Center for Economic Studies, University of Munich, 80539 Munich, Germany

CENTER FOR ECONOMIC STUDIES

DEUTSCHLAND IM STEUERWETTBEWERB

Hans-Werner Sinn

Working Paper No. 132

UNIVERSITY OF MUNICH

CES

Working Paper Series

CES Working Paper Series

DEUTSCHLAND IM STEUERWETTBEWERB

Hans-Werner Sinn

Working Paper No. 132

March 1997

Center for Economic Studies
University of Munich
Schackstr. 4
80539 Munich
Germany
Telephone & Telefax:
+49 (89) 2180-3112

The author thanks Ulrich Scholten and Claudio Thum for their careful research assistance and useful comments.

CES Working Paper No. 132
March 1997

DEUTSCHLAND IM STEUERWETTBEWERB (GERMANY FACES TAX COMPETITION)

Abstract

The 1997 German tax reform, which is of the tax-cut-cum-base-broadening type, has favorable welfare effects for Germany as a player in the international tax competition game, but it does so in part for paradox reasons. The reform favors investment projects whose returns are taxed according to the source principle and it hurts projects whose returns are taxed according to the residence principle. It is shown theoretically and empirically that both effects will narrow the existing gaps between the social return and the social opportunity cost of investment, thus increasing social welfare from a national point of view.

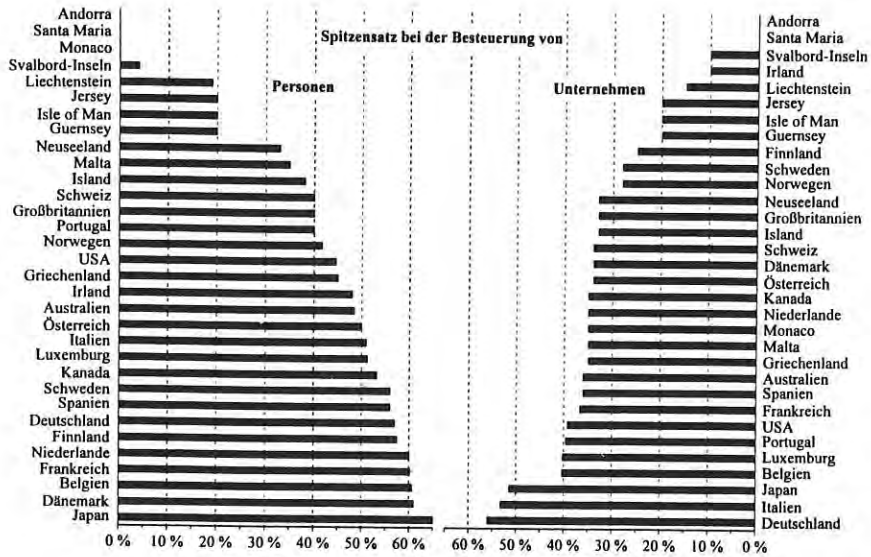
JEL Code: H20, H87
Keywords: tax reform, tax competition.

Hans-Werner Sinn
CES, NBER and CEPR
University of Munich
Schackstr. 4
80539 Munich
Germany

1. Einleitung

Deutschland steckt in der Zwickmühle. Einerseits hat es die Lasten seiner Vereinigung zu tragen und müßte eigentlich die Steuern erhöhen, um die Schuldenfinanzierung dieser Lasten zu beenden. Immer noch werden ja pro Jahr mehr als 100 Mrd. DM über die öffentlichen Kassen in den Osten gepumpt. Andererseits erzwingt der immer schärfer werdende Steuerwettbewerb Steuersenkungen, um die Standortqualität Deutschlands zu erhalten oder aufzubessern. Die im Zuge der deutschen Steuerreform diskutierten Tarifabsenkungen führen zu Einnahmeausfällen, die eine Gegenfinanzierung von bald 100 Mrd. DM erforderlich machen.

Abbildung 1: *Hochsteuerland Deutschland*



Legende: Die Abbildung gibt die Höhe der Steuersätze für das Einkommen privater Personen und für die Unternehmensgewinne an. Man beachte, daß letztere in Deutschland mit der Körperschaftsteuer, der Gewerbeertragsteuer und dem Solidaritätszuschlag belastet sind.
Quellen: Kesti (1995), Merten (1997), Cnossen (1996).

Wenn man die Höhe der Spitzensteuersätze als Maß für die Standortnachteile nehmen darf, zeigt Abbildung 1 sehr deutlich, wie es um Deutschlands Attraktivität bestellt ist.

Bezüglich der Belastung der persönlichen Einkommen gehört Deutschland zur Gruppe der europäischen Hochsteuerländer, und bei der Besteuerung der Unternehmen bildet es gar das Schlußlicht unter allen europäischen Ländern. Besonders unattraktiv muß Deutschland für Kapitalanleger gelten, die erwägen, nach Monaco, Andorra oder in eine der anderen europäischen Steueroasen auszuweichen. Dort zahlt man überhaupt keine Steuern auf das verdiente Einkommen. Aber auch beim Vergleich mit größeren Ländern schneidet Deutschland nicht gerade günstig ab. Die prozentuale Steuerbelastung der Unternehmensgewinne liegt in Deutschland um etwa 20 Prozentpunkte höher als in Großbritannien, Frankreich, Spanien, Holland oder Österreich.

Wer bislang noch an der ökonomischen Relevanz des Steuerwettbewerbs gezweifelt haben mag, den belehrt die deutsche Standortdebatte, an der sich mittlerweile alle Parteien intensiv beteiligen, eines besseren. Kaum ein Thema ist für Deutschlands ökonomisches Schicksal von größerer Bedeutung als die Standortfrage. Eine große Furcht hat das Land erfaßt, und was an der Lohnfront nicht erreichbar erscheint, hofft man nun durch eine grundlegende Reform des Steuersystems zu bewirken.

Die Bedeutung des Steuerwettbewerbs wird eher noch zunehmen, wenn erst einmal eine gemeinsame Währung geschaffen ist, denn mit der Währungsunion verschwinden die letzten Hemmnisse für den internationalen Kapitalverkehr, wie sie bislang noch durch das Wechselkursrisiko gebildet wurden. Der Euro wird einen festen Zinsverbund zwischen den europäischen Ländern schaffen, der es unmöglich macht, steuerliche oder andere Standortnachteile durch niedrige Zinssätze zu kompensieren. Deutschlands Zinsen lagen bislang unter den Zinsen der meisten anderen europäischen Länder. Die niedrigen Zinsen boten einen Standortschutz, der viele Sünden übertünchen half. Dieser Standortschutz wird spätestens mit dem Beginn der europäischen Währungsunion zum 1. Januar des Jahres 1999 verschwinden. Ein rauher Wind wird den Investoren ins Gesicht blasen.

Das von der Bundesregierung unterbreitete Reformprogramm sieht unter anderem eine Senkung der Höchstsätze der Einkommen- und Körperschaftssteuer von 53% auf 39% bzw. von 45% auf 35% vor. Gleichzeitig sollen die steuerlichen Bemessungsgrundlagen ausgeweitet werden, um wenigstens einen Teil der Steuerausfälle zu kompensieren. Zum

Zeitpunkt der Abfassung dieses Aufsatzes finden noch Verhandlungen zwischen den Parteien statt, die zu einer Modifikation des dem Parlament zu unterbreitenden Vorschlages führen werden.

Trotz aller Hoffnungen, die man in die Steuerreform setzt, ist unklar, ob sie in der Lage ist, Kapital anzulocken und Arbeitsplätze zu schaffen, und es ist auch unklar, ob sie eine sinnvolle Reaktion auf den sich zweifellos verschärfenden Steuerwettbewerb ist. Weder die Wirkungen auf die Investitionstätigkeit noch die Wohlfahrtseffekte der beabsichtigten Reform sind bislang einer ökonomischen Analyse unterzogen worden. Dieser Aufsatz versucht, Antworten auf die noch offenen Fragen zu finden.

Der Aufsatz beschäftigt sich nicht mit der Frage, ob der Steuerwettbewerb selbst funktionsfähig ist. Es geht allein um die nationalstaatliche Rationalität bei einem sich verschärfenden Steuerwettbewerb und die Beurteilung der in Deutschland geplanten Reform. Ob etwas sinnvolles herauskommt, wenn sich alle Länder in einem nationalstaatlichen Sinne rational verhalten, steht hier nicht zur Debatte. Die Meinungen zu diesem Thema divergieren stark. Der Leser sei auf Richter (1994) und Sinn (1997) sowie die dort zitierte Literatur verwiesen.

1. Typen des Steuerwettbewerbs

Es gibt viele verschiedene Typen von Steuern und somit auch viele verschiedene Typen von Steuerwettbewerb. Ohne die Unterscheidung dieser Typen ist es schwerlich möglich, ein Urteil über die wünschenswerte Reformpolitik Deutschlands zu treffen. Der Begriff Standortwettbewerb ist zu grob, um zu verdeutlichen, worum es eigentlich geht.

Direktinvestitionen

Meistens denkt man beim Standortwettbewerb wohl an die Direktinvestitionen. Deutschland ist weltweit der größte Nettoexporteur von Direktinvestitionen, was insbesondere mit den neuen Investitionsmöglichkeiten in Osteuropa zusammenhängt. Bis zum Ende des Jahres 1994 hatte es dorthin mehr Kapital exportiert als Frankreich, Italien und Großbritannien zusammen. Selbst die US-amerikanischen Direktinvestitionen in Osteuropa wurden um weit

mehr als 100% übertroffen[1]. So attraktiv die neuen Investitionschancen für die deutsche Industrie sind und so verlockend es ist, mit Hilfe der Investitionen einen dauerhaften wirtschaftlichen Einfluß in Osteuropa zu erhalten, so groß ist die Sorge um die inländischen Arbeitsplätze und das inländische Wachstum, die sich mit dem Kapitalexport verbindet.

Der Wettbewerb um Direktinvestitionen wird in erster Linie von den Investitionschancen und erst in zweiter Linie von fiskalischen Parametern bestimmt. Dennoch sind Steuern, die nach dem Quellenlandprinzip erhoben werden, nicht unwichtig für die Investitionsentscheidung. In aller Regel verläßt der direkt investierende Investor sein Heimatland nicht, sondern gründet eine Betriebsstätte oder Tochtergesellschaft im Ausland. Die Steuern auf dort erzielte Gewinne werden vom Ausland, also an der Quelle, erhoben. Bei ausgeschütteten Gewinnen fällt manchmal noch eine zusätzliche Steuer im Wohnsitzland des Eigentümers an, aber meistens spielt diese Steuer keine große Rolle, weil das Wohnsitzland eine Anrechnung der ausländischen Steuern auf Ausschüttungen erlaubt oder, wie im Falle Deutschlands, auf eine Sekundärbesteuerung völlig verzichtet (Freistellungsmethode).

Senkt ein Land unter diesen Bedingungen seine Steuersätze, so steigert es die Rendite nach Steuern für das investierte Kapital. Die Folge ist ein Zufluß von Kapital aus dem Ausland (oder eine Verminderung des Abflusses), bis das vermehrte Kapitalangebot zu einer Senkung der Ertragsrate vor Steuern führt, die stark genug ist, die Nettoertragsrate wieder an das internationale Wettbewerbsniveau anzugleichen. Andere komplementäre Produktionsfaktoren wie insbesondere die menschliche Arbeit profitieren von dieser Entwicklung. Die Nachfrage nach den von ihnen angebotenen Diensten steigt, und sie können eine höhere Entlohnung bei einem verbesserten Beschäftigungsstand durchsetzen.[2]

Finanzkapital

Zuzugeben ist, daß Direktinvestitionen ein besonders gut sichtbares Vehikel für den internationalen Kapitalverkehr sind. Wenn Mercedes sein Swatch-Auto in Lothringen statt in

[1]Vgl. Sinn und Weichenrie[illegible]

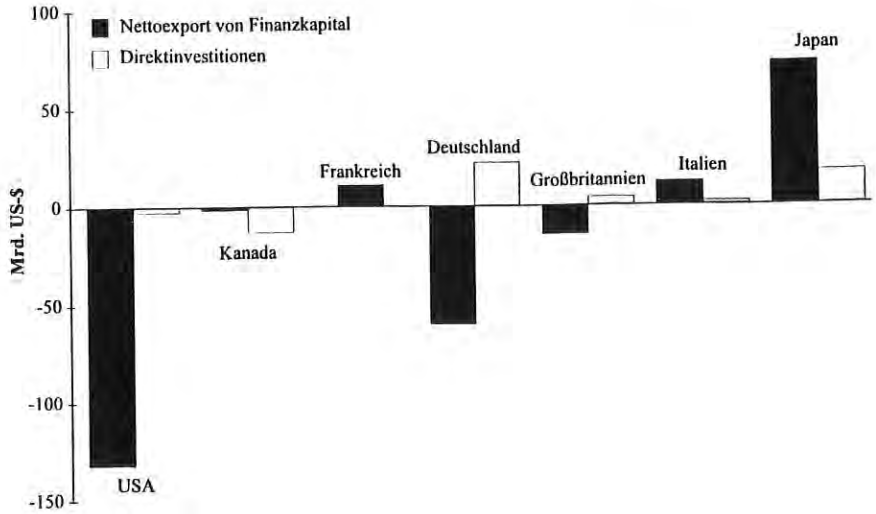
[2]Ähnlich wie Direktinvestit[illegible] folioinsvestitionen in Aktien und andere Eigentumstitel zu sehen, die keine wesentlichen Kontrollrechte mit sich bringen. Solche Portfolioinvestitionen sind aber unter anderem wegen der geringen Bedeutung des deutschen Aktienmarktes im vorliegenden Zusammenhang völlig unbedeutend.

Württemberg baut und wenn Audi seine Motoren in Ungarn fertigen läßt, so ist die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit gesichert. Man sieht ja mit eigenen Augen, wie durch eine solche Entscheidung Arbeitsplätze exportiert werden. Wenn statt dessen Renault ein Investitionsprogramm mit französischen Bankkrediten finanziert oder dafür einbehaltene Gewinne einsetzt, dann erscheint dies als wenig bedrohlich oder aufsehenerregend. Daß die Bankkredite auf dem Wege über den Eurobondmarkt und das deutsche Bankensystem ursprünglich einmal bei deutschen Sparern angesammelt sein mögen oder daß die einbehaltenen Gewinne andernfalls zu einer Kreditvergabe an deutsche Investoren hätten führen können, ist ein komplizierter und psychologisch ganz anders beurteilter Sachverhalt. Und doch beschreibt auch er eine Standortverlagerung wertvollen Investitionskapitals, die zu Lasten deutscher Arbeitnehmer geht.

In quantitativer Hinsicht dreht sich der Eindruck von der relativen Bedeutung der Direktinvestitionen und der Finanzkapitalströme bei genauerem Hinsehen sogar um. Nach den Informationen der Abbildung 2 ist die Kapitalverlagerung auf dem Wege über die Finanzkapitalmärkte um ein Vielfaches bedeutsamer als die Verlagerung auf dem Wege über Direktinvestitionen. Gemessen an dem Absolutwert der Nettokapitalströme hatte unter den G7-Ländern nur Kanada ein Übergewicht für die Direktinvestitionen zu verzeichnen. In allen anderen Ländern überwogen die Finanzströme bei weitem.

Der Einfluß des Steuersystems auf die Finanzkapitalströme ist weniger offenkundig als der Einfluß auf die Direktinvestitionen, denn die Erträge auf Finanzanlagen werden nach dem Wohnsitzlandprinzip besteuert. Hohe nationale Steuersätze treiben kein Kapital in andere Länder, weil die dort verdienten Erträge genauso stark mit der inländischen Steuer belastet sind wie die im Inland verdienten Erträge. Die Arbitrage auf den Finanzmärkten sorgt deshalb tendenziell für eine internationale Angleichung der Zinssätze. Bislang war die Arbitrage noch durch das Wechselkursrisiko gestört, doch mit der Einführung des Euro wird ungeachtet möglicher Steuersatzdifferenzen ein fester Zinsverbund geschaffen. Man kann sich allenfalls noch kleinere Zinsunterschiede vorstellen, die aus Unterschieden in der Kreditwürdigkeit der nationalen Bankensysteme resultieren.

Abbildung 2: *Finanzkapitalströme versus Direktinvestitionen. Nettoexporte von Finanzkapital und Direktinvestitionen seitens der G7-Länder (1994)*



Quelle: OECD, *International Direct Investment Statistics Yearbook 1995*, Tabellen I-III, Paris. OECD, *Main Economic Indicators*, Bd. 12/96, Paris.
Legende: Die Abbildung vergleicht den Umfang der Direktinvestitionen mit dem Ausmaß an Nettoexporten von Finanzkapital. Die Summe der beiden Größen gibt das Kapitalbilanzdefizit eines Landes an.

Gegen die These vom internationalen Zinsverbund könnte man einwenden, daß das Wohnsitzlandprinzip durch Steuerhinterziehungen unterlaufen wird. Immerhin gibt es starke Anhaltspunkte für den Verdacht, daß viele im Ausland verdiente Zinserträge in Deutschland nicht ordnungsgemäß deklariert werden. Eine Steuersenkung im Inland führt unter diesen Umständen zu einem Zufluß von Finanzkapital, der sich im Prinzip in einer inländischen Zinssenkung niederschlagen könnte. Zu bedenken ist jedoch, daß es neben den Steuerhinterziehern auch viele ehrliche Anleger gibt, die durch jedes noch so kleine Zinsdifferential zu einer Umschichtung ihrer Mittel in die lukrativeren Auslandsanlagen angeregt würden. Banken und andere institutionelle Anleger können sich eine Steuerhinterziehung überhaupt nicht leisten. Bei einem durch Steuersenkungen induzierten Kapitalzufluß würden sie sofort das Gegengeschäft betreiben und auf diese Weise die Entstehung eines Zinsgefälles schon im Keim verhindern. Wie man es auch dreht und wendet:

An der Erkenntnis, daß der Euro im Verein mit dem Wohnsitzlandprinzip der Besteuerung auch bei unterschiedlichen nationalen Steuersystemen einen nahezu perfekten Zinsverbund bewirken wird, kommt man schwerlich vorbei.

Trotz des perfekten Zinsverbundes kann es freilich zu Steuerwirkungen auf den internationalen Kapitalverkehr kommen. Doch diese Wirkungen sind subtiler, als zunächst zu vermuten ist, und sie gehen auch nicht in die Richtung, die man gemeinhin erwartet. Man erkennt die Wirkungen, wenn man die Investitionen, die aus dem verfügbaren Finanzkapital bezahlt werden, mit ins Bild nimmt. Jede steuerliche Maßnahme, die speziell die Erträge des inländischen Sachkapitals erhöht, also nicht zugleich oder nicht in gleichem Maße eine Steigerung der Erträge des Finanzkapitals bewirkt, führt ceteris paribus zu einem Kapitalimport. Statt nämlich die verfügbaren Mittel am Kapitalmarkt anzulegen, wird es für die Investoren attraktiver, in Sachkapital zu investieren. Ähnliches gilt für Investoren, die Fremdkapital aufnehmen. Die Folge ist eine Zinsanspannung auf dem inländischen Kapitalmarkt, die wegen des internationalen Zinsverbundes sofort zu einem kompensierenden Zufluß an Finanzkapital aus anderen Ländern führt.

Bei den Maßnahmen, die speziell die Erträge des Sachkapitals verbessern, ist in erster Linie an Investitionssubventionen wie den amerikanischen Investment Tax Credit oder Abschreibungsvergünstigungen zu denken, wie sie überall auf der Welt geläufig sind. Daß bestehende Abschreibungsvergünstigungen im Zuge der deutschen Reform gestrichen oder zurückgenommen werden sollen, um eine Gegenfinanzierung der Steuersatzsenkungen zu erzielen, muß im Lichte dieser Überlegung als problematisch angesehen werden.

Das gilt umso mehr, als die geplanten Steuersatzsenkungen auf dem Wege über die Finanzmärkte selbst bereits eine Kapitalabwanderung induzieren können. Ein solcher paradoxer Abwanderungseffekt ist gerade wegen der existierenden Abschreibungsvergünstigungen zu erwarten. Eine Steuersatzsenkung verändert die Investitionsnachfrage bei jedem gegebenen Zins gerade dann nicht, wenn für steuerliche Zwecke ökonomisch korrekt abgeschrieben wird, denn in diesem Fall verbessern sich die Renditen von Finanz- und Sachanlagen in gleichem Maße[3]. Im Falle einer beschleunigten

[3]Zur Definition der ökonomisch korrekten Abschreibung vergleiche man Sinn (1987, S. 119-123).

Abschreibung, also bei einer barwertmäßig nur partiellen Besteuerung der ökonomischen Rendite der Sachanlage, führt eine Steuersatzsenkung jedoch zu einer vergleichsweise stärkeren Entlastung der Finanzanlagen und verringert deshalb die Attraktivität der Sachanlagen. Man kann auch sagen, daß die Steuersatzsenkung die Abschreibungsvergünstigungen entwertet und deshalb den Reiz der Sachanlagen vermindert. Die Folge ist auf jeden Fall eine Entlastung des inländischen Kapitalmarktes und ein Abfluß von Finanzmitteln ins Ausland[4]. Ob in Deutschland tatsächlich Abschreibungsvergünstigungen gewährt werden, für die dieser paradoxe Zusammenhang gilt, ist eine empirische Frage, der im letzten Abschnitt dieses Aufsatzes nachgegangen wird.

Steuerliche Bemessungsgrundlagen

Wenngleich das Wohnsitzlandprinzip eine Bremse für steuerinduzierte Kapitalabwanderungen darstellt, kann es natürlich eine Steuerflucht auf dem Wege einer Wohnsitzverlagerung nicht verhindern. Sofern mit der Wohnsitzverlagerung auch die Produktionsaktivität verlagert wird, liegt ein ähnlicherFall wie bei den Direktinvestitionen vor. Häufig bleibt jedoch der Standort der ökonomischen Aktivität unverändert, und es verlagert sich allein der "Standort" der steuerlichen Bemessungsgrundlagen. Das Thema der Briefkastenfirmen in der Schweiz oder in Luxemburg ist ja hinlänglich bekannt, und die steuerfreien Financial Service Centres, die sich in Dublin und sonstwo gebildet haben, dienen bei Lichte besehen doch wohl eher der Steuerflucht als der effizienten Finanzintermediation. Das Finanzkapital, das in diese Steueroasen fließt, wird nicht etwa dort investiert, sondern kehrt postwendend wieder dorthin zurück, wo es herkam. Es ist irreführend, von einer Kapitalflucht nach Luxemburg zu reden. Luxemburg ist eine kleine Stadt, wo das viele Kapital, das angeblich dorthin wandert, gar keinen Platz fände. Es geht wirklich nur um Steuerflucht.

Häufig bedarf es nicht einmal der Wohnsitzverlagerung, um vor der Steuer zu fliehen. Für Betrüger reicht auch ein Konto in einer Steueroase, dessen Erträge dem heimischen Fiskus verschwiegen werden. Nachdem das Verfassungsgericht die Einführung einer Quellensteuer auf Kapitalerträge in Deutschland erzwungen hat, sind wahrscheinlich

[4]Vgl. ebenda, Kap. 7.

Dutzende von Milliarden D-Mark auf diese Weise ins Ausland verlagert worden. Deutschland ging dabei kein Kapital verloren, doch war dem Versuch, auf die bislang hinterzogenen Zinseinkommen zuzugreifen, kein durchschlagender Erfolg beschieden.[5]

Verkaufsniederlassungen

Einen weiteren Ansatzpunkt für einen möglichen Steuerwettbewerb liefert die Mehrwertsteuer. Seit der Abschaffung der Grenzkontrollen werden grenzüberschreitende Warenströme nicht mehr einheitlich nach dem Bestimmungslandprinzip, sondern partiell auch nach dem Ursprungslandprinzip besteuert. Das Bestimmungslandprinzip stellt die exportierte Ware steuerfrei und unterwirft sie im Importland der dort geltenden Steuer. Beim Ursprungslandprinzip wird die exportierte Ware nur der Steuer des Exportlandes unterworfen. Das Bestimmungslandprinzip gilt nach wie vor für den Handel zwischen Firmen, für Verkäufe der Versandhäuser und für private Automobilexporte. Für grenzüberschreitende Direktkäufe der Konsumenten gilt demgegenüber das Ursprungslandprinzip.

Die Mehrwertsteuer eröffnet seit der Abschaffung der Grenzkontrollen die Möglichkeit der legalen Steuerarbitrage, weil das Bestimmungslandprinzip eine internationale Angleichung der Nettopreise *vor* Steuer und das Ursprungslandprinzip eine Angleichung der Bruttopreise *nach* Steuer impliziert, zwei Situationen, die bei unterschiedlichen Steuersätzen nicht miteinander kompatibel sind. Da der Handel zwischen Firmen die Preise dominiert, ist es für die Konsumenten stets günstiger, in den Ländern mit niedrigeren Mehrwertsteuersätzen zu kaufen. In grenznahen Gebieten findet deshalb eine erhebliche Handelsumlenkung statt, die sich in einer Verlagerung der Verkaufsniederlassungen in das jeweilige Niedrigsteuerland äußert und dem Niedrigsteuerland erhebliche Steuermehreinnahmen verspricht. Der Straßburger, der bei einem Karlsruher Elektrohändler einen französischen Kühlschrank erwirbt, muß nur die deutsche Mehrwertsteuer tragen. Der französische Fiskus hat keinerlei Steuereinnahmen aus der Produktion oder Vermarktung des Kühlschrankes, und der deutsche

[5]Der erste Versuch, eine Quellensteuer zu erheben, hatte im Jahre 1989 zu einem Nettoabfluß langfristigen Kapitals in Höhe von etwa 90 Mrd. DM geführt, obwohl die Quellensteuer damals nur für ein halbes Jahr erhoben wurde. Vgl. Nöhrbaß und Raab (1990).

Fiskus kassiert die gesamte Mehrwertsteuer, obwohl beim deutschen Verkäufer nur eine geringe Wertschöpfung in Höhe der Handelsspanne anfällt.

Menschen

Nicht nur Kapital, Güter und Verkaufsniederlassungen reagieren auf Unterschiede in den Steuersystemen, auch die Siedlungsentscheidungen der Menschen werden von fiskalischen Bedingungen beeinflußt, und insofern sind auch diese Siedlungsentscheidungen Gegenstand des Steuerwettbewerbs. Da Wohnort und Dienstort in aller Regel zusammenfallen, ruft auch die in den OECD-Ländern praktizierte Besteuerung nach dem Wohnsitzlandprinzip reale Allokationsverzerrungen hervor. Die Art der Effekte gleicht den Effekten, die eine Quellenlandbesteuerung auf die Direktinvestitionen hat. Eine Steuersenkung führt zu einer Zuwanderung, die die relative Knappheit der Arbeit vermindert und die Reallöhne senkt, bis der Zuwanderungsanreiz wieder erlischt.

Eng verwandt mit den Effekten einer Lohnbesteuerung sind die Effekte, die aus allgemein zugänglichen Sozialtransfers wie der Sozialhilfe, dem Kindergeld oder dem Wohngeld resultieren. Eine Verbesserung der Sozialtransfers veranlaßt eine Zuwanderung, die die Reallöhne der betroffenen Bevölkerungsschichten vermindert und den Realwert der Transfers über eine Steigerung der Mieten und Nahrungsmittelpreise senkt, bis der Zuwanderungsanreiz erlischt.

Armutswanderungen, die durch fiskalische Effekte ausgelöst wurden, findet man nicht nur in Amerika, wo ja New York schon einmal an den Rand des Bankrotts getrieben worden war, nachdem es ein großzügiges Sozialhilfesystem eingeführt hatte. Auch in Europa gibt es sie zuhauf. Sie waren und sind ein beliebtes Thema für rechtsradikale Parteien, die sich allerorten einer wachsenden Popularität unter den Wählern erfreuen.

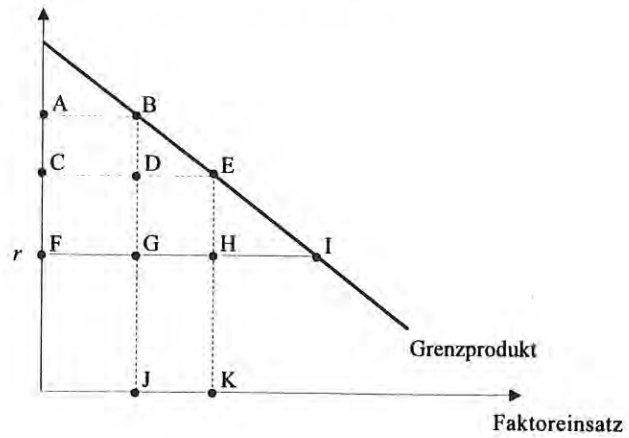
3. Nationalstaatlich optimale Politiken im Steuerwettbewerb

Die Theorie des Steuerwettbewerbs versucht zu erklären, wie sich Staaten angesichts der beschriebenen steuerlichen Anreizwirkungen auf grenzüberschreitende ökonomische Effekte verhalten, oder Rat zu geben, wie sie sich verhalten sollten. Sie versucht auch, Aussagen über

die Funktionsfähigkeit des staatlichen Wettbewerbs zu treffen. Eine Beurteilung der Wohlfahrtswirkungen der deutschen Steuerreform setzt einen Blick auf die Grundelemente der Theorie des Steuerwettbewerbs voraus.

Die Abbildung 3 verdeutlicht die Entscheidungssituation eines einzelnen Staates, der bei gegebenem Verhalten der anderen Staaten eine Senkung der Quellensteuer auf Kapital erwägt, um Kapital anzulocken. Es wird angenommen, daß es dem Staat nicht möglich ist, durch eigene Aktionen die Nettoertragsrate *r*, die das Kapital in anderen Ländern erwirtschaftet, zu beeinflussen. Das Land produziert seinen Output mit Hilfe von Kapital, Arbeit und anderen Produktionsfaktoren. Nur das Kapital sei international mobil. Die fallende Kurve in der Abbildung 3 ist die Kurve der Grenzproduktivität des Kapitals, die Fläche unter dieser Kurve ist das Inlandsprodukt, die Fläche zwischen der Kurve und der Horizontalen in Höhe der Nettoertragsrate des Kapitals ist das Bruttoeinkommen der immobilen Faktoren. In der Ausgangslage sei der Steuersatz AF, und das Land erwäge, diesen Steuersatz auf CF zu senken.

Abbildung 3: *Die Besteuerung eines mobilen Faktors*



Die Steuersatzsenkung führt zu einer Zuwanderung von Kapital im Umfang JK und zu einer Zunahme der Bruttoeinkommen der anderen Faktoren im Umfang ABEC. Ob das

Steueraufkommen steigt oder fällt, ist unklar, weil ohne weitere Informationen bezüglich der die Elastizität der Faktornachfragekurve über das Vorzeichen des Laffer-Effektes nicht geurteilt werden kann. Aber das ist auch nicht wichtig. Vor der Steuersatzsenkung entsprach das Steueraufkommen der Fläche ABGF, nachher gleicht es der Fläche CEHF; es verändert sich also im Ausmaß der Fläche DEHG minus ABDC. Da ABDC ein Teil der Fläche ABEC ist, die die Einkommenserhöhung der anderen Faktoren mißt, gleicht offenbar die Summe aus dieser Einkommenserhöhung und der Änderung des Steueraufkommens der Fläche BEHG. Die Fläche BEHG mißt deshalb den nationalen Wohlfahrtsgewinn aus der Steuererhöhung. Ein zunächst vielleicht zu vermutender Vorteil der Eigentümer des mobilen Faktors kann zu diesem Wohlfahrtsgewinn nicht hinzuaddiert werden, weil dieser Faktor nach erfolgter Anpassung auch nur wieder dieselbe Ertragsrate wie vor der Reform verdient.

Optimal ist es für eine kleine offene Volkswirtschaft, überhaupt keine Quellensteuern zu erheben, denn das dargestellte Argument begründet Steuersatzsenkungen bis zum Wert von Null[6]. Jede auch noch so kleine Quellensteuer wird vollständig auf die immobilen Faktoren überwälzt, und die Traglast dieser Faktoren besteht aus der unmittelbaren Steuerlast und dem Excess Burden, den die Ausweichreaktionen der Investoren erzeugen. Ist der Steuersatz AF, so beträgt die unmittelbare Steuerlast ABGF, und der Excess Burden ist BIG. Um beides ist das Gesamteinkommen der immobilen Faktoren und des Staates kleiner als im Falle ohne jede Quellensteuer auf das mobile Kapital.

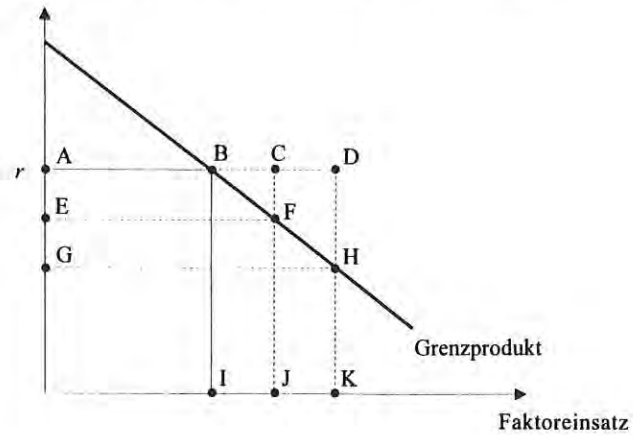
Das Argument ist symmetrisch bezüglich einer Quellensubvention für das mobile Kapital. Abbildung 4 verdeutlicht diesen Fall. Im Rest der Welt sei die gegebene Ertragsrate *r* realisierbar, und das Inland nehme den Subventionssatz von AG auf AE zurück. Als Folge dieser Politik sinkt der Kapitaleinsatz im Umfang JK, und das Einkommen der anderen Faktoren sinkt im Umfang EFHG. Das Subventionsvolumen fällt im Umfang EFCDHG, es sinkt also im Ausmaß der Fläche CDHF stärker, als es zur Kompensation dieses Einkommensverlustes nötig wäre. Da die Anbieter der mobilen Faktoren ihr Kapital nach erfolgter Anpassung weiterhin zur festen Ertragsrate *r* anlegen können, erleiden sie keinen

[6]Das gilt allerdings nur, wenn der Kapitaleinsatz keine Infrastruktur- oder Ballungskosten verursacht. Mit solchen Kosten ist es optimal, den Steuersatz bis auf die entsprechenden Grenzkosten zu senken. Gleichwohl bleibt es richtig, daß es nicht sinnvoll ist, dem mobilen Faktor einen Nettobeitrag zur Finanzierung anderer Staatsaufgaben abzuverlangen. Vgl. Sinn (1997).

Nachteil, und es folgt, daß die Fläche CDHF einen Wohlfahrtsgewinn für die Volkswirtschaft verkörpert.

Im Falle einer perfekten internationalen Kapitalmobilität fährt der einzelne Steuerwettbewerber offenbar am besten, wenn er den Kapitaleinsatz weder fördert noch diskriminiert, sondern zuläßt, daß die Marktkräfte ihn bis zu dem Punkte treiben, bei dem seine Grenzproduktivität den auf den internationalen Kapitalmärkten festgelegten Opportunitätskosten entspricht.

Abbildung 4: *Die Subventionierung eines mobilen Faktors*



Das in den Abbildungen 3 und 4 verdeutlichte Argumentationsmuster ist die Basis für praktisch die gesamte Literatur zum Steuerwettbewerb[7]. Die Theorie ist in vielfacher Weise modifiziert und verallgemeinert worden. Zum Beispiel ist sie in ähnlicher Form auf die Besteuerung von Menschen angewendet worden, die ihre Wohnsitz- und Beschäftigungsentscheidung auch unter Berücksichtigung steuerlicher Aspekte treffen. Wenn der Nettolohnsatz in anderen Siedlungsgebieten gegeben ist und eine ungehinderte Wanderung über die Grenzen möglich ist, lohnt es sich aus der Sicht der Eigentümer der international immobilen Faktoren weder, mobile Arbeit zu besteuern, noch, sie zu

[7]Die Ursprünge dieser Literatur liegen bei MacDougall (1960) und Richman (1963). Neuere Literatur zu dem Thema findet man z. B. bei Richter (1994), Wellisch (1995) und Sinn (1997).

subventionieren. Insbesondere würde sich eine budgetneutrale Umverteilung von einem mobilen Faktor (den Reichen) zu einem anderen mobilen Faktor (den Armen) für die immobilen Faktoren niemals lohnen. Da diese Umverteilung jenen Faktor vertreibt der mehr zum Sozialprodukt beiträgt, als er erhält, und jenen Faktor anlockt, der mehr erhält, als er beiträgt, muß das für die immobilen Faktoren zur Verteilung anstehende Einkommen schrumpfen[8].

Im vorigen Abschnitt wurden mit den Direktinvestitionen, dem Finanzkapital, den steuerlichen Bemessungsgrundlagen, den Verkaufsniederlassungen und den Menschen fünf verschiedene Ansatzpunkte für einen möglichen Steuerwettbewerb unterschieden. Die hier unterbreitete Argumentation paßt unmittelbar für die erste und die letzte dieser Kategorien, aber nicht für die anderen.

Wegen des Wohnsitzlandprinzips gibt es beim Finanzkapital keine entsprechenden Überwälzungs- und Allokationseffekte und demgemäß auch kein analoges nationales Interesse an einer Verminderung der Kapitalbesteuerung. Im Hinblick auf den internationalen Kapitalverkehr ist die Wohnsitzlandbesteuerung der Zinserträge eine Lump-Sum-Steuer, und nur andere, hier nicht betrachtete Allokationsprobleme wie insbesondere die Verminderung der Sparanreize schieben einer exzessiven Besteuerung einen Riegel vor. Allerdings hat die bisherige Analyse Implikationen für die Beurteilung von Abschreibungsvergünstigungen, die ja im Gegensatz zu den Steuersätzen selektive Förderinstrumente für das im Inland arbeitende Kapital sind. Abschreibungsvergünstigungen erhöhen die Kapitalnachfrage bei jedem gegebenen Zins und fördern deshalb den Import von Finanzkapital. Ohne solche Vergünstigungen würde es unabhängig von der Höhe der Steuersätze zu einem Kapitaleinsatz im Inland kommen, bis die Grenzproduktivität des Kapitals dem gegebenen internationalen Bruttozinsniveau entspricht. Mit den Vergünstigungen wird so viel Kapital attrahiert, daß die Grenzproduktivität des Kapitals unter diesem Zinsniveau liegt.

Die Wohlfahrtseffekte können wieder anhand der Abbildung 4 analysiert werden, wobei nun allerdings r den im Ausland fixierten Bruttozinssatz statt der Nettoertragsrate des Kapitals bezeichnet. Gälte das Quellenlandprinzip, so wäre die Nettoertragsrate des Kapitals

[8]Vgl. Wildasin (1991).

eine im Rest der Welt gegebene Größe, die für das Inland die Opportunitätskosten des Kapitaleinsatzes mißt. Bei Gültigkeit des Wohnsitzlandprinzips ist statt dessen der Bruttozinssatz eine vom Inland nicht manipulierbare Größe, die diese Opportunitätskosten angibt. Die Gewährung von Abschreibungsvergünstigungen der Höhe AG erhöht den Kapitaleinsatz im Umfang IK, steigert das Inlandsprodukt im Umfang BHKI, verursacht aber Zinskosten im Umfang BDKI, was per Saldo einen Verlust im Umfang BDH für die Volkswirtschaft bedeutet.

Da der Wert der Abschreibungsvergünstigungen direkt von der Höhe des Gewinnsteuersatzes abhängt, vermindert sich der Wohlfahrtsverlust bei einer Steuersatzsenkung. Abgesehen von dem Alloktionseffekt über die Änderung des Wertes des Abschreibungsrechtes hat die Steuersatzsenkung im vorliegenden Zusammenhang aber keine weiteren Wohlfahrtseffekte, denn der Minderung der nach dem Wohnsitzlandprinzip erhobenen Steuereinnahmen steht eine gleich große Erhöhung der von Inländern verdienten Zinseinnahmen gegenüber. Eine Steuersatzsenkung oder eine Rücknahme der Abschreibungsvergünstigungen sind geeignete Maßnahmen zur Wohlfahrtsverbesserung, obwohl damit eine Verminderung des Kapitaleinsatzes einhergeht, ein Umstand, dem später in diesem Aufsatz bei der Beurteilung der deutschen Steuerreform eine erhebliche Bedeutung beikommen wird.

Bezüglich der bloßen Verschiebung der steuerlichen Bemessungsgrundlagen, wie sie durch Wohnsitzverlagerungen oder die heimliche Eröffnung von Auslandskonten stattfindet, sind die Anreize, die der Steuerwettbewerb setzt, eindeutig. Niedrigere Steuersätze bedeuten keine Änderung des Kapitaleinsatzes, aber weniger Steuerflucht und deshalb wohl höhere Steuereinnahmen. Ohne kompliziertere Überwälzungseffekte in Betracht ziehen zu müssen, kann aus nationaler Sicht bezüglich dieses Effektes ein eindeutiger Ratschlag zur Senkung der Steuersätze unter das Niveau konkurrierender Staaten abgegeben werden.

Es verbleibt die Beurteilung der optimalen nationalstaatlichen Reaktion auf den Wettbewerb um Verkaufsniederlassungen, wie er mittels der Mehrwertsteuer geführt werden kann. Dieser Wettbewerb mag für sehr kleine Länder ein Motiv für Steuersenkungen sein, doch für große Länder kann er schwerlich von besonderer Bedeutung sein, weil bei großen

Distanzen bis zur Grenze erhebliche Transaktionskosten vorliegen, die die Arbitragegewinne durch Direktkäufe sehr schnell verzehren. Einen Laffer-Effekt kann man deshalb bei einer Senkung der Mehrwertsteuersätze schwerlich erwarten. Im übrigen ist der Steuerwettbewerb bei der Mehrwertsteuer durch bindende Harmonisierungsrichtlinien der EU ohnehin begrenzt.

4. Zur nationalstaatlichen Effizienz der deutschen Steuerreform

Wie erwähnt sieht die von der Bundesregierung vorgeschlagene Steuerreform eine Senkung der Grenzsteuerbelastung für alle Einkommenshöhen vor, wobei die für das Investitionsverhalten wichtigen Spitzenbelastungen besonders betroffen sind[9]. So soll der Spitzensatz für gewerbliche Einkünfte von 47 auf 35% und jener für persönliche Einkommen von 53 auf 39% gesenkt werden. Der Körperschaftsteuersatz soll von 45 auf 35% fallen. Gleichzeitig soll freilich eine Gegenfinanzierung durch eine Verschlechterung der Abschreibungsbedingungen erreicht werden. Der Höchstsatz bei der degressiven Abschreibung beweglicher Wirtschaftsgüter und industrieller Anlagen wird von bisher 30 auf 25% pro Jahr gesenkt, und Gewerbebauten werden nur noch mit 3 statt bisher 4% pro Jahr abgeschrieben. Besonders stark sollen die Abschreibungsvergünstigungen für den privaten Mietwohnungsbau zurückgenommen werden. Während pro Jahr bisher eine degressive Abschreibung mit 5% bis zum 8. Jahr, 2,5% vom 9. bis 14. Jahr und 1,25% vom 15. bis zum 50. Jahr erlaubt war, soll jetzt über die gesamte Zeitspanne nur noch eine lineare Abschreibung von 2% per annum erlaubt werden. Darüber hinaus gibt es einen großen Katalog von Detailmaßnahmen, die eine Verbreiterung der steuerlichen Bemessungsgrundlagen bewirken und zu einer Gegenfinanzierung beitragen.

Es ist schwer, die exakten Verteilungswirkungen der Reform abzuschätzen, weil die Inzidenz des langen Kataloges der Gegenfinanzierungsmaßnahmen kaum überschaubar ist. Andererseits sind die Steuersenkungen im Bereich der obersten Einkommen so erheblich, daß im Ganzen gesehen eine Verminderung der Umverteilungswirkungen des Budgets zu vermuten ist. Für diesen Eindruck spricht auch, daß das Gesamtpaket aller vorgeschlagenen Ma[illegible] [illegible]zieller Schätzung zu einem Budgetdefizit von 44 Mrd. DM führen wird.

[9]Vgl. [illegible] der [illegible]kommensbesteuerung, Vorschläge der Steuerreform-Kommission vom 22. Januar 1997, "Petersburger Steuervorschläge", Hektographie der Bundesregierung.

Unabhängig davon, ob dieses Defizit durch eine Erhöhung der Mehrwertsteuer oder durch eine Senkung der Staatsausgaben kompensiert wird, ist in jedem Fall eine Verminderung der Umverteilungswirkungen zu erwarten. Aus nationaler Sicht ist die Rücknahme der Umverteilung über das Staatsbudget eine sinnvolle Reaktion auf den Steuerwettbewerb, weil sie Wanderungsprozesse auslöst, die die Bevölkerungsstruktur zugunsten jener Gruppen verbessert, die mehr zum Sozialprodukt beitragen, als sie erhalten, und den Kostgängern des Sozialstaates weniger Anreize zur Einwanderung gibt.

Sinnvoll ist es aus nationaler Sicht auch, wenn die Steuerflucht im Sinne einer bloßen Verlagerung der steuerlichen Bemessungsgrundlagen in Niedrigsteuerländer eingedämmt wird. Ein solcher Effekt ist ganz sicherlich von der Senkung der Spitzensätze der Einkommen- und Körperschaftssteuer zu erwarten.

Besonders wichtig ist die Beurteilung der Auswirkungen der Reform auf die Direktinvestitionen und die Finanzkapitalströme, denn der Kapitalverkehr reagiert schnell und nachhaltig, und von ihm gehen jene Sekundärwirkungen auf den Arbeitsmarkt aus, die im Zentrum der Standortdebatte stehen. Es mag auf den ersten Blick als verlockend erscheinen, eine solche Beurteilung auf der Basis von Belastungsvergleichen zu versuchen, und solche Vergleiche sind gelegentlich auch schon angestellt worden. Das Problem ist nur, daß Belastungsvergleiche in der Regel auf Durchschnitts- statt auf Grenzbelastungen abstellen. Aus theoretischer Sicht sind aber nur letztere für die Investitionsentscheidung der Unternehmen relevant. Die Frage ist nicht, wie hoch die Steuerbelastung ist, sondern wie sie sich bei einer Vergrößerung des Kapitalstocks verändert. Es ist durchaus denkbar, daß eine hohe Steuerlast reale Investitionen nicht beeinträchtigt, weil nur solche Investitionen die Ausnutzung von Abschreibungsvergünstigungen erlauben, die eine Senkung der Steuerlast zur Folge haben. Der Investitionsboom, den die großzügigen Abschreibungsregeln des Fördergebietsgesetzes in den neuen Bundesländern erzeugt haben, gibt beredte Kunde von der Möglichkeit eines solchen Effektes.

Zu Berechnung der marginalen Steuerbelastung des Kapitaleinsatzes verfügt die Theorie mittlerweile über das solide Instrumentarium der Kapitalkostenvergleiche. Als Kapitalkosten eines Investitionsobjektes bezeichnet man die Bruttorendite vor Steuern, die

eine sichere Kapitalinvestition mindestens erwirtschaften muß, um mit einer Finanzanlage, die mit einem gegebenen Bruttozinssatz versehen ist, mithalten zu können. Die Nettorendite, die sich aufgrund der steuerrechtlichen Regelungen bei dieser Bruttorendite ergibt, ist genauso hoch wie bei der Finanzanlage. Die Differenz zwischen den Kapitalkosten und der Nettorendite ist die sogenannte "effektive Grenzsteuerbelastung", wobei der Kapitaleinsatz (und nicht etwa der Ertrag des Kapitals) als Bemessungsgrundlage fungiert.

In der Abbildung 5 sind die Kapitalkosten und die effektiven Grenzsteuerbelastungen für sieben alternative Investitionsprojekte auf der Basis des bislang gültigen Steuersystems dargestellt. Das erste Projekt ist eine vorgegebene Finanzanlage mit einer nominalen Bruttoverzinsung von 7,5%, die sich aus einer realen Verzinsung von 4,5% und einer Inflationsrate von 3% zusammensetzt. Die nächsten beiden Projekte sind industrielle Anlagen unterschiedlicher steuerlicher und tatsächlicher Lebensdauer. (Der erste Wert in der Klammer hinter der Objektbeschreibung gibt die unterstellte tatsächliche Lebensdauer an, dahinter ist der Wert für die steuerliche Lebensdauer aufgeführt.) Das vierte Projekt ist ein Kraftfahrzeug mit einer tatsächlichen Lebensdauer von 10 und einer steuerlichen Lebensdauer von 5 Jahren. Die letzten drei Projekte sind typische Immobilieninvestitionen, wie sie auch im Gutachten der Expertenkommission Wohnungspolitik (1995) untersucht wurden. Alle Berechnungen sind für "reiche" Investoren ausgeführt worden, die für Zinserträge den jeweiligen Spitzensatz der Einkommensteuer zahlen und für thesaurierte Erträge in ihrer Firma den Thesaurierungssatz der Körperschaftssteuer entrichten. Bei den Berechnungen wurde unterstellt, daß einbehaltene Gewinne zu einem Viertel und Fremdkapital zu drei Vierteln die marginale Finanzierungsquelle für Investitionen sind und daß die Erträge dieser Investitionen ausgeschüttet werden. Empirisch sind einbehaltene Gewinne die weitaus überwiegende Quelle der Eigenkapitalfinanzierung, und ihnen gegenüber spielt die Beteiligungsfinanzierung nur eine sehr untergeordnete Rolle[10].

[10]Da der Thesaurierungssatz nur um 2 Prozentpunkte unter dem Einkommensteuersatz für Gewerbebetriebe liegt und in Zukunft mit ihm zusammenfallen soll, gelten alle hier vorgenommenen Rechnungen approximativ auch für d[illegible]er Personengesellschaft, und zwar unabhängig davon, ob diese Gesellschaft eine Beteiligungsfinanzierung oder eine Finanzierung aus einbehaltenen Gewinnen vornimmt. Es ist zu betonen, daß der Thesaurierungssatz nicht deshalb auf die Höhe der Kapitalkosten Einfluß nimmt, weil die Erträge der Firma einbehalten werden, sondern weil sie ausgeschüttet werden und weil mit dem Investitionsakt eine Erhöhung der thesaurierten Gewinne einhergeht. Obwohl eine Ausschüttung der Erträge unterstellt wird, ist die Ausschüttungsbelastung irrelevant für das Kalkül, denn die Diskriminierungswirkung dieser Belastung wird

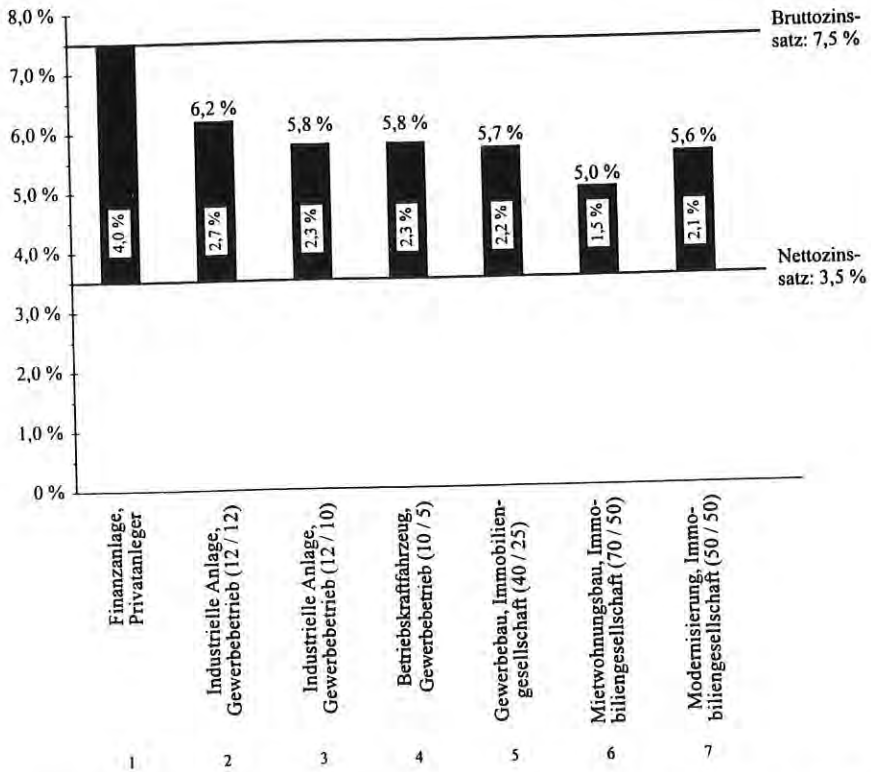
Bei allen Investitionsobjekten wurde unterstellt, daß der von ihnen gelieferte Netto-Cash-Flow nach Abzug aller Reparaturkosten bis zum Lebensende real konstant bleibt und dann abbricht, ohne daß ein Restwert verbleibt. Nominal steigt der Cash-Flow bis zum Lebensende der Anlage mit der Inflationsrate (3%) an. Bei willkürlich vorgegebener Anschaffungsausgabe und gegebenen Parametern des Steuersystems wurde das Niveau des Cash-Flow so kalibriert, daß die Nettorendite des eingesetzten Eigenkapitals der Nettorendite der Kapitalmarktanlage entsprach bzw. daß der Barwert des mit der Nettokapitalmarktrendite diskontierten Netto-Cash-Flow nach Abzug der Steuern und Fremdfinanzierungsströme gleich Null wurde. Die interne Verzinsung, die der so ermittelte Cash-Flow des realen Objektes vor Steuern in bezug auf die Anschaffungsausgabe erzeugt, mißt die Kapitalkosten. Andere Details der Berechnungen sind in der Legende zu Abbildung 5 zusammengefaßt. Es wurde versucht, der Komplexität des deutschen Steuersystems weitgehend Rechnung zu tragen. Die Methodik und weitere Ergebnisse werden in einem Aufsatz zu den Auswirkungen der Steuerreform, den der Verfasser zusammen mit Ulrich Scholten bearbeitet, im Detail erläutert.

Die Kapitalkosten der Finanzanlage sind mit dem Bruttozins identisch und betragen deshalb 7,5%. Der effektive Steuersatz auf Finanzanlagen ist 40% (= 53% ·7,5%). Für alle anderen betrachteten Investitionsprojekte weisen die Berechnungen kleinere Kapitalkosten und kleinere effektive Steuersätze aus, wobei der Mietwohnungsbau mit Kapitalkosten, die um 2,5 Prozentpunkte unter dem Marktzinssatz liegen, am günstigsten behandelt wird.

Da die Kapitalkosten der realen Investitionsprojekte durchweg unter dem Zinssatz liegen, zeigen die Berechnungen, daß die Abschreibungsregeln, die bei der Berechnung der zu besteuernden Gewinne anzuwenden sind, großzügiger sind, als es einer ökonomisch korrekten Abschreibung entspricht. Im Falle einer ökonomisch korrekten Abschreibung würden alle Kapitalkosten mit dem Zinssatz übereinstimmen, eine Aussage, die unter dem Namen "Johansson-Samuelson-Theorem" bekannt ist[11].

durch die implizite Subvention, die zum Investitionszeitpunkt durch die Minderung der Ausschüttungen und der Ausschüttungsbelastung zustande kommt, vollständig kompensiert. Es ist eine der Kernaussagen der Steuertheorie, daß Ausschüttungssteuern die Kapitalkosten nicht beeinflussen, wenn Ausschüttungen stattfinden und das marginale Investitionsobjekt auf dem Wege einer Verminderung dieser Ausschüttungen finanziert wird.
[11]Vgl. Sinn (1987, S. 119-123).

Abbildung 5: *Kapitalkosten und effektive Grenzsteuerbelastungen vor der Steuerreform (im Jahr 1997)*



Legende: Die Investitionsalternativen werden wie folgt besteuert: *Finanzanlage*: Einkommensteuer (53 %) auf Zinserträge. *Industrielle Anlage* und *Betriebskraftfahrzeug*: Körperschaftsteuer (45 %) auf Gewinn; Gewerbeertragsteuer (16,7 %) auf Gewerbeertrag (= Gewinn + 50 % der Fremdkapitalzinsen); Gewerbekapitalsteuer (0,8 %) auf Gewerbekapital (= steuerbilanziellen Wert des Investitionsobjekts abzüglich 50 % des Fremdkapitals); Abschreibung innerhalb von 12 bzw. 10 und 5 Jahren anfänglich degressiv, später linear. *Gewerbebau*: Körperschaftsteuer; Grundsteuer (1 %) auf Einheitswert (=20 % der Anschaffungskosten), der Einheitswert steigt mit der Inflationsrate; lineare Abschreibung innerhalb von 25 Jahren. *Mietwohnungsbau*: Körperschaftssteuer; Grundsteuer; degressive Abschreibung innerhalb von 50 Jahren. *Modernisierung*: Körperschaftssteuer; lineare Abschreibung über 50 Jahre. (Gewerbesteuern entfallen bei den Immobilieninvestitionen wegen des Immobilienprivilegs.)

Allerdings bringen die Abschreibungsvergünstigungen die effektiven Steuerbelastungen noch nicht zum Verschwinden. Das würden sie genau dann tun, wenn bei allen realen Projekten eine Sofortabschreibung erlaubt wäre. Abbildung 5 zeigt, daß die

effektiven Grenzsteuerbelastungen (gemessen durch die Höhe der Säulen) bei allen Projekten positiv sind, wobei die zwölfjährige industrielle Anlage mit 2,7% der höchsten und der Mietwohnungsbau mit 1,5% (wohlgemerkt: immer auf den Kapitaleinsatz berechnet) der geringsten Belastung ausgesetzt ist.

Wie sind diese Ergebnisse im Lichte der dargestellten Theorie des Steuerwettbewerbs zu bewerten? Hat Deutschland ein wettbewerbsfähiges Steuersystem und wenn nein: in welche Richtung sollte das Steuersystem modifiziert werden? Es sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden.

Erstens: Die betrachteten Projekte werden von Direktinvestoren aus anderen Ländern betrieben oder von deutschen Investoren, deren Investitionsalternativen in ausländischen Direktinvestitionen bestehen. Da die Nettorendite nach Abzug der Quellensteuern, die diesen Investoren in anderen Ländern zur Verfügung steht, die volkswirtschaftlichen Opportunitätskosten des inländischen Kapitaleinsatzes mißt, ist die effektive Grenzsteuerbelastung mit dem Steuersatz AF aus Abbildung 3 gleichzusetzen. Sie sollte, wie diskutiert, gesenkt werden, weil die immobilen Faktoren durch den so induzierten Kapitalzufluß mehr Einkommenszuwächse erzielen, als an Steuereinnahmen verloren geht[12].

Zweitens: Die betrachteten Projekte werden von inländischen Investoren betrieben, die als Investitionsalternative eine in- oder ausländische Finanzanlage erwägen.[13] Wegen des Wohnsitzlandprinzips mißt nun der Bruttozinssatz die volkswirtschaftlichen Opportunitätskosten, und die Differenz zwischen dem Bruttozinssatz und den Kapitalkosten - also graphisch der Abstand zwischen der oberen Horizontalen aus Abbildung 5 und der Oberkante der Säulen - ist nun als ein effektiver Subventionssatz zu interpretieren. Aus den in Zusammenhang mit Abbildung 4 diskutierten Gründen sollte dieser Subventionssatz gesenkt werden. Die Senkung des Subventionssatzes verringert zwar den Kapitaleinsatz und damit

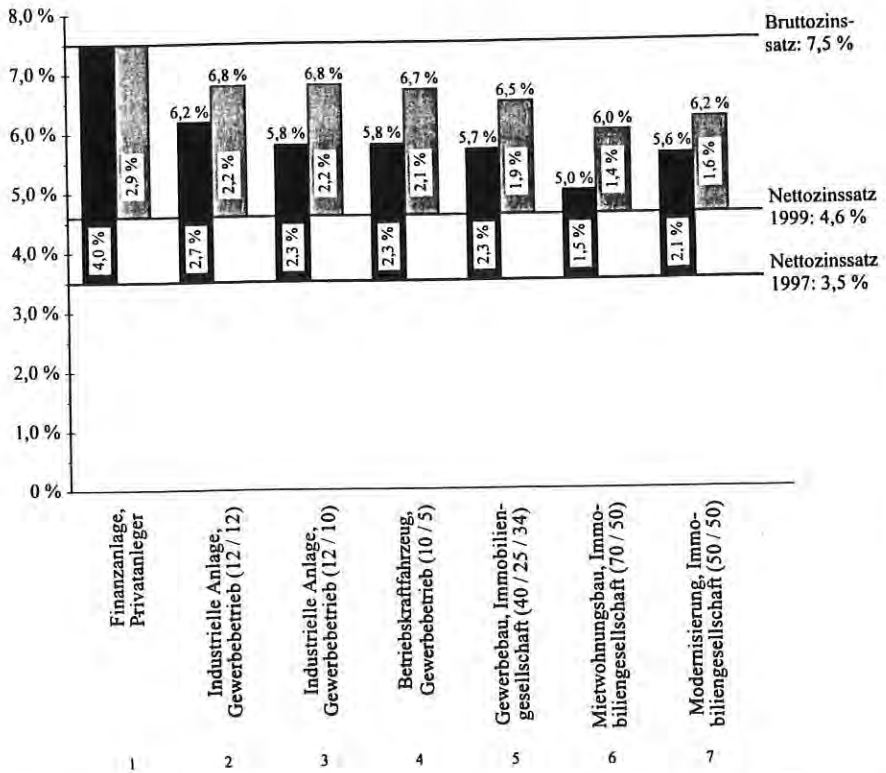
[12]Dieser Kategorie sind auch alle anderen Investitionen zuzuordnen, die der Investor mit in- oder ausländischen Investitionsalternativen vergleicht. Als solche Alternativen kommen z. B. ausländische Portfolioinvestitionen in Aktien in Betracht oder auch Finanzanlagen, deren Erträge der inländischen Steuer hinterzogen werden.

[13]Es wird von steuerehrlichen Investoren ausgegangen. Steuerunehrliche Investoren gehören zur ersten Kategorie. (Man vergleiche die vorhergehende Fußnote.) Die Berücksichtigung steuerunehrlicher Investoren ändert nichts an der wohlfahrtstheoretischen Beurteilung der deutschen Steuerreform, denn sie ist von der Stärke der beiden hier unterschiedenen Investitionskategorien unabhängig.

auch das Einkommen der immobilen Faktoren, doch wird mehr an Subventionen gespart, als durch die Einkommensminderung der immobilen Faktoren verloren geht.

Um zu prüfen, ob die deutsche Steuerreform diesen beiden Anforderungen genügt, wurden die Kapitalkostenberechnungen auch für den Reformvorschlag der Regierung

Abbildung 6: *Kapitalkosten und effektive Grenzsteuerbelastungen im Jahr 1997 und nach der Steuerreform im Jahr 1999*



Legende: ■ effektive Grenzsteuerbelastungen vor der Reform im Jahr 1997; ■ effektive Grenzsteuerbelastungen nach der Reform im Jahr 1999. Die Steuerreform verändert die steuerlichen Regelungen wie folgt (Angaben in Klammern geben die derzeit geltende Rechtslage an): *Finanzanlage*: Einkommensteuersatz 39 % (53 %). *Industrielle Anlage* und *Betriebskraftfahrzeug*: Höchstsatz bei der degressiven Abschreibung 25 % (30 %). *Gewerbebau*: Abschreibungssatz 3 % (4 %). *Neubau*: Abschreibung linear (degressiv). Daneben sind alle realwirtschaftlichen Investitionsalternativen von der Senkung der Körperschaftssteuer auf 35 % (45 %) betroffen.

durchgeführt. Das Ergebnis wird durch die hellgrauen Säulen aus Abbildung 6 dargestellt, und es ist offenkundig positiv. Alle Kapitalkosten werden stark erhöht, liegen aber noch unter dem Zinssatz, und alle effektiven Grenzsteuerbelastungen fallen. Die Reform ist gerade so geartet, als sei sie von einem Steuertheoretiker im Hinblick auf das Ziel einer Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition der Bundesrepublik konstruiert worden.

Damit wird sowohl die Diskriminierung der Direktimporte von Kapital als auch die Förderung der Importe von Finanzkapital, die dem deutschen Steuerrecht zu eigen ist, zurückgenommen. Beides sind aus nationaler Sicht sinnvolle Reaktionen auf den Steuerwettbewerb, weil sie die Kapitalkosten an die jeweiligen volkswirtschaftlichen Opportunitätskosten des Kapitals annähern.

Das heißt nun freilich nicht, daß die im politischen Bereich für die Steuerreform gegebenen Begründungen akzeptabel sind. Normalerweise wird undifferenziert argumentiert, die Steuerreform fördere die Investitionen, schaffe Arbeitsplätze und sei deshalb zu begrüßen. Diese Begründung stimmt nur bei den Direktinvestitionen. Bei den Investitionen, die auf dem Wege über die internationalen Finanzmärkte finanziert werden, ist die Steuerreform begrüßenswert, weil sie eine unrentable Subventionierung eines übermäßigen Kapitaleinsatzes zurückführt. Die Politik tut das Richtige, aber sie tut es aus falschem Grunde.

Wegen der Dominanz des Finanzkapitalverkehrs, die ja in Abbildung 2 deutlich zum Ausdruck kam, ist zu erwarten, daß der Anstieg der Kapitalkosten für inländische Investoren, die eine Finanzanlage als Investitionsalternative sehen oder sich mit Krediten finanzieren, eine sehr viel größere Bedeutung für das gesamte Investitionsvolumen haben wird als die Senkung der effektiven Steuersätze für die Direktinvestoren. Insofern kann die Erwartung, die geplante Steuerreform werde das Investitionsklima allgemein fördern und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze beitragen, nicht bestätigt werden. Ihr stehen die in Abbildung 6 ausgewiesenen Kapitalkostenerhöhungen diametral entgegen.

5. Second-Best und Third-Best-Überlegungen

Daß die deutsche Steuerreform gut sein soll, weil sie Kapital vertreibt, ist eine reichlich provokante, wenn auch auf der Basis der bisherigen Überlegungen schlüssig hergeleitete

ökonomische Aussage. Am Anstieg der Kapitalkosten für normale inländische Investoren und an dem dadurch ausgelösten Rückgang der Investitionsneigung kann wohl kaum ein Zweifel bestehen. Um diesen Effekt zu verhindern, hätten die Abschreibungsbedingungen verbessert statt verschlechtert werden müssen. Diskussionswürdig ist indes die wohlfahrtstheoretische Aussage, daß der Rückgang der Investitionen gut sei. Diese Aussage unterstellt, daß das Grenzprodukt des Kapitals den gesamten volkswirtschaftlichen Vorteil eines vermehrten Kapitaleinsatzes mißt. Das ist bei Abwesenheit externer Effekte und einem ungestörten Gleichgewicht auf den Märkten für die anderen Faktoren der Fall, aber natürlich kann man die empirische Relevanz einer solchen Annahme bezweifeln. Immerhin war ja die allgemeine Arbeitslosigkeit einer der Auslöser der Steuerdebatte. Könnte die Arbeitslosigkeit nicht doch als Rechtfertigung einer Subventionierung des Kapitaleinsatzes dienen?

Arbeitslosigkeit bedeutet, daß die Opportunitätskosten des Arbeitseinsatzes - also die von den Arbeitnehmern bei ehrlicher Bekundung verlangte Grenzkompensation - unter dem Grenzprodukt der Arbeit liegen. Nimmt man dies als gegeben hin, so liegt der volkswirtschaftliche Vorteil des Kapitaleinsatzes über dem privaten Grenzprodukt, das dieser Kapitaleinsatz erzeugt, und eine Subventionierung scheint angebracht zu sein, um den gesamten volkswirtschaftlichen Vorteil des Kapitaleinsatzes in die private Wirtschaftsrechnung des Investors zu internalisieren. Die Rücknahme der Subventionierung, die die geplante Steuerreform bewirken würde, kann insofern also doch kritisiert werden. Man muß aber bedenken, daß die Arbeitslosigkeit nicht einmal als Second-Best-Argument für eine Kapitalsubventionierung gelten kann, weil bessere Politikoptionen zur Verfügung stehen. Allenfalls den Status eines Third-Best-Argumentes kann sie beanspruchen.

Die First-Best-Lösung für Deutschland liegt sicherlich in einer Lohnsenkung, bis das Gleichgewicht am Arbeitsmarkt wieder erreicht ist. Die deutschen Lohnkosten sind nach einem stürmischen Anstieg in den siebziger und achtziger Jahren die höchsten der Welt. Sie sind der Grund für die Massenarbeitslosigkeit, und sie sind der Kern des deutschen Standortproblems Bei marktgerechten Löhnen kommt das Kapital von allein und braucht nicht durch Steuergeschenke angelockt zu werden.

Auch die Second-Best-Lösung liegt nicht in der Subventionierung des Kapitaleinsatzes. Wenn eine Senkung der Nettolöhne, aus welchen Gründen auch immer, nicht zur Debatte steht, dann ist es sicherlich besser, die Arbeitslosigkeit durch eine Verminderung der Lohnsteuern und Lohnnebenkosten zu bekämpfen, anstatt dies auf dem sehr indirekten Weg einer Subventionierung des Kapitaleinsatzes zu versuchen. Die Subventionierung des Kapitaleinsatzes führt zu einer übermäßigen Kapitalintensivierung der Produktion, sie schafft Werkhallen für Roboter statt für Menschen. Die volkswirtschaftlichen Kosten dieser Kapitalfehllenkung lassen sich bei einer direkten Verbilligung des Arbeitseinsatzes vermeiden. Deutschland hat diese volkswirtschaftliche Binsenweisheit mit der massiven Subventionierung des ostdeutschen Kapitaleinsatzes durch das Fördergebietsgesetz schon einmal mißachtet[14]. Die Konsequenzen sieht man heute. Das Ganze hat Unsummen gekostet, und entstanden sind schöne Häuser und einige Roboterfabriken. Eine nachhaltige Entlastung des Arbeitsmarktes hat die Politik der Kapitalförderung nicht gebracht.

Die Subventionierung des Kapitaleinsatzes kann unter dem Blickwinkel des Steuerwettbewerbs wirklich nur als Third-Best-Argument akzeptiert werden. Wenn weder Lohnsenkungen noch eine Senkung der Lohnsteuern oder Lohnnebenkosten infrage kommen, dann sind Abschreibungsvergünstigungen auch für ein Land ratsam, das Zinserträge nach dem Wohnsitzlandprinzip besteuert und den Kapitalverkehr vorwiegend über die Finanzmärkte abwickelt. Die Frage ist nur, warum die sich unmittelbar anbietenden Maßnahmen nicht zur Verfügung stehen sollten und ob nicht die Wahl drittbester Förderpolitiken den Anreiz beseitigt, nach besseren Alternativen zu suchen. Deutschland tut gut daran, sich auf drittbeste Förderpolitiken nicht noch einmal einzulassen, und insofern ist die Steuerreform ein Schritt in die richtige Richtung.

6. Schlußbemerkungen

In diesem Aufsatz wurde die Frage diskutiert, wie sich Deutschland im härter werdenden Steuerwettbewerb verhalten sollte und wie die schon in Angriff genommenen

[14]Eine Kritik der Förderpolitik in den neuen Bundesländern findet man in Sinn (1995).

Reformmaßnahmen unter Wettbewerbsgesichtspunkten zu bewerten sind. Das insgesamt positive, wenn auch für den Nichtökonomen paradox begründete Urteil sollte nicht fehlinterpretiert werden. Es fußt nur auf allokativen und nationalstaatlichen Optimalitätsüberlegungen. Konjunkturelle Probleme wurden genauso ausgeklammert wie die Frage nach der Optimalität der Steuerpolitik aus der kollektiven Sicht aller beteiligten Länder.

Deutschland steckt mitten in der Maastricht-Rezession, die durch den übermächtigen Zwang, die Schuldenkriterien im Jahre 1997 zu erfüllen, verursacht ist. Sollte diese Rezession auch nach der Festlegung der Teilnehmerländer noch anhalten, könnte die investitionsbremsende Wirkung der Steuerreform böse Folgen haben. Der Regierung sollte, ähnlich wie es im Stabilitäts- und Wachstumsgesetz vorgesehen ist, das Recht vorbehalten bleiben, die geplante Verschlechterung der Abschreibungsbedingungen auszusetzen, bis das Wirtschaftsschiff ein ruhigeres Fahrwasser erreicht hat.

Außerdem sollte der Finanzminister ermuntert werden, seine Initiativen zur Eindämmung des Steuerwettbewerbs fortzusetzen. So sinnvoll es aus der isolierten Sicht Deutschlands ist, die jetzt geplante Stuerreform durchzuführen, so fraglich ist eine solche Reform, wenn sie simultan von allen Ländern realisiert wird. Alle Länder zusammen können sich schwerlich besser stellen, wenn sich eine Steuersenkungsspirale ergibt, die zur Erosion des Sozialstaates führt und dem Staat die Erfüllung seiner unabweislichen Aufgaben erschwert. Es ist nicht einmal klar, ob ein Gleichgewicht im Steuerwettbewerb überhaupt existiert. Staaten verwalten die Ausnahmen vom Wettbewerbsprozeß, ergreifen Aktivitäten, bei denen der private Markt versagt. Diese Aktivitäten auf einer höheren Ebene erneut durch die Kräfte eines Wettbewerbsprozesses steuern zu lassen, kann a-priori keine besondere Sinnhaftigkeit für sich in Anspruch nehmen. Aber das steht auf einem anderen Blatt.

Literaturverzeichnis

Cnossen, Sijbren (1996): "Company Taxes in the European Union: Criteria and Options for Reform", *Fiscal Studies* 17, S. 67-97.

Expertenkommission Wohnungspolitik (1995): *Wohnungspolitik auf dem Prüfstand*, im Auftrag der Bundesregierung verfaßt von der Expertenkommission Wohnungspolitik, Mohr: Tübingen.

Kesti, Juhani (Hrsg.) (1995): *European Tax Handbook*, International Bureau of Fiscal Documentation: Amsterdam.

MacDougall, G. D. (1960): "The Benefits and Costs of Private Investments from Abroad: A Theoretical Approach", *Economic Record* 36, S. 13-35.

Merten, Hans-Lothar (1997): *Steueroasen*, Metropolitan Verlag: Düsseldorf.

Nöhrbaß, Karl Heinz, und Martin Raab (1990): "Quellensteuer und Kapitalmarkt. Eine theoretische und empirische Untersuchung", *Finanzarchiv* 48, S. 179-193.

Richman, P. B. (1963): *Taxation of Foreign Investment Income*, Johns Hopkins Press: Baltimore.

Richter, W. F. (1994): "The Efficient Allocation of Local Public Factors in Tiebout's Tradition", *Regional Science and Urban Economics* 24, S. 323-340.

Sinn, Hans-Werner (1987): *Capital Income Taxation and Resource Allocation*, North-Holland Publishing Company: Amsterdam, New York und Tokyo.

----- (1995): "Schlingerkurs: Lohnpolitik und Investitionsförderung in den neuen Bundesländern", in: Gernot Gutmann, Hrsg., *Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft*, Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik, Duncker & Humblot:: Berlin, S. 23-60.

----- (1997): "The Selection Principle and Market Failure in Systems Competition", erscheint in: *Journal of Public Economics*.

Sinn, Hans-Werner, und Alfons Weichenrieder (1996): "Foreign Direct Investment, Political Resentment and the Privatization Process in Eastern Europe", erscheint in *Economic Policy* 1997.

Wellisch, Dietmar (1995): *Dezentrale Finanzpolitik bei hoher Mobilität*, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck): Tübingen.

Wildasin, D. E. (1991): "Income Redistribution in a Common Labor Market", *American Economic Review* 81, S. 757-774.

CES Working Paper Series

66 Martin Beckmann, Optimal Gambling Strategies, September 1994

67 Hans-Werner Sinn, Schlingerkurs - Lohnpolitik und Investitionsförderung in den neuen Bundesländern, September 1994

68 Karlhans Sauernheimer and Jerome L. Stein, The Real Exchange Rates of Germany, September 1994

69 Giancarlo Gandolfo, Pier Carlo Padoan, Giuseppe De Arcangelis and Clifford R. Wymer, The Italian Continuous Time Model: Results of the Nonlinear Estimation, October 1994

70 Tommy Staahl Gabrielsen and Lars Sørgard, Vertical Restraints and Interbrand Competition, October 1994

71 Julia Darby and Jim Malley, Fiscal Policy and Consumption: New Evidence from the United States, October 1994

72 Maria E. Maher, Transaction Cost Economics and Contractual Relations, November 1994

73 Margaret E. Slade and Henry Thille, Hotelling Confronts CAPM: A Test of the Theory of Exhaustible Resources, November 1994

74 Lawrence H. Goulder, Environmental Taxation and the "Double Dividend": A Reader's Guide, November 1994

75 Geir B. Asheim, The Weitzman Foundation of NNP with Non-constant Interest Rates, December 1994

76 Roger Guesnerie, The Genealogy of Modern Theoretical Public Economics: From First Best to Second Best, December 1994

77 Trond E. Olsen and Gaute Torsvik, Limited Intertemporal Commitment and Job Design, December 1994

78 Santanu Roy, Theory of Dynamic Portfolio Choice for Survival under Uncertainty, July 1995

79 Richard J. Arnott and Ralph M. Braid, A Filtering Model with Steady-State Housing, April 1995

80 Vesa Kanniainen, Price Uncertainty and Investment Behavior of Corporate Management under Risk Aversion and Preference for Prudence, April 1995

81 George Bittlingmayer, Industry Investment and Regulation, April 1995

82 Richard A. Musgrave, Public Finance and Finanzwissenschaft Traditions Compared, April 1995

83 Christine Sauer and Joachim Scheide, Money, Interest Rate Spreads, and Economic Activity, May 1995

84 Jay Pil Choi, Preemptive R&D, Rent Dissipation and the "Leverage Theory", May 1995

85 Stergios Skaperdas and Constantinos Syropoulos, Competing for Claims to Property, July 1995

86 Charles Blackorby, Walter Bossert and David Donaldson, Intertemporal Population Ethics: Critical-Level Utilitarian Principles, July 1995

87 George Bittlingmayer, Output, Political Uncertainty, and Stock Market Fluctuations: Germany, 1890-1940, September 1995

88 Michaela Erbenová and Steinar Vagstad, Information Rent and the Holdup Problem: Is Private Information Prior to Investment Valuable?, September 1995

89 Dan Kovenock and Gordon M. Phillips, Capital Structure and Product Market Behavior: An Examination of Plant Exit and Investment Decisions, October 1995

90 Michael R. Baye, Dan Kovenock and Casper de Vries, The All-pay Auction with Complete Information, October 1995

91 Erkki Koskela and Pasi Holm, Tax Progression, Structure of Labour Taxation and Employment, November 1995

92 Erkki Koskela and Rune Stenbacka, Does Competition Make Loan Markets More Fragile?, November 1995

93 Koji Okuguchi, Effects of Tariff on International Mixed Duopoly with Several Markets, November 1995

94 Rolf Färe, Shawna Grosskopf and Pontus Roos, The Malmquist Total Factor Productivity Index: Some Remarks, November 1995

95 Guttorm Schjelderup and Lars Sørgard, The Multinational Firm, Transfer Pricing and the Nature of Competition, November 1995

96 Guttorm Schjelderup, Kåre P. Hagen and Petter Osmundsen, Internationally Mobile Firms and Tax Policy, November 1995

97 Makoto Tawada and Shigemi Yabuuchi, Trade and Gains from Trade between Profit-Maximizing and Labour-Managed Countries with Imperfect Competition, December 1995

98 Makoto Tawada and Koji Shimomura, On the Heckscher-Ohlin Analysis and the Gains from Trade with Profit-Maximizing and Labour-Managed Firms, December 1995

99 Bruno S. Frey, Institutional Economics: What Future Course?, December 1995

100 Jean H. P. Paelinck, Four Studies in Theoretical Spatial Economics, December 1995

101 Gerhard O. Orosel and Ronnie Schöb, Internalizing Externalities in Second-Best Tax Systems, December 1995

102 Hans-Werner Sinn, Social Insurance, Incentives and Risk Taking, January 1996

103 Hans-Werner Sinn, The Subsidiarity Principle and Market Failure in Systems Competition, January 1996

104 Uri Ben-Zion, Shmuel Hauser and Offer Lieberman, A Characterization of the Price Behaviour of International Dual Stocks: An Error Correction Approach, March 1996

105 Louis N. Christofides, Thanasis Stengos and Robert Swidinsky, On the Calculation of Marginal Effects in the Bivariate Probit Model, March 1996

106 Erkki Koskela and Ronnie Schöb, Alleviating Unemployment: The Case for Green Tax Reforms, April 1996

107 Vidar Christiansen, Green Taxes: A Note on the Double Dividend and the Optimum Tax Rate, May 1996

108 David G. Blanchflower and Richard B. Freeman, Growing Into Work, May 1996

109 Seppo Honkapohja and George W. Evans, Economic Dynamics with Learning: New Stability Results, May 1996

110 Seppo Honkapohja and George W. Evans, Convergence of Learning Algorithms without a Projection Facility, May 1996

111 Assar Lindbeck, Incentives in the Welfare-State, May 1996

112 Andrea Ichino, Aldo Rustichini and Daniele Checchi, More Equal but Less Mobile?, June 1996

113 David Laidler, American Macroeconomics between World War I and the Depression, June 1996

114 Ngo Van Long and John M. Hartwick, Constant Consumption and the Economic Depreciation of Natural Capital: The Non-Autonomous Case, August 1996

115 Wolfgang Mayer, Gains from Restricted Openings of Trade, August 1996

116 Casper de Vries and Jón Daníelsson, Tail Index and Quantile Estimation with Very High Frequency Data, August 1996

117 Hans-Werner Sinn, International Implications of German Unification, October 1996

118 David F. Bradford, Fixing Capital Gains: Symmetry, Consistency and Correctness in the Taxation of Financial Instruments, October 1996

119 Mark Hallerberg and Scott Basinger, Why Did All but Two OECD Countries Initiate Tax Reform from 1986 to 1990?, November 1996

120 John Livernois and C. J. McKenna, Truth or Consequences? Enforcing Pollution Standards, November 1996

121 Helmut Frisch and Franz X. Hof, The Algebra of Government Debt, December 1996

122 Assaf Razin and Efraim Sadka, Tax Burden and Migration: A Political Economy Perspective, December 1996

123 Torben M. Andersen, Incomplete Capital Markets, Wage Formation and Stabilization Policy, December 1996

124 Erkki Koskela and Rune Stenbacka, Market Structure in Banking and Debt-Financed Project Risks, December 1996

125 John Douglas Wilson and Xiwen Fan, Tax Evasion and the Optimal Tax Treatment of Foreign-Source Income, January 1997

126 Terje Lensberg, Investment Behaviour under Knightian Uncertainty - An Evolutionary Approach, January 1997

127 David F. Bradford, On the Uses of Benefit-Cost Reasoning in Choosing Policy Toward Global Climate Change, January 1997

128 David F. Bradford and Kyle D. Logue, The Influence of Income Tax Rules on Insurance Reserves, January 1997

129 Hans-Werner Sinn and Alfons J. Weichenrieder, Foreign Direct Investment, Political Resentment and the Privatization Process in Eastern Europe, February 1997

130 Jay Pil Choi and Marcel Thum, Market Structure and the Timing of Technology Adoption with Network Externalities, February 1997

131 Helge Berger and Jakob de Haan, A State within the State? An Event Study on the Bundesbank, February 1997

132 Hans-Werner Sinn, Deutschland im Steuerwettbewerb (Germany Faces Tax Competition), March 1997