

EUROPÄISCHES PARLAMENT



Generaldirektion Wissenschaft

ARBEITSDOKUMENT

Die Reform der Besteuerung in den Mitgliedstaaten der EU

Reihe Wirtschaftsfragen

ECON 127 DE

Diese Veröffentlichung erscheint in den Sprachen

EN (Original)

FR

DE.

Am Ende dieses Dokuments finden Sie eine Liste der anderen Veröffentlichungen in der Reihe Wirtschaftsfragen.

HERAUSGEBER: Europäisches Parlament
L-2929 Luxemburg

VERFASSER: Centre d'Études et d'Information Internationales (CEPII), Paris.
(Agnès Bénassy-Quéré, Stéphane Déès, Lionel Fontagné, Guillaume Gaulier, Arjan Kadareja und Amina Lahèche-Révil. Wissenschaftliche Beratung: Jean-Pierre Laffargue. Forschungsassistentz: Stephan Fahr)

REDAKTION: Ben Patterson
Generaldirektion Wissenschaft
Abteilung für Wirtschafts-, Währungs- und Haushaltsangelegenheiten
Tel.: (00352)4300-24114
Fax: (00352)4300-27721
E-Mail: gpatterson@europarl.eu.int

Bei den dargelegten Ansichten handelt es sich um die des Verfassers, die nicht unbedingt der Position des Europäischen Parlaments entsprechen.

Nachdruck und Übersetzung dieser Veröffentlichung - außer zu kommerziellen Zwecken - mit Quellenangabe gestattet, sofern der Herausgeber vorab unterrichtet und ihm ein Exemplar übermittelt wird.

Manuskript abgeschlossen im Mai 2001.

ISBN Katalognummer

EUROPÄISCHES PARLAMENT



Generaldirektion Wissenschaft

ARBEITSDOKUMENT

Die Reform der Besteuerung in den Mitgliedstaaten der EU

Reihe Wirtschaftsfragen

ECON 127 DE

09-2001

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	7
1. METHODIK	9
1.1. <i>Die Auswirkungen von Steuerreformen im gesamtwirtschaftlichen Rahmen (Teil I)</i>	9
1.2. <i>Die Auswirkungen von Körperschaftsteuerreformen (Teil II)</i>	9
1.3. <i>MwSt-Harmonisierung und das Funktionieren des Binnenmarkts (Teil III)</i>	10
2. WICHTIGSTE ERGEBNISSE	11
2.1. <i>Die Auswirkungen von Steuerreformen im gesamtwirtschaftlichen Rahmen (Teil I)</i>	11
2.2. <i>Die Auswirkungen von Körperschaftsteuerreformen (Teil II)</i>	11
2.3. <i>MwSt-Harmonisierung und das Funktionieren des Binnenmarkts (Teil III)</i>	12
3. POLITISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN	13
3.1. <i>Steuerpolitische Unabhängigkeit kontra EU-Integration</i>	13
3.2. <i>Landesgröße und Standort</i>	13
3.3. <i>Der Einfluss des Verhaltens der Unternehmen</i>	14
EINLEITUNG	15
1. VOR DER GEMEINSAMEN WÄHRUNG ZUR STEUERHARMONISIERUNG	15
2. DIE GEMEINSAMEN MERKMALE DER EINGELEITETEN STEUERREFORMEN	16
KASTEN 1: ÜBERBLICK ÜBER DIE EINGELEITETEN STEUERREFORMEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION	17
3. ANALYSE DER DERZEITIGEN ENTWICKLUNG DER STEUERPOLITIK IN DER EU	16
TEIL I: DIE MAKROÖKONOMISCHEN AUSWIRKUNGEN VON STEUERREFORMEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION: SIMULATION EINES MAKROÖKONOMETRISCHEN MODELLS	21
I.1. EINLEITUNG	21
KASTEN 2: SIMULATION EINES STEUERSATZBEDINGTEN SCHOCKS	24
I.2. DIE AUSWIRKUNGEN EINER EINSEITIGEN STEUERSENKUNG	25
I.2.1. <i>Einseitige Steuersenkung in einem WWU-Land</i>	25
KASTEN 3: MARMOTTE: EIN AUF DIE EUROPÄISCHEN LÄNDER ORIENTIERTES MAKROÖKONOMETRISCHES MODELL	27
I.2.2. <i>Einseitige Steuersenkung außerhalb der WWU</i>	31
I.2.3. <i>Allgemeine Bemerkungen</i>	32
I.3. DIE AUSWIRKUNGEN EINER GLEICHZEITIGEN STEUERSENKUNG	33
I.4. SCHLUSSFOLGERUNGEN ZU DEN EINGELEITETEN STEUERREFORMEN	34
KASTEN 4: ANNAHMEN ZU DEN EINGELEITETEN REFORMEN FÜR EINE SIMULATION MIT DEM MODELL MARMOTTE	36
I.5. ZUSÄTZLICHE TABELLEN	37
TEIL II: INTEGRATION DER KAPITALMÄRKTE UND UNTERNEHMENSBESTEUERUNG	51
II.1. EINLEITUNG	51
II.1.1. <i>Entwicklung der Steuerkoordinierung in Europa</i>	52
II.1.2. <i>Unser zentrales Anliegen</i>	53
II.2. DIE AUSWIRKUNGEN DER UNTERNEHMENSBESTEUERUNG AUF DIE STANDORTWAHL DER UNTERNEHMEN	54
II.2.1. <i>Vorhandene Literatur</i>	54
II.2.2. <i>Die Auswirkungen von Steuerunterschieden auf die FDI-Ströme: neue empirische Erkenntnisse</i>	57
II.3. DIE AUSWIRKUNGEN DER EINGELEITETEN STEUERREFORMEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION	61
II.3.1. <i>Die Auswirkungen von getrennt durchgeführten Steuerreformen</i>	63
II.3.2. <i>Die Gesamtauswirkungen der Steuerreformen in der EU</i>	67
II.4. DIE ZUKUNFT DER STEUERKOORDINIERUNG IN EUROPA	69
II.4.1. <i>Ein allgemeiner Steuerwettbewerb</i>	70
II.4.2. <i>Steuerkoordinierungsstrategien zur Vermeidung eines teuren Steuerwettbewerbs</i>	72
II.5. FAZIT	76
TEIL III: INTEGRATION DER GÜTERMÄRKTE UND STEUERPOLITIK:	
ANWENDUNG AUF DEN EUROPÄISCHEN AUTOMOBILMARKT	79
III.1. EINFÜHRUNG	79
III.2. PREISUNTERSCHIEDE IN DER EU	80
III.2.1. <i>Das Problem</i>	80
III.2.2. <i>Bewertung der Preisunterschiede innerhalb der EU</i>	81
III.3. DIE AUSWIRKUNGEN DER STEUERN AUF DIE PREISE	85
III.4. SIMULATION EINER STEUERHARMONISIERUNG: QUANTITATIVE AUSWIRKUNGEN	87
III.5. FAZIT	91

LITERATURVERZEICHNIS	93
ANHANG I: DIE EINGELEITETEN STEUERREFORMEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION	99
ÖSTERREICH	99
BELGIEN.....	99
DÄNEMARK.....	99
FINNLAND	100
FRANKREICH.....	100
DEUTSCHLAND.....	100
GRIECHENLAND	101
IRLAND	101
ITALIEN.....	101
LUXEMBURG.....	102
NIEDERLANDE.....	102
PORTUGAL	102
SPANIEN.....	103
SCHWEDEN.....	103
VEREINIGTES KÖNIGREICH	103
ANHANG II-1: UNTERSCHIEDE BEI DEN KÖRPERSCHAFTSTEUERN IN DER EU	105
1. NOMINALSTEUERSÄTZE	105
2. EFFEKTIVE STEUERSÄTZE	106
3. BESTEUERUNG UND REALE KAPITALKOSTEN	108
ANHANG II-2: AUSWIRKUNG DER STEUERUNTERSCHIEDE AUF DIE AUSLÄNDISCHEN DIREKTINVESTITIONEN: ÖKONOMETRISCHES VERFAHREN	110
KONTROLLVARIABLEN.....	110
<i>Marktpotenzial</i>	110
<i>Größe des Herkunftslandes</i>	110
<i>Bilaterale Offenheit</i>	110
<i>Unterschiedliche Marktgröße</i>	111
<i>Transportkosten</i>	111
<i>Fiktive Variablen (Dummies)</i>	111
INSTRUMENTVARIABLEN.....	111
<i>Körperschaftsteuern</i>	111
<i>Wechselkursvolatilität</i>	111
ANHANG II-3: AUSWIRKUNG DER STEUERUNTERSCHIEDE AUF DIE AUSLÄNDISCHEN DIREKTINVESTITIONEN: ÖKONOMETRISCHE ERGEBNISSE (1985-1995)	113
ANHANG II-4: AUSWIRKUNGEN EINER ALLGEMEINEN ANWENDUNG DER STEUERFREISTELLUNGSREGELUNG	115
ANHANG III-1: THEORETISCHE GRUNDLAGEN DER HEDONISCHEN PREISE	117
ANHANG III-2: BESCHREIBUNG DER ZUGRUNDE GELEGTEN DATEN	119
LÄNDER	119
MERKMALE.....	119
MARKTANTEILE DER EINZELNEN MARKEN (HERSTELLER):	119
DEFINITION DER MARKTSEGMENTE:	119
ANHANG III-3: MEHRWERTSTEUER UND UMSATZSTEUERN AUF NEUWAGEN IN DER EU, 1999	121
JÜNGSTE VERÖFFENTLICHUNGEN DER REIHE WIRTSCHAFTSFRAGEN	123

Tabellen und Schaubilder

TABELLE A1: SENKUNG DES SOZIALBEITRAGSSATZES UM 5 % IN DEUTSCHLAND (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 38

TABELLE A2: SENKUNG DES KÖRPERSCHAFTSTEUERSATZES UM 5 % IN DEUTSCHLAND (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 39

TABELLE A3: SENKUNG DES EINKOMMENSTEUERSATZES DER PRIVATEN HAUSHALTE UM 5 % IN DEUTSCHLAND (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 40

TABELLE A4: SENKUNG DES SOZIALBEITRAGSSATZES UM 5 % IM VEREINIGTEN KÖNIGREICH (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 41

TABELLE A5: SENKUNG DES KÖRPERSCHAFTSSTEUERSATZES UM 5 % IM VEREINIGTEN KÖNIGREICH (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 42

TABELLE A6: SENKUNG DES EINKOMMENSTEUERSATZES DER PRIVATEN HAUSHALTE UM 5 % IM VEREINIGTEN KÖNIGREICH (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 43

TABELLE A7: SENKUNG DES SOZIALBEITRAGSSATZES UM 5 % IN DER EUROZONE (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 44

TABELLE A8: SENKUNG DES KÖRPERSCHAFTSTEUERSATZES UM 5 % IN DER EUROZONE (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 45

TABELLE A9: SENKUNG DES EINKOMMENSTEUERSATZES DER PRIVATEN HAUSHALTE UM 5 % IN DER EUROZONE (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 46

TABELLE A10: KALIBRIERUNG DER EINGELEITETEN STEUERREFORMEN..... 47

TABELLE A11: SIMULATION DER EINGELEITETEN STEUERREFORMEN (PROZENTUALE ABWEICHUNG VON DER VERGLEICHSBASIS)..... 49

TABELLE II-1 STEUERLICHE REGELUNGEN FÜR TRANSFERIERTE GEWINNE IN AUSGEWÄHLTEN OECD-LÄNDERN..... 55

SCHAUBILD II-1. DIE STEUEREMPFINDLICHKEIT VON FDI NACH STEUERSYSTEM..... 56

TABELLE II-2- REGELSÄTZE DER KÖRPERSCHAFTSTEUER (IN %)..... 62

TABELLE II-3- EFFEKTIVE STEUERSÄTZE (IN % DES BETRIEBSÜBERSCHUSSES)..... 62

TABELLE II-4. DIE AUSWIRKUNGEN DER STEUERREFORM 2000 IN DEUTSCHLAND..... 65

TABELLE II-5. DIE AUSWIRKUNGEN DER ANGEKÜNDIGTEN STEUERREFORMEN IN DÄNEMARK, FRANKREICH, ITALIEN UND IM VEREINIGTEN KÖNIGREICH (REGELSTEUERSÄTZE, 1995)..... 66

TABELLE II-6. DIE AUSWIRKUNGEN DER IRISCHEN STEUERREFORM (REGELSÄTZE, 1995)..... 67

TABELLE II- 7. DIE GESAMTAUSWIRKUNGEN DER ANGEKÜNDIGTEN STEUERREFORMEN IN DER EU (REGELSÄTZE, 1995)..... 68

TABELLE II- 9. AUSWIRKUNGEN DER ALLGEMEINEN EINFÜHRUNG VON ANRECHNUNGSREGELUNGEN IN DER EU AUF DIE FDI-ZUFLÜSSE (1995)..... 75

TABELLE III- 1: ERGEBNISSE DER SCHÄTZUNG QUALITÄTSBEREINIGTER PREISE..... 84

TABELLE III- 2: KORRELATIONEN ZWISCHEN STREUUNG (STREUUNGSKOEFFIZIENT) UND DURCHSCHNITTSPREIS..... 85

ABBILDUNG III- 1: KRAFTFAHRZEUGPREISE, ERSTES HALBJAHR 1999 86

ABBILDUNG III- 2: AUSWIRKUNGEN EINER VOLLSTÄNDIGEN STEUERHARMONISIERUNG AUF DIE PREISSTREUUNG 87

TABELLE III- 4: DIE AUSWIRKUNGEN DER STEUERN AUF DEN KRAFTFAHRZEUGABSATZ UND KRAFTFAHRZEUGBESTAND IN DEN EU-LÄNDERN, 1999 89

TABELLE III- 6: AUSWIRKUNGEN DER HARMONISIERUNG AUF DIE NEUZULASSUNGEN UND DIE STEUEREINNAHMEN..... 91

ABBILDUNG AII-1-1: REGELSTEUERSATZ UND GEWOGENE ENTFERNUNG, EU, 1995. 106

ABBILDUNG AII-1-2: LANGFRISTIGE ENTWICKLUNG DER EFFEKTIVEN KÖRPERSCHAFTSTEUERSÄTZE 107

ABBILDUNG AII-1-3- EFFEKTIVER STEUERSATZ UND GEWOGENE ENTFERNUNG, OECD, 1995..... 108

TABELLE AII-1- 1- BILATERALE KAPITALKOSTEN (MIT NEUEM EIGENKAPITAL FINANZIERTE TOCHTERGESELLSCHAFT) FÜR AUSGEWÄHLTE EU-LÄNDER (1991)..... 109

TABELLE AII-4-1- AUSWIRKUNGEN DER ALLGEMEINEN EINFÜHRUNG VON FREISTELLUNGSREGELUNGEN IN DER EU AUF DIE FDI-ZUFLÜSSE (1995) 116

Zusammenfassung

Gegen Ende der 90er Jahre leiteten die meisten Mitglieder der Europäischen Union einen Reformprozess ein, der praktisch alle Bereiche der Besteuerung erfassen sollte. Mit diesen Reformen verfolgen die Länder das Ziel, die negativen Auswirkungen hoher Grenzsteuersätze auf den Faktor Arbeit, die Produktion und die Investitionstätigkeit einzudämmen und die mit dem Steuersystem zusammenhängenden Verzerrungen abzubauen. Sinn und Zweck der zumeist als angebotsorientiert zu bezeichnenden Reformen ist es daher, das Wachstumspotenzial in den betreffenden europäischen Ländern besser auszuschöpfen.

Da zwischen den EU-Mitgliedstaaten starke und vielfältige Verflechtungen bestehen, werden sich die Reformen der einzelnen Länder vermutlich auch auf ihre EU-Partner auswirken. In diesem Zusammenhang erhebt sich die seit langem anstehende Frage der politischen Zusammenarbeit. Die dezentral durchgeführten Steuerreformen können sich nämlich als ineffektiv erweisen, weil kein Land hinreichend die externen Effekte auf seine Partner berücksichtigt. Die in der EU eingeleiteten Steuerreformen werden daher möglicherweise der Steuerharmonisierung neuen Auftrieb geben.

Mit dem Prozess der Steuerharmonisierung, der in den vergangenen zehn Jahren wieder in Gang gekommen ist, sollen verschiedene noch immer bedeutsame Ziele erreicht werden. Ursprünglich bestand das Hauptanliegen darin, durch Harmonisierung der MwSt-Systeme die Vollendung des Binnenmarkts zu vereinfachen, da dies eine Voraussetzung dafür ist, dass sich die Preise in der EU angleichen.

Zweitens sollen mit der Steuerharmonisierung die negativen externen Effekte vermieden werden, die wegen der wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den EU-Ländern (aufgrund des Waren- und Kapitalverkehrs sowie der Geld- und Währungspolitik) durch eine einseitige Steuerreform eines Landes ausgelöst werden können. Konkret heißt das: Werden die Steuern in einem Land gesenkt, steigt die Wettbewerbsfähigkeit und/oder Attraktivität dieses Landes gegenüber anderen Ländern. Die daraus resultierenden Waren- und Kapitalströme und möglicherweise auch Wanderungsbewegungen von Fachkräften wirken sich nachteilig auf das Wirtschaftsgeschehen und die Steuereinnahmen in den Partnerländern aus. Die Reaktion betroffener Partner kann so aussehen, dass sie nun ebenfalls die Steuern senken.

Niedrigere Steuern können zwar zu erheblichen Effizienzgewinnen führen, doch besteht die Gefahr, dass die Finanzierung öffentlicher Güter und sozialer Sicherungsmaßnahmen auf die am wenigsten mobile Besteuerungsgrundlage, nämlich den Faktor Arbeit, verlagert wird, oder dass die Produktion öffentlicher Güter und die Sozialsysteme gefährdet werden. Das gilt vor allem für Länder, in denen der Einkommensumverteilung, der sozialen Sicherung und der Bereitstellung öffentlicher Güter gesellschaftspolitisch ein hoher Stellenwert zukommt.

Alles in allem geht es also darum, in der EU zwei Ziele miteinander in Einklang zu bringen: einerseits das Streben nach höherem Wachstum durch größere Effizienz der Märkte und andererseits die Nutzung des Steuersystems zur Umverteilung von Einkommen und zur Erzeugung öffentlicher Güter entsprechend den konkreten sozialen Präferenzen des Staates. Dies ist in der Tat eine wichtige politische Weichenstellung. Mit dieser Studie soll nun der Versuch unternommen werden, die entsprechenden Lösungsansätze zu quantifizieren, die in der EU laufenden Reformen unter diesem Blickwinkel zu betrachten und die Instrumente aufzuzeigen, mit deren Hilfe sich der Zielkonflikt zwischen Markteffizienz und steuerpolitischer Unabhängigkeit auflösen lässt.

Da die in der EU durchgeführten Reformen praktisch alle Steuern betreffen, bietet die Studie eine multidimensionale Analyse. Sie beginnt mit einer umfassenden makroökonomischen Beurteilung der Effizienzgewinne und Umverteilungseffekte, die mit Steuersenkungen im

Zusammenhang stehen, und befasst sich auch mit den externen Effekten in den EU-Mitgliedstaaten (Teil I). Anschließend werden die konkreten Auswirkungen der Körperschaftsteuerreformen auf den Standort der Unternehmen in der EU untersucht und die Risiken eines ruinösen "Unterbietungswettlaufs" erörtert (Teil II). Zum Schluss werden die Auswirkungen einer MwSt-Harmonisierung auf eine noch bestehende Ausnahmeregelung (Automobilindustrie) unter dem Gesichtspunkt der Preisangleichung in diesem Sektor und des Verlusts an staatlichen Besteuerungsmöglichkeiten untersucht (Teil III).

1. Methodik

Die Ergebnisse und politischen Schlussfolgerungen der Studie beruhen auf quantitativen Analysen, die sich auf unterschiedliche Bereiche erstreckten (allgemeine makroökonomische Bewertung oder spezifische Körperschaftsteuer-/Mehrwertsteueranalyse).

1.1. Die Auswirkungen von Steuerreformen im gesamtwirtschaftlichen Rahmen (Teil I)

Die in der EU durchgeführten Steuerreformen betreffen in aller Regel drei Instrumente: Sozialabgaben, Unternehmensbesteuerung und persönliche Einkommensteuer. In den meisten EU-Ländern sollen diese Steuern – entweder wahlweise oder allesamt – gesenkt werden. Einige dieser Maßnahmen dienen dem Zweck, die Inlandsnachfrage anzukurbeln (dies trifft für einige Einkommensteuersenkungen zu). Meistens sind sie jedoch angebotsorientiert, d. h. mit ihnen sollen bestehende Verzerrungen in den Steuersystemen abgebaut sowie die negativen Auswirkungen hoher Grenzsteuersätze auf Arbeit, Produktion und Investitionstätigkeit eingedämmt werden. Ziel der meisten Steuerreformen ist es also, Faktorangebot und Produktionspotenzial zu verbessern.

Zur Untersuchung der Auswirkungen dieser angebotsorientierten Reformen verwenden wir das makroökonomische Marmotte-Modell, das gemeinsam vom CEPPII und vom CEPREMAP entwickelt wurde. Dieses angebotsseitige Modell ermöglicht sowohl eine sorgfältige Beschreibung der EU-Volkswirtschaften, einschließlich signifikanter struktureller Asymmetrien, als auch eine umfassende Darstellung der Verflechtungen zwischen den EU-Mitgliedern sowie mit Drittländern, die durch den Waren- und Kapitalverkehr sowie die gemeinsame Währungspolitik (bei WWU-Mitgliedern) bzw. nominale Wechselkurse bedingt sind. Das Modell wird eingesetzt, um die Auswirkungen unterschiedlicher Steuerreformen in den EU-Ländern auf verschiedene Schlüsselvariablen, darunter Produktion, Preise, Beschäftigung und Haushaltsbilanzen, zu simulieren. Es erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse im Verhältnis zur jeweiligen Steuer, die gesenkt wird (Sozialabgaben, persönliche Einkommensteuer, Körperschaftsteuer), im Verhältnis zum Land, das die Reform durchführt (WWU-Länder gegenüber Nicht-WWU-Ländern), und unter Bezugnahme auf die Folgen in den Partnerländern (gleichzeitige Reform gegenüber einseitiger Reform). Schließlich wird eine sehr grobe Kalibrierung laufender Reformen simuliert.

1.2. Die Auswirkungen von Körperschaftsteuerreformen (Teil II)

Die in der EU eingeleiteten Steuerreformen betreffen zu einem großen Teil die Unternehmensteuern, die in den meisten EU-Ländern gesenkt werden. Mit diesen Maßnahmen sollen vor allem Investitions- und Produktionsanreize geschaffen und in einigen Fällen vorhandene steuerbedingte Verzerrungen beseitigt werden (das betrifft Länder, in denen die steuerliche Behandlung der Gewinne vereinheitlicht wird – siehe Deutschland). Aufgrund der zunehmenden Mobilität des Kapitals in der EU sind Senkungen der Körperschaftsteuer jedoch möglicherweise mit negativen externen Effekten für die Nachbarländer verbunden. Im Falle der Unternehmensbesteuerung ist die Gefahr des Steuerwettbewerbs besonders groß.

Für die Untersuchung der Auswirkungen laufender Körperschaftsteuerreformen und die Messung des Risikos eines Körperschaftsteuerwettbewerbs verwenden wir ein originäres empirisches Maß der Steuerempfindlichkeit ausländischer Direktinvestitionen (im Folgenden FDI) gegenüber steuerlichen Anreizen. Konkret sieht das so aus, dass wir ein Verhältnis schätzen, welches die Auswirkungen *bilateraler* steuerlicher Unterschiede auf *bilaterale* FDI-Ströme zwischen den OECD-Ländern misst, wobei die für transferierte Gewinne geltenden *steuerlichen Regelungen* (Anrechnung oder Freistellung) berücksichtigt und mögliche andere FDI-Anreize (wie die natürliche Attraktivität des einzelnen Landes) ermittelt werden. Die Gleichung wird dann herangezogen, um die Auswirkungen der derzeit in verschiedenen EU-

Ländern durchgeführten Körperschaftsteuerreformen zu simulieren und aufzuzeigen, dass ein gleichzeitig stattfindender "Unterbietungswettbewerb" zu Ineffizienz führt. Im Anschluss werden die für transferierte Gewinne geltenden steuerlichen Regelungen analysiert.

1.3. MwSt-Harmonisierung und das Funktionieren des Binnenmarkts (Teil III)

Bei der Steuerharmonisierung geht es nicht nur darum, Alleingänge von EU-Regierungen zu vermeiden. Vielmehr handelt es sich um ein zutiefst mit dem Funktionieren des Binnenmarkts zusammenhängendes Problem, da ein Gefälle bei den Steuern (und insbesondere bei der Mehrwertsteuer) die Herausbildung eines einheitlichen Preisniveaus in der EU behindert. Von besonderer Bedeutung ist dies in den WWU-Ländern, wo das Verhalten der Preise nicht mehr von den Schwankungen der nominalen Wechselkurse beeinflusst wird.

Die Angleichung der MwSt war die erste Maßnahme dieser Art, die jedoch lediglich zu einer Übergangsregelung innerhalb der EU führte (die "endgültige" MwSt-Regelung steht noch aus). Da die Harmonisierung der MwSt in der EU noch nicht vollzogen ist, lohnt es sich, die Auswirkungen des Steuergefälles auf das Funktionieren des Binnenmarkts und die Aussichten für die Steuerharmonisierung zu untersuchen.

Der Automobilmarkt eignet sich sehr gut für eine Analyse der Auswirkungen des Steuergefälles auf das Funktionieren des Binnenmarkts, weil für diesen Markt eine "Sonderregelung" gilt (Die MwSt wird im Land des Käufers entrichtet, nicht in dem Land, in dem der Kauf erfolgt) und sehr unterschiedliche Umsatzsteuern erhoben werden. Dadurch kann man untersuchen, in welchem Maße sich die Preise nach Steuern angeglichen haben, welche Strategie die Produzenten in Bezug auf die Preise vor Steuern verfolgen und wie sich die Harmonisierung der Steuern möglicherweise auf die Verkaufspreise und -mengen auswirkt.

Erschwert wird die Analyse der Preiskonvergenz vor allem dadurch, dass wir es auf bestimmten Märkten mit Produkten zu tun haben, die aufgrund von Differenzierungsstrategien kaum miteinander vergleichbar sind. In einem ersten Schritt werden nach der Methode der hedonischen Preise¹ vergleichbare Preise berechnet und die Einflüsse von Steuern gemessen. Anschließend wird simuliert, wie sich eine vollständige Harmonisierung der Steuern auf Preise und Umsätze auswirkt.

¹ Unter hedonischen Preisen sind nach der Definition von Rosen (1974) Gleichgewichtspreise zu verstehen, die auf dem Markt für besondere Produktmerkmale erhoben werden.

2. Wichtigste Ergebnisse

2.1. Die Auswirkungen von Steuerreformen im gesamtwirtschaftlichen Rahmen (Teil I)

Was die mittelfristigen Angebotseffekte anbelangt, ist festzustellen, dass jede Steuersenkung (sei es bei den Sozialabgaben, der Einkommensteuer oder der Körperschaftsteuer) in dem Land, das die Reform durchführt, Produktionszuwächse nach sich zieht. Die steuerpolitischen Instrumente unterscheiden sich vornehmlich in ihren Auswirkungen auf den relativen Einsatz von Kapital und Arbeit, da sie die Faktorkosten unterschiedlich beeinflussen. Zwar bewirken Steuersenkungen einen Anstieg der Produktion, doch führen sie andererseits zu einem beträchtlichen Haushaltsfehlbetrag, der sich als unvereinbar mit den Erfordernissen des Stabilitäts- und Wachstumspaktes erweisen könnte (wenngleich die im Modell nicht berücksichtigte Ankurbelung der Nachfrage die negativen Auswirkungen auf die Haushaltsbilanzen mildert, allerdings nur für ganz kurze Zeit). Unabhängig von den Schwierigkeiten, die Anforderungen des Pakts kurz- und mittelfristig zu erfüllen, muss auf lange Sicht eine Erhöhung der Steuereinnahmen oder eine Beschneidung der öffentlichen Ausgaben erfolgen. Wie das Marmotte-Modell zeigt, bleiben die Effizienzgewinne erhalten, wenn die zum Ausgleich durchgeführten Steuererhöhungen oder Ausgabenkürzungen pauschal erfolgen, d. h. wenn sich bei den angebotsseitigen Anreizen keine neuen Verzerrungen ergeben (zu beachten ist aber, dass sich eine solche Reform in der Praxis nur schwer durchführen lässt).

Erwartungsgemäß haben Steuersenkungen eines Landes negative Folgen für die Volkswirtschaft der Partnerländer, weil sie eine Absenkung des Preisniveaus im Verhältnis zu den Partnern ermöglichen. Wie sich die Steuersenkungen auswirken, hängt davon ab, ob das Land der WWU angehört. Wenn ja, schlägt die Anpassung des realen Wechselkurses auf die Preise durch, während bei Nicht-WWU-Ländern der nominale Wechselkurs im Verhältnis zu den Ländern, die keine Reformen durchführen, abgewertet wird. Die Größe des Reformstaates ist ebenfalls von Belang, denn während größere Länder durch die von kleineren Ländern ausgehenden externen Effekte kaum in Mitleidenschaft gezogen werden, gilt dies nicht im Umkehrschluss.

Infolgedessen macht es für größere Staaten kaum einen Unterschied, ob sie Steuern im Alleingang oder gleichzeitig mit anderen EU-Ländern senken. Anders verhält es sich bei den kleineren Staaten. Für sie lohnt es sich nicht mehr, mit den Steuern herunterzugehen, wenn andere EU-Länder es ihnen gleichtun. Folglich haben kleinere Länder ein Interesse, die Steuern *stärker* zu senken als größere Länder, was sich als Hindernis für die angestrebte Kooperation im Bereich Steuern erweisen könnte.

2.2. Die Auswirkungen von Körperschaftsteuerreformen (Teil II)

Aus der empirischen Analyse ausländischer Direktinvestitionen geht hervor, dass Unternehmen bei ihrer Standortentscheidung *sehr wohl* auf das Steuergefälle achten, d. h. eine Steuersenkung in einem Land schafft Anreize für ausländische Direktinvestitionen zu Lasten anderer Länder. Der Produktionsstandort richtet sich jedoch auch stark nach geographischen Gesichtspunkten und Ballungseffekten. Ein "zentrales" Land wie Deutschland könnte also durchaus einen höheren Körperschaftsteuersatz als "periphere" Länder wie Irland beibehalten, ohne als Investitionsstandort an Attraktivität zu verlieren. Dennoch ist jedes Land bestrebt, die Unternehmensbesteuerung unter das Niveau zu senken, das seiner natürlichen Lage entsprechen würde. Dies könnte einen ruinösen Unterbietungswettbewerb auslösen, bei dem kein Land zusätzliche ausländische Direktinvestitionen von den EU-Partnern an sich ziehen kann, aber die Finanzierung öffentlicher Ausgaben auf weniger mobile Besteuerungsgrundlagen verlagert wird.

Die verschiedenen EU-Länder kommen aber möglicherweise bei der Abwägung zwischen Effizienz auf der einen Seite sowie Steuergerechtigkeit und Bereitstellung öffentlicher Güter auf der anderen Seite nicht zu den gleichen Ergebnissen. Eine Möglichkeit, die sozialen Präferenzen eines jeden Landes zu beachten, würde darin bestehen, das bereits im Vereinigten Königreich und in Irland für transferierte Gewinne verwendete Anrechnungsverfahren überall einzuführen. Bei diesem System können transferierte Gewinne nach dem Recht besteuert werden, das für die Muttergesellschaft gilt, womit steuerliche Anreize für eine Ansiedlung im Ausland wegfallen. Eine derartige Reform würde in Niedrigsteuereändern einseitige Kosten hervorrufen, und sie würde "peripheren" Ländern schaden, die ausländisches Kapital nicht mehr mit niedrigen Steuern anlocken könnten. Sie würde aber die Möglichkeit einzelner Länder, Gewinne anders zu besteuern als die Nachbarländer, zumindest teilweise erhalten. Endlose Diskussionen über den Weg der Harmonisierung von Steuersätzen und Besteuerungsgrundlagen liessen sich dadurch vermeiden.

2.3. MwSt-Harmonisierung und das Funktionieren des Binnenmarkts (Teil III)

Da Unterschiede bei den Steuern das Verhalten der Produzenten beeinflussen, können sie zur Ineffizienz der Märkte und Ungleichbehandlung von Verbrauchern führen, wobei EU-weite Wohlstandsverluste nicht auszuschließen sind.

Die für die Automobilindustrie angestellten Berechnungen zeigen, dass höhere MwSt-Steuersätze in der Regel eine Reduzierung der qualitätsbereinigten Preise vor Steuern nach sich ziehen, d. h. die Steuer wird zum Teil durch die Kalkulationsaufschläge der Produzenten absorbiert. In der Tat ist bei den Preisen vor Steuern eine geringere Schwankungsbreite festzustellen als bei den Preisen nach Steuern, was darauf hindeutet, dass die fehlende Harmonisierung für die Verbraucher in den verschiedenen EU-Ländern Ungleichheiten mit sich bringt.

Die Strategie der Unternehmen ist jedoch stark vom jeweiligen Marktsegment abhängig, denn bei Waren für gehobene Ansprüche fällt die räumliche Streuung der Preise vor Steuern geringer aus. Dies legt den Schluss nahe, dass es bei hochwertigen Produkten zu einer Arbitrage zwischen den Märkten und damit zu einer Angleichung der Preise vor Steuern kommt, was bei weniger anspruchsvollen Produkten nicht der Fall ist.

Eine Harmonisierung der Steuersätze in den Sektoren, in denen noch Ausnahmeregelungen gelten, wird früher oder später in Europa auf der Tagesordnung stehen. Durch einen koordinierten Übergang zu harmonisierten Steuersätzen würde das derzeit zwischen den Inlandspreisen bestehende Gefälle abnehmen und die Konvergenz der Preise vor Steuern und nach Steuern gefördert werden. Die Simulationen zeigen auch, dass sich eine solche Harmonisierung auf die Autoverkäufe in der EU und damit auf die Steuereinnahmen auswirken würde.

Die Simulationen mit Autoverkäufen und Steuereinnahmen untermauern die Fragen, die seit jeher im Zentrum der Diskussionen über die Steuerharmonisierung liegen. Einerseits würde sich durch die Steuerharmonisierung die Effizienz des Markts erhöhen. Den Unternehmen würde nämlich die Möglichkeit der Diskriminierung genommen, und der entsprechende Überschuss würde an die Verbraucher weitergegeben. Andererseits sähen sich einige Länder durch die Harmonisierung veranlasst, die MwSt bzw. die Umsatzsteuer genau zu dem Zeitpunkt zu senken, da diese Steuern als umweltpolitisches Instrument eingesetzt werden, und sie wären nicht mehr in der Lage, die Mehrwertsteuer und verschiedene andere Steuern zur Verwirklichung ihrer jeweiligen gesellschaftspolitischen Zielvorstellungen einzusetzen.

3. Politische Schlussfolgerungen

Es ergeben sich eine Reihe von Schlussfolgerungen aus dieser Studie, die eine Analyse der eingeleiteten Steuerreformen und künftiger Problemfelder unter wirtschaftstheoretischen Gesichtspunkten gestatten.

3.1. Steuerpolitische Unabhängigkeit kontra EU-Integration

In einem weitgehend integrierten Raum wie der EU kommt es zwischen der angestrebten Effizienz auf der einen Seite und der gewünschten Verteilungsgerechtigkeit und Bereitstellung öffentlicher Güter auf der anderen Seite zu einem Zielkonflikt. Mit niedrigeren Steuern (beispielsweise im Ergebnis eines Steuerwettbewerbs) lässt sich das erste Ziel erreichen, allerdings zu Lasten des zweiten Ziels. Höhere Steuern (wie im Ergebnis der Steuerharmonisierung) dienen dem zweiten Ziel, machen jedoch Abstriche beim ersten Ziel erforderlich.

Da die einzelnen EU-Mitgliedstaaten unterschiedliche soziale Präferenzen setzen bzw. über unterschiedliche natürliche Gegebenheiten verfügen, wollen sie möglicherweise nicht alle das gleiche Verhältnis zwischen den Zielen herstellen. Dies erschwert die Harmonisierung der Steuern. Durch Vereinbarung eines Mindeststeuersatzes (Regelsatz oder effektiver Satz) könnte eine entsprechende Konvergenz der Steuersätze erreicht werden, und der Mittelwert der sozialen Präferenzen der EU-Mitglieder müsste den Maßstab für die nationalen finanzpolitischen Maßnahmen bilden.

Die Studie veranschaulicht die Bedeutung dieses Problems in unterschiedlicher Weise. Teil I belegt, dass Steuersenkungen tatsächlich zu beträchtlichen Effizienzgewinnen führen, aber früher oder später durch Steuererhöhungen oder durch Ausgabenkürzungen kompensiert werden müssen. In Teil II wird dargelegt, welche Bedeutung die für transferierte Gewinne geltende steuerliche Regelung im Hinblick auf die Frage hat, ob sich der Spielraum für einen Körperschaftsteuerwettbewerb vergrößert (Freistellungssystem) oder verkleinert (Anrechnungssystem). Eine generelle Übernahme des Freistellungssystems würde dem Steuerwettbewerb neuen Auftrieb verleihen, die allgemeine Einführung des Anrechnungssystems hingegen den Regierungen der Länder ein gewisses Maß an Entscheidungsfreiheit zurückgeben. In Teil III werden schließlich die Effizienzgewinne hervorgehoben, die sich aus der Harmonisierung der MwSt und verschiedener Umsatzsteuern in einem konkreten Sektor (Automobilindustrie) zu Lasten steuerpolitischer Maßnahmen einzelner Länder ergeben würden (mit denen z.T. das Ziel verfolgt wird, den Individualverkehr aus ökologischen Gründen einzudämmen).

3.2. Landesgröße und Standort

In der Studie wird auch hervorgehoben, welche Bedeutung die Größe des Landes und Standortasymmetrien für die Gestaltung der steuerpolitischen Zusammenarbeit der EU-Mitglieder haben.

Aus Teil I ist ersichtlich, dass kleinere Staaten offensichtlich stärker daran interessiert sind, Steuern *einseitig* zu senken als größere Länder oder Steuern *stärker* zu reduzieren als ihre Nachbarn. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sie bei Steuersenkungen gleichen Umfangs in den Partnerländern erhebliche negative Effekte hinnehmen müssen, die die effizienzsteigernde Wirkung eigener Steuersenkungen wieder zunichte machen. Der laufende Reformprozess könnte sich somit für kleinere Länder als weniger günstig erweisen, da sie so ihre eigenen Reformen zusammen mit einer Reihe größerer Staaten wie Deutschland und Frankreich durchführen müssen. Kleinere Länder könnten sich dann zu weiteren Steuersenkungen veranlasst sehen und damit einen Steuerwettbewerb auslösen. Sie müssten eher an einer Harmonisierung der Steuern interessiert sein, die eine koordinierte *Anhebung*

der Steuern zum Ergebnis hätte (geringe makroökonomische Verluste, größerer finanzieller Spielraum).

Größere Länder hingegen können relativ gelassen auf das Geschehen jenseits ihrer Grenzen reagieren, da sie aufgrund ihrer relativen wirtschaftlichen Unabhängigkeit kaum von den Folgen der Steuerreformen anderer Länder berührt werden. Also werden sie wohl im Steuerwettbewerb normalerweise keine Vorreiterrolle spielen und auch keine besondere Neigung verspüren, bei der Steuerharmonisierung die Führung zu übernehmen.

Teil II macht darüber hinaus deutlich, dass die Körperschaftsteuern in "kleineren" oder "peripheren" Staaten niedriger sein müssen als in "größeren" oder "zentralen" Staaten, wenn die betreffenden Länder Kapital anlocken wollen. Daher sollte der Harmonisierungsprozess immer so ausgelegt werden, dass bestimmte steuerliche Unterschiede – entsprechend den Unterschieden in der Attraktivität für die Kapitalanleger – zulässig sind. Eine solche Harmonisierung ließe sich jedoch schwer realisieren, weil jedes Land bestrebt wäre, die Steuern unter sein "normales" Niveau zu senken.

3.3. Der Einfluss des Verhaltens der Unternehmen

Auf eher mikroökonomischer Ebene beleuchtet die Studie zudem, wie effizient sich die steuerpolitischen Maßnahmen erweisen, wenn die Wirtschaftsakteure strategisch vorgehen. Sie zeigt, dass sich die Strategien der Akteure steuerpolitisch in Effizienzverlusten niederschlagen.

Wie Teil II belegt, spielen Unterschiede bei der Körperschaftsteuer aufgrund der gewachsenen Mobilität der Unternehmen tatsächlich eine größere Rolle für Entscheidungen über ausländische Direktinvestitionen. Dies leistet dem Steuerwettbewerb Vorschub, der sich nach unserer Ansicht durch die EU-weite Einführung des Anrechnungssystems vermeiden ließe. Strategische Standortentscheidungen durch multinationale Unternehmen könnten so eingeschränkt, wenn nicht gar ausgeschaltet werden. Das würde zwar zu Lasten einer gemeinsamen Politik in der EU gehen, die sich jedoch nur schwer realisieren lässt, so lange die Mobilität der Unternehmen Regierungen dazu veranlasst, die Steuern zu senken.

In Teil III wird schließlich ein Gütermarkt untersucht, auf dem die Steuern entsprechend den geltenden Vorschriften im Land des Käufers entrichtet werden. In diesem Fall können die Regierungen der einzelnen Länder die Steuersätze eigenständig festlegen, und sie können Umweltziele verfolgen. Aber auch hier bringt das strategische Verhalten der Unternehmen Effizienzverluste mit sich, da die Unternehmen diese Marktsegmentierung nutzen, um Märkte unterschiedlich zu behandeln.

In beiden Fällen wirkt sich also das strategische Verhalten der Unternehmen effizienzmindernd auf das Funktionieren der nationalen Steuersysteme aus. Ein interessanter Aspekt dieser Studie besteht darin, dass zwei Beispiele für ein solches Spiel zwischen Unternehmen und Regierungen herausgegriffen werden. Es würde aber den Rahmen der Studie sprengen, wenn wir hier auf die Beseitigung der negativen Folgen (etwa durch wettbewerbspolitische Maßnahmen) eingehen wollten.

Einleitung

1. Vor der gemeinsamen Währung zur Steuerharmonisierung

Seit den 90er Jahren ist in der Europäischen Union ein Steuerreformprozess im Gange. Ausgehend von Spanien, wo bereits 1995 erste Schritte eingeleitet wurden, hat er nun auch die meisten übrigen Mitgliedstaaten erfasst, darunter auch Deutschland, wo im Sommer 2000 eine ehrgeizige Reform auf den Weg gebracht wurde. In den meisten Ländern wird mit diesen Reformen das Ziel verfolgt, die negativen Auswirkungen hoher Grenzsteuersätze auf den Faktor Arbeit, die Produktion und die Investitionstätigkeit einzudammern und die mit dem Steuersystem zusammenhängenden Verzerrungen abzubauen. Obwohl in verschiedenen Ländern Einkommensteuersenkungen durchgeführt wurden, sind die meisten Reformen als angebotsorientiert zu bezeichnen und sollen dazu beitragen, das Wachstumspotenzial in den betreffenden europäischen Ländern besser auszuschöpfen.

Wenngleich diese Reformen aus innenpolitischen Gründen erfolgen, finden sie doch zu einem Zeitpunkt statt, da sich die europäische Länder darum bemuhren, in Fragen der Besteuerung zusammenzuarbeiten (seit Anfang der 90er Jahre). Es fällt auf, dass heute für die Kooperation im Bereich Steuerpolitik ähnliche Gründe angeführt werden wie für die Schaffung der Wirtschafts- und Wahrungunion in den 90er Jahren. Ende der 80er Jahre bestand aus zweierlei Gründen der Eindruck, dass eine gemeinsame Währung notwendig wäre, und zwar erstens, um die Vollendung des Binnenmarkts zu erleichtern, indem die durch die Wechselkursvolatilität bedingten Handelshemmnisse beseitigt werden, und zweitens, um potenziell schädliche Folgen wettbewerbsbedingter Abwertungen auszuschalten.

Auf die gleichen Argumente beruft man sich heute zur Unterstützung der Steuerharmonisierung. Bereits Anfang der 90er Jahre war klar, dass unterschiedliche Steuersätze die Vollendung des Binnenmarkts hemmen, da sie die Konvergenz der Preise auf dem europäischen Markt verhindern. Dies war einer der Beweggründe für den Versuch, die Mehrwertsteuer zu harmonisieren. Es wurde jedoch bald klar, dass die WWU-Mitglieder, die ja ihr eigenes geldpolitisches Instrumentarium aufgegeben haben, die Besteuerung aktiver als Mittel der Wirtschaftspolitik einsetzen können. Konkret bedeutet dies, dass wettbewerbsorientierte Steuersenkungen an die Stelle bisheriger wettbewerbsorientierter Abwertungen treten könnten.

Natürlich sind Steuersenkungen und Abwertungen nicht direkt austauschbar, wofür es zwei wesentliche Gründe gibt. Erstens haben langfristig betrachtet nur Steuersenkungen realwirtschaftliche Auswirkungen. Zweitens wird der Spielraum für Steuersenkungen durch den Stabilitäts- und Wachstumspakt eingeengt. Aber in Anbetracht der jüngsten Erholung der Gesamtnachfrage in der EU haben diese beiden Aspekte Anlass zu Steuersenkungen gegeben, die vermutlich zu einer Erhöhung der Produktionskapazität führen werden, ohne dass sich die Haushaltsbilanzen verschlechtern.

Nach der Einführung des Euro ist also die steuerpolitische Zusammenarbeit als nächster Schritt zum Abbau der Hemmnisse für die Vollendung des Binnenmarkts, aber auch der Möglichkeiten für nichtkooperatives Verhalten in diesem äußerst stark integrierten Raum anzusehen.

2. Die gemeinsamen Merkmale der eingeleiteten Steuerreformen

Ein kurzer Überblick über die in den EU-Mitgliedstaaten eingeleiteten Steuerreformen (siehe Kasten 1 und Anhang 1) vermittelt den Eindruck, dass sich Zeitplanung und Ziele dieser Reformen sehr ähneln. Es muss jedoch betont werden, dass sie nicht auf dem Wege der Kooperation zustande gekommen sind.

Deutschland hat eine der ehrgeizigsten Steuerreformen auf den Weg gebracht. Aber mit Ausnahme Finnlands, das den Körperschaftsteuersatz erhöht hat, wollen alle Mitgliedstaaten die Steuerbelastung der Unternehmen wie auch des Faktors Arbeit reduzieren. Es wurden angebotsseitige Maßnahmen wie eine negative Einkommensteuer oder Steuergutschriften für Bezieher niedriger Einkommen eingeführt. Im Mittelpunkt der Reformen stehen vier Ziele.

- ◆ Das erste Ziel besteht darin, die Neutralität der nationalen Steuersysteme zu verbessern, d. h. die bestehenden Verzerrungen abzubauen, durch die es zu Fehlallokationen kommen kann. Hierunter fallen unter anderem die Senkung der Sozialabgaben, Reformen der Einkommen- bzw. der Körperschaftsteuersysteme (wie Abschaffung der Unterscheidung zwischen ausgeschütteten und einbehaltenen Gewinnen).
- ◆ Das zweite Ziel ist eine größere Verteilungsgerechtigkeit bzw. eine stärkere Umverteilung im Rahmen der nationalen Steuersysteme gemäß den von der Europäischen Union aufgestellten Grundsätzen, wonach Arbeit nicht mit zu hohen und Kapital nicht mit zu niedrigen Steuern belastet werden sollte. Im Allgemeinen haben diese Reformen jedoch keine höheren Körperschaftsteuern zum Ergebnis; vielmehr beinhalten die meisten europäischen Reformen eine Senkung des Spitzen- und des Eingangssteuersatzes oder eine Art negativer Besteuerung der bedürftigsten Haushalte.
- ◆ Das dritte Ziel lautet: Erhöhung des Produktionspotenzials durch größere Arbeits- und Investitionsanreize. Im Bereich der gering qualifizierten Arbeitskräfte ergänzen sich die Ziele 2 und 3 gegenseitig, da sich eine niedrigere Grenzbesteuerung wohl positiv auf das Arbeitskräfteangebot und die Nachfrage nach Arbeit auswirkt und der so genannten Armutsfalle entgegenwirkt. Geringere Sozialabgaben für Niedriglohneempfänger und reduzierte Mehrwertsteuern für arbeitsintensive Tätigkeiten sind Beispiele hierfür.
- ◆ Das vierte Ziel der laufenden Steuerreformen ist die Erhöhung der internationalen Attraktivität nationaler Volkswirtschaften, was hauptsächlich durch Senkung der Körperschaftsteuersätze, aber auch durch eine geringere Besteuerung des Faktors Arbeit geschieht.

3. Analyse der derzeitigen Entwicklung der Steuerpolitik in der EU

Können diese verschiedenen und möglicherweise widersprüchlichen Ziele gleichzeitig erreicht werden? Wie wirkt sich die Integration der EU auf die notwendige Lösung des Zielkonflikts zwischen Effizienzstreben und gerechter Lastenverteilung aus? Der derzeit in Gang befindliche europäische Prozess wirft drei Fragen auf:

- ◆ Wird sich die Effizienz der Produktion in der EU durch die Steuerreformen erhöhen? Was wird dieser Prozess kosten? Wie lässt sich höhere Effizienz mit ausgeglichenen Haushalten und der Verwirklichung sozialer Zielvorstellungen in Einklang bringen?
- ◆ Wie wirken sich auf nationaler Ebene durchgeführte unabhängige Maßnahmen auf die Partnerländer aus? Sehen sich "kleinere" oder "periphere" Länder den gleichen Anreizen und Sachzwängen gegenüber wie "größere" oder "zentrale" Länder? Wird durch die eingeleiteten Reformen ein Steuerwettbewerb ausgelöst und das Risiko einer ungerechten Verlagerung der Steuerlast auf nicht mobile Einkommensbezieher vergrößert? Wie könnte eine Koordinierung aussehen?

- ◆ Wie gestalten sich die Wechselbeziehungen zwischen Steuerpolitik und Ausbau des Binnenmarkts?

Kasten 1: Überblick über die eingeleiteten Steuerreformen in der Europäischen Union

- ◆ Senkung des Körperschaftsteuersatzes in Belgien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Italien, Luxemburg, Niederlanden, Portugal, Vereinigtem Königreich. Erhöhung in Finnland.
- ◆ Einführung geringerer Sätze für KMU in Frankreich. Abschaffung der MwSt für KMU im Vereinigten Königreich.
- ◆ Erweiterung der Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer in Österreich, Dänemark, Deutschland. Anrechenbarkeit immaterieller Güter (wie Know-how, Markenwert, Kundenbestand) auf die Abschreibung bei der Berechnung steuerpflichtiger Gewinne in Belgien.
- ◆ Geringere Besteuerung von Kapitalerträgen in Deutschland; höhere Belastung in Portugal und Schweden.
- ◆ Senkung der Sozialbeiträge in Belgien, Finnland, Deutschland, Griechenland, Italien, Niederlanden, Spanien. Senkung ausgewählter Sozialbeitragssätze in Irland und Schweden (Selbständige).
- ◆ Senkung der MwSt bei arbeitsintensiven Dienstleistungen in Belgien, Griechenland, Italien, Luxemburg, Portugal, Spanien.
- ◆ Einkommensteuerreform, vor allem durch Senkung der Spitzen-/Eingangssteuersätze in Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Luxemburg, Portugal und im Vereinigten Königreich. Bei Familien mit Kindern in Griechenland und im Vereinigten Königreich. Anhebung des steuerfreien Grundbetrags bei der Einkommensteuer in Schweden.
- ◆ Einführung einer Steuergutschrift für Geringverdiener in Belgien, Einführung einer negativen Einkommensteuer für Arbeitnehmer in Frankreich. Steuergutschriften für Unternehmen in Italien, die Langzeitarbeitslose einstellen. Geplante Einführung einer Steuergutschrift für Geringverdiener im Vereinigten Königreich.
- ◆ Erhöhung verschiedener indirekter Steuern, mit denen in der Regel ein doppelter Zweck verfolgt wird (Erfrischungsgetränke, Tabak, Glühlampen), in Dänemark. Anhebung der Energiesteuern in den Niederlanden. Einführung einer Quellensteuer in Höhe von 25 % auf Dividenden, die an eine außerhalb der EU ansässige Muttergesellschaft gezahlt werden, in Dänemark. Reform der Freistellungsregelung für Dividendenzahlungen, die finnische Unternehmen aufgrund ausländischer Direktinvestitionen erhalten. In den Niederlanden ist eine Diskussion darüber im Gange, ob bei passiv tätigen EU-Unternehmen die Freistellungsregelung für die von ausländischen Tochtergesellschaften transferierten Gewinne durch ein Teilanrechnungsverfahren ersetzt werden soll (vorausgesetzt die Beteiligung liegt bei mindestens 5 %). Vorläufige Quellensteuer in Höhe von 25 % auf Dividenden oder Gewinne, die von Tochtergesellschaften an ihre Muttergesellschaft gezahlt werden, bei einer Mindestbeteiligung von 25 % am Kapital der Tochtergesellschaft in Portugal. Vereinbarung einer Reihe neuer Doppelbesteuerungsabkommen in Österreich.

Diese Fragen ziehen sich wie ein roter Faden durch alle drei Teile dieses Berichts.

Eine umfassende Bewertung der mit Steuerreformen zusammenhängenden Effizienzgewinne und der makroökonomischen externen Effekte steuerpolitischer Maßnahmen in den EU-Ländern ist in **Teil I** zu finden. Anhand des Marmotte-Modells, das gemeinsam vom CEPII und vom CEPREMAP erstellt wurde, werden Simulationen durchgeführt. Das Modell liefert einen umfassenden makroökonomischen Rahmen für die Untersuchung der Auswirkungen von Steuerreformen in dem Land, in dem sie durchgeführt werden, und bei seinen Partnerländern. Darüber hinaus bietet das Modell detaillierte angebotsseitige Mechanismen,

die im Mittelpunkt laufender Reformen stehen. Somit ist es bestens dafür geeignet, die Effizienzgewinne sowie die Aufteilung der Gewinne zwischen Arbeit und Kapital zu messen. Es ermöglicht zudem eine Einschätzung der vielfältigen (durch den Handel sowie die Geld- und Währungspolitik bedingten) Verflechtungen zwischen den EU-Mitgliedstaaten, die den Kooperationsproblemen zugrunde liegen.

Schließlich lässt sich auch die Größenordnung der Auswirkungen dieser Reformen auf die Haushaltsbilanzen bestimmen. Die Simulationen können also verwendet werden, um einzuschätzen, wie laufende Reformen das Verhältnis zwischen Effizienz und der Realisierung sozialer Präferenzen des betreffenden Staates verändern.

Teil II beschäftigt sich mit den konkreten Auswirkungen der Körperschaftssteuerreformen auf den Standort der Unternehmen in der EU. In makroökonomischen Modellen werden die aus ausländischen Direktinvestitionen resultierenden Verflechtungen nicht berücksichtigt. Die mit einem Steuerwettbewerb zusammenhängenden Probleme treten jedoch vor allem auf, wenn die Besteuerungsgrundlage sehr mobil ist, und betreffen daher überwiegend die Besteuerung von Spareinlagen und Kapital. Wir wollen uns auf die Besteuerung von Kapital konzentrieren, weil hier die Auswirkungen auf Wachstum und Beschäftigung in jedem am Wettbewerb beteiligten Land größer sind als bei den Ersparnissen und weil bei den im Gang befindlichen Reformen ebenfalls die Besteuerung der Unternehmen im Mittelpunkt steht.

Nachdem wir die Auswirkungen der Körperschaftsteuern auf den Standort der Unternehmen gemessen haben, simulieren wir die Wirkungen der verschiedenen Reformen und bewerten die mit dem Steuerwettbewerb verbundenen Risiken im Hinblick auf die Körperschaftsteuern in der EU. Es zeigt sich, dass Maßnahmen zur Einschränkung der Doppelbesteuerung dabei von großer Bedeutung sind, und wir schlagen konkrete Schritte vor, wie der Steuerwettbewerb weitgehend abgebaut werden kann. Dies könnte dadurch geschehen, dass entsprechend den jeweiligen sozialen Zielvorstellungen der Mitgliedstaaten ein bestimmtes Maß an Eigenständigkeit bei der Festlegung der Unternehmensteuern erhalten bleibt.

Teil III befasst sich mit den steuerlichen Hindernissen, die der Vollendung des Binnenmarkts entgegenstehen. Schließlich ist die Besteuerung und vor allem die Besteuerung des Verbrauchs ein Kernpunkt bei der Vollendung des Binnenmarkts, denn ein Steuergefälle kann die effektive Annäherung der Preise in der EU ebenso erschweren wie die internationale Tätigkeit von Unternehmen. Mit der Anfang 1993 in Angriff genommenen Angleichung der MwSt-Systeme wurden diese Probleme zum Teil dadurch angepackt, dass eine Teilharmonisierung der MwSt-Steuersätze und eine Harmonisierung der meisten MwSt-Systeme erfolgten. Somit ordnen sich die MwSt-Senkungen, die bei den laufenden Steuerreformen ins Auge gefasst werden, in den Rahmen eines harmonisierten MwSt-Systems ein.

Auf einigen EU-Märkten steht die Harmonisierung der MwSt-Systeme allerdings noch aus. Das betrifft vor allem den Automobilmarkt, wo eine "Sonderregelung" in Kraft ist. Die Aussichten für die Steuerkoordinierung und die Vollendung des Binnenmarkts werden durch diese Tatsache in zweierlei Hinsicht beeinflusst.

Einerseits wird den Regierungen durch die Ausnahmeregelung, die darin besteht, dass die Mehrwertsteuer im Land des Käufers (im Gegensatz zum Ursprungslandprinzip) entrichtet wird, ein größeres Maß an Steuerhoheit zugestanden. Außerdem wird ihnen ein wirtschaftspolitisches Instrument an die Hand gegeben, was als positiv zu bewerten ist.

Andererseits differieren die Steuersätze auf dem Automobilmarkt sehr stark. Dies widerspricht dem Grundsatz der Fairness gegenüber den Kunden. Zudem kommt es dadurch zu Effizienzverlusten, da die strategische Reaktion der Unternehmen darin besteht, bei hohen Steuersätzen die Kalkulationsaufschläge zu reduzieren. Das System ermöglicht den Unternehmen somit eine Ungleichbehandlung verschiedener Märkte.

Obwohl diese Problematik nicht direkt in den laufenden Steuerreformprozess einbezogen ist, wird sie wahrscheinlich wieder auf die europäische Tagesordnung kommen, da es sich hierbei um eines der letzten Hindernisse für die Konvergenz der Preise handelt. In Teil III des Berichts werden die Auswirkungen einer potenziellen Harmonisierung der MwSt (und anderer spezifischer Steuern) auf den Automobilmarkt untersucht.

Teil I: Die makroökonomischen Auswirkungen von Steuerreformen in der Europäischen Union: Simulationen eines makroökonomischen Modells

I.1. Einleitung

Die kürzlich in EU-Ländern angekündigten bzw. durchgeführten Steuerreformen werden sich auf sämtliche Aspekte der nationalen Besteuerung auswirken. Das gilt für die Besteuerung des persönlichen Einkommens, der Gewinne von Kapitalgesellschaften und des Faktors Arbeit, in der Regel durch Reformen der Sozialbeiträge (siehe allgemeine Einleitung und Anhang A dieser Studie). Auch wenn diese Reformen teilweise zur Erhöhung der Kaufkraft der privaten Haushalte beitragen (z. B. wenn sie die Einkommensteuer betreffen), sind sie doch zumeist angebotsorientiert. Durch eine geringere Besteuerung des Kapitals und die Absenkung der Sozialversicherungsbeiträge dürften die Kosten der Unternehmen sinken und Investitionen und Beschäftigung steigen. Eine weitere Möglichkeit zur Beseitigung von "Armutsfällen", die in schwer zu überblickenden sozialen Sicherungssystemen auftreten, ist die Einführung von Steuervergünstigungen für einkommensschwache private Haushalte. Man geht davon aus, dass dadurch das Arbeitskräfteangebot steigt. Zudem wird angenommen, dass die meisten dieser Steuerreformen letztendlich eine Erhöhung des Produktionspotenzials zur Folge haben werden (Europäische Kommission, 2000, Kapitel IV).

In Anbetracht des erheblichen Umfangs der Reformen ist es sehr wahrscheinlich, dass sie sich sowohl auf die einzelnen Volkswirtschaften als auch auf das Wirtschaftsverhalten der EU als Ganzes recht komplex auswirken werden. Während sich die Folgen einer einzelnen Reform in einem bestimmten Land ziemlich gut prognostizieren lassen, ist der kumulative Effekt verschiedener Reformen in mehreren Ländern nicht ohne Weiteres vorhersehbar, wobei diese Feststellung sowohl für die einzelnen Länder als auch für die Region als Ganzes gilt.

Dafür gibt es zwei Gründe. Erstens beeinflussen gemeinsame Steuerreformen verschiedene relative Preise (bzw. Kosten) in einer Volkswirtschaft, während sich eine einzelne Steuerreform nur auf den relativen Preis eines Produktionsfaktors auswirkt. Zweitens sind die europäischen Länder miteinander verflochten (durch den Handel und durch die Einführung einer Einheitswährung für alle Mitglieder des Euro-Währungsgebiets), sodass die Veränderung einer Steuer in einem Land auf die Partner durchschlagen kann. Sollen die makroökonomischen Folgen von Steuerreformen auf globaler Ebene beurteilt werden, müssen diese Wechselwirkungen zwischen den Ländern also ausführlich beschrieben werden. In diesem Zusammenhang können sich makroökonomische Modelle als sehr wertvoll erweisen. In einer Welt, die durch Verwerfungen (in Bezug auf die Besteuerung bzw. nominelle Verkrustungen) gekennzeichnet ist, können solche Probleme auch unmöglich anhand eines rein theoretischen Modells untersucht werden. Daher wurde für die Simulation der Reformen ein makroökonomisches Modell gewählt.

In Teil I dieser Studie arbeiten wir mit dem makroökonomischen Modell Marmotte, das gemeinsam vom CEP II und dem CEPREMAP entwickelt wurde, um eine Vorstellung davon zu gewinnen, wie nachhaltig die Maßnahmen der in Europa eingeleiteten Steuerreformen sind und wie sie sich auf die Produkt- und Arbeitsmärkte auswirken. Bei der in dieser Studie verwendeten Version von Marmotte werden 11 Länder in die Modellierung einbezogen: 7 WWU-Mitglieder (Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Niederlande, Irland und die Wirtschaftsunion Belgien-Luxemburg), 2 europäische Länder, die nicht Mitglied der WWU

sind (Vereinigtes Königreich und Dänemark), Japan und die USA². Da das Modell Marmotte detaillierte Modelle für die einzelnen europäischen Länder einbezieht, ist dieses Instrument wahrscheinlich gut geeignet, um zu beurteilen, wie die WWU die Übertragung steuerpolitischer Impulse auf alle europäischen Länder zu beeinflussen vermag.

Größenunterschiede werden ebenfalls berücksichtigt. Im Zusammenhang mit dem Steuerwettbewerb ist dieser Punkt von besonderer Bedeutung, da Länder unterschiedlicher Größe unterschiedliche Motive dafür haben, sich am Steuerwettbewerb zu beteiligen.

Das Marmotte-Modell weist noch ein weiteres Merkmal auf, wodurch es für die Bewertung der Auswirkungen von Steuerschocks in der EU prädestiniert zu sein scheint: es formalisiert die Angebotsseite. Da Steuerreformen meistens angebotsorientiert sind, lassen sie sich am besten mit einem Modell simulieren und analysieren, bei dem das Verhalten der Angebotsseite der Volkswirtschaft in geeigneter Form beschrieben wird. Daher sind die mit dem Modell gewonnenen Ergebnisse als geeignet für die Schätzung der mittel- bis langfristigen Folgen von steuerlichen Veränderungen in der EU zu betrachten.

Das Modell wurde verwendet, um verschiedene Schocks zu simulieren. Wir haben uns mit drei Arten von Schocks beschäftigt: der dauerhaften Senkung

- des Sozialbeitragssatzes,
- des Körperschaftsteuersatzes and
- des von den privaten Haushalten zu zahlenden Einkommensteuersatzes.

Für jede Art Schock wurden drei Simulationen vorgenommen. Bei der ersten Simulation wird in nur einem Land der Eurozone, nämlich Deutschland, die Steuer gesenkt. Bei der zweiten Simulation erfolgt die Senkung in einem europäischen Land, das nicht Mitglied der WWU ist, und zwar im Vereinigten Königreich. Zum Schluss haben wir den Fall simuliert, dass alle WWU-Mitglieder mit ihrem Steuersatz heruntergehen.

Für alle genannten Schocks haben wir eine 5 %ige Senkung des entsprechenden Steuersatzes simuliert. Beispielsweise würde eine Reduzierung des Sozialbeitragssatzes um 5 % in Deutschland zum Rückgang des effektiven Satzes von 25 % auf 23,75 % führen. Man geht davon aus, dass höhere Steuersätze um mehr Prozentpunkte sinken als niedrige Sätze, was bedeutet, dass die Sätze nach unten hin konvergieren (siehe Begründung in Kasten 2). Genau dies ist in der EU zu beobachten. Wir müssen verstehen lernen, wie die Übertragung auf andere europäische Länder erfolgt, und in welchem Maße sie sich auf die wichtigsten makroökonomischen Variablen auswirken.

Eine abschließende Simulation betrifft die Auswirkungen aller eingeleiteten Steuerreformen zusammengenommen. Anhand verschiedener Annahmen wurde eine Kalibrierung der laufenden bzw. vorgeschlagenen Steuersenkungen im Hinblick auf Schocks vorgenommen, die mit dem Modell simuliert werden können. Auch wenn sich diese Simulation nicht leicht interpretieren lässt, so vermittelt sie doch Hinweise auf die mittel- bis langfristigen Auswirkungen der wahrscheinlichsten steuerpolitischen Maßnahmen.

Den Rahmen des Modells bildet eine Volkswirtschaft, in der die Beteiligten ihr Verhalten optimieren und sich von rationalen Erwartungen leiten lassen. Was in kurzer Frist (geprägt von zahlreichen Verkrustungen) und zu einem längerfristigen Zeitpunkt (Konvergenz der Volkswirtschaft) geschieht, wird bei dieser Modellierung im Zusammenhang betrachtet.

² In die Kompletversion von Marmotte sind 17 Länder einbezogen (Modellierung auch für Österreich, Kanada, Finnland, Griechenland, Portugal und Schweden). In der vorliegenden Studie werden diese 6 Länder unter "Übrige Welt" zusammengefasst, um mit dieser Gruppe eine gewisse Kontinuität zwischen Teil I und Teil II herzustellen.

Grundlage des Modells bilden drei Grundsätze:

- die Optimierung des Verhaltens der Beteiligten,
- rationale Erwartungen und
- die Ermittlung struktureller Verkrustungen.

Die Unternehmen maximieren den derzeitigen Wert ihrer Cashflows im Rahmen einer Putty-clay-Produktionsfunktion, und die privaten Haushalte maximieren den Gegenwartswert ihres Nutzens in der jeweiligen Periode unter den gegebenen intertemporalen Budgetrestriktionen. Das Marmotte-Modell geht davon aus, dass die meisten Steuern insofern zu Verzerrungen führen, als die Preisrelationen verzerrt sind, was eine Fehlallokation der Ressourcen nach sich zieht. Das heißt, durch eine Steuersenkung steigt die Produktion. Das Modell zeigt jedoch, dass Steuersenkungen finanziert werden, indem die Senkung der verzerrenden Steuer schrittweise durch die Erhöhung einer Pauschalsteuer kompensiert wird.

Das Modell ist gut geeignet, um die inländischen und länderübergreifenden Folgen von Steuerrechtsänderungen zu untersuchen. Was allerdings die Frage des Steuerwettbewerbs anbelangt (zumal es um Körperschaftsteuersenkungen geht, die häufig im Verdacht stehen, durch Steuerwettbewerb bedingt zu sein), so ist zu beachten, dass das makroökonomische Modell nicht zur Analyse normativer Fragen im Zusammenhang mit dem Steuerwettbewerb herangezogen werden kann.

Das Marmotte-Modell geht nämlich nicht davon aus, dass öffentliche Güter und Dienstleistungen in die Nutzenfunktion der Haushalte einfließen. Es kann daher nicht zur Untersuchung des Tiebout-Arguments³ verwendet werden, wonach Haushalte den Nutzen öffentlicher Güter mit den Kosten der Steuern vergleichen, wenn es um die Bestimmung des optimalen Niveaus der Steuersätze geht, die wahrscheinlich ohnehin von Land zu Land differieren.

Da zwischen benachbarten Unternehmen keine positiven externen Effekte auftreten, können wir nicht die von Baldwin und Krugman (2000) vertretene Hypothese überprüfen, dass Unternehmen mit Standort im Zentrum Europas, wo der Anreiz sich niederzulassen groß ist, höher besteuert werden können als Unternehmen in Randregionen. (Dieses Argument könnte in jeder Volkswirtschaft herangezogen werden, um unter Berücksichtigung ihrer naturbedingten Attraktivität den optimalen Steuersatz festzulegen).

Das Marmotte-Modell geht davon aus, dass der Faktor Arbeit nicht von einem Land zum anderen wechseln kann. Aber da die Möglichkeit zur Arbitrage zwischen Arbeit und Freizeit besteht und die Tarifabschlüsse zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern von der Besteuerung des Faktors Arbeit beeinflusst werden, reagiert das Arbeitskräfteangebot empfindlich auf die Besteuerung. Geldkapital hingegen kann problemlos von einem Land ins andere strömen.

Beim Sachkapital gestaltet sich die Sache schwieriger. Aufgrund der mangelhaften Austauschbarkeit von Gütern ist die Kapitalmobilität zwischen den Ländern begrenzt. Wir sehen also, dass das Problem der Standortverlagerung mit dem Modell Marmotte nicht angemessen behandelt werden kann (siehe Teil II).

³ Näheres siehe bei Tiebout (1956).

Kasten 2: Simulation eines steuersatzbedingten Schocks

Für die Simulation eines durch einen Steuersatz ausgelösten Schocks gibt es zwei Möglichkeiten: durch Verändern des Steuersatzes um einen Prozentsatz seines Wertes oder durch Absenken (bzw. Erhöhen) des Satzes um einen Prozentpunkt. An dieser Stelle soll aufgezeigt werden, dass die Ergebnisse der Simulation von der Entscheidung für die eine oder andere Möglichkeit beeinflusst werden, vor allem, was den Ländervergleich anbelangt. Zugleich wird eine Begründung für die in der vorliegenden Studie getroffene Wahl gegeben.

Prozentsatz-Schock

In diesem Fall multipliziert man den Steuersatz (x_0) mit einem Faktor (a). So wird beispielsweise bei einer Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % x_0 mit 0,95 (1-0,05) multipliziert.

Wir wollen nun den Effekt des Schocks auf den Reallohn vergleichen.

Der neue Reallohn (W_a) entspricht dem Lohn vor dem Schock (W_0), multipliziert mit der Veränderung des Steuerfaktors:

$$W_a = W_0 \frac{1 + ax_0}{1 + x_0}$$

Die Veränderung des Reallohns (W_a/W_0) kann wie folgt ausgedrückt werden:

$$\Delta w_a = \ln W_a - \ln W_0 \approx x_0 (a - 1) ,$$

d. h. ursprünglicher Sozialbeitragssatz mal Veränderung des Prozentsatzes.

Simuliert man den gleichen Schock in einem zweiten Land (mit einem Stern gekennzeichnet), erhält man ebenso:

$$\Delta w_a^* = \ln W_a^* - \ln W_0^* \approx x_0^* (a - 1)$$

Ein Vergleich der Effekte des Schocks zwischen den beiden Ländern ergibt:

$$\Delta w_a - \Delta w_a^* \approx (x_0 - x_0^*) (a - 1)$$

Das Ausmaß des Schocks ist in den beiden Ländern nicht identisch; in dem Land mit dem höheren Ausgangssteuersatz ist der Schock größer.

Prozentpunkt-Schock

In diesem Fall addiert man zu dem Steuersatz die Veränderung in Prozentpunkten (b). Beispielsweise wird bei einer Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 Prozentpunkte 0,05 von x_0 abgezogen.

Bei dem vorangegangenen Beispiel zur Auswirkung des Schocks auf den Reallohn ergibt sich dann (bei $b = -5$):

$$W_b = W_0 \frac{1 + x_0 + b}{1 + x_0}$$

Die Veränderung des Reallohnes (W_b/W_0) kann nun wie folgt ausgedrückt werden:

$$\Delta w_b = \ln W_b - \ln W_0 \approx b$$

Ebenso:

$$\Delta w_b^* = \ln W_b^* - \ln W_0^* \approx b$$

Der Effekt des Schocks zwischen den beiden Ländern ist gleich Null:

$$\Delta w_b - \Delta w_b^* \approx 0$$

Das Ausmaß des Schocks ist in den beiden Ländern identisch.

Voraussetzungen für einen äquivalenten Prozentsatz-Schock

Ist im ersten Fall die prozentuale Veränderung (a) einer Veränderung in Prozentpunkten (b) äquivalent, dann ist a gleich:

$$x_0(a-1) = b \Leftrightarrow a = 1 + \frac{b}{x_0}$$

Soll in diesem Fall der Schock im Ausland äquivalent sein, dann muss der Prozentsatz-Schock gleich

$$a^* = 1 + \frac{b}{x_0^*},$$

sein, was einen Unterschied gegenüber a bedeutet.

Begründung für die in der vorliegenden Studie verwendete Methode

Die zweite Methode (Prozentpunkte) beruht auf der linearen Näherung der prozentualen Veränderung durch die logarithmische Differenz. Allerdings gilt die Näherung nur, wenn (x_0) niedrig ist, was hier nicht der Fall ist. Aus diesem Grund haben wir uns für die erste Methode (Prozentsatz) entschieden. Sie ist im vorliegenden Fall gerechtfertigt, weil sich die Studie mit einem Prozess konvergierender Steuersätze befasst.

Auf dem Gütermarkt herrscht jedoch vollkommene Konkurrenz, es gibt beispielsweise keine standortabhängige Produzentenrente, was das Problem der Kapitalmobilität vereinfacht. Selbst wenn also bei Mariotte keine vollständige Kapitalmobilität herrscht, so ist doch das Kapital weniger gebunden als der Faktor Arbeit, aber die Arbeitnehmer können sich der Steuer durch Arbeitslosigkeit oder Nichterwerbstätigkeit entziehen (Einzelheiten siehe Kasten 3).

Dieser Teil ist wie folgt aufgebaut. In Abschnitt 2 werden die Ergebnisse der Simulationen für den Fall präsentiert, dass Schocks bei einem der WWU-Mitglieder auftreten. Anschließend werden diese Resultate dem Fall gegenübergestellt, dass eine Reform in einem Nichtmitgliedland der WWU durchgeführt wird. Alle diese Simulationen beziehen sich auf eine einseitige Reform, d. h. nur ein Land führt eine Steuerreform durch. Der darauffolgenden Abschnitt behandelt die Ergebnisse einer gleichzeitigen Senkung der Steuersätze in der WWU. Er liefert einige Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage, ob gleichzeitige Steuersenkungen für die europäischen Länder als Ganzes positiver zu bewerten sind oder nicht. Der letzte Abschnitt enthält einige abschließende Bemerkungen über die laufenden Steuerreformen.

1.2. Die Auswirkungen einer einseitigen Steuersenkung

1.2.1. Einseitige Steuersenkung in einem WWU-Land

Die erste Simulation bezieht sich auf die Senkung eines Steuersatzes in Deutschland um 5 %, während die Steuersätze in allen anderen Ländern unverändert bleiben. In diesem Fall kann Deutschland als Ausgangspunkt eines isolierten Schocks betrachtet werden. Die Ergebnisse sind in Tabelle A1 für den Schock auf die Sozialbeitragssätze, in Tabelle A2 für den Schock auf die Körperschaftsteuersätze und in Tabelle A3 für den Schock auf die Einkommensteuersätze der privaten Haushalte aufgeführt. Außer der Handelsbilanz und der

Haushaltsbilanz (angegeben als Anteil am BIP) sowie den realen Zinssätzen (Differenz) werden alle Ergebnisse als prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis aufgelistet. Zuerst werden die Ergebnisse für Deutschland kommentiert und dann die Auswirkungen auf die anderen Ländern analysiert.

Worin liegt der Nutzen für das Land, in dem die Reform stattfindet?

Wir wollen zunächst die Senkung des **Sozialbeitragsatzes** betrachten. Von dieser Maßnahme profitieren die Arbeitgeber wie auch die Arbeitnehmer, weil die realen Arbeitskosten sinken und der reale Lohnsatz steigt. Dadurch erhöht sich die Nachfrage nach Arbeitskräften wie auch das Angebot an Arbeitskräften, und im Endeffekt legt die Beschäftigung dauerhaft um 0,4 % zu. Die Veränderung der Beschäftigungssituation zieht eine gleichwertige Steigerung der Produktion nach sich, was wiederum zu einer gegenläufigen Entwicklung der Preise führt, d. h. das größere Angebot an deutschen Waren vermindert seinen Preis gegenüber ausländischen Waren. Dies wird über eine Verringerung des Preisniveaus und eine Abwertung des nominalen Wechselkurses des Euro realisiert⁴. Zur Erhöhung der Produktion müssen die Unternehmen neue Produktionsanlagen schaffen und zu diesem Zweck mehr kurzfristige Investitionen tätigen. Die Investitionen steigen sofort um 1,9 %⁵.

Die langfristigen Auswirkungen auf das BIP machen +0,4 % aus. Kurzfristig betrachtet steht dem starken Investitionsanstieg eine negative Entwicklung des Verbrauchs und der Handelsbilanz gegenüber. Der Rückgang des Verbrauchs ist auf den Anstieg des realen Zinssatzes zurückzuführen. Die Ursache dafür liegt im Deflationsprozess, der durch den Rückgang des deutschen Produktionspreises unter Rahmenbedingungen ausgelöst wird, bei denen der Nominalzinssatz durch die EZB festgelegt wird.

In Tabelle A2 sind die Simulationsergebnisse einer fünfprozentigen Senkung des **Körperschaftsteuersatzes** in Deutschland aufgeführt. Die Auswirkungen auf Produktion, BIP und Beschäftigung ähneln der vorangegangenen Simulation. Da die Rentabilität der Unternehmen nun steigt, sehen sie sich veranlasst, die Zahl ihrer Produktionsanlagen zu erhöhen.

Obwohl diese Anlagen kapitalintensiver sind als zuvor, steigt die Nachfrage nach Arbeitskräften, wodurch das Lohnniveau steigt⁶. Da Arbeitgeber und Arbeitnehmer nicht wie im vorhergehenden Fall gleichermaßen von der Steuersenkung betroffen sind, kommt es aber nur zu einer geringen Erhöhung der Reallöhne. Wie zuvor verzeichnen wir einen Rückgang des inländischen Preisniveaus. Weil die neuen Produktionsanlagen bei der vorhergehenden Simulation arbeitsintensiver waren, ging der Anstieg der Produktion mit einer größeren Zunahme der Beschäftigung einher. Bei dieser Simulation entscheiden sich die Unternehmen für kapitalintensivere Produktionsanlagen, wodurch der Beschäftigungszuwachs geringer ausfällt als der Produktionszuwachs. Aufgrund der Tatsache, dass die neuen Anlagen kapitalintensiver sind, ist der Aufwärtstrend bei den Investitionen auf kurze Sicht größer als bei der vorangegangenen Simulation (+2,64 % im ersten Jahr statt 1,86 %). Der Einfluss auf das öffentliche Defizit ist ebenfalls geringer (weniger als 0,1 % des BIP). Dies liegt vor allem daran, dass die Körperschaftsteuern in Deutschland einen geringeren Anteil der öffentlichen Einnahmen ausmachen als die Sozialabgaben.

⁴ Da der Nominallohn zum Teil an die vorherigen Preise gekoppelt ist, bewirkt der Rückgang des Produktionspreises den Anstieg der realen Arbeitskosten für ein Jahr.

⁵ Natürlich sind die neuen Produktionsanlagen arbeitsintensiver als die bisherigen.

⁶ Das erste Jahr weist Besonderheiten auf. Aufgrund der unvorhergesehenen Deflation und der teilweisen Kopplung des Nominallohns an die bisherigen Preise erlangt der Reallohnsatz für dieses Jahr ein hohes Niveau.

Kasten 3: MARMOTTE: Ein auf die europäischen Länder orientiertes makroökonomisches Modell

MARMOTTE ist ein vom CEPII in Zusammenarbeit mit dem CEPREMAP aufgebautes Mehrländermodell. Es handelt sich um ein mittelfristig ausgelegtes Jahresmodell, bei dem unterstellt wird, dass die Beteiligten intertemporale Optimierungen vornehmen und rationale Erwartungen hegen. Mitenthalten sind detaillierte Modelle für die europäischen Volkswirtschaften, damit insbesondere die strukturellen Unterschiede zwischen diesen Ländern und die Folgen für den wirtschaftlichen Integrationsprozess der EU untersucht werden können.

Genereller Ansatz von Marmotte

Marmotte ähnelt den Modellen des IWF (Multimod Mark 3) und der Europäischen Kommission (Quest 2). Wie diese Modelle verfügt Marmotte über ein starkes theoretisches Fundament, ist jedoch nicht so rein wie reale Konjunkturmodelle, und in einige Gleichungen wurden einige Unvollkommenheitsfaktoren aufgenommen (z. B. haben wir in die Konsumfunktion das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte eingeführt, um Liquiditätszwänge in Rechnung zu stellen, und außerdem das bisherige Niveau des Konsums, um die Herausbildung von Gewohnheiten zu berücksichtigen).

Jede Gleichung besitzt unabhängig vom Land den gleichen Aufbau. Ihr liegt eine ökonometrische Schätzung ausgehend von Paneldaten zugrunde. Bei einer ersten Schätzung gingen wir davon aus, dass alle Parameter in den einzelnen Ländern gleich waren. Dann haben wir diese Einschränkung allmählich gelockert und geprüft. Im Ergebnis dessen wurden Unterschiede der einzelnen Länder nur beibehalten, wenn sie statistisch gerechtfertigt waren.

Kurze Beschreibung der Verhaltensgleichungen des Modellsa) Angebot

Die Produktionsfunktion liegt in Form eines Putty-clay-Modells vor, d. h. Arbeit kann nur langfristig durch Kapital substituiert werden. In jeder Periode wird ein neuer Kapitaljahrgang installiert. Das Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit, welches bei den jeweils vorliegenden technologischen Gegebenheiten gewählt wird, bleibt unverändert, bis das Unternehmen die Entscheidung trifft, dieses Baujahr zu verschrotten. Dieses Verhältnis wird so festgelegt, dass der derzeitige Wert der Grenzproduktivität des Faktors Kapital über die geschätzte Nutzungsdauer dieser neuen Anlage hinweg ihren Installationskosten entspricht.

Die geschätzte Nutzungsdauer einer neuen Anlage ist von der geschätzten Rentabilität abhängig. In jeder Periode wird die Rentabilität jedes aus dem Vorjahr übernommenen Kapitaljahrgangs neu bewertet, und unrentable Anlagen werden ausgesondert. Der Arbeitskräftebedarf und der Investitionsbedarf werden auf konsistente Weise hergeleitet, und ihre Kosten werden gleichzeitig berücksichtigt.

b) Lohnkurve (Arbeitskräfteangebot)

Die Lohnkurve, die das Arbeitskräfteangebot definiert, verknüpft den Reallohn pro effektive Einheit mit dem Keil (welcher die Spanne zwischen der Kaufkraft des gezahlten Lohns und den effektiven Arbeitskosten für das Unternehmen widerspiegelt) und der Beschäftigungsquote, wobei die Auswirkungen der Arbeitsmarktbedingungen auf die Tarifverhandlungen berücksichtigt werden. Starre Löhne, die beispielsweise aus über mehrere Perioden laufenden Tarifverträgen resultieren, wurden in dem Modell berücksichtigt, indem in die Reallohngleichung ein Inflationsterm aufgenommen wurde.

c) Konsum

In einer Volkswirtschaft gibt es zwei Arten von Verbrauchern. Die einen haben mit Liquiditätsproblemen zu kämpfen; ihr Konsum ist vollkommen von ihrem laufenden Einkommen abhängig. Die anderen entsprechen einem repräsentativen Agenten, der seinen Konsumpfad unter der Blickrichtung wählt, die Erwartung des Gegenwartswerts der vorhandenen Konsummöglichkeiten unter seinen intertemporalen Budgetrestriktionen zu maximieren.

Es wird davon ausgegangen, dass die Nutzenfunktion intertemporal separierbar ist, aber eine Konsumverzögerung bei der laufenden Bedürfnisbefriedigung eintritt. Wir berücksichtigen also die Herausbildung von Konsumgewohnheiten beim Verbraucher. Der Sinn eines solchen Modells besteht darin, ein gewisses Maß an Inflexibilität beim Konsum einzukalkulieren, damit eine geringere Unempfindlichkeit gegenüber unvorhergesehenen Schocks besteht.

d) Außenhandel

Für jedes Land haben wir drei Indikatoren errechnet: die weltweite Nachfrage in Bezug auf dieses Land, den Preis der Konkurrenz auf den Exportmärkten und schließlich die Einfuhrpreise. Dies schließt gewogene Summen ein, bei denen bilaterale Handelsströme berücksichtigt werden. Die Gleichungen für den Handel sind herkömmlicher Art: sie enthalten einen Term für die Nachfrage und einen Term für die preisliche Wettbewerbsfähigkeit.

e) Geld, Finanzen und Wechselkurse

Die nominalen Wechselkurse werden anhand einer ungesicherten Zinsparitätsgleichung einschließlich eines länderspezifischen Risikozuschlags bestimmt, der vom Nettoauslandsvermögen des Landes abhängig ist. Zwischen den Ländern des Euroraums liegen die Wechselkurse fest. Daher wurde für die WWU-Länder ein einziger Wechselkurs angegeben, nämlich €/\$.

Für jedes Land gibt es drei Zinssätze: kurzfristiger Zinssatz, langfristiger Zinssatz und Refinanzierungssatz der Unternehmen.

Der kurzfristige Zinssatz wird außerhalb der WWU von der jeweiligen Zentralbank bzw. bei Ländern der Eurozone von der Europäischen Zentralbank im Rahmen des geldpolitischen Instrumentariums festgesetzt. Ziel der Zentralbank ist es, die Inflation entsprechend der Taylor-Regel bei einer vorgegebenen Zielmarke zu stabilisieren.

Der langfristige Zinssatz wird mit dem kurzfristigen Zinssatz durch eine Termstrukturgleichung verknüpft. Der Refinanzierungssatz der Unternehmen entspricht dem kurzfristigen Zinssatz zuzüglich eines Risikozuschlags, der durch die Kapitalrendite bestimmt wird.

f) Staat

Die Steuereinnahmen des Staates setzen sich aus MwSt, Sozialversicherungsbeiträgen, Körperschaftsteuern, Einkommensteuer und anderen Steuern zusammen. Auch werden andere Steuern als Instrument benutzt, um die Staatsverschuldung in den Griff zu bekommen und zu verhindern, dass der Staat in einen Finanzierungsprozess á la Ponzi gelangt. Modelliert werden sie als fiskalpolitische Regel, die einen Anstieg dieser Steuern impliziert, wenn die Staatsverschuldung über das von der Regierung festgelegte Ziel hinausgeht.

Marmotte als Simulationsinstrument von Steuerreformen: Vorteile und Grenzen

Marmotte ist ein umfangreiches Modell mit etwa 50 Gleichungen für die einzelnen Länder. Dadurch kann gleichzeitig eine Reihe von Verzerrungen und Unvollkommenheitsfaktoren berücksichtigt werden, die wahrscheinlich in der realen Welt existieren, mit einem kleinen theoretischen Modell jedoch schwer zu erfassen wären.

Bei der Suche nach Antworten auf die Fragen, um die es in dieser Abhandlung geht, stößt das Marmotte-Modell jedoch an manche Grenzen. Erstens rufen die drei Steuern, an denen wir interessiert sind, Verzerrungen hervor. Unter der Rubrik "sonstige Steuern" wird in öffentlichen Haushalten die Differenz zwischen Pauschalsteuern und Pauschaltransfers ausgeglichen. Diese Steuern sind verzerrungsfrei und steigen mit der Staatsverschuldung, damit die intertemporale Zahlungsfähigkeit des Staates gewährleistet ist. In unseren Beispiel tritt also durch die Absenkung der drei uns interessierenden Steuern an die Stelle einer verzerrenden Steuer eine nicht verzerrende Steuer, die 10 Jahre nach der ursprünglichen Steuerreform angehoben wird. Dies erklärt zum Teil, warum sich die Reform positiv auswirkt.

Zweitens geht das Modell nicht auf die kurzfristigen nachfragesteigernden Auswirkungen von Steuersenkungen ein. Durch diese Nachfrageeffekte werden wahrscheinlich auf ganz kurze Sicht die fiskalischen Sachzwänge gelindert. Außerdem sind die externen Effekte auf die Partnerländer kurzfristig wahrscheinlich positiv, mittel- und langfristig gesehen jedoch im Allgemeinen negativ.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf den Außenhandel ist festzustellen, dass der Investitionsboom in Deutschland mit einem sprunghaften Anstieg der Importe verbunden ist, was zu einer Verschlechterung der Handelsbilanz (-0,53 % des BIP für das erste Jahr) führt. Durch das Absinken des realen deutschen Wechselkurses geht dieses Außenhandelsdefizit allmählich zurück. Nach zwei Jahren haben sich die Auswirkungen halbiert. Nach zehn Jahren wirkt sich der reale Wertverlust positiv auf die Handelsbilanz aus (+0,27 des BIP).

Die Steuersenkungen haben negative Folgen für die öffentlichen Haushalte. Durch die fünfprozentige Reduzierung des Sozialbeitragssatzes wird im ersten Jahr eine Verringerung des Staatshaushalts um 0,6 % des BIP verursacht. Die Anhebung verschiedener Steuern zur Sicherung der Zahlungsfähigkeit der öffentlichen Hände erfolgt bei der Simulation erst nach 10 Jahren. Nach zwei Jahren machen die negativen Auswirkungen noch immer 0,54 % des BIP aus. Dieser negative Effekt auf den Haushalt verringert sich mit der Zeit, jedoch in einem langsamen Tempo (nach 10 Jahren sind es noch immer -0,3 % des BIP).

Der letzte Schock betrifft die Senkung des für private Haushalte in Deutschland geltenden **Einkommensteuersatzes** um 5 %. Die Auswirkungen, die in Tabelle A3 aufgeführt sind, ähneln denen von Tabelle A1. Bei unserer Kalibrierung kommt eine Senkung der Sozialbeiträge vornehmlich den Arbeitnehmern zugute. Auch die Verringerung der Einkommensteuer wirkt sich ganz und gar zum Vorteil der Arbeitnehmer aus und schlägt sich in einer höheren Lohnquote (nach Steuern) nieder. Infolgedessen wächst das Angebot an Arbeitskräften. Dies drückt die realen Arbeitskosten auf ein niedrigeres Niveau, und wir haben es mit den gleichen Mechanismen zu tun wie beim ersten Schock. Bei dieser Simulation zeigen sich keine keynesianischen Effekte, weil die Senkung der verzerrenden Steuer (Einkommensteuersatz) durch die Erhöhung einer verzerrungsfreien Steuer (Pauschalsteuer) kompensiert wird. Durch diese Erhöhung kommt es langfristig zur ricardianischen Äquivalenz, und die Nachfrageeffekte der steuerlichen Maßnahme verringern sich deutlich.

Wie sehen die Folgen für die Nachbarländer aus?

Die drei in Deutschland untersuchten Steuersenkungen erbringen für dieses Land selbst ähnliche Resultate, d. h. Produktion und Beschäftigung nehmen zu, die Herstellungspreise sinken. Die einzigen Unterschiede zwischen den drei Steuersenkungen betreffen die Kapitalintensität der neuen Produktionsanlagen und den Reallohnsatz, wobei die erste und die

letzte Steuersenkung dem Faktor Arbeit zugute kommen und von der zweiten Steuersenkung das Kapital profitiert.

Infolgedessen sind die Auswirkungen dieser drei Steuersenkungen auf die anderen Länder ebenfalls ähnlich. Daher werden wir in den folgenden Ausführungen nur Zahlen zum ersten Schock vorstellen, der Tabelle A1 entspricht (Senkung des Sozialbeitragssatzes). Ein kurzer Überblick über die anderen beiden Tabellen (Tabelle A2 und Tabelle A3) zeigt, dass die Auswirkungen auf die anderen Länder die gleichen Züge aufweisen.

Durch die Reduzierung der Sozialbeiträge in Deutschland kommt es bei der Herstellung deutscher Güter zu einem Effizienzgewinn, ohne dass sich ein ähnlicher Effekt in anderen Ländern einstellt.

Folgende Auswirkungen werden erwartet:

- 1) eine Steigerung der Produktion deutscher Güter;
- 2) ein Rückgang der realen relativen Preise deutscher Güter;
- 3) eine Erhöhung des realen Preises ausländischer Güter gegenüber deutschen Gütern;
- 4) eine Abnahme der Produktion ausländischer Güter aufgrund eines Verlusts an Wettbewerbsfähigkeit, außer in Ländern, die Waren produzieren, die von Deutschen stark nachgefragt werden oder für die es keine deutschen Äquivalente gibt;
- 5) allenfalls kurzfristige Bedeutung des Wechselkursregimes für die Auswirkungen auf die Produktion und die realen Preise.

Tabelle A1 zeigt, dass

- 1) die Produktion in Deutschland steigt,
- 2) die realen Preise im Verhältnis zu Deutschland überall steigen, die Zunahme in den Niederlanden aber besonders stark ist,
- 3) die Produktion in den Niederlanden deutlich zurückgeht, in Dänemark abnimmt, in Belgien und in Irland steigt und in den übrigen Ländern unverändert bleibt.

Tabelle I- 1. Bilateraler Grad an Offenheit als prozentualer Anteil am BIP*

	Deutschland	Dänemark	Spanien	Frankreich	VK	Irland	Italien	Niederlande	Belg-Lux
Deutschland	0,0	4,6	2,6	3,1	2,3	8,5	3,1	8,3	12,0
Dänemark	0,5	0,0	0,1	0,2	0,3	0,8	0,2	0,7	0,7
Spanien	1,0	0,6	0,0	1,8	0,8	2,2	1,2	1,3	2,3
Frankreich	2,6	1,4	3,9	0,0	1,9	7,4	2,7	3,6	11,7
VK	2,1	2,4	1,7	2,1	0,0	18,1	1,5	4,9	7,2
Irland	0,1	0,2	0,1	0,1	1,2	0,0	0,1	0,3	0,3
Italien	2,0	1,1	1,9	2,1	1,1	3,1	0,0	2,8	4,8
Niederlande	1,6	1,0	0,7	0,9	1,3	3,9	0,5	0,0	7,8
Belg-Lux	1,5	0,6	0,6	1,7	1,1	5,5	0,6	5,8	0,0
Eurozone	8,8	9,4	9,7	9,6	9,7	30,6	8,2	22,1	38,8
Europa	2,6	2,4	1,9	2,3	0,3	18,8	1,7	5,6	7,9
Auswahl	14,1	13,8	12,6	13,8	12,9	63,3	12,0	29,7	51,1

*Quelle: CHELEM-CEPII * Exporte der in der Kopfzeile aufgeführten Länder in die vertikal angeordneten Länder als prozentualer Anteil am BIP.*

Die Handelsbeziehungen und der Grad an Offenheit gegenüber den einzelnen Partnern sind wichtige Kriterien, um die Ergebnisse der Simulationen und die Übertragung eines Schocks auf die verschiedenen Länder als Ganzes zu verstehen.

Tabelle I- 1 zeigt die bilateralen Offenheitsgrade in Prozent des BIP. Innerhalb des Euro-Währungsgebiets steigen die Herstellungspreise überall, nur in Deutschland nicht.

Dieser Effekt ist vor allem durch die objektive Funktion der EZB bedingt. Da die Inflationsrate des Euro-Währungsgebiets durch die EZB kontrolliert wird, müsste die resultierende durchschnittliche Inflation konstant bleiben. Wenn also die deutschen Preise sinken, verzeichnen die anderen Länder des Euroraums einen Preisanstieg. Dieser Preisanstieg müsste einen Rückgang der realen Arbeitskosten hervorrufen, weil der Nominallohnsatz zum Teil an die Verbraucherpreise gekoppelt ist, die weniger steigen dürften als die Herstellungspreise. Dies ist überall der Fall, jedoch in unterschiedlichem Maße.

In diesem Zusammenhang kommt es zu einer gewisse Substitution von Kapital durch Arbeit. Die Entwicklung der Beschäftigung verläuft demnach weniger ungünstig als die Entwicklung der Produktion.

1.2.2. Einseitige Steuersenkung außerhalb der WWU

In einem zweiten Schritt wurden die drei beschriebenen Schocks im Vereinigten Königreich statt in Deutschland durchgeführt. Ein Schock außerhalb der WWU kann als symmetrischer Schock für alle WWU-Länder angesehen werden. Die Europäische Zentralbank könnte ihre Währungspolitik auf diesen Schock einstellen; im vorangegangenen Fall war der Handlungsspielraum der Zentralbank jedoch eingeschränkt, weil der Schock entgegengesetzte Auswirkungen auf die verschiedenen Mitglieder der WWU hatte.

In dem Land, in dem der Schock auftritt (d. h. im Vereinigten Königreich), funktionieren die gleichen Mechanismen. Ein bedeutender Unterschied ist jedoch bei den Auswirkungen auf die Preise festzustellen. Dies erklärt sich dadurch, dass die reale Abwertung des Wechselkurses, die erforderlich ist, um das Überangebot an britischen Waren auszugleichen, fast gänzlich durch eine nominale Abwertung realisiert wird. Das Pfund wird stärker beeinträchtigt, als es beim Euro durch den Schock in Deutschland der Fall war. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Wechselkurs im Vereinigten Königreich nur auf das dortige Wirtschaftsgeschehen reagiert, während sich im Falle Deutschlands die Reaktion des Wechselkurses nach der Situation im gesamten Euroraum richtet. Daher müssen sich die deutschen Preise bewegen, wenn die Anpassung des realen Wechselkurses vollzogen werden soll. Tritt der Schock im Vereinigten Königreich ein, ist diese Preisanpassung weniger dringend notwendig.

Eine reale Abwertung des Pfund wirkt sich negativ auf Länder aus, die enge Handelsbeziehungen zum Vereinigten Königreich unterhalten. Laut Tabelle 1 werden vermutlich drei Länder erheblich in Mitleidenschaft gezogen: Irland (Exporte ins Vereinigte Königreich machen mehr als 18 % des irischen BIP aus), Belgien und im geringeren Maße die Niederlande. Tabelle A4 enthält die Ergebnisse dieser Simulation. Für die Niederlande erkennen wir eine umgekehrte J-Kurve: der Nettoeffekt einer Abwertung des Pfund gegenüber dem Euro ist ein Rückgang der Importpreise und ein wertmäßiger Anstieg der Nettoexporte (+0,4 % des BIP). Langfristig ist die Auswirkung auf die Menge größer, und es kommt zu einer Verschlechterung der Handelsbilanz (-0.2 % des BIP).

In Irland und Belgien haben wir den entgegengesetzten Effekt. Diese beiden Volkswirtschaften sind offener als die Niederlande (Exporte haben einen größeren Anteil am BIP – mehr als 60 % in Irland und mehr als 50 % in Belgien); niedrigere Importpreise drücken die inländischen Preise (speziell im Falle Irlands) und infolgedessen die Exportpreise.

Diese Preisbewegungen führen zu einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit Irlands und Belgiens gegenüber den übrigen Ländern der Eurozone. Das äußert sich in einem Anstieg der Nettoexporte, der sich langfristig zeigt. Dieser Effekt ist in Irland stärker ausgeprägt (Anstieg der Nettoexporte um 0,2 % des BIP nach 10 Jahren), wo die Preise um einen großen Betrag

zurückgehen (-1,4 % weniger als die Vergleichsbasis während des ersten Jahres). Kurzfristig betrachtet sieht es so aus, dass sich die Handelsbilanz Irlands im ersten Jahr durch die sinkenden Exportpreise um 0,42 % des BIP verschlechtert.

Tabelle A5 (Senkung der Körperschaftsteuer im Vereinigten Königreich) und Tabelle A6 (Senkung des Einkommensteuersatzes der britischen Haushalte) vermitteln ähnliche Bilder, nur dass die Auswirkungen auf die irischen Preise und die Handelsbilanz noch gravierender sind.

Dieser größere Effekt ist jedoch insofern irreführend, als er nur der Tatsache zuzuschreiben ist, dass der Körperschaftsteuersatz und der Einkommensteuersatz im Vereinigten Königreich höher liegen als der Sozialbeitragssatz.

I.2.3. Allgemeine Bemerkungen

In dem Land, das die Reformen durchführt, schlagen Steuersenkungen stets positiv zu Buche. Selbst wenn sich durch die Preisbereinigungen die Auswirkungen der Steuerreformen auf die realen Arbeitskosten verringern, bleibt der Effekt auf Produktion und Beschäftigung immer positiv. Dennoch ist der Einfluss auf die Beschäftigung in hohem Maße davon abhängig, um welche Art Steuer es sich handelt. Dies ist auf die unterschiedlichen Substitutionseffekte zwischen Kapital und Arbeit zurückzuführen. Bei einer Senkung der Sozialbeiträge sind die neuen Produktionsanlagen arbeitsintensiver, und der Anstieg der Produktion impliziert eine größere Zunahme der Beschäftigung. Wird die Körperschaftsteuer gesenkt, steigt die Beschäftigung geringer als die Produktion, da die neuen Produktionsanlagen kapitalintensiver sind.⁷

Die einzigen Nachteile derartiger Steuersenkungen sind die Verschlechterung der Haushaltsbilanz und der kurzzeitige Rückgang des Verbrauchs. Die Auswirkungen auf die Haushaltsbilanz sind leicht nachvollziehbar. Der produktionssteigernde Effekt reicht eben nicht aus, um die negativen Folgen für die öffentlichen Haushalte allein durch Wachstum zu kompensieren. Als Erklärung für die negativen Auswirkungen auf den Verbrauch wird auf den hohen Anteil von Verbrauchern verwiesen, deren Verhalten durch die Schwankungen des Realzinses beeinflusst wird, und andererseits auf den geringen Prozentsatz derjenigen, die durch Veränderungen ihres derzeitigen verfügbaren Einkommens beeinflusst werden.

Da die Reform in nur einem Land durchgeführt wird, wirkt sich die Steuersenkung stark auf die wichtigsten Handelspartner aus. Wie diese Partner reagieren, hängt jedoch vom Wechselkursregime ab. Handelt es sich bei dem Land und seinen Handelspartnern um Mitglieder einer Währungsunion, so sind die Auswirkungen auf die Partner negativ. Da sich der nominale Wechselkurs nur zum Teil auf den Schock einstellt, geschieht die Anpassung des realen Wechselkurses durch starke inländische Preisbewegungen.

Ist das Wechselkursregime zwischen dem Land und seinen Partnern dagegen flexibel, dann wird durch die Wechselkursanpassung verhindert, dass die Volkswirtschaft des Partners durch den externen Schock beeinträchtigt wird. In diesem Fall kann der positive Angebotschock in dem Land, in dem die Reform durchgeführt wird, Produktion und Beschäftigung einen dauerhaften Impuls verleihen.

Eine letzte Bemerkung betrifft die Größe und den Grad an Offenheit der Länder. Am meisten werden kleine, offene Volkswirtschaften in Mitleidenschaft gezogen. Die großen Volkswirtschaften sind gegenüber den Auswirkungen einer Steuerreform in einem Nachbarland verhältnismäßig unempfindlich.

⁷ Insofern unterscheiden sich unsere Schlussfolgerungen von Bond u. a. (2000), die implizite davon ausgehen, das Kapital und Arbeit einander ergänzen, was bedeutet, dass die verschiedenen Steuern im Hinblick auf den Faktor Arbeit gleichwertig sind.

Es sei darauf hingewiesen, dass es sich bei allen in diesen Simulationen aufgeführten Wirkungen um mittelfristige Effekte handelt. Dies ist auf die Eigenschaften des Modells zurückzuführen. Als angebotsorientiertes Modell kann Marmotte nicht die kurzfristige Dynamik in Rechnung stellen, die unmittelbar nach dem Schock auftreten könnte. Innerhalb einer sehr kurzen Frist mögen in der Tat einige nachfragebedingte Auswirkungen erheblich sein. Ein neo-keynesianisches Modell könnte solche Effekte berücksichtigen. Da Steuerreformen aber prinzipiell mittel- bis langfristig wirken, dürften die Nachfrageeffekte rasch abklingen, sobald sich die angebotsorientierten Wirkungen bemerkbar machen.

I.3. Die Auswirkungen einer gleichzeitigen Steuersenkung

Im vorangegangenen Abschnitt haben wir gezeigt, dass sich eine Steuersenkung in nur einem WWU-Land positiv auf das Reformland selbst auswirkt, aber mit negativen externen Effekten auf die WWU-Partner verbunden ist. Da derzeit die meisten WWU-Länder ihr Steuersystem reformieren, sind die Nettoergebnisse von vornherein für jedes Land schwer vorhersehbar. Deshalb führen wir eine Simulation durch, bei der die Steuern gleichzeitig in allen WWU-Ländern gesenkt werden. Dabei reduziert jedes Land der Eurozone seinen Steuersatz um den gleichen Prozentsatz wie die anderen Mitglieder. In den Tabellen A7, A8 und A9 sind die Ergebnisse für die drei verschiedenen steuerpolitischen Maßnahmen aufgeführt.

Steuersenkungen wirken sich in allen Ländern, wo die Maßnahme durchgeführt wird, beschäftigungs- und produktionsfördernd aus. In diesem Fall können alle Länder des Euro-Währungsgebiets von der Steuerreform profitieren, ohne dass sie die Folgen der Schockübertragung, die durch die Handelsbeziehungen bedingt sind, zu spüren bekommen. Ein Vergleich von Tabelle A1 und Tabelle A7 in Bezug auf Deutschland liefert einige Hinweise darauf, wie unterschiedlich die Ergebnisse sind, je nachdem, ob es sich um eine einseitige oder eine gleichzeitige Steuersenkung handelt. Die Auswirkungen auf Produktion, Beschäftigung, reale Arbeitskosten, Reallöhne und Haushaltsbilanzen sind kurz-, mittel- und langfristig fast gleich.

Beachtenswert ist der Unterschied bei den nachfrageseitigen Auswirkungen, d. h. die Entwicklung der Investitionstätigkeit, des Verbrauchs und der Handelsbilanz. Bei gleichzeitigen Reformen scheinen die Auswirkungen gleichmäßiger zu sein als bei im Alleingang durchgeführten Reformen. Wir können diese Ergebnisse als Schock in einer geschlossenen Volkswirtschaft betrachten, während sich die vorangegangenen Simulationen auf eine offene Volkswirtschaft bezogen. In einer geschlossenen Volkswirtschaft trifft der Anstieg der Investitionen die einheimische Produktion. Das erhöht die Preise der Güter und verringert den Verbrauch. In einer offenen Volkswirtschaft hingegen kann der Anstieg der Investitionen durch den Import ausländischer Güter bewältigt werden. Die Anpassung der Volkswirtschaft an das höhere Kapitalniveau lässt sich rascher durch eine Verstärkung der Investitionstätigkeit in den ersten Jahren bewerkstelligen.

Der letzte Unterschied betrifft die Auswirkungen auf den Handel. Bei der nur in einem Land durchgeführten Reform war der Einfluss auf die Handelsbilanz recht erheblich. Im Falle der gleichzeitigen Reform wird die Handelsbilanz kaum beeinträchtigt (-0,01 % des BIP im ersten Jahr; +0,1 % des BIP langfristig). Dies hängt mit der Anpassung des realen Wechselkurses zusammen. Diese Anpassung ist bei einer einseitigen Steuersenkung größer, insbesondere was die Entwicklung der Inlandspreise angeht. Ein asymmetrischer Schock führt zu Ungleichgewichten zwischen den Ländern, die durch Veränderung der Preisrelationen abgebaut werden müssen und die bedeutende Auswirkungen auf die Handelsbilanz nach sich ziehen. Andererseits sind diese Ungleichgewichte im symmetrischen Fall weniger ausgeprägt, und das Maß der notwendigen Anpassung ist geringer.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Land, welches die Reform durchführt, der Unterschied zwischen der einseitigen und der gleichzeitigen Reform im Tempo der Anpassung liegt, die im ersten Falle rascher verläuft. Vor allem langfristig sind die Auswirkungen verhältnismäßig gleich.

Für die anderen Länder ist die gleichzeitige Durchführung der Reform der einseitigen Steuersenkung vorzuziehen. Auf alle Länder wirkt sich der Angebotsschock positiv aus, sowohl was die Produktion als auch die Beschäftigung anbelangt. Die einzige Ausnahme bildet Irland. Der Einfluss der Steuerreform auf die irische Produktion ist sehr gering, wenn der Sozialbeitragssatz und der Einkommensteuersatz (Tabelle A3 und Tabelle A9) gesenkt werden, und er ist selbst bei der Zurückführung des Körperschaftsteuersatzes negativ (Tabelle A6).

Diese Ergebnisse sind zum Teil auf das niedrige Niveau der Ausgangssteuersätze zurückzuführen. Daher fallen die positiven Effekte des Angebotsschocks gering aus und genügen nicht, um die negativen Auswirkungen auf die Preise auszugleichen, die mit den Nachfrageschocks infolge der Steuersenkungen in Nachbarländern zusammenhängen.

I.4. Schlussfolgerungen zu den eingeleiteten Steuerreformen

Die in diesen Studien durchgeführten Simulationen vermitteln eine Vorstellung von den makroökonomischen Auswirkungen steuerpolitischer Maßnahmen auf die europäischen Länder. Wir können verschiedene Schlussfolgerungen ziehen.

- **Erstens:** Die Senkung einer Steuer nutzt dem Land, in dem die Maßnahme durchgeführt wird. Im Hinblick auf den Steuersatz ist festzustellen, dass die Senkung wie ein Angebotsschock wirkt, der Produktion und Beschäftigung einen dauerhaften Schub verleiht. Wie deutlich der Beschäftigungseffekt ausfällt, hängt jedoch davon ab, welche Steuer gesenkt werden soll, und vor allem davon, wie sich die Maßnahme auf die Substitution von Kapital durch Arbeit auswirkt. Da eine Senkung der Sozialbeiträge eine eher arbeitsintensive Technologie fördert, ist diese Maßnahme für die Verbesserung der Beschäftigungssituation am günstigsten.
- **Zweitens:** Steuersenkungen wirken sich stark auf die Haushaltsbilanz aus. In Deutschland würde beispielsweise die Verringerung der Sozialbeitragssätze von 25 % auf 23³/₄ % kurzfristig einen Rückgang der Haushaltseinnahmen um 0,6 % des BIP und langfristig 0,3 % des BIP bedeuten. Größere Steuersenkungen würden also den Stabilitäts- und Wachstumspakt ernstlich gefährden. Im Modell werden Senkungen der verzerrenden Steuer durch eine Erhöhung von Pauschalsteuern kompensiert. Diese einfache Annahme kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass ein Steuerreformpaket diese hohen Plankosten in Rechnung stellen muss, um realistisch zu sein.
- **Drittens:** Eine Steuersenkung, die nur in einem Land der Eurozone durchgeführt wird, ist nachteilig für die Nachbarländer, vor allem für kleinere Länder, die gegenüber dem Reformland offen sind. Dieser negative Aspekt ist auf die Anpassung des realen Wechselkurses zurückzuführen, die notwendig ist, um Angebot und Nachfrage im Gleichgewicht zu halten. Da der nominale Wechselkurs von den wirtschaftlichen Gegebenheiten in der gesamten Eurozone bestimmt wird, geschieht die Anpassung der Wettbewerbsfähigkeit durch starke Preisentwicklungen, die sich auf kleinere Volkswirtschaften ungünstig auswirken. Anders ist der Sachverhalt, wenn die Reform in einem Land durchgeführt wird, das nicht Mitglied der WWU ist. In diesem Fall wirkt die Reform wie ein Schock, der den Handel zwischen den Partnern belebt, ohne dass Anpassungen an reale Wechselkurse im Zusammenhang mit dem Wechselkursregime

vorgenommen werden, weil die Wechselkursanpassung in diesem Fall durch eine nominale Abwertung erfolgt.

- **Viertens:** Um die durch die WWU-Mitgliedschaft bedingten negativen Effekte zu vermeiden, ist eine gleichzeitige Senkung innerhalb des Euro-Währungsgebiets der beste Weg. Dadurch können die WWU-Länder von dem durch die Reform ausgelösten Angebotsschock profitieren. Man muss jedoch beachten, dass die negativen Auswirkungen eines steuerpolitischen Alleingangs innerhalb der Eurozone nur erheblich sind, wenn es sich um ein größeres Land handelt. Bei einem kleineren Land stellen wir die gleichen positiven Ergebnisse auf Produktion und Beschäftigung fest, aber der Einfluss auf die Nachbarn ist fast zu vernachlässigen⁸.
- **Fünftens:** Die sich an diesen Simulationen zeigende asymmetrische Verteilung der Vorteile erklärt zum Teil die derzeitigen Schwierigkeiten des Harmonisierungsprozesses. Die größeren Länder sind nicht wirklich auf die Harmonisierung angewiesen, und kleinere Länder sind eher geneigt, die Steuern zu senken als die Steuersätze zu koordinieren.
- **Sechstens:** Ein kleineres Land profitiert stärker von einer im Alleingang durchgeführten Steuerreform als ein größeres. Schauen wir uns die Auswirkungen einer Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % an. Wenn der Satz nur in Deutschland gesenkt wird, entspricht der langfristige Effekt auf die Produktion 0,39 %. Erfolgt die Maßnahme in der gesamten Eurozone, verringert sich der Effekt auf die deutsche Produktion (0,35 %). Für Irland könnte eine einseitige Steuersenkung eine langfristige Verbesserung um 0,17 % mit sich bringen. Wird sie gleichzeitig in der gesamten Eurozone durchgeführt, sind es nur 0,08 %. Der Steuerwettbewerb ist also für kleinere Länder lukrativer.
- **Siebtens und letztens:** Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen kleineren und größeren Ländern betrifft den Einfluss auf den nominalen Wechselkurs des Euro. Je größer das Land, desto größer der Effekt auf den Wechselkurs. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Einfluss eines Landes auf die durchschnittliche Inflation der WWU von seinem Anteil am BIP der Eurozone abhängt. Da diese durchschnittliche Inflation in die geldpolitische Strategie der EZB Eingang findet, wirkt sie sich über die Zinsparitätsbedingung auf den nominalen Wechselkurs aus. Da keine Anpassung des Euro an den Schock erfolgt, setzt die schockbedingte Anpassung des realen Wechselkurses bei einem kleineren Land eine stärkere Bewegung der Inlandspreise voraus.

Um ein grobes Bild von den langfristigen Auswirkungen der laufenden Steuermaßnahmen zu vermitteln, haben wir versucht, die eingeleiteten bzw. geplanten Reformen in Europa in Schocks zu transformieren, die mit dem Modell Marmotte simuliert werden können. In Kasten 4 sind alle Annahmen erklärt, die für diese letzte Simulation notwendig sind. Tabelle A11 enthält die Resultate für die europäischen Länder nach 2 und nach 10 Jahren. Zwar sind die Ergebnisse schwer zu interpretieren, doch ist es offensichtlich so, dass jene Länder am meisten von der Steuerreform profitieren, in denen die Sätze erheblich gesenkt werden (siehe Ergebnisse für Deutschland, Niederlande, Vereinigtes Königreich und Frankreich), vor allem wenn das Land groß und gegenüber der übrigen Welt nicht allzu offen ist. Da Spanien keine Steuerreformen durchführen will (bereits in den 90er Jahren erfolgt), leidet das Land unter den Reformen seiner Nachbarn.

⁸ Wir haben zum Beispiel eine Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % in Irland simuliert. Langfristig wirkt sich diese Senkung mit 0,17 % auf die Produktion und mit 0,2 % auf die Beschäftigung aus. Der Einfluss auf andere Länder ist nicht signifikant.

Kasten 4: Annahmen zu den eingeleiteten Reformen für eine Simulation mit dem Modell Marmotte

In allen ausgewählten Ländern konzentrieren sich die laufenden Steuerreformen auf die Senkung der nominalen Besteuerung. Da das Modell Marmotte für die effektive Besteuerung ausgelegt ist, beinhaltet die Simulation dieser Reformen Annahmen darüber, wie sich nominale in effektive Steuersenkungen umsetzen. In Unkenntnis der künftigen Elastizität der Bemessungsgrundlage gegenüber nominalen Steuersätzen haben wir uns hier für die einfachste Annahme entschieden und sind davon ausgegangen, dass nominale Steuersenkungen in identischen effektiven Steuersenkungen münden.

Das ist eine recht extreme Hypothese, die eher als Orientierungsgröße denn als wahrscheinliches Ergebnis von Steuerreformen anzusehen ist. In der Tat ist es sehr unwahrscheinlich, dass Steuernachlässe eine gleichwertige Reduzierung der Steuereinnahmen nach sich ziehen, da die meisten Steuersenkungen mit einer Verbreiterung der Bemessungsgrundlage einhergehen. Demnach wird die tatsächliche Besteuerung wahrscheinlich nicht stärker sinken als die nominale Besteuerung. Sie wird möglicherweise die effektive Steuerlast weniger reduzieren und vielleicht sogar erhöhen (*ex post*), wenn die Steuersenkungen die Investitionen, die Beschäftigung oder die Nachfrage fördern, und sie wird daher die Steuereinnahmen mehr als proportional zum BIP steigen lassen.

Die der Simulation zugrunde liegenden Annahmen sind in Tabelle A10 im Einzelnen aufgeführt. Es sei darauf hingewiesen, dass über die Senkung der Sozialbeitragssätze keine genauen Angaben vorlagen. Daher haben wir einen Ad-hoc-Satz von 5 % festgelegt, der natürlich fraglich ist, jedoch vernünftig erscheint.

In der Tabelle sind auch die Annahmen bezüglich der Unternehmensbesteuerung enthalten. In einigen der ausgewählten Länder wurden die Steuern je nach Art des einheimischen Unternehmens unterschiedlich stark gesenkt, wobei KMU stärker profitieren als andere Unternehmen. Um die Aussagekraft der Annahmen zu den effektiven Steuersenkungen zu verbessern, haben wir unterstellt, dass Standardfirmen zu 80 % und KMU zu 20 % an der Bemessungsgrundlage beteiligt sind. Bei Deutschland sind wir davon ausgegangen, dass 50 % der Gewinne reinvestiert und 50 % ausgeschüttet werden, um einen nominalen Durchschnittssteuersatz zu erhalten. Das entspricht auch der Schätzung in Teil II des Berichts. In Irland schließlich war das Steuersystem bis 2001 sehr günstig für ausländische Unternehmen, die in einigen spezifischen Gebieten angesiedelt waren. Das Steuersystem soll 2003 vereinheitlicht werden. Um die durchschnittlichen Auswirkungen der Senkung der Steuersätze für einheimische Unternehmen und der Erhöhung der Besteuerung multinationaler Unternehmen insgesamt zu erhalten, haben wir angenommen, dass ausländische multinationale Unternehmen (FMN) 50 % der Bemessungsgrundlage ausmachen.

Die Simulation der Besteuerung der persönlichen Einkommen ist wahrscheinlich am schwierigsten, was auf die progressive Besteuerung und die verschiedenen Steuernachlässe und Steuergutschriften zurückzuführen ist, die sich auf das steuerpflichtige Einkommen auswirken. Aus Gründen der Einfachheit und der Gleichbehandlung aller Länder gingen wir davon aus, dass die effektive Gesamtentlastung dem Durchschnitt der Steuersenkungen bei den höchsten und den niedrigsten Steuersätzen entspricht. Einige zusätzliche Annahmen betrafen Länder, zu denen nur unvollständige Angaben vorlagen. Sie alle sind in der Tabelle im Einzelnen aufgeführt.

Bei den Simulationen berücksichtigen wir nicht den Zeitplan der eingeleiteten Steuerreformen, sondern unterstellen, dass sie in allen Ländern zur gleichen Zeit durchgeführt werden. Das ist deshalb gerechtfertigt, weil das Marmotte-Modell vor allem dann effizient ist, wenn es um mittelfristige Fragen geht. Wir schauen uns daher die mittelfristigen Auswirkungen der laufenden Steuerreformen an, während die Abfolge der Reformen von untergeordneter Bedeutung ist.

Das letzte interessante Ergebnis betrifft die Entwicklung des nominalen Wechselkurses des Euro. Langfristig würden die laufenden Steuerreformen deutlich auf eine Abwertung des Euro hinauslaufen. Aber dieses Resultat hängt stark mit der Spezifizierung und Kalibrierung des Modells zusammen. Bei allen in Tabelle A11 aufgeführten Ergebnissen handelt es sich lediglich um Näherungswerte, die aber eine recht gute Vorstellung von den Auswirkungen der eingeleiteten Steuerreformen vermitteln. Bei ihrer Betrachtung ist allerdings zu berücksichtigen, dass sie stark von der Kalibrierung des Modells und den Annahmen im Zusammenhang mit den simulierten Schocks abhängig sind.

I.5. Zusätzliche Tabellen

Ausführliche Ergebnisse sind nachstehend in zehn zusätzlichen Tabellen enthalten, auf die oben als Tabelle A1 bis Tabelle A10 Bezug genommen wird:

- ◆ Tabelle A1: Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % in Deutschland
- ◆ Tabelle A2: Senkung des Körperschaftsteuersatzes um 5 % in Deutschland
- ◆ Tabelle A3: Senkung des Einkommensteuersatzes der privaten Haushalte um 5 % in Deutschland
- ◆ Tabelle A4: Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % im Vereinigten Königreich
- ◆ Tabelle A5: Senkung des Körperschaftsteuersatzes um 5 % im Vereinigten Königreich
- ◆ Tabelle A6: Senkung des Einkommensteuersatzes der privaten Haushalte um 5 % im Vereinigten Königreich
- ◆ Tabelle A7: Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % in der Eurozone
- ◆ Tabelle A8: Senkung des Körperschaftsteuersatzes um 5 % in der Eurozone
- ◆ Tabelle A9: Senkung des Einkommensteuersatzes der privaten Haushalte um 5 % in der Eurozone
- ◆ Tabelle A10: Kalibrierung der eingeleiteten Steuerreformen
- ◆ Tabelle A11: Simulation der eingeleiteten Steuerreformen

Tabelle A1: Senkung des Sozialbeitragsatzes um 5 % in Deutschland (Prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitions-tätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushalts-bilanz*	Handels-bilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz
Land, in dem der Schock auftritt	Deutschland	0,03	0,05	0,22	1,70	1,86	-0,37	0,20	-0,60	-0,53	0,08	-0,86	0,03
	2 Jahre	0,22	0,23	-0,18	1,30	1,29	-0,23	0,34	-0,54	-0,23	0,13	-0,78	0,03
	10 Jahre	0,39	0,42	-0,15	1,48	0,18	0,09	0,39	-0,30	0,27	0,25	-0,12	0,02
Eurozone Größere Länder	Frankreich	0,01	0,01	-0,17	-0,10	-0,25	0,05	-0,03	-0,03	0,41	0,08	0,33	0,00
	2 Jahre	-0,02	-0,01	-0,02	0,04	-0,16	0,04	-0,05	-0,01	0,20	0,13	0,36	0,00
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,07	0,05	-0,01	0,00	-0,20	0,25	0,35	0,00
	Italien	0,00	0,01	-0,16	-0,09	-0,19	0,05	-0,02	-0,05	0,08	0,08	0,30	0,00
	2 Jahre	-0,02	-0,01	-0,02	0,04	-0,12	0,04	-0,03	-0,02	0,04	0,13	0,34	0,00
	10 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,07	0,05	-0,02	-0,01	-0,04	0,25	0,35	0,00
	Spanien	-0,03	-0,04	-0,14	-0,10	-0,22	0,03	-0,03	-0,03	0,00	0,08	0,25	0,00
	2 Jahre	-0,01	-0,00	-0,02	0,02	-0,06	0,03	-0,02	-0,01	0,00	0,13	0,29	0,00
	10 Jahre	-0,01	-0,00	-0,01	0,02	0,03	0,04	-0,01	0,00	0,00	0,25	0,35	0,00
Eurozone Kleinere Länder	Niederlande	0,33	0,56	-0,95	-0,47	-3,28	0,31	-0,57	-0,23	2,03	0,08	2,16	0,01
	2 Jahre	-0,36	-0,26	-0,07	0,36	-2,61	0,15	-1,05	-0,25	0,89	0,13	1,94	0,01
	10 Jahre	-0,34	-0,29	-0,01	-0,04	1,30	-0,02	-0,24	0,00	-0,93	0,25	0,11	0,00
	Irland	-0,00	-0,01	0,15	0,07	0,92	-0,03	0,20	-0,03	-0,14	0,08	-0,29	0,00
	2 Jahre	0,09	0,06	0,00	-0,08	0,55	0,01	0,24	-0,05	-0,05	0,13	-0,17	0,00
	10 Jahre	0,07	0,06	-0,01	0,02	-0,32	0,07	0,00	-0,03	0,07	0,25	0,41	0,00
	Belgien	-0,01	-0,01	0,08	0,01	1,01	0,03	0,23	0,01	-0,86	0,08	-0,15	0,00
	2 Jahre	0,10	0,08	0,00	-0,05	0,66	0,06	0,25	-0,01	-0,37	0,13	-0,02	0,00
	10 Jahre	0,06	0,07	0,00	0,06	-0,46	0,12	-0,14	-0,05	0,41	0,25	0,49	0,00
Andere europäisch e Länder	Vereinigtes K.	0,00	0,01	-0,01	0,03	-0,15	0,02	-0,02	0,00	0,03	-0,15	0,00	0,00
	2 Jahre	-0,01	-0,00	-0,01	0,02	-0,09	0,02	-0,03	0,00	0,01	-0,13	0,01	0,00
	10 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,02	0,04	-0,02	0,00	-0,01	-0,06	0,04	0,00
	Dänemark	0,00	0,01	-0,02	0,13	-0,98	0,11	-0,17	-0,01	1,21	-0,64	0,01	0,00
	2 Jahre	-0,08	-0,05	-0,04	0,09	-0,52	0,10	-0,20	-0,02	0,38	-0,51	0,02	0,00
	10 Jahre	-0,06	-0,04	-0,02	0,00	0,27	0,09	-0,05	0,00	-0,65	0,01	0,06	0,00
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Japan	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	2 Jahre	-0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,05	0,00

Tabelle A2: Senkung des Körperschaftsteuersatzes um 5 % in Deutschland (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz
Land, in dem der Schock auftritt	Deutschland	0,01	0,01	0,56	0,56	2,64	-0,65	0,20	-0,05	-0,65	0,09	-1,04	0,03
	2 Jahre	0,19	0,14	0,05	0,05	1,80	-0,49	0,34	-0,08	-0,27	0,15	-0,93	0,03
	10 Jahre	0,41	0,30	0,07	0,07	0,47	-0,11	0,40	0,01	0,34	0,30	-0,13	0,02
Eurozone	Frankreich	0,01	0,01	-0,18	-0,18	-0,27	0,06	-0,03	-0,03	0,43	0,09	0,36	0,00
	2 Jahre	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,17	0,05	-0,05	-0,01	0,22	0,15	0,40	0,00
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,07	0,06	-0,03	0,00	-0,20	0,30	0,42	0,00
Größere Länder	Italien	0,00	0,01	-0,17	-0,17	-0,21	0,05	-0,02	-0,06	0,08	0,09	0,34	0,00
	2 Jahre	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,14	0,05	-0,04	-0,03	0,04	0,15	0,38	0,00
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,07	0,06	-0,02	-0,02	-0,04	0,30	0,42	0,00
	Spanien	-0,03	-0,05	-0,15	-0,15	-0,23	0,03	-0,03	-0,04	0,00	0,09	0,27	0,00
	2 Jahre	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	-0,07	0,03	-0,02	-0,01	0,00	0,15	0,32	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,03	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,30	0,42	0,00
Eurozone	Niederlande	0,32	0,53	-1,25	-1,25	-4,42	0,36	-0,80	-0,35	2,53	0,09	2,74	0,02
	2 Jahre	-0,46	-0,33	-0,08	-0,08	-3,28	0,16	-1,32	-0,32	1,12	0,15	2,46	0,01
	10 Jahre	-0,44	-0,38	-0,02	-0,02	1,61	-0,04	-0,32	-0,01	-1,16	0,30	0,15	0,00
Kleinere Länder	Irland	-0,01	-0,01	0,20	0,20	1,16	-0,03	0,25	-0,04	-0,17	0,09	-0,38	0,00
	2 Jahre	0,12	0,07	0,00	0,00	0,69	0,02	0,30	-0,07	-0,07	0,15	-0,23	0,00
	10 Jahre	0,09	0,08	-0,02	-0,02	-0,42	0,09	0,00	-0,04	0,09	0,30	0,51	0,00
	Belgien	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,68	0,03	0,16	-0,02	-0,58	0,09	0,03	0,00
	2 Jahre	0,07	0,06	-0,01	-0,01	0,47	0,06	0,16	-0,03	-0,26	0,15	0,14	0,00
	10 Jahre	0,03	0,04	-0,01	-0,01	-0,38	0,11	-0,18	-0,05	0,30	0,30	0,56	0,00
Andere europäische Länder	Vereinigtes K.	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,18	0,02	-0,02	0,00	0,03	-0,18	0,01	0,00
	2 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,11	0,03	-0,04	0,00	0,02	-0,16	0,02	0,00
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,03	0,05	-0,03	0,00	-0,01	-0,07	0,05	0,00
	Dänemark	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-1,20	0,14	-0,21	-0,01	1,47	-0,78	0,01	0,00
	2 Jahre	-0,10	-0,06	-0,05	-0,05	-0,64	0,12	-0,25	-0,03	0,45	-0,63	0,03	0,01
	10 Jahre	-0,07	-0,05	-0,02	-0,02	0,33	0,12	-0,07	0,00	-0,80	0,01	0,07	0,00
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
	Japan	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,01	0,00

Tabelle A3: Senkung des Einkommensteuersatzes der privaten Haushalte um 5 % in Deutschland (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz
Land, in dem der Schock auftritt	Deutschland	0,03	0,04	0,17	1,28	1,42	-0,28	0,15	-0,45	-0,41	0,06	-0,66	0,02
	2 Jahre	0,16	0,17	-0,14	0,98	0,98	-0,17	0,26	-0,41	-0,17	0,09	-0,59	0,02
	10 Jahre	0,29	0,32	-0,11	1,12	0,12	0,07	0,29	-0,23	0,21	0,19	-0,09	0,01
Eurozone Größere Länder	Frankreich	0,00	0,01	-0,12	-0,07	-0,18	0,04	-0,02	-0,02	0,29	0,06	0,23	0,00
	2 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	0,03	-0,11	0,03	-0,03	0,00	0,15	0,09	0,26	0,00
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,05	0,04	-0,02	0,00	-0,14	0,19	0,26	0,00
	Italien	0,00	0,00	-0,11	-0,07	-0,14	0,03	-0,01	-0,04	0,05	0,06	0,22	0,00
	2 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	0,03	-0,09	0,03	-0,02	-0,02	0,03	0,09	0,25	0,00
	10 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,05	0,04	-0,01	-0,01	-0,03	0,19	0,26	0,00
	Spanien	-0,02	-0,03	-0,10	-0,07	-0,15	0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,06	0,18	0,00
	2 Jahre	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,04	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,09	0,21	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,03	-0,01	0,00	0,00	0,19	0,27	0,00
Eurozone Kleinere Länder	Niederlande	0,23	0,38	-0,78	-0,39	-2,74	0,23	-0,49	-0,21	1,62	0,06	1,73	0,01
	2 Jahre	-0,29	-0,21	-0,05	0,29	-2,09	0,11	-0,84	-0,20	0,71	0,09	1,55	0,01
	10 Jahre	-0,27	-0,24	-0,01	-0,03	1,03	-0,02	-0,20	0,00	-0,74	0,19	0,08	0,00
	Irland	0,00	-0,01	0,14	0,06	0,77	-0,02	0,17	-0,02	-0,12	0,06	-0,26	0,00
	2 Jahre	0,08	0,05	0,00	-0,06	0,46	0,01	0,20	-0,04	-0,05	0,09	-0,16	0,00
	10 Jahre	0,06	0,05	-0,01	0,01	-0,27	0,05	0,00	-0,02	0,06	0,19	0,32	0,00
	Belgien	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,57	0,02	0,14	-0,01	-0,50	0,06	-0,04	0,00
	2 Jahre	0,06	0,05	0,00	-0,03	0,39	0,04	0,14	-0,02	-0,22	0,09	0,04	0,00
	10 Jahre	0,03	0,04	0,00	0,04	-0,29	0,08	-0,11	-0,03	0,24	0,19	0,36	0,00
Andere europäische Länder	Vereinigtes K.	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,10	0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,10	0,00	0,00
	2 Jahre	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,06	0,02	-0,02	0,00	0,01	-0,09	0,01	0,00
	10 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,03	-0,02	0,00	-0,01	-0,04	0,03	0,00
	Dänemark	0,00	0,01	-0,02	0,09	-0,72	0,08	-0,13	0,00	0,88	-0,47	0,01	0,00
	2 Jahre	-0,06	-0,04	-0,03	0,07	-0,38	0,07	-0,15	-0,02	0,28	-0,38	0,02	0,00
	10 Jahre	-0,04	-0,03	-0,01	0,00	0,20	0,07	-0,04	0,00	-0,48	0,00	0,04	0,00
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
	Japan	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00

Tabelle A4: Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % im Vereinigten Königreich (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitions-tätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushalts-bilanz*	Handels-bilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz	
Land, in dem der Schock auftritt	Vereinigtes K.	0,05	0,06	-0,06	0,38	0,54	-0,04	0,08	-0,26	-0,06	0,39	0,02	0,01	
	2 Jahre	0,09	0,08	-0,05	0,39	0,36	0,00	0,12	-0,29	-0,03	0,42	0,06	0,01	
	10 Jahre	0,18	0,17	-0,02	0,43	0,12	0,10	0,18	-0,11	0,01	0,40	0,16	0,01	
Größere Länder	Eurozone	Deutschland	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	-0,02	0,00
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,04	-0,02	0,00
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00
	Frankreich	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,05	0,01	-0,01	0,00	0,07	-0,04	0,01	0,00	
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,01	0,00	0,03	-0,04	0,01	0,00
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,04	-0,02	0,01	0,00
	Italien	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,04	-0,01	0,00	
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,04	-0,01	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	
	Spanien	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	
Kleinere Länder	Eurozone	Niederlande	0,04	0,07	-0,20	-0,09	-0,80	0,06	-0,15	-0,06	0,43	-0,04	0,41	0,00
		2 Jahre	-0,08	-0,06	-0,01	0,08	-0,56	0,03	-0,23	-0,05	0,18	-0,04	0,36	0,00
		10 Jahre	-0,08	-0,07	0,00	-0,01	0,27	-0,01	-0,06	-0,00	-0,20	-0,02	-0,03	0,00
	Irland	-0,02	-0,04	0,74	0,46	2,92	-0,17	0,57	0,04	-0,42	-0,04	-1,43	0,00	
		2 Jahre	0,28	0,18	0,01	-0,21	1,64	-0,05	0,70	-0,07	-0,15	-0,04	-1,19	0,00
		10 Jahre	0,22	0,17	-0,01	0,04	-0,89	0,08	0,06	-0,02	0,20	-0,02	0,13	0,00
	Belgien	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	-0,05	-0,04	-0,02	0,00	
		2 Jahre	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,01	0,00	-0,04	-0,04	-0,01	0,00
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,06	0,02	-0,03	0,00	0,02	-0,02	0,03	0,00
Andere europäische Länder	Dänemark	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,12	0,02	-0,02	0,00	0,13	-0,07	0,00	0,00	
	2 Jahre	-0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,07	0,01	-0,02	0,00	0,04	-0,06	0,00	0,00	
	10 Jahre	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	-0,01	0,00	-0,09	-0,01	0,01	0,00	
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
	Japan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00

Tabelle A5: Senkung des Körperschaftsteuersatzes um 5 % im Vereinigten Königreich (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz
Land, in dem der Schock auftritt	Vereinigtes K.	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	4,15	-0,95	0,22	-0,34	-0,39	2,49	-0,07	0,09
	2 Jahre	0,39	0,27	0,09	0,09	3,36	-0,66	0,56	-0,20	-0,23	2,78	0,21	0,07
	10 Jahre	1,03	0,75	0,24	0,24	1,88	0,06	1,04	0,03	0,04	2,82	1,05	0,04
Eurozone Größere Länder	Deutschland	0,00	0,00	0,05	0,05	-0,15	0,05	-0,01	0,01	0,01	-0,22	-0,11	0,00
	2 Jahre	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,10	0,05	-0,02	-0,00	-0,02	-0,22	-0,08	0,00
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,07	-0,03	-0,00	-0,05	-0,15	0,05	0,00
	Frankreich	0,00	0,01	-0,05	-0,05	-0,35	0,07	-0,04	-0,00	0,52	-0,22	0,11	0,00
	2 Jahre	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,21	0,06	-0,06	-0,00	0,23	-0,22	0,10	0,00
	10 Jahre	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	0,08	0,07	-0,04	-0,00	-0,28	-0,15	0,06	0,00
	Italien	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,16	0,04	-0,01	0,00	0,05	-0,22	-0,04	0,00
	2 Jahre	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,09	0,04	-0,02	-0,01	0,02	-0,22	-0,03	0,00
	10 Jahre	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,03	0,06	-0,02	-0,00	-0,03	-0,15	0,05	0,00
	Spanien	-0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,23	0,06	-0,02	0,00	0,01	-0,22	0,05	0,00
	2 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,12	0,06	-0,03	0,00	0,00	-0,22	0,05	0,00
	10 Jahre	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,05	0,07	-0,02	0,00	0,00	-0,15	0,07	0,00
Eurozone Kleinere Länder	Niederlande	0,32	0,54	-0,95	-0,95	-3,91	0,36	-0,68	-0,25	2,24	-0,22	3,02	0,01
	2 Jahre	-0,41	-0,30	-0,07	-0,07	-2,95	0,18	-1,18	-0,28	0,94	-0,22	2,64	0,01
	10 Jahre	-0,39	-0,34	-0,02	-0,02	1,42	0,00	-0,29	-0,00	-1,10	-0,15	-0,23	0,00
	Irland	-0,04	-0,09	4,37	4,37	17,04	-0,90	3,38	0,23	-2,46	-0,22	-10,77	0,01
	2 Jahre	1,68	1,03	0,08	0,08	9,50	-0,24	4,02	-0,44	-0,87	-0,22	-8,88	0,03
	10 Jahre	1,27	0,99	-0,05	-0,05	-5,11	0,51	0,29	-0,13	1,11	-0,15	1,42	0,01
	Belgien	-0,01	-0,02	0,21	0,21	0,95	0,06	0,24	0,07	-0,92	-0,22	-0,65	0,00
	2 Jahre	0,10	0,08	0,00	0,00	0,67	0,10	0,26	0,01	-0,48	-0,22	-0,48	0,00
	10 Jahre	0,05	0,06	-0,01	-0,01	-0,54	0,16	-0,19	-0,04	0,34	-0,15	0,46	0,00
Andere europäische Länder	Dänemark	0,00	0,01	-0,02	-0,02	-0,86	0,12	-0,14	-0,00	0,99	-0,51	0,12	0,00
	2 Jahre	-0,07	-0,04	-0,03	-0,03	-0,47	0,11	-0,17	-0,02	0,27	-0,42	0,12	0,00
	10 Jahre	-0,06	-0,04	-0,02	-0,02	0,22	0,11	-0,05	0,00	-0,64	-0,06	0,08	0,00
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
	10 Jahre	0,01	0,01	-0,00	-0,00	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
	Japan	0,00	0,00	-0,00	-0,00	-0,03	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00
	2 Jahre	-0,00	0,00	-0,00	-0,00	-0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,05	-0,01	0,00
	10 Jahre	0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,00

Tabelle A6: Senkung des Einkommensteuersatzes der privaten Haushalte um 5 % im Vereinigten Königreich (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitions-tätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushalts-bilanz*	Handels-bilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz		
Land, in dem der Schock auftritt	Vereinigtes K.	0,10	0,13	-0,12	0,79	1,13	-0,09	0,17	-0,55	-0,12	0,80	0,05	0,03		
	2 Jahre	0,19	0,18	-0,10	0,81	0,76	-0,01	0,25	-0,46	-0,07	0,88	0,13	0,02		
	10 Jahre	0,37	0,35	-0,05	0,91	0,25	0,20	0,38	-0,26	0,02	0,83	0,34	0,01		
Größere Länder	Eurozone	Deutschland	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,07	-0,05	0,00	
		2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,07	-0,04	0,00	
		10 Jahre	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,05	0,01	0,00	
	Frankreich	2 Jahre	-0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,06	0,02	-0,02	0,00	0,07	-0,07	0,02	0,00	
		10 Jahre	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	-0,01	0,00	-0,08	-0,05	0,02	0,00	
		Italien	2 Jahre	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,05	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,07	-0,02	0,00
			2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,02	0,00
			10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,05	0,01	0,00
		Spanien	2 Jahre	-0,01	0,00	0,00	0,02	-0,04	0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,07	0,01	0,00
	10 Jahre		0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,05	0,02	0,00	
	10 Jahre		0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,05	0,02	0,00	
	Kleinere Länder	Eurozone	Niederlande	0,09	0,15	-0,39	-0,18	-1,59	0,12	-0,29	-0,12	0,86	-0,07	0,82	0,01
2 Jahre			-0,16	-0,12	-0,03	0,15	-1,12	0,05	-0,45	-0,11	0,36	-0,07	0,71	0,00	
10 Jahre			-0,15	-0,13	-0,01	-0,02	0,54	-0,01	-0,11	0,00	-0,41	-0,05	-0,07	0,00	
Irland		2 Jahre	0,61	0,38	0,03	-0,45	3,55	-0,12	1,51	-0,16	-0,33	-0,07	-2,55	0,01	
		10 Jahre	0,47	0,36	-0,02	0,09	-1,93	0,17	0,11	-0,05	0,42	-0,05	0,30	0,01	
		10 Jahre	0,47	0,36	-0,02	0,09	-1,93	0,17	0,11	-0,05	0,42	-0,05	0,30	0,01	
Belgien		2 Jahre	0,02	0,01	0,00	-0,01	0,11	0,03	0,04	0,00	-0,97	-0,07	-0,04	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,13	0,05	-0,07	-0,01	0,53	-0,05	0,07	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,13	0,05	-0,07	-0,01	0,53	-0,05	0,07	0,00	
Andere europäische Länder	Dänemark	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,25	0,04	-0,04	0,00	0,29	-0,15	0,00	0,00		
	2 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	0,02	-0,14	0,03	-0,05	0,00	0,08	-0,13	0,01	0,00		
	10 Jahre	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,06	0,03	-0,02	0,00	-0,19	-0,02	0,02	0,00		
Übrige Welt	USA	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	
	Japan	2 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	
		10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,00	0,00	

Tabelle A7: Senkung des Sozialbeitragssatzes um 5 % in der Eurozone (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz	
Länder, in denen der Schock auftritt Eurozone	Deutschland	0,03	0,05	-0,29	1,39	0,60	-0,17	0,03	-0,70	-0,01	0,54	0,11	0,03	
	2 Jahre	0,14	0,18	-0,22	1,45	0,68	-0,07	0,13	-0,56	0,03	0,68	0,22	0,03	
	10 Jahre	0,35	0,38	-0,15	1,50	0,59	0,22	0,33	-0,30	0,09	0,97	0,56	0,02	
	Frankreich	0,07	0,12	-0,28	1,91	0,85	-0,18	0,06	-0,87	-0,34	0,54	-0,01	0,04	
	2 Jahre	0,18	0,20	-0,29	1,89	0,76	-0,05	0,15	-0,74	-0,19	0,68	0,09	0,04	
	10 Jahre	0,48	0,47	-0,20	1,97	0,68	0,33	0,43	-0,39	0,01	0,97	0,40	0,03	
	Italien	0,07	0,12	-0,29	0,93	0,49	-0,06	0,05	-0,62	0,01	0,54	0,30	0,03	
	2 Jahre	0,10	0,11	-0,17	1,05	0,40	0,01	0,07	-0,51	0,00	0,68	0,41	0,02	
	10 Jahre	0,28	0,27	-0,11	1,08	0,47	0,24	0,24	-0,27	-0,02	0,97	0,67	0,02	
	Spanien	-0,04	-0,06	-0,43	0,77	-0,08	-0,04	-0,05	-0,62	0,00	0,54	0,48	0,02	
	2 Jahre	0,08	0,10	-0,17	1,03	0,26	0,03	0,05	-0,48	0,00	0,68	0,59	0,02	
	10 Jahre	0,24	0,25	-0,11	1,05	0,40	0,25	0,21	-0,27	-0,01	0,97	0,77	0,01	
	Niederlande	-0,02	-0,03	0,30	1,99	2,96	-0,26	0,50	-0,49	-1,24	0,54	-1,14	0,03	
	2 Jahre	0,40	0,36	-0,22	1,49	2,20	-0,05	0,80	-0,40	-0,52	0,68	-0,88	0,03	
	10 Jahre	0,65	0,63	-0,17	1,78	-0,12	0,41	0,63	-0,23	0,58	0,97	0,57	0,02	
	Irland	0,02	0,04	-0,37	0,41	0,13	0,09	0,09	-0,40	-0,02	0,54	0,54	0,01	
	2 Jahre	0,04	0,05	-0,14	0,65	0,22	0,10	0,09	-0,33	-0,02	0,68	0,69	0,01	
	10 Jahre	0,08	0,10	-0,12	0,73	-0,16	0,20	-0,04	-0,20	0,05	0,97	1,22	0,01	
	Belgien	0,05	0,08	0,03	1,42	2,04	-0,07	0,37	-0,56	-1,30	0,54	-0,44	0,03	
	2 Jahre	0,29	0,27	-0,18	1,21	1,42	0,08	0,54	-0,50	-0,50	0,68	-0,24	0,03	
	10 Jahre	0,49	0,49	-0,11	1,36	0,12	0,40	0,49	-0,27	0,40	0,97	0,62	0,02	
	Andere europäische Länder	Vereinigtes K.	0,02	0,03	-0,03	0,16	-0,85	0,09	-0,13	0,01	0,16	-0,64	0,02	0,01
		2 Jahre	-0,06	-0,03	-0,05	0,13	-0,49	0,10	-0,19	0,00	0,08	-0,55	0,06	0,01
		10 Jahre	-0,06	-0,05	-0,03	0,04	0,22	0,16	-0,09	0,01	-0,06	-0,07	0,15	0,00
Dänemark		0,01	0,02	-0,06	0,30	-2,35	0,28	-0,40	-0,01	2,83	-1,46	0,02	0,01	
2 Jahre		-0,19	-0,11	-0,09	0,21	-1,19	0,25	-0,47	-0,05	0,79	-1,17	0,06	0,01	
10 Jahre		-0,13	-0,10	-0,04	0,01	0,62	0,25	-0,13	0,01	-1,51	-0,02	0,13	0,00	
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	
	2 Jahre	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	
	10 Jahre	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,13	0,00	
	Japan	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,05	0,04	0,01	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	
	2 Jahre	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,03	0,04	0,01	0,00	0,00	-0,08	0,01	0,00	
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,05	0,01	0,00	0,00	-0,15	0,02	0,00	

Tabelle A8: Senkung des Körperschaftsteuersatzes um 5 % in der Eurozone (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz
Länder, in denen der Schock auftritt Eurozone	Deutschland	-0,01	-0,02	-0,36	-0,36	0,51	-0,30	-0,07	-0,23	0,18	0,93	0,71	0,04
	2 Jahre	0,07	0,06	-0,04	-0,04	0,75	-0,20	0,00	-0,12	0,16	1,22	0,95	0,04
	10 Jahre	0,32	0,24	0,04	0,04	1,10	0,17	0,27	0,00	0,09	1,97	1,52	0,03
	Frankreich	0,00	-0,01	-0,08	-0,08	1,55	-0,51	0,00	-0,21	-0,56	0,93	0,20	0,06
	2 Jahre	0,16	0,12	-0,01	-0,01	1,49	-0,33	0,13	-0,12	-0,29	1,22	0,44	0,05
	10 Jahre	0,58	0,41	0,10	0,10	1,37	0,24	0,48	0,04	0,07	1,97	1,20	0,04
	Italien	-0,02	-0,04	0,64	0,64	3,15	-0,95	0,06	-0,33	-0,49	0,93	-1,19	0,07
	2 Jahre	0,34	0,23	0,05	0,05	2,79	-0,66	0,36	-0,29	-0,24	1,22	-0,89	0,07
	10 Jahre	0,94	0,63	0,16	0,16	1,86	0,14	0,84	-0,01	0,15	1,97	0,43	0,05
	Spanien	-0,09	-0,15	-0,38	-0,38	0,39	-0,29	-0,10	-0,24	0,00	0,93	0,69	0,04
	2 Jahre	0,08	0,07	-0,03	-0,03	0,80	-0,17	0,04	-0,12	0,00	1,22	0,93	0,03
	10 Jahre	0,35	0,25	0,05	0,05	0,98	0,20	0,29	-0,01	-0,01	1,97	1,56	0,02
	Niederlande	-0,13	-0,21	1,00	1,00	9,49	-1,98	0,82	-0,11	-2,55	0,93	-1,94	0,25
	2 Jahre	0,31	0,15	0,02	0,02	5,17	-1,38	1,18	-0,04	-0,88	1,22	-1,66	0,10
	10 Jahre	1,13	0,84	0,17	0,17	0,96	-0,07	1,13	0,12	1,27	1,97	0,93	0,08
Irland	-0,09	-0,19	-6,62	-6,62	-25,24	0,69	-5,41	-0,95	3,85	0,93	13,97	0,05	
2 Jahre	-2,45	-1,50	-0,19	-0,19	-13,73	-0,12	-6,41	0,22	1,56	1,22	11,81	0,02	
10 Jahre	-1,50	-1,26	0,17	0,17	10,08	-0,73	0,02	0,09	-1,86	1,97	-0,60	0,03	
Belgien	0,04	0,06	-0,58	-0,58	-0,83	-0,51	-0,55	-0,61	2,06	0,93	1,18	0,08	
2 Jahre	-0,08	-0,06	-0,03	-0,03	-0,03	-0,38	-0,50	-0,36	0,93	1,22	1,20	0,07	
10 Jahre	0,48	0,31	0,11	0,11	2,72	0,21	0,82	0,01	-1,10	1,97	0,82	0,05	
Andere europäische Länder	Vereinigtes K.	0,02	0,03	-0,03	-0,03	-0,82	0,13	-0,09	0,01	0,14	-0,82	0,03	0,01
	2 Jahre	-0,05	-0,02	-0,05	-0,05	-0,48	0,16	-0,16	0,00	0,07	-0,73	0,09	0,01
	10 Jahre	-0,07	-0,04	-0,05	-0,05	0,05	0,29	-0,18	0,01	-0,04	-0,24	0,26	0,01
	Dänemark	0,02	0,03	-0,08	-0,08	-3,38	0,45	-0,55	-0,01	3,89	-2,16	0,03	0,01
	2 Jahre	-0,27	-0,16	-0,13	-0,13	-1,71	0,40	-0,67	-0,06	1,03	-1,73	0,09	0,01
	10 Jahre	-0,19	-0,15	-0,06	-0,06	0,83	0,42	-0,23	0,01	-2,17	-0,07	0,22	0,00
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,04	0,02	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
	2 Jahre	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,04	0,00
	10 Jahre	0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,03	0,06	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,18	0,00
	Japan	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,09	0,07	0,01	0,01	0,00	-0,10	0,00	0,00
	2 Jahre	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,06	0,07	0,01	0,01	0,00	-0,12	0,01	0,00
	10 Jahre	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,09	0,02	0,01	0,00	-0,21	0,04	0,00

Tabelle A9: Senkung des Einkommensteuersatzes der privaten Haushalte um 5 % in der Eurozone (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

		Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Reallöhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz	
Länder, in denen der Schock auftritt Eurozone	Deutschland	0,03	0,04	-0,22	1,05	0,46	-0,13	0,02	-0,53	-0,01	0,41	0,08	0,02	
	2 Jahre	0,10	0,13	-0,17	1,09	0,52	-0,05	0,10	-0,43	0,02	0,47	0,17	0,02	
	10 Jahre	0,26	0,29	-0,11	1,14	0,39	0,17	0,25	-0,23	0,07	0,74	0,42	0,01	
	Frankreich	0,07	0,10	-0,22	1,44	0,65	-0,14	0,05	-0,65	-0,26	0,41	-0,01	0,03	
	2 Jahre	0,13	0,15	-0,23	1,42	0,58	-0,04	0,11	-0,56	-0,14	0,47	0,07	0,03	
	10 Jahre	0,36	0,36	-0,15	1,49	0,45	0,26	0,32	-0,30	0,01	0,74	0,30	0,02	
	Italien	0,07	0,10	-0,22	0,70	0,37	-0,05	0,04	-0,47	0,01	0,41	0,23	0,02	
	2 Jahre	0,07	0,08	-0,13	0,79	0,30	0,01	0,05	-0,39	0,00	0,47	0,31	0,01	
	10 Jahre	0,21	0,21	-0,08	0,82	0,31	0,19	0,18	-0,21	-0,02	0,74	0,50	0,01	
	Spanien	-0,04	-0,05	-0,33	0,58	-0,06	-0,03	-0,04	-0,47	0,00	0,41	0,37	0,01	
	2 Jahre	0,06	0,07	-0,13	0,78	0,20	0,02	0,04	-0,36	0,00	0,47	0,45	0,01	
	10 Jahre	0,18	0,19	-0,08	0,79	0,27	0,19	0,16	-0,21	-0,01	0,74	0,58	0,01	
	Niederlande	-0,02	-0,02	0,23	1,50	2,26	-0,20	0,38	-0,37	-0,96	0,41	-0,87	0,02	
	2 Jahre	0,29	0,27	-0,17	1,12	1,67	-0,04	0,61	-0,30	-0,38	0,47	-0,67	0,02	
	10 Jahre	0,48	0,48	-0,12	1,35	-0,08	0,32	0,47	-0,18	0,45	0,74	0,43	0,01	
	Irland	0,02	0,03	-0,29	0,31	0,10	0,07	0,07	-0,30	-0,02	0,41	0,41	0,01	
	2 Jahre	0,03	0,04	-0,11	0,49	0,17	0,07	0,07	-0,25	-0,01	0,47	0,52	0,01	
	10 Jahre	0,06	0,08	-0,09	0,55	-0,11	0,16	-0,03	-0,15	0,04	0,74	0,92	0,01	
	Belgien	0,05	0,06	0,02	1,07	1,56	-0,05	0,28	-0,42	-1,01	0,41	-0,34	0,02	
	2 Jahre	0,21	0,20	-0,14	0,91	1,08	0,06	0,41	-0,38	-0,37	0,47	-0,18	0,02	
	10 Jahre	0,36	0,37	-0,08	1,03	0,08	0,31	0,36	-0,21	0,31	0,74	0,47	0,01	
	Andere europäische Länder	Vereinigtes K.	0,02	0,02	-0,02	0,12	-0,65	0,07	-0,10	0,01	0,12	-0,48	0,02	0,01
		2 Jahre	-0,04	-0,02	-0,04	0,10	-0,37	0,07	-0,15	0,00	0,06	-0,38	0,05	0,01
		10 Jahre	-0,04	-0,04	-0,02	0,03	0,15	0,12	-0,07	0,01	-0,05	-0,05	0,11	0,00
Dänemark		0,01	0,02	-0,05	0,23	-1,79	0,21	-0,30	-0,01	2,19	-1,10	0,02	0,01	
2 Jahre		-0,14	-0,08	-0,07	0,16	-0,90	0,18	-0,36	-0,04	0,58	-0,81	0,05	0,01	
10 Jahre		-0,10	-0,08	-0,03	0,01	0,41	0,19	-0,10	0,01	-1,17	-0,02	0,10	0,00	
Übrige Welt	USA	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	
	2 Jahre	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	
	10 Jahre	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,10	0,00	
	Japan	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	
	2 Jahre	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,06	0,01	0,00	
	10 Jahre	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,04	0,01	0,00	0,00	-0,11	0,02	0,00	

Tabelle A10: Kalibrierung der eingeleiteten Steuerreformen

	Simulierte Auswirkungen der laufenden Reformen auf den tatsächlichen Steuersatz in Bezug auf			Annahme im Rahmen der Simulation für			
	Sozialbeiträge	Körperschaftsteuer	Einkommensteuer	Sozialbeiträge	Körperschaftsteuer	Einkommensteuer	
Belgien	-5,0	-32,8	-11,5	Ad hoc	80 % der Steuersenkung durch Reform bei Standardunternehmen erklärt (von 40 auf 30 %), 20 % durch Reform der Körperschaftsteuer von KMU (von 40 auf 15 %).	Senkung des Eingangssteuersatzes auf den europäischen Durchschnitt festgesetzt (-15,9 %), Senkung des Spitzensteuersatzes auf den europäischen Durchschnitt festgesetzt (-8,5 %).	Allgemeine Annahme: die Steuersenkung setzt sich zusammen aus 50 % Senkung des Spitzensteuersatzes und 50 % Senkung des Eingangssteuersatzes
Dänemark		-6,3	0		Nominale Steuersenkung von 32 auf 30 %. Die Erweiterung der Bemessungsgrundlage wird nicht berücksichtigt.	Keine Senkungen.	
Frankreich		-19,0	-14,9		80 % der Steuersenkung durch Reform bei Standardunternehmen erklärt (von 36,6 auf 33,3 %), 20% durch Reform der Körperschaftsteuer von KMU (von 36,6 auf 15 %).	Senkung des Spitzensteuersatzes von 54 auf 52,5 %, Senkung des Eingangssteuersatzes von 9,6 auf 7,0 %.	
Deutschland		-27,1	-26,1		50 % der Senkung aufgrund der Reduzierung des Steuersatzes für einbehaltene Gewinne (von 40 auf 25 %). 50 % der Senkung aufgrund der Reduzierung der Steuersätze für ausgeschüttete Gewinne (von 30 auf 25 %).	Senkung des Spitzensteuersatzes von 53,8 auf 45,3 %, Senkung des Eingangssteuersatzes von 22,9 auf 15 %.	
Irland		-11,5	-6,3		50 % der Senkung aufgrund der Reduzierung der Steuersätze für einheimische Unternehmen (von 24 auf 12,5 %). 50 % der Steuersenkung aufgrund der Erhöhung der Steuersätze für FMN (von 10 auf 12,5 %).	Senkung des Spitzensteuersatzes von 46 auf 44 %, Senkung des Eingangssteuersatzes von 24 auf 22 %.	
Italien	-5,0	-5,4	-4,8	Ad hoc	Nominale Steuersenkung von 37 % auf 35 %.	Senkung des Spitzensteuersatzes von 46 auf 44 %, Senkung des Eingangssteuersatzes von 19 auf 18 %.	
Luxemburg		-20,0	0		Senkung der tatsächlichen Körperschaftsteuer von 37,5 auf 30 %.	Keine Senkungen.	
Niederlande	-5,0	-5	-14,6	Ad hoc	Senkung des Regelsteuersatzes für die ersten 50 000 NGL.	Senkung des Spitzensteuersatzes von 60 auf 52 % Senkung des Eingangssteuersatzes auf den europäischen Durchschnitt festgesetzt (-15,9 %).	
Spanien		0	0		Keine Steuerreform.	Keine Senkungen.	

Vereinigtes Königreich		-9,1	-6,4		Senkung des Regelsteuersatzes von 33 auf 30 %.	Senkung des Sitzensteuersatzes auf den europäischen Durchschnitt festgesetzt (-8,5 %), Senkung des Eingangssteuersatzes von 23 auf 22 %.
Belgien- Luxemburg		-26,4	-5,7		Für die Wirtschaftsunion Belgien-Luxemburg berücksichtigen wir die belgische Steuerreform und die luxemburgische Steuerreform zu jeweils 50 %.	Für die Wirtschaftsunion Belgien-Luxemburg berücksichtigen wir die belgische Steuerreform und die luxemburgische Steuerreform zu jeweils 50 %.

Tabelle A11: Simulation der eingeleiteten Steuerreformen (prozentuale Abweichung von der Vergleichsbasis)

	Produktion	Beschäftigung	Reale Arbeitskosten	Real-löhne	Investitionstätigkeit	Verbrauch	BIP	Haushaltsbilanz*	Handelsbilanz*	Wechselkurs	Preise	Realer Zinssatz
Deutschland	1,37	1,32	-0,78	0,05	10,08	-2,22	1,80	-2,64	-0,80	3,71	-2,13	0,28
2 Jahre												
10 Jahre	3,21	2,88	-0,34	0,06	5,32	0,93	2,91	-1,15	1,70	7,14	3,59	0,21
Frankreich	0,92	0,73	-0,34	0,01	6,95	-1,34	0,91	-1,24	-2,04	3,71	0,21	0,24
2 Jahre												
10 Jahre	2,75	2,08	0,09	0,02	5,36	1,43	2,17	-0,27	1,13	7,14	4,37	0,18
Italien	0,37	0,38	-0,55	1,08	2,41	-0,17	0,17	-1,71	0,16	3,71	3,31	0,15
2 Jahre												
10 Jahre	1,41	1,15	-0,20	1,09	3,62	1,39	1,13	-0,74	-0,24	7,14	6,11	0,10
Spanien	-0,33	-0,14	-0,42	0,01	-2,03	0,90	-0,57	-0,14	0,05	3,71	7,97	0,05
2 Jahre												
10 Jahre	-0,26	-0,12	-0,22	0,01	0,84	1,22	-0,40	0,05	-0,07	7,14	9,57	0,03
Niederlande	2,60	2,19	-0,83	1,80	15,95	-0,57	5,32	-1,40	-2,91	3,71	-5,13	0,25
2 Jahre												
10 Jahre	3,91	3,59	-0,55	1,83	-1,42	2,96	2,62	-1,03	3,37	7,14	5,94	0,19
Irland	-0,30	-0,11	-0,48	0,02	-0,95	-0,81	-1,64	-1,61	0,55	3,71	5,08	0,15
2 Jahre												
10 Jahre	1,08	0,71	-0,09	0,02	6,23	0,71	1,13	-0,86	-0,29	7,14	5,00	0,14
Belgien	-0,49	-0,35	-0,72	1,70	-3,12	-3,87	-1,61	-4,77	2,34	3,71	5,90	0,59
2 Jahre												
10 Jahre	0,22	-0,44	0,00	1,64	3,61	-0,50	0,73	0,03	-2,63	7,14	5,82	0,37
Vereinigtes K.	0,63	0,56	-0,24	0,01	4,21	-0,51	0,35	-0,95	-0,06	2,45	1,38	0,22
2 Jahre												
10 Jahre	1,96	1,55	0,16	0,01	4,51	1,63	1,57	-0,21	-0,18	5,48	3,87	0,12
Dänemark	-0,25	-0,12	-0,29	0,01	-1,09	-0,21	-1,26	-0,52	3,12	-1,25	0,88	0,14
2 Jahre												
10 Jahre	0,52	0,35	0,00	0,00	3,94	0,93	0,18	0,00	-2,728	3,43	2,77	0,10

*Absolute Veränderung in Prozent des BIP.

Teil II: Integration der Kapitalmärkte und Unternehmensbesteuerung

II.1. Einleitung

In den letzten Jahren haben die meisten EU-Länder Schritte zur Senkung der Körperschaftsteuer unternommen. Das trifft auf Deutschland zu, wo die nominalen Körperschaftsteuersätze von maximal 40 % (1999) auf 25 % (2001) zurückgeführt werden, aber auch auf Belgien, Dänemark, Frankreich, Italien, Luxemburg, Portugal und das Vereinigte Königreich (siehe Anhang A). In Irland soll der Regelsatz der Körperschaftsteuer deutlich reduziert werden (im Zeitraum 2000-2003 von 24 % auf 12,5 %, wobei dieser Satz für KMU bereits 2001 gilt), dafür aber die Ausnahmeregelung, die einen ermäßigten Satz von 10 % zulässt, wegfallen.

Die makroökonomischen Auswirkungen derartiger Senkungen sind in Teil I dieses Berichts untersucht worden. Dabei ging es um die Frage, ob derartige Steuerreformen effizient sind. Im vorangegangenen Kapitel wurde auch deutlich, dass bei der Bewertung der Auswirkungen von Körperschaftsteuersenkungen internationale externe Effekte, die sich über den Handel, die Zinssätze und die Wechselkurse bemerkbar machen, unbedingt berücksichtigt werden müssen.

Die Bedenken, die im Zusammenhang mit der Senkung anderer Steuern als der Körperschaftsteuer zutage treten, sind jedoch auf noch einen anderen externen Effekt zurückzuführen, der in makroökonomischen Modellen nicht berücksichtigt wird. Konkret geht es darum, dass einige Länder Steuersenkungen als Mittel nutzen könnten, um ausländische Firmen mit dem Ziel anzulocken, die Beschäftigungslage im Inland auf Kosten anderer Länder zu verbessern. Diese Frage gewinnt besonders deshalb an Bedeutung, weil durch die zunehmende Integration des Kapitalmarkts in der EU die Kapitalmobilität gefördert wird und daher die Steuern bei den Standortentscheidungen eine größere Rolle spielen. Außerdem gehen durch die Einführung des Euro die Transaktionskosten zurück, die Wechselkursunsicherheit fällt in der Eurozone weg, und dadurch verstärkt sich die Mobilität des Kapitals. Schließlich wird durch den Euro auch die Möglichkeit der innereuropäischen Abwertung abgeschafft. Da es keinen Abwertungswettlauf mehr gibt, könnten Inflationsländer versucht sein, die steigenden Stückkosten durch Steuersenkungsmaßnahmen zu kompensieren.

Wie in Teil I dargelegt, könnten wohl nur die haushaltspolitischen Konsequenzen ein Land wirklich davon abhalten, die Steuern zu senken. Körperschaftsteuern machen jedoch in allen EU-Ländern nur einen verhältnismäßig geringen Teil der Steuereinnahmen aus (durchschnittlich 2 % des BIP in der EU gegenüber 12 % bei den Sozialbeiträgen). Wenn das Steuergefälle für ausländische Direktinvestitionen eine große Rolle spielt, dann erhöht sich aber durch eine Steuersenkung die Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer, weshalb das Ergebnis für die Einnahmen aus dieser Steuer nicht unbedingt eindeutig ist (siehe Gropp und Kostial, 2000). Folglich wäre es gar nicht verwunderlich, wenn es in der EU zu einem Unterbietungswettlauf kommt⁹.

Aus einem solchen Steuerwettbewerb könnte eine wohlfahrtsmindernde Deformation des Steuersystems (mit höheren Sätzen für weniger mobile Steuersubjekte und -objekte, z. B. nicht qualifizierte Arbeitskräfte bzw. standortgebundene Tätigkeiten)¹⁰ oder auch eine Verschlechterung der Haushaltsbilanzen resultieren. Während die fiskalischen Auswirkungen

⁹ In Anhang II-1 wird untersucht, ob in der EU eine derartige Konvergenz nach unten bereits eingesetzt hat.

¹⁰ Das Risiko einer solchen Verzerrung sollte jedoch gegenüber dem Nutzen größerer einheimischer Investitionen abgewogen werden.

eines steuerpolitischen Alleingangs möglicherweise nicht klar vorhersehbar sind, würden sich bei einer EU-weiten Absenkung der Körperschaftsteuer zweifellos die Haushaltsbilanzen verschlechtern, da kein Land mehr in der Lage wäre, unter Hinweis auf das niedrigere Steuerniveau Investitionen aus den EU-Partnerländern hereinzuholen..

Aufgrund solcher Befürchtungen ist es angebracht, die Auswirkungen von Senkungen des Körperschaftsteuersatzes in einer integrierten Wirtschaft, in der die Mobilität des Kapitals gegeben ist, gründlich zu untersuchen. Natürlich sind die entsprechenden Maßnahmen nur Teil der laufenden Steuerreformen, die ja auch die Besteuerung des persönlichen Einkommens betreffen, aber sie vergrößern die Risiken, die im Zusammenhang mit Alleingängen der Mitgliedstaaten auftreten können.

Obwohl von offizieller Seite der EU immer wieder koordinierte Steuerreformen angemahnt worden sind, mit denen sowohl die Neutralität der Besteuerung verbessert als auch die negativen Auswirkungen einseitiger Steuersenkungen eines Landes und die damit verbundene Umlenkung von Investitionsströmen auf Kosten der Partner vermieden werden sollen, liegt den laufenden Reformen keinerlei kooperatives Handeln europäischer Staaten zugrunde. Diese Entwicklung ist insofern bedenklich, als sich auf diese Weise zunehmend Steuerwettbewerb in Europa herausbilden könnte. Die Befürworter der Steuerharmonisierung waren in den 90er Jahren dennoch aktiv, und es kamen auch einige Maßnahmen zum Tragen.

II.1.1. Entwicklung der Steuerkoordinierung in Europa

Seit Anfang der 90er Jahre mehren sich in der Europäischen Union die Bedenken, dass Wettbewerb bei der Unternehmensbesteuerung möglicherweise unerwünschte Auswirkungen hat. Die zunehmende Mobilität des Kapitals fördert nämlich steuerbedingte Standortentscheidungen seitens der Unternehmen, durch die sich europäische Länder veranlasst sehen könnten, die Körperschaftsteuersätze zu senken, um Kapital anzulocken. Dies könnte wiederum dazu führen, dass die Steuerlast immer stärker den weniger mobilen Einkommensbeziehern, vor allem den Arbeitnehmern, aufgebürdet wird.

Dadurch haben sich die Rufe nach Steuerharmonisierung verstärkt¹¹, was zunächst technische Reformen zur Folge hatte, mit denen vor allem die Möglichkeiten der Doppelbesteuerung der Gewinne multinationaler Unternehmen verringert werden sollten (Mutter-Tochter-Richtlinie von 1990).

Der zweite Schritt des Harmonisierungsprozesses in Europa wurde vom Ruding-Ausschuss unternommen, der seinen Bericht 1992 der Kommission vorlegte. Es wurde nachdrücklich auf die Bedeutung der Steuerneutralität in Europa hingewiesen. Eine der Empfehlungen betraf die Ausweitung der Richtlinie von 1990 auf Zinsen und Lizenzgebühren, die von verbundenen ausländischen Unternehmen an ihre Mutterunternehmen gezahlt werden. Inzwischen wurde die Harmonisierung der Bestimmungen zur Verrechnungspreisgestaltung in Europa als eine Form der Kontrolle von Steueranreizen befürwortet. Außerdem sprach sich der Ausschuss für eine Harmonisierung der Steuersätze und Bemessungsgrundlagen aus, damit die Harmonisierung der nominalen Steuersätze auch zur Angleichung der Effektivbesteuerung führt. Die Schlussfolgerungen des Ruding-Ausschusses fanden jedoch keinen Eingang in einen Richtlinienvorschlag, und es wurde deutlich, dass sich die Harmonisierung der Steuern nicht so einfach durch technische Vorschriften erreichen lässt.

Die Europäische Kommission vollzog daher den dritten und letzten Schritt des Harmonisierungsprozesses, indem sie die Fragen zur Körperschaftsteuer in eine allgemeinere

¹¹ Mitte der 70er Jahre hatte die Kommission bereits eine Richtlinie zur Harmonisierung der Steuersysteme bei einem europäischen Durchschnitt vorgeschlagen. Dieser frühe Vorschlag erwies sich jedoch als kurzlebig (Gammie und Radaelli, 2000).

Diskussion über das Thema Steuern einbettete. Die negativen Konsequenzen der für eine Vereinbarung über Steuerfragen notwendigen Einstimmigkeit wurden dadurch umgangen, dass die meisten Länder – bezogen auf ihre eigene Situation – beim "Steuerpaket" einen Ausgleich zwischen den günstigen und ungünstigen Folgen vornehmen konnten. Dieses Steuerpaket beinhaltete einen Verhaltenskodex, in dessen Rahmen die Rücknahme von 66 schädlichen Steuermaßnahmen vorgesehen war, die später im Primarolo-Bericht von 1999 ermittelt wurden¹². Es enthielt auch Bestimmungen über die Besteuerung von Zinserträgen, vor allem hinsichtlich der Behandlung von Investmentfonds und von internationalen Anleihen¹³.

Da einige Probleme im Zusammenhang mit dem Steuerpaket (z. B. die Besteuerung von Zinserträgen oder die Gewichtung einiger schädlicher Steuermaßnahmen, die zum Wohlstand der sie durchführenden Ländern beitragen) politisch hoch sensibel sind, hat sich die Annahme einer gemeinsamen Vereinbarung verzögert: Sie wurde erst im Juni 2000 auf dem Europäischen Rat von Feira erreicht; eine vollständige Einigung über die Auskunftserteilung wurde jedoch bis 2010 hinausgeschoben.

II.1.2. Unser zentrales Anliegen

In Teil II sollen die Auswirkungen von Steuerunterschieden auf die Unternehmensansiedlung bewertet und vor diesem Hintergrund die Folgen der eingeleiteten Körperschaftsteuerreformen sowie die Möglichkeiten eines Steuerwettbewerbs abgeschätzt werden. Die Auswirkungen einer EU-weiten Zusammenarbeit im Steuerbereich werden ebenfalls untersucht, wobei unter diesem Begriff entweder eine gewisse Harmonisierung der Steuersätze (wie die Vereinbarung eines Mindestsatzes) oder die Angleichung von Steuersystemen, d. h. der Art und Weise, in der Steuern erhoben werden, zu verstehen ist.

Abschnitt II.2 enthält eine Einschätzung der Auswirkungen des Körperschaftsteuergefälles auf die ausländischen Direktinvestitionen zwischen den OECD-Ländern. Obwohl die vorhandene Literatur in dieser Frage nicht schlüssig ist, legen wir eindeutige Ergebnisse vor, die auf der Bearbeitung bilateraler Daten unter Berücksichtigung von Unterschieden in den Steuersystemen beruhen. Festzustellen ist, dass die unterschiedliche Höhe der Körperschaftsteuersätze für den Zufluss ausländischer Direktinvestitionen wohl eine Rolle spielt.

In Abschnitt II.3 werden die Auswirkungen der eingeleiteten Körperschaftsteuerreformen auf die Verteilung der Investitionen in der EU simuliert, und wir vergleichen den Einfluss verschiedener einseitiger nationaler Reformen mit den Wirkungen gemeinsamer Reformen in den verschiedenen EU-Ländern.

Abschnitt II.4 ist den längerfristigen Fragen gewidmet. Wir untersuchen, was geschehen könnte, wenn die laufenden Reformen einen allgemeinen Wettbewerb bei der Körperschaftsteuer auslösen würden, und analysieren, welche Art von Steuerkooperation – eine Angleichung der Steuersätze oder der Steuersysteme – hilfreich wäre. In Abschnitt II.5 werden die Schlussfolgerungen gezogen.

¹² Dawn Primarolo, Generalzahlmeisterin im britischen Finanzministerium.

¹³ Analyse der wirtschaftlichen Gründe für den Verhaltenskodex siehe Genser und Haufler (1999).

II.2. Die Auswirkungen der Unternehmensbesteuerung auf die Standortwahl der Unternehmen

II.2.1. Vorhandene Literatur

Für die Standortentscheidungen von Unternehmen spielen zwei steuerliche Kriterien eine Rolle: erstens das unterschiedliche Steuerniveau, das sich auf die Investitionsentscheidungen auswirkt, weil die Steuern in die Kostenfunktion Eingang finden, und zweitens die Art und Weise der Steuererhebung (d. h. das Steuersystem), was für die Beeinflussbarkeit der Standortpolitik durch steuerliche Anreize von Belang ist.

II.2.1.1. Steuerunterschiede und Steuersysteme im Vergleich

Mit der Entwicklung der Literatur auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeographie werden die Auswirkungen von Steuerunterschieden auf den Standort von Unternehmen kontrovers diskutiert. Während in der herkömmlichen Literatur zum Steuerwettbewerb eindeutig argumentiert wird, dass Unternehmen *sehr wohl* auf steuerliche Unterschiede reagieren, legen jüngste Entwicklungen in der Wirtschaftsgeographie eher nahe, dass dieses Verhalten mit der Entstehung von Agglomerationsvorteilen verschwindet.

In der herkömmlichen Literatur über den Steuerwettbewerb wird davon ausgegangen, dass Steuerunterschiede die Standortentscheidungen von Unternehmen beeinflussen. Da die Steuern zu den Produktionskosten der Unternehmen zählen und das Kapital mobil ist, werden die Unternehmen immer versuchen, steuerbedingte höhere Kosten zu umgehen, und sich nicht in Hochsteuerländern ansiedeln. (Hines, 1996).

Unter wettbewerbsorientierten Rahmenbedingungen mit vollständiger Mobilität des Kapitals trifft diese Schlussfolgerung zu. Enthält der theoretische Rahmen jedoch Elemente eines unvollkommenen Wettbewerbs, sind ganz andere Schlussfolgerungen möglich. In der Tat kann die Konzentration von Unternehmen an einem Standort zu Agglomerationsvorteilen führen (zumindest bis zu dem Punkt, an dem es zur Überkonzentration kommt), die aufgrund von Hysterese-Effekten am Standort der Unternehmen eine abnehmende Mobilität multinationaler Unternehmen (im Folgenden MNF) hervorrufen können. In Folge dessen kann es vorkommen, dass mobile Faktoren nicht auf geringe Änderungen des Steuersatzes reagieren, wenn sie in ein industrielles Cluster eingebunden sind (Andersson & Forslid, 1999).

Steuerunterschiede können daher selbst in einer hoch integrierten Wirtschaft bestehen bleiben, da dem mobilen Faktor durch die Agglomeration Renten zufließen, die besteuert werden können (Baldwin & Krugman, 2000)¹⁴. Konkret sieht es so aus, dass ein "größeres" Land FDI-Einnahmen sogar besteuern kann, ohne dass MNF davon abgehalten werden, ihre Produktion in diesem größeren Land anzusiedeln (Haufler & Wooton, 1999).

Die Auswirkungen von Steueranreizen auf FDI-Ströme hängen aber nicht nur von der Mobilität des Kapitals und von Agglomerationseffekten ab. Vielmehr ist die Höhe der steuerlichen Anreize durch das System bedingt, das für die Besteuerung der transferierten Gewinne in dem Land gilt, in dem das Mutterunternehmen seinen Sitz hat.

Für die Besteuerung transferierter Gewinne gibt es zwei verschiedene Modelle, die beide dazu ausgelegt sind, das Problem der Doppelbesteuerung auszuschalten. In den meisten

¹⁴ Dies schließt die Möglichkeit des Steuerwettbewerbs nicht aus, bedeutet aber, dass sich der Steuerwettbewerb, so er auftritt, subtiler gestaltet als ein einfacher Wettlauf um den niedrigsten Satz. Natürlich werden attraktive Länder in der Regel höhere Steuersätze festlegen als weniger attraktive, dabei aber Augenmaß bewahren, damit es sich für andere Länder nicht lohnt, mit den Steuersätzen herunterzugehen (weil das entstehende Gefälle nicht ausreichen würde, um Investoren anzulocken).

europäischen Ländern erfolgt eine **vollständige Freistellung** (siehe Tabelle II-1). Nach dieser Regelung unterliegen die Gewinne eines ausländischen Tochterunternehmens den Steuervorschriften und Steuersätzen des Gastlandes. Werden die Gewinne an die Muttergesellschaft transferiert, erfolgt im Stammland keine weitere Belastung (also eine völlige Freistellung von der Besteuerung). Eine solche Regelung veranlasst multinationale Unternehmen dazu, ihre Tochterunternehmen in Ländern anzusiedeln, in denen der Körperschaftsteuersatz niedrig ist, weil sie dadurch die Differenz zwischen dem (hohen) Steuersatz im Stammland und dem (niedrigen) Steuersatz im Gastland einsparen. Bei einem solchen System sind also Bedenken hinsichtlich eines Steuerwettbewerbs nicht von der Hand zu weisen.

Tabelle II-1. Steuerliche Regelungen für transferierte Gewinne in ausgewählten OECD-Ländern

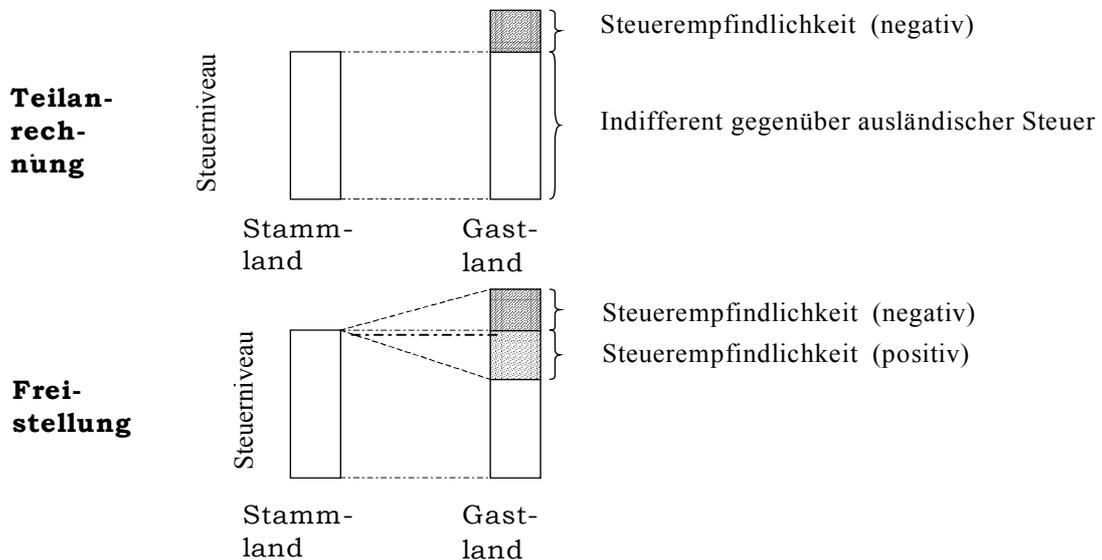
Herkunftsland des Investors	Besteuerungsprinzip im Stammland	Bemerkungen
Belgien	95%ige Freistellung	Als vollständige Freistellung anzusehen
Luxemburg	Vollständige Freistellung	
Frankreich	Vollständige Freistellung	Annahme: in allen Fällen Anwendung der Mutter-Tochter-Richtlinie
Deutschland	Vollständige Freistellung	
Irland	Teilanrechnung Steuergutschrift	
Italien	95%ige Freistellung	Als vollständige Freistellung anzusehen
Niederlande	Vollständige Freistellung	
Spanien	Vollständige Freistellung	
Vereinigtes Königreich	Teilanrechnung	
Vereinigte Staaten	Teilanrechnung	
Japan	Teilanrechnung	

Quelle: Baker und McKenzie (1999), OFCE (1999), Wilson (1999).

Das zweite Steuermodell wurde in Europa vom Vereinigten Königreich und von Irland übernommen, andernorts von den Vereinigten Staaten und von Japan. Dabei werden die Gewinne eines verbundenen Unternehmens noch gemäß den geltenden Vorschriften des betreffenden Landes besteuert. Werden die Gewinne aber transferiert, so werden dem Mutterunternehmen zwar die im Ausland entrichteten Steuern angerechnet, doch erfolgt die Besteuerung im Stammland entsprechend den dortigen Regelungen.

Bei einem solchen System verhalten sich multinationale Unternehmen indifferent gegenüber Steuerunterschieden, solange der einheimische Satz höher ist als der ausländische, weil sie den inländischen Steuersatz ohnehin zu zahlen haben. Sie werden nur dann auf Steuerunterschiede reagieren, wenn der einheimische Steuersatz unter dem ausländischen Satz liegt, weil sie für die im Ausland gezahlten höheren Steuern keine Rückerstattung erhalten (es kommt nur zu einer *Teilanrechnung*). Bei einer solchen Regelung wirkt sich der Steuerwettbewerb ganz anders aus als bei einem Freistellungssystem, weil in diesem Fall die im Ausland gewährten Steuernachlässe keinen Einfluss auf die FDI mehr haben (siehe Schaubild II-1).

Schaubild II-1. Die Steuerempfindlichkeit von FDI nach Steuersystem



Quelle: Beitrag der Verfasser

II.2.1.2. Empirie

II.2.1.2.1. Steuersysteme und Analyse des Steuerniveaus der Länder

Die meisten frühen Studien konzentrierten sich auf die steuerlichen Determinanten für ausländische Direktinvestitionen (FDI), deren Ursprung bzw. Ziel die Vereinigten Staaten waren, und hoben die Rolle der Steuersysteme hervor. Die wichtigste Schlussfolgerung lautete, dass Länder mit Freistellungsregelungen bei ausländischen Direktinvestitionen viel sensibler auf hohe Steuern im Gastland reagieren (Slemrod, 1990, Auerbach und Hassett, 1993, Swenson, 1994, Hines, 1996).

Studien aus jüngerer Zeit mit unterschiedlichen Ländergruppen bestätigen diese Ergebnisse nicht in jedem Fall. Gropp und Kostial (2000), die eine Auswahl von 12 OECD-Ländern zugrunde legten, weisen nach, dass Länder mit Freistellungsregelungen tendenziell mehr im Ausland investieren als Länder mit Anrechnungssystemen und dass das Steuerniveau eine Rolle spielt. Hubert & Pain (2000) konnten jedoch keine bedeutenden Auswirkungen steuerbezogener Determinanten für deutsche FDI in der EU feststellen, wohingegen sich zeigte, dass Agglomerationseffekte und öffentliche Ausgaben von Belang sind.

II.2.1.2.2. Analyse auf Unternehmensebene

Wie die wirtschaftsgeographische Literatur kommen einige Studien zu dem Schluss, dass Agglomerationsvorteile eine weit größere Rolle spielen als steuerliche Erwägungen (Wheeler und Mody, 1992, Mayer und Mucchielli, 1999, Head u. a., 1999).

Andere Studien zeigen jedoch, dass steuerliche Erwägungen für Investitionsentscheidungen relevant sind. Das gilt vor allem, wenn sie von der vorhergehenden Entscheidung abhängen, im Ausland zu produzieren statt zu exportieren (Devereux & Griffith, 1998, Friedman u. a.,

1992), oder wenn die Art der ausländischen Direktinvestition (völlig neues Projekt oder Erwerb) berücksichtigt wird (Smith und Florida, 1994).

II.2.1.2.3. Die Grenzen der bisherigen Schätzstrategien

Dass die Studien bislang zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangt sind, könnte an den verwendeten Prüfstrategien liegen. Es hat sich nämlich gezeigt, dass auf der Mikroebene Fragen der Entfernung und Agglomerationseffekte weit vor Besteuerungsfragen rangieren. Das gilt um so mehr, als uns sehr wenige Informationen über Steuernachlässe bzw. die Vorteile vorliegen, die beispielsweise örtliche Behörden neuen Investoren zu bieten vermögen. Das heißt, Analysen auf Unternehmensebene können schwerlich ein umfassendes Bild von der relativen steuerlichen Attraktivität der verschiedenen EU-Territorien vermitteln.

Richtet man den Blick stärker auf die Makroebene, ist festzustellen, dass sich die zu den Auswirkungen der Unternehmensbesteuerung auf FDI durchgeführten Arbeiten entweder auf ein einzelnes Gast- oder Stammland (oft die Vereinigten Staaten) oder auf eine begrenzte Anzahl Länder – im Vergleich zur übrigen Welt – konzentrieren. Wird nur ein Land untersucht, kann man die steuerlichen Anreize gegenüber jedem einzelnen Partner im Einzelnen ermitteln. Dabei kann es jedoch vorkommen, dass die Schlussfolgerung von einem landesspezifischen Effekt hergeleitet wird. Außerdem ist die empirische Analyse selbst mit Problemen behaftet, die mit der geringen Größe der Stichprobe zusammenhängen. Wenn man hingegen eine größere Ländergruppe zugrunde legt, sind allgemeinere Schlüsse möglich. Werden jedoch FDI-Daten zwischen Partnerländern (Ziel- oder Stammländer) aggregiert, dann müssen auch die Steueranreize aggregiert werden, und eine vollständige Untersuchung hinsichtlich der Steuermodelle ist dann schwierig. Unserer Ansicht nach sind umfassende bilaterale Daten notwendig, wenn die Rolle steuerlicher Anreize bei der Unternehmensansiedlung beurteilt werden soll.

II.2.1.2.4. Unsere Strategie

Wie bereits ausgeführt, werden in der vorhandenen Literatur Besteuerungssysteme als Schlüsseldeterminante steuerlicher Anreize für Produktionsstandorte multinationaler Unternehmen gewertet und Agglomerationseffekte für sehr wichtig erachtet. Unsere Schätzstrategie baut auf diesen Schlussfolgerungen auf: Steuergefälle werden sorgfältig in Bezug auf das Steuersystem berichtet. Außerdem werden Größen- und Agglomerationseffekte berücksichtigt, indem eine Marktpotenzialdeterminante von FDI einbezogen wird. Schließlich setzen wir *bilaterale* FDI-Ströme zu verschiedenen Maßzahlen *bilateralen* Steuerunterschiede ins Verhältnis.

Unsere Analyse ist in dem Sinne allgemeiner Art, als sie wechselseitige FDI zwischen 11 Ländern beinhaltet und nicht nur FDI-Zuflüsse oder -abflüsse eines einzigen Landes. Vor allem werden sowohl Ströme zwischen EU-Mitgliedern als auch Ströme zwischen EU- und Nicht-EU-Ländern berücksichtigt. Dadurch können auch die Auswirkungen von Reformen in der EU auf FDI aus Nicht-EU-Ländern einbezogen werden. Die Einbeziehung einer großen Anzahl verschiedener Ländern über eine verhältnismäßig lange Zeitspanne (1985-1995) ermöglicht es zudem, zuverlässige Schätzwerte zu erhalten.

II.2.2. Die Auswirkungen von Steuerunterschieden auf die FDI-Ströme: neue empirische Erkenntnisse

Wir untersuchen die Auswirkungen von Steuerunterschieden auf die FDI-Ströme zwischen OECD-Ländern, indem wir eine Überprüfung der Steuersysteme und der "strukturellen" Determinanten des FDI-Verhaltens, die in der wirtschaftsgeographischen Literatur hervorgehoben werden, vornehmen. Die Definition der in der ökonometrischen Schätzung verwendeten Variablen sowie die Datenquellen werden in Anhang II-2 im Einzelnen aufgeführt.

Wir gehen davon aus, dass die Entscheidung eines multinationalen Unternehmens, sich in einem bestimmten Land anzusiedeln, dort eine Zunahme der FDI-Ströme aus dem Stammland der Muttergesellschaft nach sich zieht. Daher werden Standortentscheidungen näherungsweise durch (bilaterale) FDI-Zuflüsse ausgedrückt, die in konstanten Dollars ausgedrückt werden, damit bei der Bewertung der FDI-Ströme eine Bereinigung um störende Inflationsauswirkungen erfolgt.

Durch die Verwendung bilateraler Daten lassen sich sehr allgemeine Schlussfolgerungen ziehen (die nicht von einem spezifischen Stamm- oder Gastland abhängig sind) und ist weltweite Konsistenz gegeben (da den Abflüssen entsprechende Zuflüsse gegenüber stehen und die Steuerunterschiede als Näherungen für die Steueranreize dienen). Bei den Strömen handelt es sich um ausländische Direktinvestitionen in allen Sektoren, und die entsprechenden Daten stammen von Eurostat-Datenbanken. Wir stützten uns auf ein Panel von 9 europäischen Ländern (EU12 ohne Portugal und Griechenland wegen Datenmangels, Belgien und Luxemburg werden gemeinsam behandelt), zuzüglich Drittländer (Japan und Vereinigte Staaten), bei einer Zeitspanne von 1985 bis 1995.

Wir verwenden Unterschiede der effektiven Steuersätze und der Regelsteuersätze nacheinander als potenzielle Determinanten von FDI und berücksichtigen dabei die Besteuerungsregelungen (Anrechnung bzw. Freistellung)¹⁵. Zu den Kontrollvariablen zählen wirtschaftsgeographische Variablen wie Marktzugang, aber auch "Gravitationsvariablen" wie Transportkosten oder die Größe des investierenden Landes sowie die Wechselkursvolatilität. Bei den Panelschätzungen wird mit fixen Effekten auf die Gastländer und auf die Zeit gearbeitet.

II.2.2.1. Kontrollvariablen

Jüngste wirtschaftsgeographische Erkenntnisse unterstreichen, wie sich das Marktpotenzial von Alternativen für die Unternehmensansiedlung auf die Standortwahl multinationaler Unternehmen auswirkt (Baldwin und Krugman, 2000). Daher muss die Regierung bei der Konzipierung der Körperschaftsteuerpolitik Folgendes berücksichtigen: Handelt es sich um ein für ausländische Direktinvestitionen sehr attraktives Land, sind Steuersenkungen eine überflüssige Maßnahme, wenn damit FDI angelockt werden sollen. Um diesen Effekt zu berücksichtigen, führen wir als erste Kontrollvariable das Marktpotenzial des Empfängerlandes der Investition ein. Offensichtlich beschränkt sich das einschlägige Marktpotenzial nicht auf den einheimischen Markt des Ziellandes; vielmehr müssen Exporte in Nachbarländer in Rechnung gestellt werden. Dies gilt um so mehr beim integrierten europäischen Markt. Bezugnehmend auf Isard (1954) und Harris (1995) stellen wir daher Daten über das Marktpotenzial zusammen. Unter Marktpotenzial ist der anhand der Entfernung vom Ziel gewogene Mittelwert des BIP von EU-Regionen, einschließlich der mittleren Entfernung zwischen Regionen im Gastland selbst, zu verstehen. Um Nachfrageerwartungen ermitteln zu können und nicht einfach nur Marktpotenzial und FDI gemeinsam zu bestimmen, benutzen wir das vernünftigerweise zu erwartende Marktpotenzial (eine Periode voraus), von dem man annimmt, dass es positive Auswirkungen auf den Zustrom ausländischer Direktinvestitionen hat.

Erfahrungsgemäß werden FDI-Ströme nicht nur von agglomerationsbedingten Faktoren bestimmt, sondern auch von "Gravitationsvariablen", d. h. der Entfernung zwischen Export- und Zielland und der relativen Größe beider Länder (Fontagné & Pajot, 2000). Sie werden ebenfalls als Kontrollvariablen in die Analyse einbezogen.

¹⁵ Schätzungen unter Einsatz der Kapitalkosten (berechnet von Devereux und Pearson, 1995, und von Hugounenq u. a., 1999) wurden ebenfalls vorgenommen, die Ergebnisse sind hier jedoch nicht eingeflossen, da sich die Kapitalkosten nicht als signifikant erwiesen haben.

Erstens wird die Größe des Ursprungslands - näherungsweise bestimmt durch sein BIP - als Angebotsvariable eingeführt, weil größere Länder über ein größeres Potenzial für Investitionen im Ausland verfügen als kleinere Länder.

Zweitens ziehen wir Unterschiede in der Marktgröße (normalisierter BIP-Unterschied) unter der Annahme heran, dass sie gewöhnlich das Potenzial für ausländische Produktion beschränken, wenn bedeutende externe Skaleneffekte auftreten (nach Helpman und Krugman, 1985, führen externe Skaleneffekte dazu, dass sich die Produktion im größeren Land konzentriert).

Ein weiterer wichtiger Bestimmungsfaktor für die Entscheidung, im Ausland zu investieren statt zu exportieren, sind die Transportkosten, die näherungsweise über die Entfernung zwischen Ursprungs- und Zielland einbezogen werden. Betrachtet man den Zusammenhang zwischen Nähe und Konzentration, zeigt sich, dass hohe Transportkosten zwischen Ursprungs- und Zielland bei einem gegebenen Niveau der Skalenerträge ausländische Direktinvestitionen auf Kosten des Handels begünstigen. Demnach müsste sich ein positiver Effekt der Entfernung auf FDI zeigen. Dies lässt sich jedoch im allgemeinen nicht durch empirische Belege stützen, was die Tatsache unterstreicht, dass FDI-Ströme und Handel einander ergänzen (Fontagné, 1999). Nach der zuletzt genannten Quelle wirkt sich die Entfernung negativ auf den Handel wie auch auf FDI aus, die beide durch räumliche, aber auch nichträumliche Faktoren (Sprache, Kultur, Grenzeffekt) bestimmt werden. Um diesen Aspekt zu berücksichtigen, führen wir zusätzlich den bilateralen Offenheitsgrad als Erklärungsvariable ein: Paare von Ländern mit einem umfangreichen Austausch müssen auch viel auf ihren jeweiligen Märkten investieren. Wenn für Investitionen im Ausland hingegen vor allem die Steuersätze maßgeblich sind, dann stünde Offenheit für den Handel in einem negativen Verhältnis zu ausländischen Direktinvestitionen.

Schließlich führen wir die nominale Wechselkursvolatilität als Maßzahl für die Gewinnunsicherheit ein, weil in der Literatur zunehmend auf die Auswirkungen der Unsicherheit (und speziell auf die Wechselkursunsicherheit) als wichtige Determinante für die Investitionsentscheidung verwiesen wird (siehe zum Beispiel Kulatilaka und Kogut, 1996).

II.2.2.2. *Steuervariablen*

Man geht davon aus, dass steuergünstige Länder mehr FDI anziehen, wenn die Steuerunterschiede nicht vollständig durch Unterschiede in der Entfernung, im Marktzugang oder in der Kaufkraft aufgewogen werden. Das heißt, für die Regressionen ist das *Steuergefälle*, nicht das Steuerniveau bestimmend. Bei einer ordnungsgemäßen Berechnung dieser Unterschiede müssen jedoch die Steuersysteme voll berücksichtigt werden.

Während Steuersysteme gewöhnlich durch eine Dummy-Variable (siehe zum Beispiel Gropp und Kostial, 2000) einbezogen werden, entwickeln wir eine präzisere Methode, mit der wir sorgsam die Auswirkungen des Steuergefalles entsprechend dem jeweils geltenden Steuersystem unterscheiden können.

In einem ersten Schritt werden Unterschiede bei den Steuersätzen (im Folgenden als "Steuergefälle" bezeichnet) als einfache Differenzen zwischen den Körperschaftsteuersätzen im Zielland und im Stammland des Investors berechnet. Diese Berechnung erfolgt sowohl für den Regelsteuersatz als auch für den effektiven Steuersatz, wobei letzterer als Anteil am Betriebsüberschuss angegeben wird¹⁶. Freilich ist es realistischer, den effektiven Steuersatz und nicht den Regelsatz heranzuziehen, doch wird das Ganze dadurch erschwert, dass

¹⁶ Regressionen wurden auch mit den Sozialbeiträgen der Arbeitgeber (als Prozentsatz der Arbeitsentgelte der Arbeitnehmer) durchgeführt. Es zeigte sich jedoch, dass diese Variable nicht signifikant ist.

multinationale Unternehmen Gewinne in steuergünstige Ländern verlagern. Deshalb könnte die effektive Steuerlast nachher größer erscheinen als vorher (Hines und Rice, 1994). Es sind also beide Maßgrößen erforderlich, um die Auswirkungen der Besteuerung auf Standortentscheidungen beurteilen zu können.

In einem zweiten Schritt sehen wir uns die Besteuerungsunterschiede der herangezogenen Länder unter der Bedingung an, dass das Steuergefälle gleich Null gesetzt wird, wobei der Investor aus einem Land mit einem Anrechnungssystem kommt und das Zielland ein geringeres Steuerniveau aufweist. Die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich, Japan und Irland praktizieren bei ihren Unternehmen eine Teilanrechnung, d. h. Unternehmen aus diesen Ländern werden sich für das Steuergefälle nur in dem Maße interessieren, wie der Steuersatz im Ausland höher ist als zu Hause (siehe Schaubild II-1); sie werden also nur von negativen Steueranreizen beeinflusst. Hingegen gilt für Investoren aus anderen Ländern eine Freistellungsregelung, weshalb jeder Steuerunterschied ihr Interesse weckt ¹⁷.

II.2.2.3. Ergebnisse der Schätzung

Die Ergebnisse werden in Anhang II-3 dargestellt. Sämtliche in die empirische Analyse einbezogenen Variablen erklären das Verhalten der ausländischen Direktinvestitionen im Wesentlichen in dem Sinne, der von der Theorie her zu erwarten war.

II.2.2.3.1. Kontrollvariablen

In Übereinstimmung mit der jüngsten wirtschaftsgeographischen Literatur wirkt sich das Marktpotenzial, über das ein gegebener Standort verfügt, positiv auf den Zustrom ausländischer Direktinvestitionen aus. Es sei daran erinnert, dass man diesen Effekt ermitteln kann, indem – sofern es europäische Ländern betrifft – nicht nur der einheimische Markt, sondern auch der Markt in anderen der hier ausgewählten europäischen Länder berücksichtigt wird. Das bedeutet, dass ausländische Unternehmen bei ihrer Entscheidung, in Europa zu investieren, stark von der Zugänglichkeit anderer europäischer Märkte beeinflusst werden.

Erwartungsgemäß hat die Größe des investierenden Landes positive Auswirkungen auf die Investitionen im Ausland. Dies ist Ausdruck eines Angebotseffekts und bedeutet, dass größere Länder ein umfangreicheres Potenzial für Investitionen im Ausland besitzen. Durch die Größenunterschiede zwischen Ursprungs- und Zielland verringern sich die bilateralen Investitionsströme bei ansonsten unveränderten Gegebenheiten. Größere Länder möchten am liebsten in größeren Ländern investieren, weil sie von Skaleneffekten profitieren können, wenn sie auf einem großen Markt Fuß fassen, während kleineren Ländern die Finanzkraft fehlt, um effizient in großen Ländern investieren zu können.

Einer größeren Offenheit zwischen zwei Ländern wird ein größerer Umfang an bilateralen FDI zugeschrieben, und zwar abweichend vom Argument der steuerbedingten Standortwahl, jedoch in Übereinstimmung mit der Hypothese, dass Handel und ausländische Direktinvestitionen als Komplemente anzusehen sind. Dies wird dadurch bestätigt, dass die Entfernung zwischen Ursprungs- und Empfängerland eine negative Rolle bei der Standortentscheidung von Unternehmen spielt. Auf einen geschützten Markt vorzudringen, ist also nicht das Motiv für die Investitionsentscheidung eines Unternehmens, ausschlaggebend ist vielmehr, ob bereits Austauschbeziehungen mit dem in Betracht gezogenen Markt bestehen.

¹⁷ Zu beachten ist hierbei jedoch, dass diese Simulationen von der Annahme ausgehen, dass sämtliche Gewinne von multinationalen Unternehmen transferiert werden; das ist eine extreme Annahme. Der UNCTAD zufolge sind transferierte Gewinne jedoch im Verhältnis zu den FDI-Zuflüssen signifikant (etwa 30 %), was eine solche Benchmark-Simulation rechtfertigt.

Bei einer größeren bilateralen Wechselkursvolatilität verringert sich der Zustrom an Investitionen, was die Auswirkungen der Währungsunsicherheit auf die FDI-Ströme belegt. Bemerkenswert ist, dass dieser Effekt symmetrisch ist, d. h. größere Volatilität reduziert die FDI-Ströme zwischen zwei Ländern in beiden Richtungen. Bei diesem Anstieg der Investitionsströme zwischen den Ländern handelt es sich um ein erhofftes Ergebnis der WWU. Dieses Ergebnis ist insofern positiv, als Investoren früher aufgrund der Wechselkursunsicherheit von Investitionen im Ausland Abstand nahmen.

II.2.2.3.2. Steuerunterschiede

Bei auf den Steuervariablen beruhenden Schätzungen zeigt sich, dass bei einer (im Vergleich zum Ursprungsland) höheren Körperschaftsteuer im Zielland immer mit einem Rückgang des FDI-Stroms in das Empfängerland gerechnet werden muss¹⁸. Steuerunterschiede wirken sich stets deutlich auf ausländische Direktinvestitionen aus, unabhängig davon, ob die Maßnahmen den effektiven Steuersatz oder den Regelsteuersatz betreffen¹⁹. Was noch wichtiger ist, dieses Ergebnis hat auch Bestand, wenn die Kräfte, die den Auswirkungen des Steuergfalles auf ausländische Direktinvestitionen entgegenwirken (Agglomerationsvorteile oder strukturelle Determinanten von FDI) berücksichtigt werden. Dies legt den Schluss nahe, dass Steueranreize eine robuste Determinante für die FDI-Ströme darstellen.

In Anbetracht dieses Ergebnisses ist die Steuerwettbewerbshypothese nicht von der Hand zu weisen. Selbst wenn also räumliche Variablen einen starken und dominierenden Einfluss auf die FDI-Ströme ausüben, bleibt immer noch die Möglichkeit bestehen, dass Länder Steueranreize schaffen, um ausländische Direktinvestitionen anzulocken. Dieser potenzielle Wettbewerb wird lediglich dadurch begrenzt, dass er sich wahrscheinlich auf Länder beschränkt, die etwa die gleiche Entfernung vom Investor aufweisen. Der Umfang des potenziellen Wettbewerbs sollte jedoch nicht unterschätzt werden, zumal die meisten europäischen Länder dicht beieinander liegen und in aller Regel über intensive FDI-Verbindungen verfügen. Beim Steuerwettbewerb steht also einiges auf dem Spiel.

Im Folgenden simulieren wir anhand unserer empirisch ermittelten Schätzwerte verschiedene Szenarien in der EU. Wir beginnen mit den Auswirkungen der eingeleiteten Reformen (Abschnitt II.3) und gehen dann zu Fragen über, die längerfristig von Belang sind (Abschnitt II.4).

II.3. Die Auswirkungen der eingeleiteten Steuerreformen in der Europäischen Union

Seit Mitte der 80er Jahre ist bei den Körperschaftsteuersätzen in der Europäischen Union eine konvergierende Tendenz zu beobachten. Dies gilt sowohl für die Regelsteuersätze als auch für die effektiven Steuersätze. Da die Steuersätze während dieses Zeitraums nicht harmonisiert wurden, liegt der Verdacht nahe, dass in Europa eine Art Steuerwettbewerb stattgefunden hat. Wie aus **Tabelle II-2** und **Tabelle II-3** ersichtlich, führte die stärkere Integration der europäischen Güter- und Kapitalmärkte tatsächlich dazu, dass sich die Regelsätze der Körperschaftsteuer 1997 auf einen Wert von etwa 35 % zubewegten, wobei der durchschnittliche Nominalsteuersatz Ende der neunziger Jahre niedriger war als einige Jahre zuvor.

¹⁸ Werden die Körperschaftsteuern anhand der Wertschöpfung (nicht angegeben) vereinheitlicht, geht der Parameter in die Höhe, weil die Wertschöpfung definitionsgemäß größer ist als der Betriebsüberschuss. Allerdings sinkt das Signifikanzniveau. Die schlechten Ergebnisse, die man mit einer anhand der Wertschöpfung vereinheitlichten Besteuerung erhält, sind möglicherweise die Folge der Qualität der Daten. Da nämlich nicht immer für alle Länder und sämtliche Jahre Wertschöpfungsdaten von der OECD bezogen werden können, wurden einige Werte konstruiert.

¹⁹ Der Koeffizient ist für Regelsteuersätze aufgrund der größeren Werte der Steuervariablen kleiner, aber er ist dennoch signifikant.

Tabelle II-2. Regelsätze der Körperschaftsteuer (in %)

	1990	1991	1993	1994	1997	2003*
Deutschland	43,0	43,0	43,0	37,5	37,5	25,0
Belgien	43,0	39,0	39,0	39,0	39,0	30,0
Dänemark	40,0	38,0	38,0	34,0	34,0	30,0
Spanien	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Frankreich	39,5	38,0	34,0	33,3	37,7	33,3
Irland**	43,0/10,0	43,0/10,0	40,0/10,0	40,0/10,0	38,0/10,0	12,5
Italien	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	35
Niederlande	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Vereinigtes Königreich	35,0	34,0	33,0	33,0	33,0	30,0
USA	34	34	34	34	34	-
Japan	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	-
EU-Durchschnitt	38,8/35,2	37,9/34,2	37,0/33,7	35,9/32,5	35,6/32,5	29,5
Standardabweichung	3,4/9,4	3,1/8,9	3,1/8,8	2,3/8,2	2,0/8,2	6,8

Quelle: Europäische Kommission und OECD (2000).

Annahme: 50 % der Dividenden werden in die Tochtergesellschaft reinvestiert.

Tabelle II-3. Effektive Steuersätze (in % des Betriebsüberschusses)

Land	1985	1990	1992	1993	1994	1995
Belgien-Luxemburg	11,1	8,3	7,3	7,9	8,8	9,6
Deutschland	-	-	7,0	6,3	4,6	4,2
Dänemark	17,6	10,0	9,3	12,2	11,2	11,0
Spanien	6,4	9,2	6,4	5,2	4,1	4,1
Frankreich	12,0	10,4	6,4	6,4	6,5	6,5
Vereinigtes Königreich	32,0	21,1	12,4	10,1	10,6	12,8
Irland	4,9	5,2	7,5	8,2	9,0	7,6
Italien	12,7	11,5	11,8	10,4	8,7	7,8
Niederlande	11,4	12,3	11,3	12,3	11,2	11,1
Japan	24,4	27,5	21,2	18,9	19,0	20,8
USA	10,9	9,8	9,5	10,0	10,6	10,9
EU-Durchschnitt	13,5	11,0	8,8	8,8	8,3	8,3
Standardabweichung	7,9	4,3	2,3	2,5	2,5	2,9

Quelle: eigene Berechnung auf der Grundlage von OECD-Daten.

Die eingeleiteten Reformen werden zusätzlich Druck auf die Steuersätze ausüben, die bis 2003 auf durchschnittlich 29,5 % abgesenkt werden.²⁰ Auch die Standardabweichung der Steuersätze wies im Zeitraum 1990-1997 eine rückläufige Tendenz auf (die sich bis 2003 fortsetzen wird), was darauf hindeutet, dass es sich um eine allgemeine Abwärtsbewegung handelt. Dieselbe Schlussfolgerung gilt für die effektiven Steuersätze, die im Zeitraum 1985-

* Das letzte für die Umsetzung der geplanten Reformen (in Frankreich, Irland und Italien) vorgesehene Jahr.

** In Irland wurde der Steuersatz für das verarbeitende Gewerbe und einige Dienstleistungsbranchen bis 31. Dezember 2000 auf 10 % abgesenkt. Ab 1. Januar 2001 werden 12,5 % erhoben. Daher bezieht sich die erste Zahl auf inländische Unternehmen und die zweite auf ausländische Unternehmen, die sich wegen der Steuervergünstigungen in Irland angesiedelt haben. Die Angleichung der Steuersätze muss bis 2003 erfolgen.

²⁰ Alles nicht gewogenen Mittelwerte.

1996 ebenfalls kontinuierlich rückläufig waren und im europäischen Raum konvergieren. Welche Auswirkungen die in Europa durchzuführenden Steuerreformen haben werden, ist nicht leicht vorherzusagen. Wahrscheinlich werden sie jedoch zu einem weiteren Rückgang der effektiven Körperschaftsteuerlast führen.

Es ist eine offenkundige Tatsache, dass die Umsetzung der jüngsten Steuerreformen nicht im Wege der Zusammenarbeit erfolgte, waren sie doch nicht das Ergebnis eines EU-weiten Verhandlungsprozesses zum Thema Steuerharmonisierung. In diesem Abschnitt quantifizieren wir die Auswirkungen der Steuerreformen auf die FDI-Ströme in der Europäischen Union und gehen außerdem darauf ein, wie sie sich auf Drittländer auswirken. Mit Hilfe in der Abschnitt II-2 dargelegten ökonometrischen Schätzungen kann simuliert werden, welche Auswirkungen die eingeleiteten Steuersenkungen auf den FDI-Zufluss gehabt hätten, wenn sie 1995 (das letzte für die Schätzungen nutzbare Jahr) durchgeführt worden wären.

Senkt ein Land die Körperschaftsteuersätze, so kann es nach den in diesem Arbeitspapier dargelegten Schätzungen von einer Zunahme des FDI-Zuflusses ausgehen. Das ist möglicherweise eines der Motive für derartige Steuerreformen. Wie dies jedoch bei Alleingängen häufig der Fall ist, werden andere Länder dazu angeregt, ähnliche Reformen auf den Weg zu bringen, so dass letztendlich wahrscheinlich weniger dabei herauskommen wird als bei einer Steuersenkung in nur einem Land. Um den Verlust infolge mangelnder Koordinierung zu verdeutlichen, simulieren wir zunächst Steuerreformen in einzelnen Ländern, ausgehend von der Annahme, dass diese im Alleingang handeln. Anschließend simulieren wir das Szenario, bei dem alle Länder gemeinsam die Steuern senken.

II.3.1. Die Auswirkungen von getrennt durchgeführten Steuerreformen

Wie bereits in der Einführung erwähnt, haben die meisten EU-Länder die Körperschaftsteuer gesenkt oder eine solche Maßnahme angekündigt. Wir betrachten hier getrennt die Auswirkungen der geplanten Senkung der Körperschaftsteuer in Deutschland, Dänemark, Frankreich, dem Vereinigten Königreich und Italien sowie in Irland, das eine Erhöhung der Steuersätze für multinationale Unternehmen angekündigt hat.

In Ermangelung von Daten über ausländische Direktinvestitionen ist es nicht möglich, die Auswirkungen von Steuerreformen in anderen EU-Ländern (insbesondere Österreich, Finnland und Portugal) zu simulieren. Auch für Belgien und Luxemburg können die Auswirkungen der Steuerreform nicht simuliert werden, weil bei den FDI-Angaben kein Unterschied zwischen diesen beiden Ländern gemacht wird²¹. In Anbetracht der Linearität der geschätzten ökonometrischen Gleichung entsprechen die Auswirkungen einer Steuersenkung in einem Land jedoch annähernd den Auswirkungen einer Steuersenkung derselben Größenordnung in einem anderen Land. Die Ergebnisse der im Rahmen der Stichprobe untersuchten Länder können also ganz einfach auf andere Länder übertragen werden²².

Die Simulationen werden ausgehend von den Regelsteuersätzen auf der Grundlage von Gleichung (2) (siehe Anhang II-3) durchgeführt. Da keine Informationen über die Reaktion der Bemessungsgrundlagen auf die Steuersätze vorliegen, ist es in der Tat sehr schwierig vorauszusagen, wie sich eine Änderung der Nominalbesteuerung auf die effektive

²¹ Eine Simulation der Körperschaftsteuerreform in den Niederlanden wurde deshalb nicht durchgeführt, weil sie nur für die erste Gruppe der steuerpflichtigen Gewinne gilt. Da es sich nur um eine partielle Reform handelt, sind ihre Auswirkungen auf den Durchschnittssteuersatz nicht ohne weiteres vorhersehbar.

²² Dies ist auch der Grund, warum die Simulationen als Mittel zur Veranschaulichung und nicht als Prognosen verstanden werden sollten.

Steuerbelastung auswirkt. Die direkte Folge einer Senkung der Nominalsteuersätze dürfte eine Verringerung der Steuereinnahmen und somit der Steuerbelastung sein. Steuersenkungen gehen jedoch oftmals mit einer Erweiterung der Bemessungsgrundlage einher, so dass die tatsächlichen Auswirkungen aufgrund des potenziell höheren Steuerkaufkommens weniger deutlich erkennbar sind. Darüber hinaus können Steuersenkungen auch indirekte Auswirkungen haben: Wenn die beweglichen Faktoren sich vorzugsweise dort ansiedeln, wo die Besteuerung geringer ist, kommt es zu einer endogenen Erweiterung der Besteuerungsgrundlage, wodurch die Effektivbesteuerung im Nachhinein ansteigen kann. Aus diesen Gründen hielten wir es für angebracht, die Simulation auf die Nominalbesteuerung zu begrenzen.

Die Steuerreformen lassen sich in drei Kategorien unterteilen: die sehr weit reichende Steuerreform in Deutschland, die geringfügigen Steuersenkungen in Dänemark, Frankreich, Italien und dem Vereinigten Königreich, und die Steuererhöhung für ausländische multinationale Unternehmen in Irland. Es sei daran erinnert, dass die Simulation der einzelnen Reformen in dieser ersten Stufe so erfolgt, als würden nicht gleichzeitig auch in anderen Ländern Reformen durchgeführt. In Abschnitt II.3.2 gilt diese Annahme nicht mehr, und es werden die gemeinsamen Auswirkungen aller Reformen untersucht.

II.3.1.1. Deutschland: eine erhebliche Steuersenkung

Wie in der allgemeinen Einführung und in Anhang A ausführlich dargelegt, kündigte die deutsche Regierung im Sommer 2000 eine bedeutende Steuerreform an und verknüpfte damit das Ziel, die Investitionstätigkeit und den Verbrauch in Deutschland anzukurbeln. Ein Kernpunkt des Vorhabens war die deutliche Senkung des Einbehaltungssatzes der Körperschaftsteuer von 40 % (1999) auf 25 % (2001, die auch zu einer erheblichen Verringerung der Effektivbesteuerung führen würde.

Die möglichen Auswirkungen der deutschen Steuerreform auf die ausländischen Direktinvestitionen sind in Tabelle II-4 dargestellt. Aufgrund der Steuersenkungen dürften sich die FDI-Zuflüsse nach Deutschland erhöhen, während die FDI-Abflüsse in Anbetracht der Tatsache, dass deutschen multinationalen Unternehmen eine Freistellung für transferierte Gewinne gewährt wird, rückläufig sein dürften. Der Vorteil für Deutschland wäre beträchtlich, würden sich doch die FDI-Zuflüsse jährlich um 1,8 Mrd. USD erhöhen, was 1,7 % der Gesamtheit aller ausländischen Direktinvestitionen in den ausgewählten Ländern entspricht. An diesem Zuwachs sind alle Länder der Stichprobe beteiligt. Aufgrund des ursprünglich sehr hohen Steuerniveaus in Deutschland kommen die zusätzlichen Investitionen auch aus Ländern, die ein Anrechnungssystem praktizieren. Das anfangs sehr hohe Steuerniveau war ein Hindernis für ausländische Direktinvestitionen aus Ländern, die solche Regelungen anwenden, darunter die USA und Großbritannien (und natürlich Japan und Irland). Durch die Absenkung der Steuern wird dieser investitionshemmende Faktor gemildert, so dass ausländische Direktinvestitionen ins Land fließen.

Die anderen zur Stichprobe gehörenden europäischen Länder müssten aufgrund ihrer relativen Attraktivitätseinbuße Verluste bei den FDI-Zuflüssen hinnehmen. Diese Verluste sind auf die Tatsache zurückzuführen, dass deutsche Unternehmen ihre Investitionstätigkeit im Ausland zurückfahren würden.

Tabelle II-4. Die Auswirkungen der Steuerreform 2000 in Deutschland

Land	Beobachtete FDI-Zuflüsse (Mio. USD)	Auswirkungen der deutschen Steuerreform (Mio. USD)	Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %
Belg.-Lux.	5 507	-229	-0,2
Deutschland	21 815	1 826	1,7
Dänemark	1 387	-234	-0,2
Spanien	1 051	-253	-0,2
Frankreich	6 917	-218	-0,2
UK	28 554	-220	-0,2
Irland	4 968	-240	-0,2
Italien	2 106	-256	-0,2
Japan	5 516	-207	-0,2
Niederlande	4 378	-222	-0,2
USA	24 154	-221	-0,2
Insg.	106 354	-475	-0,4
Zwischensumme EU-15	76 683	-47	0,0

Anmerkung: Wir simulieren die Auswirkungen einer einmaligen Absenkung des nominalen Körperschaftsteuersatzes in Deutschland von 37,5 % (Mittelwert von 45 % und 30 %) auf 25 % im Jahr 1995 (dem letzten für unsere Stichprobe in Frage kommenden Jahr).

Für die EU insgesamt sind die Auswirkungen nicht neutral. Ihr entstehen durch die Steuerreform in Deutschland Verluste. Der Rückgang der FDI-Ströme, die Deutschland aus Ländern mit Anrechnungsverfahren²³ an sich zieht, fällt stärker ins Gewicht als die Einbußen, die diese Länder bei Direktinvestitionen aus Deutschland hinnehmen müssen. Infolgedessen kommt es zu einem (wenn auch geringen) Nettoverlust für die EU.

Auch außerhalb von Europa sind Verluste zu verzeichnen. Somit bestätigt die Simulation, dass eine nicht abgestimmte Steuerstrategie, die darauf ausgerichtet ist, ausländische Direktinvestitionen in das jeweilige Land zu holen, negative externe Effekte nach sich zieht. Die ausländischen Direktinvestitionen nehmen zwar zu, aber zum Nachteil anderer Partnerländer.

II.3.1.2. Geringfügige Steuersenkungen in Dänemark, Frankreich, Italien und im Vereinigten Königreich

Die in der EU eingeleiteten Körperschaftsteuersenkungen sind zumeist nicht so weit reichend wie in Deutschland. So sollen beispielsweise die Steuern im Vereinigten Königreich von 33 % auf 30 % und in Dänemark von 32 % auf 30 % abgesenkt werden (siehe Anhang A). Diese Steuerreformen tragen dazu bei, den Abstand zwischen den Regelsteuersätzen in der Europäischen Union zu verringern, und sie führen zur Konvergenz dieser Steuersätze hin zum EU-Durchschnitt.

Da es sich nur um geringfügige Steuerentlastungen handelt, dürften auch ihre Auswirkungen auf die FDI-Zuflüsse begrenzt sein. Tatsächlich zeigen die in Tabelle II-5 dargestellten

²³ Multinationale Unternehmen, für die Anrechnungsregelungen gelten, reagieren lediglich auf die Verringerung der investitionshemmenden Wirkung, die zuvor von den hohen Körperschaftsteuersätzen in Deutschland ausging. Sie werden also weniger in Deutschland investieren als multinationale Unternehmen, denen eine Freistellung gewährt wird und somit die Verringerung des Steuergefälles insgesamt zugute kommt.

Ergebnisse, dass die Auswirkungen dieser Steuersenkungen, wenn sie jeweils nur von einem Land durchgeführt würden (wir gehen davon aus, dass die einzelnen Länder die Steuerreform getrennt umsetzen) für das betreffende Land und auch für seine Partner fast neutral wären.

Natürlich ist dennoch in gewissem Maße eine Umlenkung ausländischer Direktinvestitionen zu beobachten. Das Land, das die Steuern senkt, zieht mehr ausländische Direktinvestitionen auf sich. Das Ausmaß der Zuflüsse hängt von der Höhe der Steuersenkung ab. In Frankreich, wo die Steuer von 37,7 % auf 33,3 % abgesenkt wird, sind die Zuflüsse größer als in Italien, wo eine Steuersenkung von 36 % auf 35 % erfolgt. Von der Maßnahme sind sämtliche Partnerländer betroffen, mit Ausnahme des sehr speziellen Falls von Irland. Da im Vereinigten Königreich ein Anrechnungsverfahren praktiziert wird und die Körperschaftsteuern in Irland für ausländische Unternehmen sehr niedrig sind, muss Irland keine Einbußen infolge einer Steuersenkung in Großbritannien hinnehmen. Anfangs sahen multinationale Unternehmen mit Sitz im Vereinigten Königreich davon ab, aus steuerlichen Gründen in Irland zu investieren (die niedrigen Steuersätze in Irland bringen ihnen keinen Nutzen, da die transferierten Gewinne dem britischen Steuersatz unterworfen sind). Daran ändert auch die Absenkung der Steuern im Vereinigten Königreich nichts, zumindest solange der Steuersatz in Großbritannien höher ist als in Irland, was hier der Fall ist.

In allen anderen Ländern ist ein Rückgang der ausländischen Direktinvestitionen aus den Ländern zu verzeichnen, in denen Steuerreformen durchgeführt wurden. Die Einbußen halten sich jedoch in Grenzen (sie belaufen sich auf weniger als 0,1 % sämtlicher ausländischer Direktinvestitionen, die bei der Stichprobe zugrunde gelegt wurden). Folglich wirkt sich eine Konvergenz in Richtung des europäischen Mittelwerts (das eine Form der De-facto-Harmonisierung durch individuelles, nicht abgestimmtes Verhalten darstellt) kaum nachteilig auf die FDI-Zuflüsse aus, bringt jedoch auch keine wesentliche Zunahme mit sich.

Tabelle II-5. Die Auswirkungen der angekündigten Steuerreformen in Dänemark, Frankreich, Italien und im Vereinigten Königreich (Regelsteuersätze, 1995)

Land	Beobachtete FDI-Zuflüsse (Mio. USD)	Zunahme (in Mio. USD) durch die Steuerreform in				Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %			
		Dänemark	Frankreich	UK	Italien	Dänemark	Frankreich	UK	Italien
Belg.-Lux.	5 507	-1,3	-81	-55	-18	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
Deutschl.	21 815	-0,4	-85	-57	-19	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
Dänemark	1 387	39,2	-83	-56	-19	0,5	-0,1	-0,1	0,0
Spanien	1 051	-7,7	-90	-61	-20	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
Frankreich	6 917	-1,0	691	-52	-17	-0,1	0,6	0,0	0,0
UK	28 554	-0,2	-78	422	-18	-0,1	-0,1	0,4	0,0
Irland	4 968	-1,5	-85	0	-19	-0,1	-0,1	0,0	0,0
Italien	2 106	-3,9	-91	-62	185	-0,1	-0,1	-0,1	0,2
Japan	5 516	-1,2	-74	-50	-17	-0,1	-0,1	0,0	0,0
Niederl.	4 378	-1,6	-80	-53	-18	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
USA	24 154	-0,3	-78	-53	-18	0,1	-0,1	0,0	0,0
Insg.	106 354	-0,2	-133	-78	2	-0,2	-0,1	-0,1	0,0
EU-15	76 683	-0,1	19	25	36	-0,1	0,0	0,0	0,0

Anmerkung: Steuersenkung in Dänemark von 34 % auf 30 %, in Frankreich von 37,7 % auf 33,3 %, im Vereinigten Königreich von 33 % auf 30 %, in Italien von 36 % auf 35 %.

II.3.1.3. Die Steuererhöhung in Irland

Im Jahr 2000 kündigte Irland unter starkem "Gruppenzwang" eine Normalisierung der Körperschaftsteuersätze für multinationale Unternehmen an.²⁴

Ungewöhnlich ist im Fall Irlands die Entscheidung, die sehr geringen Steuersätze für multinationale Unternehmen abzuschaffen und zugleich den Regelsteuersatz drastisch zu senken (siehe Anhang A). Für multinationale Unternehmen ergibt sich unter dem Strich eine geringfügige Erhöhung des Nominalsteuersatzes von 10 % (ermäßigter Satz) auf 12,5 % (Regelsatz im Jahr 2003). Die Auswirkungen dieser Erhöhung um 2,5 Prozentpunkte sind geringfügig, wie aus der Simulation hervorgeht (Tabelle II-6).

Erwartungsgemäß führt die Anhebung der irischen Körperschaftsteuer für multinationale Unternehmen zu einem Rückgang der ausländischen Direktinvestitionen in diesem Land. Dieser Rückgang ist im Verhältnis zum Gesamtbetrag der ausländischen Direktinvestitionen im Rahmen der Stichprobe relativ gering (0,3 %). Vergleicht man ihn jedoch mit dem Betrag der in Irland getätigten Investitionen, so erscheint er bedeutender. Der Rückgang würde fast 7 % der 1995 ausgewiesenen FDI-Zuflüsse entsprechen. Im Fall Irlands, das zu den kleineren Ländern der Stichprobe zählt, ist die Anhebung der Steuersätze daher eine sehr diffizile Frage, was das Sträuben der irischen Behörden gegen eine solche Reform erklärt.

Tabelle II-6. Die Auswirkungen der irischen Steuerreform (Regelsätze, 1995)

Land	Beobachtete FDI-Zuflüsse (Mio. USD)	Auswirkungen der irischen Steuerreform (Mio. USD)	Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %
Belg.-Lux.	5 507	46	0,0
Deutschland	21 815	48	0,0
Dänemark	1 387	47	0,0
Spanien	1 051	51	0,0
Frankreich	6 917	44	0,0
UK	28 554	44	0,0
Irland	4 968	-336	-0,3
Italien	2 106	51	0,0
Japan	5 516	41	0,0
Niederlande	4 378	44	0,0
USA	24 154	44	0,0
Insg.	106 354	124	0,1
Zwischensumme EU-15	76 683	39	0,0

Anmerkung: Wir simulieren die Auswirkungen einer einmaligen Erhöhung des irischen Körperschaftsteuersatzes für ausländische Unternehmen von 10 % auf 12,5 %, im Jahr 1995.

II.3.2. Die Gesamtauswirkungen der Steuerreformen in der EU

Die Simulation der Auswirkungen der in Europa auf den Weg gebrachten Steuerreformen lässt erkennen, dass jedes Land für sich genommen von einer Absenkung der Steuersätze profitieren würde, weil diese einen verstärkten Zufluss ausländischer Direktinvestitionen zur Folge hätte. Dieses Ergebnis ist vor allem darauf zurückzuführen, dass eine Steuersenkung

²⁴ Es sei darauf verwiesen, dass der ursprünglich für ausländische multinationale Unternehmen geltende Satz von 10 % mit der Randlage Irlands sowie mit der Tatsache begründet werden konnte, dass das Land über einen sehr geringen Kapitalstock je Beschäftigten verfügte. Tatsächlich hat sich diese Strategie als sehr wirksam erwiesen, als es darum ging, das Land für ausländisches Kapital attraktiv zu gestalten. Sie erscheint jedoch nunmehr, da bereits Agglomerationseffekte erkennbar sind, nicht länger gerechtfertigt.

das Gefälle zwischen dem Steuerniveau des betreffenden Landes und dem seiner Partnerländer *vergrößert* und dieses Land vergleichsweise attraktiver macht. Wenden jedoch mehrere europäische Länder dieselbe Strategie an, dann ändert sich das Steuergefälle zwischen den einzelnen Ländern, die eine Steuersenkung durchführen, kaum. Folglich verringern sich die Auswirkungen der Steuersenkungen auf die FDI-Zuflüsse in den Ländern, die Steuersenkungen vornehmen, während sie sich in den Ländern, die keine Reform durchführen oder die die Steuern erhöhen, verstärken.

Tabelle II- 7 zeigt, welche Auswirkungen die gleichzeitige Durchführung aller eingeleiteten Steuerreformen in der EU hätte. Erwartungsgemäß fällt die Zunahme der FDI-Zuflüsse in den Ländern, die Steuersenkungen durchführen, geringer aus, als dies der Fall wäre, wenn die betreffenden Länder die Steuern im Alleingang senken würden, und die Länder, die ihr Steuerniveau beibehalten oder anheben, müssen einen noch größeren Rückgang hinnehmen.

Länder, die erhebliche Steuersenkungen planen (Deutschland sowie in geringerem Ausmaß Dänemark, Frankreich und das Vereinigte Königreich), weisen einen mäßigen Zuwachs aus. Länder wie Italien, die nur eine begrenzte Steuersenkung planen, rutschen bei den ausländischen Direktinvestitionen von der Gewinn- in die Verlustzone. In Italien ist die rückläufige Entwicklung faktisch darauf zurückzuführen, dass andere Länder die Steuersätze stärker herunterfahren, so dass sich die Steuerunterschiede letztendlich noch nachteiliger auf die FDI-Zuflüsse auswirken ²⁵.

Tabelle II- 7. Die Gesamtauswirkungen der angekündigten Steuerreformen in der EU (Regelsätze, 1995)

Land	Beobachtete FDI-Zuflüsse (Mio. USD)	Zunahme infolge der Steuerreform in		Zur Erinnerung: Zunahme infolge der im Allein-gang durchgeführten Steuerreform in den betreffenden Ländern	
		Mio. USD	% der FDI insg. in der Stichprobe	Mio. USD	% der FDI insg. in der Stichprobe
Bel-Luxg	5 507	-419	-0,4	-	-
Deutschland	21 815	1 693	1,6	1 826	1,7
Dänemark	1 387	254	0,2	543	0,5
Spanien	1 051	-454	-0,4	-	-
Frankreich	6 917	377	0,4	691	0,6
UK	28 554	80	0,1	422	0,4
Irland	4 968	-757	-0,7	-336	-0,3
Italien	2 106	-255	-0,2	185	0,2
Japan	5 516	-371	-0,3	-	-
Niederlande	4 378	-399	-0,4	-	-
USA	24 154	-397	-0,4	-	-
Insg.	106 354	-641	-0,6	-	-
Zwischensumme EU-15	76 683	127	0,1	-	-

Anmerkung: Einzelergebnis der Simulation.

²⁵ In Italien könnte es zu erheblich stärkeren Steuersenkungen kommen, sollte Oppositionsführer Berlusconi im Mai als Sieger aus den Wahlen hervorgehen. Siehe z. B. *Financial Times*, 16. Oktober 2000.

Obwohl die Körperschaftsteuer im EU-Durchschnitt drastisch sinkt, ist EU-weit nur eine unbedeutende Zunahme der FDI-Zuflüsse zu verzeichnen, weil in den zur Stichprobe gehörenden Drittländern – Japan und den Vereinigten Staaten – auf die rücktransferierten Gewinne der multinationalen Unternehmen ein Teilanrechnungssystem angewandt wird. Wie in Abbildung II-1 dargestellt, reagieren multinationale Unternehmen aus Japan und den USA auf Steuersenkungen nur in dem Maße, wie die ausländischen Steuersätze über den in Japan bzw. in den USA geltenden Steuersätzen liegen. Da die Steuersätze aber bereits vor der Reform niedriger sind als in Japan und nur geringfügig höher als in den USA, haben die Steuersenkungen in der EU größtenteils keine Auswirkungen auf die FDI-Abflüsse aus diesen beiden Ländern. Hingegen verlieren Japan und die Vereinigten Staaten an Attraktivität für multinationale Unternehmen aus EU-Ländern, die eine Freistellung für transferierte Gewinne gewähren. Demzufolge sind die eingeleiteten Steuersenkungen in der EU mit deutlichen Nachteilen für Japan und die USA verbunden, d.h. Steuersenkungen in Europa bringen den multinationalen Unternehmen dieser beiden Ländern keine Vorteile, und die Anleger aus der EU zeigen eine geringere Bereitschaft, in den Vereinigten Staaten oder in Japan zu investieren.

Diese Simulation offenbart die Widersinnigkeit des Steuerwettbewerbs: Um vom Steuerwettbewerb zu profitieren, muss ein Land die Steuern nicht nur senken, sondern es muss sie *stärker* senken als seine Partnerländer. Aus diesem Grund könnte ein Steuerwettbewerb leicht mit einer Nullbesteuerung (oder zumindest mit einer sehr geringen Besteuerung) enden, wobei in den Ländern insgesamt kein Zuwachs bei den ausländischen Direktinvestitionen, dafür aber eine Verschlechterung der Finanzlage zu verzeichnen wäre. Die Wohlfahrtsauswirkungen eines solchen Ergebnisses sind ungewiss, da eine Zunahme der Inlandsinvestitionen infolge der geringeren Körperschaftsteuer gegen die Verzerrung der Steuerstruktur²⁶ und die mögliche unzureichende Bereitstellung öffentlicher Güter abzuwägen wäre.

Die eingeleiteten Steuerreformen in der EU werden also wahrscheinlich keine endgültige Lösung darstellen. Längerfristig könnte es in der EU entweder zu einem allgemeinen Steuerwettbewerb oder zu einer abgestimmten Reaktion der EU-Mitgliedstaaten in Form einer Harmonisierung der Steuersätze oder der Besteuerungssysteme kommen. Diese Alternative wird im nachfolgenden Abschnitt anhand von zusätzlichen Simulationen untersucht.

II.4. Die Zukunft der Steuerkoordinierung in Europa

Wie im vorangegangenen Abschnitt dargelegt, ist der Steuerwettbewerb ein natürliches, nicht auf Zusammenarbeit beruhendes Ergebnis der durch unsere ökonomischen Schätzungen nachgewiesenen steuerlichen Reagibilität des Investitionsstandorts. Obwohl das Hauptaugenmerk der eingeleiteten Reformen *nicht* darin besteht, im Wege des Steuerwettbewerbs einen verstärkten Zufluss an ausländischen Direktinvestitionen auszulösen, überschätzen die Länder, die Steuerreformen durchführen, möglicherweise zunächst die Auswirkungen ihrer Steuersenkungen, indem sie die Reformen in den Nachbarländern nicht in ausreichendem Maße berücksichtigen. Tatsächlich können auch die Länder, die keine Reformen durchführen, sich zu Steuersenkungen entschließen, um ihre steuerliche Attraktivität zu wahren. Schließlich könnten alle Partnerländer versuchen, die Steuern stärker zu senken als die anderen. Selbst wenn ursprünglich kein schädlicher

²⁶ Wobei es zu Effizienzproblemen kommen könnte, wenn sich durch die höhere Belastung weniger beweglicher Steuerobjekte die Grenzrentabilität der entsprechenden Steuererhöhungen verringert (Laffer-Kurve).

Steuerwettbewerb beabsichtigt war, könnte schließlich doch alles darauf hinauslaufen, wenn sämtliche Steuersätze auf ein unvertretbar niedriges Niveau heruntergedrückt werden.

Natürlich wird die Hypothese von einem ruinösen Wettlauf um die niedrigsten Steuersätze nicht von allen geteilt. Weniger pessimistische Auffassungen stützen sich auf die Tatsache, dass die Einnahmen aus Unternehmensgewinnen normalerweise in einem stabilen Verhältnis zum BIP stehen, dass die Kapitalmobilität nicht so groß ist wie theoretisch möglich (Feldstein-Horioka-Puzzle), und dass ein gewisses Gleichgewicht zwischen dem Steuerniveau und der Bereitstellung öffentlicher Güter besteht.

Außerdem sind die Steuersysteme bereits undurchsichtig, was paradoxerweise einen Schutz gegen den Steuerwettbewerb bietet, da Regierungen und Unternehmen kaum über die genaue Wirkungsweise von Steuersystemen anderer Länder Bescheid wissen. Demzufolge könnte die Harmonisierung letztendlich durch die größere Transparenz der Steuersysteme den Steuerwettbewerb *erleichtern* (siehe Gammie und Radaelli, 2000, Besson, 1999).

Schließlich würde der Steuerwettbewerb im Ergebnis nicht unbedingt zu einer Konvergenz der Steuersätze gegen null führen, wie Baldwin und Krugman (2000) in einem wirtschaftsgeografischen Kontext geltend machten. In Wirklichkeit könnte der Steuerwettbewerb subtilere Formen annehmen. So könnten steuerlich attraktive Länder beschließen, einen Körperschaftsteuersatz festzulegen, der gerade niedrig genug ist, um die Länder in Randlage von einem Unterbietungswettlauf abzuhalten, weil sie nicht in der Lage wären, ihren Standortnachteil durch ein Steuergefälle auszugleichen.

Die Gefahr eines Steuerwettbewerbs sollte jedoch nicht unterschätzt werden: Ausländischen Unternehmen wird oftmals eine Vorzugsbehandlung zuteil, und bei den Körperschaftsteuern ist in Europa ein langfristiger Abwärtstrend zu verzeichnen, der nicht auf die Harmonisierung zurückzuführen ist. Die jüngsten Steuerreformen in europäischen Ländern wie Deutschland belegen, dass der internationale Steuerwettbewerb zur Realität wird ²⁷.

In Anbetracht der Schwierigkeiten des Harmonisierungsprozesses ist eine baldige Einigung über die Spanne der Nominalsteuersätze, die in der EU als annehmbar betrachtet werden können, sehr unwahrscheinlich. Daher ist es sehr wohl möglich, dass der Steuerwettbewerb in der EU weitergeht und schließlich mit einer Nullbesteuerung des Kapitals endet. Wir simulieren die Auswirkungen eines solchen allgemeinen Wettlauf in der EU auf die Investitionsstandorte in der gesamten Union. Ferner erörtern wir dieses Szenario in Bezug auf eine hypothetische Harmonisierung der Steuersätze.

Wir vertreten jedoch die Auffassung, dass bei einer allgemeinen Einführung von Anrechnungsregelungen kein Anreiz mehr für einen Steuerwettbewerb bestünde und jeder Regierung die Möglichkeit gegeben würde, nominale Körperschaftsteuersätze festzulegen, die mit ihren gesellschaftspolitischen Präferenzen und der Attraktivität ihres Hoheitsgebiets (gemessen an den Agglomerationsvorteilen) im Einklang stehen. Die Auswirkungen einer solchen Reform stellen wir in einer Simulation dar.

II.4.1. Ein allgemeiner Steuerwettbewerb

Nach der einschlägigen Literatur würde es in dem Falle, dass ein Land versucht, die Körperschaftsteuersätze zu senken, um seine Attraktivität für ausländische Direktinvestitionen zu erhöhen, bald auch in den europäischen Partnerländern zu entsprechenden Steuersenkungen kommen, und der Steuerwettbewerb könnte in einem Wettlauf um den niedrigsten Steuersatz enden. Den "niedrigsten Steuersatz" definieren wir hier auf zwei unterschiedliche Arten. In der ersten Simulation (nachstehend als "Wettbewerb"

²⁷ Tatsächlich waren die Nominalsteuersätze in Deutschland für europäische Verhältnisse ungewöhnlich hoch. Nach der Reform werden sie jedoch erheblich unter dem derzeitigen europäischen Durchschnitt liegen.

bezeichnet), wird davon ausgegangen, dass der Steuerwettbewerb ein Ende hat, wenn weitere Steuersenkungen die Bereitstellung öffentlicher Güter gefährden würde, die von multinationalen Unternehmen direkt genutzt werden. Dieses Niveau wird hier willkürlich durch den niedrigsten in der EU beobachteten Steuersatz definiert. Es ist jedoch vorstellbar, dass die mit der Finanzierung öffentlicher Güter verbundene Belastung vollständig auf weniger mobile Steuerobjekte abgewälzt würde. Im zweiten Szenario (nachstehend als "Dumping" bezeichnet) konvergieren die Steuersätze gegen null.

Wie bereits erwähnt, könnte aufgrund der Agglomerationsvorteile selbst bei einem Wettbewerbs- oder Dumpingszenario nach wie vor ein gewisses Steuergefälle bestehen bleiben, weil Länder in zentraler Lage höhere Steuern erheben können als Länder in Randlage. Die Höhe der "normalen" Steuerunterschiede steht jedoch nicht eindeutig fest, weil sie auch von der Bereitstellung öffentlicher Güter in den einzelnen Ländern abhängt. Wir veranschaulichen die Auswirkungen des Steuerwettbewerbs hier nur anhand sehr einfacher Szenarien, bei denen sich die Körperschaftsteuersätze in der EU durchweg auf ein einheitliches Niveau zubewegen, wie dies derzeit zu beobachten ist.

Wie im Primarolo-Bericht festgestellt, beschränkt sich der Steuerwettbewerb nicht auf die Senkung der Nominalsteuersätze. Eine Reduzierung der Bemessungsgrundlagen und erweiterte Abschreibungsmöglichkeiten spielen ebenfalls eine Rolle. Daher simulieren wir nacheinander eine nach unten gerichtete Konvergenz der nominalen und der effektiven Steuersätze. Im Wettbewerbsszenario wird als niedrigster Steuersatz für die Effektivbesteuerung der irische Steuersatz von 10 % und für die Nominalbesteuerung der deutsche Steuersatz von 4,2 % zugrunde gelegt²⁸. Die Ergebnisse sind in Tabelle II-8 dargestellt.

Zunächst fällt auf, dass beide Szenarien (Wettbewerb/Dumping) bei den ausländischen Direktinvestitionen in EU-Ländern für jede Art von Steuersatz (Regelsteuersatz/effektiver Steuersatz) die gleichen Ergebnisse erbringen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass eine gemeinsame Steuerpolitik die Steuerunterschiede, unabhängig davon, wie hoch das Steuerniveau insgesamt ist, EU-weit auf null reduziert. Somit kann auf EU-Ebene anhand der Simulationen lediglich festgestellt werden, welche Auswirkungen es hat, wenn in allen EU-Ländern dieselbe Steuerpolitik durchgeführt wird. Was Japan und die Vereinigten Staaten betrifft, so haben die verschiedenen Szenarien jedoch unterschiedliche Auswirkungen auf die FDI-Zuflüsse, da diese Länder keine Steuersenkungen durchführen.

Betrachten wir zunächst die *Regelsteuersätze*. Es verwundert kaum, dass das Land, in dem die Regelsteuersätze ursprünglich am niedrigsten waren, d. h. Irland, bei den FDI-Zuflüssen Verluste zu verzeichnen hat, da das sehr günstige Steuergefälle gegenüber den anderen Mitgliedstaaten nicht mehr besteht. Irland verliert 3,5 Mrd. USD von 5 Mrd. USD. Die Zuwächse verteilen sich auf alle anderen EU Länder, wobei der geringste Anteil auf das Vereinigte Königreich entfällt, dessen ursprünglicher Steuersatz dem europäischen Durchschnitt sehr nahe kommt.

Insgesamt ist für die EU-15 ein leicht positiver Effekt zu verzeichnen (ein Anstieg des Zuflusses an ausländischen Direktinvestitionen von 0,6 %), der auf die steuerlichen Sonderregelungen im Vereinigten Königreich und in Irland zurückzuführen ist. In beiden Ländern kommen nämlich Anrechnungssysteme und niedrige Nominalsteuersätze zur Anwendung. Dies ist ein Anreiz für die inländischen Unternehmen, kein Kapital zu exportieren, weil sie andernfalls die Differenz zwischen den im Ausland gezahlten Steuern und dem im eigenen Land geltenden Steuersatz zahlen müssten.

²⁸ Bei der Definition der Szenarien wurde von der Situation vor der Steuerreform ausgegangen.

Was Irland betrifft, so ist die abschreckende Wirkung nicht unerheblich, da die Differenz zwischen den Steuersätzen, unabhängig davon, um welches europäische Partnerland es sich handelt, auf jeden Fall mehr als 20 Punkte beträgt. Durch die Vereinheitlichung werden die Unterschiede zwischen den im Inland und den im Ausland erhobenen Steuersätzen beseitigt, so dass irische und britische Unternehmen nicht mehr davon abgehalten werden, im Ausland zu investieren. Die Auswirkungen sind immerhin so beträchtlich, dass sie der EU insgesamt einen Zuwachs bescheren²⁹. Hingegen erhöhen Japan und die Vereinigten Staaten ihre Investitionen in der EU nur in dem Maße, wie ihre eigenen Steuersätze nach wie vor über den in der EU erhobenen Steuersätzen liegen, also nicht mehr als in den Szenarien der "eingeleiteten Reformen".

Bedingt durch den Wettlauf der EU-Länder um den niedrigsten Steuersatz, hat der zunehmende Wettbewerb an den europäischen Standorten Auswirkungen auf Drittländer. Mit 3 % bis 5 % der gesamten ausländischen Direktinvestitionen in der Stichprobe ist der Verlust für Japan und die USA beträchtlich, wobei er natürlich beim Dumping-Szenario höher ausfällt als beim Wettbewerbsszenario. Somit leiden beide Länder unter einem nicht auf Zusammenarbeit beruhenden Vorgehen innerhalb der EU.

Was die *effektiven* Zinssätze betrifft, kommt man in Bezug auf ausländische Direktinvestitionen in der EU zu ähnlichen Ergebnissen, wobei sich jedoch die Aufteilung der Gewinne und Verluste unter den einzelnen EU-Ländern vom Szenario der Nominalsteuer unterscheidet. In diesem Fall sind Deutschland und Spanien die Hauptverlierer anstelle von Irland, was auf ihren zunächst niedrigen effektiven Zinssatz zurückzuführen ist. Ähnlich wie bei der Simulation mit den Nominalsteuersätzen verlieren die Vereinigten Staaten und Japan für europäische Investoren an Attraktivität, wenn die EU-Länder sich einen Unterbietungswettlauf liefern, obwohl die Verluste geringer sind, weil die effektiven Steuersätze eine geringere Streuung aufweisen als die Nominalsteuersätze.

II.4.2. Steuerkoordinierungsstrategien zur Vermeidung eines teuren Steuerwettbewerbs

Um einen teuren Steuerwettbewerb zu vermeiden, gibt es zwei Möglichkeiten der Koordinierung auf europäischer Ebene. Erstens kann eine Harmonisierung der Steuersätze und der Bemessungsgrundlagen durchgeführt werden. Diese Variante wird in den amtlichen Berichten befürwortet, die durchweg die Forderung nach einer Harmonisierung der Steuersätze innerhalb einer bestimmten Spanne enthalten. Die zweite Möglichkeit ist eine Koordinierung der Steuersysteme. Dieser Ansatz wäre zwar mit Schwierigkeiten verbunden, hätte aber den Vorteil, dass er die Eigenständigkeit der Regierungen bei der Festlegung der Steuersätze erhöhen und zugleich den Spielraum für den Steuerwettbewerb einengen würde.

II.4.2.1. Die Harmonisierung der Steuersätze

Die Harmonisierung der Steuersätze kann als der einfachste Weg zur Begrenzung der Auswirkungen des Steuerwettbewerbs betrachtet werden. Sie besteht in der Festlegung einer Bandbreite von "Regel"-Steuersätzen, auf die sich alle europäischen Länder einigen würden. Die Festlegung einer Bandbreite von Steuersätzen ist erforderlich, um den individuellen Präferenzen und der spezifischen Attraktivität der einzelnen Länder Rechnung zu tragen: Länder, die bereit sind, Infrastruktureinrichtungen zu finanzieren, können höhere Steuersätze erheben, während weniger attraktive Länder versuchen könnten, ihre mangelnde Attraktivität durch geringere Steuersätze auszugleichen.

Eine vollständige Angleichung der (nominalen oder effektiven) Steuersätze hätte, was die Investitionsströme in der EU betrifft, ähnliche Auswirkungen wie ein Steuerwettbewerb. Dies

²⁹ Es sei daran erinnert, dass sich der EU-Gesamtwert und die Investitionsströme innerhalb der EU nicht gegenseitig ausgleichen.

liegt daran, dass in beiden Szenarien die Steuerunterschiede zwischen den EU-Ländern gegen null konvergieren. Der einzige Unterschied bestünde darin, dass die externen Effekte auf Drittländer geringer wären.

Tabelle II- 8. Die Auswirkungen des Wettbewerbs/Dumping auf die FDI-Zuflüsse (1995)

Land	FDI-Zuflüsse in Mio. USD	Nach unten gerichtete Konvergenz der Regelsteuersätze				Nach unten gerichtete Konvergenz der effektiven Steuersätze			
		Zuwächse in Mio. USD		Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %		Zuwächse in Mio. USD		Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %	
		Wettbewerb	Dumping	Wettbewerb	Dumping	Wettbewerb	Dumping	Wettbewerb	Dumping
Belg-Lux	5 507	1 106		1,0		970		0,9	
Deutschland	21 815	836		0,8		-1 700		-1,6	
Dänemark	1 387	164		0,2		1 711		1,6	
Spanien	1 051	379		0,4		-1 818		-1,7	
Frankreich	6 917	816		0,8		-550		-0,5	
UK	28 554	-5		0,0		2 620		2,5	
Irland	4 968	-3 535		-3,3		-65		-0,1	
Italien	2 106	589		0,6		53		0,1	
Niederl.	4 378	333		0,3		1 714		1,6	
EU-15	76 683	683		0,6		2 936		2,8	
Japan	5 516	-3 430	-4 919	-3,2	-4,6	-2 196	-4 377	-2,1	-4,1
USA	24 154	-3 239	-5 254	-3,0	-4,9	-2 227	-4 557	-2,1	-4,3
Insg.	106 354	-5 986	-9 490	-5,6	-8,9	-1 486	-5 998	-1,4	-5,6

Anmerkung: Nach unten gerichtete Konvergenz der Regelsteuersätze in Richtung auf 10 % (Wettbewerb) bzw. 0 % (Dumping); nach unten gerichtete Konvergenz der effektiven Steuersätze in Richtung auf 4,2 % (Wettbewerb) bzw. 0 % (Dumping).

Die bislang in amtlichen Berichten angegebenen indikativen Bandbreiten von Steuersätzen (z. B. im Bericht des Ruding-Ausschusses) sind sehr groß (Regelsteuersätze zwischen 30 und 40 %), und entsprechen mehr oder weniger der derzeitigen Spanne der Steuersätze. Tatsächlich ist bei den eingeleiteten Steuerreformen in den meisten Fällen die Tendenz zu verzeichnen, dass Nominalsteuersätze von etwa 30 % festgelegt werden, was einer Angleichung der meisten Steuersätze an den EU-Durchschnitt entspricht. Somit würde die Harmonisierung der Steuersätze bedeuten, sie auf dem nach der Reform erreichten Stand einzufrieren, d. h. weitere Steuersenkungen zu vermeiden. Die Auswirkungen auf die FDI-Ströme werden in Abschnitt II.3.2 dargestellt (Gesamtauswirkungen der eingeleiteten Reformen). Durch die Einbeziehung einer größeren Zahl von Ländern in die Simulation würde sich keine gravierende Änderung des Bildes ergeben. Diese Auswirkungen können denen des Wettbewerbs gemäß der Simulation in Abschnitt II.4.2. gegenübergestellt werden.

Die Harmonisierung der nominalen oder effektiven Steuersätze würde jedoch nur den Steuerwettbewerb begrenzen, ohne seine Auswirkungen zu beseitigen. Da das Kapital auf Steuerunterschiede reagiert, besteht für die Regierungen der Anreiz, die Körperschaftsteuer auf dem niedrigsten zulässigen Niveau festzusetzen. Demzufolge würde die Harmonisierung den europäischen Ländern nicht unbedingt mehr Handlungsspielraum verschaffen, denn sie könnten ja keine höheren Steuersätze als ihre Partnerländer festlegen, ohne das Risiko einer (teilweisen) Kapitalabwanderung einzugehen.

II.4.2.2. Die Harmonisierung der Steuersysteme

Wie bereits erörtert, wäre es schwierig, eine Harmonisierung der Steuersätze durchzuführen. Abgesehen von der Festlegung einer Bandbreite des "Regel"-Steuersatzes und einem möglichen Wettlauf um dessen niedrigsten Wert wäre es im Hinblick auf eine EU-weite Angleichung der effektiven Besteuerung erforderlich, die Bemessungsgrundlagen zu harmonisieren. Die Harmonisierung der Bemessungsgrundlagen setzt jedoch eine Harmonisierung der Rechnungslegungsvorschriften voraus, was natürlich politisch nur sehr schwer durchsetzbar ist, insbesondere in Anbetracht der in steuerpolitischen Fragen erforderlichen Einstimmigkeit.

Diesbezüglich schlagen wir vor, die Steuerkoordination in Europa unter einem vollkommen anderen Blickwinkel zu betrachten und nicht die Harmonisierung der *Steuersätze*, sondern die Harmonisierung der *Besteuerungssysteme* in den Mittelpunkt zu stellen. In der Tat würde die EU-weite Anwendung von Freistellungsregelungen die Reagibilität der Kapitalströme auf steuerliche Anreize und somit auch die Gefahr eines Steuerwettbewerbs maximieren. Andererseits würde die Einführung von Anrechnungssystemen in allen europäischen Ländern die Reagibilität der Kapitalströme auf steuerliche Anreize drastisch begrenzen, denn niedrigere Steuersätze in einem Land würden dann keinen Zufluss ausländischer Direktinvestitionen aus anderen EU-Ländern mehr begünstigen. Diese potenziell positiven Auswirkungen von Anrechnungssystemen sind gegen die Kosten einer solchen Reform abzuwägen, die anhand der FDI-Zuflüsse abgeschätzt werden können.³⁰

Wir simulieren also das Szenario eines *generellen Übergangs zu einem (teilweisen) Anrechnungssystem*. Da Irland und das Vereinigte Königreich solche Systeme bereits praktizieren, wird die Regelung hier auf Kontinentaleuropa übertragen. Das alternative Szenario der allgemeinen Anwendung einer Freistellungsregelung würde den Steuerwettbewerb verschärfen, wie in Anhang II-4 dargestellt. In beiden Szenarien wird das Steuerniveau auf dem Stand vor der Reform belassen, um die Fragen des *Steuersatzes* nicht mit denen des *Steuersystems* zu vermischen.

Nach der Simulation, bei der Regelsteuersätze zugrunde gelegt wurden, würde eine generelle Anwendung der Anrechnungsregelung zu einem Absinken des Gesamtbetrags der ausländischen Direktinvestitionen um 4,8 % der Gesamtzuflüsse pro Jahr führen. Die Erklärung für dieses Ergebnis ist einfach: Sobald sämtliche Länder Anrechnungssysteme anwenden, haben Investoren keine Möglichkeit mehr, die hohen Steuersätze in ihrem eigenen Land zu umgehen, indem sie in Niedrigsteuerländern wie Irland investieren.

Der relativ große Rückgang erklärt sich vor allem durch die Verluste, die Irland hinnehmen müsste. Irland erhält dank seiner attraktiven Besteuerung ausländische Direktinvestitionen in beträchtlicher Höhe, da es den niedrigsten Nominalsteuersatz in Europa erhebt und die meisten seiner Partnerländer ihren multinationalen Unternehmen derzeit Freistellungen gewähren. Die europaweite Einführung von Anrechnungssystemen macht den Steuervorteil Irlands zunichte und führt zu einer drastischen Verringerung der ausländischen Direktinvestitionen in diesem Land. In anderen europäischen Ländern ist der Rückgang der ausländischen Direktinvestitionen geringer (etwa 0,2 % des Gesamtbetrags der ausländischen Direktinvestitionen in den zur Stichprobe gehörenden Ländern).

Die Simulation anhand der effektiven Steuersätze ergibt ein ähnliches Bild: Die Harmonisierung auf der Grundlage von Anrechnungsregelungen wirkt sich negativ auf den Gesamtbetrag der ausländischen Direktinvestitionen aus, und zwar in noch stärkerem

³⁰ Siehe Giovannini und Hines (1990), die schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt solche Besteuerungssysteme für Europa gefordert haben.

Ausmaß (etwa 5 Mrd. USD), was darauf zurückzuführen ist, dass die FDI-Ströme auf Unterschiede bei den effektiven Steuersätzen noch flexibler reagieren. Die Auswirkungen verteilen sich jedoch sehr unterschiedlich auf die einzelnen Länder. Am stärksten betroffen sind Deutschland und Spanien, was nicht verwundert, da diese unter den entwickelten Ländern 1995 die niedrigsten effektiven Steuersätze ausweisen. Für Spanien sind die Auswirkungen beträchtlich; es würde zu Brutto-FDI-Abflüssen kommen.

Ungeklärt bleibt dabei, ob der aus einer generellen Anwendung der Anrechnungsregelung resultierende Rückgang der Investitionsströme in der EU als Wohlfahrtsverlust einzustufen ist. Einerseits würde sich die Abschaffung der steuerlichen Anreize insoweit wohlfahrtsfördernd auswirken, als steuerlich motivierte FDI-Ströme nicht zu einer optimalen Ressourcenallokation beitragen. Andererseits würden diejenigen, die auf die verzerrenden Wirkungen der Körperschaftsteuern verweisen, Anrechnungssysteme als schädliche Hemmnisse für den andernfalls wohlfahrtsfördernden Wettbewerb zwischen den Staaten betrachten. Darüber hinaus kann man den Standpunkt vertreten, dass ein Land – wie zum Beispiel Irland – zunächst einmal durch eine sehr geringe Besteuerung Kapital an sich ziehen muss, bevor es ihm die Agglomerationseffekte gestatten, seine Steuersätze auf den EU-Standard anzuheben.

Tabelle II- 9. Auswirkungen der allgemeinen Einführung von Anrechnungsregelungen in der EU auf die FDI-Zuflüsse (1995)

Land	(beobachtete) FDI-Zuflüsse (Mio. USD)	Regelsteuersätze		Effektive Steuersätze	
		Zuwächse (Mio. USD)	Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichpro- benländer in %	Zuwächse (Mio. USD)	Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichpro- benländer in %
Belg.-Lux.	5 507	0	0,0	-186	-0, 2
Deutschland	21 815	-34	0,0	-1 702	-1 6
Dänemark	1 387	-305	-0,3	-11	0, 0
Spanien	1 051	208	-0,2	-1 818	-1, 7
Frankreich	6 917	21	0,0	-839	-0, 8
Vereinigtes Königreich	28 554	-409	-0,4	0	0, 0
Irland	4 968	-3 535	-3,3	-613	-0, 6
Italien	2 106	-129	-0,1	-594	-0, 6
Japan	5 516	-29	0,0	0	0, 0
Niederlande	5 378	-182	-0,2	0	0, 0
USA	24 154	-288	-0,3	-19	0, 0
Insg.	106 354	-5 140	-4,5	-5 781	-5, 4
Zwischensumme EU-15	76 683	-4 823	-4,8	-5 762	-5, 4

Quelle: eigene Berechnungen.

Spricht man sich also für eine allgemeine Einführung von Anrechnungsregelungen aus, so steht dies im Einklang mit der Behauptung, dass ein Steuerwettbewerb potenziell schädlich ist, was die Bereitstellung öffentlicher Güter und die Gerechtigkeit der Steuerstruktur betrifft. Für Länder, deren Aufholprozess durch mit steuerlichen Mitteln hereingeholtes ausländisches Kapital beschleunigt werden kann, gilt diese Behauptung nur begrenzt.

Es liegt außerdem auf der Hand, dass die Einführung von Anrechnungsregelungen auf den Widerstand multinationaler Unternehmen stoßen dürfte, da eine solche Reform den

Gesamtbetrag der von ihnen zu entrichtenden Steuern erhöhen würde. Ihre Reaktion könnte beispielsweise in einer entsprechenden Festlegung der Verrechnungspreise bestehen. Trotz dieser Einschränkungen kann jedoch eine Reform der Besteuerungssysteme direkter, transparenter und schneller erfolgen als jeder Versuch einer Harmonisierung der effektiven Steuern.

II.5. Fazit

Seit den 80er Jahren ist ein deutlich erkennbarer Abwärtstrend bei der Körperschaftbesteuerung in Europa zu verzeichnen, und zwar sowohl bei den Regelsteuersätzen als auch bei den effektiven Steuersätzen. Die derzeit in der EU eingeleiteten und/oder geplanten Steuerreformen werden diese langfristige Entwicklung der Steuersätze wahrscheinlich fördern, da sie in den meisten Fällen eine steuerliche Entlastung beinhalten.

Die kontinuierliche Senkung der Körperschaftsteuersätze gibt jedoch Anlass zu Bedenken, da sie die Entstehung eines Steuerwettbewerbs in Europa befürchten lässt. Zu einem Steuerwettbewerb kommt es, wenn versucht wird, mit Steuernachlässen mobiles Kapital ins Land zu holen. Da das Kapital der beweglichste Faktor ist, können die derzeitigen Körperschaftsteuersenkungen als Versuch gesehen werden, ausländische Unternehmen zum Nachteil anderer europäischer Länder anzulocken. Um die nachteiligen Folgen dieser negativen externen Effekte zu vermeiden, versuchen die europäischen Länder seit den 90er Jahren, im Rahmen eines Verhandlungsprozesses eine Steuerharmonisierung auf europäischer Ebene herbeizuführen.

Ob die Debatte über den Steuerwettbewerb von Belang ist, kann jedoch bezweifelt werden, da es auf die steuerliche Reagibilität der Kapitalbewegungen ankommt. Nach der Literatur zum Steuerwettbewerb muss die Kapitalmobilität ein Absinken der Körperschaftsteuersätze auf ein nicht mehr effizientes Niveau zur Folge haben und sie möglicherweise gegen null konvergieren lassen. Wenn jedoch Standortentscheidungen in den meisten Fällen von dem Willen zur Nutzung von Agglomerationseffekten geleitet werden, dann beschränkt sich die effektive Kapitalmobilität auf die Länder, die den Herstellern solche positiven externen Effekte bieten. Somit können Steuerunterschiede zwischen Ländern selbst in einem integrierten Gebiet bestehen bleiben, da attraktiven Ländern ausländische Direktinvestitionen zufließen, ohne dass sie ihre Steuern auf null absenken (Baldwin und Krugman, 2000).

Aus all diesen Gründen sind die möglichen Auswirkungen der zunehmenden Integration der EU-Kapitalmärkte auf die nationale Steuerpolitik eine viel diskutierte Frage. Um diese Frage zu klären, ist eine eingehende Untersuchung der derzeitigen Auswirkungen der Besteuerung auf die Standortentscheidungen von Unternehmen erforderlich. Dieser Teil der Studie enthält eine empirische Analyse der Auswirkungen der Besteuerung auf FDI-Zuflüsse, wobei sowohl die nichtsteuerlichen Determinanten der ausländischen Direktinvestitionen als auch zwei entscheidenden Faktoren der Besteuerung Rechnung getragen wird: dem Steuergefälle und den Steuersystemen. Wir kommen zu dem Schluss, dass zwar wirtschaftsgeografische Erwägungen für FDI-Entscheidungen von Belang sind, bei der Erklärung von Standortentscheidungen multinationaler Unternehmen aber das Steuergefälle eine maßgebliche Rolle spielt und die Steuersysteme berücksichtigt werden sollten, um die Auswirkungen des Steuerwettbewerbs auf das Verhalten von Unternehmen richtig zu gewichten.

Ausgehend von dieser empirischen Analyse lassen sich Schlussfolgerungen über die möglichen Ergebnisse der eingeleiteten Steuerreformen in der EU ziehen. Wir weisen nach, dass nicht koordinierte Steuersenkungen die Attraktivität eines Landes für ausländische Investitionen selten erhöhen. Wie nämlich die Simulation der Auswirkungen von Steuersenkungen in einzelnen Ländern belegt, können diese damit rechnen, das Aufkommen

an ausländischen Direktinvestitionen auf Kosten der Mehrzahl ihrer europäischen Partnerländer zu erhöhen. So könnte beispielsweise nach unseren Simulationen die Steuerreform in Deutschland zu einem Anstieg der ausländischen Direktinvestitionen um etwa 1,7 % des Gesamtvolumens der FDI-Zuflüsse in den untersuchten Ländern führen. Dieser Zuwachs ginge jedoch zu Lasten europäischer und nichteuropäischer Länder.

Was die europäischen Partnerländer betrifft, so würden diese dann möglicherweise ebenfalls die Steuern senken, was ja auch tatsächlich geschieht. Simulieren wir die deutsche Körperschaftsteuerreform in Verbindung mit den anderen in der EU geplanten Reformen, so zeigt sich deutlich, dass Deutschland gemessen an den FDI-Zuflüssen einen wesentlich geringeren Zuwachs zu verzeichnen hätte. Dieselbe Schlussfolgerung gilt für alle Länder der Stichprobe. Daher sind die Auswirkungen EU-weiter Steuerreformen auf die Attraktivität des jeweiligen Landes insgesamt gering im Vergleich zu der Situation, die sich ergibt, wenn das betreffende Land als einziges die Körperschaftsteuern senkt. In diesem Teil der Studie stellen wir darüber hinaus Simulationen dar, die Erkenntnisse über die Zukunft der Steuerpolitik in Europa vermitteln.

Es werden im Wesentlichen zwei Situationen aufgezeigt. Die mangelnde Koordinierung könnte erstens dazu führen, dass alle Länder nacheinander ihre Steuern senken, so dass die Steuersätze am Ende sehr niedrig sind oder es sogar zu einer Nullbesteuerung kommt. Wir weisen nach, dass eine solche Entwicklung nicht zu einem Anstieg der ausländischen Direktinvestitionen in der EU insgesamt führen, die nichteuropäischen Partner (vor allem die USA und Japan) jedoch wesentlich schlechter stellen würde und internationale Wirtschaftskonflikte zur Folge haben könnte. Darüber hinaus würden den europäischen Ländern Steuereinnahmen verloren gehen (das Körperschaftsteueraufkommen beläuft sich im EU-Durchschnitt auf 2 % des BIP), die auf andere, weniger mobile Steuerobjekte abgewälzt werden müssten, was die Ausgewogenheit des Steuergefüges in Frage stellen würde.

In Anbetracht der widersinnigen Auswirkungen des Steuerwettbewerbs liegt es auf der Hand, dass die EU-Mitgliedstaaten unter anderem eine Steuerkoordinierung anstreben sollten. Der derzeitige Harmonisierungsprozess ist jedoch schwierig, da er in einer progressiven Harmonisierung der effektiven Besteuerung in der EU (z. B. durch die Abschaffung "schädlicher" Steuervorschriften besteht).

Dabei geht es natürlich nicht darum, eine Vereinheitlichung herbeizuführen, was sowohl aus politischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht (aufgrund der strukturellen Unterschiede bei der Attraktivität, die insbesondere auf geografischen Faktoren beruhen) sehr unrealistisch wäre. Tatsächlich hat sich der Harmonisierungsprozess bislang als sehr schwierig erwiesen, sind doch die Länder wenig geneigt, aus den Verhandlungen als Verlierer hervorzugehen.

Aus diesem Grund könnte es sich als wirksamer erweisen, nicht eine Verringerung des *Wettbewerbs*, sondern vielmehr eine Verringerung der *Anreize* für den Wettbewerb anzustreben. Dies ist der letzte Aspekt, mit dem wir uns in diesem Teil der Studie befassen. Wir vertreten die Auffassung, dass Steueranrechnungssysteme, wenn sie generell eingeführt werden, eine wirksame Möglichkeit zur Minderung der Gefahr eines Steuerwettbewerbs darstellen, da in diesem Fall für multinationale Unternehmen kein Anlass mehr besteht, sich für Standorte in Niedrigsteuerländern zu entscheiden. Die Einführung derartiger Systeme könnte sich natürlich als kostspielig erweisen, zumindest für jene Länder, die versuchen, mit niedrigen Steuern Kapital zu sich zu holen (sie hätten einen Rückgang der FDI-Zuflüsse zu verzeichnen). Unterdessen würde jedoch der Anreiz für einen Steuerwettbewerb stark sinken, und die Regierungen der einzelnen Staaten würden einen gewissen Handlungsspielraum bei der Festlegung ihrer Steuerpolitik zurückerlangen.

Teil III: Integration der Gütermärkte und Steuerpolitik: Anwendung auf den europäischen Automobilmarkt

III.1. Einführung

Die Vereinheitlichung der europäischen Märkte, die mit der Schaffung des Binnenmarktes eingeleitet wurde, schließt den schrittweisen Abbau aller Handelshemmnisse ein. Dem liegt letztendlich das Ziel zugrunde, durch Nutzung der Größenvorteile eines 350 Millionen Menschen umfassenden Marktes das potenzielle Wachstum in Europa zu stärken.

Entsprechend dem Grundgedanken des Vereinheitlichungsprozesses müssen sämtliche Handelshemmnisse beseitigt werden, um durch die Stärkung des Wettbewerbs einen transparenteren Markt zu schaffen, auf dem das Gesetz des einheitlichen Preises die Haupttriebkraft der Preisentwicklung ist.

In diesem Kontext wird Steuerfragen maßgebliche Bedeutung beigemessen, weil die Steuern die Neutralität der Anreize beeinträchtigen. In Bezug auf den Handel mit Waren und Dienstleistungen kann das Bestehen verschiedener, sich stark voneinander unterscheidender Mehrwertsteuersysteme in Europa als eines der größten Hemmnisse für die Verwirklichung des Binnenmarktes betrachtet werden. Daher sprechen mindestens zwei Gründe für die Forderung nach einer Steuerharmonisierung:

- Die Mehrwertsteuer kann sich als Hindernis für den freien Handel mit Waren und Dienstleistungen in der EU erweisen und zu einer Ungleichbehandlung der Verbraucher in verschiedenen Mitgliedstaaten führen;
- Das Nebeneinanderbestehen sehr unterschiedlicher Steuersätze und Steuererhebungssysteme verursacht Kosten für Unternehmen, die in mehreren Mitgliedstaaten tätig sind und hebt im Hinblick auf Anreize die Neutralität der Mehrwertsteuer auf.

Aus diesen Gründen wurde 1989 eine zweistufige Reform der europäischen Mehrwertsteuersysteme auf den Weg gebracht. Nach einer "Übergangsregelung" sollte eine allgemeine Umgestaltung und Harmonisierung der Mehrwertsteuersysteme in den EU-Ländern folgen. Dieser zweite Schritt steht jedoch noch aus.

Im Rahmen der Übergangsregelung wurde eine Reform durchgeführt, die sich in zwei Teile gliederte und eine teilweise EU-weite Harmonisierung der Steuersätze sowie die Einführung des Ursprungslandprinzips (mit Ausnahmen) umfasste. Die meisten Waren werden also in dem Land besteuert, in dem sie erworben werden. Das bedeutet geringere Kosten für die Unternehmen, mehr Wettbewerb auf den Güter- und Kapitalmärkten sowie eine Umverteilung der Steuereinnahmen zwischen den europäischen Ländern.

Dieser Versuch einer Harmonisierung der Mehrwertsteuersysteme hat in Verbindung mit dem stärkeren Wettbewerb auf dem europäischen Markt zu einer gewissen Preiskonvergenz geführt, obwohl sie nach wie vor begrenzt und sehr ungleichmäßig auf die einzelnen Sektoren verteilt ist (vgl. Haller (2000), De Ghellinck (1993)). Dies gilt insbesondere für den Automobilsektor, für den darüber hinaus eine Sonderregelung gilt, da die Mehrwertsteuer im Land des Käufers und nicht in dem Land zu entrichten ist, in dem der Kauf getätigt wurde.

Der Harmonisierung der Mehrwertsteuersysteme im Kfz-Markt kommt erhebliche Bedeutung zu, spielt die Automobilindustrie in Europa doch eine wichtige Rolle. Da Kraftfahrzeuge einen der größten Kostenfaktoren für die europäischen Haushalte darstellen, führen steuerinduzierte Preisunterschiede in Europa zu wohlfahrtsökonomischen Ungleichgewichten, die nicht gerechtfertigt sind. Andererseits wurde die Auffassung vertreten, dass durch die Harmonisierung der Mehrwertsteuer eines der letzten

wirtschaftspolitischen Instrumente wegfallen könnte, das von asymmetrischen Schocks betroffenen europäischen Ländern zur Verfügung steht (Guichard und Lefebvre, 1997). Sollen die Fortschritte bei der Verwirklichung des Binnenmarktes und dem Prozess der wirtschaftlichen Einigung bewertet werden, so stellen die Auswirkungen der Steuerharmonisierung einen wichtigen Faktor dar.

Wir ermitteln, wie sich die Steuerunterschiede zwischen den Ländern (bei der Mehrwertsteuer und anderen Umsatzsteuern) auf Preise und Mengen auswirken. Dies versetzt uns in die Lage, die voraussichtlichen Auswirkungen der Steuerharmonisierung zu untersuchen. Würde sie die Preiskonvergenz fördern? Wären größere Steueranpassungen erforderlich?

Zur Ermittlung der qualitätsbereinigten Preise verwenden wir eine Originaldatenbank mit Preisen und Merkmalen der Modelle, die zwischen 1993 und 1999 in der EU am meisten verkauft wurden. Anschließend ermitteln wir anhand von ökonometrischen Schätzungen und Berechnungen die Auswirkungen unterschiedlicher Steuern und die Auswirkungen einer Steuerharmonisierung in den EU-Ländern. Darüber hinaus berücksichtigen wir die Folgen der Preisstreuung, die Marktgröße (Zahl der angemeldeten Kraftfahrzeuge) und die Auswirkungen für den Fiskus.

III.2. Preisunterschiede in der EU

III.2.1. Das Problem

Trotz der Integration der europäischen Länder bestehen auf verschiedenen Märkten nach wie vor starke Abweichungen vom Gesetz des einheitlichen Preises. Dies gilt insbesondere für den Automobilmarkt, auf dem die Preiskonvergenz eine sehr sensible Frage ist. Das Vertriebssystem in der Automobilindustrie ist durch Alleinvertriebsgebiete sowie durch selektive und Alleinvertriebskanäle gekennzeichnet³¹. In diesem oligopolistischen Sektor führt das strategische Verhalten der Unternehmen zur Marktsegmentierung und zu anhaltenden Preisunterschieden zwischen den einzelnen Ländern. Die Hersteller profitieren vom unterschiedlichen Einkommensniveau, aber auch von den unterschiedlichen Steuersystemen.

Was die Steuern betrifft, so ist das Ziel eines einheitlichen Mehrwertsteuersatzes bei weitem noch nicht erreicht: Bis jetzt haben sich die Mitgliedstaaten lediglich auf einen Mindestsatz von 15 % geeinigt. So liegen die Umsatzsteuern beispielsweise zwischen null in Frankreich und mehr als 200 % für einige Kraftfahrzeugtypen in Dänemark. Wir werden sehen, dass sich daraus erhebliche Preisunterschiede ergeben.

Darüber hinaus wird die Mehrwertsteuer im Automobilsektor nicht nach dem Ursprungslandprinzip erhoben. Die Steuern werden im Land des Verbrauchers entrichtet ("Bestimmungslandprinzip"). Mit einem solchen System wird ein Steuerwettbewerb vermieden. Für den Verbraucher besteht kein Anreiz, ein Kraftfahrzeug in einem anderen Mitgliedstaat zu kaufen, weil er ohnehin im eigenen Land Steuern zahlen müsste. Daher kann das Steuergefälle in diesem Sektor auf einem hohen Niveau verharren. Die Strategien, die Unternehmen unter Ausnutzung ihrer Marktmacht anwenden, können jedoch unerwartete Auswirkungen haben. So werden hohe Steuern teilweise durch geringere Preise vor Steuern ausgeglichen, was weitere Verzerrungen im gesamten Preissystem verursacht.

³¹ Ermöglicht wird ein solches Vertriebssystem durch eine Freistellung von den allgemeinen Wettbewerbsregeln. Eine Entscheidung über die Verlängerung der Gruppenfreistellungsverordnung (EG) Nr. 1475/95 steht im September 2002 an.

Aus einer unlängst herausgegebenen Studie des CEP II (Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales) über Kraftfahrzeugpreise in Europa geht hervor, dass Wechselkursschwankungen das Haupthindernis für die (als abnehmende Preisstreuung definierte) Preiskonvergenz darstellen. Darüber hinaus wird wenigstens zum Teil deutlich, welche Bedeutung die Steuersysteme im Hinblick auf das Preisgefälle zwischen den einzelnen Ländern haben. Stark divergierende Steuersysteme sind ein Hemmnis für den Binnenmarkt, da sie große Unterschiede bei den Preisen inklusive Steuern mit sich bringen. Sie bedeuten jedoch auch Preisunterschiede vor Steuern, da die Unternehmen bei der Festlegung der Preise innerhalb der segmentierten Märkte das Steuergefälle berücksichtigen.

So sind beispielsweise die Preise vor Steuern in Ländern mit einem hohen Mehrwertsteuersatz wie Dänemark oder Finnland erheblich niedriger. Da die Steuern unabhängig davon, wo das Kraftfahrzeug erworben wird, im Land des Käufers zu entrichten sind (eine Ausnahme von der sonstigen Mehrwertsteuerregelung), nehmen die Hersteller in Hochsteuerländern niedrigere Gewinnspannen hin, um ihren Marktanteil zu halten. Durch diese Vorgehensweise werden die Auswirkungen der Steuerunterschiede auf die Preise inklusive Steuern teilweise kompensiert.

Die Steuersätze steigen in Abhängigkeit von der Größe oder der Motorleistung des Kraftfahrzeugs. Demzufolge sind sie für diejenigen Verbraucher besonders hoch, bei denen die Wahrscheinlichkeit, dass sie von den Preisunterschieden zwischen den Ländern profitieren (weil sie sich die Kosten der entsprechenden Informationen leisten können), am größten ist.

III.2.2. Bewertung der Preisunterschiede innerhalb der EU

Zunächst werden auf der Grundlage einer Datenbank, die ausführliche Angaben über die Preise der verschiedenen Kraftfahrzeugmodelle in den EU-Mitgliedstaaten enthält, für die einzelnen Länder Gesamtpreise berechnet. Es kann vorkommen, dass Modelle nicht für jeden Zeitraum und für alle Länder in der Datenbank enthalten sind (ein Modell kann, selbst wenn es in einem Land verkauft wird, im Vergleich zu einem anderen Land einen sehr geringen Marktanteil haben). Um über einen bestimmten Zeitraum einen echten Vergleich zwischen den einzelnen Ländern anzustellen, müssen die Preise ein und desselben theoretischen Modells berechnet werden. Zu diesem Zweck verwenden wir eine quasi-hedonische ökonometrische Regression, die die Erfassung solcher theoretischen Preise ermöglicht (siehe Anhang III-1).

III.2.2.1. Die Daten

Um die Markttransparenz zu verbessern, fordert die Europäische Kommission die Automobilhersteller auf, eine Liste mit den Preisen der Kraftfahrzeugmodelle zu übermitteln, die sich in den EU-Ländern am besten verkaufen. Es sind Preise vor Steuern für etwa 75 Kraftfahrzeugmodelle in zehn Ländern für den Zeitraum ab dem ersten Halbjahr 1993, in zwölf Ländern ab dem ersten Halbjahr 1995 und in 15 Ländern für das letzte Halbjahr (erstes Halbjahr 1999) verfügbar. Der Beobachtungszeitraum umfasst insgesamt 13 Stichtage, d. h. zwei pro Jahr.

Angaben zu den Steuersätzen bei besonderen Umsatzsteuern³² und zu den Mehrwertsteuersätzen können bei der ACEA (Association des Constructeurs Européens de l'Automobile) angefordert werden. Die Preise inklusive Steuern werden auf der Grundlage der Preise vor Steuern und der Steuersätze ermittelt.

³² Die in den einzelnen Ländern geltenden Definitionen sind im Anhang verzeichnet.

Bei den ECU/€-Wechselkursen handelt es sich um den Mittelwert der Wechselkurse der einzelnen Monate eines jeden Halbjahres.

Die technischen Merkmale der Kraftfahrzeugmodelle (Einzelheiten siehe Anhang III-2) sowie die Marke³³ und das Marktsegment, von der Niedrigpreissparte bis zur Luxuspartie, liegen ebenfalls vor. Es wird jedoch unterstellt, dass die Merkmale eines Modells in allen Ländern und zu jeder Zeit identisch sind. Die technischen Merkmale der Fahrzeuge (Motorleistung, Typ und Hubraum, Abmessungen, Kraftstoffverbrauch und Beschleunigung) wurden aus "La Revue Automobile" entnommen.

III.2.2.2. Bildung der Gesamtpreise

Für ein bestimmtes Kraftfahrzeug i in einem Markt j zum Zeitpunkt t führen wir eine Regression des Logarithmus seines Preises vor Steuern in ECU/€ über eine lineare Verknüpfung des Logarithmus seiner Merkmale und eine Reihe fiktiver Werte durch, mit denen festgelegte Wirkungen erfasst werden.

$$\ln(p_{i,j,t}^{ecu}) = \alpha \cdot \ln z_{i,t} + D_s + D_{j,t} + D_{b,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (1)$$

Wir legen die Preise vor Steuern zugrunde, weil diese für die Arbitrage zwischen den Märkten relevant sind. Jedes Kraftfahrzeug kann in einem beliebigen Land erworben werden, in dem der Preis unter dem im Herkunftsland des Käufers für dasselbe Kraftfahrzeug zu zahlenden Preis liegt. Die Steuern sind jedoch im Herkunftsland des Käufers zu zahlen (Bestimmungslandprinzip). Maßgeblich für den Verbraucher ist also der Preis vor Steuern³⁴. Die Besteuerung nach dem Ursprungslandprinzip, die bei anderen Erzeugnissen die Regel ist, würde aufgrund der gewaltigen Unterschiede innerhalb der EU bei der Umsatzbesteuerung von Kraftfahrzeugen zu einem nicht tragbaren Steuerwettbewerb führen (siehe Anhang III-3).

$Z_{(i,t)}$ ist die Matrix, die die Merkmale des Modells i zum Zeitpunkt t enthält (wir verwenden den Logarithmus der stetigen Merkmale), D_s ist ein fiktiver Wert für ein Marktsegment, der für die Zugehörigkeit des Modells zum Segment s steht, $D_{j,t}$ ist eine festgelegte Wechselwirkung "Markt/Zeit" und $D_{b,t}$ schließlich steht für eine festgelegte Wirkung "Marke/Zeit". Der geschätzte Koeffizient für $D_{Fiat,98.1}$ zeigt beispielsweise an, wie stark der Preis für Kraftfahrzeuge der Marke Fiat im ersten Halbjahr 1998 vom Mittelwert abwich.

Die Regressionen sollten mit $w_{i,j,t}$, d. h. dem Marktanteil von Modell i im Markt j zum Zeitpunkt t gewichtet werden. Es waren jedoch ausschließlich Daten über den Marktanteil der jeweiligen Marken in den einzelnen Ländern zu den einzelnen Zeitpunkten verfügbar³⁵. So kann der zu beobachtenden Heterogenität, die zwischen den Marktstrukturen der einzelnen Länder besteht, bis zu einem gewissen Grad Rechnung getragen werden. Unsere wichtigsten Ergebnisse halten jedoch jeder Gewichtung stand.

Es geht uns insbesondere um die Bildung von Gesamtpreisen. Dies erfolgt durch Simulation der geschätzten Gleichung, indem für alle Variablen, mit Ausnahme von $D_{j,t}$, der Mittelwert

³³ Die Daten umfassen auch Marken aus den USA und Japan, die auf dem europäischen Markt vertrieben werden.

³⁴ Auch für Unternehmen ist der Preis ohne Steuern die für die Entscheidung maßgebliche Variable.

³⁵ Daher haben wir für die Gewichtung der Modelle den Marktanteil der jeweiligen Marke durch die Anzahl der Modelle dividiert.

angesetzt wird, da sie zur Erfassung der spezifischen Wirkungen Land/Zeit bestimmt sind. Den Gesamtpreis für das Land j zum Zeitpunkt t bezeichnen wir als $h_{j,t}$.

In **Tabelle III- 1** sind die Ergebnisse für drei Spezifikationen der Basisgleichung (1) zusammengefasst: Gleichung (1a), Gleichung (1b), bei der der Kraftstoffverbrauch der einzelnen Kraftfahrzeuge nach Marktsegmenten aufgeschlüsselt ist (Variable LCONS) und Gleichung (1c) mit dem Steuersatz. Die drei geschätzten Gleichungen³⁶ haben einen hohen Erklärungswert, und sämtliche in der Regression verwendeten Variablen mit Ausnahme der Motorleistung haben signifikante Auswirkungen auf den Preis. Aufgrund der Multikolarität zwischen den Merkmalen kann die Interpretation der Koeffizienten für diese Variablen zweifelhaft sein. Es ist jedoch dennoch von Interesse, dass ein zusätzliches Prozent Hubraum den Preis für ein Kraftfahrzeug um 0,56 % ansteigen lässt.

Was den Kraftstoffverbrauch betrifft, so weisen die Gleichungen 1a und 1c einen positiven Koeffizienten für diese Variable aus, was nicht zu erwarten war. Dies ist auf die bereits erwähnten Multikolaritätsprobleme zurückzuführen. Eine Aufschlüsselung des Kraftstoffverbrauchs nach Marktsegmenten (Gleichung 1b in Tabelle 1) ergibt, dass dieses Merkmal für die ersten drei Segmente (Niedrigpreisbereich) einen negativen Wert aufweist - ein zusätzlicher Liter beim Kraftstoffverbrauch führt bei den billigsten Kraftfahrzeugen zu niedrigeren Preisen -, während bei den Marktsegmenten 4 und 5 ein positiver Wert zu verzeichnen ist. Bei der Anwendung der quasi-hedonischen Methode geht es jedoch nicht darum, wie die zu beobachtenden Merkmale von den Verbrauchern bewertet werden. Unser Ziel bestand darin, qualitätsbereinigte Gesamtpreise zu berechnen. Daher ist es legitim, von dem Multikolaritätsproblem zu abstrahieren und das Augenmerk auf die festgelegten Wirkungen $D_{j,t}$ zu richten.

Die Gesamtpreise können keinen Aufschluss über die Auswirkungen der Marktsegmentierung auf die Streuung der Preise vor Steuern und der Preise inklusive Steuern geben. Um diese Beziehung zu erhellen, berechnen wir die durchschnittlichen Preise der Kraftfahrzeugmodelle in den einzelnen Ländern für die einzelnen Zeitpunkte. Darüber hinaus bewerten wir die Streuung der Preise der Kraftfahrzeugmodelle in den einzelnen Ländern zu denselben Zeitpunkten. Unser Ziel ist es, eine Verbindung zwischen beiden Variablen herzustellen, d. h. herauszufinden, ob die Preisstreuung für ein bestimmtes Modell in den einzelnen Ländern mit dem Durchschnittspreis für das betreffende Modell in Europa korreliert. Die entsprechenden Korrelationen für die Preise vor Steuern (P) und die Preise inklusive Steuern (TI) sind in Tabelle 2 dargestellt.

³⁶ Wir verwendeten gepoolte OLS ("ordinary least squares" = kleinste Fehlerquadrate) über die gesamte Stichprobe.

Tabelle III- 1. Ergebnisse der Schätzung qualitätsbereinigter Preise

Variablen	(1a)		(1b)		(1c)	
INT	-5,57	(-12,56)	-6,35	(-13,83)	-5,45	(-12,27)
LCAP	0,56	(39,87)	0,55	(40,90)	0,56	(39,95)
LHPWR	0,04	(1,55)	0,02	(0,61)	0,04	(1,56)
DOORS	0,002	(5,74)	0,03	(9,81)	-0,02	(5,76)
LSIZE	0,16	(6,18)	0,20	(7,77)	0,16	(6,78)
LWEIGHT	0,51	(17,88)	0,32	(10,95)	0,51	(17,90)
LSPEED	0,85	(18,05)	1,11	(23,65)	0,85	(18,07)
LACCEL	0,19	(8,42)	0,24	(10,96)	0,19	(8,42)
LCONS	0,03	(2,28)	-		0,03	(2,24)
LCONS1	-		-0,21	(-6,62)	-	
LCONS2	-		-0,23	(-9,72)	-	
LCONS3	-		-0,13	(-6,01)	-	
LCONS4	-		0,36	(18,94)	-	
LCONS5	-		0,18	(3,68)	-	
LTAXR	-		-		-0,04	(3,43)

$R^2_{(1a)} = R^2_{(1b)} = R^2_{(1c)} = 0.97$

In Klammern: t-Statistiken

Gleichung (1b): Gleichung (1a), bei der der Kraftstoffverbrauch (LCONS) nach Marktsegmenten aufgeschlüsselt ist

Anmerkung: Die Variablen sind in Anhang I definiert.

Quellen: Berechnungen der Autoren.

Tabelle III-2 gibt für jeden einzelnen Zeitpunkt die Korrelation zwischen dem Durchschnittspreis³⁷ und dem Streukoeffizienten an. Die Korrelation zwischen den Preisen vor Steuern und ihren Streuungen ist im Gegensatz zur Korrelation zwischen den Preisen inklusive Steuern und ihren Streukoeffizienten negativ. Dies bedeutet, dass die Unterschiede zwischen den Märkten bei den Preisen vor Steuern für ein einzelnes Kraftfahrzeugmodell in den meisten Hochpreissegmenten (d. h. in unserer Stichprobe in den Segmenten 4 und 5) geringer sind, was darauf hindeutet, dass sich die Verbraucher dieser Segmente die Preisunterschiede zwischen den Märkten in stärkerem Maße zunutze machen. Dies ist möglicherweise auf den besseren Zugang zu Informationen und die im Verhältnis zum Anschaffungswert geringeren Such- und Transportkosten zurückzuführen.

Ein Vergleich der Ergebnisse bezüglich der Preise vor Steuern und der Preise inklusive Steuern zeigt, dass die Streuung der Steuersätze mit dem Marktsegment zunimmt. In vielen Ländern steigen die Steuersätze in Abhängigkeit vom Hubraum oder der Steuerkraft (siehe Anhang III-3). Dies ist signifikant genug, um die negative Korrelation vor Steuern in eine positive Korrelation inklusive Steuern umzuwandeln (Preise inklusive Steuern).

³⁷ Die Durchschnittspreise sind einfache arithmetische Mittel.

Tabelle III- 2. Korrelationen zwischen Streuung (Streuungskoeffizient) und Durchschnittspreis

Halbjahr	N (Modelle)	Korrelation (P)	Korrelation (TI)
Mai 1993	72	0,157 (0,20)	0,651 (0,0001)
Nov. 1993	72	-0,024 (0,84)	0,642 (0,0001)
Mai 1994	74	-0,416 (0,0002)	0,439 (0,0001)
Nov. 1994	76	-0,456 (0,0001)	0,493 (0,0001)
Mai 1995	75	-0,224 (0,054)	0,545 (0,0001)
Nov. 1995	77	-0,164 (0,15)	0,462 (0,0001)
Mai 1996	77	-0,154 (0,18)	0,576 (0,0001)
Nov. 1996	75	-0,250 (0,03)	0,491 (0,0001)
Mai 1997	75	-0,440 (0,0001)	0,279 (0,015)
Nov. 1997	72	-0,451 (0,0001)	0,374 (0,001)
Mai 1998	74	-0,370 (0,001)	0,324 (0,005)
Nov. 1998	76	-0,504 (0,0001)	0,364 (0,001)
Mai 1999	75	-0,422 (0,0002)	0,697 (0,0001)

In Klammern: p-Wert des Korrelationskoeffizienten

Quellen: Berechnungen der Autoren.

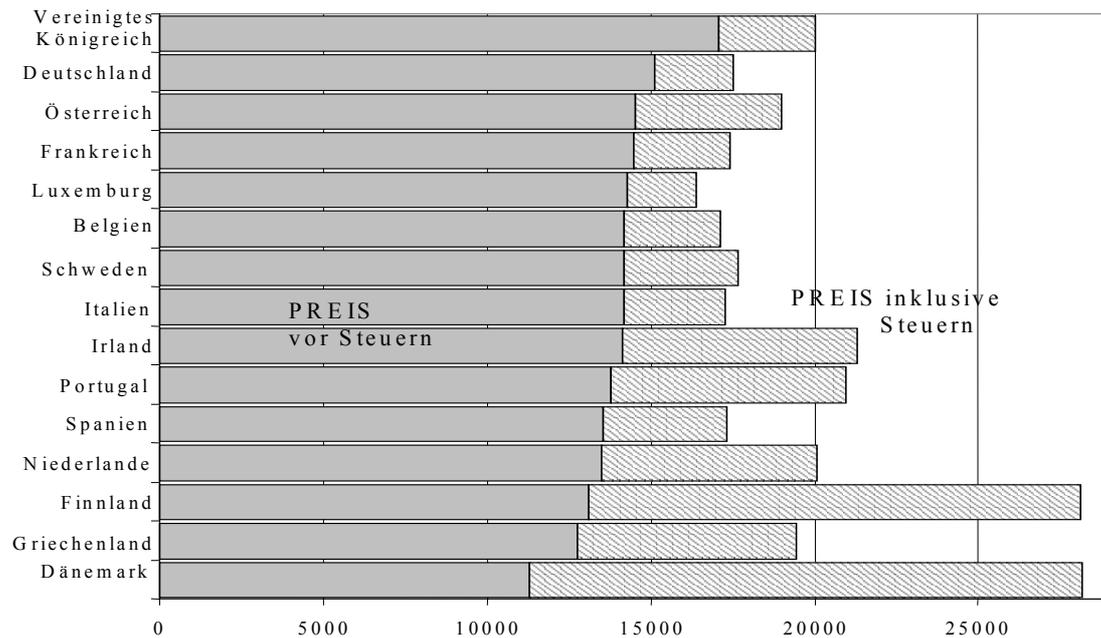
III.3. Die Auswirkungen der Steuern auf die Preise

In Abbildung III-1 sind die geschätzten Gesamtpreise vor Steuern für alle Länder im ersten Halbjahr 1999 sowie die Preise inklusive Steuern (ermittelt durch Anwendung der Steuersätze auf die Gesamtpreise vor Steuern) dargestellt. Die Preise vor Steuern sind offenbar in Ländern mit einem höheren Steuerniveau geringer. Diese Beobachtung für das erste Halbjahr 1999 steht im Einklang mit dem in der zweiten Version der hedonischen Regression ermittelten Koeffizienten der Steuervariablen (siehe Tabelle 1). Hohe Steuersätze veranlassen die Unternehmen, die Preise vor Steuern niedrig anzusetzen, um in den betreffenden Ländern (z. B. Dänemark) auch weiterhin Kraftfahrzeuge verkaufen zu können. Dieses Verhalten der Hersteller wurde von Kirman und Schueller (1990) untersucht. Sie weisen nach, wie sich die Heterogenität der Steuersysteme auf die Preisstrategien von Unternehmen auswirkt, wenn die inländischen Hersteller auf ihrem Inlandsmarkt als Stackelberg-Führer agieren.

Unter diesen Umständen sind bei länderübergreifend symmetrischen Präferenzen die Preise vor Steuern in Märkten mit niedrigen indirekten Steuern höher. Außerdem können die Verbraucher, da für den Automobilmarkt eine Sonderregelung in Bezug auf die Mehrwertsteuer gilt, nicht auf Niedrigsteuerländer ausweichen, denn die Mehrwertsteuer wird im Herkunftsland des Käufers entrichtet. Diese Regelung unterbindet den Steuerwettbewerb zwischen den Ländern, verlagert jedoch die Steuervermeidung der Käufer auf die von den Unternehmen berechneten Preise vor Steuern. Dies ist eine Erklärung dafür, warum die gewaltigen Unterschiede zwischen den Steuersystemen nach wie vor bestehen bleiben.

Die ausgleichende Wirkung der Preispolitik der Unternehmen in den Hochsteuermärkten führt dazu, dass die inländischen Verbraucher kein Interesse haben, Kraftfahrzeuge im Ausland zu kaufen (da sie die inländischen Steuern entrichten müssen und die Preise vor Steuern im Ausland höher sind), und dass rational handelnde ausländische Verbraucher aus denselben Gründen Kraftfahrzeuge in den Märkten kaufen, in denen die Preise vor Steuern niedrig sind.

Abbildung III- 1. Kraftfahrzeugpreise, erstes Halbjahr 1999



Diese Auswirkungen der Steuern auf die Preise vor Steuern gleichen jedoch die gewaltigen Unterschiede bei den Steuersätzen nicht aus (siehe Anhang III-3 und **Tabelle III-5**): Bei den Preisen inklusive Steuern ist die Streuung größer als bei den Preisen vor Steuern.

In der quasi-hedonischen Regression (**Tabelle III- 1**) ist der Koeffizient für LTAXR, den Steuersatz der einzelnen Länder, signifikant und negativ. Da dieser Koeffizient jedoch einen sehr geringen Wert aufweist, kann man schlussfolgern, dass der Einfluss der Steuer in der zeitlichen Dimension des Panels relativ gering ist.

Aus diesem Grund führen wir eine Schätzung des Einflusses der Steuern auf den Preis anhand eines Querschnitts durch. Wir nehmen eine Regression des Logarithmus des Preises vor Steuern der einzelnen Länder auf den Logarithmus des Steuersatzes im Jahr 1999 vor. Es stellt sich heraus, dass die Auswirkungen der Steuer für das letzte Halbjahr unserer Stichprobe signifikant sind (T-Stat beträgt $-4,74$) und sich auf $-0,1$ belaufen (R^2 beträgt $0,63$). In Anbetracht der Unterschiede bei den Steuern bedeutet dieser Koeffizient beispielsweise, dass das Gefälle zwischen den deutschen und den dänischen Preisen zu mehr als 20 % allein auf die Steuern zurückzuführen ist³⁸.

Ausgehend von der früheren Schätzung können wir die Auswirkungen einer vollständigen Steuerharmonisierung simulieren. Die Ergebnisse sind in **Abbildung III-3** dargestellt.

Geht man von einem einheitlichen Steuersatz von 30 % aus (der tatsächliche Durchschnittssteuersatz belief sich 1999 auf 44 % ohne Gewichtung der relativen Bedeutung der einzelnen Länder und auf 27 % bei einer Gewichtung nach ihrer Bevölkerung), so ändert sich die Streuung wie folgt: Die Schwankungsbreite der Preise vor Steuern geht um 38 % zurück (von 8,8 % auf 5,5 %), die Preise inklusive Steuern verringern sich um 70 % (von 18,6 % auf 5,5 %).

³⁸ Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Daten aus Dänemark und Finnland erst zu diesem Zeitpunkt in die Erhebung aufgenommen wurden. Da in diesen Ländern das Steuerniveau insgesamt sehr hoch ist, werden dadurch die Unterschiede von LTAXR erheblich vergrößert.

Somit würde die Steuerharmonisierung, was kaum verwundert, eine Preiskonvergenz auslösen und auf diese Weise zur Vollendung des Binnenmarkt führen. Sie hätte aber wahrscheinlich auch Auswirkungen auf das Absatzvolumen und somit auf andere Bestandteile der Steuereinnahmen, so etwa die Mineralölsteuern.

Abbildung III- 2. Auswirkungen einer vollständigen Steuerharmonisierung auf die Preisstreuung

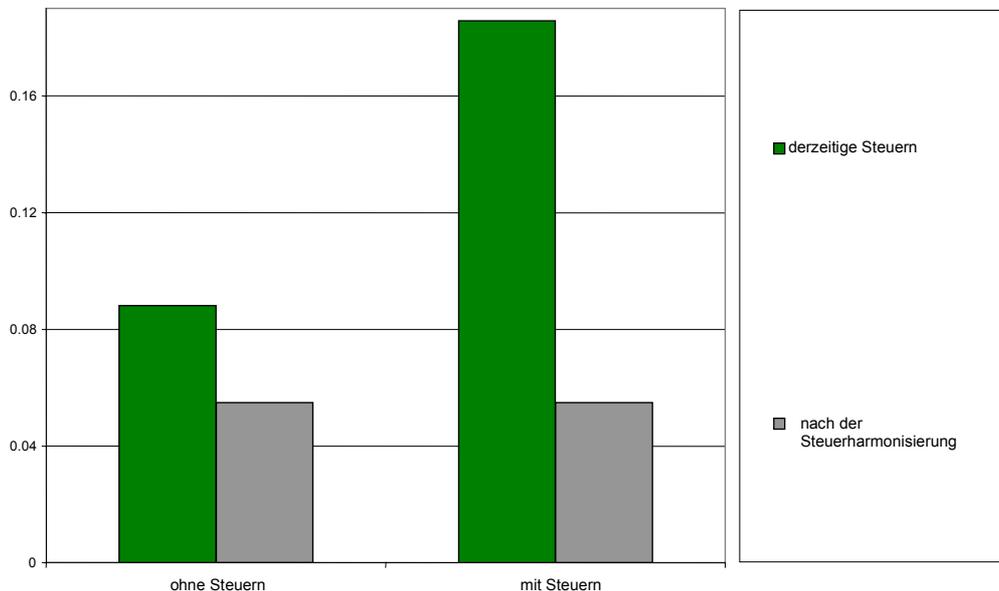


Tabelle III- 3. Auswirkungen der Harmonisierung auf die Kraftfahrzeugpreise der EU-Länder

Prozentuale Änderung in:	Preise vor Steuern	Preise inklusive Steuern
Österreich	0,3	-0,4
Belgien	-3,6	3,8
Dänemark	17,4	-38,7
Finnland	14,3	-30,8
Frankreich	-3,8	3,9
Deutschland	-6,2	5,3
Griechenland	5,7	-9,7
Irland	5,4	-9,2
Italien	-3,1	3,4
Luxemburg	-6,8	5,5
Niederlande	5,0	-8,3
Portugal	5,7	-9,7
Spanien	-0,8	1,1
Schweden	-1,9	2,3
Vereinigtes Königreich	-5,3	4,9

III.4. Simulation einer Steuerharmonisierung: Quantitative Auswirkungen

Sieht man von den Preisänderungen einmal ab, so stellt sich die Frage, welche Folgen eine Steuerharmonisierung für das Absatzvolumen hätte. Würde in den Ländern, die die Steuern erhöhen, die Nachfrage nach Kraftfahrzeugen erheblich zurückgehen? Wie würde sich eine solche Maßnahme schließlich auf die Einnahmen auswirken?

Es liegt auf der Hand, dass sich die Einnahmen verringern würden (Mehrwertsteuer und Kraftfahrzeugsteuern sowie die Steuereinnahmen aus der Mineralölsteuer), wenn die sich verkleinernde Bemessungsgrundlage nicht durch eine Erhöhung des Steuersatzes ausgeglichen würde. Parallel dazu dürften die Länder auch eine Ausweitung des Marktes zu verzeichnen haben, die letztendlich im Widerspruch zur Umwelt- oder Energiepolitik stünde. Unsere Simulationen abstrahieren von den Makroeffekten und lassen die Auswirkungen auf andere Märkte außer Acht (zum Beispiel die Substitution zwischen Kraftfahrzeugen und öffentlichen Verkehrsmitteln). Diese restriktive Ausrichtung auf ein partielles Gleichgewicht sollte bei der Betrachtung der Ergebnisse berücksichtigt werden. Dessen ungeachtet vermittelt unsere Untersuchung nützliche Erkenntnisse über die wichtigsten Auswirkungen (erster Ordnung), die von einer Steuerharmonisierung erwartet werden.

Um diese Problematik etwas näher zu beleuchten, schätzen wir Gleichungen, die die Zahl der Neuzulassungen (bzw. den Kraftfahrzeugbestand) in den Mitgliedstaaten mit dem Durchschnittspreis der Fahrzeuge und dem Kraftstoffpreis verknüpfen. Die Unterschiede zwischen den Kraftfahrzeugpreisen bzw. den Kraftstoffpreisen in den europäischen Ländern sind weitgehend auf steuerliche Unterschiede (Mehrwertsteuer, sonstige Umsatzsteuern, Mineralölsteuern) zurückzuführen. Um nachzuweisen, welche Rolle die Steuern spielen, wurden diese ebenfalls einbezogen. Die Preise sind nicht der einzige Faktor, der für die Marktgröße ausschlaggebend ist. Wir führen das Pro-Kopf-BIP (in Kaufkraftparitäten, KKP) als Kontrollvariable ein. Dieses erweist sich als äußerst signifikant, denn für eine gegebene Einwohnerzahl ist die Anzahl der Neuzulassungen bzw. der Kraftfahrzeugbestand in reichen Ländern höher. Da wir nicht über die Daten für die 15 Länder aus der Zeit vor 1999 verfügen, betrachten wir nur dieses Jahr und schätzen Querschnittsregressionen (mittels einer OLS-Schätzfunktion).

Die abhängige Variable ist die Zahl der neu zugelassenen bzw. in Betrieb befindlichen Kraftfahrzeuge, jeweils dividiert durch die Einwohnerzahl (POP). Alle Variablen sind in Logarithmen gegeben.

Für die Neuzulassungen lautet die geschätzte Gleichung:

$$\ln\left(\frac{Car\ Registr.}{POP}\right)_i = \alpha^1 \cdot \ln\left(\frac{GDP.}{POP}\right)_i + \alpha^2 \cdot \ln(PAuto)_i + \alpha^3 \cdot \ln(PFuel)_i + \varepsilon_i$$

Hierin steht i für Land (15 Länder im Jahr 1999), $PAuto$ und $Pfuel$ für Kraftfahrzeug- bzw. Kraftstoffpreise. Die Ergebnisse sind in Tabelle III-4 dargestellt.

Ein Anstieg des Pro-Kopf-BIP um ein Prozent führt zu einer Erhöhung der Neuzulassungen pro Kopf um etwa ein Prozent (1,17). Da es sich bei der Zahl der in Betrieb befindlichen Kraftfahrzeuge um eine Bestandsgröße handelt, können wir nicht auf dieselbe Interpretation zurückgreifen. Der Koeffizient 0,59 für das Pro-Kopf-BIP in Gleichung (3) deutet darauf hin, dass ein Land, das um 10 % reicher ist als ein anderes, über einen um 5,9 % größeren Kraftfahrzeugbestand verfügt. Im Folgenden geben wir den Gleichungen den Vorzug, die auf der Zahl der Neuzulassungen beruhen, da hier auf beiden Seiten der Gleichung Strömungsgrößen berücksichtigt werden.

Die Zahl der Kraftfahrzeuge hängt davon ab, wie viele Zulassungen es in der Vergangenheit gab (und wie viele Jahre die Kraftfahrzeuge genutzt werden), d. h. vom Makrokontext und dem Steuersystem zu den betreffenden Zeitpunkten.

Die Kraftfahrzeugpreise (bedingt durch den Steuersatz) sind in sämtlichen Gleichungen äußerst signifikant. Eine Erhöhung um 10 % bringt einen Rückgang der Anmeldungen um 8,5 % mit sich. Auch die Kraftstoffpreise wirken sich negativ auf die Zahl der Anmeldungen aus, aber die Elastizität ist nicht signifikant. In Gleichung (2) sind die Mineralölsteuern

signifikant, jedoch nur auf dem Signifikanzniveau von 10 %. In den Gleichungen (3) und (4) ist der Kraftstoffpreis (bzw. der Steuersatz) nicht signifikant, und die Punktschätzungen sind positiv.

Mit Hilfe der oben beschriebenen Methode simulieren wir eine vollständige Harmonisierung. Unsere Annahme lautet wie folgt: Harmonisierung der Mehrwertsteuer und anderer Umsatzsteuern.

Die Harmonisierung der Mineralölsteuern hätte in Anbetracht der Befürchtungen im Zusammenhang mit der derzeitigen Energiekrise bereits auf der Tagesordnung stehen können. Das Thema ist wichtig, weil beispielsweise in Frankreich die Einnahmen aus der Mineralölsteuer höher sind als die Einnahmen aus der Einkommensteuer. Im Bereich der Mineralölsteuern findet jedoch kein sehr starker Steuerwettbewerb statt. Von den unterschiedlichen Steuersätzen können lediglich Bürger profitieren, die in grenznahen Regionen leben. Die im Zusammenhang mit der Energiekrise aufgeworfene Frage betrifft vielmehr die allgemeine Verringerung der Mineralölsteuern. Bei der Mineralölsteuer sind die Unterschiede nicht so groß wie bei der Umsatzsteuer (siehe Vergleich in Tabelle III-5), denn die Streuung beträgt lediglich 11 % gegenüber 88 % bei der Umsatzsteuer.

Für sämtliche Länder (und für die EU insgesamt) schätzen wir ab, welche Änderungen die zwei Harmonisierungsregelungen bei der Zahl der Neuzulassungen und bei den Steuereinnahmen bewirken würden (Tabelle III-6).

Tabelle III- 4: Die Auswirkungen der Steuern auf den Kraftfahrzeugabsatz und Kraftfahrzeugbestand in den EU-Ländern, 1999

	Anmeldungen je 100 Einwohner		In Betrieb befindliche Kraftfahrzeuge je 100 Einwohner	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Pro-Kopf-BIP	1,17 <i>0,16 (0,0001)</i>	1,11 -	0,59 <i>0,17 (0,0047)</i>	0,5 <i>0,14 (0,0051)</i>
Kraftfahrzeugpreise	-0,85 <i>0,26 (0,068)</i>	-	-0,75 <i>0,26 (0,0141)</i>	-
MwSt und andere Umsatzsteuern (Satz)		-0,24 <i>0,05 (0,0007)</i>		-0,19 <i>0,05 (0,0025)</i>
Kraftstoffpreis	-0,26 <i>0,26 (0,33)</i>	-	0,24 <i>0,26 (0,37)</i>	-
Mineralölsteuer		-0,64 <i>0,34 (0,0862)</i>		0,36 <i>0,32 (0,28,48)</i>
Bereinigter R ²	0,84	0,87	0,61	0,73

Anmerkungen: Alle Variablen sind in Logarithmen gegeben; die Schätzungen werden mittels der OLS-Funktion durchgeführt. Unter dem Koeffizienten sind jeweils die Standardfehler und die p-Werte angegeben.

Quellen: Berechnungen der Autoren.

Als Folge einer Steuerharmonisierung würde in den ursprünglichen Hochsteuerländern (Dänemark, Finnland, Griechenland) die Zahl der Neuzulassungen steigen, während sie in Ländern mit relativ niedrigen Steuern (Deutschland, Luxemburg, Vereinigtes Königreich) abnehmen würde. Die Tatsache, dass es sich bei den Ländern, die voraussichtlich Nachteile hinnehmen müssten, um größere Länder handelt – in denen überdies Automobilhersteller angesiedelt sind – verringert die Wahrscheinlichkeit einer Harmonisierung. Als Alternative könnte der gemeinsame Steuersatz so festgelegt werden, dass er keine Einbußen für die Kraftfahrzeugmärkte der größeren Länder mit moderater Besteuerung nach sich zieht.

Dadurch würden sich jedoch die Kosten für den Fiskus kleinerer Länder erhöhen, die sich bei ihrer Haushaltspolitik in hohem Maße auf die Einnahmen aus der Kraftfahrzeugsteuer verlassen³⁹.

Für die meisten Länder wären jedoch die Auswirkungen auf die Steuereinnahmen gering. Der Anteil der Steuereinnahmen im Zusammenhang mit Kraftfahrzeugen (mit Ausnahme der Mineralölsteuern) am gesamten Steueraufkommen ist in den meisten Ländern niedrig (1 % in Frankreich, 1,6 % in Deutschland und Italien), beläuft sich jedoch in Finnland, Griechenland, Portugal und Dänemark im Durchschnitt auf 5 %. In Dänemark und Finnland würden die Steuereinnahmen um 1 % des BIP absinken.

Die Steuerfrage scheint daher nicht das Haupthindernis für die Harmonisierung zu sein.

Ferner sei noch einmal darauf hingewiesen, dass diese auf ein partielles Gleichgewicht ausgerichtete Vorgehensweise, die in allen Ländern gleiche Elastizitäten unterstellt, ihre Grenzen hat. So ist es beispielsweise denkbar, dass die Verbraucher in den nordischen Ländern anders auf Steuerrechtsänderungen im Kfz-Bereich reagieren als die Verbraucher in den romanischen Ländern, weil sie eine andere Einstellung zu Umweltfragen haben.

Tabelle III- 5. Die Besteuerung von Kraftfahrzeugen in der EU 1999 (in Prozent)

	MwSt und Umsatzsteuer	Anteil der Steuern am Kraftstoffpreis
Dänemark	149	66
Finnland	115	67
Portugal	52	56
Griechenland	52	53
Irland	51	59
Niederlande	49	65
Österreich	31	59
Spanien	28	57
Schweden	25	65
Italien	22	65
Belgien	21	60
Frankreich	20	69
UK	17	76
Deutschland	16	70
Luxemburg	15	54
Streuungs- koeffizient EU (Median)	88%	11%
	28	65

Quellen: Berechnungen der Autoren, basierend auf Angaben der Europäischen Union, der Union Routière de France und von Motorsat.

³⁹ Wie bereits erwähnt, könnten sich in einigen Ländern im Vergleich zu unserer Querschnittsschätzung bei einer geringeren Preiselastizität die Auswirkungen auf die Marktgröße verringern, während die Auswirkungen auf die Steuereinnahmen in diesem Fall größer wären.

Tabelle III- 6. Auswirkungen der Harmonisierung auf die Neuzulassungen und die Steuereinnahmen

Prozentuale Änderung in:	Neuzulassungen	Prozentualer Anteil der Steuereinnahmen am Gesamtaufkommen	Prozentualer Anteil der Steuereinnahmen am BIP
Österreich	0,3	-0,04	-0,01
Belgien	-3,1	0,49	0,21
Dänemark	51,7	-3,01	-1,02
Finnland	36,7	-3,41	-0,95
Frankreich	-3,2	0,44	0,17
Deutschland	-4,3	1,30	0,34
Griechenland	9,0	-1,94	-0,41
Irland	8,5	-1,51	-0,48
Italien	-2,8	0,54	0,21
Luxemburg	-4,5	0,98	0,41
Niederlande	7,6	-0,74	-0,32
Portugal	9,1	-1,92	-0,62
Spanien	-0,9	0,23	-0,06
Schweden	-1,9	0,22	0,08
Vereinigtes Königreich	-4,0	0,88	0,32

Quellen: Berechnungen der Autoren. Die Angaben zu den Staatseinnahmen wurden von der Weltbank bereitgestellt.

Es ist nicht möglich festzustellen, inwieweit sich die simulierten Änderungen wohlfahrtssteigernd auswirken. Bei einer Beurteilung dieser Frage müssten viele Faktoren berücksichtigt werden.

So könnten beispielsweise die Ergebnisse in Bezug auf Dänemark – eine starke Ausweitung des Automobilmarktes – nicht als positiv eingestuft werden. Kein dänischer Automobilhersteller würde von dem Zuwachs profitieren, und die neuen Kraftfahrzeuge würden schließlich Luftverschmutzung und Verkehrsstaus über das von der Gesellschaft tolerierte Maß hinaus bewirken. Darüber hinaus müsste die dänische Regierung, um einen ausgeglichenen Haushalt zu gewährleisten, andere Steuern erhöhen.

Ausländische Automobilhersteller würden möglicherweise von einem dynamischeren dänischen Automobilmarkt profitieren, aber in Anbetracht ihrer unterschiedlich großen Marktanteile in diesem Land gäbe es auch hier Unterschiede. Die deutschen Unternehmen würden zweifellos zu den Gewinnern zählen. Das würde jedoch nicht ihre Verluste auf dem eigenen Inlandsmarkt wettmachen. Die Volkswagen AG könnte beschließen, die Tätigkeit ihrer Betriebsstätten außerhalb Deutschlands einzuschränken...

III.5. Fazit

Ausgehend von geschätzten Durchschnittspreisen für die europäischen Länder im Bereich des Automobilmarktes konnten wir die Auswirkungen der Steuern auf die Preisstreuung nachweisen. Dass die Steuern einen starken negativen Querschnittseffekt auf die Preise vor Steuern haben, wurde besonders hervorgehoben. Dies hat bislang beim Konvergenzprozess noch keine Rolle gespielt, da die Steuern konstant geblieben sind.

Langfristig wird die EU wahrscheinlich einen einheitlichen Regelsatz für die Mehrwertsteuer einführen. Die Mitgliedstaaten haben sich bereits auf einen MwSt-Mindestsatz (15 %) geeinigt. Sie haben jedoch den Vorschlag für einen Höchststeuersatz von 25 % abgelehnt.

Auf jeden Fall führen die Umsatzsteuern zu einer wesentlich stärkeren Preisstreuung. Derzeit gibt es einen Plan zur Harmonisierung der Umsatzsteuern, der den Übergang zu einem auf dem Kraftstoffverbrauch und der Luftverschmutzung basierenden System vorsieht. Die Mitgliedstaaten zögern jedoch offenbar noch, diesen Plan umzusetzen.

Wir simulieren eine vollständige Steuerharmonisierung. Wir weisen nach, dass durch eine solche Maßnahme die EU-weiten Preisunterschiede sowohl bei den Preisen vor Steuern als auch bei den Preisen inklusive Steuern erheblich reduziert würden. Die (positiven) Auswirkungen auf die Neuzulassungen sind für kleinere Hochsteuerländer (Dänemark, Finnland, Griechenland) erheblich. Für Deutschland, Frankreich, das Vereinigte Königreich und Italien würde sich eine mäßige, aber signifikante Verringerung der Marktgröße ergeben. Da in diesen Ländern die meisten Kraftfahrzeuge hergestellt werden, könnte es den Autoherstellern sehr wohl gelingen, die Harmonisierung durch lobbyistische Einflussnahme zu blockieren.

Die Auswirkungen für den Fiskus wären im Allgemeinen gering (außer für Dänemark und Finnland) und scheinen nicht das Haupthindernis für die Harmonisierung zu sein.

Literaturverzeichnis

- Anderson S.P., and Ginsburgh V. (1999), "International Pricing with Costly Consumer Arbitrage", *Review of International Economics*, Vol. 7, No. 1, pp. 126-139.
- Andersson F., Forslid R. (1999), "Tax Competition and Economic Geography", *CEPR Discussion Paper*, 2220.
- Artus P. (2000), "Le début de la concurrence fiscale en Europe ?", Caisse des Dépôts et Consignations, *Flash*, No.2000-151, September 1st.
- Auerbach A.J., and Hassett K. (1993), "Taxation and Foreign Direct Investment in the United States: A reconsideration of the evidence", in Giovannini, A., Hubbard, R.G., and J. Slemrod, eds., *Studies in International Taxation*, Chicago University Press, Chicago, 119-44.
- Baker and McKenzie (1999), *Survey of the Effective Tax Burden in the European Union*, Amsterdam, January 15, Report to the Dutch Ministry of Finance.
- Baldwin R., and Krugman P. (2000), "Agglomeration, Integration and Tax Harmonization", *CEPR Discussion Paper*, 2630.
- Baldwin R., and Krugman P. (2000), "Agglomeration, Integration and Tax Harmonization", *CEPR Discussion Paper*, No. 2630.
- Barrell R., and Pain N. (1999), "Trade Restraints and Japanese Direct Investment Flows", *European Economic Review*, 43, 29-45.
- Bartik T. (1987), "The Estimation of Demand Parameters in Hedonic Price Models", *Journal of Political Economy*, Vol. 95, No. 1, pp. 81-88.
- Bond S., et al. (2000), *Corporate Tax Harmonisation in Europe: A Guide to the Debate*, Institute for Fiscal Studies, London.
- Boss A. (1999), "Do we need tax harmonisation in the EU", *Kiel Working Papers*, 916.
- Bresson G., and Mathieu C. (1992) "Différenciation Horizontale et Verticale des Produits: une Application à l'Industrie Automobile", *Annales d'Économie et de Statistique*, No. 27, pp. 116-146.
- Buijink W., Janssen, B., and Schols Y. (1999), *Corporate Effective Tax Rates in the European Union*, Report to the Ministry of Finance in the Netherlands, University of Maastricht.
- Coughlin C.C., Terza J.V., Arromdee V. (1991), "State Characteristics and the Location of Foreign Direct Investment within the United States", *Review of Economics and Statistics*, 675-683.
- Couton C., Gardes F., and Thépaut Y. (1996), "Hedonic Prices for Environmental and Safety Characteristics and the Akerlof Effect in the French Car Market", *Applied Economics Letters*, Vol. 3, pp. 435-440.
- Danzon P.M., and Chao L-W. (2000), "Cross-National Price Differences for Pharmaceuticals: How Large and Why?", *Journal of Health Economics*, Vol. 19, pp. 159-195.
- Devereux M.P. (1999), "Prospects for Co-ordination of Corporate Taxation and the Taxation of Interest Income in the EU: A Comment", *Fiscal Studies*, 20 (2), June, 155-161.
- Devereux M.P., and Griffith R. (1998), "Taxes and the Location of Production: Evidence from a Panel of US Multinationals", *Journal of Public Economics*, 68, 335-367.

- Devereux M.P., and Pearson M. (1995), "European Tax Harmonisation and Production Efficiency", *European Economic Review*, 39, 16557-1681.
- Dixit A.K., and Pindyck R. S. (1994), *Investment under Uncertainty*, Princeton University Press, Princeton.
- Dutton J. (1982), "The Optimal of International Investment Income: A Comment", *Quarterly Journal of Economics*, 46, 373-380.
- European Commission, Directorate-General IV-Competition, *Car Prices Within the European Union*, reports from May 1993 to May 1999.
- European Commission (2000), "Public Finance in EMU, 2000", *European Economy*, 3, 1-298.
- Fontagné L. (1999), "Foreign Direct Investment and International Trade: Complements or Substitutes?", *STI Working Papers*, 1999-3, OECD-DSTI.
- Fontagné L., and Freudenberg M. (1999-a), "Endogenous Symmetry of Shocks in a Monetary Union", *Open Economies Review*, 10, (3), 263-287.
- Fontagné L., and Freudenberg M. (1999-b), "Marché unique et développement des échanges", *Economie et Statistique*, (326-327), 71-95.
- Fontagné L., and Pajot M. (2000), "Foreign Trade and FDI Stocks in British, US and French Industries: Complements or Substitutes?", in Pain, N., ed., *Inward Investment, technological Change and Growth. The Impact of Multinational Corporations on the UK Economy*, Palgrave, December.
- Fontagné L. (1999), *Links between Direct Investment and Trade: Short and Long-Term Effects*, Industry Committee, Statistical Working Party, 18-19 November 1999, DSTI/EAS/IND/SWP(99)15.
- Friedman J., Gerlowski D., and Silberman J. (1991), "What Attracts Foreign Multinational Corporations? Evidence from Branch Plant location in the United-States", *Journal of Regional Science*, 32, (4), 403-418.
- Gammie M., and Radaelli C. (2000), *The Future of Tax Policy in the EU, from "Harmful" Tax Competition to EU Corporate Tax Reform*, Report of the CEPS Tax Task Force, Centre for European Policy Studies, Brussels.
- Gaulier G., and Haller S. (2000), "The Convergence of Automobile Prices in the European Union: an Empirical Analysis for the period 1993-1999", Document de Travail du CEPPII, forthcoming.
- Genser B., and Haufler A. (1999), "Harmonization of Corporate Income Taxation in the EU", *Aussenwirtschaft*, 54(3), 319-348.
- Ginsburgh V., and Mertens Y. (1985), "Product Differentiation and Price Discrimination in the European Community: The Case of Automobiles", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 34, pp. 151-165.
- Ginsburgh V., and Vanhamme G. (1989), "Price Differences in the EC Car Market. Some Further Results", *Annales d'Économie et de Statistique*, No. 15/16, pp. 138-149.
- Giovannini A., and Hines J. A. (1990), "Capital Flight and Tax Competition: Are There Viable Solutions to Both Problems?", *NBER Discussion Paper*, 3333, April.
- Goldberg P., and Verboven F. (1998), "The Evolution of Price Discrimination in the European Car Market", *N.B.E.R. Working Paper*, No. 6818.

- Gordon, R.H., and Bovenberg, A.L., (1996), "Why is Capital so Immobile Internationally? Possible Explanations and Implications for Capital Income Taxation", *American Economic Review*, 86, (5), 1057-1075.
- Gropp R., and Kostial K. (2000), "The Disappearing Tax Base: Is Foreign Direct Investment Eroding Corporate Income Taxes?", paper presented at the European Economic Association Meeting, Bozen-Bolzano, August.
- Guimbert S. (1999), "La fiscalité, déterminant de l'attractivité ?", Mimeo, Ministère de l'Economie et des Finances, B1-99-069-/D2-99-239.
- Haller S. (2000), *Intégration européenne, prix unique et concurrence: éléments d'analyse et application*, PhD dissertation, University Paris-I Panthéon-Sorbonne, forthcoming.
- Harris C. (1954), "The Market as a Factor in the Localization of Industries in the United States", *Annals of the Association of American Geographers*, 64, 315-348.
- Hasset. K.A., and Hubbard R.G. (1996), "Trade Policy and Investment", *NBER Working Paper*, 5683.
- Haufler A. (1999), "Prospects for Co-ordination of Corporate Taxation and the Taxation of Interest Income in the EU", *Fiscal Studies*, 20 (2), June, 133-153.
- Haufler A., and Wooton I. (1999), "Country Size and Tax Competition for Foreign Direct Investment", *Journal of Public Economics*, 71, 121-139.
- Head K., and Mayer T. (2000), "Non-Europe: the Magnitude and Causes of Market Fragmentation in the EU", forthcoming in *Weltwirtschaftliches Archiv*.
- Head K., Ries J., and Swenson D. (1999), "Attracting Foreign Manufacturing: Investment Promotion and Agglomeration", *Regional Science and Urban Economics*, (29), 197-218.
- Helpman E., and Krugman P. (1985), *Market Structure and Foreign Trade*, Wheetshief Boods, Harvester Press, MIT.
- Hines J.R., and Rice E.M. (1994), "Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business", *Quarterly Journal of Economics*, 109, (1), 149-182.
- Hines J. R. (1996), "Tax Policy and the Activities of Multinational Corporations", *NBER Working Paper*, No. 5586, May.
- Hines J. R. (1999), "Lessons from Behavioral Responses to International Taxation", *National Tax Journal*, 52, (2), 305-323.
- Hines J.R. (1996), "Altered States: Taxes and the Location of Foreign Direct Investment in America", *American Economic Review*, 86, (5), 1076-94, and NBER 4397.
- Horst T. (1980), "A Note on the Optimal of International Investment Income", *Quarterly Journal of Economics*, 44, 793-798.
- Hugounenq R., Le Cacheux J., and Madiès T. (1999), "Diversité des fiscalités européennes et risque de concurrence fiscale", *Revue de l'OFCE*, (70), 63-109.
- Isard W. (1954), "Location Theory and International and Interregional trade Theory", *Quarterly Journal of Economics*, 68, 1, 97-114.

- Janeba E. (1998), "Tax Competition in Imperfectly Competitive Markets", *Journal of International Economics*, 11, 135-153.
- Janeba E., and Wilson J.D. (1999), "Tax Competition and Trade protection", *NBER Working Paper*, 7402.
- Jayet H., Bénard R., and Rajaonarison D. (1999), "L'environnement souhaité par les entreprises", *Économie et Statistique*, 326-327, 6/7, 177-188.
- Kirman A.P., and Schueller N. (1990), "Price Leadership and Discrimination in the European Car Market", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 34, pp. 69-91.
- Kulatilaka N., and Kogut B. (1996), "Direct Investment, Hysteresis, and Real Exchange Rate Volatility", *Journal of the Japanese and International Economies*, 10(1), 1996, 12-36.
- Lancaster K. J. (1966), "A New Approach to Consumer Theory", *Journal of Political Economy*, Vol. 74, pp. 132-156.
- Mayer T., and Mucchielli J.L. (1999), "La localisation à l'étranger des entreprises multinationales. Une approche d'économie géographique hiérarchisée appliquée aux entreprises japonaises en Europe", *Économie et Statistique*, (326-327), 159-176.
- OECD (1998), *Harmful Tax Competition: An Emerging Global Issue*, OECD Report, Paris France.
- OFCE (1999), *La concurrence fiscale en Europe*, Rapport pour le Sénat, Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris.
- OECD (2000), "Tax Burdens: Alternative Measures", *OECD Tax Policy Studies*, No.2, Paris France.
- Persson T., and Tabellini G. (1992), "The Politics of 1992: Fiscal Policy and European Integration", *Review of Economic Studies*, 59, 689-701.
- Primarolo Group (1999), *Anticompetitive Corporate Taxation Systems*, Report for the European Council of November 29, 1999, <http://eur-op.eu.int/opnews/499/en/t04011.htm>.
- Rose A. (1999), "One Money, One Market? Estimating the Effect of Common Currencies on Trade", *CEPR Discussion Paper*, 2329.
- Rosen S. (1982), "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, pp. 34-55.
- Schlitzer G., and Zaghini A. (1998), "Investimenti diretti esteri e regimi fiscali: un con fronto tra paesi europei", Mimeo, Banca d'Italia, November.
- Slemrod J. (1990), "Tax effects of foreign direct investment in the United States: Evidence from a Cross-Country Comparison", in A. Razin and J. Slemrod eds, *Taxation in a Global Economy*, Chicago University press, Chicago, 79-117.
- Smith D.F., and Florida R. (1994), "Agglomeration and Industrial Location: An Econometric Analysis of Japanese-Affiliated Manufacturing Establishments in Automotive-Related Industries", *Journal of Urban Economics*, 36, 23-41, 23-41.
- Swenson D. (1994), "The Impact of US Tax Reform on Foreign Direct Investment in the United States", *Journal of Public Economics*, 54, (2), 243-266.
- Tanzi V. (1995), *Taxation in an Integrating World*, The Brookings Institution, Washington, D.C.

Tiebout C. (1956), "A Pure Theory of Local Expenditures", *Journal of Political Economy*, 57, p 416-24.

UNCTAD (1999), *World Investment Report*, Geneva.

Union Routière de France (2000), *Faits et chiffres 1999: les comptes de la route*.

Verboven F. (1996), "International Price Discrimination in the European Car Market", *Rand Journal of Economics*, Vol. 27, No. 2, pp. 240-268.

Wheeler D., and Mody A. (1992), "International Investment Location Decisions, the Case of US Firms", *Journal of International Economics*, 33, 57-76.

Wilson J.D. (1999), "Theories of Tax Competition", *National Tax Journal*, 52, (2), 269-304.

Anhang A: Die eingeleiteten Steuerreformen in der Europäischen Union

Österreich

- Senkung der **Einkommensteuer** (Änderung der unteren/mittleren Tarifsätze, Familienfreibeträge). Nach 2003 sind weitere Steuersenkungen vorgesehen.
- Verringerung der Bemessungsgrundlage für die **Körperschaftsteuer** im Jahr 2000 durch höhere Forschungsfreibeträge und die Abzugsfähigkeit der fiktiven Zinsen des Eigenkapitalzuwachses. Verbreiterung der Bemessungsgrundlage bei Unternehmen im Jahr 2001 durch geringere Freibeträge, Beschränkung der Verlustvortragsmöglichkeiten, langsamere Abschreibung...
- Vereinbarung einer Reihe neuer Doppelbesteuerungsabkommen, unter anderem mit Deutschland und Finnland, die im Jahr 2002 in Kraft treten sollen. Senkung der Körperschaftsteuer nach 2003 angekündigt.
- Ausweitung der inländischen 25%igen Quellensteuer für Bank- und Sparzinsen auf gebietsfremde Steuerpflichtige (gilt nicht für konzerninterne Darlehen, gewerbliche Kredite oder von Privatpersonen gezahlte Zinsen) ab 2001. Abschaffung anonymer Sparkonten.

Belgien

- Einkommensteuerreform im Jahr 2001: Einführung einer rückzahlbaren Steueranrechnung für einkommensschwache Personen, Erhöhung der Kostenabzugspauschale von 20 % auf 25 % für Personen, die dem niedrigsten Steuersatz unterworfen sind, Korrektur der Steuerklassen für Steuerpflichtige mit mittlerem Einkommen, Abschaffung der Spitzensteuersätze von 52,5 % und 55 %, beschleunigte Abschaffung des 3%igen "Krisenzuschlags", der 1994 eingeführt wurde. Weitere Steuersenkungen voraussichtlich im Zeitraum 2004-2006.
- Verringerung der Sozialversicherungsbeiträge, insbesondere für einkommensschwache Personen.
- Senkung der Mehrwertsteuer auf arbeitsintensive Dienstleistungen im Jahr 2000.
- Senkung des Körperschaftsteuersatzes von 40,17 % auf 30 % (15 % für bestimmte Gruppen von Unternehmen, zum Beispiel für KMU, die im technologischen Bereich tätig sind). Seit 1998 besteht die Möglichkeit der Abschreibung immaterieller Wirtschaftsgüter (wie z. B. Know-how, Markenwert, Kundenbestand) bei der Ermittlung des steuerpflichtigen Gewinns (nicht jedoch des Buchgewinns).

Dänemark

- Verkürzung der Fristen für die Zahlung der Mehrwertsteuer und anderer von Unternehmern erhobener Steuern.
- Verringerung der Körperschaftsteuersätze von 32 % auf 30 %. Erweiterung der Bemessungsgrundlage.
- Einführung einer Quellensteuer von 25 % auf Dividenden, die an eine außerhalb der EU angesiedelte Muttergesellschaft gezahlt werden, sofern Dänemark mit dem betreffenden Land kein Einkommensteuerabkommen abgeschlossen hat.
- Erhöhung verschiedener Steuern (auf Energie, Erfrischungsgetränke, Tabak, Glühlampen).

Finnland

- 1%ige Erhöhung der Schwellen und Senkung der Grenzsteuersätze für die Einkommensteuer um einen halben Prozentpunkt im Jahr 2000. Weitere Senkung um durchschnittlich 1,5 Prozentpunkte im Jahr 2001. Wiedereinführung des pauschalen Einkommensteuersatzes von 35 % speziell für "in Finnland tätige ausländische Spitzenkräfte". Diese Vergünstigung wurde 1996 eingeführt und 2000 aufgehoben. Nachdem die Europäische Kommission in Bezug auf die Vergünstigung eine befürwortende Stellungnahme abgegeben hatte, schlug die Regierung schlug jedoch vor, sie 2001 wieder einzuführen.
- Senkung der Sozialversicherungsbeiträge.
- Anhebung des Körperschaftsteuersatzes und des Kapitalertragsteuersatzes von 28 % auf 29 % im Jahr 2000. Ausweitung der Bemessungsgrundlage auf Zinsen aus Bankguthaben.
- Reform der Freistellungsregelung für aus dem Ausland an finnische Unternehmen gezahlte Dividenden aus Direktinvestitionen: Die Freistellung löst keine zusätzliche kompensatorische Steuerschuld mehr aus. Tritt 2000 in Kraft.
- Bis 2003 sollen weitere Steuerreformvorhaben umgesetzt werden (Grundsteuer, Mehrwertsteuer, Ökosteuer, Energiesteuer, Einkommensteuer).

Frankreich

- Senkung des Spitzen-/Eingangsteuersatzes von 54 %/9,59 % im Jahr 2000 auf 53,25 %/8,25 % im Jahr 2001, 52,75 %/7,5 % im Jahr 2002, 52,5 %/7,0 % im Jahr 2003. Einführung einer negativen Einkommensteuer ("*prime pour l'emploi*") für Einkommen, die zwischen dem 0,3fachen und dem 1,2fachen des staatlichen Mindestlohns liegen (Obergrenze staatlicher Mindestlohn).
- Herabsetzung der Gewerbesteuer.
- Senkung der Körperschaftsteuersätze von 36,6 % auf 33,3 % im Zeitraum 2001-2003. Ermäßigter Steuersatz von 25 % im Jahr 2001 und 15 % ab dem Jahr 2002 für KMU auf die ersten 38 Mio. Euro. Verschärfung der Abschreibungsbestimmungen und der Anrechnungsregelungen.
- Senkung der Steuern auf Haushaltsheizöl. Einführung einer variablen Mineralölsteuer zum Ausgleich der Schwankungen bei den Rohölpreisen. Abschaffung der Kraftfahrzeugzulassungsteuer.

Deutschland

- Verringerung des Spitzen-/Eingangsteuersatzes von 51,0 %/22,9 % im Jahr 2000 auf 48,5 %/19,9 % im Jahr 2001, 47,0 %/17,0 % im Jahr 2003, 43,0 %/15,0 % im Jahr 2005. Der Spitzen-/Eingangsteuersatz einschließlich des Solidaritätszuschlags soll von 53,8 %/22,9 % im Jahr 2000 auf 44,3 %/15 % im Jahr 2005 abgesenkt werden.
- Senkung der Rentenversicherungsbeiträge (um 0,8 Prozentpunkte).
- Senkung der Körperschaftsteuersätze für einbehaltene/ausgeschüttete Gewinne von 40 %/30 % im Jahr 2000 auf 25 % im Jahr 2001. Die effektiven Unternehmensteuersätze (einschließlich der Gewerbesteuer und des Solidaritätszuschlags) sollen von 52 % im Jahr 2000 auf etwa 39 % im Jahr 2001 zurückgehen. Verringerung der Abschreibungsbeträge für Maschinen und Anlagen.
- Besteuerung der ausgeschütteten Dividenden beim Anteilseigner nach dem Halbeinkünfteverfahren zusätzlich zur bereits gezahlten Körperschaftsteuer (anstelle der Anrechnung der bereits gezahlten deutschen Körperschaftsteuer und der doppelten Besteuerung bei bereits gezahlter ausländischer Körperschaftsteuer).

- Steuerliche Freistellung der Veräußerungsgewinne von Kapitalgesellschaften aus Beteiligungen ab 2002, sofern die Beteiligung seit mindestens einem Jahr besteht. Personengesellschaften (die Einkommensteuer zahlen) können nach wie vor steuerfreie Investitionsrücklagen bilden.
- Erhöhung der Ökosteuern.

Griechenland

- Senkung der Einkommensteuer für Geringverdienende und für Familien mit Kindern.
- Senkung der Sozialversicherungsbeiträge bei Beziehern des Mindestlohns und bei Neueinstellungen.
- Senkung der Mehrwertsteuer bei arbeitsintensiven Dienstleistungen.

Irland

- Senkung des Eingangs-/Regelsteuersatzes bei der Einkommensteuer von 24 %/46 % im Jahr 1999/2000 auf 22 %/44 % im Jahr 2000/2001 (Haushaltsjahre). Erhöhung der steuerlichen Freigrenze. Bei verschiedenen Positionen Übergang von der Abzugsfähigkeit vom Einkommen zur steuerlichen Anrechnung.
- Abschaffung der Obergrenze für Sozialversicherungsbeiträge. Herabsetzung ausgewählter Sozialversicherungsbeitragssätze (für Selbständige). Bei Arbeitnehmern mit einem Einkommen von mehr als 36 600 IEP Belastung der Arbeitgeber mit jährlichen Zusatzkosten in Höhe von 12 % des darüber hinausgehenden Betrags. Verkürzung der Abschreibungsdauer gewerblich genutzter Anlagen und Maschinen von sieben Jahren auf fünf Jahre.
- Senkung der Mehrwertsteuer um einen Prozentpunkt im Jahr 2001 (von 21 % auf 20 %). Weitere Senkung ist vorgesehen.
- Herabsetzung des Regelsatzes bei der Körperschaftsteuer von 24 % im Jahr 2000 auf 20 % im Jahr 2001, 16 % im Jahr 2002 und 12,5 % im Jahr 2003 (Haushaltsjahre). Für KMU gilt ab 2001 ein Steuersatz von 12,5 %.

Italien

- Senkung des Eingangs-/Spitzensteuersatzes bei der Einkommensteuer von 19 %/46 % im Jahr 1999 auf 18 %/44 % im Jahr 2002. Erhöhung der Schwelle für den Eingangsteuersatz, der jetzt für Einkommen von 12 bis 20 Mio. ITL gilt (zuvor 9,1 bis 15 Mio. ITL).
- Herabsetzung der Sozialversicherungsbeiträge. Steueranrechnungsmöglichkeiten für Unternehmen, die Langzeitarbeitslose einstellen bzw. in Gebieten mit Entwicklungsrückstand investieren (die letztgenannte Maßnahme wurde von der EU-Kommission abgelehnt, da sie gegen die Vorschriften des Binnenmarktes verstößt).
- Senkung der Mehrwertsteuer bei arbeitsintensiven Dienstleistungen.
- Senkung des nominalen Spitzensatzes bei der Körperschaftsteuer von 37 % im Jahr 2000 auf 36 % im Jahr 2001 und 35 % im Jahr 2003, während der Mindestsatz von 19 % (für reinvestierte Gewinne) beibehalten wird. Die effektive Steuerbelastung (einschließlich der regionalen Mehrwertsteuer) soll von etwa 48 % im Jahr 2000 auf etwa 44 % im Jahr 2003 abgesenkt werden (Quelle Goldman Sachs).
- **Nach den allgemeinen Wahlen am 13. Mai 2001:** ehrgeiziges Steuersenkungsprogramm des neuen Regierungschefs Berlusconi, der 100 verschiedene Steuern durch nur acht Steuerarten ersetzen und die Steuerbelastung innerhalb von fünf Jahren um 10-15 Prozentpunkte verringern möchte.

Luxemburg

- Senkung des maximalen Grenzsteuersatzes bei der Einkommensteuer von 46 % im Jahr 2000 auf 42 % im Jahr 2001 und 38 % im Jahr 2002. Herabsetzung des Eingangsteuersatzes von 14 % im Jahr 2001 und 10 % im Jahr 2002. Erhöhung bei der 0%-Einkommensteuerklasse.
- Senkung der Mehrwertsteuer auf arbeitsintensive Dienstleistungen.
- Herabsetzung des effektiven Körperschaftsteuersatzes von 37,49 % im Jahr 2000 auf 30 % im Jahr 2002.

Niederlande

- Einführung eines so genannten Boxensystems bei der Einkommensteuer ab 2001. In Box 1 fallen Einkommen aus Arbeit und Wohneigentum, die einem progressiven Steuersatz (bis 52 %) unterliegen. In Box 2 werden Einkommen aus erheblichen Unternehmensbeteiligungen mit einem festen Steuersatz von 25 % besteuert. Box 3 betrifft Einkommen aus Ersparnissen und Investitionen, die mit einem festen Steuersatz von 30 % belastet werden (dahingegen sind die Gewinne aus in Privatbesitz befindlichen Aktien steuerfrei, vorausgesetzt sie werden seit mindestens zwölf Monaten gehalten und erfüllen bestimmte Voraussetzungen).
- Einzelbesteuerung und allgemeiner Steuernachlass, um darauf hinzuwirken, dass beide Ehepartner ein Arbeitsverhältnis eingehen. Senkung des Spitzensteuersatzes auf Arbeitseinkommen von 60 % auf 52 %, Erhöhung der Steuern auf Kapitaleinkommen. Ersatz der "35-Prozent-Regelung" durch eine "30-Prozent-Regelung" für Steuerbefreiungen bei in den Niederlanden beschäftigten ausländischen Arbeitnehmern ab 2001.
- Herabsetzung der Sozialversicherungsbeiträge für gering verdienende Arbeitnehmer.
- Erhöhung der Mehrwertsteuer (von 17,5 % auf 19 %) und der Energiesteuern. Senkung der Mehrwertsteuer bei einigen arbeitsintensiven Dienstleistungen.
- Herabsetzung des Körperschaftsteuersatzes für die ersten 50 000 NLG des steuerpflichtigen Gewinns um 5 % auf 30 % ab 2000. 20%ige Zusatzsteuer auf bestimmte "überhöhte Dividenden" von 2001 bis 2005. Befreiung der Aktionäre von der Steuer auf Veräußerungsgewinne, wenn die Aktien mindestens ein Jahr gehalten wurden.
- Senkung der Kapitalverkehrsteuer von 1 % auf 0,9 % im Jahr 2000 und auf 0,55 % im Jahr 2001.
- In der Diskussion: Ersatz der Freistellungsregelung für rücktransferierte Gewinne ausländischer Tochtergesellschaften durch ein Teilanrechnungssystem für passiv tätige EU-Unternehmen (bei einer Beteiligung von mindestens 5 %).

Portugal

- Senkung des Eingangs-/Spitzensteuersatzes um 12 %/1 % ab 2002.
- Senkung der Mehrwertsteuer bei arbeitsintensiven Dienstleistungen.
- Herabsetzung des Körperschaftsteuersatzes von 32 % im Jahr 2000 auf 30 % im Jahr 2002 und eventuell auf 25 % im Jahr 2006.
- Abschaffung der zuvor gewährten Befreiung von der Kapitalgewinnsteuer auf Aktien, die länger als zwölf Monate gehalten werden. Erhöhung der Steuer auf Veräußerungsgewinne bei Aktien, die weniger als zwölf Monate gehalten werden. Ab 2001 reicht die Bemessungsgrundlage von 75 % der Veräußerungsgewinne (bei Aktien, die weniger als zwölf Monate gehalten werden) bis zu 30 % (bei Aktien, die mindestens 60 Monate gehalten werden). Die Gewinne werden zum übrigen Nettoeinkommen hinzuaddiert und

unterliegen der progressiven Einkommensteuer. Bei Gebietsfremden Erhebung einer Quellensteuer von 20 % auf Veräußerungsgewinne aus Aktien, die weniger als zwölf Monate gehalten werden (statt vorher 10 %). Bei nicht ansässigen Gesellschaften höhere Besteuerung von Veräußerungsgewinnen.

- Vorläufige Quellensteuer von 25 % auf Dividenden oder Gewinne, die Tochtergesellschaften an ihre ausländische Muttergesellschaft ausschütten, wenn diese zu mindestens 25 % am Kapital der Tochtergesellschaft beteiligt ist. Besteht diese Mindestbeteiligung länger als zwei Jahre, kann eine Erstattung beantragt werden.

Spanien

- Senkung der Sozialversicherungsbeiträge für unbefristete Arbeitsverträge (0,2 Prozentpunkte beim Arbeitnehmeranteil und 0,05 Prozentpunkte beim Arbeitgeberanteil).
- Verringerung der Mehrwertsteuer für arbeitsintensive Dienstleistungen.

Schweden

- 25%ige Senkung des steuerpflichtigen Einkommens in den ersten drei Jahren für in Schweden tätige ausländische Spitzenkräfte. 25%ige Absenkung der Berechnungsgrundlage für den Arbeitgeberanteil der Sozialversicherungsbeiträge. Steuerbefreiung der Erstattung von Auslagen im Zusammenhang mit der Wiederaufnahme einer Tätigkeit in Schweden (Umzug ins Ausland und Rückkehr nach Schweden, Schulgebühren usw.). Gültig ab 2001 (Haushaltsjahr). Erhöhung der Einkommensteuerschwellen im Jahr 2001.
- Senkung der Sozialversicherungsbeiträge von 32,92 %/31,11 % für Arbeitgeber/Selbständige im Jahr 2000 auf 32,82 %/31,01 % im Jahr 2001.
- Herabsetzung der Mehrwertsteuer für den Personenverkehr von 12 % im Jahr 2000 auf 6 % im Jahr 2001.
- Senkung der Steuern auf Einkünfte aus Immobilien im Jahr 2001. Erhebung einer Nettovermögensteuer ab dem Steuerjahr 2001.
- Vorschlag zur Abschaffung der Steuer auf Veräußerungsgewinne, sofern die Gewinne mit der Veräußerung von "aus geschäftlichen Gründen gehaltenen Beteiligungen" zusammenhängen (mindestens 10 % der Stimmrechte).

Vereinigtes Königreich

- Senkung des Eingangssatzes der Einkommensteuer von 23 % auf 22 % im Jahr 2000/2001 (Haushaltsjahr). Abschaffung verschiedener Freibeträge (Steuervergünstigung für Hypotheken, Freibetrag für Eheleute, außer bei Senioren). Einführung eines zusätzlichen Steuerfreibetrags für Familien mit Kindern im Jahr 2001/2002. Für 2003 ist ein spezieller Steuerfreibetrag für Bezieher niedriger und mittlerer Einkommen geplant.
- Abschaffung der Mehrwertsteuer für KMU mit einem Umsatz von bis zu 54 000 GBP. Senkung der Mehrwertsteuer für Unternehmen mit einem Umsatz von 54 000 bis 100 000 GBP.
- Senkung des Körperschaftsteuersatzes von 33 % auf 30 %.
- Abschaffung der Quellensteuer auf internationale Anleihen sowie auf zwischen Unternehmen im Vereinigten Königreich entrichtete Zinsen und Lizenzgebühren.

Anhang II-1: Unterschiede bei den Körperschaftsteuern in der EU

Die Entwicklung der europäischen Körperschaftsteuern zeichnet sich durch zwei wichtige Merkmale aus. Einerseits weisen die Steuersätze in Europa langfristig eine konvergierende Tendenz auf, deren Richtung auf ein sinkendes Durchschnittsniveau hindeutet, was die Vermutung nahe legt, dass der Steuerwettbewerb die Haupttriebkraft dieser Entwicklung ist. Die Konvergenz hat jedoch bislang noch nicht zu einer Vereinheitlichung der Steuersätze geführt, so dass auf europäischer Ebene nach wie vor erhebliche Unterschiede im Steuerniveau bestehen. Diese Feststellung fällt besonders stark ins Auge, wenn man sehr genaue mikroökonomische Berechnungen der effektiven Steuersätze anstellt.

1. Nominalsteuersätze

In den neunziger Jahren kam es zu einer Annäherung der Regelsteuersätze für die Körperschaftsteuer statt. In der Zeit von 1990 bis 1997 sank der (nicht gewogene) Durchschnittssteuersatz in der EU-15 von 38,8 % auf 35,6 %, wobei sich die Standardabweichung von 3,4 % auf 2,0 % verringerte. Nur in Irland, wo auf viele Tätigkeiten (bis 1. Januar 2000 für neue Investoren) ein Steuersatz von 10 % erhoben wird, weichen die Körperschaftsteuersätze erheblich vom EU-Durchschnitt ab. Berücksichtigt man diesen nicht konvergierenden Steuersatz, so verringerte sich die Standardabweichung zwischen den einzelnen Ländern im Zeitraum 1990-1997 immerhin von 9,4 % auf 8,2 %. Mit einer Absenkung des (nicht gewogene) Durchschnittssteuersatzes auf 29,5 % und der Standardabweichung auf 6,8 % werden die geplanten Reformen bei der Körperschaftsbesteuerung diese Entwicklung beschleunigen.

Natürlich sollte in Übereinstimmung mit den jüngsten Entwicklungen in der wirtschaftsgeografischen Literatur zumindest ein Teil dieser Unterschiede Standortnachteile ausgleichen, da sehr abgelegene Länder bzw. Länder mit einem erheblichen Entwicklungsrückstand Instrumente benötigen, um das im Hinblick auf ihren Aufholbedarf erforderliche Kapital zu beschaffen. In **Abbildung AII-1-1** sind die Nominalsteuersätze und die gewogene durchschnittliche Entfernung der einzelnen Länder zu ihren europäischen Partnerländern gegenübergestellt. Die Schlussfolgerung bezüglich des Standortvorteils wird offenbar bestätigt, da eine U-förmige Beziehung zwischen der Entfernung und den Steuersätzen zu bestehen scheint: Bei relativ geringen Entfernungen gilt, je größer die Entfernung, desto geringer die Steuern, um den Standortnachteil auszugleichen⁴⁰. Bei großen Entfernungen lohnt es sich jedoch nicht, aus Wettbewerbsgründen die Steuern zu senken, weil sich ohnehin keine Unternehmen ansiedeln werden. Deshalb erhöhen sich die Steuersätze mit zunehmender Entfernung. Die Abbildung deutet jedoch auch darauf hin, dass es in der EU Ausreißer gibt: Irland erhebt mit 10 % offensichtlich wesentlich niedrigere Steuersätze, als für den Ausgleich seines Standortnachteils angemessen wäre.

⁴⁰ Das Ergebnis der Schätzung (für das Jahr 1995) lautet:

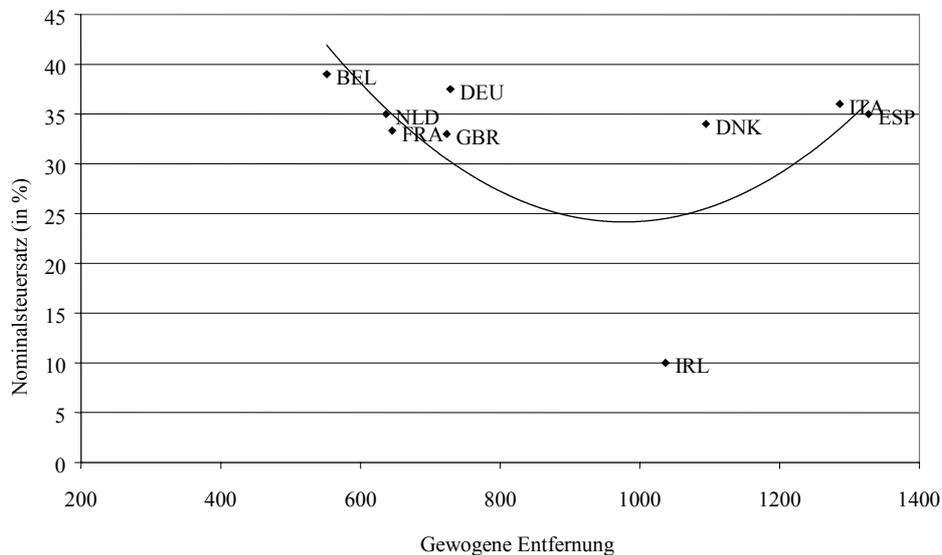
$$NTAX = 117,9 - 0,92 DIST + 10^{-4} DIST^2, \bar{R}^2 = 0,200, \text{ wobei } NTAX \text{ für den Nominalsteuersatz und}$$

[0.034] [0.101] [0.109]

DIST für die gewogene durchschnittliche Entfernung zu anderen EU-Ländern steht. In Klammern sind jeweils die p-Werte angegeben.

Diese U-förmige Beziehung dient natürlich vor allem der Veranschaulichung. Tatsächlich verliert die Entfernung ihre Signifikanz, sobald man Irland aus der Stichprobe herausnimmt oder Drittländer einbezieht⁴¹. Betrachtet man jedoch anstelle der Regelsteuersätze die effektiven Steuersätze, so wird der Zusammenhang dadurch noch erhärtet, wie wir im nächsten Abschnitt nachweisen.

Abbildung AII-1-1. Regelsteuersatz und gewogene Entfernung, EU, 1995.



Quelle: Berechnungen des Autors auf der Grundlage von Angaben der OECD.

2. Effektive Steuersätze

Da die Definition der Bemessungsgrundlage in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich ist, reicht die Untersuchung der Regelsteuersätze nicht aus, um den Grad der Steuerkonvergenz in Europa abschätzen zu können. Daher müssen die Ex-ante-Steuersätze (Regelsätze) durch die Ex-post-Steuersätze (effektiven Sätze) ergänzt werden, um Schlussfolgerungen zur Praxis der Körperschaftsbesteuerung in Europa ziehen zu können. Die effektiven Steuersätze als Anteil am Betriebsüberschuss sind in Tabelle II-3 (Teil II) dargestellt.

Aus der Analyse der effektiven Steuersätze ergeben sich zweierlei Anmerkungen.

- Erstens bestehen zwischen den Regelsteuersätzen und den effektiven Steuersätzen relativ große Unterschiede. Insbesondere sind in Ländern mit niedrigen Regelsteuersätzen nicht unbedingt auch niedrige effektive Steuersätze zu verzeichnen. Dies gilt insbesondere für das Vereinigte Königreich, dessen Regelsätze zu den niedrigsten in der EU zählen, und dessen effektiver Steuersatz trotzdem am höchsten ist. Attraktive Standorte wie das Vereinigte Königreich erheben absolut gesehen höhere Steuern, indem sie mehr wirtschaftliche Aktivitäten anziehen. Die effektive Steuerbelastung ist jedoch im Vereinigten Königreich seit 1985 kontinuierlich gesunken (von 32,0 % des Betriebsüberschusses auf 12,8 % im Jahr 1995), worin sich die Einführung günstigerer Rechnungslegungsvorschriften niederschlägt.⁴²

⁴¹ Wovon aus Platzgründen abgesehen wurde.

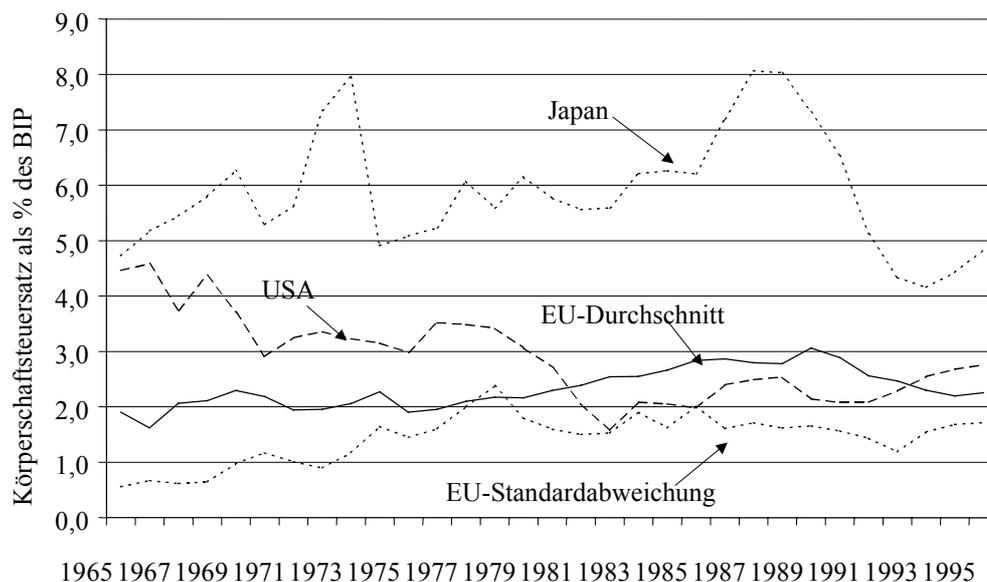
⁴² Was Deutschland betrifft, war in der Vergangenheit offenbar das Gegenteil der Fall. Die OECD-Daten über die effektive Besteuerung in Deutschland sind jedoch mit systematischen Fehlern behaftet, da sie nicht berücksichtigen, dass die meisten KMU der Einkommensbesteuerung und nicht der Körperschaftsbesteuerung unterliegen. Untersuchungen auf Unternehmensebene (Buijink, Janssen und

- Zweitens sind die effektiven Steuersätze im Durchschnitt der zur Stichprobe gehörenden EU-Länder nach unten hin konvergiert. Aus unserer Sicht lässt sich dies nicht nur durch Konjunkturdeterminanten erklären: In den USA sind die effektiven Steuersätze konstant geblieben, während sie in Japan einen nicht monotonen Verlauf nahmen. Folglich könnte der Steuerwettbewerb zum Abwärtstrend in Europa beigetragen haben.

Betrachtet man die sechziger Jahre, so kann man deutlich zwischen zwei Zeiträumen unterscheiden, wie aus **Abbildung AII-1-2** hervorgeht, in der die langfristige Entwicklung der mittleren Abweichung und der Standardabweichung der Körperschaftsteuern in Europa als Anteil am BIP dargestellt ist. Bis Ende der siebziger Jahre gab es bei der effektiven Körperschaftbesteuerung erhebliche Unterschiede innerhalb der EU und auch innerhalb der OECD insgesamt (Aufwärtstrend in Japan, Abwärtstrend in den USA, Anstieg der Standardabweichung des Körperschaftsteuersatzes in den zur Stichprobe gehörenden EU-Ländern), wobei die Steuersätze in Europa eine steigende Tendenz aufwiesen. Hingegen konvergierten die Körperschaftsteuersätze seit Anfang der achtziger Jahre und waren in den neunziger Jahren deutlich rückläufig.

Unterdessen lagen die effektiven Steuersätze in Japan weiterhin auf einem wesentlich höheren Niveau, während in den USA eine Stabilisierung und am Ende des betreffenden Zeitraums sogar ein Aufwärtstrend zu verzeichnen war. Daher hat es den Anschein, dass die Stabilisierung und Konvergenz der Körperschaftsteuern in Europa mit der Liberalisierung der Kapitalströme in den achtziger Jahren zusammenfiel.

Abbildung AII-1-2. Langfristige Entwicklung der effektiven Körperschaftsteuersätze



Quelle: Berechnungen des Autors auf der Grundlage von Angaben der OECD.

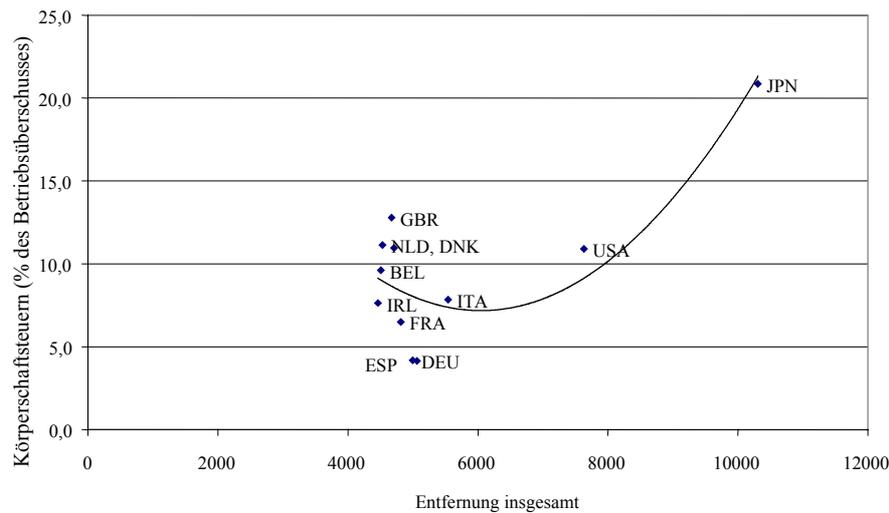
Gleichen die nach wie vor bestehenden Unterschiede bei den Körperschaftsteuern Standortnachteile aus? Was die Regelsteuersätze betrifft, so ergibt sich eine U-förmige Beziehung zwischen der Entfernung und den effektiven Körperschaftsteuersätzen (**Abbildung AII-1-3**). So gesehen kann Irland nicht mehr als Land betrachtet werden, das

Schols, 1999) deuten sogar darauf hin, dass der effektive Körperschaftsteuersatz in Deutschland einer der höchsten in Europa ist, auch wenn Deutschland gemäß dieser Studie nach wie vor zu den Ländern mit den größten Unterschieden zwischen nominalem und effektivem Steuersatz zählt.

eine Dumping-Strategie verfolgt. Lediglich in Spanien und Deutschland sind die Körperschaftsteuern nachweislich niedriger als durch die Entfernung gerechtfertigt (wobei der Sonderfall der effektiven Körperschaftsbesteuerung in Deutschland zu berücksichtigen ist).

Japan spielt in dieser Beziehung eine maßgebliche Rolle, da es aufgrund seiner großen Entfernung zu anderen OECD-Ländern relativ hohe Körperschaftsteuern erheben kann.⁴³ Bei einer auf die EU-Länder begrenzten Stichprobe ist jedoch die Entfernung nicht mehr signifikant.

Abbildung AII-1-3. Effektiver Steuersatz und gewogene Entfernung, OECD, 1995



Quelle: eigene Berechnung auf der Grundlage von OECD-Daten.

3. Besteuerung und reale Kapitalkosten

Die Unterschiede im Steuerniveau sind nicht nur darauf zurückzuführen, dass die nominalen bzw. effektiven Steuersätze unterschiedlich hoch sind. Vielmehr hängt die Besteuerung generell davon ab, auf welche Weise ausländische Direktinvestitionen finanziert werden – thesaurierte Gewinne, neues Eigenkapital, Fremdkapital. Darüber hinaus ist die Einkommensteuer zu berücksichtigen, da die Unternehmen letztendlich den Anteilseignern gehören. Deshalb muss bei der Ermittlung der Steuerunterschiede in Europa auf der mikroökonomischen Ebene nicht nur den Steuersätzen, sondern auch den komplexen Steuersystemen der einzelnen Länder Rechnung getragen werden, wobei jeweils zwei Länder miteinander zu vergleichen sind.

Devereux und Pearson (1995) unternahmen den Versuch, die "realen Kapitalkosten" zu ermitteln, indem sie die Kapitalkosten berechneten, die in den europäischen Ländern für eine vorgegebene 5%ige Rendite nach Körperschaftsteuern, aber vor Einkommensteuern anfallen. Die Berechnung erfolgt auf strikt bilateraler Grundlage, nach Finanzierungsarten getrennt.

Die Ergebnisse sind in **Tabelle AII-1- 1** dargestellt. Sie deuten darauf hin, dass die Steuerunterschiede auf mikroökonomischer Ebene sogar noch größer sein können als bei Berechnungen, die auf makroökonomischen Angaben beruhen. Die Steuersätze liegen

⁴³ Das Ergebnis der Schätzung (für das Jahr 1995) lautet:

$$ETAX = 35,6 - 0,009 DIST + 10^{-5} DIST^2, \bar{R}^2 = 0,620, \text{ wobei } ETAX \text{ für den effektiven Steuersatz und}$$

_[0.068]
_[0.108]
_[0.061]

DIST für die durchschnittliche Entfernung zu anderen OECD-Ländern steht. In Klammern sind jeweils die p-Werte angegeben.

zwischen 2 % für eine mit neuem Eigenkapital finanzierte deutsche Investition in Griechenland und 19,9 % für eine auf dieselbe Weise finanzierte irische Investition in Portugal.⁴⁴ Diese Berechnungen lassen sich aufgrund der damit verbundenen technischen Schwierigkeiten nicht auf signifikante Zeitreihen anwenden, um die Konvergenz der Steuersätze in der EU abzuschätzen. Jüngste Berechnungen (Hugounenq, Le Cacheux und Madiès, 1999), die auf derselben Methode beruhen, zeigen jedoch, dass die Unterschiede wesentlich geringer sind als 1991 beobachtet. Dies spiegelt die Konvergenz bei den effektiven Steuersätzen in Verbindung mit der Kombination verschiedener Steuersysteme innerhalb der EU wider⁴⁵. Folglich ergibt sich aus der Untersuchung der mikroökonomischen Steuerunterschiede dieselbe Schlussfolgerung, nämlich dass die Durchschnittsteuersätze eine rückläufige und konvergierende Tendenz aufweisen.

Tabelle AII-1- 1. Bilaterale Kapitalkosten (mit neuem Eigenkapital finanzierte Tochtergesellschaft) für ausgewählte EU-Länder (1991)

		Gastland der Tochtergesellschaft							
		Belgien	Frankreich	Deutschland	Irland	Italien	Niederlande	Spanien	Vereinigtes Königreich
Stammland der Muttergesellschaft	Belgien	5,4	8,5	6,5	4,6	7,0	6,4	8,1	5,4
	Frankreich	6,7	5,4	4,1	4,1	6,5	6,1	8,1	6,0
	Deutschland	7,2	6,6	5,5	3,3	9,8	6,1	6,5	4,8
	Irland	6,9	7,8	5,8	5,1	5,8	6,6	19,7	7,2
	Italien	7,4	11,1	3,9	10,2	6	8,9	9,1	9,8
	Niederlande	6,1	7,6	6,2	4,4	5,1	5,7	7,2	5,2
	Spanien	7,2	8,1	6,2	7,4	6,7	6,1	6,1	6,3
	Vereinigtes Königreich	5,9	7,8	5,8	7,7	5,1	6,0	7,2	5,9

Quelle: Devereux und Pearson (1995)

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die in vielen Ländern (Belgien, Frankreich, Großbritannien, Niederlande) geltenden (vorteilhaften) Sonderregelungen für Konzernzentralen ausländischer Unternehmen bei diesen Berechnungen keine Berücksichtigung finden, so dass sie kein genaues Bild von dem in Europa bestehenden Steuergefälle vermitteln. Da multinationale Unternehmen durch Manipulation der internen Verrechnungspreise die Steuern teilweise umgehen können, ist zu erwarten, dass Tochtergesellschaften vorzugsweise an Standorten mit attraktiven Steuersystemen angesiedelt werden und bei konzerninternen Transaktionen überhöhte Preise berechnen. Bestätigt wird diese Theorie durch die Tatsache, dass der durchschnittliche Einheitswert bei Ausfuhren aus Irland sehr hoch ist (Fontagné, Freudenberg, 1999-b).

⁴⁴ Ähnliche Berechnungen finden sich im Bericht von Baker&McKenzie über Steuerfragen (1999), jedoch nur auf einzelne Länder bezogen (nicht bilateral), so dass ein Vergleich mit anderen Arbeiten nicht möglich ist.

⁴⁵ Hugounenq, Le Cacheux und Madiès (1999) unterscheiden zwischen drei Arten von Investitionen: Maschinen, Gebäude und Lagerbestände. Nach ihren Berechnungen liegen die Sätze vor Steuern, was die zu unserer Stichprobe gehörenden EU-Länder betrifft, zwischen 4,4 % (belgische Investition in Deutschland) und 6,7 % (niederländische Investition in Belgien).

Anhang II-2. Auswirkung der Steuerunterschiede auf die ausländischen Direktinvestitionen: ökonometrisches Verfahren

Hierbei wird folgende Notation verwendet: i ist das Gastland, j ist das Herkunftsland, t der Beobachtungszeitraum. Wir betrachten marginale Standortentscheidungen und befassen uns sodann mit den Determinanten der FDI-Ströme. Die abhängige Variable ist der jährliche bilaterale Zufluss ausländischer Direktinvestitionen zu konstanten Preisen (der Deflator ist der Preisindex der Bruttoinvestitionen im Empfängerland – Quelle: OECD, Zeile 90).

Kontrollvariablen

Marktpotenzial

Wir verwenden das nachhaltige Bruttoinlandsprodukt (SGDP - sustainable gross domestic product) als Indikator für das Marktpotenzial unter Berücksichtigung der Kosten für den Transport innerhalb des Gastlandes, zwischen dem Gastland und dem regionalen Markt sowie innerhalb des betreffenden ausländischen Marktes. Zunächst werden die nach den regionalen BIP-Werten (GDP – gross domestic product) innerhalb Europas gewogenen Entfernungen berechnet. Hierzu ermitteln wir die gewogenen Entfernungen zwischen den Regionen, die den europäischen Ländern der Kategorien i und j zuzuordnen sind, und erhalten so die durchschnittlichen Entfernungen zwischen den Ländern i und j . Die Formel lautet wie folgt:

$$d_{ij} = \sum_{k \in i} \left(\sum_{k' \in j} z_k d_{kk'} \right) z_k$$

$$z_k \equiv \frac{GDP_k}{GDP_i}, \quad z_{k'} \equiv \frac{GDP_{k'}}{GDP_j}$$

Anschließend werden die Transportkosten in die Berechnung der Marktpotenziale eingeführt. Hierzu verwenden wir das nationale BIP in Kaufkraftparitäten (PPP GDP) (Quelle: IWF und CEPII-CHELEM). So erhalten wir die Variable SGDP, die in den Schätzungen eingesetzt wird.

$$SGDP_{ijt} = \frac{GDP_{it}}{d_{it}} + \sum_i \frac{GDP_{jt}}{d_{ijt}} \text{ if } i, j \in \text{Europa}$$

$$SGDP_{ijt} = \frac{GDP_{it}}{d_{it}} \text{ if } j = \text{Japan, USA}$$

Schließlich verwenden wir das aufgrund rationaler Erwägungen (für den nachfolgenden Zeitraum) zu erwartende Marktpotenzial, $SDGP_{ij,t+1}$.

Größe des Herkunftslandes

GDP_{jt} entspricht dem BIP in Kaufkraftparitäten (PPP GDP) des Herkunftslandes. Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass größere Länder mehr investieren, während es in anderer Hinsicht keine Unterschiede gibt (Quelle: CHELEM-CEPII).

Bilaterale Offenheit

$OPEN_{ij}$ ist die Summe der bilateralen Ausfuhren und Einfuhren über das BIP (GDP) des Berichtlandes (keine prozentualen Angaben). Wir können mit solch einer Variablen wohl keine Handelshindernisse erfassen, wohl aber die allgemeinen gemeinsamen Determinanten des Handels und der Investitionstätigkeit, die ansonsten nicht kontrolliert werden. Die Angaben stammen von der Direction of Trade Statistics des IWF.

$$OPEN_{ij} = \frac{X_{ijt} + M_{ijt}}{PIB_{it}}$$

Unterschiedliche Marktgröße

Der Unterschied bei der Marktgröße wird ganz einfach gemäß dem Normalisierungsverfahren nach Balassa als Unterschied zwischen dem BIP in Kaufkraftparitäten (PPP GDP) (Quelle: CHELEM-CEPII) der Länder i und j definiert. Diese Variable ist identisch, unabhängig davon, ob i größer oder kleiner als j ist.

$$DGDP_{ijt} = 1 + \frac{w \ln w + (1-w) \ln(1-w)}{\ln 2}, \text{ mit } w = \frac{GDP_{it}}{GDP_{it} + GDP_{jt}}$$

Transportkosten

Wir legen die Großkreis-Entfernungen zwischen den Wirtschaftszentren von i und j zugrunde, die als $DIST_{ij}$ bezeichnet werden.

Die Verwendung der Entfernung als erklärende Variable bei unseren Schätzungen könnte sich als problematisch erweisen, da die Entfernung bereits zur Berechnung des Marktpotenzials herangezogen wird. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass wir in diesem Fall nicht dieselbe Definition der Entfernung verwenden (sondern die Großkreis-Entfernung). Darüber hinaus haben wir uns vergewissert, dass keine Korrelation zwischen Marktpotenzial und Entfernung besteht.

Fiktive Variablen (Dummies)

DU6: UK/USA 1995

DU11: USA/Japan 1990.

Instrumentvariablen

Körperschaftsteuern

Um $TAXCijt$ zu erstellen, berechnen wir zunächst den Unterschied zwischen den in i und den in j erhobenen Körperschaftsteuern. Anschließend wird der errechnete Wert in Abhängigkeit vom Steuersystem korrigiert:

- Gilt im Herkunftsland eine Freistellungsregelung, so erfolgt die Berechnung wie angegeben;
- Gilt im Herkunftsland eine (Teil-)Anrechnungsregelung und ist der effektive Steuersatz in i höher als in j , so erfolgt die Berechnung wie angegeben;
- Gilt im Herkunftsland eine (Teil-)Anrechnungsregelung und ist der effektive Steuersatz in j höher als in i , dann ist $TAXCijt=0$.

Es wird sowohl der Regelsteuersatz als auch der effektive Steuersatz verwendet. Bei der Berechnung der effektiven Steuersätze, definiert als das durch den Betriebsüberschuss standardisierte Körperschaftsteueraufkommen, stützen wir uns auf folgende Daten:

- Körperschaftsteuern als % des BIP (GDP) (OECD, Financial and Fiscal Affairs, Compendium, Zeile 18), verfügbar für die Jahre 1985, 1990, 1992 bis 1995;
- BIP (GDP) in der Landeswährung (OECD, volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen);
- Betriebsüberschuss in der Landeswährung (OECD, volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen);

Wechselkursvolatilität

Die Wechselkursvolatilität wird definiert als der Koeffizient der Variation des monatlichen bilateralen nominalen Wechselkurses (monatliche Standardabweichung des bilateralen

nominalen Wechselkurses dividiert durch dessen Mittelwert) des laufenden Jahres, in diesem Fall multipliziert mit 100 (IWF, International Financial Statistics, Zeile rf).

Anhang II-3. Auswirkung der Steuerunterschiede auf die ausländischen Direktinvestitionen: ökonometrische Ergebnisse (1985-1995)

	Effektive Steuersätze	Regelsteuersätze
	Gleichung (1)	Gleichung (2)
TAXC _{ijt} Unterschiede bei den Körperschaftsteuern unter Berücksichtigung des Steuersystems	-0,585 [0,000]	-0,165 [0,038]
VOL _{ijt} Wechselkursvolatilität	-78,123 [0,033]	-99,038 [0,068]
SGDP _{ij,t+1} Erwartetes Marktpotenzial	2,476 [0,002]	5,195 [0,001]
GDP _{jt} Größe des Herkunftslandes	0,004 [0,000]	0,004 [0,000]
OPEN _{ij} Bilaterale Offenheit	0,088 [0,000]	0,119 [0,002]
DGDP _{ijt} Unterschiede beim BIP	-17,151 [0,000]	-19,537 [0,000]
DIST _{ij} Entfernung	-0,001 [0,151]	-0,001 [0,115]
DU6 Fiktive Variable UK/USA 1995	122,898 [0,000]	122,826 [0,000]
DU11 Fiktive Variable USA/Japan 1990	244,247 [0,000]	234,324 [0,000]
Anzahl der Beobachtungen	1110	713
Bereinigter R ²	0,358	0,401
Hausman-Test	$\chi^2(10)=$ 31,966 [0,001]	$\chi^2(10)=$ 38,458 [0,000]
F-Test	F(11 1080)= 25,676 [0,000]	F(11 1080)= 22,494 [0,000]
Theta	0,036	0,039
Konsistente heteroskedastische Schätzungen. Definition der Variablen siehe Anhang. p-Werte in Klammern.		

Anhang II-4. Auswirkungen einer allgemeinen Anwendung der Steuerfreistellungsregelung

Würden die EU-Länder *generell zur Freistellungsregelung* übergehen (während Japan und die Vereinigten Staaten ein Anrechnungssystem beibehalten), so könnten die Unternehmen die Besteuerung teilweise umgehen, indem sie ihre Konzernunternehmen in Niedrigsteuerländern ansiedeln. Mögliche Auswirkungen einer Änderung der Steuerregelung sind nur für zwei Länder zu erwarten, Irland und das Vereinigte Königreich.

Da diese beiden Länder unter allen Stichprobenländern die niedrigsten Regelsteuersätze erheben, werden irische und britische Investoren, für die derzeit Anrechnungsregelungen gelten, schon jetzt davon abgehalten, im Ausland zu investieren. Durch einen Übergang zur Freistellungsregelung ändert sich nichts an dieser Situation. Eine solche Maßnahme würde sich lediglich auf die bilateralen Beziehungen zwischen dem Vereinigten Königreich und Irland auswirken, denn britische Investoren würden die Gelegenheit nutzen, nach dem Übergang zur Freistellungsregelung in dem benachbarten Niedrigsteuerland zu investieren. Das entsprechende Investitionsvolumen wäre jedoch relativ gering: etwa 400 Mio. USD, siehe Tabelle AII-4-1).

Die Simulation mit den effektiven Steuersätzen führt zu einem wesentlich größeren Anstieg der FDI-Zuflüsse (3,4 Mrd. USD), als dies bei der Simulation mit den Regelsteuersätzen der Fall ist (0,4 Mrd. USD). Den größten Zuwachs können Deutschland und Spanien für sich verbuchen. Da der effektive Steuersatz in diesen Ländern EU-weit am niedrigsten ist, werden sie für ausländische (insbesondere für britische) Investoren attraktiv, die zuvor Anrechnungssystemen unterworfen waren. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Angaben über die effektive Besteuerung in Deutschland mit systematischen Fehlern behaftet sind, da die meisten Unternehmenseinkünfte der Einkommensbesteuerung unterliegen und demzufolge nicht beim Körperschaftsteueraufkommen berücksichtigt werden.

Ähnlich wie bei der Simulation mit den Regelsteuersätzen kommen drei Viertel der in diesen beiden Ländern zusätzlich getätigten ausländischen Direktinvestitionen aus dem Vereinigten Königreich und der Rest aus Irland. Da in den anderen EU-Ländern bereits Freistellungsregelungen galten, haben die dort ansässigen Investoren die Steuerunterschiede gegenüber dem Vereinigten Königreich schon berücksichtigt. Nach dem Übergang zur Freistellungssystem ist der effektive Steuersatz im Vereinigten Königreich nach wie vor höher, und das Gefälle bleibt unverändert bestehen. Daher haben ausländische Investoren unabhängig vom Herkunftsland keinen Anlass, ihre Investitionsentscheidungen in Bezug auf das Vereinigte Königreich zu überdenken. Irland könnte hier möglicherweise eine Ausnahme bilden. Dort galt jedoch eine Anrechnungsregelung mit einem niedrigeren Steuersatz als in Großbritannien.

Tabelle AII-4-1- Auswirkungen der allgemeinen Einführung von Freistellungsregelungen in der EU auf die FDI-Zuflüsse (1995)

Land	(beobachtete) FDI-Zuflüsse (Mio. USD)	Regelsteuersätze		Effektive Steuersätze	
		Zuwächse in Mio. USD	Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %	Zuwächse in Mio. USD	Gesamtzunahme der FDI-Zuflüsse der Stichprobenländer in %
Belgien/Luxemburg	5 507	0	0,0	206	0,2
Deutschland	21 815	0	0,0	816	0,8
Dänemark	1 387	0	0,0	120	0,1
Spanien	1 051	0	0,0	869	0,8
Frankreich	6 917	0	0,0	459	0,4
Vereinigtes Königreich	28 554	0	0,0	0	0,0
Irland	4 968	441	0,4	350	0,3
Italien	2 106	0	0,0	359	0,3
Japan	5 516	0	0,0	0	0,0
Niederlande	4 378	0	0,0	104	0,1
USA	24 154	0	0,0	118	0,1
Insg.	106 354	441	0,4	3 400	3,2
Zwischensumme EU-15	76 683	441	0,4	3 282	3,1

Quelle: eigene Berechnungen.

Anhang III-1. Theoretische Grundlagen der hedonischen Preise ⁴⁶

Die Theorie der Eigenschaften geht von der Annahme aus, dass die Verbraucher den Nutzen im Hinblick auf die Menge der Eigenschaften eines jeden Gutes maximieren. Die Verbraucherpräferenzen für die einzelnen Eigenschaften können unterschiedlich sein. Die Nachfrage ergibt sich aus der Maximierung des Nutzens im Rahmen der bestehenden Eigenschaften. In der Gleichung bedeuten U die Nutzenfunktion, Y das Einkommen des Verbrauchers, x_i die Menge des Gutes i ($i=1\dots n$) und z_k die Menge der Eigenschaft k ($k=1\dots m$):

$$\text{Max}U(z_1\dots z_m)$$

$$z_k = \sum_{i=1}^n b_{ik}x_i \quad (4)$$

$$Y = \sum_{i=1}^n p_i x_i \quad (5)$$

(4) ist die technische Restriktion und (5) ist die Budgetrestriktion. Die Bedingungen erster Ordnung n lauten:

$$p_i \geq \sum_{k=1}^m \left(\frac{1}{\lambda} \frac{\partial U(z)}{\partial z_k} \right) \cdot b_{ik} \quad i = 1 \dots n$$

λ ist der Lagrange-Multiplikator des mit der Budgetrestriktion verbundenen Programms. Er kann wie immer als der Grenznutzen des Einkommens interpretiert werden. Der Ausdruck in Klammern steht für den impliziten Preis der Eigenschaft k . Gleichheit besteht dann, wenn das Gut i tatsächlich konsumiert wird.

⁴⁶ Rosen (1974) definiert die hedonischen Preise als Gleichgewichtspreise, die auf dem Markt für bestimmte Eigenschaften von Gütern gezahlt werden. Nach Rosen sollte auch die optimale Bereitstellung von Eigenschaften in Betracht gezogen werden, was wiederum die empirische Frage nach der Endogenität der Entscheidungen von Verbrauchern und Herstellern aufwirft. Der durch die Simultaneität der Entscheidungen bedingte systematische Fehler kann jedoch, wie von Bartik (1987) vorgeschlagen, durch Verfahren vermieden werden, bei denen Instrumentvariablen zum Einsatz kommen.

Anhang III-2. Beschreibung der zugrunde gelegten Daten

Länder

- 1. Hj. 1993 bis 1. Hj. 1999 (Halbjahresdaten), **EU-10** = Belgien, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Portugal, Spanien, Vereinigtes Königreich
- 1. Hj. 1995 bis 1. Hj. 1999, **EU-12** = EU-10 + Österreich, Schweden
- 1. Hj. 1999, **EU-15** = EU-12 + Dänemark, Finnland, Griechenland

Merkmale

(L.Merkmal = Log(Merkmal))

CAP = Hubraum (Kubikzentimeter)

DOORS = 0 für 3 Türen und 1 für 5 Türen

WEIGHT = Masse ohne Ladung in kg

HPWR = Motorleistung

LENGTH = Länge in cm

WIDTH = Breite in cm

HEIGHT = Höhe in cm

SIZE = LÄNGE*BREITE*HÖHE (in cm³)

SPEED = theoretische Höchstgeschwindigkeit in km/h

ACCELER = Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in s

CONS = durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch (Durchschnitt im Fahrzyklus Stadt und im Fahrzyklus außerstädtisch, in l.)

TAXR = Steuersatz

ECU = Wechselkurs zum ECU

Marktanteile der einzelnen Marken (Hersteller):

Die Angaben für die EU-15 werden in den jährlich erscheinenden Broschüren des C.C.F.A. (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles) und durch MotorSat (<http://perso.club-internet.fr/motorsat/Voitures/immeuropmarq.html>) veröffentlicht.

Definition der Marktsegmente:

1: Niedrigpreissegment; 2: Segment der unteren Mittelklasse; 3: Segment der oberen Mittelklasse; 4: Segment der gehobenen und Luxusklasse; 5: 4×4 und sonstige

Anhang III-3. Mehrwertsteuer und Umsatzsteuern auf Neuwagen in der EU, 1999

Land	MwSt (%)	Umsatzsteuern	Zulassungsgebühr (in der Landeswährung)
Österreich	20	Abhängig vom Kraftstoffverbrauch. Obergrenze =16%	842 bis 1269 ATS
Belgien	21	Abhängig von Hubraum und Alter	2500 BEF
Dänemark	25	105 % bei einem Preis von < 50800 DKK, 180 % bei einem Preis von > 50800 DKK	1070 DKK
Finnland	22	100 % - 4600 FIM (*)	Keine
Frankreich	20,6 (#)	Keine	Kommunalsteuer 102 bis 195 FRF (+ parafiskalische Abgaben)
Deutschland	16	Keine	50 DEM
Griechenland	18	16 bis 128 %	Keine
Irland	21	22,5 bis 30 % in Abhängigkeit vom Hubraum	Keine
Italien	20	Auf Provinzebene, in Abhängigkeit von der Steuerkraft	300000 bis 720000 ITL
Luxemburg	15	Keine	1128 LUF
Niederlande	17,5	Benzin: 45,2 % - 3394 NLG (*) Diesel: 45,2 % - 1278 NLG (*)	Keine
Portugal	17	In Abhängigkeit vom Hubraum	5000 PTE
Spanien	16	7% bei einem Hubraum von < 1,6l 12% bei einem Hubraum von > 1,6l	10250 ESP
Schweden	25	Keine	Keine
Vereinigtes Königreich	17,5	Keine	Keine

(*) Nach Anwendung des angegebenen Steuersatzes wird von der Steuer ein fester Betrag abgezogen.

(#) 19,6 % im Jahr 2000.

1 Euro = 13,76 ATS, 38,38 BEF, 7,07 DKK, 5,66 FIM, 6,56 FRF, 1,86 DEM, 1842,22 ITL, 38,38 LUF, 2,10 NLG, 200,48 PTE, 158,30 ESP

Quelle: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

Veröffentlichungen der Reihe Wirtschaftsfragen

Die Dokumente sind in gedruckter Form erhältlich. Einige Dokumente sind auch im Internet unter folgender Adresse verfügbar

http://www.europarl.eu.int/workingpapers/catalog/catecon_en.htm.

Die Reform der Besteuerung in den Mitgliedstaaten der EU

(ECON 127, September 2001, En, Fr, De)

Die Wirtschaftslage in der Europäischen Union und die Perspektiven für 2001-2002

(ECON 126, Januar 2001, En, Fr, De)

Steuerkoordinierung in der Europäischen Union

(ECON 125, März 2001, En, Fr, De)

Ein Binnenmarkt für Finanzdienstleistungen: Auswirkungen auf Wachstum, Beschäftigung und die reale Wirtschaft

(ECON 124, Mai 2001, En, Fr, De)

Verbesserungen des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs im Eurowährungsgebiet

(ECON 123, November 2000, En, Fr, De)

Strategien für die EU-Wirtschaft

(ECON 122, März 2000, En, Fr, De)

Verbraucherschutzaspekte der UCIT/OGAW Änderungsrichtlinien vom 17.7.1998

(ECON 121, November 1999, En, Fr, De)

Wechselkurs und Geldpolitik

(ECON 120, August 2000, En, Fr, De)

Arbeitsweise und Beaufsichtigung der internationalen Finanzinstitutionen

(ECON 118, Januar 2000, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

WWU und Erweiterung: ein Überblick über strategische Fragen

(ECON 117, Januar 2000, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Die Bestimmung der Zinssätze

(ECON 116, Dezember 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Optionen für die Wechselkurspolitik der EZB

(ECON 115, September 1999, En, Fr, De)

Der Euro als "Parallelwährung", 1999-2002

(ECON 114, September 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Öffentliche und private Investitionen in der Europäischen Union

(ECON 113, Mai 1999, En, Fr, De)

Die Geldpolitik der EZB gemäß Artikel 105 des Unionsvertrags

(ECON 112, Mai 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Arbeitskosten und Lohnpolitik in der EWU

(ECON 111, April 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Geldpolitische Übertragungsmechanismen im Euro-Gebiet

(ECON 110, April 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Prognose der Entwicklung von Haushaltsdefiziten

(ECON 109, April 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Die Machbarkeit einer internationalen "Tobin-Steuer"

(ECON 107, März 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

WWU: Beziehungen zwischen "Ins" und "Outs"

(ECON 106, Oktober 1998, En, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Steuerwettbewerb in der Europäischen Union

(ECON 105, Oktober 1998, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Absorption asymmetrischer Schocks

(ECON 104, September 1998, En, Fr, De)

Änderungen im MWS-System und die sozialen Folgen

(ECON 103, April 1998, En, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Bankenaufsicht vor dem Hintergrund der WWU

(ECON 102, rev.1. März 1999, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Die Rolle des Euro als internationale Währung

(ECON 101, Februar 1998, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen).

Die sozialen und wirtschaftlichen Folgen der Abschaffung des "steuerfreien Handels" innerhalb der Europäischen Union

(W 30, Oktober 1997, En, Fr, De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Die Koordinierung der nationalen Finanzpolitiken im Zusammenhang mit der Währungsunion

(E 6, Oktober 1996, De, En, Fr, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Optionen für die Einrichtung eines entgeltigen Mehrwertsteuersystems

(E-5, September 1995, De, En,Fr,De, Zusammenfassung in Da, El, Es, It, Ne, Po).

* * *