scarf-Algorithmus zur Berechnung komplexer empirischer Gleichgewichtsmodelle benutzt wird. Das gemeinsame Kennzeichen all dieser Untersuchungen ist, daß bereits die Laissez-Faire-Allokation ohne Steuern suboptimal ist und daß deswegen, wie im Kapitel II 7 gezeigt, die geeignete Bezugsbasis zur Bewertung der Allokationsergebnisse fehlt.

Das hier benutzte Grundmodell vermeidet solche Schwierigkeiten, denn wegen der Kongruenz zwischen privater und sozialer Präferenz kann die Laissez-Faire-Allokation als Maßstab zur Bewertung des Allokationsergebnisses dienen. Aufbauend auf diesem Grundmodell sollen daher im folgenden die dynamischen Allokationswirkungen der Besteuerung diskutiert werden. Im Vordergrund des Interesses steht dabei nicht so sehr der Vergleich zwischen den Vorzügen der Kapitaleinkommensteuer und denen einer Konsumsteuer. Die Schwerpunkte liegen woanders. Zum einen sollen die Einflüsse der einzelnen Komponenten der Kapitaleinkommensbesteuerung, also der Zinssteuer, der Wertzuwachssteuer, der Steuer auf einbehaltene und der Steuer auf ausgeschüttete Gewinne miteinander verglichen werden. Zum anderen soll versucht werden, Erkenntnisse darüher zu gewinnen, welchen Gesamteffekt die Kapitaleinkomensbesteuerung, die Mehrwertsteuer, die Besteuerung des Kapitalbestandes und die steuerliche Abschreibungsregeln auf das Wirtschaftswachstum haben. Nirgends in der Welt ist die Modellsteuer, die alle Kapitaleinkünfte zum gleichen Satz belastet, realisiert. Was es gibt, sind die im Kapitel III 1 beschriebenen komplexen Steuersysteme, die sich insbesondere durch deu Grad der Integration von Körperschaftsteuer und persönlicher Einkommensteuer unterscheiden. Ist eine Körperschaftsteuer unter dem Gesichtspunkt des intertemporaleu Allokationsgeschehens etwas ähnliches wie eine Zinseiukommensteuer? Hat die Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne Wachstumseinbußen zur Folge? Welche Bedeutung haben Abschreibungsvergünstigungen für das Wachstumstempo? Wie wirken Wertzuwachssteuern? Welche Rolle spielt das Steuerparadoxon? Das sind Fragen, denen bislang in der theoretischen Literatur wenig Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

¹ Siehe z.B. Diamond (1965), Pestieau (1974), Ordover/Phelps (1979), King (1980) und Rose/Wiegard (1983).

IX

Zu einem Teil dieser Fragen wird in der empirischen Studie von FULLER-TON, KING, SHOVEN und WHALLEY (1981) durch die Angabe von Wohlfahrtsgewinnen aus Steuerreformmaßnahmen implizit eine Antwort gegeben. Die Autoren benutzen ein komplexes Modell mit 19 Branchen und 16 Konsumgütern und einem auf statischen Erwartungen aufbauenden Sparverhalten der Haushalte, um die Wohlfahrtsgewinne aus einer Integration der Körperschaftsteuer mit der persönlichen Einkommensteuer zu berechnen. Zu ihren Resultaten gehört, daß der Barwert des dynamischen Wohlfahrtgewinns aus einer Vollintegration der Körperschaftsteuer für die USA im Jahre 1973 zwischen 253 und 551 Milliarden Dollar ausgemacht hätte. Für eine Teilintegration nach Art des deutschen Vollanrechnungsverfahrens ermitteln sie einen Gewinn von knapp der Hälfte, also auf jeden Fall wohl noch mehr als 100 Milliarden Dollar. Das sind gigantische Zahlen. Ihre genaue Höhe auf der Basis der hier vorgenommenen modelltheoretischen Überlegungen zu überprüfen, ist zwar nicht möglich. Es wird sich im letzten Abschnitt dieses Kapitels aber die Gelegenheit bieten festzustellen, ob im Rahmen eines allgemeinen intertemporalen Gleichgewichtsmodells wenigstens ihr Vorzeichen bestätigt werden kann.

2. Die Besteuerung der Zinseinkommen

2.1. Die Zinssteuer als Achillesferse der Kapitaleinkommensbesteuerung

Eines der zentralen Ergebnisse der Steuerwirkungsanalyse im partialanalytischen Unternehmensmodell war die allgemeine Investitionsneutralität der Systeme der Kapitaleinkommenbesteuerung, also der Umstand, daß die Besteuerung unter gewissen idealen Bedingungen bei einem gegebenen Pfad des Bruttomarktzinssatzes keinen Einfluß auf den von den Unternehmen gewählten Kapitaleinsatz hat. Das Ergebnis impliziert, daß die in den verschiedenen westlichen Industrieländern praktizierten Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung im Falle der Ertragswertabschreibung nicht zu intersektoralen und bei Gültigkeit des Wohnsitz- und des Bestimmungslandprinzips auch nicht zu internationalen Verzerrungen der Kapitalstruktur führen. Es besagt nicht, daß die Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung keine intertemporalen Verzerrungen des Kapitaleinsatzes, also keine Änderungen des Wachstumspfades der Wirtschaft zur Folge haben.

In der Tat sind solche Änderungen im Wachstumspfad leicht nachzuweisen. Nehmen wir an, daß in der Steuerbilanz ökonomisch korrekte Abschreibungen erlaubt sind ($\alpha_1 = 0$), daß gerade nur die effektiven Zinskosten absetzbar sind ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$) und daß es keine Steuern auf den Kapitalbestand und keine Mehrwersteuer ($\tau_k = \tau_m = 0$) gibt, lassen wir aber Steuern auf einbehaltene und ausgeschüttete Gewinne, eine Wertzuwachssteuer für

Aktien sowie eine Steuer auf die Zinseinkünfte der Haushalte zu, dann wird Gleichung (VIII 40) zu

(1)
$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} \left\{ \Theta_z \left[\varphi'(k) - \delta \right] - \left(\rho + \eta g \right) \right\} ,$$

und die Steady-State-Bedingung (VIII 41) wird zu

(2)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta = \frac{\rho + \eta g}{\Theta_{\tau}}.$$

Beide Gleichungen zeigen, daß die Besteuerung der Zinseinkünfte der Anteilseigner zu einer Änderung des Gleichgewichtspfades im (c, k)-Diagramm führt. Die Änderung wird in der Abbildung 18 beispielhaft dargestellt.

Aus (2) erfahren wir, daß sich im Vergleich zum Steady State des Laissez-Faire-Modells eine höhere Grenzproduktivität des Kapitals einstellt und daß deshalb eine Ahnahme der Kapitalintensität, sagen wir von k_1^{∞} auf k_2^{∞} , eintritt. Weil der Gleichgewichtspfad die $(\dot{k}=0)$ -Kurve im Steady-State-Punkt von unten schneidet, ist unmittelbar klar, daß dieser Pfad im gesamten Bereich $k_2^{\infty} \le k \le k_1^{\infty}$ nach ohen rückt, aber es ist nicht offenkundig, ob er dies auch außerhalb dieses Bereiches tut.

Die zur Beantwortung dieser Frage benötigte Information liefert (1). Unterstellen wir einmal, der neue Gleichgewichtspfad liege im Bereich $k < k_2^{\infty}$ nicht überall oberhalb des Laissez-Faire-Pfades. Dann muß in diesem Bereich ein Wert für k existieren, bei dem für einen gegebenen Wert von c die Steigung cilk größer als oder gleich groß wie bei Abwesenheit von Steuern ist. Da k > 0 für $k < k_2^{\infty}$ vorliegt, bedeutet dies, daß $d\dot{c}/d\Theta_z \le 0$ sein muß. Das jedoch ist gemäß (1) nicht der Fall. Unterstellen wir nun, der neue Gleichgewichtspfad liege im Bereich $k > k^{\infty}_{\perp}$ nicht überall oberhalb des Laissez-Faire-Pfades. In diesem Fall muß in diesem Bereich ein Wert für k existieren mit der Eigenschaft, daß dort bei gegebenem c die Steigung \dot{c}/\dot{k} kleiner als oder gleich groß wie im Laissez-Faire-Modell ist. Da $\dot{k} < 0$ für $k > k_1^{\infty}$ vorliegt, verlangt dies wiederum, daß $d\dot{c}/d\Theta_z \leq 0$, was nicht der Fall ist, sofern $\varphi'(k) - \delta > 0$. Daher muß sich der Gleichgewichtspfad im gesamten Bereich strikt positiver Kapitalgrenzproduktivitäten nach oben verschieben, wenn eine Steuer auf Zinseinkünfte eingeführt oder erhöht wird. Bei den im folgenden studierten Modellreaktionen wird immer eine anfangs strikt positive Grenzproduktivität – also ein Startpunkt nicht zu weit jenseits des Golden-Rule-Punktes - unterstellt.

Der günstige Eindruck, den die Schanz-Haig-Simons-Systeme im Hinblick auf die intersektorale und internationale Kapitalstruktur vermitteln konnten, wird durch dieses Ergebnis sehr stark getrübt. Weil all diese Systeme eine Besteuerung der Zinseinkünfte bei den Haushalten vorsehen, führen sie ohne Ausnahme zu einer Verlangsamung des Wirtschaftswachstums: Unabhängig von der anfänglichen Kapitalintensität ist der Konsum

in einer Anfangsphase nach der Einführung der Steuer höher als er es ohne Steuer gewesen wäre. Die damit verbundene relative Verringerung der Investitionstätigkeit führt zu einer Verringerung der Wachstumsrate des Kapitalstocks und folglich auch zu einer Veringerung der Wachstumsraten der Güterproduktion und des Konsums. Langfristig streben zwar alle Wachstumsraten gegen das Niveau der Steady-State-Wachstumsrate n+g, doch erfolgt das Wachstum dann auf einem niedrigeren Niveau: Der Kapitalstock, die laufende Produktion und der Konsum sind allesamt kleiner als sie es ohne die Besteuerung der Zinseinkünfte gewesen wären. Die Tabelle 3 faßt diese Ergebnisse bezüglich der normierten Werte des Kapitalstocks, der Produktion und des Konsums zusammen und gibt, soweit möglich, die direkt aus (VIII 41) oder (2) berechenbaren Differentialquotienten bezüglich der Steady-State-Werte an.

Tabelle 3

Der Einfluß einer spezifischen Zinseinkommensteuer auf den Wachstumspfad der Wirtschaft*

 $(\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \tau_k = 0; \tau_e, \tau_a > 0; \tau_z, \tau_w, \tau_f, \tau_m \ge 0)$

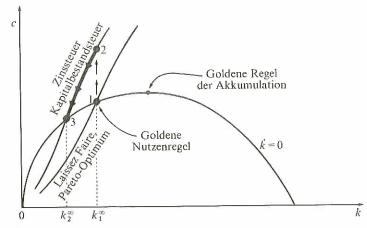
	$\frac{dk}{d\tau_z}$	$\frac{d\varphi}{d\tau_z}$	$\frac{dc}{d au_z}$
kurzfristig	0	0	>0
langfristig	$\frac{\varphi' - \delta}{\Theta_z \varphi''} < 0$	$\frac{\varphi'(\varphi'-\delta)}{\Theta_z\varphi''} < 0$	$\frac{[\varphi'-(\delta+n+g)](\varphi'-\delta)}{\Theta_z\varphi''}<0$

* Bei dieser und den nachfolgenden Tabellen beziehen sich die langfristigen Ergebnisse auf die Änderungen der Steady-State-Werte und die kurzfristigen Ergebnisse auf die unmittelhar nach der Steuersatzänderung (bei t=0) eintretenden Effekte.

Die Verzerrungen im Wachstumspfad der Wirtschaft aus wohlfahrtstheoretischer Sicht zu bewerten, ist nicht schwer. Dank der im Kapitel II 6 aufgezeigten Kongruenz zwischen dem Laissez-Faire-Pfad und dem Paretooptimalen Wachstumspfad läßt sich eindeutig feststellen, daß die durch die Zinseinkommensteuer verursachte Verlangsamung des Wirtschaftswachstums Wohlfahrtsverluste zur Folge hat: Über den bloßen Mittelentzug hinaus führt die Zinseinkommensteuer zu einer zusätzlichen Nutzeinbuße bei den privaten Wirtschaftssubjekten.

Wie (VIII 39) zeigt, liegt die eigentliche Ursache für diese Nutzeneinbuße darin, daß die Zinseinkommensbesteuerung einen Keil zwischen die subjektive Zeitpräferenzrate γ und den Marktzinssatz r und damit auch zwischen die subjektive Zeitpräferenzrate und die Grenzproduktivität des Kapitals $\varphi'-\delta$ treibt. Mit der Abweichung zwischen diesen Größen wird eine zentrale Bedingung eines intertemporalen Optimums der Ressourcenallokation verletzt.

Abbildung 18: Der Einfluß einer Besteuerung der Kapitaleinkommen und/oder des Kapitalbestandes auf den Wachstumspfad der Wirtschaft*



* Hier, wie auch in den nachfolgenden Abbildungen, bezeichnet 1 den Steady State unmittelbar vor der Änderung des Steuersystems, 2 die Situation unmittelbar danach und 3 den neuen langfristigen Steady State.

Damit erweist sich die Besteuerung der Zinseinkünfte der Haushalte unter Wachstumsgesichtspunkten als eine Achillesferse der in den westlichen Industrieländern praktizierten Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung. Auch wenn diese Systeme unter idealen Bedingungen mit einer partialanalytischen Investitionsneutralität vereinbar sind, sorgt doch die Besteuerung der Zinseinkünfte bei den Haushalten für klare Wachstumseinbußen und die dadurch verursachten Wohlfahrtverluste. Etwas deutlicher als bislang zeigt sich nun, welche der verschiedenen Komponenten der Kapitaleinkommensbesteuerung zu Recht von der heftigen Kritik getroffen wird, die Fisher, Kaldor und viele andere pauschal gegen die Kapitaleinkommensbesteuerung an sich erhoben haben. Reformvorschläge, die auf eine stärkere Integration von persönlicher Einkommensteuer und Körperschaftsteuer hinauslaufen, ja selbst der so viel gelobte Vorschlag der Teilhabersteuer, werden dieser Kritik nicht im geringsten gerecht.

2.2. Zur Zinselastizität der Ersparnis

Das Allokationsergebnis hängt entscheidend davon ab, daß eine Nettozinserhöhung einen Substitutionseffekt vom gegenwärtigen in Richtung auf den zukünftigen Konsum induziert. Entsprechend verlangt es, daß die Ersparnis eine wachsende Funktion des Nettozinssatzes ist, wenn die Zinssteuer zum Zeitpunkt ihres Anfallen durch Lump-Sum-Transfers kompensiert wird.

Das Ergebnis verlangt nicht, daß die unkompensierte Zinselastizität der Ersparnis positiv ist, denn diese Elastizität wird ja auch von einem dem Substitutionseffekt entgegenwirkenden Einkommenseffekt beeinflußt, der für die Fragen der Differentialinzidenz irrelevant ist. Es verlangt ebenfalls nicht, daß die kompensierte Zinselastizität der Ersparnis positiv ist, wenn zu einem anderen Zeitpunkt als jenem des Steueranfalles kompensiert wird ². Bei gegebenem Barwert hat ein verändertes Zeitprofil der staatlichen Kompensationszahlungen keinen Einfluß auf die Konsumplanungen der Haushalte, sondern wird durch Änderungen der privaten Ersparnis vollständig aufgefangen. Aus diesem Grunde kann z.B. die Erhöhung einer Zinssteuer, die morgen anfällt, doch heute bereits kompensiert wird, zu einer Erhöhung der privaten Ersparnisse führen, wenngleich sie wie gefordert eine Substitution zukünftigen Konsums durch gegenwärtigen Konsum anregt.

Daß der Substitionseffekt vorliegt, mag man mit dem Hinweis auf die eckigen Indifferenzkurven der Zweck- und Restsparer bezweifeln. Man muß aber bedenken, daß für solche Präferenzstrukturen der Substitutionseffekt Null und nicht etwa negativ ist. Sofern es nur einige Individuen gibt, die keine eckigen Indifferenzkurven haben, liegt der Substitutionseffekt vor, und die hier beschriebenen Resultate kommen im Prinzip zum Zuge³.

Wie stark der Substitutionseffekt ist, ist freilich eine andere Frage. Wright (1969, S. 295 i.V. mit Tab. 1) hat eine kompensierte Zinselastizität der Ersparnis im Bereich von 0,18 bis 0,27 errechnet. Das bedeutet, daß eine Verdoppelung des Nettozinssatzes bei vollständiger simultaner Kompensation eine Zunahme der Ersparnis von etwa 13 bis 21% impliziert⁴. In der neueren Sudie von Boskin (1978, S. 16) wird sogar eine noch höhere Elastizität ausgewiesen⁵. Nach dieser Studie liegt die *unkompensierte* Zinselastizität der Ersparnis im Bereich zwischen 0,2 und 0,6, wobei der Autor "aus statistischen Gründen", was sie immer sein mögen, den Wert 0,4 präferiert. Dieser Wert impliziert, daß die Ersparnis um 32% steigt, wenn sich der Zinssatz verdoppelt. Es ist zu betonen, daß es sich um eine unkompensierte Elastizität handelt. Da bei positiven Einkommenseffekten selbst ein Wert von Null für die unkompensierte Elastizität einen Substitutionseffekt

impliziert, liegt der entsprechende Wert für die kompensierte Elastizität auf jeden Fall höher als der von Boskin ermittelte Wert. Alles in allem hat es somit nicht den Anschein, daß die im vorigen Abschnitt beschriebenen Auswirkungen des von der Zinssteuer bewirkten Substitutionseffektes unbedeutend sind.

2.3. Vergleich mit den Implikationen der Overlapping-Generations-Modelle

Soweit es sich auf eine allgemeine Kapitaleinkommensteuer mit einheitlichen Sätzen bezieht, bestätigt das in der Abbildung 18 dargestellte Allokationsergebnis die traditionelle finanzwissenschaftliche Lehrmeinung, daß eine Besteuerung von Kapitaleinkünften die Kapitalbildung verlangsamt ⁶. Es geht darüber aber insofern hinaus, als es zeigt, daß *allein* die Zinseinkommensteuer von Bedeutung ist und daß ein eindeutiger Wohlfahrtsverlust eintritt ⁷.

Mit den Erkenntnissen der eingangs zitierten Overlapping-Generations-Literatur ist das Ergebnis, auch wenn man sich auf den von dieser Literatur ausschließlich betrachteten Fall einer einheitlichen Kapitaleinkommensteuer beschränkt, nicht vereinbar. Unter den vielen Abweichungen zwischen dem Overlapping-Generations-Ansatz und dem hier entwickelten sind insbesondere zwei hervorzuheben

Die erste Abweichung betrifft das schon im Kapitel II 7 diskutierte Problem der Optimalität der Laissez-Faire-Allokation. Beim Overlapping-Generations-Modell ist diese Optimalität wegen einer eigenartigen Mischung zwischen der Annahme meritorischer Präferenzen und der Annahme einer Randlösung bezüglich des Vererbungsmotivs nicht gewährleistet. Besonders krass zeigt sich die Suboptimalität an der Möglichkeit einer ineffizienten Steady-State-Lösung, bei der die Ökonomie einen Punkt auf der ($\dot{k}=0$)-Kurve jenseits des Maximums aufsucht. Das Modell empfiehlt in diesem Fall staatliche Maßnahmen zu Veringerung des Wachstumstempos. Wenn aber Barro (1974), Carmichael (1982) und Burbidge (1983) recht haben, dann kann die Problematik so überhaupt nicht entstehen. Falls jede Generation auch das Wohlergehen ihrer Nachkommen im Auge hat und ihr deshalb Ressourcen vererbt, dann exitiert keine Lösung des Overlapping-Generations-Modells, die durch einen ineffizienten Steady-State-Punkt gekennzeichnet ist.

² Vgl. dazu den Kommentar Sandmos (1981) zu Feldstein (1978b).

³ Vgl. aber Peffekoven (1980, S. 433).

⁴ Die relative Zunahme der Ersparnis ist $(1+x)^{\eta}-1$, wenn x die relative Zinssteigerung und η die Zinselastizität der Ersparnis bezeichnet.

⁵ Schwächere Elastizitäten hat BLINDER (1975) ermittelt, aber anders als Wright und Boskin hat er den Einfluß der Besteuerung auf den Nettozinssatz unberücksichtigt gelassen. Hohe Werte werden offenbar auch in einer dem Verfasser nicht zugänglichen Arbeit von Boskin und Lau aus dem Jahre 1978 ermittelt, die Sandmo (1982) zitiert.

⁶ Vgl, z. B. Timm (1981, S. 199) oder SCHMIDT (1980, S. 144).

⁷ Dieser Aspekt wird auch in früheren Arbeiten des Verfassers hervorgehoben. Dabei wird allerdings eine einheitliche Kapitaleinkommensteuer von der Art der Teilhabersteuer unterstellt. Vgl. SINN (1980b, Abschnitt 4; 1981).

Die zweite Abweichung betrifft die Maßnahmen, die zur Korrektur einer intertemporalen Fehlallokation empfohlen werden. Bezüglich steuerpolitischer Maßnahmen konzentriert sich die Overlapping-Generations-Literatur auf die Möglichkeiten, die eine Substitution zwischen einer einheitlichen Steuer auf alle Kapitaleinkünfte und einer Lohnsteuer bietet ⁸. Gesetzt den Fall, das Wachstum erfolge aus der Sicht des "weisen und uneigennützigen Zentralplaners" auf einem zu *niedrigen* Niveau. Welche Substitution wird empfohlen, um die Wirtschaft dem Optimum näher zu bringen?

Aus herkömmlicher Sicht und auch aus der Sicht des vorliegenden Modells würde man zu einem Ersatz der Kapitaleinkommensteuer durch die Lohnsteuer raten, um damit die private Ersparnis zu fördern. In der Tat ist dies eine der möglichen Empfehlungen des Overlapping-Generations-Modells. Sie setzt aber vorraus, daß das Arbeitsangebot in einer ganz bestimmten Weise auf Zinssatz- und Lohnsatzänderungen reagiert und daß spezielle Substitutionsbeziehungen zwischen der Freizeit, dem Jugend- und dem Alterskonsum vorliegen. In einem großen Bereich von Parameterkonstellationen, z.B. auch dann wenn wie hier ein exogenes Arbeitsangebot unterstellt wird, wird statt dessen genau das Gegenteil empfohlen: Um die Kapitalbildung zu erhöhen, soll die Lohnsteuer durch eine Kapitaleinkommensteuer substituiert werden⁹.

Das ist ein unerwartetes, zunächst fast paradox erscheinendes Resultat. Am besten läßt es sich verstehen, wenn man sich an die Rolle der staatlichen Umverteilungspolitik im keynesianischen Zwei-Klassen-Modell erinnert, die im Hinblick auf den Kapitalhildungsprozeß z.B. von Krzyzaniak (1966) und Sato (1967) studiert worden ist. Zu Erhöhung der Ersparnis empfiehlt das keynesianische Modell, die Klasse mit der höheren marginalen Konsumneigung zugunsten der anderen Klasse zu besteuern. Nichts anderes empfiehlt das Overlapping-Generations-Modell. Der Unterschied zur keynesianischen Literatur ist nur, daß dieses Modell auf einer anderen Hypothese zur relativen Höhe der marginalen Konsumneigungen aufbaut. Während in der keynesianischen Literatur unterstellt wird, daß die (reichen) Bezieher von Kapitaleinkommen eine niedrigere marginale Konsumneigung als die (weniger reichen) Lohnbezieher haben, wird im Overlapping-Generatons-Modell *implizit* das Gegenteil unterstellt.

Die Klasse der Kapitaleinkommensbezieher hat im Overlapping-Generations-Modell eine marginale Konsumneigung von Eins. Da die Klasse von Leuten gebildet wird, die sich in ihrer zweiten Lebensphase befinden, und da eine Vererbung an nachfolgende Generationen ausgeschlossen ist, führt eine Einkommensänderung in vollem Umfang zu einer Konsumänderung. Die Klasse der Lohnbezieher hat statt dessen eine marginale Konsumneigung von etwa Null. Weil die Umverteilungspolitik dauerhaft angelegt ist, wissen nämlich die Lohnbezieher, daß einer heutigen Begünstigung eine Benachteiligung im Alter gegenübersteht und umgekehrt. Die Konsumneigung ist z.B. dann genau Null, wenn der Nettozinssatz gerade der Bevölkerungswachstumsrate entspricht, denn in diesem Fall läßt die Umverteilungsinaßnahme die intertemporalen Budgetbeschränkungen der jungen Generation unverändert.

Gegeben diese Information über die Konsumneigungen ist es klar, wie eine Substitution der Lohnsteuer durch eine Kapitaleinkommensteuer wirkt: Über den Redistributionseffekt kommt es zu einer drastischen Zunahme der Gesamtersparnis von etwa der Höhe des Umverteilungsvolumens. Die Zunahme wird zwar insofern abgemildert, als die Veringerung des Nettozinssatzes bei der jungen Generation zu einer Substitution von zukünftigem durch gegenwärtigen Konsum führt. Außerdem ist der Redistributionseffekt auf eine Periode, also eine Zeitspanne von der Länge des Arbeitslebens, beschränkt¹⁰. Das alles ändert aber, wie die Modelle zeigen¹¹, nichts daran, daß der Kapitalstock bei einem Ersatz der Lohnsteuer

Danach geht das Niveau der Ersparnis trendmäßig wieder zurück, doch zu einem Abbau des anfänglich gebildeten Zusatzkapitals kommt es nicht.

$$\tau_z = -\sigma_{22} \frac{r-n}{r}$$
 .

Dabei ist σ_{22} die stets negative kompensierte Preiselastzität des Rentenalterkonsums und die anderen Variablen hahen die hier übliche Bedeutung. Der Umstand, daß im Optimum bei einem zu niedrigen Wachstumspfad (r > n) eine Zinssteuer und hei einem zu hohen Wachstumspfad (r < n) eine Zinssubvention vorliegt, zeigt, daß eine Erhöhung des Zinssteuersatzes das Wachstum in jeden Fall fördert. Würde nämlich umgkehrt das Wachstum durch die Zinssteuer vermindert (durch die Zinssuhvention erhöht), dann wäre ein Optimum mit r > n und $\tau_z > 0$ (r < n) und $\tau_z < 0$ gar nicht möglich, weil eine Senkung der Zinssteuer (Zinssubvention) bei einer solchen Konstellation den zweifachen Vorteil einer Verminderung der Verzerrungen der Lebenszyklusplanung und einer Annäherung an den Golden-Rule-Pfad bedeuten würde.

⁸ DIAMOND untersucht indessen die Wirkungen einer Zinssteuer, die auf dem Wege von Lump-Sum-Transfers an die Steuerzahler zurückgezahlt wird. Sein Ergebnis wird von der nachfolgenden Kritik nicht betroffen. Entsprechendes gilt für Brad-Ford (1981), der die Rolle einer Ausschüttungsteuer im Overlapping-Generations-Modell studiert. Die vorangehende Kritik an der Möglichkeit einer ineffizienten Laissez-Faire-Lösung trifft indes auch diese Beiträge.

⁹ Eine Bemerkung von ATKINSON und SANDMO (1980, S. 343) erweckt der Eindruck, als handle es sich dabei um ein speziell für den Fall von Cobh-Douglas-Nutzenfunktionen gültiges Ergebnis. Dieser Eindruck ist m.E. irreführend.

¹¹ Vgl. z. B. die Formel (20) von KING (1980). Setzt man dort $\sigma_{L2} = \sigma_{LL} = \sigma_{2L} = 0$, um der Annahme des konstanten Arbeitsangebotes Rechnung zu tragen, so erhält man für den optimalen Zinssteuersatz, der den hestmöglichen Kompromiß zwischen dem Ziel einer möglichst geringen Verzerrung der individuellen Lebenszyklusplanung und dem Ziel einer möglichst weitgehenden Annäherung an den als optimal bezeichneten Golden-Rule-Punkt darstellt:

durch die Kapitaleinkommensteuer per saldo steigt und daß sich die Wirtschaft auf ein höheres Steady-State-Wachstumsniveau hinbewegt.

Der vom Overlapping-Generations-Modell angebotene (wenn auch von seinen Urhebern so nicht hervorgehobene) Wirkungsmechanismus erscheint als wenig überzeugend. Es ist nicht gerade plausibel, davon auszugehen, daß die Bezieher von Kapitaleinkommen eine höhere marginale Konsumneigung als die Lohnbezieher haben. Noch unplausibler ist es – und das ist für die Dominanz des Redistributionseffektes über den Substitutionseffekt durchaus von Bedeutung –, wenn gar eine Differenz der marginalen Konsumneigungen von etwa Eins behauptet wird.

Der für die Funktionsweise des Overlapping-Generations-Modells entscheidende Unterschied in den marginalen Konsumneigungen scheint denn auch weniger das Ergebnis einer besonderen theoretischen Fundierung, als die unerwartet folgenträchtige Implikation einer vermeintlich nur vereinfachenden Annahme zu sein. Verallgemeinert man das Modell à la Barro, indem man ein Vererbungsmotiv berücksichtigt, dann verschwindet der Unterschied mit einem Schlage. Übergibt nämlich die alte Generation der jungen Generation aus freien Stücken einen Teil ihres Vermögens, so wird eine staatliche Umverteilung zwischen jung und alt die alte Generation zu einer gegenläufigen Verhaltensänderung veranlassen. Z. B. wird die alte Generation, wenn sie von der Umverteilung benachteiligt wird, ihre (private, freiwillige) Hinterlassenschaft an die junge Generation genau in dem Maße verringern, in dem sie auf dem Wege der staatlichen Redistributionspolitik bereits zu einem Transfer an die junge Generation gezwungen wird.

Was nach einer Berücksichtigung des Vererbungsmotivs von der Umverteilungsmaßnahme verbleibt, ist der Substitutionseffekt der Zinseinkommensbesteuerung. Da genau dieser Effekt für das in Abbildung 18 illustrierte Allokationsergebnis verantwortlich ist, steht zu erwarten, daß der Widerspruch zwischen den Ergebnissen des vorliegenden Ansatzes und jenen des Overlapping-Generations-Modells verschwindet, wenn das Overlapping-Generations-Modell der Wirklichkeit in der beschriebenen Weise auch nur einen kleinen Schritt näher gebracht wird.

3. Die Rolle der Mehrwertsteuer

Im Kapitel V 3.7 wurde festgestellt, daß die Mehrwertsteuer bei gegebenem Arbeitseinsatz keinen Einfluß auf die Planungen des Unternehmens hat. In Kapitel VIII I haben wir gesehen, daß sie zudem die intertemporale Konsumplanung des Haushaltes nicht stört. Beides zusammen impliziert, daß die Steuer bei gegebenem Pfad des Arbeitseinsatzes keinen Einfluß auf den Wachstumspfad der Wirtschaft ausübt. Diese Aussage gilt unabhängig davon, ob die Steuer als Alleinsteuer oder im Zusammenhang mit

anderen Steuern auftritt, und bestätigt die traditionellen Ergebnisse von I. und H.W. FISHER (1942) und KALDOR (1955) nun auch im Rahmen eines relativ komplexen allgemeinen intertemporalen Gleichgewichtsmodells¹².

Formal zeigt sich die Neutralität der Mehrwertsteuer daran, daß die für die Lage des gleichgewichtigen Wachstumspfades entscheidenden Bedingungen (VIII 40) und (VIII 41) den Steuersatz τ_m nicht mehr enthalten. Intuitiv kann man sich die Neutralität klar machen, wenn man eine Vollüberwälzung unterstellt, beachtet, daß eine zu allen Zeitpunkten stattfindende Konsumgüterpreiserhöhung wie eine einmalige Vermögensteuer auf das Sach- und das Humankapital wirkt, und sich nach den Wirkungen einer Kompensation dieser Steuer durch eine gleich große einmalige Lump-Sum-Transferzahlung fragt. Dabei ist zu betonen, daß die Annahme der Vollüberwälzung nur zur Erleichterung des Verständnisses sinnvoll ist. Eine Voraussetzung des Ergebnisses ist sie nicht, denn da das vorliegende Modell ein Realmodell ist, in dem es nur auf die relativen Preise von Gütern und Faktoren, nicht aber auf Geldpreise ankommt, spielen monetäre Überwälzungsvorgänge keine Rolle.

Ein Vergleich mit der Kapitaleinkommensbesteuerung zeigt, daß die Mehrwertsteuer unter Wachstumsgesichtspunkten einer Kapitaleinkommensteuer vorzuziehen ist. Man muß aber beachten, daß nicht das Wachstumsziel allein für eine effizienztheoretische Beurteilung der Steuern von Bedeutung ist. FELDSTEIN (1978a), ATKINSON/SANDMO (1980) und andere haben darauf hingewiesen, daß der Einfluß der Steuern auf das Arbeitsangebot mitberücksichtigt werden muß, will man zu einer Gesamtbeurteilung gelangen¹³. Die Autoren zeigen, daß die Gesamtheit der Substitutionseffekte, die von der Besteuerung in einem Zwei-Perioden-Lebenszyklusmodell ausgeübt werden, nicht notwendigerweise impliziert, daß ein optimales Steuersystem durch einen Kapitaleinkommensteuersatz von Null charakterisiert ist. Es kann sein, daß eine Konsumsteuer durch eine Zinssteuer ergänzt werden sollte, es kann sein, daß sie mit einer Zinssubvention verbunden sein sollte. Im Spezialfall, nämlich dann, wenn die Relation der Konsumniveaus der beiden Perioden bei gegebenem Nettozinssatz durch eine kompensierte Lohnsatzvariation nicht verändert wird, ist es optimal, auf eine ergänzende Zinssteuer zu verzichten¹⁴. Einen Versuch, den relevanten Fall durch die Interpretation empirischer Daten zum Haushaltsverhalten herauszufinden, macht King (1980). Sein Schluß ist, daß das



¹² Die Neutralität im Verein mit einer einheitlichen Kapitaleinkommensteuer wurde bei SINN (1980b) gezeigt.

¹³ Vgl. auch King (1980) oder SANDMO (1982).

¹⁴ Bei der hier unterstellten Nutzenfunktion mit isoelastischem Grenznutzen ist diese Bedingung erfüllt, falls die Nutzenfunktion durch einen separablen Term zur Erfassung des Freizeitnutzens ergänzt wird.

229

optimale Steuersystem durch eine Konsumsteuer gepaart mit einer schwachen Zinssubvention gekennzeichent ist.

Das Problem bei diesen Aussagen ist freilich, daß sie entweder nur die Verzerrungen der Lebenszyklusplanung der Haushalte erfassen (Feldstein) oder daß sie diese Verzerrungen im Rahmen des Overlapping-Generations-Modells (Atkinson/Sandmo, King) studieren und damit von der im vorigen Abschnitt geäußerten Kritik betroffen werden. Es bleibt abzuwarten, welche der Ergebnisse auf ein intertemporales Gleichgewichtsmodell mit intergenerationellem Nutzenzusammenhang übertragen werden können. Festzuhalten ist auf jeden Fall, daß die bislang vorliegenden Erkenntnisse keinen Anlaß zu der Vermutung geben, daß die Berücksichtigung eines elastischen Arbeitsangebots substantielle Änderungen der hier erzielten Tendenzaussagen zur Bewertung der Konsumsteuer und der Zinssteuer nötig machen. Im Gegenteil, sollte die Interpretation von King Bestand haben, dann unterschätzt der vorliegende Ansatz die allokativen Vorzüge der Konsumsteuer im Verhältnis zur Zinssteuer.

Zusätzliche Wachstumsverluste durch die Besteuerung des Kapitalbestandes

Schon im partialanalytischen Ansatz hat sich gezeigt, daß die Besteuerung des Kapitalbestandes nicht neutral ist: sie verlangt eine Grenzproduktivität des Kapitals über dem Marktzinssatz und reduziert bei gegebenem Zinssatz und bei gegebenem Arbeitseinsatz den von den Unternehmen gewählten Kapitaleinsatz. Die Tendenz dieses Ergebnisses bestätigt sich im allgemeinen intertemporalen Gleichgewicht.

Erlauben wir zusätzlich zur Zinseinkommensteuer und zur Mehrwertsteuer eine Besteuerung des Kapitalbestandes, doch setzen wir nach wie vor $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$, so wird (VIII 40) zu

(3)
$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} \left\{ \Theta_z \left[\varphi'(k) - \delta - \tau_k \right] - (\rho + \eta g) \right\} ,$$

und statt (2) folgt aus (VIII 41), daß

(4)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta = \frac{\rho + \eta g}{\Theta_z} + \tau_k .$$

Diese beiden Gleichungen zeigen, daß τ_k eine ähnliche Rolle wie Θ_z einnimmt. Eine Veringerung von Θ_z ist analytisch fast das gleiche wie eine Erhöhung von τ_k . Aus dem gleichen Grund wie im Zusammenhang mit der Zinssteuer beschrieben führt eine Erhöhung der Besteuerung des Kapi-

talbestandes deshalb zu einer Verschiebung des Gleichgewichtspfades nach oben, und offenbar wird der Effekt, den die Kapitaleinkommensbesteuerung hat, noch verstärkt.

Die aus (VIII 43), (3) und (4) zu gewinnenden Ergebnisse zum Einfluß von τ_k auf den Wachstumspfad werden in Tabelle 4 zusammengefaßt. Die wohlfahrtstheoretische Beurteilung dieser Ergebnisse unterscheidet sich im Prinzip durch nichts von der Beurteilung der Implikationen der Zinseinkommensbesteuerung.

Tabelle 4
Der Einfluß einer Änderung der Steuerbelastung des Kapitalbestandes auf den Wachstumspfad $(\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_k, \tau_v, \tau_u, \tau_w, \tau_f, \tau_m \ge 0)$

	$\frac{dk}{d\tau_k}$	$\frac{d\varphi}{d au_k}$	$\frac{dc}{d au_k}$
kurzfristig	0	0	>0
langfristig	$\frac{1}{\varphi''} < 0$	$\frac{\varphi'}{\varphi''} < 0$	$\varphi' \frac{-(\delta + n + g)}{\varphi''} < 0$

5. Abschreibungsvergüngstigungen zur Milderung der Fehlallokation

Nnr dann, wenn der Barwert der Abschreibung auf die Grenzinvestition dem Barwert der Ertragswertabschreibung entspricht, also nur im Falle $\alpha_1 = 0$, sind die Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung aus partialanalytischer Sicht investitionsneutral. Im Kapitel III 1.3. baben wir aber bereits festgestellt, daß diese Bedingung in der wirtschaftlichen Praxis häufig nicht erfüllt ist: Vor allem in den angelsächsischen Ländern scheint wegen sehr großzügiger Abschreibungsregeln der Fall $\alpha_1 > 0$ typisch zu sein.

Welche Auswirkungen Abschreibungsvergünstigungen auf den Wachstumspfad der Wirtschaft haben, erkennt man an den Ausdrücken (VIII 40) und (VIII 41) im Verein mit (VIII 37). Lassen wir zu, daß α_1 , τ_m , τ_e , τ_a , τ_z , τ_w , $\tau_k \ge 0$, während $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$, so nehmen diese Ausdrücke die allgemeine Form

(5)
$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} \left(\frac{\Theta_z \left(\varphi' - \delta - \tau_k \right)}{1 - \alpha_1 \beta_1} - \left(\rho + \eta g \right) \right)$$

und

$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta - \tau_k = \frac{1}{\Theta_z} (\rho + \eta g) (1 - \alpha_1 \beta_1)$$

(6)

an, wobei gemäß der schon in (V 48) eingeführten Definition unter Beachtung von (V 49) gilt:

(7)
$$\beta_1 \equiv \tau_e + W[\max(\Theta_q, \Theta_e^*) - \Theta_z] \qquad (>0 \text{ für } \tau_e > 0).$$

Nach der für die Zinssteuer beschriebenen Methode läßt sich leicht zeigen, daß der Gleichgewichtspfad im (c, k)-Diagramm bei einer Zunahme von α_1 , egal von welchem Niveau aus, in seiner ganzen Länge nach unten verschoben wird. Die formalen, aus (VIII 43), (5) und (6) ableitbaren Ergebnisse sind in der Tabelle 5 zusammengefaßt. Zur Verkürzung der Schreibweise wird dabei von der auch im folgenden noch nützlichen Definition

(8)
$$\psi = -\frac{\rho + \eta g}{\Theta_z \varphi''(k^{\infty})} > 0$$

Gebrauch gemacht.

Tabelle 5
Die Reaktion des Wachstumspfades auf eine Beschleunigung der steuerlichen Abschreibung

 $(\alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_e > 0; \tau_a, \tau_z, \tau_w, \tau_{\ell}, \tau_m, \tau_k \ge 0)$

	$\frac{dk}{d\alpha_1}$	$\frac{d\varphi}{d\alpha_1}$	$\frac{dc}{d\alpha_1}$
kurzfristig	0	0	< 0
langfristig	$\psi \beta_1 > 0$	$\psi \beta_1 \varphi' > 0$	$\psi \beta_1 \left[\varphi' - (\delta + n + g) \right] > 0$

Die in der Tabelle angegebenen Ergebnisse zeigen, daß steuerliche Abschreibungsregeln ein wirksames Instrument der Wachstumspolitik sind. Die Besteuerung der Zinseinkünfte und des Kapitalbestandes verlangsamt das Wirtschaftswachstum. Durch eine Gewährung von Abschreibungsvergünstigungen ($\alpha_1 > 0$), die über die Ertragswertabschreibung hinausgehen, läßt sich indes wieder eine Beschleunigung erreichen. Man kann die in verschiedenen Ländern gewährten steuerlichen Abschreibungsvergünstigungen deshalb als Versuch interpretieren, die von den Systemen der Kapitaleinkommens- und Kapitalbestandsbesteuerung ausgehenden Wachstumshemmnisse abzumildern. Die Abbildung 19 verdeutlicht diese Interpretation 15.

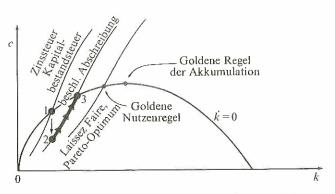


Abbildung 19: Abschreibungsvergünstigungen als Mittel zur Milderung von Wachstumsverlusten

6. Die Körperschaftsteuer als Wachstumsbremse?

Es wurde oben bereits festgestellt, daß im Falle der Ertragswertabschreibung unter den Einzelkomponenten der Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung nur die Zinssteuer im engeren Sinne für eine intertemporale Fehlallokation verantwortlich zu machen ist. Nun soll die Rolle der Körperschaftsteuer, die je nach dem Grad ihrer Integration mit der veranlagten Einkommensteuer die Grenzsteuerbelastungen der einbehaltenen und ausgeschütteten Gewinne in unterschiedlicher Weise beeinflußt ¹⁶, etwas näher betrachtet werden. Dabei geht es insbesondere auch um den Einfluß dieser Steuer im Falle beschleunigter Abschreibungen.

Da die Körperschaftsteuer eine Steuer auf Kapitaleinkommen ist, liegt die Vermutung nahe, daß sie die Kapitalbildung beeinträchtigt und deshalb wie die Besteuerung der Zinseinkünfte der Haushalte zu einer Verlangsamung des Wirtschaftswachstums führt. In der Tat ist diese plausible Vermutung in der Literatur weit verbreitet¹⁷. Als ein sehr treffendes Beispiel für eine der üblichen Stellungnahmen sei hier nur einmal Giersch (1963, S. 257) zitiert:

Je mehr das wirtschaftliche Wachstum von Unternehmen getragen wird, die die Form der Kapitalgesellschaft haben, umso mehr ist zu vermuten, daß die Körperschaftsteuer eine hemmende Wirkung ausübt. Denn wenn sie bewirkt, daß die Gewinne von Kapitalgesellschaften – sei es durch entsprechend hohe Steuersätze, sei es durch Doppelbesteuerung der Dividenden – stärker besteuert werden, als wenn es sich um Gewinne von Personengesellschaften handeln würde, so beeinträchtigt

¹⁵ Unter welchen Bedingungen eine vollständige Beseitigung der Allokationsverzerrungen möglich ist, wird später im Kapitel XI diskutiert werden. Vorläufig beschränken wir uns auf den Fall mäßiger Abschreibungsvergünstigungen, bei denen nur ein Teil dieser Verzerrungen kompensiert wird. Unter Verwendung der Bedingungen (6) und (VIII 48) läßt es sich leicht zeigen, daß dieser Fall bei einer nichtstationären Wirtschaft z. B. dann vorliegen muß, wenn es keine Steuer auf den Kapitalbestand ($\tau_k = 0$), wohl aber eine solche auf Aktienkursgewinne ($\Theta_w < 1$) gibt.

¹⁶ Vgl. Kap III 1.

¹⁷ Vgl. z.B. Harberger (1962, S. 235f.), Feldstein (1974a, S. 511; 1978a, S. 48), Chamley (1981, S. 484) oder Ballentine (1981).

sie die Kapitalbildung ... Diese Überlegungen sprechen dafür, daß zu den Erfordernissen einer konsequenten Wachstumspolitik eine schrittweise Beseitigung dieser Steuer gehört.

Aber so plausibel die Vermutung einer Wachstumshemmung a priori auch sein mag, sie wird durch die vorliegende Untersuchung nicht bestätigt. Wenn die Unternehmen ihre Finanzplanung im Rahmen der gesetzlichen Schranken optimieren und wenn eine Ertragswertabschreibung erlaubt ist, dann ist die Körperschaftsteuer, d.h. die Höhe der Steuersätze τ_a und τ_e , bei gegebenem Pfad des Marktzinssatzes irrelvant für die Investitionsentscheidung: Weder in die Bewegungsgleichung für den Konsum [Gleichung (1) oder (3)] noch in die Gleichung, die den Steady-State-Kapitalstock [Gleichung (2) oder (4)] festlegt, gehen diese Steuersätze ein.

Ein Grund für eine verzerrende Wirkung der Körperschaftsteuer könnte sein, daß sie einen Keil zwischen die Grenzproduktivität des Kapitals und den Marktzinssatz treibt. Es ist aber ein zentrales Ergebnis des Kapitels V, daß dieser Grund ausscheidet. Die Argumente hier zu wiederholen, wäre müßig. Als möglicher Ansatzpunkt für einen verzerrenden Substitutionseffekt verbleibt dann nur noch die Beziehung zwischen dem Marktzinssatz und der Zeitpräferenzrate der Haushalte. Aber auch diese Möglichkeit scheidet aus, denn die Haushalte (auch die Unternehmerhaushalte!) orientieren sich bei ihrer Konsumplanung am Marktzinssatz und den auf ihre Zinserträge entfallenden Steuern, nicht aber an der Körperschaftsteuer. So folgt, daß weder ein hoher Steuersatz für einbehaltenen Gewinne noch eine Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne Substitutionseffekte auslöst, die den Wachstumsprozeß der Wirtschaft behindern. Allenfalls über Einkommenseffekte könnte eine Veränderung des Wirtschaftswachstums induziert werden, aber diese Effekte haben aus der Sicht einer paretianischen Wohlfahrtstheorie keine Bedeutung.

Das Ergebnis hängt entscheidend von der Ertragswertabschreibung ab und hat deshalb zumindest für die angelsächsischen Länder, in denen erhebliche Abschreibungsvergünstigungen gewährt werden, keine unmittelbare Gültigkeit. Für den Fall der beschleunigten steuerlichen Abschreibung erhält man nach der Standardargumentation aus Abschnitt 2.1 die in den nachfolgenden Tabellen 6 und 7 wiedergegebenen Resultate.

Die Tabellen zeigen, daß Variationen des Körperschaftsteuersatzes im Falle einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung doch auf den Wachstumspfad der Wirtschaft Einfluß nehmen können. Die Art und die Bedingungen der Einflußnahme stehen freilich nicht notwendigerweise im Einklag mit der oben zitierten traditionellen Auffassung.

Am ehesten kann dieser Auffassung bezüglich der Steuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne zugestimmt werden (Tabelle 6). Eine Variation der Ausschüttungsbelastung verändert das Wirtschaftswachstum, wenn zur Vermeidung wachstumsbedingter Probleme mit dem steuerlichen Verlust-

Tabelle 6
Die Reaktion des Wachstumspfades auf eine Veränderung der Ausschüttungsteuern bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung $(\alpha_1 > 0; \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_e, \tau_a, \tau_z, \tau_w, \tau_h, \tau_f, \tau_m \ge 0)$

		$\frac{dk}{d\tau_a}$	$\frac{d\varphi}{dt_a}$	$\frac{dc}{d au_a}$
kurz- fri- stig	$\Theta_a > \Theta_e^*$ und W > 0	0	0	>0
	$\Theta_a < \Theta_e^*$ und/oder $W = 0$	0	0	0
lang-	$\Theta_a > \Theta_e^*$ und W > 0	$-\psi\alpha_1W<0$	$-\psi\alpha_1W\varphi'<0$	$-\psi\alpha_1W[\varphi'-(\delta+n+g)]\leq 0$
fri- stig	$ \frac{\Theta_a < \Theta_e^*}{\text{und/oder}} \\ W = 0 $	0	0	0

Tabelle 7
Die Reaktion des Wachstumspfades auf eine Veränderung des Steuersatzes für einbehaltene Gewinne bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung $(\alpha_1 > 0; \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_e, \tau_a, \tau_z, \tau_w, \tau_k, \tau_f, \tau_m \ge 0)$

		$\frac{dk}{dt_e}$	$rac{d arphi}{d au_e}$	$\frac{dc}{dt_e}$
kurz- fri-	$O_a \ge O_e^*$	0	0	< 0
	$\Theta_a < \Theta_e^*$	0	0	< 0
lang-	$\Theta_a > \Theta_e^*$	$\psi \alpha_1 \ge 0$	$\psi \alpha_1 \varphi' \ge 0$	$\psi \alpha_1 [\varphi' - (\delta + n + g)] > 0$
stig		$\psi \alpha_1 (1 - W \Theta_w) > 0$	$\psi \alpha_1 (1 - W\Theta_w) \varphi' \ge 0$	$\psi \alpha_1 (1 - W\Theta_w)[\varphi' - (\delta + n + g)] > 0$

ausgleich eine partielle Eigenfinanzierung der Nettoinvestitionen nötig ist $(\alpha_1 W>0)$ und wenn die Ausschüttungsteuern niedrig genug sind, um eine Dominanz der Beteiligungsfinanzierung über die Selbstfinanzierung $(\Theta_a>\Theta_e^*)$ zu garantieren. Wird unter diesen Voraussetzungen die Ausschüttungsbelastung erhöht, so vermindert sich das Akkumulationstempo über ein kurzfristig steigendes Konsumniveau, und langfristig ist nicht nur der Kapitalstock und das Sozialprodukt, sondern auch der Konsum selbst niedriger als es sonst der Fall gewesen wäre. Bei Verletzung nur einer der Voraussetzungen ist das Ergebnis freilich nicht mehr zu erwarten. Das hedeutet insbesondere für das klassische System, bei dem die Selbstfinanzierung die Beteiligungsfinanzierung wegen $\Theta_e^*>\Theta_a$ strikt dominiert, daß von einer marginalen Verringerung der Körperschaftsteuerbelastung für ausgeschüttete Gewinne keinerlei Wachstumsimpulse ausgehen werden.

Als völlig verfehlt erweist sich die traditionelle Auffassung zur Rolle des Körperschaftsteuersatzes für einbehaltene Gewinne (Tabelle 7). Nicht eine Bremsung, sondern eine Beschleunigung der wirtschaftlichen Entwicklung ist die Folge einer Steuersatzerhöhung, wenn vorgezogene steuerliche Abschreibungen erlaubt sind: Über ein kurzfristig fallendes Konsumniveau erhöht sich das Akkumulationstempo, und langfristig sind der Kapitalstock, das Volkseinkommen und der Konsum höher als es ohne die Steuersatzerhöhung der Fall gewesen wäre. Neben der Umkehrung des Harbergereffektes und den steuerinduzierten Kapitalimporten ist dieses Ergebnis eine weitere verblüffende Implikation des im Kapitel V 4.2 diskutierten Steuerparadoxons, also des Umstandes, daß die Unternehmen der Steuerlast durch eine "Flucht nach vorne" auszuweichen versuchen.

In seiner vollen Stärke kommt das Steuerparadoxon zur Geltung, wenn die Nettoinvestitionen nicht aus thesaurierten Gewinnen, sondern aus Fremd- und Beteiligungsmitteln finanziert werden. Dieser Fall wird durch die erste und die dritte Zeile der Tabelle 7 verkörpert, in denen mit $\Theta_a > \Theta_a^*$ eine Dominanz der Beteiligungsfinanzierung über die Selbstfinanzierung unterstellt wird. Abgeschwächt, aber qualitativ unverändert tritt das Ergebnis zutage, wenn ein Teil der Nettoinvestitionen wegen W>0 und $\Theta_a^*>\Theta_a$ auf dem Wege über eine Gewinnthesaurierung finanziert wird. Die zweite und die vierte Zeile der Tabelle 7 verdeutlichen diesen Fall. Wegen der Multiplikation mit dem Faktor $(1 - W\Theta_w)$ sind die Differentialquoten in der vierten Zeile hei W>0 kleiner als in der dritten Zeile, doch da $\Theta_w \le 1$ und da W<1 gemäß (VIII 47) eine Existenzvoraussetzung ist, sind immerhin noch die Vorzeichen gleich. Ähnliches folgt aus (5) und (VIII 33) für die steuerbedingte Verschiebung des gesamten Gleichgewichtspfades, was in der Tabelle dadurch zum Ausdruck kommt, daß auch die qualititativen Resultate der ersten und der zweiten Zeile identisch sind.

Statt an den isolierten Wirkungen einer Veränderung der Steuerbelastung der einbehaltenen oder ausgeschütteten Gewinne ist man häufig auch an der Wirkung einer gemeinsamen Veränderung beider Steuerbelastungen interessiert, wie sie bei dem klassischen System und bei den Teilanrechnungssystemen uno actu mit der Erhöhung "des" Körperschaftsteuersatzes stattfindet. Diese Wirkung läßt sich ermitteln, wenn man die Tabellen 6 und 7 zusammen betrachtet. Für den Fall $\Theta_a > \Theta_e^*$ zeigen die jeweils ersten und dritten Zeilen der Tabellen, daß einander entgegenlaufende Effekte vorliegen. Es kommt daher kein eindeutiges Ergebnis zustand. Wenn aber, wie beim klassischen System, die Konstellation $\Theta_a < \Theta_e^*$ vorliegt, dann ist der Effekt der veränderten Ausschüttungsbelastung Null, und es kann eindeutig festgestellt werden, daß – im völligen Gegensatz zu der eingangs zitierten Auffassung – eine Senkung, nicht aber eine Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes eine Bremsung des Wirtschaftswachstums zur Folge hat.

7. Die Wachstumswirkungen der Wertzuwachsteuer

Da die Besteuerung von Aktienkursgewinnen den internen Akkumulationsprozeß der Firmen belastet, liegt auch bei ihr die Vermutung nahe, sie diskriminiere das Wirtschaftswachstum. Doch erneut liefert eine genauere Prüfung ein differenzierteres Bild.

Wie die Körperschaftsteuer, so hat auch die Wertzuwachsteuer unter den Voraussetzungen des vorliegenden Modells keinen Einfluß auf den Wachstumspfad, wenn eine Ertragswertabschreibung vorgesehen ist. Im Falle der Ertragswertabschreibung können die Nettoinvestitionen nämlich ungehindert auf dem steuerlich günstigsten Wege finanziert werden, und die von der Wertzuwachssteuer bewirkte Diskriminierung der Selbstfinanzierung – eines der drei möglichen Finanzierungswege – bleibt ohne realwirtschaftliche Konsequenzen.

Nur, wenn wegen eines langfristigen Wachstums bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung eine Eigenkapitalbidung erforderlich ist $(\alpha_1 W > 0)$ und wenn hierfür die Selbstfinanzierung gewählt wird, weil sie steuerlich gegenüber der Beteiligungsfinanzierung begünstigt wird $(\Theta_e^* > \Theta_a)$, hat eine Variation des Wertzuwachsteuersatzes gemäß (5)–(7) einen Einfluß auf den Wachstumspfad. Die Art des Einflusses wird in der Tabelle 8 beschrieben und bestätigt unter den genannten Einschränkungen die eingangs ausgesprochene Vermutung.

Tabelle 8

Die Reaktion des Wachstumspfades auf eine Veränderung des Wertzuwachssteuersatzes bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung $(\alpha_1 > 0; \ \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \ \tau_e, \ \tau_a, \ \tau_z > 0; \ \tau_w, \ \tau_k, \ \tau_\ell, \ \tau_m \ge 0)$

		$\frac{dk}{d\tau_w}$	$rac{d\phi}{d au_w}$	$\frac{dc}{d au_{ m w}}$
kurz-	$\Theta_a > \Theta_e^*$ und/oder W = 0	0	0	0
fri- stig	$\Theta_a < \Theta_e^*$ und $W > 0$	0	0	> 0
lang-	$\Theta_a > \Theta_c^*$ und/oder W = 0	0	0	0
fri- stig	$\Theta_a < \Theta_c^*$ und $W > 0$	$-\psi\alpha_1W\Theta_e < 0$	$-\psi \alpha_1 W \Theta_e \varphi' < 0$	$-\psi \alpha_1 W \Theta_e [\varphi' - (\delta + n + g)] < 0$

8. Der "Wohlfahrtsgewinn" aus der Integration der Körperschaftsteuer mit der veranlagten Einkommensteuer: Bemerkungen zu einem empirischen Resultat

Es ist nun an der Zeit, auf das zu Beginn dieses Kapitels zitierte Resultat von Fullerton, King, Shoven und Whalley (1981) zurückzukommen, nach dem eine Voll- oder Teilintegration der Körperschaftsteuer mit der veranlagten Einkommensteuer Wohlfahrtsgewinne in Milliardenhöhe verspricht. Das empirische Modell, auf Grund dessen dieses Resultat erzielt wurde, ist ein Ergebnis der schon mehr als ein Jahrzehnt währenden fruchtbaren Arbeit von Shoven, Whalley und verschiedenen ihrer Mitarbeiter an vornehmlich statischen empirischen Gleichgewichtsmodellen ähnlicher Art. Diese Modelle vereinen brilliante Techniken mit einem außerordentlich umfangreichen und sorgfältig ausgewählten Datenmaterial zu beeindrukkenden Produkten ökonomischer Forschung. Gleichwohl müssen die zitierten Ergebnisse aus der Sicht der hier vorgenommenen Analyse mit allem Nachdruck bestritten werden.

Zunächst ist festzustellen, daß das Modell der Autoren trotz des im Titel ihres Aufsatzes auftauchenden Wortes "General Equilibrium" kein allgemeines Gleichgewichtsmodell ist. Es gibt ein Teilgleichgewicht bezüglich des statischen Allokationsgeschehens. Intertemporal herrscht hingegen ein Ungleichgewicht. Die Haushalte haben kurzsichtige Erwartungen und irren sich in der Regel (S. 682, 685). Die Autoren stellen nicht klar, welche Bedeutung die spezifische Form der unterstellten Erwartungsfehler für die Größe der ausgewiesenen Wohlfahrtsgewinne hat.

Aber selbst, wenn man hiervon einmal absieht, so verbleiben als die zwei entscheidenden Schwachpunkte des Modells, daß den Firmen im Gegensatz zu anderen Aspekten ihres Plannungsproblems keine Optimierung ihres Finanzierungsverhaltens gestattet wird und daß das Phänomen der beschleunigten steuerlichen Abschreibung unberücksichtigt bleibt. Wenngleich wegen der ausschließlich verbalen Modellbeschreibung zu diesen Punkten mancbe Unklarheit verbleibt, kann man davon ausgehen, daß die Resultate auf der Basis ökonomisch korrekter Abschreibungsregeln und einer suboptimalen Finanzplanung der Firmen berechnet wurden.

Zu dem Problem der Finanzplanung nehmen die Autoren zwar Stellung und berücksichtigen bei ihren Kalkulationen alternativ auch eine willkürlich unterstellte Änderung des Finanzierungsverhaltens der Unternehmen. Doch die dabei getroffenen Annahmen stehen mit den hier erzielten Ergebnissen zur optimalen Finanzplanung nicht im Einklang. Insbesondere ist es wohl, wie die Diskussion aus Abschnitt 3.3 des Kapitels IV gezeigt hat, nicht korrekt anzunehmen, daß die Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne die Thesaurierung und ihre Beseitigung die Ausschüttung fördert. Wird eine Optimierung der Finanzplanung zugelassen, dann ist selbst das

Vorzeichen des von den Autoren behaupteten Wohlfahrtsgewinns aus der Integration der Körperschaftsteuer mit der veranlagten Einkommensteuer zu bezweifeln.

Im Kapitel V wurde gezeigt, daß im Falle der Ertragswertabschreibung alle Spielarten der Schanz-Haig-Simons-Systeme eine partialanalytische Investitionsneutralität der Besteuerung implizieren. Bei gegebenem Zinssteuersatz ist deshalb nicht zu erwarten, daß die Integrationspläne auf dem Wege über direkte Substitutionseffekte zu einer Veränderung des Excess Burden der Kapitaleinkommensbesteuerung führen¹⁸. Insofern sind die Pläne weder nützlich noch schädlich. Es ist indes noch zu beachten, daß Fullerton et alt. bei ihren Berechnungen annehmen, daß das Steueraufkommen nach einer Reform durch eine geeignete Variation der Steuersätze konstant gehalten werden soll. Diese Annahme bedeutet, daß der Steuerausfall, der aus einer Beseitigung der Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne resultiert, einen Anstieg anderer Steuersätze verlangt, was in der Regel eine Verschärfung der durch sie ausgelösten Allokationsverzerrungen zur Folge hat. Trotz der Abwesenheit direkter Substitutionseffekte verbleibt somit netto ein Wohlfahrtsverlust.

Sofern eine Ertragswertabschreibung vorliegt, muß aus der Sicht des vorliegenden Modells gerade die Belastung der ausgeschütteten Gewinne als ein unter Allokationsgesichtspunkten ideales Finanzierungsinstrument des Staates angesehen werden. Es verschafft dem Staat Einnahmen, es beeinträchtigt das Wirtschaftswachstum nicht und es läßt die Finanzierungspräferenzen bezüglich der Fremd- und der Selbstfinanzierung unberührt. Reformvorschläge, die auf eine Abschaffung oder Beseitigung der Doppelbelastung hinauslaufen, mögen sozialethisch oder sonstwie philosophisch begründbar sein. Die Behauptung, für Systeme vom Schanz-Haig-Simons-Typ bedeuteten sie zudem eine Verbesserung der Allokationseffizienz, stellt die Wahrheit auf den Kopf.

Eher noch skeptischer sind die Modellergebnisse von Fullerteon et alt. zu beurteilen, wenn die Reformvorschläge im Zusammenhag mit einer beschleunigten steuerlichen Abschreibung geseben werden, was insbesondere für die USA als unerläßlich erscheint. Zwar wird nun aus der Abschaffung der Doppelbelastung der Dividenden in dem Maße ein Wachstumsimpuls resultieren, wie es gelingt, die Gesamtbelastung der Dividenden unter die Gesamtbelastung der einhehaltenen Gewinne zu drücken $(\Theta_a > \Theta_e^*)$. Bei

¹⁸ Es ist allerdings zu befürchten, daß der Zinssteuersatz steigt, weil durch die im Zuge der Integration steigenden Bemessungsgrundlagen der Einkommensteuer ein Progressionseffekt ausgelöst wird. Ist dies der Fall, dann führt die Integration zu einer Abschwächung des Wirtschaftswachstums und einer Zunahme des Excess Burden. Die nachfolgenden, skeptischen Ausführungen zum Wert der Integration gelten dann a fortiori.

einer Teilintegration der Körperschaftsteuer mit der veranlagten Einkommensteuer etwa nach dem Muster des deutschen "Vollanrechnungssystems" ist also ein gewisser Effekt durchaus zu erwarten. Doch wenn im Zuge einer Vollintegration auch eine Senkung der Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne (τ_e) vorgenommen wird, wird ein negativer Wachstumsimpuls ausgelöst, der dem positiven Impuls aus der Abschaffung der Doppelbelastung entgegenwirkt. Nichts berechtigt uns zu der Annahme, daß der Nettoeffekt beider Impulse positiv ist und daß sich somit der Excess Burden der Kapitaleinkommensbesteuerung verringert.

Besteuerung und Wirtschaftswachstum

Eine Vollintegration, die mit einer Senkung der Steuerbelastung für einbehaltene Gewinne einhergeht und für die dieses Ergebnis zutreffen könnte, wird z.B. durch die Einführung des Teilhabersteuersystems erreicht, wie es von ENGELS und STÜTZEL (1968) beschriehen wurde. Fullerton et alt. gehen bei ihren Berechnungen freilich von einer anderen Art der Vollintegration aus, die durch eine Abschaffung der Körperschaftsteuer bei vollständiger Erfassung der Ausschüttungen und Aktienkursgewinne im Rahmen der persönlichen Einkommensteuer gekennzeichnet ist. Die Besonderheit dieses Vorschlages liegt in dem Ersatz der Steuer auf einbehaltene Gewinne durch die Wertzuwachsbesteuerung der Aktien. Da die Wertzuwachsbesteuerung eine indirekte Form der Besteuerung einbehaltener Gewinne darstellt, könnte man geneigt sein, diese Besonderheit für ökonomisch irrelevant zu halten. Man darf aber nicht außer Acht lassen, daß alle steuerlichen Abschreibungsvergünstigungen bei einem Ersatz der Körperschaftsteuer durch eine Wertzuwachssteuer "automatisch" verschwinden. Der wachstumshemmende Effekt, der hieraus resultiert, ist für die Gesamtbeurteilung der Wachstumswirkungen des Reformvorschlages von großer Bedeutung.

Dies erkennt man an den Gleichungen (5) und (6) im Zusammenhang mit der Bewegungsgleichung (VIII 33). Der Reformvorschlag bedeutet wegen $\tau_e=0$ und $\Theta_a=\Theta_e^*=\Theta_z$ eine Veringerung des in (7) definierten Parameters β_1 von einem strikt positiven Wert auf den Wert Null. Bei gegebener Grenzsteuerbelastung der Zinseinkünfte der Aktionärshaushalte¹⁹ verringert sich somit die Steady-State-Kapitalintensität, und der Marktgleichgewichtspfad rückt in seiner ganzen Länge nach oben. Über einen zunächst vermehrten Konsum vermindert sich die Kapitalakkumulation, bis ein Steady-State-Pfad erreicht wird, der niedriger liegt als jener, auf dem die Wirtschaft sich vor der Reform befand oder auf den sie sich ohne Reform hinbewegt hätte. Die Abbildung 20 verdeutlicht dieses Ergebnis für die erste dieser Möglichkeiten.

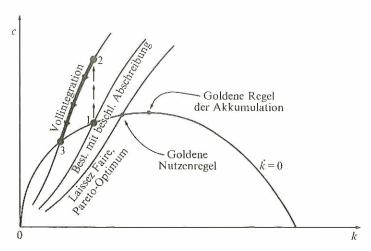


Abbildung 20: Beschleunigte steuerliche Abschreibungen und die Reaktion des Wachstumspfades auf eine Vollintegration à la Fullerton et alt.

Da sich der Wachstumspfad durch die Reform weiter vom wohlfahrtsoptimalen Pfad entfernt, ist eine Vergrößerung des direkten Excess Burden der Besteuerung unvermeidlich. Nicht ein Wohlfahrtsgewinn von bis zu 500 Miliarden US-Dollar, sonder ein erheblicher Wohlfahrtsverlust könnte das Ergebnis einer Politik sein, die den empirischen Berechnungen von Fullerton, King, Shoven und Whalley Glauben schenkt und nicht zögert, die sich daraus ergebenden Empfehlungen in die Tat umzusetzen.

¹⁹ Auch jetzt wird die nachfolgende Aussage verschärft, wenn Progressionseffekte berücksichtigt werden. Vgl. Fn. 18.

Kapitel X

Dynamische Inzidenzanalyse

Fragen der Inzidenz, also der Verteilung der Traglast einer Steuer, stehen seit jeher im Mittelpunkt der mikroökonomischen Analyse von Besteuerungswirkungen. Vielleicht liegt der Grund darin, daß sich zu dem Interesse der Ökonomen – fast muß man sagen: ausnahmsweise – jenes der politischen Öffentlichkeit hinzugesellt. Aussagen zu Wohlfahrtsverlusten sind für Nichtökonomen in der Regel schwer zu begreifen. Aussagen zum Einfluß der Besteuerung auf die Faktorentgelte indessen versteht nahezu jeder, und mindestens die Betroffenen pflegen ihnen ein großes Interesse entgegenzubringen. Auch hier soll der Problemkreis deshalb nicht ausgespart werden.

Nach einigen Vorbemerkungen im Abschnitt 1 werden im Abschnitt 2 zunächst einige grundsätzliche methodische Überlegungen angestellt, die für die Herleitung der Ergebnisse dieses Kapitels unerläßlich sind. Die Inzidenzanalyse selbst wird in den Abschnitten 3 und 4 vorgenommen. Der Abschnitt 3 behandelt die Mehrwertsteuer und die Lohnsteuer, die, wie wir sehen werden, wichtige Gemeinsamkeiten haben. Das Schwergewicht der Analyse liegt auf dem Abschnitt 4, in dem die Inzidenz der Steuern vom Kapital geprüft wird.

1. Vorbemerkungen

Traditionell sind Inzidenzanalysen statisch, d.h. die Zeit taucht nicht explizit in den verwendeten Modellen auf ¹. Die Vernachlässigung der Zeit ist eine sinnvolle Vereinfachung, wenn es um Inzidenzprozesse geht, die im Prinzip bei gegebenen gesamtwirtschaftlichen Faktorbeständen ablaufen. Inzidenzwirkungen aus einer Änderung der Struktur indirekter Steuern oder aus einer Änderung der Lohnsteuern können deshalb mit einer gewissen Berechtigung in statischen Modellen studiert werden. Ganz

anders ist es bei der Inzidenzanalyse von Steuern, deren Erhebung eine Änderung von Faktorbeständen induziert. Da solche Bestandsänderungen in der Regel nur ganz allmählich im Zeitablauf vonstatten gehen, ist eine dynamische Analyse unerhäßlich.

Insbesondere für die Inzidenzanalyse der Kapitaleinkommensbesteuerung bietet sich deshalb das hier benutzte allgemeine intertemporale Gleichgewichtsmodell geradezu an. Da es den gesamten Zeitpfad der Faktorpreise vom Zeitpunkt der Änderung des Steuersystems bis hin zum neuen Steady State der Wirtschaft erfaßt, erlaubt es eine statische und dynamische Inzidenzanalyse gleichermaßen.

Die vorhandenen Literaturbeiträge zur dynamischen Überwälzungsproblematik lassen sich in zwei Gruppen unterteilen. Zur ersten Gruppe gehören, um nur drei Beispiele zu nennen, die Arbeiten von Krzyaniak (1966), Sato (1967) und Grieson (1975). In ihnen werden verschiedene Klassen von Einkommensbeziehern mit unterschiedlichen, aber konstanten Sparquoten unterstellt. Der Staat erhebt verschiedene Steuern, um Güter zu kaufen, die er in einer Weise verwendet, die das Verhalten der Privaten nicht beeinflußt. Überwälzungseffekte kommen hier ausschließlich durch Einkommenseffekte zustande, Substitutionseffekte der Besteuerung treten nicht auf. Zur zweiten Gruppe gehören die Arbeiten von Diamond (1970), Feldstein (1974a und b), Friedlaender/Vandendorpe (1978) und Ballentine (1978)². In diesen Arbeiten ist die Ersparnis zinsabhängig und insofern spielen Substitutionseffekte eine zentrale Rolle.

Die Arbeiten der ersten Gruppe sind mit dem vorliegenden Ansatz nicht vergleichbar, weil er dem Problem der Differentialinzidenz gewidmet ist und die Einkommenseffekte folglich ausschließt. Die Arbeiten der zweiten Gruppe werden auf verschiedene Weise modifiziert und ergänzt. Erstens wird hier im Rahmen eines allgemeinen intertemporalen Gleichgewichtsmodells argumentiert statt, wie bei den genannten Arbeiten, im Rahmen von Modellen, in denen die Dynamik durch eine Abfolge statischer Gleichgewichte zustande kommt und in denen sich die Erwartungen der Individuen, sofern sie überhaupt eine Rolle spielen, zumindest außerhalb des Steady State als falsch erweisen³. Zweitens wird nicht nur ein einheitlicher Steuersatz auf Zins- und Gewinneinkommen zugelassen, sondern es wird die Inzidenzwirkung von Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung diskutiert, wie sie im Kapitel III 1 beschrieben wurden. Dadurch wird es unter anderem möglich sein, dem in der genannten Literatur verschiedent-

¹ Vgl. z.B. Harberger (1962) oder Mieszkowski (1967). Ausnahmen bilden die Beiträge zur Rolle der Staatsverschuldung bei der Herstellung einer Verteilungsgerechtigkeit zwischen den Generationen. Siehe z.B. Bowen, Davis und Kopf (1960) oder Vickrey (1961).

² Vgl. auch Sinn (1981). Bis auf den ersten der im nächsten Absatz genannten fünf Punkte unterscheidet sich der vorliegende Absatz auch von dieser Studie.

³ Trotz des etwas mißverständlichen Titels handelt es sich bei der Arbeit von Friedlaender und Vandenorpe nicht um ein allgemeines intertemporales Gleichgewichtsmodell. Vgl. auch die Diskussion alternativer dynamischer Steuerwirkungsmodelle im Kapitel II 7.

Χ

X

lich angesprochenen, aber nicht zufriedenstellend behandelten Problem der dynamischen Inzidenz der Körperschaftsteuer nachzugehen. Drittens umschließt die Analyse auch die Rolle der Mehrwertsteuer, der im Rahmen dynamischer Inzidenzmodelle bislang kaum Beachtung geschenkt wurde. Viertens wird die Verteilungsproblematik nicht nur hinsichtlich der Kapitaleinkommen und Löhne diskutiert, sondern es wird bei den Kapitaleinkommen zwischen den Einkünften der Anteilseigner und jenen der Darlehensgeber unterschieden. Und fünftens wird die Inzidenzfrage wohl erstmalig in Zusammenhang mit dem Abschreibungsproblem analysiert.

2. Zur Methodik der Inzidenzanalyse

Bevor mit der Analyse begonnen werden kann, sind zwei konzeptionelle Probleme anzusprechen, ohne deren Verständnis man Inzidenzfragen im Rahmen des vorhegenden Modells kaum sinnvoll diskutieren kann.

Das erste bezieht sich auf den repräsentativen Haushalt. Ist es nicht angesichts der Tatsache, daß in dem Modell nur ein einziger Haushalt vorkommt, müßig, wenn nicht gar absurd, Aussagen zu den Umverteilungswirkungen der Besteuerung treffen zu wollen? Welchen Sinn macht es, über Überwälzungsvorgänge zu reden, wenn es nur um die Überwälzung einer Last von der rechten in die linke Tasche desselben Individuums geht? Auf diese Frage ließe sich zunächst antworten, daß man sich damit begnügen könnte, die funktionelle Einkommensverteilung zu betrachten, aber diese Antwort wäre nicht befriedigend, weil hinter dem Interesse an der funktionellen Verteilung letztlich doch wohl immer der Wunsch steht, Erkenntnisse über die personelle Verteilung zu erhalten. Eine andere Antwort ist deshalb wichtiger.

Verschiedentlich in dieser Arbeit wurde darauf hingewiesen, daß der repräsentative Haushalt eine große Zahl von Haushalten verkörpert, deren jeder sich für zu klein hält, um durch sein eigenes Verhalten Einfluß auf die Marktdaten zu nehmen. Die einfachste Vorstellung ist dabei, daß alle Haushalte identisch bezüglich ihrer Faktorausstattung und Präferenzen sind. Die Annahme identischer Faktorausstattungen ist aber keinesfalls erforderlich. Wenn nur die Nutzenfunktionen aller Haushalte durch die gleiche konstante Grenznutzenelastizität gekennzeichnet sind, dann gilt für einen jeden die Differentialgleichung (VIII 19), die das relative Zeitprofil des Konsums beschreibt. Zu einem jeden Zeitpunkt stehen deshalb die von zwei Haushalten gewählten Konsumniveaus in der gleichen Relation zueinander wie ihre Vermögensbestände, und zwar unabhängig davon, wie sich diese Vermögensbestände in Humankapital (A), Anrechte auf staatliche Transfers (F*), Unternehmensanteile (M) und verzinsliche Wertpapiere (D) aufteilen. Vermögensumverteilungen zwischen den Haushalten sind folglich irrelevant für das Verhalten des Aggregats sämtlicher Haushalte. Wenn die staatliche Steuerpolitik eine unterschiedliche Belastung von Zinseinkünften, Löhnen und Unternehmensausschüttungen bewirkt, so werden die einzelnen Haushalte je nach der Komposition ihres Vermögens in verschiedener Weise begünstigt oder benachteiligt, aber auf den Wachstumspfad und die Entwicklung der Faktorpreise übt dies keinen anderen Einfluß aus, als gäbe es nur einen einzigen repräsentativen Haushalt. Die Ursache hierfür ist, daß mit der Annahme einer konstanten Grenznutzenelastizität homothetische Präferenzstrukturen unterstellt wurden. Daß man bei solchen Präferenzstrukturen dem Aggregationsproblem aus dem Wege geht, ist ja wohlbekannt.

Mit diesen Überlegungen soll nicht gesagt werden, daß die Annahme einer konstanten Grenznutzenelastizität realistisch ist. Sie sollen nur zeigen, daß das vorliegende Modell trotz der Annahme eines repräsentativen Haushalts in einer sinnvollen Weise zum Zwecke der Inzidenzanalyse interpretiert werden kann. Die angenommene Konstanz der Grenznutzenelastizität ist nichts als eine Idealisierung, die es ermöglicht, das Augenmerk auf die durch Substitutionseffekte ausgelösten Überwälzungsvorgänge zu konzentrieren.

Das zweite Problem, das hier angesprochen werden soll, betrifft die Messung der Inzidenz. Manchinal konzentrieren sich Inzidenzanalysen auf die steuerbedingte Änderung der Nettoeinkommen der Marktakteure. Dieses Vorgehen mag als plausibel erscheinen, es hat aber den Nachteil, daß die Änderung des Nettoeinkommens nicht notwendigerweise ein guter Indikator für die Nutzenänderung ist, die durch die Besteuerung hervorgerufen wird. Wenn wie hier proportionale Steuertarife unterstellt werden, dann kann ein Nettoeinkommen nach Steuer als das Produkt aus einem Nettofaktorpreis und aus einer Faktorangebotsmenge aufgefaßt werden. Allein jener Teil der Nettoeinkommensänderung, der aus der Änderung des Nettofaktorpreises resultiert, zeigt in vollem Umfang eine Nutzenänderung an. Der mengeninduzierte Teil der Einkommensänderung hat demgegenüber nur eine untergeordnete Bedeutung für das Nutzenniveau, weil ihm in der Regel eine gleichgerichtete Änderung von Opportunitätskosten gegenübersteht. Verringert sich beispielsweise als Reaktion auf eine Steuersatzänderung der für einen bestimmten Zeitpunkt gewählte Wertpapierbestand, so ist die daraus resultierende Abnahme des Zinseinkommens nicht als Indikator einer Nutzenminderung anzusehen, weil die Verringerung des Wertpapierbestandes eine Zunahme der Erträge aus Aktienbesitz oder eine Zunahme des vor diesem Zeitpunkt vorgenommenen Konsums, also in jedem Fall einen anderweitigen Nutzenzuwachs bedeutet. Aus diesem Grunde wollen wir hier vornehmlich die steuerinduzierten Änderungen der Zeitpfade von Nettofaktorpreisen analysieren, also jene Änderungen der Nettoeinkommenspfade, die sich bei gegebenen Zeitpfaden der Faktorangebotsmengen, jedoch variablen Nettofaktorpreisen einstellen würden.

Х

Χ

3. Die Mehrwertsteuer und die Lohnsteuer

Weder in die Marginalbedingung (VIII 36), die den optimalen Kapitaleinsatz der Unternehmung festlegt, noch in die Bedingung (VIII 19), der die optimale Konsumplanung des Haushalts zu genügen hat, gehen die Mehrwertsteuer und die Lohnsteuer ein. Beide Steuern können deshalb auf den Zeitpfad des Nettomarktzinssatzes zumindest unmittelbar keinen Einfluß nehmen. Die Steuern haben aber einen Einfluß auf die Entlohnung des Faktors Arbeit, und trotz des fehlenden Einflusses auf den Zeitpfad des Nettomarktzinssatzes läßt die Mehrwertsteuer die Kapitalbesitzer nicht ungeschoren.

Betrachten wir zunächst den Einfluß auf die Entlohnung des Faktors Arbeit. Gemäß (III 37) gleicht der Bruttolohnsatz in termini des Konsumgutes *vor* Mehrwertsteuer der Grenzproduktivität der Arbeit:

$$(1) w = f_L .$$

Hieraus erhält man nach Multiplikation mit dem Lohnsteuerfaktor Θ_{ℓ} und Division durch den Konsumgüterpreis $1+\tau_m$ den für die Inzidenzanalyse der Mehrwertsteuer relevanten Nettoreallohnsatz [vgl. (III 38)]:

(2)
$$w_n^r = \frac{\Theta_\ell w}{1 + \tau_m} = \frac{\Theta_\ell f_L}{1 + \tau_m}.$$

Die Größe f_L ist die reale (oder physische) Grenzproduktivität des Faktors Arbeit. Im Entscheidungsproblem der Firma ist der Lohnsatz exogen und bestimmt f_L . Im allgemeinen Gleichgewicht ist es umgekehrt. Hier wird f_L über die Höhe des Kapitalbestandes K und des gesamtwirtschaftlichen Angebots L an Arbeitseffizienzeinheiten festgelegt. Dabei gilt unter Verwendung der normierten Produktionsfunktion $\varphi(k) = f(k, 1), k \equiv K/L$, daß

(3)
$$f_L = \varphi(k) - \varphi'(k)k .$$

Diese Gleichung zeigt in Verbindung mit (2), daß der Nettoreallohnsatz letztlich nur von der Mehrwertsteuer, der Lohnsteuer und der Kapitalintensität k bestimmt wird.

In welchem Maße der Faktor Arheit die Last der Mehrwert- und Lohnsteuer zu tragen hat, hängt davon ab, in welchem Maße es ihm gelingt, über eine Angebotsverringerung die Kapitalintensität k und damit das Grenzprodukt der Arbeit zu erhöhen. Betrachten wir zunächst den Fall eines unelastischen Arbeitsangebots, der mit der Annahme eines exogen vorgegebenen Zeitpfades von L im vorliegenden Modell unterstellt wurde.

In diesem Fall haben weder die Lohnsteuer noch die Mehrwertsteuer einen Einfluß auf den Entwicklungspfad der Wirtschaft: $\{k\}$ bleibt von

diesen Steuern unberührt. Die Lohnsteuer kann nicht überwälzt werden und geht vollständig zu Lasten des Faktors Arbeit. Außerdem fällt der Reallohnsatz gegenüber der Situation ohne Steuern relativ um den Betrag $\tau_m/(1+\tau_m)$, der dem auf eine "vom-Hundert-Basis" umgerechneten Mehrwertsteuersatz entspricht. Wie auch immer der monetäre Überwälzungsvorgang der Mehrwertsteuer abläuft, ob also die Geldpreise steigen oder nicht, ein Teil der Mehrwertsteuer wird auf die Lohnempfänger überwälzt.

Die Betonung liegt auf "ein Teil", denn zusätzlich zur Lohnsumme erfaßt die Mehrwertsteuer die realwirtschaftlichen Zahlungsüberschüsse der Unternehmung, also die Differenz zwischen den Rohgewinnen und den Nettoinvestitionen. Sie ist ja, wie schon im Kapitel V 3.7 festgestellt wurde, ökonomisch gesehen, eine Lohnsummensteuer zuzüglich einer Brownschen Reingewinnsteuer. Wenn der Brownsche Reingewinn strikt positiv ist – und das muß er, wie im Kapitel XI 3.5 gezeigt werden wird, mindestens im Steady State sein – dann verbleibt ein Teil der realen Traglast der Mehrwertsteuer bei den Kapitalbesitzern.

Wie sich diese Traglast zwischen den Besitzern verzinslicher Wertpapiere und den Anteilseignern aufteilt, hängt davon ab, in welchem Numeraire die Unternehmenskredite definiert sind. Ist, was wir unterstellt haben, das Konsumgut vor Mehrwertsteuer der Numeraire, bleibt also bei nominalwertgesicherten Schulden der Nettopreis der Konsumgüter konstant, dann fällt für einen jeden Zeitpunkt der Realwert der Nettoausschüttungen an die Anteilseigner und der Realwert der Zinserträge der Darlehensgeber um den Anteilswert $\tau_m/(1+\tau_m)$, also relativ im gleichen Maße wie die Löhne. Dieser Fall ist besonders leicht zu verstehen, weil sich an den nominalen Zahlungsströmen zwischen dem Unternehmen einerseits und seinen Anteilseignern, Schuldnern und Beschäftigten andererseits nichts ändert und alle Effekte ausschließlich über die Erhöhung des Konsumgüterpreises laufen. Ist jedoch das Konsumgut nach Entrichtung der Mehrwertsteuer der Numeraire, bleibt also der Bruttopreis der Konsumgüter konstant, dann geht der auf das Kapital entfallende Teil der Traglast der Mehrwertsteuer ausschließlich zu Lasten des Eigenkapitals, denn der Realwert der Zinszahlungen an die Darlehensgeber bleibt unverändert.

Diese Implikation steht in einem gewissen Gegensatz zu der häufig vertretenen Behauptung, die Mehrwertsteuer sei regressiv und belaste vornehmlich untere Einkommensschichten. Eher das Gegenteil ist wohl richtig: In dem für die Kapitalgeber günstigsten Fall eines völlig unelastischen Arbeitsangebots fällt der Realwert der Ausschüttungen mindestens um den Prozentsatz, um den der Realwert der Arbeitseinkommen sinkt.

Aus der Sicht des "Regressionsarguments" könnte man darauf hinweisen, daß es nicht auf die Minderung der realen Einkommensströme sondern auf die Minderung der hieraus finanzierten Konsumgütermengen ankomme: Wegen unterschiedlicher Konsumneigungen könne sehr wohl eine

höhere Belastung unterer Einkommensschichten entstehen. Dieses Argument ist aber irreführend. Welcher Konsumstrom auch immer aus einer zu einem bestimmten Zeitpunkt erzielten Einkommenseinheit finanziert wird, wegen des unveränderten Pfades des Marktzinssatzes reduziert sich bei einer Senkung des Realwertes einer Einkommenseinheit der aus ihr finanzierte Konsumstrom proportional. Der Barwert des Konsums der Anteilseigner verkleinert sich daher durch die Mehrwertsteuer relativ mindestens in dem Maße, in dem es auch der Barwert des Konsums der Lohnbezieher tut⁴.

Die Annahme eines exogenen Zeitpfades des Arbeitsangebotes wurde im vorliegenden Ansatz als Vereinfachung eingeführt. Angesichts der vielen durch soziologische und politische Gegebenheiten verursachten Starrheiten des Arbeitsangebots mag er als grobe Idealisierung der Wirklichkeit gelten. Dennoch wäre es sicher aufschlußreich, ein allgemeines Modell zu studieren, das ein elastisches Arheitsangebot zuläßt.

Wie der Überwälzungsprozeß der Lohnsteuer und der Mehrwertsteuer in einem solchen Modell abläuft, wird entscheidend durch die relative Variabilität des Angebots der beiden Produktionsfaktoren bestimmt. In einer geschlossenen Wirtschaft ist der Kapitalstock kurzfristig vermutlich weniger veränderbar als das Arbeitsangebot. Als Reaktion auf eine Angebotsverknappung des Faktors Arbeit wird deshalb k steigen⁵. Gemäß (2) und (3) wird durch diesen Effekt der Reallohnsatz zunehmen, und es wird dem Faktor Arbeit gelingen, sowohl einen Teil der Lohnsteuer auf die Unternehmen zu überwälzen als auch das Ausmaß zu verringern, in dem die Unternehmen ihrerseits die Mehrwertsteuer auf die Lohnbezieher überwälzen. Langfristig ist es aber wohl eher umgekehrt. Während die Elastizität des Arbeitsangebots im wesentlichen durch die Änderung der Familienerwerbsquote zustande kommt⁶ und von daher enge Grenzen aufweist, kann der Kapitalbestand, wenn man nur lange genug wartet, praktisch unbegrenzt variiert werden. Welche Auswirkungen dies für die Überwälzungsprohlematik hat, läßt sich leicht zeigen.

Das in Effizienzeinheiten gemessene Arbeitsangebot ist im vorliegenden Modell L=NG, wobei N die Bevölkerungsgröße und G ein mit der Rate g exogen wachsender Faktor ist. Unterstellen wir einmal, dieser Faktor werde durch qG^* ersetzt, wobei q die Erwerhsquote ist und G^* nach wie vor einem exogenen Zeitpfad mit der Wachstumsrate g genüge. Die Er-

werbsquote werde durch das Optimierungsproblem des Haushalts bestimmt, habe aber keinen Einfluß auf den vom Haushalt bei jedem gegebenen Vermögen geplanten Konsumpfad⁷. Vorausgesetzt, ein Steady State existiert, so ändert sich bei dieser Neuspezifikation des Modells die Steady-State-Zeitpräferenzrate von $y^{\infty} = \rho + \eta q$ zu⁸ $y^{\infty} = \rho + \eta [\hat{q}(\infty) + q]$. Ein Blick auf (VIII 41) zeigt, daß der einzige Weg, auf dem die Mehrwertsteuer oder die Lohnsteuer nun einen Einfluß auf den normierten Steady-State-Kapitalstock k^{∞} nehmen kann, über $\hat{q}(\infty)$ führt. Nicht das Niveau, sondern die langfristige Wachstumsrate der Erwerbsquote müßte durch die Steuern verändert werden! Verringert sich das Niveau der Erwerbsquote, strebt sie aber zumindest langfristig gegen einen festen Wert, dann ist $\hat{q}(\infty) = 0$, und k^{∞} ist unabhängig von der Besteuerung. Ein fester Wert für k^{∞} impliziert aber auch einen festen Wert für die Grenzproduktivität der Arbeit f_L. Die Folge ist, daß der Faktor Arbeit die Lohnsteuer in vollem Umfang und die Mehrwertsteuer zum gleichen Teil wie bei einem völlig unelastischen Arbeitsangebot zu tragen hat⁹. Auch bei variablem Arbeitsangebot ändert sich deshalb langfristig nichts an dem oben beschriebenen Überwälzungsergebnis.

4. Steuern vom Kapital

Die Traglastverteilung der Kapitalbesteuerung zu ermitteln ist die wichtigste Aufgabe dieses Kapitels. Nach der Darstellung einiger definitorischer und theoretischer Grundaspekte des Problems in Abschnitt 4.1 wird in den Abschnitten 4.2 und 4.3 die Inzidenz der Kapitaleinkommensbesteuerung getrennt für den Fall der Ertragswertabschreibung und der beschleunigten steuerlichen Abschreibung diskutiert. Der Abschnitt 4.4 ist der umittelbaren Besteuerung des Kapitalbestandes gewidmet.

4.1. Grundsätzliches zum Einfluß der Besteuerung auf die Zinsstruktur

Für die Analyse der Inzidenz der Kapitaleinkommensbesteuerung wollen wir vier "Zinssätze" und einen Lohnsatz betrachten. Die "Zinssätze" sind die Grenzproduktivität des Kapitals¹⁰ (oder interne Verzinsung) $\varphi' - \delta$,

⁴ Andere Ansätze zur Analyse der Inzidenz der Mehrwertsteuer findet man z. B. bei M. Rose (1978), Göseke (1978) und Dennerlein (1982).

⁵ Man beachte, daß sich diese Aussage auf eine geschlossene Wirtschaft bezieht. In einer kleinen offenen Wirtschaft bei vollkommener Kapitalmobilität ist r fixiert und so kann sich auch k nicht ändern. Eine Überwälzung ist hier von vornherein ausgeschlossen.

⁶ Vgl. z. B. Ashenfelter/Heckman (1974) und Franz (1974, Tab. 4, S. 131).

 $^{^7\,}$ D.h. die Nutzenfunktion der Haushalte werde um ein separables, beispielsweise additives, Argument erweitert.

⁸ Die Schreibweise $\hat{q}(\infty)$ steht verkürzend für $\lim_{t\to\infty}\hat{q}(t)$. Analog wird auch im folgenden verfahren.

⁹ Dies bestätigt ein Ergebnis, das FELDSTEIN (1974b) unter anderen Modellvoraussetzungen (kein optimierendes Verhalten der Akteure des Modells) erzielt hat.

 $[\]vec{\varphi}' - \vec{\delta}$ ist die physische Grenzproduktivität einer physischen Kapitaleinheit und, unabhängig vom Numeraire, gleichzeitig das Wertgrenzprodukt einer Werteinheit Kapital. Vgl. Kap. V 3.7.

der (Brutto-) Marktzinssatz r, der Nettomarktzinssatz r_n , der gemäß (VIII 18) der Zeitpräferenzrate der Haushalte entspricht, und die "äquivalente Aktienrendite" \bar{r}_n , die ein noch zu präzisierendes Maß der Inzidenz der Aktionäre ist. Der Lohnsatz ist der Bruttolohnsatz w. Der Nettorcallohnsatz w_n^r braucht nicht mehr gesondert aufgeführt zu werden, weil er sich gemäß (2) aus w durch Multiplikation mit dem nun konstanten Faktor $\Theta_\ell/(1+\tau_m)$ ergibt.

Da sich die Untersuchung auf realtypische Steuern beschränkt, wird angenommen, daß nur die effektiven Zinskosten absetzbar sind ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$). Ansonsten werden keine der im Grundmodell auftauchenden Aspekte der Steuersysteme ausgeschlossen. Für die Beziehung zwischen dem Marktzinssatz und der Grenzproduktivität des Kapitals erhalten wir demnach aus (VIII 36) und (VIII 37) die Gleichung

(4)
$$r = \frac{\varphi'(k) - \delta - \tau_k}{P_K} ,$$

wobei P_K der in (VI 4) definierte effektive Kapitalgüterpreis ist:

(5)
$$P_{K} \equiv 1 - \alpha_{1} \left\{ \tau_{e} + W[\max(\Theta_{a}, \Theta_{e}^{*}) - \Theta_{z}] \right\} .$$

Der Nettozins folgt aus (4) unter Berücksichtigung der definitorischen Beziehung

(6)
$$r_n \equiv \Theta_z r$$
.

Der Nettozins ist für die Inzidenzanalyse von zentraler Bedeutung. Er erklärt nicht nur die Verteilungsposition der Inhaber festverzinslicher Wertpapiere bzw. der ihnen gegenüber stehenden privaten Schuldner. Er ist auch ein geeigneter Indikator für die Steuertraglast zweier weiterer Sektoren. Zum einen ist hier der Staat zu nennen, dessen faktische Zinslast wegen der Einkommensteuer, die auf Zinserträge aus Staatspapieren anfällt, nicht durch den Brutto-, sondern durch den Nettozinssatz bestimmt wird. Zum anderen sind jene Aktionäre anzuführen, die ihre Beteiligung erst nach der Steuertarifänderung erwerben. Diese "Neuaktionäre" erzielen unter Berücksichtigung der Dividendenausschüttung, der Kurssteigerung und der Ausgaben für die Beteiligungsfinanzierung der Unternehmen eine Nettorendite nach Steuern, die zu jedem Zeitpunkt genau dem Nettozinssatz r_n entspricht. Dies wurde mit der aus der Marktwertfunktion (III 18) abgeleiteten Differentialgleichung (III 20) hereits nachgewiesen. Die Inzidenz der Neuaktionäre ist daher identisch mit jener der Zinseinkommensbezieher.

Auch "Altaktionäre" erzielen nach der Tarifänderung eine Nettorendite der Höhe r_{ii} auf den jeweiligen Marktwert der Aktien. Im Unterschied

zu den Neuaktionären kann ihre Verteilungsposition jedoch außerdem durch eine zum Zeitpunkt der Tarifänderung stattfindende, abrupte Neubewertung des vorhandenen Aktienbestandes beeinflußt werden, die an der Marktwertformel (IV 3) abzulesen ist 11:

(7)
$$M(0) = \frac{\Theta_a}{\Theta_z} [K(0) P_K - D_f(0)] .$$

Diese Neubewertung muß mit der Änderung des Nettozinssatzes im Zusammenhang betrachtet werden, wenn man einen Gesamteindruck von der Inzidenz der Altaktionäre gewinnen möchte. Ein Maß, das den kombinierten Effekt der Neubewertung und der Nettozinsänderung gemeinsam erfaßt, ist die oben erwähnte äquivalente Aktienrendite \bar{r}_n . Sie ist als

(8)
$$\bar{r}_n(t) = \frac{M(0)}{M(0-)} r_n(t)$$

definiert, wobei

X

(9)
$$M(0-) = \frac{\Theta_a(0-)}{\Theta_z(0-)} [K(0) P_K(0-) - D_f(0)]$$

im Gegensatz zu (7) den Marktwert der Firma unmittelbar vor der Tarifänderung bezeichnet. Die äquivalente Aktienrendite mißt die Rentabilität des vor der Tarifänderung bereits vorhandenen Aktienkapitals. Sie gibt an, wieviel Prozent dieses Kapitals pro Periode höchstens entnommen werden können, ohne daß dadurch der unmittelbar nach der Tarifänderung vorhandene Vermögenswert aufgezehrt wird. Unter Verwendung von (4), (6) und (8) kann die äquivalente Aktienrendite auch in der Form

(10)
$$\bar{r_n} = \frac{\Theta_a}{M(0-)} \left[\varphi'(k) - \delta - \tau_k \right] \left[K(0) - \frac{D_f(0)}{P_K} \right]$$

ausgedrückt werden. Diese Form ist insbesondere hei der Analyse der beschleunigten Abschreibung von Nutzen, weil sich dann im allgemeinen der effektive Kapitalgüterpreis P_{κ} mit einer Variation von Steuersätzen ändert.

Die Gleichungen (4)-(9) geben Aufschluß darüber, wie eine Änderung der Parameter des Steuersystems die *Struktur* der Zinssätze beeinflußt. Um auch Aussagen über eine Änderung der *Niveaus* dieser Zinssätze zu erhal-

¹¹ Es wird angenommen, daß die Tarifänderung erst zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bekannt wird. Bei einer vorherigen Ankündigung wird die Neubewertung sehon vor dem Inkrafttreten erfolgen.

Χ

ten, muß man sich klarmachen, daß kurz- und langfristig jeweils einer der Zinssätze sest verankert ist. Kurzfristig ist die Kapitalintensität eine Konstante,

(11)
$$k = \text{const.}$$
 für $t = 0$,

und insofern muß sich jede Änderung eines Steuersatzes so auf das System der vier Zinssätze auswirken, daß die Grenzproduktivität des Kapitals $(\varphi'-\delta)$ unverändert bleibt. Langfristig, wenn nach der Änderung der Steuergesetze ein neuer Steady State erreicht worden ist, ist jedoch wegen (VIII 34) und (VIII 35) die subjektive Zeitpräferenzrate und somit auch der Nettozins konstant:

(12)
$$r_n = \rho + \eta g = \text{const.}$$
 für $t \to \infty$.

Falls sich die Wirtschaft, wie wir in der Regel annehmen wollen, bereits vor der Tarifänderung auf einem Steady State befand, hatte der Nettozins auch während dieser Zeit den durch (12) angegebenen Wert, und das typische Entwicklungsmuster der Zinssätze läßt sich folgendermaßen beschreiben: Unmittelbar nach der Tarifänderung kommt es zu einer sprunghaften Änderung der Zinssatzstruktur, die wegen (4), (6) und (11) mit einer ebenso plötzlichen Änderung des Nettozinssatzes einhergeht. Im Zeitablauf ändert sich dann die Kapitalintensität (k), und alle Zinssätze unterliegen bei der gegebeneu neuen Struktur einer allmählichen Niveauverschiebung. Ein neues Steady-State-Gleichgewicht ist erreicht, wenn der Nettozins im Zuge dieser Niveauverschiebung wieder auf sein Ausgangsniveau zurückgekehrt ist. Welche konkreten Formen dieses allgemeine Ergebnis für verschiedene Steuersatzvariationen und Annahmekonstellationen hat, wollen wir nun überprüfen.

4.2. Eine Inzidenzanalyse für Systeme vom Schanz-Haig-Simons-Typ

Wir beginnen mit der Analyse von Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung, die den Besteuerungsregeln von Schanz, Haig und Simons genügen und folglich durch eine Absetzbarkeit von Schuldzinsen ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$) und eine steuerliche Abschreibung nach dem Ertragswertverfahren ($\alpha_1 = 0$) gekennzeichnet sind. Solche Systeme lassen sich vergleichsweise einfach analysieren und mögen für Länder mit restriktiven Abschreibungsregeln in erster Näherung als Beschreibung der wirklich vorliegenden Systeme gelten. Ihr gemeinsames Kennzeichen ist, daß der in (5) angegebene effektive Kapitalgüterpreis P_K den Wert Eins annimmt und daß sich die Gleichungen (4), (7), (9) und (10) dementsprechend vereinfachen.

4.2.1. Die Inzidenz einer allgemeinen Kapitaleinkommensteuer

Eine einheitliche Besteuerung aller Kapitaleinkünfte zu unterstellen ist der natürliche Ausgangspunkt für eine Inzidenzanalyse der Kapitaleinkommensbesteuerung. Wir wollen uns hier zunächst mit diesem Fall befassen und setzen demgemäß $\Theta_a = \Theta_z = \Theta_e^*$, wobei beliebige mit dieser Bedingung vereinbare Mischungen zwischen der Wertzuwachssteuer und der Steuer auf einbehaltene Gewinne $(\Theta_e^* \equiv \Theta_w \Theta_e)$ erlaubt sind. Die Bedeutung der einzelnen Komponenten der Kapitaleinkommensbesteuerung wird in den nachfolgenden Unterabschnitten untersucht.

Die Tabelle 9 beschreibt das aus den vorangehenden Gleichungen folgende Überwälzungsmuster. Die Ergebnisse unterscheiden sich nicht im Hinblick auf die Veränderung der Grenzproduktivität des Kapitals und des Bruttozinssatzes, denn (4) zeigt, daß die Differenz zwischen diesen Größen im Falle $P_K=1$ von der Kapitaleinkommensteuer nicht berührt wird. Außerdem ändern sich der Nettozinssatz und die äquivalente Aktienrendite in gleicher Weise, weil der anfängliche Marktwert der Firma gemäß (7) trotz der Steuersatzänderung konstant bleibt:

(13)
$$\frac{\partial M(0)}{\partial \tau} = 0, \ 1 - \tau \equiv \Theta = \Theta_a = \Theta_e^* = \Theta_z.$$

Unterschiede gibt es aber zwischen den Entwicklungen dieser beiden Gruppen von Zinssätzen. Sie rühren daher, daß die Steuersatzerhöhung die Spanne zwischen dem Brutto- und dem Nettozinssatz vergrößert: kurzfristig ist der Bruttozinssatz wegen (4) und (11) konstant, und der Nettozinssatz fällt abrupt auf ein niedrigeres Niveau. Wegen der Verringerung des Nettozinssatzes verlangsamt sich das Wirtschaftswachstum und so vermindert sich langfristig die Kapitalintensität. Dadurch steigen die Grenzproduktivität des Kapitals, der Bruttozinssatz und der Nettozinssatz, doch die Grenzproduktivität der Arbeit und der Lohnsatz fallen. Der Prozeß geht so weit, bis schließlich der Nettozinssatz und die äquivalente Aktienrendite ihr Ausgangsniveau, nämlich die Steady-State-Zeitpräferenzrate,

Tabelle 9
Die Inzidenz einer einheitlichen Steuer auf alle Kapitaleinkünste im Falle der Ertragswertabschreibung $(\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0; 1 - \tau \equiv \Theta = \Theta_r^* = \Theta_g = \Theta_z \leq 1; \tau_w, \tau_k, \tau_f, \tau_m \geq 0)$

	$\frac{d(\varphi'-\delta)}{d\tau}$	$\frac{dr}{d\tau}$	$\frac{dr_n}{d\tau}$	$\frac{d\overline{r_n}}{d\tau}$	$\frac{dw}{d\tau}$
kurzfristig	0	0	-r<0	-r < 0	0
langfristig	$\frac{r}{\Theta} > 0$	$\frac{r}{\Theta} > 0$	0	0	$-\frac{rk}{\Theta} < 0$

X

wieder erreicht haben. Die Steuer ist dann vollständig überwälzt. Die Abbildung 21 verdeutlicht den Überwälzungsprozeß an Hand einer schematischen Darstellung der Zeitpfade der Faktorpreise, wobei "0" den Zeitpunkt der Steuersatzänderung bezeichnet. Willkürlich wurde unterstellt, daß der Marktzinssatz wegen $\tau_k > 0$ strikt unter der Grenzproduktivität des Kapitals liegt.

Das in der Abbildung 21 dargestellte Überwälzungsmuster ist einfach und im Zusammenhang mit den im Kapitel IX diskutierten Wirkungen der Kapitaleinkommensbesteuerung auf den Wachstumspfad der Wirtschaft nicht schwer zu verstehen. Es gibt aber Fragen zum Überwälzungsgeschehen, die nicht durch die Abbildung beantwortet werden. Einigen von Ihnen wollen wir uns nun zuwenden.

(1) Mit dem im Zeitablauf steigenden Bruttozins entsteht für die Unternehmen ein zusätzlicher Finanzierungsbedarf. Dem steht eine Freisetzung von Mitteln durch die Lohnsatzsenkung gegenüber. Es stellt sich daher die Frage, in welchem Maße die Lohnsatzsenkung zur Finanzierung der höheren Zinsbelastung beiträgt. Aus (4) folgt, daß Variationen des Marktgleichgewichtspfades der Bedingung $dr = \varphi''(k) dk$ genügen, und (1) und (3) implizieren, daß $dw = -\varphi''(k) k dk$. Beides zusammen impliziert

(14)
$$dw(t) = -k(t) dr(t) \quad \forall t \ge 0.$$

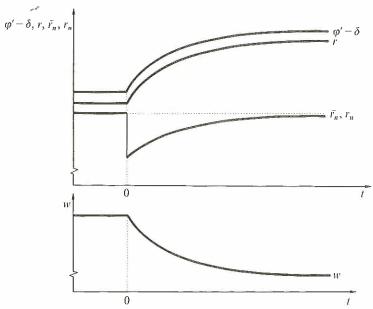


Abbildung 21: Die Überwälzung einer einheitlichen Steuer auf alle Kapitaleinkünfte im Falle der Ertragswertabschreibung

Hieran zeigt sich, daß die Lohnsatzsenkung in einem solchen Umfang Mittel freimacht, daß daraus für den gesamten Kapitalstock, also nicht nur für den durch Fremdkapital finanzierten Teil, brutto eine Renditeverbesserung in Höhe der Marktzinserhöhung bezahlt werden kann¹².

(2) Gleichung (14) beschreibt den Zusammenhang zwischen den Einkommensänderungen der beiden Faktoren. Eine weitere Frage ist, in welcher Beziebung diese Einkommensänderungen zur Änderung des Steueraufkommens stehen. Pro Arbeitseffizienzeinheit haben die Einnahmen des Staates aus der Besteuerung der Gewinne und Zinszahlungen der Unternehmen den Umfang rtk. Für die Änderung dieses Betrages gilt

(15)
$$d(\tau rk) = k(\tau dr + rd\tau) + \tau rdk .$$

Beachtet man, daß die Nettozinsänderung gemäß (12) langfristig gleich Null ist,

(16)
$$dr_n(\infty) = dr(\infty) - \tau dr(\infty) - r(\infty) d\tau(\infty) = 0 ,$$

so erhält man unter Verwendung von (14) für das langfristig erzielte zusätzliche Steueraufkommen pro Arbeitseffizienzeinheit:

(17)
$$d[\tau r(\infty)k(\infty)] = -dw(\infty) + \tau r(\infty)dk(\infty).$$

Diese Gleichung zeigt, daß die Lohnsatzminderung langfristig genau der Zunahme des Steueraufkommens pro Arbeitseffizienzeinheit entspräche, wenn sich trotz der veränderten Faktorpreise die Kapitalintensität nicht verändern würde $[dk(\infty)=0]$. Nun verändert sich diese Kapitalintensität aber gerade wegen der steuerbedingten Abschwächung des Wirtschaftswachstums:

(18)
$$r(\infty)\tau dk(\infty) < 0.$$

Aus diesem Grunde ist das wirklich erzielte zusätzliche Steueraufkommen kleiner als die Lohnkostenminderung, was bedeutet, daß die Traglast der Lohnbezieher mehr als 100% der Zahllast der Kapitaleinkommensbezieher ausmacht¹³.

¹³ Man beachte, daß diese Aussage auf die Abnahme des Bruttolohneinkommens abstellt. Da die hierdurch induzierte Senkung der Lohnsteuer und Mehrwertsteuer die Lohnbezieher in voller Höhe begünstigt, kann die Reduktion des realen Netto-

¹² Gleichung (14) ist eine wohlbekannte Beziehung für die Faktorpreisgrenze einer bei konstanten Skalenerträgen operierenden Laissez-Faire-Ökonomie. Es ist nicht trivial, daß sie auch beim Vorhandensein einer Mehrwertsteuer, einer Steuer auf den Kapitalbestand und einer allgemeinen Einkommensteuer erhalten bleibt.

(3) Die Last, die den Beziehern von Kapitaleinkommen durch die Steuererhöhung entsteht, beschränkt sich nicht nur auf jene Kapitaleinkommen, deren Quelle private Unternehmen sind. Auch die Nettozinserträge aus Staatspapieren folgen dem in Abbildung 21 dargestellten Zeitpfad, auch die Besitzer von Staatspapieren profitieren von dem im Zeitverlauf einsetzenden Überwälzungsprozeß und können auf lange Sicht mit der Wiederherstellung der alten Nettorendite rechnen. Der Unterschied zu den Besitzern von Industrieobligationen ist nur, daß der Überwälzungsprozeß nicht zu Lasten der Lohnbezieher geht. Der Staat selbst verliert durch den Überwälzungsvorgang. Pro Einheit Staatsschuld sind seine effektiven Zinskosten $\Theta_z r$. Kurz- und mittelfristig verschafft ihm deshalb die Existenz der Staatsschuld einen Zinsvorteil aus der Erhöhung der Kapitaleinkommensbesteuerung. Langfristig muß er aber genauso viel zahlen (und tragen), wie er es auch ohne die Erhöhung der Kapitaleinkommensbesteuerung hätte tun müssen.

Soviel zu den Ergebnissen für den Fall einer einheitlichen Besteuerung aller Kapitaleinkünfte. Sie sind zum Teil trennschärfer als die Ergebnisse der oben zitierten Arbeiten von Diamond (1970), Feldstein (1974a und b), Friedlaender/Vandendorpe (1978) und Ballentine (1978), bestätigen aber die dort erzielte Grundaussage, daß eine einheitliche Besteuerung der Kapitalerträge langfristig mindestens teilweise auf die Lohnbezieher überwälzt werden kann. Sehr viel geringer ist die Kongruenz mit den bislang in der Literatur erzielten Ergebnissen, wenn man von der Annahme der einheitlichen Besteuerung abrückt und die Strukturkomponenten der Kapitaleinkommensbesteuerung in Augenschein nimmt. Damit wollen wir nun beginnen.

4.2.2. Die Inzidenz der Körperschaftsteuer

Die Literaturmeinungen zur Frage der Inzidenz der Körperschaftsteuer sind gespalten. Manche Autoren sehen die Steuer als eine Reingewinnsteuer an, die nicht überwälzbar ist, andere betonen, daß sie wegen der Belastung der Eigenkapitalverzinsung Kostencharakter habe und deshalb überwälzbar sei. Ein wichtiger Grund für die unterschiedlichen Positionen scheint auch in dem Zeithorizont zu liegen, den die Autoren vor Augen haben. In kurzfristigen Analysen, in denen bei gegebenem Kapitalbestand argumentiert wird, so z.B. bei Harberger (1962), Mieszkowski (1967) oder Ballentine/Eris (1975) zeigt sich normalerweise, daß die Steuer ausschließ-

lohneinkommens sehr wohl unter dem zusätzlichen Aufkommen aus der Kapitaleinkommensbesteuerung liegen. Die Reduktion des realen Nettolohneinkommens ist jedoch auf jeden Fall noch größer als die Zunahme des *gesamten* Steueraußkommens. Insofern kann immer noch von einer mehr als 100prozentigen Traglast der Lohnbezieher gesprochen werden.

lich von Kapitalbesitzern zu tragen ist ¹⁴. Langfristig orientierte, komparativ-statisch und partialanalytisch angelegte Untersuchungen kommen in der Regel zu der gegenteiligen Auffassung¹⁵. Das gleiche gilt für die dynamischen Untersuchungen von Feldstein, Friedlaender/Vandendorpe und Ballentine, über die am Ende des vorangehenden Abschnitts berichtet wurde.

Im Gegensatz zum vorliegenden Ansatz wird in keiner der drei letztgenannten Untersuchungen zwischen einbehaltenen Gewinnen, ausgeschütteten Gewinnen und Zinseinkünften unterschieden. Die Berechtigung dieser Vereinfachung für den Fall der einheitlichen Besteuerung aller drei Arten von Kapitaleinkommen haben wir oben erkannt. Feldstein, Ballentine und Friedlaender/Vandendorpe erheben aber noch weiter gehende Ansprüche. Sie sind der Meinung, daß ihre Ansätze auch oder gar vornehmlich zur Beurteilung der Wirkungen der Körperschaftsteuer verwendet werden können, so in dem Sinne, als käme es vor allem auf die Gesamtbelastung der drei Typen von Kapitaleinkünften an und als seien die Körperschaftsteuer und die Zinseinkommensteuer bezüglich ihrer ökonomischen Wirkungen enge Verwandte. Im Lichte der in Kapitel IX festgestellten Unterschiede in den Wachstumswirkungen der einzelnen Komponenten der Kapitaleinkommensbesteuerung kann diese Auffassung nicht geteilt werden. So wie bei den Wachstumswirkungen sind auch hinsichtlich der Inzidenzergebnisse im allgemeinen deutliche Unterschiede zu erwarten.

Nur bezüglich der kurzſristigen Überwälzbarkeit der Körperschaſtsteuer – gleichgültig, ob dabei an eine Steuer auf einbehaltene oder ausgeschüttete Gewinne gedacht wird – kann die berrschende Literaturmeinung bestätigt werden: Wegen der kurzſristigen Konstanz der Kapitalintensität sind gemäß (1) und (3) auch die Grenzproduktivität der Arbeit und der Lohnsatz konstant. Die Körperschaſtsteuer kann daran nichts ändern. Weil sie nicht in die Marginalbedingung des optimalen Arbeitseinsatzes eingeht, läßt sie sich nicht überwälzen.

Eine Frage, die in der Literatur vernachlässigt wurde,ist, ob es den Anteilseignern kurzfristig wenigstens gelingt, die Steuer zum Teil auf die Darlehensgeber zu überwälzen. Auch diese Frage kann für den Fall ökonomisch korrekter Abschreibung ausgeschlossen werden: Gemäß (4) und (6) wird bei $P_K = 1$ weder der Brutto- noch der Nettomarktzinssatz von der Körperschaftsteuer berührt.

Bezüglich der langfristigen Überwälzbarkeit der Körperschaftsteuer liefert der vorliegende Ansatz ein Ergebnis, das der herrschenden Literatur-

¹⁵ Eine Übersicht über die ältere Literatur gibt Cosciani (1958/59).

¹⁴ Vgl. aber Shoven und Whalley (1972, S. 306), die feststellen, daß bei elastischem Arbeitsangebot und der Belastung spezifischer Sektoren mit der Körperschaftsteuer eine Teilüberwälzung auf den Faktor Arbeit möglich ist.

Χ

X

meinung widerspricht 16, denn aus den Gleicbungen (4) bis (12) ergibt sich auch für längere Zeiträume, während derer die Kapitalintensität ja im Prinzip als variabel anzusehen ist, keinerlei Überwälzungsmöglichkeit. Die Erklärung hierfür ist die gleiche wie jene für die im Kapitel IX 6 festgestellte Wachstumsneutralität der Körperschaftsteuer: die partialanalytische Investitionsneutralität, also der Umstand, daß die Steuer - wie im Kapitel V gezeigt - die Nettoinvestitionen nicht belastet, wenn die Firmen ihre Finanzplanung im Rahmen der gesetzlichen Schranken optimieren. Eine Überwälzung der Körperschaftsteuer auf die Lohnbezieher käme nur dann in Frage, wenn sie zunächst zu einer Überwälzung auf die Darlebensgeber führen und den Nettomarktzinssatz bei gegebener Grenzproduktivität des Kapitals verringern würde, denn nur dann könnte eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums und eine Änderung der Kapitalintensität einsetzen. Aber genau diese Auswirkungen hat die Steuer nicht. Sie treibt keinen Keil zwischen die Grenzproduktivität des Kapitals und den Marktzinssatz und läßt deshalb auch den Nettomarktzinssatz unverändert.

Modifiziert werden müssen diese Aussagen, wenn im Zusammenhang mit einer beschleunigten Abschreibung eine zusätzliche Finanzierungsschranke ins Spiel kommt, die es den Unternehmen untersagt, ihre Nettoinvestitionen im Bedarfsfalle mit Kredit zu finanzieren¹⁷. Mit diesen Einschränkungen wollen wir uns an dieser Stelle aber noch nicht befassen. Es geht zunächst allein um den Fall der Ertragswertabschreibung.

In diesem Fall kann die Traglast der Körperschaftsteuererhöhung, sofern eine solche überhaupt vorhanden ist, bei niemandem außer den Altaktionären liegen, also bei jenen Aktionären, die zum Zeitpunkt der Steuererhöhung im Besitze der Unternehmensanteile sind. Keine Last verursacht die Erhöhung der Steuer auf einbehaltene Gewinne, denn ihr kann die Firma durch eine Gewinnausschüttung und einen Ersatz der Selbstfinanzierung durch eine Fremd- oder Beteiligungsfinanzierung entgehen. Doch der Steuer auf ausgeschüttete Gewinne können die Altaktionäre nicht ausweichen. Gemäß (7) führt die Erhöhung dieser Steuer zu einer unmittelbaren Verringerung des Markt- oder Kurswertes der Firma,

(19)
$$\frac{\partial M(0)}{\partial \tau_a} = -\frac{M(0)}{\Theta_a} < 0 ,$$

und wegen der Konstanz von r_n fällt die in (8) definierte äquivalente Aktienrendite \bar{r}_n sofort nach der Steuererhöhung und behält das dann erreichte Niveau dauerhaft bei:

(20)
$$\frac{d\bar{r}_n}{d\tau_a} = -r \frac{\Theta_z}{\Theta_a} < 0 \quad \text{für alle } t \ge 0 .$$

So frappierend die Divergenz zwischen diesen Ergebnissen und der Literaturmeinung ist, so leicht ist sie zu erklären. Ähnlich wie beim Harberger-Problem, beim internationalen Kapitalverkehr oder bei den Wachstumswirkungen liegt die Ursache wieder im Finanzierungsproblem: In der Literatur wird typischerweise unterstellt, daß die Firmen ihre Investitionen ohne Rücksicht auf Rentabilitätserwägungen nach ad hoc postulierten, starren Regeln finanzieren, und die Möglichkeiten steuerinduzierter Änderungen dieser Regeln bleiben völlig außer Acht. Daß die Körperschaftsteuer die Kapitalkosten der Investitionen erhöht und damit eine zu einer Zinssenkung führende Verminderung der Kapitalnachfrage induziert, wird ohne Begründung angenommen, nicht abgeleitet. So gesehen, ist die hehauptete Überwälzbarkeit der Steuer nicht sehr verwunderlich.

4.2.3. Die Zinseinkommensteuer: eine Last für die Kapitalbesitzer?

Der vorhergehende Abschnitt hat gezeigt, daß die Belastung der einbehaltenen und ausgeschütteten Gewinne der Unternehmung im Falle ökonomisch korrekter Abschreibungen nichts zu dem zuvor beschriebenen Überwälzungsprozeß beiträgt, der durch die Erhöhung eines einheitlichen Steuersatzes auf alle Kapitaleinkünfte ausgelöst wird. Damit ist bereits indirekt nachgewiesen, daß es vornehmlich auf die Belastung der Zinseinkünfte der Haushalte ankommt und daß die populäre These von der alleinigen Relevanz der Gesamtbelastung der Kapitaleinkünfte auf schwachen Füßen steht. Welch entscheidende Bedeutung die *Struktur* der Kapitaleinkommensbesteuerung im Gegensatz zur Gesamtbelastung für den Umwälzungsprozeß hat, wird sich aber erst mit der nun folgenden Analyse der Wirkungen einer spezifischen Zinssteuer in aller Klarheit erweisen.

Die Tabelle 10 gibt die aus (1)–(12) folgenden kurz- und langfristigen Änderungen der Faktorpreise an, die bei einer alleinigen Erhöhung der Zinseinkommensteuer zu erwarten sind, wenn eine Ertragswertabschreibung vorgenommen wird und wenn die Steuerbelastung der Zinseinkünfte in der Ausgangslage unter jener der einbehaltenen und ausgeschütteten Gewinne liegt. Ein Vergleich mit der Tabelle 9 zeigt, daß bezüglich der Entwicklung der Grenzproduktivität des Kapitals, des Bruttozinssatzes, des Nettozinssatzes und des Lohnsatzes kein Unterschied zu den Wirkungen einer einheitlichen Kapitaleinkommensbesteuerung besteht. Der Grund

¹⁶ Für den Fall der Ertragswertabschreibung – und nur für diesen – bestätigen die hier erzielten Ergebnisse aber die unabhängig von KING (1974b) und BRADFORD (1981) gewonnene Erkenntnis, daß eine alleinige Steuer auf die Dividendenausschüttungen nicht überwälzt werden kann, denn da sie für $0 \le \tau_m$, τ_k , τ_z , τ_a , τ_e , $\tau_w < 1$ und $\tau_z \le \tau_a$, τ_e gelten, gelten sie auch für den von diesen Autoren betrachteten Spezialfall $\tau_a > 0$, $\tau_m = \tau_k = \tau_z = \tau_w = \tau_e = 0$.

¹⁷ Die Modifikation geht freilich, wie die Analyse der Körperschaftsteuer auf einbehaltene Gewinne zeigen wird, nicht notwendigerweise in die in der Literatur vermutete Richtung. Vgl. Abschnitt 4.3.1.

X

Tabelle 10
Die Inzidenz einer spezifischen Zinseinkommensteuer bei Ertragswertabschreibung $(\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \ \tau_a, \ \tau_e > 0, \ \tau_w, \ \tau_z, \ \tau_k, \ \tau_f, \ \tau_m \geqq 0)$

	$\frac{d(\varphi'-\delta)}{d\tau_z}$	$\frac{dr}{d\tau_z}$	$\frac{dr_n}{d\tau_z}$	$\frac{d\vec{r_n}}{d\tau_z}$	$\frac{dw}{d\tau_z}$
kurzfristig	0	0	-r<0	0	0
langfristig	$\frac{r}{\Theta_z} > 0$	$\frac{r}{\Theta_z} > 0$	0	r > 0	$-\frac{rk}{\Theta_z} < 0$

hierfür ist, daß – abgesehen von der Kapitalbestandsteuer und dem Abschreibungsproblem – nur die Zinseinkommensteuer den Abstand zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals und der Zeitpräferenzrate der Haushalte verändern kann. Bei gegebener Grenzproduktivität des Kapitals verringert eine Erhöhung der Zinssteuer den Nettozinssatz, zu dem die Haushalte einen intertemporalen Ressourcentransfer vornehmen können, und bei gegebenem Nettozinssatz vergrößert sie die Rentabilitätsanforderung an das Kapital. Dadurch wird die Sparkapitalbildung der Haushalte verringert, und es kommt zu den in den Tabellen 9 und 10 beschriebenen langfristigen Überwälzungsprozessen.

Weil die Faktorpreisentwicklung nur von der Änderung des Zinssteuersatzes τ_z abhängt, kann es den Lohnbeziehern, den Wertpapierbesitzern und den Neuaktionären gleichgültig sein, ob die Zinssteuer allein oder zusammen mit der Körperschaftsteuer verändert wird. Die auf sie entfallende Steuertraglast ist für alle Zeitpunkte unabhängig von der Antwort auf diese Frage. Ganz anders sieht es freilich für die Altaktionäre aus.

Unterbleiben andere Steuersatzänderungen, dann steigt der in (7) angegebene Marktwert der Firma zum Zeitpunkt der Zinssteuererhöhung sprunghaft auf ein höheres Niveau,

(21)
$$\frac{\partial M(0)}{\partial \tau_z} = \frac{M(0)}{\Theta_z} > 0 ,$$

und insofern erzielen die Altaktionäre einen Vorteil. Diesem Vorteil steht zwar der kurzfristige Nachteil entgegen, daß die auf den laufenden Kurs bezogene Aktienrendite, die ja dem Nettozins r_n gleicht, zum gleichen Zeitpunkt fällt: Wie im oberen Fach der vierten Tabellenspalte angegeben, bleibt deshalb die in (8) definierte äquivalente Aktienrendite \bar{r}_n , die den Nettoessekt aus dem Vor- und Nachteil mißt, kurzfristig konstant.

Man muß jedoch vor allem die langfristige Entwicklung der äquivalenten Aktienrendite beachten, wenn man die Inzidenz der Altaktionäre erkennen will. Langfristig erzielen die Altaktionäre einen echten Verteilungsgewinn, weil die äquivalente Aktienrendite im Zuge der Verlangsamung des Wirt-

schaftswachstums zusammen mit den anderen Zinssätzen allmählich ansteigt. Der Anstieg ist erst beendet, wenn ein neuer Steady State erreicht und die anfängliche Traglast der Darlehensgeber und Neuaktionäre eliminiert ist. Wie ein Vergleich des unteren Fachs der vierten mit dem oberen Fach der dritten Tabellenspalte zeigt, liegt die äquivalente Aktienrendite dann dauerhaft auf einem Niveau, das im Ausmaß der anfänglichen Abnahme des Nettozinssatzes über ihrem Anfangsniveau liegt. Die Abbildung 22 veranschaulicht diesen Sachverhalt.

Um zu verstehen, warum die Aktionäre im Zeitablauf allmählich besser gestellt werden, ist es nützlich, die im Zuge des Überwälzungsprozesses stattfindende Änderung der Lohn- und Zinskosten zu betrachten. Für sich genommen haben die Aktionäre einen eindeutigen Nachteil aus dem Anstieg des Bruttomarktzinssatzes, weil das von ihrer Firma aufgenommene Fremdkapital zu diesem Zinssatz bedient werden muß. Diesem Nachteil steht indes der Vorteil aus der Abnahme des Lohnsatzes gegenüber. Zur Kompensation des höheren Zinssatzes bräuchte die Lohnsatzänderung nur den Umfang

(22)
$$dw(t) = -d_{f}(t) dr(t)$$

zu haben, wobei $d_f \equiv D_f/L$ den Schuldenbestand pro Arbeitseffizienzeinheit bezeichnet. Die Altaktionäre würden dann durch die Zinssteuer weder bevorzugt noch benachteilt, und die anfängliche Benachteiligung der Neuaktionäre würde nicht wieder kompensiert. Die Lohnsatzänderung hat aber nach wie vor die durch (14) angegebene Höhe dw = -k dr. Da wegen der Annahme (III 32) im Verein mit der Verschuldungsrestriktion (IV 3) ein stets strikt positiver Eigenkapitalbestand vorliegt,

(23)
$$k(t) - d_f(t) > 0 \quad \forall t \ge 0 ,$$

nnd da die Steuerbelastung der einbehaltenen und ausgeschütteten Gewinne unverändert bleibt, bedeutet dies, daß der Nettoeffekt der gegenläufigen Faktorpreisänderungen für alle t > 0 strikt positiv ist. Weil sie keinen kurzfristigen Verlust erleiden mußten, bedeutet dies für die Altaktionäre, daß sie nicht nur in Relation zu den Zinseinkommensbeziehern, sondern auch absolut von der Erhöhung der Zinssteuer profitieren.

Die Altaktionäre verdanken ihren Vorteil dem Umstand, daß die "unsichtbare Hand" die Entlohnung der Faktoren grundsätzlich nur an marginalen Nachfrage- und Angebotshedingungen ausrichtet. Wegen der steuerlichen Diskriminierung des Eigenkapitals gegenüber dem Fremdkapital $(\Theta_a, \Theta_e^* > \Theta_z)$ besteht das marginale Kapitalangebot, das zur Erweiterung des Kapitalstocks der Firma herangezogen wird, ausschließlich aus Fremdkapital. Eigenkapital ist stattdessen intramarginales Kapital, das, wenn es

schon nicht ausgeschüttet werden darf, ohne die Existenzgrundlagen der Firma oder gesetzliche Finanzierungsvorschriften zu verletzen, zumindest für die Finanzierung der Nettoinvestitionen ausscheidet. Wäre es umgekehrt und würde das marginale Kapital aus Eigenmitteln finanziert, während eine gegebene Unternehmensschuld bedient werden muß, so würde eine Erhöhung des Zinssteuersatzes die Kapitalintensität der Produktion und damit den Arbeitslohn unverändert lassen. Durch eine schon kurzfristig einsetzende Erhöhung des Marktzinssatzes würden die Altaktionäre einen Verlust hinnehmen müssen, den sie niemals weiterwälzen können. So aber bedeutet die Erhöhung des Zinssteuersatzes eine Verteuerung des marginalen Kapitalangebots, und die beschriebenen Veränderungen der Kapitalintensität und des Lohnsatzes finden statt. Weil sie selbst intramarginales Kapital zur Verfügung stellen, kommen die Altaktionäre in den Genuß einer Rente, die zwar bloß eine zuvor bestehende Diskriminierung gegenüber dem Fremdkapital kompensiert, ihnen aber doch im Vergleich zur Situation vor der Zinssteuererhöhung einen echten Vorteil verschafft. Die "unsichtbare Hand" steuert den Überwälzungsprozeß so, als "sollten" auch sie ihre zusätzliche Steuertraglast überwälzen dürfen. Aber sie haben gar keine. Das ist ihr Glück.

Eine Frage, die sich im Zusammenhang mit den vorangehenden Überlegungen stellen könnte, ist, ob sich die Gesamtheit der Nettokapitaleinkünfte notwendigerweise durch die Erhöhung des Zinssteuersatzes verringert. Im engeren Sinne ist diese Frage für die Inzidenzanalyse nicht von allzu großer Bedeutung, weil es dafür ja, wie eingangs erläutert, in erster Linie auf die Änderung von Faktorpreisen und nicht auf Mengenänderungen ankommt. Gleichwohl ist sie sicherlich von einigem Interesse. Es wäre

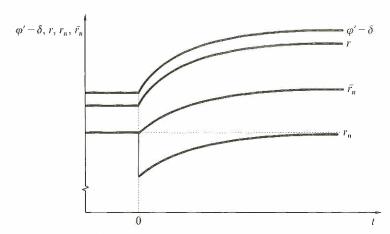


Abbildung 22: Die Erhöhung der Zinseinkommensteuer als Ursache einer Einkommenssteigerung der Unternehmenseigner

doch bemerkenswert, wenn sich herausstellen würde, daß die Steuersatzerhöhung zu einer Zunahme der Nettoeinkommen der Kapitalbesitzer führen kann.

Wir wollen die Problematik einmal unter der vereinfachenden Annahme einer stationären Wirtschaft behandeln, in der sich die Staatsschuld und das Angebot an Arbeitseffizienzeinheiten nicht verändert und in der ohne die Steuersatzerhöhung im Zeitablauf ein konstanter Kapitalstock und somit auch ein konstanter Fremdkapitalbestand der Unternehmen vorgelegen hätte. Die Gesamtheit der zu einem Zeitpunkt erzielbaren Nettokapitaleinkünfte pro Arbeitseffizienzeinheit, y, wird in dieser Wirtschaft durch den Ausdruck

(24)
$$y = \bar{r}_n \tilde{m}(0-) + r_n(d_f + d_g)$$

angegeben, wobei $\tilde{m}(0-)\equiv M(0-)/L(t)\equiv M(0-)/L(0)$ den vor der Steuererhöhung realisierten Aktienkurswert, d_f den laufenden Kreditbestand der Unternehmen und d_g den laufenden Staatsschuldenbestand, jeweils pro Arbeitseffizienzeinheit gemessen, bezeichnen. Durch Differentiation des für $t\to\infty$ berechneten Grenzwertes von (24) erhält man unter Berücksichtigung der Angaben aus Tabelle 10 sowie des Umstandes, daß die Kreditfinanzierung der Nettoinvestitionen (auch bei I<0) $\Delta d_f(t)=\Delta k(t)$ impliziert:

(25)
$$\frac{dy(\infty)}{d\tau_{r}} = r(\infty)\tilde{m}(0-) + r_{n}(\infty)\frac{dk(\infty)}{d\tau_{r}}.$$

Nun errechnet man aus den Bedingungen (4), (6) und (12) das auch schon in Tabelle 3 aus Kapitel IX angeführte Resultat

(26)
$$\frac{dk(\infty)}{d\tau_z} = \frac{\varphi'[k(\infty)] - \delta}{\Theta_z \varphi''[k(\infty)]}.$$

Verwendet man die Hickssche Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit 18

(27)
$$\eta^*(k) \equiv -\frac{[\varphi'(k) - \delta][\varphi(k) - \varphi'(k)k]}{\varphi(k)\varphi''(k)k},$$

sowie die partielle Produktionselastizität der Arbeit 19

¹⁸ Siehe Krelle (1969, S. 108). Seine Gleichung (5.5. II b) lautet mit Bezug auf die Produktionsfunktion f(K, L): $\eta^* = f_K f_L/(f f_{KL})$. Daraus folgt die angegebene Definition.

¹⁹ Wegen $w = f_L = \varphi - \varphi'(k) k$ entspricht sie der Lohnquote bezüglich des zu Nettopreisen nach Mehrwertsteuer bewerteten Sozialprodukts.

Χ

(28)
$$\alpha^*(k) \equiv \frac{\varphi - \varphi'(k) k}{\varphi(k)} ,$$

so wird (23) zu

(29)
$$\frac{dk(\infty)}{d\tau_z} = -\frac{k(\infty)\eta^*[k(\infty)]}{\Theta_z\alpha^*[k(\infty)]}.$$

Nach Einsetzen dieses Ausdrucks in (25) und Verwendung von (6) und (9) erhält man²⁰

(30)
$$\frac{dy(\infty)}{d\tau_z} = r(\infty) \left\{ \frac{\Theta_a}{\Theta_z} [k(\infty) - d_f(\infty)] - k(\infty) \frac{\eta^*}{\alpha^*} \right\} ,$$

und es zeigt sich, daß

(31)
$$\frac{dy(\infty)}{d\tau_z} \{ \gtrless \} 0 \Leftrightarrow \frac{\Theta_a}{\Theta_\tau} \varepsilon(\infty) \{ \gtrless \} \frac{\eta^*}{\alpha^*} ,$$

wobei

(32)
$$\varepsilon(\infty) = 1 - \frac{d_f(\infty)}{k(\infty)}$$

die langfristige Eigenkapitalquote der Unternehmen bezeichnet.

Nicht unter allen Umständen führt somit die Erhöhung des Zinssteuersatzes zu einer langfristigen Abnahme der Nettokapitaleinkünfte. Bei einer geringen Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne ($\Theta_a \approx \Theta_z$), einer hohen Eigenkapitalquote und einer im Verhältnis zur Lohnquote geringen Substitutionselastizität ist es vielmehr durchaus möglich, daß in (31) das ">"-Zeichen gilt. Wer also z. B. aus Gerechtigkeitsgründen eine Verringerung der Nettokapitaleinkünfte herbeiführen möchte und sich daher für eine Erhöhung des Zinssteuersatzes einsetzt, wird in diesem Fall nicht nur eine Verriugerung des Volkseinkommens und der Lohneinkünfte in Kauf nehmen müssen, er wird zudem genau das Gegenteil von dem erreichen, was er bezweckt.

Es wurde oben gezeigt, daß die Erhöhung einer allgemeinen Steuer auf alle Kapitaleinkünfte die Bruttolohneinkommen langfristig um mehr als 100% des zusätzlichen Aufkommens dieser Steuer reduziert. Ein analoges Resultat gilt a fortiori, wenn nur die Zinseinkommensteuer erhöht wird, denn bei einer gegebenen Steuersatzerhöhung fallen die Lohneinkommen im gleichen Ausmaß wie bei der allgemeinen Steuererhöhung, doch wegen

der geringeren Bemessungsgrundlage sind die Möglichkeiten, ein höheres Steueraufkommen zu erzielen, erheblich eingeschränkt. Besonders deutlich wird die Verschärfung des Resultates, wenn man einen, freilich unrealistischen, Spezialfall betrachtet. Die Staatsschuld sei Null und der anfängliche Fremdkapitalbestand der Firmen sei sehr klein, gerade klein genug, um den Kapitalstock nach der Erhöhung der Zinssteuer für $t \to \infty$ genau so weit zu verringern, daß der Fremdkapitalbestand den Wert Null erreicht:

$$\Delta k(\infty) = \Delta d_f(\infty) = -d_f(0)$$
.

In diesem Fall ergibt sich nach der Erhöhung des Zinssteuersatzes das folgende Überwälzungsmuster: Kurzfristig steigt das Steueraufkommen, die Kapitalbesitzer erleiden eine Nettoeinkommenseinbuße, und die Lohnbezieher haben weder einen Vor- noch einen Nachteil. Langfristig fällt das Zinssteueraufkommen auf Null, doch gleichwohl sinken die Löhne im gleichen Maße wie bei der Erhöhung einer einheitlichen Steuer auf alle Kapitaleinkommen. Den Kapitalbesitzern kommt der ganze Überwälzungsvorteil zugute, obwohl gar keine Steuern gezahlt werden.

Spätestens dieses Ergebnis sollte verdeutlichen, wie wenig gerechtfertigt es ist, alle Typen der Kapitaleinkommensbesteuerung "in einen Topf zu werfen". Bei der Besteuerung der Unternehmensgewinne und der Besteuerung der Zinseinkommen handelt es sich um grundverschiedene Dinge. Die Körperschaftsteuer verschafft dem Staat Einnahmen und wird nicht überwälzt. Die Zinssteuer wird selbst dann "überwälzt", wenn sie zu keinerlei Steuereinnahmen führt.

4.3. Die Inzidenz bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung

Werden im Gegensatz zu den Besteuerungsregeln von Schanz, Haig und Simons beschleunigte steuerliche Abschreibungen zugelassen ($\alpha_1 > 0$), während die Absetzbarkeit der Schuldzinsen erhalten bleibt ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$), dann müssen einige der bislang erzielten Ergebnisse modifiziert werden. Insbesondere können Steuern, die im Fall der Ertragswertabschreibung keine Überwälzungsprozesse induzieren, nun sehr wohl eine solche Wirkung haben.

Die Einflüsse, die im Vergleich zur Ertragswertabschreibung zusätzlich ins Spiel kommen, laufen sämtlich über den in (5) angegebenen effektiven Kapitalgüterpreis P_K , der gemäß (VI 6) kleiner als Eins ist, wenn beschleunigte Abschreibungen erlaubt sind. Vergrößert sich P_K durch eine steuerpolitische Maßnahme, so bedeutet dies wegen (4) und (6) zum einen, daß sich der Brutto- und der Nettozinssatz im Verhältnis zur Grenzproduktivität des Kapitals verringern. Zum anderen erhöht sich gemäß (7) der Aktienkurswert mit der Folge, daß die in (8) definierte äquivalente Aktienrendite

²⁰ Man beachte, daß wegen des Marginalkalküls $\Theta_z(0-) = \Theta_z(0)$ gesetzt werden kann und daß wegen der Ertragswertabschreibung $P_v = 1$ gilt.

Х

Χ

im Verhältnis zum Nettozinssatz steigt. Welche Bedeutung die Veränderung von P_K im einzelnen hat, werden wir überprüfen.

Der Kürze halber beschränkt sich die Analyse auf drei Steuern, die besonders interessante Implikationen haben: die Steuer auf einbehaltene Gewinne, die Steuer auf ausgeschüttete Gewinne und die Wertzuwachssteuer. Die allgemeine Kapitaleinkommensteuer und die spezifische Zinssteuer werden nicht mehr behandelt. Bezüglich der Entwicklung des Lohnsatzes und des Nettozinssatzes rufen diese beiden Steuern, wenn auch abgeschwächt, die qualitativ gleichen Wirkungen hervor wie im Fall der Ertragswertabschreibung. Nur die äquivalente Aktienrendite zeigt ein anderes Entwickluugsmuster: Aus einem Grunde, der im folgenden Abschnitt für die Steuer auf einbehaltene Gewinne erläutert wird, wird sie durch die Erhöhung einer allgemeinen Kapitaleinkommensteuer unter den Nettozins gedrückt. Und nach der Erhöhung einer spezifischen Zinssteuer muß die äguivalente Aktienrendite aus ähnlichen Gründen wie jenen, die im übernächsten Abschnitt im Zusammenhang mit der Ausschüttungssteuer diskutiert werden, fallen, doch über dem Nettozins liegen. Dem interessierten Leser bleibt es überlassen, diese Ergebnisse unter Beachtung der Annahmen (III 11), (III 12) und (VIII 48) selbst abzuleiten.

4.3.1. Die Besteuerung der einbehaltenen Gewinne: Das Phänomen der negativen Überwälzung

Im Vordergrund der für den Fall der Ertragswertabschreibung vorgenommenen Inzidenzanalyse stand das Problem der langfristigen Überwälzung der Steuertraglast. Die Inzidenzanalyse für den Fall der beschleunigten steuerlichen Abschreibung wollen wir unit einer Steuer beginnen, die dieses Problem nicht nur vermeidet, sondern langfristige Faktorpreisänderungen induziert, die die kurzfristigen Inzidenzwirkungen sogar noch verstärken. Diese Steuer ist die Körperschaftsteuer auf einbehaltene Gewinne.

Die Erhöhung des Steuersatzes für einbehaltene Gewinne (τ_e) bewirkt wegen $W\Theta_w < 0$ eine Senkung des effektiven Kapitalgüterpreises P_K aus (5):

$$\frac{\partial P_{K}}{\partial \tau_{e}} = \begin{cases} -\alpha_{1} (1 - W\Theta_{w}) < 0 & \text{für } \Theta_{e}^{*} > \Theta_{a}, \\ -\alpha_{1} < 0 & \text{für } \Theta_{e}^{*} < \Theta_{a}. \end{cases}$$

Gemäß (4) und (6) bedeutet dies, wie im Zusammenhang mit dem Steuerparadoxon mehrfach erörtert, daß die Rentabilitätsanforderung an das Realkapital gesenkt wird und daß somit bei gegebenem Kapitalbestand eine Zunahme des Marktzinssatzes erfolgt. Da sich wegen der Konstanz der Zinssteuerbelastung auch der Nettozinssatz und die auf den laufenden Kurs bezogene Aktienrendite erhöhen, erzielen die Darlehensgeber und die Neuaktionäre kurzfristig einen Verteilungsvorteil. Die oberen Fächer der zweiten und dritten Spalte der Ergebnistabelle 11 präzisieren dieses Resultat.

Uno actu mit der Zinserhöhung fällt der in (7) angegebene Marktwert der Firma im Zuge einer Umbewertung des von ihr eingesetzten Kapitals:

$$(34) \qquad \frac{\partial M(0)}{\partial \tau_e} = \begin{cases} -\alpha_1 \left(1 - W\Theta_w\right) K(0) \Theta_a / \Theta_z < 0 & \text{für } \Theta_e^* > \Theta_a \text{ ,} \\ -\alpha_1 K(0) \Theta_a / \Theta_z < 0 & \text{für } \Theta_e^* < \Theta_a \text{ .} \end{cases}$$

Die Umbewertung kommt aus dem gleichen Grund zustande wie die Begünstigung der Neuinvestitionen. Gerade weil der Staat bei einer beschleunigten Abschreibung den Effektivpreis der Neuinvestitionen (P_K) verringert, entwertet er den vorhandenen Kapitalbestand.

Die Entwertung des Kapitalbestandes bedeutet nicht notwendigerweise, daß die Altaktionäre der Firma einen Verlust erleiden, denn mit der Zunahme des Nettozinssatzes steigt auch die auf den laufenden Kurswert hezogene Aktienrendite. Wie ein Blick auf die Gleichung (10) bestätigt, ist der durch die äquivalente Aktienrendite gemessene Nettoeffekt dieser beiden gegenläußen Inzidenzwirkungen gerade dann gleich Null, wenn die Firma schuldenfrei ist $[D_f(0)=0]$. Hat sie indes Schulden, so ist der Nettoeffekt in der Tat negativ: Proportional zum Ausmaß ihrer Verschuldung erleiden die Altaktionäre durch die unmittelbar nach der Steuererhöhung einsetzeude Zunahme des Marktzinssatzes eineu Verlust, während die Darlehensgeber entsprechende Überwälzungsgewinne erzielen. Die Höhe des Verlustes der Altaktionäre wird durch das obere Fach der vierten Tabellenspalte angegeben.

Die anfängliche Inzidenz der Altaktionäre wird langfristig nicht kompensiert. Wegeu der schon im vorigen Kapitel beschriebenen Beschleunigung des Wirtschaftswachstums, die im Falle vorgezogener Abschreibungen von einer Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes für einbehaltene Gewinne ausgelöst wird, verringert sich die Grenzproduktivität des Kapitals, bis

Tabelle 11

Die Inzidenz der Steuer auf einbehaltene Gewinne bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung

$$(\alpha_1 > 0, \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_a, \tau_e, \tau_w, \tau_z, \tau_k, \tau_f, \tau_m \ge 0; D_f(0) > 0;$$

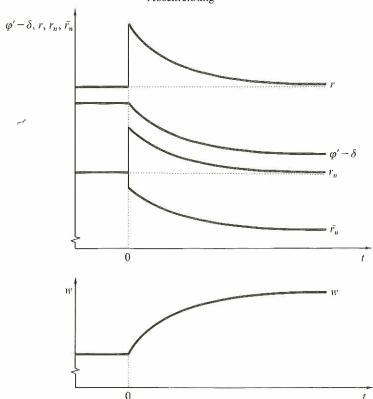
$$X = 1 \text{ für } \Theta_a < \Theta_e^*, X = 0 \text{ für } \Theta_a > \Theta_e^*)$$

	$\frac{d(\varphi' - \delta)}{d\tau_e}$	$\frac{dr}{d au_e}$	$\frac{dr_n}{d au_e}$	$rac{dar{r}_n}{d au_e}$	$\frac{dw}{d au_e}$
kurzfristig	0	$\frac{r\alpha_1\left(1-XW\Theta_w\right)}{P_K} \ge 0$	$\frac{dr(0)}{d\tau_e}\Theta_z \ge 0$	$-\frac{dr(0)}{d\tau_e} \frac{D_f(0)}{M(0)} \Theta_a < 0$	0
langfristig	$-\frac{dr(0)}{d\tau_e}P_K < 0$	0	0	$-\frac{dr(0)}{d\tau_e}\frac{K(0)P_K}{M(0)}\Theta_a < 0$	$\frac{dr(0)}{d\tau_e}kP_K \ge 0$

X

der Nettozins sein Ausgangsniveau wieder erreicht hat. Dadurch verschwinden zwar die Gewinne der Darlehensgeber, und insofern wird der anfängliche Nachteil der Altaktionäre wieder wettgemacht. Doch wiegt die gleichzeitige Zunahme des Grenzproduktivitätslohnes der Arbeit schwerer: Im Zeitablauf wird die Traglast der Altaktionäre noch über ihr anfängliches Niveau hinaus vergrößert. Die Abbildung 23 veranschaulicht diese Entwicklung, und die zweite Zeile der Tabelle 11 gibt die entsprechenden, für die lange Frist geltenden algebraischen Ergebnisse an. (Man beachte, daß der Differentialquotient im unteren Fach der vierten Tabellenspalte wegen $K(0) P_K > D_f(0)$ größer als der entsprechende Quotient in dem darüber liegenden Fach ist.)

Abbildung 23: Das Steuerparadoxon und die Inzidenzfrage: Reaktionen auf eine Erhöhung des Körperschaftsteuersatzes auf einbehaltene Gewinne bei beschleunigter Abschreibung*



* Wegen $P_K < 1$ ist hier im Gegensatz zu den vorigen Schaubildern $r > \varphi' - \delta$, wenn τ_k klein genug ist. Die Erfüllung dieser Bedingung wird auch für die folgenden Schaubilder angenommen.

Das Inzidenzergebnis steht nicht nur in diametralem Gegensatz zu der in Abschnitt 4.2.2 diskutierten Literaturmeinung, nach der langfristig eine zumindest partielle Überwälzung der Körperschaftsteuer auf die Lohnbezieher möglich ist. Es widerspricht auch ganz generell dem üblichen Grundmuster der in der Steuerwirkungslehre untersuchten Überwälzungsprozesse. Der ungewöhnliche Aspekt ist, daß durch die Reaktionen der Besteuerten ein negativer Überwälzungsprozeß induziert wird, der andere begünstigt und die Traglast der Steuerzahler im Zeitablauf immer mehr erhöht²¹. So sehr es verblüffen mag, dieser Aspekt ist die zwingende Implikation des individuellen Optimierungsstrebens der Firma. Durch die "Flucht nach vorne", die die Steuererböhung wegen der beschleunigten Abschreibung hervorruft, gelingt es der einzelnen Firma, ihre Position bei gegebenen Marktpreisen zu verbessern. Doch weil alle Firmen in dieser Weise reagieren, induzieren sie Marktpreisänderungen, die ihnen schon für die kurze Frist, aber mehr noch für die lange Frist einen noch größeren Nachteil bereiten.

4.3.2. Bedingungen einer Überwälzbarkeit von Ausschüttungsteuern

Ausschüttungsteuern, also die Körperschaftsteuer auf ausgeschüttete Gewinne und die auf ausgeschüttete Gewinne erhobene Einkommensteuer, erhöhen die Kosten der Beteiligungsfinanzierung, nicht aber jene der Selbstund der Fremdfinanzierung. Die Chance, eine Steuererhöhung zu überwälzen, bietet sich deshalb nur, wenn die Beteiligungsfinanzierung ein vom Unternehmen wirklich gewähltes und gegenüber der nächstbesten Alternative strikt präferiertes Finanzierungsinstrument ist, denn nur dann kommt es zu einer Änderung des Investitionsverhaltens und den dadurch hervorgerufenen Marktreaktionen. Im Rahmen des vorliegenden Modells sind diese Bedingungen erfüllt, wenn im Falle der beschleunigten Abschreibung $(\alpha_1 > 0)$ zur Vermeidung wachstumsbedingter Probleme mit dem steuerlichen Verlustausgleich (W > 0) eine Eigenkapitalbildung erforderlich ist und wenn die Gesamtbelastung der ausgeschütteten Gewinne unter der Gesamtbelastung der einbehaltenen Gewinne liegt $(\Theta_a > \Theta_e^*)$.

²¹ Das Ergebnis hat gewisse Parallelen zu einem Beitrag von D. Schneider und Nachtkamp (1970), in dem für ein partialanalytisches Modellbeispiel gezeigt wird, daß die Erhöhung des Steuersatzes einer allgemeinen Kapitaleinkommensteuer bei gegebenem Zinssatz eine preissenkende Wirkung haben kann. Eine allmähliche Traglasterhöhung der Steuerzahler im Zuge des Überwälzungsprozesses tritt dort allerdings nicht auf. Vgl. auch Strobel (1973) und Buchner (1975). Im vorliegenden Modell würde eine allgemeine Kapitaleinkommensteuer ein vergleichsweise normales Überwälzungsmuster hervorbringen. Weil diese Steuer den Nettozins senkt, würde sie eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums induzieren, die die Kapitalintensität der Produktion verringert und die Grenzproduktivität des Kapitals erhöht. Dadurch würde die äquivalente Aktienrendite im Zeitablauf wieder zunehmen.

Das formale Vehikel, auf dem ein Überwälzungseffekt entstehen kann, ist wieder der in (5) definierte effektive Kapitalgüterpreis P_K . Seine Reaktion auf die Änderung der Ausschüttungsbelastung wird allgemein durch den Ausdruck

(35)
$$\frac{\partial P_K}{\partial \tau_a} = \begin{cases} W\alpha_1 \ge 0 & \text{für } \Theta_a > \Theta_e^* \\ 0 & \text{für } \Theta_a < \Theta_e^* \end{cases},$$

angegeben. Der Ausdruck bestätigt die genannte Bedingung für die Überwälzbarkeit der Ausschüttungsteuern: Ist W=0 und/oder $\Theta_a < \Theta_e^*$, dann bleibt der effektive Kapitalgüterpreis konstant, und nichts ändert sich an dem schon oben für den Fall der Ertragswertabschreibung festgestellten Inzidenzergebnis. Zu Vergleichszwecken wird dieses Ergebnis mit der zweiten und vierten Zeile der Tabelle 12 sowie mit den Strichpunktlinien der Abbildung 24 hier noch einmal angeführt. Im folgenden wollen wir uns ausschließlich mit den Effekten beschäftigen, die bei $W\alpha_1 > 0$ und $\Theta_a > \Theta_e^*$ entstehen.

Die in diesem Fall erfolgende Zunahme von $P_{\rm K}$ verteuert die Investitionen und senkt deshalb zum Leidwesen der Darlehensgeber und Neuaktionäre bei gegebenem Kapitalbestand kurzfristig den Brutto- und den Nettomarktzinssatz. Die entsprechenden formalen Resultate sind in dem jeweils oberen Fach der zweiten und dritten Spalte der Tabelle 12 angeführt. Sie folgen unmittelbar aus (4), (6) und (35), wenn die durch (11) implizierte kurzfristige Verankerung der Kapitalgrenzproduktivität beachtet wird.

Tabelle 12

Die Inzidenz der Steuer auf ausgeschüttete Gewinne bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung

 $(\alpha_1 > 0; \, \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \, \tau_\alpha, \, \tau_e, \, \tau_w, \, \tau_z, \, \tau_m, \, \tau_f, \, \tau_k \geq 0; \, D_f(0) \geq 0; \, \sigma(0) \leq \sigma^*)$

		$\frac{d(\varphi'-\underline{\delta})}{d\tau_{\varrho}}$	$\frac{dr}{dt_a}$	$\frac{dr_n}{d\tau_a}$	$\frac{d\bar{r_n}}{d\tau_a}$	$\frac{dw}{d\tau_a}$
kurz-	$\Theta_a > \Theta_e^*$ und $W > 0$	0	$-\frac{W\alpha_1 r}{P_K} < 0$	$\frac{dr(0)}{d\tau_a}\Theta_z < 0$	$-r\frac{\mathcal{O}_z}{\mathcal{O}_a} - \frac{dr(0)}{d\tau_a} \frac{D_f(0)}{M(0)} \mathcal{O}_a < 0$	0
fri- stig	$\Theta_a < \Theta_e^*$ und/oder W = 0	0	0	0	$-r\frac{\Theta_z}{\Theta_a} < 0$	0
lang- fri-	$\Theta_a > \Theta_e^*$ und W > 0	$-\frac{dr(0)}{d\tau_a}P_K \ge 0$	0	0	$-r\frac{\Theta_{z}}{\Theta_{a}} - \frac{dr(0)}{d\tau_{a}} \frac{K(0)}{M(0)} \Theta_{a} \leq 0$	$\frac{dr(0)}{d\tau_a}kP_K \le 0$
stig	$\Theta_a < \Theta_e^*$ und/oder W = 0	0	0	0	$-r\frac{\Theta_z}{\Theta_a} < 0$	0

Die Abnahme des Marktzinssatzes begünstigt die Altaktionäre, wenn die Firmen, wovon wir ausgehen wollen, zum Zeitpunkt der Steuererhöhung verschuldet sind. Dies zeigt sich, wenn die Gleichung (10), die die äquivalente Aktienrendite angibt, unter Beachtung von (11) und (35) nach τ_a differenziert wird: Man erhält den im obersten Fach der vierten Tabellenspalte angegebenen Wert. Wegen $D_f(0) > 0$ und $dr(0)/d\tau_a < 0$ ist dieser Wert strikt größer als der im darunterliegenden Fach angegebene Wert, der schon mit (20) abgeleitet wurde und für den Fall der Nichtüberwälzung gilt. Kurzfristig gelingt es den Altaktionären somit, zumindest einen Teil der zusätzlichen Steuerlast auf die Darlehensgeber zu überwälzen.

Offen ist noch, in welchem Ausmaß die Überwälzung erfolgt. Fällt die äquivalente Aktienrendite um mehr oder weniger als der Nettozins oder steigt sie gar? Um diese Frage zu beantworten, ist es zweckmäßig, zunächst zu prüfen, wie sich der Marktwert der Firma zum Zeitpunkt der Steuererhöhung verändert.

Im Zuge der Erhöhung des effektiven Kapitalgüterpreises P_K und der damit einhergehenden Senkung des Kalkulationszinsfußes der Anteilseigner erhöht sich auch der Wert, den die Unternehmung dem vorhandenen Altbestand an Kapitalgütern beimißt, und gemäß (7) bedeutet dies ceteris paribus eine Zunahme des Marktwertes der Firma. Diese Zunahme muß freilich mit dem negativen Effekt auf den Marktwert verrechnet werden, der unmittelbar aus der Dividendenkürzung resultiert und der mit Gleichung (19) schon für den Fall der Ertragswertabschreibung festgestellt wurde. Für den Nettoeffekt erhält man durch eine Differentation von (7) den Ausdruck

(36)
$$\frac{\partial M(0)}{\partial \tau_a} = -\frac{M(0)}{\Theta_a} + \frac{\Theta_a}{\Theta_a} K(0) W \alpha_1 \qquad (für \ \Theta_a \ge \Theta_e^*) ,$$

der offenbar impliziert, daß

$$(37) \qquad \frac{\partial M(0)}{\partial \tau_a} \left\{ \geq \right\} 0 \Leftrightarrow \frac{K(0)}{M(0)} \left\{ \geq \right\} \frac{\Theta_z}{\Theta_a^2 W \alpha_1} \quad \text{(für } \Theta_a \geq \Theta_e^*, \, \alpha_1 W \geq 0) \ .$$

Definieren wir

(38)
$$\sigma(t) = \frac{D_f(t)}{K(t)}$$

als den *durchschnittlichen* Verschuldungsgrad der Firma, so läßt sich aus (37) unter Verwendung von (5), (7) sowie der Formel (V 20) oder (VIII 37), die den maximalen *marginalen* Verschuldungsgrad σ^* angibt, nach wenigen Umformungen die Beziehung

(39)
$$\frac{\partial M(0)}{\partial \tau_a} \{ \geq \} \ 0 \Leftrightarrow W\alpha_1 (\tau_a - \tau_z) \{ \leq \} \ \sigma(0) - \sigma^* \qquad \begin{array}{l} \text{(für } \Theta_a > \Theta_e^*, \\ \alpha_1 W > 0) \end{array}$$

errechnen.

An diesem Ausdruck wie auch schon direkt an (37) erkennt man, daß die Marktwertänderung, die aus der Erhöhung der Ausschüttungsteuern resultiert, nicht eindeutig ist. Bei einem hohen durchschnittlichen Verschuldungsgrad und einem dementsprechend niedrigen Marktwert ist das kuriose Ergebnis einer Marktwertsteigerung theoretisch keineswegs ausgeschlossen²². Die dafür nötigen Bedingungen sind indes kaum als realistisch zu bezeichnen, denn da die Steuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne nicht unter iener der Zinseinkünfte liegen kann ($\tau_a \ge \tau_z$), müßte der durchschnittliche Verschuldungsgrad über dem maximalen marginalen Verschuldungsgrad liegen ($\sigma > \sigma^*$) und folglich im Zeitablauf abnehmen. Dieser Aspekt steht nicht im Einklang mit der in den westlichen Industrieländern beobachtbaren Zunahme des Verschuldungsgrades, über die im Kapitel IV 3.3 berichtet wurde. Um den empirischen Fakten gerecht zu werden, müßte man im Gegenteil unterstellen, daß $\sigma < \sigma^*$. Im übrigen ist zu berücksichtigen, daß in einer wachsenden Wirtschaft auf jeden Fall $\lim_{t\to\infty} \sigma(t) \le \sigma^*$ gelten muß. Auch unsere Regelannahme²³, die Wirtschaft befinde sich zum Zeitpunkt der Steuersatzänderung in einem Steady State, schließt deshalb die für eine Marktwertsteigerung nötige Konstellation $\sigma(0) > \sigma^*$ aus.

Wegen der in (8) gegebenen Definition $\bar{r_n} \equiv r_n M(0)/M(0-)$ und der schon festgestellten Senkung des Nettozinssatzes r_n liefern diese Überlegungen die Antwort auf die gestellte Frage: Realistischerweise ist nicht nur auszuschließen, daß die äquivalente Aktienrendite unmittelbar nach einer Erhöhung der Ausschüttungsteuern steigt, sondern auch, daß sie um weniger fällt als der Nettozins:

$$(40) \qquad \frac{d\bar{r}_n(0)}{d\tau_a} \leq \frac{dr_n(0)}{d\tau_a} < 0 \qquad \qquad (\text{für } \Theta_a > \Theta_e^*, \alpha_1 W > 0, \\ \sigma(0) \leq \sigma^*) .$$

Im Fall $\tau_a > \tau_z$ und/oder $\sigma(0) < \sigma^*$ ist die Abnahme sogar definitiv stärker als jene des Nettozinssatzes. Dieser Fall wird in der Abbildung 24 zugrunde gelegt.

Nach der Klärung des kurzfristigen Inzidenzergebnisses ist die langfristige Inzidenz wegen der Konstanz der Zinssatztruktur und der langfristigen Verankerung des Nettozinssatzes auf dem Niveau der Steady-State-Zeitpräferenzrate schnell abzuhandeln. Durch die kurzfristige Verringerung des Nettozinssatzes wird das Wirtschaftswachstum abgebremst, und es kommt zu den üblichen Reaktionen der Grenzproduktivitäten, durch die die Kapitalbesitzer gewinnen und die Lohnbesitzer verlieren. Die dritte Zeile der Tabelle 12 und die in der Abbildung 24 dargestellten Zeitpfade verdeut-

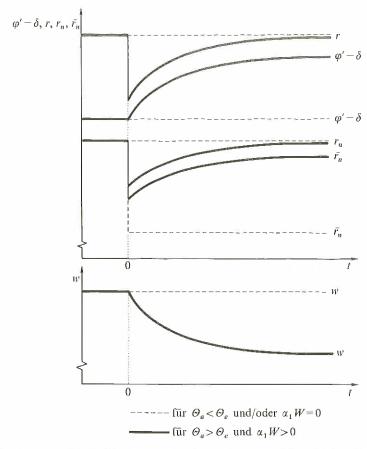


Abbildung 24: Die Inzidenz der Ausschüttungsteuern im Falle der beschleunigten steuerlichen Abschreibung $(D_f(0)>0;\sigma(0)<\sigma^*)$

lichen die Ergebnisse. Bemerkenswert ist, daß die äquivalente Aktienrendite im realistischen Fall $\sigma(0) \leq \sigma^*$ langfristig nicht über ihr Ausgangsniveau steigen kann,

(41)
$$\frac{d\vec{r}_n(\infty)}{d\tau_a} \leq 0 \qquad \text{(für } \Theta_a > \Theta_e^*, \, \alpha_1 W > 0, \, \sigma(0) \leq \sigma^* \text{)},$$

und daß sie ihr Ausgangsniveau im Fall $\tau_a > \tau_z$ und/oder $\sigma(0) < \sigma^*$ nicht einmal mehr erreicht.

Angewandt auf Länder wie die USA oder England, die sich durch sehr großzügige Abschreibungsregeln auszeichnen und in denen der durchschnittliche Verschuldungsgrad der Unternehmen im Zeitablauf steigt, be-

²² Man beachte, daß mit (V 12) zur Sicherung eines strikt positiven Marktwertes angenommen wurde, daß $\sigma(0) < \sigma^* + \Theta_z (1 - \sigma^* - \alpha_1 \tau_e) / \max(\Theta_a, \Theta_e^*)$, was wegen (V 20) zu $\sigma(0) - \sigma^* < \Theta_z \alpha_1 W$ umgeformt werden kann.

²³ Vgl. die Bemerkungen zum Ende des Abschnitts 4.1.

Χ

deuten diese Ergebnisse, daß eine Abschaffung der Körperschaftsteuer auf ausgeschüttete Gewinne den Altaktionären dauerhafte, den Neuaktionären und Zinseinkommensbeziehern kurzfristige und den Lohnbeziehern langfristige Vorteile verschaffen würde. Dabei ist freilich zu berücksichtigen, daß die Begünstigung der Neuaktionäre, Zinseinkommensbezieher und Lohnbezieher nur in dem Maße erfolgt, wie die Gesamtbelastung der ausgeschütteten Gewinne unter jene der einbehaltenen gesenkt wird, denn nur dann wird die Beteiligungsfinanzierung wirklich attraktiv und nur dann wird die Investitionstätigkeit stimuliert. Von einem Ersatz des klassischen Systems durch ein Teilanrechnungssystem, was in den USA zur Zeit zur Debatte steht, würden deshalb wohl vornehmlich die Altaktionäre profitieren. Doch wenn in Großbritannien das Teilanrechnungssystem zu Gunsten des deutschen Vollanrechnungssystems ($\tau_a = \tau_z$) abgeschafft würde, ohne gleichzeitig die Abschreibungsvergünstigungen zu beseitigen, so würden neben den Altaktionären auch noch andere Gruppeu einen Vorteil erzielen.

Der Leidtragende solcher Reformen wäre in jedem Fall der Staat bzw. die von seinen Ausgaben profitierenden Gruppen. Er hat nicht nur den Nachteil sinkender Steuereinnahmen, sondern verliert darüber hinaus durch den zu erwartenden Zinsanstieg, der die laufenden Lasten aus der Bedienung der Staatsschuld erhöht. Zwar wird der Zinsanstieg langfristig wieder rückgängig gemacht, doch kurz- bis mittelfristig könnte er unerwartete Budgetengpässe verursachen.

4.3.3. Die Wertzuwachssteuer: Ein Geschenk für Aktionäre

Die Kursgewinn- oder Wertzuwachssteuer ist eine indirekte Steuer auf einbehaltene Gewinne und kann im Hinblick auf die unternehmerischen Finanzierungspräferenzen der Körperschaftsteuer auf einbehaltene Gewinne gleichgesetzt werden. Im Hinblick auf die Investitionsplanung und die Inzidenzfrage sind jedoch keinerlei Analogieschlüsse erlaubt, denn während die Körperschaftsteuer auf einbehaltene Gewinne den effektiven Kapitalgüterpreis senkt [vgl. (33)], hat die Wertzuwachssteuer gemäß (5) entweder keinen oder einen positiven Einfluß auf diesen Preis:

(42)
$$\frac{\partial P_{K}}{\partial \tau_{w}} = \begin{cases} \alpha_{1} W \Theta_{e} > 0 & \text{für } \Theta_{a} < \Theta_{e}^{*} \\ 0 & \text{für } \Theta_{a} > \Theta_{e}^{*} \end{cases}.$$

Wie schon im vorigen Kapitel bei der Analyse der Wachstumswirkungen erläutert, rührt dieser Unterschied vom Abschreibungsproblem her. Beide Steuern erhöhen die Kosten der Selbstfinanzierung, doch nur die Körperschaftsteuer auf einbehaltene Gewinne erlaubt es den Unternehmen, den Vorteil der beschleunigten Abschreibung auszunutzen, der – wie schon mit (V 52) nachgewiesen – grundsätzlich schwerer wiegt als der Nachteil der höheren Finanzierungskosten.

Der Ausdruck (42) zeigt, daß die Steuer auf einbehaltene Gewinne keinen Einfluß auf den effektiven Kapitalgüterpreis hat und deshalb auch keine Überwälzungsprozesse auslöst, wenn die Selbstfinanzierung wegen $\Theta_a > \Theta_e^*$ von der Beteiligungsfinanzierung dominiert wird und/oder wenn wegen eines fehlenden Unternehmenswachstums (W=0) keine Probleme mit dem steuerlichen Verlustausgleich entstehen. Ist hingegen die Gewinnthesaurierung wegen $\alpha_1 W > 0$ und $\Theta_e^* > \Theta_a$ ein benutztes und gegenüber der nächstbesten Alternative strikt präferiertes Finanzierungsinstrument, dann hat die Erhöhung der Wertzuwachssteuer eine Zunahme des effektiven Kapitalgüterpreises zur Folge. Nur mit diesem Fall wollen wir uns im folgenden beschäftigen.

Die Zunahme des effektiven Kapitalgüterpreises verteuert die realen Investitionsprojekte der Unternehmen und senkt deshalb bei gegebenem Kapitalbestand den Brutto- und den Nettomarktzinssatz. Die entsprechenden formalen Ergebnisse, die aus (4), (6), (10) und (42) folgen, werden in den oberen Fächern der zweiten und dritten Spalte der Tabelle 13 angegeben. Sie beweisen, daß die Darlehensgeber und Neuaktionäre zumindest kurzfristig Verluste hinnehmen müssen.

Gleichzeitig mit der Verteuerung der Neuinvestitionen und der damit einhergehenden Senkung des Kalkulationszinsfußes der Anteilseigner wird auch der Altbestand des in den Unternehmen vorhandenen Kapitals aufgewertet. Gemäß (7) und (42) steigt dadurch der Marktwert der Aktien zum Zeitpunkt der Steuererhöhung:

(43)
$$\frac{\partial M(0)}{\partial \tau_w} = \frac{\Theta_a}{\Theta_z} K(0) \alpha_1 W \Theta_e > 0 \qquad (für \Theta_a < \Theta_e^*) .$$

Dies ist ein unerwartetes Resultat, das in deutlichem Gegensatz zu einer häufig geäußerten Auffassung steht. Üblicherweise wird argumentiert, im Marktwert eines Anlageobjektes werde die gesamte Steuerlast, die auf diesem Objekt liege, diskontiert und so müsse dieser Marktwert durch die Erhöhung des Wertzuwachssteuersatzes fallen. Diese Aussage hat sicherlich einen richtigen Kern. Das Problem ist nur, daß mit ihr implizit auf ein

Tabelle 13

Die Inzidenz der Wertzuwachssteuer bei beschleunigter steuerlicher Abschreibung $(\alpha_1 > 0, \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_a, \tau_e, \tau_z > 0, \tau_w, \tau_m, \tau_\ell, \tau_k \ge 0; D_f(0) > 0; \Theta_e^* > \Theta_a)$

	$\frac{d\varphi'-\delta}{dt_w}$	$\frac{dr}{d au_w}$	$\frac{dr_n}{d\tau_w}$	$\frac{dar{r_n}}{d au_w}$	$\frac{dw}{d au_w}$
kurzfristig	0	$-\frac{r\alpha_1}{P_K}\frac{W\Theta_e}{Q_E} < 0$	$\frac{dr(0)}{d\tau_{w}} \le 0$	$-\frac{dr(0)}{d\tau_w} \frac{D_f(0)}{M(0)} \Theta_a \ge 0$	0
langfristig	$-\frac{dr\left(0\right)}{d\tau_{w}}P_{K} \ge 0$	0	0	$-\frac{dr(0)}{d\tau_w} \frac{K(0)}{M(0)} \Theta_a > 0$	$\frac{dr(0)}{d\tau_w}kP_K \le 0$

X

Partialmodell bezug genommen wird, in dem sowohl der Zeitpfad des Marktzinssatzes als auch der Zeitpfad des von dem Anlageobjekt generierten Zahlungsstromes von der Steuersatzänderung unberührt bleibt. Analysiert man das Problem wie hier im allgemeinen Gleichgewichtsmodell und berücksichtigt man die durch die Besteuerung selbst induzierten Änderungen der Zahlungsströme und des Zinssatzes, dann folgt die Marktwertsteigerung als eindeutiges Ergebnis der Steuersatzerhöhung.

Die Umbewertung des vorhandenen Kapitalbestandes macht die Altaktionäre zweifellos reicher. Sie erhöht aber nicht notwendigerweise ihre laufenden Kapitalerträge. Angesichts des Umstandes, daß die Abnahme des Nettozinssatzes auch die Abnahme der auf den laufenden Kurs bezogenen Aktienrendite bedeutet, ist ein solches Ergebnis a priori noch weniger zu erwarten, als die Marktwertsteigerung. Gleichwohl tritt es bei verschuldeten Unternehmen ein: Differenziert man den Ausdruck (10) für die äquivalente Aktienrendite unter Beachtung von (11) und (42), so erhält man den im oberen Fach der vierten Tabellenspalte angegebenen Wert, und

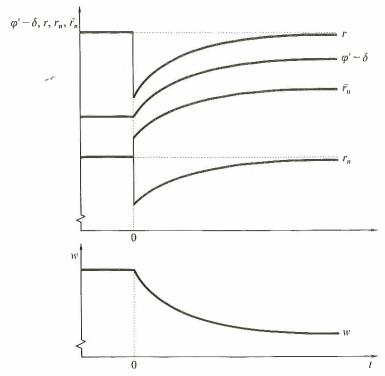


Abbildung 25: Wertzuwachsbesteuerung bei beschleunigter Abschreibung: Der Vorteil für Altaktionäre $[D_{\epsilon}(0) > 0, \theta_{s}^{*} > \Theta_{n}]$

es zeigt sich, daß diese Rendite in einem zur Zinssenkung und zur Höhe der Unternehmensverschuldung proportionalen Ausmaß steigt. Obwohl auch sie die Wertzuwachssteuer zahlen, erzielen die Altaktionäre wegen der Zinsentlastung der Unternehmen zumindest kurzſristig einen echten Einkommensvorteil aus der Steuererhöhung.

Der Vorteil ist indes nicht auf die kurze Frist beschränkt. Ähnlich wie bei der Körperschaftsteuer auf einbehaltene Gewinne, nur mit umgekehrtem Vorzeichen, wird auch durch die Wertzuwachssteuer eine Änderung des Wachstumspfades induziert, die das kurzfristige Inzidenzergebnis, soweit es die Altaktionäre betrifft, noch verstärkt. Die zweite Zeile der Tabelle 13, die aus den Gleichungen (1), (4), (6), (8), (11), (42) und (43) errechnet werden kann, und die in der Abbildung 25 dargestellten Zeitpsade präzisieren und veranschaulichen dieses Resultat. Wegen der anfänglichen Nettozinssenkung beschleunigt sich das Wachstum, und so steigen alle Zinssätze - auch die äquivalente Aktienrendite - im Zeitablauf an, während sich der Lohnsatz allmählich verringert. Die Darlehensgeber wälzen ihre anfängliche Traglast sukzessive wieder auf die Unternehmen zurück, und den Unternehmen gelingt es, mehr als nur diese Last den Lohnbeziehern aufzubürden. Die Neuaktionäre werden auf diese Weise von der anfänglichen Traglast befreit, und die Altaktionäre können ihren Verteilungsvorteil noch weiter vergrößern; nicht nur kurzfristig, erst recht langfristig profitieren sie von der Erhöhung des Wertzuwachssteuersatzes!

4.4. Die Besteuerung des Kapitalbestandes

Obwohl die Besteuerung des Kapitalbestandes steuersystematisch etwas anderes ist als die Besteuerung der Kapitaleinkommen, hat sie doch aus ökonomischer Sicht sehr ähnliche Wirkungen wie eine allgemeine gleichmäßige Kapitaleinkommensbesteuerung im Fall der Ertragswertabschreibung. Wir können uns deshalb kurz fassen.

Die formalen, aus (1)-(12) folgenden Inzidenzergebnisse sind in der Tabelle 14 zusammengefaßt. Sie gelten unabhängig von den steuerlichen Abschreibungsregeln und zeigen, daß die Steuer auf den Kapitalbestand die

Tabelle 14
Die Inzidenz der Besteuerung des Kapitalbestandes $(\alpha_1 \ge 0, \alpha_2 = \alpha_3 = 0; \tau_a, \tau_e, \tau_z, \tau_w, \tau_m, \tau_f, \tau_k \ge 0)$

	$\frac{d(\varphi'-\delta)}{d\tau_k}$	$\frac{dr}{d\tau_k}$	$\frac{dr_n}{d\tau_k}$	$\frac{d\bar{r}_n}{d\tau_k}$	$\frac{dw}{d\tau_k}$
kurzfristig	0	$-\frac{1}{P_K} < 0$	$-\frac{\Theta_z}{P_K} < 0$	$-\frac{\Theta_z}{P_K} < 0$	0
langfristig	1	0	0	0	-k < 0

Χ

Χ

Kapitaleinkünfte der Darlehensgeber und Anteilseigner gleichmäßig belastet. Kurzfristig, bei gegebener Grenzproduktivität des Kapitals, reduziert die Steuer die äquivalente Aktienrendite und den Nettomarktzinssatz. Doch langfristig läßt sie diese Größen unverändert und erhöht statt dessen die Grenzproduktivität des Kapitals und senkt den Lohnsatz. Der Unterschied zur allgemeinen Besteuerung der Kapitaleinkommen hesteht allein in der Veränderung des Bruttomarktzinssatzes. Während nämlich die Kapitaleinkommensbesteuerung einen Keil zwischen den Marktzinssatz und die Nettorenditen des Eigen- und Fremdkapitals treibt, sorgt die Kapitalbestandsbesteuerung für eine Lücke zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals und dem Bruttomarktzinssatz. Dieser Zinssatz bleibt deshalb kurzfristig nicht konstant, sondern er fällt; und statt langfristig auf ein höheres Niveau zu steigen, kehrt er wieder auf sein Ausgangsniveau zurück. Das dynamische Inzidenzmuster wird durch die Abbildung 26 veranschaulicht.

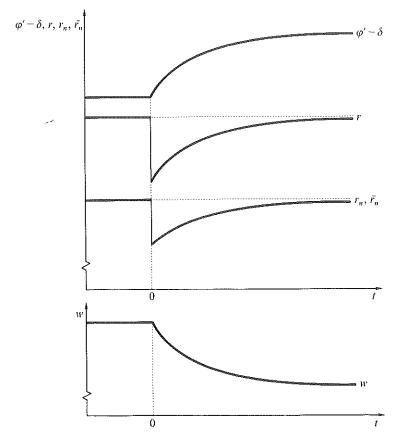


Abbildung 26: Die Inzidenz der Besteuerung des Kapitalbestandes

Das Inzidenzergebnis zeigt, daß die Anteilseigner und Darlehensgeber kurzfristig die Traglast der Steuer in Proportion zu den von ihnen jeweils finanzierten Teilen des Unternehmenskapitals übernehmen. Kurzfristig kann die Steuer von den Anteilseignern somit teilweise auf die Darlehensgeber überwälzt werden. Langfristig haben aber die Lohnbezieher das Nachsehen. Nicht nur die Last der Darlehensgeber, auch den kurzfristig bei den Anteilseignern verbleibenden Teil der Last müssen sie übernehmen.

Anzumerken ist, daß die Steuer auf den Kapitalbestand keinen Einfluß auf den effektiven Kapitalgüterpreis P_K hat und gemäß (7) auch den Marktwert der Firma unverändert läßt:

$$(44) \qquad \frac{\partial M(0)}{\partial \tau_k} = 0$$

Anders als das entsprechende, für die allgemeine Kapitaleinkommensteuer abgeleitete Ergebnis (13), das an das Johansson-Samuelson-Theorem erinnert²⁴, ist dieses Ergebnis aus einer partialanalytischen Sicht des Firmenverhaltens nicht zu verstehen, denn die Steuer auf den Kapitalbestand belastet *formal* nur die Aktienerträge, nicht aber die Erträge aus Finanzanlagen. Erst wenn man die partielle Überwälzung der Steuer auf die Darlehensgeber mitberücksichtigt, wird es plausibel: Weil auch die Steuer auf den Kapitalbestand den Kalkulationszinsfuß der Aktionäre verringert, entsteht ein positiver Effekt auf den Marktwert, der den negativen Effekt aus der Verringerung des Zahlungsstromes an die Aktionäre kompensiert.

Außer den Lohnbeziehern, Anteilseignern und Darlehensgebern der Firmen werden zusätzlich die Besitzer von Staatspapieren von der Kapitalbestandsbesteuerung betroffen. Dies, obwohl sie die Steuer nicht zahlen und auch nicht mit Wirtschaftssubjekten in Kontraktbeziehungen stehen, die dieses tun. Der einfache Grund hierfür ist, daß es nur einen Zinssatz für alle Arten festverzinslicher Wertpapiere gibt. Die Besitzer von Staatspapieren erleiden kurzfristig den gleichen Nachteil wie die Besitzer von Industrieobligationen und insofern tragen alle privaten Kapitalbesitzer zusammen kurzfristig eine Last von mehr als 100% des zusätzlichen Steueraufkommens. Oder anders herum: der Staat gewinnt aus der Steuererhöhung nicht nur dadurch, daß er mehr Einnahmen erzielt, sondern auch durch die Abnahme der Nettozinszahlungen an seine Gläubiger. Dieser Vorteil schwindet zwar langfristig, bis dahin ist er aber ein nicht zu verachtendes Zubrot auf den direkten Steuerertrag.

²⁴ Vgl. Kap. V 3.2.

Kapitel XI

Zur Reform der Kapitaleinkommensbesteuerung

In den vorangehenden Kapiteln wurden die Allokations- und Verteilungswirkungen von Steuersystemen untersucht, wie sie in den westlichen Industrieländern existieren. Dieses Kapitel ist der Suche nach einem allokativ neutralen Steuersystem gewidmet, das die aufgezeigten Allokationsschwächen, insbesondere die in Kapitel IX festgestellte Hemmung des Wirtschaftswachstums vermeidet.

Traditionell hat sich die Diskussion um die Möglichkeit eines wachstumsneutralen Steuersystems mit der Frage beschäftigt, ob die allgemeine Einkommensteuer auf Lohn- und Kapitaleinkünfte durch eine persönlich Ausgabensteuer ersetzt werden sollte, und nach einem vielbeachteten Gutachten des U.S. Department of the Treasury (1977), das sich für diesen Schritt ausgesprochen hat, ist die Frage im angelsächsischen Raum auch in den letzten Jahren wieder heftig diskutiert worden. Gleichwohl ist zu befürchten, daß die Reformdiskussion in eine Sackgasse führen könnte. Aus zwei Gründen sind die Realisierungschancen der Ausgabensteuer heute eher skeptisch zu beurteilen. Der erste Grund ist, daß im Hinblick auf die durch die Ausgabensteuer hewirkte Diskriminierung des Arbeitsangebotes Zweifel aufgekommen sind, ob diese Steuer unter Allokationsgesichtspunkten der allgemeinen Einkommensteuer tatsächlich vorzuziehen ist. Nach den Überlegungen in Kapitel IX 3 haben wir diesen Zweifeln zwar nur eine untergeordnete Bedeutung zugemessen, doch sind die Meinungen dazu geteilt¹. Der zweite Grund ist, daß die bisherige Diskussion das politisch Machbare und Mögliche überschätzt zu haben scheint. Die negativen Erfahrungen, die man in Indien (1957-1962) und Ceylon/Sri-Lanka (1959-1962, 1976-1978) mit der persönlichen Ausgabensteuer gemacht hat², lassen sich zwar nicht unbesehen auf entwickelte Industriegesellschaften übertragen, doch die unter Politikern ohnehin verbreitete Abneigung gegen wirtschatspolitische Radikalkuren wird durch sie sicherlich noch verstärkt. Auch besteht nach wie vor eine verbreitete Skepsis, ob es durch eine progressive Tarifgestaltung möglich ist, heim Übergang zur Ausgabensteuer einen Verteilungsgewinn der Reichen zu verhindern³. Eine schrittweise, begrenzte Ausweitung von indirekten Konsumsteuern ist politisch sicherlich durchsetzbar. Eine Abschaffung der persönlichen Einkommensteuer und ein Ersatz dieser Steuer durch eine persönliche Ausgabensteuer scheint jedoch auf absehbare Zeit jenseits der realen Möglichkeiten zu liegen.

Angesichts dieser Schwierigkeiten soll hier ein anderer Weg beschritten werden. Statt um die Vorteilhaftigkeit der Ausgabensteuer geht es um die Frage, ob man nicht das System der Kapitaleinkommensbesteuerung selbst, und hier insbesondere die Unternehmensbesteuerung, so verändern könnte, daß die bislang von ihm ausgehenden Wachstumshemmnisse vermieden werden. Dieser Forschungsweg scheint fruchtbarer zu sein als eine weitere Vertiefung der traditionellen Reformdiskussion. Es wird sich jedenfalls zeigen, daß er politisch weniger radikale Reformmöglichkeiten eröffnet und zudem die theoretischen Probleme, die sich bei einer Reallohnabhängigkeit des Arbeitsangebotes ergeben, gegenstandslos werden läßt.

Das Kapitel ist in fünf Abschnitte unterteilt. Im ersten Abschnitt geht es noch einmal um die für jede Reformdiskussion unerläßliche Klärung der Maßstabsfrage: Die im Kapitel II formal nachgewiesene Optimalität der Laissez-Faire-Allokation wird problematisiert, und es wird festzustellen versucht, welchen Grad an Allgemeinheit die aus dem vorliegenden Modellansatz folgenden Politikempfehlungen beanspruchen können. Im zweiten Abschnitt wird ein Katalog von Anforderungen formuliert, denen ein reformiertes Steuersystem genügen sollte. Der dritte Abschnitt dient der Darstellung bereits in der Literatur unterbreiteter Vorschläge, und der vierte der Diskussion eines neuen Vorschlages. Im fünften Abschnitt werden die Reformvorschläge und die bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung miteinander verglichen.

1. Die Wünschbarkeit einer wachstumsneutralen Besteuerung

Die Kongruenz zwischen dem sozialen Optimum und der Laissez-Faire-Allokation wurde im Kapitel II als besonderes Kennzeichen des hier benutzten Modellrahmens herausgestellt, denn sie impliziert, daß zur Realisierung des neoklassischen optimalen Wachstumspfades ein staatlicher Interventionismus nicht erforderlich ist und daß für die fiskalische Besteuerung eine strikte Wachstumsneutralität gefordert werden sollte. Ist es aber wirklich gerechtfertigt, von der Optimalität des Laissez-Faire-Wachstums auszugehen? Immerhin gibt es gewichtige Gegenargumente, die in der Literatur angeführt worden sind. Macht es angesichts dieser Gegenargumente über-

¹ Vgl. z. B. SANDMO (1982).

² Vgl. ZUMSTEIN (1977, Kap. 8 und 9).

³ Im Lichte der ohen in Kapitel IX 3 gewonnenen Erkenntnise zur Inzidenz der Mehrwertsteuer scheint diese Skepsis allerdings unberechtigt zu sein.

erfreuen. Auch sie läßt sich aber schwerlich mit einer individualistischen, paretianischen Sichtweise vereinbaren.

281

haupt einen Sinn, Reformen zu erörtern, die auf eine Wachstumsneutralität des Steuersystems hinauslaufen? Dies sind Fragen, denen wir uns nun zuwenden wollen.

1.1. Meritorische Präferenzen

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, daß der marktwirtschaftliche Allokationsprozeß deshalb zu einem unbefriedigenden Wirtschaftswachstum führt, weil die Präferenzen der handelnden Wirtschaftssubjekte aus der Sicht einer sozialen Wohlfahrtsfunktion nicht akzeptiert werden können. Man kann zweierlei Varianten dieser Meinung unterscheiden.

Die eine bezieht sich auf die Lebenszyklusplanung eines Individuums und geht auf von Böhm-Bawerk (1888, S. 332–338) und PIGOU (1932, S. 25) zurück. Beide Autoren vertreten die Auffassung, die Menschen neigten dazu, bei den Sparentscheidungen in der Jugend die Konsumbedürfnisse im Alter zu unterschätzen. Im Nachhinein bereuten sie ihre früheren Entscheidungen. Pigou (S. 25) spricht sogar von einer "wholly irrational preference".

Mit dieser Auffassung werden die wirtschaftlichen Entscheidungsträger für unmündig erklärt. Wie Kinder müssen sie zu Verhaltensweisen angehalten werden, die sie erst später begreifen und akzeptieren. So berechtigt die These von der Unmündigkeit in Einzelfällen erscheinen mag, sie als allgemeingültig hinzustellen und auf ihrer Basis eine Wachstumsschwäche der Marktwirtschaft zu hehaupten, erscheint als verwegen. Jedenfalls steht die These weder im Einklang mit der individualistischen Ethik, auf der die paretianische Wohlfahrtstheorie begründet ist, noch ist sie mit dem Selbstverständnis demokratischer Staatssysteme vereinbar.

Die andere Variante wird ebenfalls von PIGOU (1932, S. 29f.) und mit besonderem Nachdruck auch von PAGE (1977, Teil III) vertreten. Sie betrifft die Vererbung von Ressourcen an zukünftige Generationen⁴. Selbst bei Abwesenheit aller Marktunvollkommenheiten sei der intertemporale Resourcentransfer zu gering, weil die zukünftigen Generationen bei der Entscheidung über seine Höhe nicht zu Wort kämen. Der Marktprozeß könne das Wohlergehen zukünftiger Generationen nur in dem Maße berücksichtigen, wie die lebende Generation eine altruistische Präferenz für ihre Nachkommen entfalte, und das sei zu wenig.

Die Position von Pigou und Page ist uns in der extremen Form eines gänzlich fehlenden Vererbungsmotivs bereits im Zusammenhag mit der im Kapitel II 7 und IX 2.3 angesprochenen Overlapping-Generations-Literatur begegnet und scheint sich unter Ökonomen einer gewissen Popularität zu

Um die Mängel der Marktallokation zu suggerieren, bemüht Page das Beispiel eines "Mr. Nought", der sich irgendwelchen anonymen zukünftigen Generationen gegenübersieht. Intuitiv leuchtet es dann ein, daß die Zukunftsvorsorge vielleicht unzureichend sein könnte. Weil die Zuordnung zwischen Mr. Nought und den zukünftigen Generationen fehlt, denkt man nämlich unwillkürlich an externe Effekte. Doch darum geht es nicht. Das Argument setzt perfekte Märkte und damit auch intertemporal vollständig definierte und garantierte Eigentumsrechte voraus. Die Frage ist nicht, was Mr. Nought tut, sondern wieviel Vermögen der Familienvater seinen eigenen Kindern hinterläßt. Was Page hehauptet, ist, daß zu wenig *private* Erbschaften anfallen, oder noch deutlicher: daß Eltern das Sorgerecht für ihre Kinder mißbrauchen.

Auch dies ist eine verwegene These, die, wäre sie in dieser Klarheit offen ausgesprochen worden, sicherlich mehr Ablehnung hervorgerufen hätte als die abstrakt formulierten Gedankengänge der genannten Autoren. Wem sollte das Sorgerecht eigentlich übertragen werden? Welche Autorität könnte das Recht für sich in Anspruch nehmen, besser zu wissen, wie die Ressourcenaufteilung zwischen den heute lebenden Individuen und ihren Nachkommen aussehen sollte, als diese Individuen selbst? Zumindest in demokratischen Gemeinwesen kommt der Staat jedenfalls nicht in Frage. Auch er repräsentatiert ausschließlich die heute lebenden Bürger und deren Präferenzen. Selbst wenn die These von der bewußten Vernachlässigung der Nachkommen stimmen würde, so bliehe sie doch ohne Konsequenzen. Mögen es manche Ökonomen noch so sehr empfehlen, unter den herrschenden politischen Gegebenheiten würde keine Reform des Steuersystems zur Durchführung kommen, deren Zweck es ist, eine Änderung des Wachstumspfades herbeizuführen, die den Präferenzen der Wahlbürger zuwider läuft.

Es hat indes nicht den Anschein, daß die These stimmt. Zwar kommen zukünftige Generationen bei den Entscheidungen der heute lebenden Individuen nicht zu Wort. Daraus zu folgern, daß die Ressourcen, die ihnen ihre Vorfahren auf dem Wege der privaten Erbschaft hinterlassen, unzureichend sind, wäre aber voreilig. Präferenzen, insbesondere solche, die sich auf das Wohlergehen der eigenen Nachkommen beziehen, siud letztlich biologisch zu erklärende Phänomene. Die Maximierung der Überlebenswahrscheinlichkeit der eigenen Art ist die allen Lebeweseu gemeinsame Grundpräferenz. Je nach Verlauf des Evolutionsprozesses hat sich diese Grundpräferenz in einer Vielzahl von abgeleiteten Detailpräferenzen manifestiert. So unterschiedlich diese Detailpräferenzen sein mögen und so lose der Zusammenhang mit der Grundpräferenz auch erscheinen mag, keine Art, auch nicht der Mensch, hat es sich leisten können, Präferenzen zu

⁴ Ähnlicher Auffassung ist MISHAN (1981, Kap. 67-69). Vgl. aber SIEBERT (1980 u. 1983, Kap. 15).

XI

283

entwickeln, die auf einen systematischen und zu Lasten der Nachkommen entschiedenen Verteilungskonflikt zwischen den Generationen hinauslaufen.

A priori liegt es vielleicht nahe, einen Analogieschluß vom statischen Verteilungskonflikt zwischen den zu einem Zeitpunkt lebenden Individuen auf die Beziehung zwischen den Generationen vorzunehmen. Ein solcher Analogieschluß wird aber den biologischen Fakten der Entwicklung der menschlichen Präferenz nicht gerecht. Rivalitäten und Feindseligkeiten bis hin zu kriegerischen Auseinandersetzungen sind für die menschlichen Beziehungen innerhalb einer Generation eine normale Erscheinung. Doch wer wollte behaupten, die Beziehungen zwischen Eltern und Kindern seien von ähnlicher Qualität? Von dem gerade beim Menschen besonders ausgeprägten Brutpflegeinstinkt bis hin zur Tugend der Sparsamkeit⁵, die im Moralkodex der meisten Hochkulturen enthalten war, spricht nichts dafür, daß die Spezies Mensch dazu neigt, die Nachkommenschaft zu vernachlässigen. Nicht ein Verteilungskonflikt, sondern eine Verteilungsharmonie zwischen den Generationen ist die Regel.

1.2. Systemfehler

Die Ablehnung der These von der Inkongruenz zwischen privater und sozialer Präferenzstruktur impliziert nicht die Behauptung, das wirkliche Verhalten der Menschen stehe mit dem Wohlergehen ihrer Nachkommen grundsätzlich im Einklang. In der Tat gibt es Gründe genug, warum ein solcher Einklang nicht vorliegen mag. Sie haben jedoch weniger mit Präferenzen zu tun als mit der Ausgestaltung der kulturellen und politischen Systeme, innerhalb derer die Menschen agieren. Einige der für entwickelte Marktwirtschaften möglich erscheinenden Gründe wollen wir uns kurz vor Augen führen.

Monopolistische Marktstrukturen sind beim statischen Allokationsgeschehen wichtige Ursachen einer Fehlallokation, weil sie ähnlich wie Absatzsteuern für eine Abweichung zwischen Anbieter- und Nachfragerpreisen sorgen. Es ist zu vermuten, daß dies bezüglich der intertemporalen Allokation auch so ist. Wir wissen aber bislang wenig zu dem Problem. Vorausgesetzt die Analogie zu den Steuerwirkungen ist korrekt, so sollte man erwarten, daß Monopole oder Monopsone auf den Investitionsgütermärkten ähnlich wie die Steuer auf den Kapitalhestand wachstumsbremsend wirken. Auch Marktmacht auf dem Kreditmarkt müßte eine ähnliche Wirkung haben, da sie wie eine Zinseinkommensteuer für ein Auseinanderklaffen von Grenzproduktivität und Zeitpräferenzrate sorgt. Anders wäre es frei-

lich bei einer Unvollkommenheit der Konsumgütermärkte. Im Falle eines zeitinvarianten Monopolgrades ist ähnlich wie für eine Konsumsteuer von der Art der Mehrwertsteuer keine intertemporale Verzerrung zu erwarten, ein Ergebnis, das sich auch mit entsprechenden Erkenntnissen aus der Theorie der erschöpfbaren Resourchen decken würde⁶. Dies sind Spekulationen, die einer theoretischen Erhärtung bedürfen. Festzuhalten ist der Eindruck, daß monopolistische Marktstrukturen, wenn sie überhaupt zur Fehlallokation führen, tendenziell auf ein Verlangsamung des Wachstumsprozesses hinwirken.

Als weitere Standardursache für Allokationsverzerrungen sind externe Effekte zu nennen, also nichtkompensierte Vor- oder Nachteile, die aus der Aktivität eines Individuums für andere entstehen. Im Prinzip sind im intertemporalen Kontext zwei Typen von Externalitäten von Bedeutung: Nutzeninterdependenzen und unvollständig garantierte Eigentumsrechte an materiellen Ressourcen⁷.

Betrachten wir zunächst die Nutzeninterdependenzen. Eigentumsrechte mögen intertemporal in der Weise garantiert sein, daß ein heute lebendes Individuum materielle Ressourcen auf dem Wege der privaten Erbschaft ungeschmälert an seine eigenen Nachkommen übergeben kann. Externe Effekte mögen aber insofern auftreten, als nicht nur der Konsum der eigenen Nachkommen, sondern auch der Konsum anderer heute lebender Personen und derer Nachkommen in die Nutzenfunktion dieses Individuums eingeht.

Wir wollen erst unterstellen, daß der Konsum anderer Individuen aus derselben Generation noch keine Rolle spielt: Ich freue mich, wenn es meinen Kindern gutgeht und hinterlasse ihnen deshalb eine Erbschaft. Ich freue mich auch über die Erbschaft, die mein Nachbar seinen Kindern macht. Aber mir ist es egal, wieviel mein Nachbar selbst konsumiert. In diesem Fall sind die durch individuelle Entscheidungen zustandegekommenen Erbschaften zu niedrig, denn mein Nachbar berücksichtigt bei der Bemessung seiner Hinterlassenschaft nicht, daß ich aus ihr einen Nutzen erfahre, und entsprechend vernachlässige ich seinen Nutzen bei meiner eigenen Entscheidung. Würde man diese Nutzeneffekte internalisieren, so würden unser beider Hinterlassenschaften größer ausfallen. Würde ich mich also beispielsweise mit meinem Nachbarn an einen Tisch setzen, um eine gemeinsame Lösung zu finden, so würden wir übereinkommen, daß jeder von uns mehr an seine Kinder vererbt als er es bei einer Entscheidung unabhängig vom Verhalten des anderen täte. Dies ist das berühmte Isola-

⁵ Diese Tugend sieht Weber (1920, bes. S. 180) besonders in der protestantischen Ethik verankert, die nach seiner Auffassung die Hauptursache für die Entwicklung kapitalistischer Wirtschaftssysteme war.

⁶ Siehe Kay/Mirrlees (1975), Weinstein/Zeckhauser (1975) und Stiglitz (1976).

⁷ Der Begriff "Eigentumsrechte" wird hier in einem engen Sinne, nur bezogen auf das, was üblicherweise als Vermögenswert bilanziert wird, verstanden, und Konsumexternalitäten bezeichen nur über Nutzeninterdependenzen laufende Effekte.

ΧI

tionsparadoxon von Sen (1961) und Marglin (1963)⁸. Es impliziert, daß das Wirtschaftswachstum der Laissez-Faire-Wirtschaft zu gering ausfällt und begründet Zweifel am Neutralitätspostulat der Besteuerung.

LIND (1964) und USHER (1964) haben darauf hingewiesen, daß das Ergebnis nur bei einer spezifischen Asymmetrie der Nutzeninterdependenzen zustande kommt: Es ist wichtig, daß mir der Konsum meines Nachbarn egal ist. Ist das nicht der Fall, freue ich mich also auch über seinen Konsum und er sich über meinen, dann wird die kooperative Lösung nicht notwendigerweise auf mehr Vererbung hinauslaufen. Im Extremfall, wenn mein Nachbar und ich einander besonders am Herzen liegen und uns die Kinder des jeweils anderen wenig bedeuten, kann sogar das Gegenteil herauskommen: eine kooperative Lösung würde die Kapitalbildung senken.

Trotz des großen Interesses, das der Rolle der Nutzeninterdependenzen in der Literatur bekundet wurde, kann man durchaus geteilter Meinung über ihre Bedeutung sein. Insbesondere die von Usher und Lind aufgezeigte Möglichkeit einer vornehmlich altruistischen Beziehung zwischen den Mitgliedern der gleichen Generation scheint die empirische Relevanz nicht auf ihrer Seite zu haben. Weder entspricht sie der Grundannahme des egoistischen Wirtschaftssubjektes, die schon bei Adam Smith eine so zentrale Rolle bei der Erklärung des marktwirtschaftlichen Allokationsprozesses gespielt hat, noch steht sie mit der von soziologischer Seite hervorgehobenen Rolle des Neides, der Rivalität und der Hierarchiekämpfe im menschlichen Zusammenleben in Übereinstimmung⁹.

Empirisch wichtiger scheint da schon das von Long (1975), von Weiz-SÄCKER (1980) und anderen behandelte Problem einer unzureichenden intertemporalen Garantie von Eigentumsrechten an Ressourcen zu sein. Auch wenn auf kurze bis mittlere Sicht Eigentumsrechte als praktisch sicher erscheinen mögen, so sinkt doch mit einer Ausweitung der Zeitperspektive die Wahrscheinlichkeit dafür, daß sich ein Vermögensbestand noch in den Händen derer befindet, für die er einmal akkumuliert wurde. Im nationalen Bereich ist hier an politische Umwälzungen mit nachfolgender Änderung der Eigentumsordnung zu denken. Im internationalen Bereich sind militärische Spannungslagen, Kriege und Wirtschaftskrisen anzuführen, die zur Folge haben, daß ausländische Vermögen verstaatlicht oder in die Hände anderer privater Wirtschaftssubjekte überführt werden. Unzureichend garantierte Eigentumsrechte an Vermögenstiteln behindern ganz eindeutig die Kapitalbildung. Auch wenn Vermögensbestände für die Gesamtgesellschaft gar nicht verloren gehen; der Umstand, daß der einzelne Sparer oder Erblasser mit einer Enteignung seines oder seiner Nachkommen Vermögen

⁹ Vgl. z.B. Schoeck (1966).

rechnen muß, schafft Anreize zur Veringerung des Akkumulationstempos. Auch aus diesem Grunde wäre das Wirtschaftswachstum, das sich bei einer neutralen Besteuerung einstellen würde, zu gering.

1.3. Implikationen für die Ziele einer Steuerreform

Wir haben nun einige Gründe kennengelernt, warum in Zweifel gezogen werden könnte, daß Markprozesse von sich heraus für eine optimale intertemporale Allokation der Ressourcen sorgen. Ein Teil dieser Gründe konnte nicht akzeptiert werden. Aber wie dem auch sei, mit Ausnahme des wenig überzeugenden Altruismusarguments von Lind und Usher deuten sie alle darauf hin, daß die Marktkräfte von sich heraus eine zu geringe Geschwindigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung bewirken.

Auch die mit Kapitel IX in dieser Arbeit vorgenommene Analyse zeigt, daß die Marktallokation, so wie sie in den westlichen Industrieländern organisiert ist, ein, gemessen am sozialen Optimum, zu geringes Wirtschaftswachstum impliziert. Der Grund ist freilich von anderer Natur als die oben zitierten Argumente. Nicht "falsche" Präferenzen, nicht monopolistische Marktstrukturen, nicht externe Efekte, sondern eine unzweckmäßige Ausgestaltung der Steuersysteme wird für die Fehlallokation verantwortlich gemacht.

Das vorliegende Kapitel ist der Suche nach einem wachstumsneutralen Steuersystem gewidmet. Dieses Vorhaben muß demjenigen als unzureichend erscheinen, der die nicht steuerbedingten Fehlallokationenswirkungen für gewichtig hält. Zusätzliche wachstumsfördernde Maßnahmen sind aus seiner Sicht zu wünschen. Aber immerhin: Weil wenigstens eines der verschiedenen Wachstumshemmnisse beseitigt wird, sollte er das Vorhaben als einen Schritt in die richige Richtung begrüßen.

2. Andere Ziele einer Reform

Obwohl der Wachstumsneutralität der Besteuerung unser vorrangiges Interesse gilt, sollte sie für die allokative Bewertung eines Steuersystems nicht das alleinige Kriterium sein. Eine Reihe weiterer, zum Teil in dieser Arbeit schon angesprochener Anforderungen an ein reformiertes Steuersystem verdient ebenfalls Beachtung. Wir wollen uns hier darauf beschränken, die folgenden acht zu erörtern.

Finanzierungsneutralität. Eine Besteuerung, die eine Fremdfinanzierung der Nettoinvestition voraussetzt, birgt auf lange Sicht die Gefahr einer hohen Schuldenquote der Unternehmen in sich. Dies erhöht die Konkursanfälligeit der Unternehmen und kann eine konjunkturelle Instabilität der Wirtschaft zur Folge haben. Wenngleich das Problem der konjunkturellen

⁸ Losgelöst von der intertemporalen Problematik ist es für das Problem des Spendenverhaltens der Menschen auch von VICKREY (1962) beschrieben worden.

286

Instabilität hier nicht explizit modelliert worden ist, so ist es doch wichtig genug, der Forderung nach einem finanzierungsneutralen Steuersystem Eigenwert zu verleihen. Hinreichend für die Vermeidung der Überschuldungsgefahr ist ein Steuersystem, das die Unternehmensentscheidung zwischen der Selbst- und der Fremdfinanzierung nicht ändert. Insbesondere im Hinblick auf die Situation junger Unternehmen, deren Nettoinvestitionen die Gewinne weit übersteigen können, ist es freilich auch von Wert, wenn das Steuersystem zusätzlich eine Indifferenz zwischen der Fremd- und der Beteiligungsfinanzierung beläßt.

Aufkommenskraft. Steuern ohne Aufkommen können Allokationsverzerrungen hervorrufen¹⁰, und es gibt allokativ neutrale Steuern, die dem Staat trotz strikt positiver Steuersätze keinerlei Aufkommen verschaffen. Beide Typen von Steuern gehören nicht in ein allokativ optimal gestaltetes Steuersystem. Daß dem Staat ein dauerhafter Einnahmenstrom zufließt, ist eine unverzichtbare Anforderung an ein reformiertes System der Kapitaleinkommensbesteuerung.

Akquisitionsneutralität. Konzentrationsprozesse beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit der Kokurrenzmärkte und unterhöhlen die Eckpfeiler der demokratischen Gesellschaft. Daher sollte ein reformiertes System der Kapitaleinkommenshesteuerung akquisitionsneutral sein: Der Appetit auf die kleinen Kapitalgesellschaften, den die Doppelbelastung der Dividenden zur Zeit in vielen Ländern anregt, muß den Großkonzernen verdorben werden, wenn die Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme des Westens nicht dauerhaft Schaden nehmen sollen.

Nichtüberwälzung. Ein System der Kapitaleinkommensbesteuerung, dessen Traglast bei den Lohnbeziehern liegt, pervertiert die politischen Absichten, die man gemeinhin mit ihm verbindet. Schon aus diesem Grunde ist eine Nichüberwälzbarkeit der Steuern in die Reallöhne wünschenswert. Hinzu kommt aber ein weiterer Aspekt, der unter Allokationsgesichtspunkten von großer Bedeutung ist: Wenn die Kapitaleinkommensbesteuerung wachstumsneutral ist und zudem die Reallohnsätze nicht verändert, so entfällt das häufig im Zusammenhang mit der Ausgabensteuer angeführte Problem einer Verzerrung der Arbeit-Freizeit-Wahl der Haushalte. Zwar ist eine solche Wahlentscheidung hier nicht explizit modelliert worden, doch wenn die Kapitaleinkommensbesteuerung bei einem exogen vorgegebenen Pfad des Arbeitsangehotes weder die intertemporalen Konsumpläne der Haushalte noch den Pfad des Reallohnsatzes verändert, dann fehlt auch für eine komplexeres Modell mit endogenem Arbeitseinsatz jeder Ansatzpunkt für Allokationsverzerrungen.

Intersektorale Neutralität. Die intersektorale Neutralität der Besteuerung ist eine allgemein akzeptable Anforderung an ein unter Allokationsgesichts-

punkten optimal gestaltetes Steuersystem. Wird nämlich ein intersektoral verzerrendes Steuersystem durch ein neutrales ersetzt, so entsteht bei gegebenem gesamtwirtschaftlichen Faktoreinsatz eine Produktionszunahme, die die nationale Regierung im Prinzip durch Umverteilungsmaßnahmen so auf die Bürger aufteilen kann, daß sich niemand schlechter stellt, einige aber hesser gestellt werden.

Internationale Neutralität. Die internationale Neutralität der Besteuerung hat zwei Dimensionen. Zum einen ist zu fordern, daß die Zeitpräferenzraten in- und ausländischer Haushalte trotz der Besteuerung einander gleichen, weil andernfalls noch gegenseitig vorteilhafte Kreditkontrakte möglich sind. Zum anderen sollte die Besteuerung – ähnlich wie bei der intersektoralen Neutralität – nicht verhindern, daß die Marktkräfte auf dem Wege über eine Angleichung der Kapitalgrenzproduktivitäten auf eine Maximierung des Weltproduktionsniveaus hinarbeiten. Beide Anforderungen werden sicherlich erfüllt, wenn die Steuertarife aller Länder vollständig harmonisiert sind¹¹. Als Nachweis für die Güte eines Steuersystems kann die Neutralität aber erst dann gelten, wenn sie trotz international unterschiedlicher Steuersätze zustande kommt.

Praktikabilität. Ein System, das in der praktischen Anwendung eine Kontrollierbarkeit privater Aktivitäten durch die Steuerbehörde verlangt, die jenseits der realen Möglichkeiten liegt, hat keinen Wert. Es ist deshalb zu fordern, daß die aus der theoretischen Analyse heraus zu empfehlende Struktur der Kapitaleinkommensbesteuerung auf einfache Weise realisiert werden kann.

Vermeidung radikaler Änderungen. Vorschläge zur Reform der Kapitaleinkommensbesteuerung haben umso geringere Realisierungschancen, je krasser die Abkehr vom bestehenden System der Kapitaleinkommensbesteuerung ist, die sie implizieren. Insbesondere wenn sie die Abschaffung von Steuern verlangen, muß mit erheblichen, wenn nicht gar prohibitiven politischen Widerständen gerechnet werden. Auf der Ebene der wissenschaftlichen Diskussion hat es durchaus seinen Wert, über abstrakt-theoretische Reformmöglichkeiten nachzudenken; nur: wenn es zwei Reformmöglichkeiten gibt, die zu demselben Allokationsergebnis führen, doch gemessen an der historisch bestehenden Situation unterschiedlich radikal ausfallen, dann sollte der weniger radikalen Möglichkeit der Vorzug gegeben werden.

¹⁰ Vgl. Die Analyse einer Zinssteuererhöhung in Kapitel X 4.2.3.

Dabei muß freilich innerhalb eines Landes eine für alle Einwohner gleiche Grenzsteuerbelastung der Zinseinkünfte unterstellt werden. Progressionstarife bei der Zinsbesteuerung sind grundsätzlich nicht mit einer Pareto-effizienten Allokation vereinbar, weil sie schon innerhalb eines Landes für unterschiedliche Zeitpräferenzraten sorgen. Sofern ein Progressionseffekt gewünscht wird, muß er bei den Reformsystemen dadurch bewerkstelligt werden, daß Kapitaleinkünfte zu einem höheren Satz als Lohneinkünfte besteuert werden.

3. Radikale Reformvorschläge

Wir wollen einige denkbare und zum Teil in der Literatur unterbreitete Reformvorschläge für ein verbessertes System der Kapitaleinkommensbesteuerung diskutieren, die man in dem oben erwähnten Sinne wohl als radikal bezeichnen muß. Eine weniger radikale Möglichkeit wird im nächsten Abschnitt vorgestellt werden.

3.1. Vier Kandidaten für ein wachstumsneutrales System der Kapitaleinkommensbesteuerung

Der Ansatzpunkt für die Suche nach einem unter Allokationsgesichtspunkten verbesserten System der Kapitaleinkommensbesteuerung liegt beim Wachstumsproblem, denn dort weisen die bestehenden Systeme ihre größte allokative Schwäche auf. Wie wir im Kapitel IX gesehen haben, hat diese Schwäche ihre Ursache in dem Umstand, daß die Zinseinkommensteuer der Haushalte eine Lücke zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals $(\varphi'-\delta)$ und der subjektiven Zeitpräferenzrate (γ) entstehen läßt. Die Lücke hemmt das Wirtschaftswachstum, und nur, wenn sie geschlossen wird, lassen sich intertemporale Wohlfahrtsverluste vermeiden. Analog zu (VIII 40) erhält man dann nämlich aus (VIII 34) und (VIII 35) die Bewegungsgleichung

$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} \left[\varphi'(k) - \delta - \gamma^{\infty} \right]$$

für den Konsum pro Effizienzeinheit Arbeit. Diese Bewegungsgleichung ist mit der Bedingung (II 48) aus dem Laissez-Faire-Modell identisch und sichert daher im Zusammenhang mit der technologischen Bewegungsgleichung (VIII 33) und anderen Bedingungen die *Wachstumsneutralität* der Besteuerung.

Ein naheliegender Weg, die Lücke zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals und der subjektiven Zeitpräferenzrate zu schließen, besteht in der Einrichtung von Steuersystemen, die einerseits bewirken, daß die Firmen soviel investieren, bis die Grenzproduktivität des Kapitals dem Marktzinssatz gleicht $(\varphi' - \delta = r)$, die also investitionsneutral sind, und andererseits den Haushalten Veranlassung geben, soviel zu sparen, bis ihre subjektive Zeitpräferenzrate ebenfalls diesem Marktzinssatz entspricht $(\gamma = r)$. Als Kandidaten für ein reformiertes Steuersystem kommen deshalb (zunächst)

(a) die Reingewinnsteuer mit Abschreibungen pro rata temporis und Absetzbarkeit der kalulatorischen Zinskosten $(\alpha_1 = 0, \alpha_2 = \alpha_3 = 1, \tau_e = \tau_e > 0, \tau_w = \tau_z = \tau_k = 0; \text{ Vgl. Kap. V 3.1}),$

- (b) die Reingewinnsteuer mit Abschreibungen pro rata temporis und Absetzbarkeit der effektiven Zinskosten ($\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$, $\tau_a = \tau_e > 0$, $\tau_w = \tau_z = \tau_b = 0$; vgl. ebenfalls Kap. V 3.1),
- (c) die Brownsche Steuer auf die realwirtschaftlichen Zahlungsüberschüsse von Investitionsprojekten, die KAY und KING (1978, S.200–203) für Großbritannien empfohlen haben, ($\alpha_1 = \alpha_3 = 1$, $\alpha_2 = 0$, $\tau_a = \tau_e > 0$, $\tau_w = \tau_z = \tau_k = 0$; vgl. Kap. V 3.5) und
- (d) die vom Meade Committee (1978, Kap. 12) vorgeschlagene Steuer auf die Nettounternehmensausschüttungen ($\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \tau_e = \tau_w = \tau_z = \tau_k = 0$, $\tau_a > 0$; vgl. Kap. V 3.6)

in Frage, denn diese Steuern sind investitionsneutral und nehmen keinerlei unmittelbaren Einfluß auf die Entscheidungen der Haushalte. An Hand der Gleichung (VIII 40) kann man sich von der Wachstumsneutralität leicht überzeugen.

3.2. Das Kriterium der Nichtüberwälzbarkeit

Alle vier Alternativen erlauben es, Lohnkosten von der steuerlichen Bemessensgrundlage des Unternehmens abzusetzen. Aus diesem Grunde treibt, wie ein Blick auf die allgemein gültigen Marginalbedigungen (III 37) und (III 38) bestätigt, keines dieser Systeme einen Keil zwischen das reale Wertgrenzprodukt der Arbeit und den Reallohnsatz. Dieser Umstand und die Wachstumsneutralität verhindern jegliche Überwälzung der Traglast auf die Lohnbezieher.

Wie schon angedeutet, folgt hieraus auch, daß keines der Systeme in komplexeren Modellen mit variablem Arbeitseinsatz in der Lage wäre, einen Keil zwischen die absolute Grenzrate der Substitution von Konsum durch Freizeit und das reale Wertgrenzprodukt der Arbeit zu treiben. Auf den formalen Nachweis soll hier verzichtet werden. Für die Systeme (c) und (d) wird er in einem anderen Beitrag des Verfassers [Sinn (1984a)] gegeben.

3.3. Zur Frage der Finanzierungsneutralität

Bezüglich des Kriteriums der Finanzierungsneutralität zeigen sich erste Unterschiede zwischen den vier Kandidaten.

Bei den unter (a) und (c) genannten Steuern sind die effektiven Zinskosten der Firma nicht oder nicht gesondert vom steuerpflichtigen Einkommen absetzbar. Da zudem $\tau_a = \tau_e$ und $\tau_w = \tau_z = 0$ vorliegt, sind die Finanzierungspräferenzen vom Typ 8 aus Abbildung 7 in Kapitel IV relevant, und es zeigt sich, daß die Beteiligungssinanzierung, die Fremdsinanzierung und die Selbstfinanzierung äquivalent sind.

Bei den unter (b) und (d) genannten Steuern sind die effektiven Zinskosten absetzbar, so daß im Prinzip die in der Abbildung 6 dargestellten Finanzierungspräferenzen zum Tragen kommen. Beim Vorschlag des Meade Committee (d) liegt wegen $\tau_w = \tau_e = \tau_z = 0$ das Steuersystem vom Typ 4 aus Abbildung 6 vor, bei dem Indifferenz zwischen der Selbst- und der Fremdfinanzierung herrscht. Da zudem die Beteiligungsfinanzierung wie eine negative Ausschüttung behandelt wird, fallen die Beschränkungen (IV 4) bzw. (IV 5) aus dem Optimierungsproblem der Firma fort, und die Folge ist, daß auch bei diesem Reformvorschlag alle drei Finanzierungswege äquivalent sind.

Aus dem Rahmen fällt die unter (b) genannte Reingewinnsteuer mit absetzbaren Schuldzinsen. Wegen $\tau_a = \tau_e > \tau_w = \tau_z = 0$ ist in Abbildung 6 das Steuersystem vom Typ 2 relevant, bei dem zwar die Beteiligungsfinanzierung der Selbstfinanzierung äquivalent ist, doch gleichzeitig die Femdfinanzierung diesen beiden Finanzierungswegen vorgezogen wird. Die Reingewinnsteuer mit absetzbaren Schuldzinsen genügt der Forderung nach einer Finanzierungsneutralität der Besteuerung daher nicht.

3.4. Bedingungen für eine Akquisitionsneutralität der Reformsysteme

Auch im Hinblick auf die Anreize zur Unternehmenskonzentration sind die vier Steuersysteme vom Typ (a) bis (d) keinesfalls identisch. Um dies zu erkennen, sind zunächst die zugehörigen Marktwertformeln zu ermitteln. Aus der allgemeinen Formel (VI 2) erhält man unter Verwendung von (V 20) und (V 23) die folgenden vier Möglichkeiten:

$$(1) M = K - D_f für (a) ,$$

(2)
$$M = \Theta(K - D_f), \quad \Theta \equiv \Theta_a = \Theta_e,$$
 für (b),

(3)
$$M = \Theta K - D_f$$
, $\Theta \equiv \Theta_a = \Theta_e$, für (c),

(4)
$$M = \Theta_{\alpha}(K - D_f) \qquad \text{für (d)}.$$

Gesetzt nun den Fall, Firma A nehme einen Kredit der Höhe

$$(5) \tilde{D}_f^A = M^B$$

auf, um die Firma B zum herrschenden Marktpreis aufzukaufen. Dann steigt der Marktwert der Firma A bei den Reformtypen (a) und (c) gemäß der Argumentation aus Kapitel (VI 1.2) auf den Wert

(6)
$$\widetilde{M}^A = M^A + M^B - \widetilde{D}_f^A ,$$

und der Vermögenszuwachs der Anteilseigner dieser Firma beträgt

(7)
$$\widetilde{M}^A - M^A = 0$$
 [für (a) und (c)].

Sowohl die Reingewinnsteuer mit Ertragswertabschreibung und Absetzbarkeit der kalkulatorischen Schuldzinsen als auch die Brownsche Reingewinnsteuer sind somit akquisitionsneutral.

Ähnlich wie ein Teil der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung hat das System (b) ohne besondere Vorkehrungen diesen Vorzug nicht: Erst wenn es um eine zusätzliche Steuer auf den Kaufpreis der Firma B ergänzt wird, läßt sich eine Akquisitionsneutralität erreichen. Bezeichnet $\tau_M \ge 0$ den entsprechenden ad-valorem-Steuersatz, so wird der Finanzbedarf der akquirierenden Firma statt durch (5) durch

(8)
$$\tilde{D}_{I}^{A} = (1 + \tau_{M}) M^{B}$$

XΙ

angegeben. Ihr Marktwert nach erfolgtem Geschäft beträgt

(9)
$$\tilde{M}^A = M^A + M^B - \Theta (1 + \tau_M) M^B ,$$

und so erhalten wir für den Vermögenszuwachs ihrer Anteilseigner den Wert

(10)
$$\tilde{M}^A - M^A = M^B [1 - \Theta (1 + \tau_M)]$$
.

Falls keine Steuer auf den Kaufpreis erhoben wird, entspricht dieser Vermögenszuwachs dem Produkt aus dem Gewinnsteuersatz und dem Marktwert der akquirierenden Firma:

(11)
$$\tilde{M}^A - M^A = \tau M^B \qquad \qquad [f \ddot{u} r (b) bei \tau_M = 0] .$$

Doch bei Erhebung einer geeignet gewählten "Akquisitionsteuer" erhält man mit

(12)
$$\tilde{M}^A - M^A = 0 \Leftrightarrow \tau_M = \frac{\tau}{\Theta}$$
 [für (b)]

eine persekte Akquisitionsneutralität.

Das Kernelement des Vorschlages des Meade Committee (d) ist, daß die Summe aus dem realwirtschaftlichen und dem finanzwirtschaftlichen Chash Flow der Unternehmen besteuert wird¹². Da letzterer sich nur auf Obligationen bezieht und unter Ausschluß jeglicher Transaktionen in Ak-

¹² Vgl. Kap. V 3.6,

XI

tien definiert ist, impliziert der Vorschlag eine Besteuerung von Krediten, die zum Zwecke des Aktienerwerbs aufgenommen werden. Zum Kauf einer Firma mit dem Marktwert M^B werden deshalb brutto Kredite im Umfang

(13)
$$\tilde{D}_f^A = \frac{M^B}{\Theta_a}$$

benötigt. Da der Marktwert der akquirierenden Firma gemäß (4) nach der Transaktion die Höhe

(14)
$$\tilde{M}^A = M^A + M^B - \Theta_d \tilde{D}_f^A$$

aufweist, folgt in Verbindung mit (13) abermals, daß die Anteilseigner dieser Firma keine Vorteile aus dem Geschäft erzielen:

(15)
$$\tilde{M}^A - M^A = 0$$
 [für (d)].

Auch die Steuer des Meade Committee ist also akquisitionsneutral.

3.5. Extreme Unterschiede in der Aufkommenskraft

Die bislang sichtbar gewordenen Unterschiede zwischen den zur Debatte stebenden Steuern werden noch deutlicher, wenn man sich einmal überlegt, welches die Determinanten des von ihnen zu erwartenden Steueraufkommens sind. Mindestens eine der Steuern scheidet unter diesem Aspekt aus dem Wettbewerb aus.

3.5.1. Kein Aufkommen bei der Reingewinnsteuer mit Absetzbarkeit der kalkulatorischen Zinskosten

Die unter dem Aspekt der Aufkommenskraft ausscheidende Steuer ist die Reingewinnsteuer (a), bei der neben den kalkulatorischen Abschreibungen auch die kalkulatorischen Zinskosten in voller Höhe von der Steuerbemessungsgrundlage abgesetzt werden können. Da der Faktor Arbeit zu seinem Nettowertgrenzprodukt nach Abzug der Mehrwersteuer entlohnt wird 13, beträgt die Summe aus Zins- und Gewinneinkommen im Falle konstanter Skalenerträge $[\phi'(k) - \delta] K$. Zieht man hiervon die kalkulatorischen Zinskosten rK ab und berücksichtigt man, daß die Investitionsneutralität der Reingewinnsteuer $\phi' - \delta = r$ impliziert, so zeigt sich, daß die Steuerbemessungsgrundlage und mit ihr das Aufkommen $T \equiv T_a + T_e + T_z$ aus der Kapitaleinkommensbesteuerung den Wert Null annimmt:

(16)
$$T = \tau (\varphi' - \delta - r) K = 0, \quad \tau \equiv \tau_a = \tau_e.$$

Nun braucht man zwar in der wirklichen Welt wegen der zweifellos vorhandenen monopolistischen und oligopolistischen Marktstrukturen nicht gar so pessimistisch hezüglich des möglichen Aufkommens zu sein; doch immerhin zeigt das Modellergebnis, daß beim Übergang von einem der jetzigen Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung, die ja Fremd- und Eigenkapitalzinsen der Besteuerung unterwerfen, mit ganz erheblichen Einnahmeverlusten zu rechnen ist.

3.5.2. Die Reingewinnsteuer mit Absetzbarkeit der effektiven Zinskosten: Das Problem der schrumpfenden Steuerquote

Nur wenig besser steht es um die Variante (b) der Reingewinnsteuer, bei der die Eigenkapitalzinsen steuerlich nicht absetzbar sind. Zwar ist das laufende Aufkommen dieser Steuer,

(17)
$$T = \tau \left[(\varphi' - \delta) K - r D_f \right] = \tau \left(\varphi' - \delta \right) \left(K - D_f \right), \qquad \tau \equiv \tau_a = \tau_e.$$

strikt positiv, solange der Eigenkapitalbestand $K-D_f$ strikt positiv ist. Da die Steuer eine strikte Präferenz für die Fremdfinanzierung impliziert, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß die Unternehmen sämtliche Nettoinvestitionen mit Krediten finanzieren 14. Der Eigenkapitalbestand bleibt dann konstant, und der Staat erzielt ein Steueraufkommen, das sich im Zeitablauf nur noch mit der Grenzproduktivität des Kapitals bzw. mit dem Marktzinssatz ändert:

(18)
$$T(t) = \tau r(t) [K(0) - D_{f}(0)] \quad \forall t \ge 0 .$$

In einer wachsenden Wirtschaft bedeutet dies eine ständig fallende Steuerquote T/f (K, L). Im Steady State, wenn bei konstanter Grenzproduktivität des Kapitals das Volkseinkommen mit der strikt positiven natürlichen Wachstumsrate n+g ansteigt, schrumpft die Steuerquote fortwährend mit eben dieser Rate.

Zum Vergleich mit dem Steueraufkommen, das der Vorschlag des Meade Committee erwarten läßt, ist es nützlich, den Steuerbarwert zu berechnen. Aus (18) erhält man den Ausdruck¹⁵

(19)
$$B_{T}(0) = \tau [K(0) - D_{f}(0)] \int_{0}^{\infty} r(t) \exp \left[-\int_{0}^{t} r(s) ds\right] dt$$
$$= \tau [K(0) - D_{f}(0)]$$
$$= \tau K(0) [1 - \sigma(0)],$$

¹³ Vgl. Gleichung (III 37).

¹⁴ Man beachte, daß eine noch höhere Kreditaufnahme gemäß (IV 1) und (IV 2) verboten ist.

¹⁵ Bezüglich des mathematischen Vorgehens bei der Berechnung des Integrals vgl. (V 40).

ΧI

wobei $\sigma(0) \equiv D_f(0)/K(0)$ den anfänglichen Verschuldungsgrad bezeichnet. Der Ausdruck zeigt, daß die Reingewinnsteuer mit Absetzbarkeit der effektiven Zinskosten analytisch einer einmaligen Steuer auf den Eigenkapitalbestand äquivalent ist, deren Aufkommen der Staat den Unternebmen als Kredit wieder zuführt.

3.5.3. Langfristig wachsende Steuereinnahmen bei der Brownschen Steuer

Die von Kay und King für Großbritannien vorgeschlagene Brownsche Gewinnsteuer vermeidet die Probleme der Reingewinnsteuern vom Typ (a) und (b). Die Bemessungsgrundlage dieser Steuer ist $\varphi(k)L-wL-\delta K-I$. Wegen der Grenzproduktivitätsentlohnung der Produktionsfaktoren und der Linear-Homogenität der Produktionsfunktion erhält man hieraus für das laufende Steueraufkommen den Ausdruck

(20)
$$T = \tau \left[(\varphi' - \delta) K - I \right] = \tau K (r - \hat{K}), \quad \tau \equiv \tau_a = \tau_e.$$

Er zeigt, daß das Steueraufkommen in Zeiten stürmischen Wachstums, wenn die Wachstumsrate des Kapitalstocks (\hat{K}) über dem Zinssatz (r) liegt, negativ sein kann. Auf Dauer ist eine solche Möglichkeit aber ausgeschlossen: Gemäß (VIII 41) gleicht r langfristig der Steady-State-Zeitpräferenzrate¹⁶ $\gamma^{\infty} = \rho + \eta g$, und es gilt $\hat{K} = n + g$. Da $\gamma^{\infty} > n + g$ gemäß (VIII 44) eine notwendige Voraussetzung für die Existenz eines allgemeinen intertemporalen Gleichgewichts ist und da ferner ρ , η , g und n Konstanten sind, führt die Brownsche Gewinnsteuer im Steady State zu einem proportional mit dem Kapitalstock anwachsenden Steueraufkommen. Wegen der in einer solchen Situation vorliegenden Konstanz des Kapitalkoeffizienten [K/f(K,L)] bedeutet dies auch, daß die Gewinnsteuerquote bezüglich des Sozialprodukts im Gegensatz zur Reingewinnsteuer vom Typ (b) konstant bleibt.

Zu diesem Vorzug gesellt sich ein weiterer, den man erkennt, wenn man den Barwert des Steueraufkommens aus der Brownschen Gewinnsteuer berechnet. Durch Umformung von (20) kann man das laufende Steueraufkommen auch in der Form

(21)
$$T(t) = \tau K(0) \ r(t) + X(t)$$

ausdrücken, wobei

(22)
$$X(t) \equiv \tau \{ [K(t) - K(0)] \ r(t) - I(t) \}$$

den laufenden Periodenüberschuß aus den nach dem Zeitpunkt der Steuerreform vorgenommenen Nettoinvestitionen bezeichnet. Der Barwert dieses Periodenüberschusses ist Null,

(23)
$$\int_{0}^{\infty} X(t) \exp \int_{0}^{t} -r(s) \, ds \, dt = 0 ,$$

weil jede DM Nettoinvestition nach dem Zeitpunkt der Steuerreform für sich genommen einen Steuerbarwert von Null generiert:

(24)
$$\tau \left[\int_{0}^{\infty} r(s) \exp \int_{0}^{s} -r(u) \, du \, ds - 1 \right] = 0 .$$

Daher errechnet man aus (21) für den Barwert B_T der Brownschen Gewinnsteuer zum Zeitpunkt der Steuerreform:

(25)
$$B_T(0) = \int_0^\infty T(t) \exp \int_0^t -r(s) \, ds \, dt = \tau K(0) .$$

Ähnlich wie die Reingewinnsteuer des Typs (b) kann somit auch die Brownsche Steuer mit einer einmaligen, zum Zeitpunkt 0 erhobenen Vermögensteuer verglichen werden. Ein wichtiger Unterschied ist jedoch, daß die Steuer nicht nur den Eigenkapitalbestand, sondern auch den Fremdkapitalbestand der Unternehmen belastet. Bei gegebenem Steuersatz wird deshalb ein höherer Steuerbarwert als bei der Reingewinnsteuer vom Typ (b) erzielt. Dabei ist allerdings zu beachten, daß der Firmenwert vor Steuer gemäß (2), (3), (19) und (25) in beiden Fällen eine Obergrenze für den Barwert des Steueraufkommens darstellt und daß der Steuersatz bei der Brownschen Steuer demgemäß unter der anfänglichen Eigenkapitalquote liegen muß:

$$(26) \tau < 1 - \sigma(0) .$$

Wird diese Bedingung verletzt, dann wird der rechnerische Firmenwert nach Steuer Null oder negativ, und auf Seiten der Anteilseigner erlischt jegliches Interesse an der Fortführung des Betriebes.

Im Kapitel V 3.5 wurde gezeigt, daß die Brownsche Steuer der Reingewinnsteuer vom Typ (a) im Hinblick auf die steuerliche Belastung der Investitionen äquivalent ist. Auf den ersten Blick scheint dieses Ergebnis im Widerspruch zu dem hier erzielten Ergebnis zu stehen, daß die Reingewinnsteuer vom Typ (a) dem Staat keinerlei Aufkommen verschafft, während die Brownsche Steuer (c) ein dauerhaft wachsendes Steueraufkommen und einen strikt positiven Steuerbarwert verspricht. Der vermeintliche Widerspruch läßt sich indes leicht auflösen, wenn man beachtet, daß die Brown-

¹⁶ Vgl. dazu die oben in Abschnitt 3.1 für die Brownsche Gewinnsteuer angegebene Konstellation der Steuerparameter.

sche Steuer im Gegensatz zur Reingewinnsteuer (a) "altes" und "neues" Kapital sehr unterschiedlich behandelt: an den Erträgen des Altbestandes an Kapital, der zum Zeitpunkt der Steuereinführung vorhanden ist, beteiligt sich der Staat ohne Gegenleistung. An den Erträgen, die aus später vorgenommenen Erweiterungen des Kapitalstocks entstehen, beteiligt er sich qua Sofortabschreibung zu fairen Konditionen. Diese Asymmetrie ist die Ursache dafür, daß einerseits keine Beeinträchtigung der Investitionstätigkeit der Unternehmen erfolgt, doch andererseits ein Steueraufkommen erzielt wird. Wenn überhaupt, so könnte von einer Aufkommensäguivalenz zwischen der Brownschen Steuer und der Reingewinnsteuer (a) erst dann die Rede sein, wenn bei letzterer die Absetzbarkeit der kalkulatorischen Zinskosten und Abschreibungen auf jene Teile des Kapitalstocks beschränkt wäre, die nach der Einführung des Steuersystems gebildet wurden. Auch dann verbliebe freilich noch der Unterschied, daß die so modifizierte Reingewinnsteuer (a) bei n+q>0 eine im Zeitahlauf gegen Null schrumpfende Steuerquote implizieren würde, während diese Quote bei der Brownschen Steuer wegen der fortwährenden "Reininvestition" eines Teils der Steuererträge langfristig gegen eine strikt positive Konstante strebt.

Von zentraler Bedeutung für diese vergleichsweise günstige Beurteilung der Aufkommenskraft der Brownschen Steuer ist die im Modell erfüllte Voraussetzung, daß der Zinssatz langfristig über der Wachstumsrate des Kapitalstocks liegt. Diese Voraussetzung muß generell in einer idealen Marktwirtschaft erfüllt sein, weil andernfalls weder Lösungen für die Planungsprobleme der Haushalte noch für jene der Unternehmen existieren würden. Zur Finanzierung eines beständig mit der natürlichen Wachstumsrate zunehmenden Konsumstromes müßte das Haushaltsvermögen $+\infty$ sein und der Marktwert einer Firma, die ihre Investitionen mit Eigenkapital finanziert, wäre $-\infty$. Zudem würde, wenn der Zinssatz langfristig unter der Wachstumsrate liegt, ein dynamisch ineffizienter Steady State rechts vom Golden-Rule-Punkt aufgesucht werden, in dem der Konsum dauerhaft niedriger ist, als er es bei den gegebenen technologischen Möglichkeiten sein könnte. Auch dieser Aspekt kann schwerlich das Kennzeichen einer perfekt funktionierenden Marktwirtschaft sein.

Nun sind natürlich die wirklich existierenden Marktwirtschaftem bei weitem nicht so vollkommen wie das hier beschriebene Modell. Kommt man zu einer weniger positiven Beurteilung der Aufkommenskraft der Steuer, wenn Marktunvollkommenheiten mitberücksichtigt werden? Eine völlig zufriedenstellende Antwort auf diese Frage kann angesichts der Vielfalt der möglichen Marktfehler hier nicht gegeben werden. Indes deuten die in Abschnitt 1 angeführten Gründe für eine inhärente Wachstumsschwäche der Marktwirtschaft – insbesondere das Monopolargument, das Isolationsparadoxon und das Problem der langfristig ungenügend gesicherten Eigentumsrechte – darauf hin, daß eher das Gegenteil der Fall ist. Gemessen

am Pareto-Optimum ist die Steady-State-Kapitalintensität zu klein, und so gilt a fortiori, daß der Zinssatz über der Wachstumsrate liegt, daß also die Bedingung für ein permanent fließendes Steueraufkommen erfüllt ist.

Wenn trotz dieser Vermutungen das langfristige Wirtschaftswachstum durch einen Steady State gekennzeichnet sein sollte, bei dem der Zinssatz unter dem Niveau der Kapitalwachstumsrate liegt $[r(\infty) \le n+g]$, dann wäre die Brownsche Steuer kein geeignetes Mittel zur Erzielung von Staatseinnahmen. Sie stünde mit diesem Los freilich nicht allein. In gewisser Weise wären alle Steuern von ihm betroffen, denn das ideale Finanzierungsinstrument des Staates ist in einer solchen Situation die Verschuldung: Zum einen ist damit zu rechnen, daß die Staatsverschuldung bei Abwesenheit perfekter Märkte und vollkommener Information die [wegen $r(\infty) < n+g$] zu hohe Kapitalbildung verringern würde und insofern günstige Allokationswirkungen zur Folge hätte. Zum anderen läßt sich leicht zeigen, daß der Staat fortwährend Staatsausgaben in Höhe eines festen Anteils am Sozialprodukt mit Kredit sinanzieren und darüber hinaus sogar den Schuldendienst selbst durch neue Kredite abdecken könnte, ohne befürchten zu müssen, daß das Verhältnis von Staatsschulden zu Sozialprodukt über alle Grenzen wächst¹⁷. Das Problem, Steuern mit möglichst geringem Excess Burden zu sinden, würde sich also gar nicht mehr stellen. Wer diese Implikationen für unrealistisch hält, wer also bezweifelt, daß es dem Staat auf die Dauer gelingen wird, sich über eine exzessive Verschuldungspolitik sozusagen am eigenen Schopf aus dem Sumpf zu ziehen, und wer die Frage nach der optimalen Besteuerung als ökonomisches Problem akzeptiert, der kommt schwerlich umhin, von Bedingungen auszugehen, die das Kennzeichen einer auch intertemporal funktionierenden Marktallokation sind und der Brownschen Reingewinnsteuer ein dauerhaftes Aufkommen garantieren.

3.5.4. Die Aufkommenskraft der Ausschüttungsteuer

Kommen wir nun zum Vorschlag des Meade Committee (d), nach dem nur die Nettoausschüttungen der Unternehmen nach Abzug der laufenden Beteiligungsfinanzierung besteuert werden sollen. Die Steuerbemessungsgrundlage ist in diesem Fall 18 $\varphi(k)$ $L-wL-\delta K-I-rD+S_f$. Wegen der

¹⁷ Bezeichnet $Y(\equiv f(K,L)-\delta K)$ das Nettosozialprodukt, $\alpha>0$ den Anteil der Staatsausgaben an Y, der fortwährend mit neuen Krediten finanziert werden soll, und $d_g\equiv D_g/Y$ den Schuldenquotienten, so gilt $\dot{D}_g=\alpha Y+rD_g$ oder $\dot{D}_g=r+\alpha/d_g$. Nach Bildung des Differentialquotienten $\dot{d}_g=(\dot{D}_gY-\dot{Y}D_g)/Y^2=(\dot{D}_g-\dot{Y})\,d_g$ und Substitution von \dot{D}_g crhält man $\dot{d}_g=\alpha+(r-\dot{Y})\,d_g$, woraus sich durch Nullsetzen von \dot{d}_g im Falle $\dot{Y}>r$ der endliche Grenzwert $d_g(\infty)=\alpha/(\dot{Y}-r)$ errechnen läßt. Für weitere Details vergleiche man z.B. MÜCKL (1981) oder SCHLIEPER (1984).

¹⁸ Man vergleiche Gleichung (III 26) und (III 27) und beachte, daß Q=0 gesetzt werden muß, weil die Beteiligungsfinanzierung steuerlich wie eine negative Ausschüttung behandelt wird.

Grenzproduktivitätsentlohnung von Arbeit und Kapital und wegen der Linear-Homogenität der Produktionsfunktion beträgt das laufende Steueraufkommen

(27)
$$T = \tau_a [(\varphi' - \delta) (K - D_f) - (I - S_f)],$$
$$= \tau_a [r (K - D_f) - (I - S_f)].$$

Offenbar hängt seine Höhe bei gegebenem realen Wachstumspfad der Wirtschaft entscheidend von der durch die Zeitpfade $\{S_f\}$ und $\{D_f\}$ charakterisierten Verschuldungspolitik der Unternehmen ab, die wegen der Finanzierungsneutralität der Ausschüttungsteuer indeterminiert ist. Je höher S_f ist, je mehr also die Unternehmen zur Fremdfinanzierung neigen, desto höher ist das anfängliche und desto niedriger das zukünftige Steueraufkommen des Staates.

Unterstellen wir, daß der anfängliche Verschuldungsgrad $\sigma(0)$ im Zeitablauf beibehalten wird,

(28)
$$D_{\ell}(t) = \sigma(0) K(t) \quad \forall t \ge 0 ,$$

was ja mit einer optimalen Finanzplanung durchaus vereinbar ist, so wird (27) zu

(29)
$$T = \tau_a K(\varphi' - \delta - \hat{K}) [1 - \sigma(0)]$$
$$= \tau_a K(r - \hat{K}) [1 - \sigma(0)].$$

Im Vergleich zur Gleichung (20), die für die Brownsche Steuer gilt, zeigt dieser Ausdruck, daß es für die dauerhafte Erzielung eines Steueraufkommens abermals darauf ankommt, daß der Zinssatz üher der Kapitalwachstumsrate liegt. Die obige Diskussion zur Höhe des Aufkommens der Brownschen Steuer ist deshalb gleichermaßen für die Meade-Steuer relevant. Man beachte aber, daß das laufende Aufkommen, welches letztere unter der Bedingung (28) erzeugt, bei gegebenem Steuersatz nur dem Produkt aus der anfänglichen Eigenkapitalquote $[1-\sigma(0)]$ und dem Aufkommen der Brownschen Steuer entspricht.

Das Ergebnis wird bestätigt, wenn man den Barwert der Ausschüttungsteuer aus (27) berechnet. Da der Marktwert der Firma mit und ohne Steuern unabhängig vom Zeitpfad der Nettoneuverschuldung ist, ist auch der Barwert der staatlichen Steuereinnahmen hiervon unabhängig. Ohne Beschränkung der Allgemeinheit können wir daher $I=S_f$ setzen mit der Folge, daß $K(t)-D_f(t)=K(0)-D_f(0)$ $\forall t \geq 0$. Völlig analog zu (19) erhält man daher

(30)
$$B_T(0) = \tau [K(0) - D_T(0)] = \tau K(0) [1 - \sigma(0)],$$

und es zeigt sich, daß die vom Meade Committee vorgeschlagene Ausschüttungsteuer den gleichen Steuerbarwert wie die Reingewinnsteuer vom Typ (b) generiert. Auch sie hat daher analytisch eine gewisse Ähnlichkeit mit einer einmaligen Vermögensteuer auf den Eigenkapitalbestand. Der Umstand, daß diese "Vermögensteuer" den Fremdkapitalbestand ausspart, ist der entscheidende Unterschied zur Brownschen Steuer, die, wie gezeigt, einer einmaligen Vermögensteuer auf den gesamten Kapitalbestand ähnelt.

3.6. Zum Problem der intersektorafen und internationafen Neutralität

Wegen der partialanalytischen Investitionsneutralität – also des Umstandes, daß die Besteuerung keinen Keil zwischen das Wertgrenzprodukt des Kapitals und den Marktzinssatz treibt, – ist die intersektorale Neutralität der Steuern vom Typ (a) his (d) offenkundig. Selbst wenn für verschiedene Sektoren unterschiedliche Steuersätze gelten, werden die Bedingungen für eine effiziente Austeilung des gesamtwirtschaftlichen Kapitalstocks auf alternative produktive Verwendungen erfüllt.

Nicht anders liegen die Dinge bezüglich der internationalen Kapitalstruktur. Bei perfekten Kapitalmärkten, die für eine internationale Angleichung der Marktzinssätze sorgen, kommt trotz differenzierender Besteuerung eine Angleichung der Kapitalgrenzproduktivitäten zustande. Dieser Vorzug wird ergänzt durch die Angleichung der Zeitpräserenzraten der Haushalte, die aus dem Fehlen einer Zinseinkommensbesteuerung resultiert.

Da die Schanz-Haig-Simons-Systeme im Zusammenbang mit dem Wohnsitzlandprinzip ebenfalls eine effiziente internationale Kapitalstruktur implizieren, wäre es in einer Welt, in der solche System realisiert sind, ohne große Anpassungsschwierigkeiten möglich, daß einzelne Länder isoliert zu einem der vier Reformsysteme übergehen. Die Notwendigkeit einer Umstrukturierung des weltweiten Kapitalstocks würde sich nicht ergeben. Allokationsveränderungen würden allein dadurch zustande kommen, daß die Bewohner der reformierenden Länder bei weltweit gegebenem Kapitalbestand in den Genuß höherer Nettozinssätze kämen. Dadurch würde sich ihre Ersparnis vermehren, und im Zeitablauf würde der Weltkapitalbestand schneller anwachsen als er es sonst getan hätte. Da zu jedem Zeitpunkt die Gleichheit der Grenzprokutivitäten aller Kapitalien erhalten bliebe, würde auch in den nicht reformierenden Ländern eine verstärkte Kapitalbildung erfolgen, die über allmähliche Kapitalimporte aus den reformierenden Ländern alimentiert würde.

3.7. Die Etappensieger: Praktikabel, aber radikal

Von den vier Kandidaten für ein reformiertes System der Kapitaleinkommensbesteuerung erscheinen nach dem jetzigen Stand der Diskussion

ΧI

nur die Brownsche Steuer und die Ausschüttungsteuer des Meade Committee als attraktiv. Die beiden Reingewinnsteuern disqualifizieren sich durch die mangelnde Fähigkeit, eine konstante positive Steuerquote zu garantieren (a, b) oder durch die von ihnen ausgehende Überschuldungsgefahr der Unternehmen (b).

Dieses Ergebnis wird bestätigt, wenn man Praktikabilitätserwägungen mitberücksichtigt. Die Reingewinnsteuern schneiden in dieser Hinsicht außerordentlich schlecht ab. Wie die Schanz-Haig-Simons-Systeme setzen sie voraus, daß die Grenzinvestition nach dem Ertragswertverfahren abgeschrieben wird, aber es ist völlig unmöglich, einfache und vor allem von den Steuerbehörden kontrollierbare Regeln für ein solches Abschreibungsverfahren zu formulieren. Die Brownsche Gewinnsteuer kennt diese Probleme nicht, denn wegen der Sofortabschreibung entfällt ein großer Teil der bilanztechnischen Bewertungsschwierigkeiten. Ähnlich verhält es sich mit der Ausschüttungsteuer. Nichts ist einfacher, als sie zu erheben.

So attraktiv die Brownsche Gewinnsteuer und die Ausschüttungsteuer aus finanzwissenschaftlicher Sicht erscheinen und so sehr man verstehen kann, warum Kay, King und das Meade Committee diese Steuern zur Einführung in England empfehlen: Möglichkeiten für graduelle Steuerreformen, die ohne viel Aufhebens substantielle Allokationsverbesserungen versprechen, bieten diese Vorschläge nicht.

Man muß sich einmal vorstellen, was sie wirklich bedeuten: Keine Differenzierung zwischen der Besteuerung einbehaltener und ausgeschütteter Gewinne, keine Absetzbarkeit von Fremdkapitalzinsen und keine Besteuerung der Zinseinkünfte der Haushalte beim Vorschlag von Kay und King! Keine Besteuerung der einbehaltenen Gewinne und keine Besteuerung der Zinseinkünfte der Haushalte beim Vorschlag des Meade Committee! Diese Aspekte sind so weit entfernt von der Praxis der existierenden Steuergesetzgebung, daß man den Reformvorschlägen auf absehbare Zeit keine besonderen Chancen zubilligen kann, realisiert zu werden.

Die entscheidende Schwäche der Vorschläge liegt in der fehlenden Möglichkeit, eine Besteuerung der Zinseinkünfte der Haushalte zu integrieren, ein Problem, das ja in den Abschnitten 3.5 und 3.6 des Kapitals V ausführlich diskutiert wurde. Eine Reform, die die Einkünfte der Rentiers unbesteuert läßt, wird man keinem Parlament der Welt schmackhaft machen können.

4. Ein Alternativvorschlag

"...we hoped that the Committee would adopt a practical approach: to aim at those reforms which would be able to command the widest possible support in the hope that political argument might in future be concerned with rates of tax rather than the structure; and also to bear in mind the need to avoid radical upheavals in the system."

Dies sind die Worte, mit denen der Direktor des Institute für Fiscal Studies, Dick Taverne, die Untersuchung des Meade Committee zur Reform der direkten Besteuerung einleitet¹⁹. Sie werden nicht durch Hinweise darauf ergänzt, daß die mit ihnen beschriebene Zielvorstellung durch die Vorschläge des Komitees erreicht wird²⁰. Angesichts der Sorgfalt, mit der das Komitee gerade die Übergangsprobleme von den bestehenden Systemen zu dem von ihm propagierten Reformsystem studiert hat, erscheint diese Zurückhaltung als nicht gerechtfertigt. Das Zitat zeigt aber, wie eng das Spektrum politisch durchsetzbarer Reformen ist und wie wichtig es ist, nach Möglichkeiten zu suchen, die weniger radikal als der vom Meade Committee favorisierte Vorschlag sind. Eine solche Möglichkeit wollen wir im folgenden erörtern²¹.

4.1. Ein einfacher Weg zur Wachstumsneutralität

Eine notwendige Voraussetzung des Wachstumsneutralität der Besteuerung ist, daß die Grenzproduktivität des Kapitals der Zeitpräferenzrate der Hauhalte gleicht. Die oben diskutierten Reformvorschläge erreichen dies auf einem Wege, bei dem die Grenzproduktivität des Kapitals und die Zeitpräferenzrate der Haushalte jede für sich genommen dem Marktziussatz entsprechen. Der Nachteil dieses Weges ist der unvermeidliche Verzicht auf eine Besteuerung der Zinseinkünfte auf der Haushaltsebene. Es gilt zu überlegen, ob es nicht einen anderen, mit einer Zinssteuer kompatiblen Weg zur Wachstumsneutralität gibt.

Bei der Analyse der von den existierenden Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung ausgehenden Wachstumsverzerrungen im Kapitel IX wurde bereits festgestellt, daß eine im Vergleich zum Ertragswertverfahren beschleunigte Abschreibung den Bremswirkungen der Zinseinkommensbe-

¹⁹ Meade Committee (1978, Vorwort).

²⁰ Statt dessen heißt es, wenn auch nicht nur im Hinblick auf diese Zielvorstellung, im Vorwort (ebenda): "We recognized that what we asked of the Committee was in many ways an impossible task ...".

²¹ Sie wird bereits durch ein Ergebnis von Hall und Jorgenson (1971, S. 17f.) nahegelegt und ist auch mit einer Steuer verwandt, die das Meade Committee (1978, Kap 8) neben anderen Alternativen als spezielle Erhebungsform einer allgemeinen Konsumgüterausgabensteuer vorgeschlagen hat. (Vgl. bes. S. 254ff.) Nach Auffassung des Komitees sollte die Konsumsteuer in dieser Erhebungsform mit der Brownschen Steuer ("R-Base Tax") und in ihrer üblichen Erhebungsform mit der Ausschüttungsteuer ("R+F-Base Tax") der "S-Base Tax") kombiniert werden. Die letztgenannte Kombination präferiert das Komitee. Im Unterschied zu Hall und Jorgenson berücksichtigt der hier diskutierte Vorschag explizit eine Zinssteuer auf der Haushaltsebene (vgl. Fn. 24 aus Kap. III) und im Unterschied zu der vom Meade Committee crörterten Erhebungsform der Konsumsteuer bezieht er sich ausschließlich auf die Besteuerung von Kapitaleinkünften; außerdem gestattet nur er eine erhöhte Belastung ausgeschütteter Unternehmensgewinne.

steuerung entgegenwirkt, und zwar umso mehr, je höher die Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne ist. Die Zinseinkommensbesteuerung bewirkt zwar, daß der Marktzinssatz über der Zeitpräferenzrate der Haushalte liegt, doch die Abschreibungsvergünstigungen kompensieren diese Abweichung, indem sie eine entgegengerichtete Abweichung zwischen der Grenzproduktivität des Kapitals und dem Marktzinssatz verursachen. Es liegt daher auf der Hand, daß man versuchen könnte, die Wachstumsneutralität durch eine geeignete Wahl der Abschreibungsregeln und des Steuersatzes für einbehaltene Gewinne zu erreichen, ohne dabei bereits bestehende Steuern abzuschaffen.

Viele Konstellationen bezüglich der Abschreibungsregel und der Höhe des Steuersatzes sind a priori denkbar. Nur die Sofortabschreibung ist jedoch unter steuertechnischen Gesichtspunkten attraktiv. Die bestehenden Steuersysteme kranken alle daran, daß es nicht möglich ist, der ihnen zugrunde liegenden Idee der Ertragswertabschreibung durch eine praktikable und universell verwendbare Formel Ausdruck zu verleihen. Ein heilloses Durcheinander steuerrechtlicher Abschreibungsvorschriften und völlig unkontrollierte Allokationswirkungen sind die Regel. Es machte daher wenig Sinn, den Reformvorschlag erneut auf eine spezielle Abschreibungsvorschrift zu gründen, die man in der Praxis nicht durchführen kann. Die Sofortabschreibung kann man praktisch durchführen! Sie ist eine Vorschrift, mit der der größte Teil der bisherigen Bewertungsprobleme bei der Ermittlung des steuerpflichtigen Gewinns vermieden wird. Der Kaufpreis eines Wirtschaftsgutes wird bereits im Anschaffungsjahr abgesetzt, und jegliche Spekulation über die erwartete Lebensdauer oder die Marktpreisentwicklung kann unterbleiben.

Aus diesen Gründen wollen wir die Sofortabschreibung ($\alpha_1 = 1$) als Ausgangsbasis unserer Überlegungen unterstellen und an Hand des allgemeinen Wachstumsmodells aus Kapitel VIII nach einer Steuersatzstruktur suchen, die dazupaßt. Wird in Übereinstimmung mit den international herrschenden Steuersgesetzen eine Absetzbarkeit der Schuldzinsen unterstellt und werden zudem unterschiedliche Steuerbelastungen der ausgeschütteten Gewinne, der einbehaltenen Gewinne, der Kursgewinne und der Zinseinkünfte der Haushalte ($\tau_a, \tau_e, \tau_w, \tau_z \ge 0$) zugelassen, so lautet die entscheidende Bewegungsgleichung (VIII 40) für den Konsum pro Effizienzeinheit Arbeit

(31)
$$\dot{c} = \frac{c}{\eta} \left[\frac{\Theta_z[\varphi'(k) - \delta]}{W[\Theta_z - \max(\Theta_a, \Theta_e^*)] + \Theta_e} - (\rho + \eta g) \right],$$

und die Steady-State-Bedingung (VIII 41) wird zu

(32)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta = \frac{\rho + \eta g}{\Theta_z} \left\{ W[\Theta_z - \max(\Theta_a, \Theta_e^*)] + \Theta_e \right\} .$$

Dabei wird unterstellt, daß es keine Steuern auf den Kapitalbestand gibt $(\tau_k = 0)$. Ob eine Mehrwertsteuer vorkommt, kann offenbleiben, da diese Steuer die Bedingungen abermals nicht beeinflußt.

Da die Steuerparameter in den Gleichungen nicht verschwinden, zeigt sich erwartungsgemäß, daß die Sofortabschreibung im allgemeinen keine Wachstumsneutralität impliziert. Wenn jedoch gefordert wird, daß die einbehaltenen Gewinne zum gleichen Satz wie Zinseinkünfte, ausgeschüttete Gewinne mindestens zu diesem Satz und Kursgewinne gar nicht besteuert werden²², $\tau_e = \tau_z \equiv \tau$, $\tau_a \geq \tau$, $\tau_w = 0$, dann reduzieren sich (31) und (32) wie gewünscht auf die aus (II 48) und (II 52) bekannten Laissez-Faire-Bedingungen

(33)
$$\dot{c} = \frac{c}{n} \left[\varphi'(k) - \delta - (\rho + \eta g) \right]$$

und

ΧI

(34)
$$\varphi'(k^{\infty}) - \delta = \rho + \eta g .$$

Die Ursache für dieses Neutralitätsergebnis ist, daß sich Gleichung (VIII 36) bei $\Theta_e^* = \Theta_z \equiv \Theta$, $\Theta_w = 1$ auf

$$(35) \varphi' - \delta = \Theta r$$

reduziert, während Gleichung (VIII 39) mit

$$(36) \gamma = \Theta r$$

ihre übliche Form behält. Offenbar implizieren diese beiden Gleichungen in der Tat, daß die Grenzproduktivität des Kapitals der Zeitpräferenzrate entspricht:

(37)
$$\varphi' - \delta = \gamma .$$

Die Analyse zeigt, daß vergleichsweise geringfügige Reformen ausreichen würden, die in den westlichen Industrieländern bestehenden Steuersysteme wachstumsneutral zu machen. Es ist nicht erforderlich, wie es das Meade Committee vorschlägt, die Besteuerung der Zinseinkünfte der Haushalte und die Besteuerung der einbehaltenen Unternehmensgewinne abzuschaffen. Auch ist es nicht nötig, gemäß dem Vorschlag von Kay und King eine Brownsche Gewinnsteuer einzuführen, die gleiche Steuersätze für ein-

²² Man beachte, daß (32) die für eine Eindeutigkeit des gleichgewichtigen Wachstumspfades notwendige Bedingung (VIII 48) erfüllt.

behaltene und ausgeschüttete Gewinne, die Abwesenheit einer Zinseinkommensbesteuerung und eine Nichtabsetzbarkeit von Schuldzinsen verlangt. Hinreichend für einer Wachstumsneutralität ist es, wenn ausgehend von den bestehenden Systemen eine Angleichung der Grenzsteuerbelastungen der Zinseinkünfte der Haushalte und der einbehaltenen Gewinne sowie eine steuerliche Sofortabschreibung eingeführt wird.

Der Wachstumspfad der Wirtschaft, der sich bei der Reform eines der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung ergehen würde, wird beispielhaft in der Abbildung 27 erläutert, wobei willkürlich unterstellt wurde, daß sich die Wirtschaft anfangs in einem Steady State befindet. Wesentliche Kennzeichen des Anpassungspfades an das neue Steady-State-Niveau sind der zunächst abnehmende, dann aber auf ein höheres Niveau ansteigende Konsum pro Effizienzeinheit Arbeit (c) und die monoton steigende Kapitalintensität (k). Andere Kennzeichen werden wir weiter unten kennenlernen.

Hervorzuheben, aber in diesem Stadium der Untersuchung nicht mehr verwunderlich, ist der Umstand, daß die Grenzsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne keine Rolle spielt. Solange die Existenzvoraussetzung $\tau_a \! \geq \! \tau_z$ erfüllt ist, nimmt sie keinerlei Einfluß auf das Allokationsergebnis. Die Wachstumsneutralität stellt sich also zum Beispiel auch dann ein, wenn man im klassischen Körperschaftsteuersystem mit $\theta_a \! = \! \theta^2$, $\theta \! \equiv \! \theta_e \! = \! \theta_z$, die Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne beibehält. Insofern können wir es vermeiden, in den alten Streit zwischen "Juristen" und "Ökonomen" einzutreten, oh die Körperschaft als selhständiges Steuersuhjekt oder als verlängerter Arm der Anteilseigner aufzufassen ist und ob dementsprechend eine Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne angebracht ist oder nicht. Beide Positionen sind mit dem hier diskutierten Vorschlag kompatibel.

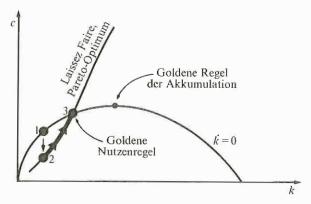


Abbildung 27: Der Wachstumspfad der Wirtschaft nach einer Reform der Kapitaleinkommensbesteuerung

4.2. Keine Traglast für Lohnbezieher

Wie die oben untersuchten Reformsysteme würde das hier vorgestellte Alternativsystem den Arbeitsanbietern keinerlei Traglast aufbürden. Einerseits bleibt der Reallohnsatz, der den Arbeitern gemäß (III 37) und (III 38) gezahlt werden kann, bei gegebener Kapitalintensität unverändert. Andererseits wird durch die Besteuerung keine Änderung der Kapitalbildung bewirkt, die langfristig, über eine allmähliche Veränderung der Grenzproduktivität der Arbeit, einen Einfluß auf die Lohnentwicklung nehmen könnte.

Aus der Sicht der Lohnbezieher begründet dies einen erheblichen Vorteil gegenüher den bestehenden Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung, die ja dem Faktor Arbeit langfristig eine erhebliche, wenn nicht gar die Hauptlast der Besteuerung auferlegen. Würde man ausgehend von einem Steady State unter den bestehenden Systemen eine Reform in der hier propagierten Richtung vornehmen, dann würde sich das Wachstum des Reallohnsatzes beschleunigen, bis der Pfad erreicht wird, der auch bei Abwesenheit von Steuern realisiert worden wäre.

Eine weitere Implikation der Nichtüberwälzbarkeit der Steuer liegt, wie erwähnt, in dem Umstand, daß in komplexeren Modellen mit Berücksichtigung eines variablen Arheitsangebotes keine Verzerrung der Arbeit-Freizeit-Wahl erfolgen würde. Der formale Nachweis für die "Beschäftigungsneutralität" ist vom Verfasser an anderer Stelle gegeben worden²³.

4.3. Partielle oder vollständige Finanzierungsneutralität: Drei Varianten des Vorschlages

Bereits im Kapitel IV haben wir festgestellt, daß es zur Vermeidung einer Überschuldung der Unternehmen einerseits und zur Verhinderung der permanenten Gewinnthesaurierung andererseits erforderlich ist, daß die Grenzsteuerhelastung der einbehaltenen Gewinne (τ_e) jener der Zinseinkünfte der Anteilseigner (τ_z) gleicht. Diese Bedingung ist nun aber gerade auch die Bedingug für eine Wachstumsneutralität bei Sofortabschreibung. Insofern tritt der willkommene und a priori kaum zu erwartende Umstand ein, daß zwischen den Zielen der Finanzierungsneutralität, der Praktikabilität der Abschreibungsregeln und der Wachstumsneutralität eine Harmoniebeziehung besteht.

Die Finanzierungsneutralität wird durch die Angleichung von τ_e und τ_e freilich nur im Hinblick auf die Freind- und die Selbstfinanzierung, zwei

Vgl. Sinn (1984a). Dort wird auch das hier ausgeklammerte Inflationsproblem behandelt, und es wird gezeigt, daß das Reformsystem trotz der Gültigkeit des Nominalwertprinzips und der dadurch verursachten Scheinzinsbesteuerung wachstumsund beschäftigungsneutral bleibt.

von drei möglichen Finanzierungswegen, erreicht. Ob auch eine Indifferenz bezüglich der Beteiligungsfinanzierung besteht, hängt von anderen Aspekten des Steuersystems ab. Drei mögliche Varianten des Systems wollen wir in dieser Hinsicht unterscheiden.

Variante A: Die erste Variante ist durch eine erhöhte Ausschüttungsbelastung, $\tau_a > \tau_z = \tau_e$, und, wie bei den existierenden Systemen [vgl. Beschränkung (IV 4)], durch ein Verbot "negativer Ausschüttungen" gekennzeichnet. Diese Eigenschaften implizieren, daß nur eine partielle Finanzierungsneutralität besteht, denn die Beteiligungsfinanzierung ist der Selbst- und der Fremdfinanzierung unterlegen. In Abbildung 6 aus Kapitel IV wird dieser Fall durch die Finanzierungspräferenz des Typs 4 dargestellt.

Die Diskriminierung der Beteiligungsfinanzierung ist ein Kennzeichen der meisten bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung, nämlich all jener, die zumindest eine Teilbelastung der ausgeschütteten Gewinne mit der Körperschaftsteuer vorsehen. Da sie keine Diskriminierung des Eigenkapitals an sich bedeutet, da sie bei optimaler Finanzplanung keinen Einfluß auf die Kapitalkosten nimmt und da sie nur einen ohnehin unbequemen und in der Realität selten gewählten Finanzierungweg betrifft, sollte man ihr keine vorrangige Bedeutung beimessen. Auch ohne eine Reduktion oder Beseitigung der Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne lassen sich wesentliche Ziele einer Reform verwirklichen.

Soll aber gleichwohl eine strikte Äquivalenz aller drei Finanzierungwege erreicht werden, dann bieten sich die beiden folgenden Möglichkeiten an.

Variante B: Nicht nur die Grenzsteuerbelastung der einbehaltenen, sondern auch die der ausgeschütteten Gewinne wird an die Genzsteuerbelastung der Zinseinkünfte des Haushalts angeglichen ($\tau_a = \tau_e = \tau_z$). Man führt also das von Dietzel (1859), Engels/Stützel (1968) und anderen propagierte Teilhabersteuersystem ein und ergänzt es durch eine Sofortabschreibung. Die Finanzierungspräferenzen werden nun durch den Typ 5 aus Abbildung 6 veranschaulicht. In der Tat sind alle Finanzierungwege in steuerlicher Hinsicht äquivalent.

Variante C: Die Grenzsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne übersteigt jene der Zinseinkünfte und einbehaltenen Gewinne $(\tau_a > \tau_e = \tau_z)$, doch die Beteiligungsfinanzierung wird in steuerlicher Hinsicht wie eine negative Ausschüttung behandelt: Haushalte dürfen die zum Kauf neuer Aktien oder die als Einlagen in den eigenen Betrieb verwendeten Beträge von dem zu versteuernden Kapitaleinkommen absetzen, und Firmen dürfen die ihnen zusließenden Beträge bei der Ermittlung der Ausschüttungsbelastung mit den Dividenden saldieren. Formal kann dieser Fall im vorliegenden Modellansatz berücksichtigt werden, indem von der schon oben vereinbarten Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, die Bedingung (IV 4), die eine Nichtnegativität der Ausschüttungen verlangt, aufzuheben. Die Finanzierungspräferenzen werden nun nach wie vor durch den Typ 4 aus Abbil-

dung 6 veranschaulicht, doch da die untere Schranke des Lösungsbereiches entfällt, entsteht faktisch eine Indifferenz zwischen allen drei Finanzierungswegen.

4.4. Das Kriterium der Akquisitionsneutralität

Da das zur Diskussion stehende Reformsystem durch eine Absetzbarkeit von Schuldzinsen ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$) und eine Besteuerung von Zinseinkünften ($\tau_z > 0$) gekennzeichnet ist, ist es ein Spezialfall des allgemeinen Steuersystems, für das das Problem der Akquisitionsneutralität in Kapitel VI 1 schon diskutiert worden ist.

Für den Marktwert der Firma folgt deshalb aus (VI 3) und (VI 4), daß

(38)
$$M = \frac{\Theta_a}{\Theta} (K\Theta - D_f) ,$$

wobei $\Theta \equiv 1 - \tau_e = 1 - \tau_z$. Und gemäß (VI 10) ist der Vermögensgewinn, den die Aktionäre der Firma A erzielen, wenn diese Firma die Aktien der Firma B zum Marktpreis M^B aufkauft:

(39)
$$\widetilde{M}^A - M^A = \left(1 - \frac{\Theta_a}{\Theta}\right) M^B .$$

Nur bei der durch $\Theta_a = \Theta$ gekennzeichneten Variante B des Reformvorschlages besteht deshalb eine Akquisitionsneutralität. Bei den Varianten A und C, die durch $\Theta_a < \Theta$ charakterisiert sind, kommen die Aktionäre der akquirierenden Firma aus dem gleichen Grunde in den Genuß eines Vermögenszuwachses wie bei den Doppelbelastungssystemen, die zur Zeit in den meisten OECD-Ländern existieren.

Um die Konzentrationstendenz zu verhindern, die von den Varianten B und C auszugehen droht, bieten sich die beiden im Abschnitt 1.3 des Kapitels VI vorgeschlagenen Maßnahmen an: Falls – was wir offen lassen wollen – die erhöbte Ausschüttungsbelastung bei diesen Varianten dadurch zustande kommt, daß Unternehmensausschüttungen auf der Haushaltsebene zum Satz τ und zusätzlich bei der Unternehmung zu einem Satz $\tau_{ka} > 0$ besteuert werden, dann kann, wie mit (VI 15) und (VI 16) gezeigt, eine Akquisitionsneutralität durch die Abschaffung des ökonomischen Schachtelprivilegs für am Markt erworbene Beteiligungen erreicht werden. In jedem Fall, d.h. unabhängig von der Verteilung der Ausschüttungsbelastung auf Haushalte und Unternehmen, ist aber eine spezielle ad-valorem-Steuer auf den Aktienerwerb durch Kapitalgesellschaften adäquat: Gemäß (VI 20) wird die Akquisitionsneutralität für das Reformsystem genau dann hergestellt, wenn dem Steuersatz der Wert

(40)
$$\tau_M = \frac{\Theta}{\Theta_a} - 1 = \frac{\tau_a - \tau}{\Theta_a}$$

gegeben wird.

4.5. Die Höhe des Steueraufkommens

Von den vier in Abschnitt 3 diskutierten Kandidaten für eine allokativ neutrale Kapitaleinkommensbesteuerung mußten zwei im Hinblick auf den von ihnen generierten Strom staatlicher Steuereinnahmen disqualifiziert werden. In einem Fall wurde zu keinem Zeitpunkt ein Steueraufkommen erzielt, in einem anderen ergab sich eine gegen Null schrumpfende Steuerquote. Die Frage ist daher, welches Steueraufkommen bei dem hier diskutierten Vorschlag erwartet werden kann.

Das Aufkommen aus der Kapitaleinkommenshesteuerung setzt sich aus drei Komponenten zusammen. Die erste ist die Steuer auf die Zinseinkünfte der Haushalte, wie sie schon in Gleichung (III 5) beschrieben wurde:

$$(41) T_z = \tau r D_f .$$

Die zweite Komponente ist die Steuer auf einbehaltene Gewinne. Aus Gleichung (III 17) erhalten wir bei $\tau_k = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$ und $\alpha_1 = 1$ den Ausdruck

$$T_e = \tau \left[f(K, L) - \delta K - wL - I - rD_f - R \right] .$$

Ersetzt man R gemäß (III 24) und (III 25), so vereinfacht er sich zu²⁴

$$(42) T_e = -S_f \tau/\Theta .$$

Steuern auf einbehaltene Gewinne fallen also nur dann an, wenn die Unternehmung Gewinne zum Zwecke der Schuldentilgung oder Kreditvergabe thesauriert. Die Gewinnthesaurierung zur Finanzierung eigener Investitionen ist wegen der Annahme der Sofortabschreibung steuerfrei.

Die dritte Komponente ist die Steuer auf ausgeschüttete Gewinne, die sich aus einer Unternehmen- und einer Haushaltsteuer zusammensetzen mag. Aus Gleichungen (III 6), (III 24) und (III 25) erhält man²⁵

$$T_a = \tau_a [f(K, L) - \delta K - wL - rD_f - I + S_f - T_e] .$$

Unter Berücksichtigung der Linear-Homogenität der Produktionsfunktion, der Grenzproduktivitätsentlohnung der Arbeit [vgl. (III 37)] und der Beziehung $f(K, L) \equiv \varphi(k) L$ wird hieraus

(43)
$$T_a = \tau_a [(\varphi' - \delta) K - rD_f - I + S_f - T_e] .$$

Die Summe $T \equiv T_a + T_e + T_z$ der drei Komponenten ist das staatliche Steueraufkommen aus der Kapitaleinkommensbesteuerung nach dem erörterten Vorschlag. Sie ergibt sich unter Beachtung der Bedingung $\varphi' - \delta = \Theta r$ aus (35) mit wenigen Schritten als

(44)
$$T = \tau_a \left\{ (\varphi' - \delta) \left[K - \frac{D_f}{\Theta} \left(1 - \frac{\tau}{\tau_a} \right) \right] - \left[I - \frac{S_f}{\Theta} \left(1 - \frac{\tau}{\tau_a} \right) \right] \right\}.$$

Zur Interpretation dieses Ausdruckes ist es hilfreich, zunächst zwei Spezialfälle zu betrachten.

Setzen wir $\tau = 0$, dann reduziert sich der Reformvorschlag auf jenen des Meade Committee, und so haben wir wie in Gleichung (27)

$$T = \tau_a [(\varphi' - \delta) (K - D_f) - (I - S_f)] .$$

Wird statt dessen $\tau = \tau_a$ angenommen, so wird (44) zu

$$T = \tau \left[(\varphi' - \delta) K - I \right]$$
.

Diese Gleichung entspricht der Gleichung (20), die oben für den Vorschlag von Kay und King abgeleitet wurde. Das ist insofern bemerkenswert, als dieser Vorschlag nicht durch $\tau_a = \tau_e = \tau_z$, sondern durch $\tau_a = \tau_e$ und $\tau_z = 0$ gekennzeichnet ist. Die Erklärung dafür, daß trotz der Unterschiede in beiden Fällen das gleiche Steueraufkommen erzielt wird, liegt in dem Umstand, daß gleichzeitig unterschiedliche Annahmen zur Absetzbarkeit der Schuldzinsen gelten. Bei Kay und King sind Schuldzinsen nicht absetzbar. Wird ausgehend von ihrem Vorschlag eine Besteuerung der Zinserträge bei den Haushalten, doch gleichzeitig eine Absetzbarkeit der Schuldzinsen bei den Unternehmen eingeführt, so leuchtet es ein, daß im Falle gleicher Steuersätze $(\tau_e = \tau_z)$ das Steueraufkommen unberührt bleibt.

Bei $\tau_a \neq \tau$ hängt der Zeitpfad des staatlichen Steueraufkommens, wenn auch nicht sein Barwert, von der unternehmerischen Verschuldungspolitik ab. Treffen wir indes wiederum die mit einer optimalen Verschuldungspolitik kompatible Annahme eines konstanten Verschuldungsgrades σ , $\sigma(t) = \sigma(0) \equiv D_f(0)/K(0)$, so steht K zu D_f in der gleiche Relation wie I zu S_f und folglich wird (44) zu

(45)
$$T = \tau_a K(\varphi' - \delta - \hat{K}) \Phi .$$

Dabei ist Q=0 zu setzen, da, wie gezeigt, die Beteiligungsfinanzierung nur vorkommen kann, wenn sie steuerlich wie eine negative Ausschüttung behandelt wird.

²⁵ Vgl. die vorangehende Fußnote.

Dabei ist

(46)
$$\Phi = 1 - \sigma(0) \frac{1 - \tau/\tau_a}{1 - \tau}$$

eine Größe, die das Steueraufkommen im Verhältnis zum Aufkommen aus der Brownschen Gewinnsteuer, das durch (20) angegeben wird, mißt. Wir wollen diese Größe Aufkommensfaktor nennen.

Wie schon im Zusammenhang mit der Brownschen Steuer erwähnt, ist wegen der fundamentalen Existenzbedingung (VIII 44) sichergestellt, daß $\varphi' - \delta - \hat{K}$ im Steady State einen konstanten, strikt positiven Wert annimmt. Damit ein dauerhafter, proportional zum Kapitalstock und zum Sozialprodukt anwachsender Strom von Steuereinnahmen erzielt werden kann, ist es somit erforderlich, daß der Aufkommensfaktor ebenfalls strikt positiv ist. Da $\sigma(0) < 1$, $0 \le \tau < 1$ und $\tau \le \tau_a < 1$, ist diese Bedingung erfüllt, sofern $\tau_q > 0$. Die ökonomische Problematik, die mit der Existenzbedingung (VIII 44) verbunden ist, wurde im Abschnitt 3.5.3 im Zusammenhang mit der Brownschen Steuer erörtert und braucht hier nicht erneut diskutiert zu werden. Ersetzt man den "Zins", von dem dort die Rede war, durch den "Nettozins" O.r., weil nun er der Grenzproduktivität des Kapitals entspricht [vgl. (35)] und auch die Nettofinanzierungslast der Staatsschuld anzeigt, dann bleiben alle zuvor getroffenen Aussagen gültig. Insbesondere gilt auch jetzt, daß funktionierende Märkte und/oder die Unmöglichkeit, die Staatsausgaben durch eine exzessive Verschuldungspolitik zu finanzieren, die Aufkommenskraft des Steuersystems garantieren.

Wegen der Finanzierungsneutralität hängt der Marktwert der Firma weder bei dem hier diskutierten Vorschlag noch bei der Brownschen Gewinnsteuer vom Zeitpfad der Fremdkapitalaufnahme ab 26 . Außerdem wird in beiden Fällen der Zeitpfad $\{\varphi_zr\}$ des Nettomarktzinssatzes durch den Laissez-Faire-Zeitpfad $\{\varphi'-\delta\}$ der Grenzproduktivität des Kapitals bestimmt. Aus diesen Gründen muß die Relation der Steuerbarwerte bei beiden Vorschlägen der Relation der bei Konstanz des Verschuldungsgrades erzielten laufenden Steuereinnahmen auch dann entsprechen, wenn der Verschuldungsgrad nicht konstant bleibt. Aus (20), (25) und (45) erhalten wir daher für den hier diskutierten Vorschlag einen Barwert der Höhe

(47)
$$B_T(0) = \tau_a K(0) \Phi$$
.

Erneut kann somit das System der Kapitaleinkommensbesteuerung wie eine einmalige, zum Zeitpunkt der Reform erhobene Vermögensabgabe oder

besser noch wie eine ohne Gegenleistung gewonnen Teilhaberschaft an dem vorhandenen Produktionsapparat interpretiert werden.

Es ist nun aufschlußreich, im Hinblick auf die Aufkommenskraft einen Vergleich mit den anderen Reformvorschlägen vorzunehmen. Das kann auf einfache Weise unter Verwendung des Aufkommensfaktors Φ geschehen.

Konstruktionsgemäß gilt beim Vorschlag (c) von Kay und King $\Phi = 1$. Bei der Reingewinnsteuer mit Absetzbarkeit der kalkulatorischen Zinskosten (a) ist ²⁷ $\Phi = 0$. Und bei der Reingewinnsteuer mit Absetzbarkeit der effektiven Zinskosten (b) sowie bei der Ausschüttungsteuer des Meade Committee (d) ist²⁸ $\Phi = 1 - \sigma(0)$.

Bei dem hier entwickelten Vorschlag wird der Aufkommensfaktor von den Größen $\sigma(0)$, τ und τ_a bestimmt. Die Art der Abhängigkeit von τ , die sich bei gegebenen Werten von $\sigma(0)$ und τ_a ergibt, wird für zwei Beispiele durch die in der Abbildung 28 gekennzeichneten Kurven veranschaulicht. Wie schon an Hand von (44) gezeigt, wird das Aufkommen der Ausschüttungsteuer des Meade Committee bei $\tau=0$ und jenes der von Kay und King vorgeschlagenen Steuer bei $\tau=\tau_a$ erzielt. Die entsprechenden Werte $\Phi=1-\sigma(0)$ und $\Phi=1$ werden deshalb bei den Extremwerten, die τ im Rahmen der Grenzen $0 \le \tau \le \tau_a$ einnehmen kann, erreicht. Zwischen

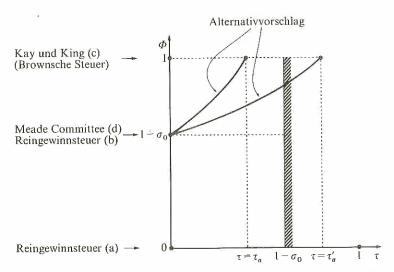


Abbildung 28: Der Aufkommensfaktor (Φ) in Abhängigkeit vom Steuersatz (τ) auf Zinseinkünfte und einbehaltene Gewinne [σ (0)>0]

²⁶ Die optimale Finanzierungspolitik in Kapitel IV wurde ja aus dem Ziel der Marktwertmaximierung abgeleitet.

²⁷ Vgl. Gleichung (16).

²⁸ Vgl. Gleichung (19) und (30).

XI

diesen Extremwerten haben die Kurven im Fall verschuldeter Unternehmen wegen

(48)
$$\frac{d\Phi}{d\tau} = \sigma(0) \frac{1 - \tau_a}{\tau_a \Theta^2} > 0 \qquad [f \ddot{u}r \ D_f(0) > 0]$$

eine strikt positive Steigung; das Steueraufkommen ist demnach im gesamten Bereich $0 \le \tau \le \tau_a$ eine steigende Funktion des Steuersatzes τ .

Bemerkenswert ist, daß wegen $\tau > 0$ bei gegebener Höhe der Ausschüttungsbelastung τ_a im allgemeinen ein höheres Steueraußkommen als beim Vorschlag des Meade Committee erzielt wird. Das Meade Committee (1978, S.245) kommt auf Grund von empirischen Berechnungen zu dem Schluß, daß die Ausschüttungsteuer "... would raise no less and perhaps more revenue than the corporate tax systems which we (d.h. Großbritannien; der Verf.) have had in the past ...". Wenn dieser Schluß gerechtsertigt ist, so ist er es a fortiori für das hier vorgeschlagene Steuersystem.

Diese Aussage muß freilich wieder insofern relativiert werden, als auch bei diesem Steuersystem dadurch eine Obergrenze der Belastbarkeit gesetzt wird, daß der Marktwert der Firma nicht Null oder negativ werden darf. Unter Beachtung von $\sigma(0) = K(0)/D_f(0)$ erhält man dementsprechend aus der Marktwertfunktion (38) die Beschränkung

$$(49) \qquad \qquad \tau < 1 - \sigma(0) .$$

Sie ähnelt der oben für die Brownsche Gewinnsteuer ermittelten Beschränkung (26). Der Unterschied ist jedoch, daß sich die Beschränkung (26) auf den Steuersatz für einbehaltene und ausgeschüttete Gewinne ($\tau=\tau_e=\tau_a$) bezieht, während in (49) die Steuerbelastung der einbehaltenen Gewinne und der Zinseinkünfte der Anteilseigner gemeint ist ($\tau=\tau_e=\tau_z$). Die Belastung der ausgeschütteten Gewinne ist für den hier behandelten Reformvorschlag irrelevant. Wenn nur sichergestelllt ist, daß der Steuersatz τ_a unter 100% liegt, kann der Marktwert der Firma bei Gültigkeit von (49) nicht Null oder negativ werden.

In der Abbildung 28 wird die Beschränkung (49) durch die schraffiert gezeichnete Senkrechte verkörpert. Ist $\tau_a < 1 - \sigma(0)$, so wird die Höhe des Aufkommensfaktors Φ durch (49) nicht effektiv begrenzt. Die Beschränkung (49) greift jedoch, wenn τ_a den Wert τ_a' annimmt, also über $1 - \sigma(0)$ liegt.

4.6. Besteuerung und Sektorstruktur

Würde sich die Steuerreform nur auf den Sektor der Kapitalgesellschaften oder nur auf den Sektor der Personengesellschaften beschränken, so

wären Verzerrungen in der Produktionsstruktur unausweichlich. Ist X der nach dem herkömmlichen System besteuerte Sektor und Y der Sektor, auf den das reformierte Steuersystem angewendet wird, so wählt der Sektor X bei Ertragswertabschreibung und Abwesenheit von Kapitalbestandsteuern seinen Kapitaleinsatz K^X gemäß (V 35) so, daß

(50)
$$\frac{\partial f}{\partial K^{X}} - \delta = r ,$$

und der Sektor Y wählt den seinen (K^Y) gemäß (35) so, daß

(51)
$$\frac{\partial f}{\partial K^{Y}} - \delta = \Theta^{Y} r .$$

Im Kapitalmarktgleichgewicht gilt folglich:

(52)
$$\left(\frac{\partial f}{\partial K^{\mathsf{Y}}} - \delta\right) \Theta^{\mathsf{Y}} = \frac{\partial f}{\partial K^{\mathsf{Y}}} - \delta .$$

Zu viel Kapital ist in dem nach dem reformierten System besteuerten Sektor gebunden, und zwar umso mehr, je höher dort die Steuerbelastung $\tau^{Y}(\equiv 1-\Theta^{Y})$ der Zinseinkünfte der Anteilseigner und der einbehaltenen Gewinne ist.

Die Besteuerung beider Sektoren nach den gleichen System ist daher unerläßlich. Die Besteuerung nach dem gleichen System ist allerdings nur eine notwendige, keine binreichende Bedingung für eine effiziente Austeilung des Kapitals. Werden nämlich in beiden Sektoren unterschiedliche Steuerfaktoren Θ^X und Θ^Y angewendet, so kann es mit

(53)
$$\left(\frac{\partial f}{\partial K^{X}} - \delta\right) \Theta^{Y} = \left(\frac{\partial f}{\partial K^{Y}} - \delta\right) \Theta^{X}$$

immer noch zu Allokationsverzerrungen kommen: Ähnlich wie es im Kapitel VI 2.5 schon für allgemeinere Bedingungen gezeigt wurde, ist der Kapitaleinsatz in dem stärker besteuerten Sektor zu hoch. Eine intersektorale Neutralität der Besteuerung, $(\partial f/\partial K^x) - \delta = (\partial f/\partial K^y) - \delta$, wird offenbar erst dann erreicht, wenn zusätzlich zur Anwendung desselben Steuersystems dieselben Steuersätze angewendet werden.

Ein Großteil der politischen Diskussion um die unterschiedliche Besteuerung von Kapital- und Personengesellschaften dreht sich um die Frage, ob Kapitalgesellschaften wegen einer höheren steuerlichen Leistungsfähigkeit stärker belastet werden sollten, und viele Ökonomen sind geneigt, diese Frage zu bejahen. Wird das hier vorgeschlagene reformierte Steuersystem

eingeführt, dann verbietet es sich, die Besteuerung der einbehaltenen Gewinne zur Erhebung von Sonderopfern der Kapitalgesellschaften zu benutzen, denn es wäre nötig, auch die Zinserträge, die die Anteilseigner von Kapitalgesellschaften anderswo erzielen könnten, einer höheren Besteuerung zu unterwerfen. Diese Konsequenz würde von jenen, die ein Sonderopfer fordern, sicherlich nicht gewünscht, denn von ihnen wird eine besondere Leistungsfähigkeit der Kapitalgesellschaften, nicht aber ihrer Anteilseigner behauptet. Will man den Kapitalgesellschaften eine Sonderlast aufbürden, dann bietet es sich an, die Dividendenausschüttungen höher als die Entnahmen bei Personengesellschaften zu besteuern. Diese Form der steuerlichen Differenzierung ist allokativ neutral und muß als das für ein reibungsloses Funktionieren der Marktwirtschaft adäquate Mittel angesehen werden, wenn überhaupt eine Differenzierung für erstrebenswert gehalten wird.

4.7. Internationale Aspekte: Möglichkeiten einer schrittweisen Reform

Wird die Mehrwertsteuer nach dem Bestimmungslandprinzip erhoben und werden internationale Zinseinkommensströme nach dem Wohnsitzlandprinzip besteuert, dann ergeben sich in internationaler Hinsicht ähnliche Allokationsprobleme wie bezüglich der Sektorstruktur. Die Reform der Kapitaleinkommensbesteuerung läßt sich unter diesen Voraussetzungen nur dann mit einer effizienten internationalen Kapitalstruktur vereinbaren, wenn sie in allen Ländern durchgeführt wird und wenn zudem die Steuern auf einbehaltene Gewinne und Zinseinkünfte harmonisiert werden. Die Harmonisierung von Steuersätzen ist indes im internationalen Rahmen eine Anforderung, die wenig Aussichten hat, jemals erfüllt zu werden. Es ist deshalb zu fragen, ob es ein System der internationalen Kapitaleinkommensbesteuerung gibt, das die reformierten nationalen Systeme ergänzt und mit unterschiedlichen Steuersätzen kompatibel ist. Auch wäre es nützlich zu wissen, ob das einzelne Land für sich genommen die Möglichkeit hat, eine Reform vorzunehmen, ohne damit umfangreiche internationale Kapitalbewegungen herbeizuführen. Diesen Problemen wollen wir uns nun zuwenden.

Es gebe zwei Länder, X und Y, die untereinander Güter und Kapital austauschen. In einer Ausgangssituation werden in beiden Ländern Schanz-Haig-Simons-Systeme angewandt. Die Länder praktizieren die Ertragswertabschreibung, es gibt keine Steuern auf den Kapitalbestand und die Kombination Wohnsitzland-Bestimmungslandprinzip ist allgemein gültig. Aus der Analyse des Kapitels VII wissen wir, daß in diesem Fall auch bei unterschiedlichen Größenordungen und Strukturen der Steuersätze für einhehaltene Gewinne, ausgeschüttete Gewinne und Zinseinkünfte der Haushalte mit einer Erfüllung der Effizienzbedingung

(54)
$$\frac{\partial f}{\partial K^{X}} - \delta = \frac{\partial f}{\partial K^{Y}} - \delta$$

ΧI

gerechnet werden kann. Welche Möglichkeiten hat nun das Land Y, wenn es ohne die Verletzung dieser Bedingung sein Steuersystem reformieren will?

Betrachten wir zunächst die Möglichkeiten, die sich ergeben, wenn der internationale Kapitalverkehr auf Finanzaktiva beschränkt ist und alle in einem Land tätig werdenden Firmen von Einwohnern dieses Landes kontrolliert werden. Nach der Reform werden die Firmen des Landes X wie bislang ihren Kapitaleinsatz so einrichten, daß

(55)
$$\frac{\partial f}{\partial K^X} - \delta = r^X ,$$

doch die Firmen des Landes Y wählen gemäß (35) ihren Kapitaleinsatz nach der Regel

(56)
$$\frac{\partial f}{\partial K^{Y}} - \delta = \Theta^{Y} r^{Y} .$$

Dabei sind r^x und r^y die in den beiden Ländern geltenden Zinssätze und Θ^y ist der im Land Y angewendete Steuerfaktor für Zinseinkünfte der Haushalte und einbehaltene Unternehmensgewinne. Damit nun (55) und (56) die Effizienzbedingung (54) implizieren, bedarf es einer Änderung in der Besteuerung grenzüberschreitender Zinseinkommensströme.

Die Möglichkeit, die das reformierende Land bei gegebenem Verhalten des anderen Landes hat, besteht darin, einseitig eine Quellensteuer auf ausländische Zinseinkünfte zum Satz der inländischen Zinssteuer (τ^{Y}) einzuführen und die von Inländern im Ausland erzielten Zinseinkünfte steuerfrei zu lassen. Der inländische Kapitalanleger hat in diesem Fall aus der Auslandsanlage eine Nettorendite der Höhe r^{X} und aus der inländischen Anlage eine Nettorendite der Höhe $r^{Y}\Theta^{Y}$ zu erwarten. Indifferent ist er folglich, wenn

$$(57) r^X = \Theta^Y r^Y .$$

Der ausländische Anleger erzielt demgegenüber die Nettorenditen $\Theta^x r^x$ und $\Theta^x \Theta^y r^y$. Diese Renditen sind zwar niedriger als jene des inländischen Anlegers, doch offenbar ist auch der ausländische Anleger indifferent, wenn (57) gilt. Daher kennzeichnet (57) das Kapitalmarktgleichgewicht, und in der Tat wird wegen (55) und (56) ein effizienter Kapitaleinsatz sichergestellt.

XΙ

Soviel zu dem Fall, daß internationale Kapitalströme auf Finanzaktiva beschränkt sind. Sollen internationale Unternehmen und die über sie laufenden Kapitalströme integriert werden, dann ergibt sich die Schwierigkeit, daß die für die Entscheidungen eines Unternehmens relevanten Steuersätze nach herrschender Praxis von den Steuerbehörden zweier Länder festgelegt werden, daß aber bei der Anwendung des reformierten Steuersystems die einbehaltenen Gewinne und die Zinseinkünfte der Anteilseigner der gleichen Belastung unterworfen sind. Der wohl einfachste Weg, die Schwierigkeit zu meistern, besteht darin, die Besteuerung des Unternehmens an die Regeln anzupassen, die im Wohnsitzland des repräsentativen Anteilseigners für entsprechende Unternehmen gelten. Das reformierende Land Y könnte deshalb der im inländischen Besitz befindlichen ausländischen Firma sämtliche ausländische Steuern erstatten und im Ausgleich eine Besteuerung nach eigenen Regeln vornehmen²⁹. Entsprechend müßte es versuchen, die inländische Firma, die sich in ausländischem Besitz befindet, so zu besteuern, wie diese Firma im Ausland besteuert würde, wäre sie dort ansässig. Das erste Unternehmen würde sich dann bezüglich seiner Kapitalnachfrage nach der Regel (56) und das zweite nach der Regel (55) richten, und eine effiziente internationale Kapitalstruktur wäre erreicht.

In den zurückliegenden Jahren ist mit großen Anstrengungen ein komplexes Gebäude internationaler Doppelbesteuerungsabkommen zur Regelung der Steuerbelastung grenzüberschreitender Gewinnausschüttungen errichtet worden. Müßten all diese Abkommen von Grund auf neu gestaltet werden, wollte ein Land das hier propagierte System der Kapitaleinkommensbesteuerung einführen, so müßte mit Umstellungskosten gerechnet werden, die den Nettovorteil einer Reform in erheblichem Umfange verringern könnten. Glücklicherweise tritt das Problem aber bei weitem nicht in der Schärfe auf, die man auf den ersten Blick befürchten könnte. Sowohl beim Reformsystem, als auch bei der theoretischen Idealform der bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung ist nämlich die Ausschüttungsbelastung allokationsneutral, und so ist es unter Effizienzgesichtspunkten weitgehend irrelevant³⁰, wie die Doppelbesteuerungsabkommen ausgestaltet sind. Es reicht, wenn die Besteuerung der Zinseinkünfte und der einbehaltenen Gewinne auf einem Niveau, das nicht über der Ausschüttungsbelastung liegt, aneinander angeglichen werden und wenn eine Sofortabschreibung erlaubt wird.

Schert nicht nur ein einzelnes Land aus der Phalanx derer aus, die nach dem traditionellen System besteuern, sondern reformieren auch andere Länder ihre Steuersysteme, so ergeben sich keine zusätzlichen Probleme. Die reformierenden Länder können, jedes für sich, zum Quellenlandprinzip für Zinserträge übergehen und die internationalen Unternehmen nach den beschriebenen Regeln besteuern, ohne daß sich dadurch die internationale Verteilung des Kapitaleinsatzes ändert. Schließt sich also in unserem Zwei-Länder-Beispiel das Land X zusätzlich zum Land Y der Reform an, so bewirkt es, daß das Kapitalmarktgleichgewicht statt durch (57) durch

$$(58) \Theta^X r^X = \Theta^Y r^Y$$

gekennzeichnet ist 31 , und da die Firmen, die sich unter der Kontrolle von Einwohnern des Landes X befinden, analog zu (56) nun nach der Regel

(59)
$$\frac{\partial f}{\partial K^X} - \delta = \Theta^X r^X$$

verfahren, wird die Effizienzbedingung (54) nach wie vor erfüllt.

Die bisherigen Überlegungen haben sich nur auf die Effizienz der internationalen Kapitalstruktur bezogen. Für die Erreichung eines Allokationsoptimums ist es indes zusätzlich erforderlich, daß ein Tauschoptimum für Kreditkontrakte erreicht wird, daß also die Zeitpräferenzraten der Haushalte über die Ländergrenzen hinweg ausgeglichen werden. Im Gegensatz zum Ausgleich der Kapitalgrenzproduktivitäten wird dieser Anforderung von den bestehenden Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung selbst dann nicht Genüge getan, wenn sie in ihrer theoretischen Idealform vorliegen³², denn weil das Wohnsitzlandprizip die Bruttozinssätze angleicht, sind die Nettozinssätze, an die die Haushalte ihre Zeitpräferenzraten anpassen, im allgemeinen ungleich.

Im Prinzip wird das hier beschriebene Reformsystem auch mit diesem Problem fertig, ohne daß dazu eine internationale Harmonisierung von Steuersätzen nötig ist. Da es dafür sorgt, daß in jedem Land die Zeitpräferenzraten der Haushalte der Grenzproduktivität des Kapitals entsprechen, und da es im Verein mit dem Quellenlandprinzip, wie gezeigt, einen internationalen Ausgleich dieser Grenzproduktivitäten bewirkt, beseitigt es auch die internationalen Abweichungen zwischen den Zeitpräferenzraten der Haushalte.

Die Änderung der Struktur der Zeitpräferenzraten, die bei einem partiellen oder vollständigen Übergang von den bestehenden Systemen der Kapi-

²⁹ Das schließt insbesondere auch die Erhebung von Quellensteuern auf die von diesen Unternehmen ausgezahlten Zinsen ein. Entsprechend ist die inländische Firma, die sich in ausländischem Besitz befindet, von der Quellensteuerzahlung auf Zinseinkünfte zu befreien.

³⁰ Die Ausschüttungsbelastung darf freilich nicht unter die Zinssteuerbelastung des repräsentativen Anteilseigners gesenkt werden, denn dann ergibt sich das in Kap. IV 2.3 erörterte Existenzproblem.

³¹ Vgl. Gleichung (VII 4).

³² Vgl. die Bemerkungen zum Ende des Abschnitts VII 1.2.

taleinkommensbesteuerung zu den hier beschriebenen Reformsystem eintritt, bedeutet trotz der fortwährenden Gültigkeit der Marginalbedingung $(\partial f/\partial K^X) - \delta = (\partial f/\partial K^Y) - \delta$ aus (54), daß internationale Kapitalbewegungen induziert werden. Diese Kapitalbewegungen resultieren freilich nur aus der internationalen Umverteilung der Ersparnisse der Haushalte bzw. der Nettoinvestitionen der Unternehmen. Sie sind größenordnungsmäßig nicht vergleichbar mit jenen Kapitalbewegungen, die induziert würden, wenn der Reformprozess die Marginalbedingung (54) verändern würde. Als Reaktion auf eine solche Änderung müßten Kapitalbestände, und nicht nur Kapitalströme umgeschichtet werden. Wenngleich einer plötzlichen Bestandsumschichtung in der Praxis erhebliche Hemmnisse entgegenstehen, ist zu erwarten, daß eine Änderung der Bedingung (54) die Volkswirtschaften kurzfristig sehr viel größeren Anpassungszwängen unterwerfen würde als eine Änderung der Zeitpräferenzraten der Haushalte. Die Forderung, bei einer schrittweisen Reform die Gleichheit der Kapitalgrenzproduktivitäten nicht zu stören, verdient deshalb Priorität. Der beschriebene Reformprozeß wird dieser Erkenntnis gerecht.

Nicht gerecht wird ihr die Steuerreform, die 1981 mit der Einführung des Accelerated Cost Recovery System in den USA vorgenommen wurde. Diese Reform ist ein großer Schritt in Richtung auf das hier vorgeschlagene System, aber weil das Wohnsitzlandprinzip nicht angetastet wurde, sind die in Kapitel VII 7.5 beschriebenen und für Europa so bedrohlichen Marktreaktionen zu befürchten. Der Fehler der US-amerkikanischen Politik könnte verheerende Folgen habe. Er könnte aber auch Anpassungsreaktionen anderer Staaten hervorrufen, die auch dort eine Annäherung an das Reformsystem bewirken, und sich insofern im nachhinein als heilsam erweisen.

5. Schluß: Die Reformvorschläge im Vergleich mit den bestehenden Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung

Während in den vergangenen Kapiteln dieser Arbeit die bestehenden Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung untersucht wurden, haben wir in diesem Kapitel Systeme betrachtet, die aus theoretischer Sicht als diskussionswürdige Alternativen erscheinen. Das letzte Wort darüber, welches dieser Systeme am ehesten den Anforderungen einer rationalen fiskalischen Besteuerung genügt, ist noch lange nicht gesprochen, denn nur eine sehr begrenzte Auswahl der für eine Bewertung der Steuersysteme relevanten Aspekte konnte hier diskutiert werden. Gleichwohl steht zu hoffen, daß diese Untersuchung der weiteren Diskussion der Problematik einige nützliche Hinweise geben kann.

Eine vergleichende und zusammenfassende Übersicht darüber, wie die verschiedenen Systeme unter den hier betrachteten Aspekten zu bewerten sind, gibt die Tabelle 15. Die ersten sechs Spalten beziehen sich auf Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung, die in ihrer theoretischen Idealform auf der Ertragswertabschreibung basieren. Die restlichen fünf Spalten betreffen Systeme, die in verschiedenen Versionen den Cash Flow der Unternehmen besteuern. Die Tabellenzeilen kennzeichnen verschiedene Bewertungskriterien. Die ersten sechs von ihnen beziehen sich auf die Aspekte, die im engeren Sinne als allokativ bedeutungsvoll gelten müssen. Die verbleibenden fünf erfassen andere Aspekte, die in wetthewerbspolitischer Hinsicht und unter Stabilitätsgesichtspunkten wichtig sind. Ein Pluszeichen in einem Tabellenfach kennzeichnet eine gute, ein Minuszeichen eine schlechte Bewertung eines Systems.

Die beiden Versionen der Reingewinnsteuer mit Ertragswertabschreibung schneiden bei dem Vergleich am schlechtesten ab, da sie nicht in der Lage sind, einen im Zeitablauf wachsenden Strom von Steuereinnahmen zu generieren.

Auch das Urteil über die in der Praxis bestehenden Systeme der ersten drei Spalten ist nicht eindeutig positiv. Sie sind allesamt außerstande, eine Wachstumsneutralität der Besteuerung sicherzustellen, und haben eine Reihe weiterer Nachteile, die im Verlaufe dieser Arbeit zum Teil eingehend diskutiert wurden. Nur ein kleiner Vorteil wird beim Übergang von den bestehenden Systemen zur Teilhabersteuer erzielt. Diese Steuer hat allen bestehenden Systemen die Finanzierungsneutralität und allen außer dem Vollanrechnungssystem die Akquisitionsneutralität voraus, doch die anderen Allokationsschwächen teilt sie mit ihnen.

Vergleichsweise günstig sind die Cash-Flow-Systeme der letzten fünf Spalten zu beurteilen. Die von Kay und King und vom Meade Committee vorgeschlagenen Systeme genügen zehn von elf in der Tabelle berücksichtigten Kriterien. Der gemeinsame Nachteil beider Systeme ist, daß sie sehr drastische Reformen verlangen. Der Vorschlag von Kay und King schließt die Abzugsfähigkeit der Schuldzinsen bei Unternehmen aus, der Vorschlag des Meade Committee verlangt die Abschaffung der Körperschaftsteuer für einbehaltene Gewinne; beide Vorschläge verbieten die Besteuerung von Zinseinkünften der Haushalte.

Die drei Varianten des hier entwickelten Vorschlages vermeiden den Nachteil drastischer Umstellungen, implizieren aber gewisse Schwierigkeiten im internationalen Zusammenhang. Im vorigen Abschnitt wurde gezeigt, daß sich die internationalen Probleme schon durch einen partiellen Übergang zum Quellenlandprinzip beseitigen lassen, ohne daß es einer Harmonisierung von Steuersätzen bedarf. Eine ähnliche Lösung ist im nationalen Rahmen schwer vorstellbar, und insofern sind bei unterschiedlichen Steuersätzen für einbehaltene Gewinne der Kapitalgesellschaften und Per-

Die Allokationswirkungen der Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung im Vergleich

Steuersysteme	klassisches System	Teil- Voll- anrechnung, anrechnung	Voll- anrechnung	Teil- haber-	Reingew mit Abse	Reingewinnsteuer mit Absetzbarkeit	Brownsche Steuer	Ausschüt- tung-	Z 5	Reform- vorschlag	- 50
		gesp. Satz		steuer	der kalku- latorischen	der	(Kay u.	steuer (Meade	>	Variante	i)
Bewertungskriterien				pro	Zinskosten	Zinskosten	King)	Committee)	A	B	Ç
intertemporale Neutralität	1	ı	ı	ı	+	+	+	+	+	+	+
intersektorale Neutralität	+	+	+	+	+	+	+	+	1	_1	1
inter- Kapital- nationale struktur ³	+	+ 2	+5	+	+	+	+	+	+	+	+
Neu- Kredit- tralität kontakte	- 1.2	1.2	1.2	1,2	+	+	+	+	+	+	+
Überwälzbarkeit auf Faktor Arbeit/Beschäf- tigungsneutralität	I	1	1	1	+	+	+	+	+	+	+
Steueraufkommen	+	+	+	+	ı	- 5	+	+	+	+	+
Finan- FF~BF	1	ì	+	+	+	+	+	+	I	+	+
neutralität FF~SF	9-	9-	9 –	+	+	1	+	+	+	+	+
Akquisitions- neutralität		r –	+	:+::	+	£ —	+	+	7-	+	7
Praktikabilität der Abschreibungsregeln	ı	1	1	ī	-	1	+	+	+	+	+
Vermeidung radikaler Änderungen	+	+	1/2	+	I	J	= ()	Ĭ	+	+	+

Neutralität (+) bei Harmonisierung Bei Anwendung des Wohnsitzlandprinzips Bei Anwendung des Bestimmungslandprinzips für die Mehrwertsteuer

4 Bei Anwendung des Quellenlandprinzips
 5 Positives Steueraufkommen bei gegen Null schrumpfender Steuerquote
 6 Neutralität (+) bei τ_ε = τ_ε

inzips 7 Neutral (+) bei partieller Abschaffung des ökonomischen Schachteiprivilegs oder Erhebung einer Sondersteuer auf den Aktienerwerb durch Kapitalgesellschaften

sonengesellschaften Strukturverzerrungen nicht zu vermeiden. Eine Harmonisierung von Steuersätzen dürfte aber im nationalen Rahmen keine unüberwindbaren Probleme bereiten. Daher sollte man den entsprechenden Minuszeichen in der zweiten Zeile nicht allzu viel Gewicht beimessen.

Ähnlich verhält es sich mit dem bei der Variante A zusätzlich auftauchenden Minuszeichen bezüglich des Kriteriums der Finanzierungsneutralität: Angesichts der Umstandes, daß nicht die Selbstfinanzierung, sondern nur die empirisch vergleichweise unbedeutende Beteiligungsfinanzierung diskriminiert wird, wird die Eigenkapitalbildung als solche nicht gefährdet. Der Preis, den man zahlen muß, wenn man nicht die Variante B oder C des Vorschlages realisiert, sondern ausgehend vom klassischen Körperschaftsteuersystem oder vom Teilanrechnungssystem mit möglichst wenig Schritten ein allokativ neutrales Steuersystem einrichten möchte, ist daher gering.

Die Varianten A und C sind, wie einige andere Vorschläge auch, nicht akquisitionsneutal und bergen deshalb die Gefahr der Konzentrationsförderung in sich. Aus diesem Grunde die Variante B zu wählen und auf eine Doppelbelastung von Ausschüttungen zu verzichten, ist jedoch nicht nötig, weil gezeigt werden konnte, daß sich die Akquisitionsneutralität durch eine ergänzende Steuer auf den Aktienerwerb durch Kapitalgesellschaften ohne Schwierigkeiten herstellen läßt.

Reformvorschläge, die sich aus tbeoretischen Modellen ableiten lassen, erweisen sich mitunter als nicht praktikabel. Wie die vorletzte Zeile der Tabelle zeigt, braucht aber der hier unterbreitete Vorschlag in dieser Hinsicht den Vergleich mit den bestehenden Systemen der Kapitaleinkommensbesteuerung nicht zu scheuen: Immerhin kann er die einfache Methode der Sofortabschreibung gegen die überhaupt nicht praktikable Methode der Ertragswertabschreibung setzen. Wäre das hier vorgeschlagene Steuersystem realisiert und würde ein Finanzwissenschaftler ein Abschreibungsverfahren vorschlagen, bei dem die Firmen genötigt sind, mit peinlicher Genauigkeit den gesamten Zeitpfad der Restbarwerte ihrer Anlagen zu dokumentieren, würde dann nicht der Praktiker ob solch wirklichkeitsfremder Vorschläge zu Recht die Hände über dem Kopf zusammenschlagen?

Anhang I

Es soll gezeigt werden, daß die mit (IV 9) geforderte Bedingung

$$\Pi_n^* \ge 0 \quad \forall t \ge 0$$

erfüllt ist, mit der eine Existenz des Lösungsraums im (S_f, Q) -Diagramm gefordert wird.

Wegen des Eulerschen Theorems und wegen der mit (III 37) festgestellten Grenzproduktivitätsentlohnung der Arbeit läßt sich der Ausdruck (IV 6), mit dem Π_n^* definiert wird, in die Form

(1)
$$\Pi_n^* = \Theta_e [(f_K - \delta - \tau_k) K - rD_f] + \tau_e r (\alpha_2 K - \alpha_3 D_f)$$

bringen. Ersetzt man hierin den Klammerausdruck $(f_K - \delta - \tau_k)$ gemäß (V 7), so erhält man nach einigen Umformungen die Gleichung

(2)
$$\Pi_n^* = \frac{r\Theta_z\Theta_e}{\Theta_a} M ,$$

wobei M den mit (VI 2) abgeleiteten Marktwert der Firma bezeichnet.

Gleichung (2) zeigt, daß die Frage nach dem Vorzeichen von H_n^* mit der Frage nach dem Vorzeichen des Marktwertes der Firma identisch ist. Eine nichtleere Lösungsmenge im (S_f, Q) -Diagramm gibt es somit genau dann, wenn der Marktwert der Firma nicht negativ ist.

Zum Anfangszeitpunkt t=0 ist diese Bedingung erfüllt, denn es wurde mit (III 32) angenommen, daß der anfängliche Schuldenbestand (D_f) der Firma gering genug ist, um sicherzustellen, daß

(3)
$$M(0) > 0$$
.

Gegeben diese Annahme, ist es zum Nachweis von (1) hinreichend zu zeigen, daß der Marktwert der Firma im Zeitablauf nicht abnehmen kann:

$$(4) \dot{M} \ge 0 \forall t \ge 0 .$$

Dies kann auf einfache Weise geschehen, wenn man die Marktwertfunktion (VI 2) mit den in (V 20) und (V 23) für $\alpha_3 = 0$ und $\alpha_3 = 1$ angegebenen Ausdrücken für den maximalen marginalen Verschuldungsgrad vergleicht.

Im Falle $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ nimmt der Marktwert der Firma gemäß (VI 3) und (VI 4) die Form

(5)
$$M = \frac{\Theta_a}{\Theta_a} (KP_K - D_f)$$

mit

(6)
$$P_K = 1 - \alpha_1 \left[\tau_e + W \max(\Theta_a, \Theta_e^*) \right] + \alpha_1 W \Theta_z$$

an. Aus den Beschränkungen (IV 1) und (IV 2) folgt $S_f \leq I(1-\alpha_1\tau_e)$, also

(7)
$$S_{f} \leq I\{P_{K} + \alpha_{1} W[\max(\Theta_{a}, \Theta_{e}^{*}) - \Theta_{z}]\}.$$

Da der Wachstumsfaktor W, wie mit (V 19) angenommen wurde, nichtnegativ ist und da ferner wegen (III 12) $\max(\Theta_a, \Theta_e^*) - \Theta_z \leq 0$, impliziert (7), daß $S_f \leq P_K I$ oder wegen $S_f = D_f$ und $I = \dot{K}$ daß

(8)
$$\dot{M} = \frac{\Theta_a}{\Theta_a} (\dot{K} P_K - \dot{D}_f) \ge 0 \qquad \forall t \ge 0 ,$$

QED.

Im Falle $\alpha_3 = 1$ folgt aus (VI 2) die Gleichung

(9)
$$M = \frac{\Theta_a}{\Theta_a \Theta_e} \left[K (1 - \alpha_1 \tau_e) - D_f \right] ,$$

wenn der in (V 23) angegebene Wert des maximalen marginalen Verschuldungsgrades $\sigma^* = 1 - \alpha_1 \tau_e$ verwendet wird. Da dieser Wert zudem

$$(10) S_f \leq I(1-\alpha_1\tau_e)$$

impliziert, gilt

(11)
$$\dot{M} = \frac{\Theta_a}{\Theta_-\Theta_-} \left[\dot{K} (1 - \alpha_1 \tau_e) - \dot{D}_f \right] \ge 0 \quad \forall t \ge 0 ,$$

QED.

Anhang

Anhang 2

Es soll nun gezeigt werden, daß die in der Abbildung 6 mit "Typ 1" und "Typ 4" bezeichneten Lösungen, die unter anderem durch $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ und $\Theta_a < \Theta_e^*$ gekennzeichnet sind, auch im Falle $\alpha_1 W > 0$ existieren,

- a) wenn sich die Zustandsvariablen der Firma auf Steady-Stade-Pfaden bewegen
- b) und/oder wenn der anfängliche Schuldenbestand der Unternehmung gering genug ist¹ und die Zustandsvariablen gegen Steady-State-Pfade streben.

Gegeben das Ergebnis des Anhangs 1, ist die Existenz der Lösungen genau dann gesichert, wenn im (S_f,Q) -Diagramm die obere horizontale Begrenzungsgerade, die bei $S_f = \sigma^* I$ in die Ordinate mündet, und die untere geneigte Begrenzungsgerade, die dies bei $S_f = I - \Pi_n^*$ tut, einander im Bereich Q > 0 nicht schneiden:

(12)
$$\sigma^* I \ge I (1 - \alpha_1 \tau_e) - \Pi_n^* .$$

Um die Bedeutung dieser Bedingung zu erkennen, ist es zweckmäßig, (1) unter Verwendung des in (V 10) angegebenen Ausdrucks für die Bemessungsgrundlage der Körperschaftsteuer,

(13)
$$Z = (f_K - \delta - \tau_k) K - rD_f - \alpha_1 I,$$

in die Form

(14)
$$\Pi_{\mu}^* = \Theta_e (Z + \alpha_1 I)$$

zu bringen. Bei Berücksichtigung von (V 20) und (14) wird (12) dann zu

$$[1 - \alpha_1 \tau_e - \alpha_1 W \max(\Theta_a, \Theta_e^*)] I \ge I (1 - \alpha_1 \tau_e) - \Theta_e(Z + \alpha_1 I) ,$$

woraus man nach wenigen Umformungen den Ausdruck

(15)
$$\alpha_1 I \left[1 - W \frac{\max(\Theta_a, \Theta_e^*)}{\Theta_e} \right] + Z \ge 0$$

erhält.

Die Steuersysteme vom Typ 1 und 4 sind nun dadurch gekennzeichnet, daß $\Theta_a < \Theta_e^*$. Unter Beachtung von $\Theta_e^* \equiv \Theta_e \Theta_w$ wird deshalb (15) zu

(16)
$$\alpha_1 I(1 - W\Theta_w) + Z \ge 0.$$

Diese Bedingung, und folglich auch (12), ist im Steady-State als strikte Ungleicbung erfüllt, weil $I \ge 0$; weil wegen (V 9) konstruktionsgemäß gilt, daß $Z \ge 0$; und weil $W\Theta_w < 1$ – wie mit (V 19) angenommen und erklärt – eine Existenzvoraussetzung des Planungsproblems der Firma ist, die bereits aus einer Transversalitätsbedingung folgt. Die Erfüllung der Bedingung ist a fortiori gesichert, wenn die Transversalitätsbedingung (VIII 20) aus dem Planungsproblem der Haushalte berücksichtigt wird, die, wie mit Gleichung (26) und (33) des Anhangs gezeigt wird, die Bedingung $\gamma^{\infty} \equiv \rho + \eta g > n + g$ impliziert, die ihrerseits das Ergebnis W < 1 aus (VIII 47) zur Folge hat. Damit ist die Aussage a) bewiesen.

Zum Nachweis der Aussage b) ist es zweckmäßig, (16) unter Verwendung von (13) zunächst in die Form

$$(f_K - \delta - \tau_k) K - rD_f - W\Theta_w \alpha_1 I \ge 0$$

zu bringen. Dividiert man diesen Ausdruck durch das laufende Niveau der von der Firma eingesetzten Arbeitseffizienzeinheiten L, so erhält man unter Verwendung von der Gleichung (V 7) und (V 20)

$$[\varphi'(k) - \delta - \tau_k] \left[k - \frac{d_f - d_{fo}}{P_K} - \frac{d_{fo}}{P_K} \right] - W\Theta_w \alpha_1 (\hat{k} + n + g) \ge 0 ,$$

wobei $\varphi'(k) = f_K$, $k \equiv K/L$, $d_f \equiv D_f/L$, $d_{fo} \equiv D_{fo}/L$, $P_K \equiv 1 - \alpha_1 \{ \tau_e + W [\max(\Theta_a, \Theta_e^*) - \Theta_z] \}$, $\hat{k} + n + g = \hat{k} + \hat{L} = \hat{K} = I/K$. Für $t \to \infty$, wenn $d_{fo} \to 0$ und $\hat{k} \to 0$, gilt (17), wie mit der Aussage a) bewiesen, unabhängig von der Höhe des anfänglichen Schuldenbestandes D_{fo} als strikte Ungleichung. Ob diese Ungleichung auch während der Anpassungsphase an den Steady-State erfüllt ist, hängt jedoch bei gegebener Investitions- und Verschuldungspolitik und damit bei gegebenen Pfaden $\{k\}$, $\{d_f - d_{fo}\}$ und $\{\hat{k}\}$ von dem anfänglichen Schuldenbestand ab, da seine Höhe das Niveau des Pfades $\{d_{fo}\}$ bestimmt. Offenbar gibt es ein kritisches Niveau D_{fo}^* , $D_{fo}^* \geq 0$, dieses Bestandes mit der Eigenschaft, daß (17) für mindestens einen Zeitpunkt als Gleichung, doch ansonsten als strikte Ungleichung erfüllt ist. Gilt $D_{fo} \leq D_{fo}^*$, so ist (12) auch außerhalb des Steady-State erfüllt. Dies beweist die Aussage b).

¹ Wegen der Restriktion, daß der Marktwert der Firma strikt positiv sein muß, ist der Schuldenbestand freilich auch bei der unter a) getroffenen Aussage nach oben hin beschränkt. Vgl. Gleichung (III 32) in Verbindung mit (VI 7).

Anhang

Anhang 3

In diesem Anhang wird gezeigt, daß unter den Voraussetzungen

(18)
$$(n+g) \left\lceil \frac{\Theta_w}{\Theta_z} (1 - \alpha_1 \tau_e) - 1 \right\rceil + \tau_k \ge 0$$
 für $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$

und

(19)
$$\gamma^{\infty} \equiv \rho + \eta g > n + g$$

- a) jene Pfade im (c, k)-Diagramm, die mit den Differentialgleichungen (VIII 33) und (VIII 40) kompatibel sind, doch micht zu dem mit (VIII 41) und (VIII 42) festgelegten Steady-State-Punkt führen, kein intertemporales Marktgleichgewicht verkörpern können, und daß
- b) die zum Steady-State-Punkt führenden Pfade den Transversalitätsbedingungen (III 35), (III 36) und (VIII 20) aus den Planungsproblemen der repräsentativen Firma und des repräsentativen Haushalts genügen.

Der Nachweis wird für die in Kapitel III 1.4 beschriebenen Modellvarianten geführt, deren jede das Laissez-Faire-Modell aus Kapitel II als Sonderfall enthält. Die Argumentation bezieht sich auf die Bezeichnungen der Abbildung 17 aus Kapitel VIII. Der Marktgleichgewichtspfad wird für die Zwecke der Argumentation als "Kammlinie" bezeichnet, da die Gleichgewichtseigenschaft erst noch bewiesen werden muß.

1. Die Transversalitätsbedingungen

Zur Vorbereitung der Beweisführung sollen zunächst die Transversalitätsbedingungen aus den Planungsproblemen der Modellakteure in analytisch einfacher zu handhabende Ausdrücke verwandelt werden.

Wegen der mit (IV 12) und (V 5) festgestellten Konstanz der Schattenpreise λ_K und λ_D des Kapital- und Schuldenbestandes lassen sich die Transversalitätsbedingungen (III 35) und (III 36) aus dem Planungsproblem der Firma in die Form

(20)
$$\lim_{t \to \infty} \left[\hat{K}(t) - \frac{\Theta_z}{\Theta_w} r(t) \right] < 0$$

und

(21)
$$\lim_{t \to \infty} \left[\hat{D}_f(t) - \frac{\Theta_z}{\Theta_w} r(t) \right] < 0$$

bringen.

Die Transversalitätsbedingung (VIII 20) aus dem Planungsproblem des Haushaltes bezieht sich auf die Wachstumsrate des Vermögens (\hat{V}) , aber implizit wird mit ihr ein Zusammenhang zwischen der Wachstumsrate des Konsums (\hat{C}) und der Höhe des Nettomarktzinssatzes $(\Theta_z r)$ hergestellt. Um dies zu erkennen, ist zu bedenken, daß das Vermögen des repräsentativen Haushalts zu einem jeden Zeitpunkt t dem Barwert des zukünftigen, zum Bruttopreis einschließlich Mehrwertsteuer bewerteten Konsumstromes entspricht:

(22)
$$V(t) = \int_{t}^{\infty} C(v) (1 + \tau_{m}) \exp \int_{t}^{v} -\Theta_{z} r(s) ds dv.$$

Diese Gleichung folgt aus einer Integration der Gleichung (VIII 10), läßt sich aber unter Verwendung der in Kapitel VIII gegebenen Definitionen auch explizit aus (VIII 4) errechnen. Auf einem Entwicklungspfad im (c, k)-Diagramm, der zu einem Steady-State-Punkt mit c > 0 führt, gilt wegen k(t) = const.

(23)
$$\lim_{t \to \infty} r(t) = \text{const.}$$

und wegen $\lim_{t\to\infty} c(t) = \text{const.}$

(24)
$$\lim_{t \to \infty} \hat{C}(t) = n + g .$$

Beides zusammen impliziert, daß

(25)
$$\lim_{t\to\infty} \hat{V}(t) = n+g ,$$

und so wird die Transversalitätsbedingung (VIII 20) zu

(26)
$$\lim_{t \to \infty} r(t) \Theta_z > n + g .$$

Sofern ein Pfad beurteilt werden soll, der zu einem Steady-State-Punkt mit c > 0 führt, ist die Bedingung (26) strenger als die Bedingungen (20) und (21). Zum einen wird (21) wegen der Verschuldungsrestriktion

$$\vec{D}_f \equiv S_f \leq (1 - \alpha_1 \tau_e) I$$
, $I \equiv \vec{K}$, $0 \leq \alpha_1 \tau_e < 1$,

aus (IV 1) und (IV 3) bereits durch (20) impliziert. Zum anderen wird die Erfüllung von (20) auf einem Entwicklungspfad, der zu einem Steady-State-Punkt führt, wegen

(27)
$$\lim_{t \to \infty} \hat{K}(t) = n + g$$

Anhang

329

und $\Theta_w \leq 1$ durch (26) bereits gewährleistet. Um zu zeigen, daß allen Transversalitätsbedingungen aus den Planungsproblemen der Modellakteure Genüge getan wird, ist es folglich hinreichend, die Gültigkeit der Bedingung (26) nachzuweisen.

2. Pfade unterhalb der Kammlinie

Pfade unterhalb der Kammlinie führen, wie eine Überprüfung von (VIII 33) und (VIII 40) zeigt, allesamt zu dem Punkt mit den Koordinaten $(0, k^*)$, bei dem die (k=0)-Kurve rechts von ihrem Maximum in die Abszisse mündet. Da die Pfade die Eigenschaft (27) haben, müßte zur Erfüllung der Transversalitätsbedingung (20) sichergestellt sein, daß

(28)
$$\lim_{t \to \infty} r(t) \frac{\Theta_z}{\Theta_w} > n + g .$$

Das aber ist, wie nun gezeigt werden soll, unter den getroffenen Modellannahmen nicht der Fall.

Bei $\alpha_2 = \alpha_3 > 0$ wird (28) wegen (VIII 36) und (VIII 37) zu

(29)
$$\frac{\varphi'(k^*) - \delta - \tau_k}{1 - \alpha_1 \tau_e + \alpha_1 W[\Theta_\sigma - \max(\Theta_\sigma, \Theta_\sigma^*)]} > \frac{\Theta_w}{\Theta_\sigma} (n + g) ,$$

was wegen $\alpha_1 W[\Theta_z - \max(\Theta_u, \Theta_e^*)] \ge 0$ impliziert, daß

(30)
$$\varphi'(k^*) - \delta - (n+g) \ge (n+g) \left\lceil \frac{\Theta_w}{\Theta_z} (1 - \alpha_1 \tau_e) - 1 \right\rceil + \tau_k.$$

Da der Punkt k^* jenseits des Maximums der (k=0)-Kurve liegt, gilt bei ihm $\varphi'(k^*)-\delta-(n+g)<0$. Gleichzeitig ist die rechte Seite von (30) wegen (18) größer oder gleich Null. Beides zusammen bedeutet, daß die Transversalitätsbedingung verletzt wird.

Bei $\alpha_1 = 0$, $\alpha_2 = \alpha_3 = 1$ und bei $\alpha_1 = 1$, $\alpha_2 = 0$, $\alpha_3 = 1$ folgt aus (VIII 36) und (VIII 38), daß (28) die Form

(31)
$$\varphi'(k^*) - \delta - \tau_k > \frac{\Theta_w}{\Theta_2}(n+g)$$

annimmt. Da im Kapitel IV 4 gezeigt wurde, daß die Existenz einer optimalen Finanzplanung bei nichtabsetzbaren Fremdkapitalzinsen verlangt, daß $\Theta_w = \Theta_z$, wird (31) zu

(32)
$$\varphi'(k^*) - \delta - (n+g) > 0$$
,

was abermals den Kennzeichen des Pnnktes $(0, k^*)$ widerspricht und die Verletzung der Transversalitätsbedingung beweist.

Damit kann ausgeschlossen werden, daß Pfade unterhalb der Kammlinie ein intertemporales Marktgleichgewicht verkörpern.

3. Pfade oberhalb der Kammlinie

Pfade, die oberhalb der Kammlinie verlaufen, liegen entweder dauerhaft oberhalb der (I=0)-Kurve oder sie führen zu dieser Kurve, ohne danach in den darunter liegenden Bereich zurückleiten zu können. Auch wenn auf dem Kammlinienpfad wegen n+q>0 ein strikt positiver Wachstumsfaktor vorliegt, bedeutet dies, daß von den Startpunkten, die über der Kammlinie liegen, keine Pfade mit strikt positivem Wachstumsfaktor ausgeben können. Als effektive Finanzierungsschranken im Planungsproblem der Unternehmung kommen deshalb nur die in (IV 1), (IV 3) und (IV 5) formulierten Restriktionen in Betracht, und als Marginalbedingung des optimalen Kapitaleinsatzes erhält man den in (V 7) bzw. (VIII 36) für $\sigma^* = 1 - \alpha_1 \tau_e$ angegebenen Wert. Für diesen Wert folgt aus (VIII 33) und (VIII 40), daß es bei Pfaden, die die (I=0)-Kurve von unten her überschreiten oder dauerhaft über ihr liegen, einen endlichen Zeitpunkt gibt, jenseits dessen $k < \chi$, $\chi = \text{const.} < 0$. Diese Eigenschaft hat zur Folge, daß die Kapitalintensität k in endlicher Zeit den Wert Null erreicht, was wegen der angenommenen Eigenschaften der Produktionsfunktion² und wegen Gleichung (VIII 36) einen Zinssatz von Unendlich verlangt. Auch Pfade oberhalb der Kammlinie können deshalb kein intertemporales Marktgleichgewicht verkörpern³.

4. Die Kammlinie

Es gilt nun zu prifen, ob der Kammlinienpfad, der zu dem Punkt mit den Koordinaten (c^{∞}, k^{∞}), $c^{\infty} > 0$, $k^{\infty} > 0$, führt, seinerseits mit den Transversalitätsbedingungen der Marktakteure kompatibel ist. Wie erläutert, reicht es zu diesem Zweck aus, die Bedingung (26) zu betrachten. Wegen (VIII 34), (VIII 39) und des Umstandes, daß der Steady State durch $\dot{c}=0$ gekennzeichnet ist, gilt

(33)
$$\gamma^{\infty} = \lim_{t \to \infty} r(t) \Theta_z.$$

Im Verein mit der Annahme (19) folgt aus dieser Gleichung, daß (26) erfüllt wird. Damit ist der Nachweis der unter a) und b) getroffenen Aussagen abgeschlossen, und es zeigt sich, daß die Kammlinie den intertemporalen Marktgleichgewichtspfad verkörpert.

² Vgl. die Ausführungen zum Entscheidungsproblem der Firma in Kapitel II.

³ Man beachte, daß die vorangehende Argumentation gültig ist, obwohl der Marktgleichgewichtspfad, wie gegen Ende des Kapitels VIII erläutert, bei $\alpha_1(n+g)>0, \alpha_2=\alpha_3=0$ und $\Theta_z>\max(\Theta_a,\Theta_c^*)$ oberhalb der (I=0)-Kurve nicht definiert ist. Außerdem ist anzumerken, daß die Argumentation nicht ausschließt, daß die (I=0)-Kurve wegen n+g=0 mit der (k=0)-Kurve zusammenfällt.

Literaturverzeichnis

- AKTIENGESETZ (1965): Aktiengesetz der Bundesrepublik Deutschland vom 6. September 1965 (mit allen späteren Änderungen).
- ALBACH, H. (1967): Die degressive Abschreibung, Wiesbaden.
- -- (1970): Steuersysteme und unternehmerische Investitionspolitik, Wiesbaden.
- (1975): "Zur Entwicklung der Kapitalstruktur deutscher Unternehmen", Zeitschrift für Betriebswirtschaft 45, S. 1–12.
- ALWORTH, J. S. (1979): "Investment Incentives, Corporate Taxation and Efficiency in the Allocation of Capital A Comment", *Economic Journal* 89, S. 663–665.
- ANDEL, N. (1965): "Zur Diskussion "Ursprungs-"versus "Bestimmungslandprinzip"", Finanzarchiv 24, S. 115–123.
- Arrow, K. J. (1951): "An Extension of the Basic Theorems of Classical Welfare Economics", in: J. Neyman (Hrsg.), *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, Berkeley und Los Angeles.
- (1968): "Applications of Control Theory to Economic Growth", in: American Mathematical Society (Hrsg.), Mathematics of the Decision Sciences, Teil 2, Providence.
- Arrow, K. J., und M. Kurz (1970): Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiseal Policy, Baltimore und London.
- ASHENFELTER, O., und J. HECKMAN (1974): "The Estimation of Income and Substitution Effects in a Model of Family Labor Supply", *Econometrica* 42, S. 73–85.
- ASIMAKOPULOS, A., und J. B. BURBIDGE (1975): "Corporate Taxation and the Optimal Investment Decisions of Firms", *Journal of Public Economics* 4, S. 281–287.
- ATKINSON, A. B., und A. SANDMO (1980): "Welfare Implications of the Taxation of Savings", *Economic Journal* 90, S. 93-105.
- ATKINSON, A. B., und J. E. STIGLITZ (1980): Lectures on Public Economics, New York, Maidenhead etc.
- AUERBACH, A. (1979a): "Wealth Maximization and the Cost of Capital", Quarterly Journal of Economics 94, S. 433-446.
- -- (1979b): "Share Valuation and Corporate Equity Policy", Journal of Public Economics 11, S. 291-305.
- BADE, R. (1973): "Optimal Foreign Investment and Trade", Economic Record 49, S. 62-75.
- Balley, M. J. (1969): "Capital Prices and Income Taxation", in: A. C. Harberger und M. J. Bailey (Hrsg.), *The Taxation of Income from Capital*, Washington.
- Ballentine, G. (1978): "The Incidence of a Corporation Income Tax in a Growing Economy", *Journal of Political Economy* 86, S. 863–875.
- -- (1981): "The Cost of Intersectoral and Intertemporal Price Distortions of a Corporation Income Tax", Southern Economic Journal 48, S. 87–96.
- BALLENTINE, G., und J. Eris (1975): "On the General Equilibrium Analysis of Tax Incidence", *Jorunal of Political Economy* 83, S. 633-644.

- BARLOW, E. R. und I. I. WENDER (1955): Foreign Investment and Taxation, Englewood Cliffs.
- BARRO, R. J. (1974): "Are Government Bonds Net Wealth?". Journal of Political Economy 82, S. 1095-1117.
- Berglas, E. (1981): Harmonization of Commodity Taxes. Destination, Origin and Restricted Origin Principles", *Journal of Public Economics* 16, S. 377–387.
- Biehl., D. (1969): Ausfuhrland-Prinzip, Einfuhrland-Prinzip und Gemeinsamer-Markt-Prinzip. Ein Beitrag zur Theorie der Steuerharmonisierung, Köln, Berlin etc.
- BLINDER, A. S. (1975): "Distribution Effects and the Aggregate Consumption Function", *Journal of Political Economy* 83, S. 447-475.
- BOADWAY, R. (1980): "Corporate Taxation and Investment: A Synthesis of the Neo-Classical Theory", Canadian Journal of Economics 13, S. 250–267.
- (1979): "Investment Incentives, Corporate Taxation, and Efficiency in the Allocation of Capital", *Economic Journal* 88, S. 470–481.
- BOADWAY, R., und N. BRUCE (1979): "Depreciation and Interest Deductions and the Effect of the Corporation Income Tax on Investment", *Journal of Public Economics* 11, S. 93–105.
- BÖHM-BAWERK, E. VON (1888): Kapital und Kapitalzins, Teil II, Positive Theorie des Kapitals, 4. Auflage, Bd. 1, Jena 1921.
- BOSKIN, J. M. (1978): "Taxation, Saving, and the Rate of Interest", Journal of Political Economy 86 (Sonderband), S. 3-27.
- Bowen, W.G., R.G. Davis and D.H. Kopf (1960): "The Public Debt: A Burden on Future Generations?", American Economic Review 50, S. 701-706.
- Bradford, D. F. (1980): "The Economics of Tax Policy Toward Savings", in: G.M. von Fürstenberg (Hrsg.), *The Government and Capital Formation*, Cambridge, Mass
- (1981); "The Incidence and Allocation Effects of a Tax on Corporate Distributions", *Journal of Public Economics* 15, S. 1–22.
- Brown, E. C. (1948): "Business-Income Taxation and Investment Incentives", in: L.A. Metzler, E.D. Domar etc. (Hrsg.), *Income, Employment and Public Policy*, Essays in Honor of A. H. Hansen, New York.
- BUCHNER, R. (1971): "Der Einfluß erfolgsabhängiger Steuern auf investitions- und finanzierungstheoretische Planungsmodelle", Zeitschrift für Betriebswirtschaft 41, S. 671–704.
- (1975): "Zur Berücksichtigung erfolgsabhängiger Steuern im Investitions- und Preiskalkül", Zeitschrift für Betriebswirtschaft 45, S. 547-560.
- BUNDESBANK (1974): Monatsberichte der Deutschen Bundesbank 26, Heft 11, (November)
- BURBIDGE, J. B. (1983): "Government Debt in an Overlapping-Generations Model with Bequests and Gifts", American Economic Review 73, S. 222-227.
- CARMICHAEL, J. (1982): "On Barro's Theorem of Debt Neutrality: The Irrelevance of Net Wealth", *American Economic Review* 72, S. 202–213.
- CASS, D., und M. MAJUMDAR (1979): "Efficient Intertemporal Allocation, Consumption-Value Maximization and Capital-Value Transversality: A Unified View", in: J. R. Green und J. A. Scheinkman (Hrsg.), General Equilibrium, Growth and Trade, Essays in Honor of Lionel McKenzie, New York, Sau Franzisko und London.
- CHAMLEY, CII. (1981): "The Welfare Cost of Capital Income Taxation in a Growing Economy", *Journal of Political Economy* 89, S. 468–496.
- CHAO, H. (1979): Economics with Exhaustible Recources, New York und London.
- COSCIANI, C. (1958/59): "Zur Frage der Überwälzbarkeit der Körperschaftsteuer", Finanzarchiv 19, S. 240–269.

333

- DEANGELO, H., und R. W. MASULIS (1980): "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Financial Economics* 8, S. 3–29.
- Dennerlein, R. K.-H. (1982): Die Belastungs- und Verteilungswirkungen der indirekten Steuern in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin.
- DIAMOND, P. A. (1965): "National Debt in a Neo-Classical Growth Model", *American Economic Review* 55, S. 1126–1150.
- (1970): "Incidence of an Interest Income Tax", Journal of Economic Theory 2, S. 211-224.
- Dietzel, C. (1859): Die Besteuerung der Aktiengesellschaften in Verbindung mit der Gemeindebesteuerung, Köln.
- EINKOMMENSTEUERGESETZ (1983): Einkommensteuergesetz der Bundesrepublik Deutschland in der Fassung vom 24. Januar 1984.
- ELSTER, K. (1913): "Eine Reichsaufwandsteuer?", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 101, S. 785–796.
- -- (1916): "Nochmals: Die Reichsaufwandsteuer", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 107, S. 800–818.
- ENGELS, W., und W. STÜTZEL (1968): *Teilhabersteuer*. Ein Beitrag zur Vermögenspolitik, zur Verbesserung der Kapitalstruktur und zur Vereinfachung des Steuerrechts, 2., überarheitete Auflage, Frankfurt/M.
- FELDSTEIN, M. (1974a): "Incidence of a Capital Income Tax in a Growing Economy with Variable Saving Rates", Review of Economic Studies 41, S. 505-513.
- (1974b): "Tax Incidence in a Growing Economy with Variable Factor Supply", *Ouarterly Journal of Economics* 88, S. 551-573.
- (1978a): "The Welfare Cost of Capital Income Taxation", Journal of Political Economy 86 (Sonderband), S. 29–51.
- -- (1978b): The Rate of Return, Taxation and Personal Savings", Economic Journal 88, S. 482-487.
- FELDSTEIN, M. S., und S.C. TSIANG (1968): "The Interest Rate, Taxation, and the Personal Savings Incentive", Quarterly Journal of Economics 82, S. 419-434.
- FISHER, I. (1907): The Rate of Interest. Its Nature, Determination and Relation to Economic Phenomena, New York.
- -- (1930): The Theory of Interest as Determinded by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest 1t, Wiederabdruck, New York 1965.
- FISHER, I. und H. W. (1942): Constructive Income Taxation. A Proposal for a Reform, New York und London.
- FLÄMIG, CH. (1974): Die Auswirkungen der Steuerreform auf die Kapitalgesellschaften in der Bundesrepublik Deutschland, Baden-Baden.
- Franz, W. (1974): Ein makroökonomisches Vierteljahresmodell des Arbeitsmarktes in der Bundesrepublik Deutschland 1960-1971, Dissertation, Mannheim.
- FRIEDLAENDER, A. F., und A. F. VANDENDORPE (1978): "Capital Taxation in a Dynamic General Equilibrium Setting", *Journal of Public Economics* 10, S. 1–24.
- Frisch, R. (1964): "Dynamic Utility", Econometrica 32, S. 418-424.
- FULLERTON, D., J. B. SHOVEN und J. WHALLEY (1983): "Replacing the U.S. Income Tax with a Progressive Consumption Tax: A Sequenced General Equilibrium Approach", *Journal of Public Economics* 20, S. 3–24.
- Fullerton, D., A. Th. King, J. B. Shoven und J. Whalley (1981): "Corporate Tax Integration in the United States: A General Equilibrium Approach", *American Economic Review* 71, S. 677–691.

- GIERSCH, H. (1963): "Strategien der Wachstumspolitik", Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 119, S. 239–262.
- GÖSEKE, G. (1978): "Korrferat zu Manfred Rose: Verteilungswirkungen indirekter Steuern, insbesondere der Mehrwertsteuer", in M. Pfaff (Hrsg.), *Problembereiche der Verteilungs- und Sozialpolitik*, Berlin.
- GOODE, R. (1977): "The Economic Definition of Income", in: J. A. Pechman (Hrsg.), Comprehensive Income Taxation, Washington.
- GORT, M. (1962): Diversification and Integration in American Industry, Princeton.
- Grieson, R. E. (1975): "The Incidence of Profits Taxes in a Neo-Classical Growth Model", *Journal of Public Economics* 4, S.75–85.
- GRUHLER, W. (1976): Eigenkapitalausstattung Bestandsaufnahme und Folgerungen, Köln.
- HAAVELMO, T. (1960): A Study in the Theory of Investment, Chicago.
- HÄUSER, K. (1959/60): "Die Unüberwälzbarkeit der Einkommen- und Körperschaftsteuer bei Gewinnmaximierung", Finanzarchiv 20, S. 122–135.
- (1972): "Steuerausgleich an der Grenze versus Wechselkursänderung", in: W. Albers (Hrsg.), Besteuerung und Zahlungsbilanz, Berlin.
- HAIG, R. M. (1921): "The Concept of Income Economic and Legal Aspects" in: R. M. Haig (Hrsg.), *The Federal Income Tax*, New York.
- HALL, R. E. (1971): "The Dynamic Effects of Fiscal Policy in an Economy with Foresight", *Review of Economic Studies* 38, S. 229-244.
- HALL, R. E., und D. W. JORGENSON (1967): "Tax Policy and Investment Behavior", American Economic Review 57, S. 391-414.
- (1971): "Application of the Theory of Optimum Capital Accumulation", in:
 G. Fromm (Hrsg.), Tax Incentives and Capital Spending, Washington, Amsterdam und London.
- Hamada, K. (1966): "Strategic Aspects of Taxation on Foreign Investment Income", Ouarterly Journal of Economics 80, S. 361–375.
- HARBERGER, A. C. (1962): "The Incidence of the Corporation Income Tax", in: M. Krzyzaniak (Hrsg.), Effects of Corporation Income Tax, Detroit.
- HARTMAN, D. G. (1980): "The Effects of Taxing Foreign Investment Income" Journal of Public Economics 13, S. 213-230.
- (1981): "Tax Policy and Foreign Direct Investment", Working Paper No. 689, National Bureau of Economic Research.
- HAX, H. (1979): "Die Bedeutung der Körperschaftsteuerreform von 1977 für die Dividendenpolitik von Aktiengesellschaften", Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 31, S. 322-334.
- Hellwig, M. (1981): "Bankruptcy, Limited Liability, and the Modigliani-Miller Theorem", American Economic Review 71, S. 155-170.
- HIELSCHER, U., und H.-D. LAUBSCHER (1979): Finanzierungskosten, Kostenbestand, Kostenvergleiche und Usancen der Industriefinanzierung, Frankfurt.
- Hirsch, H. (1966): "Selbstfinanzierung in der Steuerpolitik", Finanzarchiv 25, S. 416-441.
- HIRSHLEHER J. (1958): "On the Theory of Optimal Investment Decision", Journal of Political Economy 66, S. 329-352.
- -- (1970): Investment, Interest and Capital, Englewood Cliffs.
- Höhn, M. (1980): Zur Diskussion "Mehrwertsteuer versus Körperschaftsteuer", Bochum.
- HORST, TH. (1977): "American Taxation of Multinational Firms", American Economic Review 67, S. 376–389.

Literaturverzeichnis

- IFA (1982): Informationsdienst zur Finanzpolitik des Auslandes, *Bundesministerium der Finanzen*, Nr. 2, 30. April 1982.
- IHORI, T. (1978): "The Golden Rule and the Role of Government in a Life Cycle Growth Model", *American Economic Review* 68, S. 389–396.
- INTRILIGATOR, M. (1971): Mathematical Optimization and Economic Theory, Englewood Cliffs.
- IRC (1983): Internal Revenue Code (der Vereinigten Staaten von Amerika) nach dem Stand vom 10.7.1983, Chicago 1983.
- ITAGAKI, T. (1979): "Theory of the Multinational Firm: An Analysis of Effects of Government Policies", *International Economic Review* 20, S. 437–448.
- JACOBS, O. H. (1983): Internationale Unternehmensbesteuerung. Handbuch zur Besteuerung deutscher Unternehmen mit Auslandsbeziehungen (unter Mitarbeit von A. Stork, A. Selent und D. Endres), München.
- JOHANSSON, S.-E. (1961): Skatt-investering-värdering, Stockholm.
- -- (1969): "Income Taxes and Investment Decisions", Swedish Journal of Economics 71, S. 104–110.
- JONES, R. W. (1967): "International Capital Movements and the Theory of Tariffs and Trade", *Quarterly Journal of Economics* 81, S. 1–38.
- JORGENSON, D. W. (1967): "The Theory of Investment Behavior", in: R. Ferber (Hrsg.), Determinants of Investment Behavior, New York.
- JUNG, W. (1979): US-amerikanische und deutsche Rechnungslegung, Düsseldorf und Frankfurt.
- KALDOR, N. (1955): An Expenditure Tax, London.
- KAY, J. A., und M. A. KING (1978): The British Tax System, Oxford.
- KAY, J. A., und J. MIRRLEES (1975): "The Desirability of Natural Resource Depletion", in: D. W. Pearce und J. Rose (Hrsg.), *The Economics of Natural Resource Depletion*, London und Basingstoke.
- KEMP, M.C. (1961): "Foreign Investment and the National Advantage", *Economic Record* 28, 56-62.
- -- (1964): The Pure Theory of International Trade, Englewood Cliffs.
- (1966): "The Gain from International Trade and Investment: A Neo-Heckscher-Ohlin Approach", American Economic Review 56, S. 788–809.
- Kemp, M. C., und N. V. Long (1979): "The Interaction of Resource-Poor and Resource-Rich Economies", *Australian Economic Papers* 18, S. 258–267. Auch erschienen in: M. C. Kemp and N. V. Long (Hrsg.), *Exhaustible Resources*, *Optimality*, and Trade, Amsterdam 1980, Essay 17.
- King, M. A. (1974a): "Taxation and the Cost of Capital", Review of Economic Studies 41, S. 21–35.
- (1974b): "Dividend Behavior and the Theory of the Firm", Economica 41, S. 25-34.
- (1975): "Taxation, Corporate Financial Policy, and the Cost of Capital. A Comment", Journal of Public Economics 4, S. 271–279.
- -- (1977): Public Policy and the Corporation, London und New York.
- -- (1980): "Savings and Taxation", in: G. M. Heal und G. A. Hughes (Hrsg.), Public Palicy and the Tax System, London, Boston und Sydney.
- Klein, F., und H. Schöberle (1975): Refarm der Körperschaftsteuer. Dokumentation, Köln.
- Koopmans, T. C. (1960): "Stationary Ordinal Utility and Impatience", *Ecanometrica* 28, S. 287–309.

- (1965): "On the Concept of Optimal Economic Growth", in: (ohne Hrsg.), Le rôle de l'analyse économétrique dans la formulation de plans de développement, 7–13 Octobre 1963, S. 225–361.
- KOPITS, G. (1975): International Comparison of Tax Depreciation Pratices, Paris (OECD-Publikation).
- Korn, R., und L. M. Debatin (1982): Doppelbesteuerung. Sammlung der zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Ausland bestehenden Abkommen über die Vermeidung der Doppelbesteuerung, Kommentar (3 Bände, Stand 1,4,82), München.
- Krelle, W. (1969): Produktionstheorie, Tübingen.
- Krzyzaniak, M. (1966): "Effects of Profit Taxes: Deduced from Neo-Classical Growth Models", in: M. Krzyzaniak (Hrsg.), Effects of Corporation Income Tax, Detroit.
- LANGE, O. (1942): "The Foundation of Welfare Economics", Econometrica 10, S. 215–228.
- LAUSBERG, F.-W. (1970): Die Finanzierungsneutralität der Besteuerung, Dissertation, München.
- LEVHARI, D., und E. SHESHINSKI (1972): "Lifetime Excess Burden of a Tax", Journal of Political Economy 80, S. 139-147.
- LENEL, H. O. (1968): Ursachen der Konzentration, 2. Auflage, Tübingen.
- LIND, R. C. (1964): "Further Comment" [zu Marglin (1963)], Quarterly Journal of Economics 78, S. 336-345.
- Long, N. V. (1975): "Resource Extraction under Uncertainty about Possible Nationalization", *Journal of Economic Theory* 10, S. 42-53.
- MacDougall, G. D. A. (1960): "The Benefits and Costs of Private Investment from Abroad: A Theoretical Approach", *Economic Record* 36, S. 13–35.
- MALINVAUD, E. (1953): "Capital Accumulation and Efficient Allocation of Resources". *Econometrica* 21, S, 233-268.
- (1961): "The Analogy Between Atemporal and Intertemporal Theories of Resource Allocation", Review of Economic Studies 28, S. 143–160.
- (1962): "Efficient Capital Accumulation: A Corrigendum", Econometrica 30, S. 570-573.
- (1966): "Interest Rates in the Allocation of Resources", in: F. H. Hahn und F. P. R. Brechling (Hrsg.), The Theory of Interest Rates, London, Melbourne etc.
- MARGLIN, S. A. (1963): "The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment", Quarterly Journal of Economics 77, S. 95-111.
- McLure, C. E. (1974): "A Diagrammatic Exposition of the Harberger Model with one Immobile Factor", *Journal of Political Economy* 82, S. 56–82.
- Meade, J. E. (1962): Neo-Classical Theory of Economic Growth, 2. Auflage, London. Meade Committee (1978): The Structure and Reform of Direct Taxation. Report of a Committee chaired by Professor J. E. Meade (The Institute for Fiscal Studies), London, Boston und Sydney.
- MENNEL, A. (1971): "Probleme der Körperschaftsteuern im internationalen Vergleich", in: K. Oettle (Hrsg.), Steuerlast und Unternehmenspolitik. Festschrift für K. Barth, Stuttgart.
- Mieszkowski, P. (1967): "On the Theory of Tax Incidence", Journal of Political Economy 75, S, 250-262.
- MILL, J. S. (1865): Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy, London.

Literaturverzeichnis

- MILLER, M. H. (1977): "Debt and Taxes", Journal of Finance 32, S. 261-275.
- MIRRLEES, J. A. (1967): "Optimum Growth when Technology is Changing", Review of Economic Studies 34, S. 95–124.
- MISHAN, E. J. (1981): Introduction to Normative Economics, Oxford.
- MODIGLIANI, F. (1961): "Long-Run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt", *Economic Journal* 71, S. 730–755.
- -- (1982): "Debt, Dividend Policy, Taxes, Inflation and Market Valuation", Journal of Finance 37, S. 255–273.
- MÖLLER, H. (1968): "Ursprungs- und Bestimmungslandprinzip", Finanzarchiv 27, S. 385–458.
- Mombert, P. (1916): Eine Verbrauchseinkommensteuer für das Reich als Ergänzung zur Vermögenszuwachssteuer, Tübingen.
- MOXTER, A. (1976): "Selbstfinanzierung, optimale", in: H. E. Büschgen (Hrsg.), Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Stuttgart.
- MÜCKL, W. J. (1981): "Ein Beitrag zur Theorie der Staatsverschuldung", Finanzarchiv 39, S. 255–278.
- Musgrave, P. B. (1969): United States Taxation of Foreign Investment Income. Issues and Arguments, Cambridge.
- Musgrave, R. A. (1959): *The Theory of Public Finance*. A Study in Public Economy, New York, Toronto etc.
- MUSGRAVE, R. A. und P. B. (1973): Public Finance in Theory and Practice, hier nach der 2. Auflage, New York, San Francisco etc. 1976.
- NACHTKAMP, H. H., und H. SCHNEIDER (1980): "Multinationale Unternehmen und nationale Steuerpolitik", Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 100, S. 343–362.
- NADEL, E. (1971): "International Trade and Capital Mobility", *American Economic Review* 61, S. 368–379.
- NEUMANN, M. (1967): "Konglomerate Konzentration und der industrielle Monopolisierungsgrad", Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 123, S. 668–681.
- OBERHAUSER, A. (1963): Finanzpolitik und Private Vermögensbildung, Köln und Opladen
- OECD (1977): Model Double Taxation Convention on Income and on Capital. Report of the OECD Committee on Fiscal Affairs, Paris.
- -- (1979); National Accounts Statistics, Bd. I; Aggregates, 1952-1977, Paris.
- Ordover, J. A., and E. S. Phelps (1979): "The Concept of Optimal Taxation in the Overlapping-Generations Model of Capital and Wealth", *Journal of Public Economics* 12, S. 1–26.
- Ott, A. E. (1970): Grundzüge der Preistheorie, 2. Anflage, Göttingen.
- PAGE, T. (1977): Conservation and Economic Efficiency. An Approach to Materials Policy, Baltimore und London.
- Peffekoven, R. (1972): "Das Bestimmungs- und Ursprungslandprinzip bei Steuern im grenzüberschreitenden Verkehr", in: W. Alhers (Hrsg.), Besteuerung und Zahlungsbilanz, Berlin.
- -- (1975): Zur Theorie des Steuerexports, Tübingen.
- -- (1980): "Persönliche und allgemeine Ausgabensteuer", in: F. Neumark (Hrsg.), Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. 2, Tübingen.
- Penrose, E. T. (1956): "Foreign Investment and the Growth of the Firm", Ecomonic Journal 66, S. 220-255.

- Pestieau, P. M. (1974): "Optimal Taxation and Discount Rate for Public Investment in a Growth Setting", *Journal of Public Economics* 3, S. 217–235.
- PHELPS, E. S. (1961): "The Golden Rule of Capital Accumulation", American Economic Review 51, S. 638-643.
- -- (1965): Fiscal Neutrality Toward Economic Growth. Analysis of a Taxation Principle, New York, St. Louis, etc.
- Pigou, A. C. (1932): The Economics of Welfare, London.
- PITCHFORD, J. D. (1970): "Foreign Investment and the National Advantage in a Dynamic Context", in: I. A. MacDougall und R. H. Snape (Hrsg.), Studies in International Economics, Amsterdam und London.
- Pohmer, D. (1960): "Die steuerliche Beeinflussung der Unternehmenskonzentration unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland und in Berlin (West)", in: H. Arndt (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft, Bd. 2, Die Ursachen der Konzentration, Berlin.
- POTERBA, J. M., und L. H. SUMMERS (1983): "Dividend Taxes, Corporate Investment, and 'Q'", Journal of Public Economics 22, S. 135-167.
- RAMSEY, F. P. (1928): "A Mathematical Theory of Saving", *Economic Journal* 38, S. 543-559.
- RICHTER, F., und E. PETRUSCH (1983): "Internationale Entwicklung der Rentabilität und der Eigenkapitalentwicklung von Industriebetrieben, verglichen anhand aggregierter Bilanzdaten", Journal für Betriebswirtschaft 33, S. 130–141.
- ROBBINS, S. M., und R. B. STOMBAUGH (1973): Money in the Multinational Enterprise. A Study of Financal Policy, New York.
- Röse, M. (1978): "Verteilungswirkungen indirekter Steuern, insbesondere der Mehrwertsteuer", in: M. Pfaff (Hrsg.), Problembereiche der Verteilungs- und Sozialpolitik, Berlin.
- Rose, M., und W. Wiegard (1983): "Zur optimalen Struktur öffentlicher Einnahmen unter Effizienz- und Distributionsaspekten", in: D. Pohmer (Hrsg.), Zur optimalen Besteuerung, Berlin.
- RUPP, R. (1983): Die Ertragswertbesteuerung nationaler Konzerne. Konzernsteuerbilanz oder Weiterentwicklung der köperschaftsteuerlichen Organschaft?, Frankfurt, Bern und New York.
- Samuelson, P. A. (1936/37): "A Note on Measurement of Utility", Review of Economic Studies 4, S. 155-161.
- -- (1958): "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", *Journal of Political Economy* 65, S. 467–482.
- (1964): "Tax Deductibility of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuations, Journal of Political Economy 72, S. 604-606.
- SANDMO, A. (1974): "Investment Incentives and the Coporate Income Tax", Journal of Political Economy 82, S. 287-302.
- -- (1981): "The Rate of Return and Personal Savings", Economic Journal 91, S. 536-540.
- (1982): "The Effects of Taxation on Savings and Risk Taking", Discussion Paper Nr. 221, Universität Mannheim.
- SATO, K. (1967): "Taxation and Neo-Classical Growth", Public Finance 22, S. 346-370
- SATO, M., und R. M. BIRD (1975): "International Aspects of the Taxation of Corporations and Shareholders, *International Monetary Fund Staff Papers* 22, S. 384-455.

- Schanz, G. von (1896): "Der Einkommensbegriff und die Einkommensteuergesetze", Finanzarchiv 13, S. 1-87.
- Scherer, F. M. (1983): "Growth by Diversification: Entrepreneurial Behavior in Large-Scale United States Enterprises", Aufsatz zur Schumpeter Centennial Conserence on Entrepreneurship, Bonn, 16.–20. September 1983. (Erscheint voraussichtlich in einem Sonderheft der Zeitschrift für Nationalökonomie.)
- SCHMIDT, K. (1980): "Grundprobleme der Besteuerung", in: F. Neumark (Hrsg.), Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. II, Tübingen.
- Schlieper, U. (1984): "Staatsverschuldung im langfristigen Gleichgewicht", erscheint in: H. Siehert (Hrsg.), *Intertemporale Allokation*, Frankfurt, Bern und New York.
- Schneeloch, D. W. (1972): Besteuerung und Investitionsfinanzierung, Berlin.
- Schneider, D. (1969): "Korrekturen zum Einfluß der Besteuerung auf die Investition", Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 21, S. 297–325.
- -- (1974): Investition und Finanzierung, 3., neubearbeitete Auflage, Opladen.
- (1980): "Körperschaftsteuer", in: F, Neumark (Hrsg.), Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. 2, 3. Auflage, Tübingen.
- Schneider, D., und H. H. Nachtkamp (1970): "Zwei Beispiele für die preissenkende Wirkung höherer Gewinnsteuern", Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 22, S. 499–509.
- Schneider, H. (1964): Der Einfluß der Steuern auf die unternehmerischen Investitionsentscheidungen, Tübingen.
- Schneider, H., und H.H. Nachtkamp (1977): "Steuern, V: Wirkungslehre", in: W. Albers und andere (Hrsg.), *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften*, Stuttgart, New York etc.
- SCHOECK, H. (1966): Der Neid. Eine Theorie der Gesellschaft, Freihurg und München.
- SEN, A. K. (1961): "On Optimising the Rate of Saving", Economic Journal 71, S. 479-495.
- SHEPHERD, W. G. (1964): "Trends of Concentration in American Manufacturing Industries, 1947–1958", Review of Economics and Statistics 46, S. 200–212.
- SHOUP, C. S. (1967): Fiscal Harmonization in Common Markets, Bd. I (Hrsg. Shoup), New York und London.
- SHOVEN, J. B., und J. WHALLEY (1972): "A General Equilibrium Calculation of the Effects of Differential Taxation of Income from Capital in the U.S.", *Journal of Public Economics* 1, S. 281–321.
- Sidrauski, M. (1967): "Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy", *American Economic Review* 57, Papers and Proceedings, S. 534–544.
- SIEBERT, H. (1980): "Allokation zwischen Generationen", in: D. Duwendag und H. Siebert (Hrsg.), *Politik und Markt*. Wirtschaftspolitische Probleme der 80er Jahre, Stuttgart und New York.
- -- (1983): Ökonomische Theorie natürlicher Resourcen, Tübingen.
- Siegel, T. (1982): Steuerwirkungen und Steuerpolitik in der Unternehmung, Würzburg und Wien.
- Sievert, O. (1964): Außenwirtschaftliche Probleme steuerlicher Ausgleichsmaßnahmen für den internationalen Handel, Köln, Berlin etc.
- SIMONS, H. C. (1938): Personal Income Taxation: The Definition of Income as a Problem of Fiscal Policy, Chicago.
- SINN, H. W. (1980a): Ökonomische Entscheidungen bei Ungewißheit, Tübingen.
- (1980b): "Besteuerung, Wachstum und Ressourcenabbau. Ein allgemeiner Gleichgewichtsansatz", in: H. Siebert (Hrsg.), Erschöpfbare Ressourcen, Berlin.

- In überarbeiteter englischer Übersetzung erschienen als: "Taxation, Growth, and Resource Extraction. A General Equilibrium Approach", European Economic Review 19, 1982, S. 357–386.
- -- (1981): "Capital Income Taxation, Depreciation Allowances and Economic Growth: A Perfect-Foresight General Equilibrium Model", Zeitschrift für Nationalökonomie 41, S. 295–305.
- (1984a): "Wachstums- und beschäftigungsneutrale Kapitaleinkommensbesteuerung", in: H. Siebert (Hrsg.), *Intertemporale Allokation*, Frankfurt, Bern und New York.
- (1984b): "Die Bedeutung des Accelerated Cost Recovery System für den internationalen Kapitalverkehr", erscheint in Kyklos.
- SMITH, V. L. (1963): "Tax Depreciation Policy and Investment Theory", *International Economic Review* 4, S. 80–91.
- Solow, R. M. (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics* 70, S. 65–94.
- Steiner, J. (1980): Gewinnsteuern in Partialmodellen für Investitionsentscheidungen. Barwert und Endwert als Instrumente zur Steuerwirkungsanalyse, Berlin.
- STEPAN, A., und P. SWOBODA (1982): "Kontrolltheorie und Kapitalstruktur", Zeitschrift für Betriebswirtschaft 52, S. 681-703.
- STEUERREFORMKOMMISSION (1971): Gutachten der Steuerreformkommission, (Schriftenreihe des Bundesministeriums der Finanzen, Heft 17), Bonn.
- STIGLITZ, J. E. (1973): "Taxation, Corporate Financial Policy, and the Cost of Capital", *Journal of Public Economics* 2, S. 1–34.
- -- (1976): "The Corporation Tax", Journal of Public Economics 5, S. 303–311.
- Strobel, W. (1970): "Der Einfluß der Gewinnsteuer auf Investitionsentscheidungen", Zeitschrift für Betriebswirtschaft 40, S. 375-398.
- (1973): "Zur Analyse komplexer Steuerwirkungen", Zeitschrift für Betriebswirtschaft 43. S. 848–868.
- STROTZ, R. H. (1955/56): "Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization". Review of Economic Studies 23, S. 165-180.
- Summers, L. H. (1981): "Capital Taxation and Accumulation in a Life Cycle Growth Model, *American Economic Review* 71, S. 533–544.
- SWOBODA, P. (1967): "Einflüsse der Besteuerung auf die Ausschüttungs- und Investitionspolitik von Kapitalgesellschaften", Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 19, S. 1–16.
- -- (1981): Betriebliche Finanzierung, Würzburg und Wien.
- TIMM, H. (1961): Gutachten, erstattet der Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie, unter Mitarbeit von E. Scheele und H. Schneider, unveröffentlichtes Manuskript, Universität Münster.
- (1963): "Staat, Wachstum und Preisniveau", Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 119, S. 262–282.
- (1981): "Finanzwirtschaftliche Allokationspolitik", in: F. Neumark (Hrsg.)
 Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. 3, Tübingen.
- TORKLUS, R. VON (1969): Analyse der Kapitalausstattung der deutschen Unternehmen auf der Grundlage der Einheitsstatistik, (DIW-Beiträge zur Strukturforschung Nr. 8), Berlin.
- U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY (1977): Blueprints for Basic Tax Reform, Washington.
- U.S. JOINT COMMITTEE ON TAXATION (1981): Summary of H. R. 4242, The Economic Recovery Tax Act of 1981, Washington.

- USHER, D. (1964): "The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment: Comment", *Quarterly Journal of Economics* 78, S. 641-644.
- van den Tempel, A. J. (1971): Körperschaftsteuer und Einkommensteuer in den Europäischen Gemeinschaften, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, (Reihe Wettbewerb – Rechtangleichung, Bd. 15), Brüssel.
- VICKREY, W. S. (1961): "The Burden of the Public Debt: Comment", American Economic Review 51, S. 132-137.
- (1962): "One Economist's View of Philanthropy", in: F. G. Dickinson (Hrsg.), *Philanthropy and Public Policy*, New York.
- VOGEL, A. (1966): Die Beinflussung der Unternehmenskonzentration durch das Steuerrecht, Dissertation, Göttingen.
- WAGNER, F. W., und H. DIRRIGI. (1980): Die Steuerplanung der Unternehmung, Stuttgart und New York.
- WALRAS, L. (1874): Eléments d'économique politique pure ou théorie de la richesse sociale, hier nach der 4. Auflage, Lausanne und Paris 1926.
- WALTER, N. (1971): Kapitalertragsbesteuerung und Kapitalmarkt, Frankfurt.
- Weber, M. (1920): Die protestantische Ethik, Bd. I, hier nach der 2. Auflage, München und Hamburg 1969.
- WEINSTEIN, M. C., und R. J. ZECKHAUSER (1975): "The Optimal Consumption of Depletable Natural Resources", *Quarterly Journal of Economics* 89, S, 371–392.
- WEIZSÄCKER, C. CH. VON (1962): Wachstum, Zins und optimale Investitionsquote, Basel und Tübingen.
- (1980): "Leistet der Markt die intertemporale Allokation der Resourcen?", in:
 H. Siebert (Hrsg.), Erschöpfbare Ressourcen, Berlin.
- WHALLEY, J. (1979): "Uniform Domestic Taxes, Trade Distortions, and Economic Integration", *Journal of Public Economics* 11, S. 231–221.
- (1981): "Border Adjustments and Tax Harmonization: Comment on Berglas", *Journal of Public Economics* 16, S. 389-390.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (1967): Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen, Gutachten zur Reform der direkten Steuern (Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Vermögensteuer und Erbschaftsteuer) in der Bundesrepublik Deutschland, (Schriftenreihe des Bundesministeriums der Finanzen, Heft 9), Bad Godesberg.
- WÖHE, G. (1965): Betriebswirtschaftliche Steuerlehre, Bd. 2, 2. Halbband, Berlin und Frankfurt.
- -- (1973): Bilanzierung und Bilanzpolitik, 3. Auflage, München.
- -- (1978): Die Steuern des Unternehmens, 4. Auflage, München.
- WRIGHT, C. (1969): "Saving and the Rate of Interest", in: A. C. Harberger und M. J. Bailey (Hrsg.), *The Taxation of Income from Capital*, Washington.
- ZUMSTEIN, P. (1977): Die Ausgabensteuer. Volkswirtschaftliche Begründung und praktische Durchführbarkeit, Diessenhofen.
- ZECHNER, J., und P. SWOBODA (1983): "Non-Interest-Related Tax Shields and the Tax Advantage of Debt", unveröffentlichtes Manuskript.
- ZWEIGERT, W.-E. (1981): Zur Maßgeblichkeit der Handelsbilanz für die Steuerbilanz Entwicklung, Probleme und Vorschläge, (Schriftenreihe des Instituts "Finanzen und Steuern", Heft 121), Bonn.

Namensverzeichnis

Albach, H. 21 Fn., 95 Fn., 130 Fn. Alworth, J.S. 132 Fn. Andel, N. 166 Fn., 167 Fn. Arrow, K.J. 18, 23 Fn., 27, 41, 44 Ashenfelter, O. 246 Fn. Asimakopulos, A. 157 Fn. Atkinson A.B. 16, 42, 102, 217, 224 Fn., 227f. Auerbach, A. 65 Fn., 73, 75 Fn., 140f.

Bade, R. 182 Fn. Bailey, M.J. 55, 143 Fn. Ballentine, G. 231 Fn., 241, 254f. Barlow, E.R. 180 Barro, R.J. 43, 44 Fn., 223, 226 Berglas, E. 167 Fn. Biehl, D. 167 Fn. Bird, R.M. 174 Fn., 179 Blinder, A.S. 222 Fn. Boadway, R. 16, 51 Fn., 127 Fn., 132 Fn. Böhm-Bawerk, E. von 30 Fn., 280 Boskin, J.M. 222 Bowen, W.G. 240 Fn. Bradford, D.E. 57, 73, 92 Fn., 120 Fn., 128 Fn., 143 Fn. Brown, E.C. 125, 127ff. Bruce, N. 16, 127 Fn., 132 Fn. Buchner, R. 63 Fn., 267 Fn. Büchner, H.J. Vorwort Bundesbank 176 Fn.

Carmichael, J. 43ff., 223 Cass, D. 18 Fn., 32 Fn. Chamley, Ch. 155 Fn., 231 Fn. Chao, H. 18 Fn. Colbert 3, 6 Cosciani, C. 255 Fn.

Burbidge, J.B. 43ff., 157 Fn., 223

Davis, R.G. 240 Fn. DeAngelo, H. 103 Debatin, L.M. 171 Fn. Dennerlein, R.K.-H. 246 Fn.
Diamond, P, A. 42, 44, 216, 224 Fn.
241, 254
Dietzel, C. 52, 306
Dirrigl, H. 149 Fn.

Elster, K. 48, 130, 216 Engels, W. 52, 238, 306 Eris, J. 254

Feldstein, M. 16, 42, 223 Fn., 227f., 231 Fn., 241, 247, 254f. Fisher, I. 3, 9ff., 17f., 25, 30, 48, 216, 221, 227 Fisher, H.W. 48, 216, 227 Flämig, Ch. 51 Fn., 97 Fn. Franz, W. 246 Fn. Friedlaender, A. F. 142, 241, 254f. Frisch, R. 30 Fn. Fullerton, D. 19 Fn., 55, 57 Fn., 92 Fn., 217f., 236ff.

Giersch, H. 231 Göseke, G. 246 Fn. Goode, R. 78 Fn. Gort, M. 141 Fn. Grieson, R.E.42, 241 Gruhler, W. 94

Haavelmo, T. 26
Häuser, K. 70 Fn., 112 Fn., 167 Fn.
Haig, R.M. 48, 119, 263
Hall, R.E. 16, 18, 63 Fn., 132 Fn., 133 Fn., 301 Fn.
Hamada, K. 174 Fn., 179, 182 f.
Harberger, A.C. 151 ff., 166, 194, 231 Fn., 240 Fn., 254
Hartman, D.G. 179, 181
Hax, H. 96 Fn.
Heckman, J. 246 Fn.
Heckscher, E. 196
Hellwig, M. 25
Hielscher, U. 96 Fn.

Hirsch, H. 120 Fn. Hirshleifer, J. 10, 16, 19 Höhn, M. 167 Fn., 169 Hornbach, H. Vorwort Horst, Th. 179

Ihori, T. 42 Intriligator, M. 23 Fn. Itagaki, T. 176 Fn.

Jacobs, O.H. 145 Fn.
Johansson, S.-E. 112, 114ff.
Jones, R.W. 182
Jorgenson, D.W. 16, 21 Fn., 63 Fn., 101
Fn., 132f., 301
Jung, W. 66 Fn.

Kaldor, N. 48, 216, 221, 227 Kay, J.A. 125, 128 Fn., 283 Fn., 289, 300, 309f, 319f. Kemp, M.C. 154, 166 Fn., 182f., Vor-King, A. Th. 19 Fn., 55, 57 Fn., 92 Fn., 218, 239 King, M.A. 16, 42, 51 Fn., 73, 102, 120 Fn., 125, 128 Fn., 132, 159 Fn., 225ff., 289, 300, 309ff., 319f. Klein, F. 95 Fn. Kopf, D.H. 240 Fn. Koopmans, T.C. 27, 44 Kopits, G. 58, 197 Korn, R. 171 Fn. Krelle, W. 261 Fn. Krzyzaniak, M. 42, 158 Fn., 224, 241 Kurz, M. 18, 27, 41, 44

Lange, O. 18 Fn. Laubscher, H.-D. 96 Fn. Lausberg, F.-W. 73 Fn. Levhari, D. 16 Lenel, H.O. 145 Fn. Lind, R.C. 284 Long, N.V. 284, Vorwort

MacDougall, G.D.A. 182
Majumdar, M. 18 Fn., 32 Fn.
Malinvaud, E. 10 Fn., 18, 32
Marglin, S.A. 284
Masulis, R.W. 103
McLure, C.E. 152 Fn.
Meade, J.E. 36
Meade Committee 58 Fn., 120 Fn., 125
Fn., 128f., 289ff., 297ff., 319f.

Mennel, A. 51 Fn.
Micszkowski. P. 240 Fn., 254
Mill, J.S. 48, 70 Fn., 112 Fn., 130, 216
Miller, M.H. 73 Fn.
Mirrlees, J.A. 27, 283 Fn.
Mishan, E.J. 280 Fn.
Modigliani, F. 43 Fn., 103 Fn.
Möller, H. 167f.
Möller, H. 167f.
Mombert, P. 48, 130, 216
Moxter, A. 92 Fn.
Mückl, W.J. 297 Fn.
Musgrave, P.B. 47 Fn., 51 Fn., 179, 181
Musgrave, R.A. 47 Fn., 51 Fn., 125, 128

Nachtkamp, H. H. 16, 132 f., 176 Fn., 267 Fn., Vorwort Nadel, E. 182 Fn. Neumann, M. 141 Fn.

Oberhauser, A. 112 Fn. OECD 56 Fn. Ohlin, B. 196 Ordover, J. A. 42, 216 Fn. Ott, A. E. 183 Fn.

Page, T. 280 f. Peffekoven, R. 167 f., 222 Fn. Penrose, E. T. 180 Pestieau, P. M. 42, 216 Fn. Petrusch, E. 94 Phelps, E.S. 36, 42, 207 Fn., 216 Fn. Pigou, A.C. 280 Pitchford, J. D. 182 Fn. Pohmer, D. 145 Fn. Potcrba, J. M. 65 Fn., 193 f.

Ramsey, F.P. 27 Richter, F. 94 Robbins, S.M. 180 Rose, M. 42, 216 Fn., 246 Fn. Rupp, R. 144 Fn.

Samuelson, P. A. 16, 27, 112, 114ff., 216 Sandmo, A. 16, 42, 113, 117, 127, 132 Fn., 217, 222ff., 278 Fn., Vorwort Sato, K. 42, 224, 241 Sato, M. 147 Fn., 179 Schanz, G. von 48, 119, 263 Scherer, F.M. 141, 143, 145 Schlieper, U. 297 Fn. Schmidt, D. 223 Fn. Schneeloch, D.W. 73 Fn. Schneeweiß, Ch. Vorwort Schneider, D. 114 Fn., 127 Fn., 132ff., 150 Fn., 167 Fn. Schneider, H. 16, 132 Fn., 176 Fn. Schoeberle, H. 95 Fn. Schoeck, H. 284 Fn. Sen, A.K. 284 Shepherd, W.G. 141 Fn. Sheshinski, E. 16 Shoup, C.S. 167 Fn. Shoven, J.B. 19 Fn., 55, 57 Fn., 92 Fn., 155 Fn., 217f., 236ff., 255 Fn. Sidrauski, M. 19 Fn. Siebert, H. 19 Fn., 280 Fn., Vorwort Siegel, T. 149 Fn. Sievert, O. 167f. Simons, H.C. 48, 119, 263 Sinn, H.-W. 19 Fn., 27 Fn., 44 Fn., 59 Fn., 196, 223 Fn., 227 Fn., 241, 289, 305 Fn. Smith, A. 284 Smith, V.L. 16, 125, 128 Solow, R.M. 17, 19, 42 Steiner, J. 133 Fn. Stepan, A. 73 Fn. Steuerreformkommission 53, 96 Fn., 145 Fn. Stiglitz, J.E. 16, 42 Fn., 73 Fn., 102, 113, 121ff., 127 Fn., 155ff., 283 Fn. Stombaugh, R.B. 180 Strobel, W. 63 Fn., 114 Fn., 133 Fn., 267 Fn. Strotz, R.H. 27 Stützel, W. 52, 238, 306 Summers, L.H. 42 Fn., 65 Fn., 193f., Vorwort Swoboda, P. 73, 103 Fn., Vorwort

Timm, H. 166 Fn., 203, 223 Fn., Vorwort Torklus, R. von 95 Fn. Tsiang, S.C. 16

U.S. Department of the Treasury 278 U.S. Joint Committee on Taxation 58 Fn. Usher, D. 284

Vandendorpe, A.F. 42, 241, 254f. van den Tempel, A.J. 173 Fn. Vickrey, W.S. 43 Fn., 240 Fn., 284 Fn. Vogel, A. 145 Fn.

Wagner, F.W. 149 Fn.
Walras, L. 10, 32
Walter, N. 73 Fn.
Weber, M. 282 Fn.
Weinstein, M.C. 283 Fn.
Weizsäcker, C. Chr. von 36, 284
Wender, I.I. 180
Whalley, J. 19 Fn., 55, 57 Fn., 92 Fn.,
155 Fn., 167 Fn., 217f., 236ff., 255
Fn.
Wiegard, W. 42, 216 Fn.
Wissenschaftlicher Beirat 53, 95 Fn.
Wöhe, G. 51 Fn., 63 Fn., 73 Fn., 75
Fn., 96 Fn.
Wright, C. 222

Zechner, J. 103 Fn. Zeckhauser, R.J. 283 Fn. Zumstein, P. 278 Fn. Zweigert, W.-E. 66 Fn.

Sachregister

Abschreibung → beschleunigte ~ →Ertragswert ~ geometrisch degressive ~ 21 Accelerated Cost Recovery System 4. 57, 195ff., 212f., 318 → beschleunigte Abschreibung Akquisitionsneutralität 146, 286, 290ff., 307f. Akquisitionsteuer 148f., 291, 307f. Aktienemission → Beteiligungsfinanzie-Aktiengesellschaft → Kapitalgesellschaft Aktiengesetz 64 Fn., 75 Fn. Aktienkurs 50, 64 Aktienrendite 249 Aktienrückkauf 75, 145 Aktionär repräsentativer ~ 51, 56 Fn. Inzidenz des ~ 248ff. allgemeines intertemporales Gleichgewicht →intertemporales Gleichgewicht Amerika →USA Anteilseigner → Aktionär Arbeit-Freizeit-Wahl 27 Fn., 69 f., 227, 246f., 278, 289 Arbeitseffizienzeinheiten 21, 27, 200 Arbeitseinsatz, optimaler 23, 69ff. Aufkommenskraft der Kapitaleinkommensbesteuerung 286, 292ff., 308ff. Ausgabensteuer 48, 130, 226ff., 278f. Ausschüttungen →Dividenden Belgien 53f. Beschäftigungsprogramm der deutschen Bundesregierung 70

beschleunigte (steuerliche) Abschrei-→ Eigenkapitalbildung u. ~ 102ff. Existenz d. intertemporalen Gleichgew. u. ~ 212f. ~ in Großbritannien 58

internationaler Kapitalverkehr bei ~ Inzidenz u. ~ 263 ff. Sektorstruktur u. ~ 159ff. Steuerparadoxon u. ~ 131ff. Steuerreform u. ~ 125ff., 288ff. Steuerrückstellung wg. ~ 66 Wirtschaftswachstum u. ~ 229 ff. Besteuerung → Dividenden ~ Einkommens- versus Substitutionseffekt d. ~ 5, 209 → Kapitalbestands ~ →Lohnsteuer → Neutralität d. ~ → Mehrwertsteucr Theorie der optimalen ~ 3 → Wertzuwachssteuer → Zinseinkommens ~ Zinsstruktnr u. ~ 247ff. Besteuerung der einbehaltenen Gewinne Darst. d. ~ 49, 51 ff., 59 Eigenkapitalquote u. ~ 109f. Finanzplanung u. ~ 81ff. internationaler Kapitalverkehr u. ~ 172, 188, 194f. Inzidenz d. ~ 246ff. Marktwertformel u. ~ 138f. Sektorstruktur u. ~ 162ff. Steuerparadoxon u. 133ff. Steuerreform u. ~ 300ff. Wirtschaftswachstum u. 234, 238 Bestimmungslandprinzip 166, 314 Beteiligungsfinanzierung Attraktivität d. ~ 81ff., 289f., 305ff. ~ ausländischer Tochtergesellschaften 180f. Beschränkung d. ~ 75, 78 →Dividendenbesteuerung u. ~ 89 Def. d. ~ 22 Fn. Marktwert d. Firma u. ~ 63ff. Bezugsrechte 64

Bilanzgewinn (Def.) 21, 49, 66

Börsenprovision 96 Bonner Stichprobe 95 Fn. Brownsche Reingewinnsteuer 125ff., 289 ff. Budgetbeschränkung ~ d. Haushalts 28f., 201 ~ d. Staates 204f. Bundesregierung 70 Capital Export Neutrality 174 Cash-Flow-Besteuerung 125ff., 289 ff. Ceylon 278 Dänemark 52, 54 Darlehensgeber, Inzidenz d. ~ 255, 259, 265 f., 269, 273 ff. Deutschland (BR) 4, 52ff., 143, 149, 171, 173f. Differentialinzidenz 6, 241 Diskontrate subjektive ~ 26, 30 → Kalkulationszinsfluß → Zeitpräferenzrate Diversifikation d. Unternehmen 141 f. Dividenden (Def.) 21ff., 49, 67, 75f. Dividendenbesteuerung Darst. d. ~ 49, 51 ff., 67 Eigenkapitalquote u. ~ 109 Finanzplanung u. ~ 80ff., 92ff., 181 f. internationaler Kapitalverkehr u. ~ 172 ff., 177 ff., 192 ff. Investitionsneutralität d. ~ 120f., 128 f. Inzidenz d. $\sim 267 \, \text{ff}$. Marktwertformel u. ~ 63ff., 138f. Rechtsformwahl u. ~ 149 f. Sektorstruktur n. ~ 153ff. Steuerreform u. ~ 95ff., 236ff., 304ff. Unternehmenskonzentration u. ~ 141 ff. Wirtschaftswachstum u. ~ 231 ff. Doppelbelastung d. Dividenden → Dividendenbesteuerung Doppelbesteuerungsabkommen 4, 174,

181f.

→ Dividendenbesteuerung

Dynamische Optimierung 23 Fn.

belastung 46f. Fn.

Durchschnittsbelastung versus Grenz-

c-Effekt 203 Eigenkapitalquote Erklärung d. ∼ 102ff. historische Entwicklung d. ~ 94 Inzidenz u. ~ 262 Steuerreform u. ~ 295, 312 Eigentumsrechte 283f. einbehaltene Gewinne 49, 59, 92ff., 181f. → Besteuerung d. ~ →Selbstfinanzierung Einlagenfinanzierung → Beteiligungsfinanzierung England →Großbritannien Entnahmen → Dividenden Erlösbesteuerung 47 Ertragswertabschreibung Def. d. ~ 48.57 ff., 114 ff. internationaler Kapitalverkehr u. ~ 178 Fn., 188 Investitionsneutralität bei ~ 112ff. Inzidenz bei ~ 250ff. Sektorstruktur u. ~ 156ff. Steuerreform u. ~ 288f. Verschuldungsspielraum bei ~ 102ff., 121 Wirtschaftswachstum bei ~ 218ff. Ethik individualistische ~ 280f. protestantische ~ 282 Fn. Excess Burden 3, 5, 9, 159, 237 Existenzbedingung 37, 211f. Expenditure Tax → Ausgabensteuer Finanzierungsneutralität Kapitaleinkommensbesteuerung u. ~ 8811. Reformsysteme u. ~ 285, 289f., 305ff. Finanzplanung Abschreibungsregeln u. ~ 102ff.

Besteuerung u. ~ 80ff. empirische Ergebnisse zur ~ 94 → Modigliani-Miller-Theorem Firmenwert → Marktwert der Firma Frankreich 53 f., 94, 171, 173 Fn., 174 Fremdfinanzierung Attraktivität d. ~ 82ff., 289f., 305ff. ~ ausländischer Tochtergesellschaften 180f. Beschränkung der ~ 75ff. → Zinseinkommensbesteuerung u. 89

geometrisch-degressive Abschreibung 21 Gesellschaftsteuer 81, 96 Gewerbeertragsteuer 95 Fn. Gewerbekapitalsteuer 48, 95 Fn., 131, 187 → Kapitalbestandsbesteuerung Gewinn (Def.) 21, 49, 66f. Gewinnthesaurierung →einbehaltene Gewinne GmbH&Co Kg 149 Fn. Goldene Nutzenregel (modified Golden Rule) 39f. Goldene Regel der Akkumulation (Golden Rule) 36 Grenzproduktivität d. Kapitals 12, 25 Grenzsteuerbelastung 47 Fn. Griechenland 54 Großbritannien 52ff., 58, 94, 125, 171, 173 Fn., 174, 189, 193, 197, 271f., 289, 312

Haftungsbeschränkung bei Kapitalgesellschaften 149
Hamiltonfunktion 23, 29, 69, 80ff., 202
Handelsbilanz 66, 77 Fn., 104
Harberger-Dreicck 2, 151ff., 163f.
Haushaltsvermögen 28, 200f.
Henscher-Ohlin-Modell 196f.
Holland →Niederlande
Humankapital 28, 200

implizite Kontrakte 33 Fn.
Indien 278
Inflation 305 Fn.
internationaler Kapitalverkehr 165ff.
intertemporales Gleichgewicht
Existenz d. ~ 18, 41, 211ff.
Grundmodell d. ~ 11ff., 17ff.
Plankoordination im ~ 5ff., 31ff., 203ff.
intertemporale Verzerrungen des
Kapitaleinsatzes 218ff., 279ff.
Investitionsneutralität → Neutralität der
Besteuerung
Inzidenz 243, 253ff.

Japan 54, 56 Fn., 94, 174

Isolationsparadoxon 283f.

Italien 53f., 56 Fn., 143, 149

Irland 54

Kaluklationszinsfluß 63, 101

kalkulatorische Abschreibung →Ertragswertabschreibung Kanada 54, 144 Fn. Kapitalbestandsbesteuerung Darst, d. ~ 48 → Gewerbekapitalsteuer internationaler Kapitalverkehr u. ~ 185ff. Investitionsplanung u. ∼ 131 Inzidenz d. ~ 275 ff. Wirtschaftswachstum u. ~ 228f. Kapitalertragsteuer 173 Kapitalgesellschaft 52ff., 74, 141ff., 149 f., 151 ff., 172 ff., 231 ff., 304 Kapitalgüterpreis Numeraire u. ~ 20 effektiver ~ 139, 248ff. Kapitalkosten 101 Kapitalmarkt 12ff., 33ff. Kapitalwert 15, 116, 126 Kempsches Diagramın 154, 182ff. Keynesianismus 207f. klassisches System der Kapitaleinkommensbesteuerung (Def.) 52 Körperschaftsteuer → Besteuerung der einbehaltenen Gewinne Darst. d. ~ 49 → Dividendenbesteuerung Integration d. ~ mit der veranlagten Einkommensteuer 51 ff. Inzidenz d. ~ 254ff. ~ mit gespaltenem Satz 52f. Reform d. ~ 95ff., 236ff., 278ff. Wirtschaftswachstum u. 231ff. Konsumfunktion 40 Konzentration 141ff. Kozustandsvariablen → Schattenpreise Kreditkontrakte, internationale 171 f., 287, 299, 317f. Kursgewinnsteuer → Wertzuwachssteuer Laissez-Faire-Allokation 35ff. Leverage 140 Liquiditätsbeschränkung 29, 38f., 201, 214f. Lock-in-Effekt 92ff., 110, 181 Lock-out-Effekt 94 Lohnbezieher, Inzidenz der ~ 244ff. Lohnsteuern 49, 224ff., 244ff.

Lump-Sum-Transfers 6, 200, 203ff.

Luxemburg 54

Marktgleichgewichtspfad 38 f., 210 Marktmacht 282f. Markträumungsbedingungen 31 ff., 203 ff. Marktwert d. Firma (Marktwert der Aktien) 14, 22, 50, 63ff., 138ff., 249 ff. Marktwertmaximierung 14, 22, 62 Fn., Maßgeblichkeitsprinzip 66 Mehrwertsteuer Arbeitseinsatz u. ~ 70 Darst. d. ~ 47f. internationaler Warenhandel u. ~ 166ff. Investitionsneutralität d, ~ 130f. Inzidenz d. ~ 244ff. Steuerreform u. ~ 314 Wirtschaftswachstum u. ~ 226ff. meritorische Präferenzen 280ff. Mobilität der Produktionsfaktoren 152. 166 Modigliani-Miller Theorem 25, 103 Monetarismus 207f. Monopol 282f., 293

Neid 284 Nettogewinn bei Thesaurierung 76 Nettokreditaufnahme → Fremdfinanzierung Neutralität der Besteuerung Akquisitions ~ 146ff., 286, 290ff., 307f., 320 Def. d. ~ 5 Finanzierungs ~ 72, 89 ff., 285, 289 f., 305ff., 320 internationale ~ 169, 177 ff., 287, 299, 314ff., 320 intersektorale ~ 155ff., 286f., 299, 312ff., 320 intertemporale ~ (Wachstums ~) 218, 279ff., 285, 288ff., 301ff., 320 Investitions ~ 111ff. Niederlande 54, 94 Niederstwertprinzip 146 Fn. Nimm-auf-schütt-aus-Politik 82ff. Norwegen 53f., 143, 149 Nutzenexternalitäten 283 Nutzenfunktion 26f., 243

OECD-Musterabkommen 4, 171 Österreich 53f., 94, 148 Optimierungsproblem d. Haushalts 15, 26ff., 201ff.
Overlapping-Generations-Model 42ff., 223ff., 280f.

Pareto-Optimum 15, 35ff., 151 perfekte Voraussicht 20, 207f.
Personengesellschaft 51f., 74, 151ff., 304
Portfoliostruktur und internationaler Kapitalverkehr 165, 178f.

Optimierungsproblem d. Firma 14f.,

→ Marktwertmaximierung

Optimalzolltheorie 182ff.

21ff., 68ff.

Portugal 54, 56 Produktionselastizität der Arbeit 261 Produktionsfunktion 10, 21 Produktlinien 141 Progressionstarif 46f. Fn., 287 Proportionaltarif 46f. Fn.

qualifizierte Beteiligungen 174ff. qualifizierte Beteiligungen 174ff. Quellenlandprinzip 169ff., 315ff.

rationale Erwartungen 207f.
R-Base Tax 301 Fn.

→ Brownsche Reingewinnsteuer
Reallohnsatz 70, 244ff.
Reingewinnsteuer 112ff., 288ff.
repräsentativer Anteilseigner 51 Fn., 56
repräsentativer Haushalt 20, 242f.
repräsentative Unternehmung 20
Retail Sales Tax 47
Rücklagen, freie 75
Rückstellungen →Steuerrückstellungen

S-Base Tax 128 Fn., 301 Fn.
Scarf-Algorithmus 19 Fn.
Schachtelprivileg
internationales ~ 174
nationales ~ 144f., 147, 307
Schanz-Haig-Simons-Konzeption 4, 48,
61, 111ff., 155ff., 177ff., 218ff.,
250ff.
Schattenpreis

d. Fremdkapitalbestandes 23ff.,
69, 83
d. Kapitals 23ff., 69, 101

~ d. Vermögens 29 Schütt-aus-hol-zurück-Politik 81 ff. Schweden 54, 94 Schweiz 54 Sektorstruktur 151 ff., 299, 312 ff. Selbstfinanzierung Attraktivität d. ~ 82ff., 289f., 305ff. ~ ausländischer Tochtergesellschaften 180f. Beschränkungen d. ~ 75ff. → Besteuerung d. einbehaltenen Gewinne u. ~ 89 Sofortabschreibung 58ff., 125ff., 189, 302 soziales Optimum →Pareto-Optimum Spanien 54, 56, 144 Fn. Spekulationsfrist 50, 54 Staatsinterventionismus 41 ff. Staatsverschuldung 204f., 215, 248, 254, 277, 297 Steady-State-Zeitpräferenzrate 37, 209 Steuerfaktor (Def.) 47 Steuerparadoxon 131ff., 162ff., 194f., 234, 264ff. Steuerreform → Accelerated Cost Recovery System Alternativvorschlag für eine ~ 301 ff. deutsche ~ von 1977 95ff. Intergration von Körperschaftsteuer und veranlagter Einkommensteuer 95ff., 236ff., 239ff., 304ff. Praktikabilität d. ~ 287, 299ff. Radikalität d. ~ 287, 299ff. Teilhabersteuer 52, 221, 238, 320 ~vorschlag d. Meade Committee 128 ff., 288 ff. ~vorschlag v. Kay u. King 121ff., 288ff. Steuerrückstellungen 66, 75 Fn., 79, 102 Steuersysteme im Vergleich (Zusammenfassung) 318ff. stille Reserven 60 Substitutionselastizität 261 Systeme der Kapitaleinkommensbesteuerung (Darst.) 51 ff., 288 ff., 300 ff. technischer Fortschritt 21

technischer Fortschritt 21 Teilanrechnungsverfahren 52f. Teilhabersteuer 52, 221, 238, 320 Theorie der erschöpfbaren Ressourcen 238 Theorie der optimalen Besteuerung 3 Transaktionskosten 138 Trausportfunktion des Kapitalmarktes 206ff.
Transversalitätsbedingungen 26, 31, 69, 203, 326ff.
Trennungstheorem 14f., 22

Überwälzung 240ff., 286 289 Ursprungslandprinzip 166ff. USA 4, 52, 54, 57f., 66, 94, 141ff., 161, 171, 174, 189, 195ff., 218, 237, 271f.

Vererbuugsmotiv 43 f., 280 Verlustausgleich, beschränkter steuerlicher 103ff., 132, 164, 232f. Verlustvor- und -rücktrag 105 Vermögen → Hausbaltsvermögen Vermögensteuer Cash-Flow-Steuer als eirunalige ~ 2941., 299 ~ für juristische Personen 95 Fn. Verrechnungspreise und internationale Gewinntransfers 176 Fn. Verschuldungsgrad durchschnittlicher ~ 269 maximaler marginaler ~ 77, 104ff., 108, 269 Vollanrechnungsversahren 53f. Vollintegration d. Köst, mit d. veranlagten Est. 238 Vorsteuer (bei d. Köst.) 173

Wachstumsfaktor 107, 212

Wachstumsneutralität → Neutralität der Besteuerung Walrassches Gesetz 32f. Warenterminmärkte 31ff. Wertzuwachssteuer Akquisitionsgewinn trotz ~ 143 Darst. d. ~ 50, 63f. Eigenkapitalquote u. ~ 109f. Finanzierungsentscheidung d. Firma $\mu \sim 81 \, \mathrm{ff}$. internationaler Kapitalverkehr u. ~ 190f., 198 Inzidenz d. ~ 272ff. ~ u. Marktwertformel 63ff., 138f. Sektorstruktur u. ~ 161 f. Stenerreform II. ~ 303 Wirtschaftswachstum u. ~ 235, 238 Wohlfahrtsfunktion 26 Wohlfahrtsgewinne und -verluste → Excess Burden

Wohlfahrtstheorie, Hauptsätze der \sim 18

Zeitpräferenzrate 11, 30, 37, 202, 250
Zentralplanungsmodell (d. wachsenden Wirtschaft) 40f.
Zinseinkommensbesteuerung
Darst. d. ~ 49
Finanzplanung u. ~ 82ff.
internationaler Kapitalverkehr u. ~ 170, 190f., 198
Investitionsneutralität u. ~ 114ff.
Inzidenz u. ~ 241ff., 257ff.
Konsumplanung u. ~ 201f.
Marktwertformel u. ~ 62ff., 138f.
Sektorstruktur u. ~ 162

Steuerreform u. ~ 300ff. Wirtschaftswachstum u. ~ 218ff. Zinselastizität der Ersparnis 221 ff. Zinsgründe 30 Zinskosten Absetzbarkeit d. effektiven ~ 60f., 97f., 111, 113f., 125ff., 300ff. Absetzbarkeit d. kalkulatorischen ~ 60 f., 113, 125 ff., 300 ff. Zinsstruktur 247ff. Zinszahlungen des Staates 205 Fn. zukünstige Generationen 280 s. Zwei-Klassen-Wachstumsmodell 224f., 241 Zwei-Länder-Modell 175ff. Zwei-Sektoren-Modell 151 ff.

Symbolverzeichnis (Auswahl)

- Humankapital [vgl. (II 22) und (VIII 1)]
- CKonsum
- Konsum pro Arbeitseffizienzeinheit
- Unternehmensschuld
- Unternehmensschuld pro Arbeitsesfizienzeinheit
- Staatsschuld
- Staatsschuld pro Arbeitsessizienzeinheit
- Produktionsfunktion
- Arbeitseffizienzfaktor [vgl. (II 21)] G
- Wachstumsrate von $G(g = \text{const.} \ge 0)$ g
- H^{\prime} Hamilton funktion, i = h, u
- Index für vom Haushalt kontrollierbare Variablen 11
- Nettoinvestition Ι
- K Kapitalstock
- Kapitalstock pro Arbeitseffizienzeinheit
- Arbeitseffizienzeinheiten [$L \equiv GN$, vgl. (II 21)] L
- Marktwert der Firma [Aktienkurswert, vgl. (III 23)] M
- \tilde{M} Marktwert der Firma nach Akquisition
- Kurswert der einzelnen Aktie m
- N Bevölkerungsgröße
- Wachstumsrate von N ($n = \text{const.} \ge 0$) 11
- effektiver Kapitalgüterpreis [Vgl. (VI 4)]
- Beteiligungsfinanzierung
- Bruttoausschüttungen der Unternehmen [vgl. (III 25)] R
- Nettoausschüttungen [vgl. (III 27)]
- Marktzinssatz
- Nettomarktzinssatz $(r_n \equiv \Theta_z r)$
- äquivalente Aktienrendite [vgl. (X 8)]
- Nettoneuverschuldung der Unternehmen
- Nettoneuverschuldung des Staates
- Gesamtsteueraufkommen
- Aufkommen der Ausschüttungsteuern (persönliche Einkommen- und Körperschaftsteuer)
- Aufkommen der Steuer auf einbehaltene Gewinne
- Aufkommen der Kapitalbestandsteuer

- Aufkommen der Lohnsteuer
- Aufkommen der Mehrwertsteuer
- Aufkommen der Wertzuwachssteuer (Kursgewinnsteuer)
- Aufkommen der Zinseinkommensteuer
- Zeitindex 1
- UNutzenfunktion des Haushalts
- Nutzenbarwert des Haushalts [vgl. (VIII 13)]
- Index für vom Unternehmen kontrollierbare Variablen u
- Vermögen des Haushalts [vgl. (VIII 11)]
- Wachstumsfaktor der Firma [vgl. (V 19)]
- W Nominallohnsatz
- Reallohnsatz [vgl. (III 38)]
- Index für "Kapitalgesellschaft" und für "Inland"
- Index für "Personengesellschaft" und für "Ausland" Y
- Bemessungsgrundlage der Körperschaftsteuer [vgl. (V 8)]
- Zahl der Unternehmensaktien z
- sofort abschreibbarer Anteil der Investitionsausgaben $(0 \le \alpha_1 \le 1)$
- absetzbarer Anteil der kalkulatorischen Zinskosten ($\alpha_2 = 0$, $\alpha_2 = 1$)
- nicht absetzbarer Anteil der effektiven Zinskosten ($\alpha_3 = 0$, $\alpha_3 = 1$)
- nicht beleihbarer Anteil der Summe aus Humankapital und Barwert staatlicher Transfers $(0 \le \beta \le 1)$
- technischer Parameter [vgl. (V 48)]
- Abschreibungsrate
- Eigenkapitalquote [vgl. (V 21)]
- Produktion pro Arbeitseffizienzeinheit
- Zeitpräferenzrate [vgl. (VIII 17)] y
- Steady-State-Zeitpräserenzrate [$\gamma^{\infty} \equiv \rho + \eta g$, vgl. (VIII 35)]
- laufender Schattenpreis des Haushaltsvermögens [vgl. (II 33)] λ
- laufender Schattenpreis des vom Unternehmen eingesetzten Kapitalstocks [vgl. (II 9)]
- laufender Schattenpreis der Unternehmensschuld [vgl. (II9) und (IV 12)
- Grenznutzenelastizität [vgl. (II 20)]
- Unternehmensgewinn [vgl. (III 24)] Π
- Nettogewinn bei Thesaurierung [vgl. (IV 6)]
- Nutzendiskontrate
- durchschnittlicher Verschuldungsgrad [vgl. (X 38)] σ
- maximaler marginaler Verschuldungsgrad [vgl. (V 20) und (V 23)]
- Steuersatz (allgemein)
- Ausschüttungsteuersatz (persönliche Einkommensteuer und Körperschaftsteuer)
- Steuersatz für einbehaltenen Gewinn
- Kapitalbestandsteuersatz

- Körperschaftsteuersatz für ausgeschütteten Gewinn
- Lohnsteuersatz
- τ_{M} Akquisitionsteuersatz
- Mehrwertsteuersatz
- Wertzuwachssteuersatz (für Aktienkursgewinne)
- Zinssteuersatz
- Θ_i Steuerfaktor $[\Theta_i \equiv 1 \tau_i, i = a, e, k, ka, \ell, m, w, z; 0 < \Theta_i \le 1;$
- Θ_a , $\Theta_e^* \le \Theta_z \le \Theta_w$, vgl. (III 11) und (III 12)] Θ_e^* Steuerfaktor für direkte und indirekte Belastung der einbehaltenen Gewinne $(\Theta_e^* \equiv \Theta_e \Theta_w)$
- Ableitung von χ nach der Zeit ($\dot{\chi} \equiv \partial \chi / \partial t$)
- Wachstumsrate von χ ($\hat{\chi} \equiv \dot{\chi}/\chi$)