

Eidgenössische Steuerverwaltung ESTV, Eigerstrasse 65, CH-3003 Bern
Administration fédérale des contributions AFC, Eigerstrasse 65, CH-3003 Berne
Amministrazione federale delle contribuzioni AFC, Eigerstrasse 65, CH-3003 Berna
Swiss Federal Tax Administration FTA, Eigerstrasse 65, CH-3003 Bern

Grundlegende Steuerreformen: Eine Auslegeordnung

Zwischenbericht Projekt ZUWACHS

(Projektphase I)

1. Dezember 2003

Dieser Bericht wurde von den folgenden Autoren und Autorinnen verfasst:

Martin Daepf	ESTV	Abschnitte	1-6, 8-10, 12
Christoph Schaltegger	ESTV	Abschnitt	7
Andrea Burkhardt	BUWAL	}	Abschnitt 11
Matthias Gysler	BFE		

Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	1
1.1	Grundlagen	1
1.1.1	Positive Analyse: Steuerwirkungen	1
1.1.1.1	Steuerüberwälzung und Inzidenz	1
1.1.1.1.1	<i>Steuerüberwälzung</i>	1
1.1.1.1.2	<i>Konzepte und Methoden der Inzidenzanalyse</i>	2
1.1.1.1.3	<i>Inzidenz einzelner Steuern</i>	2
1.1.1.2	Zusatzlast der Besteuerung und soziale Wohlfahrt	5
1.1.1.3	Ansporn- und Lähmeffekte	5
1.1.1.3.1	<i>Arbeitsangebot</i>	5
1.1.1.3.2	<i>Humankapitalbildung</i>	6
1.1.1.3.3	<i>Sparverhalten</i>	7
1.1.1.3.4	<i>Investitionsverhalten</i>	9
1.1.1.3.5	<i>Steuern und Anreize im Unternehmenssektor</i>	11
1.1.2	Normative Analyse	12
1.1.2.1	Optimalsteuertheorie und Alternativen dazu	12
1.1.2.2	Konzepte der Einkommens- und Konsumbesteuerung	17
1.1.2.2.1	<i>Einkommensbesteuerung</i>	17
1.1.2.2.2	<i>Konsumbesteuerung</i>	18
1.2	Reform	22
1.2.1	Einkommens- und Ausgabenbesteuerung	22
1.2.2	Indirekte Konsumbesteuerung	24
1.2.3	Ökosteuern	24
1.2.4	Übrige Steuern	25
2	Einleitung	29
3	Steuerwirkungen: Übersicht	30
3.1	Steuerausweichung	30
3.2	Steuerentzug	31
3.3	Steuerüberwälzung	31
3.4	Zusatzlast der Besteuerung	32
3.4.1	Vollzugskosten	32
3.4.2	Die Zusatzlast im engeren Sinn	33
3.4.3	Exkurs: Äquivalente und Kompensierte Variation	33
3.4.4	Von der individuellen zur sozialen Wohlfahrt	34
3.4.4.1	Das Modell mit einem repräsentativen Agenten	35
3.4.4.2	Das Pareto-Prinzip	36
3.4.4.3	Kompensationsprinzipien	37
3.4.4.4	Aggregierte Surplus-Masse	37
4	Steuerinzidenz	39
4.1	Konzepte und Methoden der Inzidenzanalyse	39
4.1.1	Inzidenzkonzepte	39
4.1.2	Typen von Inzidenzanalysen	39
4.1.3	Methoden	40
4.1.3.1	Partielle Gleichgewichtsmodelle	40
4.1.3.2	Statische allgemeine Gleichgewichtsmodelle	40
4.1.3.3	Inzidenz im unvollständigen Wettbewerb	44
4.1.3.3.1	<i>Homogene Güter</i>	44
4.1.3.3.2	<i>Heterogene Güter</i>	45
4.1.3.4	Dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodelle	46

4.1.3.4.1	<i>Besteuerung im neoklassischen Wachstumsmodell</i>	46
4.1.3.4.2	<i>Lebenszyklus-Modelle</i>	47
4.1.3.4.3	<i>Modelle mit unbegrenzter Lebenszeit und perfekter Voraussicht</i>	47
4.1.3.5	Lebenszeitliche Steuerinzidenz	48
4.1.3.6	Generationenbilanzierung	49
4.2	Inzidenz einzelner Steuern	50
4.2.1	Inzidenz einer Pauschalsteuer	50
4.2.2	Inzidenz der Besteuerung spezieller Güter	50
4.2.2.1	Die Lastverteilung zwischen Anbietern und Nachfragern im Normalfall	50
4.2.2.2	Mengensteuern versus Wertsteuern	52
4.2.2.3	Inzidenz für weltweit gehandelte Güter	52
4.2.2.4	Enge versus breite Bemessungsgrundlage	53
4.2.3	Inzidenz einer Bodensteuer	53
4.2.4	Inzidenz einer Liegenschaftsteuer	53
4.2.4.1	„Old View“, „New View“ und „Benefit View“	53
4.2.4.2	Empirische Untersuchungen	54
4.2.4.3	Fazit	55
4.2.5	Inzidenz und Verteilungswirkung der Mehrwertsteuer	55
4.2.5.1	Allgemeine Inzidenz	55
4.2.5.2	Echte und unechte Steuerbefreiung	56
4.2.5.3	Empirische Untersuchungen zur Inzidenz der Mehrwertsteuer in der Schweiz	57
4.2.5.4	Die Verteilungswirkung der Mehrwertsteuer	57
4.2.5.5	Intergenerative Umverteilungswirkung einer Mehrwertsteuererhöhung	59
4.2.6	Inzidenz der Einkommensteuer	59
4.2.6.1	Inzidenz der Besteuerung des Arbeitseinkommens	59
4.2.6.2	Inzidenz der Besteuerung des Kapitaleinkommens	60
4.2.6.2.1	<i>Geschlossene Volkswirtschaft</i>	60
4.2.6.2.2	<i>Offene Volkswirtschaft</i>	61
4.2.6.3	Inzidenz der Besteuerung ökonomischer Renten	62
4.2.7	Inzidenz der Unternehmensgewinnsteuer	63
4.2.8	Inzidenz der Ausgabensteuer	64
4.2.8.1	Das Konzept der Ausgabensteuer	64
4.2.8.2	Der Unterschied zwischen Ausgabensteuer und Einkommensteuer	65
4.2.8.3	Unterschiede zwischen der Ausgabensteuer und der Mehrwertsteuer	65
4.2.8.4	Die differentielle Inzidenz eines Übergangs von der Einkommens- zur Ausgabensteuer	65
4.2.8.5	Überwälzung der Ausgabensteuer	66
4.2.9	Inzidenz der Besteuerung des Vermögens	67
4.2.10	Inzidenz der Besteuerung der Erbschaften und Schenkungen	67
5	Ansporn- und Lähmungseffekte der Besteuerung	69
5.1	Arbeitsangebot	70
5.1.1	Theoretische Ansätze zur Modellierung des Arbeitsangebots	70
5.1.1.1	Statische versus dynamische Modelle des Arbeitsangebots	71
5.1.1.1.1	<i>Das statische Modell des Arbeitsangebots</i>	71
5.1.1.1.2	<i>Exkurs: Besteuerung und Schattenwirtschaft</i>	73
5.1.1.1.3	<i>Dynamische Modelle des Arbeitsangebots</i>	73
5.1.1.2	Modelle mit Mehrpersonenhaushalten	74
5.1.1.2.1	<i>Der Haushaltsnutzenfunktions-Ansatz</i>	74
5.1.1.2.2	<i>Individualistische Modelle des Haushaltes</i>	74
5.1.1.3	Haushaltproduktion	75
5.1.1.4	Fazit	76
5.1.2	Empirische Ansätze zur Analyse des Arbeitsangebots	76
5.1.2.1	Ansätze der ersten Generation	76
5.1.2.2	Ansätze der zweiten Generation	77
5.1.2.2.1	<i>Methodische Ansätze und Probleme</i>	77
5.1.2.2.2	<i>Logit, Probit, Tobit</i>	77
5.1.2.2.3	<i>Die Selektionsverzerrung und ihre Korrektur</i>	80
5.1.2.3	Weiterentwicklungen der ökonometrischen Schätzansätze	82

5.1.3	Empirische Schätzungen der Arbeitsangebotselastizität für die Schweiz	82
5.1.3.1	Der Ansatz von LEU und KUGLER (1986)	82
5.1.3.2	Der Ansatz von GERFIN (1992)	84
5.1.3.3	Der Ansatz von GERFIN (1993)	85
5.1.3.4	Der Ansatz von KOLODZIEJCZYK (2003)	86
5.1.4	Stilisierte Fakten zum Schweizer Arbeitsmarkt	88
5.1.4.1	Bestimmungsfaktoren des Arbeitskräfteangebotes	88
5.1.4.2	Der Grad der Erwerbstätigkeit in der Schweiz	89
5.1.4.3	Fazit aus Perspektive der Steuerpolitik	91
5.1.5	Exkurs: Stellen die Lohnnebenkosten im Rahmen der Sozialversicherung eine Steuerlast dar?	92
5.1.5.1	Steuer- versus Abgabencharakter der Sozialversicherungen	92
5.1.5.2	Der Steuercharakter des schweizerischen Sozialversicherungssystems	93
5.1.5.2.1	<i>Die Alters- und Hinterbliebenenversicherung (AHV)</i>	93
5.1.5.2.2	<i>Die Berufliche Vorsorge (BV)</i>	93
5.1.5.2.3	<i>Die Arbeitslosenversicherung (ALV)</i>	94
5.1.5.2.4	<i>Invalidenversicherung (IV)</i>	94
5.1.5.2.5	<i>Die Unfallversicherung (UV)</i>	94
5.1.5.2.6	<i>Die Erwerbsersatzordnung (EO)</i>	94
5.1.5.2.7	<i>Die Krankenversicherung</i>	94
5.1.5.3	Fazit	95
5.2	Humankapitalbildung	95
5.2.1	Die Besteuerung und der Humankapitalstocks	95
5.2.2	Besteuerung und die Zusammensetzung des Humankapitalstocks	96
5.3	Sparverhalten	97
5.3.1	Das Sparverhalten der private Haushalte	98
5.3.1.1	Sparmotive	98
5.3.1.2	Das Standard-Konsum-Modell	98
5.3.1.2.1	<i>Das Certainty-Equivalence-Model</i>	99
5.3.1.2.2	<i>Das Standard-Additive-Model</i>	99
5.3.1.2.3	<i>Zusätzliche Erweiterungen</i>	100
5.3.1.3	Implikationen für die Steuerpolitik	100
5.3.1.3.1	<i>Vererbungsmotive</i>	100
5.3.1.3.2	<i>Ungewissheit und Vorsorgemotiv</i>	103
5.3.1.3.3	<i>Liquiditätsbeschränkungen</i>	104
5.3.1.3.4	<i>Auswirkungen des Wohlfahrtsstaates auf das Sparverhalten</i>	105
5.3.1.3.5	<i>Kapitalistischer Geist und Vermögensakkumulation</i>	105
5.3.1.4	Verhaltenstheorien (behavioural theories) als Alternativen zum Standard-Konsum-Modell	106
5.3.1.4.1	<i>Beschränkte Rationalität (bounded rationality)</i>	107
5.3.1.4.2	<i>Selbstkontrolle (self-control)</i>	108
5.3.1.4.3	<i>Implikationen der Verhaltenstheorien für die Steuerpolitik</i>	108
5.3.1.5	Unterschiede der Anreizwirkungen im Lebenszyklus-Ansatz und bei Verhaltenstheorien	109
5.3.1.6	Empirische Evidenz	109
5.3.1.6.1	<i>Der Konsum- bzw. Sparfunktionsansatz</i>	110
5.3.1.6.2	<i>Der Euler-Gleichungs-Ansatz</i>	110
5.3.2	Das Sparverhalten der Firmen	113
5.3.2.1	Einflussfaktoren in der Theorie	113
5.3.2.2	Empirische Evidenz	114
5.3.3	Sparanreize und steuerbegünstigtes Sparen	115
5.4	Investitionen	115
5.4.1	Das Verhältnis von Sparen und Investieren	115
5.4.1.1	Geschlossene Volkswirtschaft	115
5.4.1.2	Offene Volkswirtschaft mit perfekter Kapitalmobilität	116
5.4.1.2.1	<i>Besteuerung der inländischen Investitionen</i>	116
5.4.1.2.2	<i>Besteuerung der Ersparnisse von Inländern</i>	117
5.4.1.3	Der Grad der Kapitalmobilität	118

5.4.1.3.1	<i>Empirische Evidenz für eingeschränkte Kapitalmobilität</i>	119
5.4.1.3.2	<i>Das Feldstein-Horioka-Paradox</i>	119
5.4.1.3.3	<i>Theoretische Wiedererwägungen</i>	120
5.4.1.3.4	<i>Ökonometrische Verfeinerungen des Schätzansatzes</i>	121
5.4.1.3.5	<i>Zur Aussagekraft des Feldstein-Horioka-Tests der Kapitalmobilität</i>	123
5.4.1.3.6	<i>Konsequenzen für die Modellierung</i>	123
5.4.2	Der Kapitalnutzungskostenansatz	124
5.4.2.1	Der effektive marginale Steuersatz	124
5.4.2.2	Der effektive durchschnittliche Steuersatz	126
5.4.3	Der Zusammenhang zwischen den Investitionen und Wachstum	128
5.4.3.1	Preiselastizitäten der Kapitalnachfrage und des Kapitalangebots	128
5.4.3.2	Die Rolle des Faktors Kapital in der Produktionsfunktion	129
5.4.3.3	Schlüsselgrößen für Wachstumseffekte	130
5.5	Steuern und Anreize im Unternehmenssektor	130
5.5.1	Finanzierungskosten nach Finanzierungswegen in der Schweiz	130
5.5.2	Theoretische Ansätze zu den Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen	134
5.5.2.1	Die Irrelevanztheoreme der Kapitalstruktur und der Dividendenpolitik	134
5.5.2.2	Die Trade-off-Theorie	135
5.5.2.2.1	<i>Das Grundprinzip der Trade-off-Theorie</i>	135
5.5.2.2.2	<i>Konkurskosten</i>	135
5.5.2.2.3	<i>Steuern</i>	136
5.5.2.2.4	<i>Agency-Kosten</i>	137
5.5.2.3	Die Pecking-Order-Theorie	138
5.5.2.3.1	<i>Das Pecking-Order-Modell und Dividenden</i>	139
5.5.2.3.2	<i>Das Pecking-Order-Modell und der Fremdfinanzierungsgrad</i>	139
5.5.2.3.3	<i>Das Pecking-Order-Modell und Volatilität</i>	140
5.5.2.3.4	<i>Anpassungskosten im hybriden Trade-off-Pecking-Order-Ansatz</i>	140
5.5.2.4	Empirische Evidenz	141
5.5.3	Über- und Unterinvestitionen bei Prädominanz der Selbstfinanzierung	143
5.5.4	Finanzierungsanreize und das Steuersystem	145
5.5.4.1	Der „Old View“	146
5.5.4.2	Die Neutralitätshypothese	147
5.5.4.3	Der „New View“	148
5.5.4.4	Die Nucleus-Theorie der Unternehmung	150
5.5.5	Fazit	152
6	Erkenntnisse der Optimalsteuertheorie (Theory of Optimal Taxation)	153
6.1	Erstbeste Besteuerung	153
6.2	Zweitbeste Besteuerung	154
6.3	Optimale Güterbesteuerung (optimal commodity taxation)	154
6.3.1	Besteuerung des Konsums (commodity taxation)	154
6.3.2	Besteuerung des Einkommens (income taxation)	155
6.3.3	Besteuerung der Produktion	156
6.3.4	Externalitäten	156
6.4	Optimale Einkommensbesteuerung	157
6.4.1	Die Theorie der optimalen Einkommensteuer als Weiterentwicklung der Opfertheorien	157
6.4.2	Nicht-lineare Einkommensbesteuerung	158
6.4.3	Lineare Einkommensbesteuerung	161
6.4.4	Tarif mit invers U-förmigem Verlauf	162
6.5	Direkte versus indirekte Besteuerung als Problem der Optimalsteuertheorie	162
6.5.1	Besteuerung identischer Individuen unter rein allokativen Zielsetzungen	162
6.5.2	Besteuerung unter Berücksichtigung allokativer und distributiver Zielsetzungen	163
6.5.3	Implikationen für die Steuerpolitik	164
6.6	Intertemporale Besteuerung	164
6.6.1	Optimale Kapitaleinkommensbesteuerung	164
6.6.2	Humankapital und endogenes Wachstum	165

6.6.3	Resultate von Lebenszyklusmodellen	165
6.7	Neutralitätspostulate der Unternehmensbesteuerung	167
6.7.1	Investitionsneutralität der Besteuerung	167
6.7.2	Finanzierungsneutralität der Besteuerung	167
	6.7.2.1 Finanzierung mit Eigen- oder Fremdkapital	168
	6.7.2.2 Eigenkapitalfinanzierung mit einbehaltenen Gewinnen oder mit neuen Anteilen	168
6.7.3	Rechtsformneutralität	170
6.8	Effiziente internationale Besteuerung	170
6.8.1	Besteuerung des Inlandseinkommens	171
	6.8.1.1 Nicht anrechenbare Quellensteuer	171
	6.8.1.2 Anrechnung der Quellensteuer im Ausland	173
	6.8.1.3 Steuerunehrliche ausländische Investoren	173
	6.8.1.4 Fazit	174
6.8.2	Besteuerung des Inländereinkommens	174
	6.8.2.1 Steuerehrliche Anleger	175
	6.8.2.2 Steuerunehrliche Anleger	177
6.8.3	Weltwirtschaftliche Effizienz	178
6.8.4	Exkurs: Strategische internationale Steuerpolitik	181
	6.8.4.1 Modellrahmen	181
	6.8.4.2 Der Quellenstaat als Leviathan	182
	6.8.4.3 Der Wohnsitzstaat als Leviathan	184
6.9	Implikationen der Optimalsteuertheorie	184
7	Alternativen zur Optimalsteuertheorie: Politökonomische Überlegungen	186
7.1	Einnahmenbewirtschaftungs- versus Tauschtheorie	186
7.2	Grenzen der Optimalsteuertheorie	187
7.3	Zweckbindung	188
7.4	Steuerföderalismus	189
7.5	Budget- und Steuerregeln	193
7.6	Schlussfolgerungen	196
8	Konzepte der Einkommens- und der Konsumbesteuerung	197
8.1	Gerechtigkeits- und Effizienzaspekte	197
8.1.1	Steuergerechtigkeitsüberlegungen	197
8.1.2	Effizienzüberlegungen	197
8.2	Einkommensbesteuerung	198
8.2.1	Der Einkommensbegriff	198
	8.2.1.1 Markteinkommen und übriges Einkommen	198
	8.2.1.2 Das Nettoprinzip	198
	8.2.1.3 Einkommensarten	199
8.2.2	Das Schanz-Haig-Simons-Konzept	199
8.2.3	Besteuerung auf Unternehmens- versus Haushaltsebene	200
	8.2.3.1 Die Rolle der Unternehmensgewinnsteuer in der Einkommensbesteuerung	200
	8.2.3.1.1 <i>Argumente gegen eine Unternehmensgewinnsteuer</i>	200
	8.2.3.1.2 <i>Argumente für eine Unternehmensgewinnsteuer</i>	202
	8.2.3.2 Fazit	204
8.2.4	Die Integration der Unternehmensgewinnsteuer in die Einkommensbesteuerung	205
	8.2.4.1 Stärkung der Reinvermögenszugangbesteuerung	205
	8.2.4.2 Doppelbelastung der Gewinnausschüttung	206
	8.2.4.2.1 <i>Klassisches System</i>	206
	8.2.4.2.2 <i>Die Teilhabersteuer</i>	206
	8.2.4.2.3 <i>Das Teilanrechnungsverfahren</i>	207
	8.2.4.2.4 <i>Das Vollanrechnungsverfahren</i>	208
8.3	Konsumbesteuerung	208

8.3.1	Varianten der Konsumbesteuerung	208
8.3.2	Die Cash-flow-Steuer	209
8.3.2.1	Funktionsprinzip	209
8.3.2.2	Eigenschaften	210
8.3.2.3	Exkurs: Kann eine Cash-flow-Steuer mit einer traditionellen Einkommensteuer kombiniert werden?	210
8.3.2.4	Varianten der Cash-flow-Steuer	210
8.3.2.4.1	<i>R-Basis-Steuer (Brown-Steuer)</i>	211
8.3.2.4.2	<i>Die (R+F)-Basis-Steuer und die S-Basis-Steuer</i>	211
8.3.2.4.3	<i>Das Mischsystem von Sinn</i>	212
8.3.3	Zinsbereinigte Gewinnsteuer	212
8.3.4	Sparbereinigte Einkommensteuer	212
8.3.5	Zinsbereinigte Einkommensteuer	213
8.3.6	Beurteilung der investitions-, spar- und zinsbereinigten Reformmodelle	213
8.3.6.1	Allokation	213
8.3.6.2	Spar- und Investitionsbereinigung versus Zinsbereinigung	214
8.3.6.3	Unerwünschte Verteilungseffekte	215
8.3.6.4	Übergang zur zinsbereinigten Einkommensteuer in der offenen Volkswirtschaft	215
8.3.6.4.1	<i>Einseitiger Übergang zur Zinsbereinigung</i>	215
8.3.6.4.2	<i>International vereinbarte Zinsbereinigung</i>	216
8.4	Steuersysteme mit einer teilweisen Steuerbefreiung des Kapitaleinkommens	216
8.4.1	Die nordeuropäische duale Einkommensteuer	216
8.4.1.1	Die grundlegenden Merkmale einer dualen Einkommensteuer	217
8.4.1.2	Zur Begründung der dualen Einkommensteuer	218
8.4.1.2.1	<i>Besteuerung des Kapitaleinkommens mit niedrigem, einheitlichem Satz</i>	218
8.4.1.2.2	<i>Besteuerung des Arbeitseinkommens mit höherem, progressivem Satz</i>	220
8.4.1.3	Erfahrungen mit der dualen Einkommensteuer	221
8.4.1.4	Fazit	222
8.4.2	Das niederländische Drei-Boxen-Modell	222
8.4.2.1	Beschreibung des niederländischen Systems	222
8.4.2.1.1	<i>Das Boxen-System</i>	222
8.4.2.1.2	<i>Ex-post- und Ex-ante-Besteuerung von Kapitaleinkommen</i>	224
8.4.2.1.3	<i>Unterschiedliche steuerliche Behandlung der Kapitaleinkommensstypen</i>	225
8.4.2.1.4	<i>Einheitliche Besteuerung als Alternative</i>	226
8.4.2.2	Beurteilung alternativer Varianten der Kapitaleinkommensbesteuerung	227
8.4.2.2.1	<i>Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer (Nettovermögenssteuer)</i>	227
8.4.2.2.2	<i>Kapitalgewinnsteuer</i>	230
8.4.2.2.3	<i>Retrospektive Kapitalgewinnsteuer</i>	232
8.4.2.2.4	<i>Wertzuwachssteuer</i>	233
8.4.2.3	Evaluation und bevorzugte Alternative	234
8.4.2.3.1	<i>Vergleichende Analyse</i>	234
8.4.2.3.2	<i>Bevorzugte Alternative</i>	236
8.4.3	Die Abgeltungsbesteuerung	237
8.4.4	Die Comprehensive Business Income Tax (CBIT)	238
9	Reformansätze im Bereich der Einkommens- und Ausgabenbesteuerung	240
9.1	Erster Ansatzpunkt: Verbreiterung der Bemessungsgrundlage mit Steuersatzsenkung (tax cut cum base broadening)	240
9.1.1	Kritik am Schanz-Haig-Simons-Konzept	240
9.1.2	Annäherung an das Schanz-Haig-Simons-Konzept als Weg zur Effizienzsteigerung des Steuersystems	241
9.1.2.1	Fehlende Kapitalgewinnbesteuerung	243
9.1.2.1.1	<i>Geltende Regelung</i>	243
9.1.2.1.2	<i>Beurteilung der Regelung</i>	243
9.1.2.1.3	<i>Zum Steuerobjekt beweglichen Kapitalvermögens</i>	244
9.1.2.1.4	<i>Modelle zur Lückenschliessung</i>	244
9.1.2.1.5	<i>Empfehlungen der Expertenkommission Steuerlücken</i>	245

9.1.2.1.6	Schuldzinsenabzug	246
9.1.2.2	Vorsorgesparen	246
9.1.2.3	Wohneigentumsbesteuerung	248
9.1.2.4	Fringe Benefits	253
9.1.2.5	Milderung der wirtschaftlichen Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne	254
9.1.2.6	Ehegatten- und Familienbesteuerung	254
9.2	Zweiter Ansatzpunkt: Steuertarife	255
9.2.1	Direkt progressiver Tarif versus indirekt progressiver Tarif (flat rate)	255
9.2.2	Erwerbsabhängige Steuergutschriftsmodelle	255
9.2.2.1	Traditionelle und erwerbsabhängige sozialpolitische Instrumente	255
9.2.2.2	Ausländische Modelle erwerbsabhängiger sozialpolitischer Modelle	256
9.2.2.2.1	<i>Der amerikanische Earned Income Tax Credit</i>	256
9.2.2.2.2	<i>Der britische Working Families Tax Credit</i>	256
9.2.2.3	Optimale Einkommenssicherungssysteme	257
9.2.2.4	Angepasste Modelle für die Schweiz	257
9.2.2.4.1	<i>Wahl der Steuergutschriftsmodelle</i>	257
9.2.2.4.2	<i>Simulationsresultate</i>	260
9.2.2.5	Folgerungen	260
9.2.3	Individualbesteuerung versus (Teil-)Splittingmodelle	261
9.3	Dritter Ansatzpunkt: Alternativen zur synthetischen Einkommensteuer	262
9.3.1	Duale Systeme der Einkommensbesteuerung	262
9.3.1.1	Übernahme der dualen Einkommensteuer nach norwegischem Vorbild	262
9.3.1.2	Duale Einkommensbesteuerung mit Stärkung der Sollertragskomponente	263
9.4	Vierter Ansatzpunkt: Persönliche Ausgabenbesteuerung	263
9.4.1	Zinsbereinigte Einkommensteuer und zinsbereinigte Gewinnsteuer	263
9.4.2	Sparbereinigte Einkommensteuer	263
10	Reformansätze bei der indirekten Konsumbesteuerung	264
10.1	Allgemeine Konsumbesteuerung in Rahmen der Mehrwertsteuer	264
10.1.1	Die schweizerische Mehrwertsteuer im Effizienztest	264
10.1.2	Die Steuerbasis der Mehrwertsteuer	267
10.1.2.1	Sozialpolitisch motivierte unechte Befreiungen	267
10.1.2.2	Öffentliche Verwaltung	267
10.1.2.3	Vollzugskosten und administrative Vereinfachungen	268
10.1.2.3.1	<i>Vollzugskosten</i>	268
10.1.2.3.2	<i>Administrative Vereinfachungen</i>	269
10.1.2.3.3	<i>Folgerung</i>	269
10.1.3	Schwierig zu steuernde Sektoren	270
10.1.3.1	Das Wohnungswesen	270
10.1.3.2	Finanzdienstleistungen	271
10.1.3.2.1	<i>Gehören Finanzdienstleistungen in die Steuerbasis einer Mehrwertsteuer?</i>	271
10.1.3.2.2	<i>Die realen Ressourcen in der Erstellung von Finanzdienstleistungen</i>	272
10.1.3.2.3	<i>Die unechte Steuerbefreiung der Finanzdienstleistungen als gängige Praxis</i>	273
10.1.3.2.4	<i>Alternativen zur unechten Steuerbefreiung</i>	274
10.1.4	Steuersätze	280
10.1.4.1	Effizienz	280
10.1.4.2	Verteilung	281
10.1.4.3	Erhebungs- und Entrichtungskosten	283
10.1.4.4	Polit-ökonomisch Aspekte	283
10.1.4.5	Einheitssatz	283
10.1.5	Internationale Aspekte	284
10.1.5.1	Bestimmungsland- und Ursprungslandprinzip	284
10.1.5.2	Praktische Probleme bei der Besteuerung von Dienstleistungsimporten und digitalisierten Waren	286
10.2	Vorgeschlagene Massnahmen	287
10.2.1	Aufwertung der Mehrwertsteuer?	287

10.2.2	Steuerbasis	287
10.2.3	Steuersatzstruktur	287
10.3	Besondere Konsumsteuern	288
10.3.1	Zur Rolle der besonderen Konsumsteuern im Steuersystem	288
10.3.2	Vorgeschlagen Massnahmen	288
11	Reformansätze im Bereich der Ökosteuern	289
11.1	Theoretische Fundierung von ökologischen Steuern	289
11.1.1	Die Pigou-Steuer	289
11.1.2	Die Frage der doppelten Dividende	290
11.1.3	Ökologische Steuerreform im Alleingang?	291
11.2	Ökologische Steuern in der Schweiz	293
11.2.1	Ökologische Steuerreform	293
11.2.2	Umweltabgaben	294
11.2.3	Existierende und geplante Umweltabgaben	295
	11.2.3.1 Bestimmung der CO ₂ -Abgabesätze	296
	11.2.3.2 Brennstoffe	296
	11.2.3.3 Treibstoffe	297
11.3	Doppelte Dividende	298
11.4	Secondary Benefits	299
12	Reformansätze im Bereich der übrigen Steuern	300
12.1	Zölle	300
12.1.1	Effizienzwirkungen von Zöllen	300
12.1.2	Zölle im Kontext der internationalen Handelspolitik	300
12.1.3	Die Option einer Zollunion mit der EU	300
	12.1.3.1 Übernahme der EU-Aussenhandelspolitik	300
	12.1.3.2 Wachstumsimpulse	301
	12.1.3.3 Erhöhung des Normalsatzes der Mehrwertsteuer	301
12.2	Stempelabgaben	302
12.2.1	Die Emissionsabgabe	302
12.2.2	Die Umsatzabgabe	303
	12.2.2.1 Die These negativer externer Effekte des Wertschriftenhandels	303
	12.2.2.2 Argumente gegen eine Wertschriftentransaktionssteuer	304
	12.2.2.2.1 <i>Die Informationsverarbeitungsfunktion der Finanzmärkte</i>	304
	12.2.2.2.2 <i>Leistungen des Handels</i>	305
	12.2.2.3 Intertemporale Konsumglättung und Risikoprämie	307
	12.2.2.4 Kapitalkosten	308
	12.2.2.5 Die Volatilität der Wertschriftennotierungen	309
	12.2.2.5.1 <i>Fundamentale Volatilität versus Überschussvolatilität</i>	309
	12.2.2.5.2 <i>Quellen der Volatilität</i>	312
	12.2.2.5.3 <i>Der Einfluss der Wertschriftentransaktionssteuern auf die Volatilität</i>	312
	12.2.2.6 Hat das Transaktionsvolumen einen Wert?	313
	12.2.2.7 Verzerrungen zwischen verschiedenen Anlageinstrumenten und Investoren	314
	12.2.2.8 Die Wertschriftentransaktionssteuern im internationalen Steuerwettbewerb	315
12.2.3	Die Abgabe auf den Versicherungsprämien	315
12.2.4	Vorgeschlagene Massnahmen	315
12.3	Kapitalsteuer	316
12.4	Besteuerung von Grundbesitz und Liegenschaften	316
12.4.1	Bodensteuer	316
12.4.2	Liegenschaftssteuer	317
12.4.3	Handänderungssteuern	317
12.5	Erbschafts- und Schenkungssteuer	317

Abbildungen

Abbildung 1:	Die Inzidenz verschiedener Steuern	3
Abbildung 2:	Reformmassnahmen im Überblick	28
Abbildung 3:	Steuerwirkungen	30
Abbildung 4:	Vollzugskosten der Besteuerung (Deutschland, 1984)	33
Abbildung 5:	Steueräquivalenzrelationen	41
Abbildung 6:	Steuern und ihre Wirkungen im Harberger-Modell	43
Abbildung 7:	Zusammenhang zwischen dem Steuersystem und dem Wirtschaftswachstum	69
Abbildung 8:	Schattenwirtschaft in ausgewählten Ländern	73
Abbildung 9:	Geschätzte Elastizitäten im Ansatz von LEU und KUGLER (1986)	84
Abbildung 10:	Geschätzte Elastizitäten im Ansatz von GERFIN (1992)	85
Abbildung 11:	Geschätzte Elastizitäten im Ansatz von GERFIN (1993)	86
Abbildung 12:	Geschätzte Innerperioden-Elastizitäten im Ansatz von KOLODZIEJCZYK (2003)	88
Abbildung 13:	Steuersystem und Arbeitskräfteangebot	89
Abbildung 14:	Erwerbsquoten im internationalen Vergleich	90
Abbildung 15:	Erwerbstätigenquote der Frauen im internationalen Vergleich, 1999	91
Abbildung 16:	Sparmotive	98
Abbildung 17:	Erbschaftsmotive	102
Abbildung 18:	Grenzsteuerbelastung und Investition	125
Abbildung 19:	Wirtschaftliche Doppelbelastung im Schweizer System der Unternehmensbesteuerung	131
Abbildung 20:	Effektive Grenzsteuerbelastung nach Rechtsform und Finanzierungsart	132
Abbildung 21:	Effektive Grenzsteuersätze bei Kapitalgesellschaften nach Finanzierungsart und Kanton (Kantonshauptorte)	134
Abbildung 22:	Empirische Evidenz der Trade-off- und Pecking-Order-Modelle: Gewinnausschüttungspolitik	141
Abbildung 23:	Empirische Evidenz der Voraussagen der Trade-off- und Pecking-Order-Modelle: Kapitalstrukturpolitik	142
Abbildung 24:	Empirische Evidenz der Trade-off- und Pecking-Order-Modelle: Beziehung zwischen Gewinnausschüttung und Kapitalstruktur	143
Abbildung 25:	Alternative Sichtweisen der Finanzierung im klassischen System der Unternehmensbesteuerung	146
Abbildung 26:	Vor- und Nachteile der Selbst- und der Anteilsfinanzierung	169
Abbildung 27:	Nettoverzinsung in Abhängigkeit der Besteuerungsmethode im Kapitalexportstaat	176
Abbildung 28:	Einkommensbesteuerung	205
Abbildung 29:	Konsumbesteuerung	208
Abbildung 30:	Duale Einkommensteuern in nordeuropäischen Ländern im Jahr 1999	218
Abbildung 31:	Das niederländische Boxensystem	223
Abbildung 32:	Das bewegliche Kapitalvermögen als Steuerobjekt	244
Abbildung 33:	Varianten der Besteuerung privater Kapitalgewinne	245
Abbildung 34:	Steuerbasis bei Besteuerung des Eigenmietwertes und Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, ohne Fremdkapital	249
Abbildung 35:	Steuerbasis bei Besteuerung des Eigenmietwertes und Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, mit Fremdkapital	250
Abbildung 36:	Steuerbasis bei steuerfreiem Eigenmietwert ohne Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, ohne Fremdkapital	251

Abbildung 37:	Steuerbasis bei steuerfreiem Eigenmietwert ohne Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, mit Fremdkapital	252
Abbildung 38:	Beispiele für Fringe Benefits	254
Abbildung 39:	Schematische Darstellung des „Earned Income Tax Credit (EITC)“	256
Abbildung 40:	Steuerbetragsmodell 1	258
Abbildung 41:	Steuerbetragsmodell 2	259
Abbildung 42:	Anteile nach Güterarten an der Steuerbasis der Mehrwertsteuer	265
Abbildung 43:	Grenzüberschreitende Wertschöpfungskette bei einer Mehrwertsteuer nach dem Bestimmungslandprinzip	285
Abbildung 44:	Grenzüberschreitende Wertschöpfungskette bei einer Mehrwertsteuer nach dem Ursprungslandprinzip	286
Abbildung 45:	Emissionsanteile und mittelfristige Elastizitäten für Brennstoffe	297
Abbildung 46:	Emissionsanteile und Elastizitäten für Treibstoffe	297
Abbildung 47:	CO ₂ -Wirkung einer Abgabe von 20 Rappen pro Liter	298
Abbildung 48:	Steuerbasis und Steuersatz bei der Umsatzabgabe	314

1 Executive Summary

1.1 Grundlagen

1.1.1 Positive Analyse: Steuerwirkungen

Im Rahmen einer positiven Analyse werden zuerst die Wirkungen dargestellt, die von der Besteuerung ausgehen. Es handelt sich um die Steuerausweichung (Abschnitt 3.1), den Steuerentzug (Abschnitt 3.2), die Steuerüberwälzung (Abschnitt 3.3) sowie die Zusatzlast der Besteuerung (Abschnitt 3.4). Vertieft behandelt werden dabei mit der Steuerinzidenz, die das Ergebnis der Steuerüberwälzung ist (Abschnitt 4), und der Ansporn- und Lähmeffekte der Besteuerung (Abschnitt 5) Aspekte, die im Hinblick auf die in Projektphase II vorgesehene Modellierung verschiedener Reformpakete im Rahmen berechenbarer allgemeiner Gleichgewichtsmodelle besonders wichtig sind.

Von all diesen Verhaltensreaktionen der Steuerpflichtigen gehen entweder direkt oder indirekt Einflüsse auf das Wirtschaftswachstum oder die Einkommens- und Vermögensverteilung aus. Deshalb sind die bei den einzelnen Steuerarten auftretenden Verhaltensreaktionen genau zu analysieren, um fundierte Aussagen über die Effizienz- bzw. Wachstumswirkungen eines Steuersystems einerseits und dessen Verteilungseffekte andererseits machen zu können.

1.1.1.1 Steuerüberwälzung und Inzidenz

Die Frage der Steuerüberwälzung und der Steuerinzidenz ist zentral, um die Wirkungsweise einer Steuer zu verstehen, um die Art der auftretenden Verzerrungen und der Ansporn- und Lähmeffekte auszumachen und um die Verteilungseffekte einer Steuer zu analysieren. Entsprechend kommt der Analyse der Inzidenz der verschiedenen Steuerarten eine hohe Bedeutung zu.

1.1.1.1.1 Steuerüberwälzung

Sind die Steuerausweich- und Steuerentzugsmöglichkeiten ausgeschöpft, wird die Steuerzahlung fällig. Die Steuer erzeugt Preisveränderungen, durch welche die Steuerlast weitergereicht wird. Es findet eine Steuerüberwälzung (Abschnitt 3.3) statt. Je nach Reaktionstyp wird zwischen Vorwälzung, schräger Überwälzung, Rückwälzung und Steueramortisation unterschieden.

Sind alle Überwälzungsvorgänge abgeschlossen, so ist entschieden, wer die materielle Steuerlast (Inzidenz) einer Steuer trägt. Die materielle Steuerlast beschreibt jene Wohlstandseinbussen, die bei den Steuerpflichtigen oder andern Personen nach Abschluss aller Überwälzungsvorgänge und Verzerrungen bleiben. Die materielle Steuerlast muss dabei nicht unbedingt bei der Person anfallen, welche die formelle Steuerlast trägt, also rechtlich verpflichtet ist, einen Steuerbetrag an den Fiskus abzuführen. Der Unterschied zwischen der formellen und der materiellen Steuerlast entsteht, weil einerseits Überwälzungsvorgänge stattfinden und weil die Besteuerung andererseits Verzerrungen auslöst.

1.1.1.1.2 Konzepte und Methoden der Inzidenzanalyse

Zur Analyse der Inzidenz hat die Wirtschaftstheorie verschiedene Konzepte und Methoden entwickelt (Abschnitt 4.1).

Es existieren drei verschiedene Inzidenzkonzepte, nämlich die spezifische Inzidenz, die differentielle Inzidenz und die Budgetinzidenz. Im Rahmen des Projektauftrages von ZUWACHS stellt die differentielle Inzidenz das adäquate Konzept dar, da sie sich zur Analyse von Steuerreformen eignet. Im Rahmen der differentiellen Inzidenz wird eine Steuer zulasten einer anderen Steuer erhöht oder gesenkt, so dass Staatseinnahmen und -ausgaben konstant gehalten werden. Gefragt wird beispielsweise, welche Wirkungen von einer Senkung der Einkommensteuer bei gleichzeitiger aufkommensneutraler Erhöhung der Umsatzsteuer zu erwarten sind.

Methodisch kann sich die Inzidenzanalyse auf einfache partielle Gleichgewichtsmodelle, auf analytische oder auf berechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle stützen. In partiellen Gleichgewichtsmodellen hängt die Lastverteilung von der Elastizität des Angebots relativ zur Elastizität der Nachfrage ab. Die Inzidenzanalyse mittels partiellen Gleichgewichtsmodellen ist adäquat, wenn der Markt des besteuerten Gutes in Relation zur gesamten Wirtschaft relativ klein ist, so dass direkte Preiseffekte dominieren und indirekte Effekte vernachlässigt werden können. Viele Einsichten und Ergebnisse der einfachen partiellen Gleichgewichtsanalyse bleiben in der allgemeinen Gleichgewichtsanalyse erhalten. Letztere ist jedoch analytisch aufwändiger und ermöglicht zusätzliche Einsichten. Statische allgemeine Gleichgewichtsmodelle eignen sich für die Analyse von Steuern, welche das Spar- und Investitionsverhalten nicht beeinflussen. Für viele Zwecke können allgemeine Gleichgewichtsergebnisse aus vergleichsweise einfachen Modellen mit lediglich 2 Gütern und 2 Produktionsfaktoren mit konstantem Faktorangebot gewonnen werden. In statischen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen ist der Kapitalstock fixiert. Um zu zeigen, wie eine Steuer, die auf dem Faktor Kapital lastet, die Kapitalakkumulation, künftige Lohnsätze und die Lastverteilung beeinflusst, müssen dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodelle herangezogen werden. Solche Modelle mit intertemporaler Optimierung erlauben das Spar- und Investitionsverhalten zu endogenisieren. Die Triebkraft der Inzidenz in der langen Frist ist in diesen Modellen der Einfluss der Steuern auf das Verhältnis von Kapital und Arbeit und damit auf die Faktorpreise. Da eine steuerpolitische Massnahme auf ein in der kurzen Frist inelastisches Kapitalangebot trifft, lösen Steuern zudem Neubewertungen von Vermögensaktiva aus. Ausserdem spielt die Antizipation eine wichtige Rolle. Dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodelle können als analytische oder als berechenbare Modelle aufgebaut werden. Im Rahmen einer dynamischen Analyse kann die Inzidenz von Steuersystemen auch über den Lebenszyklus untersucht werden.

1.1.1.1.3 Inzidenz einzelner Steuern

Während bei manchen Steuerarten Einigkeit über die Inzidenz herrscht, wird diese bei einigen Steuerarten kontrovers beurteilt (Abschnitt 4.2). Zu Letzteren gehören beispielsweise die Unternehmensgewinnsteuer oder die Liegenschaftssteuer. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Inzidenz verschiedener Steuern.

Abbildung 1: Die Inzidenz verschiedener Steuern

Steuer	Inzidenz
Pauschalsteuer (Abschnitt 4.2.1)	<p>Bei einer Pauschalsteuer wird dem Steuerpflichtigen ein fester, aber eventuell individuell differenzierter Geldbetrag auferlegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partialanalytisch (Nahwirkung): Keine Überwälzung möglich. • Totalanalytisch (Nah- und Fernwirkungen): Keine Überwälzung, wenn die Pauschalsteuer einem einzelnen oder einer kleinen Gruppe auferlegt wird und wenn die Besteueren weder Einfluss auf die Marktpreise haben noch freiwillige Transfers leisten.
Besondere Konsumsteuer (Abschnitt 4.2.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Partialanalytisch (Nahwirkung): Die Lastverteilung hängt nur von den Elastizitäten des Angebots und der Nachfrage ab. Der von einer Marktseite zu tragende Steueranteil ist dabei umso grösser, je unelastischer diese Marktseite reagiert und je elastischer die andere Marktseite reagiert. Je schwerer es einer Marktseite fällt, der Steuer durch Verhaltensänderungen auszuweichen, und je leichter die andere Marktseite dies tun kann, desto grösser ist der auf der erstgenannten Marktseite lastende Steueranteil. • Verschmälert sich die Bemessungsgrundlage, so nimmt sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageelastizität tendenziell zu. Der Grund dafür ist, dass sich die Substitutionsmöglichkeiten für die Anbieter und für die Nachfrager ausweiten. Dies bedeutet, dass Steuern mit engen Bemessungsgrundlagen tendenziell ein geringes Aufkommen haben. • In Wettbewerbsmärkten ist die Lastverteilung einer Wertsteuer und einer Mengensteuer identisch. Allerdings wirken die beiden Steuerarten bei monopolistischen Marktformen verschieden, weil Wertsteuern aus Sicht der Anbieter die Nachfrage elastischer werden lassen.
Bodensteuer (Abschnitt 4.2.3)	<ul style="list-style-type: none"> • Partialanalytisch wirkt die Einführung oder Erhöhung einer Bodensteuer wie eine dem Grundeigentümer auferlegte Pauschalsteuer. Weil das Angebot gegeben und daher völlig inelastisch ist, die Nachfrage aber elastisch reagiert, fällt der Kaufpreis des Grundstücks um den kapitalisierten Steuerbetrag. Antizipierte Bodensteuern werden vom Verkäufer getragen, nicht antizipierte Bodensteuern vom Käufer. • Dieses Standardergebnis kann in Modellen mit endogenem Sparen umgestossen werden. Wenn Boden nicht nur als Produktionsfaktor, sondern auch als Anlageinstrument dient, veranlasst die Bodensteuer die Investoren, den Anteil der übrigen Anlageinstrumente in ihren Portfolios zu erhöhen. Der daraus resultierende Anstieg des reproduzierbaren physischen Kapitals kann dann einen Anstieg der Löhne und einen Rückgang der Erträge auf physischem Kapital bewirken. Ein Teil der Last der Bodensteuer wird so auf das Kapital verlagert, während die Löhne aufgrund der höheren Kapitalintensität steigen.
Liegenschaftssteuer (Abschnitt 4.2.4)	<p>Die Inzidenz der Liegenschaftssteuer ist theoretisch unklar und empirisch weitgehend unsicher. In der Literatur konkurrieren sich mit dem „Old View“, dem „New View“ und dem „Benefit View“ drei Theorien.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der „Old View“ sieht die Liegenschaftssteuer als eine Steuer auf Wohndienstleistungen mit regressiver Wirkung, da die Wohnausgaben einen hohen Anteil am Budget von Haushalten mit niedrigem Einkommen bestreiten. • Der „New View“ betrachtet die Liegenschaftssteuer als eine Gewinnsteuer auf Kapitaleinkommen mit progressiver Wirkung, da diese Einkommensquelle vor allem von Haushalten mit hohem Einkommen bezogen wird. • Der „Benefit View“ argumentiert, dass mobile Steuerpflichtige sich nicht in einer Jurisdiktion niederlassen, die eine Steuer über dem Wert der lokalen öffentlichen Güter erhebt, es sei denn die Liegenschaftswerte passen sich so an, dass sie die Differenz zwischen dem Wert der erhaltenen öffentlichen Güter und den bezahlten Steuern reflektieren. Diese Differenz wird als „Fiscal Surplus“ bezeichnet. Die Immobilienpreise sind also höher, wenn der kapitalisierte Wert eines Stroms von „Fiscal Surpluses“ positiv ist, und tiefer, wenn dieser kapitalisierte Strom negativ ist. Wegen der Steuerkapitalisierung hat die Liegenschaftssteuer per se keinen Einfluss auf die Verteilung.
Arbeitseinkommensteuer (Abschnitt 4.2.6.1)	<ul style="list-style-type: none"> • Partialanalytisch: Die Überwälzung hängt von den Elastizitäten des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage ab. Das Arbeitsangebot reagiert in der Regel unelastisch auf Lohnänderungen. Auf der anderen Seite reagiert die Arbeitsnachfrage erfahrungsgemäss elastisch. Die Arbeitseinkommensteuer wird deshalb im Regelfall nahezu vollständig von den Arbeitnehmern getragen. • Ausnahmen von dieser Regel treten auf, wenn die Arbeitnehmer elastisch oder die Unternehmen unelastisch auf Lohnänderungen reagieren. Diese Bedingung ist etwa bei Spitzenkräften aus den Bereichen Sport, Unterhaltung und Kultur gegeben. In ähnlicher Weise gilt dies für alle mobilen Arbeitskräfte – wie z.B. für international tätige Manager, die sich einer nationalen Steuererhöhung durch einen Wechsel ins Ausland entziehen können. Die Last der Arbeitseinkommensteuer liegt auch dann bei den Unternehmern, wenn die Arbeitslöhne nur gerade das Existenzminimum decken und das Arbeitsangebot aus diesem Grund völlig elastisch reagiert.
Kapitaleinkommensteuer (Abschnitt 4.2.6.2)	<p>Die Inzidenz der Kapitaleinkommensteuer hängt wesentlich davon ab, ob die betrachtete Volkswirtschaft geschlossen oder offen ist:</p> <p><u>Geschlossene Volkswirtschaft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurzfristig wird die Steuer allein von den Kapitaleigentümern getragen. Weil diese ihre Investition in der Vergangenheit vorgenommen haben, können sie der Besteuerung nicht ausweichen und müssen sich nun mit einem verringerten Nettozins (Bruttozins abzüglich Steuer) begnügen. • Langfristig können die Kapitalanbieter jedoch einen Teil der Steuer vorwälzen, indem sie ihre Ersparnis, welche in der geschlossenen Volkswirtschaft dem neu hinzukommenden Kapitalangebot entspricht, verringern. Die Elastizitäten des Kapitalangebots und der Kapitalnachfrage bestimmen, in welchem Umfang dies gelingt. Die meisten empirischen Schätzungen deuten auf eine elastische Kapitalnachfrage und ein unelastisches Kapitalangebot hin. Demnach wird eine Kapitaleinkommensteuer in der geschlossenen Volkswirtschaft wohl auch langfristig überwiegend von den Kapitalanbietern getragen. <p><u>Offene Volkswirtschaft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstellt wird, dass es einen internationalen Kapitalmarkt gibt, auf dem sich ein einheitlicher Zins bildet. Es sei dann r^* der vom internationalen Kapitalmarkt her gegebene Weltmarktzins, der durch inländische Gegebenheiten nicht beeinflusst wird, weil das Inland im Verhältnis zur gesamten Welt klein ist. Die Anleger können somit weltweit den Zins r^* erwirtschaften. Wenn inländische Investitionen für sie interessant sein sollen, muss der inländische Nettozins $r - t$ mindestens den Wert r^* erreichen. Dabei ist r der inländische Bruttozins und t der Steuerbetrag pro Kapitaleinheit. Wenn nun der inländische Nettozins mit dem Weltmarktzins übereinstimmt, besteht ein arbitragefreies Kapitalmarktgleichgewicht mit $r - t = r^*$ oder $r = r^* + t$. Im Kapitalmarktgleichgewicht hat kein Investor Anlass, Kapital zu exportieren oder zu importieren, weil er überall denselben Nettozins erhält. Eine Verschärfung der inländischen Kapitaleinkommensbesteuerung wird in diesem Fall durch eine entsprechende Zunahme des Bruttozinses ausgeglichen. Die Kapitaleigentümer können der Steuer vollständig ausweichen. In einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit Wettbewerbsmärkten, konstantem Arbeitsangebot und konstanten Skalenerträgen liegt die Inzidenz einer Kapitaleinkommensteuer, die ausgehend vom Wert $t=0$ marginal erhöht wird, vollständig bei den Arbeitnehmern.

Steuer	Inzidenz
Besteuerung ökonomischer Renten (Abschnitt 4.2.6.3)	<ul style="list-style-type: none"> • Eine ökonomische Rente ist eine Zahlung an einen Produktionsfaktor, die nicht erforderlich ist, um die Faktorleistungen hervorzubringen. Demnach lassen sich Zahlungen an Produktionsfaktoren gedanklich in Faktoreinkommen und ökonomische Renten aufspalten. Während eine Verminderung des Faktoreinkommens bewirkt, dass die Faktorleistung sinkt oder ganz ausbleibt, hat eine Verringerung der ökonomischen Rente keine derartige Wirkung, und das Faktorangebot bleibt dann unverändert. Die Steuer auf eine ökonomische Rente kann nicht über den Faktormarkt vorgewälzt werden, wohl aber wegen des damit verbundenen Einkommensentzugs Überwälzungen auf anderen Märkten auslösen. • Allerdings lässt sich die Aufteilung des Einkommens in Faktoreinkommen und ökonomische Rente nicht beobachten, und diese Aufteilung ist zudem individuell verschieden. Eine mit einheitlichem Satz auferlegte Einkommensteuer trifft deshalb regelmässig auch das eigentliche Faktoreinkommen und kann damit zum Teil überwälzt werden.
Unternehmensgewinnsteuer (Abschnitt 4.2.7)	<p>Die Inzidenz der Unternehmensgewinnsteuer ist unklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Hauptbotschaft der Analyse auf Basis eines statischen allgemeinen Gleichgewichtsmodells von HARBERGER (1962), dass der Faktor Kapital mehr oder weniger die volle Last der Unternehmensgewinnsteuer trägt. Harberger leitete dieses Ergebnis auf der Grundlage eines fixierten Kapitalstockes ab. Er ging weiter von einer geschlossenen Ökonomie aus und modellierte keine Finanzierungsentscheidungen. Hebt man diese Annahmen auf, so verändert sich das Analyseergebnis. • In einem intertemporalen Modell senkt die Unternehmensgewinnsteuer den Nettoertrag nur kurzfristig, bis die Ersparnisse soweit gefallen sind, dass sie den künftigen Kapitalstock reduziert und den Nettoertrag wieder auf seinen langfristigen Gleichgewichtswert angestiegen ist. Der kleinere Kapitalstock geht mit einem niedrigeren Lohnsatz einher. Infolgedessen kann Arbeit mehr als die volle Last der Steuer tragen. • In einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit internationaler Kapitalmobilität lenkt der Kapitalektor aufgrund der Steuer sein Kapital ins Ausland um, so dass die inländischen Sparer den gleichen Nettoertrag wie zuvor erhalten. Dadurch sinkt der inländische Kapitalstock und damit gehen auch die inländischen Löhne zurück. Die Last wird somit wiederum vom Faktor Arbeit getragen. Allerdings zeigt BRADFORD (1978), dass im Aggregat der Faktor Kapital tatsächlich die Last einer lokalen Steuer auf Kapital trägt. Die Steuerlast verbleibt dabei nicht bei den lokalen Investoren, sondern verteilt sich weltweit auf sämtliche Investoren. • Wenn die Investitionen durch Fremdkapital finanziert werden, wird der Ertrag auf dem Fremdkapital in Form von Zinsen ausbezahlt, die steuermindernd abgezogen werden können. Wenn der Grenzertrag der Investition gerade dem Zinssatz auf dem Fremdkapital entspricht, lastet auf der Grenzinvestition keine Unternehmensgewinnsteuer. Liegen die Kosten der Beteiligungsfinanzierung und der Selbstfinanzierung über den Fremdkapitalzinsen, werden die Grenzinvestitionen, der Argumentation von STIGLITZ (1973) folgend, ausschliesslich durch Fremdkapital finanziert. Die Unternehmensgewinnsteuer ist dann eine Pauschalsteuer auf inframarginalen Investitionen, die durch Eigenkapital finanziert werden. Die Unternehmensgewinnsteuer verzerrt dann die Ressourcenallokation nicht und beeinflusst auch den Ertrag im Sektor der Personengesellschaften nicht.
Ausgabensteuer (Abschnitt 4.2.8)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausgabensteuer ist eine Steuer auf den Erbschaftssaldo und das Einkommen, bei der das Kapitaleinkommen steuerfrei bleibt. Sieht man von den Erbschaften ab, ist die Ausgabensteuer also eine Steuer auf Arbeitseinkommen, Bodeneinkommen und Reingewinne und folgt in Bezug auf die Lastverteilung diesen Steuerarten. • Wird eine Ausgabensteuer neu eingeführt oder der Satz erhöht, wird zudem der Anfangskapitalbestand belastet. Diese Belastung durch die Ausgabensteuer kann nur überwälzt werden, indem das Kapital ins Ausland verbracht wird. • Die Ausgabensteuer belastet ausserdem den Erbschaftssaldo. Es liegt hier aber keine Erbschaftsbesteuerung im üblichen Sinn vor. So wird eine Erbschaft, die zum Kapitalmarktzins angelegt wird und an die Nachkommen weitergereicht wird, nicht besteuert. Belastet werden Personen mit einem positiven Erbschaftssaldo, die also mehr erben als vererben.
Mehrwertsteuer (Abschnitt 4.2.5)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Mehrwertsteuer entspricht in Bezug auf ihre Inzidenz vom Prinzip her einer Ausgabensteuer. Die Unterschiede zwischen der Mehrwertsteuer und der Ausgabensteuer bestehen zunächst darin, dass die Mehrwertsteuer als indirekte Steuer kaum Rücksicht auf persönliche Verhältnisse des Steuerpflichtigen nehmen und diesen in Form eines Freibetrages oder eines direkt progressiven Tarifs Rechnung tragen kann. Die in der Praxis gebräuchlichen Mehrwertsteuern enthalten jedoch andere Umverteilungselemente in Form von differenzierten Steuersätzen und Steuerbefreiungen. • Analog zum Übergang von einer Einkommensteuer zu einer Ausgabensteuer bedingt jede Einführung oder Erhöhung der Mehrwertsteuer eine intergenerative Umverteilung der Steuerbelastung, da die Mehrwertsteuer auch jenen Konsum belastet, der aus dem zum Zeitpunkt der Steuererhöhung vorhandenen Anfangskapitalbestand finanziert wird. • Man kann sich im Weiteren die Frage nach den Auswirkungen einer generellen Konsumsteuer auf die Einkommensverteilung stellen. Insgesamt dürfte die Mehrwertsteuer in der Schweiz zu keiner nennenswerten Umverteilung führen; sie wirkt leicht regressiv in Bezug auf das Einkommen und leicht progressiv in Bezug auf den Konsum.
Vermögenssteuer (Abschnitt 4.2.9)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Vermögenssteuer entspricht im Prinzip einer Steuer auf Kapitaleinkommen, Bodeneinkommen und Reingewinnen. Die Überwälzung folgt daher dem Muster dieser Steuerarten. • Die Vermögenssteuer belastet aber im Unterschied zur Einkommensteuer nicht das Ist-Einkommen, also jenen Betrag, der dem Steuerpflichtigen nach Abzug der erwerbsbedingten Ausgaben tatsächlich zufließt, sondern ein Solleinkommen. Hinsichtlich der Umverteilungswirkungen macht dies einen Unterschied, wenn Steuerpflichtige mit gleichem Vermögen unterschiedliche Einkommen erwirtschaften und, wenn man bedenkt, dass Steuerpflichtige mit grösseren Vermögen aufgrund besserer Beratung regelmässig höhere Renditen erwirtschaften können. Insofern wirkt eine proportionale Vermögenssteuer im vertikalen Vergleich regressiv. Horizontal belastet die Vermögenssteuer ungleich, wenn die tatsächlichen Renditen der Steuerpflichtigen zufallsbedingt oder systematisch voneinander abweichen. Im Hinblick auf das Ziel einer Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit ist die an das Solleinkommen anknüpfende Vermögenssteuer einer am Ist-Einkommen orientierten Einkommensteuer deutlich unterlegen.
Erbschafts- und Schenkungssteuer (Abschnitt 4.2.10)	<p>Die Beurteilung der Inzidenz der Erbschaftssteuer ist komplex, weil den Erbschaften kein einheitliches Motiv zugrunde liegt, an das die Inzidenzanalyse anknüpfen könnte. Vielmehr existiert eine ganze Reihe von Gründen für Erbschaften.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Inzidenz einer Steuer auf ungeplanten Erbschaften liegt vollständig bei den Erben. • Handelt der Erblasser aber gezielt, sei es dass er gegenüber den Erben altruistisch empfindet, sei es dass er sie disziplinieren will, dann muss er einen Teil der Steuer selbst tragen. • Die Inzidenz einer Schenkungssteuer liegt teilweise beim Schenker und teilweise beim Beschenkten, weil die Schenkung stets bewusst erfolgt und entweder auf Altruismus oder auf einem strategischen Erbschaftsmotiv beruht.

Eigene Darstellung

1.1.1.2 Zusatzlast der Besteuerung und soziale Wohlfahrt

Unter dem Begriff der Zusatzlast der Besteuerung (Abschnitt 3.4) werden Beeinträchtigungen der Steuerpflichtigen und der öffentlichen Hand verstanden, die über den reinen Entzugseffekt, wie er in der Steuerschuld sichtbar wird, hinausgehen. Darunter fallen zuerst einmal die Vollzugskosten der Besteuerung, d.h. alle Kosten, die mit der Erhebung und Entrichtung der Steuern einhergehen (Abschnitt 3.4.1).

Die Auswirkung einer Steuer kann in einen Einkommens- und in einen Substitutionseffekt zerlegt werden. So schädigt jede Steuer mit positivem Aufkommen die Steuerträger durch einen Einkommenseffekt. Dieser Einkommenseffekt ist unvermeidlich und widerspiegelt den mit der Steuer bezweckten Kaufkrafttransfer vom Bürger zum Staat. Verhaltensänderungen, die auf dem Einkommenseffekt beruhen, stellen keine Verzerrung, sondern eine effiziente Anpassung an das nunmehr geringere Einkommen dar. Nahezu jede Steuer schädigt die Steuerträger darüber hinaus durch einen Substitutionseffekt. Durch den Substitutionseffekt werden die Marktergebnisse verzerrt, und es entsteht eine Zusatzlast der Besteuerung. Unter der Zusatzlast der Besteuerung (excess burden oder deadweight loss of taxation) versteht man jene über die Zahllast hinausgehende Wohlfahrtseinbusse, die selbst bei einer erhebungs- und entrichtungskostenfreien Steuer auftritt. (Abschnitt 3.4.2). Dieser Zusatzlast kommt bei der Beurteilung von Steuern unter Effizienzgesichtspunkten eine zentrale Rolle zu.

Die konzeptionellen Fragen im Zusammenhang mit der Wohlfahrt eines Haushaltes sind grösstenteils geklärt. Die Wohlfahrtsmessung auf individueller Ebene ist ein wichtiger erster Schritt, doch interessiert etwa bei einer Steuerreform, wie die individuellen Wohlfahrtsveränderungen zu einem Gesamtbild aggregiert werden können, um so zu beurteilen, ob der Reformvorschlag gegenüber dem Status quo vorteilhaft ist oder nicht (Abschnitt 3.4.4). Im Unterschied zur Messung der individuellen Wohlfahrt ist die Zusammenfassung der individuellen Wohlfahrtswirkungen zu einer aggregierten Wohlfahrtsbetrachtung methodisch nicht befriedigend gelöst – und lässt sich nach derzeitigem Erkenntnisstand auch nicht lösen. Dies stellt eine Schwäche der Wohlfahrtstheorie dar und öffnet einen Graben zwischen ihr und der politischen Praxis. Dennoch ist die Wohlfahrtstheorie damit nicht obsolet: In den wohlfahrtstheoretischen Modellen sind die getroffenen Annahmen und Werturteile offen gelegt, und die Wirkungszusammenhänge im Rahmen expliziter Modelle qualitativ und zum Teil auch quantitativ überprüft. Wirtschaftspolitisches Handeln auf Basis der Wohlfahrtstheorie ist daher einem unzureichend reflektierten Agieren, wie es die praktische Politik mitunter prägt, überlegen.

1.1.1.3 Ansporn- und Lähmeffekte

Das Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft wird durch das Arbeitsangebot, den Realkapitalbestand und den Stand der Produktivkräfte, also den Stand des technologischen und organisatorischen Fortschrittes bzw. die Totalfaktorproduktivität bestimmt. Diese drei Grössen werden durch die vom Steuersystem beeinflussten Anreize über verschiedene Wirkungskanäle mitbestimmt. Im Zusammenhang mit diesen Anreizmechanismen eröffnet sich eine Vielzahl von Fragen, deren Beantwortung für die Beurteilung der einzelnen Steuerarten relevant sind.

1.1.1.3.1 Arbeitsangebot

Die Besteuerung des Faktors Arbeit verzerrt die Entscheidung der Wirtschaftssubjekte zwischen Arbeitszeit einerseits und Freizeit sowie Haushaltsproduktion andererseits. Dies beeinflusst das Arbeitsangebot. Ziel der Analyse des Arbeitsangebots (Abschnitt 5.1) muss es deshalb sein, empirisch abgestützte Aussagen über die Elastizität des Arbeitsangebots zu

erhalten, um so die Effekte, welche von verschiedenen Steuerarten auf das Arbeitsangebot ausgehen, abschätzen zu können.

Eine realitätsnahe Modellierung des Arbeitsangebots (Abschnitt 5.1.1), namentlich desjenigen der Frauen, sollte sich am Lebenszykluskonzept orientieren und die Existenz von Mehrpersonenhaushalten im Rahmen eines individualistischen Ansatzes der Haushaltsmodellierung berücksichtigen und die Haushaltproduktion explizit in die Analyse einbeziehen. Damit lassen sich auch ökonomische Aspekte der Fertilität in die Analyse einbauen. Allerdings sind die entsprechenden theoretischen Ansätze zum Teil noch sehr jung, so dass die Erkenntnisse noch einen sehr vorläufigen Charakter haben. Die empirischen Arbeiten in diesem Kontext sehen sich zum Teil mit dem Problem konfrontiert, dass relevante Daten, die für die Überprüfung von Hypothesen benötigt werden, nicht verfügbar sind.

Weltweit gibt es eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen zur Elastizität des Arbeitsangebotes. Da die Schätzwerte bei den Männern relativ nahe beisammen und relativ nahe bei null liegen, konzentriert sich das Interesse v.a. auf das Verhalten der Frauen, insbesondere der Verheirateten. Dabei haben sich die ökonometrischen Schätzansätze in jüngerer Zeit stark weiterentwickelt und verästelt (Abschnitt 5.1.2). Im Vordergrund stand dabei die Integration von Lebenszyklusaspekten in die ökonometrischen Spezifikationen bei oft unterspezifizierten Stichprobendaten sowie der Einbezug der Entscheidungssituation von Mehrpersonenhaushalten. Die Unterschiede in den Schätzansätzen beeinträchtigen zum Teil die Vergleichbarkeit der verschiedenen Schätzergebnisse. Empirische Arbeiten liegen auch für die Schweiz vor (Abschnitt 5.1.3). Ihr Wert wird allerdings insofern geschmälert, als dass sich drei der vier Arbeiten auf Daten aus dem Jahr 1981 beziehen. Da sich der Schweizer Arbeitsmarkt seither stark gewandelt hat sind sie von beschränktem Nutzen.

Mit der fortgeschrittenen Flexibilisierung des Schweizer Arbeitsmarktes (Abschnitt 5.1.4) und dem gesellschaftlichen Wandel ist davon auszugehen, dass die Individuen ihr Arbeitsangebotsverhalten vergleichsweise exakt dosiert anpassen können. Dies deutet tendenziell auf im internationalen Vergleich relativ geringe Partizipationselastizitäten, aber umso höhere Arbeitsangebotselastizitäten hin. Dieses Muster dürfte sich in der Zukunft noch akzentuieren. Dabei wird wohl auch das Angebotsverhalten der Männer im Sinne einer Zunahme der Teilzeitbeschäftigung künftig elastischer ausfallen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere auch die Erwerbsbeteiligung im Segment der älteren männlichen Arbeitskräfte von Interesse. Hier gehen insbesondere von den Regelungen in der beruflichen Vorsorge negative Anreize auf die Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitskräfte aus. Daneben sind aber auch die steuerlichen Aspekte im Auge zu behalten.

Die wichtigsten Herausforderungen, denen sich das Steuersystem zu stellen hat, gehen jedoch vom Verhalten der Frauen aus. Sie sind von steuerlichen Verzerrungen im Spannungsdreieck Arbeit auf dem Arbeitsmarkt, Haushaltproduktion und Freizeit am stärksten betroffen. Im Vordergrund des Interesses dürfte in Bezug auf die Wachstumsperspektiven die Frage nach dem Einfluss verschiedener steuerlicher Massnahmen auf die Fertilität und das (weibliche) Arbeitsangebot auf dem Arbeitsmarkt darstellen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Maximierung des Arbeitsangebotes und damit des BIP wegen der Nichtberücksichtigung der Haushaltproduktion und der Freizeit in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sich nicht zwangsläufig mit der anzustrebenden Maximierung der Wohlfahrt decken muss.

1.1.1.3.2 Humankapitalbildung

Das primäre Augenmerk der meisten Modelle der Besteuerung mit Humankapital gilt der Frage nach der Grösse des Humankapitalstocks (Abschnitt 5.2.1). Dabei hat sich gezeigt, dass

allgemeine Gleichgewichtsreaktionen im Arbeits- und im Kapitalmarkt die Ergebnisse über die Wirkung von Steuern auf Humankapitalinvestitionen, die aus partiellen Gleichgewichtsmodellen gewonnen werden und zum Teil einen stärkeren Einfluss postulieren, substanziell abschwächen können. Der Einfluss der Einkommensbesteuerung auf das Niveau der Humankapitalinvestitionen ist daher begrenzt.

Das Steuersystem beeinflusst aber auch, in welchen Typ des Humankapitals die Individuen investieren (Abschnitt 5.2.2). Im Vordergrund steht die Frage, wie das Steuersystem die Wahl einer selbständigen oder unselbständigen Berufstätigkeit beeinflusst.

Selbständige Erwerbstätigkeit wird von der Besteuerung des Arbeitseinkommens und des Kapitaleinkommens beeinflusst, insbesondere wenn sie mit der Gründung neuer Firmen verbunden ist. Da häufig ein substanzieller Teil des Einkommens von Selbständigen einbehalten und in die Firma reinvestiert wird, ist es möglich, dass es zum Steuersatz für Kapitalgewinne statt demjenigen für Arbeitseinkommen besteuert wird. Das Ausmass selbständiger Erwerbstätigkeit wird daher von der Differenz zwischen Kapitalgewinn- und Arbeitseinkommensteuersatz mitbestimmt. Die Zahl der Selbständigerwerbenden hängt aber auch vom Kapitalangebot für Start-up-Firmen ab. Dieses wiederum wird durch die Besteuerung der Kapitalgewinne beeinflusst, die der Investor bei solchen Start-up-Firmen im Vergleich zu den Nachsteuerrenditen auf anderen Anlagen erwarten kann.

1.1.1.3.3 Sparverhalten

Grundsätzlich können Sparscheidungen von Konsumenten, Firmen und der Regierung getroffen werden, wobei das Sparverhalten der Regierung im Kontext von ZUWACHS ausser Betracht bleibt. Die Literatur befasst sich zu einem guten Teil mit dem Sparverhalten der privaten Haushalte (Abschnitt 5.3.1). Die Theorie über das Sparverhalten der privaten Haushalte ist im Wesentlichen eine Theorie über das Konsumverhalten der privaten Haushalte. Das Sparen ergibt sich dabei aus der Differenz zwischen Einkommen und Konsum. Ausgangspunkt ist der Lebenszyklus eines Individuums. Die Grundidee des Konsumverhaltens ist dabei eine intertemporale Optimierung, in deren Rahmen die Individuen sparen und sich verschulden, um den Pfad ihrer nutzenstiftenden Konsumausgaben im Zeitablauf zu glätten. Sparen ist in dieser Konzeption künftiger Konsum, und die Verschuldung ist vorgezogener Konsum.

Mit der Fortentwicklung des Lebenszyklus-Ansatzes wurde eine zunehmende Zahl möglicher Sparmotive (Abschnitt 5.3.1.1) modelltheoretisch integriert. Im Grundmodell (Abschnitt 5.3.1.2) werden das Lebenszyklusmotiv, das Motiv der intertemporalen Substitution sowie das Vererbungsmotiv – und bei Ungewissheit auch das Vorsorgemotiv – endogenisiert. Wird die Annahme additiver Nutzenfunktionen aufgehoben, lassen sich auch unvollkommene Kapitalmärkte modellieren. Für die Steuerpolitik sind das Vererbungsmotiv, die Auswirkungen von Ungewissheit und das Vorsorgemotiv, Liquiditätsbeschränkungen sowie das kapitalistische Motiv von besonderem Interesse (Abschnitt 5.3.1.3). Je nach Motiv des Erblassers gehen von einer Erbschafts- und Schenkungssteuer unterschiedlich verzerrende Effekte in Form von negativen Sparanreizen aus (Abschnitt 5.3.1.3.1). Ungeplante Erbschaften, die aufgrund eines Vorsichtsmotivs oder eines unerwartet frühen Todes des Erblassers entstehen, lassen die Sparanreize unberührt. Bei den verschiedenen Spielarten der geplanten Erbschaften ist dies hingegen nicht der Fall. Empirisch weist die Evidenz auf eine Mischung der Motive hin. Ungewissheit spielt im Lebenszyklus-Planungsprozess eine wichtige Rolle und räumt dem Vorsichtsmotiv des Sparens einen Platz ein. Dabei zeigt sich, dass Ungewissheit die Zinssatzelastizität der Ersparnis massiv reduziert (Abschnitt 5.3.1.3.2). Auch

Liquiditätsbeschränkungen können bei der Bestimmung der positiven und normativen Effekte der Kapitaleinkommensbesteuerung eine wichtige Rolle spielen (Abschnitt 5.3.1.3.3). Der Umstand, dass die meisten Haushalte wenig Vermögen bilden, wird mit der Versicherungsfunktion des Wohlfahrtsstaates gegen niedrige Konsumniveaus erklärt (Abschnitt 5.3.1.3.4). Für Haushalte, die eine gewisse Wahrscheinlichkeit haben, Sozialversicherungsleistungen in Anspruch zu nehmen oder auf Sozialhilfe angewiesen zu sein, vermindern sich dadurch die Sparanreize. Auf der anderen Seite des Spektrums beschreibt das Lebenszyklusmodell, in dem ein Akteur primär spart, um seinen eigenen künftigen Konsum zu finanzieren, das Verhalten der reichsten Akteure nicht adäquat. Der Grund dafür ist, dass die Vermögen der Reichsten einfach zu gross sind, um mit einem Konsum-Spar-Verhalten im Rahmen der Lebenszyklus-Hypothese vereinbar zu sein. Dies gilt sowohl für die absolute Höhe der Vermögen, als auch für das Zeitprofil des Konsums, da die Reichsten in der Regel auch im Alter Nettosparer bleiben. Deshalb wird ein direktes Vermögensakkumulationsmotiv postuliert. Die Reichen sparen dabei, weil sie direkt oder indirekt aus einer Grenzgeldeinheit Vermögen einen grösseren Nutzen ziehen als aus ihrem Grenzkonsum. Dieses Capitalist Spirit Model deckt von den Sparmotiven das Unabhängigkeitsmotiv und das unternehmerische Motiv ab (Abschnitt 5.3.1.3.5).

Verschiedentlich wurde angezweifelt, ob die Lebenszyklushypothese geeignet sei, die Effekte der Steuerpolitik auf das persönliche Sparverhalten zu erklären. Aus dieser Motivation heraus wurden alternative Verhaltenstheorien entwickelt (5.3.1.4). Sie lassen sich in die beiden Stossrichtungen beschränkte Rationalität (bounded rationality) und mangelnde Selbstkontrolle (self-control) gliedern.

In konventionellen Lebenszyklusmodellen beeinflussen sowohl eine Veränderung des Steuersatzes für Kapitaleinkommen als auch der Vorsteuerrendite die Ersparnisbildung. Richtung und Grösse dieses Effektes werden von der Zinssatzelastizität der Ersparnisse bestimmt. Theoretisch kann die unkompenzierte Zinssatzelastizität der Ersparnisse positiv oder negativ sein, so dass die Ersparnisse als Folge einer Steuersatzerhöhung steigen oder sinken können. Die Grösse der Zinssatzelastizität der Ersparnis bzw. der intertemporalen Substitutionelastizität des Konsums ist somit eine empirische Frage (Abschnitt 5.3.1.6). Interessant ist, dass zwischen den relativ niedrigen ökonometrischen Schätzwerten und stylisierten makroökonomischen Fakten, die eine höhere Sparelastizität bzw. der intertemporalen Substitutionsrate des Konsums postulieren, ein Widerspruch besteht. Der Widerspruch lässt sich auflösen, wenn man dem Umstand Rechnung trägt, dass die Eigenschaften aggregierter Variablen wie Investitionen, Kapitalstock und Output, die in direktem Bezug zum Vermögen stehen, fast ausschliesslich von den Individuen bestimmt werden, die fast das ganze Vermögen besitzen und hohe Substitutionelastizitäten des Konsums aufweisen. Auf der anderen Seite ist der Konsum sehr viel gleichmässiger über die Haushalte verteilt. Deshalb bilden die Schätzungen der Konsumgleichung die niedrigen Elastizitäten der Mehrheit, d.h. der wenig Wohlhabenden, ab. Diese Erklärung impliziert, dass von einer konsumorientierten Steuerreform in einer geschlossenen Volkswirtschaft substanzielle Wachstumseffekte, aber auch beträchtliche Verteilungseffekte ausgehen.

Zum privaten Sparen zählen auch die Sparaktivitäten der Unternehmen (Abschnitt 5.3.2). Im Vordergrund steht dabei die Substitutionsbeziehung zwischen dem Sparen der Unternehmen und der privaten Haushalte. Nach dem einen Ansatz spielt es keine Rolle, ob die Gewinne einbehalten oder ausgeschüttet werden, weil die Haushalte durch den „corporate veil“ sehen und sich der Wert der Firmen in den individuellen Vermögen widerspiegelt. Die Gegenhypothese postuliert, dass Dividenden, nicht aber einbehaltene Gewinne in das verfügbare Einkommen in der Konsumfunktion der privaten Haushalte eingehen. Empirisch ist

die Evidenz widersprüchlich. Es ist daher nicht auszuschliessen, dass Reformen, welche die bisherige steuerliche Benachteiligung der Gewinnausschüttung abbauen, zu einem Rückgang der Sparquote führen könnten. Dann wäre die entscheidende wachstumsrelevante Frage, ob die aufgrund einer solchen Politik zu erwartende Verbesserung der Kapitalproduktivität den möglichen Anstieg des Realzinses zu kompensieren vermag.

Es gibt eine lebhafte Debatte darüber, ob steuerbegünstigte Sparformen die Sparquote erhöhen (Abschnitt 5.3.3). Empirische Untersuchungen aus den USA deuten darauf hin, dass zwar tatsächlich zusätzlich gespart wird, die Mitnahmeeffekte aber relativ gross sind.

1.1.1.3.4 Investitionsverhalten

In einer geschlossenen Volkswirtschaft besteht eine Identität zwischen Sparen und Investieren. Eine Steuer auf Kapitaleinkommen reduziert die Rendite auf dem Sparen der Inländer, unabhängig davon, ob die inländischen Ersparnisse durch eine Einkommensteuer oder die inländischen Investitionen durch eine Unternehmenssteuer besteuert werden. Die Elastizität des Kapitalangebots entspricht dann derjenigen der Sparelastizität. In einer offenen Volkswirtschaft ist die Identität zwischen Sparen und Investieren aufgehoben, und die Elastizität des Kapitalangebots hängt von der Kapitalmobilität ab. Bei vollständiger Kapitalmobilität verläuft die Kapitalangebotskurve für eine kleine, offene Volkswirtschaft horizontal, und das inländische Sparangebot ist für die inländischen Investitionen irrelevant. Unter diesen Bedingungen gehen von einer Steuer auf den inländischen Ersparnissen und einer Steuer auf den inländischen Investitionen völlig verschiedene Wirkungen aus.

Soll eine kleine offene Volkswirtschaft für Investoren weiterhin attraktiv bleiben, muss die Vorsteuerrendite auf Investitionen im Inland nach einer Steuererhöhung ansteigen, so dass die Investoren die gleiche Nachsteuerrendite erhalten wie sonst wo im Ausland. Da die Firmen wegen dem Wettbewerb aus dem Ausland ihre Güterpreise nicht anheben können, besteht der einzige Weg, die Vorsteuerrendite zu erhöhen darin, die Löhne zu senken. Im Ergebnis bewirkt eine Steuer auf dem Ertrag der inländischen Investitionen eine Senkung der Entlohnung des Faktors Arbeit, während die Nachsteuerrendite auf dem Faktor Kapital unbeeinflusst bleibt. Obwohl die Steuer auf dem Ertrag der Investitionen im Inland letztlich in Form niedriger Löhne vom Faktor Arbeit getragen wird, unterscheidet sie sich in ihrer Wirkung von einer Steuer auf dem Arbeitseinkommen, weil sie eine Reihe zusätzlicher Verzerrungen erzeugt, die bei der Steuer auf dem Arbeitseinkommen nicht auftreten (Abschnitt 5.4.1.2.1).

Eine Besteuerung der Erträge der Ersparnisse von Inländer ist hingegen mit dem Produktionseffizienztheorem vereinbar. Ein Problem ist jedoch, dass eine Steuer, die nur auf das Sparen zugreift und die Investitionen nicht tangiert, schwierig zu implementieren ist (Abschnitt 5.4.1.2.2).

Eine wichtige Frage ist, wie mobil Kapital – in Abwesenheit formeller Kapitalverkehrskontrollen – in der Realität tatsächlich ist (Abschnitt 5.4.1.3). Wenn es nämlich Faktoren gibt, welche die Kapitalflüsse behindern, wird die Investitionstätigkeit zumindest teilweise von der Spartätigkeit mitbestimmt. Die Sparelastizität spielt dann für die Investitionen auch in der offenen Volkswirtschaft eine gewisse Rolle. Evidenz für eingeschränkte Kapitalmobilität kommt aus drei verschiedenen Richtung, nämlich der hohen Korrelation zwischen den inländischen Ersparnissen und Investitionen (Feldstein-Horioka-Paradox), den beträchtliche realen Zinssatzdifferentialen – die Zinsinsel Schweiz ist ein Ausdruck dieses Phänomens – und der niedrigen internationalen Portfoliodiversifikation. Trotz dieser stilisierten Fakten bestehen keine empirisch abgesicherten Erkenntnisse über das Ausmass der Kapitalmobilität. Von daher müssen die Effekte des Steuersystems und potenzieller

Reformvorschläge im Rahmen von Sensitivitätsanalysen mit unterschiedlichen Parameterwerten für die „saving retention“ abgebildet werden.

Das grundlegende Konzept zur Erfassung der steuerlichen Effekte auf die Investitionstätigkeit ist der Kapitalnutzungskostenansatz (Abschnitt 5.4.2). Die theoretischen und empirischen Arbeiten befassen sich überwiegend mit dem Einfluss der Besteuerung auf Grenzinvestitionen auf Grundlage des effektiven marginalen Steuersatzes (Abschnitt 5.4.2.1). Der effektive marginale Steuersatz repräsentiert die komplexen Regelungen der Steuergesetzgebung – einschliesslich der diversen Steuervergünstigungen – auf Unternehmens- und Personenebene in einer einzigen Kennzahl und definiert sich als die Differenz zwischen den Kapitalnutzungskosten und der marginalen Nachsteuerrendite auf den Ersparnissen eines Investors, ausgedrückt als Prozentsatz der Kapitalnutzungskosten. Dieser Ansatz stellt eine einfache Art dar, die steuerinduzierte Verzerrung der Kapitalnutzungskosten darzustellen, und fusst auf der Annahme, dass alle potentiellen Investitionsprojekte realisiert werden, die zumindest die Kapitalkosten wieder einspielen.

In manchen Fällen eignet sich der effektive marginale Steuersatz nicht, um die Investitionsentscheidung angemessen abzubilden. Wenn sich ein Investor zwischen zwei oder mehr sich gegenseitig ausschliessenden Projekten mit einer erwarteten Rentabilität, die über der erforderlichen minimalen Schwelle liegt, zu entscheiden hat, so hängt die Entscheidung, welches Projekt realisiert werden soll, vom Niveau der ökonomischen Rente nach Steuern jedes Projektes ab. Der Einfluss der Steuer wird in diesem Fall durch den Anteil der ökonomischen Rente vor Steuern, welche die Regierung steuerlich abschöpft, also dem effektiven durchschnittlichen Steuersatz, gemessen (Abschnitt 5.4.2.2).

Im Kontext Steuern, Investitionsverhalten und Wachstum (Abschnitt 5.4.3) sind zwei Fragestellungen von besonderem Interesse:

- (1) Wie stark beeinflusst das Steuersystem das Investitionsverhalten und damit den Kapitalstock (Abschnitt 5.4.3.1)? Angesprochen sind hier die Preiselastizitäten der Kapitalnachfrage und des Kapitalangebots.
- (2) Welche Impulse gehen vom Kapitalstock auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum aus (Abschnitt 5.4.3.2)?

Wie stark Nachfrager und Anbieter von Kapital auf Preisanreize, wie sie von der Steuerlast ausgehen, reagieren, hängt von der Preiselastizität der Kapitalnachfrage bzw. von derjenigen des Kapitalangebotes ab. In jüngerer Zeit scheint sich ein Konsensus herausgebildet zu haben, dass sich die Elastizität der Investitionsnachfrage hinsichtlich der steuerbereinigten Kapitalnutzungskosten in einer Bandbreite von -0.5 bis -1.0 bewegt. Damit geht von der Steuerpolitik, welche die Investitionen beeinflusst, ein merklicher Einfluss auf den Kapitalstock aus.

Auf Firmenebene weist die Produktionsfunktion ein abnehmendes Grenzprodukt des Faktors Kapital auf. Die Firma wächst also mit zunehmender Kapitalintensität unterproportional. Wird diese Überlegung auf die Gesamtwirtschaft übertragen, führt sie zur neoklassischen Wachstumstheorie mit exogenem Produktivitätsfortschritt. Im Rahmen dieses Ansatzes gehen von einer Politik, mit der die Investitionen stimuliert werden sollen, keine permanenten Einflüsse auf das langfristige Wachstum aus. Anders präsentiert sich die Situation im Rahmen der endogenen Wachstumsmodelle, in denen das Wachstum durch die Wirtschaftspolitik dauerhaft erhöht werden kann. Auch in diesen Modellen sinkt das Grenzprodukt des Faktors Kapital auf Firmenebene mit steigender Faktornutzung. Von der Investition geht jedoch ein zusätzlicher Effekt aus, weil die Investition in einer Firma indirekt auch den Ausstoss anderer

Firmen durch Faktoren wie Know-how und Ausbildung der Arbeitskräfte positiv beeinflusst. Sind diese indirekten Effekte hinreichend stark, so sinkt das Grenzprodukt des Faktors Kapital mit steigender Faktornutzung nicht, und eine Politik, welche die Investitionen fördert kann langfristige Wachstumseffekte zeitigen.

1.1.1.3.5 Steuern und Anreize im Unternehmenssektor

Die Schweiz kennt ein sogenannt klassisches System der Unternehmensbesteuerung. In einem solchen System wird das Einkommen aus eigenkapitalfinanzierten Investitionen im Sektor der Kapitalgesellschaften zweimal besteuert: Auf Unternehmensebene greift die Steuer auf die Gewinne, abzüglich der Zinszahlungen auf dem Fremdkapital, und auf Ebene des Investors kommt die Besteuerung der Dividenden und der Kapitalgewinne hinzu. Letztere können in der Schweiz allerdings steuerfrei vereinnahmt werden, sofern die Beteiligungen in privater Hand gehalten werden, während Dividenden einer vollen wirtschaftlichen Doppelbelastung unterliegen. Ein Blick auf die Grenzsteuerbelastung zeigt, dass das aktuelle Steuersystem einen starken Anreiz zur Selbstfinanzierung von Investitionen durch Thesaurierung von Gewinnen gegenüber der Finanzierung durch Ausgabe neuer Unternehmensanteile setzt, während die Grenzbelastung der Fremdfinanzierung zwischen den beiden Formen der Eigenkapitalfinanzierung liegt (Abschnitt 5.5.1). Grosse Unterschiede in der steuerlichen Belastung schaffen entsprechend starke Anreize für die Unternehmen, das Finanzierungsverhalten aus rein steuerlichen Überlegungen anzupassen. Gesamtwirtschaftlich können daraus spürbare Effizienz Nachteile erwachsen.

Ausgangspunkt aller theoretischen Ansätze über Finanzierungsentscheidungen von Unternehmungen sind die Irrelevanztheoreme der Kapitalstruktur bzw. der Dividendenpolitik, die aussagen, dass in einer perfekten, friktionslosen Welt keine dieser Entscheidungen den Wert der Firma und das Vermögen des Aktionärs beeinflusst (Abschnitt 5.5.2.1). Damit ist eine Bezugsnorm geschaffen, an der sich Abweichungen von den Annahmen der beiden Irrelevanztheoreme messen lassen müssen. Die aktuelle Diskussion offeriert mit den Trade-off-Theorien (Abschnitt 5.5.2.2) und der Pecking-Order-Theorie (Abschnitt 5.5.2.3) zwei konkurrierende Erklärungsansätze über Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen.

Kern der Trade-off-Theorien ist die Auffassung, dass das tatsächlich beobachtete Finanzierungsverhalten eine Abwägung (Trade-off) zwischen verschiedenen Vor- und Nachteilen einer einzelnen Finanzierungsart widerspiegelt. Einflussfaktoren, welche den Trade-off bestimmen, sind das Risiko eines Konkurses, das mit steigendem Fremdfinanzierungsgrad steigt, Steuern sowie Agency-Kosten, also Interessenkonflikte, wie sie etwa zwischen Aktionären und dem Management oder zwischen Aktionären und Obligationären auftreten können.

Die Pecking-Order-Theorie stellt ein alternatives Modell der Finanzierungsentscheidungen in einer Unternehmung dar. Die Hackordnung (Pecking Order) entsteht, weil die Kosten der Ausgabe ungesicherten Fremdkapitals oder Eigenkapitals stärker wiegen als die Kräfte, welche in Trade-off-Modellen den optimalen Fremdfinanzierungsgrad bestimmen. Die Unternehmen finanzieren ihre Investitionen deshalb primär mit einbehaltenen Gewinnen. Reichen diese nicht aus, so wird zuerst auf gesichertes Fremdkapital und dann auf ungesichertes Fremdkapital zurückgegriffen. Erst wenn auch dies nicht genügt, erfolgt die Ausgabe neuer Aktien. Im Zusammenhang mit der konkreten Situation der Schweiz ist besonders interessant, dass sich diese Hackordnung mit der Präferenzordnung hinsichtlich der steuerbedingten Kosten der Finanzierungswege deckt.

Empirisch ist die Evidenz gemischt (Abschnitt 5.5.2.4). Bestimmte Phänomene kann die Trade-off-Theorie besser erklären, andere deckt die Pecking-Order-Theorie besser ab. Manche Aussagen der beiden Theorien sind auch identisch und stimmen dann mit den stilisierten Fakten überein.

Kontrovers wird die Frage diskutiert, ob die Prädominanz der Selbstfinanzierung zu Über- oder zu Unterinvestitionen führt (Abschnitt 5.4.3). Die empirisch belegte Cash-flow-Sensitivität der Investitionen, d.h. die Prädominanz der Selbstfinanzierung, wird unterschiedlich interpretiert: Als Unterinvestitionsproblem, weil die Firmen zwar viele profitable Investitionsmöglichkeiten haben, aber ihre Fähigkeit und Willigkeit externe Finanzierungsmittel aufzunehmen beschränkt ist, weshalb sie auf die Selbstfinanzierung zurückgeworfen sind; als Überinvestitionsproblem, wenn das Management den freien Cash-flow ineffizient investiert, statt ihn an die Aktionäre auszuschütten, da so die Mittel in der Firma und unter der Kontrolle des Managements verbleiben.

In entwickelten Volkswirtschaften wie der Schweiz dürfte gesamtwirtschaftlich der Überinvestitionseffekt dominieren, wobei Überinvestition eine Erscheinung reifer Firmen mit einem Cash-Cow-Produkteportfolio ist, während vom Unterinvestitionsphänomen junge Firmen betroffen sind. Die Aufgabe des Finanzsystems besteht dann weniger darin, Finanzmittel vom Haushaltssektor zu den Firmen zu leiten; vielmehr gilt es, Finanzmittel von Firmen mit einem Cash-flow-Überschuss relativ zu ihren profitablen Investitionsmöglichkeiten zu anderen Firmen zu lenken, deren Cash-flow mit ihren profitablen Investitionsmöglichkeiten noch nicht Schritt halten kann.

Diese Einblicke in die Corporate-Finance-Theorie geben der Steuertheorie im Bereich Unternehmensbesteuerung wichtige Impulse. In der Unternehmensbesteuerung sind mit dem „Old View“, der Neutralitätshypothese, dem „New View“ und der Nucleus-Theorie unterschiedliche Sichtweisen entwickelt worden (Abschnitt 5.5). Diese unterscheiden sich namentlich im Hinblick darauf, (1) welcher Finanzierungsweg die marginale Finanzierungsquelle darstellt, (2) wie die marginalen Gewinne verwendet werden und (3) inwiefern nicht steuerliche Faktoren die Finanzierungsentscheide der Unternehmen beeinflussen. Die verschiedenen Sichtweisen geben abweichende Antworten auf die Frage, inwieweit die in einem klassischen System der Unternehmensbesteuerung auftretende unterschiedliche steuerliche Belastung der einzelnen Finanzierungswege problematisch sind. Die Uneinigkeit, die in den verschiedenen Ansätzen zum Ausdruck kommt, sollte aber nicht überbewertet werden sollte. Es gibt eine breite Zustimmung, dass die Doppelbelastung der Dividenden das Wachstum der jungen und expandierenden Firmen stark behindert, selbst wenn weniger Einmütigkeit im Hinblick auf die Bedeutung der Dividendenbesteuerung für reife Firmen besteht.

1.1.2 Normative Analyse

1.1.2.1 Optimalsteuertheorie und Alternativen dazu

Die Optimalsteuertheorie ist derjenige Zweig der Wirtschaftstheorie, der sich in abstrakter Form, dafür aber auf umso rigorosere Weise damit befasst, Grundsätze für eine wohlfahrtstheoretisch fundierte Besteuerung zu liefern (Abschnitt 6). Die Optimalsteuertheorie beurteilt Steuern aufgrund der von ihnen ausgehenden Zusatzlast der Besteuerung auf ihre Effizienzwirkungen und zielt darauf ab, auf dieser Grundlage „gute“ von „schlechten“ Steuern

zu trennen. Auf Grundlage der Optimalsteuertheorie lassen sich Aussagen darüber machen, auf welchen Steuerbasen ein rationales Steuersystem fussen soll.

Die Zusatzlast fällt umso grösser aus, je besser die Individuen der Steuer ausweichen können. Bei vorgegebener Höhe des Steueraufkommens ist deshalb aus Sicht der Individuen jenes Steuersystem, das keine Ausweichreaktionen zulässt, optimal, also erstbest. Ein erstbestes Steuersystem ist somit ein Regime, das nur aus Steuern besteht, die ausschliesslich Einkommenseffekte und keine Substitutionseffekte erzeugen (Abschnitt 6.1). Zu diesen erstbesten Steuersystemen gehören die allgemeine Verbrauchsteuer und die (persönlich differenzierte) Pauschalsteuer. Die zugehörigen Marktgleichgewichte sind pareto-optimal, so dass niemand besser gestellt werden kann, ohne dass mindestens eine andere Person schlechter gestellt wird. Ausserdem ist jedes Umverteilungsziel durch geeignete Differenzierung der Steuern auf die Anfangsausstattung erreichbar. Es besteht also kein Zielkonflikt zwischen Effizienz und Gerechtigkeit. Allerdings lässt sich ein solches erstbestes Steuersystem nur etablieren, wenn der Steuergesetzgeber die Verbräuche oder Anfangsausstattungen beobachten und besteuern kann. An dem mit der Nichtbeobachtbarkeit dieser Grössen verbundenen Informationsproblem scheitert letztlich der Versuch, ein erstbestes Steuersystem zu errichten.

Dies leitet über zur Theorie der zweitbesten Besteuerung (Abschnitt 6.2). Zweitbeste Steuersysteme minimieren die Zusatzlast unter der Nebenbedingung, dass nur Markttransaktionen besteuert werden können, während physische Verbräuche und Anfangsausstattung mangels Beobachtbarkeit nicht besteuert sind. Markttransaktionen wie die Erzielung von Einkommen oder der Kauf von Gütern sind gut beobachtbar.

Die Antwort auf die Frage, wie in einer Zweitbestwelt eine Konsumsteuer auszugestalten sei, so dass die Zusatzlast minimiert wird, liefert die Ramsey-Regel (Abschnitt 6.3.1): Bei verschwindenden Kreuzpreiselastizitäten sollten die Steuersätze umgekehrt proportional zu den direkten Elastizitäten gewählt werden. Einheitlich für alle Güter wäre der Steuersatz nur dann, wenn alle Nachfragen gleich elastisch wären. Allerdings setzt die Ramsey-Formel Informationen voraus, die praktisch kaum zu beschaffen sind. Sie eignet sich deshalb nicht als steuerpolitisches Leitbild. Die Corlett-Hague-Regel besagt, dass im Drei-Güter-Fall jenes der beiden ersten Güter höher besteuert werden soll, das stärker komplementär zum dritten ist, bzw. dass jenes der beiden Güter schwächer zu besteuern ist, das stärker substitutiv zum dritten steht. Handelt es sich bei den ersten beiden Gütern um gewöhnliche Konsumgüter und beim dritten Gut um Freizeit, so ist jenes Konsumgut höher zu besteuern, das stärker komplementär zur Freizeit ist. Durch eine derartige Wahl der Steuersätze wird die nicht unmittelbar besteuerte Freizeit indirekt belastet. Demnach sollten vergleichsweise hohe Steuersätze für zeitaufwendige Freizeitaktivitäten vorgesehen bzw. solche Güter höher besteuert werden, die sich nur zur Freizeitgestaltung eignen. Die Ramsey- und die Corlett-Hague-Regel wurden beide unter recht einschränkenden Annahmen hergeleitet und beruhen insbesondere auf der Voraussetzung, dass die Konsumenten identisch sind. Bei verschiedenen Konsumenten ergäbe sich für jeden ein anderes zweitbestes Steuersystem.

Auf abstraktem Niveau hat ein Konsument grundsätzlich die Wahl zwischen drei Gütern, nämlich Gegenwartskonsum (Konsum), Zukunftskonsum (Sparen) und Freizeit (Einschränkung des Arbeitsangebots). Könnte man die Freizeit des Konsumenten beobachten, so wäre eine einheitliche Steuer auf den physischen Konsum und die Freizeit erstbest. Die Erhebung dieser erstbesten Steuer scheitert jedoch an Informationsproblemen. In der Praxis kann der Steuergesetzgeber nur auf das Arbeitseinkommen und das Kapitaleinkommen zugreifen (Abschnitt 6.3.2). Dabei entstehen folgende Ineffizienzen:

- Eine Arbeitseinkommensteuer verzerrt das Arbeitsangebot des Konsumenten, so dass der Konsument, gemessen am Pauschalsteuersystem in der Erstbest-Welt, zuviel Freizeit nachfragt und zu wenig Arbeit anbietet. Dabei mag vielfach die Freizeit für die Eigenproduktion von Gütern eingesetzt werden. Die Besteuerung von Arbeitseinkommen macht Eigenproduktion im Vergleich zum Kauf über den Markt attraktiver, weil die Steuer einen Keil zwischen Brutto- und Nettoeinkommen treibt. Die Zusatzlast besteht dann aus dieser Sicht darin, dass sie den Grad der Arbeitsteilung verringert und die Ausschöpfung von Spezialisierungsvorteilen verhindert. Steuerpolitisch kann es deshalb richtig sein, Güter, bei denen die Möglichkeit der Eigenproduktion besteht, schwächer bzw. die erforderlichen Inputs schärfer zu besteuern.
- Eine Kapitaleinkommensbesteuerung verzerrt die Sparentscheidung des Konsumenten. Sie bewirkt, dass der Konsument, gemessen am erstbesten Zustand, zuviel in der Gegenwart und zu wenig in der Zukunft konsumiert, d.h. zu wenig spart.

Damit stellt sich die Frage nach dem optimalen Mix von Arbeits- und Kapitaleinkommensteuer. Die Theorie des Zweitbesten kommt zu folgenden Ergebnissen:

- (1) Eine synthetische Einkommensteuer, die Arbeits- und Kapitaleinkommen mit identischen Sätzen belastet, ist nicht unbedingt zweitbest. Dieses Ergebnis widerspricht der ökonomischen Intuition, dass gleichmässige Steuern aus Effizienzgründen immer vorzuziehen seien.
- (2) Auch eine Ausgabensteuer oder eine hierzu weitgehend äquivalente zinsbereinigte Einkommensteuer ist nicht zwingend zweitbest, obwohl diese Steuern die Sparentscheidung nicht verzerren.

Die wohl stärkste Aussage, welche die Optimalsteuertheorie zu bieten hat, ist das Produktionseffizienztheorem (Abschnitt 6.3.3). Gemäss diesem darf ein zweitbestes Steuersystem nur die Konsumentenentscheidungen, nicht aber die Produzentenentscheidungen verzerren. Dies bedeutet, dass keine Unternehmenssteuern, Importzölle auf Produktionsmittel, branchenspezifische Steuern oder Steuern auf Zwischenprodukten erhoben werden sollen. Das Produktionseffizienztheorem gilt allerdings nur, wenn alle Güter besteuert werden können. Falls diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, könnte die indirekte Belastung dieser Güter durch Besteuerung der zu ihrer Erzeugung erforderlichen Inputs eine Verbesserung ergeben.

Als Teil des übergeordneten Ziels der Produktionseffizienz ergeht an ein effizienzorientiertes Steuersystem die Forderung, die aus betriebswirtschaftlicher Sicht optimalen Entscheidungen der Unternehmen nicht zu verzerren. Aus dieser Anforderung lassen sich eine Reihe von Neutralitätspostulaten der Besteuerung ableiten (Abschnitt 6.7) Es geht hierbei um die Investitionsneutralität, die Finanzierungsneutralität und die Rechtsformneutralität.

Das Produktionseffizienztheorem basiert auf der Annahme, dass es keine externen Effekte gibt. Ein solcher liegt vor, wenn die Handlungen eines Wirtschaftssubjektes in die Nutzenfunktionen oder Produktionsfunktionen Anderer eingehen und diesen nutzen (positive Externalität) oder schaden (negative Externalität), ohne dass dafür ein Marktpreis gezahlt wird (Abschnitt 6.3.4). Bei Vorliegen externer Effekte ist das Marktgleichgewicht nicht mehr unbedingt pareto-optimal, und der erste Hauptsatz der Wohlfahrtstheorie findet keine Anwendung. Liegt eine negative Externalität – z.B. in Form von Luftverschmutzung – vor, so kann die Inanspruchnahme des öffentlichen Gutes Luftreinheit als Produktionsinput mittels einer Pigou-Steuer, einer Lenkungssteuer, kostenpflichtig gemacht werden. Konkret zielt die Pigou-Steuer darauf ab, die Nutzung der Luftreinheit mit dem Resultat von Luftverschmutzung auf das optimale Niveau zu begrenzen, d.h. den externen Effekt zu internalisieren. Wird die

Luftreinheit auch von Unternehmen als Input genutzt, so stellt die Pigou-Steuer eine – erwünschte – steuerliche Belastung der Zwischenprodukte dar.

Unter dem Stichwort „optimal income taxation“ untersucht die Optimalsteuertheorie die Frage, wie eine direkte Einkommensbesteuerung unter Allokations- und Verteilungszielsetzungen optimal auszugestalten sei (Abschnitt 6.4). Dieser Ansatz verbindet die rein verteilungspolitische Optik traditioneller Opfertheorien, die dem Prinzip des kleinsten marginalen Nutzenopfers folgen, mit allokativen Aspekten in Form potenzieller negativer Anreize der Einkommensteuer auf die Konsum-Freizeit-Entscheidung. Das Ergebnis, dass sich auf dieser Grundlage ein approximativ linearer Einkommenstarif begründen lässt, ist durch neuere Arbeiten, welche einen Tarif mit dem Verlauf einer inversen U-Kurve als optimal erachten, wieder etwas in Frage gestellt worden. Dennoch erlaubt der Ansatz der „optimal income taxation“ Aussagen über die Tarifgestaltung einer Einkommensteuer.

Ein Zweig der Optimalsteuertheorie geht – auf hohem Abstraktionsgrad – der Frage nach, unter welchen Bedingungen sich ein Steuersystem auf eine direkte (income taxation) und unter welchen Bedingungen auf einer indirekten Besteuerung (commodity taxation) stützen soll bzw. wie die beiden Besteuerungsformen miteinander zu kombinieren sind (Abschnitt 6.5). In einer Modellwelt ohne Sparen mit identischen Individuen ist eine proportionale direkte Besteuerung des Einkommens einer indirekten Besteuerung aller Konsumgüter durch eine allgemeine Verbrauchsteuer mit einheitlichem Satz äquivalent. Die Konsumsteuer ist jedoch überlegen, wenn der Steuersatz im Sinne der Ramsey-Regel differenziert werden kann. Die interessantere Frage ist jedoch, ob Verbrauchssteuern mit differenzierten Sätzen neben einer progressiven Einkommensteuer in einem umverteilenden Steuersystem ihren Platz haben. Die Antwort auf diese Frage liefert das Separabilitätstheorem von Atkinson und Stiglitz. Es besagt, dass bei Individuen mit unterschiedlichen Fähigkeiten (Lohnsätzen) und schwacher Separabilität der Nutzenfunktion zwischen Arbeit und Konsum auf eine indirekte Steuer verzichtet werden kann und dass die Ziele der allokativen Effizienz und der Verteilungsgerechtigkeit sich allein durch die Erhebung einer entsprechend ausgestalteten nicht-linearen Einkommensteuer realisieren lassen. Spielen in der Steuerpolitik sowohl allokativ als auch distributive Aspekte eine Rolle und wird das Separabilitätstheorem von Atkinson und Stiglitz ernst genommen, so wäre auf eine indirekte Besteuerung zu verzichten und einzig auf eine Einkommensteuer abzustellen. Allerdings sind die Annahmen des Theorems ziemlich restriktiv und die Ergebnisse reagieren recht sensitiv. Nicht zuletzt aus diesem Grunde hat das Separabilitätstheorem bisher die praktische Steuerpolitik nicht beeinflusst.

Ein Aspekt der intertemporalen Besteuerung (Abschnitt 6.6), der besondere Beachtung gefunden hat, ist die Frage nach dem optimalen Steuersatz für Kapitaleinkommen. Ein bemerkenswertes Resultat ist dabei, dass in einer Modellwelt des Second Best mit identischen Individuen, in der die Regierung Steuern auf Kapital- und auf Arbeitseinkommen erheben kann, die Wohlfahrt maximiert wird, wenn im Steady State der Steuersatz auf dem Kapitaleinkommen null beträgt. Dieses Ergebnis widerspiegelt die starke Verzerrung, welche von der Besteuerung des Kapitaleinkommens über lange Zeiträume ausgeht. Analoge Ergebnisse wurden auch für Humankapital abgeleitet.

Das Ergebnis, dass der optimale Steuersatz auf Kapitaleinkommen gegen null konvergiert, fusst allerdings auf der nicht plausiblen Annahme, dass die Individuen unendlich leben oder sich wegen dem Erbschaftsmotiv so verhalten, als ob sie unsterblich wären. Mit endlichen Lebensspannen gilt das Resultat nicht mehr, obwohl zu vermuten ist, dass lange, aber endliche Lebensspannen der Besteuerung des Kapitaleinkommens ebenfalls strenge Grenzen auferlegen. Aus überlappenden Generationenmodellen, in denen die Individuen endliche Lebensspannen

haben, lassen sich Erkenntnisse gewinnen, die über das Ergebnis hinausgehen, dass der Steuersatz auf Kapitaleinkommen langfristig tief – wenn nicht gar null – sein soll. Ein grundlegendes Ergebnis von Simulationen mit überlappenden Generationen ist, dass Steuersysteme, welche aus Sicht eines repräsentativen Individuums äquivalent erscheinen, sich in einer Volkswirtschaft mit unterschiedlichen Alterskohorten signifikant unterscheiden können.

Die Optimalsteuertheorie als wohlfahrtstheoretische Grundlage der Steuerpolitik ist nicht unbestritten geblieben. Aus politökonomischer Perspektive wird die technokratische Ausrichtung der Optimalsteuertheorie kritisiert, welche politische Einflussfaktoren auf die staatliche Aktivität und die Staatseinnahmen vernachlässigt (Abschnitt 7). Die Optimalsteuertheorie wird als Einnahmenbewirtschaftungstheorie beschrieben und von diesem Ansatz her als unvollständig wahrgenommen (Abschnitt 7.1). Deshalb wird propagiert, die Einnahmenbewirtschaftungstheorie durch eine Tauschtheorie zu ersetzen, um die Simultanität der Ausgaben- mit der Einnahmenentscheidung im politischen Prozess besser abzubilden. Tauschtheoretisch sind Steuern als Substitut für den Preis des Staats im Allgemeinen und der öffentlichen Leistungen im Speziellen zu sehen. Die Überschussbelastung der Steuer ist damit nicht generell zu beurteilen, sondern spezifisch auf das mit der Steuer erworbene öffentliche Gut. Die Zusatzlast kann dann als Aufwand zum Erwerb einer bestimmten Leistung interpretiert werden.

Die Trennung der Ausgaben- von der Einnahmenentscheidung des Staatshaushalts hat nicht nur technische Implikationen. Losgelöst von Überlegungen zur Optimalsteuertheorie sind Interessengruppen an der Umverteilung zu ihren Gunsten interessiert. Im Zusammenspiel partikular interessierter politischer Akteure übersteigt die Steuerhöhe das wohlfahrtstheoretische Optimum, und wohlfahrtstheoretisch effiziente Steuersysteme erhöhen die Besteuerungsmacht der politischen Akteure weiter (Abschnitt 7.2). Institutionell orientierte Finanzwissenschaftler fordern deshalb eine Beschränkung des staatlichen Zugriffs auf die Steuerbasis. Instrumente, welche diese Funktion wahrnehmen können, sind die Zweckbindung, der Steuerföderalismus sowie Budget- und Steuerregeln.

Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht wird eine Zweckbindung negativ beurteilt, weil sie nicht gestattet, die öffentlichen Einnahmen für jene Projekte zu nutzen, die den höchsten Grenznutzen versprechen. Weil die Zweckbindung eine Steuer direkt mit einer wahrzunehmende öffentliche Aufgabe verknüpft, kann sie jedoch aus institutioneller Sicht den Preischarakter von Steuern nach Massgabe des Äquivalenzprinzips herstellen und kommt so der Tauschtheorie nahe (Abschnitt 7.3).

Im wohlfahrtstheoretischen Modell führt der Steuerföderalismus zu einem Wohlfahrtsverlust, weil die Wanderungsoption die Elastizität der Steuerbasis erhöht und wegen des induzierten Substitutionseffekts Ineffizienzen erzeugt. Die wohlfahrtstheoretisch inspirierte Finanzpolitik strebt dann eine möglichst breite Harmonisierung und Regulierung der Besteuerung an. Umgekehrt sind mit dem Steuerföderalismus eine Reihe von Vorteilen verbunden (Abschnitt 7.4). Steuerföderalismus lässt sich als Entdeckungswettbewerb zur Generierung von Wissen über die Wirkung unterschiedlicher finanzpolitischer Instrumente und deren Erfolg interpretieren. Er kann so in einer dynamischen Perspektive durchaus effizient sein. Zusätzlich dient der Föderalismus den Wählern als Hilfe bei den Wahlen und Abstimmungen, weil er es den Wählern ermöglicht, den Erfolg der eigenen Regierung und deren Finanzpolitik im Vergleich zu Regierungen ähnlicher Gebietskörperschaften zu beurteilen. Ausserdem führt Föderalismus dazu, dass die Bereitstellung von öffentlichen Leistungen viel näher bei den

Bürgern entschieden wird. Es wird durch Dezentralisierung also möglich, auf die regional und lokal unterschiedlichen Bedürfnisse, Vorstellungen und Ansprüche an den Staat zu reagieren.

Budgetregeln stellen aus Sicht der Optimalsteuertheorie an sich ineffiziente staatliche Arrangements dar, weil sie den diskretionären Einsatz aller Steuerinstrumente beschränken. D.h. die Steuerlast kann nicht mehr über einen unendlichen Zeithorizont hin so verteilt werden, dass die volkswirtschaftlichen Kosten der Besteuerung für die Bevölkerung minimal sind. Dies ist ineffizient, denn Budget- und Steuerregeln verunmöglichen, dass Staatsdefizite ihre Funktion als Puffer zur Glättung von Konjunkturzyklen wahrnehmen können. Um diesem Einwand Rechnung zu tragen, lassen allerdings einige Varianten von Budgetregeln – wie z.B. die Schweizer Schuldenbremse – Budgetdefizite zur Konjunkturglättung in einem gewissen Rahmen zu. Das grundsätzliche Problem einer diskretionären Budgetpolitik besteht demgegenüber, wie die Praxis vielerorts gezeigt hat, darin, dass die Glättung asymmetrisch, d.h. in der Rezession, aber nicht in der Hochkonjunktur erfolgt. In der Folge steigen Staatsverschuldung und Staatsquote. Empirische Untersuchungen zeigen, dass Budget- und Steuerregeln diesen Tendenzen entgegenwirken und einen dämpfenden Effekt auf den Umfang der Staatsaktivität haben (Abschnitt 7.5).

Insgesamt liefern die politökonomischen Ansätze als alternative Sichtweisen zur Wohlfahrtstheorie wichtige Einsichten. Manche der wirtschaftspolitischen Implikationen liegen jedoch jenseits des hier zu verfolgenden Projektauftrages. Eine gewichtige Ausnahme bilden die Überlegungen zum Steuerföderalismus, denen bei der Ausgestaltung der Reformvorschläge Rechnung zu tragen ist. Dabei ist im Einzelfall abzuwägen, ob wohlfahrtstheoretischen Überlegungen, die in Richtung Harmonisierung oder gar Zentralisierung zielen, oder wettbewerblichen Elementen und dezentraler Entscheidungsfindung im Rahmen föderalistischer Lösungen der Vorrang gebührt. Grundsätzlich soll dabei die Finanzhoheit der Kantone nicht in Frage gestellt werden. Eine materielle Harmonisierung fällt daher allein schon aus diesem Grund ausser Betracht.

1.1.2.2 Konzepte der Einkommens- und Konsumbesteuerung

In einem zweitbesten Steuersystem bieten sich das Einkommen oder der Konsum als Basis der Besteuerung an, wobei die Optimalsteuertheorie keine eindeutige Antwort liefert, welche dieser beiden Steuerbasen vorzuziehen ist. Unter Effizienzgesichtspunkten muss die Frage, ob das Einkommen bei seiner Entstehung oder als Konsum bei seiner Verwendung besteuert werden soll, als theoretisch offen betrachtet werden. Und auch unter Überlegungen in Bezug auf die Steuergerechtigkeit stehen sich zwei divergierende Positionen gegenüber, die in sich schlüssig, aber nicht zwingend sind, weil sie auf Werturteilen darüber beruhen, wie der Konsum zu messen sei (Abschnitt 8.1.1). Vor diesem Hintergrund sind zahlreiche Konzepte der Einkommens- und Konsumbesteuerung entwickelt worden.

1.1.2.2.1 Einkommensbesteuerung

Die Grundlage eines Konzepts der umfassenden Einkommensbesteuerung (Abschnitt 8.2) bildet die Reinvermögenszugangstheorie, die auch als Schanz-Haig-Simons-Konzept bekannt ist. Einkommen ist der reale Vermögenszugang während einer Periode, also der aktuelle reale Konsum plus die reale Nettozunahme des Vermögens.

Hat sich der Gesetzgeber entschlossen, Einkommen zu besteuern, so stellt sich die Frage, wo die Besteuerung ansetzen soll. Dies kann einerseits nach dem Wohnsitz-Prinzip im Rahmen der Einkommensteuer dort geschehen, wo der Kapitaleigentümer wohnt. Andererseits kann die Besteuerung auch nach dem Quellen-Prinzip mittels einer Unternehmensgewinnsteuer dort

ansetzen, wo das Kapitaleinkommen entsteht. Im ersten Fall erfolgt die Besteuerung bei den einzelnen Haushalten, während im zweiten Fall die Steuer im Unternehmenssektor erhoben wird. Der unterschiedliche Ort der Steuererhebung ändert dabei selbstverständlich nichts an der Tatsache, dass die Steuerlast immer von natürlichen Personen getragen wird. Unter der Voraussetzung, dass Kapitaleinkommen grundsätzlich besteuert werden soll, sprechen verschiedene Argumente für und gegen eine Unternehmensgewinnsteuer (Abschnitt 8.2.3). Wägt man das Für und Wider gegeneinander ab, so verbleibt der Eindruck, dass eine Unternehmensgewinnsteuer gerechtfertigt werden kann. Dies ändert nichts daran, dass der Steuerwettbewerb die Möglichkeiten für die Erhebung solcher Steuern eingeschränkt hat. Daher ist längerfristig zwar nicht mit einem Verschwinden dieser Steuern zu rechnen, aber die Sätze dürften eher niedrig sein.

Im Rahmen eines so konsequent wie möglich implementierten Reinvermögenszugangsprinzip würde dann auf Unternehmensebene mit der Unternehmensgewinnsteuer die ökonomischen Gewinne besteuert, während, auf Haushaltsebene das Einkommen mit einer Einkommensteuer besteuert würde. Die Besteuerung würde sich dann an den folgenden Prinzipien orientieren (Abschnitt 8.2.4.1):

- Die Einkünfteermittlung muss möglichst nahe an den ökonomischen Gewinn heranzuführen. Dazu müssen sämtliche Wirtschaftsgüter in ihrem Beitrag zum Ertragswert erfasst und bewertet werden; entsprechend ist bei den Passiva (insbesondere bei den Rückstellungen) zu verfahren; Einschränkungen durch das Vorsichtsprinzip und andere konkurrierende Ziele sind auf ein Minimum zu begrenzen, so wie es auch der angloamerikanischen Bilanzierungstradition in stärkerem Masse entspricht („accrual principle“). Die Abschreibungsbedingungen sollten sich in Dauer und Verfahren an den betriebsüblichen Verhältnissen der Nutzung orientieren.
- Einkunftsspezifische Vergünstigungen wie Freibeträge, Tarifiermässigungen oder sonstige Sondervorschriften sowie Unterschiede in der Einkünfteermittlung sind zu beseitigen, sofern sie keine erkennbare Förderabsicht verfolgen oder aus Gründen der Steuervereinfachung zu rechtfertigen wären. Selbst im Falle einer grundsätzlich berechtigten Förderzielsetzung ist zu prüfen, ob diese statt durch Abzüge von den Bemessungsgrundlagen nicht besser durch direkte Fördermassnahmen (Transfers/Subventionen oder Steuerabzüge) erreicht werden können.
- Kapitalgewinne wären grundsätzlich steuerlich zu erfassen, wobei auch entsprechende Verluste berücksichtigt werden müssen.

Kommt man aufgrund von Überlegungen im Zusammenhang mit der Besteuerung und Finanzierungsentscheidungen zum Schluss, dass die wirtschaftliche Doppelbelastung zu beseitigen oder zu mildern ist, so stellt sich die Frage, wie dies geschehen soll. In der Literatur werden als Alternativen zum klassischen System der Unternehmensbesteuerung mit wirtschaftlicher Doppelbelastung, wie es die Schweiz kennt, die Teilhabersteuer, die Teil- und das Vollarrechnungsverfahren diskutiert (Abschnitt 8.2.4.2).

1.1.2.2 Konsumbesteuerung

Für die Konsumbesteuerung liegen verschiedene Konzepte vor (Abschnitt 8.3), die zum Teil in der Praxis erprobt sind und zum Teil lediglich auf dem Papier vorliegen.

Die in Europa vorherrschende Konsumsteuer ist die Mehrwertsteuer, die auf der Unternehmensebene ansetzt. In der Praxis steht sie typischerweise im Rahmen eines hybriden Systems neben einer Einkommensteuer. In den USA, die keine Mehrwertsteuer kennt, wurden

demgegenüber mit der Flat Tax und der X-Tax zwei Systeme entwickelt, welche eine Integration der Unternehmensebene und der Haushaltsebene im Rahmen einer reinen Konsumbesteuerung vornehmen. Die Flat Tax ist im Prinzip eine Mehrwertsteuer, bei der die Firmen aber zusätzlich auch die Lohnzahlungen abziehen können. Das Lohneinkommen wird dann auf Haushaltsebene mit einem indirekt progressiven Tarif, also einem Einheitssatz mit Freibetrag, besteuert. Die X-Tax basiert auf demselben Muster. Bei ihr wird jedoch das Lohneinkommen auf Haushaltsebene mit einem direkt progressiven Tarif besteuert. Im Unterschied zum hybriden europäischen System mit der Parallelität von Mehrwertsteuer und Einkommensteuer bleibt bei der Flat Tax und bei der X-Tax das Kapitaleinkommen steuerfrei.

Des Weiteren werden in der Literatur verschiedene Konzepte für eine grundlegende Reform der Kapitaleinkommensbesteuerung diskutiert: Eine Cash-flow-Besteuerung für Unternehmen (Abschnitt 8.3.2) oder eine zinsbereinigte Gewinnsteuer (Abschnitt 8.3.3) sowie eine sparbereinigte Einkommensteuer als persönliche Konsumsteuer (Abschnitt 8.3.4) oder eine zinsbereinigte Einkommensbesteuerung (Abschnitt 8.3.5).

Die Cash-flow-Steuer basiert auf den Zahlungsströmen der Unternehmen statt auf den Gewinnen. Sämtliche mit den betrieblichen Investitionen zusammenhängenden Zahlungen werden von der Bemessungsgrundlage abgezogen (Investitionsbereinigung, Sofortabschreibung) und die darüber hinaus auflaufenden Zahlungsüberschüsse besteuert. Das Pendant auf Haushaltsebene ist die sparbereinigte Einkommensteuer als eine Art persönliche Konsumsteuer. Dabei dürfen die gesparten bzw. investierten Einkommensteile von der Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer abgezogen werden; die Auflösung von Ersparnissen erhöht dagegen die Bemessungsgrundlage. Alternativ kann das gegenwärtige Einkommens- und Körperschaftsteuersystem grundsätzlich beibehalten werden, wobei jedoch die zinsbereinigte Einkommensbesteuerung die Kapitalerträge auf Haushaltsebene steuerfrei stellt und bei unternehmerischen Engagements eine kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung von der Bemessungsgrundlage abgezogen wird. Diese Reformmodelle können wie folgt beurteilt werden (Abschnitt 8.3.6):

- Im Hinblick auf intertemporale Allokation bzw. Kapitalakkumulation und Wachstum wirken diese Steuersysteme insofern neutral, da sie die Rendite der Grenzinvestition nicht mehr belasten; besteuert werden nur noch Übergewinne und ökonomische Renten. Insgesamt dürfte die Besteuerung entscheidungsneutraler und auch einfacher in der Durchführung werden, da viele unbestimmte und damit streitanfällige Vorschriften irrelevant werden. Ebenfalls lässt sich weit gehende Rechtsformneutralität der Besteuerung herstellen, und das Problem der Abschirmwirkung von Kapitalgesellschaften bei der Besteuerung von einbehaltenen Gewinnen verliert an Brisanz.
- Auch hinsichtlich der Wirkungen auf Investitionsstruktur, Finanzierungsentscheidungen und Rechtsformwahl sowie der Praktikabilität der Besteuerung ergeben sich gewisse Vorteile: Cash-flow-Steuer und sparbereinigte Einkommensteuer machen von vornherein sämtliche Periodisierungsvorschriften der steuerbilanziellen Gewinnermittlung überflüssig; es müssen eben nur noch Zahlungsströme erfasst werden. Bei der zinsbereinigten Gewinn- und Einkommensteuer werden zwar die bestehenden Gewinn- und Einkünfteermittlungsvorschriften fortgeführt. Sie verlieren aber ihre Gestaltungsanreize: Es lohnt sich nicht mehr, durch erhöhte Abschreibungen, Rückstellungen etc. Gewinne vor dem Finanzamt in den stillen Reserven zu verstecken, denn dies mindert die abzugsfähige kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung.
- Aus Sicht der Optimalsteuertheorie sind mit den Reformmodellen zwei Probleme verbunden. Bei einer Freistellung der Rendite der Grenzinvestition, also der „normalen“

Kapitaleinkommen, ist die Steuerbasis schmaler. Im Zuge einer aufkommensneutralen Steuerreform müssen deshalb andere Einkommensarten höher besteuert werden. Insofern diese höhere Belastung nicht vornehmlich auf den inframarginalen Gewinnen liegt, steigen die Zusatzbelastungen insbesondere der Arbeitseinkommen, was den Steuerkeil zwischen Brutto- und Nettolöhnen vergrößern würde. Aus dieser Perspektive hängt es davon ab, ob die Erhöhung der Zusatzlast der Besteuerung durch eine Freistellung des normalverzinsten Eigenkapitals von der Besteuerung überkompensiert wird.

- Mit der zinsbereinigten Gewinnsteuer beschränkt man die Besteuerung auf die über die Normalrendite hinausgehenden ökonomischen Gewinne. Aus statischer Sicht ist dies optimal, da von solchen Besteuerungen keine Verzerrungen ausgehen. Ihre Belastung ist allokatonsneutral. Nimmt man hingegen eine dynamische Perspektive ein und misst dem Schumpeter'schen Pionierunternehmer eine wichtige Rolle zu, der mit seinem Erfindungsreichtum keine Normalverzinsung, sondern ökonomische Reingewinne anstrebt, so reduziert eine höhere Belastung der inframarginalen Gewinne die Innovationsbereitschaft im Unternehmenssektor. Sieht man die Zinseinkommen der Rentiers als eher statisches Element des Wirtschaftssystems, geht im Ergebnis die steuerliche Schonung dieses statischen Bereichs zulasten des dynamischen Unternehmers.
- Bei vollkommenen Kapitalmärkten sind die Spar- und Zinsbereinigung in ihren Belastungswirkungen äquivalent, sofern man von Übergangsproblemen und Erbschaften absieht. Die zinsbereinigte Einkommensteuer hat den Vorzug, dass sie administrativ einfacher zu realisieren ist als die Sparbereinigung.
- Die Sparbereinigung ist bei ihrer Einführung mit geringeren Mindereinnahmen verbunden als die Zinsbereinigung, da letztere grundsätzlich auch auf die Erträge des zum Einführungszeitpunkt vorhandenen Kapitalbestands gewährt wird. Demgegenüber kann man bei der Sparbereinigung oder Cash-flow-Besteuerung versuchen, das Verfahren auf die neuen Investitionen zu beschränken oder sogar Ersparnisauflösungen ohne Ausnahme besteuern – letzteres würde indes eine (Substanz-)Vermögenssteuer auf den bestehenden Kapitalbestand bedeuten.
- Generell erscheinen für die Akzeptanz dieser konsumorientierten Reformmodelle in der breiten Öffentlichkeit und für die politische Willensbildung deren Belastungswirkungen problematisch. Aufgrund der erheblich höheren Sparquoten bzw. Vermögenseinkommen in den höheren Einkommensklassen ist zu erwarten, dass sich eine ungleichmässige Einkommensverteilung einstellen dürfte. Dies dürfte längerfristig nicht ohne Folgen für die Vermögensverteilung bleiben.

Neben den rein konsumorientierten Reformmodellen sind in den letzten Jahren in einigen Ländern pragmatische Modelle entwickelt und zum Teil in die Steuerpraxis umgesetzt worden. Es handelt sich um die nordeuropäische duale Einkommensteuer (Abschnitt 8.4.1), das niederländische Drei-Boxen-Modell (Abschnitt 8.4.2), die Abgeltungsbesteuerung (Abschnitt 8.4.3) sowie die Comprehensive Business Income Taxation (Abschnitt 8.4.4). Den Reformmodellen gemeinsam ist, dass sie eine allgemeine Entlastung von Kapitaleinkommen vorsehen, jedoch einen weit reichenden bzw. vollständigen Abbau der herkömmlichen Kapitaleinkommensbesteuerung vermeiden.

Eine reine duale Einkommensteuer nach nordeuropäischem Vorbild weist die folgenden Hauptmerkmale auf:

- (1) Das Einkommen wird in die zwei Komponenten Kapital- und Arbeitseinkommen aufgespalten.

- (2) Grundsätzlich wird das Kapitaleinkommen mit dem proportionalen Kapitaleinkommensteuersatz besteuert, während das Arbeitseinkommen zusätzlichen, progressiven Arbeitseinkommensteuersätzen unterliegt.
- (3) Kapital- und Arbeitseinkommen können separat oder alternativ auch gemeinsam besteuert werden. Die gemeinsame Veranlagung erlaubt die Verrechnung negativer Kapitaleinkommen mit positiven Arbeitseinkommen sowie die Anwendung eines gemeinsamen Grundfreibetrages. Demgegenüber ermöglicht die separate Besteuerung die Erhebung proportionaler Quellensteuern auf verschiedenen Formen des Kapitaleinkommens.
- (4) Die Doppelbelastung der Unternehmensgewinne auf Unternehmensebene und auf der Stufe des Aktionärs wird durch ein System der Vollarrechnung vermieden. Alternativ kann die Doppelbelastung durch die Steuerbefreiung der Dividenden auf Ebene des Aktionärs ausgeschaltet werden.
- (5) Die Doppelbelastung der einbehaltenen Gewinne auf der Unternehmensebene in Verbindung mit der Besteuerung realisierter Kapitalgewinne auf Stufe des Aktionärs wird vermieden, indem nach dem norwegischen Modell nur realisierte Gewinne, welche die einbehaltenen Gewinne nach Steuern übersteigen, steuerbar sind.
- (6) Steuerbare Gewinne von Einzelunternehmen und von Unternehmen mit engem Aktionärskreis werden konventionell berechnet und in eine Kapitaleinkommens- und eine Arbeitseinkommenskomponente aufgeteilt.

Insgesamt verbleibt der Eindruck, dass es sich bei der dualen Einkommensteuer um ein durchdachtes System handelt, das den unterschiedlichen Elastizitäten von Kapital und Arbeit Rechnung trägt. Es sollte daher grundsätzlich auch für die Schweiz auch in Betracht gezogen werden. Ein spezifisches Problem ist dabei, wie das Modell an das schweizerische föderalistische System angepasst werden kann, da eine Umsetzung einzig auf Bundesebene wenig Sinn macht. Ferner könnte sich als Problem erweisen, dass unter Umständen die Unternehmensgewinnsteuern erhöht werden müssten. Dies könnte die Schweiz als Investitionsstandort weniger attraktiv machen, da für den ausländischen Grenzinvestor die Quellensteuer, also die Unternehmensgewinnsteuer, und nicht die von Inländern konsequent nach dem Wohnsitzprinzip erhobenen Kapitaleinkommensteuern massgeblich ist.

Im niederländischen Steuersystem werden unterschiedliche Einkommensarten verschiedenen Boxen zugeordnet, die dann unterschiedlich besteuert werden. Das Modell hat seine Mängel und sollte daher nicht integral übernommen werden. Es ist jedoch insofern interessant, als der Vermögenssteuer in ihrer Interpretation als Sollertragssteuer eine wichtige Rolle zukommt. Wenn in der Schweiz grundsätzlich an einer Besteuerung des Kapitaleinkommens festgehalten werden soll, aber eine Besteuerung der Kapitalgewinne aus politischen Gründen nicht durchgesetzt werden kann, so wäre eine Stärkung der Sollertragsbesteuerung bei gleichzeitiger Reduktion der Kapitalertragsbesteuerung eine interessante Alternative, um die Finanzierungsneutralität im Schweizer Steuersystem zu verbessern. Dies ändert allerdings nichts daran, dass eine Ex-Antebesteuerung des Kapitaleinkommens im Rahmen einer Sollertragsbesteuerung gegenüber einer Ex-post-Besteuerung der Kapitalerträge und Kapitalgewinne sowohl unter dem Gesichtspunkt der Effizienz als auch unter dem Aspekt der Steuergerechtigkeit grundsätzlich inferior ist, aber vermutlich besser als das gegenwärtige schweizerische System abschneidet.

Die Abgeltungsbesteuerung unterscheidet sich von der dualen Einkommensteuer dadurch, dass lediglich die reinen Kapitalerträge – Zinsen und Dividenden – niedrigen proportionalen Quellensteuern unterworfen sind. Diese haben Abgeltungswirkung; d.h., im Rahmen der

Veranlagung zur Einkommensteuer werden sie nicht mehr beachtet. Unternehmerische Einkünfte werden wie bisher besteuert. Entsprechend treten hier problematische Anreizwirkungen sowie Abgrenzungsprobleme zu den steuerbegünstigten Kapitaleinkünften auf. Insofern zielt die Abgeltungsteuer nicht auf eine generelle Senkung der Kapitaleinkommensbelastung ab, sondern ist als spezifische Ermässigung für Einkünfte aus Portfolioinvestitionen von Inländern zu sehen. Weil derartige Investitionen nur in losem Zusammenhang zur inländischen Wirtschaftsaktivität stehen, dient die Abgeltungsteuer nicht der Verbesserung der Standortqualität (bzw. der Effizienzeigenschaften des Steuersystems), sondern hauptsächlich fiskalischen Zwecken. Darüber hinaus soll der Quellenabzug, der Hinterziehung bei Inlandanlagen ausschliesst, Steuergerechtigkeit im Bereich der Kapitaleinkommen herstellen. Die Abgeltungssteuer stellt für die Schweiz keine Option dar. Die steuerliche Entlastung bei den Dividenden kann auf anderem Wege realisiert werden, ansonsten trägt die Abgeltungssteuer zusätzliche Verzerrungen in das Steuersystem. Zudem sind aus fiskalischer Sicht keine Vorteile zu erwarten, da hier in der Schweiz die Verrechnungssteuer greift.

Bei der Comprehensive Business Income Tax (CBIT) handelt es sich um eine rechtsformneutrale Unternehmensteuer. Ihre Bemessungsgrundlage umfasst mindestens den Gewinn und die gezahlten Schuldzinsen des Unternehmens, ihrer Idee nach eigentlich aber alle Faktorzahlungen, die nicht Arbeitseinkommen sind, also neben Gewinnen und Schuldzinsen auch gezahlte Mieten und Pachten oder gezahlte Nutzungsentgelte für Patente und Lizenzen. In diesem Fall belastet die CBIT das gesamte Kapitaleinkommen an der Quelle, und zwar unter Anwendung eines proportionalen Tarifs. Der Unternehmerlohn wird, wie bei der dualen Einkommensteuer, kalkulatorisch ermittelt und dem Tarif der Arbeitseinkommensteuer unterworfen. Auf Ebene der Anteilseigner oder Gesellschafter ist die CBIT nicht anrechenbar, hat aber Abgeltungswirkung, so dass empfangene Dividenden oder Gewinnanteile der Personengesellschaften beim Empfänger steuerfrei bleiben. Die CBIT ist zwar ein interessanter Vorschlag, die Implementierung setzt jedoch eine internationale Koordination voraus. Eine unilaterale Einführung wäre ökonomisch nicht sinnvoll, da sie für ausländische Investoren unvorteilhaft wäre und sich Inländer der Besteuerung durch Anlage im Ausland entziehen können.

1.2 Reform

1.2.1 Einkommens- und Ausgabenbesteuerung

Ein erster Hebel zur Verbesserung der Effizienz und damit der Wachstumsfreundlichkeit des Steuersystems setzt bei der Bemessungsgrundlage der Einkommensbesteuerung an (Abschnitt 9.1). Die Grundlage dafür bildet die Einsicht, dass bei gleichem Steueraufkommen ein Steuersystem mit einer breiten Bemessungsgrundlage und tieferen Steuersätzen weniger verzerrend wirkt als ein alternatives Steuersystem mit einer engeren Bemessungsgrundlage und höheren Steuersätzen. Die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage umfasst dabei eine Kapitalgewinnbesteuerung, die Begrenzung des Vorsorgesparens und die bessere Erfassung der Fringe Benefits. Gleichzeitig wird eine Milderung der Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne sowie der Systemwechsel bei der Wohneigentumsbesteuerung mit Steuerfreiheit des Eigenmietwertes, aber ohne Abzug der Unterhaltskosten und der Schuldzinsen vorgeschlagen.

Den zweiten Ansatzpunkt bilden mögliche Reformen im Steuertarif (Abschnitt 9.2). An sich ist bei den Überlegungen zur optimalen Tarifgestaltung die Gesamtbelastung von Bund und

Kantone zu berücksichtigen. Aus Rücksicht auf den Föderalismus beschränkt sich die nachfolgend vorgeschlagene Massnahme jedoch auf die direkte Bundessteuer, die zudem sehr progressiv ausgestaltet ist. Hier wird ein indirekt progressiver Tarif vorgeschlagen (Abschnitt 9.2.1). Für diese Wahl gibt es zwei Gründe. Erstens wird damit im Vergleich zum gegenwärtigen Modell eine Annäherung an die Vorgaben der Optimalsteuertheorie erreicht, ohne dass behauptet werden soll, hiermit sei der beste aller denkbaren Tarife gefunden. Zweitens ist die vorgeschlagene Alternative konzeptionell einfach und lässt sich leicht modellieren. Die Modellergebnisse können dann als Referenz für die weitere Diskussion dienen.

Erwerbsabhängige Steuergutschriftenmodelle stellen eine wirksame und im Vergleich zu alternativen Massnahmen volkswirtschaftlich vergleichsweise effiziente Massnahme der Armutsreduktion erwerbstätiger Haushalte (working poors) dar (Abschnitt 9.2.2). Grundsätzlich ist eine Lösung auf kantonaler oder auf Bundesebene denkbar. Im Sinne einer effektiven Bekämpfung der Armut ist eine Implementierung im Rahmen der direkten Bundessteuer angezeigt, da so das Problem der adversen Selektion umgangen werden kann. Dieses besteht bei einer kantonalen Kompetenz, da ein Kanton, der auf Steuergutschriften verzichtet, darauf hoffen kann, dass seine armen Haushalte in Kantone mit einer grosszügigeren Lösung abwandern. Er spart dadurch die Aufwendungen für die Steuergutschriften oder anderer Sozialleistungen und kann aufgrund dessen z.B. seine Steuern senken. Da dieser Anreiz für sämtliche Kantone gilt, resultiert ein Gleichgewicht, in dem das Ziel der Armutsbekämpfung in allen Kantonen verfehlt wird.

Im progressiven Einkommens- (oder Ausgaben-)Steuersystem stellt sich das Problem, dass Ehepaare, wenn sie gemeinsam veranlagt werden, eine höhere Steuerlast zu tragen haben, als Konkubinatspaare. Um diese Ungleichbehandlung zu beseitigen, sind nebst dem Doppeltarifsystem die Individualbesteuerung und (Teil-)Splittingmodelle als Systeme der Ehegatten- bzw. Familienbesteuerung vorgeschlagen worden (Abschnitt 9.2.3). Unter Gerechtigkeits- und Neutralitätsaspekten ist – streng genommen – kein System ideal. Die Individualbesteuerung verletzt das Postulat der horizontalen Steuergerechtigkeit, weil Ehepaare bei gleichem Gesamteinkommen, je nachdem wie sich die Einkommen der beiden Partner verteilen, ungleich behandelt werden. Demgegenüber ist die horizontale Steuergerechtigkeit bei den Splittingmodellen nicht erfüllt, weil verheiratete Paare gegenüber Konkubinatspaaren und Singles steuerlich besser gestellt sind. Unter Effizienzaspekten gilt die Individualbesteuerung als überlegen. Die Begründung dafür liefert die inverse Elastizitätenregel, welche einen niedrigeren Satz für den elastischer reagierenden Zweitverdiener nahe legt. Dieses Ergebnis wurde zum Teil aufgrund von Ansätzen mit expliziter Berücksichtigung der Haushaltsproduktion in Frage gestellt. Auf Basis der hier verarbeiteten Informationen lässt sich noch keine Entscheidung zugunsten der Individualbesteuerung oder des Splittingmodells treffen. Um ein vollständigeres Bild zu erhalten müssen noch die Modelle mit endogen bestimmter Fertilität in die Analyse einbezogen werden, da nur so über die Ehepaarbesteuerung hinaus Aussagen zur Familienbesteuerung gemacht werden können.

Als Alternativen zur synthetischen Einkommensteuer wird im Sinne der dualen Einkommensbesteuerung (Abschnitt 9.3) die Übernahme der dualen Einkommensteuer nach norwegischem Vorbild und/oder eine duale Einkommensbesteuerung mit Stärkung der Sollertragskomponente zur Modellierung vorgeschlagen.

Die Umgestaltung der Einkommensteuer in eine persönliche Ausgabensteuer mit progressivem Tarif ist ein weiterer Reformansatz, der modelliert werden sollte (Abschnitt 9.4). Als

Referenzmodell soll dabei die Kombination einer zinsbereinigten Einkommensteuer mit einer zinsbereinigten Gewinnsteuer dienen. Als Alternative zur Zinsbereinigung ist bei der Einkommensteuer eine Variante mit Sparbereinigung zu evaluieren.

1.2.2 Indirekte Konsumbesteuerung

Im Bereich der Reformvorschläge bei der indirekten Konsumbesteuerung (Abschnitt 10) konzentrieren sich die Reformmassnahmen auf die Mehrwertsteuer, da bei den besonderen Konsumsteuern keine Massnahmen vorgeschlagen werden.

Die Hauptreformvariante bei der Mehrwertsteuer besteht in der Satzerhöhung (z.B. auf das EU-Mindestniveau von 15%), um mit den so generierten Einnahmen andere Steuern zu senken oder abzuschaffen. Daneben werden weitere Massnahmen zur Evaluation vorgeschlagen, die sich auch unabhängig von einer allfälligen Aufwertung der Mehrwertsteuer realisieren lassen. Sie betreffen die Steuerbasis und die Satzstruktur:

- Die Steuerbasis ist zu verbreitern, indem die bisher steuerbefreiten Umsätze in den Bereichen Gesundheit, Sozialfürsorge, Unterricht und Ausbildung sowie Kultur und Sport der Mehrwertsteuer unterstellt werden.
- Im Bereich der öffentlichen Verwaltung ist die Übernahme des neuseeländischen Systems der konsequenten Unterstellung der öffentlichen Verwaltung unter die Mehrwertsteuer zu prüfen.
- Im Bereich der Immobilienbesteuerung sollte die bisher angewandte „exemption method“ durch die „tax method“ abgelöst werden.
- Im Finanzsektor ist die Möglichkeit der optionalen Besteuerung auf Transaktionsbasis nach deutschem Vorbild einzuführen. Darüber hinaus ist zu prüfen, inwieweit weitere Dienstleistungen, welche über Gebühren oder Kommissionen abgegolten werden, der Steuer unterstellt werden sollen.
- Die bisherige Steuersatzstruktur mit Normalsatz, reduziertem Satz und Sondersatz ist durch einen Einheitssatz zu ersetzen.

1.2.3 Ökosteuern

Mit Reformmassnahmen im Bereich der Ökosteuern (Abschnitt 11) soll die marktgerechte Umweltpolitik gemäss dem Prinzip der Pigou-Steuer, mit der die externen Kosten des Konsums der Umweltgüter internalisiert werden können, gestärkt werden. Als potenzielle Steuerbasen mit Breitenwirkung zu diesem Zweck eignen sich der Energieverbrauch oder der CO₂-Ausstoss. Aus Effizienzgesichtspunkten erweist sich die CO₂-Abgabe gegenüber einer Energieabgabe als überlegen, weshalb die Wahl auf sie fällt. Grundsätzlich ist eine Inputsteuer – wie die CO₂-Abgabe – einer Outputsteuer – wie einer Energieabgabe – überlegen, weil sie direkt beim Produzenten ansetzt, während bei der Outputsteuer die Umwandlungsverluste steuerfrei bleiben, weshalb die sozialen und die privaten Grenzkosten nicht übereinstimmen. Voraussetzung für die Überlegenheit der Inputsteuer ist, dass der Zusammenhang zwischen Input, Emission (und externem Effekt) bekannt ist. Diese Bedingung ist im Fall der CO₂-Abgabe erfüllt, weil sich bei fossilen Energieträgern die CO₂-Emission physikalisch berechnen lässt.

Es stellt sich die Frage, ob eine solche Ökosteuer neben der unbestrittenen ersten Dividende, die der Verbesserung der Umweltqualität entspringt, noch eine zweite Dividende generiert, wenn dank ihren Einnahmen, andere stärker verzerrende Steuern abgebaut werden können. Die

doppelte Dividende kann aus theoretischer Sicht nur unter sehr restriktiven Bedingungen existieren; nichtsdestotrotz ist es angesichts einzelner starken Verzerrungen im Schweizer Steuersystem sehr wohl möglich, dass eine doppelte Dividende eingefahren werden kann.

Konkret soll die Einführung einer CO₂-Abgabe auf Brennstoffen mit einem Satz von zuerst 30 Franken pro Tonne und später 50 Franken pro Tonne sowie die Einführung CO₂-Abgabe auf Treibstoffen mit einem Satz von 30 evtl. 20 Rappen pro Liter weiter verfolgt werden. Dabei soll jeweils eine Variante mit Rückverteilung der Steuereinnahmen an nicht befreite Unternehmen (gemäss AHV-Lohnsumme) und Haushalte (Köpfe) sowie ohne Rückverteilung der Steuereinnahmen evaluiert werden. Im Lichte der Optimalsteuertheorie und dabei speziell im Hinblick auf die Realisierung einer allfälligen doppelten Dividende schneidet erstere besser ab, während die Variante mit Rückverteilung dem Wortlaut des CO₂-Gesetzes entspricht.

1.2.4 Übrige Steuern

Da Zölle (Abschnitt 12.1) auch auf (importierten) Investitionsgütern sowie Roh- und Zwischenprodukten anfallen, stehen sie im Widerspruch zum Produktionseffizienztheorem und werden aus Effizienzgesichtspunkten beispielsweise von einer allgemeinen Konsumsteuer, wie sie die Mehrwertsteuer näherungsweise darstellt, strikt dominiert. Von daher drängt sich ihre unilaterale Abschaffung auf. Alternativ dazu soll eine Zollunion mit der EU vorgeschlagen und evaluiert werden. Diese Variante dürfte sich wahrscheinlich nur realisieren lassen, wenn gleichzeitig der Normalsatz der Mehrwertsteuer mindestens auf das EU-Minimum von 15% erhöht wird.

Bei den Stempelabgaben (Abschnitt 12.2) wirken sich die Emissionsabgabe, die Umsatzabgabe und die Abgabe auf den Versicherungsprämien ökonomisch unterschiedlich aus und müssen daher getrennt analysiert werden.

Die Emissionsabgabe (Abschnitt 12.2.1) behindert den Schweizer Kapitalmarkt in seiner Entwicklung und verteuert die Kapitalbeschaffung der Unternehmen. Allerdings sind die einzelnen Unternehmen unterschiedlich betroffen. Im Vergleich mit den anderen Steuerarten, die beim Kapitaleinkommen an der Quelle im Unternehmenssektor ansetzen, nämlich der Unternehmensgewinnsteuer und der Kapitalsteuer, erweist sich die Emissionsabgabe zudem als die am stärksten verzerrende Form, da sie sowohl zwischen verschiedenen Formen der Eigenkapitalfinanzierung als auch der Fremdkapitalformen diskriminiert.

Die Umsatzabgabe (Abschnitt 12.2.2) greift auf eine Transaktion zu. An sich hat eine solche Steuer in einem System der zweitbesten Besteuerung nichts zu suchen, sofern keine negativen externen Effekte vorliegen. Gerade dies wird jedoch von Befürwortern von Wertschriftentransaktionssteuern unterstellt. Die Grundlage für diesen Vorschlag bildet die Behauptung, dass von spekulativen Handelsaktivitäten auf den Wertschriftenhandelsplätzen – bzw. gewissen Formen davon – negative Externalitäten auf das Finanzsystem ausgehen. Eine Wertschriftentransaktionssteuer kann nach dieser Auffassung als eine korrigierende Pigou-Steuer angesehen werden. Die Gegner der Wertschriftentransaktionssteuer haben mehr Vertrauen in die Fähigkeit der Finanzmärkte, Ressourcen ohne direkte Intervention der Politik effizient zu allozieren. Ihrer Ansicht nach reduziert eine Wertschriftentransaktionssteuer den Informationsgehalt des Marktergebnisses, behindert die intertemporale Glättung des Konsums der Individuen und vermindert dadurch deren Fähigkeiten, makroökonomische Risiken zu tragen, verteuert die Realkapitalinvestitionen, verzerrt die Wahl der Anlageinstrumente und diskriminiert zwischen verschiedenen Investorengruppen. Alle diese Effekte würden sich negativ auf die Wohlfahrt niederschlagen. Ausserdem weisen die Opponenten auf die

Abwanderungsgefahr der Steuerbasis ins Ausland hin, wenn Wertschriftentransaktionssteuern nicht international koordiniert, sondern im Alleingang erhoben werden. Grundlegend für die abweichende Beurteilung der Wertschriftentransaktionssteuer sind v.a. unterschiedliche Vorstellungen über die Informationsverarbeitung an den Finanzmärkten sowie die Frage, ob die Steuer die Volatilität der Märkte erhöht oder vermindert. Insgesamt verbleibt der Eindruck, dass die Nachteile der Umsatzabgabe grösser sind als deren Vorteile.

Bei der Versicherungsabgabe (Abschnitt 12.2.3) trifft die Abgabe auf Feuer-, Haftpflicht- und Kaskoversicherungen unmittelbar auch den Unternehmenssektor und erzeugt dadurch direkte Verzerrungen im Produktionssektor und steht daher in Konflikt mit dem Produktionseffizienztheorem. Demgegenüber werden Hausratsversicherungen ausschliesslich vom Haushaltssektor nachgefragt, so dass die Abgabe dort die Produktion nicht verzerrt. Dies gilt auch für mit Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen.

Wegen ihrer verzerrenden Wirkungen sollten die Stempelabgaben abgeschafft werden. Dabei lautet die Prioritätenrangliste:

- (1) Emissionsabgabe auf Beteiligungsrechten
- (2) Emissionsabgabe auf Anleiensobligationen und Kassenobligationen
- (3) Umsatzabgabe
- (4) Abgabe auf Versicherungsprämien (Feuer-, Haftpflicht-, Kasko- und Hausratversicherung)
- (5) Abgabe auf Versicherungsprämien (mittels Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen)

Falls grundsätzlich an einem System der umfassenden Einkommensbesteuerung festgehalten werden soll, aber die in Abschnitt 9.1.2.2 geschilderte steuerliche Begünstigung des Vorsorgesparens nicht eingeschränkt wird, so sollte die Abgabe auf Versicherungsprämien für mittels Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen beibehalten werden.

Die Besteuerung von Unternehmen als juristischen Personen kann ein sinnvoller Bestandteil eines Systems der Kapitaleinkommensbesteuerung darstellen. Dabei ist jedoch die Kapitalsteuer einer Gewinnsteuer unterlegen (Abschnitt 12.3). Deshalb ist seitens des Bundes die Bestimmung in Art 2 STHG aufzuheben, so dass die Kantone frei sind, eine Kapitalsteuer zu erheben oder darauf zu verzichten.

Die Kompetenz zur Besteuerung von Grundbesitz oder Liegenschaften (Abschnitt 12.4) soll weiterhin den Kantonen und Gemeinden zustehen. Aus Effizienzgründen würde sich ein Übergang von der Liegenschaftssteuer zur Bodensteuer aufdrängen, die unter diesem Gesichtspunkt besser – d.h. ausgezeichnet – abschneidet. Aus diesen Gründen sollte sich die Bodensteuer im sich verschärfenden Steuerwettbewerb eigentlich von alleine durchsetzen. Von daher drängen sich von Seiten des Bundes an sich keine weiteren Massnahmen auf. Auch die Handänderungssteuer greift auf den Immobilienbesitz zu. Dies geschieht jedoch in einer weniger effizienten Art und Weise als bei den beiden andern Steuerarten, weil zusätzlich die Umschichtung des Vermögensportfolios beeinträchtigt wird. Deshalb sollte den Kantonen empfohlen werden, die Handänderungssteuer durch eine Gebühr zu ersetzen, die sich an den beim Handwechsel tatsächlich entstehenden Kosten orientiert.

Schliesslich wird vorgeschlagen, die Erbschafts- und Schenkungssteuer (Abschnitt 12.5) neu auf Bundesebene zu erheben, wobei die Kantone – auch, weil ihnen der Vollzug obliegt – an den Einnahmen zu beteiligen sind. Alternativ kommt auch eine parallele Kompetenz von Bund und Kantonen oder eine rein kantonale Kompetenz mit verbindlichen Mindesttarifen in Betracht. Dieser Massnahme liegt die Überlegung zugrunde, dass diese Steuer geeignet ist

unerwünschte Verteilungseffekte anderer Massnahmen zu kompensieren. Dabei sind auch die Nachkommen der Steuer zu unterstellen. Die Umverteilung wird mit vergleichsweise geringen Effizienzverlusten erreicht, sofern die Steuersätze nach Verwandtschaftsgrad differenziert werden.

Abbildung 2 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die vorgeschlagenen Reformmassnahmen und enthält ein Urteil über die mutmasslichen Effekte der Massnahmen in Bezug auf die Fragestellungen Effizienz/Wachstum, Verteilung, Steuereinnahmen und Administrationsaufwand. Bei den Steuereinnahmen wurde dabei für die Hauptstossrichtungen im Bereich der Einkommens- und Ausgabenbesteuerung sowie für die Aufwertung der Mehrwertsteuer Budgetneutralität unterstellt, was sich durch eine entsprechende Wahl der Steuersätze bzw. kompensatorische Massnahmen bei anderen Steuern erreichen lässt. Bei den andern Massnahmen wurde der isolierte Effekt der Massnahme auf das Budget beurteilt.

Abbildung 2: Reformmassnahmen im Überblick

	Mutmasslicher Effekt auf				Bemerkungen
	Effizienz / Wachstum	Administrationsaufwand	Verteilung	Steuereinnahmen	
Einkommens- und Ausgabenbesteuerung [1, 3 oder 4 und 2]					
1 Verbreiterung der Bemessungsgrundlage der Einkommenssteuer (Schliessung Steuerlücken) mit Steuersatzsenkung	grösser	leicht höher	gleicher	neutral	
- Einführung einer Kapitalgewinnsteuer	kleiner	höher	gleicher	höher	
- Begrenzung der Steuerprivilegierung im Rahmen der Säulen 2 und 3a	kleiner	neutral	gleicher	höher	
- Wohnvermögensbesteuerung: Übergang zum Modell steuerfreier Eigenmietwert ohne Unterhalts- und Schuldzinsabzug (administrative Vereinfachung)	neutral	kleiner	leicht ungleicher	leicht höher	
- Bessere Erfassung der Fringe Benefits (neuer Lohnausweis)	leicht kleiner	höher	gleicher	höher	
- Milderung der wirtschaftlichen Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne (gemäss Unternehmenssteuerreform II)	grösser	neutral	ungleicher	tiefer	
2 Änderung der Steuerart bei der direkten Bundessteuer					
2a Wechsel zu einem indirekt progressiven Tarif bei der direkten Bundessteuer	grösser	neutral	ungleicher	neutral	
2b Einführung eines erwerbsabhängigen Steuertarifmodells (Modell I oder II gemäss GERFIN et al. (2002))	kleiner/grösser	höher/tiefer	gleicher/neutral?	tiefer/höher	ohne mit Kompensation bei Sozialausgaben
2c Ehepaar- und Familienbesteuerung: (Teil-)Splitting oder Individualbesteuerung (noch offen)					
3 Duale Systeme der Einkommensbesteuerung					
3a Übernahme der dualen Einkommensbesteuerung nach norwegischem Vorbild	?	tiefer?	ungleicher	neutral	
3b Duale Einkommensbesteuerung mit Stärkung der Sollertragskomponente	?	tiefer	ungleicher	neutral	
nicht weiter verfolgt werden: Abgeltungssteuer, integrale Übernahme des niederländischen Boxen-Modells					
4 Persönliche Ausgabenbesteuerung					
4a Zinsbereinigte Einkommenssteuer und zinsbereinigte Gewinnsteuer	?	neutral	ungleicher	neutral	
4b Reform mit teilweiser Sparvereinbarung im Rahmen des Ausbaus der Säule 3a gemäss ANGELLINI et al. (2000) als Alternative zur zinsbereinigten Einkommenssteuer	?	höher?	ungleicher	neutral	
Indirekte Konsumbesteuerung					
5 Aufwertung der MWST (zu Lasten anderer Steuern)	grösser?	tiefer	ungleicher	neutral	
6 Steuerbasis MWST					
- Unterstellung der Bereiche Gesundheit, Sozialfürsorge, Unterricht und Ausbildung sowie Kultur und Sport unter die MWST	grösser	?	?	höher	
- Prüfung der Unterstellung der öffentlichen Verwaltung unter die MWST nach neuseeländischem Vorbild	grösser	höher	neutral	siehe Bemerkungen	Umwertteilung von Kantonen zu Bund
- Ablösung der "exemption method" durch die "tax method" im Bereich Immobilien nach neuseeländischem Vorbild	grösser	?	gleicher?	höher	
- Möglichkeit der optionalen Besteuerung auf Transaktionsbasis nach deutschem Vorbild im Bereich Finanzdienstleistungen	grösser	höher	ungleicher	tiefer	
7 Steuersatzstruktur MWST					
- Ablösung der bisherigen Satzstruktur mit Normalsatz, reduziertem Satz und Sondersatz durch Einheitsatz	grösser	tiefer	ungleicher	neutral	
8 Besondere Konsumsteuern: keine Massnahmen vorgeschlagen					
Übrige Steuern					
9 Zölle					
- Unilaterale Abschaffung aller Zölle	grösser	tiefer	gleicher	tiefer	
- Zollunion mit der EU (in Verbindung mit Massnahme 5)	grösser	tiefer	gleicher	tiefer	
10 Stempelabgaben					
- Abschaffung prüfen mit folgender Priorität:					
(1) Emissionsabgabe auf Beteiligungsrechten	grösser	leicht tiefer	ungleicher	tiefer	
(2) Emissionsabgabe auf Anleiheobligationen und Kassenobligationen	grösser	leicht tiefer	ungleicher	tiefer	
(3) Umsatzabgabe	grösser	leicht tiefer	ungleicher	tiefer	
(4) Abgabe auf Versicherungsprämien (Feuer-, Haftpflicht-, Kasko- und Hausratversicherung)	grösser	leicht tiefer	neutral	tiefer	
(5) Abgabe auf Versicherungsprämien (mittels Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen), ausser wenn an Einkommenssteuer festgehalten wird und die steuerliche	leicht grösser	leicht tiefer	ungleicher	tiefer	
11 Kapitalsteuer: Aufhebung der Bestimmung in Art. 2 STHG, derzufolge Kantone eine Kapitalsteuer erheben müssen	grösser	leicht tiefer	?	neutral	
12 Besteuerung von Grundbesitz und Liegenschaften					
- Empfehlung an Kantone und Gemeinde, die Liegenschaftsteuer durch eine Bodensteuer abzulösen	grösser	neutral	gleicher	neutral	
- Empfehlung an Kantone und Gemeinde, die Handänderungssteuer durch eine Gebühr zu ersetzen, die sich an den beim Handwechsel effektiv entstehenden Kosten orientiert	grösser	neutral	ungleicher	tiefer	
13 Erbschafts- und Schenkungssteuer					
- Erhebung einer Bundes-Erbschafts- und Schenkungssteuer (mit Einnahmenbeteiligung der Kantone) als Ersatz für die kantonalen Erbschafts-, Schenkungs-, und Nachlasssteuern	leicht kleiner	leicht höher	gleicher	höher/neutral	Bund/Kantone
- Alternativ kommt auch eine parallele Kompetenz von Bund und Kantonen in Betracht	leicht kleiner	leicht höher	gleicher	höher/neutral	Bund/Kantone
Ökosteuern					
14 CO ₂ -Abgabe:					
Einführung einer CO ₂ -Abgabe auf Brennstoffen (zuerst 30 CHF/t, später 50 CHF/t)					
- ohne Rückverteilung der Steuereinnahmen	grösser	höher	ungleicher	höher	
- Rückverteilung der Steuereinnahmen an nicht befreite Unternehmen (gemäss AHW-Lohnsumme) und Haushalte (Köpfe)	grösser	höher	gleicher	neutral	
Einführung einer CO ₂ -Abgabe auf Treibstoffen (30 evtl. 20 Rp/l)					
- ohne Rückverteilung der Steuereinnahmen	grösser	höher	ungleicher	höher	
- Rückverteilung der Steuereinnahmen an nicht befreite Unternehmen (gemäss AHW-Lohnsumme) und Haushalte (Köpfe)	grösser	höher	gleicher	neutral	

Quelle: Eigene Darstellung

2 Einleitung

Im Rahmen dieses Berichtes sollen die einzelnen Steuerarten in ihrer derzeitigen und möglichen alternativen Ausgestaltung auf ihre Wachstums- und ihre Verteilungswirkungen hin untersucht werden. Zu diesem Zweck ist zuerst das theoretische Instrumentarium zur Beurteilung der einzelnen Steuerarten hinsichtlich ihrer Effizienz- bzw. Wachstumswirkungen einerseits und Verteilungseffekte andererseits darzustellen. Dabei soll nicht nur die Richtung der Effekte aufgrund der theoretischen Literatur, sondern nach Möglichkeit auch ihre jeweilige Grössenordnung bestimmt werden, wie sie von der empirischen Literatur geschätzt wird. Neben dem Stand des Wissens wird auch dargestellt, in welchen Bereichen Wissenslücken bestehen und wo es sich lohnen würde, diese Lücken zu schliessen.

Auf der Grundlage dieser Analyse werden dann die einzelnen Steuerarten sowohl in ihrer theoretisch idealen Konzeption als auch in ihrer konkreten praktischen Implementierung beurteilt. Unter Einbezug von Reformvorschläge, wie sie verschiedentlich aus der Verwaltung selbst oder von Dritten, d.h. von Experten, internationalen Organisationen oder von Interessengruppen gemacht worden sind, sollen dann die vielversprechendsten Reformansätze ausgewählt und zur Weiterverfolgung vorgeschlagen werden.

Im Rahmen einer positiven Analyse wird in den Abschnitten 3 bis 5 das theoretische Instrumentarium zur Beurteilung der einzelnen Steuerarten aufbereitet. Abschnitt 3 befasst sich mit den Wirkungen, die mit der Besteuerung verbunden sind. Eine dieser Wirkungen, die Inzidenz, wird in Abschnitt 4 gesondert behandelt. Dies gilt auch für die Anreiz- und Lähmeffekt, die von den Steuern ausgehen und in Abschnitt 5 thematisiert werden. Dieser Abschnitt ist namentlich als Grundlage für die Modellparametrisierung von ausschlaggebender Bedeutung. Das Ziel dieses ersten Teils besteht darin, die Effizienz- bzw. Wachstumswirkungen einerseits und Verteilungseffekte andererseits, welche von der Besteuerung ausgehen, herauszuschälen.

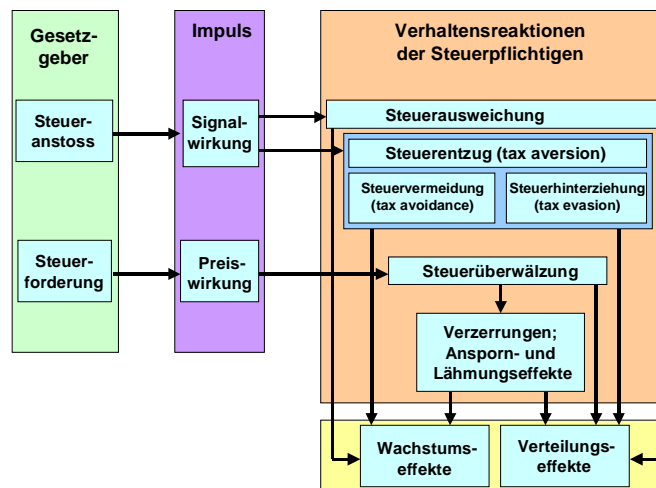
Auf diesem Gerüst baut die normative Analyse der folgenden Abschnitte auf. In Abschnitt 6 wird auf die Optimalsteuertheorie zurückgegriffen. Dieser Zweig der Wirtschaftstheorie legt in einer zwar abstrakten, dafür aber umso rigoroseren Form die Grundlage für die wohlfahrtstheoretische Beurteilung der einzelnen Steuern und damit auch den Rahmen für ein ökonomisch fundiertes, rationales Steuersystem.

Diesen Grundlagenabschnitten folgt die Analyse konkreter Steuerarten. In Abschnitt 7 sollen verschiedene Konzepte zur Einkommens- und Konsumbesteuerung dargestellt werden. In den nächsten drei Abschnitten werden dann konkrete Reformvorschläge aufgelistet. Abschnitt 9 widmet sich dabei dem Themenkomplex Einkommens- und Ausgabenbesteuerung. Abschnitt 10 befasst sich mit der indirekten Konsumbesteuerung, Abschnitt 11 widmet sich den Ökosteuern und Abschnitt 12 setzt sich mit den Reformansätzen bei einigen ausgewählten übrigen Steuern auseinander.

3 Steuerwirkungen: Übersicht

In diesem Abschnitt soll das Instrumentarium zur Beurteilung der einzelnen Steuerarten hinsichtlich ihrer Effizienz- bzw. Wachstumswirkungen¹ einerseits und ihrer Verteilungseffekte andererseits aufbereitet werden. Die Wirkungen, die von einer steuerlichen Massnahme ausgehen, sind in Abbildung 3 schematisch dargestellt.

Abbildung 3: Steuerwirkungen



Quelle: Eigene Darstellung

Verhaltensreaktionen der Steuerpflichtigen auf eine angekündigte oder neu eingeführte steuerliche Massnahme können sich bereits einstellen, bevor die erste Steuerforderung überhaupt erhoben wird, entfalten aber selbstverständlich auch nach dem Inkrafttreten der Steuer ihre Wirkung. Von der steuerlichen Massnahme geht ein Anstoss in Form einer Signalwirkung aus. Die Steuerpflichtigen können darauf reagieren, indem sie versuchen, der Steuer auszuweichen oder sich ihr zu entziehen.

3.1 Steuerausweichung

Unter die Steuerausweichung fallen drei Formen von Substitutionshandlungen:

- Bei der sachlichen Anpassung werden steuerbare Tatbestände durch nicht steuerbare bzw. hoch besteuerte durch niedrig besteuerte Tatbestände ersetzt. Steigt beispielsweise der Steuersatz der Einkommensteuer an, so können die Steuerpflichtigen ihre Arbeitszeit reduzieren und durch mehr Freizeit substituieren.
- Im Rahmen der räumlichen Anpassung reagieren Steuerpflichtige auf Unterschiede in der Besteuerung durch unterschiedliche Gebietskörperschaften. Diese Verhaltensreaktion setzt den Steuerwettbewerb sowohl international zwischen verschiedenen Ländern als auch national zwischen verschiedenen Kantonen bzw. Gemeinden in Gang.

¹ Der statische Begriff „Effizienzgewinn“ und der dynamische Begriff „Wachstumseffekt“ sind eng verwandt, aber nicht deckungsgleich. Wie z.B. HOMBURG (2000a, S. 188) festhält, erlaubt jede Effizienzverbesserung per definitionem einen Effizienzgewinn. Umgekehrt bedeutet nicht jede Wachstumszunahme einen Effizienzgewinn, da sie auch auf intergenerativer Umverteilung beruhen kann. Insofern sind Effizienzargumente stärker als die populären Wachstumsargumente.

- Schliesslich kann es auch zu einer zeitlichen Anpassung kommen, indem die Steuerpflichtigen Handlungen vorziehen, um einer später eingeführten oder erhöhten Steuer auszuweichen, oder hinausschieben, um so in Genuss einer späteren Abschaffung oder Senkung einer Steuer zu gelangen. Zu denken ist dabei etwa an das Vorziehen von Schenkungen vor Einführung einer Erbschafts- und Schenkungssteuer.

3.2 Steuerentzug

Unter dem Begriff Steuerentzug (tax aversion) werden die beiden Tatbestände Steuervermeidung (tax avoidance) und Steuerhinterziehung (tax evasion) subsummiert. Im Rahmen der Steuervermeidung schöpfen Steuerpflichtige legale Mittel aus, um der Besteuerung zu entgehen, während die Hinterziehung illegal ist. In Reaktion auf eine steuerliche Massnahme ist mit beiden Formen des Steuerentzugs zu rechnen. Für das Ausmass der Steuervermeidung ist dabei entscheidend, welche Steuerschlupflöcher existieren, um der Steuer legal auszuweichen. Dabei spielen nicht zuletzt die Steuerumgebungsmöglichkeiten über das Ausland eine wichtige Rolle. Das Ausmass der Steuerhinterziehung hängt ausser von den Möglichkeiten, welche die Steuerpflichtigen rein technisch haben, um Steuern zu hinterziehen, von der Steuerbelastung, von der Aufdeckungswahrscheinlichkeit, dem zu gewärtigenden Strafmass im Aufdeckungsfall, der Steuermoral und der Art und Weise, wie der Fiskus die Steuerpflichtigen behandelt, ab.

3.3 Steuerüberwälzung

In der anschliessenden Phase der Steuerüberwälzung sind die Steuerausweich- und Steuerentzugsmöglichkeiten ausgeschöpft, und die Steuerzahlung wird fällig. Die Steuer erzeugt Preisveränderungen, durch welche die Steuerlast weitergereicht wird. Erhöhen die Anbieter in einem Markt die Preise, wird die Steuer ganz oder teilweise auf die Nachfrager überwält. Es findet eine sogenannte Vorwälzung der Steuer statt. Als Sonderfall tritt hier gelegentlich eine sogenannte schräge Überwälzung auf. Diese ist dann gegeben, wenn nicht die Preise des besteuerten Gutes, sondern die Preise der nicht besteuerten Güter erhöht werden.

Wenn Produzenten versuchen die Preise auf den Beschaffungsmärkten für Güter und Faktoren zu drücken, spricht man von einer Rückwälzung der Steuer. Als Sonderfall erlangt die Steueramortisation gelegentlich eine gewisse Bedeutung. Diese liegt vor, wenn ertragabwerfende Projekte wie z.B. ein Grundstück oder ein Gebäude besteuert werden und diese Kosten nicht vorgewälzt werden können. Damit sinkt die Nettorendite des Objektes, und ein potenzieller Käufer zahlt dafür nur so viel, wie er für ein anderes Objekt mit gleicher Rendite zahlen würde. Bei dieser Gegenüberstellung geht die kumulierte ertragssenkende Wirkung der Steuer in den Renditevergleich ein und mindert entsprechend den Kaufspreis des Objektes. Die kumulierte zukünftige Steuerbelastung des Käufers wird folglich vom Verkäufer getragen.

Sind alle Überwälzungsvorgänge ausgeschöpft, so ist entschieden, wer die materielle Steuerlast (Inzidenz) einer Steuer trägt. Die materielle Steuerlast beschreibt jene Wohlstandseinbussen, die bei den Steuerpflichtigen oder andern Personen nach Abschluss aller Überwälzungsvorgänge und Verzerrungen bleiben. Somit ist die Person, welche rechtlich verpflichtet ist, einen Steuerbetrag an den Fiskus abzuführen, nicht unbedingt diejenige Person, deren Wohlfahrt durch die Steuer abnimmt. Damit unterscheidet sich die materielle Steuerlast massgeblich von der formellen Steuerlast, auch Steueranstoss genannt, die sich auf die

rechtliche Verpflichtung, Steuern zu zahlen, bezieht. Der Unterschied zwischen der formellen und der materiellen Steuerlast entsteht, weil einerseits Überwälzungsvorgänge stattfinden und weil die Besteuerung andererseits Verzerrungen auslöst. Abschnitt 4 widmet sich der Inzidenz der Besteuerung im Detail.

3.4 Zusatzlast der Besteuerung

Unter dem Begriff der Zusatzlast der Besteuerung werden Beeinträchtigungen der Steuerpflichtigen und der öffentlichen Hand verstanden, die über den reinen Entzugseffekt, wie er in der Steuerschuld sichtbar wird, hinausgehen. Darunter fallen zuerst einmal alle Kosten, die mit der Erhebung und Entrichtung der Steuern einhergehen.

Darüber hinaus versteht man unter der Zusatzlast der Besteuerung im engeren Sinn (*excess burden* oder *deadweight loss of taxation*) jene über die Steuerlast hinausgehende Wohlfahrtseinbusse, die selbst bei einer erhebungs- und entrichtungskostenfreien Steuer auftritt.

3.4.1 Vollzugskosten

Die Besteuerung verursacht Kosten beim Steuerpflichtigen in Form von Entrichtungskosten (*compliance costs*) in Form von Zeit- und Geldaufwand für die Erstellung von Jahresabschlüssen nach Steuerrecht, Steuererklärungen und Voranmeldungen, Prüfung der Steuerbescheide und die steuerlichen Aufzeichnungspflichten sowie Kosten für Steuerberater. Beim Fiskus fallen Erhebungskosten (*administration costs*) an, d.h. Kosten für die Veranlagung, Aussenprüfung, Bearbeitung von Einsprüchen und Klagen, Zahlungsüberwachung und Vollstreckung. Die Summe dieser beiden Kostenarten wird als Vollzugskosten der Besteuerung bezeichnet. Zu den Kosten der Besteuerung gehören darüber hinaus auch die Kosten der Steuergesetzgebung, der individuellen Steuerplanung (Entwurf von Steuerminimierungsstrategien), die Kosten der Steuerrechtssprechung und die Kosten der steuerpolitischen Einflussnahme von Interessenverbänden. Diese Kosten sind bei der Konzeption eines Steuersystems zu berücksichtigen und möglichst tief zu halten.

Einen Eindruck über die Vollzugskosten einzelner Steuerarten vermitteln die in Abbildung 4 dargestellten Werte für Deutschland. Die Angaben beruhen auf einem Gutachten, das vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung (RWI, 1988) im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen erstellt wurde. Sie zeigen, dass die Kosten der einzelnen Steuerarten sehr stark streuen. An der Spitze rangiert die frühere Vermögenssteuer, die komplizierte Bewertungsvorschriften mit hohen Freibeträgen bzw. Freigrenzen verband und bei der die Vollzugskosten ein knappes Drittel des Aufkommens verschlangen. Die Kraftfahrzeugsteuer verursacht wegen der grossen Zahl der Steuerpflichtigen hohe Erhebungskosten. Als für beide Seiten teuer erweist sich die veranlagte Einkommensteuer, die auf Einzelfallgerechtigkeit abzielt und entsprechend komplex konstruiert ist.² Manche Bagatellsteuern nehmen sich vergleichsweise günstig aus. BAUER (1988) schätzt beispielsweise die Erhebungskosten der Lotteriesteuer und der Versicherungssteuer auf 0.01% des jeweiligen Aufkommens. Nach den Berechnungen des RWI betragen die Vollzugskosten

² SLEMROD und SORUM (1984) schätzen die Vollzugskosten der Einkommensteuer in den USA auf einen ähnlichen Wert von 7% des Aufkommens.

des deutschen Steuersystems 1984 insgesamt 5.6% des Steueraufkommens.³ HOMBURG (2000a, S. 60) vermutet, dass sie seither noch gestiegen sind.

Abbildung 4: Vollzugskosten der Besteuerung (Deutschland, 1984)

In Prozent des jeweiligen Steueraufkommens

Steuerart	Erhebungskosten	Entrichtungskosten	Vollzugskosten
Lohnsteuer	1.9	4.3	6.2
Einkommensteuer	5.2	3.8	9.0
Unternehmensgewinnsteuer	1.4	2.8	4.2
Umsatzsteuer	1.5	2.4	3.9
Gewerbesteuer	3.1	5.4	8.5
Vermögenssteuer	20.0	12.3	32.3
Kraftfahrzeugsteuer	7.5	0.7	8.2
Grundsteuer	5.5	0.7	6.2
Gründerwerbssteuer	6.8	4.7	11.5
Sonstige Steuern	0.2	1.9	2.1
Insgesamt	2.3	3.3	5.6

Quelle: RWI (1988)

3.4.2 Die Zusatzlast im engeren Sinn

Eine zentrale Rolle in der Beurteilung von Steuern unter Effizienzgesichtspunkten kommt der Zusatzlast der Besteuerung im engeren Sinn zu. Dieses Konzept sei deshalb kurz erläutert.

Die Auswirkung einer Steuer kann in einen Einkommens- und in einen Substitutionseffekt zerlegt werden. So schädigt jede Steuer mit positivem Aufkommen die Steuerträger durch einen Einkommenseffekt. Dieser Einkommenseffekt ist unvermeidlich und widerspiegelt den mit der Steuer bezweckten Kaufkrafttransfer vom Bürger zum Staat. Verhaltensänderungen, die auf dem Einkommenseffekt beruhen, stellen keine Verzerrung, sondern eine effiziente Anpassung an das nunmehr geringere Einkommen dar.

Nahezu jede Steuer schädigt die Steuerträger darüber hinaus durch einen Substitutionseffekt. Durch den Substitutionseffekt werden die Marktergebnisse verzerrt, und es entsteht eine Zusatzlast der Besteuerung. Darunter versteht man jene über die Zahllast hinausgehende Wohlfahrtseinbuße, die selbst bei einer erhebungs- und entrichtungskostenfreien Steuer auftritt. Die aggregierte Zusatzlast gibt an, wie stark die im Rahmen sogenannter „money metric utility functions“ in Geldeinheiten umgerechneten Nutzeneinheiten der Steuerbürger das Steueraufkommen übersteigen.

3.4.3 Exkurs: Äquivalente und Kompensierte Variation

Die durch die Besteuerung verursachte Nutzeneinbuße lässt sich mit einem der beiden auf HICKS (1939) zurückgehenden Verfahren für die Messung der Wohlfahrtsveränderung, die Äquivalente Variation (EV) und die Kompensierte Variation (CV), berechnen.⁴

Es seien $u_0 = v(p, w)$ und $u_1 = v(p+t, w)$ die realisierten Nutzenniveaus, ausgedrückt durch die indirekte Nutzenfunktion $v(\dots)$ mit den Argumenten Vermögen w und den Preisvektoren p vor bzw. $p+t$ nach Einführung der Steuer. Ferner gilt $w = e(p, u_0) = e(p+t, u_1)$. Mit dem Vermögen w kann der Konsument bei den Preisen vor Einführung der Steuer p das Nutzenniveau u_0 bzw. bei den Bruttopreisen nach der Einführung der Steuer $p+t$ das

³ Aufgrund methodischer Unterschiede kommen andere Studien zu abweichenden Ergebnissen. Die Bandbreite hält sich jedoch in Grenzen (vgl. z.B. TÄUBER (1984), TIEBEL (1986), GRÜSKE (1991)).

⁴ Für eine moderne Darstellung siehe z.B. MAS-COLELL et al. (1995).

Nutzenniveau u_1 erreichen, indem er das ganze Vermögen w in Form der Ausgaben e konsumiert. Die Äquivalente Variation, EV, und die Kompensierte Variation, CV, berechnen sich dann als

$$(1) \quad EV = e(p, u_1) - e(p, u_0) = e(p, u_1) - w$$

bzw. als

$$(2) \quad CV = e(p+t, u_1) - e(p+t, u_0) = w - e(p+t, u_0).$$

Die Äquivalente Variation ist der Geldbetrag, bei dem der Konsument indifferent ist, ob er ihn statt der Preisänderung akzeptieren soll. Es ist also die Veränderung der realen Vermögensposition, die zur Preisveränderung, ausgedrückt durch ihren Einfluss auf die Wohlfahrt, äquivalent ist. Sie ist negativ, wenn die Preisveränderung den Konsumenten schlechter stellt, was im Fall der Einführung einer Steuer der Fall ist. $e(p, u_1)$ ist das Vermögensniveau, bei dem der Konsument exakt das Nutzenniveau u_1 erreicht, ausgelöst durch die Preisänderung, ausgehend von p_0 .

Konkret auf den Kontext der Einführung einer Steuer bezogen, repräsentiert die Äquivalente Variation die durch die Besteuerung verursachte Nutzeneinbusse, welche dem Geldbetrag entspricht, den der Konsument dem Staat maximal zahlen würde, wenn dieser auf die Besteuerung verzichten würde.

Die Kompensierte Variation misst den Nettoerlös eines Planers, der den Konsumenten kompensieren muss, damit dieser nach der Preisveränderung wieder auf das ursprüngliche Nutzenniveau u_0 kommt. Die Kompensierte Variation ist wiederum negativ, wenn der Planer dem Konsumenten einen positiven Kompensationsbetrag leisten muss, weil die Preisveränderung diesen schlechter stellt. Die Kompensierte Variation lässt sich als das Negative des Betrages vorstellen, den der Konsument vom Planer gerade noch akzeptiert, um der Preisänderung zuzustimmen.

Konkret auf den Kontext der Einführung einer Steuer bezogen, repräsentiert die Kompensierte Variation die durch die Besteuerung verursachte Nutzeneinbusse, welche dem Geldbetrag entspricht, den der Staat dem Konsumenten mindestens zahlen müsste, damit dieser nach Einführung der Besteuerung nicht schlechter gestellt ist als zuvor.

Die Äquivalente und die Kompensierte Variation stellen Masse dar, die beide eine in Bezug auf die Wohlfahrt korrekte Rangordnung der Alternativen p und $p+t$ liefern. Im Allgemeinen weichen die berechneten Geldbeträge bei Verwendung der Äquivalenten und der Kompensierten Variation jedoch voneinander ab, weil die Preisvektoren, bei denen die Kompensation jeweils stattfindet, sich ebenfalls unterscheiden.

3.4.4 Von der individuellen zur sozialen Wohlfahrt⁵

Die konzeptionellen Fragen im Zusammenhang mit der Wohlfahrt eines Haushaltes sind grösstenteils geklärt. Das Konsumverhalten deckt die Zahlungsbereitschaft eines Konsumenten auf, so dass Nachfragegleichungen verwendet werden können, um die Ausgabenfunktionen abzuleiten und die Äquivalente oder die Kompensierte Variation zu messen. Das Augenmerk gilt daher nicht dem Gesichtspunkt, welches Konzept zu verwenden ist, um die Wohlfahrt zu messen, sondern mit welchen empirischen Methoden das Nachfrageverhalten modelliert werden soll.

⁵ Dieser Abschnitt basiert auf den Erörterungen in SLESNICK (1998).

Die Wohlfahrtsmessung auf individueller Ebene ist ein wichtiger erster Schritt, doch interessiert etwa bei einer Steuerreform, wie die individuellen Wohlfahrtsveränderungen zu einem Gesamtbild aggregiert werden können. Auf dieser Grundlage lässt sich dann beurteilen, ob der Reformvorschlag gegenüber dem Status quo vorteilhaft ist oder nicht. Für eine solche Aggregation existieren vier Methoden, nämlich

- (1) das Modell mit einem repräsentativen Agenten;
- (2) das Pareto-Prinzip;
- (3) Kompensationsprinzipien;
- (4) Aggregierte Surplus-Masse.

Bevor diese vier Methoden erörtert werden, ist an dieser Stelle anzumerken, dass im Unterschied zur Messung der individuellen Wohlfahrt die Zusammenfassung der individuellen Wohlfahrtswirkungen zu einer aggregierten Wohlfahrtsbetrachtung methodisch nicht sauber gelöst ist – und sich nach derzeitigem Erkenntnisstand auch nicht lösen lässt. Dies stellt eine Schwäche der Wohlfahrtstheorie dar und öffnet einen Graben zwischen ihr und der politischen Praxis. Dies soll aber nicht heißen, dass die Wohlfahrtstheorie obsolet wäre: In den wohlfahrtstheoretischen Modellen sind die getroffenen Annahmen und Werturteile offen gelegt, und die Wirkungszusammenhänge im Rahmen expliziter Modelle qualitativ und zum Teil auch quantitativ überprüft. Wirtschaftspolitisches Handeln auf Basis der Wohlfahrtstheorie ist daher einem unzureichend reflektierten Agieren, wie es die praktische Politik mitunter prägt, überlegen. Nicht nur die Empfehlungen der Wohlfahrtstheoretiker basieren auf Modellen, implizite Modelle liegen auch dem Handeln der Praktiker zugrunde. Der Unterschied besteht aber darin, dass solche impliziten Modelle vielfach nicht kritisch hinterfragt sind. Die Annahmen, auf denen sie beruhen, bleiben verborgen, so dass deren Angemessenheit nicht diskutiert werden kann. Die Argumente und Argumentationsketten sind nicht hinreichend auf ihre Konsistenz, d.h. ihre Widerspruchsfreiheit, überprüft, und die Wirkungszusammenhänge sind unzulänglich analysiert.

3.4.4.1 Das Modell mit einem repräsentativen Agenten

Im einfachsten Ansatz zur Überwindung des Aggregationsproblems wird angenommen, dass die Marktnachfrage von einem repräsentativen Konsumenten generiert wird. Dieser Ansatz ist zwar modelltechnisch gut zu handhaben und entsprechend verbreitet, ist aber aus verschiedenen Gründen problematisch:

- SONNENSCHNEIDER (1972) hat gezeigt, dass die aggregierte Nachfrage den Voraussetzungen für eine Integration nicht genügen muss, selbst wenn die individuelle Nachfrage jedes Individuums mit der Nutzenmaximierung konsistent ist. Damit dies der Fall ist, müssen – grob gesprochen – die marginalen Einkommenseffekte über die Bevölkerung konstant sein. Bei den real existierenden Einkommensverteilungen ist diese Restriktion in der Realität kaum erfüllt.
- Es ist unklar, was die Nutzenfunktion des repräsentativen Agenten darstellt. KIRMAN (1992) präsentiert ein Beispiel, in dem der repräsentative Konsument den aggregierten Warenkorb A gegenüber dem aggregierten Warenkorb B bevorzugt, obwohl alle in der Ökonomie eigentlich den Warenkorb B gegenüber dem Warenkorb A präferieren.
- Ferner abstrahiert der Ansatz von jeglichen Verteilungsfragen. Gerade diese interessieren bei einer Untersuchung der Effekte verschiedener Politiken besonders.

SLESNICK (1998) folgert deshalb, dass das Modell des repräsentativen Konsumenten nicht für die Analyse politischer Alternativen herangezogen werden soll, selbst wenn –

unwahrscheinlicherweise – die Marktnachfrage mit den Aggregationserfordernissen im Einklang steht.

3.4.4.2 Das Pareto-Prinzip

In der Anfangsphase der Wohlfahrtstheorie wurde Nutzen als messbar und als zwischen Individuen vergleichbar betrachtet. Mit der Kritik von ROBBINS (1932, 1938) wurden Aussagen über die Wohlfahrtseigenschaften, die auf dem interpersonellen Vergleich von Nutzen fussen, als problematisch erkannt und zugunsten des Pareto-Prinzips fallen gelassen. Das Pareto-Prinzip erfordert lediglich ein ordinales Nutzenkonzept, wobei keine Vergleichbarkeit des Nutzens zweier Personen erforderlich ist. Wenn unter einer Politik 1 jedermann besser gestellt ist als unter einer alternativen Politik 2, dann ist unter dem Pareto-Prinzip Politik 1 zu bevorzugen. Eine solche Einmütigkeit in der Beurteilung ist jedoch eher die Ausnahme als die Regel, und das Pareto-Prinzip ist daher als Methode der Wohlfahrtsanalyse an sich von geringer praktischer Relevanz.

Dennoch blieb das Pareto-Prinzip ein zentrales Element der Wohlfahrtstheorie. Ein Grund dafür ist das Impossibilitätstheorem von ARROW (1951), das auch als Arrow-Paradox bekannt geworden ist. Arrow hat gezeigt, dass es keine Entscheidungsregel gibt, die eine Reihe durchaus einsichtiger Anforderungen genügt und gleichzeitig immer zu transitiven Gruppenpräferenzen führt. Die Anforderungen sind:

- (1) *Universelle Gültigkeit*: Die Regel ist auf alle Kombinationen transitiver Präferenzen anwendbar.⁶
- (2) *Pareto-Optimalität*: Wenn alle Gruppenmitglieder in der relativen Bewertung zweier Alternativen übereinstimmen, so muss auch die Gruppenpräferenz diese Bewertung ausdrücken.
- (3) *Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen*: Die relative Bewertung zweier Alternativen durch die Gruppe hängt nur von der relativen Bewertung dieser Alternativen durch die Gruppenmitglieder ab, d.h. sie ändert sich nicht schon dadurch, dass die Mitglieder der Gruppe ihre Meinung bezüglich anderer Alternativen ändern.
- (4) *Nicht-Diktatur*: Kein Individuum kann seine Präferenzen bezüglich aller Paare von Alternativen der Gruppe unabhängig davon aufzwingen, welche Präferenzen die andern Mitglieder haben.

Arrow hat gezeigt, dass es unmöglich ist, diese vier Bedingungen gleichzeitig zu erfüllen. Dies bedeutet, dass die einzige soziale Wohlfahrtsfunktion, welche die sozialen Zustände konsistent rangiert, diktatorisch ist. Das Impossibilitätstheorem erwies sich als robust gegenüber Modifikationen in den Annahmen, welche Arrow ursprünglich getroffen hatte.⁷ Die unausweichliche Konsequenz daraus war, dass das Pareto-Prinzip die einzig logisch konsistente Fundierung für die Wohlfahrtsanalyse ist, wenn auf interpersonelle Wohlfahrtsvergleiche verzichtet werden sollte.

⁶ Transitiv Präferenzen genügen der folgenden Anforderung: Wird von den Alternativen A, B und C die Alternative B gegenüber A und die Alternative A gegenüber C vorgezogen, so muss auch B höher als C bewertet werden.

⁷ Siehe SEN (1995) für eine Synthese und Übersicht der axiomatischen Grundlage des Impossibilitätstheorems von Arrow.

3.4.4.3 Kompensationsprinzipien

Bereits in den dreissiger Jahren wurden Anstrengungen unternommen, um das Pareto-Prinzip durch Kompensationsmechanismen operational zu machen. Eine Politik 1 wird dabei gegenüber einer Politik 2 als eine Verbesserung angesehen, wenn es möglich ist, in Politik 1 Güter derart zu Reallotzieren, dass eine Allokation resultiert, welche gegenüber der Politik 2 Pareto-superior ist. Obwohl dieses Kriterium breit angewandt wurde, leidet es unter konzeptionellen und unter praktischen Problemen. So ist es möglich, dass ein Phänomen auftritt, welches von BLACKORBY und DONALDSON (1990) als „Scitovsky Reversals“ bezeichnet wird. Es äussert sich darin, dass Politik 1 gegenüber der Politik 2 präferiert wird und gleichzeitig Politik 2 gegenüber der Politik 1 der Vorzug gegeben wird. Selbst wenn Allokationen, für die dieses Phänomen auftreten kann, von der weiteren Erwägung ausgeschlossen werden, braucht die Rangordnung unter den verbleibenden Politiken, wie GORMAN (1955) gezeigt hat, nicht transitiv zu sein. Dies sind wichtige Nachteile, welche den Nutzen dieses Ansatzes, soziale Zustände zu rangieren, begrenzen.

Der Kaldor-Hicks-Samuelson-Ansatz, der von CHIPMAN und MOORE (1971) beschrieben wird, liefert ein stringenteres Kriterium für den Vergleich sozialer Zustände. Eine Politik 2 wird dabei gegenüber einer Politik 1 präferiert, wenn es für jede Allokation aggregierter Güter unter Politik 1 möglich ist, eine Allokation unter Politik 2 zu finden, die dazu Pareto-superior ist. Chipman und Moore zeigen, dass dieses Kompensationskriterium nicht unter Präferenzumkehrungen und Intransitivitäten leidet, die viele andere Kompensationskriterien charakterisieren. Die Stringenz der Anforderung an eine Wohlfahrtsverbesserung wird jedoch mit einer Rangierung sozialer Zustände erkauft, die oft unvollständig ist.

Vom Problem der Unvollständigkeit einmal abgesehen, ist die Frage, wie das Kompensationsprinzip operationalisiert werden kann, von praktischer Bedeutung. Dabei hat sich erwiesen, dass es keine Methode gibt, mit der das Kaldor-Hicks-Samuelson-Kriterium implementiert werden kann, ohne dass restriktive Annahmen über die Präferenzen getroffen werden müssen.⁸

Grundsätzlicher Art ist die Kritik am Kompensationsprinzip von SEN (1979). Wenn die Kompensation nicht erfolgt oder sogar nicht erfolgen kann, weil Pauschalsteuern und Pauschaltransfers nicht zur Verfügung stehen, so geht von ihr auch kein Einfluss auf die Wohlfahrt aus. Das Kompensationsprinzip ist dann in einem gewissen Sinne irrelevant und sollte die Politik nicht beeinflussen. Wenn hingegen die Kompensation erfolgt, kann gleich auf das Pareto-Prinzip abgestellt werden.

3.4.4.4 Aggregierte Surplus-Masse

Ein alternativer Ansatz zur Verwendung der Summen der Kompensierten oder der Äquivalenten Variation als Indikator für die potenzielle Wohlfahrt besteht darin, eine Funktion über die individuellen Surplus-Masse zu definieren, welche die Veränderung der sozialen Wohlfahrt explizit abbilden soll. Ein solcher Ansatz wurde von unter anderem von HARBERGER (1971) in seinem Effort, die Konsumentenrente zum Standardwerkzeug der angewandten Wohlfahrtsanalyse zu machen, propagiert. Auf den ersten Blick erscheint dies als eine sinnvolle Vorgehensweise. Die Äquivalente Variation lieferte eine exakte Repräsentation der Wohlfahrtsveränderung jedes Individuums und scheint daher als ideale Kandidatin für das Argument einer sozialen Wohlfahrtsfunktion.

⁸ Siehe dazu CHIPMAN und MOORE (1973, 1976), RUIZ-CASTILLO (1987) sowie BLACKORBY und DONALDSON (1990).

Auf konzeptioneller Ebene wird vertreten, solche Masse der sozialen Wohlfahrt seien eine natürliche Erweiterung der positiven Analyse der Wohlfahrtsmessung auf der individuellen Ebene. Dies ist offensichtlich nicht der Fall, weil die Aggregation notwendigerweise normative Urteile über die Behandlung ungleich situierter Individuen bedingt. Wenn eine Politik die Wohlfahrt einer reichen Person um 1'000 Franken erhöht und gleichzeitig diejenige einer armen Person um 500 Franken senkt, ist dann die soziale Wohlfahrt gestiegen oder gesunken? Die – verbreitete – einfache Aufsummierung der Surplus-Masse, verkörpert eine bestimmte Version des Utilitarismus: Sie ignoriert Verteilungsfragen und würde im vorliegenden Beispiel einen Anstieg der aggregierten Wohlfahrt anzeigen. Dieser und andere Aggregationsansätze erfordern unumgängliche Annahmen in Bezug auf die Verteilungsgerechtigkeit. Der Unterschied der verschiedenen Ansätze besteht lediglich darin, ob diese Annahmen explizit oder implizit getroffen werden.

Selbst wenn die ethische Grundlage der Aggregation explizit gemacht wird, gibt es Gründe, auf Surplus-Masse als Argumente sozialer Wohlfahrtsfunktionen zu verzichten. Das Problem ist dabei, dass die Ausgabenfunktion die individuellen Präferenzen für eine fixe Menge von Referenzpreisen exakt repräsentiert. Die Wahl der Preise zur kardinalen Messung der Preise ist willkürlich, die ordinale Rangordnung sollte jedoch unabhängig von der Wahl dieser Preise sein. Diese Anforderung ist die Eigenschaft der Preisunabhängigkeit, welche von ROBERTS (1980) eingeführt worden ist. Roberts hat gezeigt, dass diese Anforderung nur unter sehr restriktiven Bedingungen erfüllt ist. In Abwesenheit von Restriktionen der individuellen Präferenzen muss die soziale Wohlfahrtsfunktion diktatorisch sein. Ohne Beschränkung der sozialen Wohlfahrtsfunktion müssen die individuellen Präferenzen identisch und homothetisch sein.⁹ Zusätzlich haben BLACKORBY und DONALDSON (1988) gezeigt, dass soziale Wohlfahrtsfunktionen mit „money-metric“-Nutzenfunktionen als Argument nicht quasikonkav sein müssen und deshalb unerwünschte ethische Eigenschaften aufweisen.

⁹ Diese Ergebnisse wurden von BLACKORBY und DONALDSON (1985, 1990) und von SLESNICK (1991) erweitert.

4 Steuerinzidenz

In diesem Abschnitt soll mit der Steuerinzidenz ein wichtiger Aspekt in der Analyse der Besteuerung vertieft werden. In Abschnitt 4.1 werden die Konzepte und Methoden vorgestellt, mit Hilfe derer die Analyse der Inzidenz erfolgt. In Abschnitt 4.2 werden dann die Ergebnisse der Inzidenzanalysen für einzelne Steuerarten dargestellt. Während bei manchen Steuerarten Einigkeit über die Inzidenz herrscht, wird diese bei einigen Steuerarten kontrovers beurteilt. Dazu gehören beispielsweise die Unternehmensgewinnsteuer oder die Liegenschaftsteuer.

4.1 Konzepte und Methoden der Inzidenzanalyse

4.1.1 Inzidenzkonzepte

Es existieren drei verschiedene Inzidenzkonzepte, nämlich die spezifische Inzidenz¹⁰, die differentielle Inzidenz und die Budgetinzidenz.

Bei der Untersuchung der spezifischen Inzidenz wird gedanklich eine einzelne Steuer erhöht oder gesenkt. Gleichzeitig wird angenommen, dass sowohl die Staatsausgaben als auch die übrigen Steuern unverändert bleiben. Streng genommen kann dies nicht der Fall sein, so dass das Konzept der spezifischen Inzidenz inkonsistent ist. Die spezifische Inzidenz lässt sich aber im Rahmen einer Partialanalyse rechtfertigen, die nicht die Gesamtwirtschaft, sondern einen einzelnen Markt betrachtet. In jedem Einzelfall muss dann geprüft werden, ob die so gewonnenen Ergebnisse auf die gesamtwirtschaftliche Ebene übertragen werden können.

Im Rahmen der differentiellen Inzidenz wird eine Steuer zulasten einer anderen Steuer erhöht oder gesenkt, so dass Staatseinnahmen und -ausgaben konstant gehalten werden. Die differentielle Inzidenz eignet sich zur Analyse von Steuerreformen. Gefragt wird beispielsweise, welche Wirkungen von einer Senkung der Einkommensteuer bei gleichzeitiger aufkommensneutraler Erhöhung der Umsatzsteuer zu erwarten sind.

Werden nicht nur die Steuerzahlungen berücksichtigt, sondern auch die mit den Staatsausgaben verbundenen Nutzengewinne der privaten Haushalte, so spricht man von der Budgetinzidenz. Sie stellt die zusammengefassten Belastungswirkungen von Staatseinnahmen und Staatsausgaben dar. Dieses umfassende Inzidenzkonzept reicht über den im Rahmen von ZUWACHS zu verfolgenden Auftrag hinaus.

4.1.2 Typen von Inzidenzanalysen

Es gibt in der Literatur eine Vielzahl von Inzidenzanalysen. Diese können jedoch grob in einige wenige Kategorien unterteilt werden. ATKINSON und STIGLITZ (1980) halten fest, dass fünf Verfahren in Gebrauch sind, um Steuerzahler Gruppen zuzuordnen, wenn die Verteilungseffekte der Besteuerung auf einzelne Gruppen untersucht werden.¹¹

¹⁰ In der angelsächsischen Literatur wird die spezifische Inzidenz als „absolute incidence“ bezeichnet.

¹¹ Die nachfolgende Aufzählung folgt FULLERTON und METCALF (2002).

- (1) Wenn die Auswirkungen einer Steuer auf Konsumenten und Produzenten analysiert werden, kann mittels eines partiellen Gleichgewichtsdiagramms die steuerinduzierte Abnahme der Konsumentenrente und der Produzentenrente bestimmt werden.
- (2) Weiter kann der Einfluss einer Steuer auf die relative Nachfrage nach verschiedenen Produktionsfaktoren – wie Arbeit, Kapital oder Land – und auf die Erträge dieser Faktoren untersucht werden.
- (3) Die Individuen lassen sich mittels eines Wohlfahrtsmasses – wie z.B. dem Jahreseinkommen oder einem Mass für die Lebenszeitressourcen – gruppieren, so dass auf dieser Grundlage die Progressivität einer Steuer oder eines Steuersystems analysiert werden kann.
- (4) Steuern können auch auf ihre regionale Inzidenz hin untersucht werden. Eine solche Analyse kann sich auf regionale Disparitäten innerhalb eines Landes oder auf internationale Unterschiede beziehen.
- (5) Schliesslich können Steuern intergenerationelle Effekte auslösen. So bedingen z.B. unzulängliche, d.h. zu tief bemessene, Sozialversicherungsabgaben einen Transfer von künftigen Generationen zur gegenwärtigen Generation.

4.1.3 Methoden

Der Zweck einer Inzidenzanalyse besteht darin zu bestimmen, wie die Last einer bestimmten Steuer zwischen den Konsumenten durch höhere Produktpreise, zwischen Arbeitskräften durch niedrigere Löhne oder zwischen anderen Produktionsfaktoren durch niedrigere Faktorerträge aufgeteilt wird. Die Analyse kann sich dabei auf einfache partielle Gleichgewichtsmodelle, auf analytische oder auf berechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle stützen.

4.1.3.1 Partielle Gleichgewichtsmodelle

In partiellen Gleichgewichtsmodellen hängt die Lastverteilung von der Elastizität des Angebots relativ zur Elastizität der Nachfrage ab. Partielle Gleichgewichtsmodelle werden auch für die Inzidenzanalyse bei unvollständigem Wettbewerb eingesetzt.

Die Inzidenzanalyse mittels partiellen Gleichgewichtsmodellen ist adäquat, wenn der Markt des besteuerten Gutes in Relation zur gesamten Wirtschaft relativ klein ist, so dass direkte Preiseffekte dominieren und indirekte Effekte vernachlässigt werden können. Viele Einsichten und Ergebnisse der einfachen partiellen Gleichgewichtsanalyse bleiben in der allgemeinen Gleichgewichtsanalyse erhalten. Letztere ist jedoch analytisch aufwändiger und ermöglicht zusätzliche Einsichten. Mitunter wird dabei auch ein Ergebnis der partiellen Gleichgewichtsanalyse umgestossen.

4.1.3.2 Statische allgemeine Gleichgewichtsmodelle

Statische allgemeine Gleichgewichtsmodelle eignen sich für die Analyse von Steuern, welche das Spar- und Investitionsverhalten nicht beeinflussen. Viele Einsichten aus diesen Modellen haben auch im Rahmen reicherer, komplexerer Modelle mit vollständiger Spezifizierung des Sparens, Investierens und der intertemporalen Optimierung Bestand.

Für viele Zwecke können allgemeine Gleichgewichtsergebnisse aus vergleichsweise einfachen Modellen mit lediglich 2 Gütern und 2 Produktionsfaktoren mit konstantem Faktorangebot gewonnen werden. Zur Illustration seien die beiden Güter Automobile und Möbel und die

beiden Produktionsverfahren Arbeit und Kapital gegeben. In einem solchen Modell gibt es neun mögliche Wertsteuern.

- (1) t_{KA} = Eine Steuer auf Kapital in der Produktion von Automobilen
- (2) t_{KM} = Eine Steuer auf Kapital in der Produktion von Möbeln
- (3) t_{LA} = Eine Steuer auf Arbeit in der Produktion von Automobilen
- (4) t_{LM} = Eine Steuer auf Arbeit in der Produktion von Möbeln
- (5) t_A = Eine Steuer auf dem Konsum von Automobilen
- (6) t_M = Eine Steuer auf dem Konsum von Möbeln
- (7) t_K = Eine Steuer auf Kapital in beiden Sektoren
- (8) t_L = Eine Steuer auf Arbeit in beiden Sektoren
- (9) t = Eine allgemeine Einkommensteuer

Bei den ersten vier Steuerarten, die auf einem Faktor nur in einem bestimmten Sektor erhoben werden, handelt es sich sogenannte partielle Faktorsteuern.

Einige dieser Steuern sind zueinander äquivalent. So sind die Steuern auf dem Konsum von Automobilen (t_A) und auf dem Konsum von Möbeln (t_M) mit dem gleichen Satz äquivalent zu einer allgemeinen Einkommensteuer (t).¹² Der Grund dafür ist, dass eine Steuer mit gleichem Satz für alle Güter den gleichen Effekt auf die Budgetrestriktion hat wie eine proportionale Einkommensteuer. Weil in diesem Modell sämtliches Einkommen aus Kapital oder Arbeit stammt, ist eine Steuer auf beiden Produktionsfaktoren (t_K) und (t_L) mit dem gleichen Satz zu einer Einkommensteuer äquivalent. Nicht ganz so offensichtlich ist, dass partielle Steuern auf Kapital und Arbeit mit dem gleichen Steuersatz ($t_{KA} = t_{LA}$) äquivalent zu einer Steuer auf Automobilen mit dem gleichen Satz sind. Weil Kapital und Arbeit die beiden einzigen Inputs in der Produktion von Automobilen sind, ist eine Verteuerung um den gleichen Prozentsatz äquivalent zur Verteuerung der Automobile um den selben Prozentsatz. Verallgemeinert gehen von zwei Steuern, welche die gleiche Veränderung der relativen Preise hervorbringen, äquivalente Inzidenzeffekte aus. Alle Äquivalenzrelationen, die auf der Basis analoger Überlegungen abgeleitet werden können, sind in Abbildung 5 zusammengefasst. Die Äquivalenzrelationen sind jeweils in den Spalten und Zeilen enthalten. Um die Inzidenz von allen drei Spalten- oder Zeilenelementen zu bestimmen, genügt es, zwei davon im Detail zu analysieren. Wenn beispielsweise in der dritten Zeile die Inzidenz der Steuern auf Kapital und Arbeit bekannt ist, so kennen wir auch die Inzidenz der Einkommensteuer.

Abbildung 5: Steueräquivalenzrelationen

t_{KA}	+	t_{LA}	=	t_A
+		+		+
t_{KM}	+	t_{LM}	=	t_M
=		=		=
t_K	+	t_L	=	t

Quelle: MCLURE (1971)

Auf dieser Logik basiert das grundlegende Modell zur Analyse der Steuerinzidenz im statischen allgemeinen Gleichgewicht, das auf HARBERGER (1962) zurückgeht. Er verwendete dieses allgemeine Gleichgewichtsmodell, um die Inzidenz der

¹² Unter der Annahme, dass das gesamte Einkommen konsumiert wird, ist eine Einkommensteuer äquivalent zu einer Konsumsteuer.

Unternehmensgewinnsteuer zu untersuchen.¹³ Harbergers Modellannahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- (1) *Technologie*: Die Firmen jedes Sektors nutzen Kapital und Arbeit, um ihren Ausstoss zu produzieren. Jeder der beiden Sektoren produziert mit konstanten Skalenerträgen. Die Produktionstechnologien variieren zwischen den Sektoren hinsichtlich der Substitutionselastizität von Arbeit und Kapital und dem Verhältnis von Kapital und Arbeit. Es gibt also einen kapitalintensiveren und einen arbeitsintensiveren Sektor.
- (2) *Verhalten der Faktoranbieter*: Die Anbieter von Kapital und Arbeit maximieren ihre Faktorerträge. Zudem sind Kapital und Arbeit zwischen den Sektoren völlig mobil. Demzufolge ist der Nettogrenzertrag sowohl für Kapital als auch für Arbeit in jedem Sektor identisch.
- (3) *Marktstruktur*: Die Firmen maximieren ihre Gewinne in einem Wettbewerbsmarkt. Alle Preise und Faktorentgelte sind flexibel, so dass die Kapazitäten immer voll ausgelastet sind. Das Faktorentgelt beider Produktionsfaktoren ist ihr Wertgrenzprodukt, also der Wert des Austosses für die Firma, der mit der letzten Einheit produziert worden ist.
- (4) *Gesamtes Faktorangebot*: Das gesamte Faktorangebot ist konstant. Wie auch immer Löhne und Zinsen sich bewegen, die Relation zwischen Arbeit und Freizeit bleibt insgesamt unverändert.
- (5) *Präferenzen der Konsumenten*: Alle Konsumenten haben identische Präferenzen. Eine Steuer erzeugt demzufolge keine Verteilungseffekte, indem sie die Verwendung des Einkommens beeinflusst.
- (6) *Steuerinzidenz*: Analysiert wird die differenzielle Inzidenz, d.h. die Wirkung der Substitution einer Steuer durch eine andere, so dass das den Individuen zur Verfügung stehende Haushaltseinkommen konstant bleibt.

Das Modell bildet die Grundlage, um die Wirkungen verschiedener Steuern analysieren zu können. Abbildung 6 enthält eine Zusammenfassung.¹⁴

¹³ Siehe dazu die Ausführungen in Abschnitt 4.2.7.

¹⁴ Die Darstellung folgt BLANKART (1998, S. 330ff.).

Abbildung 6: Steuern und ihre Wirkungen im Harberger-Modell

Steuer	Wirkung
1. Eine Steuer auf Autos und Möbel mit dem gleichen Satz	Dies entspricht einer allgemeinen Konsumsteuer. Sie verschiebt die Budgetbeschränkung der Individuen parallel nach innen, so dass die relativen Güterpreise gleich bleiben. Dies entspricht einem Realeinkommensrückgang. Das Einkommen aller Faktoren reduziert sich um den gleichen Prozentsatz. Die Inzidenz ist für alle Faktoren gleich.
2. Eine Steuer auf Arbeit und Kapital auf beiden Märkten mit dem gleichen Satz	Das Zins-Lohn-Verhältnis ändert sich nicht. Es kommt somit zu keiner Reallokation der Faktoren. Da das Gesamtangebot der Faktoren annahmegemäss konstant ist, tragen sie die gesamte Steuerlast im Verhältnis ihrer bisherigen Einkommensanteile.
3. Eine Steuer auf Arbeit und Kapital nur im Autosektor mit dem gleichen Satz	Die Steuer setzt keinen Anreiz, die Einsatzverhältnisse der Produktionsfaktoren im Autosektor zu verändern. Wenn sich infolge der Steuer jeder der Beiden um einen bestimmten Prozentsatz verteuert, so verteuert sich auch das gesamte Autoangebot um den gleichen Prozentsatz. Somit hat eine Steuer auf beide Produktionsfaktoren in einem Sektor die gleiche Wirkung wie eine selektive Steuer auf das Produkt, das sie herstellen (siehe unter 4.).
4. Eine selektive Gütersteuer auf Autos	<p>Sie bewirkt, dass Autos im Vergleich zu Möbeln teurer werden. Entsprechend wird die Nachfrage nach Autos zurückgehen und jene nach Möbeln steigen. Es tritt ein sogenannter Outputeffekt ein. Für die Inzidenz ist es wichtig zu wissen, welcher der beiden Sektoren kapital- bzw. arbeitsintensiver ist.</p> <p>(1) Ist die Autoproduktion kapitalintensiver als die Möbelherstellung, so wird der Faktor Kapital durch die Steuer relativ stärker belastet. Durch den Rückgang der Autonachfrage werden bei der Autoherstellung zunächst Arbeit und Kapital freigesetzt. Durch die entsprechende Nachfragesteigerung bei der relativ arbeitsintensiven Möbelproduktion werden aber vor allem Arbeitskräfte nachgefragt. Kapital wird relativ reichlich, so dass dessen Preis fällt und die Steuer auf ihm lastet. Aber der Zins fällt infolge der Mobilität des Kapitals in beiden Sektoren. Somit tragen auch die Kapitaleigner in der Möbelindustrie einen Teil der Steuerlast.</p> <p>(2) Umgekehrt verhält es sich, wenn die Autoproduktion relativ arbeitsintensiver ist als die Möbelherstellung. Beim Rückgang der Nachfrage nach Automobilen werden überwiegend Arbeitskräfte freigesetzt, die jetzt in die kapitalintensive Möbelindustrie drängen und dort zu einem Rückgang der Lohnsätze führen. Kapital wird demgegenüber dort stärker nachgefragt und steigt im Preis. Die Last der Steuer verschiebt sich somit auf den Faktor Arbeit. Analog zu Fall (i) tragen die Arbeiter in beiden Sektoren die Last.</p> <p>Wie stark im Fall (i) das Kapital und im Fall (ii) die Arbeit belastet wird, hängt von drei Faktoren ab:</p> <p>(1) Je grösser die Preiselastizität der Nachfrage nach Autos ist, desto mehr wandern die Nachfrager von den nunmehr teurer gewordenen Autos auf Möbel ab und desto stärker wird der induzierte Rückgang der Kapitalrendite bzw. der Lohnsätze ausfallen.</p> <p>(2) Sind die Unterschiede der Kapitalintensitäten in den beiden Sektoren von Bedeutung. Je grösser diese sind, desto umfangreicher sind die Absorptionsanforderungen beim Kapital bzw. Arbeit aufnehmenden Sektor, also der Möbelproduktion, und umso mehr müssen sich die relativen Faktorpreise verändern.</p> <p>(3) Die Substitutionselastizität zwischen Arbeit und Kapital spielt in beiden Sektoren eine Rolle. Je schwieriger es ist, Kapital durch Arbeit zu ersetzen oder umgekehrt, desto grösser wird die Last, die der relativ reichlich vorhandene Faktor tragen muss.</p>
5. Eine selektive Faktorsteuer in beiden Sektoren (z.B. auf Kapital)	Die Steuer löst keine Anreize zur Wanderung vom einen in den anderen Sektor aus. Auch die Kapitalintensität der Produktion ändert sich nicht, weil das Gesamtangebot an Kapital in der Volkswirtschaft konstant ist. Daher trägt der Faktor Kapital die gesamte Steuerlast.
6. Eine Steuer auf einen Faktor in einem Sektor (z.B. Autos)	<p>Die Steuer löst einen Output- und einen Faktorsubstitutionseffekt aus, die gleich- oder gegenläufig sein können. Das Ergebnis steht deshalb nicht von vornherein fest.</p> <p>Ein Outputeffekt kommt zustande, weil die Produktion von Autos teurer wird und weil deren Preis infolgedessen steigt. Dies löst Substitutionseffekte in der Nachfrage von Autos weg hin zu Möbeln aus. Ausserdem wandern Faktoren von der Auto- in die Möbelindustrie ab. Je nachdem, ob die Autoproduktion im Vergleich zur Möbelindustrie kapital- oder arbeitsintensiv ist, fällt oder steigt die Zins-Lohn-Relation. Es kommt also zu den gleichen Effekten wie unter 4. Sinkt der Nettozinssatz nach Steuern, so bleibt die Steuer am Faktor Kapital hängen, fällt jedoch der Lohnsatz, so wird die Steuer auf den Faktor Arbeit überwälzt.</p> <p>Die endgültige Wirkung einer solchen selektiven Faktorsteuer in einem Sektor lässt sich jedoch erst erkennen, wenn zusätzlich der Faktorsubstitutionseffekt berücksichtigt wird. Die einseitige Verteuerung von Kapital im Autosektor bewirkt nämlich, dass in diesem Sektor Kapital durch Arbeit substituiert wird. Die Nachfrage nach Kapital in der Autoindustrie geht zurück und bewirkt, dass die Netto-Zins-Lohnrelation (nach Steuern) fällt.</p> <p>Das Gesamtergebnis wird durch den Output- und den Faktorsubstitutionseffekt zusammen bestimmt. Wenn die Autoindustrie relativ kapitalintensiv ist, wirken beide in die gleiche Richtung: Der relative Nettopreis von Kapital fällt. Die Steuerlast wird vom Kapital getragen. Wenn die Autoindustrie relativ arbeitsintensiv ist, wirken die beiden Effekte gegenläufig, und der Fall ist nicht eindeutig. Es ist dann nicht auszuschliessen, dass der Faktor Arbeit die Steuer mitträgt, die auf Kapital erhoben wird. Betroffen werden dann die Preise beider Faktoren in beiden Sektoren.</p>

Quelle: BLANKART (1998, S. 331ff.)

Das grundlegende Modell von HARBERGER (1962) wurde verschiedentlich erweitert, verallgemeinert und auf verschiedene Fragestellungen angewendet. MIESZKOWSKI (1972) untersucht zum Beispiel die Inzidenz lokaler Liegenschaftssteuern in einem erweiterten Modell

mit den drei Produktionsfaktoren Land, Kapital und Arbeit. MCLURE (1970) erörtert beispielsweise die Effekte unvollständiger Faktormobilität.¹⁵

4.1.3.3 Inzidenz im unvollständigen Wettbewerb

Märkte mit unvollständigem Wettbewerb treten in verschiedenen Formen auf.¹⁶ Für die Analyse von Steuern stellt sich dann die Frage, welches Modell im Einzelfall die Wirklichkeit am besten abbildet. Die Modelle lassen sich danach klassieren, ob sie homogene oder heterogene Produkte unterstellen. Oligopolmodelle, in denen die Firmen identische Produkte herstellen, sind das Bertrand-Modell und das Cournot-Nash-Modell. Zu den Modellen im unvollständigen Wettbewerb mit heterogenen Produkten gehören die Modelle der monopolistischen Konkurrenz (z.B. DIXIT und STIGLITZ (1977) und SPENCE (1976)), Modelle des räumlichen Wettbewerbs (z.B. HOTELLING (1929) und SALOP (1979)), Modelle der vertikalen Differenzierung (z.B. GABSZEWICZ und THISSE (1979) sowie SHAKED und SUTTON (1982)). Unabhängig davon, ob die Produkte homogen oder heterogen sind, entfaltet sich der Einfluss der Besteuerung auf die Preise über direkte und indirekte Wege, wobei die indirekten Wege sich von Modell zu Modell unterscheiden.

4.1.3.3.1 Homogene Güter

Bei vollständigem Wettbewerb haben Mengensteuern und Wertsteuern die selben Inzidenzeffekte, wenn die Steuersätze jeweils so angesetzt werden, dass gleich hohe Steuererträge generiert werden. Ausgehend von einer früheren Arbeit von SUITS und MUSGRAVE (1953) arbeitete BISHOP (1968) heraus, dass Mengen- und Wertsteuern im Monopol zu unterschiedlichen Gleichgewichten führen. Dieser Unterschied ermöglicht ein sogenanntes „Over-Shifting“. Dieses tritt auf, wenn der Konsumentenpreis stärker steigt als die Konsumsteuer.

Aufbauend auf einem Modell von STERN (1987) erweiterten DELIPALLA und KEEN (1992) die Analysen von SUITS und MUSGRAVE (1953) und von BISHOP (1968), um die Unterschiede von Mengen- und Wertsteuern in oligopolistischen Märkten zu untersuchen. Sie zeigen, dass sowohl im Cournot-Nash-Modell als auch im Modell mit freiem Marktzutritt das Auftreten des „Over-Shiftings“ bei Wertsteuern weniger wahrscheinlich ist als bei Mengensteuern. VENABLES (1986) bemerkt, dass Wertsteuern den Einfluss von Mengenanpassungen als Folge der steuerinduzierten Preiseffekte dämpfen, wodurch sich das Marktergebnis demjenigen kompetitiver Märkte annähert. KATZ und ROSEN (1985) machen den wichtigen Hinweis, dass die Steuerwirkungen im Cournot-Nash-Oligopol nicht etwa einfach zwischen denjenigen bei vollständigem Wettbewerb auf der einen und dem Monopol auf der andern Seite liegen. Es ist deshalb nicht zulässig, vollständigen Wettbewerb und Monopol als polare Extreme zu betrachten.

Verschiedene Studien weisen „Over-Shifting“ empirisch nach. HARRIS (1987) analysierte die Erhöhung der Bundessteuer auf Zigaretten in den USA von 1983 und findet, dass die Steuererhöhung um 8 Cents zu einem Konsumentenpreisanstieg von 16 Cents geführt hat. KARP und PERLOFF (1989) schätzen, dass eine Luxussteuer auf Fernsehgeräte in Japan zu mehr als 100% überwältzt worden ist. DOYLE (1997) findet Evidenz für ein „Over-Shifting“ im amerikanischen Neuwagenmarkt, wo ein Anstieg der Steuer um einen Dollar mit einem

¹⁵ Eine Übersicht über Ausweitungen und Verallgemeinerungen des Harberger-Modells findet sich in MCLURE (1975) und in SHOVEN und WHALLEY (1984).

¹⁶ Einen Überblick gibt TIROLE (1988).

Preisanstieg um zwischen 2.19 Dollar für Luxuswagen und 2.97 Dollar für Lastwagen einhergeht. BESLEY und ROSEN (1999) untersuchen den Einfluss von Änderungen bundesstaatlicher und lokaler Verkaufssteuern in den USA auf die Produktpreise für eine hochgradig desaggregierte Menge von verschiedenen Gütern. Sie stellen bei einer Reihe von Gütern wie Brot, Shampoo, Mineralwasser und Unterwäsche „Over-Shifting“ fest. POTERBA (1996) findet in einer Studie mit höher aggregierten Güterbündeln hingegen keine Evidenz für ein „Over-Shifting“ der amerikanischen Sales Tax.

Die Inzidenz verändert sich, wenn statt eines Cournot-Nash-Oligopols ein Oligopol mit Bertrand-Wettbewerb unterstellt wird. Während im Cournot-Nash Oligopol die Firmen ihren Ausstoss in Abhängigkeit von ihren Erwartungen über den Ausstoss der andern Firmen optimieren,¹⁷ ist Bertrand-Wettbewerb ein Nash-Gleichgewichtskonzept, in dem sich die Firmen über den Preis konkurrenzieren. Im Standardmodell produziert eine Anzahl identischer Firmen mit konstanten Skalenerträgen. Im Gleichgewicht haben die Firmen ihre Preise auf ihre identischen Grenzkosten gesenkt, so dass keine Firma Gewinn erwirtschaftet und kein Anreiz für einen Markteintritt oder -austritt besteht. Da die Produzentenpreise nicht unter die Grenzkosten fallen können, wird eine Konsumsteuer auf dem Produkt der Firmen vollständig auf die Konsumenten überwält. Selbst wenn das Angebot elastisch ist, führt Bertrand-Wettbewerb somit zum selben Ergebnis wie der vollständige Wettbewerb.

4.1.3.3.2 Heterogene Güter

Die oben diskutierten Oligopolmodelle leiden unter der restriktiven Annahme, dass die Güter identisch sind und dass keine Unterscheidung zwischen verschiedenen Marken getroffen werden kann. In einigen Märkten wie z.B. denjenigen für agrarische Rohwaren mögen diese Annahmen plausibel erscheinen, in vielen anderen Märkten differenzieren die Hersteller ihre Produkte jedoch.

Ausser über Preis- oder Mengenveränderungen können Steuern bei heterogenen Produkten die Wohlfahrt über zusätzliche Wirkungskanäle beeinflussen. Wenn die Konsumenten der Produktvielfalt einen Wert beimessen, fällt ein Teil der Steuerlast in Form einer Nutzeneinbusse als Folge der gesunkenen Produktvielfalt an. Dieser Effekt wird von KAY und KEEN (1983) modelliert, indem sie Steuern in das räumliche Kreismodell von SALOP (1979) einführen.

Der nicht preisliche Wettbewerb kann den Grad, in welchem Konsumsteuern auf die Konsumenten überwält werden, stark beeinflussen und wie im Modell von CREMER und THISSE (1994) zu kontraintuitiven Ergebnissen führen. Die Autoren untersuchen ein Duopolmodell mit heterogenen Gütern, in dem die Firmen Preiswettbewerb betreiben und die Produktqualität endogen ist. Sie zeigen, dass in diesem Modell der vertikalen Preisdifferenzierung eine einheitliche Wertsteuer, der beide Firmen unterliegen, den Konsumentenpreis im Gleichgewicht senkt. Ein Teil dieser Preissenkung rührt von einer niedrigeren Produktqualität her, der mit einem Rückgang der Grenz- und damit auch der Durchschnittskosten einhergeht. Die Preise sinken jedoch stärker als die Kosten, weil der Abbau der Qualitätsunterschiede den Preiswettbewerb zwischen den beiden Anbietern verschärft und daher die Monopolmacht der Firmen schwächt.

¹⁷ Unter der Cournot-Nash-Annahme optimiert eine Firma in der Annahme, dass die anderen Firmen ihren Ausstoss als Reaktion darauf nicht anpassen. Ein alternativer Ansatz, der Conjectural Variation Approach, unterstellt eine solche Anpassungsreaktion. Im Zusammenhang mit der Besteuerung siehe dazu KATZ und ROSEN (1985), SEADE (1985) und STERN (1987).

4.1.3.4 Dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodelle

In statischen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen ist der Kapitalstock fixiert. Um zu zeigen, wie eine Steuer, die auf dem Faktor Kapital lastet, die Kapitalakkumulation, künftige Lohnsätze und die Lastverteilung beeinflusst, müssen dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodelle herangezogen werden. Solche Modelle mit intertemporaler Optimierung erlauben das Spar- und Investitionsverhalten zu endogenisieren. Die Triebkraft der Inzidenz in der langen Frist ist in diesen Modellen der Einfluss der Steuern auf das Verhältnis von Kapital und Arbeit und damit auf die Faktorpreise. Da eine steuerpolitische Massnahme auf ein Kapitalangebot trifft, das kurzfristig inelastisch ist, lösen Steuern zudem Neubewertungen von Vermögensaktiva aus. Ausserdem spielt die Antizipation eine wichtige Rolle.

Dynamische allgemeine Gleichgewichtsmodelle können als analytische oder als berechenbare Modelle aufgebaut werden. Im Rahmen einer dynamischen Analyse kann die Inzidenz von Steuersystemen auch über den Lebenszyklus untersucht werden.

4.1.3.4.1 Besteuerung im neoklassischen Wachstumsmodell

In den sechziger Jahren wurde begonnen, die Besteuerung von Produktionsverfahren dynamisch im Rahmen von neoklassischen Wachstumsmodellen mit exogen spezifizierten Sparfunktionen oder mit überlappenden Generationenmodellen zu untersuchen.

Der Wachstumsmotor in den neoklassischen Modellen ist eine steigende Kapitalintensität der Produktion bei exogenem technologischem Fortschritt. In diesem Kontext entwickelte FELDSTEIN (1974) ein Modell, um die langfristige Inzidenz einer Steuer auf Kapitaleinkommen zu analysieren. Er kam zum Schluss, dass die Last einer Steuer auf dem Kapitaleinkommen überwiegend – wenn nicht sogar vollständig – in Form niedriger Löhne als Folge der gesunkenen Kapitalintensität der Produktion auf den Faktor Arbeit überwältzt wird.¹⁸

BOADWAY (1979) betont, dass die Fokussierung auf den Steady State¹⁹ ein unvollständiges Bild des Einflusses einer Steuer auf dem Kapitaleinkommen liefert. Er verwendet das Modell von FELDSTEIN (1974) sowie dessen Parameterannahmen und simuliert auf dieser Grundlage eine marginale Erhöhung der Kapitaleinkommensteuer, die eine Reduktion der Arbeitseinkommensteuer finanziert. Im Steady State stellt sich der Faktor Arbeit dadurch schlechter, weil die Löhne langfristig um über 7% fallen. Boadway zeigt jedoch, dass die Löhne zuerst steigen, bevor sie zu sinken beginnen und in seiner Simulation immerhin 65 Jahre – und in einer alternativen Parametrisierung 75 Jahre – höher bleiben als im Referenzszenario vor der Steuerreform. Ein vollständiges Bild der Lastverteilung müsste daher die Verluste und Gewinne des Faktors Arbeit über die Zeit in Rechnung stellen.

Ein einfaches Mass dafür wäre der diskontierte Gegenwartswert der Veränderung des Arbeitseinkommens unter der Annahme eines bestimmten Diskontfaktors. Dieser Ansatz ist jedoch mit vier Schwierigkeiten verbunden:

¹⁸ FELDSTEIN (1974) präsentiert ein Beispiel mit einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion. Wenn die Sparquoten für Kapital- und Arbeitseinkommen identisch sind, wird in seinem Beispiel ein Drittel der Steuer auf den Faktor Arbeit überwältzt. Ist die Sparquote aus dem Kapitaleinkommen doppelt so hoch wie diejenige aus dem Arbeitseinkommen, so wird die Hälfte der Steuer überwältzt. Wenn die Ersparnisse nur aus dem Kapitaleinkommen stammen, resultiert eine vollständige Überwälzung.

¹⁹ Der Steady State ist ein langfristiges Gleichgewicht, das realisiert ist, wenn – nach einem unter Umständen längeren Anpassungsprozess – alle Variablen eines Wachstumsmodells mit gleicher relativer Änderungsrate wachsen.

- (1) Der Diskontfaktor ist nicht aus den Präferenzen der Konsumenten abgeleitet, sondern exogen.
- (2) Es wäre vorteilhaft, ein dynamisches Mass für die Kompensierte Variation oder die Äquivalente Variation der Steuerveränderung zu haben.
- (3) Die Sparquote wird nicht von den Präferenzen der Konsumenten abgeleitet.
- (4) Im Ansatz sind nur gegenwärtige Informationen berücksichtigt, eine Antizipation der Zukunft findet nicht statt.

4.1.3.4.2 Lebenszyklus-Modelle

Einige dieser Probleme können mit Lebenszyklus-Modellen überwunden werden. SUMMERS (1981) kombiniert die Kapitaleinkommensbesteuerung mit dem Standard-Lebenszyklusmodell und argumentiert, dass die traditionelle Masse die Zinselastizität des Sparens zu tief veranschlagen. Inzidenz und Wohlfahrtsaspekte der Kapitaleinkommensbesteuerung verändern sich in seinem Ansatz markant. Im Unterschied zum Beitrag AUERBACH et al. (1983) basiert es jedoch nicht auf der Annahme perfekter Voraussicht. Auerbach et al. bilden die Ökonomie in einem berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodell mit überlappenden Generationen und einem Agenten für jede Kohorte ab. Die Konsumentenpräferenzen werden verwendet, um den Effekt einer Steueränderung auf das Sparverhalten zu analysieren. Die Autoren berechnen nicht nur den diskontierten Gegenwartswert der Gewinne und Verluste, sondern auch die lebenszeitlichen Äquivalenten Variationen auf Basis der Zeitpräferenzrate der Konsumenten. Die von den Steueränderungen ausgehenden Effekte werden für die alte und die junge Generation sowie die noch nicht Geborenen aufgezeigt. Dieses Modell und die nachfolgenden Varianten erweisen sich als nützlich, um die intergenerationelle Inzidenz der Steuerpolitik zu verstehen.

4.1.3.4.3 Modelle mit unbegrenzter Lebenszeit und perfekter Voraussicht

Wird das Lebenszyklus-Modell um die Möglichkeit erweitert, dass der Nutzen vom Wohlergehen der Nachkommen abhängt, decken sich die Implikationen des Lebenszyklus-Modells mit denjenigen des Modells mit unbegrenzter Lebenszeit. Dieser Modellansatz vermag, die vier Probleme im Ansatz von FELDSTEIN (1974) ebenfalls aufzulösen.²⁰

Ausgangspunkt im Ansatz von JUDD (1985) ist ein Individuum mit unendlicher Lebenszeit und perfekter Voraussicht. Perfekte Voraussicht hat die attraktive Eigenschaft, dass die Individuen voraus schauen und daher ihre gegenwärtigen Entscheidungen auf der Basis von Ereignissen in der Zukunft fällen. Im Modell existieren je ein Kapitalist und ein Arbeiter. Der Kapitalist bezieht sein Einkommen ausschliesslich in Form der Rendite auf seinem Kapital, während der Arbeiter sein Dasein einzig vom Einkommen aus seiner Arbeit fristet, da er annahmegemäss keine Ersparnisse bildet. Der einzige Zweck der Steuer ist die Umverteilung von Einkommen vom Kapitalisten zum Arbeiter. Während in den neoklassischen Wachstumsmodellen (z.B. FELDSTEIN (1974), GRIESON (1975), BOADWAY (1979) und BERNHEIM (1981)) das Sparverhalten exogen ist, endogenisiert Judd dieses im Rahmen des intertemporalen Optimierungsproblems des Kapitalisten. Dieser maximiert eine additiv-separable Nutzenfunktion durch die Wahl des Konsum- und Spar- bzw. Investitionspfades unter seiner Budgetrestriktion. Der Kapitalist wägt also zwischen Gegenwartskonsum und dem höheren Zukunftskonsum ab. Wegen der kapitalintensiveren Produktionsweise als Folge des Kapitalakkumulationsprozesses sind die Konsummöglichkeiten in der Zukunft höher.

²⁰ Vgl. Abschnitt 4.1.3.4.1.

Im Steady State wird die Kapitaleinkommensteuer durch die Anpassung der Kapitalintensität der Produktionsweise vollständig auf den Arbeiter überwältigt. Während der Nettoertrag langfristig fixiert ist, kann er entlang des Anpassungsprozesses zum neuen Steady-State-Gleichgewicht variieren, so dass im Anpassungsprozess eine Umverteilung stattfinden kann.

4.1.3.5 Lebenszeitliche Steuerinzidenz

Im Gefolge der datenintensiven Übungen von PECHMAN und OKNER (1974) und MUSGRAVE et al. (1974), welche die Haushalte nach ihrem jährlichen Einkommen klassierten, kamen manche Ökonomen zum Schluss, dass das jährliche Einkommen nicht notwendigerweise ein gutes Mass für die Wohlfahrt ist. So enthält beispielsweise die Gruppe der Empfänger von niedrigem Einkommen vier verschiedene Arten von Individuen, nämlich:

- Personen mit volatilem Einkommen, die ein schlechtes Jahr gehabt haben;
- Junge, die am Anfang ihrer Karriere mit hohem Einkommen stehen;
- Alte, die ihre Karriere mit hohem Einkommen abgeschlossen haben;
- Diejenigen, die effektiv arm sind.

Die Identifikation derjenigen, die wirklich arm sind, erfordert daher ein permanentes Mass des Einkommens – wie das Lebenszeiteinkommen, das den Gegenwartswert aller Löhne und Erbschaften umfasst.²¹

Ein erster Ansatz in dieser Richtung von DAVIES et al. (1984) erfasst die Heterogenität des Lebens Einkommens auf der Grundlage einer datenintensiven Übung im Stil von PECHMAN und OKNER (1974). Die Autoren kommen zum Schluss, dass eine progressive Steuer auf Lebenszeitbasis weniger progressiv ist, weil Jahre mit grossem Einkommen und hohen Steuern mit Jahren mit niedrigem Einkommen und tiefen Steuern verrechnet werden. Aus dem gleichen Grund wirken regressiv Steuern wie Konsumsteuern auf Lebenszeitbasis nicht so regressiv. Das Steuersystem als ganzes betrachtet, wird wie schon von PECHMAN und OKNER (1974) auch von DAVIES et al. (1984) als weitgehend proportional angesehen.

Empirische, lebenszeitliche Inzidenzanalysen leiden unter dem Datenmangel über das Lebens Einkommen und das Konsummuster der Haushalte. Jeder Versuch, den Lebenszeit-Ansatz umzusetzen, erfordert deshalb heroische Annahmen. Im Modell von DAVIES et al. (1984) sind z.B. alle Einkommensströme exogen, der Konsumpfad fusst auf einer additiven isoelastischen Nutzenfunktion. Die Zinssätze und die Wachstumsraten sind vorgegeben und basieren auf kanadischen Daten.

Andere empirische Analysen nutzen jährliche Daten, mit denen ein Proxy für das Lebenszeit-Einkommen konstruiert wird. Der Beitrag von POTERBA (1989b) zieht die Konsumglättung in der Tradition von MODIGLIANI und BRUMBERG (1954) heran, um die indirekten Steuern in den USA auf Ebene des Bundesstaates zu studieren. Unter der Annahme perfekter Konsumglättung und – abgesehen von ihren Lebenszeiteinkommen – identischer Individuen ist der laufende Konsum proportional zum Lebenszeiteinkommen.²²

Berechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle wurden ebenfalls herangezogen, um die lebenszeitliche Inzidenz einer Steuer zu beurteilen. Solche Modelle können einen Haushalt über

²¹ Mitunter finden sich ausser der jährlichen und der lebenszeitlichen Betrachtung auch Zwischenlösungen – wie bei SLEMROD (1992), der sich auf das Einkommen während sieben Jahren stützt.

²² METCALF (1994) wendet eine ähnliche Idee auf das System der Sales Taxes in den Bundesstaaten und auf lokaler Ebene in den USA an. Im Unterschied zur herrschenden Meinung kommt er zum Schluss, dass dieses System progressiv wirkt.

seine ganze Lebenszeit verfolgen, indem sie den Einkommens- und Konsumpfad und die in jeder Periode bezahlten Steuern abbilden. AUERBACH et al. (1983) verwenden ein berechenbares allgemeines Gleichgewichtsmodell mit dem lebenszeitlichen Sparverhalten eines repräsentativen Agenten für jede Kohorte. Dieses Modell erwies sich als sehr nützlich für die intergenerationelle Inzidenz, eignet sich aber nicht für das Studium der intragenerationellen Umverteilung zwischen reich und arm. Im Gegensatz dazu können andere berechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle, SHOVEN (1976) folgend, die Umverteilung zwischen reich und arm auf Grundlage jährlicher Einkommen erfassen, aber das Verhalten im Lebenszyklus nicht berücksichtigen. Das Hauptziel des Buches von FULLERTON und ROGERS (1993) bestand denn auch darin, das Beste dieser beiden Welten zu vereinen, um die Entscheidungsfindung im Lebenszyklus von Haushalten abzubilden, welche auf Basis ihrer Lebenszeiteinkommen von arm bis reich klassiert sind. Mit anderen Worten integrieren sie die Heterogenität in Bezug auf das Alter und in Bezug auf das Lebenszeiteinkommen.

Der Aufsatz von ALTIG et al. (2001) verkörpert den State-of-the-Art der Inzidenzanalyse. Der Beitrag baut auf dem Lebenszyklusmodell von AUERBACH et al. (1983) mit perfekter Voraussicht und den 12 Lebenszeit-Einkommensgruppen von FULLERTON und ROGERS (1993) auf. Die Autoren leiten Steady-State-Allokationen ab, beschreiben Anpassungsprozesse und berechnen die Inzidenz verschiedener fundamentaler Steuerreformvorschläge für die USA. Gemäss ihrer Analyse vermindert der Übergang zu einer Flat Tax die Progressivität des Steuersystems, selbst bei einer Lebenszeitbetrachtung, sofern die Flat Tax nicht mit Ausnahmeregelungen ergänzt wird.

4.1.3.6 Generationenbilanzierung

Ein vollständiges Bild der Inzidenz der Fiskalpolitik ergibt sich, wenn sowohl Steuern als auch Transfers berücksichtigt werden. Um den Einfluss der Fiskalpolitik über die Lebenszeit jeder Kohorte messen zu können, haben AUERBACH et al. (1991) das Konzept der Generationenbilanzierung (Generational Accounting) entwickelt. Eine Generationenbilanz ist ein Mass für die Nettosteuerzahlungen, d.h. der Ansprüche und Verpflichtungen (Steuerverpflichtungen, Staatsdefizite, Beitragszahlungen, Prämienzahlungen, Rentenansprüche usw.) zwischen der Gegenwart und dem Zeitpunkt, in dem das letzte Mitglied der Kohorte stirbt. Die Generationenbilanzierung soll die intergenerationelle Inzidenz der Fiskalpolitik messen. Gleichzeitig erlaubt sie eine Aussage über die langfristige Tragbarkeit einer Fiskalpolitik.²³

Das Interesse am Konzept der Generationenbilanz rührt vor allem von der Alterung der Bevölkerung in den Industrieländern her. Diese demographische Entwicklung stellt für sich allein noch kein Grund zur Besorgnis dar, aber in Verbindung mit einem hohen und wachsenden Niveau der Transfers zugunsten der älteren Generation ist eine Früherkennung der langfristigen Konsequenzen der Fiskalpolitik in alternden Gesellschaften dringlich.

Die Generationenbilanzierung basiert auf dem Konzept der Budgetinzidenz, das über den im Rahmen von ZUWACHS zu verfolgenden Auftrag hinausreicht. Dieser Inzidenzansatz wird deshalb hier auch nicht weiter vertieft.²⁴

²³ RAFFELHÜSCHEN und BORGMANN (2001) haben eine Generationenbilanz für die Schweiz erarbeitet. Sie basiert auf der gleichen Methode wie die von Raffelhüschen im Auftrag der EU-Kommission erarbeiteten Generationenbilanzen für EU-Länder.

²⁴ Für einen Überblick siehe KOTLIKOFF (2002).

4.2 Inzidenz einzelner Steuern

4.2.1 Inzidenz einer Pauschalsteuer²⁵

Bei einer Pauschalsteuer wird dem Steuerpflichtigen ein fester Geldbetrag auferlegt, dessen Zahlung er durch keine wie auch immer geartete Verhaltensänderung vermeiden kann. Wesentlich für den Begriff der Pauschalsteuer ist nicht, dass jeder Steuerpflichtige – wie bei einer Kopfsteuer – denselben Betrag zu leisten hat, sondern dass der möglicherweise differenzierte Steuerbetrag für jedes Individuum unabänderlich feststeht.

Da die Steuerzahlung nicht durch eine Verhaltensänderung ganz oder teilweise vermieden oder umgangen werden kann, scheint eine Pauschalsteuer nicht überwältzt werden zu können. Dieses Bild ändert sich jedoch, wenn nicht nur die Nahwirkungen, sondern auch die Fernwirkungen berücksichtigt werden. Die Pauschalsteuer ist dann überwältzbar, wenn der Steuerpflichtige freiwillige Transfers an andere leistet oder wenn er über Marktmacht verfügt:

- Wenn ein Steuerpflichtiger einen Transfer, den er einem Dritten regelmässig geleistet hat, nach Einführung einer Pauschalsteuer reduziert oder streicht, weil er nicht an anderer Stelle sparen will, so trägt dieser Dritte einen Teil der Pauschalsteuer.
- Eine Überwälzung infolge Marktmacht findet statt, wenn ein Steuerpflichtiger nach Einführung einer Pauschalsteuer, die einen Kaufkraftverlust nach sich zieht, die Zahlungsbereitschaft für ein Gut, das er vor Einführung der Steuer stark nachgefragt hat, verringert und auf dieser Grundlage bei seinem Lieferanten einen Preisnachlass durchsetzt. Somit trägt der Lieferant einen Teil der auferlegten Pauschalsteuer.

Die Überwältzbarkeit einer Pauschalsteuer ist nicht an einzelne marktmächtige Steuerzahler gebunden. Wird die Steuer mehreren oder allen Nachfragern auferlegt, so besitzen diese im Aggregat zwingend eine gewisse Marktmacht.

Zusammengefasst kann eine Pauschalsteuer also dann nicht überwältzt werden, wenn sie einem einzelnen oder einer kleinen Gruppe auferlegt wird und wenn die Besteuerten weder Einfluss auf die Marktpreise haben noch freiwillige Transfers leisten. In diesem Fall sind Steuerzahler und Steuerträger identisch.

4.2.2 Inzidenz der Besteuerung spezieller Güter

Die Inzidenzanalyse einer Steuer auf ein spezielles Gut erfolgt in der Regel partialanalytisch im Rahmen der Analysetechnik der spezifischen Inzidenz. Die Verwendung des Steueraufkommens und die Reaktionen auf anderen Märkten werden also vernachlässigt. Die Analyse gibt also nur Aufschluss darüber, wie sich die Steuer auf die unmittelbar am Markt Beteiligten auswirkt. Ob die Marktteilnehmer einen Teil der Steuer auf anderen Märkten weitergeben können, bleibt offen. Die Analyse berücksichtigt also nur die Nahwirkungen der Besteuerung und vernachlässigt mögliche Fernwirkungen.

4.2.2.1 Die Lastverteilung zwischen Anbietern und Nachfragern im Normalfall

Die partialanalytische Untersuchung der Inzidenz einer Steuer auf ein spezielles Gut ist ein finanzwissenschaftlicher Klassiker und findet sich in jedem einschlägigen Lehrbuch.²⁶

²⁵ Die Darstellung in diesem Abschnitt folgt HOMBURG (2000a, §21).

²⁶ Siehe z.B. HOMBURG (2000a, §22); ROSEN (2002, Kapitel 12); STIGLITZ (2000, Kapitel 18).

Angangspunkt der Analyse ist dabei die Einführung einer Mengensteuer auf ein spezifisches Gut.

Den Schlüssel zum Verständnis der Lastverteilung bei einer Mengensteuer bilden die Angebotselastizität, e , und die Nachfrageelastizität, h . Die Angebotselastizität beziffert näherungsweise, um wie viel Prozent das Güterangebot zunimmt, wenn der Nettopreis um ein Prozent steigt. Sie ist in der Regel positiv. Die Nachfrageelastizität misst näherungsweise, um wie viel Prozent die Nachfrage abnimmt, wenn der Bruttopreis um ein Prozent steigt. Sie ist im Normalfall negativ. Beide Elastizitäten sind dimensionslos und damit unabhängig von den gewählten Geld- und Gütereinheiten. Sie können unmittelbar für verschiedene Märkte miteinander verglichen werden. Ändern sich das Angebot oder die Nachfrage bei einer Preisänderung um 1% um mehr als 1% spricht man von einer elastischen und im umgekehrten Fall von einer unelastischen Reaktion. Reagiert eine Marktseite überhaupt nicht auf Preisänderungen bezeichnet man sie als vollkommen unelastisch und im umgekehrten Fall als vollkommen elastisch. Schliesslich spricht man von normalen Reaktionen, wenn bei steigendem Preis das Angebot zunimmt ($e > 0$) und die Nachfrage abnimmt ($h > 0$).

Die Lastverteilung hängt in genau bestimmbarer Art und Weise von den Elastizitäten des Angebots und der Nachfrage ab. Bei einer Mengensteuer, die ausgehend vom Wert $t=0$ marginal erhöht wird, kommt es zur Lastverteilung $e/(e-h)$.²⁷ Die Lastverteilung hängt also bei einer Mengensteuer allein von den Elastizitäten des Angebots und der Nachfrage ab. Bei normalen Angebots- und Nachfragereaktionen liegt der Wert des Bruches $e/(e-h)$ zwischen null und eins, da dann $e > 0$ und $h < 0$ sind und der Wert des Nenners denjenigen des Zählers übersteigt.

Zu einer alleinigen Belastung der Nachfrager durch die Mengensteuer kommt es, wenn die Nachfrage vollkommen unelastisch ($h=0$) oder wenn das Angebot vollkommen elastisch ($e=\infty$) reagieren. Eine alleinige Belastung der Anbieter tritt auf, wenn das Angebot vollkommen unelastisch ($e=0$) oder wenn die Nachfrage vollkommen elastisch ($h=-\infty$) reagieren.

In untypischen Situationen ist auch eine mehr als volle Überwälzung möglich. Wenn $e < 0$ ist, aber zugleich ($e > h$), dann ist $e/(e-h) < 0$. Dieser Fall der inversen Angebotskurve kann auftreten, wenn die Anbieter sich einen gewissen Lebensstandard sichern wollen und auf eine steuerinduzierte Senkung des Nettopreises mit erhöhten Anstrengungen, d.h. einer Ausweitung des Angebots reagieren.

Wenn umgekehrt $h > 0$, aber $h < e$ ist, dann ist $e/(e-h) > 1$. Eine solche Situation trifft bei sogenannten Giffen-Gütern auf, die durch eine mit steigendem Preis zunehmende Nachfrage gekennzeichnet sind.²⁸

²⁷ Diese Formel gilt nur approximativ für eine Steuer, die ausgehend vom Wert null marginal erhöht wird. Die Ursache dafür liegt darin, dass das Lastverteilungsmass als Funktion des Steuerbetrages nicht unbedingt konstant ist, sondern unter Umständen für jeden Steuerbetrag verschieden sein kann. Ein exaktes globales Lastverteilungsmass gewinnt man durch die Integration:

$$\frac{\Delta q}{\Delta t} = \frac{1}{\Delta t} \int_{t_0}^{t_0+\Delta t} \frac{dq(t)}{dt} dt.$$

Die Lastverteilung bei beliebigen Steueränderungen lässt sich exakt berechnen, sofern die Funktion für die Lastverteilung dq/dt bekannt ist. Einfach ist die Berechnung, wenn Angebot und Nachfrage lineare Funktionen der Preise sind und ihre Steigungen S' bei der Angebotskurve bzw. D' bei der Nachfragekurve deshalb konstant sind. Der von den Nachfragern zu tragende Steueranteil ist deshalb überall gleich $S'/(S'-D')$.

²⁸ Als Standardbeispiele für mögliche Giffen-Güter werden billige Lebensmittel wie z.B. Brot angegeben. Ein Anstieg des Brotpreises kann theoretisch bewirken, dass die Konsumenten wegen des damit verbundenen

Über diese beiden Spezialfälle hinaus lässt sich verallgemeinernd festhalten:

- (1) Der von einer Marktseite zu tragende Steueranteil ist umso grösser, je unelastischer diese Marktseite reagiert und je elastischer die andere Marktseite reagiert. Je schwerer es einer Marktseite fällt, der Steuer durch Verhaltensänderungen auszuweichen, und je leichter die andere Marktseite dies tun kann, desto grösser ist der auf der erstgenannten Marktseite lastende Steueranteil.
- (2) Weil die Lastverteilung nur von den Elastizitäten des Angebots und der Nachfrage abhängt, ist sie unabhängig von der formalen Zahlungsverpflichtung und damit auch von der rechtlichen Ausgestaltung. Es spielt also keine Rolle, ob der Anbieter oder der Nachfrager Steuersubjekt ist.
- (3) Ebenfalls unerheblich ist die Merklichkeit der Steuer. Die Nachfrager orientieren sich am Bruttopreis und die Anbieter am Nettopreis. Ob die Marktparteien den Steuerbetrag bemerken oder übersehen, spielt für das Marktergebnis und die Lastverteilung keine Rolle.

4.2.2.2 Mengensteuern versus Wertsteuern

In Wettbewerbsmärkten unterscheidet sich die Lastverteilung einer Wertsteuer von derjenigen einer Mengensteuer nicht; sie wird in gleicher Weise durch die Elastizitäten des Angebots und der Nachfrage bestimmt. Allerdings wirken die beiden Steuerarten bei monopolistischen Marktformen verschieden, weil Wertsteuern aus Sicht der Anbieter die Nachfrage elastischer werden lassen.²⁹

4.2.2.3 Inzidenz für weltweit gehandelte Güter

Erhebt ein Land im Alleingang eine spezielle Gütersteuer auf ein auf wettbewerblichen Weltmärkten gehandeltes homogenes Gut, bei dem der Weltmarktanteil des die Steuer erhebenden Landes klein ist, so trifft es auf ein vollkommen elastisches Angebot, und die Steuer wird voll auf die Nachfrager überwältzt.

Die Steuerlast liegt jedoch teilweise bei den Anbietern, wenn eine der folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- Exporteure betreiben auf monopolistischen Märkten häufig Preisdifferenzierung, indem sie für jedes Land den gewinnmaximierenden Preis wählen. Eine nationale Steuererhöhung kann in diesem Fall eine Senkung des Nettopreises bewirken, so dass der monopolistische Anbieter einen Teil der Steuer trägt.
- Exporteure tragen einen Teil der Steuer, wenn der Weltmarktanteil des steuererhöhenden Landes bedeutend ist.
- Wenn alle Nachfrageländer gemeinschaftlich die Steuer auf dem betreffenden Gut erhöhen, kann sich die obige Aussage über die Lastverteilung in ihr Gegenteil verkehren. Das Güterangebot ist dann kurzfristig völlig inelastisch, während die Nachfrage zumindest begrenzt elastisch sein dürfte. Infolgedessen wird die Steuer einzig von den Exporteuren getragen.

Einkommensverlustes weniger teurere Nahrungsmittel wie z.B. Fleisch nachfragen und entsprechend mehr Brot.

²⁹ Siehe dazu MYLES (1996).

4.2.2.4 Enge versus breite Bemessungsgrundlage

Vershmälert sich die Bemessungsgrundlage, so nimmt sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageelastizität tendenziell zu. Der Grund dafür ist, dass sich die Substitutionsmöglichkeiten für die Anbieter und für die Nachfrager ausweiten. Dies bedeutet, dass Steuern mit engen Bemessungsgrundlagen tendenziell ein geringes Aufkommen haben.

4.2.3 Inzidenz einer Bodensteuer

Die Einführung oder Erhöhung einer Bodensteuer wirkt wie eine dem Grundeigentümer auferlegte Pauschalsteuer. Die Ansicht, der Eigentümer könne der Bodensteuer durch einen Verkauf ausweichen ist falsch (HOMBURG 2000a, S. 117).

Weil das Angebot gegeben und daher völlig inelastisch ist, die Nachfrage aber elastisch reagiert, fällt der Kaufpreis des Grundstücks um den kapitalisierten Steuerbetrag. Allerdings trägt der Käufer als künftiger Eigentümer jene Steuererhöhungen, die beim ursprünglichen Vertragsabschluss nicht vorhersehbar waren. Kurz gesagt werden antizipierte Bodensteuern vom Verkäufer getragen, nicht antizipierte Bodensteuern vom Käufer (HOMBURG, 2000a, S. 119).

Das partialanalytische Standardergebnis, dass die Last einer Bodensteuer vollständig von den Bodenbesitzern getragen wird, kann in Modellen mit endogenem Sparen umgestossen werden. In einem Modell, in dem Boden nicht nur als Produktionsfaktor, sondern auch als Anlageinstrument dient, zeigt FELDSTEIN (1977), dass die Bodensteuer die Investoren veranlasst, den Anteil der übrigen Anlageinstrumente in ihren Portfolios zu erhöhen. Der daraus resultierende Anstieg des reproduzierbaren physischen Kapitals kann dann einen Anstieg der Löhne und einen Rückgang der Erträge auf physischem Kapital bewirken. Ein Teil der Last der Bodensteuer wird so auf das Kapital verlagert, während die Löhne aufgrund der höheren Kapitalintensität steigen.

4.2.4 Inzidenz einer Liegenschaftssteuer

4.2.4.1 „Old View“, „New View“ und „Benefit View“

Die Literatur zur amerikanischen Property Tax, die mit der schweizerischen Liegenschaftssteuer vergleichbar ist, kennt mit dem „Old View“, dem „New View“ und dem „Benefit View“ drei konkurrierende Theorien.³⁰

Die Property Tax wurde zuerst als eine Steuer auf Wohndienstleistungen mit regressiver Wirkung gesehen, da die Wohnausgaben einen hohen Anteil am Budget von Haushalten mit niedrigem Einkommen bestreiten. Dieser „Old View“ wird typischerweise mit SIMON (1943) in Verbindung gebracht, kann jedoch auch bereits EDGEWORTH (1897) zugeschrieben werden.

Der „New View“, welcher auf BROWN (1924) zurückgeht, betrachtet die Property Tax als eine Gewinnsteuer auf Kapitaleinkommen mit progressiver Wirkung, da diese Einkommensquelle vor allem von Haushalten mit hohem Einkommen bezogen wird.

³⁰ ZODROW und MIESZKOWSKI (1983) bieten einen Überblick, und ZODROW (2001) liefert eine mögliche Synthese der verschiedenen Sichtweisen.

MIESZKOWSKI (1972) integriert diese Sichtweisen in einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell vom Harberger-Typ. Wenn t_i der Steuersatz für Property in der Gemeinde i ist, kann dieser in zwei Komponenten zerlegt werden, so dass $t_i = \bar{t} + e_i$ gilt. Dabei ist \bar{t} die landesweite durchschnittliche Liegenschaftssteuer und e_i steht für die Abweichung des lokalen Steuersatzes vom landesweiten Durchschnitt. Somit ist der Durchschnitt von e_i über alle Gemeinden null. Mieszkowski argumentiert, dass die erste Komponente von t_i als eine nationale Steuer auf dem Property mit Satz \bar{t} ist. Unter Verwendung des Harberger-Instrumentariums kommt er dann zum Schluss, dass diese Steuer vom gesamten Kapital getragen wird. Die zweite Komponente kann gemäss Mieszkowski als eine differentielle Steuer gesehen werden, die negativ oder positiv sein kann. Diese differentielle Steuer kann vorwärts auf die Wohnraumnachfrager oder rückwärts auf immobile Faktoren wie Arbeit oder Grundeigentum überwältzt werden. Mieszkowski geht davon aus, dass der überwiegende Teil der Last von den Wohnraumnachfragern getragen wird. In Mieszkowskis Modell trifft eine einheitliche, landesweite Erhöhung der Property Tax das Kapitaleinkommen und ist damit progressiv im Sinne des „New View“. Eine Steuererhöhung in einer einzelnen Gemeinde würde jedoch das Wohnen in dieser Gemeinde verteuern und wäre damit regressiv im Sinne des „Old View“.

HAMILTON (1975, 1976) bringt eine weitere Sichtweise, den „Benefit View“, in die Debatte ein. Aufbauend auf der Arbeit von TIEBOUT (1956) zum Finanzföderalismus, argumentiert er, dass mobile Steuerpflichtige sich nicht in einer Jurisdiktion niederlassen, die eine Steuer über dem Wert der lokalen öffentlichen Güter erhebt, es sei denn die Liegenschaftswerte passen sich so an, dass sie die Differenz zwischen dem Wert der erhaltenen öffentlichen Güter und den bezahlten Steuern reflektieren. Diese Differenz wird als „fiscal surplus“ bezeichnet. Die Immobilienpreise sind also höher, wenn der kapitalisierte Wert eines Stroms von „fiscal surpluses“ positiv ist, und tiefer, wenn dieser kapitalisierte Strom negativ ist. Wegen der Steuerkapitalisierung hat die Liegenschaftssteuer nach Hamilton per se keinen Einfluss auf die Verteilung.

Hamilton merkt an, dass der Wert des Bodens höher ist, wenn darauf ein Gebäude errichtet wird, dessen Wert unter dem durchschnittlichen Gebäudewert in der Gemeinde ist. Weil die Steuer auf einem solchen Gebäude niedriger ist als der Wert der einheitlich bereitgestellten öffentlichen Güter, ist der „fiscal surplus“ einer solchen Liegenschaft positiv. Der Grundbesitzer kann diese Rente abschöpfen, wenn er das Gebäude verkauft. Diese führt zu einer Lastverschiebung von den Besitzern von Gebäuden mit unterdurchschnittlichem Wert zu den Besitzern von Gebäuden mit überdurchschnittlichem Wert. Diese Verschiebung dürfte jedoch auf politischem Weg über die Bauzonenordnung oder andere regulatorische Massnahmen begrenzt werden. Die Zonenordnung kann im Prinzip derart restriktiv ausfallen, dass Gebäude mit einem niedrigen Wert auf ein Niveau begrenzt werden, das ineffizient ist und zu einer Verschiebung der Steuerlast von Hochwerthausbesitzern zu Niedrigwerthausbesitzern führen kann. Die Inzidenz der Liegenschaftssteuer kann laut Hamilton erst bestimmt werden, wenn die politischen Kräfte, welche die Landnutzung beeinflussen, besser verstanden werden.

4.2.4.2 Empirische Untersuchungen

OATES (1969) versuchte als erster, den Grad der Kapitalisierung der Liegenschaftssteuern im Immobilienwert zu messen. Diese Messung erwies sich jedoch als eine komplexe statistische Übung, und es besteht weiterhin kein Konsens über den Grad der Kapitalisierung. Manche Ökonomen glauben, dass der „Benefit View“ eine vollständige Kapitalisierung impliziert. Wenn dem so ist, könnte ein empirischer Test der Kapitalisierung die Wahl der zu präferierenden Sichtweise erleichtern. MIESZKOWSKI und ZODROW (1989) halten jedoch fest, dass die

Kapitalisierung der Liegenschaftssteuern sowohl unter dem „Benefit View“ als auch unter dem „New View“ auftritt. Aus diesem Grund eignet sich die Messung des Grades der Kapitalisierung der Liegenschaftsteuer nicht, um die verschiedenen Sichtweisen empirisch zu testen.

CARROLL und YINGER (1994) untersuchen die Liegenschaftssteuern im Mietwohnungsmarkt statt im Markt für Wohneigentum. Sie finden, dass nahezu die Hälfte der Liegenschaftsteuerunterschiede auf die Hauseigentümer rückgewälzt wird. Dieses Resultat ist – zumindest teilweise – im Einklang mit dem „New View“.

4.2.4.3 Fazit

Die Inzidenz der Liegenschaftsteuer ist also theoretisch unklar und empirisch weitgehend unsicher. Wesentlich erscheint eine Unterscheidung in bestehende Gebäude einerseits und die Auswirkungen via den Neubaukanal andererseits. Im Wohnbau ist zwischen dem Mietwohnungssegment (mit Überwälzung) unter Einbezug der Regulierung des Mietwohnungsmarktes und dem selbstgenutzten Wohneigentum (ohne Überwälzung) zu unterscheiden. Wichtig wäre es auch zu verstehen, wie die Steuerkapitalisierung genau funktioniert.

4.2.5 Inzidenz und Verteilungswirkung der Mehrwertsteuer³¹

4.2.5.1 Allgemeine Inzidenz

Die mehrwertsteuerliche Belastung kann sich grundsätzlich über zweierlei Wege entfalten.³² Erstens mag es sein, dass die Zentralbank die Einführung oder Erhöhung der Mehrwertsteuer durch eine Ausweitung der Geldmenge akkommodiert. In diesem Fall steigen die Bruttopreise der Güter. Die Mehrwertsteuer wird auf die Abnehmer vorgewälzt.³³ Zweitens kann die Zentralbank die Geldpolitik unverändert lassen, so dass unter den üblichen quantitätstheoretischen Bedingungen ein Anstieg der Verbraucherpreise unmöglich ist. In diesem Fall müssen die Nettopreise der Güter entsprechend sinken. Dasselbe gilt für die von den Unternehmen gezahlten Einkommen, wenn die Unternehmen vorher wie nachher gleich profitabel sein sollen. Die Mehrwertsteuer wird folglich auf die Einkommensbezüger rückgewälzt. In beiden Fällen ist die resultierende Belastung die selbe, weil Verbrauch und Einkommen zwei Seiten der selben Medaille sind.

Im Unterschied zu einer selektiven Konsumsteuer ist es für die Konsumenten im Falle einer allgemeinen Konsumsteuer, welche die Mehrwertsteuer näherungsweise ist, schwierig, der Steuer auszuweichen. Sie können zwar einen Teil ihres Konsums ins Ausland verlagern, sofern die Konsumsteuer dort tiefer ist, müssen dabei aber unter Umständen erhebliche Transaktionskosten in Kauf nehmen. Im Prinzip können die Konsumenten der Steuer am besten ausweichen, indem sie ihren Konsum an Freizeit erhöhen, d.h. ihr Arbeitsangebot

³¹ Die Erörterung in diesem Abschnitt folgt weitgehend der Darstellung von HANIOTIS (2001).

³² Vgl. z.B. HOMBURG (2000a, S. 141).

³³ Jenen Unternehmen, die ihrerseits an Unternehmen liefern, scheint es so, als wäre die Mehrwertsteuer stets ein durchlaufender Posten, weil ihre Abnehmer die in Rechnung gestellte Mehrwertsteuer sofort als Vorsteuer abziehen können. Dies ist aber eine Illusion, da die Endverbraucher ihre Nachfrage aufgrund der mehrwertsteuerlichen Belastung einschränken. Die durch den Nachfragerückgang bedingten Einbußen bleiben langfristig nicht auf den Unternehmen der letzten Stufe liegen, sondern werden auf die Lieferanten rückgewälzt. Somit belastet die Mehrwertsteuer vom Konsumtyp das in allen Unternehmen entstehende Einkommen mit Ausnahme des Kapitaleinkommens.

reduzieren. Aus empirischen Studien ist jedoch bekannt, dass das effektive Arbeitsangebot nur schwach auf (massvolle) steuerliche Änderungen reagiert.³⁴ Die aggregierte Konsumnachfrage ist also ziemlich preisunelastisch. Das bedeutet also, dass die Hauptlast der Steuer auf die Konsumentenpreise überwältigt wird.

In einem weitaus geringeren Mass trifft die Konsumsteuer die Produzenten. Dabei ist zwischen dem mobilen Produktionsfaktor Kapital und den weniger mobilen Faktoren Arbeit und Immobilien zu unterscheiden. Die Kapitalbesitzer, die leichter auf ausländische Güter- und Kapitalmärkte ausweichen können, sofern dort die Steuer nicht noch höher ist, wälzen die produzentenseitige Steuerlast – in Form tieferer Löhne und Mieten – auf die Arbeitskräfte und Grundeigentümer ab.³⁵ Während für die Grundeigentümer gar keine Ausweichmöglichkeit besteht, können die Arbeitnehmer dieser Last zumindest theoretisch durch vermehrten Konsum von Freizeit, d.h. einer Reduktion des Arbeitsangebots, ausweichen. Wie bereits erwähnt ist aber in der Praxis das aggregierte Arbeitsangebot relativ inelastisch.

Wenn die Arbeitnehmer gewerkschaftlich organisiert sind, können sie unter Umständen eine gewisse Marktmacht ausüben und dadurch die Senkung der Löhne erschweren. Dadurch können sie den produzentenseitigen Teil der Steuerlast noch stärker auf die Immobilienbesitzer überwälzen.

In diesem Zusammenhang wird gelegentlich die Befürchtung geäußert, dass eine Erhöhung der Mehrwertsteuer über erhöhte Lohnforderungen der Arbeitnehmer zu einer Lohn-Preis-Spirale (d.h. zu Inflation) führen könnte. Im Rahmen der neoklassischen Wirtschaftstheorie ist eine solche Befürchtung allerdings nicht begründet. Die Arbeitnehmer können ihre Lohnforderungen nur mit produktionsrelevanten Drohungen (wie Streik oder Kündigung) durchsetzen. Sie werden diese Drohungen aber auch unabhängig vom Niveau der Konsumsteuern einsetzen, um möglichst hohe Löhne zu erzielen. Es ist daher nicht einsichtig, weshalb sich die Verhandlungsmacht zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern aufgrund einer Erhöhung der Konsumsteuer verändern sollte. Drohungen und Argumente, die nicht die Produktivität der Firma beeinflussen (ethische Appelle sowie Appelle betreffend gestiegene Lebenshaltungskosten, gestiegene Gewinne, verbesserte Wirtschaftslage) sind für die rationale Lohnverhandlung daher nicht relevant.³⁶

4.2.5.2 Echte und unechte Steuerbefreiung

Die Herausnahme bestimmter Güter aus der Umsatzbesteuerung kann auf zwei völlig verschiedene Weisen erfolgen, die in steuerrechtlicher Terminologie echte bzw. unechte

³⁴ Wenig ausgeprägt ist die Reaktion vor allem bei Männern. Elastischer verhält sich das Arbeitsangebotsverhalten verheirateter Frauen als Zweitverdienerinnen.

³⁵ Dies geschieht, auch ohne dass das Kapital tatsächlich ins Ausland ausweichen muss. Grundsätzlich kann zwar auch der Konsum oder der Arbeitsplatz ins Ausland (oder in die Schattenwirtschaft) verlegt werden. In der Praxis sind diese Möglichkeiten aber meistens zu kostspielig.

³⁶ Die Lohn-Preis-Spirale kann nur dann in Gang kommen, wenn sich die Sozialpartner nicht rational verhalten und zudem die Geldmenge von der Zentralbank entsprechend akkomodiert wird. So wird beispielsweise in den Lohnverhandlungen oft der Landesindex der Konsumentenpreise als Teuerungsindex verwendet, ohne ihn um die Mehrwertsteuerkomponente zu bereinigen. Ohne diese Bereinigung führen Mehrwertsteuererhöhungen dazu, dass die tatsächliche Inflation überschätzt wird. Im Prinzip müsste der Markt alle Arbeitgeber strafen, die dieser Illusion erliegen und dadurch mit höheren Lohnkosten produzieren. Wenn jedoch alle Arbeitgeber dieser Illusion erliegen, dann kann tatsächlich eine Lohn-Preis-Spirale in Gang kommen, wodurch sich die (a priori unbegründeten) Inflationserwartungen selbst bewahrheiten. Dies setzt allerdings voraus, dass auch die Zentralbank mitspielt, indem sie entsprechend die Geldmenge ausweitet. Bei konstanter Geldmenge würde den (der Illusion unterliegenden) Arbeitgebern schlicht das Geld fehlen, um die gestiegenen Lohnforderungen zu befriedigen.

Befreiung heissen. International wird hier auch von Steuerbefreiung im engeren Sinn (exemption) bzw. Nullsatzbesteuerung (zero-rating) gesprochen.

Auf Umsätzen, die dem Nullsatz unterliegen, wird keine Mehrwertsteuer erhoben, doch berechnen jene Vorumsätze, die mit den steuerfreien Umsätzen in wirtschaftlichem Zusammenhang stehen, weiterhin zum Vorsteuerabzug. Die Nullsatzbesteuerung ist ein Sonderfall der Anwendung eines ermässigten Steuersatzes. Sie lässt sich in eine Besteuerung zum Normalsatz und eine Subvention in Höhe des Normalsatzes umrechnen.

Bei der Steuerbefreiung im engeren Sinn wird keine Mehrwertsteuer berechnet; das Unternehmen darf jedoch für jene Vorumsätze, die mit den steuerfreien Umsätzen in wirtschaftlichen Zusammenhang stehen, auch keine Vorsteuer geltend machen. Somit unterscheidet sich die unechte Steuerbefreiung wesentlich von der echten Steuerbefreiung. Während im letzten Fall das Endprodukt völlig unbelastet bleibt, tritt bei der formellen Steuerbefreiung nur eine Teilentlastung ein, weil die in den Vorumsätzen enthaltene Mehrwertsteuer nicht erstattet wird. Der Umfang der effektiven Entlastung hängt vom Anteil der Wertschöpfung der letzten Stufe am Produktpreis ab. Betrifft die unechte Steuerbefreiung Güter, die als Vorleistungen von mehrwertsteuerpflichtigen Unternehmen gekauft werden, bewirkt die Steuerbefreiung sogar eine effektive Mehrbelastung im Vergleich zur Normalbesteuerung. Die hierdurch entstehende Preisverschmutzung ist in ihren Überwälzungswirkungen kaum noch zu verfolgen.

Durch die Steuerbefreiungen wird die innere Logik der Mehrwertsteuer ausgehöhlt. Zudem verkomplizieren steuerfreie Umsätze die Erhebung der Mehrwertsteuer bei allen Unternehmen, die sowohl steuerpflichtige als auch steuerfreie Umsätze ausführen, weil die Vorsteuer in diesen Fällen anteilig abgezogen wird.

4.2.5.3 Empirische Untersuchungen zur Inzidenz der Mehrwertsteuer in der Schweiz

Die Einführung der Mehrwertsteuer in der Schweiz im Jahre 1995 sowie deren Erhöhung 1999 liefert gewisse empirische Anhaltspunkte zur Inzidenz der Mehrwertsteuer in der Schweiz. Die schweizerische Mehrwertsteuer entspricht aufgrund der diversen Sätze und Steuerbefreiungen nicht genau einer allgemeinen Konsumsteuer. Dementsprechend dürfte eine Mehrwertsteuererhöhung um ein Prozent (beim Normalsatz) selbst bei vollständiger Überwälzung lediglich zu einer Erhöhung des Konsumentenpreisindex um zirka 0.5% führen.³⁷ Aus der Befragung von Unternehmen sowie eigenen Schätzungen kommt das Bundesamt für Statistik zum Schluss, dass der kurzfristig tatsächlich festgestellte Effekt lediglich 0.25% betrug, d.h. dass die Mehrwertsteuer kurzfristig also nur zur Hälfte überwälzt wurde,³⁸ während sie langfristig möglicherweise vollständig überwälzt wird.

4.2.5.4 Die Verteilungswirkung der Mehrwertsteuer

Man kann sich im Weiteren die Frage nach den Auswirkungen einer generellen Konsumsteuer auf die Einkommensverteilung stellen. Indirekte Steuern sind nicht einkommensabhängig und somit (im Gegensatz zu direkten Steuern) a priori weder progressiv noch regressiv. Trotzdem wird oft die Ansicht vertreten, dass die Mehrwertsteuer regressiv sei, indem Konsumenten mit niedrigem Einkommen prozentual mehr an die Mehrwertsteuer bezahlen als Konsumenten mit

³⁷ Dies hat das Bundesamt für Statistik aufgrund von Studien der KOF mit Hilfe eines gesamtwirtschaftlichen Input-Output-Modells ausgerechnet (vgl. BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 1994).

³⁸ Die Methoden, mit Hilfe derer das Bundesamt für Statistik diese Schätzungen vorgenommen hat, sind aus dessen Publikationen nicht nachvollziehbar.

hohem Einkommen. Es wird argumentiert, dass Personen mit höherem Einkommen eine höhere Sparquote haben und daher prozentual zu ihrem Einkommen weniger Konsumsteuern bezahlen. Demgegenüber wird in vielen Ländern (so auch in der Schweiz) versucht, die indirekte Konsumsteuer bewusst progressiv zu gestalten, indem mittels Sondersätzen Luxusgüter stärker und Konsumgüter des Grundbedarfs weniger stark besteuert werden.

In einer empirischen Untersuchung kommt MOTTU (1997) für die Schweiz zum Schluss, dass die Mehrwertsteuer in Bezug auf die Einkommen leicht regressiv wirkt.³⁹ Gemäss seinen Berechnungen ist die Regressivität der Mehrwertsteuer fast so stark wie die Progressivität der direkten Bundessteuer. Bei einem Mehrwertsteuer-Normalsatz von damals 6.5% (mit reduziertem Satz von 2% für Nahrungsmittel) senken Mehrwert- und direkte Bundessteuer zusammen die Einkommensungleichheit (gemäss Gini-Koeffizient) um 1.1%. Bei einem Mehrwertsteuersatz von 15% (mit Sondersatz von 5%) beträgt die progressive Gesamtwirkung nur noch 0.5%.⁴⁰

Dieses Ergebnis hat natürlich enorme wirtschafts- und sozialpolitische Implikationen. Gerade deshalb muss es jedoch kritisch hinterfragt werden. Der gewichtigste Kritikpunkt betrifft die Betrachtung der Sparquote. Es trifft zwar zu, dass Ersparnisse nicht der Mehrwertsteuer unterstehen. Aber auch Ersparnisse werden früher oder später entweder konsumiert oder vererbt und spätestens zu jenem Zeitpunkt besteuert. Da letztlich jedes Einkommen früher oder später konsumiert und somit besteuert wird, kann die Mehrwertsteuer nicht aufgrund unterschiedlicher Sparquoten regressiv wirken.⁴¹ In der Tat zeigt MOTTU (1997), dass die schweizerische Mehrwertsteuer in Bezug auf das Konsumniveau aufgrund der reduzierten Sätze progressiv wirkt.

Ein anderer Grund für eine allenfalls regressiv Inzidenz der Mehrwertsteuer, der allerdings weder in der Studie von MOTTU (1997) noch in der politischen Diskussion vorgebracht wird, steht im Zusammenhang mit der Inzidenz auf die Arbeitseinkommen. Es scheint plausibel, dass das Arbeitsangebot von Personen mit niedrigen Löhnen weit weniger elastisch ist, als das Arbeitsangebot von Besserverdienenden. Wenn dies zutrifft, belastet die Mehrwertsteuer die Empfänger niedrigerer Löhne stärker als die Empfänger höherer Löhne. Dieses Argument gilt natürlich auch bei einer Lebenszyklus-Betrachtung, bleibt aber empirisch zu überprüfen. Zudem dürfte es quantitativ nicht sehr bedeutend sein, weil es nur den (relativ kleinen) Teil der Mehrwertsteuerlast betrifft, der auf die Produzenten fällt.

Insgesamt dürfte die Mehrwertsteuer in der Schweiz zu keiner nennenswerten Umverteilung führen; sie wirkt leicht regressiv in Bezug auf das Einkommen und leicht progressiv in Bezug auf den Konsum.

³⁹ Gemäss MOTTU (1997) erhöhte die Mehrwertsteuer 1995 die Einkommensungleichheit (gemessen am Gini-Koeffizienten) um 0.6%. Zum Vergleich: Die direkte Bundessteuer senkte die Einkommensungleichheit um 1.7%.

⁴⁰ Die OECD (1988, S. 127ff.) liefert eine Übersicht einer grossen Anzahl von Studien für verschiedene Länder, welche den Einfluss der Mehrwertsteuer auf die Verteilung ermitteln. Sie basieren in der Regel auf Haushaltsbudgeterhebungen und zeigen im Allgemeinen, dass der Einfluss der Mehrwertsteuer proportional ist, wenn auf Basis des Konsums gemessen wird, und leicht regressiv, wenn das Einkommen die Bezugsgrösse bildet. Bei der Interpretation dieser Studien ist jedoch Vorsicht geboten, da konzeptionelle und empirische Schwierigkeiten bei der Definition und der Messung des Zählers und des Nenners für die verschiedenen Konsum- und Einkommensniveaus bestehen. Siehe z.B. MCLURE (1990) für eine Diskussion dieser Schwierigkeiten.

⁴¹ Siehe z.B. METCALF (1995); HOMBURG (2000a). Homburg spricht in diesem Zusammenhang von einer cross-section fallacy, die von Querschnittsbeobachtungen unzulässig auf Längsschnittbelastungen schliesst.

4.2.5.5 Intergenerative Umverteilungswirkung einer Mehrwertsteuererhöhung

Eine interessante Implikation ergibt sich, wenn beispielsweise eine Einkommensteuer ganz oder teilweise durch eine Mehrwertsteuer ersetzt wird.⁴² Jede Einführung oder Erhöhung der Mehrwertsteuer beinhaltet nämlich eine intergenerative Umverteilung der Steuerbelastung. Die Einkommensteuer greift auf Arbeitseinkommen, Kapitaleinkommen,⁴³ Bodeneinkommen und Reingewinne zu. Die Mehrwertsteuer ist demgegenüber eine Steuer auf Arbeitseinkommen, Bodeneinkommen, Reingewinnen und Erbschaftssalden,⁴⁴ während Kapitaleinkommen durch sie nicht belastet wird. Da die Mehrwertsteuer auch jenen Konsum belastet, der aus dem zum Zeitpunkt des Systemwechsels der Besteuerung vorhandenen Anfangskapitalbestand finanziert wird, erleidet die ältere Generation eine Doppelbelastung auf diesem Kapitalbestand. Er wurde bereits bei seiner Entstehung im Rahmen der Einkommensteuer belastet und mit dem Übergang zur Mehrwertsteuer wird nun die Verwendung der Ersparnisse zu Konsumzwecken erneut besteuert.

4.2.6 Inzidenz der Einkommensteuer

4.2.6.1 Inzidenz der Besteuerung des Arbeitseinkommens

Die bei der partialanalytischen Inzidenzanalyse einer speziellen Gütersteuer gewonnenen Einsichten können auf die Faktormärkte übertragen werden. Dementsprechend hängt die Überwälzung einer Arbeitseinkommensteuer von den Elastizitäten des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage ab.

Das Arbeitsangebot reagiert in der Regel unelastisch auf Lohnänderungen. So hat die wirtschaftliche Entwicklung der letzten hundert Jahre, die mit einer Vervielfachung der Reallöhne einherging, keine Zunahme der individuellen Arbeitszeiten bewirkt. Umgekehrt können die meisten Arbeitnehmer bei sinkendem Reallohn kaum durch Untätigkeit ausweichen, weil sie ihren Lebensunterhalt sichern müssen. Die Arbeitsangebotskurve verläuft deshalb oft annähernd senkrecht. Auf der anderen Seite reagiert die Arbeitsnachfrage erfahrungsgemäss elastisch. Die Arbeitgeber können entscheiden, mit welcher Technologie, also mit welchem Einsatzverhältnis von Arbeit und Kapital, sie ihre Produkte herstellen wollen und ob sie arbeitsintensive Produkte bei steigenden Kosten überhaupt noch im Inland fertigen sollen. Aufgrund dieser Substitutionsmöglichkeiten verläuft die Arbeitsnachfragekurve flach. Die

⁴² Siehe z.B. METCALF (1995); HOMBURG (2000a).

⁴³ Der in der Wirtschaftstheorie verwendete Begriff des Kapitaleinkommens unterscheidet sich von demjenigen, wie er etwa in der Betriebswirtschaftslehre, im Steuerrecht oder auch im Alltagsgebrauch üblich ist. Kapitaleinkommen im hier verstandenen wirtschaftstheoretischen Sinn ist jenes Einkommen, das sich durch zeitliche Umschichtungen ergibt. Die Rendite des Kapitaleinkommens ist ein Mass für den relativen Preis von Gegenwarts- und Zukunftskonsum. Ein denkbare Mass für diese Rendite ist z.B. der Zins auf Staatsanleihen. Manche Einkommen, die formal als Kapitaleinkommen gelten, enthalten einen Lohnanteil – wie z.B. bei Eigentümerunternehmern – oder einen Gewinnanteil – wie z.B. bei einer patentierten Erfindung. Andere Einkommen, die formal nicht als Kapitaleinkommen gelten, können Kapitaleinkommen im Sinne der Wirtschaftstheorie sein. Wenn z.B. jemand in seine Fortbildung investiert und hierdurch später ein höheres Arbeitseinkommen erzielt, liegt eine zeitliche Umschichtung vor. Das Arbeitseinkommen ist dann teilweise Kapitaleinkommen im theoretischen Sinn.

⁴⁴ Gleichwohl liegt hier keine Erbschaftsbesteuerung im üblichen Wortsinn vor, denn eine Erbschaft, die zum Kapitalmarktzins angelegt wird und an die Nachkommen weitergereicht wird, löst keine Belastung durch die Mehrwertsteuer aus. Belastet werden Personen mit einem positiven Erbschaftssaldo. Das sind Personen, die mehr erben als vererben.

Arbeitseinkommensteuer wird deshalb im Regelfall nahezu vollständig von den Arbeitnehmern getragen.

Ausnahmen von dieser Regel treten auf, wenn die Arbeitnehmer elastisch oder die Unternehmen unelastisch auf Lohnänderungen reagieren. Diese Bedingung ist etwa bei Spitzenkräften aus den Bereichen Sport, Unterhaltung und Kultur gegeben. In ähnlicher Weise gilt dies für alle mobilen Arbeitskräfte – wie z.B. für international tätige Manager – die sich einer nationalen Steuererhöhung durch einen Wechsel ins Ausland entziehen können.

Die Last der Arbeitseinkommensteuer liegt auch dann bei den Unternehmern, wenn die Arbeitslöhne nur gerade das Existenzminimum decken und das Arbeitsangebot aus diesem Grund völlig elastisch reagiert. Reicht das Nettoarbeitseinkommen nach einer Steuererhöhung nicht mehr zum Überleben und zur Reproduktion, vermindert sich auf Dauer die Zahl der Arbeitskräfte. Diese Subsistenzlohnhypothese spielte bei der Argumentation der britischen Klassiker eine wichtige Rolle. Die zum Teil hohen Elastizitäten im unteren Lohnsegment sind heute weniger auf den Kampf um das nackte Überleben als vielmehr auf Substitutionsbeziehungen zwischen Arbeitseinkommen und Arbeitslosenversicherung oder anderen Sozialleistungen zurückzuführen, auf die ein Anspruch besteht.

Werden die Löhne nicht durch Angebot und Nachfrage in wettbewerblichen Arbeitsmärkten, sondern durch kollektive Tarifverträge festgelegt, ist der Arbeitsmarkt in der Regel vor und nach einer Steuererhöhung nicht geräumt. Vielmehr besteht dann ein Angebotsüberschuss, d.h. Arbeitslosigkeit, weil ein über dem Gleichgewichtswert liegender Reallohn ausgehandelt worden ist. Wenn die Gewerkschaften den Reallohn gerade so hoch angesetzt haben, dass die daraus resultierende Kombination von Reallohn und Arbeitslosigkeit aus ihrer Sicht optimal ist, so führt eine Steuererhöhung nicht zu weiteren Lohnforderungen, und die Steuererhöhung trifft allein die Arbeitnehmer. Ändert sich aber infolge der Steuererhöhung die als optimal angesehene Kombination von Reallohn und Arbeitslosigkeit, dann werden die Gewerkschaften versuchen, die Steuer zumindest teilweise durch eine Bruttolohnerhöhung vorzuwälzen. Dies ist allerdings kaum möglich, wenn die Unternehmen international mobil sind.

4.2.6.2 Inzidenz der Besteuerung des Kapitaleinkommens

Die Inzidenz der Kapitaleinkommensteuer hängt wesentlich davon ab, ob die betrachtete Volkswirtschaft geschlossen oder offen ist.

4.2.6.2.1 Geschlossene Volkswirtschaft

Wird in einer geschlossenen Volkswirtschaft plötzlich eine Kapitaleinkommensteuer eingeführt oder erhöht, so wird sie kurzfristig allein von den Kapitaleigentümern getragen. Weil diese ihre Investition in der Vergangenheit vorgenommen haben, können sie der Besteuerung nicht ausweichen und müssen sich nun mit einem verringerten Nettozins (Bruttozins abzüglich Steuer) begnügen.

Langfristig können die Kapitalanbieter jedoch einen Teil der Steuer vorwälzen, indem sie ihre Ersparnis, welche in der geschlossenen Volkswirtschaft dem neu hinzukommenden Kapitalangebot entspricht, verringern. Die Elastizitäten des Kapitalangebots und der Kapitalnachfrage bestimmen, in welchem Umfang dies gelingt. Unter der – allerdings extremen – Annahme, dass Arbeit und Kapital in einem fixen Verhältnis eingesetzt werden, wächst der Kapitalbestand langfristig mit der selben Rate wie der Arbeitseinsatz. Reagiert die Ersparnis auf Änderungen des Nettozinssatzes elastisch, muss jede Zinsbesteuerung durch eine entsprechende Zunahme des Bruttozinses ausgeglichen werden, wenn auf dem Kapitalmarkt

ein Gleichgewicht bestehen soll. Eine den Kapitalbesitzern auferlegte Kapitaleinkommensteuer wird in diesem Fall sogar vollständig auf andere Faktoren überwältigt.⁴⁵ Die meisten empirischen Schätzungen deuten freilich auf eine elastische Kapitalnachfrage und ein unelastisches Kapitalangebot hin. Demnach wird eine Kapitaleinkommensteuer in der geschlossenen Volkswirtschaft wohl auch langfristig überwiegend von den Kapitalanbietern getragen.

4.2.6.2.2 Offene Volkswirtschaft

Das soeben skizzierte Bild der Wirkungen einer Kapitaleinkommensteuer ändert sich grundlegend, wenn eine offene Volkswirtschaft unterstellt wird, in der die Inländer auf internationalen Kapitalmärkten operieren. Unterstellt wird dabei, dass es einen internationalen Kapitalmarkt gibt, auf dem sich ein einheitlicher Zins bildet. Es sei dann r^* der vom internationalen Kapitalmarkt her gegebene Weltmarktzins, der durch inländische Gegebenheiten nicht beeinflusst wird, weil das Inland im Verhältnis zur gesamten Welt klein ist. Die Anleger können somit weltweit den Zins r^* erwirtschaften. Wenn inländische Investitionen für sie interessant sein sollen, muss der inländische Nettozins $r-t$ mindestens den Wert r^* erreichen. Dabei ist r der inländische Bruttozins und t der Steuerbetrag pro Kapitaleinheit.⁴⁶ Wenn nun der inländische Nettozins mit dem Weltmarktzins übereinstimmt, besteht ein arbitragefreies Kapitalmarktgleichgewicht mit $r-t=r^*$ oder $r=r^*+t$. Im Kapitalmarktgleichgewicht hat kein Investor Anlass, Kapital zu exportieren oder zu importieren, weil er überall denselben Nettozins erhält. Eine Verschärfung der inländischen Kapitaleinkommensbesteuerung wird in diesem Fall durch eine entsprechende Zunahme des Bruttozinses ausgeglichen. Die Kapitaleigentümer können der Steuer vollständig ausweichen. Die Konsequenzen dieser Einsicht seien nun erläutert:

Im Inland wird durch den Einsatz von Arbeit und Kapital ein bestimmter Ausstoss erzeugt. Diese Produktionsfunktion weise konstante Skalenerträge auf, was bedeutet, dass eine Vervielfachung beider Inputs zu einer entsprechenden Vervielfachung des Outputs führt. Nimmt hingegen nur ein Input zu, so gilt das Gesetz vom abnehmenden Grenzertrag. Die inländischen Unternehmen maximieren den Gewinn. Nach dem Ausschöpfungstheorem verschwindet der Gewinn im Wettbewerbsgleichgewicht, wenn die Produktionsfunktion konstante Skalenerträge aufweist. In diesem Fall wird der gesamte Ausstoss der Produktion, den man als Inlandprodukt interpretieren kann, durch das Arbeitseinkommen (Arbeitsmenge multipliziert mit dem Lohnsatz) und das Zinseinkommen (Kapitalbestand multipliziert mit dem Zinssatz) ausgeschöpft. Weil die Kapitaleinkommensteuer, wie oben festgestellt, nicht von den Kapitaleigentümern getragen wird, liegt die Inzidenz der Kapitaleinkommensteuer allein bei den Arbeitnehmern, da sonst niemand da ist, der sie tragen könnte. Obwohl die Arbeitnehmer mit der Steuerzahlung nicht das Geringste zu tun haben, wird die Steuer gänzlich über eine Lohnsenkung auf sie quergewälzt. Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen: In einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit Wettbewerbsmärkten, konstantem Arbeitsangebot und konstanten Skalenerträgen liegt die Inzidenz einer Kapitaleinkommensteuer, die ausgehend vom Wert $t=0$ marginal erhöht wird, vollständig bei den Arbeitnehmern.

⁴⁵ Untersucht man anstelle der spezifischen Inzidenz die differentielle Inzidenz einer Kapitaleinkommensteuer, reagiert die Ersparnis zinselastisch, und die Kapitaleinkommensteuer wird möglicherweise sogar mehr als voll überwältigt. Vgl. hierzu DIAMOND (1970).

⁴⁶ Die Kapitalbesteuerung wird demnach als Mengensteuer pro Kapitaleinheit modelliert, was in der Literatur häufig geschieht, weil sich dadurch die Rechnungen vereinfachen. Bei gegebenem Weltmarktzinssatz könnte die Steuer ebenso als Wertsteuer auf das Kapitaleinkommen geschrieben werden, ohne dass sich an den qualitativen Ergebnissen etwas ändert.

Zwar wird die Steuer formell von den Unternehmen oder den Kapitaleigentümern gezahlt, aber sie wird aufgrund der von ihr induzierten Lohnsenkung von den Arbeitnehmern getragen. Bei lohnelastischem Arbeitsangebot sinkt das Arbeitseinkommen sogar noch stärker. Sind die Löhne auf dem Arbeitsmarkt nicht flexibel, dann erfolgt die Überwälzung der Steuer nicht durch eine Lohnreduktion, sondern durch eine Verminderung der Beschäftigung, und es entsteht Arbeitslosigkeit. Alle diese Vorgänge sind Ausdruck des allgemeinen Prinzips: Reagiert von zwei Faktoren einer elastisch und der andere unelastisch, dann trägt der letztere Faktor jedwede Steuer, und der technische Ansatzpunkt der Steuer ist völlig gleichgültig.

4.2.6.3 Inzidenz der Besteuerung ökonomischer Renten

Eine ökonomische Rente ist eine Zahlung an einen Produktionsfaktor, die nicht erforderlich ist, um die Faktorleistungen hervorzubringen. Demnach lassen sich Zahlungen an Produktionsfaktoren gedanklich in Faktoreinkommen und ökonomische Renten aufspalten. Während eine Verminderung des Faktoreinkommens bewirkt, dass die Faktorleistung sinkt oder ganz ausbleibt, hat eine Verringerung der ökonomischen Rente keine derartige Wirkung, und das Faktorangebot bleibt dann unverändert. Die Steuer auf eine ökonomische Rente kann nicht über den Faktormarkt vorgewälzt werden, wohl aber wegen des damit verbundenen Einkommensentzugs Überwälzungen auf anderen Märkten auslösen. Die Möglichkeit solcher Fernwirkungen wurde bereits bei der Pauschalsteuer in Abschnitt 4.2.1 erörtert.

Bodeneinkommen und Reingewinne sind zwei augenfällige Beispiele für das Phänomen der ökonomischen Rente. Die Inzidenz einer Steuer auf Bodeneinkommen deckt sich mit derjenigen einer Steuer auf den Bodenertrag, wie sie in Abschnitt 4.2.3 thematisiert worden ist, weil das Bodeneinkommen dem Bodenertrag abzüglich etwaiger Schuldzinsen entspricht.

Eine Steuer auf Reingewinne fällt in die selbe Kategorie, wenn man unter Reingewinn jenes Extraeinkommen versteht, das nach Abzug von Unternehmerlohn, Eigenkapitalverzinsung und Risikoprämie verbleibt. Langfristig werden solche Gewinne durch den Wettbewerb beseitigt, sofern nicht ein stabiles, staatlich geschütztes oder anderweitiges Monopol besteht. Der Monopolist kann einer Steuer auf seinen Gewinn nicht ausweichen. Sowohl mit p als Bruttogewinn als auch mit $(1-t) \cdot p$ als Nettogewinn bleibt die Maximierung von p das Ziel des Monopolisten, sofern der Steuersatz unter 100% liegt. Deshalb ist auch der Reingewinn nur über Einkommenseffekte überwälzbar.

Ökonomische Renten stecken nicht nur in Bodeneinkommen und Reingewinnen, sondern in fast allen Einkommensarten. Wenn ein Arbeitnehmer 200'000 Franken verdient, er seine Stelle aber erst bei einem Einkommen von weniger als 150'000 Franken aufgeben würde, erhält er ein Faktoreinkommen von 150'000 Franken und eine ökonomische Rente von 50'000 Franken. Für einen Sparer, der auch noch bei einem Zins von 0% Wertpapiere kaufen würde, um beispielsweise für sein Alter vorzusorgen, der aber im Markt einen Zins von 4% erhält, wäre das gesamte Zinseinkommen ökonomische Rente.

Allerdings lässt sich die Aufteilung des Einkommens in Faktoreinkommen und ökonomische Rente nicht beobachten, und diese Aufteilung ist zudem individuell verschieden. Eine mit einheitlichem Satz auferlegte Einkommensteuer trifft deshalb regelmässig auch das eigentliche Faktoreinkommen und kann damit zum Teil überwälzt werden.

4.2.7 Inzidenz der Unternehmensgewinnsteuer

Für die Analyse der Inzidenz der Unternehmensgewinnsteuer verwendete HARBERGER (1962) sein in Abschnitt 4.1.3.2 vorgestelltes, statisches allgemeines Gleichgewichtsmodell. Er nimmt dabei an, dass von den beiden Konsumgütern in seinem Zweisektorenmodell das eine von den Kapitalgesellschaften, die eine Unternehmensgewinnsteuer zu entrichten haben, produziert wird und das andere von den Personengesellschaften, welche nicht der Unternehmensgewinnsteuer unterliegen. Die Unternehmensgewinnsteuer wird dann als eine Steuer auf dem gesamten Kapital im Sektor der Kapitalgesellschaften interpretiert.

Im Modell von Harberger fällt die Last der Unternehmensgewinnsteuer überproportional auf den Faktor Kapital, wenn der Sektor der Kapitalgesellschaften kapitalintensiv ist oder wenn die Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit im Sektor der Kapitalgesellschaften grösser ist als die Substitutionselastizität der Nachfrage zwischen den beiden Konsumgütern.

Die Last verteilt sich gleich auf die Faktoren Kapital und Arbeit, wenn der Sektor der Kapitalgesellschaften arbeitsintensiv ist und wenn die Substitutionselastizität der Nachfrage zwischen den beiden Konsumgütern grösser ist als die Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit im Sektor der Kapitalgesellschaften.

Um überproportional auf die Arbeit zu fallen, muss der besteuerte Sektor der Kapitalgesellschaften derart arbeitsintensiv sein, dass der steuerinduzierte Outputeffekt den Substitutionseffekt dominiert und nicht bloss einen Teil davon kompensiert.

Vollständig vom Faktor Kapital wird die Last getragen, wenn der steuerinduzierte Rückgang des Kapitaleinkommens gleich gross ist wie der erhobene Steuerertrag. Dies ist der Fall, wenn die Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit im Sektor der Kapitalgesellschaften, die Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit im Sektor der Personengesellschaften und die Substitutionselastizität der Nachfrage zwischen den beiden Konsumgütern alle gleich gross sind.⁴⁷

Die von Harberger durchgeführten Sensitivitätsanalysen mit Parameterwerten von 0.5, 1.0 und 1.5 für jede der drei Elastizitäten hat ergeben, dass der Faktor Kapital manchmal weniger und manchmal mehr als die volle Last trägt. Die Hauptbotschaft war jedoch, dass der Faktor Kapital mehr oder weniger die volle Last der Unternehmensgewinnsteuer trägt. Die Kapitalmobilität bewirkt dabei, dass die Last auf dem gesamten Kapital und nicht nur auf demjenigen im Sektor der Kapitalgesellschaften entfällt.

Harberger leitete dieses Ergebnis auf der Grundlage eines fixierten Kapitalstockes (1) ab. Er ging weiter von einer geschlossenen Ökonomie (2) aus und modellierte keine Finanzierungsentscheidungen (3). Hebt man diese Annahmen auf, so verändert sich das Analyseergebnis.

- (1) In einem intertemporalen Modell senkt die Unternehmensgewinnsteuer den Nettoertrag nur kurzfristig, bis die Ersparnisse soweit gefallen sind, dass sie den künftigen Kapitalstock reduziert und den Nettoertrag wieder auf seinen langfristigen Gleichgewichtswert angestiegen ist. Der kleinere Kapitalstock geht mit einem niedrigeren Lohnsatz einher. Infolgedessen kann Arbeit mehr als die volle Last der Steuer tragen.⁴⁸
- (2) In einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit internationaler Kapitalmobilität lenkt der Kapitalektor aufgrund der Steuer sein Kapital ins Ausland um, so dass die inländischen Sparer den gleichen Nettoertrag wie zuvor erhalten. Dadurch sinkt der inländische

⁴⁷ Dies trifft beispielsweise auf den Cobb-Douglas-Fall zu, bei dem alle Substitutionselastizitäten 1 sind.

⁴⁸ Siehe z.B. JUDD (1985).

Kapitalstock und damit gehen auch die inländischen Löhne zurück. Die Last wird somit wiederum vom Faktor Arbeit getragen.⁴⁹ Allerdings zeigt BRADFORD (1978), dass im Aggregat der Faktor Kapital tatsächlich die Last einer lokalen Steuer auf Kapital trägt. Die Steuerlast verbleibt dabei nicht bei den lokalen Investoren, sondern verteilt sich weltweit auf sämtliche Investoren.⁵⁰

- (3) Wenn die Investitionen durch Fremdkapital finanziert werden, wird der Ertrag auf dem Fremdkapital in Form von Zinsen ausbezahlt, die steuermindernd abgezogen werden können. Wenn der Grenzertrag der Investition gerade dem Zinssatz auf dem Fremdkapital entspricht, lastet auf der Grenzinvestition keine Unternehmensgewinnsteuer. Liegen die Kosten der Beteiligungsfinanzierung und der Selbstfinanzierung über den Fremdkapitalzinsen, werden die Grenzinvestitionen, der Argumentation von STIGLITZ (1973) folgend, ausschliesslich durch Fremdkapital finanziert. Die Unternehmensgewinnsteuer ist dann eine Pauschalsteuer auf inframarginalen Investitionen, die durch Eigenkapital finanziert werden. Die Unternehmensgewinnsteuer verzerrt dann die Ressourcenallokation nicht und beeinflusst auch den Ertrag im Sektor der Personengesellschaften nicht.

Empirisch wurde die Last der Unternehmensgewinnsteuer von KRZYZANIK und MUSGRAVE (1963) ökonomisch untersucht. Sie regressierten Längsschnittdaten über Outputpreise von Kapitalgesellschaften auf den Unternehmensgewinnsteuersatz und Kontrollvariablen wie die Arbeitslosenrate. Sie erhielten das überraschende Resultat, dass der Sektor der Kapitalgesellschaften die Preise um mehr als den Steuerbetrag erhöhen konnte, so dass auch die Gewinne anstiegen. Dieses „Overshifting“ könnte als Evidenz für unvollständigen Wettbewerb verbucht werden, allerdings wurde der Schätzansatz aufgrund einer vermuteten umgekehrten Kausalität stark in Frage gestellt. Besonders während den Kriegsjahren führten Versorgungsengpässe dazu, dass die Unternehmen ihre Preise erhöhten und dadurch die Gewinne steigerten, was den Gesetzgeber dazu bewog, die Unternehmensgewinnsteuer zu erhöhen. FULLERTON und METCALF (2002) berichten, dass ihres Wissens kein weiterer Versuch unternommen worden ist, um die Inzidenz der Unternehmensgewinnsteuer ökonomisch zu schätzen.⁵¹ FULLERTON und METCALF (2002, S. 1817f.) schliessen ihre Übersicht zum Thema wie folgt: „Thus, while the Harberger model is extremely useful for analysis, the predictions have not exactly been „tested“. Debate continues about the incidence of the corporate income tax as well.“

4.2.8 Inzidenz der Ausgabensteuer

4.2.8.1 Das Konzept der Ausgabensteuer

Die persönliche Ausgabensteuer (expenditure tax) ist eine häufig vorgeschlagene Alternative zur Einkommensteuer. Sie belastet formell den Konsum und wird deshalb in der Literatur auch

⁴⁹ Siehe z.B. MUTTI und GRUBERT (1985).

⁵⁰ Siehe dazu die Diskussion in KOTLIKOFF und SUMMERS (1987). GRAVELLE und SMETTERS (2001) argumentieren hingegen, dass eine unvollständige Substituierbarkeit von inländischen und ausländischen Produkten die Überwälzung der Last auf die Arbeit sogar in einer offenen Volkswirtschaft begrenzen oder eliminieren kann.

⁵¹ FUCHS et al. (1998) befragten Finanzwissenschaftler bei Top-40 US-Institutionen nach ihrer Meinung über die Inzidenz der Unternehmensgewinnsteuer. Gemäss den Umfrageergebnissen liegt der Medianwert der Antwort auf die Frage, welcher Anteil der Last der Unternehmensgewinnsteuer vom Faktor Kapital getragen werde, bei 40%.

als Konsumsteuer bezeichnet. Persönlich ist die Ausgabensteuer, weil diese direkte Steuer – ähnlich wie die Einkommensteuer – auf die persönlichen Verhältnisse der Steuerpflichtigen zugeschnitten und insbesondere auch progressiv ausgestaltet werden kann. Hierdurch unterscheidet sie sich von der indirekt erhobenen Mehrwertsteuer.

Die Bemessungsgrundlage einer Ausgabensteuer kann einerseits additiv bestimmt werden, indem alle Konsumausgaben, die ein Steuerpflichtiger in einem Jahr getätigt hat, aufsummiert werden; andererseits kann sie auch subtraktiv ermittelt werden, indem die Ersparnisse vom Einkommen des Steuerpflichtigen abgezogen werden. Ein etwaiges Entsparen, also eine negative Ersparnis, erhöht die Bemessungsgrundlage, weshalb man bei einer subtraktiv ermittelten Bemessungsgrundlage auch von einer sparbereinigten Einkommensteuer spricht.

Im Unterschied zur Einkommensteuer folgt die Steuerschuld zeitlich nicht der Einkommensentstehung, sondern der Einkommensverwendung. Bei einem Steuerpflichtigen, der weder erbt noch vererbt, stimmen die aufsummierten Berechnungsgrundlagen der Einkommensteuer und der Ausgabensteuer überein, wenn ein Zinssatz von null unterstellt wird, weil der Steuerpflichtige sein gesamtes Einkommen früher oder später konsumiert.

4.2.8.2 Der Unterschied zwischen Ausgabensteuer und Einkommensteuer

In einer Welt mit positivem Zinssatz unterscheiden sich die beiden Steuern jedoch erheblich. Die Ausgabensteuer ist eine Steuer auf den Erbschaftssaldo und das Einkommen, bei der das Kapitaleinkommen steuerfrei bleibt. Sieht man von den Erbschaften ab, ist die Ausgabensteuer also eine Steuer auf Arbeitseinkommen, Bodeneinkommen und Reingewinne. Nicht die Absetzbarkeit von Ersparnissen kennzeichnet das Wesen der Ausgabensteuer, sondern die implizite Steuerbefreiung des Kapitaleinkommens. Zwar wird der durch Zinseinkünfte finanzierte Konsum besteuert, aber weil die Steuerforderung erst später im Konsumzeitpunkt entsteht, beträgt der Barwert des hieraus gezogenen Steueraufkommens null.

4.2.8.3 Unterschiede zwischen der Ausgabensteuer und der Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer ist eine Steuer auf Arbeitseinkommen, Bodeneinkommen, Reingewinnen und Erbschaftssalden, während Kapitaleinkommen durch sie nicht belastet werden. Sie entspricht vom Prinzip her einer Ausgabensteuer. Analog zum Übergang von einer Einkommensteuer zu einer Ausgabensteuer bedingt jede Einführung oder Erhöhung der Mehrwertsteuer eine intergenerative Umverteilung der Steuerbelastung, da die Mehrwertsteuer auch jenen Konsum belastet, der aus dem zum Zeitpunkt der Steuererhöhung vorhandenen Anfangskapitalbestand finanziert wird.

Die Unterschiede zwischen der Mehrwertsteuer und der Ausgabensteuer bestehen zunächst darin, dass die Mehrwertsteuer als indirekte Steuer kaum Rücksicht auf persönliche Verhältnisse des Steuerpflichtigen nehmen und diesen in Form eines Freibetrages oder eines direkt progressiven Tarifs Rechnung tragen kann. Die in der Praxis gebräuchlichen Mehrwertsteuern enthalten jedoch andere Umverteilungselemente in Form von differenzierten Steuersätzen und Steuerbefreiungen.

4.2.8.4 Die differentielle Inzidenz eines Übergangs von der Einkommens- zur Ausgabensteuer

Die Einkommensteuer belastet sämtliche Einkommensbestandteile, während bei der Ausgabensteuer das gegenwärtige und künftige Kapitaleinkommen aus der Bemessungsgrundlage fällt, dafür aber zusätzlich der Anfangskapitalbestand in die

Bemessungsgrundlage eingeht. Im Sonderfall konstanter Kapitalbestände erbringen beide Steuern das selbe Aufkommen, da der Barwert der Kapitaleinkommen genau dem Anfangskapitalbestand entspricht. In einer wachsenden Volkswirtschaft mit zunehmenden Kapitalbeständen ist die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer hingegen breiter, weil der Barwert der Kapitaleinkommen den Wert des Anfangskapitalbestandes übersteigt. Eine mit identischem Satz erhobene Einkommensteuer erbringt deshalb ein höheres Aufkommen als die Ausgabensteuer. Soll das Steueraufkommen unverändert bleiben, muss ein Übergang von der Einkommensbesteuerung zur Ausgabenbesteuerung von einer Anhebung der Steuersätze begleitet sein.

Die Notwendigkeit einer Steuersatzerhöhung ergibt sich erst recht, falls der Anfangskapitalbestand beim Übergang nicht ohne weiteres belastet werden soll. Im System der Einkommensteuer wurde dieser Kapitalbestand nämlich aus bereits versteuertem Einkommen gebildet; werden die damit finanzierten Konsumausgaben erneut der Steuer – diesmal der Ausgabensteuer – unterworfen, ergibt sich eine Teilenteignung der älteren Generation, die Vermögen gebildet hat. Soll dies vermieden werden, fällt der Anfangskapitalbestand aus der Bemessungsgrundlage der Ausgabensteuer hinaus, wodurch sich diese deutlich verschmälert. Will man eine aufkommensneutrale Steuerreform, dann müssen bei einem Übergang von der Einkommensteuer zur Ausgabensteuer die sonstigen Einkommensarten, namentlich das Arbeitseinkommen, schärfer besteuert werden.

Einkommens- und Ausgabenbesteuerung weisen auch unterschiedliche Zeitprofile bei den Steuereinnahmen auf. Das Aufkommen der Ausgabensteuer entsteht zum Teil später, so dass der Staat die anfänglich fehlenden Steuereinnahmen durch eine höhere Verschuldung zwischenfinanzieren muss.⁵²

Ein Ersatz der heute bestehenden Einkommensteuer durch eine Ausgabensteuer würde wie eine Aufhebung der Kapitaleinkommensbesteuerung wirken. Technisch wäre dies am einfachsten zu bewerkstelligen, indem in der Einkommensteuergesetzgebung die Kapitaleinkünfte aus der Bemessungsgrundlage ausgeschlossen würden. Hierbei ergäbe sich die sogenannte zinsbereinigte Einkommensteuer.

4.2.8.5 Überwälzung der Ausgabensteuer

Soweit die Ausgabensteuer einer Steuer auf Arbeitseinkommen, Bodeneinkommen und Reingewinnen entspricht, folgt die Lastverteilung den in den Abschnitten 4.2.6.1 und 4.2.6.3 erläuterten Mustern.

Wird eine Ausgabensteuer neu eingeführt oder der Satz erhöht, wird zudem der Anfangskapitalbestand belastet. Diese Belastung durch die Ausgabensteuer kann nur überwältzt werden, indem das Kapital ins Ausland verbracht wird.

Die Ausgabensteuer belastet ausserdem den Erbschaftssaldo. Es liegt hier aber keine Erbschaftsbesteuerung im üblichen Sinn vor. So wird eine Erbschaft, die zum Kapitalmarktzins angelegt wird und an die Nachkommen weitergereicht wird, nicht besteuert. Belastet werden Personen mit einem positiven Erbschaftssaldo, die also mehr erben als vererben.

⁵² Vgl. hierzu SEIDMAN (1990).

4.2.9 Inzidenz der Besteuerung des Vermögens

Bei ewiger Laufzeit entspricht das Vermögen dem Barwert einer ewigen Rente, also dem Quotienten aus Einkommen und Zinssatz. Dieser Zusammenhang ist auch bei endlicher Laufzeit als Faustformel brauchbar, wenn die Laufzeit 25 bis 30 Jahre übersteigt. Somit besteht eine Identität von Vermögen einerseits und Einkommen andererseits, die durch den Zinssatz miteinander verknüpft sind. Aufgrund dieses Sachverhaltes lässt sich jede Vermögenssteuer in eine gleichwertige Einkommensteuer umrechnen, so dass es zwischen diesen beiden Formen der Steuererhebung auf hoher Abstraktionsebene zunächst keinen Unterschied gibt.

Die Vermögenssteuer entspricht demzufolge üblicherweise einer Steuer auf Kapitaleinkommen, Bodeneinkommen und Reingewinnen. Hinsichtlich der Überwälzung der Vermögenssteuer gelten die in den Abschnitten 4.2.6.2 und 4.2.6.3 beschriebenen Ergebnisse entsprechend.

Bei den in der Praxis erhobenen Vermögenssteuern bestehen jedoch einige wichtige Unterschiede zur Einkommensbesteuerung, auf die nun eingegangen werden soll.

Erstens belastet die Vermögenssteuer im Unterschied zur Einkommensteuer nicht das Ist-Einkommen, also jenen Betrag, der dem Steuerpflichtigen nach Abzug der erwerbsbedingten Ausgaben tatsächlich zufließt, sondern ein Solleinkommen. Hinsichtlich der Umverteilungswirkungen macht dies einen Unterschied, wenn Steuerpflichtige mit gleichem Vermögen unterschiedliche Einkommen erwirtschaften und, wenn man bedenkt, dass Steuerpflichtige mit grösseren Vermögen aufgrund besserer Beratung regelmässig höhere Renditen erwirtschaften können. Insofern wirkt eine proportionale Vermögenssteuer im vertikalen Vergleich regressiv. Horizontal belastet die Vermögenssteuer ungleich, wenn die tatsächlichen Renditen der Steuerpflichtigen zufallsbedingt oder systematisch voneinander abweichen. Im Hinblick auf das Ziel einer Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit ist die an das Solleinkommen anknüpfende Vermögenssteuer einer am Ist-Einkommen orientierten Einkommensteuer deutlich unterlegen.

Zweitens greifen die historisch bekannten Vermögenssteuern auf sogenannte fundierte Einkommen zurück, zu denen vor allem Einkünfte aus Kapitalvermögen, Grundvermögen und Unternehmertätigkeit gezählt werden. Das Humankapital ist jedoch nicht Bestandteil der Bemessungsgrundlage, obwohl die Gleichwertigkeit von Einkommen und Vermögen auch für das Arbeitseinkommen und dessen Barwert, das Humankapital, gilt.⁵³

4.2.10 Inzidenz der Besteuerung der Erbschaften und Schenkungen

Die Erbschafts- und Schenkungssteuer belastet einen Vermögensverkehr und steht in keiner Beziehung zu einer Einkommensentstehung oder Wertschöpfung. Bemessungsgrundlage der Erbschaftssteuer ist entweder jener Betrag den der Verstorbene hinterlassen hat (Nachlasssteuer) oder jener Betrag, den der einzelne Erbe erhält (Erbanfallsteuer). Im Unterschied zur Nachlasssteuer knüpft die Erbanfallsteuer von der Idee her an die Bereicherung des individuellen Erben an. Prinzipiell könnte die Erbanfallbesteuerung somit auch durch den Einbezug von Erbschaften in die Einkommensteuer erfolgen. Damit wären freilich progressionsbedingte Seiteneffekte verbunden, weil Erbschaften unregelmässig anfallen.

⁵³ Auf die vermögenssteuerliche Behandlung des Humankapitals weist SCHMIDT (1980, Fussnote 12) hin. Er hält die vermögenssteuerliche Bevorzugung des Humankapitals für besonders bedenklich, wenn das Humankapital „gratis und franko von staatlichen Bildungseinrichtungen bezogen, das individuelle Vermögen aber aus hoch versteuertem Einkommen gebildet worden ist“.

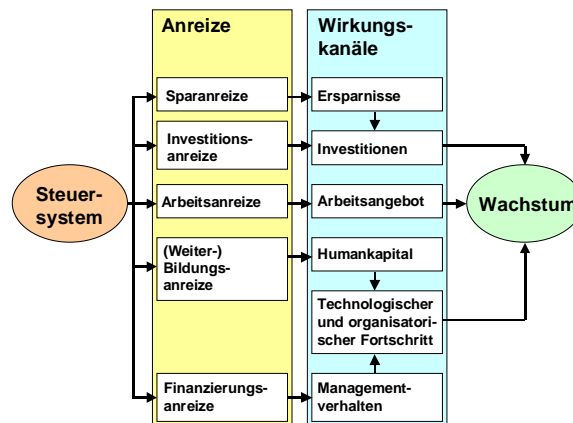
Die Beurteilung der Inzidenz der Erbschaftssteuer ist komplex, weil den Erbschaften kein einheitliches Motiv zugrunde liegt, an das die Inzidenzanalyse anknüpfen könnte. Vielmehr existiert eine ganze Reihe von Gründen für Erbschaften.

Die Inzidenz einer Steuer auf ungeplanten Erbschaften liegt vollständig bei den Erben. Handelt der Erblasser aber gezielt, sei es, dass er gegenüber den Erben altruistisch empfindet, sei es, dass er sie disziplinieren will, dann muss er einen Teil der Steuer selbst tragen. Die Inzidenz einer Schenkungssteuer liegt teilweise beim Schenker und teilweise beim Beschenkten, weil die Schenkung stets bewusst erfolgt und entweder auf Altruismus oder auf einem strategischen Erbschaftsmotiv beruht.

5 Ansporn- und Lähmungseffekte der Besteuerung

Ein Raster für die weitere Beurteilung einzelner Steuerarten ergibt sich aus dem in Abbildung 7 dargestellten Zusammenhang zwischen dem Steuersystem und dem Wirtschaftswachstum.

Abbildung 7: Zusammenhang zwischen dem Steuersystem und dem Wirtschaftswachstum



Quelle: Eigene Darstellung

Die einzelnen Steuerarten und Steuertarife eines Steuersystems beeinflussen die Anreize der wirtschaftlichen Akteure und damit über einen Wirkungskanal direkt oder indirekt das Wirtschaftswachstum. Im Hinblick auf das Wachstum sind Spar-, Investitions-, Arbeits- und Weiterbildungsanreize relevant. Ferner sollte das Steuersystem im Unternehmenssektor Anreize zur effizienten Mittelverwendung setzen. Angesprochen sind hier Erfordernisse wie Investitions-, Finanzierungs- wie auch Rechtsformneutralität.

Das Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft wird durch das Arbeitsangebot, den Realkapitalbestand und den Stand der Produktivkräfte, also den Stand des technologischen und organisatorischen Fortschrittes bzw. die Totalfaktorproduktivität bestimmt. Diese drei Größen werden durch die vom Steuersystem beeinflussten Anreize über verschiedene Wirkungskanäle mitbestimmt.

- Die Arbeitsanreize bestimmen Erwerbstätigkeit sowie Beschäftigungsgrad einer Person und damit das Arbeitsvolumen bzw. Arbeitsangebot.
- Die Investitionsanreize beeinflussen das Investitionsvolumen und den Realkapitalbestand. In einer geschlossenen Volkswirtschaft decken sich Ersparnisbildung und Investitionen. In einer offenen Volkswirtschaft ist dieser Zusammenhang aufgehoben, da die Ersparnisse auch im Ausland investiert werden können. Die Sparanreize schlagen sich deshalb nur dann auf die Investitionen nieder, wenn die Kapitalmobilität unvollständig ist. Empirisch ist der sogenannte Home-Market-Bias, d.h. die Präferenz der Investoren im eigenen Land zu investieren, breit dokumentiert. Es ist daher von unvollständiger Kapitalmobilität auszugehen, selbst wenn es keine rechtlichen Hemmnisse für Kapitalexporte gibt. Allerdings ist in einem vergleichsweise offenen Land wie der Schweiz der Zusammenhang zwischen Investitionen und Sparanreizen sicherlich schwächer als zwischen Investitionen und Investitionsanreizen.

- Die Anreize zur Weiterbildung beeinflussen den Bildungsstand und somit das Humankapitalniveau. Dies wirkt sich über die Totalfaktorproduktivität auf das Wachstum aus.
- Über sie üben auch die Finanzierungsanreize via das Verhalten des Managements ihren Einfluss auf das Wirtschaftswachstum aus.

Im Zusammenhang mit diesen Anreizmechanismen eröffnet sich eine Vielzahl von Fragen, deren Beantwortung für die Beurteilung der einzelnen Steuerarten relevant ist.

5.1 Arbeitsangebot

Die Besteuerung des Faktors Arbeit verzerrt die Entscheidung der Wirtschaftssubjekte zwischen Arbeitszeit einerseits und Freizeit sowie Haushaltsproduktion andererseits. Dies beeinflusst das Arbeitsangebot. Ziel der Analyse des Arbeitsangebots muss es deshalb sein, empirisch abgestützte Aussagen über die Elastizität des Arbeitsangebots zu erhalten, um so die Effekte, welche von verschiedenen Steuerarten auf das Arbeitsangebot ausgehen, abschätzen zu können. Ideal wäre es, wenn letztlich Daten für verschiedene Gruppen von Wirtschaftssubjekten in der Schweiz (Männer bzw. Frauen, Single- bzw. Partnerschaftshaushalte, Altersgruppen, Einkommensgruppen usw.) zur Verfügung ständen.

Im Einzelnen sollen die folgenden Fragen geklärt werden:

- Welche theoretischen Ansätze zur Modellierung des Arbeitsangebots existieren? Wie unterscheiden sie sich in Bezug auf ihre Ergebnisse? Welche Ansätze sind für unsere Zwecke besonders relevant?
- Welche institutionellen Rahmenbedingungen (Arbeitsmarkt, Sozialversicherung etc.) sind wichtig und müssen in die Analyse einbezogen werden?
- Mit welchen Methoden werden die Elastizitäten empirisch geschätzt? Inwiefern beeinflussen die verschiedenen Schätzmethode die Ergebnisse?
- Welche empirischen Ergebnisse liegen für die Schweiz und andere Länder vor? Wie robust sind die Ergebnisse? Lässt sich aufgrund der empirischen Schätzungen der relevante Wertebereich der Arbeitsangebots-Elastizitäten für bestimmte sozio-ökonomische Gruppen eingrenzen?

5.1.1 Theoretische Ansätze zur Modellierung des Arbeitsangebots

Theoretische Ansätze zur Modellierung des Arbeitsangebots lassen sich nach verschiedenen Dimensionen klassifizieren:

- (1) Handelt es sich um statisches oder um ein dynamisches Modell des Arbeitsangebots?
- (2) Erfolgt die Optimierung im Rahmen eines Einpersonen- oder eines Mehrpersonenhaushaltes?
- (3) Berücksichtigt das Modell die Haushaltsproduktion oder nicht?

Die Ausprägungen der einzelnen Dimensionen seien nachfolgend erläutert.⁵⁴

⁵⁴ Für eine lehrbuchmässige Darstellung von Theorie und Empirie des Arbeitsangebots siehe z.B. FRANZ (2003). Eine detaillierte Übersicht zu diesem Thema, insbesondere auch in Bezug auf die ökonometrische Schätzung und zur Interpretation der Schätzergebnisse, bieten BLUNDELL und MACURDY (1999). APPS

5.1.1.1 Statische versus dynamische Modelle des Arbeitsangebots

5.1.1.1.1 Das statische Modell des Arbeitsangebots

Das einfachste Modell des Arbeitsangebotes stellt das statische Standardmodell des Einpersonenhaushaltes ohne Haushaltsproduktion dar. In diesem Modell hängt der Nutzen des Individuums vom Konsum eines Marktgutes und von der Freizeit ab. Die Zeit wird zwischen Freizeit und Lohnarbeit auf dem Arbeitsmarkt aufgeteilt, und die Konsumnachfrage sowie das Arbeitsangebot sind Funktionen des Preises des Marktgutes bzw. des Marktlohnes.

Im Einzelnen wird im statischen Standardmodell des Arbeitsangebots unterstellt, dass ein Individuum die ihm insgesamt in einer Periode zur Verfügung stehende Zeit nutzenmaximal aufteilen will. Im einfachsten Fall besteht die Wahlmöglichkeit zwischen Zeit, die auf dem Arbeitsmarkt verkauft wird, und Zeit, die konsumiert, d.h. nicht für Marktarbeit verwendet wird. Jeder dieser beiden Zeitkomponenten ordnet das Individuum einen bestimmten Wert zu. Für die Arbeitszeit auf dem Markt ist dies der Marktlohnsatz W . Für die nicht auf dem Arbeitsmarkt angebotene Zeit resultiert der Wert aus dem Nutzen, den das Individuum aus dieser Verwendung seiner Zeit erhält. Dabei kann es sich z.B. um den Wert einer Freizeitstunde handeln. Dieser Wert stellt mithin die Opportunitätskosten der Arbeit dar. Im Gegensatz zum Marktlohnsatz ist dieser Wert zwar nicht unmittelbar beobachtbar, aber er wird von einer Reihe beobachtbarer Faktoren beeinflusst, die eine Theorie des Arbeitsangebots herausarbeiten muss.

Das Individuum vergleicht den Wert einer Stunde Freizeit mit dem Wert einer Stunde Marktarbeitszeit. Es wird überhaupt arbeiten oder – falls es schon arbeitet – eine zusätzliche Stunde Arbeit anbieten, wenn der Marktlohnsatz – also der Wert der Marktarbeitszeit – höher ist als der Wert der Freizeit. Damit kommt neben dem Marktlohn ein zweites Lohnkonzept, der Anspruchslohn ins Spiel. Letzterer wird in Anlehnung an den angelsächsischen Begriff „reservation wage“ häufig auch „Reservationslohn“ genannt. Der Anspruchslohn entspricht genau dem Wert der Freizeit, ab dessen Höhe es sich gemäss der individuellen Nutzeneinschätzung nicht lohnt, (noch mehr) Arbeit anzubieten, sondern die Verwendung als Freizeit präferiert wird.

Ausgangspunkt der Überlegungen zur Herleitung der individuellen Entscheidung über das Arbeitsangebot ist folgendes Standardmodell. Eine insgesamt zur Verfügung stehende fest vorgegebene Zeit T soll nutzenmaximierend aufgeteilt werden in H Stunden, die auf dem Arbeitsmarkt angeboten werden, und in $F = T - H$ Stunden, die für andere Aktivitäten genutzt werden. Der Lohnsatz beträgt W für jede Stunde, und mit dem Lohn Einkommen $W \cdot H$ und einem möglicherweise vorhandenen Nicht-Arbeitseinkommen V können Konsumausgaben in Höhe von $P \cdot x$ getätigt werden, wobei x ein Konsumgüterbündel und P dessen gewichteten Preis darstellen. Die Budgetrestriktion lautet dann:

$$(3) \quad P \cdot x \leq W \cdot H + V.$$

Die Arbeitsangebotsentscheidung hängt von beobachtbaren wie auch von unbeobachtbaren Einflussgrössen ab. Die verschiedenen beobachtbaren individuellen Charakteristika wie Alter und Geschlecht werden in dem Vektor R zusammengefasst. Hingegen sind die individuellen Präferenzen μ nicht beobachtbar. Dahinter verbergen sich nicht nur Vorlieben beziehungsweise Abneigungen bezüglich Arbeit und Freizeit, sondern möglicherweise auch individuelle Fähigkeiten bei der Kindererziehung oder der Verrichtung häuslicher Dienste. Die in μ

(2003) enthält eine Darstellung der Unterschiede von Einpersonen- und Mehrpersonenhaushaltsmodellen und der Haushaltsproduktion.

enthaltenen Faktoren erklären die noch verbleibenden Unterschiede im individuellen Arbeitsangebotsverhalten, die nicht durch die beobachtbaren Variablen erfasst werden. Die individuelle Nutzenfunktion sei durch

$$(4) \quad U = U(x, F, R, m)$$

beschrieben, wobei der Nutzen von x bzw. F mit abnehmender Rate ansteigt.

Das individuelle Entscheidungsproblem besteht nun darin, $x > 0$ und $H \geq 0$ so zu wählen, dass die Nutzenfunktion unter Berücksichtigung der Budgetrestriktion und der Zeitrestriktion $T = F + H$ maximiert wird. Die Maximierungsaufgabe lautet:

$$(5) \quad \underset{x,L}{Max} U[x, (T - H), R, m]$$

unter der Bedingung, dass $W \cdot H + V \geq P \cdot x$ und $x > 0, H \geq 0$.

Es lässt sich dann zeigen, dass die Entscheidung darüber, ob Arbeit auf dem Markt angeboten wird oder nicht, auf der Basis eines Vergleichs zweier Grössen gefällt wird: dem Grenznutzenverhältnis aus Freizeit und dem Konsumgüterbündel einerseits und dem Reallohn andererseits. Übersteigt dieses Grenznutzenverhältnis den Reallohn, wird keine Arbeit (mehr) angeboten, weil das Individuum den zusätzlichen Nutzen aus einer Stunde Aktivität ausserhalb des Arbeitsmarktes relativ höher bewertet als den Zusatznutzen des Konsums einer Einheit eines Gutes.

Die zentrale Frage lautet, ob bei gegebenen Charakteristika und Fähigkeiten eine Erhöhung des Reallohnes zu einem Anstieg oder zu einer Verringerung des Arbeitsangebots führt. Die Antwort auf diese Frage ist nicht eindeutig, weil zwei gegenläufige Effekte auftreten. Zum einen bedeutet eine Erhöhung des Reallohnes W/P , dass der Konsum von Freizeit im Vergleich zur Verwendung als Arbeitszeit teurer wird. Aufgrund dieser Relativpreisänderung substituiert die betrachtete Person Freizeit durch Arbeitszeit und arbeitet mehr. Dieser „Substitutionseffekt“ ist eindeutig positiv. Zum anderen geht mit einem gestiegenen Lohn auch eine Einkommenserhöhung einher. Folglich fragt das Individuum mehr Güter nach, unter anderem auch mehr Freizeit, solange diese nicht als inferiores Gut angesehen wird. Aufgrund dieses „Einkommenseffektes“ wäre auf einen Rückgang von H als Folge der Lohnerhöhung zu schliessen. Beide Effekte zusammen lassen somit die endgültige Reaktion von H auf eine Erhöhung von W/P offen.

Dieses unbestimmte Ergebnis mag auf den ersten Blick unbefriedigend erscheinen, ist jedoch in der Lage, zur Erklärung unterschiedlicher Verhaltensweisen beim Arbeitsangebot beizutragen, weil die Nutzeneinschätzung der Freizeit im Zeitablauf und/oder zwischen verschiedenen Personen differieren mag und damit auch die Angabe, wie hoch die Superiorität dieses Gutes zu veranschlagen ist. So kann in einer Volkswirtschaft mit zunehmendem Lebensstandard das Arbeitsangebot mit steigendem Lohn zuerst zu- und dann abnehmen.⁵⁵

Die Zerlegung des Gesamteffektes einer Lohnsatzänderung auf das Arbeitsangebot wird – insbesondere in empirischen Studien – häufig mit Hilfe von Elastizitäten dargestellt:

$$(6) \quad h_{H,W} = h_{H,E} + h_{H,S}$$

Dabei wird jeweils in Bezug auf die angebotenen Arbeitsstunden $h_{H,W}$ als „unkompensierte Lohnelastizität“ („uncompensated wage elasticity“), $h_{H,E}$ als „gesamte Einkommenselastizität“ („total income elasticity“) und $h_{H,S}$ als „kompensierte Lohnelastizität“ („income-compensated

⁵⁵ Eine solche Arbeitsangebotsfunktion wird in der angelsächsischen Literatur „backward-bending“ genannt.

wage elasticity“) bezeichnet, wobei sich der Begriff „(un-)kompensiert“ auf die gedanklich vorgenommene Einkommensreduktion bezieht.

5.1.1.1.2 Exkurs: Besteuerung und Schattenwirtschaft⁵⁶

Das Anwachsen der Schattenwirtschaft wird häufig in Zusammenhang mit hohen Steuerlasten gebracht. SCHNEIDER und ENSTE (2000) schätzen für verschiedene Länder den Anteil der Schattenwirtschaft am Bruttosozialprodukt für 1996/97. Wie aus Abbildung 8 entnommen werden kann, steht die Schweiz im internationalen Vergleich noch verhältnismässig gut da, wobei jedoch einschränkend gesagt werden muss, dass dieser Vergleich der Grösse der Schattenwirtschaft zwischen den Ländern nur sehr bedingt möglich ist. Die Zahlen stellen daher nur gerundete und ungefähre Grössenordnungen dar.

Abbildung 8: Schattenwirtschaft in ausgewählten Ländern

Prozent

Land	Anteil der Schattenwirtschaft	Land	Anteil der Schattenwirtschaft
Italien	27	Grossbritannien	13
Spanien	23	USA	9
Frankreich	15	Österreich	9
Deutschland (alte Bundesländer)	15	Schweiz	8

Quelle: SCHNEIDER und ENSTE (2000, S. 104)

Bei der Ursachenanalyse nimmt die hohe Belastung durch Steuern und Sozialabgaben eine wichtige Rolle ein. Die Begründung ist intuitiv plausibel. Wenn keine Abgaben gezahlt werden, stimmt der den Nachfragern nach Schwarzarbeit abverlangte Preis einer Arbeitsstunde mit dem verfügbaren Arbeitseinkommen des Schwarzarbeiters überein, während Abgaben einen Keil zwischen Brutto- und Nettolohn treiben. Naheliegender wäre als wirtschaftspolitische Schlussfolgerung u.a. eine Reduktion des (Grenz-)Steuersatzes.

In einer theoretischen Analyse hat WIEGARD (1984) allerdings gezeigt, dass unter plausiblen Bedingungen auch das Gegenteil richtig sein kann. Eine Erhöhung des Grenzsteuersatzes der Einkommensteuer kann dann zu einer Reduktion der Schwarzarbeit führen, wenn bei einer Entdeckung und Bestrafung nicht nur das hinterzogene Einkommen nachzuersteuern ist, sondern darüber hinaus die Steuerschuld Grundlage der Strafzumessung ist. Bei steigenden Grenzsteuersätzen erhöht sich die zu entrichtende Strafzahlung, und insbesondere bei nicht unerheblicher Entdeckungswahrscheinlichkeit und „risikoaversen“ Verhalten des Arbeitsanbieters kann dies aus ökonomischen Gründen den Austritt aus der Schattenwirtschaft zur Folge haben.

5.1.1.1.3 Dynamische Modelle des Arbeitsangebots

Das statische Modell des Arbeitsangebots ist insoweit restriktiv, als dass sich alle Variablen auf denselben Zeitpunkt beziehen und Nutzenmaximierung nur für den Augenblick betrieben wird. Es ist indessen realistisch anzunehmen, dass die Individuen bei der Bestimmung ihres Arbeitsangebotes einen längeren Planungshorizont als die laufende Planperiode zu Grunde legen, zum Beispiel bei der Frage, zu welchem Zeitpunkt eine (vorgezogene) Pensionierung angestrebt oder ein Wiedereintritt in das Erwerbsleben nach Erziehung der Kinder geplant wird. Solche Überlegungen haben zu einer Klasse von Arbeitsangebotsmodellen geführt, in denen die Individuen das nutzenmaximale Arbeitsangebot für den Rest ihres Lebens planen. Wesentliche Kennzeichen dieser Ansätze sind die Maximierung des Nutzens der gesamten verbleibenden Lebenszeit unter Beachtung einer für diesen Zeitraum definierten

⁵⁶ Die Darstellung folgt FRANZ (2003, S. 46).

Budgetrestriktion. Dies hat unter anderem zur Folge, dass im Gegensatz zu den statischen Modellen nunmehr das Vermögenseinkommen aufgrund früherer Spartätigkeit keine exogene Grösse mehr ist, sondern endogen erklärt wird. Weiterhin spielen Erwartungen über zukünftige Preise und Löhne eine Rolle bei der Bemessung des heutigen Arbeitsangebots, ein Tatbestand, der in der statischen Formulierung ebenfalls ausser Betracht bleibt.

5.1.1.2 Modelle mit Mehrpersonenhaushalten

5.1.1.2.1 *Der Haushaltsnutzenfunktions-Ansatz*

Der Haushaltsnutzenfunktions-Ansatz ersetzt das Standardmodell, wann immer es unzuweckmässig erscheint, den Umstand zu ignorieren, dass Haushalte häufig aus zwei erwachsenen Mitgliedern bestehen. Typische Anwendungsgebiete sind die Analyse des weiblichen Arbeitsangebots, wie sie im Übersichtsartikel von KILLINGSWORTH und HECKMAN (1986) dargestellt ist, die Analyse der Haushaltsbesteuerung von BOSKIN und SHESHINSKI (1983) und die mikroökonomische Analyse der Steuerreform. Dabei wird eine einzige Haushaltsnutzenfunktion postuliert, welche drei Güter, nämlich ein aggregiertes Konsumgut und je ein männliches und ein weibliches Freizeitgut, enthält. In den empirischen Arbeiten werden die Freizeitgüter als die Nicht-Marktzeit jedes erwachsenen Haushaltsmitgliedes gemessen.

Die Haushaltseinkommensbudgetrestriktion setzt im Modell anfänglich die Ausgaben für das Marktgut gleich der Summe der individuellen Arbeits- und Nicht-Arbeitseinkommen nach Steuern. Die vollständige Budgetrestriktion wird dann abgeleitet, indem die Zeitrestriktionen mit der ursprünglichen Budgetrestriktion kombiniert wird. Die Ausgaben für das Marktgut und die individuellen Nutzungen der Nicht-Marktzeit entsprechen dann der Summe der gesamten Arbeits- und Nichtarbeitseinkommen, also dem gesamten Haushaltseinkommen. In diesem Sinn wird das Einkommen der Haushaltsmitglieder zusammengelegt. Die Auflösung des Modells ergibt den Konsum als Funktion des Konsumgüterpreises und Nicht-Marktzeit („Freizeit“) und Arbeitsangebot als Funktion des Marktlohnes sowie das Gesamteinkommen des Haushaltes.

Dieses Standard-Haushaltsmodell ist ein stark vereinfachtes Nachfrage-Arbeitsangebotsmodell des Haushaltes mit zwei Erwachsenen. Empirische Arbeiten, die auf diesem Modell basieren, stützen sich auf Haushaltsumfragedatenmengen mit fehlender Information über die Allokation der Zeit für Nicht-Marktaktivitäten. Die „Freizeit“-Variablen der Modelle werden durchwegs durch Subtraktion der Zeit, die in Lohnarbeit verbracht wird, von der gesamten verfügbaren Zeit ermittelt. Die Interpretation dieser Differenz als „reine“ Freizeit ist offensichtlich falsch, da sie die Zeit in der Haushaltsproduktion zugunsten anderer Haushaltsmitglieder einschliesst. Nichtsdestotrotz handelt es sich dabei um eine gängige Praxis.

5.1.1.2.2 *Individualistische Modelle des Haushaltes*

In der Literatur über die Modellierung der Entscheidungen von Individuen in Mehrpersonen-Haushalten lassen sich zwei Varianten unterscheiden. Die erste geht auf SAMUELSON (1956) zurück, wurde im Exchange-Modell von APPS (1982) angewandt und erhielt ihre allgemeine Formulierung in APPS und REES (1988). Die allgemeine Formulierung basiert auf der Annahme, dass der Haushalt im Gleichgewicht pareto-effizient sei, unabhängig vom Entscheidungsprozess, der zu diesem Gleichgewicht führt. Der Haushalt wird als eine kleine Volkswirtschaft angesehen, in der die Haushaltsmitglieder produzieren, konsumieren, sich spezialisieren und tauschen. Jedes Haushaltsmitglied hat eine Nutzenfunktion, wobei der

Nutzen vom Haushaltsoutput, von Marktgütern und von der Freizeit abhängt. Die Formulierung erweitert daher den Ansatz von BECKER (1965), der den Haushalt als eine konsumierende und produzierende Einheit sieht, zu einem Modell des Haushaltes als eine kleine Volkswirtschaft, in der die Individuen nicht nur produzieren und konsumieren, sondern auch innerhalb des Haushaltes Handel betreiben.

Die zweite Variante umfasst unter dem Begriff „collective model“ Zwei-Personen-Modelle, die auf einem Nash-Verhandlungs-Ansatz basieren. Die Pionierartikel stammen von MANSER und BROWN (1980) und von MCELROY und HORNEY (1981). Seine allgemeine Formulierung erhielt der Ansatz durch CHIAPPORI (1988). In den früheren Arbeiten wurde die Konsumallokation des Haushaltes als Ergebnis eines Nash-Verhandlungsspiels analysiert. Die Drohstrategien ergaben sich durch das, was die Partner erreichen konnten, wenn sie den Haushalt verlassen würden, oder in späteren Formulierungen durch das nicht kooperative Nash-Gleichgewicht, wenn beide Partner im Haushalt verbleiben. CHIAPPORI (1988) verallgemeinert diese Modelle, indem er annimmt, das Haushaltsgleichgewicht sei pareto-effizient sei, ohne dass der Prozess, durch den dieses Gleichgewicht erreicht wird, spezifiziert wird. FONG und ZANG (2001) erweitern das Chiappori-Modell, indem sie zwischen zwei Typen von Freizeit unterscheiden: unabhängige (oder private) Freizeit und Freizeit, die mit dem Partner verbracht wird (spousal leisure).

Die allgemeinen Formulierungen beider Modellvarianten unterstellen ein pareto-effizientes Haushaltsgleichgewicht. Unter dieser Annahme lassen sich alle Ergebnisse der allgemeinen Gleichgewichtstheorie auf den Haushalt übertragen (APPS und REES, 1988). Insbesondere die Idee einer intra-familiären Aufteilungsregel ist dann eine einfache Anwendung des zweiten Theorems der Wohlfahrtsökonomie. Der Haushalt kann dann modelliert werden, als ob er seine Zeit- und Konsumententscheidungen direkt treffen würde, oder äquivalent, als ob er die Entscheidungen dezentralisieren würde, indem er zuerst das gesamte Einkommen unter seine Mitglieder aufteilt und diese dann ihre optimalen Allokationen in Abhängigkeit von den jeweiligen Gleichgewichtspreisen wählen lässt.

5.1.1.3 Haushaltproduktion

BECKER (1965) entwickelte die Idee, dass Konsum als eine produktive Aktivität angesehen werden kann, in deren Rahmen der (Einpersonen-)Haushalt seine Zeit und zugekaufte Marktgüter kombiniert, um Güter zu erzeugen, welche unmittelbar in seine Nutzenfunktion eingehen. Letztere sind abstrakter als Marktgüter und bestehen aus Bedürfniskomplexen wie Ernährung oder Gesundheit, die zwar grundsätzlich messbar sind, aber auf Märkten nicht beobachtbar sind. Dieser Umstand und die extreme Einfachheit der unterstellten Produktionstechnologie rief Kritik hervor.⁵⁷

Spätere Arbeiten, welche sich auf das Konzept der Haushaltproduktion stützten (GRONAU, 1977; APPS und REES, 1988, 2002), entfernten sich von Beckers abstrakter Definition der Aktivitäten der Haushaltproduktion. Sie trugen dem Umstand Rechnung, dass für Haushaltproduktionsaktivitäten wie Kinderbetreuung, Mahlzeiten zubereiten, Waschen, Wohnungsreinigung und Einkaufen typischerweise enge, aber nicht perfekte Substitute existieren. Die Inputs und Outputs dieser Haushaltproduktion sind zudem in ähnlicher Art und Weise beobachtbar wie bei der Marktproduktion.

⁵⁷ Die vielleicht einflussreichste davon war POLLACK und WACHTER (1975).

5.1.1.4 Fazit

Eine realitätsnahe Modellierung des Arbeitsangebots, namentlich desjenigen der Frauen, orientiert sich in Bezug auf die drei eingangs geschilderten Dimensionen am Lebenszykluskonzept und damit an einem dynamischen Modell, berücksichtigt die Existenz von Mehrpersonenhaushalten im Rahmen eines individualistischen Ansatzes der Haushaltsmodellierung und bezieht die Haushaltproduktion explizit in die Analyse ein.

Einige ökonomische Aspekte der Fertilität können in diesen Analyserahmen eingebaut werden. Kinder stiften sowohl Nutzen, verursachen aber auch Kosten, wobei Quantität und Qualität der Erziehung von Kindern zu beachten sind, also die Kinderzahl und die Aufwendungen je Kind etwa in Form von Ausbildungskosten. Hinzu kommt, dass der realisierte Kinderwunsch eine irreversible Entscheidung ist, an die der Haushalt für lange Zeit gebunden ist.

Somit besteht ein Analyserahmen, der ökonomische Gesichtspunkte des Arbeitsangebots auf dem Arbeitsmarkt, der Haushaltsproduktion, der Freizeit und der Fertilität in einem Modell der familialen ökonomischen Entscheidungen simultan untersuchen kann. Allerdings sind die entsprechenden theoretischen Ansätze zum Teil noch sehr jung, so dass die Erkenntnisse noch einen sehr vorläufigen Charakter und im Zuge weiterer Forschung revidiert werden müssen. Die empirischen Arbeiten in diesem Kontext sehen sich zum Teil mit dem Problem konfrontiert, dass relevante Daten, die für die Überprüfung von Hypothesen benötigt werden, nicht verfügbar sind.

5.1.2 Empirische Ansätze zur Analyse des Arbeitsangebots⁵⁸

5.1.2.1 Ansätze der ersten Generation

Ökonometrische Studien zur Evaluation des Arbeitsangebotsverhaltens lassen sich über mehrere Stadien hinweg verfolgen. Ein grosser Teil der Arbeiten in den sechziger und siebziger Jahren bestand aus Zeitreihen- und Querschnittsanalysen mit Hilfe aggregierter Daten. Diese Analysen bauten hauptsächlich auf den Pionierarbeiten von MINCER (1962, 1966) auf und bestanden im Wesentlichen aus Regressionen mit der Erwerbsquote oder den angebotenen Stunden als abhängiger Variable und den Lohnsätzen beziehungsweise Einkommen sowie der Arbeitslosenquote (als Konjunkturindikator) als erklärende Variablen.⁵⁹ Ansätze von intertemporalen Aspekten des Arbeitsangebots kommen in den Arbeiten von Mincer, der zwischen permanenten und transitorischen Einkommensbestandteilen trennt, schon sehr deutlich zum Ausdruck.

Das generelle Problem dieser Arbeiten der ersten Generation besteht zunächst einmal darin, dass für viele der in der theoretischen Analyse des Arbeitsangebotes herausgearbeiteten Variablen keine oder nur unzulängliche Zeitreihen zur Verfügung stehen und dass darüber hinaus zwischen den vorhandenen Zeitreihen aufgrund ihrer Trendentwicklung eine hohe Multikollinearität zu verzeichnen ist, so dass die Parameterschätzwerte höchst unzuverlässig sind. Der weitaus schwerwiegendere Defekt dieser Studien liegt jedoch darin begründet, dass nicht sorgfältig genug zwischen den angebotenen Stunden eines Individuums und der Partizipationswahrscheinlichkeit dieser Person unterschieden wird. Beide Dimensionen sind zwar separat zu betrachten, müssen indessen simultan geschätzt werden. Sie können auch nicht

⁵⁸ Die Darstellung in diesem Abschnitt folgt FRANZ (2003).

⁵⁹ MINCER (1962, 1966) differenzierte bei seiner Schätzung des Arbeitsangebotes verheirateter Frauen zwischen dem Einkommen des Ehemannes und der Ehefrau.

ohne weiteres auf die gesamtwirtschaftliche Ebene übertragen werden: Die durchschnittliche Zahl der angebotenen Arbeitsstunden aller Individuen ist nur dann mit der erstgenannten Dimension identisch, wenn alle Individuen arbeiten, was nicht der Fall ist. Darüber hinaus ist bereits bei der Schätzung zu gewährleisten, dass der aufgrund der Schätzung prognostizierte Wert der Partizipationswahrscheinlichkeit immer im $[0,1]$ -Intervall liegen muss, und dass die Dichtefunktion der Arbeitsstunden bei null gestützt ist, weil negative Stunden nicht definiert sind.

5.1.2.2 Ansätze der zweiten Generation

Die Studien der zweiten Generation, wie diese Arbeiten von KILLINGSWORTH (1983) worden sind, behandeln insbesondere diese methodischen Aspekte. Darüber hinaus zielen sie darauf ab, möglichst viele „strukturelle Parameter“ zu identifizieren, also unter anderem derjenigen der Nutzenfunktion. Eine solche Identifikation dient der Abschätzung von Wohlfahrtseffekten einer Besteuerung. Gefördert wurden diese Arbeiten der zweiten Generation durch die zunehmende Verfügbarkeit von Individualdaten.

5.1.2.2.1 Methodische Ansätze und Probleme

Im Folgenden sollen einige methodische Fragen angesprochen werden, die bei der Schätzung von Arbeitsangebotsfunktionen auf der Basis von Individualdaten eine wichtige Rolle spielen. Zum einen geht es darum, die beiden wesentlichen Dimensionen des Arbeitsangebots, Partizipationswahrscheinlichkeit und angebotene Stunden, gleichzeitig zu ermitteln. Dabei tritt bei der Schätzung der Partizipationswahrscheinlichkeit die Notwendigkeit auf, dass diese im $[0,1]$ -Intervall zu definieren ist, während das Problem bei den angebotenen Stunden darin besteht, dass deren Dichtefunktion gestützt ist, weil negative Stunden nicht definiert sind. Zum anderen ist auf die Schwierigkeit einzugehen, dass für die Individuen, die keine Arbeit anbieten, in den Datensätzen auch keine Angaben über die Entlohnung enthalten sind. Da der Lohnsatz die zentrale Variable der Arbeitsangebotsentscheidung darstellt, erhebt sich die Frage, ob man sich auf den Personenkreis der arbeitenden Personen beschränken soll, für den Lohnangaben in der Regel erhältlich sind.

5.1.2.2.2 Logit, Probit, Tobit

Bei der ökonometrischen Behandlung der Entscheidung eines Individuums interessiert die Wahrscheinlichkeit, dass die betrachtete Person Arbeit anbietet. Die Variablen, die diese Wahrscheinlichkeit beeinflussen, stammen dabei aus der ökonomischen Theorie. Da das Individuum neben der Entscheidung, am Erwerbsleben teilzunehmen, nur eine Alternative hat (nämlich dies nicht zutun), genügt es, die Wahrscheinlichkeit Pr_i zu betrachten, dass die Person i Arbeit anbietet. Der Einfachheit halber seien alle für diese Entscheidung relevanten Variablen im Zeilenvektor X_i zusammengefasst und zwar derart, dass die genannte Wahrscheinlichkeit mit grösser werdenden Werten der Variablen in X_i ebenfalls steigt. Eine lineare Bestimmungsgleichung für Pr_i kann dann wie folgt geschrieben werden:

$$(7) \quad Pr_i = X_i \cdot b \quad i = 1, \dots, N$$

Hierbei bezeichnet N die Anzahl der Individuen, und b ist der Spaltenvektor der zu schätzenden Koeffizienten. Gleichung (7) weist indessen die Unzulänglichkeit auf, dass nicht sichergestellt ist, dass Pr_i bei alternativen Werten von X_i immer im $[0,1]$ -Vorhersageintervall liegt. Dies muss jedoch bei Wahrscheinlichkeiten garantiert sein. Deshalb wird eine Transformation benötigt, die gewährleistet, dass Pr_i sich immer im Intervall $[0,1]$ befindet,

unabhängig davon welche Werte die Variablen in X_i auch annehmen mögen. Im Hinblick auf die Analyse von Wahrscheinlichkeiten liegt es nahe, diese Transformation mit Hilfe einer Verteilungsfunktion vorzunehmen, die bekanntlich nur in diesem Intervall definiert ist. Diese Transformation ist der Grundgedanke der Logit- und Probit-Modelle. Beide Verfahren unterscheiden sich nur durch den Typ der Verteilungsfunktion: Die Probit-Ansätze unterstellen eine Normalverteilung, die Logit-Modelle eine logistische Verteilung. Es ergibt sich dann für das Probit-Modell:

$$(8) \quad \text{Pr}_i = F(X_i \cdot b) = F(Z_i),$$

wobei $F(\cdot)$ die Verteilungsfunktion der Normalverteilung und $Z_i = X_i \cdot b$ ist. Mit Ausnahme ihrer Randwerte unterscheiden sich die Dichtefunktionen beider Verteilungen im univariaten Fall nur unwesentlich, so dass die Schätzergebnisse beim Logit- und Probit-Verfahren in der Regel kaum differieren.

Man kann das Logit- und Probit-Modell mit Hilfe eines „latenten“ Modells verdeutlichen. Zu diesem Zweck unterstellen wir, dass es eine „latente“, d.h. unbeobachtbare Variable Y^* und eine dichotome, d.h. nur zwei Ausprägungen besitzende Variable Y gibt. Dabei soll Y den Wert 1 annehmen, wenn Y^* einen bestimmten Schwellenwert c übersteigt. Andernfalls gilt $Y = 0$. So könnte Y^* den für nicht arbeitende Personen unbeobachtbaren Marktlohnsatz und c den Anspruchslohn darstellen. Wenn unterstellt wird, dass Y^* normalverteilt ist, einen Erwartungswert $X_i \cdot b$ und eine Varianz s^2 besitzt, lässt sich Gleichung (7) auch wie folgt schreiben:

$$(9) \quad \text{Pr}_i = P\left[\frac{Y^* - X_i \cdot b}{s} > \frac{c - X_i \cdot b}{s}\right].$$

Es lässt sich zeigen, dass nicht alle Parameter identifizierbar sind, weshalb $c = 0$ und $s = 1$ gesetzt wird. Unter diesen Annahmen folgt aus Gleichung (9) dann Gleichung (8). Eine analoge Darstellung für eine logistisch verteilte Variable Y^* führt zum Logit-Modell.

Sowohl das Probit-Modell als auch das Logit-Modell können nicht einfach mit Hilfe der OLS-Methode geschätzt werden, weil es sich um nicht-lineare Beziehungen handelt. Stattdessen kommt die Maximum-Likelihood-Methode zur Anwendung. Die zu maximierende Likelihood-Funktion L lautet

$$(10) \quad L(b) = \prod_{i=1}^{N_1} F(Z_i) \cdot \prod_{i=N_1+1}^N [1 - F(Z_i)],$$

wobei die ersten N_1 Personen Arbeit anbieten und die restlichen $N - N_1$ Personen nicht am Erwerbsleben teilnehmen. Maximierung von (10) liefert dann unter anderem einen Schätzwert des Parametervektors b .

Viele Datensätze enthalten neben der Information, ob jemand Arbeit anbietet oder nicht, auch Angaben über die angebotenen (oder in den meisten Fällen: die geleisteten) Arbeitsstunden. Daher wird ein Schätzverfahren benötigt, welches beiden Dimensionen des Arbeitsangebots (Partizipationswahrscheinlichkeit und angebotene Arbeitszeit) Rechnung trägt. Scheinbar besteht ein einfacher Ansatz zur Lösung darin, dass man eine OLS-Schätzung mit den angebotenen Arbeitsstunden H_i (einschliesslich der Werte $H_i = 0$ für die Personen, die keine Arbeit anbieten) als zu erklärende Variable durchführt, wobei der Vektor X_i nun die ökonomischen Bestimmungsfaktoren für H_i enthalten möge:

$$(11) \quad H_i = X_i \cdot a + m_i$$

In Gleichung (11) bezeichnet \mathbf{a} den Vektor der zu schätzenden Regressionskoeffizienten, und die $\mathbf{m}_i \sim N(0, \mathbf{s}_m^2)$ sind die Störgrößen. Eine übliche Schätzung von Gleichung (11) nach der OLS-Methode würde indessen unbrauchbare Schätzwerte für \mathbf{a} liefern, weil die Variable H_i nur für den Bereich $H_i \geq 0$ definiert ist, da negative Stunden keinen Sinn ergeben. Man spricht in diesem Fall von „gestutzten Verteilungen“, und das Schätzverfahren muss gewährleisten, dass bei alternativen Werten von X_i der geschätzte Wert der Variablen H_i nicht negativ werden kann. Auch eine Beschränkung auf die Personen, für die $H_i > 0$ ist, bildet keinen Ausweg, da dann die Voraussetzung $E(\mathbf{m}_i) = 0$ nicht mehr erfüllt ist.

Ein methodischer Ansatz zur Schätzung von Gleichung (11) ist ein auf TOBIN (1958) zurückgehendes Verfahren, das als Tobit-Methode eine weite Verbreitung auch in der Literatur zur Schätzung von Arbeitsangebotsfunktionen gefunden hat. Mit Hilfe dieser Methode schätzt man die angebotenen Arbeitsstunden, $H_i \geq 0$, wobei das Verfahren berücksichtigt, dass die Verteilung von H_i gestutzt ist, andererseits jedoch gleichzeitig die Bestimmung der Partizipationswahrscheinlichkeit ermöglicht, wenn auch unter der möglicherweise einschränkenden Annahme gleicher Erklärungsvariablen für die Partizipation und die Stunden. Die Vorgehensweise kann wie folgt kurz verdeutlicht werden. Es sei eine latente Variable H_i^* für jedes Individuum i definiert, die für positive Werte ($H_i^* \geq 0$) mit H_i übereinstimmt. Nimmt H_i^* dagegen negative Werte an, so wird H_i gleich null gesetzt:

$$(12) \quad \begin{aligned} H_i^* &= X_i \cdot \mathbf{a} + \mathbf{m}_i \\ H_i &= H_i^* && \text{wenn } H_i^* > 0 \\ H_i &= 0 && \text{wenn } H_i^* \leq 0. \end{aligned}$$

Die Einführung einer solchen latenten Variablen H_i^* mag auf den ersten Blick umständlich erscheinen, erlaubt indessen, die Likelihood-Funktion in folgender einfacher Weise zu formulieren:

$$(13) \quad L(\mathbf{a}, \mathbf{s}_m^2) = \left[\prod_{(H_i^* \leq 0)} \Pr(H_i = 0) \right] \cdot \left[\prod_{(H_i^* > 0)} \Pr(H_i = H_i^*) \right].$$

Unter der Annahme der Normalverteilung für die \mathbf{m}_i sich dafür schreiben:

$$(14) \quad L(\mathbf{a}, \mathbf{s}_m^2) = \left[\prod_{(H_i^* \leq 0)} F\left(-\frac{X_i \cdot \mathbf{a}}{\mathbf{s}_m}\right) \right] \cdot \left[\prod_{(H_i^* > 0)} \frac{1}{\mathbf{s}_m} \cdot f\left(\frac{H_i - X_i \cdot \mathbf{a}}{\mathbf{s}_m}\right) \right],$$

wobei $F(\cdot)$ und $f(\cdot)$ die Verteilungs- beziehungsweise Dichtefunktionen der Standard-Normalverteilung bezeichnen. Maximierung der Likelihood-Funktion (14) ergibt Parameterschätzwerte für \mathbf{a} und \mathbf{s}_m^2 , so dass die angebotenen Arbeitsstunden bestimmt sind. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person überhaupt Arbeit anbietet, kann dann wie folgt berechnet werden:

$$(15) \quad \begin{aligned} \Pr(H_i > 0) &= \Pr(X_i \cdot \mathbf{a} + \mathbf{m}_i > 0) \\ &= \Pr(\mathbf{m}_i > -X_i \cdot \mathbf{a}) \\ &= 1.0 - \Pr(\mathbf{m}_i \leq -X_i \cdot \mathbf{a}) \\ &= 1.0 - F(-X_i \cdot \mathbf{a} / \mathbf{s}_m) \\ &= F(X_i \cdot \mathbf{a} / \mathbf{s}_m). \end{aligned}$$

Da die Tobit-Schätzung Parameterschätzwerte für a und s_m^2 liefert, ergibt der Quotient dieser Schätzwerte, multipliziert mit dem Vektor X_i der erklärenden Variablen und eingesetzt in die Verteilungsfunktion $F(\cdot)$, die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person i mit den durch X_i beschriebenen Merkmalen Arbeit anbietet.

5.1.2.2.3 Die Selektionsverzerrung und ihre Korrektur

Bei der Schätzung von Arbeitsangebotsfunktionen tritt das Problem auf, dass Lohnangaben für Personen, die nicht arbeiten, typischerweise in den Datensätzen nicht enthalten sind. Zwei Auswege bieten sich scheinbar an:

- (1) Wenn die abhängige Variable die angebotenen Stunden sind, beschränkt man sich bei der Schätzung auf die Untergruppe der arbeitenden Personen und vernachlässigt die Personen, die keine Arbeit anbieten.
- (2) Man schätzt die Lohnfunktion auf der Basis der arbeitenden Personen in Abhängigkeit individueller Charakteristika wie Alter, Geschlecht, Schulbildung und Berufserfahrung und berechnet auf der Grundlage dieser Regressionsschätzung hypothetische Lohnsätze für die nicht arbeitenden Personen, indem man die individuellen Charakteristika dieser Personen in die Regressionsgleichung für die Arbeitsangebotsfunktion einsetzt.

Beide Auswege sind mit Risiken behaftet, die in einer möglicherweise erheblichen Verzerrung der Parameterschätzwerte bestehen. Das liegt daran, dass bei der Verwendung von Untergruppen ein solcher Datensatz oft keine Zufallsstichprobe mehr darstellt, sondern dass es sich um eine systematische Auswahl handelt: Eine bestimmte Personengruppe, nämlich die nicht arbeitenden Leute, wird von vornherein aus der Untersuchung ausgeschlossen. Die Ergebnisse haben dann nur für die ausgewählte Untergruppe Gültigkeit und müssen nicht notwendigerweise auch auf den unberücksichtigt gebliebenen Personenkreis zutreffen. Gerade bei Arbeitsangebotsfunktionen oder bei der angesprochenen Schätzung von Lohnfunktionen liegt es auf der Hand, dass die Untergruppe der arbeitenden Personen nicht zufällig zu Stande gekommen ist, denn dahinter verbirgt sich die Angebotsentscheidung.

Zur Illustration dieser Selektionsverzerrung (sample bias selection) beziehen wir uns auf die oben erwähnte Schätzung des Marktlohnsatzes. Wie in Abschnitt 5.1.1.1.1 dargestellt, lässt sich eine entsprechende Schätzfunktion mit Hilfe von

$$(16) \quad W_i = XM_i \cdot b + v_i \quad i = 1, \dots, N$$

beschreiben, wobei b einen Spaltenvektor der zu schätzenden Koeffizienten darstellt, die den Einfluss der einzelnen, im Zeilenvektor XM_i zusammengefassten Bestimmungsgründe des Marktlohnsatzes W messen, und v_i eine normalverteilte Störgröße mit Mittelwert null und Varianz s_v^2 ist. N sei die Anzahl der Individuen i . Zur genaueren Darstellung der Selektionsverzerrung sei eine Dummy-Variable D definiert, die den Wert eins annimmt, wenn das Individuum zu der betrachteten Untergruppe gehört, und ansonsten gleich null ist. Ob das Individuum zu der Untergruppe der arbeitenden Personen gehört oder nicht, sei durch eine Auswahlregel wie folgt erfasst:⁶⁰

$$(17) \quad D = \begin{cases} 1 & \text{wenn } Z \cdot a + u \geq 0 \\ 0 & \text{wenn } Z \cdot a + u < 0 \end{cases} .$$

Der Zeilenvektor Z bezeichne die Bestimmungsfaktoren der Auswahl, a sei ein Spaltenvektor von Parametern, und u seien normalverteilte Störgrößen mit Mittelwert null

⁶⁰ Zur Vereinfachung der Notation wird in den folgenden Gleichungen auf die Subskripte i verzichtet.

und Varianz s_u^2 . Die Auswahlregel besagt mithin folgendes: Wenn ein Satz von beobachtbaren Variablen Z (gewichtet mit den Parametern a) zusammen mit einer Zufallsgrösse u einen bestimmten Wert überschreitet, der ohne Beschränkung der Allgemeinheit gleich null gesetzt wurde, dann gilt $D=1$, d.h. das Individuum gehört zu der betrachteten Untergruppe (also in unserem Fall zu den arbeitenden Personen).

Mit Hilfe dieser Auswahlregel lässt sich nun die Selektionsverzerrung leicht darstellen. Der Erwartungswert E des Marktlohnsatzes W lautet bei einer Beschränkung auf die Untergruppe (d.h. auf die Individuen, für die $D=1$ gilt):

$$(18) \quad E(W|D=1) = XM \cdot b + E(v|D=1).$$

Der Erwartungswert von W ist also nur dann identisch mit dem unverzerrten Wert $XM \cdot b$, wenn $E(v|D=1)=0$. Dies ist jedoch in vielen Fällen sehr unwahrscheinlich. Um das zu verdeutlichen, schreiben wir Gleichung (18) wie folgt:⁶¹

$$(19) \quad E(W|D=1) = XM \cdot b + \frac{r \cdot s_v}{s_u} \cdot E(u|D=1),$$

wobei unterstellt wurde, dass v und u einer bivariaten Normalverteilung mit Mittelwert null sowie Varianzen s_v^2 und s_u^2 unterliegen und einen Korrelationskoeffizienten r aufweisen. Aus der obigen Gleichung ist zu erkennen, dass immer dann eine Verzerrung auftritt, wenn $E(u|D=1) \neq 0$ und/oder wenn $r \neq 0$. Letztere Aussage besagt, dass eine Korrelation zwischen den Störgrössen der Auswahlfunktion und denen der zu schätzenden Gleichung (in unserem Beispiel: der Marktlohnsatzfunktion) besteht. Da Störgrössen unter anderem den Effekt unberücksichtigt gebliebener Variablen reflektieren, sei es, dass diese Variablen nicht quantifizierbar oder dass keine Angaben im Datensatz vorhanden sind, lässt sich eine Korrelation $r \neq 0$ leicht begründen. Im vorliegenden Zusammenhang könnte man an individuelle Charakteristika denken, die sowohl die Entscheidung, überhaupt zu arbeiten, d.h. zur Untergruppe $D=1$ zu gehören, als auch den Marktlohnsatz beeinflussen, die jedoch in den Datensätzen nicht vorhanden sind (Noten von Zeugnissen, Intelligenz, persönliches Erscheinungsbild).

Selbst wenn $r \neq 0$ ist, bestünde kein Problem, wenn $E(u|D=1)=0$ wäre (vgl. obige Gleichung). Doch wann ist dies der Fall? Zur Beantwortung dieser Frage ist es nützlich, Gleichung (19) nochmals umzuformen:

$$(20) \quad E(W|D=1) = XM \cdot b + r \cdot s_v \cdot M(Z \cdot a / s_u),$$

wobei $M(\cdot)$ der Quotient aus der Dichte- und der Verteilungsfunktion von $Z \cdot a / s_u$ ist. Je grösser $Z \cdot a / s_u$, desto grösser ist $M(\cdot)$ und damit (für $r \neq 0$) die Verzerrung.

Nur wenn $Z \cdot a$ gleich null ist, gilt $E(u|D=1)=0$, und es liegt keine Verzerrung vor. Gerade diese letzte Gleichung eröffnet indessen den Weg zu einer vergleichsweise einfachen Korrektur der Selektionsverzerrung, wie sie von HECKMAN (1979) vorgeschlagen wurde und mittlerweile Standard bei der ökonometrischen Schätzung von Arbeitsangebotsfunktionen auf der Basis von Individualdaten ist. Wäre der Ausdruck $M(\cdot)$ für jedes Individuum bekannt, dann könnte man ihn als zusätzliche erklärende Variable in die Schätzgleichung (16) für den Marktlohnsatz aufnehmen. Eine Schätzung einer solchen erweiterten Gleichung würde dann die Selektionsverzerrung beseitigen, obwohl diese Schätzung nur auf der Datenbasis der Untergruppe arbeitender Personen beruht. Die Selektionsverzerrung wäre damit behoben. Dies

⁶¹ Die Herleitung der folgenden beiden Gleichungen ist ziemlich aufwendig und wird hier nicht dargestellt; vgl. dazu HECKMAN (1979).

erkennt man daran, dass die Schätzgleichung (20) dann vollständig spezifiziert wäre, womit sich $W = XM \cdot b$ als unverzerrter Schätzwert ermitteln lässt.

Nun ist $M(\cdot)$ unbekannt, aber man kann versuchen, einen Schätzwert $\tilde{M}(\cdot)$ zu erhalten. Zu diesem Zweck schätzt man zunächst mit Hilfe einer Probitanalyse die Auswahlfunktion (17), also die Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum i zu der betrachteten Untergruppe $D=1$ gehört und zwar in Abhängigkeit der in dem Vektor Z zusammengefassten Auswahlvariablen und unter Verwendung des gesamten Datensatzes der arbeitenden und der nicht arbeitenden Personen. Eine solche Schätzung liefert einen Schätzwert für das Parameterverhältnis a/s_u , mit dessen Hilfe der Term $\tilde{M}(\cdot)$ für jede arbeitende Person berechnet werden kann. Der Ausdruck $\tilde{M}(\cdot)$ wird dann in die Schätzgleichung für W aufgenommen, wobei nun nur der Teil des Datensatzes verwendet wird, für den $D=1$ zutreffend ist. Der so konsistent geschätzte Erwartungswert der individuellen Löhne geht dann bei der (erneuten) Schätzung der Partizipationsfunktion beziehungsweise Stundengleichung als erklärende Variable ein. Zu beachten ist, dass die Standardfehler der Lohngleichung verzerrt sind, weil $M(\cdot)$ nicht beobachtbar ist, sondern geschätzt wurde. Weiterhin sollte die Partizipationsgleichung eine zusätzliche Variable enthalten, damit die Lohngleichung identifiziert ist.

5.1.2.3 Weiterentwicklungen der ökonometrischen Schätzansätze

Die ökonometrischen Schätzansätze haben sich in jüngerer Zeit stark weiterentwickelt und verästelt. Im Vordergrund stand dabei die Integration von Lebenszyklusaspekten in die ökonometrischen Spezifikationen bei oft unterspezifizierten Stichprobendaten sowie der Einbezug der Entscheidungssituation von Mehrpersonenhaushalten. BLUNDELL und MACURDY (1999) geben einen Überblick über die wichtigsten Ansätze und vergleichen die Aussagekraft der auf den verschiedenen Methoden basierenden Angebotselastizitäten.

5.1.3 Empirische Schätzungen der Arbeitsangebotselastizität für die Schweiz

Es gibt relativ wenig empirische Untersuchungen zur Arbeitsangebotselastizität in der Schweiz. Schätzergebnisse wurden von LEU und KUGLER (1986), GERFIN (1992, 1993) und KOLODZIEJCZYK (2003) präsentiert.

5.1.3.1 Der Ansatz von LEU und KUGLER (1986)

LEU und KUGLER (1986) verwenden Daten aus der Gesundheitsumfrage (SOMIPOS)⁶² und der über die kantonalen Steuerämter erhobenen Einkommens- und Vermögensstichprobe (SEVS). Beide Stichprobenmengen beziehen sich auf das Jahr 1981. Auf dieser Grundlagen schätzen die Autoren ein konventionelles Tobit-Modell. Die geschätzten Elastizitäten sind in

⁶² Somipops: Sozio-Medizinisches Indikatorensystem der Population der Schweiz.

Abbildung 9 enthalten.

Abbildung 9: Geschätzte Elastizitäten im Ansatz von LEU und KUGLER (1986)

Personengruppen	Dimension	Quelle der Daten	Unkompensierte Lohnelastizität	Gesamte Einkommenselastizität	Kompensierte Lohnelastizität
Männer	Stunden	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.26	-0.07	0.33
Frauen	Stunden	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	1.70	-0.27	1.97
Erwerbstätige Frauen	Stunden	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.61	-0.27	0.88
Unverheiratete Frauen	Stunden	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.72	-0.39	1.11
Verheiratete Frauen	Stunden	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	2.85	-0.19	3.03

Quelle: LEU und KUGLER (1986)

Die Lohnelastizität des Arbeitsangebots ist bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern. Zwischen den verschiedenen Gruppen der weiblichen Erwerbsfähigen zeigen sich grosse Unterschiede. Die geschätzte Lohnelastizität der Arbeitsstunden beträgt 2.85 für die verheirateten, 0,71 für die nicht verheirateten und 0.62 für die erwerbstätigen Frauen. Die Elastizitätswerte für die letzten beiden Gruppen liegen nahe beieinander, weil die meisten der nicht verheirateten Frauen auch erwerbstätig sind. Die Lohnelastizität der Männer fällt im internationalen Vergleich eher hoch aus.

Die Einkommenselastizität des Arbeitsangebotes ist in allen Fällen negativ und bei den Frauen grösser als bei den Männern. Auch in der Schweiz ist Freizeit offensichtlich ein normales Gut. Die kompensierte Lohnelastizität ist grösser als die Einkommenselastizität. Sie stellt die Basis für die Berechnung der durch Steuern verursachten Wohlfahrtsverluste dar. Die Wohlfahrtsverluste durch die fiskalische Belastung des Erwerbseinkommens sind also bei den Frauen ungleich grösser als bei den Männern.

5.1.3.2 Der Ansatz von GERFIN (1992)

Wie der Ansatz von LEU und KUGLER (1986) basiert auch derjenige von GERFIN (1992) auf den SOMIPOS- und SEVS-Daten von 1981. Gerfin schätzt zwei diskrete formulierte Wahlmodelle des Arbeitsangebots für verheiratete und für alleinstehende Frauen. Das erste Modell ist die diskrete Variante des traditionellen Arbeitsangebotsmodells. Im zweiten Modell werden Stundenbeschränkungen explizit berücksichtigt. Die Schätzergebnisse legen nahe, dass Stundenbeschränkungen eine wichtige Rolle spielen. Dies bedeutet, dass die beobachteten Arbeitsstunden von den tatsächlich gewünschten abweichen, d.h. die meisten Frauen werden nicht auf ihrer Arbeitsangebotskurve beobachtet. Die geschätzten Lohn- und Einkommenselastizitäten für die Partizipationswahrscheinlichkeit und das Arbeitsangebot können Abbildung 10 entnommen werden.

Abbildung 10: Geschätzte Elastizitäten im Ansatz von GERFIN (1992)

Personengruppen	Dimension	Modell	Quelle der Daten	Lohnelastizität	Einkommenselastizität
Verheiratete Frauen	Partizipationswahrscheinlichkeit	Grundmodell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	1.03	-0.40
Verheiratete Frauen	Partizipationswahrscheinlichkeit	Erweitertes Modell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.85	-0.45
Verheiratete Frauen	Stunden	Grundmodell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	1.04	-0.52
Verheiratete Frauen	Stunden	Erweitertes Modell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	1.10	-0.58
Alleinstehende Frauen	Partizipationswahrscheinlichkeit	Grundmodell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.14	-0.05
Alleinstehende Frauen	Partizipationswahrscheinlichkeit	Erweitertes Modell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.08	-0.12
Alleinstehende Frauen	Stunden	Grundmodell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.18	-0.07
Alleinstehende Frauen	Stunden	Erweitertes Modell	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS); Einkommens- und Vermögensstichprobe 1981 (SEVS)	0.09	-0.12

Quelle: GERFIN (1992)

Die auf den Schätzergebnissen beobachtete Wohlfahrtsanalyse ergibt zwei Resultate:

- (1) Es besteht ein gewisser Raum für Steuerreformen zur Reduktion der Wohlfahrtsverluste. Allerdings hätten solche Reformen kaum einen Einfluss auf das Arbeitsangebot und namentlich nicht auf die Partizipation. Dieses Ergebnis steht in Widerspruch zum Ergebnis von LEU und KUGLER (1986), in deren Ansatz eine Senkung der marginalen Steuersätze einen ansehnlichen positiven Einfluss auf das Arbeitsangebot hat.
- (2) Die Stundenbeschränkungen bewirken weitaus höhere Wohlfahrtsverluste als das Steuersystem. Dies impliziert, dass Massnahmen zur Flexibilisierung des Arbeitsmarktes wichtiger sind als Steuerreformen. Gerfin bemerkt selber, dass der Schweizer Arbeitsmarkt zwischen dem Erhebungszeitpunkt der Daten 1981 und der Publikation seiner Arbeit 1992 wesentlich flexibler geworden ist, da in diesem Zeitraum der Anteil der Teilzeitstellen deutlich gestiegen ist. Dieser Trend hat seither angehalten, und heute verfügt die Schweiz über ein vergleichsweise gut entwickeltes Teilzeitsegment im Arbeitsmarkt.

5.1.3.3 Der Ansatz von GERFIN (1993)

GERFIN (1993) schätzt ein simultanes Modell der Löhne und des Arbeitsangebots verheirateter Frauen. Der Autor formuliert ein trichotomes diskretes Entscheidungsmodell, in dem jede Frau die Wahl zwischen drei Alternativen in Bezug auf ihr Arbeitsangebot hat: (1) Nicht-Partizipation ($H=0$), (2) Teilzeit-Erwerbstätigkeit ($H=H_1$) und (3) Vollzeit-Erwerbstätigkeit ($H=H_2$). Dabei sind H_1 und H_2 fixe Arbeitspensen von 20 bzw. 42 Stunden pro Woche. Diese Vereinfachung stellt eine Annäherung an die empirisch beobachtete effektive Verteilung der Arbeitszeiten dar, welche in den zugrundeliegenden Daten bimodal mit zwei Spitzen um 42 bzw. 20 Arbeitsstunden ausgeprägt war. Der Schätzung liegen Daten von 873 verheirateten Frauen aus der ersten repräsentativen Gesundheitsumfrage (SOMIPOS) von 1981 zugrunde. Die Budgetbeschränkung wurde durch die Berechnung des verfügbaren

Einkommens bei jedem Arbeitsangebot unter Berücksichtigung der Progressivität des schweizerischen Steuersystems berechnet.

Die Schätzergebnisse für das simultane Modell zeigen, dass persönliche Charakteristika einen starken Einfluss auf das Arbeitsangebot ausüben. Die Existenz eines Kindes unter 5 Jahren und die Nationalität beeinflussen das Arbeitsangebot der verheirateten Frauen am stärksten. Ebenfalls wichtig sind die Familiengrösse und das Alter, während Ausbildung und Gesundheit von untergeordneter Bedeutung sind. Die Schätzungen fördern relativ bescheidene Lohnelastizitäten des erwarteten Arbeitsangebots verheirateter Frauen zu Tage. Auf der anderen Seite ist die Elastizität der Partizipationswahrscheinlichkeit im Hinblick auf den Lohn für nicht arbeitende Frauen relativ gross. Dieses Resultat impliziert, dass Politiken, welche den Lohnsatz beeinflussen, primär die Partizipationsrate und nur in geringerem Ausmass das Arbeitsangebot der arbeitenden Frauen beeinflussen.

Abbildung 11: Geschätzte Elastizitäten im Ansatz von GERFIN (1993)

Personengruppen	Dimension	Quelle der Daten	Unkompensierte Lohnelastizität	Gesamte Einkommenselastizität	Kompensierte Lohnelastizität
Verheiratete Frauen	Partizipationswahrscheinlichkeit	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS)	1.06	-0.36	1.42
Verheiratete Frauen	Stunden	Gesundheitsumfrage 1981 (SOMIPOS)	0.51	-0.24	0.75

Quelle: GERFIN (1993)

5.1.3.4 Der Ansatz von KOLODZIEJCZYK (2003)

KOLODZIEJCZYK (2003) verwendet Querschnittsdaten aus der Einkommens- und Verbrauchserhebung 1998. Seine Stichprobengrösse beträgt 2'136 Haushalte. Etwa 50% der verheirateten Frauen in dieser Stichprobe ist nicht erwerbstätig und etwa 30% arbeitet Vollzeit. Der Beschäftigungsgrad der erwerbstätigen Frauen ist niedriger als derjenige ihrer Männer, bei denen sich die Zahl der wöchentlich geleisteten Arbeitsstunden um den Wert 40 konzentriert und von denen weniger als 1% nicht erwerbstätig ist. Die typische Arbeitszeit einer Teilzeiterwerbstätigkeit beläuft sich auf 20 Stunden pro Woche.

Abgesehen von der wesentlich neueren Stichprobe unterscheidet sich der Ansatz von KOLODZIEJCZYK (2003) von demjenigen von GERFIN (1993) in zweierlei Hinsicht:

- (1) Gerfin verwendet ein statisches Modell, während Kolodziejczyk einen Ansatz wählt, der mit der Optimierung über den Lebenszyklus vereinbar ist.
- (2) Gerfin unterstellt implizit, dass das Arbeitsangebot des Ehemanns vom Einkommen und von den Arbeitsstunden seiner Gattin separierbar sei.

Statische Modelle des Arbeitsangebots verwenden die Summe des Kapitaleinkommens, von Transfers und anderem exogenen Einkommen als Mass für das Nicht-Arbeitseinkommen. Das Problem mit diesem Mass ist, dass es keine Information über die Ersparnisse beinhaltet. Die Schätzungen auf der Basis statischer Modelle können daher nur unter sehr restriktiven Annahmen wie vollständig beschränkter Kapitalmärkte oder kurzsichtigem Verhalten der Haushalte im Lebenszykluskontext interpretiert werden. Darüber hinaus können statische Modelle nicht zwischen einem Anstieg des Lohnprofils und einer Steigerung entlang des Lohnprofils unterscheiden. In einem Lebenszyklusmodell besteht demgegenüber ein Trade-off zwischen Konsum und Freizeit innerhalb einer Periode, aber auch eine intertemporale Substitution zwischen Konsum und Freizeit, die sich in den Ersparnissen widerspiegelt. Die heute beobachteten Ersparnisse fassen den gesamten Allokationsprozess von Konsum und

Freizeit zusammen. Dies ermöglicht die Schätzung von Arbeitsangebotsfunktionen mit Querschnittsdaten über die Ausgaben und Einkommen von Haushalten, die im Einklang mit dem Lebenszyklusmodell stehen (BLUNDELL und WALKER, 1986). Wird angenommen, dass die Präferenzen über die Zeit schwach separierbar sind, lässt sich das Konzept des Two-Stage-Budgeting anwenden. In einer ersten Stufe allozieren die Haushalte ihr gesamtes Einkommen über den Lebenszyklus und wählen dann in jeder Periode ihren optimalen Konsum und ihr optimales Arbeitsangebot für ein gegebenes Gesamteinkommen.

Die Schätzung des Arbeitsangebotes verheirateter Paare verlangt die Aggregation der Einkommen beider Ehepartner, die sich so demselben marginalen Steuersatz gegenüber sehen. Die Schätzung des Arbeitsangebots verheirateter Paare muss dann gemeinsam erfolgen, weil beide Partner unter Berücksichtigung ihres gemeinsamen marginalen Steuersatzes optimieren. In der Schweiz ist wie in vielen anderen Ländern keine grosse Variation der Arbeitsstunden der Männer zu beobachten. Viele von ihnen üben eine Vollzeittätigkeit aus und können aus institutionellen Gründen ihr Arbeitsangebot nicht weiter erhöhen. Das Arbeitsangebot der verheirateten Frauen ist flexibler. Wenn eine verheiratete Frau den Nutzen aus einer möglichen eigenen Erwerbstätigkeit beurteilt, hat sie den marginalen Steuersatz zu berücksichtigen, dem ihr Ehegatte unterliegt, wenn nur er arbeitet. Der Reservationslohn der Ehefrau hängt also vom Nettoeinkommen des Ehemannes ab.

KOLODZIEJCZYK (2003) schätzt das Arbeitsangebot verheirateter Frauen im Kontext des Lebenszyklusmodells unter Berücksichtigung der Progressivität der Einkommensteuer mittels des Two-Stage-Budgeting-Ansatzes von GORMAN (1959, 1968), der von BLUNDELL und WALKER (1986) für Querschnittsdaten verwendet wurde. Dabei stützt er sich auf den Ansatz der bedingten Präferenzen von POLLAK (1969) und BROWNING und MEGHIR (1991). Damit kann das Arbeitsangebot verheirateter Frauen in Abhängigkeit vom Arbeitsangebot ihrer Ehegatten abgeleitet werden. Es kann dann getestet werden, ob die Arbeitsstunden beider Ehepartner Substitute oder Komplemente darstellen, ob die Arbeitsstunden des Ehemanns vom Konsum und vom Arbeitsangebot der Ehefrau separierbar sind und ob das Arbeitsangebot des Ehemanns aus Sicht der Ehefrau exogen ist.

Abbildung 12 enthält die geschätzten Elastizitäten. Die Elastizitäten fallen im Semi-log- und im Generalized-Semi-log-Modell recht ähnlich aus. Die Lohnelastizität der verheirateten Frauen betragen 0.480 bzw. 0.615. Im Generalized-Semi-log-Modell zeigt sich, dass sich einige Frauen im Bereich der Arbeitsangebotskurve befinden, wo das Arbeitsangebot mit steigendem Lohn abnimmt (backward-bending). Dies gilt besonders für Frauen, deren Ehemann ein hohes Einkommen erzielt, so dass der Einkommenseffekt den Substitutionseffekt dominiert.

Abbildung 12: Geschätzte Innerperioden-Elastizitäten im Ansatz von KOLODZIEJCZYK (2003)

	Semi-log-Modell	Generalized-Semi-log-Modell
Lohnelastizität verheirateter Frauen	0.480	0.615
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf den Lohnsatz des Ehemanns bei konstanten Arbeitsstunden des Ehemanns	-0.528	-0.611
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf die Arbeitsstunden des Ehemanns	-0.627	-0.705
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf das Nicht-Arbeitseinkommen	-0.123	-0.133
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf Kinder unter 10 Jahren	-0.286	-0.289
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf Kinder zwischen 10 und 15 Jahren	-0.108	-0.110
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf Kinder zwischen 15 und 20 Jahren	-0.012	-0.013
Elastizität der Arbeitsstunden der Ehefrau in Bezug auf Kinder zwischen 20 und 25 Jahren	-0.003	-0.004

Quelle: KOLODZIEJCZYK (2003)

Von der Zahl der Arbeitsstunden des Ehegatten geht kein signifikanter Einfluss auf die Partizipationsentscheidung und die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden ihrer Ehefrau aus, und die Annahme der schwachen Exogenität dieser Variablen kann nicht verworfen werden. Dies kann mit dem Mangel der Variation in den Arbeitsstundendaten der Männer erklärt werden. Gemäss Kolodziejczyk legen diese unterschiedlichen Daten den Schluss nahe, dass die Männer bis zu einem gewissen Grad in ihrem Arbeitsangebot rationiert sind. Das Arbeitsangebot der Männer beeinflusst dasjenige ihrer Partnerinnen nur durch einen Einkommenseffekt. Die Aggregation der Einkommen beider Ehepartner zu Steuerzwecken impliziert, dass beide Ehepartner denselben marginalen Steuersatz haben. Davon kann ein potenziell grosser Lähmeffekt auf das weibliche Arbeitsangebot ausgehen. Zudem kann Rationierung oder fehlende Flexibilität bei den Arbeitsstunden der Männer zu Verzerrungen in der Allokation des Angebots der Haushalte führen. Wenn z.B. der Ehemann einen hohen Bruttolohnsatz hat und auf Vollzeitberufstätigkeit beschränkt ist, sieht sich seine Frau einem hohen marginalen Steuersatz gegenüber. Dies kann dazu führen, dass sie weniger arbeitet, als wenn sie nicht verheiratet wäre, oder sogar ganz aus dem Arbeitsmarkt austritt. Ferner erhöhen Kinder den Reservationslohn, weil sie die Fixkosten der Erwerbstätigkeit in Form monetärer und zeitmässiger Kosten erhöhen.

5.1.4 Stilisierte Fakten zum Schweizer Arbeitsmarkt⁶³

5.1.4.1 Bestimmungsfaktoren des Arbeitskräfteangebotes

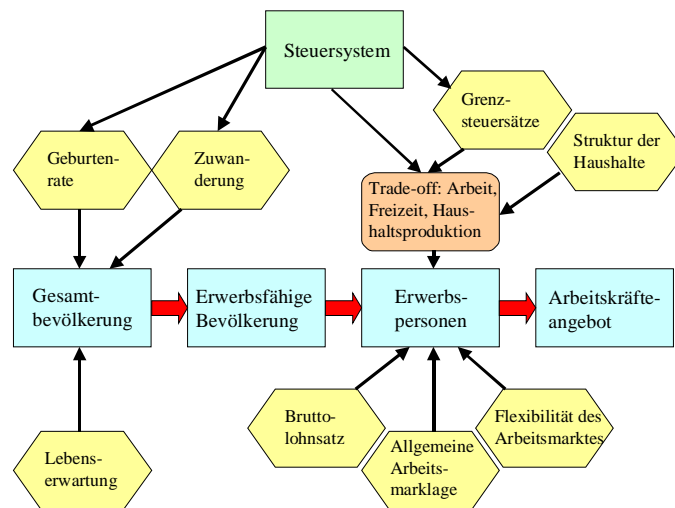
In der längerfristigen Perspektive wird das Arbeitskräftepotenzial von der Angebotseite her bestimmt. Massgebend dafür sind die Demographie und die Erwerbsquote, die beide wiederum von Steuersystem mit beeinflusst werden. Ausser dem Steuersystem spielen dabei jedoch auch eine Vielzahl von anderen Faktoren eine Rolle.

Die Gesamtbevölkerung wird von der Lebenserwartung, der Geburtenrate und der Nettozuwanderung bestimmt. Das Zusammenspiel dieser drei Faktoren schlägt sich in der Altersstruktur der Bevölkerung und damit in der erwerbsfähigen Bevölkerung nieder. Letztere wird über die Kanäle Geburtenrate und Nettozuwanderung auch vom Steuersystem beeinflusst.

⁶³ ZÜRCHER (2003) liefert einen Überblick über den Arbeitseinsatz als Grundlage des Wachstums in der Schweiz. Seine Darstellung hat diesen Abschnitt stark beeinflusst. Wir verfolgen jedoch eine engere Fragestellung mit einer stärkeren Betonung der steuerlichen Aspekte.

Vor allem der Weg über die Geburtenrate ist jedoch sehr indirekt und wirkt sich nur sehr langfristig aus.

Abbildung 13: Steuersystem und Arbeitskräfteangebot



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ZÜRCHER (2003, Grafik 4, S. 40)

Ob die erwerbsfähigen Personen ihre Arbeitskraft tatsächlich am Arbeitsmarkt anbieten, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zunächst spielt sicherlich der Reservationslohn für den individuellen Partizipationsentscheid eine wichtige Rolle. Unter dem Reservationslohn wird der individuelle Lohnsatz verstanden, zu dem jemand bereit wäre, Arbeit anzubieten. Liegt der marktübliche Lohnsatz über dem individuellen Reservationslohn, wird Arbeit angeboten. Anderenfalls wird auf eine Partizipation im Arbeitsmarkt verzichtet.

Neben der Flexibilität des Arbeitsmarktes, der allgemeinen Arbeitsmarktlage und den Bruttolohnsätzen sind auch soziodemographische Merkmale der Erwerbspersonen für den Entscheid, am Arbeitsmarkt zu partizipieren, ausschlaggebend. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Zusammensetzung der Haushalte. Die einzelnen Individuen können ihre verfügbare Zeit zwischen den Alternativen Arbeitsmarkt, Freizeit und Haushaltsproduktion aufteilen. Die Abwägung zwischen den einzelnen Alternativen fällt sehr unterschiedlich aus, je nachdem ob ein Individuum in einem Einpersonenhaushalt oder in einem Haushalt mit zwei Erwachsenen lebt, und je nachdem ob zu diesen Haushalten Kinder oder pflegebedürftige Personen gehören. Dabei spielt auch das Steuersystem eine Rolle. Im Vordergrund stehen dabei dessen Wirkungen auf den – in der Regel weiblichen – Zweitverdiener in Mehrpersonenhaushalten. Darüber hinaus beeinflusst das Steuersystem ganz generell über die Grenzsteuersätze auf dem (Arbeits-)einkommen über die Abwägung zwischen Arbeit und Freizeit den Partizipationsentscheid am Arbeitsmarkt.

5.1.4.2 Der Grad der Erwerbstätigkeit in der Schweiz

Die Erwerbsquote bildet nun das Verhältnis der effektiv am Markt Arbeit anbietenden Personen (Erwerbspersonen) zu den erwerbsfähigen Personen ab. Die Erwerbsquote ist ein

Mass für die Integrationsleistung des Arbeitsmarktes und zeigt den noch vorhandenen Spielraum zur Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials an.⁶⁴

In Abbildung 14 sind die Erwerbsquoten für die Jahre 1991 und 2000 aufgeführt. Die Schweiz nimmt im Vergleich der OECD-Länder in beiden Jahren den Spitzenplatz ein. Es zeigt sich aber auch, dass trotz einer starken Ausweitung der Erwerbsbeteiligung der Frauen die Erwerbsquote in neunziger Jahren um 2.4 Prozentpunkte abgenommen hat. Dies ist vorwiegend auf den Rückgang der Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitskräfte zurückzuführen (VUILLE, 2000).

Abbildung 14: Erwerbsquoten im internationalen Vergleich

Prozent, Prozentpunkte (Veränderung)

	1991		2000		Veränderung
	Erwerbsquote	Rang	Erwerbsquote	Rang	
Schweiz	85.4	1	83.0	1	-2.4
Norwegen	77.1	5	80.7	2	3.6
Dänemark	83.7	2	80.1	3	-3.6
Japan	75.2	9	78.5	4	3.3
USA	77.5	4	78.2	5	0.7
Schweden	82.2	3	77.4	6	-4.8
Kanada	75.7	8	76.3	7	0.6
Neuseeland	71.8	10	76.0	8	4.2
Finnland	76.1	7	75.2	9	-0.9
Grossbritannien	76.5	6	75.2	10	-1.3
Niederlande	67.6	12	74.6	11	7.0
Deutschland	71.6	11	72.3	12	0.7
Frankreich	66.7	13	69.3	13	2.6
Irland	62.2	15	68.8	14	6.6
Spanien	60.7	16	65.7	15	5.0
Italien	62.9	14	61.2	16	-1.7
Durchschnitt	73.3		74.5		1.2

Quelle: ZÜRCHER (2003, Tabelle 3, S. 41) auf Basis von OECD-Daten

Das Arbeitsangebot der Frauen reagiert auf wirtschafts- und steuerpolitisch Massnahmen stärker als dasjenige der Männer. Vor diesem Hintergrund ist ein Blick auf die Erwerbstätigenquote der Frauen der Schweiz im internationalen Vergleich von Interesse. Wie Abbildung 15 zeigt, ist die unkorrigierte Erwerbstätigenquote der Schweiz, welche die Partizipation misst, im internationalen Vergleich hoch. Korrigiert man die Quote um die Anzahl Arbeitsstunden, erhält man ein Mass für das Arbeitsangebot. Auf dieser Basis liegt die Schweiz lediglich im Mittelfeld.

Dieses Muster lässt sich verschieden interpretieren: Eine erste Möglichkeit ist, dass der Arbeitsmarkt in der Schweiz wesentlich flexibler ist als in anderen europäischen Ländern und daher ein gut entwickelter Teilzeitarbeitsmarkt existiert. Ein solchermassen flexibler Arbeitsmarkt weist im Vergleich zu einem starren Arbeitsmarkt ohne Teilzeitsegment, in dem die Arbeitskräfte nur Wahl haben entweder Vollzeit oder gar nicht zu arbeiten, einen höheren Partizipationsgrad auf. Die Gründe dafür sind, dass auf flexiblen Arbeitsmärkten weniger unfreiwillige Arbeitslosigkeit herrscht und dass Arbeitskräfte mobilisiert werden, die zwar nicht vollzeitig, wohl aber teilzeitig erwerbstätig sein wollen. Darüber hinaus bewirkt die Existenz eines Teilzeitmarktsegmentes auch, dass einzelne Individuen, die in einem starren Arbeitsmarkt voll erwerbstätig sind, ihr Arbeitspensum z.B. auf 80% oder 60% reduzieren. Wenn diese Interpretation zutrifft, dann wäre das in der Schweiz beobachtete Muster der unkorrigierten

⁶⁴ Damit soll nicht behauptet werden, dass eine maximale Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials wohlfahrtsoptimierend sei. Aus der Sicht der Wohlfahrtstheorie optimal ist die Maximierung des Nutzens, der auch von der Freizeit (und der Haushaltsproduktion) abhängt, und nicht die Maximierung des Marktgrößerausstosses und damit des BIP durch eine maximale Mobilisierung des Arbeitskräftepotenzials.

und der korrigierten Erwerbstätigenquote der Frauen wohlfahrtstheoretisch optimal, und wirtschaftspolitische Massnahmen würden sich nicht aufdrängen.⁶⁵

Abbildung 15: Erwerbstätigenquote der Frauen im internationalen Vergleich, 1999

Prozent

	Unkorrigiert		Korrigiert um die Anzahl Stunden	
	Erwerbstätigenquote	Rang	Erwerbstätigenquote	Rang
Norwegen	73.8	1	58.9	3
Schweiz	71.8	2	50.5	7
Dänemark	71.6	3	58.0	5
Schweden	70.9	4	58.2	4
Grossbritannien	64.9	5	49.3	8
Finnland	63.5	6	59.0	2
Niederlande	61.3	7	38.3	13
Österreich	59.7	8	52.2	6
Portugal	59.4	9	59.1	1
Deutschland	56.5	10	45.4	9
Frankreich	52.9	11	45.4	10
Irland	51.3	12	42.3	11
Belgien	50.2	13	41.1	12
Spanien	38.3	14	37.8	14
Italien	38.1	15	34.0	15

Quelle: OECD (2002):

In einem alternativen (und ergänzenden) Erklärungsansatz wird das Muster der weiblichen Erwerbstätigenquote in institutionellen Barrieren von Familie und Beruf geortet. Solche Barrieren bewegen einerseits manche Frauen dazu, auf Kinder zu verzichten und stattdessen einer (Vollzeit-)Erwerbstätigkeit nachzugehen; andererseits binden sie Frauen, die sich für Kinder entscheiden, an den Haushalt. Diese Frauen werden entweder gar nicht auf dem Arbeitsmarkt tätig oder gehen einer Erwerbstätigkeit nur im Rahmen eines geringfügigen Beschäftigungsgrades nach. Die wohlfahrtstheoretische Beurteilung fällt in dieser Interpretation negativ aus: Die staatlich gesetzten institutionellen Barrieren verzerren die Wahl der Frauen zwischen Arbeit auf dem Arbeitsmarkt und der Haushaltsproduktion. Dabei spielen steuerliche Aspekte eine Rolle: Die Haushaltsproduktion unterliegt keiner Steuer, während bei einer Erwerbstätigkeit auf dem Arbeitsmarkt die Einkommensteuer anfällt. Im Falle einer Erwerbstätigkeit müssen aus Zeitgründen zudem bestimmte Güter auf dem Gütermarkt beschafft werden, die ansonsten im Rahmen der Haushaltsproduktion selbst erzeugt werden können und dort dann auch von der Mehrwertsteuer nicht erfasst werden. Im Allgemeinen kreist die öffentliche Diskussion aber vor allem um nicht steuerliche institutionelle Barrieren. Als geeignete Massnahmen, um – in wohlfahrtsmehrender Form – die um die Anzahl Stunden korrigierte Erwerbsbeteiligung der Frauen zu steigern, nennt ZÜRCHER (2003) etwa die Einrichtung familienergänzender Kinderbetreuungsstätten und die bessere Koordination von Schulzeiten im Rahmen von (Blockzeiten).

5.1.4.3 Fazit aus Perspektive der Steuerpolitik

Mit der fortgeschrittenen Flexibilisierung des Schweizer Arbeitsmarktes und dem gesellschaftlichen Wandel ist davon auszugehen, dass die Individuen ihr Arbeitsangebotsverhalten vergleichsweise exakt dosiert anpassen können. Dies deutet tendenziell auf im internationalen Vergleich relativ geringe Partizipationselastizitäten, aber umso höhere Arbeitsangebotselastizitäten hin. Dieses Muster dürfte sich in der Zukunft noch

⁶⁵ Auf Basis von Daten für das Jahr 1981 weist GERFIN (1992) nach, dass eine Flexibilisierung des damals noch vergleichsweise starren Schweizer Arbeitsmarktes zu einer merklichen Wohlfahrtserhöhung beitragen würde. Mit der seitherigen Entwicklung des Teilzeitarbeitsmarktsegmentes dürfte dieses Potenzial zu einem guten Teil ausgeschöpft worden sein.

akzentuieren. Dabei wird wohl auch das Angebotsverhalten der Männer im Sinne einer Zunahme der Teilzeitbeschäftigung künftig elastischer ausfallen.⁶⁶

Die wichtigsten Herausforderungen, denen sich das Steuersystem zu stellen hat, gehen jedoch vom Verhalten der Frauen aus. Sie sind von steuerlichen Verzerrungen im Spannungsdreieck Arbeit auf dem Arbeitsmarkt, Haushaltsproduktion und Freizeit am stärksten betroffen. Die theoretische und empirische Literatur, die sich mit diesem Thema befasst, ist noch vergleichsweise jung und noch wenig entwickelt. Mit neuen Erkenntnissen ist zu rechnen. Im Vordergrund des Interesses dürfte in Bezug auf die Wachstumsperspektiven die Frage nach dem Einfluss verschiedener steuerlicher Massnahmen auf die Fertilität und das (weibliche) Arbeitsangebot auf dem Arbeitsmarkt darstellen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Maximierung des Arbeitsangebotes und damit des BIP wegen der Nichtberücksichtigung der Haushaltsproduktion und der Freizeit in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sich nicht zwangsläufig mit der anzustrebenden Maximierung der Wohlfahrt decken muss.

5.1.5 Exkurs: Stellen die Lohnnebenkosten im Rahmen der Sozialversicherung eine Steuerlast dar?

5.1.5.1 Steuer- versus Abgabencharakter der Sozialversicherungen

Je nach ihrer Ausgestaltung können Sozialversicherungen den Charakter von Steuern, staatlich verordnetem Sparen oder staatlich verordneten Versicherungsprämien annehmen. Die beiden Letzteren unterscheiden sich von den Steuern dadurch, dass ihnen eine direkte, d.h. individuell zurechenbare, Gegenleistung gegenübersteht, wobei der Preis für die Gegenleistung fair sein muss, also den bei der Leistungserstellung entstehenden Kosten entsprechen sollte.

Kommt den Sozialabgaben Steuercharakter zu, so sind sie in die Betrachtung der Steuerbelastung einzubeziehen. Typischerweise geschieht dies in Form von Zuschlägen auf den Lohn, wodurch ein Keil zwischen dem Bruttolohn und dem Nettolohn, den der Lohnempfänger ausbezahlt erhält, getrieben wird, der zu Effizienzverlusten führt.

Durch staatlich verordnete Spar- und Versicherungsformen entsteht wegen ihrem Zwangscharakter in der Regel zwar auch ein Wohlfahrtsverlust, weil die Entscheidungen der betroffenen Individuen über Höhe und konkrete Form des Sparens bzw. Versicherungsschutzes verzerrt werden; bei einer adäquaten Ausgestaltung dieser Sozialversicherungsformen wird dieser Wohlfahrtsverlust jedoch überkompensiert, weil damit ein Moral-Hazard-Problem überwunden werden kann. Im Fall der Altersvorsorge besteht das Moral-Hazard-Problem beispielsweise darin, dass ein Individuum, das keine Anstrengungen für seine individuelle Altersvorsorge unternimmt, also nichts spart, staatliche Sozialhilfe beanspruchen kann, wenn es im Ruhestand dann mittellos da steht. Eine analoge Argumentation lässt sich im Fall der Krankenversicherung für ein Individuum anführen, dass sich nicht versichert, aber z.B. im Fall einer überlebensnotwendigen, teuren Behandlung staatliche Sozialhilfe beanspruchen kann. In ihrer idealtypischen Ausgestaltung können staatlich verordnetes Sparen und Zwangsversicherungen bei einer Ex-ante-Betrachtung als Gebühren für eine individuell zurechenbare Leistung betrachtet werden, die nach dem Äquivalenzprinzip erhoben werden

⁶⁶ ZÜRCHER (2003, S. 54f.) weist in diesem Zusammenhang auch auf das Gebot der Erhaltung einer hohen Erwerbsbeteiligung vor allem im Segment der älteren männlichen Arbeitskräfte hin. Hier gehen insbesondere von den Regelungen in der beruflichen Vorsorge negative Anreize auf die Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitskräfte aus. Daneben sind aber auch die steuerlichen Aspekte im Auge zu behalten.

und keine Umverteilung beinhalten.⁶⁷ In der Realität treten im Sozialversicherungsbereich jedoch häufig Mischformen auf, die eine Umverteilungskomponente enthalten.

5.1.5.2 Der Steuercharakter des schweizerischen Sozialversicherungssystems

BODMER (2002) diskutiert die schweizerischen Sozialversicherungen im Hinblick auf die Frage, ob bei diesen jeweils die Steuer- oder die Spar- bzw. Versicherungskomponente überwiegt. Die nachfolgenden Erörterungen folgen im Kern seinen Ausführungen.

5.1.5.2.1 Die Alters- und Hinterbliebenenversicherung (AHV)

Bei der Alters- und Hinterbliebenenversicherung (AHV) ist zu beachten, dass bei den tiefen Einkommen eine Minimalrente gilt und dass Ergänzungsleistungen existieren.⁶⁸ Diese entsprechen zusammen mit der Minimalrente in etwa der Maximalrente. Deshalb ist es für diese Gruppe sehr wahrscheinlich, dass zusätzliche Beiträge ohne Einfluss auf das Einkommen nach der Pensionierung (inklusive Ergänzungsleistungen) bleiben. Damit stellen die AHV-Abgaben für diese Gruppe eine Steuer dar. Bei Einkommen von derzeit etwas über 70'000 Franken führen zusätzlichen Abgaben ebenfalls nicht zu verbesserten Leistungen führen, womit ebenfalls von einer Steuer zu sprechen ist.

Bei den mittleren Einkommen ist die Sache nicht eindeutig und hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Zuerst wäre da das Problem der Zukunft der AHV zu nennen. So ist natürlich entscheidend, ob die Renten für die heute Erwerbstätigen in Zukunft wirklich auf die vorgesehene Art und Weise ausgezahlt werden. Auch allfällige Beitragslücken oder die Möglichkeit, Ergänzungsleistungen zu beziehen, spielen eine Rolle. Unter dem Strich ist für diese Gruppe deshalb keine eindeutige Antwort möglich.

5.1.5.2.2 Die Berufliche Vorsorge (BV)

Die Berufliche Vorsorge (BV) ist nach dem Kapitaldeckungsverfahren organisiert, was die Möglichkeiten zur Umverteilung einschränkt. Intergenerationelle Umverteilungswirkungen ergeben sich v.a. über die Wahl des Umwandlungssatzes und des Mindestzinssatzes. Ausserdem werden nicht alle Jahre gleichmässig an die Rente angerechnet, vielmehr werden Beiträge mit zunehmendem Alter stärker gewichtet. Auch funktioniert ein Teil der Kassen nach dem Leistungsprimat, womit ein grösserer Raum zur Umverteilung besteht.⁶⁹ Trotzdem ist es wohl sachgerecht, davon auszugehen, dass die BV nicht zu einer systematischen Umverteilung

⁶⁷ Dieses Argument basiert freilich auf einer Betrachtung des Geldwertes der Gebühr und nicht auf der an sich sachgemässeren Nutzenabwägung. Weichen nämlich die Präferenzen der Individuen voneinander ab und haben sie beispielsweise unterschiedliche Risikoaversionen oder unterschiedliche Zeitpräferenzraten, so gehen vom Zwangssparen oder von der Zwangsversicherung dennoch Umverteilungswirkungen aus. Dieser Effekt ist untrennbar mit jeder Form von Zwangskonsum verbunden. Bei einer Ex-post-Betrachtung treten hingegen stets Umverteilungseffekte auf. Ein Beispiel dafür ist, dass nicht alle Individuen gleich alt werden und deshalb unterschiedlich hohe Altersrenten beziehen. Darin äussert sich aber ja gerade der Versicherungscharakter der Sozialversicherung.

⁶⁸ Ob Ergänzungsleistungen ausbezahlt werden, hängt ausser vom übrigen Einkommen auch von den Ersparnissen ab und davon, ob die berechtigte Person einen Antrag stellt.

⁶⁹ Diese kann allerdings auch zugunsten von besser Verdienenden gehen. So besteht bei einigen Kassen die Regelung, dass AHV- und BV-Leistungen zusammen 60% des Lohnes vor der Pensionierung ausmachen sollten. Da eine Rente von konstant 60% des Lohnes neutral ist, und da die AHV progressiv ausgestaltet ist, heisst das, dass die BV allein regressiv wirkt. Auch werden beim Leistungsprimat oftmals Arbeitnehmer belohnt, die kurz vor der Pensionierung noch eine steile Karriere machen, sofern sie die entsprechenden Beiträge nicht selber nachzahlen müssen.

zwischen den Einkommensklassen führt, sondern dass die Einlagen für die Versicherten Sparcharakter haben.

5.1.5.2.3 Die Arbeitslosenversicherung (ALV)

Die Arbeitslosenversicherung (ALV) ist zwar eine Versicherung, die Frage ist hier aber wiederum, ob die Beiträge fair bemessen sind. So haben gerade tiefere Einkommen ein wesentlich höheres Risiko eines Erwerbsausfalles, zahlen aber prozentual den gleichen Anteil vom Lohn. Es ist hier deshalb davon auszugehen, dass die ALV tiefere Einkommen subventioniert und höhere besteuert.

5.1.5.2.4 Invalidenversicherung (IV)

Bei der Invalidenversicherung (IV) kommen die Leistungen einer relativ engen Gruppe mit vergleichsweise klar identifizierbaren Charakteristiken, wie Alter, bisherige Tätigkeit und Gesundheit zu. Weiter erfolgt keine Differenzierung der Beitragssätze nach Versichertenkategorien. Auch hängen die IV-Leistungen nur wenig von den geleisteten Zahlungen ab. Damit überwiegt bei der IV sicherlich der Steuercharakter.

5.1.5.2.5 Die Unfallversicherung (UV)

Die Unfallversicherung (UV) deckt Berufs- und Nichtberufsunfallrisiken. Damit dürfte sie weitgehend eine entsprechende private Versicherung ersetzen. Zahlungen und Leistungen sind hier einkommensabhängig. Der Versicherungscharakter dürfte deshalb überwiegen.

5.1.5.2.6 Die Erwerbsersatzordnung (EO)

Die Erwerbsersatzordnung (EO) dient zur Finanzierung derjenigen Kosten des Militärs, die beim einzelnen Militärangehörigen anfallen. Sie trägt damit zur Finanzierung des öffentlichen Gutes Sicherheit bei und ist als Steuer zu bezeichnen.

5.1.5.2.7 Die Krankenversicherung

Bei der Krankenkasse muss zwischen der obligatorischen Grundversicherung und den Zusatzversicherungen unterschieden werden, wobei hier nur die Grundversicherung interessiert. Bei dieser kommt das Umlageverfahren zum Einsatz, was wiederum in jedem einzelnen Jahr zu einer starken Umverteilung führt. Die wesentliche Frage ist hier aber wie schon bei der AHV, ob es auch im Lebensverlauf zu einer Umverteilung kommt. Hier besteht das Problem vor allem in den stark steigenden Gesundheitskosten. Dies bedeutet, dass für die jüngeren Generationen die Kosten im Lebensverlauf höher sind. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass ein Teil der höheren Kosten durch eine verbesserte Versorgung verursacht ist. Der Kostenanstieg ist somit nicht nur ein Preisanstieg, sondern teilweise auch ein Qualitätsanstieg.

Dagegen führt die Grundversicherung zu einer Umverteilung von Gesunden zu Kranken, die über das Ausmass hinausgeht, dass in einem privaten Versicherungssystem erreicht würde. Ein privates System würde nämlich Informationen über den bisherigen Gesundheitszustand berücksichtigen und Versicherte mit Gesundheitsproblemen bzw. einer starken Inanspruchnahme von Versicherungsleistungen stärker belasten. Ausserdem würden die Prämien nach Alter und Geschlecht abgestuft. Dies spräche alles für den Steuercharakter der Prämienzahlungen. Weiter ist bei der Krankenkasse zu beachten, dass tiefere Einkommen in

den Genuss von Prämienverbilligungen kommen. Diese werden aber aus allgemeinen Steuermitteln und nicht aus den übrigen Krankenkassenbeiträgen finanziert, womit sie die Charakteristik der Krankenkassenprämien nicht beeinflussen.

Entscheidend ist aber, dass die Krankenkassenbeiträge als Kopfsteuern konzipiert sind. Deshalb ist bei den Prämien nicht mit Effizienz, sondern nur mit Verteilungswirkungen zu rechnen. Die Krankenkasse kann deshalb ohne grosse Bedenken als Versicherung bezeichnet werden, und die Steueraspekte sind vernachlässigbar.

5.1.5.3 Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Zu den Versicherungen können die Krankenkassenbeiträge und zu den Ersparnissen die BV-Beiträge gerechnet werden. Zu den Steuern gehören sicherlich die EO und im Wesentlichen auch die IV. Bei der ALV ist die Sache nicht mehr eindeutig, wohl überwiegt aber auch hier der Steuercharakter. Die UV ist dagegen v.a. eine Versicherung. Die AHV ist für tiefe und für hohe Einkommen als Steuer zu bezeichnen, während für mittlere Einkommen die Sparfunktion wohl doch von grösserer Bedeutung ist. Im Lichte der Behandlung der BV-Beiträge sollen hier aber auch die AHV und die UV voll den Steuern zugerechnet werden. Dementsprechend werden die Abgaben für die staatlichen Sozialwerke (AHV, IV, EO, UV und ALV) zu den Steuern gezählt, diejenigen für die Sozialwerke mit privaten Trägern (BV, KK) dagegen als Sparen oder als Versicherung interpretiert. Diese Einteilung ist im Übrigen bei internationalen Vergleichen der Steuerbelastung verbreitet.

5.2 Humankapitalbildung

Die Besteuerung kann sowohl das Niveau als auch die Zusammensetzung des Humankapitalstocks beeinflussen.

5.2.1 Die Besteuerung und der Humankapitalstocks

Die Besteuerung der Erträge auf Finanzinvestitionen kann die Attraktivität der Humankapitalinvestitionen beeinflussen. Wenn die Steuer auf dem Kapitaleinkommen die Nachsteuerrendite der Finanzaktiva vermindert, bewirkt dies, wie BOSKIN (1975b) und HECKMAN (1976) vermerken, dass die Individuen mehr Humankapital aufbauen, da die erforderliche Ertragsrate auf dem Humankapital sinkt. Ob sich diese Einsicht auf eine Welt mit einer umfassenden Einkommensteuer statt nur einer Kapitaleinkommensteuer übertragen lässt, hängt von der Struktur der Steuer ab. Wenn die Arbeitseinkommensteuer proportional ist und die Kosten der Humankapitalaneignung lediglich in Form entgangenen Lohneinkommens während der Aus- oder Weiterbildungszeit anfallen, dann wird die Abwägung zwischen dem entgangenen Lohn und dem späteren zusätzlichen Lohneinkommen als Folge des gestiegenen Humankapitals durch die Arbeitseinkommensteuer nicht verzerrt. Bei einem progressiven Steuertarif werden die Erträge der Humankapitalinvestition hingegen zu einem höheren Satz besteuert als das entgangene Arbeitseinkommen. Deshalb kann ein progressiver Steuertarif auf dem Arbeitseinkommen die Humankapitalbildung beeinträchtigen, obwohl unter Umständen der Progressivitätseffekt durch den oben beschriebenen Ertragsrateneffekt kompensiert werden könnte.

Diese Resultate sind in Modellen mit Gewissheit abgeleitet worden. EATON und ROSEN (1980) weiten die Analyse auf eine Welt mit Ungewissheit aus. Sie finden, dass der Einfluss der Ungewissheit über die Erträge auf die Kosten der Verzerrung einer Arbeitseinkommensteuer von der Struktur der Haushaltspräferenzen abhängt. Die Annahme einer konstanten relativen Risikoaversion kann beispielsweise zu andern Resultaten führen als konstante absolute Risikoaversion. HAMILTON (1987) präsentiert weitere Resultate über die optimale Steuerstruktur bei Ungewissheit über die Erträge des Humankapitals. Weil die Individuen spezifische Risiken auf ihren Humankapitalinvestitionen tragen, bleiben diese Investitionen hinter dem sozialen Optimum zurück. Eine Kapitaleinkommensteuer ermuntert die Humankapitalinvestition und ist dabei möglicherweise Teil eines optimalen Steuersystems. JUDD (1998) bringt die Diskussion über die Besteuerung von Humankapital in einer Welt mit Ungewissheit mit jüngsten Einsichten über die langfristige Optimalität der Kapitaleinkommensbesteuerung zusammen. Er folgert, dass der Einfluss der Steuern auf Finanzkapital- und auf Arbeitseinkommen auf die Humankapitalinvestitionen stark von den Detailsigenschaften der Nutzenfunktion und der Ausgestaltung der Institutionen – wie öffentliche Schulen – hängt, in denen Inputs für das Humankapital angeboten werden.

Die Annahme, dass die Kosten der Humankapitalbildung primär in Form des entgangenen Lohneinkommens während der Aus- oder Weiterbildungszeit bestehen, wurde von einer Reihe jüngerer Studien in Frage gestellt. KING und REBELO (1990), REBELO (1991) und TROSTEL (1993) finden, dass selbst eine proportionale Arbeitseinkommensteuer einen negativen Einfluss auf die Humankapitalbildung haben kann, wenn die Schulungskosten aus der eigenen Tasche bezahlt werden müssen. LORD und RANGANZAS (1998) präsentieren Simulationsergebnisse, die diesen Schluss aber in Frage stellen. Sie argumentieren, dass der Versicherungseffekt der progressiven Arbeitseinkommensteuer gross genug sein kann, um den negativen Effekt auf die Investition zu kompensieren, welche mit den höheren Steuerlasten auf den Erträgen als auf den Inputs der Humankapitalinvestitionen verbunden sind. HECKMAN et al. (1998) legen Ergebnisse eines sehr detaillierten allgemeinen Gleichgewichtsmodells vor, dass sowohl eine endogene Humankapitalbildung als auch eine realitätsnahe Beschreibung anderer Aspekte des Verhaltens eines Haushaltes im Lebenszyklus enthält. Die Autoren kommen zum Schluss, dass allgemeine Gleichgewichtsreaktionen im Arbeits- und im Kapitalmarkt die Ergebnisse über die Wirkung von Steuern auf Humankapitalinvestitionen, die aus partiellen Gleichgewichtsmodellen gewonnen werden, substantiell abschwächen können. Ihre Untersuchung legt einen vergleichsweise begrenzten Einfluss der Einkommensbesteuerung auf die Humankapitalinvestitionen nahe.

5.2.2 Besteuerung und die Zusammensetzung des Humankapitalstocks

Das primäre Augenmerk der meisten Modelle der Besteuerung mit Humankapital gilt der Frage der Grösse des Humankapitalstocks. Es ist aber auch möglich, dass das Steuersystem Einfluss nimmt, in welchen Typ des Humankapitals die Individuen investieren. Es gibt allerdings wenig Evidenz über den Zusammenhang zwischen der Besteuerung und der Beschäftigungswahl, die eine messbare Dimension des Humankapitaltyps darstellt.

Ein Strang der Forschung, der etwas Einsicht in diese Fragestellung liefert, befasst sich mit Entscheidungen über die Wahl einer selbständigen oder unselbständigen Berufstätigkeit. Selbständigkeit wird oft mit einer Tätigkeit im unternehmerischen Sektor gleichgesetzt, bei dem es sich um ein Segment des Arbeitsmarktes mit einem besonders hohen Risiko handelt. Das Gleichsetzen von selbständiger Tätigkeit mit der Gründung potenzieller Hochwachstumsfirmen ist jedoch nicht sachgerecht. Viele Selbständige bieten einfache

Leistungen wie Malen oder Putzen an, für welche die Wachstumsaussichten beschränkt sind. Dennoch fallen auch diejenigen, welche neue Firmen in verschiedenen Feldern gründen, unter die Selbständigerwerbenden. BRUCE (2000) und SCHUETZE (2000) präsentieren Evidenz dafür, dass das kombinierte Niveau der Einkommensteuer und Lohnabgaben unselbständig bzw. selbständig beschäftigter Arbeitskräfte die Zusammensetzung der Beschäftigung in diesen zwei Segmenten des Arbeitsmarktes beeinflusst.

Selbständige Erwerbstätigkeit wird von der Besteuerung des Arbeitseinkommens und des Kapitaleinkommens beeinflusst, insbesondere wenn sie mit der Gründung neuer Firmen verbunden ist. Da häufig ein substanzieller Teil des Einkommens von Selbständigen einbehalten und in die Firma reinvestiert wird, ist es möglich, dass es zum Steuersatz für Kapitalgewinne statt demjenigen für Arbeitseinkommen besteuert wird, der durch den persönlichen Einkommensteuersatz und die Sozialabgaben auf dem Lohn bestimmt wird. Die Differenz zwischen Kapitalgewinn- und Arbeitseinkommensteuersatz bestimmt daher das Angebot an unternehmerischen Talenten mit. Die Zahl der Selbständigerwerbenden hängt aber auch vom Kapitalangebot für Start-up-Firmen ab. Dieses wiederum wird durch die relative steuerliche Behandlung der Kapitalgewinne beeinflusst, die der Investor bei solchen Start-up-Firmen erwarten kann, im Vergleich zu den Nachsteuerrenditen, die er auf anderen Anlagen erwarten kann. Die Differenz zwischen Kapitalgewinn- und Arbeitseinkommensteuersatz ist daher ein relevanter Faktor im Kapitalangebot für Start-up-Firmen.

POTERBA (1989a) diskutiert diese beiden Kanäle für die Steuereffekte detailliert. Der Einfluss der Besteuerung auf das Kapitalangebot ist in der frühen Phase des Start-up-Prozesses grösser, wenn ein angehender Unternehmer den Markt für Venture Kapital kontaktiert, um Mittel für sein neues Unternehmen zu beschaffen. Die sogenannten Business Angels, welche Start-up-Kapital zur Verfügung stellen, reagieren daher vermutlich sensitiv auf den Kapitalgewinnsteuersatz. HOLTZ-EAKIN et al. (1994a, 1994b) untersuchen einen anderen Aspekt des Steuersystems, die Erbschaftsteuer, und ihren Einfluss auf Firmengründungen. Sie studieren die Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum, das den Erhalt einer substanziellen Erbschaft deklariert hat, in den Jahren danach Einkommen aus selbständiger Tätigkeit rapportiert. Sie finden, dass eine selbständige Person, die eine Erbschaft erhalten hat, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit selbständig bleibt, und dass ein Unselbständiger mit höherer Wahrscheinlichkeit selbständig tätig wird, wenn er intergenerationelle Transfers erhält. Diese Ergebnisse stützen die Sicht, dass Selbständige Liquiditätsbeschränkungen unterliegen und dass das Kapitalangebot, welches durch Steuern beeinflusst wird, eine wichtige Determinante des Niveaus der selbständigen Erwerbstätigkeit ist.

5.3 Sparverhalten

Grundsätzlich können Sparscheidungen von Konsumenten, Firmen und der Regierung getroffen werden. Die Literatur befasst sich zu einem guten Teil mit dem Sparverhalten der privaten Haushalte. Wir fassen diese Diskussion in Abschnitt 5.3.1 zusammen. Ebenfalls zum privaten Sparen zählen die Sparaktivitäten der Unternehmen. Sie werden in Abschnitt 5.3.2 thematisiert. Im Vordergrund steht dabei die Substitutionsbeziehung zwischen dem Sparen der Unternehmen und der privaten Haushalte.

Die Regierung bestimmt die nationale Sparquote über ihre Budgetdefizitpolitik ebenfalls mit und greift durch die Ausgestaltung der Altersvorsorgepolitik und der Sozialpolitik direkt in die Sparscheidungen privater Wirtschaftssubjekte ein. Da sich das Projekt Zuwachs auf die Gestaltung des Steuersystems beschränkt, wird das Sparverhalten der Regierung und die

konkrete Ausgestaltung der Systeme der sozialen Sicherheit als exogen vorgegeben betrachtet und nicht weiter diskutiert.

5.3.1 Das Sparverhalten der private Haushalte

5.3.1.1 Sparmotive

BROWNING und LUSARDI (1996) listen neun Motive auf, weshalb private Haushalte sparen. Die ersten acht davon wurden bereits von KEYNES (1936) angeführt.

Abbildung 16: Sparmotive

	Motiv	Motivation
1.	Vorsichtsmotiv (precautionary motive)	Bildung von Reserven, um unvorhergesehene Ausgaben decken zu können.
2.	Lebenszyklusmotiv (life-cycle motive)	Vorsorgen, um einem antizipierten späteren Auseinanderdriften von tieferem Einkommen und höheren individuellen Bedürfnissen begegnen zu können.
3.	Motiv der intertemporalen Substitution (intertemporal substitution motive)	Von Zinserträgen und der Aufwertung von Vermögensaktiva profitieren.
4.	Verbesserungsmotiv (improvement motive)	In den Genuss graduell steigender Ausgaben kommen.
5.	Unabhängigkeitsmotiv (independence motive)	Verleiht ein Gefühl der Unabhängigkeit und die Macht, bestimmte Dinge tun zu können, jedoch ohne klare Idee oder konkrete Absicht für eine bestimmte Handlung.
6.	Unternehmerisches Motiv (enterprise motive)	Sichern einer Manövriermasse, um spekulative oder geschäftliche Projekte abzuwickeln.
7.	Vererbungsmotiv (bequest motive)	Hinterlassen einer Erbschaft.
8.	Geizhalsmotiv (avarice motive)	Hemmung gegen das Ausgeben an sich.
9.	Anzahlungsmotiv (downpayment motive)	Aufnen von Ersparnissen, um später damit dauerhafte Konsumgüter wie Häuser, Automobile usw. kaufen zu können, die sich aus dem gegenwärtigen laufenden Einkommen und den bisherigen Ersparnissen nicht finanzieren lassen.

Quelle: BROWNING und LUSARDI (1996)

Die Sparmotive sind somit recht heterogen. Dabei ist es unwahrscheinlich, dass eine einzelne Erklärung jederzeit für alle Mitglieder einer Population ausreicht. So dürften für wohlhabende Leute andere Sparmotive relevant sein als für weniger wohlhabende. Aber selbst für eine einzelne Person können sich die Motive im Zeitablauf verschieben. Viele der Motive sind komplementär. Haushalte, die beispielsweise für ihre Pensionierung sparen (Lebenszyklusmotiv) bilden auch finanzielle Reserven, die als Puffer für Einkommens- und Konsumschocks in der Zeit vor der Pensionierung verwendet werden können (Vorsichtsmotiv). Einige Motive sind in traditionellen ökonomischen Modellen nur schwierig zu begründen. Das Geizhalsmotiv – oder Extravaganz als dessen Gegenteil – und Unabhängigkeit rufen eher nach psychologischen Erklärungen.

Nach dieser deskriptiven Auflistung möglicher Sparmotive stellt sich die Frage nach einer Theorie über das Sparverhalten der privaten Haushalte. Diese ist im Wesentlichen eine Theorie über das Konsumverhalten der privaten Haushalte. Das Sparen ergibt sich dabei aus der Differenz zwischen Einkommen und Konsum.

5.3.1.2 Das Standard-Konsum-Modell

In der von KEYNES (1936) postulierten Konsumfunktion hängt der Konsum vom laufenden verfügbaren Einkommen ab. Die Beziehung zwischen diesen beiden Größen erwies sich als empirisch jedoch nicht sehr stabil. MODIGLIANI und BRUMBERG (1954) und FRIEDMAN

(1957) entwickelten mit der Lebenszyklus- bzw. der Permanenten-Einkommens-Hypothese alternative Konzeptionen. Die moderne Rezeption hat diese beiden Ansätze allgemeiner gefasst, und BROWNING und LUSARDI (1996) bezeichnen diesen verallgemeinerten Ansatz als das Standard-Konsum-Modell. Die Grundidee des Konsumverhaltens ist dabei eine intertemporale Optimierung, in deren Rahmen die Individuen sparen und sich verschulden, um den Pfad ihrer nutzenstiftenden Konsumausgaben im Zeitablauf zu glätten.⁷⁰ Sparen ist in dieser Konzeption künftiger Konsum, und die Verschuldung ist vorgezogener Konsum. Solange die Individuen nicht sparen um des Sparens Willen, wird die Entscheidung über die Aufteilung des Einkommens in Konsum und Sparen von den Präferenzen zwischen gegenwärtigem und künftigen Konsum und den Informationen über die künftigen Konsummöglichkeiten bestimmt.

5.3.1.2.1 Das Certainty-Equivalence-Model

Eine Spezifikation des Standard-Konsum-Modells, die in der Literatur oft verwendet wird, bezeichnen BROWNING und LUSARDI (1996) als Certainty-Equivalence-Model. Die Akteure in dieser Modellvariante haben intertemporal additive Nutzenfunktionen und sehen sich perfekten Kapitalmärkten gegenüber. Entweder besteht perfekte Gewissheit, oder die Akteure maximieren den Erwartungsnutzen. Sie formen rationale Erwartungen, und ihre Nutzenfunktion ist quadratisch.

Mit diesen Annahmen können einige der eingangs aufgelisteten Spar motive erfasst werden, nämlich das Lebenszyklusmotiv, das Motiv der intertemporalen Substitution sowie das Vererbungsmotiv.⁷¹ Für andere Motive, die an sich in ein Standardoptimierungsmodell integriert werden könnten, sind hingegen die Annahmen zu restriktiv. Das unternehmerische Motiv und das Anzahlungsmotiv sind mit der Annahme perfekter Kapitalmärkte nicht vereinbar, während das Verbesserungsmotiv durch die intertemporal additive Nutzenfunktion ausgeschlossen ist. Die Annahme der quadratischen Nutzenfunktion schliesst das Vorsorgemotiv aus.⁷²

5.3.1.2.2 Das Standard-Additive-Model

Lässt man die Annahme fallen, dass die Nutzenfunktion quadratisch sei (oder dass perfekte Gewissheit besteht) erhält man eine Modellwelt, die BROWNING und LUSARDI (1996) als Standard-Additive-Model bezeichnen. In diesem Modelltyp haben die Akteure intertemporal additive Nutzenfunktionen mit einem konstanten Diskontfaktor und sehen sich perfekten Kapitalmärkten gegenüber. Die Akteure maximieren den Erwartungsnutzen und formen rationale Erwartungen. Unter diesen Annahmen lässt sich auch das Vorsorgemotiv in die Analyse integrieren.

⁷⁰ Das Glättungsprinzip des Konsums gilt dabei sowohl für kurzfristige, z.B. konjunkturell bedingte, Schwankungen als auch für langfristige, z.B. durch den Lebenszyklus hervorgerufene, Fluktuationen.

⁷¹ Das Vererbungsmotiv kann in die additive Nutzenfunktion eingefügt werden.

⁷² Das Certainty-Equivalence-Model impliziert für den Konsum grob die folgenden Eigenschaften (siehe DEATON (1992) für eine rigorosere und detailliertere Darstellung): Die Gestalt des Konsumpfades über die Lebenszeit ist unabhängig von der Gestalt des Einkommenspfades über die Lebenszeit; die marginale Konsumneigung aus laufendem und künftigen Einkommen sind gleich; die marginale Konsumneigung des künftigen Einkommens hängt nicht vom Risiko dieses Einkommens ab; die Älteren sollten ihr Vermögen abbauen; von antizipierten Änderungen des Einkommens geht kein Effekt auf den Konsum aus; Konsumveränderungen sind orthogonal zur vergangenen Information.

5.3.1.2.3 *Zusätzliche Erweiterungen*

Geht man über das Standard-Konsum-Modell hinaus und lässt man auch die Annahme additiver Nutzenfunktionen fallen, so können auch Kapitalmarktperfektionen und Habit-Ansätze modelliert werden.

5.3.1.3 *Implikationen für die Steuerpolitik*

Im Folgenden werden einige Merkmale, die das Konsum- bzw. Sparverhalten der Individuen stark prägen, herausgegriffen und auf ihre Implikationen für die Steuerpolitik analysiert. Es handelt sich um das Vererbungsmotiv, die Auswirkungen von Ungewissheit und das Vorsorgemotiv, Liquiditätsbeschränkungen sowie das kapitalistische Motiv.

5.3.1.3.1 *Vererbungsmotive*

Die Theorien über die Vererbungsmotive gliedern sich in verschiedene Kategorien:

- (1) Erbschaften resultieren aus der Unsicherheit über die Lebensdauer in Kombination mit Restriktionen im Zugang zu Rentenversicherungsverträgen (DAVIES, 1981).
- (2) Die Individuen kümmern sich direkt um den Betrag, den sie ihren Erben hinterlassen (BLINDER, 1974; ANDREONI, 1989).
- (3) Die Individuen haben altruistische Präferenzen in dem Sinne, dass sie sich direkt um den Nutzen oder den Konsum ihrer Erben kümmern (BARRO, 1974; BECKER, 1974).
- (4) Erbschaften werden als Zahlungen in Verbindungen mit Transaktionen innerhalb von Familien interpretiert (KOTLIKOFF und SPIVAK, 1981; BERNHEIM et al. 1985).

MASSON und PESTIEAU (1997) bieten eine umfassende Übersicht über die verschiedenen Bestimmungsgründe von Erbschaften. Je nach Motiv des Erblassers für das Hinterlassen einer Erbschaft gehen von einer Erbschafts- und Schenkungssteuer unterschiedlich verzerrende Effekte in Form von negativen Sparanreizen aus.

Abbildung 17 gibt einen Überblick.

Eine Reihe von Studien hat sich mit der empirischen Validität der verschiedenen Alternativen befasst. Insgesamt weist die Evidenz auf eine Mischung der Motive hin. Verschiedene Autoren untersuchten die Hypothese, dass die Erbschaften geplant statt ungeplant sind (BERNHEIM et al., 1985; HURD, 1987, 1989; BERNHEIM, 1991b, GALE und SCHOLZ 1994a). In einer Anzahl von Studien wurde die Altruismushypothese getestet, indem versucht wurde zu bestimmen, ob die Transfers zwischen den Generationen die Verdienstdifferenziale zwischen den Generationen und zwischen den Kindern ausgleichen (TOMES, 1981; KURZ, 1984; ALTONJI et al., 1992; LAITNER und JUSTER, 1996). BERNHEIM und BAGWELL (1988) argumentieren, dass das Altruismusmodell zu strengeren, empirisch nicht gestützten Konklusionen führt. Spezifische Implikationen der Austauschmotive wurden ebenfalls untersucht (BERNHEIM et al., 1985; COX, 1987). Alle verfügbaren Theorien haben Schwierigkeiten, das robuste empirische Ergebnis zu erklären, dass mehr als zwei Drittel aller Testatoren in den USA ihren Nachlass exakt gleichmässig auf ihre Erben aufteilen (MENCHIK, 1980; WILHELM, 1996). Allerdings argumentieren BERNHEIM und SEVERINOV (2000), dass die gleichmässige Aufteilung des Nachlasses in einem Modell mit altruistischem Vererbungsmotiv so interpretiert werden kann, dass die Eltern signalisieren, dass sie ihren Kindern die selbe Wertschätzung entgegenbringen.

Abbildung 17: Erbschaftsmotive

Erbschaftsmotiv	Beschreibung des Erbschaftsmotivs	Existenz von eigenen Kindern oder anderen für das Erbschaftsmotiv notwendig	Auswirkungen einer Erbschafts- und Schenkungssteuer auf die Sparanreize
Zufällige oder ungeplante Erbschaften	Die Individuen sparen für ihre Altersvorsorge im Rahmen einer a priori unbekanntem Lebensspanne. Erbschaften entstehen aufgrund eines Vorsichtsmotivs oder eines unerwartet frühen Todes.	Nein	Keine
Freiwillige oder geplante Erbschaften			
- altruistisch	Der Nutzen der Eltern hängt nicht nur von ihrem eigenen Konsum, sondern ebenso sehr vom Konsum ihrer Kinder ab.	Ja	Negativ
- retrospektiv	Der Erblasser hinterlässt seinen Nachkommen Erbschaften in dem Umfang, wie er sie selbst empfangen hat.	Ja	Keine, ausser bei Veränderungen des Steuersatzes
- paternalistisch	Ähnlich wie beim altruistischen Motiv, aber der Nutzen des Erblassers hängt von seiner Vorstellung ab, was gut für die Kinder sei.	Ja	Negativ oder keine
- reiner Austausch	Eltern gewähren ihren Kindern Erziehung und Ausbildung sowie eine Erbschaft und erwarten als Gegenleistung die Zuwendung der Kinder im Alter, z.B. durch Pflegeleistungen und Gefälligkeiten.	Ja	Negativ
- strategischer Austausch	Der Erblasser verspricht den Nachkommen eine Erbschaft in Abhängigkeit von ihrem Wohlverhalten. Übertragung des Divide-et-Impera-Prinzips auf die Erbschaften.	Ja	Negativ
Kapitalistische oder unternehmerische Erbschaften	Erbschaften sind das Ergebnis der Vermögensakkumulation um ihrer selbst willen. Der Nutzen des Erblassers hängt nicht nur vom Konsum, sondern auch von seinem Vermögen ab, das Sicherheit, Macht und Einfluss gewährleistet.	Nein	Keine, sofern der Erblasser nicht in dynastischen Kategorien denkt, ansonsten negativ.

Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von MASSON und PESTIEAU (1997)

Die Implikation der Vererbungsmotive für die Steuerpolitik hängt entscheidend vom unterstellten Motiv ab. Sind die intergenerationellen Transfers ungeplant, so gehen mit deren Besteuerung keine Verzerrungen einher. Bei andern Motiven können die Effizienzkosten hingegen substantiell sein.

Die Natur des Vererbungsmotivs beeinflusst die Zinssatzelastizität der Ersparnis. Die Standardformulierungen des altruistischen Motivs implizieren, dass die langfristige Elastizität sehr viel höher ist als ohne Vererbungsmotiv (SUMMERS, 1981; EVANS, 1983; LORD und RANGAZAS, 1992). In der Tat ist dann die langfristige Zinssatzelastizität der Ersparnis im partiellen Gleichgewicht unendlich. Im Gegensatz dazu finden viele Studien, dass die Zinssatzelastizität der Ersparnis sinkt, wenn ungeplante Erbschaften (ENGEN, 1994) unterstellt werden oder wenn ein zu vererbender Vermögensbetrag, statt der Nutzen oder der Konsum der Erben in die Präferenzen des Erblassers eingeht (EVANS, 1983; STARETT, 1988; FULLERTON und ROGERS, 1993). Diese Resultate sind nicht allgemeingültig, sondern hängen von der Form der Nutzenfunktion und von der Art und Weise ab, wie andere Modellparameter rekaliert werden, wenn ein Vererbungsmotiv in das Modell eingeführt wird.⁷³ In einigen Fällen kann die Zinssatzelastizität der Ersparnis sogar negativ sein. Dies kann z.B. geschehen, wenn ein Erblasser einen fixen Vermögensbetrag hinterlassen will. Bei höherem Kapitalertrag sind dazu dann weniger Ersparnisse notwendig.

⁷³ Die Einführung eines Vererbungsmotivs erhöht die Kapitalintensität im Steady-State-Gleichgewicht und senkt den Zinssatz. Werden nun andere Parameter wie z.B. die Elastizität der intertemporalen Rate der Substitution angepasst, um die Ausgangsdaten zu replizieren, so beeinflusst dies die Zinssatzelastizität der Ersparnis.

Vererbungsmotive verändern auch die Wohlfahrtsimplikationen der Besteuerung des Kapitaleinkommens. Sind die Motive altruistisch, lässt sich eine Abfolge endlich lebender Generationen als eine einzige Dynastie mit unendlicher Lebenszeit interpretieren. Man kann dann verfahren wie CHAMLEY (1981) und JUDD (1987). Wenn die Grösse seiner Hinterlassenschaft in die Präferenzen eines Individuums eingeht, hängen die Wohlfahrtseffekte der Besteuerung der Kapitalerträge davon ab, wie das Modell kalibriert ist. In solchen Modellen sind Erbschaften für den Erblasser ähnlich wie Konsum. Aus der Perspektive der Ökonomie als Ganzes unterscheiden sie sich jedoch vom Konsum, weil sie zur Kapitalakkumulation beitragen. Deshalb müssen, wenn Erbschaften in ein Modell integriert werden, andere Parameter rekaliert werden, damit sie die zugrundeliegende Kapitalintensität und den Zinssatz replizieren. EVANS (1983) rekaliert, indem er die intertemporale Substitutionelastizität anpasst. Er findet, dass die Einführung eines Vererbungsmotivs den Einfluss der Kapitaleinkommensbesteuerung auf den Steady-State-Konsum signifikant erhöht. Im Gegensatz dazu rekaliert SEIDMAN (1984), indem er die subjektive Diskontrate anpasst. Er kommt zum Schluss, dass die Wohlfahrtskosten der Besteuerung des Kapitaleinkommens nicht stark davon abhängen, ob ein Erbschaftsmotiv existiert oder nicht. Seidman argumentiert auch, dass ein Vererbungsmotiv die Übergangsverluste der älteren Generation nach Einführung einer Konsumsteuerreform reduziert. Dies geschieht aus zwei Gründen: Erstens impliziert die Rekaliierung des Modells in Gegenwart eines Vererbungsmotives weniger Lebenszyklusersparnis und darum weniger steuerbarer Konsum nach der Pensionierung. Zweitens profitiert die ältere Generation von einem langsameren Anpassungsprozess an das neue Steady-State-Gleichgewicht.

5.3.1.3.2 Ungewissheit und Vorsorgemotiv

Ungewissheit spielt im Lebenszyklus-Planungsprozess eine wichtige Rolle und räumt dem Vorsichtsmotiv des Sparens einen Platz ein. Anders als das Sparen unter dem Lebenszyklusmotiv reagiert das Sparen unter dem Vorsichtsmotiv nicht sehr sensitiv. Fügt man Ungewissheit in ein Simulationsmodell ein und rekaliert das Modell, um die zugrundeliegende Kapitalintensität und den Zinssatz zu replizieren, kann die Zinssatzelastizität der Ersparnis stark fallen. Unter Verwendung eines Modells mit überlappenden Generationen findet ENGEN (1994), dass die Zinssatzelastizität der Ersparnis bei Abwesenheit von Ungewissheit mehr als zehnmal so gross ist wie in Gegenwart stochastischer Erträge.

Ungewissheit wirkt sich auch auf die Effekte der steuerbegünstigten Sparformen aus. In Gegenwart von Kreditbeschränkungen erhöht die Ungewissheit den Wert der Liquidität und vermindert dabei den Substitutionsgrad zwischen liquiden Finanzaktiva und illiquiden steuerbegünstigten Sparformen. Im stochastischen Lebenszyklusmodell ist der Wunsch für Liquidität unter den jüngeren Individuen grösser und damit die Substituierbarkeit zwischen steuerbegünstigten und anderen Sparformen kleiner. Mit steigendem Alter schrumpft daher der Anteil des steuerbegünstigten Sparens, der neues Sparen darstellt. Gleichzeitig nehmen die Einzahlungen in steuerbegünstigte Sparformen mit steigendem Alter zu, da die Kosten der Illiquidität mit steigendem Alter sinken. Der grösste Teil des steuerbegünstigten Sparens stammt daher von Individuen mit einem hohen Grad der Substituierbarkeit zwischen steuerbegünstigtem Sparen und andern Sparformen, und ein relativ kleiner Anteil des steuerbegünstigten Sparens stellt zusätzliches Sparen dar. Simulationen zeigen nichtsdestotrotz, dass steuerbegünstigte Sparformen die Sparquote langfristig signifikant erhöhen. Kurzfristig kann sie jedoch sinken, da die Individuen ihre Einzahlungen in die steuerbegünstigten Sparformen durch die Auflösung anderer Vermögenspositionen finanzieren (ENGEN und GALE, 1993, 1997; ENGEN, GALE und SCHOLZ, 1994).

Die Existenz von Ungewissheit verändert auch die normativen Effekte der Besteuerung des Kapitaleinkommens. ENGEN (1994) zeigt im Rahmen eines Modells mit überlappenden Generationen, dass, wenn die Kapitaleinkommensteuer durch eine Lohnsteuer oder eine Konsumsteuer ersetzt wird, die Wohlfahrtsgewinne bei stochastischem Einkommen im Steady-State-Gleichgewicht kleiner ausfallen. Dieses Ergebnis basiert auf verschiedenen Faktoren. Die Wohlfahrtskosten der Kapitaleinkommensbesteuerung fallen bei Ungewissheit tiefer aus, weil die unkompenzierte Zinssatzelastizität niedriger ist und weil andere Parameter rekaliibriert werden müssen, um für das Auftreten des Sparens im Rahmen des Vorsichtsmotivs zu kompensieren. Die Ungewissheit verändert auch die Wohlfahrtskosten der Besteuerung des Arbeitseinkommens. Indem die Lohnsteuer die Variabilität des Einkommens nach Steuern reduziert, fungiert sie als eine Versicherung gegen Einkommensschocks. Dieser Effekt ist besonders bei progressivem Steuertarif ausgeprägt. Die damit verbundene Verminderung der Unsicherheit senkt jedoch auch das Sparen im Rahmen des Vorsichtsmotivs und reduziert dadurch die Kapitalakkumulation und die Wohlfahrt im Steady-State-Gleichgewicht.

5.3.1.3.3 Liquiditätsbeschränkungen

Liquiditätsbeschränkungen können im Prinzip eine wichtige Rolle in der Bestimmung der positiven und normativen Effekte der Kapitaleinkommensbesteuerung spielen. Die Natur dieser Rolle hängt jedoch von den Annahmen hinsichtlich der Art des Marktversagens, welches die Beschränkung der Kreditaufnahme verursacht, ab. Der einfachste Ansatz besteht darin, diese Beschränkung als exogene nicht negative Beschränkung des Nettovermögens (unter Ausschluss des Humankapitals) zu modellieren. Gerechtfertigt kann dieser Ansatz durch Transaktionskosten und/oder der Möglichkeit eines Privatkonkurses werden.

Da liquiditätsbeschränkte Individuen ihre Ersparnisse als Reaktion auf kleine Veränderungen in der Ertragsrate nicht anpassen, weist die Zinssatzelastizität der aggregierten Ersparnis mit zunehmender Verbreitung bindender Kreditbeschränkungen eine fallende Tendenz auf. Exogene Kreditbeschränkungen implizieren auch, dass steuerbegünstigte Sparformen das Sparen selbst bei Existenz von Betragslimiten erhöhen können. Wenn das gewünschte Sparen unterhalb der Limite liegt und das Individuum über kein anderes Vermögen verfügt, muss das Limit nicht bindend sein. Die steuerbegünstigte Sparform kann daher den Grenzertrag der Ersparnis erhöhen, was in Abwesenheit von Liquiditätsbeschränkungen nicht auftreten kann.

Nach HUBBARD und JUDD (1986) tendieren die Wohlfahrtskosten der Besteuerung des Kapitaleinkommens in Simulationsmodellen in Gegenwart exogener Liquiditätsbeschränkungen dazu, (relativ zu den Kosten der Besteuerung von Arbeitseinkommen) kleiner auszufallen. Dahinter stehen zwei Argumente: Da erstens restringierte Individuen von ihren nicht restringierten Optima abweichen müssen, weisen Politiken, welche den Grad oder die Dauer der Liquiditätsbeschränkung verstärken, zu substantiellen Effizienzverlusten. Dieser Effekt ist besonders ausgeprägt, wenn die intertemporale Substitutionelastizität niedrig ist. Ein Übergang von der Kapitaleinkommensbesteuerung zur Lohnsteuer vermindert den Verbrauch der restringierten Konsumenten, was eine Reduktion der Wohlfahrt generiert. Zweitens fallen die potenziellen Effizienzgewinne einer Reduktion in der Kapitaleinkommensbesteuerung in Gegenwart von Kreditbeschränkungen geringer aus, weil die restringierten Individuen ihren laufenden Konsum als Reaktion einer Veränderung des Ertrages nach Steuern nicht verändern. Als Folge dieser Faktoren können die Effizienzverluste, die mit einem Anstieg des Steuersatzes auf Arbeitseinkommen einhergehen, die Effizienzgewinne einer haushaltsneutralen Senkung des Steuersatzes für Kapitaleinkommen übersteigen, selbst wenn der Steuersatz für Kapitaleinkommen substanziell ist. Daraus folgt, dass der optimale Steuersatz für

Kapitaleinkommen positiv ist. Ähnlich präsentiert sich die Situation im Hinblick auf eine Konsumsteuer. Obwohl der Konsum später anfällt als die Erträge, sind die beiden Steuerbasen in Perioden, in denen ein Individuum Kreditbeschränkungen ausgesetzt ist, identisch.

In einigen Fällen mag es angebracht sein, Liquiditätsbeschränkungen durch die Einführung exogener unterer Schwellenwerte auf das Nettovermögen zu modellieren. Wenn das Kreditmarktversagen aus asymmetrischer Information herrührt, kann sich die Beschränkung auf andere Merkmale der Ökonomie auswirken. Unter bestimmten Bedingungen können Veränderungen im Zeitablauf der Besteuerung über den Lebenszyklus endogene Verschiebungen der Kreditbeschränkungen vollständig kompensieren.⁷⁴ In diesem Fall führt ein Übergang zur Besteuerung von Arbeitseinkommen nicht zwingend zu einer Reduktion des laufenden Einkommens.

5.3.1.3.4 Auswirkungen des Wohlfahrtsstaates auf das Sparverhalten

HUBBARD et al. (1994, 1995) präsentieren eine Erklärung für das Phänomen, dass die meisten Haushalte wenig Vermögen bilden. Schlüsselement dieser Theorie – neben der intertemporalen Optimierung – ist das Faktum, dass der Wohlfahrtsstaat eine Versicherung gegen niedrige Konsumniveaus darstellt. Für Haushalte, die eine gewisse Wahrscheinlichkeit haben, Sozialversicherungsleistungen in Anspruch zu nehmen oder auf Sozialhilfe angewiesen zu sein, vermindern sich dadurch die Sparanreize in zweierlei Hinsicht. Der Anspruch auf die Leistungen des Wohlfahrtsstaates wirkt wie eine direkte Versicherung gegen unvorteilhafte Einkommensströme und auferlegt gleichzeitig eine hohe implizite Steuer auf die Vermögensbildung. Für Haushalte, deren Einkommensaussichten so sind, dass die Wahrscheinlichkeit gering ist, künftig einmal auf Sozialhilfe angewiesen zu sein, wird der Konsum hingegen durch die konventionelle intertemporale Optimierung im Rahmen der Lebenszyklushypothese bestimmt. Mit diesem Ansatz kann das unterschiedliche Muster der Vermögensakkumulation ärmerer und reicherer Bevölkerungsschichten erklärt werden, selbst wenn die beiden Bevölkerungsgruppen die selben Präferenzen haben.⁷⁵

5.3.1.3.5 Kapitalistischer Geist und Vermögensakkumulation

Während der Ansatz von HUBBARD et al. (1994, 1995) eine plausible Erklärung für das Verhalten derjenigen offeriert, die kaum Vermögen bilden, vermag er das Verhalten der sehr vermögenden Individuen nicht zu beschreiben. Spezifisch mit dieser Bevölkerungsgruppe befasst sich CAROLL (1998). Kern seiner Argumentation ist, dass das Lebenszyklusmodell, in dem ein Akteur primär spart, um seinen eigenen künftigen Konsum zu finanzieren, das Verhalten der reichsten Akteure nicht adäquat beschreibt. Der Grund dafür ist, dass die Vermögen der Reichsten einfach zu gross sind, um mit einem Konsum-Spar-Verhalten im Rahmen der Lebenszyklus-Hypothese vereinbar zu sein. Dies gilt sowohl für die absolute Höhe der Vermögen als auch für das Zeitprofil des Konsums, da die Reichsten in der Regel auch im Alter Nettosparer bleiben.

Auch ein Vererbungsmotiv im Sinne von BARRO (1974) und BECKER (1974), in dessen Rahmen die Individuen altruistische Präferenzen haben und sich direkt um den Nutzen oder den Konsum ihrer Erben kümmern, vermag das Verhalten der Reichsten nur teilweise zu

⁷⁴ Siehe dazu HAYASHI (1985) und die Diskussionen in YOTSUZUKA (1987) und BERNHEIM (1987).

⁷⁵ HUBBARD et al. (1994, 1995) stützen sich auf das Vorsorgesparmotiv, um zu erklären, weshalb arme Haushalte etwas Vermögen halten, wenn sich ihr Konsum über dem durch den Wohlfahrtsstaat garantierten Niveau bewegt.

erklären. Zudem deckt es sich nicht mit den Sparmotiven, die Wohlhabende in Umfragen rapportieren.⁷⁶

CARROL (1998) argumentiert daher, dass ein direktes Vermögensakkumulationsmotiv unverzichtbar ist, um zumindest einen Teil des zu beobachtenden Verhaltens der Reichen zu erklären. Die Reichen sparen dabei, weil sie direkt oder indirekt aus einer Grenzgeldeinheit Vermögen einen grösseren Nutzen ziehen als aus ihrem Grenzkonsum. In Anlehnung an Max Webers Aufsatz „Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“ (WEBER, 1905) spricht Carrol in diesem Zusammenhang vom Capitalist Spirit Model. Dabei geht entweder das Vermögen im Sinne eines Luxusgutes⁷⁷ direkt in die Nutzenfunktion ein oder es wirkt sich indirekt aus, indem es einen Ertrag in Form von Dienstleistungen abwirft.

Unter diesen Dienstleistungen kann man sich die Arbeitszufriedenheit eines Unternehmers, der spart, um in sein stetig wachsendes Unternehmen zu investieren, oder philanthropische Ambitionen vorstellen. Weitere Motive können die Lust an der Ausübung der Macht, die mit dem Vermögen einhergeht, oder des Genusses des mit dem Vermögen verbundenen gesellschaftlichen Status sein. Während diese Motive vom psychologischen Standpunkt höchst unterschiedlich sind, wirken sie sich formal alle gleich aus: Sowohl bei der direkten als auch bei allen indirekten Formen geht das Vermögen direkt in die Nutzenfunktion ein.

Das Capitalist Spirit Model deckt von den Sparmotiven das Unabhängigkeitsmotiv und das unternehmerische Motiv ab. Es geht jedoch über diese hinaus. Dabei deckt es auch eher psychologisch zu erklärende denn auf der Verfolgung eines rationalen Nutzenkalküls basierende Beweggründe wie z.B. das Geizhalsmotiv ab.

Im Capitalist Spirit Model verhalten sich Konsumenten mit einem permanenten Einkommen unter einem bestimmten Schwellenwert wie Konsumenten im Standard-Lebenszyklus-Modell und versuchen ihr Vermögen vor ihrem Tod vollständig auszugeben. Konsumenten, deren permanentes Einkommen über dem Schwellenwert liegt, sparen hingegen, wobei die Sparfunktion eine monoton steigende Funktion des Lebenszeiteinkommens ist. In diesem Kontext verschiebt eine Erbschaftssteuer oder deren Satzerhöhung (oder eine Vermögenssteuer) den Schwellenwert w_1 , der Individuen mit positivem Vermögen am Ende ihres Lebens von den Andern ohne Vermögen trennt, nach oben auf w_2 . Falls die meisten Erbschaften von Individuen mit Vermögen zwischen w_1 und w_2 kommen, reduziert die Satzerhöhung die Erbschaften auf nahezu null. Wenn hingegen das vererbte Vermögen überwiegend von Konsumenten mit sehr grossen Lebenszeiteinkommen stammt, geht von der Erhöhung der Erbschaftssteuer nur ein geringer Einfluss auf den Konsum und auf die Erbschaften (vor Steuern) aus.

5.3.1.4 Verhaltenstheorien (behavioural theories) als Alternativen zum Standard-Konsum-Modell

Verschiedentlich wurde angezweifelt, ob die Lebenszyklushypothese geeignet sei, die Effekte der Steuerpolitik auf das persönliche Sparverhalten zu erklären. Die Bedenken lassen sich in

⁷⁶ Im Survey of Consumer Finances in den USA von 1992 wurden die Umfrageteilnehmer gefragt, was die fünf wichtigsten Gründe für das Sparen seien. Nur 3% der Bevölkerung und 2% der wohlhabendsten Haushalte rangierten das Vererbungsmotiv an erster Stelle, und nur 5% der Bevölkerung und 4% der Wohlhabendsten nahmen das Vererbungsmotiv in die Liste der fünf wichtigsten Spargründe auf. Die Unterschiede zwischen den Wohlhabenden und der Gesamtbevölkerung sind statistisch nicht signifikant. Im Survey of Consumer Finances von 1995 wurde eine ähnliche Frage gestellt, die vergleichbare Resultate lieferte wie im Survey von 1992.

⁷⁷ Wenn der Grenznutzen des Vermögens langsamer abnimmt als derjenige des Konsums, dann ist das Vermögen relativ zum Konsum ein Luxusgut.

die beiden Stossrichtungen beschränkte Rationalität (bounded rationality) und mangelnde Selbstkontrolle (self-control) gliedern.

5.3.1.4.1 Beschränkte Rationalität (bounded rationality)

Beschränkte Rationalität entspringt der Komplexität der intertemporalen Planung. Um die Lösung des Standard-Lebenszyklusmodells zu bestimmen, benötigt ein Individuum einen hohen Vollkommenheitsgrad des Denkens und extensive Information über wirtschaftliche Parameter. Der Ansatz der beschränkten Rationalität nährt sich am Zweifel daran, ob die Individuen solche Optimierungsprobleme lösen können.

Dennoch wird oft argumentiert, dass das Verhalten von Individuen so beschrieben werden kann, als ob diese komplexe mathematische Probleme lösen würden. Diese Sicht ist besonders plausibel, wenn entweder

- die fragliche Aktivität periodisch wiederholt wird, so dass das Individuum die Gelegenheit hat zu experimentieren und zu lernen;
- Entscheidungen anderer Individuen und die Konsequenzen dieser Entscheidungen beobachtbar und einschlägig sind, so dass auf zahlreiche analoge Erfahrungen zurückgegriffen werden kann;
- Individuen den Bedarf für Ratschläge seitens qualifizierter Fachleute erkennen und keine Schwierigkeiten bestehen, diese Ratschläge zu erhalten und deren Qualität zu überprüfen.

Skeptiker halten diese Bedingungen im Kontext der Lebenszyklusplanung nicht für gegeben. So wird eingeworfen, dass die Individuen keine Möglichkeit haben den Lebenszyklusprozess zu erproben. Zudem wären Informationen über die Entscheidungen anderer oft kaum verfügbar und häufig nicht interindividuell übertragbar. Schliesslich fehle in der Regel die Fähigkeit, das Bedürfnis nach Beratung zu erkennen und die Qualität der Ratschläge von Fachleuten zu überprüfen.

Formale Modelle der beschränkten Rationalität verfolgen typischerweise eine der folgenden Stossrichtungen:

- Restriktionen der Überzeugungen in Form von
 - Verzerrung in Richtung Überoptimismus;
 - Haltung, nur herausstechende oder beruhigende Informationen wahrzunehmen;
 - Tendenz, Information zu vergessen, wenn die Bestätigung der Information ausbleibt;
 - Neigung, die Überzeugungen in einer simplizistischen Art und Weise anzupassen (z.B. durch adaptive Erwartungen).
- Restriktionen auf den Entscheidungen, welche das Verhalten auf das Einhalten einfacher Faustregeln beschränken wie z.B. das Sparen eines fixen Anteils des Einkommens.

Diese Restriktionen sind oft empirisch motiviert. Da sie nicht von einem generell anwendbaren Prinzip abgeleitet sind, bleibt dieser Ansatz aber ad-hoc. Ein anderer Ansatz geht von den Optimierungskosten aus. Zwar wird hier von einem generell anwendbaren Prinzip ausgegangen, doch bleibt die Anwendung dieses Prinzips letztlich auch arbiträr.

5.3.1.4.2 *Selbstkontrolle (self-control)*

Während die Lebenszyklushypothese implizit davon ausgeht, dass die Selbstkontrolle des Individuums perfekt ist, postuliert eine breite psychologisch orientierte Forschung, dass die Selbstkontrolle ein Hauptproblem vieler intertemporalen Entscheidungen ist.⁷⁸

Formalisiert wird das Problem der Selbstkontrolle auf verschiedene Art und Weise. THALER und SHEFRIN (1981) schlagen ein Modell vor, indem ein individueller Entscheidungsträger aus zwei Persönlichkeiten, einem weitsichtigen, geduldigen Planer und einem kurzsichtigen, ungeduldigen Macher, besteht. Der Planer kann den Macher nur durch einen Kosten verursachenden Effort (willpower) im Zaum halten. LAIBSON (1994a, 1994b, 1996) analysiert eine Klasse von Modellen, in denen das Problem der Selbstkontrolle direkt aus zeitinkonsistenten Präferenzen erwächst.⁷⁹ Dabei entscheidet sich ein Individuum zwar für einen optimalen intertemporalen Konsumplan, hält den damit verbundenen Nutzensaufschub aber nicht durch und weicht vom optimalen Plan ab, indem der Konsum vorverlegt wird.

5.3.1.4.3 *Implikationen der Verhaltenstheorien für die Steuerpolitik*

Die Literatur über die Verhaltenstheorien macht nach BERNHEIM (2002) drei Wirkungsmechanismen der Steuerpolitik auf das Sparverhalten fest: Sie kann

- (1) die Wahrnehmung der Kosten und Nutzen des Sparens verändern;
- (2) die Durchsetzung der Selbstkontrolle durch ihren Einfluss auf die privaten Verhaltensregeln gestalten;
- (3) das persönliche Sparverhalten indirekt durch die Veränderung der Entscheidungen von Drittparteien verändern.

Diese Möglichkeiten sollen im Folgenden erörtert werden.⁸⁰

5.3.1.4.3.1 *Wahrnehmung der Kosten und Nutzen des Sparens*

Wenn das Sparen staatlich gefördert wird, signalisiert dies beschränkt rationalen Individuen, dass andere die Vorteile des Sparens als gewichtig ansehen. Die Existenz steuerbegünstigter Sparformen setzt darüber hinaus eine Diskussion und Promotionskampagnen über die Vorzüge des Sparens in Gang. Die jährlichen Beitragslimiten, bis zu denen die Steuerbegünstigung greift, werden als Expertenmeinung über die notwendige jährliche Rücklage für die Altersvorsorge interpretiert.

5.3.1.4.3.2 *Private Regeln*

Sparanreize erleichtern es den Individuen private, d.h. persönliche Regeln für das Sparen zu formulieren und zu befolgen. Eine mögliche solche Regel ist beispielsweise, den Steuervorteil jedes Jahr voll oder zu einem fixen Prozentsatz auszuschöpfen. Bestimmte Sparpläne erlauben es den Individuen auch sich an eine solche Regel zu binden. Das Durchhalten einer Sparstrategie wird unterstützt, wenn der vorzeitige Rückzug der Einlagen in einen (steuerlich

⁷⁸ Siehe z.B. AINSLIE (1975, 1982, 1984, 1992), THALER und SHEFRIN (1981), SCHELLING (1984), MAITAL (1986), FURNHAM und LEWIS (1986), SHEFRIN und THALER (1988) sowie HOCH und LOWENSTEIN (1991).

⁷⁹ Laibsons Ansatz ist durch die psychologische Forschung motiviert, der gemäss die Zeitpräferenzraten approximativ hyperbolisch sind (siehe z.B. AINSLIE, 1992). Seine Verhaltensanalyse ist ein Auswuchs früherer Arbeiten über zeitinkonsistente Präferenzen von STROTZ (1955), PHELPS und POLLAK (1968) und anderen.

⁸⁰ BERNHEIM (2002) listet die Argumente in detaillierter Form auf.

begünstigten) Sparplan einen Abschlag auf die Rückzahlung oder eine unvorteilhafte steuerliche Behandlung nach sich zieht.

5.3.1.4.3.3 Aktivitäten von Drittparteien

Verzerrungen im Steuersystem können Aktivitäten von Drittparteien stimulieren, die von den steuerlichen Regelungen profitieren – wie z.B. die Verkäufer steuerbegünstigter Sparformen. Dies kann das persönliche Sparverhalten beeinflussen. Solche Aktivitäten umfassen die aktive Vermarktung der Produkte seitens der Drittparteien, aber auch die Schaffung privater Pensionssysteme.

5.3.1.5 Unterschiede der Anreizwirkungen im Lebenszyklus-Ansatz und bei Verhaltenstheorien

Im Kontext der Lebenszyklushypothese führen alle Sparanreize über einen zentralen Mechanismus zu einer Verhaltensänderung: Durch eine Veränderung der Nachsteuerrendite verändert sich das relative Preisverhältnis von Zukunftskonsum und Gegenwartskonsum. Vom empirischen Standpunkt kommt daher der Messung der Zinssatzelastizität eine hohe Forschungspriorität zu. Diesem Thema ist denn auch der folgende Abschnitt 5.3.1.6 gewidmet. Im Rahmen alternativer Verhaltenstheorien können hingegen die Haushalte auf Aspekte eines Anreizprogramms reagieren, die nicht direkt mit den Nachsteuerrenditen zu tun haben. Dieselbe empirische Evidenz über Sparen und Besteuerung kann deshalb zu völlig anderen Schlüssen führen, je nach dem ob die Argumentation im Kontext der Lebenszyklushypothese oder einer Verhaltenstheorie erfolgt.

5.3.1.6 Empirische Evidenz

In konventionellen Lebenszyklusmodellen beeinflussen sowohl eine Veränderung des Steuersatzes für Kapitaleinkommen als auch der Vorsteuerrendite die Ersparnisbildung. Richtung und Grösse dieses Effektes werden von der Zinssatzelastizität der Ersparnisse bestimmt. Theoretisch kann die unkompenzierte Zinssatzelastizität der Ersparnisse positiv oder negativ sein, so dass die Ersparnisse als Folge einer Steuersatzerhöhung steigen oder sinken können. Hergeleitet wird dieses Ergebnis gewöhnlich aus einem einfachen Zweiperiodenmodell, in dem die Kapitalerträge fixiert sind und ausschliesslich in der ersten Periode eingehen. Die Ersparnis deckt sich dann mit den Konsumausgaben in der zweiten Periode. Eine Erhöhung des Ertrags nach Steuern führt zu einer unkompenzierten Reduktion des Preises des Konsums in der zweiten Periode. Der damit einher gehende Substitutionseffekt bewirkt eine Verschiebung des Konsums in die Zukunft und erhöht dabei die Ersparnis, während der ebenfalls damit verbundene Einkommenseffekt einen Konsumanstieg in beiden Perioden nach sich zieht und dabei die Ersparnis senkt. Die Theorie liefert keine Aussage, welcher der beiden Effekte dominiert.

Die Grösse der Zinssatzelastizität der Ersparnis bzw. der intertemporalen Substitutionelastizität des Konsums ist somit eine empirische Frage, da theoretisch sogar das Vorzeichen unklar ist. Die bestehende Literatur verfolgt zwei unterschiedliche Messkonzepte. Ein Ansatz basiert auf der Schätzung von Funktionen, die entweder den Konsum oder das Sparen abbilden. Der zweite Ansatz zielt darauf ab, strukturelle Präferenzparameter durch die Schätzung von Konsum-Engel-Gleichungen aufzudecken.

5.3.1.6.1 *Der Konsum- bzw. Sparfunktionsansatz*

Der früheste Ansatz zur Messung der Zinssatzelastizität der Ersparnis basiert auf der Schätzung einer Konsum- oder Sparfunktion, wobei ein Zinssatz unter den erklärenden Variablen fungiert. Seit der ursprünglichen Arbeit von WRIGHT (1969) hat dieser Ansatz zu einer Varietät von Elastizitätsschätzungen im Bereich von zwischen 0 (BLINDER, 1975; HOWREY und HYMANS, 1980; SKINNER und FEENBERG, 1989) und 0.4 (BOSKIN, 1978; BOSKIN und LAU, 1978) geführt. Diese Bandbreite ist insofern etwas irreführend, als dass die meisten Schätzungen nahe bei 0 liegen. Die Diskussion über die Ursachen der Diskrepanzen zwischen den verschiedenen Schätzungen hat sich dabei vor allem um die korrekte Messung des realen Zinssatzes nach Steuern gedreht.

Dieser Ansatz wurde kritisiert, weil erklärende Variablen wie das verfügbare Einkommen und der Zinssatz potenziell endogen sind. Ein fundamentaleres Problem stellte die Lucas-Kritik der empirischen Modelle in reduzierter Form dar (LUCAS 1976). Da die Beziehung zwischen Konsum (Sparen) und Zinssätzen von Erwartungen abhängt, existiert möglicherweise keine stabile Spar- oder Konsumfunktion. Wenn Änderungen im Zinssatz mit Änderungen in den Erwartungen über künftige Ressourcen oder wirtschaftliche Bedingungen korreliert sind, so vereitelt dies jegliche Bemühungen, die Zinssatzelastizität der Ersparnis zu identifizieren. Die historische Beziehung zwischen dem Sparen und dem Zinsertrag nach Steuern ist deshalb eine schwache Grundlage für eine Prognose darüber, wie das Sparverhalten auf künftige Änderungen in der Steuerpolitik anspricht.

5.3.1.6.2 *Der Euler-Gleichungs-Ansatz*

Die Euler-Konsum-Gleichung setzt das Verhältnis von Zukunftskonsum, C_{t+1} , und Gegenwartskonsum, C_t , in Beziehung zum Realzinssatz nach Steuern, r , zur Zeitpräferenzrate, r , und zur relativen Risikoaversion, q , bzw. der intertemporalen Substitutionselastizität des Konsums, s , als deren Kehrwert:

$$(21) \quad \frac{C_{t+1}}{C_t} = \left[\frac{1+r}{1+r} \right]^{1/q} = \left[\frac{1+r}{1+r} \right]^s.$$

Der Konsum steigt im Zeitablauf, wenn der Realzinssatz nach Steuern, r , grösser ist als die Zeitpräferenzrate, r , und sinkt im Zeitablauf im umgekehrten Fall. Wenn der Realzinssatz nach Steuern, r , im Zeitablauf variiert, existieren Variationen in der prognostizierbaren Konsumwachstumskomponente, und die Frage, wie stark das Konsumwachstum auf eine Veränderung des Realzinssatzes nach Steuern reagiert, lässt sich ökonometrisch untersuchen. Schätzungen unter Verwendung des Euler-Gleichungs-Ansatzes liegen sowohl für aggregierte Daten als auch für Haushaltsdaten vor.

5.3.1.6.2.1 *Ökonometrische Schätzergebnisse*

Da die historische Korrelation zwischen der Wachstumsrate des aggregierten Konsums und Massen für die Nachsteuerrendite gering ist, schätzen HALL (1988) und CAMPBELL und MANKIW (1989) auf Basis aggregierter Euler-Konsum-Gleichungen die intertemporale Substitutionsraten mit Daten für die USA auf nahezu 0. PATTERSON und PESARAN (1992) kommen zu ähnlichen Ergebnissen mit Daten für Grossbritannien. Die Annahmen, welche erforderlich sind, dass eine Aggregation korrekt erfolgen kann, sind aber sehr restriktiv, wie DEATON (1992) zeigt. ATTANASIO und WEBBER (1993) weisen darauf hin, dass die Aggregation in der Praxis denn auch zu signifikanten Verzerrungen führt.

Die meisten ökonomischen Studien mit Haushaltsdaten implizieren eine intertemporale Substitutionselastizität von signifikant über 0, was Leontief-Präferenzen entsprechen würde, und unter 1, was bei Cobb-Douglas-Präferenzen gelten würde. Innerhalb dieser Bandbreite variieren die Schätzergebnisse aber stark.⁸¹ Mit der Verwendung von Haushaltspaneldata kann zwar das Aggregationsproblem vermieden werden, dafür müssen jedoch andere Nachteile in Kauf genommen werden. Die Panels sind typischerweise kurz, und Daten sind oft nur für einzelne Konsumkomponenten wie z.B. Nahrungsmittel verfügbar.⁸² Die Variation der Nachsteuerrenditen in mikroökonomischen Studien basiert zudem häufig auf Differenzen der marginalen Steuersätze im Querschnitt, obwohl sich diese Variation plausiblerweise durch andere Haushaltscharakteristiken – wie z.B. Unterschiede im Vermögen und Einkommen – erklären lässt.

5.3.1.6.2.2 Ökonometrische Evidenz versus stilisierte makroökonomische Fakten

GUVENEN (2003) bringt Beispiele, die einen Widerspruch zwischen den in der ökonomischen Literatur geschätzten niedrigen Werten für die intertemporale Substitutionselastizitäten und stilisierten makroökonomischen Fakten aufzeigen. Nimmt man die obige Euler-Gleichung und formt sie nach r um, so ergibt sich

$$(22) \quad r = e^{\frac{\ln\left(\frac{C_{t+1}}{C_t}\right) + s \ln(1+r)}{s}}.$$

Übernimmt man den Schätzwert von HALL (1988) für s von 0.1 sowie ein jährliches Prokopf-Konsumwachstum für die USA von 2% und nimmt man ferner an, dass $r > 0$ sei, so ergibt sich, wie sich durch Einsetzen dieser Werte in die obige Gleichung überprüfen lässt, ein unterer Rand für den Zinssatz, r , von 21.9%. Diese Beobachtung ist als Risk-Free-Rate-Puzzle von WEIL (1989) bekannt geworden. Alternativ kann die Euler-Konsum-Gleichung auch verwendet werden, um einen plausiblen Wert für die intertemporale Substitutionselastizität des Konsums zu finden. Aufgelöst nach s ergibt sich

$$(23) \quad s = \frac{\ln\left(\frac{C_{t+1}}{C_t}\right)}{\ln\left(\frac{1+r}{1+r}\right)}.$$

Bei einem unterstellten Zinssatz, r , von 3% und einem jährlichen Prokopf-Konsumwachstum von 2% muss s mindestens 0.67 sein, sofern r positiv ist.

Eine ähnliche Beobachtung hat LUCAS (1990, S. 306) bewogen, Werte der intertemporalen Substitutionselastizität des Konsums, s , von unter 0.5 auszuschließen. Er vergleicht zwei Länder, die sich durch eine Differenz in der Konsumwachstumsrate von einem Prozentpunkt unterscheiden, aber eine ähnliche Zeitpräferenzrate, r , haben. Ein Wert von 4 für q oder 0.25 für s würde Zinssatzdifferenziale implizieren, die viel grösser wären, als sie in der Realität

⁸¹ Siehe z.B. SHAPIRO (1984), ZELDES (1989), RUNKLE (1991), LAWRENCE (1991), DYNAN (1993), ATTANASIO und WEBBER (1993, 1995) sowie ATTANASIO und BROWNING (1995).

⁸² ATTANASIO und WEBBER (1995) tragen diesem Problem Rechnung, indem sie ein längeres, synthetisches aus den Consumer Expenditure Surveys abgeleitetes Panel verwenden, das umfassendere Konsumdaten enthält.

beobachtet werden. Aus dieser Perspektive erscheint Lucas sogar ein Wert von 2 für q als hoch oder ein solcher von 0.5 für s als niedrig.⁸³

Solche Überlegungen lassen vermuten, dass der Wert der intertemporalen Substitutionsrate des Konsums, s , recht hoch – vielleicht sogar nahe bei 1 – liegt. Dies steht aber klar im Widerspruch zu den ökonometrischen Schätzungen, die für s einen tiefen Wert – vielleicht sogar nahe bei 0 nahe legen.

5.3.1.6.2.3 *Heterogene Individuen*

GUVENEN (2003) präsentiert eine Auflösung dieses scheinbaren Widerspruchs. Dieser ist seiner Meinung nach die Konsequenz der breit verwendeten Analyse in Modellwelten mit einem repräsentativen Konsumenten, die jegliche Heterogenität der Individuen ignoriert. Er führt in seinem Modell zwei Arten der Heterogenität ein, nämlich die begrenzte Partizipation am Aktienmarkt und die heterogene intertemporale Substitutionsrate des Konsums. Beide Annahmen sind empirisch abgestützt. Ein grosser Anteil der (US-)Haushalte partizipiert am Aktienmarkt nicht,⁸⁴ und eine Anzahl mikroökonomischer Studien, die Individualdaten untersuchen, kommen zum Schluss, dass die individuellen intertemporalen Substitutionsraten des Konsums mit steigendem Vermögen zunehmen.⁸⁵ Im Rahmen eines dynamischen makroökonomischen Modells erzeugt die beschränkte Partizipation am Aktienmarkt eine sehr ungleiche Vermögensverteilung, die mit den Vermögensstatistikdaten für die USA übereinstimmt. Die Eigenschaften aggregierter Variablen wie die Investitionen, Kapitalstock und Output, die in direktem Bezug zum Vermögen stehen, werden demzufolge fast ausschliesslich von den Aktionären, die hohe Substitutionselastizitäten des Konsums aufweisen und fast das ganze Vermögen besitzen, bestimmt. Auf der anderen Seite ist der Konsum sehr viel gleichmässiger über die Haushalte verteilt. Deshalb bildet der aggregierte Konsum (und die Schätzungen der Euler-Konsumgleichung) die niedrigen Elastizitäten der Mehrheit, d.h. der wenig Wohlhabenden, ab.

Akzeptiert man die Erklärung von GUVENEN (2003), so ergeben sich die folgenden beiden Implikationen für die Beurteilung einer konsumorientierten Steuerreform in einer geschlossenen Volkswirtschaft:⁸⁶ Erstens hängen die Wachstumseffekte einer solchen Reform

⁸³ Das Argument hat auch in einer Modellumgebung mit Unsicherheit und nicht zeit-separabler Nutzenfunktion Bestand, da dann eine ähnliche Euler-Konsum-Gleichung abgeleitet werden kann (siehe dazu z.B. ATTANASIO und WEBER, 1989).

⁸⁴ Die von Guvenen präsentierten Daten für die USA zeigen, dass 90% der Nettovermögen in Händen von 30% der Bevölkerung sind. Diese Bevölkerungsgruppe hält 95% des Produktivvermögens (Nettovermögen abzüglich Hauseigentum). Die reichsten 1% besitzen allein 48% des Produktivvermögens. Die Verhältnisse in der Schweiz sind sehr ähnlich. Gemäss der gesamtschweizerischen Vermögensstatistik 1997 (EIDGENÖSSISCHE STEUERVERWALTUNG, 1999) besitzen die reichsten 30% der Steuerpflichtigen 93.2% des Reinvermögens.

⁸⁵ Es gibt theoretische Gründe, weshalb die individuellen intertemporalen Substitutionselastizitäten des Konsums mit steigendem Vermögen zunehmen. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Haushalte eine Reihe von Gütern mit unterschiedlichen Einkommenselastizitäten konsumieren. Der Grund dafür ist, dass bei niedrigerem Vermögen, der Anteil lebensnotwendiger Güter am Gesamtkonsum grösser ist als bei wohlhabenderen Haushalten, die einen grösseren Anteil an Luxusgütern nachfragen, die sich leichter intertemporal substituieren lassen. Ein Beweis für diese Aussage findet sich in BROWNING und CROSSLEY (2000). Alternativ implizieren auch nicht homothetische Präferenzen als Folge von Subsistenzanforderungen oder Habit-Verhaltensmuster höhere intertemporale Substitutionselastizitäten für Wohlhabendere.

⁸⁶ In einer geschlossenen Volkswirtschaft gilt die Identität von Sparen und Investieren. Das Sparaufkommen bestimmt daher direkt das Niveau der Investitionen und über die Steuerung der Kapitalintensität der Produktion das Niveau des Bruttoinlandproduktes. In einer offenen Volkswirtschaft ist wegen der Möglichkeit, Kapital zu exportieren oder zu importieren, die Identität zwischen Sparen und Investieren aufgehoben. Bei

wesentlich von der Höhe der intertemporalen Substitutionselastizität ab. Relevant sind in diesem Zusammenhang die Elastizitäten der Vermögenden. Da diese hoch sind, fallen auch substantielle Wachstumseffekte im Aggregat an. Zweitens führt eine solche Reform zu substantiellen Verteilungseffekten. Guvenen illustriert diese anhand eines Politikexperimentes für die USA. Im Ausgangszustand existiert eine Kapitaleinkommensteuer mit Satz 36%, deren Erträge pauschal an die Haushalte rückvergütet werden. Wird nun diese Steuer abgeschafft, so resultiert im Politikexperiment ein Wohlfahrtsgewinn in Konsumäquivalenten von 5.4% für die Aktionäre und ein Verlust von 2.1% für die 70% der Bevölkerung, die keine Aktien halten.⁸⁷

5.3.2 Das Sparverhalten der Firmen

5.3.2.1 Einflussfaktoren in der Theorie

BERNHEIM (2002) nimmt eine Auslegeordnung der theoretischen Erklärungsansätze des Einflusses der Firmen auf das private Sparen vor. Das Sparen der Firmen wird durch die Besteuerung über zwei Kanäle beeinflusst. Erstens reduziert eine Erhöhung der Unternehmensgewinnsteuer die Gewinne nach Steuern. Sofern die Firmen ihre Dividenden und Kapitalrückzahlungen nicht nach unten anpassen, sinken die einbehaltenen Gewinne. Zweitens beeinflussen sowohl die persönlichen als auch die Unternehmenssteuern die Ausschüttungspolitik der Firmen. Wenn zum Beispiel die Steuer auf Dividenden gegenüber derjenigen auf Kapitalgewinnen steigt, werden die Firmen niedrigere Dividenden zahlen. Die Literatur, die sich mit der Ausschüttungspolitik befasst, wird in Abschnitt 5.5 behandelt. An dieser Stelle soll die Frage diskutiert werden, ob es möglich ist, die gesamten privaten Ersparnisse, also die Summe aus den Ersparnissen der privaten Haushalte und der Firmen, durch eine Politik zu stimulieren, welche die Firmen ermutigt, mehr zu sparen.

Wenn als Folge einer politischen Massnahme im Firmensektor mehr gespart wird, ist es im Prinzip nicht zwingend, dass das Sparen im privaten Sektor insgesamt ansteigt. Der Grund dafür ist, dass die Firmen den privaten Haushalten gehören. Wenn ein Unternehmen Dividenden zahlt, statt wie bis anhin die Gewinne einzubehalten, sollten die Aktionäre verstehen, dass die Firma weniger spart. Jeder Aktionär müsste dann seine Sparquote soweit erhöhen, dass sein optimales Lebenszyklusgleichgewicht wieder ausbalanciert ist.⁸⁸ Höhere Ersparnisse der Unternehmen können hingegen zu einer höheren privaten Sparquote führen, wenn die Aktionäre Liquiditätsbeschränkungen unterliegen. Da das Aktienvermögen stark bei vermögenden Personen konzentriert ist, die über ausreichend Liquidität verfügen, ist die praktische Relevanz dieses Punktes gering. Zumindest können diese Individuen ihre Wertschriften nötigenfalls verkaufen oder mit einem Lombardkredit belehnen. Alternativ wird mitunter unterstellt, dass sich Aktionäre kurzsichtig oder irrational verhalten. Eine Version dieser Sicht ist, dass die Investoren dem Spatz-in-der-Hand-Trugschluss unterliegen. Sie halten die Kapitalgewinne für transitorisch und glauben, dass Einkommen sei sicherer, wenn es

vollständiger Kapitalmobilität muss dann eine Erhöhung (Verminderung) nicht zu mehr (weniger) Investitionen führen.

⁸⁷ Unter der Annahme, dass exogen vorgegebene Staatsausgaben finanziert werden müssen, kann dieses Experiment als Abschaffung der Kapitaleinkommensbesteuerung bei gleichzeitiger Kompensation der dadurch resultierenden Mindereinnahmen durch eine (zusätzliche) Konsumbesteuerung interpretiert werden.

⁸⁸ Die Sichtweise, dass sich der Wert der Firmen in den individuellen Vermögen widerspiegelt und es für das Konsum- und Sparverhalten der Haushalte daher keine Rolle spielt, ob die Gewinne einbehalten oder ausgeschüttet werden, geht auf FISHER (1930) zurück und lebt in den modernen Lebenszyklustheorien fort. Nach dieser Auffassung sehen die privaten Haushalte durch den „corporate veil“, und der Kapitaleinkommensfluss hat keinen Effekt auf die persönlichen Ersparnisse.

realisiert ist. Eine andere Variante dieser Sicht betont die Rolle der mentalen Buchhaltung. Da Dividenden mit ihrer Auszahlung fühlbarer sind als äquivalente Kapitalgewinne, werden sie auch eher für Konsumzwecke ausgegeben.⁸⁹

5.3.2.2 Empirische Evidenz

Da die Theorie nicht zu einer eindeutigen Aussage kommt, ist der Substitutionsgrad zwischen Unternehmens- und persönlicher Ersparnis letztlich eine empirische Frage. Frühe ökonometrische Studien basierten auf einer reduzierten Form der aggregierten Konsumfunktion. FELDSTEIN (1973) schätzt für die USA, dass die marginale Konsumneigung aus einbehaltenen Gewinnen etwa zwei Drittel derjenigen aus dem verfügbaren Einkommen entspricht. FELDSTEIN und FANE (1973) erhalten einen vergleichbaren Wert für Grossbritannien. Feldstein folgert daraus, dass Änderungen des privaten Sparverhaltens Änderungen des Sparverhaltens der Firmen nur unvollständig kompensieren, nämlich mit einer Rate von 67 Cents je Dollar. Alternative Interpretationen der Schätzergebnisse sind jedoch möglich. Wenn die einbehaltenen Gewinne und das verfügbare Einkommen unterschiedliche stochastische Eigenschaften haben, weil z.B. die Schocks im verfügbaren Einkommen einen permanenteren Charakter haben, weichen die Koeffizienten in einer reduzierten Form der Konsumfunktion voneinander ab. Feldsteins Ansatz leidet zudem unter einer Reihe von Standardproblemen wie der möglichen Endogenität und/oder der mangelhaften Messung von Schlüsselvariablen.

POTERBA (1987, 1991) verbessert die Regression von Feldstein in verschiedener Hinsicht. So verwendet er eine Instrumentalvariable, welche die Steuerbelastung der Dividenden relativ zu den Kapitalgewinnen misst, um der Endogenität der einbehaltenen Gewinne Rechnung zu tragen.^{90,91} Poterba findet, dass der Konsum signifikant auf Steueränderungen reagiert, welche das Sparen in den Unternehmen schlechter stellen. Der grösste Teil des Effektes tritt bei den Gebrauchsgütern zutage. Poterba untersucht auch die Reaktion des Konsums auf unfreiwillige Kapitalgewinnrealisierungen als Folge von Firmenübernahmetransaktionen. Sind die Investoren weder kurzfristig noch irrational, so wäre zu erwarten, dass sie sämtliche Gewinne reinvestieren. Poterba schätzt jedoch, dass der Konsum je realisierten Dollar Kapitalgewinn um 60 Cents ansteigt. Wiederum ist der Effekt für Gebrauchsgüter besonders ausgeprägt. Die Resultate werden allerdings durch einige wenige Ereignisse gesteuert. So sanken im Beobachtungszeitraum in den achtziger Jahren in den USA die persönlichen Ersparnisse, während die Firmenübernahmen stark zunahmen. Da viele andere Erklärungen für den Rückgang der Ersparnisse existieren, kann die Korrelation allenfalls auch einfach zufällig sein.

AUERBACH und HASSET (1991) schätzen aggregierte Euler-Konsum-Gleichungen und untersuchen, ob die Veränderungen im Konsum zu vorhersehbaren Änderungen verschiedener Einkommenskomponenten in Beziehung stehen. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass die informatorischen Effekte wegfallen, welche unerwartete Änderungen des Einkommens begleiten und die Schätzungen der marginalen Konsumneigung kontaminieren. Die Nachteile bestehen in den üblichen Einwänden gegen aggregierte Euler-Konsumgleichungen.⁹² Auerbach

⁸⁹ FELDSTEIN (1973) bezeichnet die Auffassung, dass Dividenden, nicht aber einbehaltene Gewinne in das verfügbare Einkommen in der Konsumfunktion der privaten Haushalte eingehen, als keynesianisch – wenn auch nicht notwendig als die Sicht von Keynes.

⁹⁰ Die Wahl der Instrumentalvariable kann freilich mit dem Argument kritisiert werden, dass beide Steuersätze in die Schätzung der Konsumgleichung eingehen sollten.

⁹¹ Ferner passt er die Daten an, unterscheidet zwischen Verbrauchs- und Gebrauchsgütern und schätzt Modellspezifikationen in Niveaudaten und in den Differenzen.

⁹² Siehe Abschnitt 5.3.1.6.2.1.

und Hasset finden, dass der Konsum auf vorhersehbare Änderungen des Arbeitseinkommens reagiert.⁹³ Im Gegensatz dazu geht von vorhersehbaren Änderungen der Dividenden und anderer Formen des Kapitaleinkommens kein Effekt auf den Konsum aus. Dieses Ergebnis steht in Widerspruch zu verschiedenen Hypothesen, dass der Konsum auf die Aufteilung der Unternehmensgewinne in einbehaltene und ausgeschüttete Gewinne unterschiedlich anspricht. So verträgt es sich nicht mit der Ansicht, dass Aktionäre Liquiditätsbeschränkungen oder dem Spatz-in-der-Hand-Trugschluss unterliegen. Es schliesst hingegen die Möglichkeit nicht aus, dass die Individuen irrationalerweise äquivalente Ströme von Dividenden und einbehaltenen Gewinne zu unterschiedlichen Sätzen kapitalisieren, da dann Änderungen im Konsum nur in Reaktion auf unerwartete Änderungen der Ausschüttungspolitik auftreten würden.

Angesichts der widersprüchlichen empirischen Evidenz ist nicht auszuschliessen, dass Reformen, welche die bisherige steuerliche Benachteiligung der Gewinnausschüttung abbauen, zu einem Rückgang der Sparquote führen könnten. In diesem Fall wäre dann im Hinblick auf die Wachstumseffekte die entscheidende Frage, ob die aufgrund einer solchen Politik zu erwartende Verbesserung der Kapitalproduktivität den möglichen Anstieg des Realzinses zu kompensieren vermag.

5.3.3 Sparanreize und steuerbegünstigtes Sparen

Es gibt eine lebhafte Debatte darüber, ob steuerbegünstigte Sparformen die Sparquote erhöhen oder ob der Effekt weitgehend verpufft, weil die Individuen lediglich ihre Ersparnisse von den nicht steuerbegünstigten Anlageformen in die steuerbegünstigten Kanäle umleiten, ohne dass zusätzlich angespart wird. Im Kontext der USA wurde die Debatte von zwei Forschergruppen dominiert. Die eine Gruppe, POTERBA et al. (1993, 1996a, 1996b, 1996c) folgert, dass zwischen 45 und 66 Cents eines Dollars, der in ein Individual Retirement Account (IRA) eingezahlt wird, zusätzliche Ersparnisse sind. Die andere Gruppe, GALE und SCHOLZ (1994b) sowie ENGEN et al. (1996), findet dagegen, dass die meisten IRA- und 401(k)-Einzahlungen durch Steuerersparnisse und die Umlagerung der Ersparnisse zwischen nicht steuerbegünstigten und steuerbegünstigten Anlageformen finanziert werden. BERNHEIM (1996, 2002) und HUBBARD und SKINNER (1996) besprechen beide Studienserien und kommen zum Schluss, dass die Effekte der steuerlichen Anreize zwischen den Schätzungen der beiden Forschungsgruppen liegen.

5.4 Investitionen

5.4.1 Das Verhältnis von Sparen und Investieren

5.4.1.1 Geschlossene Volkswirtschaft

In einer geschlossenen Volkswirtschaft besteht eine Identität zwischen Sparen und Investieren. Eine Steuer auf Kapitaleinkommen reduziert die Rendite auf dem Sparen der Inländer, unabhängig davon, ob die inländischen Ersparnisse durch eine Einkommensteuer oder die inländischen Investitionen durch eine Unternehmenssteuer besteuert werden. Die Elastizität des Kapitalangebots entspricht dann derjenigen der Sparelastizität.

⁹³ Dies kann als Evidenz für die Existenz von Liquiditätsbeschränkungen für die Empfänger von Arbeitseinkommen interpretiert werden.

5.4.1.2 Offene Volkswirtschaft mit perfekter Kapitalmobilität

In einer offenen Volkswirtschaft ist die Identität zwischen Sparen und Investieren aufgehoben, und die Elastizität des Kapitalangebots hängt von der Kapitalmobilität ab. Bei vollständiger Kapitalmobilität verläuft die Kapitalangebotskurve für eine kleine, offene Volkswirtschaft horizontal, und das inländische Sparangebot ist für die inländischen Investitionen irrelevant.

In einer offenen Volkswirtschaft können Investoren ihre Ersparnisse sowohl im In- als auch im Ausland anlegen. Bei perfekter Kapitalmobilität werden sie das nur dann im Inland tun, wenn der Ertrag nach Steuern dort ebenso attraktiv ist wie sonst wo. Unter diesen Bedingungen gehen von einer Steuer auf den inländischen Ersparnissen und einer Steuer auf den inländischen Investitionen völlig verschiedene Wirkungen aus.

5.4.1.2.1 Besteuerung der inländischen Investitionen

Wenn das Land relativ zum Weltkapitalmarkt klein ist, erzeugt eine Steuer auf den inländischen Investitionen keine Effekte auf die Nachsteuerrendite der Sparer, da die Investitionsmöglichkeiten im Ausland von der Steuer unbeeinflusst bleiben. Sollen die inländischen Firmen für Investoren weiterhin attraktiv bleiben, so muss ihre Vorsteuerrendite nach einer Steuererhöhung ansteigen, so dass die Investoren die gleiche Nachsteuerrendite erhalten wie sonst wo im Ausland. Da die Firmen wegen dem Wettbewerb aus dem Ausland ihre Güterpreise nicht anheben können, besteht der einzige Weg, die Vorsteuerrendite zu erhöhen darin, die Löhne zu senken. Im Ergebnis bewirkt eine Steuer auf dem Ertrag der inländischen Investitionen eine Senkung der Entlohnung des Faktors Arbeit, während die Nachsteuerrendite auf dem Faktor Kapital unbeeinflusst bleibt.⁹⁴

Obwohl die Steuer auf dem Ertrag der Investitionen im Inland letztlich in Form niedriger Löhne vom Faktor Arbeit getragen wird, unterscheidet sie sich in ihrer Wirkung von einer Steuer auf dem Arbeitseinkommen, weil sie eine Reihe zusätzlicher Verzerrungen erzeugt, die bei der Steuer auf dem Arbeitseinkommen nicht auftreten. Der Steuerbetrag, den ein Unternehmen schuldet, hängt von seinem Kapitaleinkommen ab, während der Betrag, den es durch die gesunkenen Löhne einspart, auf den Lohnkosten beruht. Unter dem Strich müssen arbeitsintensive Firmen ihre Lohnsätze weniger absenken, um die Belastung durch eine Steuer auf dem inländischen Kapital zu kompensieren. Eine Steuer auf dem inländischen Kapital führt deshalb dazu, dass sich das betroffene Land in Richtung arbeitsintensivere Güter spezialisiert und verzerrt daher die Handelsströme. Multinationale Firmen sind besonders benachteiligt, da die Muttergesellschaften grundsätzlich im Inland für ihr gesamtes weltweites Kapitaleinkommen steuerbar sind und deshalb relativ zu ihren inländischen Lohnkosten besonders hohe Kapitaleinkommen haben. Indem die Investitionstätigkeit im Inland nicht entmutigt wird, fällt der Kapitalstock höher aus, was mit einer kapitalintensiveren Produktionsweise einhergeht, wodurch ein höheres Wohlstandsniveau erreicht wird. Da sowohl die Kapitaleinkommens- als auch die Arbeitseinkommensteuer den Nettolohn der inländischen Arbeitskräfte reduzieren, aber die Kapitaleinkommensteuer zusätzliche Verzerrungen erzeugt, sollte eine kleine offene Volkswirtschaft mit perfekter Kapitalmobilität

⁹⁴ Bei flexiblen Wechselkursen kann der Anpassungsprozess nach der Einführung oder Erhöhung der Steuer auf den inländischen Investitionen auch ganz oder teilweise über den Wechselkurs ablaufen. Bei starren Nominallöhnen werden als Folge der Steuer die Güterpreise, ausgedrückt in Inlandwährung, erhöht. Diese Erhöhung wird aber durch eine gegenläufige Abwertung der Inlandwährung kompensiert. In der Realität ist der Anpassungsprozess komplex, weil sich die Anpassungsgeschwindigkeiten auf dem Devisenmarkt (sofort, bereits bei Ankündigung der Steuererhöhung), Gütermarkt (träge) und Arbeitsmarkt (sehr träge) voneinander unterscheiden.

den Ertrag auf dem in inländischen Firmen investierten Kapital weder besteuern noch subventionieren.⁹⁵

5.4.1.2.2 Besteuerung der Ersparnisse von Inländern

Eine Besteuerung der Erträge der Ersparnisse von Inländer ist hingegen mit dem Produktionseffizienztheorem von DIAMOND und MIRRLEES (1971) vereinbar. Ein Problem ist jedoch, dass eine Steuer, die nur auf das Sparen zugreift und die Investitionen nicht tangiert, schwierig zu implementieren ist.⁹⁶

Die Besteuerung von Dividenden und Zinseinkommen setzt bei den inländischen Firmen und Finanzintermediären an. Dabei bestehen grundsätzlich drei Möglichkeiten.

- (1) Besteuerung im Rahmen einer Quellensteuer mit definitivem Abgeltungscharakter.
- (2) Besteuerung im Rahmen einer Verrechnungssteuer, die an der Quelle erhoben wird, aber später mit der persönlichen Einkommensteuer verrechnet bzw. zurück erstattet wird.
- (3) Ein Informationsaustausch zwischen inländischen Firmen und Finanzintermediären auf der einen und den Steuerbehörden auf der anderen Seite.

Bei den Varianten (1) und (2) werden allerdings auch Ausländer steuerlich erfasst. Es handelt sich dann nicht mehr um eine reine Steuer auf der inländischen Ersparnis, es sei denn die Ausländer werden explizit steuerbefreit.

Anders als bei den inländischen stehen der Steuerbehörde bei den ausländischen Firmen und Finanzintermediären keine Steuerertragssicherungsmechanismen zur Verfügung. Deshalb können die Individuen im Prinzip die inländischen Steuern auf jeder Investition durch die Einschaltung eines ausländischen Finanzintermediärs umgehen. Die Verfrachtung der Ersparnisse ins Ausland ist zweifellos mit Kosten verbunden, so dass nicht alle Dividenden und Zinsen der Besteuerung entgehen. Für Kleinsparer und für diejenigen, die in erster Linie für Transaktionszwecke sparen, sind die Kosten der Kapitalflucht für die Umgehung der Steuern häufig zu gross, so dass nur substantiellen Vermögenswerten den inländischen Steuern auf Dividenden und Zinsen entgehen. GORDON (2000) folgert daraus, dass zwar Kleinsparer und Girokonten immer noch Steuereinnahmen generieren, aber die Besteuerung der Dividenden und Zinsen aus Steuergerechtigkeitsüberlegungen wegen der Umgehungsmöglichkeiten für die Wohlhabenderen stark an Attraktivität verliert.

Teils werden Kapitalgewinne in einer geschlossenen Volkswirtschaft besteuert, wenn sie realisiert werden. Die Besteuerung erfolgt jedoch hauptsächlich indirekt auf Unternehmensebene durch eine Steuer auf (einbehaltenen) Gewinnen. In einer offenen Volkswirtschaft müsste die Steuerbehörde die einbehaltenen Gewinne besteuern, welche den Inländern auf den in- und ausländischen Wertschriften in ihrem Besitz, zukommen, um den Ertrag auf den Ersparnissen vollständig steuerlich zu erfassen. Im Rahmen der internationalen Steuerabkommen besteht jedoch kein Ansatzpunkt für die Besteuerung einbehaltener Gewinne ausländischer Firmen, welche den Inländern in Form von Kapitalgewinnen zukommen.

Die internationalen Steuerabkommen ermöglichen es den Steuerbehörden, einbehaltene Gewinne zu besteuern, die inländische Firmen im Ausland erwirtschaften.⁹⁷ Üblicherweise

⁹⁵ Wie DIXIT (1985) zeigt, folgt dieses Ergebnis unmittelbar aus der Arbeit zur Produktionseffizienz von DIAMOND und MIRRLEES (1971). Siehe auch GORDON (1986) und RAZIN und SADKA (1991).

⁹⁶ Siehe dazu z.B. GORDON 2000.

⁹⁷ Die Länder sind jedoch gehalten, Massnahmen zu ergreifen, um zu vermeiden, dass die Gewinne doppelt, d.h. im Heim- und im Gastland, besteuert werden.

geschieht dies bei einbehaltenen Gewinnen von Betriebsstätten im Ausland auf Wertzuwachsbasis. Die einbehaltenen Gewinne von Tochtergesellschaften im Ausland werden in der Praxis steuerlich im Inland hingegen nur erfasst, wenn sie repatriiert werden.^{98,99} Zum Teil widerspiegelt dies die Erhebungskosten, die mit einer Überwachung der Gewinne ausländischer Herkunft verbunden sind, zum Teil reflektiert es die Leichtigkeit, mit der inländische Investoren jeglichen inländischen Steuerzugriff auf einbehaltenen Gewinnen aus dem Ausland durch den Erwerb ausländischen Kapitals im Rahmen von Portfolio- statt Direktinvestitionen vermeiden können.¹⁰⁰ HINES und HUBBARD (1990) präsentieren Evidenz, dass das die Gewinne, welche multinational tätige US-Unternehmen im Ausland erwirtschaften der Besteuerung in den USA grösstenteils entgehen, obwohl die USA grössere Anstrengungen als jedes andere Land unternommen haben, um die Besteuerung des Einkommens aus ausländischen Quellen durchzusetzen.

Im Rahmen einer Besteuerung der Erträge der Ersparnisse von Inländern wird das Einkommen aus dem Inland, das Ausländern zukommt, von der inländischen Steuer nicht erfasst. Dies impliziert nicht nur, dass die Dividenden und Zinsen, welche an Ausländer ausbezahlt werden, von der inländischen Steuer befreit sein sollen, sondern auch dass Steuern auf den einbehaltenen Gewinnen inländischer Firmen proportional zum Aktienanteil erhoben werden sollten, welcher von Inländern gehalten wird. Es ist jedoch in vielen Ländern üblich, zumindest auf die Dividenden, wenn nicht auf die Zinsen, die an Ausländer ausbezahlt werden, eine Verrechnungs- bzw. Quellensteuer zu erheben. Dabei sind die Steuersätze annähernd so hoch wie die Besteuerung, der die Inländer unterliegen, oder liegen sogar darüber. Zudem hat kein Land die Firmen proportional zum Anteil der Ausländer in ihrem Aktionariat steuerbefreit. Wenn das Dividendenanrechnungsverfahren nur Inländern gewährt wird, liegt die Unternehmenssteuer auf ausgeschütteten Gewinnen sogar vollständig bei den ausländischen Aktionären.

Multinationale Firmen können ihre effektiv im Inland erwirtschafteten Gewinne formell leicht in eine Niederlassung in einem Land mit niedrigen Unternehmenssteuern anfallen lassen. Dies kann über die Wahl des Standortes, in dem die multinationale Firma Fremdkapital aufnimmt, durch den Standort für ihre Patente und durch Transferpreise geschehen.¹⁰¹

5.4.1.3 Der Grad der Kapitalmobilität

Eine wichtige Frage ist, wie mobil Kapital in der Realität – in Abwesenheit formeller Kapitalverkehrskontrollen – tatsächlich ist. Wenn es nämlich Faktoren gibt, welche die Kapitalflüsse behindern, wird die Investitionstätigkeit zumindest teilweise von der Spartätigkeit mitbestimmt. Die Sparelastizität spielt dann für die Investitionen auch in der offenen Volkswirtschaft eine gewisse Rolle.

⁹⁸ Grossbritannien, Japan und die USA sind Beispiele für Länder, die solche einbehaltenen Gewinne inländischer Firmen aus ausländischen Quellen bei der Repatriierung besteuern. Frankreich und die Niederlande gehören zu den Ländern, welche diese Gewinne von der inländischen Steuer befreien. Neuseeland ist das einzige Land, das diese Gewinne auf Wertzuwachsbasis besteuert.

⁹⁹ Da multinationale Firmen die Wahl haben, das Auslandsgeschäft im Rahmen einer Betriebsstätte oder einer Tochtergesellschaft zu betreiben, besteht ein Anreiz die Form der Betriebsstätte nur dann zu wählen, wenn sie normalerweise Verluste erwirtschaftet.

¹⁰⁰ Eine inländische Steuer auf einbehaltenen Gewinnen im Ausland kann deshalb nur erhoben werden, insoweit Direkt- und Portfolioinvestitionen im Ausland unvollständige Substitute sind. Siehe GORDON und JUN (1993) für eine vertiefte Diskussion.

¹⁰¹ Für eine vertiefte Diskussion dieser Einkommensverschiebungen siehe z.B. HINES und RICE (1994), ALTSHULER und MINTZ (1995) oder GRUBERT und SLEMROD (1998).

5.4.1.3.1 Empirische Evidenz für eingeschränkte Kapitalmobilität

Evidenz für eingeschränkte Kapitalmobilität kommt aus drei verschiedenen Richtungen, nämlich der hohen Korrelation zwischen den inländischen Ersparnissen und Investitionen, den beträchtlichen realen Zinssatzdifferenzialen und der niedrigen internationalen Portfoliodiversifikation.

FELDSTEIN und HORIOKA (1980) zeigten empirisch, dass ein zusätzlich gesparter Franken nahezu eins zu eins zu zusätzlichen Investitionen in diesem Land führt. In einer kleinen offenen Volkswirtschaft sollten die Ersparnisse stattdessen in der ganzen Welt investiert werden und nur zu einem geringfügigen Anstieg der inländischen Investitionen führen.

Des Weiteren besteht eine starke Evidenz für die Existenz realer Zinsdifferenziale zwischen verschiedenen Ländern, was wichtige Hindernisse für die Kapitalmobilität widerspiegelt (MISHKIN, 1984; CUMBY und OBSTFELD, 1984; CUMBY und MISHKIN, 1986). Die Zinsinsel Schweiz ist ein Ausdruck dieses Phänomens.¹⁰²

Im Standardansatz der Finanzliteratur zur Erklärung der Portfoliowahl wird angenommen, dass die Investoren risikoavers sind und dass die Renditen der verschiedenen Vermögenswerte unterschiedliche Risiken aufweisen, wobei die Rendite jedes einzelnen Vermögenswertes sich zumindest teilweise durch spezifische Elemente charakterisiert. In Abwesenheit von Steuern sagen die Standard-Portfolio-Modelle eine vollständige weltweite Diversifikation der Portfolios voraus. Diese Voraussage widerspricht allerdings den empirischen Fakten. ADLER und DUMAS (1983) und FRENCH und POTERBA (1991), TESAR und WERNER (1992), MUSSA und GOLDSTEIN (1994) präsentieren eindeutige Evidenz dafür, dass die individuellen Portfolios hochgradig in inländischen Vermögenswerten spezialisiert sind. Dieses Phänomen ist als „Home Bias“ bekannt. Seine Ursachen sind theoretisch nicht vollständig klar.

Es wäre nun interessant, den Grad der Kapitalmobilität in der Schweiz auf Basis eines oder mehrerer dieser Phänomene empirisch zu bestimmen.

5.4.1.3.2 Das Feldstein-Horioka-Paradox

FELDSTEIN und HORIOKA (1980) haben versucht, den Grad der internationalen Kapitalmobilität, verstanden als Mobilität der nationalen Ersparnisse, die über internationale Finanzmärkte alloziert und in ausländische Investitionen transformiert werden kann, mit Hilfe einer Korrelationsanalyse der Ersparnisse und der Investitionen zu messen. Sie regressierten auf Basis von Paneldaten für verschiedene OECD-Länder für die Periode 1960-74 die Bruttoinvestitionsquote, I/Y , auf die Bruttosparquote S/Y gemäss der folgenden Gleichung:

$$(24) \quad \frac{I}{Y} = a + b \frac{S}{Y} + e$$

Sie schätzten einen Wert von β , der sogenannten „saving retention rate“, von 0.89, wobei sich dieser Wert nicht signifikant von 1, aber signifikant von 0 unterschied. Gemäss dem Test von Feldstein und Horioka wurde die Hypothese perfekter Kapitalmobilität verworfen, da $\beta > 0$ war. Gleichzeitig konnte die Hypothese $\beta = 1$, dass die OECD-Länder vom Weltkapitalmarkt abgeschirmt seien, nicht verworfen werden. Dieses Ergebnis wurde als paradox angesehen, weil Kapital in den sechziger und siebziger Jahren als zwischen den OECD-Ländern weit herum als mobil angesehen wurde.

¹⁰² Eine Übersicht über alternative Erklärungsansätze des Phänomens der Zinsinsel Schweiz findet sich in KUGLER und WEDER (2000) und in EIDGENÖSSISCHE FINANZVERWALTUNG (2001).

In der empirischen Literatur wird verbreitet unterstellt, dass β ein geeignetes Testmass für die Kapitalimmobilität ($\beta=1$) oder die Kapitalmobilität ($\beta=0$) sei. Die Skala zwischen 0 und 1 wird dann als Messlatte für den Grad der Kapitalmobilität interpretiert. Das Feldstein-Horioka-Puzzle besteht dabei dann in der Frage, warum β in den Schätzungen für die internationalen Kapitalströme so viel näher bei 1 als bei 0 liegt.

Das Feldstein-Horioka-Paradox löste drei verschiedene Reaktionen aus:

- (1) Auf theoretischer Ebene sind Modelle konstruiert worden, bei denen (perfekte) Kapitalmobilität mit einem Wert von $\beta > 0$ vereinbar ist.
- (2) Auf ökonometrischer Ebene wurde an der Verfeinerung des Schätzansatzes gearbeitet.
- (3) Schliesslich wurde die Aussagekraft des Feldstein-Horioka-Ansatzes als Test für den Grad der Kapitalmobilität grundsätzlich in Frage gestellt.

5.4.1.3.3 Theoretische Wiedererwägungen

Im Anschluss an die Arbeit von FELDSTEIN und HORIOKA (1980) ist eine Debatte entbrannt, ob die empirisch gemessenen Resultate tatsächlich als Evidenz für eine geringe internationale Kapitalmobilität interpretiert werden können. FELDSTEIN (1994) argumentiert, dass die grenzüberschreitende Kapitalmobilität tatsächlich beschränkt sei, selbst wenn formelle Barrieren (z.B. in Form von Kapitalverkehrskontrollen) fehlen, weil die Anleger inländische Vermögenswerte halten, um so Wechselkursrisiken und politische Risiken zu vermeiden. Studien über die internationale Portfoliodiversifikation, in denen empirisch eine signifikante Übergewichtung inländischer Vermögenswerte ermittelt worden ist, stützen diese Ansicht. OBSTFELD und ROGOFF (2000) erklären das Phänomen mit Transaktionskosten.

Nach einer alternativen Ansicht sagt die beobachtete Korrelation zwischen Sparen und Investieren wenig über die internationale Kapitalmobilität aus und ist hauptsächlich das Resultat von Politikreaktionen oder Drittfaktoren, welche zumindest in der langen Frist – einen stabilen Zusammenhang zwischen Ersparnis und Investitionen begründen. Es wurden verschiedene Mechanismen vorgeschlagen, welche die hohen Korrelationen zwischen der Ersparnis und den Investitionen selbst in Gegenwart hoher Kapitalmobilität erklären können.

FRANKEL (1992) argumentiert beispielsweise, dass $\beta=0$ nicht nur die reale Zinsparität bedingt, sondern dass darüber hinaus alle anderen Determinanten der Investitionen mit der Ersparnis unkorreliert sein müssen. Dies stellt eine sehr starke Annahme dar, weshalb selbst unter perfekter Kapitalmobilität $\beta > 0$ sein dürfte.

OBSTFELD (1986) betont in einer anderen Erklärung die Rolle schleichender Veränderungen von demographischen und technologischen Faktoren, welche die Ersparnisse und die Investitionen in die selbe Richtung dirigieren. Auf dieser Linie zeigt TAYLOR (1994) empirisch, dass relative Preis- und Demographievariablen, welche sowohl die Ersparnisse als auch die Investitionen beeinflussen, das Ergebnis von Feldstein und Horioka fast vollständig erklären können.

In einer weiteren Variante verbindet OBSTFELD (1986) Sparen und Investieren mit der langfristigen Budgetrestriktion der Volkswirtschaft. Wenn die Ökonomie langfristig mit einem nahezu konstanten Verhältnis von Auslandvermögen und BIP operiert, lässt sich zeigen, dass die Spar- und Investitionsquoten nicht stark von einander abweichen können.

Eine andere Argumentationslinie richtet das Augenmerk von der internationalen auf die inländische Kapitalimmobilität und betont die enge Verknüpfung zwischen den Investitionen im Unternehmenssektor, welche in Industrieländern den Löwenanteil an den Investitionen bestreiten, und den einbehaltenen Gewinnen, die in Industrieländern die

Hauptfinanzierungsquelle darstellen (z.B. SCHMIDT-HEBBEL et al., 1996). Die hohe Korrelation zwischen den einbehaltenen Gewinnen und den Investitionen des Unternehmenssektors stellen dann den Schlüssel für die Korrelation der aggregierten Spar- und Investitionsflüsse dar, sofern eine Veränderung des Sparens im Unternehmenssektor nicht durch eine gegenläufige Bewegung im Sparverhalten der Haushalte kompensiert wird.

SUMMERS (1988) hat vorgeschlagen, dass die Restriktionen für die Ertragsbilanzdefizite eines Landes die Korrelation zwischen Sparen und Investieren erklären könnten. Ob diese Restriktionen durch die Kreditaufnahmebeschränkung, welche die Weltkapitalmärkte Ertragsbilanzdefizitländern auferlegen, oder durch systematische (und erfolgreiche) Zahlungsbilanzziele der Regierung herrühren, ist dabei sekundär. Wesentlich ist, dass sich ex post eine Korrelation von Sparen und Investieren ergibt.

BARRO et al. (1995) argumentieren, dass internationale Kapitalmärkte unvollkommen sind, weil Humankapital nicht als Sicherheit für die internationale Kreditaufnahme eingesetzt werden kann. Aus diesem Grund muss $\beta > 0$ sein, weshalb die Hypothese $\beta = 0$ stets verworfen wird. Allerdings wird dieses Argument durch intranationale Studien untergraben, bei denen die Hypothese $\beta = 0$ nicht zurückgewiesen wird.¹⁰³ Zwar mögen im inländischen Kontext gewisse Mechanismen für die Kreditaufnahmen auf der Basis von Humankapital bestehen; diese sind jedoch begrenzt und vermögen den Unterschied zwischen den USA und Grossbritannien einerseits und den Weltkapitalmärkten andererseits kaum zu erklären.

BAXTER und CRUCINI (1993) konzentrieren sich auf die konsumglättenden Eigenschaften der Kapitalströme und konstruieren auf dieser Basis ein Modell, bei dem $\beta = 1$ ist. GORDON und BOVENBERG (1996) erklären das Phänomen durch asymmetrische Information. Investoren, die in einem bestimmten Land leben und arbeiten, wissen über die wirtschaftlichen Aussichten in ihrem Land besser Bescheid als in anderen Ländern. Da ausländische Investoren über die inländischen Märkte schlechter informiert sind als inländische Investoren, bezahlen sie leicht höhere Preise, wenn sie Anteile einer Firma erwerben oder Inputs und Dienstleistungen kaufen. Ausserdem ist das Risiko höher, dass sie die inländischen Märkte falsch beurteilen und daher die Ressourcen weniger effizient einsetzen. Beide Modelle stehen in Widerspruch zur empirischen Literatur, die im Allgemeinen die Hypothese $\beta = 1$ verwirft.

5.4.1.3.4 Ökonometrische Verfeinerungen des Schätzansatzes

Das Feldstein-Horioka-Paradox erwies für die sechziger und siebziger Jahre als robust gegenüber der Verwendung von Netto- statt Bruttogrössen, anderen Länderstichproben, der Unterteilung in Subperioden und die Berücksichtigung des Einflusses der Ländergrösse. Keine der nachfolgenden Studien konnte die Hypothese, dass β sich signifikant von 0 unterscheidet zurückweisen (LAPP, 1996). Die Werte für β fielen für die achtziger und die neunziger Jahre sowie vor 1929 tiefer und für die dreissiger Jahre höher aus.

Feldstein und Horioka begründeten die Verwendung von Querschnittsdaten damit, dass parallele Bewegungen der Ersparnisse und der Investitionen im Konjunkturzyklus die geschätzten Koeffizienten im Rahmen einer Zeitreihenanalyse verzerren würden. Zeitreihendaten wurden hingegen z.B. von PENATI und DOOLEY (1984) von OBSTFELD (1986) und von SINN (1992) verwendet. Dabei erwies sich der Schätzwert für β im

¹⁰³ SINN (1992) für 49 US-Staaten und BAYOUMI und ROSE (1993) für 11 britische Regionen fanden, dass β nicht signifikant von 0 abwich. Diese Ergebnisse können als Unterstützung für den Feldstein-Horioka-Test der Kapitalmobilität ($\beta = 0$) interpretiert werden, wobei sich gleichzeitig die Frage aufdrängt, weshalb das selbe Resultat nicht auch in den internationalen Studien auftritt, wenn doch die OECD-Länder als in die internationalen Kapitalmärkte integriert erscheinen.

Allgemeinen als tiefer als in den Querschnittsanalysen und sowohl von 0 als auch von 1 als signifikant verschieden. Somit wurde die Hypothese perfekter Kapitalmobilität auch von den Zeitreihenanalysen verworfen. Gleichzeitig erwies sich die von Feldstein und Horioka vermutete Aufwärtsverzerrung von β im Rahmen von Zeitreihenanalyse als unzutreffend.

Die ökonometrischen Debatten über das Feldstein-Horioka-Puzzle konzentrierten sich anfänglich auf die Effekte grosser Länder und Probleme im Zusammenhang mit fehlerhaften und fehlenden Variablen. In jüngerer Zeit stand jedoch die Kointegrationsfrage im Vordergrund. MILLER (1988) und JANSEN und SCHULTZE (1996) argumentieren, dass die OLS-Methode ungeeignet ist, weil die Ersparnisse und die Investitionen nicht stationär sind.¹⁰⁴ Sie schlagen stattdessen einen Fehlerkorrekturansatz vor.

Die Verwendung von Fehlerkorrekturmodellen wurde auch mit der Solvenzbedingung begründet. COAKLEY et al. (1996) modellieren das Erfordernis eines langfristigen Zahlungsbilanzgleichgewichts, indem sie in die Investitionsungleichung eine Risikoprämie einführen, die an den Ertragsbilanzsaldo gebunden ist. Dadurch entsteht ein Fehlerkorrekturprozess, der langfristig die Solvenz die Kointegration der Ersparnis und der Investitionen sicherstellt, wobei β gegen 1 tendiert. Die Solvenzbedingung ist in der Realität jedoch nicht zwangsläufig bindend. Ertragsbilanzdefizite können zeitlich unbeschränkt fortbestehen, sofern die Erträge in einem Land höher sind als im Rest der Welt. In der Praxis unterscheiden sich die Schätzergebnisse der Fehlerkorrekturmodelle nicht wesentlich von den OLS-Modellen (POMFRET, 1998). Im Allgemeinen weichen Schätzungen für β signifikant von 1 ab und widersprechen damit der Behauptung von GHOSH (1995) und COAKLEY et al. (1996).

In ihrer empirischen Untersuchung zur Kapitalmobilität in der Schweiz verwendet KELLERMANN (2002) ein Fehlerkorrekturmodell. Ihre Schätzungen basieren auf Daten der nationalen Buchhaltung von 1952-1994 bzw. der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung mit Daten von 1980-1998. Im Untersuchungszeitraum 1952-1994 lässt sich ein langfristiger, trendmässiger Zusammenhang der Investitionen und der Ersparnis statistisch signifikant nachweisen. Der Koeffizient beträgt 0.73, so dass langfristig in der Schweiz jedem gesparten Franken 73 Rappen an inländischen Investitionen gegenüber stehen. Der kurzfristige Zusammenhang von Ersparnis und Investitionen wird für die Zeiträume 1952-1974, 1952-1994 sowie 1980-1998 geschätzt. Für den Zeitraum von 1952 bis 1974 ergibt sich ein Koeffizient von 0.92. Einem kurzfristigen Anstieg der inländischen Bruttoersparnis um einen Franken steht in diesem Zeitraum ein kurzfristiger Anstieg der inländischen Bruttoinvestitionen um 92 Rappen gegenüber. In den Jahren von 1980 bis 1998 ist dieser Zusammenhang erheblich schwächer. Der entsprechende „saving retention coefficient“ beträgt zirka 0.3. Das Absinken des Wertes von 0.92 auf 0.3 deutet nach Ansicht der Autorin auf eine erhebliche Zunahme der Kapitalmobilität in den achtziger und neunziger Jahren hin.

COAKLEY et al. (2001) erhalten unter Verwendung eines neuen, nicht-stationären Panel-Schätzansatzes für 12 OECD-Länder zwischen 1980 und 2000 ein Ergebnis, dass mit langfristiger Kapitalmobilität konsistent ist.

GIANNONE und LENZA (2002) integrieren in ihren Schätzansatz allgemeine Gleichgewichtseffekte, welche als eine mögliche Ursache für zu hohe Schätzwerte von β ausgemacht worden sind, indem sie Comovement-Effekte als Folge globaler Einflussfaktoren

¹⁰⁴ Wenn die Ersparnisse und die Investitionen kointegriert sind, konvergiert die OLS-Schätzung von β gegen 1 (GHOSH, 1995, S. 108). Allerdings gehen z.B. COAKLEY et al. (2001) davon aus, dass Sparen und Investieren im Allgemeinen nicht kointegriert sind.

in der Ersparnis-Investitions-Regression berücksichtigen. Sie erhalten auf dieser Grundlage im Zeitablauf sinkende β -Werte, wobei sich dieser Wert in den neunziger Jahren nicht mehr signifikant von 0 unterscheidet. Dieses Ergebnis interpretieren die Autoren als eine Konsequenz der erhöhten Integration der Kapitalmärkte im OECD-Raum.

5.4.1.3.5 Zur Aussagekraft des Feldstein-Horioka-Tests der Kapitalmobilität

Grundsätzlich kritisiert wurde die Aussagekraft des Feldstein-Horioka-Tests der Kapitalmobilität z.B. von JANSEN und SCHULZE (1996) oder von POMFRET (1998). Der Testanlage liegt ein Trugschluss zugrunde, weil nicht zwischen hinreichenden und notwendigen Bedingungen unterschieden wird. Vollkommene Kapitalimmobilität impliziert $\beta=1$ und vollkommene Kapitalmobilität $\beta=0$, hingegen bedeutet $\beta=1$ nicht zwingend Kapitalimmobilität, und $\beta=0$ ist keine notwendige Bedingung für Kapitalmobilität. Wenn Kapital mobil ist, kann β einen beliebigen Wert annehmen.

Wenn im Zweiländerfall beide Länder gleich gross sind, identische Spar- und Investitionsquoten aufweisen, wobei die Länder ihre Ersparnisse jeweils vollständig im anderen Land investieren, so sind die Ertragsbilanzen jeweils ausgeglichen, es besteht jedoch offensichtlich Kapitalmobilität, und β nimmt in diesem (konstruierten) Fall den Wert -1 an. POMFRET (1998) berechnet für Kanada in der Periode 1896-1914, in dem das Land unter dem Goldstandard ohne Restriktionen des Kapitalverkehrs seinen Weizenboom erlebte, einen hohen Wert von 1.998 für β , der statistisch signifikant von 1 abweicht. Diese Beispiele zeigen, dass die verbreitete Interpretation, wonach das geschätzte β ein Mass für den Grad der Kapitalmobilität auf einer Skala zwischen 0 (vollkommene Kapitalmobilität) und 1 (vollständige Kapitalimmobilität) sei, völlig in die Irre führt.

Für den Nachweis der Kapitalimmobilität ist der Feldstein-Horioka-Test etwas besser geeignet als für den Nachweis der Kapitalmobilität, aber dennoch nicht perfekt (POMFRET, 1998). Schätzwerte von $\alpha=0$ und $\beta=1$ stehen sehr wahrscheinlich in Verbindung zu immobilem Kapital, können aber auch bei mobilem Kapital auftreten, wenn die Kapitalknappheit eines Landes sich exakt mit der globalen Kapitalknappheit deckt. In diesem Fall wäre der inländisch bestimmte Zinssatz gleich hoch wie der globale Zinssatz.

Als ein grundsätzliches Problem des Feldstein-Horioka-Ansatzes erweist sich, dass mit den aggregierten Spar- und Investitionsquoten eine Nettogrösse, nämlich der Saldo zwischen Kapitalzuflüssen und -abflüssen, betrachtet wird. Das Phänomen Kapitalmobilität können aber eigentlich nur Bruttogrössen, d.h. nicht saldierte Kapitalströme, richtig erfassen.

5.4.1.3.6 Konsequenzen für die Modellierung

Die Effekte, die von einem Steuersystem ausgehen, hängen wesentlich vom Grad der Kapitalmobilität ab. Vor diesem Hintergrund ist es unbefriedigend, dass keine gesicherten Erkenntnisse über das Ausmass der Kapitalmobilität bestehen. Die empirische Evidenz lässt lediglich den Schluss zu, dass die Kapitalmobilität in jüngerer Zeit zugenommen hat. Vermuten lässt sich weiter, dass sich dieser Trend künftig noch fortsetzen wird. Ein einigermaßen exakter Parameter für den Grad der Kapitalmobilität, den man etwa mit einem Koeffizienten für die „saving retention“ abbilden könnte, lässt sich jedoch nicht festlegen.

Von daher müssen die Effekte des Steuersystems und potenzieller Reformvorschläge im Rahmen von Sensitivitätsanalysen mit unterschiedlichen Parameterwerten für die „saving retention“ abgebildet werden. In diesem Zusammenhang ist der Hinweis von CHIRINKO (2002) nützlich. Er betont, dass nicht relevant ist, ob die Kapitalmobilität für gewisse Akteure

eingeschränkt ist; wesentlich sind allein die Rahmenbedingungen, denen sich der internationale Grenzinvestor gegenüber sieht. Dieser ist allfälligen Friktionen weniger ausgesetzt und kann sein Kapital international sehr mobil allozieren.

5.4.2 Der Kapitalnutzungskostenansatz

Das grundlegende Konzept zur Erfassung der steuerlichen Effekte auf die Investitionstätigkeit ist der Kapitalnutzungskostenansatz (user cost of capital approach). Dieses Konzept wurde von JORGENSON (1963) und HALL und JORGENSON (1967) eingeführt. Verschiedene Autoren haben seither zu seiner Weiterentwicklung beigetragen. Das Konzept basiert auf der Äquivalenz von Besitz und Miete in der Nutzung von dauerhaftem Kapital. Auf Grundlage dieser Einsicht kann dem dauerhaften Kapital ein Mietpreis oder eben die Nutzungskosten zugeordnet werden. Diese können mit Standardinstrumentarium der Preistheorie einfach gemessen und analysiert werden. Dabei können auch die Wirkungen verschiedener Steuerinstrumente, aber auch diejenigen von Investitionssteuern¹⁰⁵ und der steuerrechtlich zulässigen Abschreibungssätze¹⁰⁶ untersucht werden. Allerdings entfalten die Investitionssteuern und steuerlichen Abschreibungssätze ihre Wirkung nur, wenn die Firma hinreichend Gewinn erwirtschaftet, um überhaupt Steuern zahlen zu müssen.

5.4.2.1 Der effektive marginale Steuersatz

Die grosse Mehrheit der theoretischen und empirischen Arbeiten befasst sich mit dem Einfluss der Besteuerung auf marginale Investitionen im Rahmen des effektiven marginalen Steuersatzes. Dieser Ansatz fusst auf der Annahme, dass alle potentiellen Investitionsprojekte, die zumindest die Kapitalkosten wieder einspielen, realisiert werden.

Der effektive marginale Steuersatz repräsentiert die komplexen Regelungen der Steuergesetzgebung – einschliesslich der diversen Steuervergünstigungen – auf Unternehmens- und Personenebene in einer einzigen Kennzahl und definiert sich als die Differenz zwischen den Kapitalnutzungskosten und der marginalen Nachsteuerrendite auf den Ersparnissen eines Investors, ausgedrückt als Prozentsatz der Kapitalnutzungskosten. Er stellt eine einfache Art und Weise dar, die steuerinduzierte Verzerrung der Kapitalnutzungskosten darzustellen. Das Konzept sei in der nachfolgenden Box in seinen Grundzügen, KEUSCHNIGG und DIETZ (2003) folgend, erläutert. Die Darstellung ist vereinfacht, da sie die Komplexitäten der Finanzierungspolitik ausblendet.¹⁰⁷

Exkurs: Berechnung des effektiven marginalen Steuersatzes

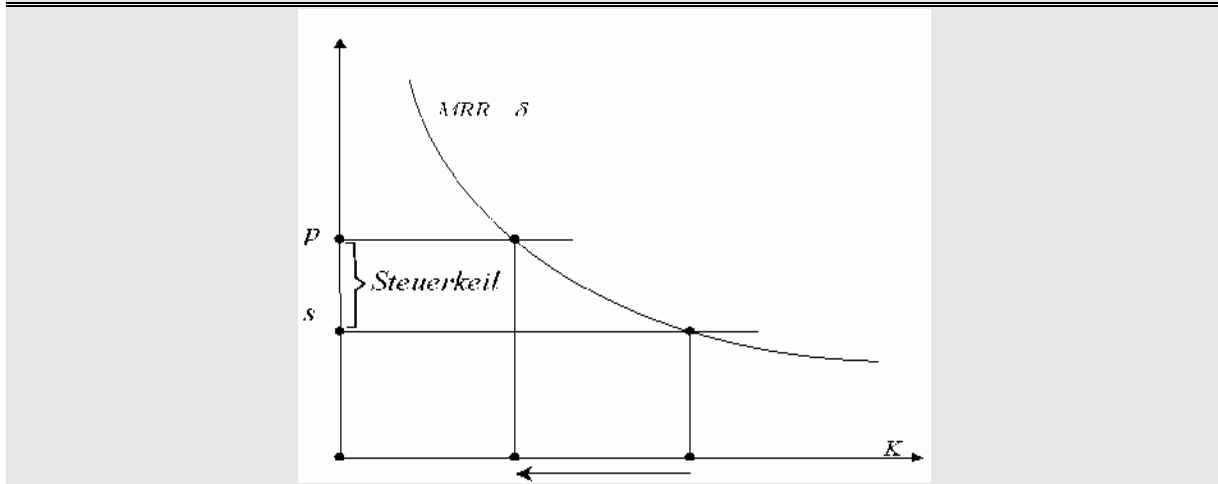
¹⁰⁵ Die Kapitalbildung wird mitunter durch die Gewährung von Investitionssteuern auf dem Kauf neuer Kapitalgüter stimuliert. Durch diese Kredite verringert sich die Steuerforderung in einem bestimmten Prozentsatz des Preises der gekauften Anlagen.

¹⁰⁶ Die steuerrechtlich zulässigen Abschreibungssätze können von den betriebswirtschaftlich erforderlichen Sätzen abweichen. Wenn Erstere über (unter) den Letzteren liegen, wird die Kapitalbildung subventioniert (besteuert).

¹⁰⁷ Detaillierte Darstellungen der Methode der effektiven Steuersätze finden sich in KING und FULLERTON (1984), OECD (1991), DEVEREUX und GRIFFITH (1999) und GUTEKUNST und SCHWAGER (2001). Ein wichtiger Faktor bei der Ermittlung effektiver Steuersätze ist, wie die Unternehmen ihre Investitionen finanzieren, da die Kosten – nicht zuletzt aus steuerlichen Gründen – variieren können, je nachdem ob einbehaltenen Gewinne, Fremdkapital oder die Anteilsfinanzierung herangezogen werden.

Das Konzept der effektiven marginalen Steuersätze basiert auf der Investitionsrechnung von Unternehmen. Die effektive Belastung des Kapitals wird dabei von der Differenz der Vorsteuerrendite eines Unternehmens p und der Nachsteuerrendite s eines Investors abgeleitet. Die Differenz beider Werte ergibt den Steuerkeil zwischen der erforderlichen Vorsteuerrendite und der Nettorendite des Investors und fasst die verschiedenen Steuersätze einschliesslich der diversen Steuervergünstigungen auf Unternehmens- und Personenebene in einem Mass zusammen. Dieses Mass bestimmt, wie stark das Steuersystem die Investitions- und Sparentscheidungen verzerrt.

Abbildung 18: Grenzsteuerbelastung und Investition



Quelle: KEUSCHNIGG und DIETZ (2003, S. 34)

Unterstellt man eine kleine offene Volkswirtschaft, so ist der Kapitalmarktzins i international fixiert. Nach Abzug der Zinsertragsbesteuerung mit dem Satz t^B erhält also der Investor auf dem Kapitalmarkt eine Nettoverzinsung bzw. Nachsteuerrendite von

$$(25) \quad s = (1 - t^B) \cdot i.$$

Wird das Vermögen stattdessen in eine Unternehmensbeteiligung investiert, so fließt der Ertrag entweder als Dividende, die mit dem Satz t^D besteuert wird, oder aber als Beteiligungsgewinn zu, der mit dem effektiven Steuersatz t^G zu versteuern ist. Die Ausschüttungsquote q der Kapitalgesellschaften bestimmt den Anteil der Dividenden und der Kapitalgewinne an der Gesamtrendite einer Beteiligung. Ein Investor wird eine Beteiligung nur halten, wenn er eine Nettorendite mindestens gleich der Nettoverzinsung alternativer Anlagen erzielt, d.h.

$$(26) \quad \left[(1 - t^D) \theta + (1 - t^G) (1 - \theta) \right] \cdot r = (1 - t^B) \cdot i.$$

Daher muss die Eigenkapitalrendite r vor den persönlichen Steuern höher sein, damit nach Steuern die auf dem Kapitalmarkt übliche Nettorendite erzielt wird,

$$(27) \quad r = \frac{s}{(1 - t^D) \theta + (1 - t^G) (1 - \theta)}.$$

Die Unternehmen müssen mindestens eine Eigenkapitalrendite von r erwirtschaften, damit sie die Anteilseigner mit der marktüblichen Nettorendite bedienen können. Daher müssen sie in der Investitionsrechnung einen internen, kalkulatorischen Zins gleich der erforderlichen Eigenkapitalrendite r ansetzen. Angenommen eine Investition erwirtschaftet einen

Ertragsstrom nach Gewinnsteuer t gleich $(1-r) \cdot MRR$ (MRR : Marginal Rate of Return), der mit der Abschreibungsrate d abnimmt. Unter Berücksichtigung der Abschreibung beträgt der Barwert dieses Ertragsstroms

$$(28) \quad \frac{(1-\tau) \cdot MRR}{1+r} \left[1 + \frac{1-\delta}{1+r} + \left(1 + \frac{1-\delta}{1+r} \right)^2 + \dots \right] = \frac{(1-\tau) \cdot MRR}{r+\delta}.$$

Wenn eine Maschine bzw. ein anderes Investitionsgut zum Anschaffungspreis von 1 erworben wird, so reduziert der Betrag Z der steuerlichen Investitionsbegünstigungen (z.B. gleich dem Barwert der steuerlichen Abschreibungen) die effektiven Anschaffungskosten auf $1-Z$. Nach der Barwertmethode der Investitionsrechnung ist eine Investition gerade noch rentabel, wenn der Barwert der zukünftigen Grenzerträge gleich den effektiven Anschaffungskosten $1-Z$ ist:

$$(29) \quad \frac{(1-\tau) \cdot MRR}{r+\delta} = 1-Z.$$

Damit das Investitionskriterium noch erfüllt werden kann, muss die Investition wenigstens folgenden Grenzerlös erzielen:

$$(30) \quad MRR = \frac{1-Z}{1-\tau}(r+\delta), \quad p = MRR - \delta.$$

Nachdem vom Grenzerlös MRR die Abschreibungsrate zur Finanzierung der Ersatzinvestitionen abgezogen werden muss, beträgt die erforderliche Vorsteuerrendite $p = MRR - \delta$. Der Marktzinssatz i und damit die Nettoerrendite der Investoren sind in einer kleinen offenen Volkswirtschaft exogen. Über den vorhin beschriebenen Weg kann man unter Berücksichtigung aller relevanten steuerlichen Bestimmungen auf Personen- und Unternehmensebene auf die erforderliche Vorsteuerrendite p hochrechnen, die von den Inlandsinvestitionen im Kapitalmarktgleichgewicht erzielt werden muss. Aus dem Steuerkeil $p-s$ berechnet sich schliesslich die effektive Grenzsteuerbelastung der Inlandsinvestitionen als

$$(31) \quad t^{eff} = \frac{p-s}{p} \Leftrightarrow (1-t^{eff})p = s.$$

5.4.2.2 Der effektive durchschnittliche Steuersatz

In manchen Fällen eignet sich der effektive marginale Steuersatz nicht, um die Investitionsentscheidung angemessen abzubilden. Wenn sich ein Investor zwischen zwei oder mehr sich gegenseitig ausschliessenden Projekten mit einer erwarteten Rentabilität, die über der erforderlichen minimalen Schwelle liegt, zu entscheiden hat, so hängt die Entscheidung, welches Projekt realisiert werden soll, vom Niveau der ökonomischen Rente nach Steuern jedes Projektes ab. Der Einfluss der Steuer wird in diesem Fall durch den Anteil der ökonomischen Rente vor Steuern, welche die Regierung steuerlich abschöpft, also dem effektiven durchschnittlichen Steuersatz, gemessen.

Der effektive durchschnittliche Steuersatz ist beispielsweise für die Wahl zwischen alternativen Produktionsstandorten, wie sie multinationale Konzerne regelmässig zu treffen haben, relevant. DEVEREUX und GRIFFITH (1998) zeigen denn auch, dass der effektive durchschnittliche Steuersatz der Unternehmenssteuern ein empirisch signifikanter Faktor ist, der die Standortwahl für Produktionsstätten von US-Konzernen in Europa signifikant beeinflusst. Multinationale Konzerne erwirtschaften ökonomische Renten, wenn sie firmenspezifische Vorteile – wie z.B. ein Patent – ausspielen. Aus Gründen der Nutzung von Skalenerträgen

erstellen sie jedoch häufig global nur eine oder einige wenige Produktionsstätten. Eine Anzahl theoretischer Modelle, die lose auf dem OLI-Paradigma von DUNNING (1977, 1981) basieren (siehe nachfolgenden Exkurs), weisen diese Eigenschaft auf.¹⁰⁸ Der effektive marginale Steuersatz ist dann massgebend für die Bestimmung der optimalen Grösse der Investition unter gegebener Standortentscheidung. Die Standortentscheidung hängt vom Niveau der ökonomischen Rente nach Steuern ab, welche durch den effektiven durchschnittlichen Steuersatz bestimmt wird (DEVEREUX und GRIFFITH, 1999).

Exkurs: Ausländische Direktinvestitionen und das OLI-Paradigma

Direktinvestitionen stellen langfristig orientierte Kapitalbewegungen dar. Bei den Direktinvestitionen handelt es sich einerseits um Investitionen in neu errichtete Produktions- und Dienstleistungseinrichtungen, den sogenannten „greenplant investments“, und zum andern um Firmenübernahmen. In den Industrieländern stellen aus der Warte der Empfängerländer über 90% der Direktinvestitionen Aktivitäten im Bereich „mergers and acquisitions“ dar, während bei den Emerging Markets ein wesentlich grösserer Anteil auf „greenplant investments“ fällt.

Ausländische Firmen sehen sich inländischen Unternehmen gegenüber mit einer Reihe von Wettbewerbsnachteilen gegenüber wie z.B.:

- Höhere Kommunikations- und Transportkosten zwischen dem Mutterhaus und der Tochtergesellschaft im Ausland;
- Sprachliche und kulturelle Unterschiede;
- Mangelndes Know-how in Bezug auf die lokale Wirtschaft, die Steuerregulierungen und andere gesetzliche Rahmenbedingungen und andere potenziell diskriminierende Verfahren;
- Wechselkursrisiken, Enteignungsrisiken und andere unwägbare Verwaltungsentscheide;
- Höhere Lohnkosten für qualifizierte Expatriates.

Um zu erklären, warum Firmen nichtsdestotrotz Direktinvestitionen im Ausland tätigen, hat DUNNING (1977, 1981) das sogenannte OLI-Paradigma entwickelt. Dieses Paradigma identifiziert drei Faktorbündel, welche eine transnationale Firma in Rechnung stellt, wenn sie ihre Investitionsentscheidung trifft: Ownership, Location und Internalisation.

Ownership bezieht sich auf die transnationale Firma selbst. Unternehmen generieren einen Ownership-Vorteil, wenn sie eine neue Technologie oder ein neues Produkt entwickelt haben oder wenn sie über überlegene Management-Techniken verfügt. Diese Ownership-Vorteile sind firmenspezifisch und gewährleisten der transnationalen Firma eine ökonomische Rente.

Das Faktorbündel Location umfasst die spezifischen Charakteristiken des Destinationslandes einer Direktinvestition. Diese Vorteile schliessen zum Beispiel, natürliche Ressourcen, tiefe Löhne, einen geschützten Markt oder Steuervorteile und -anreize mit ein.

Diese beide Vorteile, der erste an die Firma und der zweite an das Destinationsland gebunden, sind notwendig, aber nicht hinreichend, damit sich ein Unternehmen zu einer Direktinvestition entschliesst. Selbst wenn eine Firma ein neues Produkt hat und einen bestimmten Standort als attraktiv erachtet, wird sie dort nicht zwingend direkt investieren, da das Produkt auch unter Lizenz durch eine lokale Firma hergestellt und vertrieben werden kann. Eine Direktinvestition erfolgt nur, wenn das Unternehmen in der dritten Kategorie, der Internalisation, über einen

¹⁰⁸ Siehe z.B. HORSTMAN und MARKUSEN (1992), MARKUSEN (1995) oder CAVES (1996).

Vorteil verfügt. In diesem Fall ersetzt die transnationale Firma jegliche Marktbeziehung, die sie mit Dritten eingehen könnte durch ihren eigenen internen Markt. Unter bestimmten Umständen ist dieser Prozess effizient, da damit Marktunvollkommenheiten wie z.B. einen ungenügenden Rechtsschutz im Falle eines Konfliktes über die Gewinnaufteilung zu vermeiden.

Das gestiegene Volumen der Direktinvestitionen reflektiert, die Tatsache, dass die multinational tätigen Firmen ihre Standortentscheidungen zunehmend auf globaler Basis optimieren. Daraus ergeben sich Auswirkungen auf die Beschäftigung und auf die Fähigkeit der Nationalstaaten, die Aktivitäten der multinational tätigen Firmen zu besteuern.

DEVEREUX und GRIFFITH (1999) argumentieren, dass der effektive durchschnittliche Steuersatz über die reine Standortwahl noch für weitere Investitionsentscheidungen relevant ist. Dies ist immer dann der Fall, wenn (1) der Investor die Wahl zwischen sich gegenseitig ausschliessenden Investitionsprojekten hat und wenn (2) zumindest zwei dieser Projekte eine positive ökonomische Rente vor Steuern erwarten lassen. Beispiele, welche diese beiden Bedingungen erfüllen, sind die Wahl zwischen alternativen Produktionstechnologien, die Wahl des Produkttyps oder des Qualitätsgrades für das Produkt einer Firma, die in einem differenzierten Produktmarkt tätig ist. Ferner kann der effektive durchschnittliche Steuersatz auch eine Rolle spielen, wenn Finanzierungsbeschränkungen auftreten. Wenn die Firma nicht beliebig Mittel für neue Investitionsprojekte zur Verfügung hat, wird sie nur diejenigen Projekte ausführen, welche die höchste ökonomische Rente nach Steuern versprechen. Diese Prioritätenordnung kann durch die Besteuerung beeinflusst werden, wenn das Steuersystem nicht investitionsneutral ist.

5.4.3 Der Zusammenhang zwischen den Investitionen und Wachstum

Im Kontext Steuern, Investitionsverhalten und Wachstum sind zwei Fragestellungen von besonderem Interesse:

- (1) Wie stark beeinflusst das Steuersystem das Investitionsverhalten und damit den Kapitalstock? Angesprochen sind hier die Preiselastizitäten der Kapitalnachfrage und des Kapitalangebots.
- (2) Welche Impulse gehen vom Kapitalstock auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum aus?

5.4.3.1 Preiselastizitäten der Kapitalnachfrage und des Kapitalangebots

Die Nachfrager und Anbieter von Kapital reagieren auf Preisanreize, wie sie von der Steuerlast ausgehen. Das Ausmass dieser Reaktionen hängt von der Preiselastizität der Kapitalnachfrage bzw. von derjenigen des Kapitalangebotes ab.

Wenn die Produktion durch eine Constant-Elasticity-of-Substitution-Funktion abgebildet werden kann, ist die Preiselastizität der Kapitalnachfrage mit der Substitutionselastizität zwischen Arbeit und Kapital identisch. CHIRINKO (2002) kommt nach einer Sichtung der empirischen Literatur zum Schluss, dass hinsichtlich dieser Substitutionselastizität nach wie vor kein Konsensus besteht, und geht von einem Best-Guess-Wert von 0.4 und einer Bandbreite für die Simulationsanalyse von 0.2 bis 0.6 aus. Der implizite Cobb-Douglas-Wert von 1.0 lässt sich seiner Ansicht nach nicht halten. In ihrer Übersicht über die empirische Literatur kommen HASSET und HUBBARD (2002) zum Schluss, dass sich jüngst ein Konsensus herausgebildet hat, dass die Elastizität der Investitionsnachfrage hinsichtlich der steuerbereinigten Kapitalnutzungskosten in einer Bandbreite von -0.5 bis -1.0 bewegt, unabhängig davon, ob die

Anpassungskosten konvex oder nicht konvex sind. Die Autoren folgern daraus, dass von der Steuerpolitik, welche die Investitionen beeinflusst, ein merklicher Einfluss auf den Kapitalstock ausgeht.¹⁰⁹

5.4.3.2 Die Rolle des Faktors Kapital in der Produktionsfunktion

Auf Firmenebene weist die Produktionsfunktion ein abnehmendes Grenzprodukt des Faktors Kapital auf. Die Firma wächst also mit zunehmender Kapitalintensität unterproportional. Wird diese Überlegung auf die Gesamtwirtschaft übertragen, führt sie zur neoklassischen Wachstumstheorie mit exogenem Produktivitätsfortschritt in der Tradition von SOLOW (1956) und SWAN (1956). Im Rahmen dieses Ansatzes gehen von einer Politik, mit der die Investitionen stimuliert werden sollen, keine permanenten Einflüsse auf das langfristige Wachstum aus.

Anders präsentiert sich die Situation im Rahmen der endogenen Wachstumsmodelle, in denen das Wachstum durch die Wirtschaftspolitik dauerhaft erhöht werden kann. Auch in diesen Modellen sinkt das Grenzprodukt des Faktors Kapital auf Firmenebene mit steigender Faktornutzung. Von der Investition geht jedoch ein zusätzlicher Effekt aus, weil die Investition in einer Firma indirekt auch den Ausstoss anderer Firmen durch Faktoren wie Know-how und Ausbildung der Arbeitskräfte positiv beeinflusst. Sind diese indirekten Effekte hinreichend stark, so sinkt das Grenzprodukt des Faktors Kapital mit steigender Faktornutzung nicht, und eine Politik, welche die Investitionen fördert kann langfristige Wachstumseffekte zeitigen.¹¹⁰

MYLES (2000) unterscheidet vier Typen von Modellen mit endogenem Wachstum:

- Das AK-Modell stellt den einfachsten Ansatz dar. Kapital ist der einzige Produktionsfaktor, und die Skalenerträge sind konstant. Die Produktionsfunktion ist dann gegeben durch $Y=AK$. Daher bezieht dieser Ansatz auch seinen Namen.
- Beim zweiten Ansatz wird das Wachstum des Faktors Kapital in gleichem Mass vom Wachstum der andern Faktoren begleitet. Dies kann erreicht werden, wenn Humankapital als zweiter Faktor neben den Faktor Arbeit tritt. Arbeitszeit kann dann durch Investitionen in Ausbildung und Training, welche das Humankapital erhöhen, produktiver gemacht werden. Es gibt dann zwei Investitionsprozesse: Investitionen in physisches Kapital und solche in Humankapital. Wenn die Produktionsfunktion gemeinsame konstante Skalenerträge im Humankapital und im physischen Kapital aufweist, kann der Investitionsprozess den Ausstoss unbegrenzt erhöhen. Solche Modelle können einen Sektor aufweisen, wobei das Humankapital mit der selben Technologie erzeugt wird wie das physische Kapital (BARRO et al., 1995), oder zwei Sektoren mit einem separaten Prozess für das Humankapital (LUCAS 1988, UZAWA 1965). Der zweite Ansatz ist in der Lage, unterschiedliche Human- und physische Kapitalintensitäten in den beiden Sektoren zu berücksichtigen. Damit kann der Beobachtung Rechnung getragen werden, dass die

¹⁰⁹ In ihrem für die Abschätzung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform II erstellten Gutachten für die Eidgenössische Steuerverwaltung unterstellen KEUSCHNIGG und DIETZ (2003, S. 57) eine Kapitalnachfrageelastizität von -1, was einer Substitutionselastizität von Arbeit und Kapital von 0.55 entspricht. Damit bewegt sich das Gutachten in der oberen Bandbreite dessen, was HASSET und HUBBARD (2002) und CHIRINKO (2002) als Konsens erachten.

¹¹⁰ Übersichten über exogene und endogene Wachstumsmodelle und deren Implikationen für die Wirtschaftspolitik können PLOSSER (1992), BARRO und SALA-I-MARTIN (1995) sowie AGHION und HOWITT (1998) entnommen werden. Einen Austausch über die geeignete Modellcharakteristik des langfristigen Wachstums liefern sich MANKIW (1995) und ROMER (1995).

Bildung von Humankapital wegen der erforderlichen gut ausgebildeten Lehrkräfte humankapitalintensiver ist.

- Alternativ kann der Ausstoss von Arbeit und einer Reihe anderer Inputs abhängen. Technologischer Fortschritt entsteht dann, indem neue Inputs in die Produktionsfunktion eingehen, ohne dass die alten Inputs wegfallen (ROMER, 1987, 1990). Der technologische Fortschritt kann aber auch durch eine Qualitätsverbesserung der Inputs vorangetrieben werden (AGHION und HOWITT, 1992). Ausgaben für Forschung und Entwicklung führen zu qualitativ höherwertigen Inputs und einem Anstieg der Totalfaktorproduktivität. Mit der Zeit werden ältere Inputs durch neuere Inputs ersetzt, und die Gesamtproduktivität steigt. Durch Innovationen erhalten Firmen eine monopolistische Position, die sie ausbeuten können, bis das Monopol durch eine anderweitige Innovation einer andern Firma erodiert. SCHUMPETER (1934) sah diesen Prozess der „kreativen Zerstörung“ als einen fundamentalen Bestandteil des technologischen Fortschritts.
- Im letzten Ansatz wird angenommen, dass Externalitäten zwischen den Firmen bestehen. Der Mechanismus, durch den diese Externalität wirkt, ist das sogenannte „Learning by Doing“ (ARROW, 1962; ROMER 1986). Die Investitionen einer Firma führt zu parallelen Verbesserungen der Arbeitsproduktivität, wenn neues Wissen und neue Techniken angeeignet werden. Dieses erhöhte Wissen ist ein öffentliches Gut, weil die Investitionen und das Lernen bei einer Firma zu andern Firmen hinüber fliesst. Das Niveau des Wissens und damit die Arbeitsproduktivität hängen vom aggregierten Kapitalstock der Volkswirtschaft ab. Abnehmende Grenzerträge des Kapitals einer Firma bei konstantem Arbeitsvolumen mutieren dann zu konstanten Kapitalerträgen für die Wirtschaft insgesamt.

5.4.3.3 Schlüsselgrössen für Wachstumseffekte

CHIRINKO (2002) fasst die Implikationen der Einflussgrössen Elastizität der Kapitalnachfrage, Elastizität des Kapitalangebots und Elastizität des Kapitals in Bezug auf den Ausstoss – unter Ausklammerung der steuerlichen Regelungen, Investitionsanreize, anderen Produktionsfaktoren und allgemeinen Gleichgewichtseffekten – wie folgt zusammen: Wenn die Nachfrager und Anbieter von Kapital sehr preissensitiv reagieren oder wenn die endogene Wachstumstheorie relevant ist, geht von der Steuerpolitik ein grosser Einfluss auf den Ausstoss aus. Wenn hingegen die Kapitalmarktteilnehmer nicht preissensitiv sind, fallen die Auswirkungen der Steuerpolitik bescheiden aus.

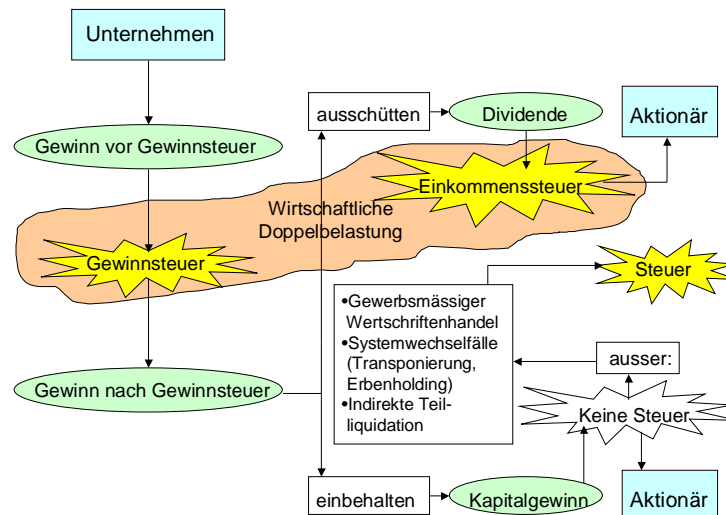
5.5 Steuern und Anreize im Unternehmenssektor

5.5.1 Finanzierungskosten nach Finanzierungswegen in der Schweiz

Die Schweiz kennt ein sogenannt klassisches System der Unternehmensbesteuerung. In einem solchen System wird das Einkommen aus eigenkapitalfinanzierten Investitionen im Sektor der Kapitalgesellschaften zweimal besteuert: Auf Unternehmensebene greift die Steuer auf die Gewinne abzüglich der Zinszahlungen auf dem Fremdkapital, und auf Ebene des Investors kommt die Besteuerung der Dividenden und der Kapitalgewinne hinzu. Das Steuersystem in der Schweiz weicht allerdings von diesem Prinzip ab: Während Dividenden einer vollen wirtschaftlichen Doppelbelastung unterliegen, können die Kapitalgewinne steuerfrei

vereinnahmt werden, sofern die Beteiligungen in privater Hand gehalten werden.¹¹¹ Abbildung 19 illustriert die wirtschaftliche Doppelbelastung im Schweizer System der Unternehmensbesteuerung.

Abbildung 19: Wirtschaftliche Doppelbelastung im Schweizer System der Unternehmensbesteuerung



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 20 zeigt die Grenzsteuerbelastung im Schweizer Durchschnitt nach Rechtsform und Finanzierungsart. Das aktuelle Steuersystem setzt einen starken Anreiz zur Selbstfinanzierung von Investitionen durch Thesaurierung von Gewinnen gegenüber der Finanzierung durch Ausgabe neuer Unternehmensanteile, während die Grenzbelastung der Fremdfinanzierung mit 42% zwischen den beiden Formen der Eigenkapitalfinanzierung liegt. Die niedrige Grenzbelastung der Selbstfinanzierung mit 35% und der extrem hohe Wert für neues Eigenkapital mit 60% klaffen weit auseinander. Der Grund dafür ist die Doppelbesteuerung der Dividendenzahlungen einerseits und die geringe Belastung der Gewinneinbehaltung aufgrund der oftmals fehlenden Kapitalgewinnbesteuerung andererseits.¹¹² Grosse Unterschiede in der steuerlichen Belastung schaffen entsprechend starke Anreize für die Unternehmen, das Finanzierungsverhalten aus rein steuerlichen Überlegungen anzupassen. Gesamtwirtschaftlich können daraus spürbare Effizienznachteile erwachsen.

¹¹¹ In der Praxis wurde eine Reihe von Tatbeständen geschaffen, bei denen die in der Schweiz geltende Steuerfreiheit von Kapitalgewinnen im Privatvermögen durchbrochen wurde. Darunter fallen unter anderem die Einstufung als gewerbmässiger Wertpapierhändler oder etwa die Tatbestände der Transponierung, des Mantelhandels, der direkten und indirekten Teilliquidation und andere Spezialfälle. Dennoch dürfte ein grosser Teil von Kapitalgewinnen der Besteuerung entgehen. KEUSCHNIGG und DIETZ (2003, S. 24f.) schätzen, dass die Kapitalgewinne, die auf Beteiligungen an Kapitalgesellschaften im Privatvermögen erzielt werden, mit einem effektiven Satz von 4.46% im Rahmen der Einkommensteuer erfasst werden.

Aber selbst dann, wenn eine Besteuerung zum üblichen Steuersatz erfolgt, bleiben Kapitalgewinne gegenüber anderen, regelmässig fliessenden und daher laufend versteuerten Einkommensarten steuerlich begünstigt. Der Grund dafür ist, dass sie – im Einklang mit dem Realisationsprinzip – unbesteuert bleiben, solange sie nicht realisiert werden. Die Steuerpflichtigen erhalten daher für die Dauer der Halteperiode einen zinslosen Steuerkredit.

¹¹² Zusätzliche Verzerrungen resultieren aus der Emissionsabgabe auf inländischen Beteiligungsrechten und inländischen Obligationen. Die Emissionsabgabe ist jedoch in der Berechnung der Grenzsteuersätze nicht berücksichtigt.

Abbildung 20: Effektive Grenzsteuerbelastung nach Rechtsform und Finanzierungsart
%

	Kapitalgesellschaft	Personengesellschaft
Fremdkapital	42.125	42.519
(neues) Eigenkapital	60.461	46.960
Selbstfinanzierung	35.373	

QUELLE: KEUSCHNIGG und DIETZ (2003, S. 37)

Abbildung 21 enthält die effektiven Grenzsteuersätze für Investitionen von Kapitalgesellschaften nach der Finanzierungsart auf Basis der kantonalen Steuersätze für die Kantonshauptorte. Es ergibt sich für fast alle Kantone das gleiche Bild: Gewinnthesaurierung ist in der Schweiz die am wenigsten mit Steuern belastete Finanzierungsform vor Fremdkapital, während neues Eigenkapital vergleichsweise stark belastet ist. Ausnahmen stellen lediglich die Kantone Schwyz und Zug dar, bei welchen die Steuerbelastung beim Fremdkapital noch etwas tiefer liegt als bei der Selbstfinanzierung.¹¹³

¹¹³ Die Reihenfolge der Finanzierungskosten nach Finanzierungswegen ist in der Schweiz anders als in vielen anderen Ländern, wo die Fremdfinanzierung steuerlich oft günstiger abschneidet als die Selbstfinanzierung. Der Grund dafür ist, dass die Selbstfinanzierung in der Schweiz steuerlich sehr günstig abschneidet, weil die Gewinnbesteuerung auf Unternehmensebene im internationalen Vergleich tief angesetzt ist und weil darüber hinaus einbehaltene Gewinne aufgrund der oftmals fehlenden Kapitalgewinnbesteuerung nur gering belastet werden.

Abbildung 21: Effektive Grenzsteuersätze bei Kapitalgesellschaften nach Finanzierungsart und Kanton (Kantonshauptorte)

%

Finanzierungsart	Fremdkapital	Neue Anteile	Thesaurierte Gewinne
Zürich	52.947	65.809	40.041
Bern	53.958	66.367	41.020
Luzern	44.730	63.723	36.958
Altdorf	43.526	64.242	38.015
Schwyz	28.028	59.364	30.215
Sarnen	33.605	60.428	31.763
Stans *)	28.584	58.476	28.575
Glarus	39.193	61.118	32.546
Zug	28.709	59.867	31.190
Fribourg	46.830	64.886	38.918
Solothurn	51.236	65.182	39.017
Basel	58.111	69.203	45.915
Liestal	56.622	67.689	43.194
Schaffhausen	53.404	65.644	39.773
Herisau	39.237	61.831	33.975
Appenzell *)	31.270	59.577	30.439
St. Gallen	47.165	63.876	37.067
Chur	41.205	62.541	35.041
Aarau	47.439	64.028	37.265
Frauenfeld *)	47.835	63.967	37.138
Bellinzona	53.946	66.028	40.340
Lausanne	52.479	66.555	41.482
Sion	45.878	64.254	37.827
Neuchâtel	48.999	65.174	39.225
Genève	59.233	69.825	46.930
Delémont	56.004	67.207	42.314

*) Die Kantone NW, AI und TG haben Massnahmen zur Milderung der Doppelbelastung erlassen, die allerdings in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt sind.

Quelle: KEUSCHNIGG und DIETZ (2003, S. 42)

5.5.2 Theoretische Ansätze zu den Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen

5.5.2.1 Die Irrelevanztheoreme der Kapitalstruktur und der Dividendenpolitik

Eine Unternehmung, die über ihre Finanzierung zu entscheiden hat, muss sich zwei Schlüsselfragen stellen: Erstens welche Anteile auf Fremd- und auf Eigenkapital in der Passivseite der Bilanz entfallen sollen, und zweitens welcher Anteil der Gewinne im Unternehmen einbehalten statt in Form von Dividenden oder Kapitalrückzahlungen ausgeschüttet werden soll.

MODIGLIANI und MILLER (1958) zeigen für die erste und MILLER und MODIGLIANI (1961) für die zweite Frage, dass in einer perfekten, friktionslosen Welt keine dieser Entscheidungen den Wert der Firma und das Vermögen des Aktionärs beeinflussen. In einer solchen Welt sind die beiden eingangs gestellten Fragen irrelevant. Die Ergebnisse von Modigliani und Miller sind deshalb als Irrelevanztheoreme der Kapitalstruktur bzw. der Dividendenpolitik in die Literatur eingegangen. Die beiden Autoren treffen fünf Annahmen, um ihr Resultat ableiten zu können: (1) Es existieren keine Unternehmenssteuern oder persönliche Steuern. (2) Es gibt keine Transaktionskosten. (3) Die Information ist symmetrisch verteilt. (4) Die Verträge sind vollständig.¹¹⁴ (5) Die Märkte sind vollständig. Ist hingegen eine dieser (sehr

¹¹⁴ Vollständige Verträge sind explizit vereinbarte Verträge mit symmetrischer Information. Sie sind in einem im vorhinein eindeutig definierten Sinn verbindlich und können mit Hilfe Dritter durchgesetzt werden, d.h. ihre relevante Information ist durch Gerichte überprüfbar.

restriktiven) Annahmen verletzt, so kann die Kapitalstruktur- oder die Dividendenpolitik den Wert der Firma sehr wohl beeinflussen.

Die beiden Arbeiten von Modigliani und Miller begründeten die moderne Literatur über die Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen und setzten gleichzeitig eine Bezugsnorm, an der sich Abweichungen von den Annahmen der beiden Irrelevanztheoreme messen lassen. Die aktuelle Diskussion über Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen offeriert mit den Trade-off-Theorien und der Pecking-Order-Theorie zwei konkurrierende Erklärungsansätze, denen wir uns nun zuwenden wollen.

5.5.2.2 Die Trade-off-Theorie

5.5.2.2.1 Das Grundprinzip der Trade-off-Theorie

Kern der Trade-off-Theorie ist die Auffassung, dass das tatsächlich beobachtete Finanzierungsverhalten eine Abwägung (Trade-off) zwischen verschiedenen Vor- und Nachteilen einer einzelnen Finanzierungsart widerspiegelt.

In Trade-off-Modellen bestimmen die Firmen ihre Kapitalstruktur, d.h. die Anteile des Eigen- und des Fremdkapitals auf der Passivseite der Bilanz, indem sie Kosten und Nutzen eines zusätzlichen Frankens Fremdkapital gegeneinander abwägen. Der Nutzen des zusätzlichen Fremdkapitals besteht beispielsweise in der steuerlichen Absetzbarkeit des Zinsendienstes auf dem Fremdkapital und der Verminderung von Free-Cash-flow-Problemen. Die Kosten des zusätzlichen Fremdkapitals umfassen das erhöhte Konkursrisiko und Agency-Konflikte zwischen Aktionären und Obligationären. Die optimale Kapitalstruktur wird erreicht, wenn der Nutzen des letzten Frankens Fremdkapitals gerade noch dessen Kosten aufwiegt.

Trade-off-Modelle eignen sich nicht nur für die Bestimmung der optimalen Kapitalstruktur, sondern lassen sich auch für die optimale Dividendenpolitik heranziehen. Die Firmen maximieren ihren Wert, indem die Gewinnausschüttung so bestimmt wird, dass sich Nutzen und Kosten des letzten Frankens ausgeschütteter Dividende gerade aufheben.

Abbildung 20 blendet andere ökonomische Finanzierungskosten aus und weist bei Kapitalgesellschaften unter rein steuerlichen Gesichtspunkten die Selbstfinanzierung als günstigste und die Anteilsfinanzierung als ungünstigste Finanzierungsquelle aus. Im gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht werden jedoch alle Finanzierungswege gleichzeitig genutzt, so dass Randlösungen ausgeschlossen sind. Daher müssen die marginalen Finanzierungskosten für alle Alternativen ausgeglichen sein, wenn neben den steuerlichen auch alle relevanten nicht steuerlichen Finanzierungskosten berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung dieser nichtsteuerlichen Finanzierungskosten wird daher die effektive Grenzsteuerbelastung für alle Finanzierungswege gerade ausgeglichen.

In Trade-off-Modellen werden die Kapitalstruktur- und die Dividendenpolitik durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Diese sollen nun erörtert werden.

5.5.2.2.2 Konkurskosten

In einer ersten Abweichung vom Irrelevanztheorem der Kapitalstruktur führen MODIGLIANI und MILLER (1963) eine Steuer auf den Unternehmensgewinnen ein, belassen die persönlichen Steuersätze der Investoren jedoch bei null. Weil die Zinszahlungen auf Fremdkapital abziehbar sind, die Opportunitätskosten für das Eigenkapital hingegen nicht, steigt der Firmenwert proportional zum Fremdkapitalanteil an, und optimal ist eine vollständige

Finanzierung durch Fremdkapital. Dieses Ergebnis ist realitätsfremd, weshalb nach alternativen Erklärungsansätzen gesucht worden ist. Einer der wichtigsten Nachteile einer höheren Verschuldung besteht in der zunehmenden Anfälligkeit eines stark verschuldeten Unternehmens für eine Zahlungsunfähigkeit. Kreditgeber verlangen aus diesem Grund in der Regel einen höheren Kreditzins für stärker verschuldete Unternehmen. In den ersten Trade-off-Modellen wurden deshalb die steuerlichen Vorteile einer hohen Verschuldung gegen die mit dieser einhergehenden höheren Kosten einer möglichen finanziellen Notlage abgewogen (KRAUS und LITZENBERGER, 1973 und SCOTT, 1976). Diese Abwägung generiert eine Verschuldung unterhalb von 100%. Der Erwartungswert der Konkurskosten ist nicht für jedes Unternehmen gleich gross. Er steigt vielmehr mit sinkender Profitabilität. Dies lässt Firmen mit niedriger Profitabilität einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad wählen. Da der Erwartungswert der erwarteten Konkurskosten auch für Unternehmen mit volatileren Gewinnen höher ist, sollten auch kleinere, weniger diversifizierte Firmen einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad aufweisen.

5.5.2.2.3 Steuern

Ursprünglich floss nur die Gewinnsteuer der Unternehmen in die Analyse ein. Erst MILLER (1977) wies darauf hin, dass die Steuern der natürlichen Personen miteinbezogen werden müssen, da für den Investor die Gesamtbelastung aus Unternehmens- und persönlichen Steuern relevant ist. Dadurch fällt der Vorteil der Fremdkapitalnutzung geringer aus als anfänglich unterstellt worden war. Die steuerlichen Kosten des Eigenkapitals hängen von der kumulativen Belastung von Gewinnsteuern und Dividenden- bzw. Kapitalgewinnsteuern auf der Personenebene ab. Wegen der Abzugsfähigkeit der Zinsen haben Gewinnsteuern keinen Einfluss auf die Fremdkapitalkosten, die Zinsen müssen aber auf der Personenebene zum vollen Einkommensteuersatz versteuert werden. Der Eigenkapitalgeber hingegen erhält in der Regel einen Grossteil seiner Rendite in Form niedrig oder in der Schweiz überwiegend gar nicht belasteter Kapitalgewinne. Dieser Vorteil auf der Personenebene wiegt den Nachteil des Eigenkapitals auf der Unternehmensebene zumindest teilweise wieder auf, so dass sich der steuerliche Vorteil der Fremdkapitalnutzung reduziert.

Von Steuern gehen somit zwei gegenläufige Effekte auf die optimale Kapitalstruktur aus: Die Abzugsberechtigung der Zinsen auf dem Fremdkapital in der Gewinnsteuer der Unternehmen begünstigen die Fremdkapitalnachfrage, diese wird jedoch durch den höheren persönlichen Steuersatz auf dem Einkommen aus Fremdkapital relativ zu demjenigen aus Eigenkapital wieder gedämpft. Im Modell von MILLER und SHOLES (1978) ist der persönliche Steuersatz, der in die Bewertung der Zinszahlungen einer Firma implizit eingeht, noch nicht mit dem Fremdfinanzierungsgrad verknüpft. Der Grenznutzen des Zinsabzuges bleibt deshalb über den gesamten Wertebereich der Gewinne und Verluste eines Unternehmens konstant, und es resultiert keine innere Lösung für den Fremdfinanzierungsgrad. Ob die Steuern dann einen optimalen Fremdfinanzierungsgrad von 100%, von 0% oder einem Wert dazwischen generieren, hängt davon ab, ob die konstante marginale Steuerersparnis der Unternehmung grösser, kleiner oder gleich den konstanten marginalen persönlichen Steuerkosten ist.

DEANGELO und MASULIS (1980) entwickeln ein Modell, in dem der Grenznutzen der steuerlichen Absetzbarkeit der Zinsen auf dem Fremdkapital sich mit dem Fremdfinanzierungsgrad ändern kann. Dies führt zu einer inneren Lösung. In diesem Modell hängt der optimale Fremdfinanzierungsgrad von den nicht fremdkapitalbezogenen Steuervergünstigungen – wie z.B. den Forschungs- und Entwicklungsausgaben und den steuerlichen Abschreibungssätzen – ab. Je grosszügiger solche Abzugsmöglichkeiten bemessen

sind, desto grösser fällt die Wahrscheinlichkeit aus, dass eine Firma über kein steuerbares Einkommen verfügt, desto tiefer ist der Erwartungswert des Gewinnsteuersatzes und desto schwächer wirkt sich der Steuervorteil des Fremdkapitals aus. Der optimale Fremdfinanzierungsgrad ist daher invers mit dem Niveau der nicht fremdkapitalbezogenen Steuervergünstigungen verknüpft. Das Modell von DeAngelo und Masulis wird typischerweise anhand dieser nicht fremdkapitalbezogenen Steuervergünstigungen empirisch getestet. Es beinhaltet jedoch eine allgemeinere Aussage über den Fremdfinanzierungsgrad und die Profitabilität. Treibende Kraft dahinter ist die asymmetrische Besteuerung der Gewinne und Verluste. Das Steuersystem subventioniert die Verluste weniger stark, als es die Gewinne besteuert, so dass sich profitablere Firmen einem höheren erwarteten Steuersatz gegenüber sehen. Für niedrige Gewinnniveaus verstärken progressive Unternehmensgewinnsteuersätze die Verbindung zwischen erwarteter Profitabilität und erwartetem Steuersatz. Im Ergebnis ist der Erwartungswert der fremdkapitalbezogenen Steuervergünstigung für profitablere Firmen und für Firmen mit weniger volatilen Gewinnen grösser. Die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen bewirkt daher, dass profitablere und weniger volatile Firmen einen höheren Fremdfinanzierungsgrad wählen.

GREEN und HOLLIFIELD (2001) entwickeln ein Unternehmensmodell, welches aufgrund des zunehmenden Risikos der Zahlungsunfähigkeit zusammen mit steuerlichen Aspekten die beobachtbaren Verschuldungsquoten reproduzieren kann. Während eine geringe Zunahme der Verschuldung bei niedrigem Verschuldungsgrad kaum Auswirkungen auf den geforderten Zinssatz hat, führt die gleiche Zunahme zu einem starken Anstieg des Zinssatzes oder sogar zu Kreditrationierung, wenn schon in der Ausgangssituation eine hohe Verschuldung besteht. Dieser Effekt wird von einer Vielzahl empirischer Untersuchungen belegt und ist weithin akzeptiert.¹¹⁵ Allerdings beschränken sich fast alle Studien auf den reinen Nachweis dieses Zinseffektes und schätzen keine Elastizitäten. Eine Ausnahme bilden hier GRAHAM et al. (1998), welche die Reaktion der Fremdkapitalquote auf Änderungen der Steuersätze untersuchen und die relevante Elastizität schätzen. Nach ihren Berechnungen vergrössert die Erhöhung des marginalen Steuersatzes von 0% auf 46%, die Verschuldungsquote eines Unternehmens um 19.6%. Dies entspricht einer Elastizität von 0.426.

5.5.2.2.4 Agency-Kosten

Agency-Modelle befassen sich mit Interessenkonflikten, wie sie etwa zwischen Aktionären und dem Management oder zwischen Aktionären und Obligationären auftreten können. Ein normatives Modell bestimmt im Rahmen eines vorgegebenen Konfliktes einen optimalen Fremdfinanzierungsgrad, der z.B. das Vermögen der Aktionäre maximiert. In positiven Agency-Modellen wird versucht, Aussagen abzuleiten, welchen Fremdkapitalanteil beispielsweise ein eigennütziger Manager wählen wird.

In den Free-Cash-flow-Agency-Modellen von JENSEN und MECKLING (1976), EASTERBROOK (1984) und JENSEN (1986) werden die Aussagen der Modelle vom Nutzen der Dividenden und des Fremdkapitals im Umgang mit dem Prinzipal-Agent-Problem, das durch die Existenz freier Cash-flows, also den Überschüssen der Gewinne über die profitablen Investitionsmöglichkeiten innerhalb einer Firma, bestimmt. Grundannahme ist dabei ein Interessenkonflikt zwischen dem Management und den Eigenkapital- oder Fremdkapitalgeber. Die Manager tendieren zur Verschwendung des freien Cash-flows, indem sie sich Vergünstigungen gewähren oder Investitionen tätigen, die sich für das Unternehmen und damit die Aktionäre und die Fremdkapitalgeber als unvorteilhaft erweisen.

¹¹⁵ Eine Übersicht dazu findet sich in GRAHAM (2003).

Dieser Modelltypus postuliert, dass profitablere Firmen einen grösseren Teil ihre Gewinne vor Zinsen für den Zinsendienst und die Ausschüttung von Dividenden einsetzen, um dem durch die freien Cash-flows begründete Agency-Kostenproblem zu begegnen. Unter Berücksichtigung der Investitionsmöglichkeiten sind daher die Dividendenausschüttungen und der Fremdfinanzierungsgrad für profitablere Firmen höher. Im Gegensatz dazu benötigen Firmen mit höheren Investitionen relativ zu ihren Erträgen den disziplinierenden Einfluss der Dividenden und der Verschuldung weniger. Unter Berücksichtigung der Profitabilität haben daher Unternehmen mit höheren Investitionen niedrigere Dividendenausschüttungen und einen geringeren Fremdfinanzierungsgrad.

Ein Agency-Problem existiert auch im Verhältnis zwischen Aktionären und Obligationären, wenn das Fremdkapital risikobehaftet ist. Die daraus entstehenden Unterinvestitions- und Anlagensubstitutionskonflikte werden von FAMA und MILLER (1972), JENSEN und MECKLING (1976) und MYERS (1977) diskutiert. Soll diesem Problem durch wirksame Anreize begegnet werden, so führt dies ebenfalls dazu, dass Firmen mit höheren Investitionen niedrigere Dividendenausschüttungen und einen geringeren Fremdfinanzierungsgrad aufweisen.

In Agency-Modellen sind Dividenden und Verschuldung Substitute, da sich beide eignen, Free-Cash-flow-Probleme zu kontrollieren. Die Beziehung zwischen dem angestrebten Fremdfinanzierungsgrad und dem Ziel für die Dividendenausschüttung ist daher negativ.

5.5.2.3 Die Pecking-Order-Theorie

MYERS (1984) entwickelt mit der Pecking-Order-Theorie ein alternatives Modell der Finanzierungsentscheidungen in einer Unternehmung. Er stützt sich dabei auf MYERS und MAJLUF (1984), um die Hackordnung (Pecking Order) zu etablieren. Nach Myers und Majluf nutzen Manager private Information, um risikobehaftete Wertschriften zu emittieren, wenn diese zu hoch bewertet sind. Da die potenziellen Investoren sich dieses Problems der asymmetrischen Information bewusst sind, kalkulieren sie einen Abschlag auf die neuen und bereits existierenden, risikobehafteten Wertschriften der Firma ein. Die Manager antizipieren ihrerseits diesen Preisabschlag. Dies führt dazu, dass selbst an sich profitable Investitionen unterbleiben, wenn sie mit neuen, risikobehafteten Wertschriften finanziert werden müssen. Um diese Verzerrung der Investitionsentscheidungen zu vermeiden, ziehen es die Manager vor, Projekte mit einbehaltenen Gewinnen, bei denen kein Problem der asymmetrischen Information besteht, und mit gesichertem Fremdkapital, für welches das Problem zu vernachlässigen ist, zu finanzieren. Kernelemente dieses Ansatzes sind also die unterschiedlichen Kosten der Finanzierungsarten hinsichtlich der adversen Selektion.¹¹⁶

Myers geht davon aus, dass die Kosten der Ausgabe ungesicherten Fremdkapitals oder Eigenkapitals stärker wiegen als die Kräfte, welche in Trade-off-Modellen den optimalen Fremdfinanzierungsgrad bestimmen. Dadurch entsteht die Hackordnung: Die Unternehmen

¹¹⁶ Die Hackordnung des Pecking-Order-Modells lässt sich, wie HELLWIG (2000) erläutert, alternativ auch mit den unterschiedlichen Implikationen der verschiedenen Finanzierungsquellen für die Unternehmenskontrolle begründen. Die Reinvestition einbehaltener Gewinne kann von der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat autonom beschlossen werden. Selbst wenn die Zustimmung der Aktionäre in der Generalversammlung erforderlich ist, ist die Hürde gering, da es für die Aktionäre schwierig und teuer ist eine Opposition gegen das Management zu organisieren. Im Gegensatz dazu benötigen Investitionen, die mit Krediten finanziert werden, die Bewilligung des Gläubigers. Zudem besteht die Gefahr, vom Gläubiger abhängig zu werden und das Unternehmen nicht fortführen zu können, wenn die Geschäfte schlecht gelaufen sind. Die Ausgabe neuen Aktienkapitals bedingt die Abtretung zusätzlicher Stimmrechte an Aussenstehende. Dadurch erhöht sich das Risiko für das bisherige Management oder die bisherigen Hauptaktionäre, die Kontrolle über das Unternehmen zu verlieren.

finanzieren ihre Investitionen primär mit einbehaltenen Gewinnen. Reichen diese nicht aus, so wird zuerst auf gesichertes Fremdkapital und dann auf ungesichertes Fremdkapital zurückgegriffen. Erst wenn auch dies nicht genügt, erfolgt die Ausgabe neuer Aktien. Einige Firmen werden ihre Investitionen ausschliesslich selbst finanzieren, während andere diese auf ein Mass beschränken, das vollständig durch einbehaltene Gewinne und Fremdkapital finanziert werden kann. Nur wenige Firmen nehmen hingegen den Aktienmarkt als regelmässige Finanzierungsquelle in Anspruch. Im Ergebnis wird der Fremdfinanzierungsgrad nicht wie in den Trade-off-Modellen von den Kosten und Nutzen des Fremdkapitals bestimmt, sondern vom Netto-Cash-flow der Firma.

Im Zusammenhang mit der konkreten Situation der Schweiz ist besonders interessant, dass sich diese Hackordnung mit der Präferenzordnung hinsichtlich der steuerbedingten Kosten der Finanzierungswege deckt.

5.5.2.3.1 *Das Pecking-Order-Modell und Dividenden*

MYERS (1984) anerkennt, dass das Pecking-Order-Modell nicht erklärt, weshalb Firmen Dividenden zahlen. Aber wenn Firmen – aus welchen anderen Gründen auch immer – Dividenden ausschütten, sollten Pecking-Order-Erwägungen die Dividendenentscheidung beeinflussen. Da eine Finanzierung mit neuen Anteilen teuer ist, sind Dividenden für wenig profitable Firmen mit hohen laufenden und erwarteten Investitionen und einem hohen Fremdfinanzierungsgrad weniger attraktiv. Unter Berücksichtigung anderer Effekte sollten daher profitablere Firmen mehr Dividenden ausschütten. Die Ausschüttungsquote wiederum ist negativ mit den Investitionsmöglichkeiten und dem Fremdfinanzierungsgrad verknüpft. MYERS (1984) postuliert ausserdem, dass Dividenden kurzfristig – aus unbekanntem Gründen – starr sind, so dass die Veränderung des Netto-Cash-flows grösstenteils durch Fremdkapital aufgefangen wird.

5.5.2.3.2 *Das Pecking-Order-Modell und der Fremdfinanzierungsgrad*

Die Voraussage des Pecking-Order-Modells über den Fremdfinanzierungsgrad ist komplizierter. In einer einfachen Pecking-Order-Welt nimmt das Fremdkapital typischerweise zu, wenn die Investitionen die einbehaltenen Gewinne übersteigen, und umgekehrt. Wenn die Profitabilität und die Investitionsausgaben beständig sind, sagt die einfache Version des Pecking-Order-Modells voraus, dass unter Berücksichtigung der Investitionen der Fremdfinanzierungsgrad für profitablere Firmen tiefer ausfällt und unter Berücksichtigung der Profitabilität der Fremdfinanzierungsgrad für Firmen mit grösseren Investitionen höher ist.

In einem komplexeren Modell, das ebenfalls auf MYERS (1984) zurückgeht, wiegen die Firmen ihre gegenwärtigen und ihre künftigen Finanzierungskosten gegeneinander ab. Dann ist es möglich, dass Firmen mit hohen erwarteten Investitionen einen niedrigen Fremdfinanzierungsgrad wählen, um zu vermeiden, dass sie auf künftige Investitionsmöglichkeiten verzichten oder diese mit neuem Risikokapital finanzieren müssen. Unter Berücksichtigung anderer Effekte ist es daher möglich, dass Firmen mit höheren erwarteten Investitionen gegenwärtig einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad wählen.

Wie kann die Pecking Order die Firmen bewegen, ihren Fremdfinanzierungsgrad tief zu halten, wenn die Investitionen in Relation zu den laufenden Erträgen anhaltend hoch sind? Dividendenzahler können, wie das Modell voraussagt, ihre Dividendenausschüttung tief halten. Firmen, die keine Dividenden zahlen, können ihre Investitionsvorhaben zurückstellen, bis ihre Ertragslage gut ist. Firmen, die einen Börsengang machen, können in Antizipation künftiger

Investitionsbedürfnisse mehr Eigenkapital ausgeben als sie gegenwärtig benötigen. Wenn an der Börse gehandelte Firmen sich entscheiden, die hohen Kosten für die Ausgabe neuen Aktienkapitals zu tragen, so können sie mehr davon ausgeben, um künftige Finanzierungsbedürfnisse abzudecken.

Es ist möglich, dass keine dieser Varianten funktioniert, so dass viele Firmen mit hohen Investitionen in Übereinstimmung mit dem einfachen Pecking-Order-Modell einen hohen Fremdfinanzierungsgrad haben. Dies scheint für dividendenzahlende Firmen weniger wahrscheinlich, da sie mit den einbehaltenen Gewinnen eine Finanzierungsquelle haben, welche einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad erlaubt. Empirisch zeigt sich laut FAMA und FRENCH (2001), dass die Dividendenzahler tendenziell Firmen mit hohen Gewinnen relativ zu den Investitionen sind. Für gewinnausschüttende Firmen steht daher die Aussage, dass Firmen mit höheren erwarteten Investitionen gegenwärtig einen tieferen Fremdfinanzierungsgrad aufweisen, auf einer soliden Grundlage. Auf der anderen Seite finden FAMA und FRENCH (2001) auch, dass Firmen, welche keine Dividenden ausschütten, grosse Investitionen relativ zu den Gewinnen haben. Für nicht ausschüttende Firmen ist daher die negative Beziehung zwischen Fremdfinanzierungsgrad und erwarteten Investitionen, wie sie vom komplexen Pecking-Order-Modell vorhergesagt wird, angreifbarer, und die positive Beziehung zwischen Fremdfinanzierungsgrad und den Investitionen, wie sie das einfache Pecking-Order-Modell nahe legt, mag daher dominieren.

MYERS (1984) argumentiert, dass die Firmen in einer Pecking-Order-Welt keine Ziele in Bezug auf den Fremdfinanzierungsgrad haben. FAMA und FRENCH (2002) postulieren jedoch solche Ziele für den Fall, dass die Firmen künftige und gegenwärtige Finanzierungskosten in ihre Erwägungen einbeziehen. Es handelt sich aber um eher weiche Ziele. Firmen mit mehr erwarteten Investitionen tendieren zu einem tieferen Fremdfinanzierungsgrad, aber die Schwankungen des Netto-Cash-flows von Periode zu Periode werden dennoch schwergewichtig durch Fremdkapital absorbiert. Überdies ist jedes Fremdfinanzierungsgradziel einseitig, da die Firmen keinen Anreiz haben, den Fremdfinanzierungsgrad zu erhöhen, wenn positive Netto-Cash-flows ihn unter den Wert rücken, der es erlaubt, die erwarteten Investitionen einzig mit einbehaltenen Gewinnen (und gesichertem Fremdkapital) zu finanzieren. Dies steht in Gegensatz zu den Trade-off-Modellen, in denen Kosten und Nutzen des Fremdkapitals die Firmen mit zu wenig oder zu viel Fremdkapital dazu bewegen, den Fremdkapitalbestand an das optimale Niveau anzupassen.

5.5.2.3.3 Das Pecking-Order-Modell und Volatilität

Die Erwägung künftiger und gegenwärtiger Finanzierungskosten führt zu einer Voraussage des Pecking-Order-Modells über den Einfluss der Volatilität des Cash-flows auf die Dividenden und den Fremdfinanzierungsgrad. Um die Wahrscheinlichkeit, neues Eigenkapital herauszugeben oder bei niedrigen Cash-flows auf profitable Investitionsmöglichkeiten verzichten zu müssen, tief zu halten, werden Firmen mit volatileren Netto-Cash-flows niedrigere Dividenden ausschütten und weniger Fremdkapital nachfragen.

5.5.2.3.4 Anpassungskosten im hybriden Trade-off-Pecking-Order-Ansatz

MYERS (1984) baut sein Pecking-Order-Modell auf der Annahme auf, dass die Probleme der asymmetrischen Information und andere Finanzierungskosten die Kräfte, welche den optimalen Fremdfinanzierungsgrad in Trade-off-Modellen bestimmen, übersteuern. Wenn die Finanzierungskosten jedoch die andern Faktoren nicht übertreffen, bleibt der Trade-off erhalten, so dass die Firmen sämtliche Kosten und Nutzen abwägen, wenn sie ihren

Fremdfinanzierungsgrad festlegen. Um die Wahrscheinlichkeit, risikobehaftete Wertschriften ausgeben oder auf profitable Investitionen verzichten zu müssen, gering zu halten, setzen die Firmen Fremdfinanzierungsgrad und Dividendenausschüttung unterhalb der Werte an, die optimal wären, wenn es keine Anpassungskosten gäbe. Die Verschiebung in Richtung weniger Fremdkapital und niedrigere Dividenden ist grösser für Firmen mit niedrigerem Erwartungswert der Gewinne, höherem Erwartungswert der Investitionen und volatileren Netto-Cash-flows.

5.5.2.4 Empirische Evidenz

FAMA und FRENCH (2002) testen die Voraussagen des Pecking-Order- und des Trade-off-Ansatzes mit Daten von 1965-1999 für die USA empirisch. Die nachfolgenden drei Abbildungen geben einen Überblick über die testbaren Aussagen der jeweiligen Ansätze und die empirische Evidenz.

Abbildung 22: Empirische Evidenz der Trade-off- und Pecking-Order-Modelle: Gewinnausschüttungspolitik

Pecking-Order-Ansatz	Trade-off-Ansatz		Empirische Evidenz
Unter Berücksichtigung der Investitionsmöglichkeiten schütten profitablere Firmen langfristig mehr Dividenden aus.	Unter Berücksichtigung der Investitionsmöglichkeiten schütten profitablere Firmen mehr Dividenden aus (Free-Cash-flow-Agency-Problem, JENSEN und MECKLING, 1976; EASTERBROCK, 1984; JENSEN, 1986).	=	Die Theorien sind mit der statistischen Evidenz vereinbar.
Unter Berücksichtigung der Profitabilität schütten Firmen mit höheren laufenden und erwarteten Investitionen langfristig niedrigere Dividenden aus.	Unter Berücksichtigung der Profitabilität schütten Firmen mit mehr profitablen Investitionsmöglichkeiten weniger Dividenden aus (Free-Cash-flow-Agency-Problem, JENSEN und MECKLING, 1976; EASTERBROCK, 1984; JENSEN, 1986).	=	
Im komplexen Modell schütten dividendenzahlende Firmen mit volatileren Netto-Cash-flows weniger Dividenden aus.			Es existiert eine positive Beziehung zwischen der Firmengrösse und der Dividendenausschüttung. Wenn grössere Firmen weniger volatile Erträge und Netto-Cash-flows haben, ist dieses Ergebnis mit dem negativen Effekt der Volatilität auf die Ausschüttung, wie er vom Pecking-Order-Modell vorausgesagt wird, im Einklang.
Dividenden sind – aus unbekanntem Gründen – kurzfristig starr, so dass kurzfristige Schwankungen der Gewinne und der Investitionen primär durch Anpassungen im Fremdkapital aufgefangen werden.			Die Evidenz über die kurzfristigen Finanzierungsentscheidungen in Reaktion auf Gewinn und Investitionen ist eindeutig: Für dividendenzahlende Firmen wird das Pecking-Order-Modell bestätigt. Das Modell von LINTNER (1956), der postulierte, dass die Unternehmen an einer gleichbleibenden, positiven Ausschüttungsquote interessiert sind, wird empirisch gestützt. Entsprechend werden kurzfristige Fluktuationen der Gewinne und Investitionen nicht durch die Dividendenpolitik, sondern durch Fremdkapital ausgeglichen. Auch diejenigen Firmen, welche keine Dividenden ausschütten, nutzen primär Fremdkapital, um kurzfristige Schwankungen in den Gewinnen und Investitionen zu absorbieren, aber sie finanzieren ihre Investitionen stärker über die Ausgabe neuen Aktienkapitals. Dabei zeigt sich, dass die Nichtdividendenzahler mit den tiefsten Fremdfinanzierungsgraden – typischerweise kleine Wachstumsfirmen – am stärksten von dieser Finanzierungsoption Gebrauch machen, was in Widerspruch zur Pecking-Order-Theorie steht.
= Die Aussagen der Theorien stimmen überein.			
>< Die Aussagen der Theorien widersprechen sich.			

Quelle: FAMA und FRENCH (2002)

Abbildung 23: Empirische Evidenz der Voraussagen der Trade-off- und Pecking-Order-Modelle: Kapitalstrukturpolitik

Pecking-Order-Ansatz	Trade-off-Ansatz		Empirische Evidenz
Unter Berücksichtigung der Investitionsmöglichkeiten weisen profitablere Firmen einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad bezogen auf den Buch- und den Marktwert auf.	Profitablere Firmen besitzen einen höheren Fremdfinanzierungsgrad bezogen auf den Buchwert (Trade-off-Modell mit Konkurskosten) Firmen mit höheren erwarteten Steuersätzen, d.h. profitablere Firmen und Firmen mit weniger volatilen Gewinnen, haben einen höheren Fremdfinanzierungsgrad bezogen auf den Buchwert (Trade-off-Modell mit Steuern, MILLER und SCHOLES, 1978; DEANGELO und MASULIS, 1980). Unter Berücksichtigung der Investitionsmöglichkeiten weisen profitablere Firmen einen höheren Fremdfinanzierungsgrad auf (Free-Cash-flow-Agency-Problem, JENSEN und MECKLING, 1976; EASTERBROCK, 1984; JENSEN, 1986).	><	Die empirische Evidenz favorisiert hier das Pecking-Order-Modell. Interessant ist zu fragen, weshalb der Trade-off-Ansatz hier fehlt geht. Eine Möglichkeit wäre, dass das Pecking-Order-Verhalten tatsächlich effizient wäre, d.h. die Informationskosten im Zusammenhang mit der Nutzung des Kapitalmarktes sind grösser als alle möglichen Trade-off-Effekte. Eine andere Möglichkeit ist, dass sich in der Beziehung zwischen dem Management als Agent und den externen Kapitalgebern als Prinzipal letztere nicht durchsetzen können, so dass das Management effektiv die Verfügungsgewalt über den freien Cash-flow ausübt.
Im einfachen Modell fällt bei gegebener Profitabilität bei Firmen mit höheren Investitionen der Fremdfinanzierungsgrad bezogen auf den Buchwert höher aus.	Unter Berücksichtigung der Profitabilität fällt bei Firmen mit mehr profitablen Investitionsmöglichkeiten der Fremdfinanzierungsgrad bezogen auf den Buch- und den Marktwert tiefer aus (Free-Cash-flow-Agency-Problem, JENSEN und MECKLING, 1976; EASTERBROCK, 1984; JENSEN, 1986).	><	Verschiedene Proxies für Investitionsmöglichkeiten generieren widersprüchliche Evidenz über die Beziehung zwischen den Investitionen und dem Buchwert, so dass eine klare Aussage nicht möglich ist. Hingegen ist die Evidenz stark, dass Firmen mit höheren Investitionen einen tieferen Fremdfinanzierungsgrad aufweisen. Dies stützt die Aussagen der komplexen Pecking-Order-Theorie und des Trade-off-Modells mit dem Agency-Problem zwischen Aktionären und Obligationären.
Im komplexen Modell haben Firmen – insbesondere dividendenzahlende – mit höheren erwarteten Investitionen einen tieferen laufenden Fremdfinanzierungsgrad.	Firmen – insbesondere dividendenzahlende – mit höheren erwarteten Investitionen haben einen tieferen laufenden Fremdfinanzierungsgrad. Ob diese Aussage sich auf den Fremdfinanzierungsgrad auf Basis des Buch- oder des Marktwertes bezieht, hängt davon ab, ob die Kapazität für gesichertes Fremdkapital eine Funktion des Buch- oder des Marktwertes ist. (Agency-Problem zwischen Aktionären und Obligationären, FAMA und MILLER, 1972; JENSEN und MECKLING, 1976; MYERS, 1977).	=	
Im komplexen Modell weisen dividendenzahlende Firmen mit volatileren Netto-Cash-flows einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad auf.	Firmen mit volatileren Gewinnen weisen einen niedrigeren Fremdfinanzierungsgrad auf (Trade-off-Modell mit Konkurskosten)	=	Es existiert eine positive Beziehungen zwischen der Firmengrösse und dem Fremdfinanzierungsgrad. Wenn grössere Firmen weniger volatile Gewinne und Netto-Cash-flows haben, ist dieses Ergebnis mit dem negativen Effekt der Volatilität auf den Fremdfinanzierungsgrad, wie er von beiden Modellansätzen vorausgesagt wird, im Einklang.
	Unter Berücksichtigung der Profitabilität fällt bei Firmen mit mehr nicht steuerbezogenen Steuervergünstigungen (z.B. Abschreibungen und F&E-Ausgaben) der Fremdfinanzierungsgrad bezogen auf den Buchwert tiefer aus (Trade-off-Modell mit Steuern, MILLER und SCHOLES, 1978; DEANGELO und MASULIS, 1980).		Der Fremdfinanzierungsgradtest legt ebenfalls nahe, dass Firmen mit nicht steuerbezogenen Steuervergünstigungen, wie vom Trade-off-Ansatz vorhergesagt, einen tieferen Fremdfinanzierungsgrad aufweisen.
=	Die Aussagen der Theorien stimmen überein.		
><	Die Aussagen der Theorien widersprechen sich.		

Quelle: FAMA und FRENCH (2002)

Abbildung 24: Empirische Evidenz der Trade-off- und Pecking-Order-Modelle: Beziehung zwischen Gewinnausschüttung und Kapitalstruktur

Pecking-Order-Ansatz	Trade-off-Ansatz		Empirische Evidenz
Im komplexen Modell ist die Beziehung zwischen dem Fremdfinanzierungsgrad und der Dividendenausschüttung negativ. Ob diese Aussage sich auf den Fremdfinanzierungsgrad auf Basis des Buch- oder des Marktwertes bezieht, hängt davon ab, ob die Kapazität für gesichertes Fremdkapital eine Funktion des Buch- oder des Marktwertes ist.	Dividenden und Fremdfinanzierung sind hinsichtlich der Steuerung des Free-Cash-flow-Agency-Problems Substitute, und die Beziehung zwischen dem Fremdfinanzierungsgrad und der Dividendenausschüttung ist negativ. (Free-Cash-flow-Agency-Problem, JENSEN und MECKLING, 1976; EASTERBROCK, 1984; JENSEN, 1986)	=	Da die angepeilte Ausschüttung und der Fremdfinanzierungsgrad beide in Beziehung zur Profitabilität stehen, tritt ein Kollinearitätsproblem auf, und eine statistisch zuverlässige Aussage ist nicht möglich.
=	Die Aussagen der Theorien stimmen überein.		
><	Die Aussagen der Theorien widersprechen sich.		

Quelle: FAMA und FRENCH (2002)

5.5.3 Über- und Unterinvestitionen bei Prädominanz der Selbstfinanzierung

Sowohl die Pecking-Order-Theorie als auch eine Variante der Trade-off-Theorie, nämlich die Free-Cash-flow-Variante des Agency-Problems, postulieren die Existenz freier Cash-flows, also von in den Unternehmen einbehaltenen Gewinnen, welche die erwarteten profitablen Investitionen übersteigen. Während dies im Rahmen des Pecking-Order-Ansatzes wegen der Problems der adversen Selektion als eine durchaus effiziente betriebliche Anpassung an die unterschiedlichen Finanzierungskosten der verschiedenen Finanzierungswege betrachtet werden kann, werden die freien Cash-flows im Rahmen eines Agency-Ansatzes negativ im Sinne einer unzureichenden Unternehmenskontrolle interpretiert. JENSEN (1986) leitet daraus seine Free-Cash-flow-Hypothese ab. Gesamtwirtschaftlich ist die Existenz freier Cash-flows problematisch, weil dann die Firmeninvestitionen vom Cash-flow und nicht von den Gewinnaussichten bestimmt werden. Dies kann eintreten, wenn das Management den freien Cash-flow ineffizient investiert, statt ihn an die Aktionäre auszuschütten, da so die Mittel in der Firma und unter der Kontrolle des Managements verbleiben. Es resultiert ein Überinvestitionsproblem.

Die Abhängigkeit der Firmeninvestitionen von den Cash-flows ist empirisch gut dokumentiert. FAZZARI et al. (1988) weisen sie für die USA, ELSTON (1997) für Deutschland sowie HOSHI et al. (1991) und HALL und WEINSTEIN (1996) für Japan nach. Dabei ist dieser Zusammenhang umso ausgeprägter, je kleiner die Unternehmen sind. Dies reflektiert den Umstand, dass grössere, etabliertere Firmen mehr Sicherheiten bieten können und daher leichter Kredite erhalten, um einen Liquiditätsengpass zu überbrücken.

Die Cash-flow-Sensitivität der Investitionen wird mitunter als eine Rationierung der Finanzierungsmittel interpretiert.¹¹⁷ Dabei wird unterstellt, dass die Firmen viele profitable Investitionsmöglichkeiten haben. Ihre Fähigkeit und Willigkeit, externe Finanzierungsmittel aufzunehmen ist jedoch beschränkt, weshalb sie auf ihre Selbstfinanzierungsmöglichkeiten zurückgeworfen sind. Selbst wenn sie Zugang zu Bankkrediten haben, hängen die Kreditlinien doch von ihrer Nettovermögensposition ab, so dass der Cash-flow die Investitionsmöglichkeiten sowohl indirekt über die Kreditlinien als auch direkt über die Selbstfinanzierungskapazität bestimmt. Diese substanzielle Abhängigkeit von der internen Finanzierung führt dann nach dieser Auffassung zu einem Unterinvestitionsproblem, da die

¹¹⁷ Vgl. z.B. FAZZARI et al. (1988), HOSHI et al. (1991), GERKE et al. (1995).

internen Finanzierungsmittel nicht ausreichen, um die profitablen Investitionsgelegenheiten auszuschöpfen.

Ein System, das auf interner Finanzierung fusst, kann also sowohl ein Über- als auch ein Unterinvestitionsproblem beinhalten. HELLWIG (2000) unterscheidet bei der Beurteilung der Über- und Unterinvestitionseffekte der Prädominanz der internen Finanzierung zwischen gesamtwirtschaftlichen und strukturellen Effekten. Langfristig dominiert seiner Meinung nach in entwickelten Volkswirtschaften gesamtwirtschaftlich der Überinvestitionseffekt den Unterinvestitionseffekt. Aus der Wachstumstheorie ist bekannt, dass auf einem effizienten Wachstumspfad die Kapitalerträge die realen Wachstumsraten übersteigen. Dies impliziert, dass die aggregierten Kapitalerträge die aggregierten Investitionen übertreffen und dass langfristig die aggregierten Kapitalerträge des Unternehmenssektors über das effiziente Niveau der gesamtwirtschaftlichen Investitionen hinausgehen sollten.

Für reife Volkswirtschaften mag die Verfügbarkeit finanzieller Mittel für strukturelle Änderungen wichtiger sein als das Verhalten gesamtwirtschaftlicher Aggregate. Unterschiedliche Firmen in verschiedenen Branchen weisen abweichende Cash-flows und variable Investitionsmöglichkeiten auf. Im Querschnitt der Firmen sind Cash-flows und Investitionsmöglichkeiten nicht immer korreliert. Dies wirft die Möglichkeit auf, dass gleichzeitig sowohl Über- als auch Unterinvestitionsphänomene auftreten können. Überinvestition ist dann eine Erscheinung reifer Firmen mit einem Cash-Cow-Produkteportfolio, während vom Unterinvestitionsphänomen junge Firmen betroffen sind, die noch nicht genügend Gewinne erwirtschaftet haben, um ihre Entwicklungsaktivitäten zu finanzieren.

Diese Überlegungen verlangen nach HELLWIG (2000) eine Neubewertung der Aufgaben des Finanzsystems. In einer hochentwickelten Volkswirtschaft, in der die Kapitalerträge das effiziente Investitionsniveau übersteigen, besteht die Aufgabe des Finanzsystems nicht so sehr darin, Finanzmittel vom Haushaltssektor zu den Firmen zu leiten, es gilt vielmehr Finanzmittel von Firmen mit einem Cash-flow-Überschuss relativ zu ihren profitablen Investitionsmöglichkeiten zu anderen Firmen zu lenken, deren Cash-flow mit ihren profitablen Investitionsmöglichkeiten noch nicht Schritt halten kann. Eine Möglichkeit, diese Aufgabe zu erfüllen, besteht darin, die Gewinne an die Haushalte in Form von Zinszahlungen, Dividenden, Kapitalrückzahlungen oder Übernahmeprämien auszuschütten, so dass dann die Haushalte ihre Mittel in andere Firmen reinvestieren können. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass sich Firmen mit freien Cash-flows in Fusionen und Firmenübernahmen engagieren, um neue Aktivitäten direkt zu finanzieren. Die Vor- und Nachteile dieser beiden Alternativen sind nicht von vornherein klar.

Die unterschiedlichen Mechanismen des strukturellen Wandels und die Rolle der Finanzierung in diesem Prozess sind theoretisch noch weitgehend unklar. Aber auch ohne hoch entwickelte Theorie scheinen einige Punkte offensichtlich zu sein: (1) Ein System, in dem mehr Mittel an die Haushalte verteilt und von diesen reinvestiert werden, weist stärker dezentralisierte Entscheidungen auf. In einem solchen System wird wahrscheinlich mehr experimentiert. Viele dieser Experimente werden sich als Flops erweisen, doch (i) ist grösserer Verlass auf das Gesetz der grossen Zahl gegeben und (ii) verringert sich das Risiko, dass gute Gelegenheiten verpasst werden, nur weil niemand sich damit aufgehalten hat, nach ihnen zu suchen. (2) In einem System, in dem mehr Mittel an die Haushalte verteilt und von diesen reinvestiert werden, breiten sich die Mittel nur sehr verdünnt aus. Dies mag in Gebieten, in denen signifikante Skalenerträge existieren, als ein Nachteil erscheinen. Im Gegensatz zu diesen Erwägungen ist ein System, das auf den Entscheidungen der Geschäftsleitungen etablierter Unternehmen

basiert, wie sie signifikante Mittel ausserhalb ihrer eigenen Geschäftsfelder investieren wollen, weniger geeignet, dem Gesetz der grossen Zahl Rechnung zu tragen, dafür kann es jedoch Skalenerträge besser ausbeuten und rasch voranschreiten, wenn ein erfolgsversprechendes Geschäftsfeld identifiziert worden ist.¹¹⁸

5.5.4 Finanzierungsanreize und das Steuersystem

Nach diesem Ausflug in die Corporate-Finance-Theorie wenden wir uns wieder der Steuertheorie zu. Im Rahmen der Unternehmensbesteuerung sind hier unterschiedliche Sichtweisen entwickelt worden. Diese unterscheiden sich namentlich im Hinblick darauf, (1) welcher Finanzierungsweg die marginale Finanzierungsquelle darstellt, (2) wie die marginalen Gewinne verwendet werden und (3) inwiefern nicht steuerliche Faktoren die Finanzierungsentscheide der Unternehmen beeinflussen. Die verschiedenen Sichtweisen geben abweichende Antworten auf die Frage, inwieweit die in einem klassischen System der Unternehmensbesteuerung auftretende unterschiedliche steuerliche Belastung der einzelnen Finanzierungswege problematisch ist. SØRENSEN (1995) diskutiert die verschiedenen, miteinander konkurrierenden Theorien. Seine Darstellung ist in Abbildung 25 zusammengefasst und wird nachfolgend erläutert.

¹¹⁸ Ein weiterer Aspekt, der zu berücksichtigen ist, liegt im Unterschied zwischen einer neu, selbständigen Organisation und einer Abteilung einer etablierten Unternehmung. Eine eigenständige Biotechnologiefirma sieht sich andern Anreizen, Steuerungsmechanismen und finanziellen Aussichten gegenüber als eine, die von einem traditionellen Pharmakonzern übernommen worden ist. Einsichten aus der Theorie der vertikalen Integration könnten nützlich sein, um diese Fragestellung besser zu verstehen. Zur Theorie der vertikalen Integration siehe z.B. GROSSMAN und HART (1986).

Abbildung 25: Alternative Sichtweisen der Finanzierung im klassischen System der Unternehmensbesteuerung

Urheber	Theorie		Einfluss nicht steuerlicher Faktoren auf die finanziellen Entscheidungen einer Unternehmung	Marginale Finanzierungsquelle	Marginale Gewinnverwendung	Kapitalkosten der Unternehmung	Effekt einer steuerlichen Dividendenentlastung
Durch verschiedene Autoren im Lauf der Jahre erarbeitet, aber stark von HARBERGER (1962, 1966) beeinflusst	"Old View"		Wichtig	Neues Eigenkapital wichtig	Dividendenzahlungen	Hoch, über dem Marktzinssatz	Signifikanter Stimulus auf die Investitionen der Unternehmen
In der am höchsten entwickelten Form durch STIGLITZ (1973)	Neutrality View		Unwichtig	Fremdkapital	Finanzinvestitionen im Kapitalmarkt	Gleich wie Marktzinssatz	Kein Stimulus auf die Investitionen der Unternehmen
Entwickelt und ausgearbeitet von KING (1974a, 1974b, 1977), AUERBACH (1979b), BRADFORD (1980, 1981) und SINN (1985)	"New View"		Unwichtig	Einbehaltene Gewinne	Dividendenzahlungen	Leicht über dem Marktzinssatz	„Windfall“-Gewinne für die bisherigen Aktionäre, kein Stimulus für die Investitionen
SINN (1991)	"Nucleus"-Theorie der Unternehmung	Wachstumsphase	Unwichtig	Bei Gründung: Neues Eigenkapital; später einbehaltene Gewinne	Reinvestition in Sachkapital	Anfänglich stark über dem Marktzinssatz; sinkt später bis auf leicht über diese Marke	Signifikanter Stimulus für die Gründung und das Wachstum neuer Unternehmen
		Reife-phase	Unwichtig	Einbehaltene Gewinne	Dividendenzahlung	Leicht über dem Marktzinssatz	„Windfall“-Gewinne für die bisherigen Aktionäre, kein Stimulus für die Investitionen

Quelle: SØRENSEN (1995)

5.5.4.1 Der „Old View“

Gemäss der traditionellen Sichtweise, die auch als „Old View“ bezeichnet wird, verzerrt ein klassisches System der Unternehmensbesteuerung sowohl die Finanzierungs- als auch die Investitionsentscheide einer Kapitalgesellschaft. Da die Zinszahlungen auf dem Fremdkapital von der Bemessungsgrundlage der Gewinnsteuer abgezogen werden können und daher der Doppelbelastung entgehen, gibt es eine Tendenz Eigenkapital durch Fremdkapital zu substituieren. Darüber hinaus besteht für die Unternehmen ein Anreiz, die Gewinne einzubehalten statt sie in Form von Dividenden auszuschütten, um so Kapitalgewinne zu generieren. Während die Dividenden sofort besteuert werden, greift die Steuer auf die Kapitalgewinne erst dann zu, wenn sie realisiert werden, so dass der Steuerpflichtige in Genuss eines zinslosen Steuerkredits kommt. In der Schweiz wird dieser Effekt durch die weitgehende Steuerfreiheit der Kapitalgewinne noch verstärkt. Bis zu einem gewissen Grad reduziert die Substitution von Eigenkapital durch Fremdkapital und die Verdrängung der Anteilsfinanzierung durch die Selbstfinanzierung die Auswirkungen der Besteuerung auf die Kapitalkosten der Unternehmen. Nach Auffassung des „Old View“ finanzieren die Unternehmen ihre Grenzinvestitionen dennoch zum Teil mit Eigenkapital und dabei auch durch die Ausgabe neuer Anteile. Die Doppelbelastung des Eigenkapitaleinkommens senkt daher das Sparaufkommen und die Investitionen und hebt die erforderliche Vorsteuerrendite auf Investitionen im Sektor der Kapitalgesellschaften über das im Sektor der

Personengesellschaften erforderliche Niveau an. Im Ergebnis wird zu wenig Kapital in den Sektor der Kapitalgesellschaften und zu viel in denjenigen der Personengesellschaften geleitet.

Die steuerliche Benachteiligung der Dividendenausschüttung wurde auch empirisch ermittelt. POTERBA und SUMMERS (1985) führen eine empirische Untersuchung verschiedener Modelle zur Dividendenbesteuerung durch und schätzen für Grossbritannien die langfristige Elastizität der Ausschüttungsquote in Bezug auf die steuerliche Benachteiligung von Dividenden je nach Spezifikation auf -1.8 bis -2.6 (S. 267) oder auch -1.0 bis -2.1 (S.269).¹¹⁹

Um zu erklären, weshalb die Unternehmen einen Teil ihrer Grenzinvestitionen mit Eigenkapital finanzieren, obwohl Fremdkapital aus steuerlicher Sicht günstiger wäre, argumentieren die Anhänger des „Old View“, dass ein hoher Fremdfinanzierungsgrad das Risiko einer finanziellen Notlage oder gar eines Konkurses erhöht. Wird ein bestimmter Fremdfinanzierungsgrad überschritten, so wiegen die damit verbundenen impliziten Kosten schwerer als die Steuervorteile der Fremdkapitalfinanzierung.

Gemäss dem „Old View“ bevorzugen die Aktionäre, losgelöst von steuerlichen Überlegungen, Dividenden gegenüber Kapitalgewinnen. Diese Auffassung schreibt einer hohen Ausschüttungsquote eine positive Signalwirkung zu, welche die Unsicherheit der Investoren über die Qualität einer Anlage reduzieren kann.¹²⁰ Angesichts höherer Ausschüttungsquoten sind die Investoren demnach bereit, eine geringere Eigenkapitalprämie zu verlangen und damit eine niedrigere Rendite zu akzeptieren. GRULLON et al. (2002) ermitteln den Effekt einer höheren Ausschüttungsquote auf die Risikoprämie eines Unternehmens empirisch. Ihren Schätzungen entsprechend, vermag eine Steigerung der Ausschüttungsquote um 30% (z.B. von 50% auf 65%) die Eigenkapitalprämie um einen Prozentpunkt zu verringern. Die Elastizität der Eigenkapitalprämie bezüglich der Ausschüttungsquote beträgt daher -0.0333 (=1/30).¹²¹ Dieser Effekt auf die Eigenkapitalprämie senkt die Eigenkapitalkosten, steigert den Unternehmenswert und stärkt die Investitionsanreize.¹²² Diesem positiven Effekt einer Dividendenerhöhung auf die Eigenkapitalprämie steht eine höhere Steuerbelastung gegenüber, so dass sich bei einer optimal gewählten Dividendenquote die Vor- und Nachteile einer marginalen Veränderung der Quote gerade aufheben. Dabei entspricht der Nachteil der Dividendenbesteuerung der Differenz zwischen dem persönlichen Steuersatz auf den Dividenden und dem effektiven persönlichen Steuersatz auf den Kapitalgewinnen auf den Aktien.

5.5.4.2 Die Neutralitätshypothese

Kritiker des „Old View“ messen den nichtsteuerlichen Überlegungen in den Finanzierungsentscheidungen einer Unternehmung eine geringere Bedeutung zu. Ausgangspunkt ihrer Überlegungen ist das Modigliani-Miller-Theorem, gemäss dem die

¹¹⁹ Vgl. dazu auch die nachfolgende Untersuchung von POTERBA (1987) für die USA und die Diskussion in GORDON und MACKIE-MASON (1990), welche die genannten Werte für die Ausschüttungselastizität eher als zu hoch (in absoluten Zahlen) beurteilen.

¹²⁰ Vgl. beispielsweise BHATTACHARYA (1979), MILLER und ROCK (1985) oder BERNHEIM (1991).

¹²¹ Frühere Beispiele für empirische Untersuchungen sind CAMPBELL und SHILLER (1988) sowie FAMA und FRENCH (1988). Sie konnten ebenfalls eine signifikante Verbindung zwischen Ausschüttungsquote und Eigenkapitalprämie nachweisen.

¹²² Die empirische Literatur zeigt, dass auch andere, regulatorische Massnahmen – wie z.B. ein verstärkter Aktionärsschutz – die Ausschüttungen systematisch erhöhen und das Wachstum nachhaltig fördern, indem sie zu einer effizienteren Allokation der Investitionsmittel auf dem Kapitalmarkt beitragen und die erforderliche Rendite der externen Eigenkapitalinvestoren senken. Vgl. dazu RAJAN und ZINGALES (1995) und LEVINE und ZERVOS (1998).

Aktionäre in einer Welt ohne Steuern gegenüber der Finanzierungspolitik einer Unternehmung indifferent sind, da sie die Effekte der Verschuldungs- und Dividendenpolitik auf das Risiko-Ertragsprofil ihres persönlichen Portfolios immer durch Verkauf oder Kreditaufnahme gegen ihr Portfolio neutralisieren können. Wenn die verschiedenen Finanzierungswege von nichtsteuerlicher Warte aus gleich attraktiv sind, so sollte die Unternehmung ausschliesslich die Finanzierung wählen, welche steuerlich am günstigsten ist.

In den meisten Ländern ist dies Fremdkapital, da die eigenkapitalfinanzierten Investitionen tendenziell der Doppelbelastung unterliegen. In der Schweiz schneidet allerdings, wie aus den in Abbildung 21 präsentierten Berechnungen von KEUSCHNIGG und DIETZ (2003) hervorgeht, die Selbstfinanzierung in den meisten Kantonen diesbezüglich besser ab. Wenn Fremdkapital als marginale Finanzierungsquelle genutzt wird und die steuerbaren sich mit den tatsächlichen Gewinnen decken, ist es für eine Unternehmung profitabel, ihre Investitionen soweit auszudehnen, bis die risikoadjustierte marginale Vorsteuerertragsrate gerade noch dem (absetzbaren) Marktzinssatz vor Steuern entspricht. Die optimale Investitionspolitik der Unternehmung ist dann also mit der optimalen Politik in einer Welt ohne Steuern identisch, die Unternehmensteuer ist neutral und wird nur auf inframarginalen Gewinnen anfallen, welche den Marktzinssatz übersteigen.

STIGLITZ (1973) argumentierte, dass die Unternehmensgewinnsteuer auch neutral ist, wenn die kombinierte Steuerlast auf Unternehmensebene und auf persönlicher Ebene für die einbehaltenen Gewinne niedriger ist als die persönliche Steuer auf dem Zinseinkommen, so dass die Finanzierung durch einbehaltene Gewinne gegenüber der Fremdkapitalfinanzierung steuerlich besser abschneidet. Die Unternehmen sollten dann ihre Investitionen aus einbehaltenen Gewinnen finanzieren, bis die Grenzertragsrate dem Marktzinssatz entspricht. Die verbleibenden Gewinne wären dann, sofern noch vorhanden, für Finanzinvestitionen im Kapitalmarkt zu verwenden. Wenn keine nichtsteuerlichen Vorteile von Dividendenzahlungen existieren, ist es nicht rational, sie auszuschütten, wenn dies vom Steuersystem bestraft wird und die Finanzinvestitionen der Unternehmen geringer besteuert werden als die Finanzinvestitionen, welche die Aktionäre selbst tätigen. Ausserdem ist es für die Unternehmung offensichtlich nicht rational, Sachinvestitionen zu tätigen, deren Ertrag unter dem Marktzinssatz liegt, wenn sie alternativ in Finanzanlagen investieren kann. Ein solches Steuersystem ist mit einem Fremdfinanzierungsregime äquivalent: Um die Sachinvestitionen um einen Franken zu erhöhen, muss die Unternehmung ihre Finanzinvestitionen um einen Franken reduzieren. Die Opportunitätskosten der Sachinvestition ist der Zinssatz, der stattdessen im Kapitalmarkt hätte realisiert werden können. Die Kosten des Unternehmenskapitals entsprechen dem aktuellen Zinssatz, und die Unternehmenssteuer fällt nur auf den inframarginalen Investitionen mit Erträgen über dem Marktzinssatzniveau an.

5.5.4.3 Der „New View“

Die Neutralitätshypothese steht in Widerspruch zur Beobachtung, dass die meisten Unternehmen regelmässig Dividenden zahlen und die Grenzinvestitionen selten ausschliesslich mit Fremdkapital finanzieren. Der „New View“ nimmt an, dass die Unternehmen Dividenden ausschütten, und akzeptiert, dass die Firmen einen Teil der Grenzinvestitionen mit Eigenkapital finanzieren. Nach dieser Auffassung gibt es keinen überzeugenden Grund, weshalb die Aktionäre einen Franken Nettodividende einem Franken Kapitalgewinn vorziehen sollten.¹²³

¹²³ Die Kritik an dieser Auffassung folgt dem Argument „der Spatz in der Hand (die Dividende) ist besser als die Taube auf dem Dach“. GORDON (1959) argumentiert in diesen Bahnen und meint, dass Investoren weniger Risiken eingehen, wenn die Firmen Barauszahlungen in Form von Dividenden vornehmen, als wenn

Stattdessen sollte ein reifes Unternehmen, das hinreichende Gewinne erwirtschaftet, alle Eigenkapitalfinanzierungen durch Selbstfinanzierung bestreiten. Werden Gewinne im Unternehmen reinvestiert und damit nicht direkt an die Eigenkapitalgeber ausgeschüttet, so steigt der Unternehmenswert. Die Gewinne werden dann als Wertsteigerungen der Unternehmensanteile bzw. als Beteiligungsgewinne an die Eigentümer weitergegeben. Aus steuerlicher Sicht ist diese Form der Gewinnverwendung (auch international) bevorzugt. Direkt ausgezahlte Dividenden werden mit dem persönlichen Steuersatz belastet, während Kapitalgewinne oft gänzlich unversteuert bleiben. Selbst wenn Kapitalgewinne besteuert werden, ist die effektive Steuerlast deutlich niedriger als bei Dividenden. Nach dem Zugangsprinzip der Einkommensbesteuerung erfolgt eine Besteuerung erst bei Realisation des Beteiligungsgewinns, so dass der Steuerpflichtige eine Steuerstundung von mitunter beachtlicher Dauer und damit einen unverzinsten Steuercredit erhält. Unter rein steuerlichen Gesichtspunkten empfiehlt es sich daher, Dividendenzahlungen zugunsten von Gewinneinbehaltung zu minimieren. Neue Investitionen würden dann vollständig innenfinanziert, sofern genügend Gewinne vorhanden sind. Lediglich die über diesen Bedarf hinaus gehenden Profite sollen dann ausgeschüttet werden. Die Dividende ergibt sich dann als Restgrösse. In einem klassischen System der Unternehmensbesteuerung sollten Selbstfinanzierung nie durch Anteilsfinanzierung substituiert werden, da dadurch mässig besteuerte Kapitalgewinne in stärker besteuerte Dividenden umgewandelt würden.

Unter der Annahme des „New View“, dass die einbehaltenen Gewinne die Grenzfinanzierungsquelle sind, generiert die Grenzinvestition eine zusätzliche Kapitalgewinnverpflichtung, weil einbehaltene Gewinne den Marktwert der Aktien erhöhen. Wenn die kombinierte Steuerlast der persönlichen und der Unternehmensbesteuerung auf den einbehaltenen Gewinnen – in diesem Zusammenhang die Summe der Unternehmenssteuer auf einbehaltenen Gewinnen und die persönliche Kapitalgewinnsteuer – die persönliche Steuer des Aktionärs auf dem Zinseinkommen übersteigt, dann übersteigt der erforderliche Ertrag auf den Unternehmensinvestitionen den Marktzinssatz.

Auf der anderen Seite impliziert der „New View“, dass Steuern auf verteilten Gewinnen neutral sind. Steuern auf dem Dividendeneinkommen reduzieren zwar das Einkommen des Aktionärs aus zusätzlichen Investitionen, aber sie senken gleichzeitig seine Opportunitätskosten, die darin bestehen, dass die Firma Gewinne für die Finanzierung weiterer Investitionen einbehalten kann. Wenn daher die Gesamtsteuerlast auf einem Franken verteilter Gewinne 50 Rappen beträgt, muss der Aktionär lediglich ein Nettoeinkommen von 50 Rappen für einen Franken einbehaltener Gewinne aufgeben. Diese Reduktion der Opportunitätskosten um 50%

die Gewinne einbehalten und in der Hoffnung reinvestiert werden, künftig höhere Dividenden zahlen zu können. Allerdings zeigt BRENNAN (1971), dass sich Gordons Argument letztlich auf Änderungen der Investitions- und nicht der Dividendenpolitik bezieht. Damit ist dann ein Agency-Problem angesprochen. Bei grossen Kapitalgesellschaften mit breit gestreutem Anteilsbesitz kann sich die Unternehmensleitung der Kontrolle von externen Kapitalgebern teilweise durch Selbstfinanzierung von Investitionen entziehen. Die Gewinneinbehaltung wird von den Unternehmensleitungen selbst dann häufig bevorzugt, wenn die Investitionen anderer Unternehmen rentabler wären als diejenigen im eigenen Unternehmen. Dieses Problem der Unternehmenskontrolle (Corporate Governance) und die empirische Evidenz wird beispielsweise in JENSEN (1986, 1993) ausführlich besprochen. Vgl. auch die Übersichten in SHLEIFER und VISHNY (1997) und HELLWIG (2000). LA PORTA et al. (2000a, 2000b) betonen in ihren empirischen Untersuchungen besonders deutlich die Spannung zwischen den Interessen der Unternehmens-„Insider“ (Management, aber auch kontrollierende Grossaktionäre) und den externen Eigenkapitalinvestoren. Vor allem die externen Investoren streben eine hohe Ausschüttungsquote an, um sich gegen Übervorteilung durch die Unternehmensinsider zu schützen. Im Einklang damit finden die Autoren Evidenz, dass die Ausschüttungsquoten in jenen Ländern systematisch höher sind, in denen die Rechte der Minderheitseigentümer gesetzlich stärker geschützt sind.

kompensieren für 50% Dividendensteuer, wenn die Gewinne aus der Zusatzinvestition sofort ausbezahlt werden, voll und belassen den Nettoertrag des Aktionärs unverändert. Steuern auf Dividenden haben daher keinen Einfluss auf die Finanzierungskosten der Unternehmung, sondern werden lediglich im Aktienpreis kapitalisiert, um so zu garantieren, dass eine Investition in Aktien trotz der Doppelbelastung der Dividenden ebenso attraktiv ist wie in zinstragende Anlagen.

Das Eigenkapital ist dann in der Unternehmung gefangen, da die in der Firma gebundenen Mittel die Dividendensteuer auf jeden Fall unabhängig davon tragen müssen, ob die Gewinne früher oder später ausgeschüttet werden. Bei konstantem Satz der Dividendenbesteuerung muss eine Investitionspolitik, welche den Gegenwartswert der Ausschüttungen vor Steuer maximiert, dies auch für den Gegenwartswert der Ausschüttungen nach Steuer tun. Daher ist die Dividendensteuer neutral.

Der „New View“ impliziert daher, dass Massnahmen zur Milderung der Doppelbelastung der Dividenden die Unternehmensinvestitionen nicht stimulieren, sondern lediglich zu einem „Windfall“-Gewinn bei den bisherigen Aktionären und einem entsprechenden Einnahmenverlust für die Regierung führt. Stattdessen sollte die Politik etwas gegen die Doppelbelastung der einbehaltenen Gewinne unternehmen, die aus der Koexistenz der Unternehmensgewinnsteuer und der persönlichen Kapitalgewinnsteuer rührt. Da jedoch die Steuer auf den buchmässigen Kapitalgewinnen in der Regel niedrig ist, weil die Steuer aufgeschoben wird, bis die Kapitalgewinne realisiert werden, besagt der „New View“ auch, dass das Problem der Doppelbelastung nicht sehr gross ist und dass die Kapitalkosten der Unternehmen nur wenig über dem Marktzinssatz liegen. Da in der Schweiz die persönlichen Kapitalgewinne fast nicht besteuert werden, tritt hier nahezu kein Problem der Doppelbelastung auf.

5.5.4.4 Die Nucleus-Theorie der Unternehmung

Wenn einnahmengenerierende Dividendensteuern neutral sind, so wäre es nahe liegend, die Steuern auf dem Dividendeneinkommen zu erhöhen statt zu senken. Diese Schlussfolgerung wäre jedoch überstürzt, da der „New View“ nur bei reifen Firmen relevant ist, die hinreichende Gewinne erwirtschaften, um ihre Eigenkapitalfinanzierungsbedürfnisse vollständig aus einbehaltenen Gewinnen zu decken. Vertreter des „New View“ bestreiten nicht, dass neu gegründete oder rasch wachsende Firmen auf die Ausgabe neuer Aktienanteile angewiesen sind und sich höheren Kapitalkosten gegenüber sehen, wenn die Dividenden einer Doppelbelastung unterliegen. Da die Aktionäre nicht berechtigt sind, den Kauf ihrer Aktien steuerlich abzusetzen, werden die Opportunitätskosten ihrer Investition nicht durch die Dividendensteuer reduziert, wie es der Fall ist, wenn Firmen ihre Investitionen durch einbehaltene Gewinne finanzieren. Der Nettoertrag ihrer Investition sinkt daher um den vollen Betrag der Dividendensteuer, und die Kapitalkosten der Unternehmung erhöhen sich entsprechend, wenn neues Eigenkapital die marginale Finanzierungsquelle ist und marginale Gewinne als Dividenden ausgeschüttet werden.

Es scheint daher, dass der „Old View“ für junge oder stark wachsende Firmen relevant ist, selbst wenn der „New View“ eine korrekte Beschreibung des Sachverhaltes für reife Firmen darstellt. SINN (1991) argumentiert jedoch, dass die Kapitalkosten für reife Firmen sogar noch höher sind, als vom „Old View“ vorhergesagt. Der „Old View“ behauptet, dass eine neu gegründete Unternehmung unverzüglich so viele Aktien ausgeben soll, um damit die Investitionen zu finanzieren, so dass der Grenzertrag gerade für die Überschussbelastung der Dividenden- relativ zur Zinseinkommensbesteuerung kompensiert. Sinn merkt jedoch an, dass es für eine Unternehmung in der Startphase optimal ist, weniger Aktien auszugeben, als diese

Investitionsregel nahe legt, wenn einbehalten Gewinne niedriger besteuert werden als ausgeschüttete. Der Grund dafür ist, dass das Steuersystem einen Anreiz liefert, Investitionen aufzuschieben, bis die Firma beginnt, Gewinne zu machen und Investitionen aus steuerlich privilegierten einbehaltenen Gewinnen zu finanzieren. Wenn die neue Firma nur über eine begrenzte Zahl von Investitionsprojekten mit Ertragsraten über dem Normalniveau verfügt, vergibt sie die Möglichkeit, diese Projekte später durch günstigere, einbehaltene Gewinne zu finanzieren, wenn sie gleich zu Beginn Eigenkapital ausgibt, um alle Projekte gleichzeitig zu implementieren. Der Verlust der Möglichkeit, einen günstigeren Finanzierungsweg in einer späteren Phase zu nutzen, auferlegt der jungen Firma zusätzliche Opportunitätskosten der laufenden Investitionen, die zu den Kapitalkosten hinzugerechnet werden müssen.

Gemäss Sinn sollte eine neue Firma deshalb bei der Gründung nur einen begrenzten Betrag neuen Aktienkapitals ausgeben. Mit diesem kleinen „Nucleus“-Eigenkapital sind dann nur die profitabelsten der geplanten Investitionsprojekte zu finanzieren. Die verbleibenden Projekte mit relativ hohen Erträgen sollten dann in einer nächsten Phase ausschliesslich aus einbehaltenen Gewinnen finanziert werden. In dieser Phase werden auch keine Dividenden ausgeschüttet, um zu vermeiden, dass mässig besteuerte Kapitalgewinne in höher besteuerte Dividendeneinkommen umgewandelt werden. Je grösser die steuerliche Diskriminierung ausgeschütteter relativ zu einbehaltenen Gewinnen ist, desto geringer sollte das anfängliche Eigenkapital bemessen sein und desto grösser muss das aus einbehaltenen Gewinnen finanzierte Investitionsvolumen in der anschliessenden Wachstumsphase ausfallen. Die Wachstumsphase endet, wenn der Kapitalstock so gross geworden ist, dass zusätzliche Investitionen nicht mehr länger Erträge über dem Normalniveau generieren können. Die Unternehmung tritt dann ins Stadium der Reife ein, in der die Nettoinvestitionen null sind und Gewinne als Dividenden ausgeschüttet werden.¹²⁴ In dieser Phase gilt das Argument vom gefangenen Eigenkapital, die Dividendenbesteuerung ist dann neutral, und die Kapitalkosten entsprechen dem Wert, wie in der „New View“ impliziert. Der kritische Punkt ist jedoch, dass die anfänglichen Kapitalkosten in der Gründungsphase der Unternehmung sogar höher ausfallen als vom „Old View“ unterstellt wird und dass die Kapitalkosten in der Reifephase über dem Niveau liegen, dass vom „New View“ postuliert wird. Der Grund dafür ist, dass der graduelle Rückgang der Grenzproduktivität des Kapitals während der Wachstumsphase den Aktionären einen graduellen Kapitalverlust beschert, für den sie durch einen übernormalen Ertrag auf den Sachinvestitionen der Firma kompensiert werden müssen.

Die paradoxe Implikation dieser dynamischen Theorie der Firma lautet folgendermassen: Die Doppelbelastung in der Dividendenbesteuerung treibt die Kapitalkosten während der Wachstumsphase in die Höhe, während der die Firma keine Dividenden zahlt und keine Dividendensteuer anfällt. Wohingegen die Dividendenbesteuerung in der Reifephase, während der Dividenden bezahlt werden und Dividendensteuererträge anfallen, neutral ist.

¹²⁴ GRULLON, MICHAELY und SWAMINATHAN (2002) argumentieren, dass hohe Dividenden im Rahmen einer Lebenszyklusbetrachtung eines Unternehmens ein Zeichen für reife Unternehmen sind. Diese besitzen dann weniger Investitionsmöglichkeiten und steigende freie Mittel, so dass die Ausschüttungen automatisch steigen. Reifere Unternehmen weisen daher auch ein geringeres Unternehmensrisiko auf. FAMA und FRENCH (2002) testen die Ausschüttungsquote empirisch auf den Zusammenhang zwischen Investitionsmöglichkeiten und Profitabilität der Unternehmen. Sie finden eine stark negative Korrelation zwischen der Ausschüttungsquote und den Investitionsmöglichkeiten, gemessen am Wachstum des produktiven Vermögens der Unternehmen. Dies entspricht der Annahme, dass junge, rasch wachsende Unternehmen nur wenig bis gar nichts ausschütten, während grosse, reife Unternehmen, die ihren Expansionsmöglichkeiten schon weitestgehend ausgeschöpft haben, hohe Ausschüttungsquoten wählen.

5.5.5 Fazit

SØRENSEN (1995) schliesst seine Auslegeordnung mit der Bemerkung, dass die Uneinigkeit, die in den verschiedenen Ansätzen zum Ausdruck kommt, nicht überbewertet werden sollte. Wenige Ökonomen behaupten, dass die Unternehmensbesteuerung neutral sei. Die verschiedenen Neutralitätspropositionen sollten vielmehr als nützliche Gegenmittel gegen übersteigerte Behauptungen, dass die Unternehmensbesteuerung riesige Verzerrungen verursache, gesehen werden. Es gäbe breite Zustimmung, dass die Doppelbelastung der Dividenden, das Wachstum der jungen und expandierenden Firmen stark behindere, selbst wenn weniger Einmütigkeit im Hinblick auf die Bedeutung der Dividendenbesteuerung für reife Firmen bestehe.

6 Erkenntnisse der Optimalsteuertheorie (Theory of Optimal Taxation)

In diesem Abschnitt sollen die wichtigsten Erkenntnisse der Optimalsteuertheorie dargestellt werden. Die Optimalsteuertheorie ist derjenige Zweig der Wirtschaftstheorie, der sich in abstrakter Form, dafür aber auf umso rigorosere Art und Weise damit befasst, Grundsätze für eine wohlfahrtstheoretisch fundierte Besteuerung zu liefern.¹²⁵

Die Optimalsteuertheorie beurteilt Steuern aufgrund der von ihnen ausgehenden Zusatzlast¹²⁶ der Besteuerung auf ihre Effizienzwirkungen und zielt darauf ab, auf dieser Grundlage „gute“ von „schlechten“ Steuern zu trennen.

Auf Basis des Zusatzlast-Kriteriums leitet die Optimalsteuertheorie die Anforderungen an ein optimales Steuersystem ab. Die Implementierung eines solchen sogenannten erstbesten Steuersystems scheitert jedoch daran, dass dem Steuergesetzgeber wichtige Informationen über die Steuerpflichtigen fehlen. Aus diesem Grund wurden die Anforderungen an sogenannte zweitbeste Steuersysteme formuliert. Ein solches Steuersystem greift auf die Steuerbasen Einkommen oder Konsum, besteuert die Produktionssphäre jedoch nicht, sofern keine negativen Externalitäten in der Produktion vorliegen.

Auf Grundlage der Optimalsteuertheorie lassen sich Aussagen darüber machen, auf welchen Steuerbasen ein rationales Steuersystem fussen soll und welche potenziellen Steuerbasen für die Besteuerung nicht herangezogen werden sollen. Ferner liefert die Optimalsteuertheorie Hinweise im Rahmen der „optimal commodity taxation“ Hinweise, wie eine indirekte Konsumbesteuerung auszugestaltet ist, und im Rahmen der „optimal income taxation“ Hinweise, wie die Einkommensbesteuerung erfolgen soll. Ferner äussert sich die Optimalsteuertheorie – wenn auch in sehr abstrakter Form – unter welchen Bedingungen eine direkte (income) einer indirekten (commodity) Besteuerung vorzuziehen ist und umgekehrt.

6.1 Erstbeste Besteuerung

Die Zusatzlast fällt umso grösser aus, je besser die Individuen der Steuer ausweichen können. Bei vorgegebener Höhe des Steueraufkommens ist deshalb aus Sicht der Individuen jenes Steuersystem, das keine Ausweichreaktionen zulässt, optimal, also erstbest. Ein erstbestes Steuersystem ist somit ein Regime, das nur aus Steuern besteht, die ausschliesslich Einkommenseffekte und keine Substitutionseffekte erzeugen.

Zu diesen erstbesten Steuersystemen gehören die allgemeine Verbrauchsteuer und die (persönlich differenzierte) Pauschalsteuer. Die zugehörigen Marktgleichgewichte sind pareto-optimal, so dass niemand besser gestellt werden kann, ohne dass mindestens eine andere Person schlechter gestellt wird. Ausserdem ist jedes Umverteilungsziel durch geeignete Differenzierung der Steuern auf die Anfangsausstattung erreichbar. Es besteht also kein Zielkonflikt zwischen Effizienz und Gerechtigkeit. Allerdings lässt sich ein solches erstbestes Steuersystem nur etablieren, wenn der Steuergesetzgeber die Verbräuche oder

¹²⁵ Für Übersicht über die Optimalsteuertheorie siehe z.B. AUERBACH (1985), AUERBACH und HINES (2002), HOMBURG (2000a), REDING und MÜLLER (1999) STIGLITZ (2000). Die Darstellung in diesem Abschnitt folgt HOMBURG (2000a).

¹²⁶ Zum Begriff der Zusatzlast vgl. Abschnitt 3.4.2.

Anfangsausstattungen beobachten und besteuern kann. An dem mit der Nichtbeobachtbarkeit dieser Größen verbundenen Informationsproblem scheitert letztlich der Versuch, ein erstbestes Steuersystem zu errichten. Dies leitet über zur Theorie zweitbesten Besteuerung.

6.2 Zweitbeste Besteuerung

Zweitbeste Steuersysteme minimieren die Zusatzlast unter der Nebenbedingung, dass nur Markttransaktionen besteuert werden können, während physische Verbräuche und Anfangsausstattung mangels Beobachtbarkeit nicht besteuert sind. Markttransaktionen wie die Erzielung von Einkommen oder der Kauf von Gütern sind gut beobachtbar.

6.3 Optimale Güterbesteuerung (optimal commodity taxation)

Unter dem Stichwort „optimal commodity taxation“ untersucht die Optimalsteuertheorie im Rahmen der Theorie des Zweitbesten vor allem die Frage, wie eine indirekte Konsumbesteuerung optimal auszugestaltet ist. Die Methodik kann jedoch auch für Fragen der Besteuerung von Zwischenprodukten und den internationalen Handel angewandt werden. Ferner lässt sie sich für die Analyse der Besteuerung der Ersparnisse einsetzen.

6.3.1 Besteuerung des Konsums (commodity taxation)

Es stellt sich die Frage, wie in einer Zweitbestwelt eine Konsumsteuer auszugestaltet sei, so dass die Zusatzlast minimiert wird. Es zeigt sich dabei, dass gleichmässige Konsumsteuern nicht in allen Fällen optimal, d.h. zweitbest, sind. Bei verschwindenden Kreuzpreiselastizitäten sollten die Steuersätze vielmehr nach der Ramsey-Regel (RAMSEY, 1927) umgekehrt proportional zu den direkten Elastizitäten gewählt werden. Einheitlich für alle Güter wäre der Steuersatz nur dann, wenn alle Nachfragen gleich elastisch wären. Allerdings setzt die Ramsey-Formel Informationen voraus, die praktisch kaum zu beschaffen sind. Sie eignet sich deshalb nicht als steuerpolitisches Leitbild.

Die Corlett-Hague-Regel (CORLETT und HAGUE, 1953) besagt, dass im Drei-Güter-Fall jenes der beiden ersten Güter höher besteuert werden soll, das stärker komplementär zum dritten ist, bzw. dass jenes der beiden Güter schwächer zu besteuern ist, das stärker substitutiv zum dritten steht. Handelt es sich bei den ersten beiden Gütern um gewöhnliche Konsumgüter und beim dritten Gut um Freizeit, so verlangt die Regel, jenes Konsumgut stärker zu besteuern, das stärker komplementär zur Freizeit ist. Durch eine derartige Wahl der Steuersätze wird die nicht unmittelbar belastete Freizeit indirekt belastet. Demnach sollten vergleichsweise hohe Steuersätze für zeitaufwendige Freizeitaktivitäten vorgesehen bzw. solche Güter höher besteuert werden, die sich nur zur Freizeitgestaltung eignen.

Die Ramsey- und die Corlett-Hague-Regel wurden beide unter recht einschränkenden Annahmen hergeleitet und beruhen insbesondere auf der Voraussetzung, dass die Konsumenten identisch sind. Bei verschiedenen Konsumenten ergäbe sich für jeden ein anderes zweitbestes Steuersystem.

6.3.2 Besteuerung des Einkommens (income taxation)

Auf abstraktem Niveau hat ein Konsument grundsätzlich die Wahl zwischen drei Gütern, nämlich Gegenwartskonsum (Konsum), Zukunftskonsum (Sparen) und Freizeit (Einschränkung des Arbeitsangebots). Könnte man die Freizeit des Konsumenten beobachten, so wäre eine einheitliche Steuer auf den physischen Konsum und die Freizeit erstbest. Die Erhebung dieser erstbesten Steuer scheidet jedoch an Informationsproblemen. In der Praxis kann der Steuergesetzgeber nur auf das Arbeitseinkommen und das Kapitaleinkommen zugreifen. Dabei entstehen folgende Ineffizienzen:

- Eine Arbeitseinkommensteuer verzerrt das Arbeitsangebot des Konsumenten, so dass der Konsument, gemessen am Pauschalsteuersystem in der Erstbest-Welt, zuviel Freizeit nachfragt und zu wenig Arbeit anbietet.¹²⁷ Dabei mag vielfach die Freizeit für die Eigenproduktion von Gütern eingesetzt werden.¹²⁸ Die Besteuerung von Arbeitseinkommen macht Eigenproduktion im Vergleich zum Kauf über den Markt attraktiver, weil die Steuer einen Keil zwischen Brutto- und Nettoeinkommen treibt und wie ein Zoll auf Markttransaktionen wirkt (COX et. al., 1998). Folglich ersetzt der Konsument tendenziell steuerpflichtige Handwerkerleistungen und Restaurantbesuche durch eigenes Werkeln und Kochen. Die Zusatzlast besteht dann aus dieser Sicht darin, dass sie – wie jeder Zoll – den Grad der Arbeitsteilung verringert und die Ausschöpfung von Spezialisierungsvorteilen verhindert. Steuerpolitisch kann es deshalb richtig sein, Güter, bei denen die Möglichkeit der Eigenproduktion besteht, schwächer bzw. die erforderlichen Inputs schärfer zu besteuern (BOSKIN, 1975a; SANDMO 1990).
- Eine Kapitaleinkommensbesteuerung verzerrt die Sparsentscheidung des Konsumenten. Sie bewirkt, dass der Konsument, gemessen am erstbesten Zustand, zuviel in der Gegenwart und zu wenig in der Zukunft konsumiert, d.h. zu wenig spart.¹²⁹

Einfach ausgedrückt, erweist sich die Einkommensteuer als leistungsfeindlich, weil sie das Arbeitsangebot reduziert, und als sparfeindlich, weil sie die Kapitalbildung vermindert. Damit stellt sich die Frage nach dem optimalen Mix von Arbeits- und Kapitaleinkommensteuer.

Diese Frage kann mit dem Drei-Güter-Modell von Corlett-Hague angegangen werden. Dabei existiert ein Konsument, der zwei Perioden lebt, spart und sowohl Arbeits- als auch Kapitaleinkommen bezieht. Die drei Güter sind dann Gegenwartskonsum, Zukunftskonsum (Sparen) und Freizeit als dem Gegenteil von Arbeit. Es bestehen grundsätzlich die folgenden Möglichkeiten.

- Sind Gegenwartskonsum und Zukunftskonsum gleich substitutiv zur Freizeit, ist ein Verzicht auf die Kapitaleinkommensbesteuerung zweitbest. Nur das Arbeitseinkommen sollte dann besteuert werden.
- Ist der Gegenwartskonsum stärker substitutiv zur Freizeit, sollte eine Kapitaleinkommensteuer erhoben werden. Im umgekehrten Fall ist das Kapitaleinkommen zu subventionieren.

¹²⁷ Mitunter wird argumentiert, dass das Arbeitsangebot unelastisch auf Lohnänderungen reagiere. Dies mag zutreffen, aber die Optimalsteuertheorie zeigt, dass unkomensierte Elastizitäten im Hinblick auf die Zusatzlast keine Rolle spielen und dass es nur auf die kompensierten Elastizitäten, also die zwingend negativen Substitutionseffekte, ankommt.

¹²⁸ Eine weitere Möglichkeit ist, dass der Konsument in seiner Freizeit in der Schattenwirtschaft tätig ist und das dabei erwirtschaftete Einkommen nicht versteuert.

¹²⁹ Auch hier ist es unerheblich, ob die unkomensierte Zinselastizität stark von null abweicht oder nicht. Entscheidend ist allein die kompensierte Zinselastizität.

- Ist der Gegenwartskonsum ein sehr starkes Freizeitsubstitut, sollte nur eine Kapitaleinkommensteuer erhoben werden und das Arbeitseinkommen steuerfrei bleiben.

Welche der genannten Möglichkeiten der Realität entspricht ist offen. DEATON (1987) hält eine empirische Ermittlung der kompensierten Elastizitäten für so gut wie unmöglich. Der Wert des Drei-Güter-Modells liegt deshalb eher in zwei allgemeinen Einsichten:

- (1) Eine synthetische Einkommensteuer, die Arbeits- und Kapitaleinkommen mit identischen Sätzen belastet, ist nicht unbedingt zweitbest. Dieses Ergebnis widerspricht der ökonomischen Intuition, dass gleichmässige Steuern aus Effizienzgründen immer vorzuziehen seien.
- (2) Auch eine Ausgabensteuer oder eine hierzu weitgehend äquivalente zinsbereinigte Einkommensteuer ist nicht zwingend zweitbest, obwohl diese Steuern die Sparentscheidung nicht verzerren.¹³⁰

Gemäss HOMBURG (2000a, S. 187) lässt sich nach heutigem Wissensstand nicht entscheiden, ob die Abschaffung der Kapitaleinkommensteuer bei gleichzeitiger aufkommensneutraler Verschärfung der Arbeitseinkommensteuer einen Effizienzgewinn bringen würde. Dies ist sowohl theoretisch als auch empirisch unklar.

6.3.3 Besteuerung der Produktion

Die wohl stärkste Aussage, welche die Optimalsteuertheorie zu bieten hat, ist das Produktionseffizienztheorem (DIAMOND und MIRRLEES, 1971). Dieses lautet: Jedes Zweitbestoptimum ist produktionseffizient. Somit verzerrt jedes zweitbeste Steuersystem nur die Konsumentenentscheidungen, nicht aber die Produzentenentscheidungen. Dies bedeutet, dass keine Unternehmenssteuern, Importzölle auf Produktionsmittel, branchenspezifische Steuern oder Steuern auf Zwischenprodukten erhoben werden sollen. Die Beseitigung von Verzerrungen im Unternehmenssektor erlaubt theoretisch stets eine Wohlfahrtserhöhung für alle Bürger. Letztlich beruht das Produktionseffizienztheorem auf der Einsicht, dass Produzentensteuern ohnehin von den Konsumenten getragen werden müssen, aber ausserdem Verzerrungen auslösen, die das Sozialprodukt mindern.

Das Produktionseffizienztheorem gilt allerdings nur, wenn alle Güter besteuert werden können. Falls diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, könnte die indirekte Belastung dieser Güter durch Besteuerung der zu ihrer Erzeugung erforderlichen Inputs eine Verbesserung ergeben. (NEWBERY, 1986).

6.3.4 Externalitäten

Das Produktionseffizienztheorem basiert auf der Annahme, dass es keine externen Effekte gibt. Ein solcher liegt vor, wenn die Handlungen eines Wirtschaftssubjektes in die Nutzenfunktionen oder Produktionsfunktionen anderer eingehen und diesen nutzen (positive Externalität) oder schaden (negative Externalität), ohne dass ein Marktpreis gezahlt wird. Bei Vorliegen externer Effekte ist das Marktgleichgewicht nicht mehr unbedingt pareto-optimal, und der erste Hauptsatz der Wohlfahrtstheorie findet keine Anwendung. Liegt eine negative Externalität – z.B. in Form von Luftverschmutzung – vor, so kann die Inanspruchnahme des öffentlichen

¹³⁰ Dieser Aspekt bringt eine wichtige Einsicht der Theorie des Zweitbesten zum Ausdruck. In der Welt der zweitbesten Besteuerung kann die Einführung einer zusätzlichen verzerrenden Steuer wohlfahrtserhöhend wirken. Die Anzahl der Verzerrungen spielt insofern keine Rolle, und die Forderung nach der Beseitigung einzelner Verzerrungen ist im Allgemeinen unbegründet.

Gutes Luftreinheit als Produktionsinput mittels einer Pigou-Steuer (PIGOU, 1912, 1920), einer Lenkungssteuer, kostenpflichtig gemacht werden. Konkret zielt die Pigou-Steuer darauf ab, die Nutzung der Luftreinheit mit dem Resultat von Luftverschmutzung auf das optimale Niveau zu begrenzen, d.h. den externen Effekt zu internalisieren. Wird die Luftreinheit auch von Unternehmen als Input genutzt, so stellt die Pigou-Steuer eine – erwünschte – steuerliche Belastung der Zwischenprodukte dar.

6.4 Optimale Einkommensbesteuerung

Unter dem Stichwort „optimal income taxation“ untersucht die Optimalsteuertheorie die Frage, wie eine direkte Einkommensbesteuerung unter Allokations- und Verteilungszielsetzungen optimal auszugestaltet ist.

6.4.1 Die Theorie der optimalen Einkommensteuer als Weiterentwicklung der Opfertheorien

Basierend auf der Kritik der Opfertheorien erfolgte auf Basis der grundlegenden Arbeit von MIRRLEES (1971) der Startschuss zu einer Theorie der optimalen Einkommensteuer. Nach ATKINSON (1973) ist dieser Ansatz als eine Weiterentwicklung jener utilitaristischen Ansätze zu verstehen, die, dem Prinzip des kleinsten marginalen Nutzenopfers folgend, zu einer speziellen Variante der Opfertheorien geführt haben.¹³¹ Diese Ausformung der Opfertheorien unterstellt durchweg, dass die Summe aller individuellen Nutzenverluste minimal ist, wenn

- (1) die soziale Wohlfahrt gleich der Summe der individuellen Nutzen ist;
- (2) allein der individuelle Nutzen eine Funktion des eigenen individuellen Einkommens ist;
- (3) alle individuellen Grenznutzenfunktionen identisch sind;
- (4) der Grenznutzen mit steigendem Einkommen fällt.

Die Theorie der optimalen Einkommensteuer setzt insbesondere an der zweiten der obigen Annahmen an. Darüber hinaus wird jedoch berücksichtigt, dass der individuelle Nutzen im Allgemeinen ausser vom Einkommen auch von der Freizeit abhängt. Aus dieser Annahme heraus ergibt sich das Kernproblem der Theorie der optimalen Einkommensteuer: Wenn der Haushalt die Möglichkeit hat, Einkommen durch Freizeit zu substituieren und umgekehrt, dürfte die Substitutionsrate von der Höhe einer einkommensabhängigen Steuer abhängen. Entsprechend beruht die Höhe des vom Haushalt erwirtschafteten (Arbeits-)Einkommens vor Steuern auf der Höhe der Einkommensteuer.

Demnach rücken allokative Aspekte in Form potenzieller negativer Anreize der Einkommensteuer auf die Konsum-Freizeit-Entscheidung in das Blickfeld der Analyse. Im Unterschied zu den Opfertheorien sind Besteuerungsfragen keine reinen Verteilungsfragen mehr. Vielmehr führen Steuern auch bei der Theorie der optimalen Einkommensteuer über den Entzugseffekt von Ressourcen, die ansonsten der privaten Nutzung zur Verfügung ständen, hinausgehend zu einem Wohlfahrtsverlust, wenn es aufgrund von Substitutionseffekten zu Zusatzlasten kommt.

Bei der Bestimmung des Einkommensteuertarifs ist deshalb die steuerinduzierte potenzielle Einschränkung des Arbeitsangebotes der privaten Haushalte in Rechnung zu stellen, wenn einerseits eine als gerecht angesehene Verteilung der Einkommen angestrebt wird und

¹³¹ Die Opfertheorien schlagen sich auch im Leistungsfähigkeitsprinzip nieder.

andererseits die Substitutionseffekte der Haushalte zwischen Freizeit und Arbeit gering gehalten werden müssen. Dabei wird eine gleichmässige Einkommensverteilung nach Steuern in der Regel nur auf Kosten der ökonomischen Effizienz zu realisieren sein.

Ein Steuertarif, der diese Diskrepanz berücksichtigt, lässt sich mittels mathematischen Zwei-Stufen-Optimierungsmodellen herleiten. Im Rahmen dieses Zwei-Stufen-Optimierungsproblems wählt der Staat als Prinzipal einen Steuertarif zur Maximierung der sozialen Wohlfahrt, und der Haushalt als Agent reagiert darauf, indem er Arbeitsangebot, Konsum und Sparverhalten nutzenmaximierend anpasst. Diese Reaktion hat der Staat bei der Wahl des Steuersystems zu beachten.

Wesentlich ist dabei, dass es bei den numerischen Berechnungen nicht auf die Ermittlung konkreter Zahlenangaben für einen Steuersatz ankommt, sondern vielmehr auf die Gewinnung qualitativer Einsichten über Bestimmungsfaktoren und Wirkungszusammenhänge oder über die Führung eines präzisen Beweises, wenn diese nicht unmittelbar einleuchten (WIEGARD, 1987, S. 122).

6.4.2 Nicht-lineare Einkommensbesteuerung

Das Papier von MIRRLEES (1971) regte eine Anzahl weiterer Studien an, die alle auf dem selben Grundmodell fussen. Es wird oft als „Mirrlees-Modell“ bezeichnet. Die beiden grundlegenden Annahmen dieses Modells sind:

- (1) Der Lähmungseffekt der Besteuerung wirkt sich einzig auf die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden jeder Arbeitskraft aus.
- (2) Lohnunterschiede zwischen den Arbeitskräften beruhen auf Unterschieden in ihrer fixierten Produktivität. Deshalb sind auch die relativen Löhne vor Steuern fixiert.

Die Arbeit von Mirrlees befasst sich mit dem Problem, wie eine optimale, nicht lineare Einkommensteuer, in der die marginalen Steuersätze in Abhängigkeit vom Einkommen variieren können, auszugestaltet ist. Die fundamentale Frage ist dabei, ob es eine gute Idee ist, gleichzeitig den Einkommensteuersatz und den Freibetrag zu erhöhen, um so die Ungleichheit der Einkommensverteilung nach Steuern zu verringern.

Da die Steuer nicht linear ausgestaltet ist, kann der Effekt einer Erhöhung des marginalen Steuersatzes in einem kleinen Einkommensbereich untersucht werden, ohne die marginalen Steuersätze bei anderen Einkommen zu verändern. Steuerpflichtige mit Einkommen unterhalb des Bereichs, in dem der marginale Steuersatz steigt, bleiben von der Änderung unberührt. Steuerpflichtige mit einem Einkommen in diesem Bereich erfahren wegen der höheren Steuer einen Einkommenseffekt, aufgrund dessen sie ihr Arbeitsangebot erhöhen. Gleichzeitig macht sich jedoch ein Substitutionseffekt bemerkbar, der sie ihr Arbeitsangebot wegen des niedrigeren Lohnes nach Steuern für zusätzliche Arbeit reduzieren lässt. Da der erhöhte Steuersatz nur für einen kleinen Anteil ihres Einkommens gilt, sinkt das Einkommen nach Steuern nur wenig, und der Einkommenseffekt fällt im Allgemeinen geringer aus als der Substitutionseffekt. Daher sinkt das Arbeitsangebot dieser Gruppe, weshalb sie wahrscheinlich weniger Steuern zahlen muss. Steuerpflichtige mit einem Einkommen über dem von der Erhöhung des marginalen Steuersatzes betroffenen Bereichs unterliegen keinem Substitutionseffekt, weil sich ihr marginaler Steuersatz nicht verändert hat. Sie bezahlen jedoch mehr Steuern, weil auf einem Teil ihres Einkommens ein höherer Steuersatz zur Anwendung kommt. Davon geht ein Einkommenseffekt aus, aufgrund dessen sie mehr arbeiten und deshalb auch mehr Steuern zahlen.

Insgesamt bewirkt die Steuererhöhung drei Effekte auf die Steuereinnahmen und die Wohlfahrt:

- (i) Die Steuerzahlungen der Steuerpflichtigen mit dem gestiegenen marginalen Steuersatz dürften sinken
- (ii) Die Steuerzahlungen der Steuerpflichtigen mit Einkommen oberhalb des Bereichs der Erhöhung des marginalen Satzes steigen.
- (iii) Das Nutzenniveau beider von der Steuererhöhung beeinträchtigten Gruppen sinkt.

Wenn der Nettoeffekt von (i) und (ii) negativ ist, stehen keine Mittel zur Verfügung, um eine Erhöhung des Steuerfreibetrages zu finanzieren und ein Anstieg des marginalen Steuersatzes ist sowohl aus allokativen als auch aus verteilungspolitischen Gründen nicht wünschbar. Am wahrscheinlichsten ist dieses Ergebnis, wenn entweder der Effekt (i) gross ist, weil die kompensierte Elastizität des Arbeitsangebots hoch ist, oder der Effekt (ii) klein ausfällt, weil es nur wenige Steuerpflichtige über dem Bereich der marginalen Steuersatzerhöhung gibt.

Wenn der Nettoeffekt von (i) und (ii) positiv ist, müssen die Mehrerträge der Steuererhöhung gegen den Nutzenverlusteffekt (iii) abgewogen werden. Dies kann geschehen, indem der Wohlfahrtsgewinn aus der Verwendung der zusätzlichen Steuereinnahmen für die Erhöhung des Steuerfreibetrages berechnet wird. Die Beurteilung der Steuererhöhung hängt dann von der Gewichtung des Nutzenverlustes der Steuerpflichtigen mit höheren Einkommen gegenüber dem Nutzengewinn der steuerpflichtigen mit niedrigerem Einkommen ab.

Insgesamt hängt daher der Nettoeffekt auf die soziale Wohlfahrt von vier Faktoren ab:

- (1) Kompensierte Elastizität des Arbeitsangebots: Eine hohe Elastizität bedeutet, dass der Nettosteuerertrag gering oder sogar negativ ist. Es ist dann weniger wahrscheinlich, dass die Steuererhöhung die soziale Wohlfahrt erhöht.
- (2) Grad der Aversion gegen die Ungleichheit der Einkommensverteilung: Je ausgeprägter diese Aversion ist, desto geringer werden die Wohlfahrtsverluste der Verlierer der Steuererhöhung gewichtet und desto wahrscheinlicher führt eine Steuererhöhung zur Erhöhung der sozialen Wohlfahrt.
- (3) Grad der Ungleichheit der Einkommensverteilung: eine ungleichere Einkommensverteilung bedeutet einen grösseren Einkommensunterschied zwischen den (relativ armen) Gewinnern und den (relativ reichen) Verlierern der Steuererhöhung. Dies impliziert, dass die Gewinne relativ stärker gewichtet werden und dass die Steuererhöhung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu einem Anstieg der sozialen Wohlfahrt führt.
- (4) Anteil der Bevölkerung über dem Bereich der marginalen Steuersatzerhöhung: Je grösser dieser Anteil ist, desto grösser fällt der Betrag aus, der an die Ärmeren umverteilt werden kann und desto wahrscheinlicher bewirkt die Steuererhöhung einen Anstieg der sozialen Wohlfahrt.

In der theoretischen Literatur auf Beachtung gestossen ist eine Implikation des Faktors (4), wonach der marginale Einkommensteuersatz des Steuerpflichtigen mit dem höchsten Einkommen null sein soll. Der Grund dafür ist, dass keine Zusatzeinnahmen generiert werden können, wenn der Satz über null angesetzt wird. Demzufolge besteht auch kein Anlass, die Arbeitsangebotsentscheidung dieses Steuerpflichtigen zu verzerren.¹³²

¹³² Wenn am unteren Ende der Fähigkeitsverteilung alle Personen arbeiten, gilt auch dort ein marginaler Steuersatz von null (SEADE, 1977). Wenn dies hingegen nicht der Fall ist, dann ist der optimale marginale Steuersatz positiv (EBERT, 1992). Der zweite Fall ist empirisch relevanter (DIAMOND, 1998).

Wenn die Regierung das genaue Niveau des höchsten Einkommens nicht im Voraus kennt, wird das Argument allerdings etwas komplizierter, da eine vollständige Analyse auch Erwägungen über die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Einkommen mit einbeziehen muss. Das Ergebnis wird dann weniger scharf: Der marginale Steuersatz sollte sich dem Wert von null annähern, wenn die Einkommen sehr hoch werden, vorausgesetzt, dass die Wahrscheinlichkeitsdichte hinreichend rasch fällt.

Vom Standpunkt der praktischen Politik liegt die Bedeutung dieses Ergebnis jedoch nicht in seiner präzisen Form: das Massschneiden des Einkommensteuertarifs für das Topeinkommenssegment, um so die Lähmungseffekte für eine sehr kleine Zahl von Steuerpflichtigen zu optimieren, kann kaum als eine Hauptfrage der Steuerpolitik angesehen werden.¹³³ Die Bedeutung liegt stattdessen vielmehr darin, der verbreiteten Auffassung entgegen zu treten, dass eine Umverteilungspolitik betreibende Regierung einen Einkommensteuertarif mit steigenden marginalen Sätzen anwenden muss.¹³⁴ Das Modell liefert ein Argument, dass der marginale Steuersatz an der Spitze der Einkommenspyramide sinken sollte, wie stark der Wunsch, den Nutzen der Ärmeren zu erhöhen, auch immer sein mag.

Dieses theoretische Resultat kann nur für die Spitze der Einkommenspyramide abgeleitet werden. MIRRLEES (1971) berechnete jedoch auch vollständige optimale Einkommensteuertarife für spezifische numerische Beispiele. Diese zeigen einen sehr sanften Abfall des marginalen Steuersatzes über den grössten Bereich der Einkommensverteilung. Der Rückgang ist so geringfügig, dass der optimale Einkommensteuertarif recht gut durch ein Steuersystem mit einem konstanten marginalen Steuersatz, einer linearen Einkommensteuer approximiert werden kann.¹³⁵

Dieses Ergebnis ist von bemerkenswerter praktischer Bedeutung, weil es nahe legt, dass kein Konflikt zwischen theoretischer Optimalität und administrativer Einfachheit besteht. Alle Vorteile eines einzigen marginalen Satzes, namentlich die Fähigkeit Steuern an verschiedenen Orten an der Quelle zu erheben, können erreicht werden, ohne die Abwägung zwischen vertikaler Steuergerechtigkeit und Effizienz zu beeinträchtigen.

Es ist wichtig festzuhalten, dass durch eine lineare Einkommensteuer signifikante Umverteilung betrieben werden kann. Persönliche Steuerfreibeträge, die einen substantiellen Anteil des Durchschnittseinkommens ausmachen, können in der durchschnittlichen Steuerbelastung über den grössten Teil der Einkommensverteilung eine ansehnliche Progressivität erzeugen. Der konstant marginale Steuersatz impliziert, dass der Progressionsgrad bei hohen Einkommen abnimmt, aber positiv bleibt.

¹³³ Dieser Punkt wird durch Berechnungen optimaler Einkommensteuertarife von TUOMALA (1990), die selbst für Steuerpflichtige im obersten 1%-Segment der Einkommensverteilung substantiell positive marginale Sätze ausweisen, verstärkt.

¹³⁴ In diesem Zusammenhang ist von Interesse, dass der Steuertarif der direkten Bundessteuer für natürliche Personen dieser „weit verbreiteten Auffassung“ relativ stark folgt. Der Tarif zählt, abgesehen vom Freibetrag, 14 Steuerklassen für verheiratete Steuerpflichtige und 10 Steuerklassen für Alleinstehende mit unterschiedlichen marginalen Steuersätzen, wobei diese Steuersätze bis zur zweit- bzw. drittobersten Klasse ansteigen, bevor sie dann leicht fallen. Allerdings sollte die direkte Bundessteuer nicht isoliert, sondern unter Einbezug der andern Steuern, denen ein Steuerpflichtiger unterliegt und die mit dem Einkommen variieren, beurteilt werden. Dies würde kantonale Steuern ebenso einschliessen wie auf Bundesebene die Mehrwertsteuer und andere Verbrauchssteuern. Die Frage, ob Sozialabgaben einbezogen werden sollten, hängt davon ab, ob diese als Steuern oder als Ersparnis zu interpretieren sind. Wenn die Verbindung zwischen marginaler Beitragszahlung und der Gegenleistung schwach ist, sollten sie als Steuern betrachtet werden.

¹³⁵ TUOMALA (1990) zeigt, dass je nach den Annahmen über den Wert verschiedener Parameter auch rascher sinkende marginale Sätze optimal sein können. Keines der numerischen Beispiele stützt jedoch die weit verbreitete Verwendung steigender marginaler Steuersätze.

6.4.3 Lineare Einkommensbesteuerung

Die Folgerung, dass der optimale Einkommensteuertarif approximativ linear sei, leitete eine Konzentration auf die Analyse der optimalen linearen Besteuerung ein. Damit war der wichtige praktische Vorteil verbunden, dass sich die Berechnungen für die numerischen Beispiele vereinfachen.

Die wichtigste Studie stammt von STERN (1976), der bei der Wahl realistischer funktionaler Formen und Parameterwerten besondere Umsicht an den Tag legte. Die Studie fusst auf der selben Grundstruktur wie das Mirrlees-Modell und weist die optimalen Steuersätze aus, welche mit einem Wertebereich für die kompensierte Elastizität des Arbeitsangebots, dem Grad der Aversion gegen die Ungleichheit der Einkommensverteilung und dem Einnahmenbedarf der Regierung im Einklang stehen.

Die Resultate bestätigen den Effekt der ersten beiden Faktoren, die in der Diskussion der nicht-linearen Einkommensbesteuerung erörtert worden sind, und Stern gibt an, dass nicht reportierte Berechnungen auch den dritten Effekt bestätigen. Der vierte Effekt tritt nicht auf, da der marginale Steuersatz konstant ist, kann aber durch den Effekt des Einnahmenbedarfs der Regierung ersetzt werden. Der optimale marginale Steuersatz ist daher umso höher je

- niedriger die Werte der kompensierten Elastizität des Arbeitsangebots,
- höher der Grad der Aversion gegen die Ungleichheit der Einkommensverteilung,
- grösser die Ungleichheit der Löhne vor Steuern,
- je höher der Einnahmenbedarf der Regierung,

ausfällt.

Die Resultate bestätigen auch einen anderen wichtigen Aspekt der Analyse der optimalen nicht-linearen Einkommensbesteuerung: Für einige Parameterwerte ist der Einnahmeneffekt einer Erhöhung des Steuersatzes negativ. Dies impliziert, dass es eine Grenze gibt, die der Steuersatz nicht überschreiten sollte, unabhängig davon, wie gross der Grad der Aversion gegen die Ungleichheit der Einkommensverteilung auch immer sein mag. Diese Grenze hängt entscheidend vom Wert der kompensierten Elastizität des Arbeitsangebots ab. Dies zeigt, dass beobachtbares Marktverhalten die Rolle ethischer Ansichten bei der Bestimmung der Steuerpolitik eingrenzt: über einem bestimmten Niveau herrscht Einmütigkeit, dass einige Steuersätze zu hoch sind.

Nichtsdestotrotz können Unterschiede im Grad der Aversion gegen die Ungleichheit der Einkommensverteilung eine breite Spanne optimaler marginal Steuersätze generieren. Für sinnvolle Parameterwerte deckt diese Spanne die Steuersätze der meisten OECD-Länder ab. Ohne ein Werturteil über den angemessenen Grad der Aversion gegen die Ungleichheit der Einkommensverteilung zu fällen, ist es nicht möglich zu sagen, dass einer dieser Steuersätze besser sei als ein anderer.

Eine wichtige Eigenschaft der linearen Einkommensbesteuerung ist, dass Steuerpflichtige mit einem Einkommen unterhalb des Freibetrages einen staatlichen Transfer erhalten.¹³⁶ Mit anderen Worten beinhaltet die lineare Einkommensteuer ein negatives Einkommensteuerelement der sozialen Sicherheit. Dies ist eine Eigenschaft, die stark von der Praxis der meisten OECD-Länder abweicht, in denen der Anspruch auf Sozialleistungen sehr

¹³⁶ Diese Charakteristik der optimalen Einkommensteuer beschränkt sich nicht auf den linearen Fall. Auch in den nicht linearen Berechnungen von MIRLLES (1971) sind ebenfalls Transferzahlungen an Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen eingeschlossen.

viel komplexer geregelt ist und der implizit marginale Steuersatz der Leistungsempfänger oft sehr viel höher ist als der Satz für diejenigen, die keine solchen Leistungen beziehen.

6.4.4 Tarif mit invers U-förmigem Verlauf

Obwohl das Mirrlees-Modell die zentrale Stellung in der Theorie der optimalen Einkommensbesteuerung behalten hat, wurden die Konsequenzen von Abänderungen des Grundmodells verschiedentlich untersucht. TUOMALA (1990) liefert eine gründliche Diskussion vieler dieser Modifikationen. Insgesamt bestätigte er das Ergebnis, dass der optimale Einkommensteuertarif approximativ linear sei. Anfang der neunziger Jahre konnte deshalb HEADY (1993) in seinem Übersichtsartikel noch festhalten, die wichtigste Konklusion aus der Literatur über die optimale Einkommensbesteuerung sei, dass der optimale Steuertarif oft durch einen linearen Steuertarif approximiert werden kann und dass der optimale marginale Steuersatz mit zunehmendem Einkommen nicht steigen soll. Diese Feststellung durfte klar als Evidenz zugunsten von Flat-Rate-Einkommensteuern, also indirekt progressiven Tarifen, gewertet werden.

Diese Botschaft lässt sich in dieser eindeutigen Form so heute nicht mehr verkünden. Jüngere Simulation ergaben nämlich andere Muster. So erhielten KANBUR und TUOMALA (1994) eine signifikant inverse U-Kurve. Dabei steigt der marginale Steuersatz bis zu einem bestimmten Einkommen an, bevor er mit weiter zunehmendem Einkommen wieder fällt. DIAMOND (1998) leitet in seinem Modell ebenfalls eine Tarifstruktur her, die einer inversen U-Kurve folgt. Er betont, dass die Simulationsergebnisse sensitiv auf die Nutzenfunktion und die unterstellte Verteilung der Fähigkeiten reagieren, was die Möglichkeit von sehr unterschiedlichen Schlussfolgerungen eröffnet.

6.5 Direkte versus indirekte Besteuerung als Problem der Optimalsteuertheorie

Ein Zweig der Optimalsteuertheorie geht – auf hohem Abstraktionsgrad – der Frage nach, unter welchen Bedingungen sich ein Steuersystem auf eine direkte (income taxation) und unter welchen Bedingungen auf einer indirekten Besteuerung (commodity taxation) stützen soll bzw. wie die beiden Besteuerungsformen miteinander zu kombinieren sind.

6.5.1 Besteuerung identischer Individuen unter rein allokativen Zielsetzungen¹³⁷

Unter der Annahme identischer Individuen ohne Ersparnisse oder Schuldaufnahme, Arbeit als einziger Einkommensquelle, einem konstanten Arbeitsangebot und einem Lohnsatz, der den spezifischen Fähigkeiten entspricht, besteht das Ziel des Staates nun darin, die Verbrauchssteuersätze bzw. den Grenzsteuersatz einer Einkommensteuer so festzulegen, dass die Nutzenfunktion des repräsentativen Individuums unter der Steueraufkommensrestriktion des Staates maximiert wird. Für den Fall der indirekten Besteuerung gilt, dass die Wahl zwischen einer einheitlichen und einer differenzierten Steuer von den kompensierten Elastizitäten der Güternachfrage und des Arbeitsangebots abhängig ist. Unter

¹³⁷ Die Darstellung folgt REDING und MÜLLER (1999, S. 291f.)

Effizienzaspekten sind gemäss der Ramsey-Regel einheitliche Steuern dann optimal, wenn das Arbeitsangebot vollkommen preisunelastisch ist.

Für den Fall einer proportionalen direkten Besteuerung des Einkommens gilt, dass sie unter den gegebenen Bedingungen einer indirekten Besteuerung aller Konsumgüter durch eine allgemeine Verbrauchsteuer mit einheitlichem Satz äquivalent ist (ATKINSON und STIGLITZ, 1980, S. 371f.).

Sollte die direkte Besteuerung jedoch eine Reaktion des Arbeitsangebotes hervorrufen, wäre damit eine unvermeidliche Vergrößerung der Zusatzlast verbunden, weil die Ramsey-Regel bei der direkten Besteuerung nicht mehr eingehalten werden kann. Hingegen können innerhalb des Systems der Verbrauchsbesteuerung spezifische Steuersätze zur Erhaltung dieser Regel auferlegt werden. Dies impliziert, dass die indirekte der direkten Besteuerung überlegen ist und dass deshalb auf eine proportionale direkte Steuer verzichtet werden kann.¹³⁸

6.5.2 Besteuerung unter Berücksichtigung allokativer und distributiver Zielsetzungen

Die Frage, ob Verbrauchssteuern mit differenzierten Sätzen neben einer progressiven Einkommensteuer in einem umverteilenden Steuersystem ihren Platz haben, wurde von ATKINSON und STIGLITZ (1976) angegangen. Ihr Ergebnis, das Separabilitätstheorem von Atkinson und Stiglitz, lautet wie folgt:

Bei Individuen mit unterschiedlichen Fähigkeiten (Lohnsätzen) und schwacher Separabilität der Nutzenfunktion zwischen Arbeit und Konsum kann auf eine indirekte Steuer verzichtet werden, und die Ziele der allokativen Effizienz und der Verteilungsgerechtigkeit lassen sich allein durch die Erhebung einer entsprechend ausgestalteten nicht-linearen Einkommensteuer realisieren.¹³⁹

Ist die Annahme der schwachen Separabilität nicht erfüllt, sind neben einer optimal ausgestalteten Einkommensteuer auch differenzierte Verbrauchssteuern zu erheben. Dabei ist die Beziehung zwischen der Grenzrate der Substitution der besteuerten Güter sowie der Arbeit ausschlaggebend für die Höhe der relativen Steuersätze.

Kann aus irgendwelchen Gründen statt einer nicht-linearen nur eine lineare Einkommensteuer erhoben werden, so erweist sich eine Verbrauchsbesteuerung als überflüssig, wenn die Nutzenfunktionen nicht nur schwach separabel, sondern zusätzlich noch quasi-homothetisch in den Konsumgütern sind. Letzteres impliziert lineare Engelkurven.

Die schwächere Annahme über das verfügbare steuerliche Instrumentarium wird durch die stärkere Annahme über die Nutzenfunktion ausgeglichen. Diese Schlussfolgerungen gelten

¹³⁸ Vgl. auch ATKINSON und STIGLITZ (1980, S. 378), HELPMANN (1977, S. 128ff.), LAU (1978, S. 337ff.), SADKA (1997, S. 387), SANDMO (1981, S. 79f.), WIEGARD (1976, S. 212f.).

¹³⁹ Das Separabilitätstheorem wurde in der Literatur einer eingehenden Prüfung unterzogen. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei der Frage nach den Umständen geschenkt, in denen es verletzt ist, und was dies für die Struktur der Verbrauchsbesteuerung bedeutet. Einen Überblick geben CREMER et al. (2001) und die dort zitierten Literaturhinweise sowie BOADWAY und PESTIEAU (2002). Siehe auch NAITO (1999), der unterstellt, dass die Produktion aus verschiedenen Sektoren besteht, in denen die verschiedenen Arbeitskräftetypen in unterschiedlichen Proportionen eingesetzt werden. In diesem Fall erweist sich eine Besteuerung der Sektoren mit einem hohen Einsatz von qualifizierter Arbeit als vorteilhaft. SAEZ (2002) zeigt jedoch, dass das Ergebnis von NAITO im langfristigen Gleichgewicht verschwindet. CREMER und GAHVARI (1995) unterstreichen den erwünschten Versicherungseffekt der Verbrauchsbesteuerung.

selbst dann, wenn sich die Haushalte nicht nur in den Fähigkeiten, sondern – mit bestimmten Einschränkungen – auch in den Präferenzen unterscheiden (DEATON und STERN, 1986).

6.5.3 Implikationen für die Steuerpolitik

Spiele in der Steuerpolitik sowohl allokativen als auch distributiven Aspekte eine Rolle und wird das Separabilitätstheorem von Atkinson und Stiglitz ernst genommen, so wäre auf eine indirekte Besteuerung zu verzichten und einzig auf eine Einkommensteuer abzustellen. Allerdings sind die Annahmen des Theorems ziemlich restriktiv und die Ergebnisse reagieren recht sensitiv. Nicht zuletzt aus diesem Grunde hat das Separabilitätstheorem bisher die praktische Steuerpolitik nicht beeinflusst.

6.6 Intertemporale Besteuerung

6.6.1 Optimale Kapitaleinkommensbesteuerung

Ein intertemporaler Aspekt, der in der Literatur besondere Beachtung gefunden hat, ist die Frage nach dem optimalen Steuersatz für Kapitaleinkommen. Ein bemerkenswertes Resultat der Optimalsteuertheorie ist dabei, dass in einer Modellwelt des Second Best mit identischen Individuen, in der die Regierung Steuern auf Kapital- und auf Arbeitseinkommen erheben kann, die Wohlfahrt maximiert wird, wenn im Steady State der Steuersatz auf dem Kapitaleinkommen null beträgt. Dieses Ergebnis widerspiegelt die starke Verzerrung, welche von der Besteuerung des Kapitaleinkommens über lange Zeiträume ausgeht. Vor dem Hintergrund der Ramsey-Standardansicht, wonach die Zusatzlast für den ersten Franken, den eine Steuer aufbringt, null ist und wonach deshalb alle optimalen Steuern strikt positiv sind, wenn es keine Spillovereffekte zwischen den Märkten gibt, ist dieses Ergebnis dennoch überraschend. Im intertemporalen Kontext geht diese Intuition jedoch fehl, weil sie nicht in Rechnung stellt, dass in diesem Rahmen selbst sehr niedrige Steuersätze starke Verzerrungen hervorrufen, weil der intertemporale Steuerkeil im Zeitablauf ansteigt.

Die Hauptergebnisse zu dieser Fragestellung finden sich in CHAMLEY (1986) und in JUDD (1985). JONES et al. (1993, 1997) und MILESI-FERRETTI und ROUBINI (1998) haben die Fragestellung auf andere Faktoren als Kapital ausgeweitet. Soweit Löhne nicht einfach unqualifizierte Arbeit für die geleistete Arbeitszeit, sondern darüber hinaus qualifizierten Arbeitseinsatz und somit akkumuliertes Humankapital abgelden, enthält das Arbeitseinkommen ebenfalls eine Kapitalkomponente und die optimale Steuer auf Arbeitseinkommen ist dann im Steady State gleichermassen null. In der Tat ist die Logik der optimalen intertemporalen Besteuerung so beschaffen, dass selbst unter plausiblen Umständen im Steady State alle Steuern null sind. Regierungen, die solche intertemporalen Steuern zu implementieren versuchen, müssten in den Jahren, bevor der Steady State erreicht wird, eine Unmenge von eingenommenen Steuergeldern aufbringen, um das intertemporale Budgetgleichgewicht einhalten zu können.

Weil die Arbeitseinkommensteuer die Entscheidung zwischen Arbeit und Freizeit verzerrt, widerspricht das Ergebnis, dass die Kapitaleinkommen im Steady State unbesteuert bleiben soll, der Intuition, der gemäss einer kleinen Reduktion der Steuer auf dem Arbeitseinkommen, welche durch eine geringfügige Steuer auf dem Kapitaleinkommen finanziert wird, die Wohlfahrt des repräsentativen Individuums erhöht. Diese Intuition geht fehl, weil selbst sehr

geringe Steuern auf dem Kapitaleinkommen über die lange Frist erhebliche Verzerrungen generieren. Der Grund dafür ist, dass die – sehr niedrige – Kapitaleinkommensteuer zwar nur eine kleine Verzerrung zwischen dem Konsum in den Perioden t und $t+1$ bewirkt, aber eine beträchtliche Verzerrung zwischen dem Konsum in den Perioden t und $t+n$ für sehr grosse n erzeugt.

Aus den Eigenschaften des Steady-State-Gleichgewichts folgt in keiner Weise, dass die optimale Kapitaleinkommensteuer jederzeit null betragen soll. CHAMLEY (1986) präsentiert ein Beispiel, in dem die Konsumenten Nutzenfunktionen aufweisen, welche additiv separabel in Konsum und Freizeit und isoelastisch im Konsum sind. In der optimalen dynamischen Konfiguration erhebt dann die Regierung eine Kapitaleinkommensteuer von 100% in der ersten Periode und von 0% in allen Perioden danach.¹⁴⁰

6.6.2 Humankapital und endogenes Wachstum

Bisher wurde unterstellt, dass die Volkswirtschaft durch Kapitalakkumulation wächst (und bei Kapitaldekumulation schrumpft). Wie z.B. LUCAS (1990) und LAITNER (1995) zeigen, ändern sich die qualitativen Merkmale der optimalen Besteuerung nicht, wenn exogener technischer Fortschritt eingeführt wird, der Wirtschaftswachstum hervorbringt und die Volkswirtschaft in einen langfristig ausgeglichenen Wachstumspfad überführt. JUDD (1999) erhält das ähnliche Resultat, wonach der langfristige optimale Steuersatz auf Kapitaleinkommen für Volkswirtschaften, die nicht zu einem Steady-State-Gleichgewicht konvergieren, ebenfalls null ist. Erweiterte Modelle, bei denen die Produktion stochastischen Schocks unterliegt, führen zum Ergebnis, dass die optimale Steuer auf Kapitaleinkommen im Allgemeinen sehr niedrig ist (ZHU, 1992 und CHARI et al., 1994).

Eine eng verwandte Literatur befasst sich mit Volkswirtschaften, in denen das Wachstum endogen ist. Diese Modelle teilen die Eigenschaft, dass die Endogenität des Wachstums von einem positiven externen Effekt herrührt. Die Gegenwart dieser Externalität bedeutet, dass ein Gleichgewicht ohne verzerrende Steuern im Allgemeinen nicht Pareto-optimal ist. Das optimale Steuersystem muss daher die Existenz solcher externer Effekte berücksichtigen.

In endogenen Wachstumsmodellen generiert die Akkumulation von Humankapital externe Effekte durch die intergenerationelle Übertragung von Fähigkeiten.

6.6.3 Resultate von Lebenszyklusmodellen

Das Ergebnis, dass der optimale Steuersatz auf Kapitaleinkommen gegen null konvergiert, fusst auf der nicht plausiblen Annahme, dass die Individuen unendlich leben oder sich wegen dem Erbschaftsmotiv so verhalten, als ob sie unsterblich wären. Mit endlichen Lebensspannen gilt das Resultat nicht mehr, obwohl zu vermuten ist, dass lange, aber endliche Lebensspannen der Besteuerung des Kapitaleinkommens ebenfalls strenge Grenzen auferlegen. Endliche Lebensspannen bringen auch die Komplikation der Heterogenität in Bezug auf die Alterskohorten mit sich, welche die Steuerpolitik berücksichtigen sollte. Aus überlappenden Generationenmodellen, in denen die Individuen endliche Lebensspannen haben, lassen sich Erkenntnisse gewinnen, die über das Ergebnis hinausgehen, dass der Steuersatz auf Kapitaleinkommen langfristig tief – wenn nicht gar null – sein soll.

¹⁴⁰ Chamley lässt nicht zu, dass die Regierung einen Kapitaleinkommensteuersatz von über 100% erhebt. Dadurch vermeidet er die Möglichkeit, dass die Regierung in der ersten Periode nicht verzerrende Pauschalsteuern erhebt, um ihren Finanzierungsbedarf zu decken.

Die Grundlage für die ersten Ansätze über die optimale Besteuerung in Modellen mit überlappenden Generationen bildet das Modell von DIAMOND (1965), in dem jede Generation zwei Perioden lebt in beiden konsumiert, aber nur in der ersten arbeitet. Ein Erbschaftsmotiv existiert nicht. DIAMOND (1973), PESTIEAU (1974), AUERBACH (1979a) und ATKINSON und SANDMO (1980) leiteten optimale Steady-State-Steuern unter verschiedenen Annahmen über die zur Verfügung stehenden Steuerinstrumente ab. Zwei allgemeine Resultate dieser Literatur sind:

- (1) Wenn die Umverteilung von Ressourcen zwischen den Generationen durch Staatsverschuldung zugelassen ist, sollte das Grenzprodukt des Kapitals gegen die intertemporale Diskontrate in der sozialen Wohlfahrtsfunktion der Regierung konvergieren. Dieses Resultat bestätigt die „modifizierte goldene Regel“ von CASS (1965) selbst für den Fall verzerrender Steuern.
- (2) In diesem Gleichgewicht sollten die optimalen Steuern auf Arbeit und auf Kapital, welche die einzelnen Kohorten treffen, der Standard-Drei-Güter-Analyse der statischen Optimalsteuertheorie folgen. Dabei ist eine Nullbesteuerung des Kapitaleinkommens nur für eine bestimmte Klasse von Präferenzen optimal.

Diese Ergebnisse sagen, wie diejenigen, die für den Fall unendlicher Lebenszeiten abgeleitet worden sind, wenig über die Natur des optimalen Steuersystems in der Übergangsperiode aus. Auch helfen sie nicht bei der Frage, wie das langfristige Optimum sich verändert, wenn die Regierung sich bei ihrer kurzfristigen Politik Beschränkungen gegenüber sieht. Da Übergangsbeschränkungen ein wichtiges Element darstellen, das in den steuerpolitischen Entscheidungen berücksichtigt werden muss, ist es wichtig, den Zusammenhang zwischen dem Übergang und der langfristigen Politik zu verstehen.

Die Übergangseffekte in Bezug auf Effizienz (und Inzidenz) wurden im Rahmen von dynamischen berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodellen mit vergleichsweise realitätsnaher Charakterisierung des Lebenszyklusverhaltens analysiert. AUERBACH et al. (1983) und AUERBACH und KOTLIKOFF (1987) entwickelten ein überlappendes Generationenmodell mit 55 Generationen und endogenem Arbeitsangebots- und Altersruhestandsverhalten, in dem die Individuen während dem Übergang von einem Steady-State zum nächsten über perfekte Voraussicht über die künftigen Faktorpreise und Steuersätze haben.¹⁴¹ Ihre Simulation befasst sich mit dem sofortigen Wechsel von einer einheitlichen Steuer auf Arbeits- und Kapitaleinkommen zu einer Steuer auf Arbeitseinkommen oder einer Konsumsteuer. Während diese alternativen Steuern im Sinne der lebenszeitlichen Budgetrestriktion äquivalent sind, weichen sie in Bezug auf die Übergangsgenerationen ab, welche den Übergang mit vorher akkumuliertem Vermögen (capital levy) beginnt. Für diese Übergangsgeneration entspricht die Konsumsteuer einer Steuer auf dem Arbeitseinkommen plus einer Steuer auf dem akkumulierten Vermögen. Unter dem Effizienzaspekt ist daher eine Konsumsteuer attraktiver als eine Arbeitseinkommensteuer.

Die Bestimmung der Effizienzunterschiede dieser beiden Reformen wird durch den Umstand erschwert, dass auch die intergenerationelle Inzidenz unterschiedlich ist. Die Konsumsteuer belastet die Anfangsgeneration zugunsten späterer Generationen, während bei der Arbeitseinkommensteuer das Gegenteil der Fall ist. Der Steady-State-Wohlfahrtsgewinn überschätzt daher den tatsächlichen Effizienzgewinn im Falle der Konsumsteuer, da er nicht nur Effizienzgewinne, sondern auch Transfers von den Übergangsgenerationen widerspiegelt. Nach der gleichen Logik unterschätzt der Steady-State-Wohlfahrtsgewinn den tatsächlichen

¹⁴¹ Die Humankapitalakkumulation lässt sich ebenfalls in die dynamischen berechenbaren Gleichgewichtsmodelle integrieren. Siehe z.B. HECKMAN et al. (1998).

Effizienzgewinn. Um die Inzidenz- von den Effizienzeffekten zu trennen, konstruieren die Autoren eine hypothetische „lump-sum redistribution authority“, die Kopfsteuern und Kopftransfers zwischen den Generationen vornimmt, um sicherzustellen, dass alle Übergangsgenerationen auf dem Nutzenniveau vor der Steuerreform gehalten werden und alle späteren Generationen in den Genuss eines gleichen Anstieg lebenszeitlichen Nutzens kommen. Dieser Anstieg kann dann als Mass für den Effizienzgewinn oder -verlust der Politik interpretiert werden. Mit dieser Anpassung und den gewählten Annahmen über die Parameter kommen die Autoren zum Schluss, dass der Übergang zu einer Konsumsteuer die wirtschaftliche Effizienz erhöht, während der Übergang zur Arbeitseinkommensteuer diese reduziert.

Ein grundlegendes Ergebnis dieser Simulationen ist, dass Steuersysteme, welche aus Sicht eines repräsentativen Individuums äquivalent erscheinen, in einer Volkswirtschaft mit unterschiedlichen Alterskohorten sich signifikant unterscheiden können. Damit verbunden ist die Einsicht, dass die Einführung einer Konsumsteuer bei gleichzeitig gewährten Übergangserleichterungen für diejenigen, welche in der Übergangsperiode von der Steuer beeinträchtigt werden, nicht nur adverse Verteilungseffekte kompensiert, sondern auch die Effizienzvorteile der „capital levy“.

6.7 Neutralitätspostulate der Unternehmensbesteuerung

Als Teil des übergeordneten Ziels der Produktionseffizienz ergeht an ein effizienzorientiertes Steuersystem die Forderung, dass die Steuern die aus betriebswirtschaftlicher Sicht optimalen Entscheidungen der Unternehmen nicht verzerren, d.h. nicht beeinflussen sollte. Aus dieser Anforderung lässt sich eine Reihe von Neutralitätspostulaten der Besteuerung ableiten. Es geht hierbei um die Investitionsneutralität, welche auf der Aktivseite der Bilanz ansetzt, um die Finanzierungsneutralität, die auf der Passivseite der Bilanz zum Tragen kommt, und um die Rechtsformneutralität.

6.7.1 Investitionsneutralität der Besteuerung

Die Investitionsneutralität verlangt, dass das Steuersystem die Entscheidung zwischen verschiedenen Investitionsprojekten nicht verzerren soll. Dies bedeutet, dass ein Investitionsprojekt, dessen Kapitalwert vor Steuern höher ist als derjenige eines beliebigen Alternativprojektes, auch nach Steuern einen höheren Kapitalwert als die Alternativprojekte aufweisen muss (Rangfolgeneutralität). Ausserdem sollen positive Kapitalwerte vor Steuern auch nach Steuern positiv bleiben und negative negativ (Vorzeichenerhalt). Die Entscheidung über die Investitionsprojekte soll also ausschliesslich aufgrund betriebswirtschaftlicher Überlegungen erfolgen und nicht durch steuerliche Erwägungen beeinflusst werden.

6.7.2 Finanzierungsneutralität der Besteuerung

Von Finanzierungsneutralität spricht man, wenn unternehmerische Entscheide über die Finanzierungsstruktur steuerlich unverzerrt bleiben. Weil diese Entscheidungen nicht in die Konsumsphäre fallen, sondern in die Produktionssphäre, dient Finanzierungsneutralität ebenso wie Investitionsneutralität dem übergeordneten Ziel der Produktionseffizienz. Finanzierungen sind abstrakte Inputs, und der Einsatz dieser Inputs sollte durch Steuern ebenso wenig verzerrt werden wie der Einsatz physischer Produktionsmittel.

Die Finanzierungsneutralität betrifft sowohl die Entscheidung, ob ein Vorhaben mit Eigenkapital oder Fremdkapital finanziert werden soll, als auch die Entscheidung, ob die Eigenkapitalfinanzierung mit einbehaltenen Gewinnen (Selbstfinanzierung) oder mit neuen Anteilen erfolgen soll.

6.7.2.1 Finanzierung mit Eigen- oder Fremdkapital

In der Schweiz sind – wie in den meisten Ländern – die Fremdkapitalzinsen, nicht aber die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen steuerlich abzugsfähig. Der Anreiz zur Fremdfinanzierung nimmt dabei mit höherem Gewinnsteuersatz zu. Je höher der Steuersatz ist, desto grösser fällt die Steuerersparnis in Form der Abzugsfähigkeit der Zinsen aus. Auch eine höhere Steuerbelastung von Dividenden und Beteiligungsgewinnen begünstigt die Fremdfinanzierung von Kapitalgesellschaften, indem sie das Eigenkapital verteuert und damit das Fremdkapital relativ besser stellt. Die Unternehmensbesteuerung favorisiert also typischerweise Fremd- gegenüber Eigenkapital. Somit trägt die Besteuerung tendenziell zu einer höheren Insolvenzrate bei, da mit zunehmendem Verschuldungsgrad die Krisenanfälligkeit der Unternehmen steigt. Eine Annäherung an eine steuerliche Gleichbehandlung von Fremd- und Eigenkapital beseitigt hingegen den steuerlichen Anreiz zu übermässiger Fremdfinanzierung und wirkt dadurch effizienzsteigernd.

6.7.2.2 Eigenkapitalfinanzierung mit einbehaltenen Gewinnen oder mit neuen Anteilen

Eine Kapitalgesellschaft kann ihre erwirtschafteten Gewinne entweder einbehalten und im eigenen Unternehmen im Rahmen der Selbstfinanzierung reinvestieren oder sie an die Anteilseigner ausschütten und bei einem allfälligen Kapitalbedarf neues Eigenkapital ausgeben. Die Wahl zwischen diesen Finanzierungswegen sollte jeweils im Einzelfall aufgrund von betriebswirtschaftlichen Kriterien getroffen werden. Steuerliche Überlegungen dürfen dabei an sich keine Rolle spielen. Gerade dies ist jedoch in der Schweiz und in den meisten andern Ländern der Fall, weil die Besteuerung bei Kapitalgesellschaften stark zwischen ausgeschütteten und einbehaltenen Gewinnen diskriminiert.

Die Kombination von wirtschaftlicher Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne und begünstigter Besteuerung von Beteiligungsgewinnen schafft daher einen starken Anreiz, Gewinne einzubehalten und Investitionen selbst zu finanzieren, anstatt die Gewinne auszuschütten und Investitionen mit neuem Eigenkapital von aussen zu finanzieren. Dementsprechend zeigt die Berechnung der Grenzsteuerbelastung von Investitionen, dass die Selbstfinanzierung derzeit steuerlich wesentlich günstiger als die Fremdfinanzierung ist, während die Anteilsfinanzierung mit Abstand die ungünstigste Quelle für Investitionsfinanzierung darstellt.¹⁴² Eine dermassen starke, einseitige Begünstigung der Selbstfinanzierung als Resultat einer steuerlichen Diskriminierung von Ausschüttungen wirkt unter Effizienzgesichtspunkten negativ. Sie setzt teilweise die wachstumsfördernde Aufgabe des Kapitalmarktes, die verfügbaren Investitionsmittel auf die gewinnträchtigsten Unternehmen und damit auf die rentabelsten Investitionsprojekte zu lenken, ausser Kraft. Ausserdem deutet die empirische Evidenz darauf hin, dass die Risiken von Unternehmen mit einer höheren Ausschüttungsquote für die Kapitalgeber besser einzuschätzen sind. Sie müssen daher nur eine geringere Eigenkapitalprämie erwirtschaften.

¹⁴² Vgl. KEUSCHNIGG und DIETZ (2003).

Abbildung 26: Vor- und Nachteile der Selbst- und der Anteilsfinanzierung

	Selbstfinanzierung	Anteilsfinanzierung
Transaktionskosten	+ Keine, da die Gewinne im Unternehmen verbleiben.	– Die erwirtschafteten Gewinne müssen ausgeschüttet und neues Kapital muss auf dem Kapitalmarkt beschafft werden. Beides ist mit Kosten verbunden.
Eigenkapitalprämie	– Höher, da die Unsicherheit der Investoren über die Qualität einer Anlage in das Unternehmen grösser ist.	+ Niedriger, da die Unsicherheit der Investoren über die Qualität einer Anlage in das Unternehmen kleiner ist.
Reinvestition der Gewinne	– Erfolgt innerhalb des Unternehmens, das die Gewinne erwirtschaftet; damit wird stärker in reifen, unter Umständen weniger wachstumsträchtigen Märkten investiert, während in jungen, wachstumsstarken Branchen unterinvestiert wird.	+ Erfolgt in der gesamten Volkswirtschaft; der Kapitalmarkt weist die Mittel den unter den Gesichtspunkten Gewinnaussichten und Risiko vielversprechendsten Vorhaben bzw. Firmen zu.
Kontrolle des Kapitalmarktes	– Die firmeninterne Beurteilung durch Management und Verwaltungsrat reicht aus, um ein Investitionsvorhaben zu realisieren; eine externe Kontrollinstanz fehlt.	+ Neben der firmeninternen Beurteilung durch Management und Verwaltungsrat muss ein grösseres Investitionsvorhaben auch die firmenexternen Investoren auf dem Kapitalmarkt überzeugen.

Quelle: Eigene Darstellung

Die Begünstigung der Selbst- über die Anteilsfinanzierung schafft je nach Typ der betroffenen Kapitalgesellschaft unterschiedliche Probleme. Junge und rasch wachsende Unternehmen erwirtschaften im Vergleich zu ihren Investitionsmöglichkeiten nur wenig Gewinn und zeichnen sich durch ein hohes Risiko aus. Mangels ausreichender Gewinne können sie die Investitionen nicht selbst finanzieren, sondern sind auf externe Finanzierung mit Fremd- oder Eigenkapital angewiesen. Da bei zunehmender Verschuldung die Fremdfinanzierungskosten steigen bzw. Kredite ganz verweigert werden, ist die Fremdfinanzierung begrenzt. Externes Eigenkapital ist aufgrund der hohen Risikoprämien an sich schon teuer. Nachdem neues Eigenkapital in Erwartung zukünftiger Dividenden gegeben wird, beeinträchtigt die Doppelbelastung der Dividenden die Aufbringung von neuem Eigenkapital noch zusätzlich und wirkt in diesem Fall besonders investitionshemmend. Eine Begünstigung einbehaltener Gewinne hilft diesen Unternehmen jedenfalls wenig, da sie ohnehin noch über wenig eigene Gewinne verfügen.

Anders präsentiert sich die Lage bei grossen Kapitalgesellschaften. Diese Unternehmen haben einen beträchtlichen Entscheidungsspielraum, Gewinne einzubehalten und ihre Investitionen selbst zu finanzieren oder aber auszuschütten und die Investitionen mit neuen Anteilen zu finanzieren. Wenn sie die Gewinne z.B. im Rahmen einer expliziten Dividendenpolitik ausschütten, signalisieren sie dem Markt eine hohe Ertragskraft und verringern die Unsicherheit der Investoren über die Qualität einer Anlage in ihre Firma. Bei höheren Ausschüttungsquoten geben sich die Investoren demnach mit einer geringeren Eigenkapitalprämie zufrieden und akzeptieren damit eine niedrigere Rendite. Durch die so tief gehaltene Risikoprämie werden oder würden, wenn es keine Steuern gäbe, die Kosten des Eigenkapitals minimiert. Im gegenwärtigen schweizerischen Steuersystem wiegen diese Kosteneinsparungen infolge einer expliziten Dividendenpolitik die steuerliche Mehrbelastung der Gewinnausschüttung häufig nicht auf, so dass die Selbstfinanzierung für die Unternehmen attraktiv ist. Durch die weitgehende Selbstfinanzierung der Investitionen können sich jedoch die Unternehmensleitungen grosser Kapitalgesellschaften mit breit gestreutem Anteilsbesitz der Kontrolle durch externe Kapitalgeber teilweise entziehen. Die Gewinneinbehaltung wird von den Unternehmensleitungen selbst dann häufig bevorzugt, wenn die Investitionen anderer Unternehmen rentabler wären als diejenigen im eigenen Unternehmen.

Für Personenunternehmen sind diese Überlegungen hingegen nicht relevant, weil für sie keine Unterscheidung zwischen einbehaltenen und ausgeschütteten Gewinnen existiert. Der gesamte Gewinn stellt persönliches Einkommen des Unternehmers dar und muss daher als ausgeschüttet

betrachtet werden. Jede Nettoinvestition wird entweder mit einer Kapitaleinlage (Eigenfinanzierung) oder mit Krediten finanziert. Der reinvestierte Gewinn (als Gegenstück der Gewinneinbehaltung) stellt ebenfalls eine Kapitaleinlage des Unternehmers dar.

6.7.3 Rechtsformneutralität

Rechtsformneutralität heisst, dass die Steuerbelastung eines Unternehmens und seiner Anteilseigner nicht von der Rechtsform abhängt. Die ökonomische Literatur betrachtet Rechtsformneutralität allgemein als wünschenswert und liefert hierfür zwei Begründungen.

Erstens kann die Rechtsform, ähnlich wie eine Finanzierung, als abstrakter Input der Produktion angesehen werden. Durch die Wahl der geeigneten Rechtsform lassen sich die Gesamtkosten senken. Für die Kapitalgesellschaft sprechen ihre Vorteile bei der Kapitalbeschaffung. Sie können daher schneller wachsen und höhere Gewinne erzielen. Die Personengesellschaft hat den Vorteil der niedrigeren Gründungskosten und als Folge der unbeschränkten Haftung Vorteile bei der Kreditaufnahme bei Banken. Sehr kleine Unternehmen werden überwiegend als Personenunternehmen geführt, ab einer gewissen Grösse kommt allerdings nur noch die Rechtsform der Kapitalgesellschaft in Frage. Für einen Teil von kleinen und mittelgrossen Unternehmen besteht hingegen ein Entscheidungsspielraum. Wenn für die Wahl die Rechtsform nicht steuerliche Gründe, sondern ausschliesslich solche betriebswirtschaftliche Kriterien ausschlaggebend wären, könnte dies zu gesamtwirtschaftlichen Effizienzgewinnen führen.

Zweitens verzerren rechtsformabhängige Steuern sogar die Konsumgüterpreise. Können bestimmte Konsumgüter wegen ihrer Kapitalintensivität nur von Kapitalgesellschaften hergestellt werden, während andere Güter (auch) von Personengesellschaften hergestellt werden können, und werden Kapitalgesellschaften beispielsweise höher besteuert als Personengesellschaften, so steigt im Gleichgewicht der relative Preis des ausschliesslich von Kapitalgesellschaften angebotenen Gutes. Infolgedessen entsteht eine Zusatzlast der Besteuerung.¹⁴³

6.8 Effiziente internationale Besteuerung¹⁴⁴

Im internationalen Kontext hat der Effizienzbegriff zwei verschiedene Bedeutungen, je nachdem ob man ihn auf das Inland oder auf die Weltwirtschaft bezieht. Zunächst geht es um die Frage, welche Besteuerungsformen aus Sicht des Inlands zweitbest sind. Die Unerreichbarkeit erstbesten Steuersystems wird dabei stillschweigend vorausgesetzt; auch bei internationaler Besteuerung sind Verzerrungen unvermeidlich.

Unter Inland versteht man ein geographisch abgegrenztes Gebiet. Die Gesamtheit der im Inland entstandenen Einkommen heisst Inlandseinkommen. Inländer sind jene Personen, die im Inland ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt haben; auf ihre Staatsangehörigkeit kommt es nicht an. Das von Inländern im Inland und Ausland erwirtschaftete Einkommen heisst Inländereinkommen. Dieses Begriffspaar deckt sich mit der aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung geläufigen Unterscheidung von Nettoinlandsprodukt (Inlandseinkommen) und Nettosozialprodukt (Inländereinkommen).

¹⁴³ Das Argument geht auf HARBERGER (1962) zurück.

¹⁴⁴ Die Darstellung in diesem Abschnitt folgt HOMBURG (2000a, §48-§50).

Jeder Staat kann Einkommen besteuern, wenn hierfür persönliche oder sachliche Anknüpfungspunkte bestehen. Deshalb sind sowohl die Besteuerung des Inlandseinkommens als auch die Besteuerung des Inländerereinkommens völkerrechtlich zulässig. Quantitativ besteht zwischen dem Inlandseinkommen und dem Inländerereinkommen kein grosser Unterschied, aber die ökonomischen Wirkungen der Besteuerung von Inlandseinkommen und Inländerereinkommen unterscheiden sich so gravierend, dass eine getrennte Erörterung angezeigt ist.

6.8.1 Besteuerung des Inlandseinkommens

Als Ausgangspunkt sei eine kleine offene Volkswirtschaft betrachtet, die Output unter Einsatz eines mobilen und zahlreicher immobilier Inputs erzeugt. Der Begriff kleine offene Volkswirtschaft bedeutet, dass Änderungen inländischer Grössen keinen Einfluss auf die Weltmarktpreise haben, was für fast alle Staaten annähernd stimmt. Zur Veranschaulichung wird der mobile Faktor Kapital genannt, während die immobilien Faktoren insbesondere den Grund und Boden sowie die Arbeitskraft umfassen. Mit K als dem im Inland eingesetzten Kapitalbestand kann höchstens der Output $f(K)$ erzeugt werden, und es gilt $f(0)=0$. Die Form der Produktionsfunktion $f(\cdot)$ hängt vom Stand des technischen Wissens sowie von der Menge und Qualität der immobilien Faktoren ab. Es werden abnehmende Grenzerträge des Kapitals unterstellt ($f' < 0$), die zunächst positiv sind, bei sinkendem Kapitalbestand unbeschränkt wachsen und bei sehr grossen Kapitalbeständen negativ werden. Schliesslich kennzeichnet $r^* > 0$ den von ausländischen Kapitalanlegern verlangten Weltmarktzins.

Zur Vereinfachung nehmen wir an, dass sich das gesamte Kapital in ausländischer Hand befindet. Das Inland kann mithin auf dem Weltmarkt Kapital borgen und zahlt pro Kapitaleinheit den Zins r^* . Ob dieses Auslandskapital in Form von Eigen- oder Fremdkapital ins Inland fliesst spielt auf dem hiesigen Abstraktionsniveau keine Rolle. Zusammengefasst entsteht im Zustand ohne Steuern das Inlandseinkommen $f(K)$ und das Inländerereinkommen $f(K) - r^* \cdot K$. Das Inländerereinkommen wird an die immobilien Faktoren ausgeschüttet; es umfasst hauptsächlich Arbeitseinkommen, aber auch Grundrenten und Reingewinne.

Die im Inland gelegenen Unternehmen fragen auf Wettbewerbsmärkten Kapital und immobile Faktoren nach und entlohnen sie zu ihren Grenzprodukten. Mit r als inländischem Bruttozins ergibt sich die Kapitalnachfrage der Unternehmen durch Maximierung des Ausdrucks $f(K) - r \cdot K$. Im Gewinnmaximum gilt demnach $f'(K) = r$, die Grenzproduktivität des Kapitals stimmt mit dem heimischen Bruttozins überein.

6.8.1.1 Nicht anrechenbare Quellensteuer

Eine steuerpolitische Frage ersten Ranges lautet nun: kann das Inland seine Lage durch eine nicht anrechenbare Quellensteuer auf das inländische Kapitaleinkommen der Ausländer verbessern? Bei der Quellenbesteuerung behalten die Unternehmen pro Kapitaleinheit den Steuerbetrag t ein, führen in an die Finanzbehörde ab und überweisen den ausländischen Investoren den Restbetrag $r - t$. An der Gewinnmaximierungsbedingung $f'(K) = r$ ändert sich nichts, weil die Unternehmen weiterhin pro Kapitaleinheit den Betrag r aufwenden. Die ausländischen Investoren akzeptieren jedoch keine Senkung ihrer Rendite, da sie auf dem Weltmarkt den Zins r^* erhalten können. Folglich muss der Inlandzins auf $r = r^* + t$ steigen; von diesem Grundbetrag zahlen die Unternehmen r^* ins Ausland und t an den Fiskus.¹⁴⁵

¹⁴⁵ Hier wird von Steuern im Wohnsitzstaat vorerst abgesehen. Wie später gezeigt wird, gilt die Formel weiter, wenn der Wohnsitzstaat den Abzug gewährt.

Wegen der Identität $f'(K)=r$ steigt auch die Grenzproduktivität des Kapitals auf $f'(K)=r^*+t$. Durch implizite Differentiation dieser Gleichung erhält man die Reaktion des Inlandskapitals auf Änderungen der Quellensteuer.

$$(32) \quad f'(K)=r=r^*+t \Rightarrow \frac{dK}{dt} = \frac{1}{f''(K)} < 0.$$

Die Quellenbesteuerung vermindert also den inländischen Kapitalbestand. Auch das private Inländereinkommen sinkt, und zwar auf den Wert $f(K)-r \cdot K$. Andererseits entsteht ein Steueraufkommen $t \cdot K$, das an die Inländer ausgeschüttet oder zur Senkung anderer Steuern verwendet werden kann. Die Effizienzfrage lautet deshalb, ob der Saldo dieser beiden Teilwirkungen positiv oder negativ ist.

Es zeigt sich, dass für eine kleine offene Volkswirtschaft, die im Inland investiertes Kapital mit einer nicht anrechenbaren Quellensteuer belegen kann, der Verzicht auf die Quellenbesteuerung optimal ist. Die Begründung dafür lautet wie folgt: Die optimale Quellenbesteuerung maximiert das Inländereinkommen $f(K)-r^* \cdot K$. Das Inländereinkommen könnte auch als $f(K)-r \cdot K + t \cdot K$ geschrieben werden; es besteht aus dem Renteneinkommen $f(K)-r \cdot K$ und dem Steueraufkommen $t \cdot K$. Die Maximierungsbedingung lautet also:

$$(33) \quad \max_t Y = f(K) - r^* \cdot K.$$

Durch Ableiten des Inländereinkommens nach dem Steuerbetrag ergibt sich unter Beachtung der Tatsache, dass der Kapitalbestand eine Funktion des Steuerbetrages ist:

$$(34) \quad \frac{dY}{dt} = [f'(K) - r^*] \cdot \frac{dK}{dt} = \frac{t}{f''(K)}.$$

Bei der Umformung wurden $f'(K)-r^*=t$ und $dK/dt=1/f''(K)$ gesetzt, wie in Formel (32) angegeben. Wegen $f'' < 0$ ist die Ableitung für positive Steuersätze negativ und für negative Steuersätze positiv. Also ist $t=0$ optimal.

Wenn die Inländer versuchen, ausländisches Kapitaleinkommen per Quellensteuer zu belasten, schaden sie sich also selbst. Ursächlich hierfür ist folgender Zusammenhang: Wenn kein Kapital im Inland investiert wird, beträgt das Inlandseinkommen $f(0)=0$. Auch das Inländereinkommen verschwindet in diesem Fall. Der schrittweise Zufluss von Auslandskapital erzeugt ein positives Renteneinkommen $f(K)-r^* \cdot K$, und die optimale Politik besteht darin, dieses Renteneinkommen der Inländer zu maximieren. Wie vorher gezeigt, nimmt das Renteneinkommen bei Verzicht auf die Quellenbesteuerung sein Maximum an. Also sollte das den Ausländern zufließende Kapitaleinkommen steuerfrei bleiben; es sollte auch nicht subventioniert werden.

Dieses fundamentale Ergebnis ändert sich nicht, wenn man abweichend von den bisherigen Annahmen unterstellt, dass auch das Renteneinkommen an Ausländer fließt. Als Beispiel hierfür sei ein arabischer Wüstenstaat betrachtet, in dem ein multinationales ausländisches Unternehmen Erdöl fördert. Die Ölquelle gehört dem Unternehmen und wird unter Einsatz von Auslandskapital ausgebeutet; der Arbeitseinsatz sei vernachlässigbar. Aus Sicht des Wüstenstaats ist es weiterhin optimal, ausländisches Kapitaleinkommen nicht zu besteuern und damit die im Inland entstehende Rente zu maximieren. Der Wüstenstaat sollte allein das Renteneinkommen mit einer Steuer belegen. Diese Steuer ist sogar besser als eine Kopfsteuer auf Inländer, weil sie keine Verzerrung auslöst und die Inländer nicht belastet. Eine Quellensteuer auf inländisches Renteneinkommen, das Ausländern zufließt, ist folglich optimal.

6.8.1.2 Anrechnung der Quellensteuer im Ausland

Eine wichtige Änderung ergibt sich, wenn die im Inland gezahlte Quellensteuer von den ausländischen Staaten angerechnet wird. Zur Untersuchung dieses Falls sei angenommen, dass alle ausländischen Staaten nach dem Welteinkommensprinzip besteuern und die im Inland gezahlte Steuer bis zum Höchstbetrag t^{\max} anrechnen. Der Ertrag einer Auslandsinvestition im Inland beträgt nun $r - t + \min\{t, t^{\max}\}$; er setzt sich zusammen aus dem Bruttozins r , der inländischen Quellensteuer t und dem Anrechnungsbetrag, wobei nur die tatsächlich gezahlte Steuer, bis zum Höchstbetrag t^{\max} angerechnet wird. Die inländische Steuer spielt für den ausländischen Investor nur insoweit eine Rolle, wie sie den Anrechnungshöchstbetrag übersteigt. Weil der Investor nach dem Welteinkommensprinzip besteuert wird, strebt er eine Maximierung der Bruttoverzinsung an, die nach Abzug der Steuer auf das Welteinkommen einer Maximierung der Nettoverzinsung gleichkommt. Im Marktgleichgewicht stimmt deshalb der oben angegebene Ertrag mit dem Weltmarktzins r^* überein:

$$(35) \quad \text{Teilanrechnung: } r - t + \min\{t, t^{\max}\} = r^* .$$

Die vom Ausland gewährte Teilanrechnung hat wichtige Konsequenzen für die inländische Quellensteuerpolitik. Verzichtet das Inland auf eine Quellenbesteuerung, gilt offensichtlich $r = r^*$, und der im Inland investierte Kapitalbestand hat das optimale Niveau. Bei schrittweiser Erhöhung der Quellensteuer bleibt die Identität $r = r^*$ zunächst bestehen, bis die Quellensteuer den Höchstbetrag t^{\max} erreicht hat. Dies ergibt sich unmittelbar aus Formel (35). Weil sich der Inlandszins in diesem Bereich nicht ändert, ist die Erhöhung der Quellensteuer hinsichtlich des im Inland investierten Kapitalbestands folgenlos, auch das Einkommen der immobilien Faktoren ändert sich nicht. Aufgrund des gleichzeitig entstehenden Steueraufkommens genießt das Inland einen free lunch.

Für eine kleine offene Volkswirtschaft, die im Inland investiertes Kapital mit einer bis zum Höchstbetrag t^{\max} anrechenbaren Quellensteuer belegen kann, ist $t = t^{\max}$ optimal. Der Grund dafür ist, dass jeder Steuerbetrag $t < t^{\max}$ einen Verzicht auf Steueraufkommen ohne sonstige Konsequenzen bedeutet, während jeder Steuerbetrag $t > t^{\max}$ Inlandskapital verdrängt und damit ineffizient ist.

Die Erhebung der Quellensteuer geht nicht zulasten des Inlandskapitals, sondern zulasten des Auslandes, das seinen Investoren Ersatz leistet und damit den inländischen Fiskus indirekt bezuschusst.

Im Unterschied zur Teilanrechnung ist es für keinen Staat vernünftig, eine Vollanrechnung auf unilateraler Grundlage zu gewähren. Bei Vollanrechnung wäre für die Quellenstaaten die Wahl von $t = +\infty$ optimal. Sie erhielten damit ein beliebig hohes Steueraufkommen zulasten des Wohnsitzstaates, der so unvorsichtig war, die Vollanrechnung zu gewähren und der als bald bankrott sein wird. Deshalb ist die Vollanrechnung nur auf Grundlage einer Vereinbarung vorstellbar, die das Besteuerungsrecht des Quellenstaates beschränkt, ein Diskriminierungsverbot im Quellenstaat vorsieht oder ein Clearingsystem errichtet, das den Quellenstaat zur Erstattung an den Wohnsitzstaat verpflichtet.

6.8.1.3 Steuerunehrliche ausländische Investoren

Die Vorteilhaftigkeit der Erhebung einer anrechenbaren Quellensteuer gilt allerdings nur in Bezug auf steuerehrliche ausländische Investoren. Für Ausländer, die ihr Kapitaleinkommen durch Anlage im Inland verheimlichen, wird die Quellensteuer trotz formaler Anrechenbarkeit zur Definitivbelastung: Wer im Heimatland 50% Einkommensteuer schuldet, wird sein

Finanzamt fraglos nicht mit einem Anrechnungsbegehren behelligen, nachdem ihm im Quellenstaat 10% Steuer abgezogen wurden.

Insoweit ist das hiesige Ergebnis zwiespältig. Die Quellensteuer stellt im Hinblick auf steuerhehrliche Ausländer eine erstbeste Staatseinnahme dar, verdrängt aber Anlagen ausländischer Steuerhinterzieher.

6.8.1.4 Fazit

Zusammengefasst hat dieser Abschnitt dreierlei gezeigt:

- (1) Das Inland sollte grundsätzlich keine Quellensteuer auf im Inland investiertes Kapital erheben.
- (2) Bei Anrechnung im Ausland ist eine Quellenbesteuerung bis zum Anrechnungshöchstbetrag zumindest dann vorteilhaft, wenn die ausländischen Anleger steuerhehrlich sind.
- (3) Renteneinkommen, die Ausländer im Inland erwirtschaften, sollten unabhängig von einer etwaigen Anrechnung besteuert werden, weil das Inland hierdurch ein Aufkommen ohne Substitutionseffekt und sogar, was die Inländer angeht, ohne Einkommenseffekt erhält.

Die wichtigste dieser Einsichten, nämlich die erste, stellt einen Anwendungsfall des Produktionseffizienztheorems dar. Stehen dem Kapitalimportstaat neben der Quellensteuer nur Steuern zur Verfügung, die Konsumentenentscheidungen verzerren, ist der Einsatz dieser verzerrenden Steuern bei gleichzeitigem Verzicht auf Quellensteuern aus Sicht der Konsumenten optimal (RAZIN und SADKA, 1991). Unter dem so charakterisierten Steuersystem operiert die heimische Volkswirtschaft auf dem Rand der Technologiemenge. Die Quellenbesteuerung wirkt wie eine Zwischenproduktsteuer, die gemäss dem Produktionseffizienztheorems ineffizient ist.

6.8.2 Besteuerung des Inländereinkommens

Im vorigen Abschnitt zeigte sich, dass steuerliche Enthaltbarkeit beim Zugriff auf Inlandskapital durchaus vorteilhaft sein kann – und zwar überraschenderweise für jene, die der Besteuerung nicht unterliegen, also die immobilen Einkommensbezieher. Dabei war zur Vereinfachung angenommen worden, dass sich der gesamte Kapitalbestand in ausländischer Hand befindet. Hebt man diese Annahme auf, stellt sich die Frage nach der effizienten Besteuerung des Inländerkapitals. Zu ihrer Beantwortung ist ein wenig Terminologie erforderlich. Im Folgenden bezeichnet K wie bisher das Inlandskapital und S das Inländerkapital. Das Inländerkapital entspricht der akkumulierten Ersparnis der Inländer. In der geschlossenen Volkswirtschaft gilt definitorisch $S = K$; in der offenen Volkswirtschaft können die beiden Grössen verschieden sein.

Der Saldo $S - K$ heisst Nettoforderungsposition des Inlands. Eine Zunahme dieser Nettoforderungsposition nennt man Ertragsbilanzüberschuss, eine Minderung Ertragsbilanzdefizit. Die reale Aussenwirtschaftstheorie zeigt, dass für kleine offene Volkswirtschaften sowohl Ertragsbilanzüberschüsse als auch Ertragsbilanzdefizite vorteilhaft sind: Ertragsbilanzüberschüsse treten auf, wenn der Zins im Ausland höher ist als im Inland; für die Volkswirtschaft als ganze bedeuten sie eine vorteilhafte Anlagemöglichkeit. Ertragsbilanzdefizite treten auf, wenn der Zins im Ausland geringer ist als im Inland; für die Volkswirtschaft als ganze stellen sie eine billige Finanzierungsquelle dar. In einer Welt ohne Steuern bewirkt der internationale Kapitalverkehr folglich eine Angleichung der Zinsen, durch

die sich alle beteiligten Staaten insgesamt besser stellen. Das resultierende Gleichgewicht ist unter idealisierten Bedingungen pareto-optimal; die Grenzproduktivitäten des Kapitals und die intertemporalen Grenzzinsen der Substitution stimmen weltweit überein.

Nach diesen Vorbemerkungen sei ein Kapitalexportstaat betrachtet, der ebenfalls eine kleine offene Volkswirtschaft ist und dessen Inländer im Inland oder im Ausland investieren können. Gibt es unter der Voraussetzung, dass der Kapitalexportstaat das Kapitaleinkommen der Inländer grundsätzlich besteuern will, einen Grund hierauf bei offenen Grenzen zu verzichten? Die Antwort auf diese Frage verlangt eine Fallunterscheidung. Zunächst sei angenommen, dass die Anleger steuerehrlich sind. Ob diese Ehrlichkeit auf moralischen Antrieben oder auf einem Kontrollsystem beruht, ist nebensächlich.

6.8.2.1 Steuerehrliche Anleger

Alle Größen, die sich auf den Kapitalexportstaat beziehen, werden im Weiteren mit einem Stern (*) gekennzeichnet. So bezeichnet S^* das den Einwohnern des Kapitalexportstaats gehörende Inländerkapital, K^* das im Kapitalexportstaat investierte Inlandskapital und $f^*(K^*)$ das hiermit erzeugte Inlandseinkommen. Die Produktionsfunktion $f^*(K^*)$ habe die selben qualitativen Eigenschaften wie die im vorigen Abschnitt erörterte Produktionsfunktion $f(K)$ des Kapitalimportstaats. Bei Gewinnmaximierung gilt im Marktgleichgewicht $r^* = f^*(K^*)$, wobei r^* wie bisher den Bruttozins im Kapitalexportstaat bezeichnet.

Ziel einer effizienzorientierten Steuerpolitik des Kapitalexportstaats ist die Maximierung des Inländereinkommens, das sich aus dem Inlandseinkommen und der Verzinsung des exportierten Kapitals zusammensetzt. Bei etwaiger Erhebung einer Quellensteuer im Kapitalimportstaat erhalten die Inländer auf ihre Kapitalexporte den Ertrag $(r-t) \cdot (S^* - K^*)$. Folglich lautet das Optimierungsproblem des Kapitalexportstaats bei gegebenem Inländerkapital S^* :

$$(36) \quad \max_{K^*} Y^* = f^*(K^*) + (r-t) \cdot (S^* - K^*).$$

Durch Ableiten dieser Zielfunktion nach K^* ergibt sich die

$$(37) \quad \text{Effizienzbedingung: } r^* = r - t.$$

Das aus Sicht des Kapitalexportstaats effiziente Kapitalexportvolumen ist folglich durch Übereinstimmung des heimischen Bruttozinses mit dem ausländischen Nettozins charakterisiert. Dies ist leicht einzusehen: Eine daheim investierte Kapitaleinheit verzinst sich mit r^* ; ob hiervon Steuern abgezogen werden, ist gleichgültig, weil das Steueraufkommen zum Inländereinkommen gehört. Eine exportierte Kapitaleinheit verzinst sich mit $r-t$, weil die Quellensteuer dem Importstaat zusteht, also nicht zum Inländereinkommen zählt. Das Optimum ist durch die Übereinstimmung dieser beiden Grenzerträge gekennzeichnet.

In der Marktwirtschaft kann der Staat die Kapitalexporte nicht selbst festlegen, sondern nur indirekt durch seine Steuerpolitik beeinflussen; insofern dient die Effizienzbedingung (37) lediglich als Bezugspunkt. Die Frage, welche Methode der Besteuerung von Auslandseinkünften aus Sicht des Kapitalexportstaats optimal ist, lässt sich anhand dieser Bedingung leicht beantworten. In einem Marktgleichgewicht müssen die Nettorenditen von Inlands- und Auslandsinvestitionen übereinstimmen, weil die privaten Anleger sonst Arbitragemöglichkeiten hätten. Was sich hieraus für das Verhältnis der Bruttozinsen ergibt, zeigen die Angaben in Abbildung 27. Die Konstruktion dieser Tabelle beruht auf der Annahme, dass der Kapitalexportstaat eine Wertsteuer mit dem Satz t^* auf das Kapitaleinkommen der Inländer erhebt.

Abbildung 27: Nettoverzinsung in Abhängigkeit der Besteuerungsmethode im Kapitalexportstaat

Methode im Kapitalexportstaat	Nettoverzinsung bei Inlandsinvestitionen	Nettoverzinsung bei Auslandsinvestitionen
Doppelbesteuerung	$(1-t^*) \cdot r^*$	$(1-t^*) \cdot r - t$
Vollanrechnung	$(1-t^*) \cdot r^*$	$(1-t^*) \cdot r$
Freistellung	$(1-t^*) \cdot r^*$	$r - t$
Steuerabzug	$(1-t^*) \cdot r^*$	$(1-t^*) \cdot (r - t)$

Quelle: HOMBURG (2000a, S.275)

Ignoriert der Kapitalexportstaat ausländische Quellensteuern bei der Veranlagung, kommt es zu einer Doppelbesteuerung. Aus Sicht der privaten Anleger müssen vom Bruttoertrag auf Auslandsinvestitionen r die heimische Kapitaleinkommensteuer $t^* \cdot r$ und die ausländische Quellensteuer t abgezogen werden, so dass die Nettoverzinsung $(1-t^*) \cdot r - t$ beträgt. Im Gleichgewicht stimmt der Inlandszins r^* mit $r - t / (1-t^*)$ überein, liegt also unter dem volkswirtschaftlichen Optimalwert $r - t$. Infolge der Doppelbesteuerung ist der im Inland investierte Kapitalbestand ineffizient hoch; gemessen am volkswirtschaftlichen Optimum wird zuwenig Kapital exportiert.

Bei Vollanrechnung werden die im Ausland gezahlten Quellensteuern von der Steuerschuld abgezogen. Wie die zweite Zeile der Tabelle zeigt, sind Inlandszins r^* und Auslandszins r im Gleichgewicht identisch. Der Inlandszins liegt somit über dem Optimalwert $r - t$. Der im Inland investierte Kapitalbestand ist ineffizient gering. Zu einem ähnlichen Ergebnis führt die Freistellung ausländischer Einkünfte. Hier stimmt der Inlandszins mit $(r - t) / (1-t^*)$ überein, liegt also ebenfalls über dem Optimalwert. Auch hier ergibt sich ein ineffizient geringer inländischer Kapitalbestand. Der Steuerabzug schliesslich sichert die Übereinstimmung von inländischem Bruttozins r^* und ausländischem Nettozins $r - t$, wie man nach Division der letzten Zeile in Abbildung 27 durch $1-t^*$ erkennt.

Ein Kapitalexportstaat, der die nationale Wohlfahrt maximieren will, sollte deshalb unabhängig vom Verhalten des Quellenstaates die Abzugsmethode wählen. Sowohl die Anrechnung als auch die Freistellung sind zu grosszügig. Sie treiben Kapital auch dann noch aus dem Land, wenn dessen Nettoverzinsung bereits unter den Wert gesunken ist, der bei inländischer Anlage erzielbar wäre. Man beachte, dass der Steuerabzug mit der in Gleichung (32) enthaltenen Annahme verträglich ist, dass der Quellenstaat bei seiner Optimierung die Geltung von $r^* = r - t$ voraussetzt. Die damaligen Aussagen über das Verhalten des Quellenstaates gelten also, wenn der Wohnsitzstaat keine Kapitaleinkommensteuer erhebt oder wenn er einen Steuerabzug gewährt.

Damit schliesst sich der Kreis der Betrachtungen zur effizienten internationalen Besteuerung. In Abschnitt 6.8.2 wurde gezeigt, dass effizienzorientierte Kapitalimportstaaten nur im Fall der Anrechnung Quellensteuern auf ausländische Kapitaleinkommen erheben. Die Überlegungen in diesem Abschnitt haben jedoch verdeutlicht, dass die Anrechnung aus Sicht der Kapitalexportstaaten keine optimale Politik ist, jedenfalls nicht als einseitige Massnahme. Zusammengefasst ergibt sich, dass die Kapitalexportstaaten einen Steuerabzug vorsehen und die Kapitalimportstaaten nicht besteuern. Das Welteinkommensprinzip und das Wohnsitzprinzip werden in Reinform verwirklicht, und es kommt nicht zu Doppelbesteuerungen. Ausserdem stimmen die Bruttozinsen weltweit überein. Dieser Zustand bildet ein Nash-Gleichgewicht: Bei optimalem Verhalten der jeweils anderen Staaten kann kein Staat das Inländereinkommen durch Wechsel zu einer anderen Steuerpolitik erhöhen.

6.8.2.2 Steuerunehrliche Anleger

Bis zu dieser Stelle wurden steuerehrliche Anleger unterstellt. Diese Prämisse ist im Hinblick auf international operierende Unternehmen, die der Buchführungspflicht und externen Prüfungen durch Wirtschaftsprüfer und Finanzverwaltung unterliegen, eine gute erste Näherung. Bei individuellen privaten Anlegern stellt sich jedoch das Problem der Beobachtbarkeit von Auslandseinkommen.¹⁴⁶ Diese Schwierigkeit tritt nur bei Anwendung des Welteinkommensprinzips auf, weil unter dem Territorialprinzip ohnehin nur im Inland erzielte Einkommen steuerbar sind.

Im folgenden Modell besteuern Inland und Ausland auf Grundlage des Welteinkommensprinzips und des Wohnsitzprinzips; das Inländerkapital sei in beiden Staaten positiv. Die inländischen Kapitalanleger können im Ausland erzieltes Einkommen verheimlichen. Soweit dies der Fall ist, lautet die entsprechende Arbitragebedingung für den inländischen Steuerhinterzieher $r - t = r^*$: Der inländische Nettozins $r - t$ stimmt mit dem ausländischen Bruttozins r^* überein, so dass der inländische Bruttozins über dem ausländischen Bruttozins liegt. Nach einer weit verbreiteten Überzeugung wird hierdurch Kapital aus dem Land vertrieben und werden Arbeitsplätze gefährdet. Dieses Argument beruht allerdings auf einer Verwechslung von Inlandskapital und Inländerkapital und verkennt den Marktzusammenhang.

Aus Sicht eines ausländischen Investors stellt sich die Sache nämlich umgekehrt dar: Er erhält auf dortige Anlagen den Zins $r^* - t^*$ und auf Anlagen im Inland den Zins r , weil er ebenfalls im anderen Land erzieltes Einkommen verheimlichen kann. Die Arbitragebedingung für den ausländischen Investor lautet folglich $r^* - t^* = r$. Bei positiven Steuersätzen ist diese Bedingung mit der obigen unverträglich. Im Marktgleichgewicht investieren deshalb alle steuerunehrlichen Anleger im jeweiligen Ausland; man spricht in diesem Zusammenhang von einem Klienteleffekt. Gleichwohl kommt es im Allgemeinen zu einem Ausgleich der Bruttozinsen. Somit hat die Hinterziehung keine Wirkung auf die weltweite Verteilung des Kapitals oder den im Inland investierten Kapitalbestand; bezüglich der Kapitalverteilung ist die Inländerbesteuerung neutral. Allein die Steuereinnahmen der betroffenen Staaten sind niedriger.

Betrachtet sei z.B. eine Welt mit zwei identischen Staaten A und B. Das Inländerkapital in jedem Staat beträgt 50. Bei vollständiger Erfassung des inländischen und vollständiger Hinterziehbarkeit des ausländischen Kapitaleinkommens investieren im Marktgleichgewicht alle A-Inländer in B und alle B-Inländer in A. Die Verteilung des Kapitals auf die beiden Staaten entspricht der Verteilung in einer Welt ohne Steuern.

In einer Welt mit nur zwei Staaten beruht das Neutralitätsergebnis auf der Prämisse, dass beide Staaten identisch sind. Eine solche Einschränkung ist im Fall zahlreicher beteiligter Staaten nicht erforderlich, weil sich hier vielfältige Möglichkeiten der Auslandsinvestition bieten. Denkt man dieses extreme Szenario konsequent zu Ende, dann investiert im Gleichgewicht kein Anleger daheim, und das weltweite Kapitalsteueraufkommen verschwindet. Die Realität zeigt, dass diese Sicht weit überzogen ist.

Der Hauptgrund für die Überspitzung liegt darin, dass weder Kleinsparer noch prüfungspflichtige Unternehmen derartige Hinterziehungsmöglichkeiten haben. Für einige Anleger mag der oben beschriebene Klienteleffekt eine Rolle spielen; das Verhalten der steuerehrlichen Anleger führt jedoch allemal zu einem Ausgleich der Bruttozinsen und zu einem positiven Steueraufkommen. Somit hat die Hinterziehung von Auslandseinkünften keine

¹⁴⁶ Vgl. GORDON (1992).

effizienztheoretisch nachteiligen Wirkungen; sie führt nur, wie jede Hinterziehung, zu Steuermindereinnahmen.¹⁴⁷

Zu Steuerausfällen kommt es auch, wenn das Inland auf Grundlage des Wohnsitzprinzips besteuert und Inländer dem Steuerdruck durch Wohnsitzwechsel auszuweichen vermögen. Um dies zu verhindern, greifen die Staaten in unterschiedlicher Intensität zu Abwehrmassnahmen (erweiterte beschränkte Steuerpflicht, Wegzugsbesteuerung, Nationalitätsprinzip). Aber auch der Wohnsitzwechsel hat nur fiskalische Wirkungen und lässt die Kapitalverteilung unberührt.

Zusammengefasst zeigte sich in diesem Abschnitt, dass gegen die Besteuerung von Inländerkapital nach dem Welteinkommensprinzip kaum Bedenken bestehen. Der Hinweis auf Steuerflucht und Hinterziehung wird zwar regelmässig von jenen bemüht, die aus anderen Gründen für eine Abschaffung der Kapitaleinkommensbesteuerung eintreten, aber dieses Argument ist nicht stichhaltig. Es gibt keinen zwingenden Grund, warum eine geschlossene Volkswirtschaft, die Kapitaleinkommen besteuert, nach Öffnung der Grenzen darauf verzichten sollte. Dieses Ergebnis unterscheidet sich scharf von den Resultaten des vorigen Abschnitts, die grösstmögliche Zurückhaltung bei der Besteuerung von Inlandskapital nahe legten. Und es unterscheidet sich ebenso scharf von jener Propaganda, die einen Verzicht auf die Besteuerung von Inländerkapital aus Wettbewerbsgründen nahe legt.

6.8.3 Weltwirtschaftliche Effizienz

Den bisherigen Überlegungen zur internationalen Besteuerung lag stets eine nationale Perspektive zugrunde; es wurde gefragt, welche Steuern der heimischen Volkswirtschaft zuträglich oder abträglich sind. Ein ebenso wichtiger Problemaspekt betrifft die weltwirtschaftliche Effizienz internationaler Steuersysteme.

Betrachtet wird eine Welt mit zwei Staaten, jedoch gelten alle Ergebnisse auch im Fall beliebig vieler Staaten. Im Inland kann der Output $f(K)$ erzeugt werden, wenn dort der Kapitalbestand K investiert wird. Im Ausland kann der Output $f^*(K^*)$ erzeugt werden, wenn dort der Kapitalbestand K^* investiert wird. Die Produktionsfunktionen f und f^* sind nach Massgabe örtlicher Produktionsbedingungen möglicherweise verschieden. Die Inländer der beiden Staaten besitzen die Kapitalbestände S und S^* . Eine produktionseffiziente Verteilung des Kapitals maximiert das Weltsozialprodukt bei gegebenem Weltkapitalbestand:

$$(38) \quad \max_{K, K^*} f(K) + f^*(K^*) \quad \text{mit} \quad K + K^* = S + S^*.$$

Innere Lösungen dieser Optimierungsaufgabe genügen der

$$(39) \quad \text{Effizienzbedingung: } f'(K) = f'^*(K^*).$$

Bei weltwirtschaftlich effizienter Verteilung des Kapitals stimmt die Grenzproduktivität in beiden Staaten überein. Die Effizienzbedingung (39) dient im Weiteren zur Bewertung jener Marktergebnisse, die sich unter alternativen Annahmen über das internationale Steuersystem einstellen.

Zunächst sei angenommen, dass beide Staaten auf Grundlage des Welteinkommensprinzips besteuern. Inländische Kapitalbesitzer können im Inland investieren oder im Ausland; sie erhalten hierfür die Bruttozinsen r bzw. r^* und, nach Abzug der heimischen Steuer auf das Welteinkommen, die Nettozinsen $r - t$ bzw. $r^* - t$. Weil die Investoren eine Maximierung der

¹⁴⁷ Indirekt bewirkt die Steuerhinterziehung freilich sehr wohl einer Effizienzverminderung, da die Mindereinnahmen auf andere Weise durch verzerrende Steuern kompensiert werden müssen.

Nettoverzinsung anstreben, müssen die Nettozinsen im Inland und Ausland übereinstimmen. Hieraus ergibt sich

$$(40) \quad \text{Kapitalexportneutralität: } r - t = r^* - t \Rightarrow r = r^* .$$

Kapitalexportneutralität bedeutet, dass die Entscheidung über den Investitionsort steuerlich unverzerrt bleibt. Wie man sieht, ist das unter dem Welteinkommensprinzip der Fall, weil sich bei einheitlicher Besteuerung des Welteinkommens nicht nur die Nettozinsen, sondern auch die Bruttozinsen angleichen. Die Herstellung der Kapitalexportneutralität setzt voraus, dass nicht nur die Steuersätze auf in- und ausländische Investitionen übereinstimmen, sondern auch die Bemessungsgrundlagen. Hierauf hat SINN (1985) hingewiesen, der betont, dass z.B. unterschiedliche Abschreibungsregeln die Kapitalexportneutralität verletzen könnten. Das ist zwar prinzipiell richtig, jedoch bleibt die Kapitalexportneutralität erhalten, wenn der besteuerte Staat die Höhe der Auslandseinkünfte nach inländischem Recht ermittelt. Weil dies in der Besteuerungspraxis tatsächlich geschieht, besteht insoweit kein Anlass zur Harmonisierung der Bemessungsgrundlagen.

Man beachte, dass nicht das Wohnsitzprinzip, sondern das Welteinkommensprinzip Kapitalexportneutralität sichert. Unter dem Gesichtspunkt der Angleichung der Bruttozinsen spielt es keine Rolle, welcher Staat auf das Welteinkommen zugreift: Dies kann der Wohnsitzstaat, einer der Quellenstaaten oder theoretisch sogar ein unbeteiligter dritter Staat sein.

Aus Sicht ausländischer Investoren lautet die Bedingung für ein Marktgleichgewicht $r - t^* = r^* - t^*$; auch hier ergibt sich eine Übereinstimmung der Bruttozinsen. Zusammengefasst bewirkt das Welteinkommensprinzip eine weltweite Angleichung der Bruttozinsen und damit eine unverzerrte, produktionseffiziente Verteilung der Kapitalbestände.

Anders verhält es sich, wenn die betrachteten Staaten nach Massgabe des Territorialprinzips besteuern. Hierbei scheiden im Ausland erwirtschaftete Kapitaleinkommen aus der inländischen Steuerbemessungsgrundlage aus; Inländer und Ausländer werden im jeweiligen Quellenstaat gleich besteuert. Deshalb erhalten beide Anlegergruppen auf Investitionen im Inland den Nettozins $r - t$ und auf Investitionen im Ausland den Nettozins $r^* - t^*$. Wieder ist das Gleichgewicht durch eine Übereinstimmung der Nettozinsen charakterisiert. Damit ergibt sich im hiesigen Fall

$$(41) \quad \text{Kapitalimportneutralität: } r - t = r^* - t^* .$$

Der Ausdruck Kapitalimportneutralität bedeutet, dass alle ausländischen Investoren die selbe Steuer t^* auf das im Kapitalimportstaat erzielte Einkommen zahlen, unabhängig davon, in welchem Staat sie ansässig sind. Das Territorialprinzip sichert folglich die Gleichbehandlung ausländischer Investoren. Das Welteinkommensprinzip gewährleistet eine solche Gleichbehandlung nicht, weil jeder ausländische Investor nach dem Recht seines Ansässigkeitsstaates besteuert wird.

Umgekehrt verletzt das Territorialprinzip offensichtlich die Kapitalexportneutralität, wie man aus Formel (41) erkennt. Aus $t > t^*$ folgt unmittelbar $r > r^*$: Je schärfer die Besteuerung im Inland, desto höher ist der inländische Bruttozins und desto geringer der im Inland verbleibende Kapitalbestand. Bei unterschiedlichen Steuersätzen sind die Bruttozinsen unter dem Territorialprinzip also verschieden. Nur in einem Sonderfall sichert das Territorialprinzip trotz unterschiedlicher Steuersätze Kapitalexportneutralität. Dies ist der Fall, wenn für Investitionen überall steuerliche Sofortabschreibung zugelassen wird.¹⁴⁸ Der Grund für die

¹⁴⁸ Vgl. SINN (1990).

Neutralität liegt darin, dass Kapitaleinkommen bei Sofortabschreibung unbesteuert bleibt. Bezüglich der Reingewinne besteht wohlgerne keine Neutralität.

Bis hierher zusammengefasst sichert die Anwendung des Welteinkommensprinzips Kapitalexporthneutralität und Produktionseffizienz. Das Territorialprinzip sichert Kapitalimportneutralität und verletzt die Produktionseffizienz, sofern die nationalen Steuerrechtsordnungen verschieden sind. Damit besteht eine Harmonie zwischen nationalen und internationalen Effizienzzielen. Die Anwendung des Welteinkommensprinzips ist einzelstaatlich effizient; das selbe Prinzip steht aber auch im Einklang mit weltwirtschaftlicher Effizienz, während das Territorialprinzip beiden Anliegen zuwiderläuft.

Im vorigen Modell blieben Verletzungen der Kapitalimportneutralität effizienztheoretisch folgenlos, weil die Ersparnisse als gegeben betrachtet wurden. Das ändert sich, wenn man die Ersparnisbildung aus einer Wahl zwischen Gegenwartskonsum und Zukunftskonsum herleitet. Bekanntlich ist jene Ersparnis für den Konsumenten optimal, bei der die intertemporale Grenzrate der Substitution mit dem Zinsfaktor übereinstimmt. Unter dem Welteinkommensprinzip ist $1+r-t$ der Zinsfaktor aus Sicht eines Inländers und $1+r-t^*$ der Zinsfaktor aus Sicht eines Ausländers. Im Fall verschiedener Steuersätze sind die Zinsfaktoren ebenfalls verschieden, und hieraus resultiert eine Konsumineffizienz.

Wenn der weltweit einheitliche Bruttozins z.B. 10% beträgt und die Staaten A und B hiervon nach Massgabe des Welteinkommensprinzips 20% bzw. 50% wegsteuern, beläuft sich somit der Nettozins aus Sicht der A-Inländer auf 8% und aus Sicht der B-Inländer auf 5%. Die intertemporalen Grenzraten der Substitution sind verschieden, so dass die Bedingung für Erstbesteffizienz verletzt wird.

Hierin liegt die Bedeutung der Kapitalimportneutralität: Die in Formel (41) gezeigte internationale Angleichung der Nettozinsen unter dem Territorialprinzip sichert Konsumeffizienz, während das Welteinkommensprinzip diese Effizienzbedingung verletzt. Vor einer abschliessenden Bewertung seien die wesentlichen Ergebnisse noch einmal kurz zusammengefasst: Bei Anwendung des Welteinkommensprinzips besteht Kapitalexporthneutralität (die Bruttozinsen stimmen weltweit überein). Bei Anwendung des Territorialprinzips besteht Kapitalimportneutralität (die Nettozinsen stimmen weltweit überein). Im ersten Fall entsteht eine Konsumineffizienz, im zweiten eine Produktionsineffizienz. Bei harmonisierten Steuerrechtsordnungen tritt keine der genannten Ineffizienzen auf, und die Wahl des Besteuerungsprinzips ist höchstens im Hinblick auf die Verteilung des Steueraufkommens relevant. Allerdings bedeutet die Harmonisierung einen Verlust an nationaler Autonomie.

Welche der beiden Ineffizienzen sollte eher in Kauf genommen werden, wenn die Harmonisierung ausscheidet? Der in der Literatur oft anzutreffende Hinweis auf das Produktionseffizienztheorem greift zu kurz, weil dieses Theorem unter der Voraussetzung hergeleitet wurde, dass ein gegebenes Steueraufkommen durch Einsatz nur sachlich differenzierter Steuersätze wird. Das hier betrachtete Problem ist komplizierter, weil es ausserdem persönlich differenzierte Steuersätze gibt. Anders ausgedrückt: Im Modell von Diamond und Mirrlees zahlen die Konsumenten zwar für Gut A möglicherweise Steuern mehr als für Gut B, aber für ein bestimmtes Gut (insbesondere die Freizeit) zahlen alle Konsumenten die selbe Steuer. Im internationalen Kontext sind die persönlichen Steuersätze hingegen regelmässig verschieden. Gleichwohl lässt sich das Produktionseffizienztheorem auf den Fall persönlich differenzierter Steuersätze verallgemeinern:¹⁴⁹ In jedem weltwirtschaftlich

¹⁴⁹ Siehe hierzu HOMBURG (1999).

zweitbesten Gleichgewicht besteht Produktionseffizienz, aber nicht notwendig Konsumeffizienz.

Eine möglicherweise bestehende Konsumineffizienz lässt sich nur durch Harmonisierung der nationalen Steuerrechtsordnungen in Verbindung mit zwischenstaatlichen Transfers beseitigen. Anders ausgedrückt ist die Konsumineffizienz der Preis für nationale Steuerautonomie. Dieser Preis erscheint gering, wenn man bedenkt, dass eine ganz ähnliche Konsumineffizienz bei persönlich differenzierten Grenzsteuersätzen auch in geschlossenen Volkswirtschaften auftritt: Niemand hat bisher die Aufgabe der progressiven Besteuerung allein deshalb gefordert, weil sie zu unterschiedlichen Nachsteuerrenditen aus Sicht der Pflichtigen führt. Der grosse Vorteil des Welteinkommensprinzips besteht darin, dass es Produktionseffizienz auch bei international verschiedenen Steuersätzen sichert. Die damit einhergehende Konsumineffizienz gibt keinen Anlass für internationale Steuerharmonisierung.¹⁵⁰ Die Meinung, bei der Abwägung der Ziele Produktionseffizienz gegen Konsumeffizienz käme es auf die Elastizitäten von Investition und Ersparnis an, ist demgegenüber falsch; dem Ziel der Produktionseffizienz kommt unabhängig von den Elastizitäten die grössere Bedeutung zu.

6.8.4 Exkurs: Strategische internationale Steuerpolitik

In den vorangegangenen Abschnitten wurde der Frage nachgegangen, wie ein effizientes internationales System direkter Besteuerung aussehen könnte. Ein solches Steuersystem, müsste ganz überwiegend auf dem Welteinkommensprinzip und dem Wohnsitzprinzip beruhen. Es wäre Grundlage für eine individuell gerechte, einzelstaatlich zweitbeste und höchstwahrscheinlich auch weltwirtschaftlich zweitbeste Einkommensbesteuerung.

In der Realität sieht jedoch das internationale Steuersystem anders aus. Der Grund dafür ist v.a., dass sich die beteiligten Staaten in ihrem Handeln nicht von den Oberzielen gerechter und effizienter Besteuerung leiten lassen, sondern Einnahmenmaximierung betreiben. Insofern eignen sich die bisherigen normativen Ergebnisse nicht zur Beschreibung des tatsächlichen Staatsverhaltens.

6.8.4.1 Modellrahmen

Betrachtet wird eine Welt, die aus vielen kleinen Staaten besteht. Kein Staat kann die Weltmarktpreise durch seine Steuerpolitik beeinflussen. Diese Annahme kommt der Realität näher als ein Zwei-Länder-Modell, in dem jeder Staat ein erhebliches Gewicht besitzt und z.B. strategische Zinspolitik betreiben kann. Die Staaten zerfallen in zwei Gruppen:

- Kapitalimportstaaten (Quellenstaaten) können mit dem Kapitalbestand K den Output $f(K)$ erzeugen. Ihre Inländer besitzen kein Kapital. Die inländischen Unternehmen fragen Kapital nach, bis $f'(K) = r$ gilt, wobei r den Bruttozins bezeichnet.
- Kapitalexportstaaten (Wohnsitzstaaten) können mit dem Kapitalbestand K^* den Output $f^*(K^*)$ erzeugen. Ihre Inländer besitzen den Kapitalbestand S^* . Die inländischen Unternehmen fragen Kapital nach, bis $f^{*'}(K^*) = r^*$ gilt, wobei r^* den Bruttozins bezeichnet.

Die Annahme, dass die Kapitalimportstaaten bzw. Kapitalexportstaaten untereinander identisch sind, bedeutet keine wesentliche Einschränkung, sondern dient hauptsächlich der Einsparung von Indizes. Die Staaten verfügen über folgende steuerliche Instrumente:

¹⁵⁰ So im Ergebnis auch GIOVANNINI (1990).

- Alle Staaten erheben eine Wertsteuer mit Satz t in einem Kapitalimportstaat bzw. t^* in einem Kapitalexportstaat, und zwar auf sämtliche Inländereinkommen (Arbeitseinkommen, Reingewinne, Grundrenten und Kapitaleinkommen).
- Quellenstaaten erheben ausserdem eine etwaige Mengensteuer mit dem Satz t auf Inlandskapital in Auslandsbesitz.
- Wohnsitzstaaten rechnen ausländische Steuern an, gewähren hierfür einen Steuerabzug, stellen im Ausland erzielte Einkommen steuerfrei oder lassen die Doppelbesteuerung bestehen.

Jeder Staat besteuert also das Kapitaleinkommen und die übrigen Einkommen seiner Inländer aus rechtlichen oder praktischen Gründen gleich; etwaige inländische Abzugsteuern werden auf die Steuerschuld der Inländer voll angerechnet. Schliesslich sei vorläufig unterstellt, dass im Ausland erzielte Kapitaleinkommen vom jeweiligen Wohnsitzstaat beobachtbar sind und folglich besteuert werden können. In den Abschnitten 6.8.1 und 6.8.2 wurde gezeigt, welches internationale Steuersystem sich durchsetzt, wenn jeder Staat national effizient besteuert, also die Summe von privatem Inländereinkommen und inländischem Steueraufkommen maximiert. Die Antwort ergab sich als Lösung eines dreistufigen Spiels:

- Auf der dritten Stufe verteilen die privaten Anleger ihr Kapital so, dass sie die höchstmögliche Nachsteuerrendite erzielen. Alle Staaten müssen dies bei ihren steuerpolitischen Entscheidungen berücksichtigen.
- Zweitens erheben die Kapitalimportstaaten eine Quellensteuer, sofern die Kapitalexportstaaten anrechnen. Erfolgt keine Anrechnung, ist für die Kapitalimportstaaten der Verzicht auf Quellensteuern optimal.
- Weil die Kapitalexportstaaten dies wissen, ist es für sie wiederum optimal, keine Anrechnung zu gewähren, weil sie hiermit Steueraufkommen verschenken würden.

Das resultierende Gleichgewicht erwies sich als einzelstaatlich zweitbest. Den Schlüssel zum Verständnis dieses Ergebnisses lieferte das Verhalten der Kapitalimportstaaten, die, sofern sie sich im Interesse ihrer Bürger verhalten, keine Quellensteuern auf im Inland investiertes Kapital erheben. Hierdurch erfolgt ein quasi automatischer Übergang zur Besteuerung des Welteinkommens im jeweiligen Wohnsitzstaat.

Im Unterschied hierzu stellt die universelle Anwendung des Territorialprinzips kein Gleichgewicht dar, weil sich hierbei jeder Staat selbst schaden würde. Ausgehend von einem hypothetischen Zustand, in dem alle Staaten auf der Grundlage des Territorialprinzips und des Quellenprinzips besteuern, käme es aufgrund der vorigen Überlegungen zu einem zerstörerischen Steuerwettbewerb, an dessen Ende die Steuerfreiheit des Kapitaleinkommens steht. Unter dem Welteinkommensprinzip und dem Wohnsitzprinzip tritt dieser Steuerwettbewerb nicht auf, und die Besteuerung von Kapitaleinkommen bildet ein stabiles Gleichgewicht.

6.8.4.2 Der Quellenstaat als Leviathan

Das hiermit rekapitulierte Ergebnis steht in offenem Widerspruch zur Tatsache, dass zahlreiche Staaten Quellensteuern auf Inlandskapital erheben, und zwar auch dann, wenn der jeweilige Wohnsitzstaat diese Steuern nicht anrechnet. Eine mögliche Erklärung hierfür besteht darin, dass sich die Quellenstaaten nicht als Wohlfahrtsmaximierer, sondern als Einnahmenmaximierer verhalten bzw., wie es in der internationalen Literatur heisst, als Leviathane. Leviathane scheren sich nicht um das Wohl ihrer Bürger, sondern wollen möglichst hohe Steuereinnahmen erzielen. Im vorliegenden Modell setzen sich die Steuereinnahmen aus einer Einkommensteuer

mit dem Satz t und einer Quellensteuer auf Inlandskapital zusammen. Somit lautet das Optimierungsproblem des Leviathan, wobei T das Steueraufkommen bezeichnet:

$$(42) \quad \max_{T^*}! T = t \cdot (f(K) - r \cdot K) + t \cdot K \quad \text{mit} \quad f'(K) = r = r^* + t.$$

Wie schon in Gleichung (32) wird unterstellt, dass die Ausländer auf Inlandsinvestitionen den Zins $r^* + t$ verlangen, um eine Nachsteuerrendite von r^* zu erzielen. Nach Aufnahme dieser Nebenbedingung in die Zielfunktion lautet das Optimierungsproblem

$$(43) \quad \max_{T^*}! T = t \cdot (f(K) - (r^* + t) \cdot K) + t \cdot K.$$

Der erste Summand entspricht den Einnahmen aus der Einkommensteuer; diese sinken bei verschärfter Quellenbesteuerung, weil sich die Bemessungsgrundlage durch den Schuldzinsenabzug verringert. Es sei daran erinnert, dass das Inland den ausländischen Investoren umso höhere Zinsen bieten muss, je schärfer es Inlandskapital besteuert. Der zweite Summand entspricht den Einnahmen aus der Quellensteuer. Durch Ableiten nach der Quellensteuer t und Nullsetzen ergibt sich:

$$(44) \quad \frac{dT}{dt} = t \cdot (f'(K) - (r^* + t)) \cdot \frac{dK}{dt} - t \cdot K + K + t \cdot \frac{dK}{dt} = (1-t) \cdot K + \frac{t}{f''(K)} \stackrel{!}{=} 0.$$

Der erste Klammerausdruck verschwand wegen $f'(K) = r^* + t$, ausserdem wurde in der Umformung $dK/dt = 1/f''(K)$ gemäss Gleichung (32) eingesetzt. Aufgelöst nach der Quellensteuer ergibt die letzte Gleichung das Ergebnis, dass bei gegebenem Einkommensteuersatz $t < 1$ der Leviathan im Inland investiertes Kapital mit der Quellensteuer

$$(45) \quad t = (t-1) \cdot K \cdot f''(K) > 0$$

besteuert.

Während effizienzorientierte Besteuerung einen Verzicht auf Quellensteuern erfordert ($t = 0$), ist aus Sicht des Leviathan ein positiver Quellensteuersatz optimal, der umso niedriger liegt, je schärfer der Leviathan Inländereinkommen zu besteuern vermag: $dt/dt = K \cdot f''(K) < 0$. Allerdings verzichtet der Leviathan auf die Quellenbesteuerung, wenn er das Inländereinkommen vollständig abzuschöpfen vermag, aus $t = 1$ folgt $t = 0$. Dies ist kaum verwunderlich, weil der Leviathan hierbei bestrebt sein wird, das ihm komplett zufallende Inländereinkommen zu maximieren. Unter der realistischeren Annahme, dass das Inländereinkommen nur teilweise besteuert werden kann, wählt der Leviathan eine höhere als die effiziente Quellensteuer, weil ihm der damit einhergehende Wohlfahrtsverlust für die Inländer gleichgültig ist. Aus seiner Sicht zählt nicht die Höhe des Inländereinkommens, sondern allein die Steuereinnahme.

Der obige Ansatz erklärt nicht die Höhe der Einkommensteuer. Man könnte sich vorstellen, dass der Leviathan den Einkommensteuersatz an jene Grenze treibt, bei der ein Steuerprotest gerade noch vermieden wird, oder dass die Besteuerung durch den Stand der Steuertechnik begrenzt ist. Im zweiten Schritt wählt er die dazu passende Quellensteuer. Sie ist hoch, wenn der Einkommensteuersatz gering ist, und umgekehrt. Diese Folgerung passt gut zu der Beobachtung, dass insbesondere Staaten mit wenig entwickeltem Steuersystem gern zu Quellensteuern greifen.

6.8.4.3 Der Wohnsitzstaat als Leviathan

Welche steuerpolitischen Massnahmen sollte ein effizienzorientierter Kapitalexportstaat ergreifen, wenn sich die Kapitalimportstaaten als Leviathane verhalten? Die Antwort hierauf wurde schon in Abschnitt 6.8.2 entwickelt. Sie lautet, dass für den Wohnsitzstaat die Abzugsmethode, also der Abzug der im Kapitalimportstaat gezahlten Quellensteuer von der Bemessungsgrundlage, optimal ist. Hierdurch kommt es zu einer Übereinstimmung des inländischen Bruttozinses mit dem ausländischen Nettozins, und das Inländereinkommen wird maximiert. Im Vergleich zum Steuerabzug ist die Anrechnungsmethode, bei der ausländische Quellensteuern von der heimischen Steuerschuld abgezogen werden, zu grosszügig. Die Anrechnungsmethode kann selbstverständlich in bilateralen Doppelbesteuerungsabkommen zum Vorteil beider Seiten vorgesehen werden. Es gehört jedoch zu den grossen Rätseln der internationalen Steuerpolitik, warum zahlreiche Staaten eine einseitige Anrechnung im Verhältnis zu jenen Quellenstaaten gewähren, mit denen sie kein Doppelbesteuerungsabkommen geschlossen haben. Eine mögliche Lösung dieses Rätsels soll in den folgenden, mehr beispielhaften Überlegungen entwickelt werden. Sie beruhen auf den Annahmen, dass sich die Wohnsitzstaaten ebenfalls als Einnahmenmaximierer verhalten und, dass inländische Kapitalbesitzer einem aus ihrer Sicht überhöhten Steuerdruck durch Wegzug ausweichen.

Steuerausweichung durch Wegzug ist gewissermassen die privatwirtschaftliche Methode zur Beseitigung der Doppelbesteuerung. Aus Sicht des einnahmenmaximierenden Wohnsitzstaats bildet sie eine beträchtliche Gefahr, weil mit dem Wegzug der Kapitalbesitzer auch die Steuer auf das Inländereinkommen verschwindet. Um dies abzuwehren, kann der Wohnsitzstaat entweder den allgemeinen Steuersatz senken oder eine einseitige Anrechnung gewähren. In vielen Fällen wird die Anrechnung aus seiner Sicht das billigere Mittel sein, weil sie nur bei Auslandsinvestitionen zu Steuerausfällen führt, während die allgemeine Steuersenkung auch Inlandsinvestitionen entlastet.

Allerdings muss der Wohnsitzstaat dieses Mittel vorsichtig einsetzen, um eine Anhebung der Quellensteuern im Ausland zu verhindern, die sein eigenes Steueraufkommen letztlich aushöhlt. Es dürfte klar sein, dass die Kapitalimportstaaten ihrerseits Kampfmittel einsetzen, um mobile Anleger zum Wohnsitzwechsel zu bewegen. Hierzu gehört vor allem die Zusage einer niedrigen Besteuerung in den Anfangsjahren, die Neuankömmlinge gegenüber Altansässigen begünstigt. Die Kapitalexportstaaten reagieren hierauf mit aussensteuerlichen Massnahmen, die den Wohnsitzwechsel verteuern. Insgesamt stellt sich die internationale Besteuerung zum Teil als ein Kampf der Leviathane dar, die aufgrund verschiedener Ausgangsbedingungen unterschiedliche Instrumente einsetzen, um ihr Steueraufkommen zu mehren, und die sich entweder als hart und umfassend zugreifende Hochsteuerländer oder umgekehrt als lockende Steueroasen profilieren. Moderiert wird dieses Bild durch vielfältige Formen steuerlicher Kooperation, vor allem in Form der Doppelbesteuerungsabkommen. Vermutlich besteht das Endziel der Leviathane in einer umfassenden Harmonisierung, die jeden Steuerwettbewerb ausschliesst. Ob ein derartiger Fortschritt auch im Sinne der Steuerbürger ist, erscheint weniger klar.

6.9 Implikationen der Optimalsteuertheorie

Trotz ihrem hohen Abstraktionsgrad vermag die Optimalsteuertheorie die Menge der zweckmässigen Bemessungsgrundlagen auf Einkommen, Konsum sowie auf

Lenkungsmaßnahmen zur Internalisierung externer Effekte einzugrenzen. Sie gibt darüber hinaus noch weitere Hinweise, die wir später wieder aufgreifen wollen.

7 Alternativen zur Optimalsteuertheorie: Politökonomische Überlegungen

Traditionell geht der wohlfahrtstheoretisch verankerte Zweig der Finanzwissenschaft von der Frage aus, wie ein effizientes Steuersystem ausgestaltet sein sollte, um den gegebenen Finanzbedarf mit geringst möglichen Wohlfahrtsverlusten zu decken. Die Wohlfahrtsverluste treten als sogenannte Zusatzlasten (excess burden) auf, weil die steuerliche Belastung die Entscheidungskalkül der Wirtschaftssubjekte beeinflusst. Im Idealfall verursacht die Besteuerung nur einen Einkommenseffekt, aber keinerlei Substitutionseffekte um eine unverzerrte Entscheidungsfindung zu garantieren. Implizit liegt dieser Analyse die Vorstellung eines wohlwollenden Diktators zugrunde. Das heisst, ein monolithischer, vollständig rationaler staatlicher Lenker trachtet danach, durch die geeignete Wahl steuerlicher Instrumente das Gemeinwohl zu maximieren. Im Ergebnis wird eine solche Regierung versuchen, dem von analysierenden Wissenschaftlern beschriebenen Optimum möglichst nahe zu kommen.

Die ausschliessliche Betrachtung der staatlichen Einnahmen als eine vorgegebene Grösse ergibt aber kein akkurates Bild der Staatsaktivität. Vielmehr betrifft eine Reihe von politischen Aktivitäten die Beeinflussung der Einnahmehöhe des Staats. Die effektive Kompetenz zur Besteuerung stellt in diesem Zusammenhang die eigentliche Basis der politischen Macht dar. Dies hob bereits SCHUMPETER (1991 [1918]) als entscheidenden Faktor hervor. Um die Funktionsweise von öffentlichen Haushalten und deren Budgetentscheidungen zu verstehen, ist es entscheidend, zu wissen, wie Regierungen unterschiedliche Steuer- und andere Einnahmeargumente einsetzen, um ihre politischen und ökonomischen Ziele zu erreichen. HETTICH und WINER (1988, 1997) nehmen diesen Ansatz auf und zeigen in einem politisch-ökonomischen Modell, dass das Steuersystem und die Steuerstruktur als Ergebnis rational handelnder Individuen zu betrachten sind, mit deren Hilfe die Regierung ihre politische Unterstützung zu maximieren versucht. Das heisst, die Steuern sind nicht als exogener Bestandteil von Budgetentscheidungen zu betrachten. Vielmehr bilden die Steuerhöhe endogene Komponenten von Budgetentscheidungen, die sich aus dem Zusammenspiel der Akteure im politischen Prozess und der Anreizstruktur ergeben.

7.1 Einnahmenbewirtschaftungs- versus Tauschtheorie

Nach BLANKART (2002) handelt es sich bei der traditionellen Finanzwissenschaft in ihrer Rolle als finanzpolitische Beraterin der Regierung um eine Einnahmenbewirtschaftungstheorie. Er kritisiert diesen Ansatz als unvollständig. Nur ein wohlwollender Diktator würde die Höhe der Steuern so wählen, dass damit ein optimales Angebot an öffentlichen Gütern gerade gewährleistet wird. Geht man realistisch von einem demokratischen Entscheidungsverfahren aus, kann nicht erwartet werden, dass die Ausgabenentscheidung unabhängig von der Einnahmensituation gewählt wird.

MELTZER und RICHARD (1981) haben dabei als Erste eine „rationale Theorie der Staatsgrösse“ modelliert, bei der die Steuerstruktur entscheidend für die Einkommensverteilung ist und damit den Hebel für die Verteilungspolitik darstellt. Die Meltzer-Richard-Hypothese geht davon aus, dass bei Absinken des Medianwählereinkommens unter das Durchschnittseinkommen eine Mehrheit für einkommenssteuerfinanzierte Umverteilung stimmen wird. Je grösser die Kluft zwischen Median- und

Durchschnittseinkommen ist, desto deutlicher verlangen die Wähler nach Umverteilung.¹⁵¹ In der Folge steigen einerseits die Einkommensteuer und andererseits das Transfervolumen. Empirische Ergebnisse zu ihrer Hypothese legen MELTZER und RICHARD (1983) in einer Nachfolgestudie zur Entwicklung des US-Staatshaushalts (alle Staatsebenen) von 1937 bis 1977 vor. In einer aktuellen empirischen Untersuchung auf der Basis der Meltzer-Richard-Hypothese von BORGE und RATTSSØ (2001) wird für 434 norwegische Gemeinden gezeigt, dass sich eine Gemeinde in umso grösserem Umfang mit Einnahmen über die Vermögenssteuer und umso weniger über Gebühren finanziert, je ungleicher die Einkommensverteilung unter den Einwohnern ist.

In einer Erweiterung der Meltzer-Richard-Hypothese und im Rahmen des Modells der repräsentativen Demokratie zeigt PELTZMAN (1980), dass die Steuerstruktur und damit die Einkommensungleichheit in einer Gesellschaft von unterschiedlichen politischen Koalitionen zum „Stimmenkauf“ genutzt werden kann, indem eine Einkommensumverteilung zulasten der Reichen durchgeführt wird. Es ist demnach für politische Vermittler attraktiv, Einkommen umzuverteilen. PELTZMAN (1980) erklärt so in einer umfangreichen empirischen Untersuchung einen signifikanten Teil des Wachstums der Staatsausgaben für die USA, deren nachgeordnete Gliedstaaten, verschiedene OECD-Staaten und einige Entwicklungsländer über verschiedene Zeitperioden.

Die Beeinflussung der Einnahmen- und insbesondere der Steuerstruktur stellt also den Hebel politischen Wirkens dar. BLANKART (2002) propagiert daher die Einnahmenbewirtschaftungstheorie durch eine Tauschtheorie zu ersetzen, um die Simultanität der Ausgaben- mit der Einnahmenentscheidung im politischen Prozess besser abzubilden. Denn Steuern rechtfertigen sich nicht aus sich selbst, sondern nur aus dem Kauf von öffentlichen Leistungen, die die Bürger erwerben wollen. Steuern sind als Substitut für den Preis des Staats im Allgemeinen und der öffentlichen Leistungen im Speziellen zu sehen. Die Überschussbelastung der Steuer ist damit nicht generell zu beurteilen, sondern spezifisch auf das mit der Steuer erworbene öffentliche Gut. Die Zusatzlast kann dann als Aufwand zum Erwerb einer bestimmten Leistung interpretiert werden (BUCHANAN, 1969). Die Kunst der Steuerpolitik besteht demnach darin, jeweils jene Steuer für den Erwerb einer Leistung zu finden, die die Überschussbelastung minimiert.

7.2 Grenzen der Optimalsteuertheorie

Die Trennung der Ausgaben- von der Einnahmenentscheidung des Staatshaushalts, wie sie von der Optimalsteuertheorie vorgenommen wird, hat nicht nur technische Implikationen. Losgelöst von Überlegungen zur Optimalsteuertheorie sind Interessengruppen an der Umverteilung von erwirtschafteten Renten zu ihren eigenen Gunsten interessiert. Im Zusammenspiel partikular interessierter politischer Akteure weicht die Steuerhöhe vom wohlfahrtstheoretischen Optimum ab, bzw. übersteigt dieses.

Vor dem Hintergrund, dass Steuerpolitik in einem politisch-institutionellen Rahmen getroffen wird, stellt sich die Frage der Konsequenzen wohlfahrtstheoretisch motivierter

¹⁵¹ In einem alternativen Ansatz argumentiert STIGLER (1970, S. 1): „Public expenditure are made for the benefit primarily of the middle classes, and financed by taxes which are borne in considerable part by the poor and the rich.“ Für diese sogenannte Director’s Law-These legt DEMSETZ (1982) empirische Ergebnisse für die USA zwischen 1950 und 1972 vor. Demgegenüber zeigen REYNOLDS und SMOLENSKY (1977), dass es auch Umverteilungsströme von Arm zu Reich gibt, so dass sich an der Einkommensverteilung in den USA zwischen 1950 und 1970 kaum etwas geändert hat.

Reformanstrengungen. Wie beispielsweise BRENNAN und BUCHANAN (1980) argumentieren, haben wohlfahrtstheoretisch effiziente Steuersysteme den Nachteil, die Besteuerungsmacht der politischen Akteure zu erhöhen. Wohlfahrtstheoretisch optimale Steuern könnten leicht als Instrumente der Steuerertragsmaximierung missbraucht werden. Denn bei getrennter Betrachtung der Einnahmen wird das Budget „en bloc“ verabschiedet. Es gilt das Non-Affektationsprinzip, nach welchem alle Einnahmen für alle Ausgaben herangezogen werden. Der Rechtfertigungsbedarf von Regierung und Parlament ist damit kleiner, als bei einer Aufgliederung des Budgets nach Steuern als Mittel zur Finanzierung von Teilhaushalten. BRENNAN und BUCHANAN (1980 [1988, S. 85]) schreiben: „Werden die Ergebnisse unseres Modells uminterpretiert, so liefert die sogenannte Optimalsteuertheorie ein spezifisches System von Handlungsanweisungen, nach denen der Staat seine Steuergewalt in der effektivsten Weise ausnutzen kann. Die Analyse ergibt genau jene Steuer-/Preisregel, die einen Monopolisten zu einer perfekten Diskriminierung zwischen Märkten anleitet. In diesem Zusammenhang sind die Optimalsteuerregeln exakt die Regeln der Aufkommens- bzw. Gewinnmaximierung. Die bestehende Analogie ist evident, aber sie ist unseres Wissens bisher nicht besonders erwähnt worden.“

Aus diesem Grund ist auch die inverse Elastizitätsregel (RAMSEY, 1927) als Richtschnur der Optimalsteuertheorie nicht unproblematisch. Im Ergebnis fordert sie die Besteuerung preisunelastischer Güter, um die Zusatzlast möglichst gering zu halten. Gleichzeitig gibt die Besteuerungsmacht auf preisunelastische Güter dem Staat aber eine Monopolstellung und damit einen Freipass sich ausbeuterisch zu gebärden (BLANKART, 2001, S. 229). Gleiches gilt für die Corlett-Hague-Regel, nach der freizeitkomplementäre Güter besteuert werden sollen.

Institutionell orientierte Finanzwissenschaftler fordern deshalb eine Beschränkung des staatlichen Zugriffs auf die Steuerbasis. BRENNAN und BUCHANAN (1980) erachten Verfassungsregeln zur Limitierung des Finanzbedarfs als notwendig. Grundsätzlich ist es irrelevant, welcher Güter besteuert werden, denn bei monopolistischer Steuersetzung, linearen Nachfragekurven und horizontalen Grenzkostenkurven wird die Überschussbelastung der Steuer immer halb so gross wie der Steuerertrag sein. Es lassen sich Steuern beliebig kombinieren, ohne dass unterschiedliche Wohlfahrtseffekte entstehen (BLANKART, 2001, S. 230). Auch wenn diese Sicht der Wohlfahrtsverluste von Steuern als Extremfall zu werten sind, weil sich der Staat durch demokratische Regeln gebunden hat und daher nur beschränkt monopolistische Besteuerungsmacht genießt, legt die Argumentation von BRENNAN und BUCHANAN (1980) den Fokus auf einen wichtigen Aspekt: Steuern sollten nicht nur anhand ihrer Substitutionseffekte beurteilt werden, sondern auch danach, welchen steuerlichen Machtzuwachs sie Regierung und Parlament verleihen. Schliesslich interessieren sich die Bürger einer Volkswirtschaft nicht nur für den Substitutionseffekt von Steuern (Verzerrungen), sondern auch für deren Einkommenseffekt (Höhe der Steuer). Geht man realistisch davon aus, dass der Finanzbedarf nicht eine gegebene Grösse, sondern eine politisch zu bestimmende Grösse ist, sollte die Beurteilung einer Steuer auch deren Einfluss auf den Spielraum zur Änderung der Steuerhöhe betrachten.

7.3 Zweckbindung

Unter anderem wird in diesem Zusammenhang die Orientierung der Steuern am Äquivalenzprinzip diskutiert. Dies kommt der Tauschtheorie von BLANKART (2002) nahe und fordert die Bindung von Steuern und Abgaben an die wachsende öffentliche

Aufgabe. Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht ist jegliche Zweckbindung abzulehnen, weil sie nicht mehr gestattet, die öffentlichen Einnahmen für jene Projekte zu nutzen, die den höchsten Grenznutzen versprechen. Aus institutioneller Sicht kann die Zweckbindung jedoch den Preischarakter von Steuern herstellen. Bürger können dann beurteilen, ob sich eine Steuer für ein spezifisches öffentliches Gut rechtfertigen lässt. Demgegenüber bietet die Non-Affektation viel weniger Möglichkeiten zur Beurteilung, ob sich die Höhe der Steuer (der Einkommenseffekt) für die gebotenen Leistungen rechtfertigen lässt.

Die Zweckbindung von Steuern kann als eine Regel zur Beschränkung des diskretionären Ausgabenspielraums gesehen werden. Im Gegensatz zur klassischen finanzwissenschaftlichen Lehrmeinung (SAMUELSON, 1954), die die Zweckbindung als Hindernis bei der optimalen Zuteilung der Einnahmen auf die Ausgaben sieht, sehen Vertreter der Neuen Politischen Ökonomie (BUCHANAN, 1963; BRENNAN und BUCHANAN, 1978; WAGNER, 1991) die Zweckbindung weit positiver. Sie erlaubt den Bürgern nämlich sicherzustellen, dass ihre Steuergelder für ganz bestimmte, von ihnen demokratisch geforderte Zwecke ausgegeben werden (HSIUNG, 2001). Insbesondere mit direktdemokratischen Rechten ermöglicht die Zweckbindung eine weitere Option zur Einflussnahme auf politische Entscheide (KIRCHGÄSSNER, 2000). Da Bürger in fiskalischen Belangen oft konservativer sind als ihre politischen Repräsentanten (PELTZMAN, 1992), ist von einer dämpfenden Wirkung der Zweckbindung in Verbindung mit direkten Volksrechten auszugehen. Empirische Untersuchungen zur Wirkung der Zweckbindung auf den öffentlichen Haushalt sind rar. POMMEREHNE (1979) liefert in einer empirischen Analyse der gebundenen Mietzinszuschüsse in der Bundesrepublik Deutschland Evidenz dafür, dass die Zweckbindung von den Bürgern gegenüber den freien Transfers bevorzugt wird. Es wird durch Zweckbindung der Tauschcharakter zwischen Steuern und öffentlichen Leistungen offensichtlich, so dass die Bereitschaft der Bürger, Steuern zu bezahlen – und damit die Steuermoral – steigt. Empirische Studien unterstützen dies und zeigen, dass je besser der Äquivalenzgedanke bei der Steuersetzung befolgt wird, desto eher sind die Steuersubjekte bereit, ihrer Bürgerpflicht nachzukommen (FREY und TORGLER, 2002).

7.4 Steuerföderalismus

Ähnliches gilt für den Steuerföderalismus. Im wohlfahrtstheoretischen Modell führt er zu einem Wohlfahrtsverlust, denn die Wanderungsoption erhöht die Elastizität der Steuerbasis und verursacht aufgrund des induzierten Substitutionseffekts Ineffizienzen. Das Ziel der Finanzpolitik liegt in einer möglichst breiten Harmonisierung und Regulierung der Besteuerung und dies auf weltweiter Ebene.

Steuerföderalismus erlaubt den Gebietskörperschaften aber, von den Erfahrungen anderer Gebietskörperschaften zu lernen und finanzpolitische Massnahmen gegebenenfalls zu kopieren. Steuerföderalismus kann als Entdeckungswettbewerb zur Generierung von Wissen über die Wirkung unterschiedlicher finanzpolitischer Instrumente und deren Erfolg verstanden werden und kann so in einer dynamischen Perspektive durchaus effizient sein. Zusätzlich dient er den Wählern als Hilfe bei den Wahlen und Abstimmungen. Schliesslich ist es schwierig, den Erfolg einer Regierung oder politischer Programme absolut zu beurteilen. Föderalismus gestattet den Wählern, den Erfolg der eigenen Regierung und deren Finanzpolitik im Vergleich zu Regierungen ähnlicher Gebietskörperschaften zu beurteilen (SALMON, 1987; BESLEY und CASE, 1995). Ein weiteres Argument für den Steuerföderalismus wird von WILDASIN (1997) eingebracht. Er argumentiert, dass in einem föderalen Staat grosse Gliedstaaten über

eine derartige politische Macht verfügen, dass es dem Zentralstaat politisch nicht möglich ist, diesen Gliedstaaten bei finanziellen Engpässen des Gliedstaats keinen „bail-out“ zu gewähren. Damit entsteht bei grossen Gliedstaaten das Problem des „moral hazard“. Sie sind „too big to fail“. Die Fragmentierungshypothese postuliert folglich einen dämpfenden Einfluss des gliedstaatlichen Wettbewerbs auf die Staatsquote.¹⁵²

Letztlich führt Föderalismus dazu, dass die Bereitstellung von öffentlichen Leistungen viel näher bei den Bürgern entschieden wird. Es wird durch Dezentralisierung also möglich, auf die regional und lokal unterschiedlichen Bedürfnisse, Vorstellungen und Ansprüche an den Staat zu reagieren. Demgegenüber kennzeichnet sich eine zentralistische Staatsorganisation normalerweise durch ein uniformes und einheitliches Leistungsangebot, so dass in allen Gliedstaaten der gleiche Umfang und die gleiche Qualität der öffentlichen Leistung angeboten wird (OATES, 1972, 1999).

Inwiefern diese Aspekte des Föderalismus einen Einfluss auf die Staatstätigkeit haben, wurde vor allem für die Gliedstaaten der USA, in jüngster Zeit auch für die Schweizer Kantone untersucht. Im Allgemeinen geht es dabei um zwei Hypothesen. Erstens, welchen Effekt die Zahl der Gemeinden in einem Kanton auf die Staatstätigkeit in diesem Kanton hat. Die Zahl der Gemeinden kann einerseits positiv mit der Intensität des innerkantonalen Wettbewerbs verknüpft sein. Dies spricht für einen dämpfenden Effekt der Fragmentierung auf die Staatstätigkeit. Andererseits verhindert eine hohe Zahl an Gemeinden die Nutzung von Skalenerträgen bei der Nutzung von öffentlichen Leistungen, sofern die Gemeinden keine aufgabenspezifischen Kooperationen eingehen. In diesem Fall würde ein expansiver Einfluss von der Fragmentierung auf die Staatstätigkeit ausgehen. Welcher der beiden Effekte letztlich überwiegt, ist eine empirische Frage.

In einer ersten empirischen Untersuchung der Fragmentierungshypothese nimmt OATES (1985) drei verschiedene Proxies für den Grad an Wettbewerb in einer Gebietskörperschaft: die Zahl der Gemeinden in einem US-Bundesstaat, die Zahl der Gemeinden in einem US-Bundesstaat pro Fläche und die Zahl der Gemeinden in einem US-Bundesstaat pro

¹⁵² Der Einfluss des Wettbewerbs auf die öffentlichen Haushalte wurde in letzter Zeit auch über die räumliche Korrelation der Steuern zwischen den Gliedstaaten getestet, die sogenannte Wettbewerbshypothese. Finanzpolitiker in einem Gliedstaat sind daran interessiert, mobile Produktionsfaktoren anzuziehen. Damit dies gelingt, versuchen sie ein möglichst attraktives öffentliches Leistungspaket zu adäquaten Steuerpreisen anzubieten. Andere Gliedstaaten versuchen es ihnen gleich zu tun, denn schliesslich wollen sie ihre Steuerbasis nicht an andere Gliedstaaten verlieren. Wie auf Gütermärkten setzt ein Preiswettbewerb ein, bei dem die Regierungspolitik immer eine Funktion der Regierungspolitik anderer vergleichbarer Konkurrenten ist. Das heisst, Finanzpolitiker eines Gliedstaats formulieren ihre Politik nicht isoliert von Einflüssen ausserhalb des eigenen Gliedstaats, sondern unter Berücksichtigung der Politik ihrer Konkurrenten. Eine der ersten empirischen Untersuchungen zur gegenseitigen Beeinflussung der Steuerpolitik von Gliedstaaten stammt von LADD (1992). Sie zeigt für 94 Counties in den USA für die Jahre 1978 und 1985, dass für die lokalen Entscheidungsträger die Steuerbelastung ihrer Nachbarn ein entscheidender Parameter bei der Wahl des eigenen Steuersatzes ist. Die Resultate werden durch die Untersuchungen von BÜTTNER (1999, 2001) für die Hebesätze der Kapitalsteuer unter 327 baden-württembergischen Kreisen und kreisfreien Städten zwischen 1980 und 1996, bzw. 1'111 Gemeinden zwischen 1980 und 1995 bestätigt. Ähnliche Evidenz präsentieren auch HEYNDELS und VUCHELEN (1998) für 589 belgische Gemeinden, BRÜCKNER und SAAVEDRA (2001) für 70 Städte in der Boston metropolitan area oder REVELLI (2001) für 296 englische Distrikte. Die Beeinflussung der Politik eines Gliedstaates durch die Politik anderer Gliedstaaten beschränkt sich nicht nur auf den Bereich der Steuern. In einer Panelstudie von CASE et al. (1993) für 48 US-Bundesstaaten von 1970 bis 1985 wird empirische Evidenz vorgelegt, die zeigt, dass auch die Ausgabenpolitik unter den Regierungen als strategische Komponente betrachtet und nachgeahmt wird. Dies gilt nicht nur für die gesamten Ausgaben, sondern auch für die Verwaltungs-, Gesundheits-, Strassen- und Bildungsausgaben. Für empirische Evidenz unter den Schweizer Kantonen vgl. SCHALTEGGER und KÜTTEL (2002).

Bevölkerung. Die Resultate seiner Schätzungen deuten jedoch nicht auf eine ausgeprägte Korrelation zwischen Fragmentierungsgrad und Staatsquote.

Unterstützung erhält die Fragmentierungshypothese durch die Studie von NELSON (1987). Er kritisiert das Datenset von OATES (1985), weil fast ein Drittel der Gebietskörperschaften sogenannte „special districts“ sind, die oft nur eine einzige öffentliche Leistung erbringen und gelegentlich gar keine Steuerhoheit besitzen. Solche Gebietskörperschaften sind nur schwer vergleichbar mit jenen, die mehrere staatliche Funktionen zu erfüllen haben. Aus diesem Grund unterteilt NELSON (1987) die Stichprobe in „single-purpose jurisdictions“ und „general-purpose jurisdictions“. Die empirischen Ergebnisse für 48 US Bundesstaaten für 1977 zeigen, dass für die „general-purpose jurisdictions“ die Fragmentierungshypothese nicht abgelehnt werden kann, während für die „single-purpose jurisdictions“ kein signifikant dämpfender Einfluss auf die Staatsquote zu erkennen ist. Von ähnlichen Resultaten berichten auch EBERTS und GRONBERG (1988) für 280 Gebietskörperschaften aus dem „standard metropolitan statistical area“ (SMSA) für das Jahr 1977 und ZAX (1989a) für 3'022 Counties im Jahr 1982.

Die Resultate für die Schweizer Kantone deuten in eine ähnliche Richtung. SCHALTEGGER (2001) liefert empirische Evidenz für einen dämpfenden Effekt der Fragmentierung auf die Staatsausgaben und die Staatseinnahmen auf Ebene der Schweizer Kantone. KIRCHGÄSSNER (2002) findet ähnliche Ergebnisse für die Staatsausgaben, wenngleich die Signifikanz des Effekts das übliche Vertrauensniveau nicht erreicht. Dabei betrachtet er aber nicht die nominelle Zahl der Gemeinden, sondern die Zahl der Gemeinden pro Kopf in einem Kanton.

Neben der Zahl der Gemeinden wurde zweitens die Autonomie der nachgeordneten Gliedstaaten betrachtet und damit der Einfluss der Dezentralisierung der Finanzströme auf die Staatstätigkeit untersucht. Die Dezentralisierung von Staatsausgaben und Staatseinnahmen führt dazu, dass eine engere Verbindung zwischen der Steuerhöhe als „Preis des Staats“ und den dafür angebotenen öffentlichen Leistungen entsteht. Diejenigen, die ein lokales öffentliches Gut konsumieren, sind gleichzeitig auch mit dessen Finanzierung betraut. OLSON (1969) spricht in diesem Zusammenhang von fiskalischer Äquivalenz und OATES (1972) vom Korrespondenzprinzip. OATES (1972) erkennt aus diesem Grund in der Dezentralisierung einen Effizienzvorteil gegenüber der zentralstaatlichen Bereitstellung von öffentlichen Leistungen. Durch Dezentralisierung entsteht die Möglichkeit, die öffentlichen Leistungen den Bedürfnissen der Bürger anzupassen und damit deren Wohlfahrt zu erhöhen. Zentrale Entscheidungsstrukturen implizieren dagegen typischerweise eine relativ einheitliche Güterversorgung, die regional unterschiedlichen Ansprüchen nicht gerecht werden kann.¹⁵³

Geht man davon aus, dass in einem Staat demokratisch über die Bereitstellung von öffentlichen Leistungen entschieden wird, so erhält die föderale Staatsorganisation einen weiteren Effizienzvorteil gegenüber dem Zentralismus. Dezentrale Entscheidungsstrukturen ermöglichen die sogenannte institutionelle Kongruenz zwischen jenen, die über die öffentlichen Leistungen entscheiden und jenen, die sie am Ende nutzen (BLANKART, 2001). Man spricht in diesem Zusammenhang auch von der Wicksell'schen Verbindung zwischen Staatsausgaben und Staatseinnahmen (WICKSELL, 1896). Steuern, verstanden als marginale Zahlungsbereitschaft der Bürger für öffentliche Leistungen, werden die richtigen Signale für eine effiziente

¹⁵³ OATES (1972) nimmt dabei explizit auf das Werk „Democracy in America“ von TOCQUEVILLE (1835) Bezug. Dieser schreibt: „In great centralized nations the legislator is obliged to give a character of uniformity to the laws, which does not always suit the diversity of customs and of districts“ (zitiert nach OATES, 1972, S.31).

Allokation der Ressourcen aussenden (BLANKART, 2002). Alles in allem erwartet die Dezentralisierungshypothese, dass die Staatsquote umso geringer ist, je dezentraler die Steuerkompetenz angesiedelt ist.

Bis heute haben sich viele Forscher mit der empirischen Überprüfung der Dezentralisierungshypothese beschäftigt. Als einer der Ersten untersuchte OATES (1972, S. 209 ff.) in einer Querschnittsanalyse unter 57 Staaten den Einfluss der Dezentralisierung auf die Staatsquote. Als Proxy für Dezentralisierung benutzt er den Anteil der Steuereinnahmen des Zentralstaats an den Steuereinnahmen aller Staatsebenen zusammen. In einer Einfachregression findet er einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen dem Zentralisierungsgrad und der Staatsquote. Dieser signifikante Zusammenhang geht aber verloren, sobald das Volkseinkommen in der Analyse berücksichtigt wird. In einer Nachfolgeuntersuchung nimmt OATES (1985) zwei unterschiedliche Stichproben: 48 US Bundesstaaten und 43 IMF-Mitgliedstaaten. Wiederum kann er in einer multiplen Regression keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der fiskalischen Zentralisierung und der Staatsquote feststellen. FORBES und ZAMPELLI (1989) finden in einer Untersuchung unter 345 Counties sogar einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen Dezentralisierung und Staatsquote. Ein Grund für ein solches Resultat könnte nach Meinung von WALLIS und OATES (1988a) sein, dass mit der besseren Berücksichtigung der Präferenzen der Bürger durch Dezentralisierung auch die Nachfrage nach staatlichen Leistungen steigt. Diese Tendenz illustrieren sie eindrücklich mit einer Längsschnittstudie der US-Bundesstaaten von 1902 bis 1982. Empirische Unterstützung erhält dieses Argument auch von STEIN (1999), der für einen Querschnitt unter 19 lateinamerikanischen Ländern Anfang der neunziger Jahre einen vergleichbaren Effekt findet.

Andererseits zeigen WALLIS und OATES (1988b) in einer Überprüfung der These der „rent-seeking society“ von OLSON (1982), dass über einen Zeitraum von 1902 bis 1982 (432 Beobachtungen) fiskalische Zentralisierung zu einer höheren Staatsquote führt. In einer Querschnittsuntersuchung unter 3'022 Counties für das Jahr 1982 bestätigt ZAX (1989a) dieses Resultat. RAIMONDO (1989) untersucht zusätzlich den Effekt der Dezentralisierung auf verschiedene Ausgabenkategorien. Er zeigt in einer gepoolten Querschnittsanalyse für 48 US-Bundesstaaten während der Jahre 1960, 1970 und 1980, dass der negative Einfluss der Dezentralisierung auf die Staatsquote für alle Ausgabenkategorien mit Ausnahme der Ausgaben für Bildung signifikant ist.

Eine Erweiterung der empirischen Literatur zur Beeinflussung der Staatsquote durch die Dezentralisierung der Staatsaktivität stellen die Beiträge von MARLOW (1988) und JOULFAIAN und MARLOW (1990, 1991) dar. Sie argumentieren, dass die Ergebnisse der Gliedstaatenvergleiche systematisch verzerrt seien, weil das zentralstaatliche Budget vernachlässigt würde. Sie desaggregieren deshalb die Bundesausgaben auf die Ebene der Bundesstaaten. Ihre empirischen Ergebnisse zeigen, dass nach Einbezug der Bundesausgaben eine signifikant dämpfende Wirkung der Dezentralisierung auf die Staatsquote auszumachen ist.¹⁵⁴

Eine weitere Ergänzung der empirischen Literatur betrifft den Einfluss der Finanztransfers. Finanztransfers verändern die Anreize der politischen Entscheidungsträger in den Gliedstaaten.

¹⁵⁴ KIRCHGÄSSNER (2001) kritisiert diese Vorgehensweise, denn schliesslich stellt das Bundesbudget ein „common pool“ für die Gliedstaaten dar. Wenn Dezentralisierung nur bei Einbezug der Bundesebene zu einer geringeren Staatsquote führt, dann hat das weniger damit zu tun, dass Dezentralisierung zu einem sparsameren Umgang mit Finanzmitteln führt, sondern damit, dass die entsprechenden Staaten weniger Finanztransfers erhalten und daher im Lobbying schlechter sind.

Folgt man dem Modell von WEINGAST et al. (1981), so führen vertikale Finanztransfers zu Externalitäten, weil sie die Finanzierung lokaler Projekte durch Gebietsexterne ermöglichen. Für politische Handlungsträger wird es damit möglich, Leistungen ohne adäquate Besteuerung anzubieten. Für BRENNAN und BUCHANAN (1980) sind vertikale Finanztransfers das Resultat kartellistischer Absprachen unter den Gliedstaaten. Sie versuchen sich damit dem Druck des Steuerwettbewerbs zu entziehen. Um die durch Transferleistungen verursachten Verzerrungen zu berücksichtigen, integrieren einige Autoren die vertikalen Finanztransfers in ihren empirischen Analysen. GROSSMAN (1989) und GROSSMAN und WEST (1994) finden in einer Zeitreihenuntersuchung für kanadische Provinzen, dass mit Einbezug der gewährten Finanztransfers die fiskalische Dezentralisierung zu einer tieferen Staatsquote führt. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen WYCKOFF (1991), HINES und THALER (1995) und JONES et al. (1999). In einer kürzlich veröffentlichten Panelstudie von SHADBEGIAN (1999a) werden die Resultate auch für die US-Bundesstaaten von 1979 bis 1992 (637 Beobachtungen) bestätigt. Für die Schweizer Kantone liefern FELD et al. (2003) empirische Evidenz, dass die Dezentralisierung der Steuerkompetenz auf nachgelagerte Staatsebenen tatsächlich mit einem dämpfenden Effekt auf die Staatsquote einhergeht.

7.5 Budget- und Steuerregeln

Budgetregeln stellen aus Sicht der Optimalsteuertheorie ineffiziente staatliche Arrangements dar, weil sie den diskretionären Einsatz aller Steuerinstrumente beschränken. Das heisst, die Steuerlast kann nicht mehr über einen unendlichen Zeithorizont hin so verteilt werden, dass die volkswirtschaftlichen Kosten der Besteuerung für die Bevölkerung minimal sind. Dies ist ineffizient, denn Budget- und Steuerregeln verunmöglichen, dass Staatsdefizite ihre Funktion als Puffer zur Glättung von Konjunkturzyklen wahrnehmen können.¹⁵⁵

Der starke Anstieg der Staatsdefizite und der Schuldenstände in vielen entwickelten Ländern seit den siebziger Jahren hat jedoch Zweifel an der Tauglichkeit dieses Modells hervorgerufen. So haben die Staatsdefizite im Verhältnis zum Sozialprodukt im Jahre 1997 einen Wert von 71% im OECD-Durchschnitt erreicht. Im Jahr 1970 lag der Wert noch bei 42.9%. Die hohen Budgetdefizite der USA auf Bundesebene während der siebziger und achtziger Jahre liessen bei den politischen Akteuren Anfang der achtziger Jahre ebenfalls Zweifel an der Nachhaltigkeit einer diskretionären Fiskalpolitik aufkommen. Heute werden in den meisten US-Bundesstaaten Budget- und Steuerregeln eingesetzt, um das Haushaltsgleichgewicht durch verschiedene verfassungsrechtliche und statutarische Bestimmungen zu erreichen. Dabei handelt es sich vor allem um Begrenzungen der „property tax“, die mit etwa 75% des Steueraufkommens der lokalen Gebietskörperschaften der USA die bedeutendste Gemeindesteuer darstellt. Auslöser solcher Budgetbeschränkungen waren die sogenannten „Steuerzahlerrevolten“, die in der amerikanischen Geschichte auf eine lange Tradition zurückblicken. Ganz im Sinne des Steuerwiderstands gegen die britische Krone¹⁵⁶ als Ausgangspunkt der Unabhängigkeitserklärung („no taxation without representation“), waren es Ende der siebziger Jahre die kalifornische Proposition 13 und die Proposition 2½ in Massachusetts, die die ersten von insgesamt 58 Initiativen auf Gemeindeebene und 30 Initiativen auf Staatenebene zur

¹⁵⁵ Um der konjunkturstützenden Funktion der staatlichen Ausgaben Rechnung zu tragen, lassen einige Varianten von Budgetregeln – wie z.B. die Schweizer Schuldenbremse – Budgetdefizite zur Konjunkturglättung in einem gewissen Rahmen zu.

¹⁵⁶ In der Geschichte der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung erlangten vor allem der Widerstand gegen den „Sugar Act“ von 1764, den „Stamp Act“ von 1765, den „Townsend Act“ von 1767 und schliesslich jener gegen den „Tea Act“ von 1773 Berühmtheit.

Begrenzung öffentlicher Ausgaben und zur Steuerbegrenzung starteten (RUEBEN, 1999). Dabei wurden aber nicht nur die Ausgaben, Einnahmen oder Steuern gesenkt. LADD und WILSON (1982, S. 121) schreiben, dass „the favorable vote [on Massachusetts' Proposition 2½] was more of an attempt to obtain lower taxes and more efficiency in government than to reduce the level of services or to substitute other revenues for the property tax“.

Die Auswirkungen diverser Budgetregeln auf den Umfang und das Wachstum der Staatsaktivität wurden vor allem auf der lokalen und der Staatenebene in den USA systematisch untersucht. Die sogenannten Tax and Expenditure Limitations Laws (TEL) wurden auf Ebene der Staaten vor allem Ende der siebziger Jahre eingeführt. Vor 1978 besaßen nur New Jersey und Colorado bindende TEL. Zwar hatte Rhode Island 1977 ebenfalls eine TEL eingeführt, sie wird aber in der Literatur als für den politischen Prozess „nicht bindend“ bezeichnet (SHADBEGIAN, 1996, S. 23). Bis 1987 kamen dann einige weitere Staaten dazu.

Eine ganze Reihe von Autoren hat die Wirkung der TEL auf die Staatsaktivität untersucht. Alles in allem interpretieren die ersten empirischen Studien den Einfluss der TEL-Gesetze als beinahe bedeutungslos für den Umfang der Staatsaktivität. Inwiefern die erwähnten Resultate realitätsadäquat sind, ist jedoch umstritten. Die Studien untersuchen nur den Einfluss der Budgetregeln, vernachlässigen hingegen weitere Erklärungsfaktoren der Nachfrage nach öffentlichen Leistungen. Berücksichtigt man zusätzlich ökonomische Faktoren wie das Bevölkerungswachstum und das Wachstum des Volkseinkommens, dann bleiben die Resultate nicht robust.¹⁵⁷ ELDER (1992) weist empirisch nach, dass Ausgabenbeschränkungen in den von ihm untersuchten 19 US-Bundesstaaten mit TEL von 1950 bis 1985 tatsächlich dämpfend auf das Wachstum der Steuereinnahmen wirken. Interessanterweise gilt dies aber gemäss ELDER (1992) bei Einnahmenbeschränkungen nicht. Eine sehr überzeugende Studie zum Einfluss von TEL auf die Staatsaktivität liefert SHADBEGIAN (1996). Er untersucht den Effekt von TEL auf die Staatsaktivität über die Periode 1972 bis 1987 für alle US-Bundesstaaten. Bei den in der Studie betrachteten TEL beschränken 14 von 18 die Ausgaben, die anderen vier die Einnahmen. 14 TEL begrenzen das Wachstum der Ausgaben bzw. Einnahmen im Verhältnis zum Wachstum des Volkseinkommens. Kalifornien wie auch Alaska begrenzen die Ausgaben relativ zum Wachstum der Bevölkerung und der Inflation. Colorado limitiert das Ausgabenwachstum auf 7%, Delaware auf 98% der geschätzten Einnahmen aus allgemeinen Fonds plus die ungenutzten Fondsmittel des vorhergehenden Jahrs. Oklahoma begrenzt das Ausgabenwachstum auf real 12%. Bei den ökonometrischen Schätzungen berücksichtigt SHADBEGIAN (1996) nicht nur die Bevölkerungsgrösse und das Einkommen in den Staaten, sondern auch den Effekt der Transferzahlungen des Bundes an die Gliedstaaten. Im Gegensatz zu ELDER (1992) kommt er zum Ergebnis, dass sich die Budgetbeschränkungen per se nicht auf die Ausgabenhöhe der öffentlichen Haushalte auswirken. Wenn SHADBEGIAN (1996) aber die Interaktionsvariable, bestehend aus der Dummy-Variablen für TEL-Staaten und der Variablen Volkseinkommen, in die Schätzung aufnimmt, zeigt sich ein signifikant dämpfender Effekt der TEL auf Ausgaben und Einnahmen. Damit berücksichtigt er, dass die meisten TEL nicht die Ausgaben per se zu begrenzen beabsichtigen, sondern nur das relative Wachstum gemessen am Volkseinkommen. Dasselbe gilt auch für das Wachstum der Staatsaktivität.

In einer nachfolgenden Studie untersucht SHADBEGIAN (1998) den Einfluss der TEL auf den Umfang der Staatsaktivität auf lokaler Ebene der US-Bundesstaaten (Counties, Municipalities

¹⁵⁷ Zu den weiteren Erklärungsfaktoren der Nachfrage nach öffentlichen Leistungen siehe WAGNER (1892), BRECHT (1927), BORCHERDING und DEACON (1972) sowie BERGSTROM und GOODMAN (1973).

und School Districts). Die hauptsächliche Zielgrösse von TEL auf lokaler Ebene ist die Vermögenssteuer (property tax). Gemäss einer Umfrage der Advisory Commission on Intergovernmental Relations (ACIR, 1977) wird die „property tax“ von den Wählern als die „schlechteste“ und „unfairste“ Steuer betrachtet. Es ist daher nicht überraschend, dass TEL gerade diese zu begrenzen versuchen. Die auf lokaler Ebene bestehenden TEL sind zwar allesamt nicht strikt bindend. Gemäss der Klassifizierung von JOYCE und MULLINS (1991) lassen sich aber zwei Arten von lokalen TEL unterscheiden: die nicht bindende TEL und die potenziell bindende TEL. Potenziell bindende TEL sind Budgetregeln, die eine fixe Obergrenze für die Steuerabschöpfung, für das Ausgabenwachstum oder für das Einnahmenwachstum definieren. Nicht bindend sind diejenigen TEL, die eine Limitierung der Vermögenssteuersätze vorschreiben. Sie sind nicht bindend, weil sie die Möglichkeit offen lassen, die Limitierung durch Ausweitung der Bemessungsgrundlage faktisch zu umgehen. Soll eine TEL als potenziell bindend gelten, muss gewährleistet sein, dass neben den Grenzwerten für die Steuersätze auch Limiten für die Steuerbemessungsgrundlage existieren. Im Einzelnen sind die TEL auf lokaler Ebene in den USA sehr unterschiedlich ausgestaltet. Einmal eingeführt, bleiben sie meist ein permanenter Bestandteil des lokalen Budgetierungsprozesses. Nur gerade in drei Staaten wurden die TEL wieder aufgehoben (Utah [1986], Idaho [1992] und Minnesota [1993]). Die Mehrheit der TEL zielt auf eine Beschränkung des Wachstums der „property tax“ ab. Nur eine Minderheit beschränkt die öffentlichen Ausgaben oder Einnahmen. In einer Panelanalyse von 1972 bis 1992 gelangt SHADBEGIAN (1998) zum Ergebnis, dass TEL auf lokaler Ebene signifikant dämpfend auf die Staatsaktivität wie auch auf das Staatswachstum wirken.

Neben dem Effekt von TEL auf den Umfang der Staatsaktivität ist auch deren Einfluss auf die Struktur der Staatseinnahmen untersucht worden. Es stellte sich heraus, dass sich TEL auf lokaler Ebene tatsächlich auf die Einnahmenstruktur auswirken: SHADBEGIAN (1999b) zeigt in einer Panelanalyse von 1962 bis 1987 für 2'955 US-Counties, dass sich durch den Einsatz von TEL die Einnahmenstruktur von der klassischen „property tax“ entfernt und hin zu verschiedenen anderen Steuerarten oder Gebühren bewegt hat. Hatten die lokalen Einnahmen der US-Counties 1962 noch zu 70% aus der „property tax“ bestanden, so waren es 1987 nur noch 50%. Im gleichen Zeitraum stiegen die übrigen Steuerarten von 6% auf 10% und die anderen Einnahmen von 26% auf 40%. Die Reduktion der „property tax“ durch TEL wurde demnach mindestens zu einem gewissen Teil durch die Erhöhung anderer Steuern und Abgaben wieder kompensiert, ausser in den Counties, die besonders strikte TEL eingeführt hatten. Ein Grund dafür könnte sein, dass die TEL für die lokalen Entscheidungsträger als Signal des Willens der Bevölkerung zur Steuersenkung dienen (SHADBEGIAN, 1999b, S. 227). Im Fall von öffentlich bereitgestellten privaten Gütern war mit der Verlagerung von Steuern zu Gebühren auch ein Effizienzgewinn verbunden. Über Gebühren lassen sich die Grenzkosten der Erstellung öffentlicher Angebote auf den Nutzer überwälzen, so dass individuell ein Anreiz zur effizienten Ressourcenverwendung geschaffen wird.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Analyseergebnisse für die US-Bundesstaaten überwiegend darauf hindeuten, dass Budgetbeschränkungen in der Tradition der TEL einen dämpfenden Effekt auf den Umfang der Staatsaktivität haben. Der Einfluss solcher Gesetze auf budgetäre Grössen wie Ausgaben, Einnahmen und Steuern ist signifikant und widerlegt damit den Einwand vieler Autoren, entsprechende Budgetregeln würden sich leicht umgehen lassen.

7.6 Schlussfolgerungen

Wird ein Steuersystem nach den Grundsätzen der Optimalsteuertheorie gestaltet, sind die normativen Schlussfolgerungen für Reformansätze anders, als wenn man es nach dem Äquivalenz- oder Tauschprinzip organisiert. Die strenge Auslegung der Optimalsteuertheorie verlangt eine verstärkte Kontrolle über Finanztransaktionen und die Abkehr vom Wettbewerbsgedanken. Das Ziel ist der möglichst umfassende Zugriff auf alle fiskalpolitischen Instrumente zu gewährleisten, um Substitutionseffekte verhindern zu können. Einerseits gehen die Anstrengungen in die Richtung einer Harmonisierung und Vereinheitlichung der Bemessungsgrundlagen und -sätze aller direkten wie auch indirekten Steuern. Andererseits wird damit die Schaffung einer übergeordneten und planenden Steuerbehörde notwendig. TANZI (1998) fordert beispielsweise eine Weltsteuerbehörde, internationale Meldesysteme und Massnahmen zur Beschränkung des Steuerwettbewerbs. Nur so wird es möglich, die Überschussbelastung der Besteuerung wirksam zu minimieren. Die Ausgabenseite, d.h. die Verwendung der Steuereinnahmen interessiert in der Optimalsteuertheorie nicht. Der Finanzbedarf wird als gegeben betrachtet.

Demgegenüber fordert die Äquivalenz- oder Tauschtheorie der Besteuerung eine Rechtfertigung der Steuern durch die Bindung an das angebotene öffentliche Gut. Dabei soll den Gebietskörperschaften grundsätzlich Autonomie in den Aufgaben wie auch in den zu wählenden Steuern gewährt werden. So ist es möglich, dass die Aufgaben auf jene Ebene angesiedelt werden, auf der die Skaleneffekte ausgeschöpft sind. Gebietskörperschaften stehen untereinander im Wettbewerb um die mobilen Steuerbasen und versuchen ein an die Präferenzen der Bevölkerung angepasstes Preis-Leistungsangebot bereitzustellen. Der Wettbewerb erlaubt den mobilen Produktionsfaktoren nicht nur eine „Abstimmung mit den Füßen“ und verursacht nicht nur einen permanenten Druck zur effizienten Leistungserstellung, sondern birgt auch ein Innovationspotenzial in sich. Wettbewerb kann als Entdeckungsverfahren verstanden werden, wo Gebietskörperschaften von den Erfahrungen anderer Politikentwürfe und deren Erfolg lernen können. Erfolgreiche Politiken werden adaptiert, erfolglose werden verworfen.

Die Äquivalenztheorie fordert zusätzlich im Bereich der Steuer- und Ausgabenfestsetzung eine Regelgebundenheit. Den politischen Akteuren soll die Möglichkeit des diskretionären Einsatzes aller fiskalpolitischen Instrumente durch geeignete Regeln beschnitten werden, um langfristig eine nachhaltige Steuerpolitik zu garantieren.

8 Konzepte der Einkommens- und der Konsumbesteuerung

Nachdem im letzten Abschnitt mit den politökonomischen Überlegungen eine Alternative zur wohlfahrtstheoretischen Sichtweise präsentiert worden ist, knüpfen wir in diesem Abschnitt wieder an der wohlfahrtstheoretischen Betrachtungsweise an. Im Rahmen der zweitbesten Besteuerung hat die Optimalsteuertheorie Einkommen und Konsum als mögliche Steuerbasen identifiziert, ohne eine verbindliche Antwort zu geben, welche dieser beiden Bemessungsgrundlagen nun vorzuziehen sei. Zuerst wird diese Frage in Abschnitt 8.1 unter Gerechtigkeits- und Effizienzaspekten noch einmal aufgegriffen. Danach sollen – auf einer niedrigeren Abstraktionsstufe als bei der Optimalsteuertheorie – verschiedene Konzepte der Einkommens- bzw. der Konsumbesteuerung vorgestellt werden.

8.1 Gerechtigkeits- und Effizienzaspekte

Die Frage, ob eine Einkommens- oder eine Konsumbesteuerung vorzuziehen sei, wird sowohl unter dem Effizienzgesichtspunkt als auch unter dem Gerechtigkeitsaspekt diskutiert.

8.1.1 Steuergerechtigkeitsüberlegungen

In Bezug auf Steuergerechtigkeitsüberlegungen stehen sich zwei Positionen gegenüber:¹⁵⁸

- Nach Auffassung der Befürworter einer Konsumbesteuerung ist die individuelle Leistungsfähigkeit durch den periodischen Konsum zu messen, also durch eine spezifische Form der Bedürfnisbefriedigung.
- Die Anhänger der Einkommensbesteuerung meinen hingegen, dass individuelle Leistungsfähigkeit im Mittelverdienst zum Ausdruck kommt. Leistungsfähigkeit in diesem Sinne besteht nicht nur in Bedürfnisbefriedigung durch tatsächlichen Konsum, sondern ebenso in Bedürfnisbefriedigung durch Ersparnis, also potenziellen Konsum.

Beide Positionen sind, wie HOMBURG (2000a) festhält, in sich schlüssig, aber nicht zwingend, weil sie auf Werturteilen darüber beruhen, wie der Konsum zu messen sei.¹⁵⁹

8.1.2 Effizienzüberlegungen

Wie die Ausführungen in Abschnitt 6.6 gezeigt haben, muss die Frage, ob das Einkommen bei seiner Entstehung oder als Konsum bei seiner Verwendung besteuert werden soll, als theoretisch offen betrachtet werden.

¹⁵⁸ Die Debatte ist alt und geht zumindest auf Thomas Hobbes zurück, der als erster forderte, Ausgaben an Stelle von Einkommen zu besteuern. Prominent vertreten wurde diese Position auch von John Stuart Mill, Irving Fisher oder Nicholas Kaldor. Massgebende Befürworter einer Einkommensteuer, deren Bemessungsgrundlage auch das Kapitaleinkommen umfasst, waren bzw. sind Adam Smith, Henry Simon, Richard A. Musgrave und Fritz Neumark.

¹⁵⁹ HOMBURG (2000a, S. 227) schreibt dazu: „Die Tendenz mancher Ausgabensteuertheoretiker ihren Standpunkt durch die Annahme einer Nutzenfunktion $u(c)$ zu „beweisen“, läuft freilich auf einen Zirkelschluss hinaus, denn diese Nutzenfunktion umschreibt das Werturteil, Leistungsfähigkeit werde allein durch den Konsum gemessen und enthält damit schon alles, was zu beweisen war. Ein Einkommensteuertheoretiker könnte dieses Argument mühelos durch die Annahme einer Nutzenfunktion $u(e)$ kontern, in der e die periodischen Einkommen symbolisiert.“

Hingegen lassen sich innerhalb eines Einkommens- oder eines Konsumkonzeptes Aussagen über günstige und weniger günstige Besteuerungsformen machen. Deshalb werden in diesem Abschnitt einige Varianten im Hinblick darauf diskutiert, welche Rolle sie in einer Steuerreform in der Schweiz spielen könnten. Den Anfang macht dabei die Einkommensbesteuerung. Ihr schliesst sich eine Erörterung der verschiedenen Konzepte der Konsumbesteuerung an. Den Abschluss bilden schliesslich Steuersysteme mit einer teilweisen Befreiung des Kapitaleinkommens.

8.2 Einkommensbesteuerung

8.2.1 Der Einkommensbegriff

8.2.1.1 Markteinkommen und übriges Einkommen

Mit der Einkommensteuer soll grundsätzlich das im Markt erwirtschaftete Einkommen belastet werden. Dieses Einkommen wird in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf folgende Art berechnet: Jede Marktwirtschaft besteht aus vielen einzelnen Produktionsstätten – Unternehmen, staatliche Einrichtungen oder private Organisationen –, die Güter kaufen und verkaufen. Die Bruttowertschöpfung einer Produktionsstätte ergibt sich, indem man vom Bruttoproduktionswert (Umsatz zuzüglich Bestandesveränderungen und selbst erstellte Anlagen) die Vorleistungen abzieht. Vorleistungen sind Zahlungen für bezogene Güter mit Ausnahme von Kapitalgütern, nicht aber Zahlungen an die Produktionsfaktoren.

Ein Teil der Bruttowertschöpfung wird für Abschreibungen benötigt, die den technischen und wirtschaftlichen Verschleiss ausgleichen und nicht als Einkommen gelten. Die verbleibende Nettowertschöpfung wird als Einkommen an die Produktionsfaktoren ausgeschüttet. Die Begriffe Nettowertschöpfung und Einkommen sind somit identisch. Die Arbeitskräfte erhalten Arbeitseinkommen, die Eigen- und Fremdkapitalgeber Kapitaleinkommen, die Grundeigentümer Bodeneinkommen. Ein etwaiger Rest bildet den Reingewinn der Produktionsstätte.¹⁶⁰

Diese vier Einkommensarten werden als Markteinkommen bezeichnet und bilden eine mögliche Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer. Allerdings kann die Einkommensteuer durchaus auch auf Einkünfte zugreifen, die kein Markteinkommen sind. Wichtige Beispiele sind Erbschaften und Schenkungen, Unterhaltszahlungen, staatliche Transfers und Wertänderungen im Vermögen. Alle diese Sachverhalte wirken sich nicht auf die Höhe des Volkseinkommens aus, aber es kann aus verschiedenen Gründen gleichwohl angezeigt sein, sie der Einkommensteuer zu unterwerfen.

8.2.1.2 Das Nettoprinzip

Nach dem sogenannten Nettoprinzip ergibt sich das steuerliche Markteinkommen durch Abzug erwerbsbedingter Ausgaben von den Einnahmen. Erwerbbedingte Ausgaben nennt man im Steuerrecht Werbungskosten oder Betriebsausgaben. Bei der steuerlichen Erfolgsermittlung können Unternehmen und andere Steuerpflichtige also Vorleistungen, Abschreibungen und gezahlte Faktorentgelte als Ausgaben abziehen. Dies gilt auch für Arbeitnehmer, Sparer und

¹⁶⁰ Man beachte, dass der volkswirtschaftliche Gewinnbegriff nicht dem handelsrechtlichen Gewinn entspricht. Der Reingewinn im volkswirtschaftlichen Sinn ergibt sich erst nach Abzug aller kalkulatorischen Kosten.

Vermieter. Soweit nicht schon das Unternehmen erwerbsbedingte Ausgaben erstattet, zum Beispiel durch Fahrtkostenersatz, sind sie regelmässig steuerlich abzugsfähig. Anders ausgedrückt belastet die Einkommensteuer nicht das Roheinkommen, sondern das Reineinkommen, das sich nach Abzug erwerbsbedingter Ausgaben ergibt.

8.2.1.3 Einkommensarten

Eine Einkommensteuer lässt sich gedanklich in eine Menge von Steuern auf verschiedene Einkommensarten aufspalten. Im Rahmen des Markteinkommens handelt es sich dabei um das Arbeitseinkommen, Kapitaleinkommen, Bodeneinkommen und Reingewinne. Bei den übrigen Einkommen stehen Erbschaften und Schenkungen, Unterhaltszahlungen, staatliche Transfers und Wertänderungen im Vermögen im Vordergrund.

8.2.2 Das Schanz-Haig-Simons-Konzept

Der Finanzwissenschaftler SCHANZ (1896) legte den Grundstein für ein breit definiertes Einkommenskonzept als Bemessungsgrundlage einer Einkommensteuer. Dem Konzept liegt die horizontale Steuergerechtigkeit als Teil des Leistungsfähigkeitsprinzips zugrunde. Begründen lässt sich dieser umfassende Einkommensbegriff aber auch teilweise mit Effizienzerwägungen, da es ansonsten zu Verzerrungen kommen kann, die eine Zusatzlast der Besteuerung nach sich ziehen.¹⁶¹ Das Konzept wurde später von HAIG (1921) und besonders SIMONS (1938) weiter entwickelt und wird deshalb auch als Schanz-Haig-Simons-Konzept bezeichnet.

BLANKART (1998, S. 251) fasst das Konzept wie folgt zusammen: Einkommen ist der reale Vermögenszugang während einer Periode, also der aktuelle reale Konsum plus die reale Nettozunahme des Vermögens.¹⁶² Massgebend für die Besteuerung ist, dass sich das ökonomische Dispositionspotenzial eines Individuums erhöht hat. Danach sind alle Mittelzuflüsse, die den potenziellen Konsum erhöhen, ins Einkommen einzuschliessen. Davon abzusetzen sind hingegen alle Mittelabflüsse, welche den potenziellen Konsum vermindern, und ebenso alle Aufwendungen, die notwendig sind, um Einkommen zu realisieren. Konkret ergibt sich das Einkommen aus folgenden Komponenten:

- Löhne und Gehälter inklusive Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung und andere Sozialleistungen;
- Gewinne, Renten, Zinsen abzüglich Schuldzinsen, abzüglich Abschreibungen, abzüglich Betriebskosten;
- Transfers (Erbschaften, Schenkungen, Sozialhilfen);
- Nichtgeldeinkommen (z.B. Eigenproduktion, Wohnen in Eigenheimen);

¹⁶¹ Im Unterschied zum typischerweise bestehenden Zielkonflikt zwischen Effizienz und Fragen der vertikaler Steuergerechtigkeit gehen horizontale Steuergerechtigkeit und Effizienz in aller Regel Hand in Hand. HOMBURG (2000a, S. 236f.) hält dazu fest: „Weitgehende Zielharmonie besteht hingegen zwischen Effizienz und horizontaler Steuergerechtigkeit. Die unterschiedliche Belastung wirtschaftlich gleicher Sachverhalte ist einerseits ungerecht und andererseits fast immer ineffizient. Dieser Umstand verdient besondere Aufmerksamkeit, weil steuerliche Gleichbehandlung sowohl dem Effizienzziel als auch dem Gerechtigkeitsziel dient, zahlreiche Besteuerungsformen somit unter beiden Aspekten verworfen werden können und sich der Spielraum für „politische“ Entscheidungen beträchtlich verengt.“ Allerdings wird diese Harmonie zwischen Gerechtigkeits- und Effizienzzielen durch die Ramsey-Regel eingeschränkt, wonach differenzierte Steuersätze unter Umständen effizienter sind als einheitliche Steuersätze.

¹⁶² Aus diesem Grund wird das Schanz-Haig-Simons-Konzept auch als Reinvermögenszugangstheorie bezeichnet.

- Kapitalgewinne abzüglich Kapitalverluste, unabhängig davon, ob sie realisiert worden sind oder nicht.

Dabei sind jeweils reale, also von der Inflation bereinigte Werte anzusetzen.

8.2.3 Besteuerung auf Unternehmens- versus Haushaltsebene

Hat sich der Gesetzgeber entschlossen, Einkommen zu besteuern, so stellt sich die Frage, wo die Besteuerung ansetzen soll. Dies kann einerseits nach dem Wohnsitz-Prinzip im Rahmen der Einkommensteuer dort geschehen, wo der Kapitaleigentümer wohnt. Andererseits kann die Besteuerung auch nach dem Quellen-Prinzip mittels einer Unternehmensgewinnsteuer dort ansetzen, wo das Kapitaleinkommen entsteht. Im ersten Fall erfolgt die Besteuerung bei den einzelnen Haushalten, während im zweiten Fall die Steuer im Unternehmenssektor erhoben wird. Der unterschiedliche Ort der Steuererhebung ändert dabei selbstverständlich nichts an der Tatsache, dass die Steuerlast immer von natürlichen Personen getragen wird. Es liegt deshalb nahe, auf eine Besteuerung juristischer Personen zu verzichten und unmittelbar bei den natürlichen Personen anzusetzen. Ein solcher Schluss wäre jedoch voreilig. Es ist deshalb zu fragen, ob einer Unternehmensgewinnsteuer in einem Einkommensteuersystem nicht dennoch eine Rolle zukommen kann.

8.2.3.1 Die Rolle der Unternehmensgewinnsteuer in der Einkommensbesteuerung¹⁶³

8.2.3.1.1 Argumente gegen eine Unternehmensgewinnsteuer

Unter der Voraussetzung, dass Kapitaleinkommen grundsätzlich besteuert werden soll, sprechen drei Argumente gegen eine Unternehmensgewinnsteuer.

8.2.3.1.1.1 Die Unternehmensgewinnsteuer als ineffizienter Umweg

Für eine ausschliessliche Besteuerung nach dem Wohnsitz-Prinzip spricht, dass es letztlich immer natürliche Personen und nicht Unternehmen sind, welche die Steuerlast tragen. Daher macht es Sinn, die Personen direkt und nicht über den Umweg über die ihnen gehörenden Unternehmen zu besteuern,¹⁶⁴ zumal indirekte gegenüber direkten Belastungen die Zusatzlast der Besteuerung erhöhen und damit zusätzliche Ineffizienzen generieren.

¹⁶³ Argumente für und wider die Unternehmensgewinnsteuer finden sich bei KIRCHGÄSSNER (2003). Vgl. auch BOADWAY und KEEN (2003).

¹⁶⁴ Siehe hierzu als klassische Referenz MUSGRAVE (1959, S.173) unter Verweis auf den Gleichheitsgrundsatz in der Besteuerung: „Personen mit dem gleichen Einkommen sollten gleich behandelt werden, unabhängig davon, woher sie ihr Einkommen beziehen. Die Besteuerung von Unternehmensgewinnen als solche passt nicht in dieses Bild. Unternehmen gehören Personen, und Unternehmensgewinne sollten bei deren Eigentümern besteuert werden.“ Aus diesem Grund ist auch die früher gelegentlich für die Unternehmensgewinnsteuer vorgebrachte Begründung, dass Unternehmen über eine eigenständige Leistungskraft verfügen und deshalb gemäss dem Leistungsfähigkeitsprinzip besteuert werden sollten, nicht stichhaltig. Dies gilt auch für das bereits von MUSGRAVE (1959, S. 177f.) erwähnte und von BROWN und JACKSON (1978, S. 523f.) wieder vorgebrachte Argument, dass die mit einer Kapitalgesellschaft verbundene Haftungsbegrenzung zusätzliche Handlungsmöglichkeiten und damit einen rechtlichen Vorteil eröffnet, der besteuert werden soll. Es ist nicht einzusehen, weshalb dieser rechtliche Vorteil, wenn er denn einen Grund zur Besteuerung abgeben soll, durch den steuerbaren Gewinn, der die Bemessungsgrundlage der Unternehmensgewinnsteuer darstellt, hinreichend gut approximiert werden kann. Aber selbst wenn dies der Fall wäre, würde wieder alles dafür sprechen, diesen Gewinn im Rahmen der persönlichen Einkommensteuer zu erfassen und auf eine eigenständige Unternehmensgewinnsteuer zu verzichten.

8.2.3.1.1.2 Ineffizienz der Unternehmensgewinnsteuer in der kleinen offenen Volkswirtschaft

In einer kleinen offenen Volkswirtschaft ist es grundsätzlich effizienter, immobile anstelle mobiler Faktoren zu besteuern, da letztere die Belastung auf die immobilen Faktoren überwälzen können und durch diesen Umweg zusätzliche Ineffizienzen generiert werden.¹⁶⁵ Nimmt man an, dass Kapital vollständig mobil, der Faktor Arbeit dagegen immobil ist, dann bleibt die Belastung letztlich am Faktor Arbeit hängen. Da in einer kleinen offenen Volkswirtschaft bei vollständig mobilem Kapital die Nettorendite durch die internationalen Kapitalmärkte bestimmt wird und damit exogen vorgegeben wird, erhöht eine Quellensteuer auf den Gewinn die erforderliche Bruttorendite. Dies verringert den Kapitaleinsatz und damit sowohl den Lohnsatz als auch die inländische Produktion. Will man diese Wohlfahrtseinbuße vermeiden, darf man die Kapitaleinkommen nicht an der Quelle versteuern, d.h. man muss auf eine Unternehmensgewinnsteuer verzichten.¹⁶⁶

8.2.3.1.1.3 Unternehmensgewinnsteuer als Opfer des Race-to-the-Bottom

Während die beiden obigen Argumente begründen sollen, warum es nicht sinnvoll ist, Kapitaleinkommen an der Quelle zu besteuern, besagt das dritte Argument, dass wegen des zunehmenden internationalen Steuerwettbewerbs eine derartige Besteuerung längerfristig gar nicht mehr möglich sein wird. Wenn die einzelnen Staaten sich um mobiles Kapital bemühen, ergibt dies einen allgemeinen Druck auf die Unternehmensgewinnsteuersätze, der zu einem „Race to the Bottom“ führen kann. Unternehmenssteuern können dann nur noch die den Ländern entstehenden Grenzkosten abdecken. Da zusätzlicher Gewinn in aller Regel für den Produktionsstandort nicht mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, sind die entsprechenden Grenzkosten null. Daher ist es (bei vollständig mobilem Kapital) auch nicht möglich, Unternehmensgewinnsteuern zu erheben, es sei denn, es gelänge, eine internationale Harmonisierung dieser Steuern zu bewerkstelligen.¹⁶⁷ Auch wenn Forderungen nach einer solchen Harmonisierung (bzw. nach einer Abschaffung dieses als „unfair“ verstandenen internationalen Steuerwettbewerbs) häufig erhoben werden,¹⁶⁸ sind ihre Durchsetzungschancen dennoch sehr gering.¹⁶⁹ Wenn eine solche Harmonisierung aber nicht weltumfassend durchgesetzt würde, könnten damit die (befürchteten) negativen Auswirkungen des Systemwettbewerbs bestenfalls gemildert, aber nicht wirklich vermieden werden. Der Anreiz

¹⁶⁵ Siehe hierzu z.B. GORDON (1986) sowie RAZIN und SADKA (1991). Eine wesentliche Rolle als theoretische Grundlage der entsprechenden Aussagen spielt in diesem Zusammenhang das Produktionseffizienztheorem.

¹⁶⁶ Wie FELDSTEIN und HORIOKA (1980) oder GORDON und BOVENBERG (1996) gezeigt haben, ist Kapital in der Realität bei weitem nicht vollständig mobil. Dies erlaubt die Erhebung von Unternehmensgewinnsteuern, auch wenn es keine Begründung dafür liefert. Die Mobilität des Kapitals, wie unvollkommen sie auch sein mag, dürfte in den letzten Jahrzehnten jedoch eher zugenommen haben und wird dies wohl auch künftig tun. Damit sollte es in Zukunft tendenziell schwieriger werden, Unternehmensgewinnsteuern zu erheben.

¹⁶⁷ Sieht man den Gewinn als (approximativ) proportional zum Ausstoss und diesen wiederum als proportional zu den Vorleistungen an, dann kann man eine Gewinnsteuer auch als Äquivalent für die Vorleistungen ansehen, welche die Gesellschaft zur Ermöglichung der Produktion bereitstellt. Da unterschiedliche Produktionen aber unterschiedlich teure Vorleistungen erfordern, müsste der Unternehmensgewinnsteuersatz dann jedoch den einzelnen Firmen individuell angepasst werden. Es ist deshalb grundsätzlich sinnvoll, in diesem Fall mit Gebühren zu arbeiten, auch wenn aus praktischen Gründen möglicherweise nicht ganz auf Steuern verzichtet werden kann (KIRCHGÄSSNER, 2003, S. 5, Fussnote 14).

¹⁶⁸ Siehe z.B. SINN (1990, 1997, 2003) oder TANZI (1998).

¹⁶⁹ Siehe hierzu z.B. KIRCHGÄSSNER (2003), der auf die langjährigen, aber bisher weitgehend erfolglosen Bemühungen um eine Harmonisierung innerhalb der EU verweist.

ist für einzelne (kleine) Länder schlicht zu gross, solche Abkommen nicht zu unterzeichnen, sondern sich als Trittbrettfahrer zu verhalten, um potente Steuerzahler anzuziehen.

8.2.3.1.2 Argumente für eine Unternehmensgewinnsteuer

Es gibt zwei Hauptargumentationslinien für die Unternehmensgewinnsteuer als Teil eines optimalen Steuersystems. Die erste sieht die Unternehmensgewinnsteuer als Instrument, die Steuer auf dem Kapitaleinkommen an der Quelle einzubehalten. Die zweite betrachtet die Unternehmensgewinnsteuer als eine Steuer auf ökonomische Renten, die von den Unternehmen vereinnahmt werden. Die beiden Argumente werden im Folgenden erörtert.

8.2.3.1.2.1 Besteuerung ökonomischer Renten

Die Unternehmensgewinnsteuer kann als eine Steuer auf ökonomische Renten, also den Überschuss der Erlöse über die gesamten Opportunitätskosten ihrer Erwirtschaftung, interpretiert werden. Mit einer Unternehmensgewinnsteuer werden nicht nur Windfall-Profits, sondern auch Marktlagengewinne erfasst, die sich z.B. bei unvollständigem Wettbewerb auf Güter- oder Faktormärkten ergeben können. Das Argument ist, dass die meisten ökonomischen Renten im Unternehmenssektor anfallen, wo sie einfach identifiziert und besteuert werden können. Sieht man einmal davon ab, dass solche Gewinne Anreize zur unternehmerischen Aktivität bieten können, ist ihre Besteuerung nicht mit allokativen Verzerrungen verbunden, wenn sie so ausgestaltet ist, dass die unternehmerischen Entscheidungen nicht verzerrt werden.

8.2.3.1.2.2 Begrenzung der Steuervermeidung und -hinterziehung

Das vielleicht wichtigste Argument für eine Unternehmensgewinnsteuer, welches ebenfalls bereits von MUSGRAVE (1959) vorgebracht wurde, ist, dass sie dazu dienen soll, die Steuervermeidung bzw. -hinterziehung zu begrenzen. Hierzu ist es notwendig, dass sie an der Quelle erhoben wird. Dieses Argument hat ganz allgemein dann Bedeutung, wenn es leicht ist, Kapitaleinkommen bei der persönlichen Einkommensteuer als Gewinne im Unternehmen zu verbergen.¹⁷⁰ Es gilt aber auch dann, wenn Einkommen aus ausländischen Quellen nicht besteuert wird. Um zu verhindern, dass Kapitaleinkommen, welches im Inland anfällt, über Rechtskonstruktionen scheinbar im Ausland entstanden ist und damit der Steuerpflicht entzogen wird, kann es Sinn machen, dieses Einkommen direkt an der Quelle zu besteuern.¹⁷¹ Schliesslich kann ohne eine solche Steuer ein Anreiz bestehen, Gewinne im Unternehmen zurückzuhalten (und wieder zu investieren), um so den Wert der Firma zu steigern. Werden die daraus entstehenden Kapitalgewinne nämlich nicht oder zumindest deutlich geringer besteuert

¹⁷⁰ Wenn Kapitalgewinne – wie in der Praxis fast immer – nach dem Realisationsprinzip besteuert werden, bleiben Gewinne, die auf Unternehmensebene einbehalten und reinvestiert werden, von der persönlichen Steuer ausgenommen, bis sie in Form künftiger Dividenden in einem fernen Zeitpunkt ausgeschüttet oder die Aktien verkauft werden. Deshalb stellt nach BOADWAY und KEEN (2003) die Besteuerung der Unternehmensgewinne im Zeitpunkt ihrer Entstehung einen Weg dar, dieses Einkommen zum richtigen Zeitpunkt steuerlich zu erfassen. Für die Schweiz verstärkt sich das Argument noch, da die Kapitalgewinne im beweglichen Privatvermögen gänzlich steuerfrei sind.

¹⁷¹ Dies kann freilich auch nicht verhindern, dass in verschiedenen Ländern Möglichkeiten geschaffen wurden, dass sich ausländische Firmen durch Bildung von Finanzdienstleistungsgesellschaften der Besteuerung in ihren Heimatstaaten weitgehend entziehen können. Die Gewinne dieser Gesellschaften werden nur sehr gering besteuert; die Sätze liegen teilweise unter 10 Prozent. Um in den Genuss dieser Vorteile zu gelangen, vergeben die Finanzdienstleistungsgesellschaften z.B. (teure) Kredite an ihre Muttergesellschaften, womit die Gewinne (weitgehend) verschoben werden können. Solche Möglichkeiten haben u.a. die Niederlande, Belgien und Irland geschaffen. Siehe hierzu MÜLLER (1998).

als das übrige Einkommen, kann z.B. ein Unternehmer auf diese Weise einen Teil seines Arbeitseinkommens der Steuerpflicht entziehen.¹⁷² Die Einführung einer Unternehmensgewinnsteuer kann daher als ein Versuch verstanden werden, die Möglichkeiten zur Hinterziehung von Arbeitseinkommen zu begrenzen.¹⁷³

Möglichkeiten der Steuervermeidung ergeben sich insbesondere für multinationale Unternehmen, da sie die Möglichkeit haben, z.B. durch die Ausgestaltung von Transferpreisen Gewinne formal dort anfallen zu lassen, wo die Steuern am niedrigsten sind.¹⁷⁴ Ob vor dem Hintergrund der Existenz solcher Unternehmen die Einführung einer Quellensteuer auf Kapitaleinkommen (im Sinne der ökonomischen Effizienz) optimal ist, hängt vom Steuersystem ab. Wie FUEST und HUBER (2002) zeigen, macht eine solche Steuer – für eine kleine offene Volkswirtschaft – dann Sinn, wenn die von der ausländischen Tochter eines Unternehmens mit Sitz im Inland im Ausland entrichtete Steuer vom zu versteuernden Gewinn abgezogen oder auf die inländische Steuerschuld angerechnet werden kann. Der Grund dafür ist, dass damit die Steuerlast exportiert werden kann: Die Last, welche den im Inland angesiedelten Töchtern ausländischer Unternehmen aufgebürdet wird, wird von Ausländern getragen, ohne dass damit deren steuerliche Belastung überhaupt bzw. in vollem Ausmass der Steuererträge steigt.¹⁷⁵ Diese „fiskalische Externalität“ führt zu höheren Steuersätzen als beim Verfahren der Steuerbefreiung, gemäss welchem die Gewinne nur in dem Land zu versteuern sind, in welchem sie anfallen.¹⁷⁶

8.2.3.1.2.3 Weitere Argumente

Es gibt noch weitere Versuche, die Existenz von Unternehmensgewinnsteuern (bzw. deren Optimalität) zu erklären. So weisen z.B. BRAULKE und CORNEO (2003) darauf hin, dass sie Verteilungszielen dienen können.

Wenn keine Unternehmensgewinnsteuer erhoben würde, hätte dies selbstverständlich nicht zu bedeuten, dass die Unternehmen für die Leistungen, die sie von der öffentlichen Hand und insbesondere von den Gemeinden beziehen, keine direkten Zahlungen an diese Gebietskörperschaften leisten sollten. Solche Zahlungen sind schon deshalb erforderlich, damit eine kostengerechte Kalkulation der Preise für die von diesen Unternehmen produzierten Güter erfolgen kann. Sonst ist es kaum möglich, den eigentlichen Verursachern, den Konsumenten, die Kosten wirtschaftlicher Aktivitäten ‚korrekt‘ anzulasten. Auch hier würde eine indirekte Belastung Zusatzlasten erzeugen und somit Ineffizienzen produzieren. So weit als möglich

¹⁷² Dass diese Möglichkeit auch tatsächlich genutzt wird, zeigen FUEST und WEICHENRIEDER (2002). Nach ihren Schätzungen, die auf einem Panel von 13 OECD-Staaten über 10 Jahre basieren, führt eine Erhöhung der Steuer auf privaten Zinseinkommen um einen Prozentpunkt zu einer Erhöhung des Anteils der unverteilt Gewinne in einem Unternehmen um 2.6 Prozentpunkte.

¹⁷³ Siehe hierzu auch GORDON und MACKIE-MASON (1998).

¹⁷⁴ Zu den Möglichkeiten und Auswirkungen der Steuervermeidung von international tätigen Unternehmen siehe HINES (2002).

¹⁷⁵ Dies ist offensichtlich, wenn die Steuerschuld anrechenbar ist und der im Inland geforderte Steuersatz unter dem ausländischen liegt. In diesem Fall kann im Inland die Steuer erhöht werden, ohne dass sich an der gesamten steuerlichen Belastung der ausländischen Firma etwas ändert. Ein Teil des inländischen Steueraufkommens wird jetzt aber (durch die dort entstehenden Steuerausfälle) vom Ausland getragen. Dieses Argument trifft nicht zu, wenn im Sinne einer Steuerbefreiung die im Ausland erzielten Gewinne nur dort versteuert werden müssen. Dann würde sich wieder die verzerrende Wirkung ergeben, und der optimale Steuersatz wäre wieder null.

¹⁷⁶ In diesem Fall ist sogar offen, ob – ungeachtet ihrer politischen Konsequenzen – eine Steuerharmonisierung gemäss dem ökonomischen Effizienzkriterium eine Verbesserung darstellen würde. HUIZINGA und NIELSEN (1997) zeigen auch, dass Unternehmensgewinnsteuern zum Steuerexport, d.h. zur Überwälzung der Steuerlast auf Ausländer verwendet werden können.

sollte man solche Leistungen jedoch durch ihnen äquivalente Gebühren und Beiträge abdecken. Dort, wo dies nicht möglich ist, muss man freilich wieder zu Steuern greifen. Will man nicht die Substanz besteuern und auch nicht einzelne Produktionsfaktoren gesondert belasten, bietet sich als Bemessungsgrundlage nur der Gewinn an, womit man wieder bei der Unternehmensgewinnsteuer angelangt ist.

Schliesslich weist KIRCHGÄSSNER (2003) noch auf weiteres Argument hin. Ohne eine entsprechende Steuer, die dann freilich an die Gemeinden zu entrichten ist, würden „schmutzige“ Betriebe, d.h. Betriebe, deren Produktion die Umwelt erheblich belastet, die zudem kapitalintensiv sind, aber nur wenige Arbeitskräfte beschäftigen, nur noch unter erheblichen politischen Problemen einen Standort finden. Heute gilt das Argument, dass solche Betriebe, sofern sie profitabel sind, für die entsprechende Gemeinde (und natürlich auch den Kanton) ein erhebliches Steueraufkommen generieren. Daraus ergeben sich Anreize, einer Ansiedlung zuzustimmen. Ohne diesen Anreiz würde der politische Widerstand gegen eine Ansiedlung kaum überwindbar sein.

8.2.3.2 Fazit

In seiner Abwägung des Für und Wider kommt KIRCHGÄSSNER (2003, S. 9) daher zum Schluss, dass es gute theoretische und praktische Argumente gibt, welche eine Besteuerung der Kapitaleinkommen sowie eine Unternehmensgewinnsteuer rechtfertigen können. Dies ändert nichts daran, dass der internationale Steuerwettbewerb (und in der Schweiz auch der interkantonale Steuerwettbewerb) die Möglichkeiten für die Erhebung solcher Steuern eingeschränkt hat. Daher ist längerfristig zwar nicht mit einem Verschwinden dieser Steuern zu rechnen, aber die Sätze dürften eher niedrig sein.

Dies sollte besonders für eine kleine offene Volkswirtschaft wie die Schweiz gelten. Wie BUCHOVETSKY (1991) und WILSON (1991) gezeigt haben, kann sich eine kleine offene Volkswirtschaft durch niedrigere Steuersätze im internationalen Steuerwettbewerb einen Vorteil gegenüber grösseren Volkswirtschaften verschaffen.¹⁷⁷ Ausgehend von einer Situation des allgemeinen Optimums, in welcher für alle Länder einheitliche Steuersätze gelten, kann ein kleines Land sich dadurch besser stellen, dass es die Steuersätze etwas senkt und zusätzliches Kapital anzieht. Würden die grossen Länder nachziehen, hätte keines der Länder dadurch etwas gewonnen; alle hätten wiederum die gleichen Steuersätze, sich aber durch die Reduktion schlechter gestellt.¹⁷⁸ Tatsächlich werden die grossen Länder aber nicht voll nachziehen, sondern ihre Steuersätze weniger stark reduzieren als das kleine Land. Mit einer Steuersenkung verliert nämlich ein grosses Land relativ viel an Steueraufkommen durch die geringere Belastung der inländischen Unternehmen, kann aber – im Verhältnis zur Zahl der bereits bestehenden inländischen Unternehmen – nur wenige zusätzliche Unternehmen anziehen. Dagegen verliert ein kleines Land nur wenig Steueraufkommen, zieht aber relativ viele zusätzliche Unternehmen an. Im neuen Gleichgewicht haben daher zwar grosse wie kleine Länder niedrigere Steuersätze als im Ausgangsgleichgewicht; die Steuersätze sind jetzt aber unterschiedlich. Und während das kleine Land sich insgesamt besser stellt als zuvor, verliert das grosse Land, wobei diese Verluste so gross sind, dass sie durch die Gewinne des kleinen Landes nicht kompensiert werden können. Dies aber bedeutet, dass es für kleine Länder

¹⁷⁷ Siehe hierzu auch HAUFLER (2001, S. 74ff.).

¹⁷⁸ Dies ist das traditionelle Effizienzargument gegen Steuerwettbewerb bzw. für Steuerharmonisierung, wie es z.B. von SINN (1990, 1997) vertreten wird.

sinnvoll ist, niedrigere Steuersätze zu haben als grosse Länder.¹⁷⁹ Dieses Argument gilt grundsätzlich für alle Steuern, die Instrumente im internationalen (bzw. in der Schweiz auch im interkantonalen) Steuerwettbewerb sind, in besonderem Masse aber für die Unternehmens- bzw. die Unternehmensgewinnsteuern.¹⁸⁰

8.2.4 Die Integration der Unternehmensgewinnsteuer in die Einkommensbesteuerung

Wenn eine Unternehmensgewinnsteuer erhoben werden soll, dann würde sich ein möglichst ideales Einkommensteuersystem am Schema in Abbildung 28 orientieren. Im Rahmen eines so konsequent wie möglich implementierten Reinvermögenszugangsprinzips würden auf Unternehmensebene mit der Unternehmensgewinnsteuer die ökonomischen Gewinne besteuert, während auf Haushaltsebene das Einkommen mit einer Einkommensteuer besteuert würde.

Abbildung 28: Einkommensbesteuerung

Prinzip	Institutionelle Anknüpfung	
	Unternehmensebene	Haushaltsebene
Konsequente Reinvermögenszugangsbesteuerung	Unternehmensgewinnsteuer (Gewinnsteuer) mit einer Besteuerung des ökonomischen Gewinns	Einkommensteuer mit einer Besteuerung des ökonomischen Einkommens

Quelle: Eigene Darstellung

8.2.4.1 Stärkung der Reinvermögenszugangsbesteuerung

Eine konsequentere Reinvermögenszugangsbesteuerung würde sich gemäss WIEGARD (2000, S. 58) an den folgenden Prinzipien orientieren: Wer es mit einer wirtschaftlich neutralen und gleichmässigen Gewinn- und Einkommensbesteuerung ernst meint, muss versuchen, die Einkünfteermittlung möglichst nahe an den ökonomischen Gewinn heranzuführen. Dazu müssen sämtliche Wirtschaftsgüter in ihrem Beitrag zum Ertragswert erfasst und bewertet werden; entsprechend ist bei den Passiva (insbesondere bei den Rückstellungen) zu verfahren; Einschränkungen durch das Vorsichtsprinzip und andere konkurrierende Ziele sind auf ein Minimum zu begrenzen, so wie es auch der angloamerikanischen Bilanzierungstradition in stärkerem Masse entspricht („accrual principle“). Die Abschreibungsbedingungen sollten sich in Dauer und Verfahren an den betriebsgewöhnlichen Verhältnissen der Nutzung orientieren. Einkunftsspezifische Vergünstigungen wie Freibeträge, Tarifiermässigungen oder sonstige Sondervorschriften sowie Unterschiede in der Einkünfteermittlung sind zu beseitigen, sofern sie keine erkennbare Förderabsicht verfolgen oder aus Gründen der Steuervereinfachung zu

¹⁷⁹ Etwas unfreundlich ausgedrückt könnte man auch sagen, dass die kleinen Länder die grossen Länder im Steuerwettbewerb „ausbeuten“. Man kann dies aber auch gleichsam als Ausgleich dafür betrachten, dass die grossen Länder andere Möglichkeiten haben, auf die kleinen Länder einzuwirken, gegen welche sich letztere kaum wehren können. So können sie sich im internationalen Handel strategisch verhalten und sind damit in einer besseren Position als die kleinen Länder, die sich an die von den anderen Ländern vorgegebenen Bedingungen anpassen müssen. Siehe hierzu auch GORDON und MACKIE-MASON (1998). Ausserdem können die grossen die kleinen Länder zwingen, ihr Rechtssystem (zumindest teilweise) an die von den grossen Ländern vorgegebenen Regeln anzupassen. So muss die Schweiz z.B. viele Regelungen der EU oder der USA übernehmen, ohne darauf Einfluss nehmen zu können. Siehe hierzu auch FELD und KIRCHGÄSSNER (2003b).

¹⁸⁰ Dieses Argument gilt für Unternehmensgewinnsteuern umso mehr, wenn es für die Verringerung der steuerlichen Belastung genügt, nur den Firmensitz statt die Produktion zu verlagern. Dafür, dass in der Schweiz derartige Steuerverschiebungen zwischen den Kantonen auftreten, sprechen die Ergebnisse in FELD und KIRCHGÄSSNER (2003a).

rechtfertigen wären. Selbst im Falle einer grundsätzlich berechtigten Förderzielsetzung ist zu prüfen, ob diese statt durch Abzüge von den Bemessungsgrundlagen nicht besser durch direkte Fördermassnahmen (Transfers/Subventionen oder Steuerabzüge) erreicht werden können. Kapitalgewinne wären grundsätzlich steuerlich zu erfassen, wobei auch entsprechende Verluste berücksichtigt werden müssen.

Von besonderem Interesse ist das Problem der wirtschaftlichen Doppelbelastung der ausgeschütteten Gewinne. Kommt man aufgrund der in Abschnitt 5.5 dargestellten Überlegungen zum Schluss, dass diese wirtschaftliche Doppelbelastung zu beseitigen oder zu mildern ist, so stellt sich die Frage, wie dies geschehen soll.

8.2.4.2 Doppelbelastung der Gewinnausschüttung

8.2.4.2.1 Klassisches System

Die Schweiz kennt wie die USA das sogenannte klassische System der Kapitaleinkommensbesteuerung. Dabei werden die gesamten – einbehaltenen und ausgeschütteten – Gewinne erst einmal mit einem einheitlichen Steuersatz erfasst. Die ausgeschütteten Gewinne werden dann beim Empfängerhaushalt noch einmal als Einkommen steuerlich belastet. Dabei unterliegen die ausgeschütteten Gewinne einer wirtschaftlichen Doppelbelastung. Die Zinseinkünfte werden hingegen bei den Empfängerhaushalten nur einfach belastet, da die Unternehmen sie vor der Gewinnermittlung als Kosten absetzen.

Wie in Abschnitt 5.5.1 dargestellt wurde, verletzt dieses System die in Abschnitt 6.7 formulierten Neutralitätspostulate der Unternehmensbesteuerung. So ist die Finanzierungsneutralität sowohl hinsichtlich der Kapitalstruktur als auch der Gewinnausschüttung verletzt. Die Rechtsformneutralität wird ebenfalls nicht erreicht. Investitionsneutralität könnte zwar theoretisch erreicht werden, sie wird aber tatsächlich verfehlt, weil sich die Abschreibungsvorschriften nicht am Grundsatz des Ertragswertes ausrichten.

Innerhalb des Schanz-Haig-Simons-Systems der Einkommensbesteuerung wurden verschiedene Alternativen zum klassischen System der Unternehmensbesteuerung vorgeschlagen, denen wir uns nun zuwenden wollen.¹⁸¹

8.2.4.2.2 Die Teilhabersteuer

Die Teilhabersteuer wurde von DIETZEL (1859) vorgeschlagen und später von der CARTER COMMISSION (1966) und von ENGELS und STÜTZEL (1968) als Reformvorschlag ausformuliert.

Bei der Teilhabersteuer sind die Steuersätze, verstanden als prozentuale Marginalbelastung des jeweiligen Kapitaleinkommens mit Steuern bei integrierter Betrachtung des Unternehmens- und Haushaltssektors für den betrachteten Anteilseigner, auf ausgeschütteten und einbehaltenen Gewinnen sowie auf dem Zinseinkommen identisch. Diese Gleichheit wird über eine vollständige Integration der Unternehmensgewinnsteuer in die persönliche Einkommensteuer erreicht. Dies geschieht folgendermassen: Zunächst werden alle Gewinne der Kapitalgesellschaft, seien sie einzubehalten oder auszuschütten, an der Quelle mit dem Höchstsatz der Einkommensteuer belastet. Der Anteilseigner erhält also nur die Nettodividende. Liegt der für ihn geltende Einkommensteuersatz unter dem Spitzensteuersatz,

¹⁸¹ Für einen Überblick siehe BLANKART (1998, Kapitel 13).

so ist die an der Quelle vorgenommene Belastung nicht endgültig. Der Anteilseigner kann sie von seiner Gesamtsteuerschuld abziehen. Damit wird er im Endeffekt für die einbehaltenen und ausgeschütteten Gewinne genau nach seinem Gesamteinkommen als Teilhaber besteuert. Von diesem Umstand rührt auch die Bezeichnung Teilhabersteuer. Der gleichen Besteuerung unterliegen auch die Zinseinkommen. Sie fliessen den Haushalten im Prinzip ohne Quellenabzug zu und werden von ihnen – bei Absenz von Steuerhinterziehung – in der Einkommensteuererklärung deklariert.¹⁸²

Die Teilhabersteuer ist rechtsform- und finanzierungsneutral. Sie wurde trotz dieser Vorteile aber noch in keinem Land eingeführt. In einfachen Fällen funktioniert dieses Konzept theoretisch gut, doch ergeben sich insbesondere bei Veräusserungen und bei Verlusten Probleme (HOMBURG, 2000a, S. 356).

Die Teilhabersteuer erfordert, dass der Gewinnsteuersatz gleich hoch ist wie der Spitzensatz der Einkommensteuer. Will man die Gewinne aus Gründen des internationalen Steuerwettbewerbes nur mässig besteuern, würde dies eine Senkung der Spitzensteuersätze bei der Einkommensteuer erforderlich machen, die aus verteilungspolitischen Gründen unerwünscht und wohl auch im politischen Prozess nicht durchsetzbar ist (ANGELLINI et al., 2000, S. 38).

Schliesslich ist auch die vollkommene Integration von Einkommen- und Gewinnsteuer, beispielsweise in Form einer Anrechnung der bereits durch die Unternehmung gezahlten Steuern bei der Einkommensteuer, für die Schweiz nicht unproblematisch, da im interkantonalen Verhältnis in einem Kanton gezahlte Gewinnsteuern bei der Einkommensteuer des im anderen Kanton wohnhaften Anteilseigners abgerechnet werden müssten. Dies dürfte administrativ kaum zu handhaben sein (ANGELLINI et al., 2000, S. 38).

8.2.4.2.3 Das Teilanrechnungsverfahren

Ein weiteres Schanz-Haig-Simons-System stellt das Teilanrechnungsverfahren dar. Beim Teilanrechnungsverfahren wird der gesamte Unternehmensgewinn zunächst mit der vollen Unternehmensgewinnsteuer belastet. Die ausgeschütteten Gewinne werden dann ebenfalls noch einmal von der Einkommensteuer erfasst. Jedoch kann der Steuerpflichtige einen Teil von der auf die Ausschüttung schon bezahlten Unternehmensgewinnsteuer von seiner eigenen Steuerschuld absetzen. Eine andere Spielart des Teilanrechnungsverfahrens besteht darin, die ausgeschütteten Gewinne gleich von Anfang an mit einem reduzierten Satz zu belasten.

Beim Teilanrechnungsverfahren liegt wie beim klassischen System die Steuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne höher als auf dem Zinseinkommen, wenn auch die Differenz kleiner ist. Hingegen braucht die Grenzsteuerbelastung der ausgeschütteten Gewinne nicht mehr notwendigerweise über dem Grenzsteuersatz der einbehaltenen Gewinne zu liegen. Dies hängt ganz von der Einkommensposition des Anteilseigners ab.

Das Teilanrechnungsverfahren bringt gegenüber dem klassischen System eine Annäherung an die Finanzierungsneutralität, ohne sie jedoch gänzlich zu erreichen.

¹⁸² Um die Anreize zur Steuerhinterziehung zu vermindern, würde eine Unterstellung der Zinsen unter die Verrechnungssteuer allerdings Sinn machen. Bei den Dividenden kann hingegen die Verrechnungssteuer entfallen.

8.2.4.2.4 Das Vollarrechnungsverfahren

Beim Vollarrechnungsverfahren handelt es sich um ein System mit gespaltenem Satz, wobei die Steuern auf die ausgeschütteten Gewinne voll auf die persönliche Einkommensteuer anrechenbar sind. Wegen der Vollarrechnung gilt nunmehr die Belastungsgleichheit zwischen ausgeschütteten Gewinnen und Zinseinkommen. Für die einbehaltenen Gewinne muss dies hingegen nicht zwingend gelten.

8.3 Konsumbesteuerung

8.3.1 Varianten der Konsumbesteuerung

Abbildung 29 zeigt die Ansatzpunkte eines Systems der Konsumbesteuerung auf. Wie die Einkommensbesteuerung kann die Konsumbesteuerung auf der Unternehmensebene oder auf der Haushaltsebene ansetzen.

Abbildung 29: Konsumbesteuerung

Prinzip	Institutionelle Anknüpfung	
	Unternehmensebene	Haushaltsebene
Indirekte Konsumbesteuerung im Rahmen der Mehrwertsteuer	Besteuerung des Umsatzes mit Abzug der Vorsteuer	
Konsumbesteuerung im Rahmen der Mehrwertsteuer in Verbindung mit indirekt progressiver Lohnsteuer (Flat Tax)	Besteuerung des Umsatzes mit Abzug der Vorsteuer und zusätzlichem Abzug der Lohnsumme	Besteuerung des Lohneinkommens im Rahmen eines indirekt progressiven Tarifs
Konsumbesteuerung im Rahmen der Mehrwertsteuer in Verbindung mit direkt progressiver Lohnsteuer (X-Tax)	Besteuerung des Umsatzes mit Abzug der Vorsteuer und zusätzlichem Abzug der Lohnsumme	Besteuerung des Lohneinkommens im Rahmen eines direkt progressiven Tarifs
Investitions- bzw. Sparbereinigung	Cash-flow-Steuer	Sparbereinigte Einkommensteuer
Zinsbereinigung	Zinsbereinigte Gewinnsteuer	Zinsbereinigte Einkommensteuer

Quelle: Eigene Darstellung

Die in Europa vorherrschende Konsumsteuer ist die Mehrwertsteuer, die auf der Unternehmensebene ansetzt. In der Praxis steht sie typischerweise im Rahmen eines hybriden Systems neben einer Einkommensteuer. In den USA, die keine Mehrwertsteuer kennt, wurden demgegenüber mit der Flat Tax (HALL und RABUSHKA, 1983, 1985) und der X-Tax (BRADFORD 1986) zwei Systeme entwickelt, welche eine Integration der Unternehmensebene und der Haushaltsebene im Rahmen einer reinen Konsumbesteuerung vornehmen. Die Flat Tax ist im Prinzip eine Mehrwertsteuer, wobei die Firmen auch die Lohnzahlungen abziehen können. Das Lohneinkommen wird dann auf Haushaltsebene mit einem indirekt progressiven Tarif, also einem Einheitssatz mit Freibetrag, besteuert. Die X-Tax basiert auf demselben Muster. Bei ihr wird jedoch das Lohneinkommen auf Haushaltsebene mit einem direkt progressiven Tarif besteuert. Im Unterschied zum hybriden europäischen System mit der Parallelität von Mehrwertsteuer und Einkommensteuer bleibt bei der Flat Tax und bei der X-Tax das Kapitaleinkommen steuerfrei.

Des Weiteren werden in der Literatur verschiedene Konzepte für eine grundlegende Reform der Kapitaleinkommensbesteuerung diskutiert: Eine Cash-flow-Besteuerung für Unternehmen, eine sparbereinigte Einkommensteuer als persönliche Konsumsteuer oder eine zinsbereinigte Gewinn- und Einkommensbesteuerung.

Die Cash-flow-Steuer basiert auf den Zahlungsströmen der Unternehmen statt auf den Gewinnen. Sämtliche mit den betrieblichen Investitionen zusammenhängenden Zahlungen werden von der Bemessungsgrundlage abgezogen (Investitionsbereinigung, Sofortabschreibung) und die darüber hinaus auflaufenden Zahlungsüberschüsse besteuert. Das Pendant auf Haushaltsebene ist die sparbereinigte Einkommensteuer als eine Art persönliche Konsumsteuer. Dabei dürfen die gesparten bzw. investierten Einkommensteile von der Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer abgezogen werden; die Auflösung von Ersparnissen erhöht dagegen die Bemessungsgrundlage.

Während Cash-flow-Steuer und persönliche Konsumsteuer das Konzept der Investitions- bzw. Sparbereinigung verfolgen, in dem die investierten bzw. ersparten Einkommensteile steuerfrei bleiben, besteht eine alternative Möglichkeit darin, das gegenwärtige Einkommen- und Unternehmensgewinnsteuersystem grundsätzlich beizubehalten, jedoch die Kapitaleinkommen von der Besteuerung zu befreien (Zinsbereinigung). Die zinsbereinigte Gewinn- und Einkommensbesteuerung stellt die Kapitalerträge auf Haushaltsebene steuerfrei; bei unternehmerischen Engagements wird eine kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung von der Bemessungsgrundlage abgezogen.

In den nächsten Abschnitten sollen diese investitions- und sparbereinigten bzw. zinsbereinigten Reformmodelle eingehender beleuchtet werden.

8.3.2 Die Cash-flow-Steuer

8.3.2.1 Funktionsprinzip

Bei der Cash-flow-Steuer handelt es sich um eine Betriebs- oder Unternehmenssteuer, die als Objektsteuer konstruiert ist und deren Bemessungsgrundlage aus dem Saldo aus betrieblichen Einzahlungen und Auszahlungen, nicht aber aus dem Saldo aus Ertrag und Aufwand gebildet wird. Der Cash-flow im finanzwissenschaftlichen Sinn errechnet sich folglich als Einzahlungsüberschuss aus Umsatztätigkeit, der für nicht-investive Zwecke verausgabt werden kann. Dazu wird die Summe aller Auszahlungen einer Periode – einschliesslich der Ausgaben für Realinvestitionen – von der Summe aller Einzahlungen abgezogen. Unberücksichtigt bleiben demgegenüber Erträge und Aufwendungen, die in der Veranlagungsperiode nicht zu Zahlungsströmen führen, wie dies z.B. bei Forderungen und Verbindlichkeiten der Fall ist. Im Ergebnis erhält man einen Einzahlungsüberschuss, der für Ausschüttungen an die Unternehmenseigner, für Kredittilgungen oder etwa für Finanzanlagen zur Verfügung steht und der die steuerpflichtige Bemessungsgrundlage bildet. Liegen die Auszahlungen einer Periode über ihren Einzahlungen, so ergibt sich ein Auszahlungsüberschuss, der – so eine häufige Forderung – zum sofortigen Verlustausgleich durch den Fiskus führen soll.¹⁸³ Demnach sind Erstattungen an die Unternehmung zu zahlen, wie sie bei einem gleich hohen Einzahlungsüberschuss an den Fiskus abzuführen gewesen wären.

Die konsequente Orientierung an Zahlungsströmen bewirkt im Unterschied zur gewinnorientierten Unternehmensbesteuerung einer Entlastung der betrieblichen Investitionen, vergleichbar mit einer Sofortabschreibung, und eine steuerliche Belastung der Desinvestitionen. Insgesamt kann man daher die Cash-flow-Steuer als eine „Einnahmenüberschussrechnung mit

¹⁸³ Vgl. BROWN (1948, S. 303). Genau genommen ist der Begriff Verlustausgleich nicht korrekt, da Gewinne und Verluste für die Cash-flow-Steuer nicht mehr relevant sind. Gemeint ist die Rückerstattung eines Auszahlungsüberschusses durch den Fiskus.

Sofortabschreibung und vollständigem Verlustausgleich“ bezeichnen (SCHNEIDER, 1987, S. 693).

8.3.2.2 Eigenschaften

Ausser der Investitionsneutralität werden auch andere Verzerrungseffekte der konventionellen Unternehmensbesteuerung vermieden, da zur Ermittlung des (Netto-)Einzahlungsüberschusses für die Cash-flow-Steuer die laufende Vermögensbewertung und damit auch Abschreibungsregeln sowie die Periodisierung von Aufwand und Ertrag überflüssig werden.

Wird die Cash-flow-Steuer als allgemeine Unternehmenssteuer eingeführt, so könnte sie im Gegensatz zur heutigen Unternehmensbesteuerung auch Rechtsformneutralität erreichen.

Neben den Vorteilen weitgehender Allokationsneutralität (Investitions- und Finanzierungsneutralität, Rechtsformneutralität) werden durch die Umstellung auf die Cash-flow-Steuer als Folge der Berechnungsvereinfachung auch Kostensenkungen sowohl für den Fiskus als auch die steuerpflichtigen Unternehmen erwartet, auch wenn für die Abgrenzung der Privatsphäre des Unternehmers vor dessen Gewerbe sowie zur Auslandsphäre nach wie vor Erträge und Aufwendungen abgegrenzt werden müssen.

8.3.2.3 Exkurs: Kann eine Cash-flow-Steuer mit einer traditionellen Einkommensteuer kombiniert werden?

Die Cash-flow-Steuer erleichtert die Steuererhebung insofern als die Periodisierung von Gewinnen mittels Abschreibungen, Rückstellungen und anderen Bilanzkorrekturen keine Rolle mehr spielt.¹⁸⁴ Diese administrativen Vorteile legen nahe, die Cash-flow-Steuer als interessante Alternative zur traditionellen Unternehmensbesteuerung in Betracht zu ziehen. Dabei wird jedoch übersehen, dass diese Steuer nur Teil eines Steuersystems sein kann, dass Zinserträge generell unbesteuert lässt. Ihr isolierter Einbau in ein ansonsten traditionelles Steuersystem ist nicht sachgerecht.¹⁸⁵ Der Steuergesetzgeber muss folglich zunächst eine Grundsatzentscheidung zwischen Systemen treffen:

- Entweder werden Zinsen allgemein besteuert. In diesem Fall diskontieren Investoren mit dem Nettozinsfaktor nach Steuern, und investitionsneutral ist nur die Johanson-Samuelson-Steuer.
- Oder Zinsen bleiben generell steuerfrei. Dann diskontieren die Investoren mit dem unbesteuerten Zinsfaktor, und investitionsneutral ist nur die Cash-flow-Steuer oder eine hierzu äquivalente Steuer.

Demnach hängt die jeweils passende Form investitionsneutraler Besteuerung von einer vorgelagerten Wertung des Gesetzgebers bezüglich der Zinsbesteuerung ab.

8.3.2.4 Varianten der Cash-flow-Steuer

In der steuerwissenschaftlichen sind verschiedene Varianten der Cash-flow-Steuer bekannt, die sich im Wesentlichen hinsichtlich der konkreten Berechnung der Bemessungsgrundlage unterscheiden.

¹⁸⁴ Andere wichtige Probleme – etwa bei Entnahmen oder bei der Abgrenzung von Betriebsausgaben – bleiben jedoch bestehen.

¹⁸⁵ Siehe hierzu BRADFORD (1986, S. 218) und HOMBURG (2000a, S. 337).

8.3.2.4.1 R-Basis-Steuer (Brown-Steuer)

Die R-Base-Tax wurde von BROWN (1948) vorgeschlagen und gilt als die Grundvariante der Cash-flow-Besteuerung. Sie besteuert den realwirtschaftlichen Cash-flow, also den Zahlungsüberschuss aus dem Verkauf von realen Gegenständen des Anlage- und Umlaufvermögens und die Erlöse aus dem Verkauf von erstellten Gütern und Dienstleistungen. Unberührt bleiben finanzwirtschaftliche Transaktionen, sowohl der Beteiligungs- als auch der Fremdfinanzierung. Dabei wirken im Gegensatz zur Gewinnermittlung des geltenden Steuersystems die zu zahlenden Fremdkapitalzinsen nicht steuermindernd, da sie beim empfangenden Unternehmen (insbesondere Kreditinstitute) die Bemessungsgrundlage auch nicht erhöhen. Einnahmen aus Beteiligungen oder Entnahmen werden von der R-Basis-Steuer nicht erfasst.

In der Variante von BROWN (1948) ist ein sofortiger Verlustausgleich vorgesehen. In der für Grossbritannien von KAY und KING (1978, S. 201) vorgeschlagenen Ausgestaltung ist von einem vollständigen Verlustvortrag die Rede.

Die vollkommene Finanzierungsneutralität führt allerdings dazu, dass Finanzintermediäre, also Banken und Versicherungen, fast gänzlich steuerfrei bleiben bzw. unter den Bedingungen des vollständigen Verlustausgleichs sogar regelmässig Erstattungen vom Fiskus erhalten. Der Grund liegt darin, dass die wesentlichen Gewinne z.B. der Banken durch die Zinsspanne zwischen Soll- und Habenzinsen erwirtschaftet werden. Zinseinnahmen unterliegen aber der R-Basis-Steuer nicht.

Auf den ersten Blick mag dies ein gravierender Nachteil dieser Variante der Cash-flow-Steuer sein. Tatsächlich ist aber zu berücksichtigen, dass den nicht steuerpflichtigen Zinsgewinnen der Finanzintermediäre eine Nichtabzugsfähigkeit von Zinszahlungen steuerpflichtiger Unternehmen entgegensteht. In diesem Bereich ist also nicht mit nennenswerten Steuereinnahmeausfällen zu rechnen.¹⁸⁶ Jedoch verbleibt die unbefriedigende Steuerfreiheit von Zinsgewinnen der Finanzdienstleistungen im Geschäft mit privaten Haushalten. Hier wären im Vergleich zum Status quo deutliche Steuermindereinnahmen hinzunehmen. Deshalb hat das Meade Committee eine erweiterte Bemessungsgrundlage vorgeschlagen.¹⁸⁷

8.3.2.4.2 Die (R+F)-Basis-Steuer und die S-Basis-Steuer

In der Notation der Studie des Meade Committee stehen neben den mit „R“ abgekürzten realwirtschaftlichen Zahlungsströmen (real items) die mit „F“ gekennzeichneten Transaktionen im Bereich der Fremdfinanzierung (financial items) und die mit „S“ bezeichneten Beteiligungsfinanzierungsströme (share items).¹⁸⁸

Um auch die Zinszahlungen und die empfangenen Tilgungsleistungen der Cash-flow-Steuer zu unterwerfen, erwog das Meade Committee, die R-Basis um die financial items zu erweitern. Dann geht jedoch die vollkommene Investitions- bzw. Finanzierungsneutralität der Cash-flow-Steuer teilweise verloren, da nur solche Investitionen steuerfrei sind, die über Beteiligungen finanziert werden.

¹⁸⁶ Allerdings gilt diese Aussage nur für das Firmenkundengeschäft im Inland. Wenn das Geschäft der Finanzintermediäre – wie in der Schweiz der Fall – mit ausländischen Firmenkunden bedeutender ist als die Geschäftsbeziehungen der Schweizer Firmenkunden mit ausländischen Finanzintermediären, resultieren für den inländischen Fiskus Mindereinnahmen gegenüber dem Status quo, unabhängig davon ob die ausländischen Firmenkunden in ihrem Heimatland Schuldzinsen von der Bemessungsgrundlage abziehen können oder nicht.

¹⁸⁷ Vgl. MEADE COMMITTEE (1978, S. 510).

¹⁸⁸ Siehe dazu die Übersicht in MEADE COMMITTEE (1978, S. 231).

Statt der Einführung einer (R+F)-Basis-Steuer kann mit gleicher Wirkung eine S-Basis-Steuer eingesetzt werden, welche die Netto-Ausschüttung an die Eigner zur Bemessungsgrundlage erhebt. Diese Steuerbasis ist leichter zu errechnen als die (R+F)-Zahlungsströme, obwohl das gleiche Ziel erreicht wird. Dieser Umstand veranlasste die Meade-Kommission, die S-Basis-Variante statt der (R+F)-Basis zu empfehlen.¹⁸⁹ Besteuert wird dabei unmittelbar nicht mehr der realwirtschaftliche oder finanzwirtschaftliche (fremdfinanzierungsbezogene) Zahlungsüberschuss, sondern der Überschuss aus Entnahmen, Kapitalherabsetzungen und Gewinnausschüttungen an die Eigner einerseits und den von diesen getätigten Einlagen und Kapitalerhöhungen andererseits.

8.3.2.4.3 Das Mischsystem von Sinn

In seinem Alternativvorschlag geht SINN (1985) vom bestehenden Steuersystem aus, erlaubt aber den Abzug der betrieblichen Zinszahlungen bei gleichzeitiger Belastung der Zinseinnahmen beim Empfänger. Diese Belastung hat über eine gesonderte Kapitalertragsteuer zu erfolgen, die den gleichen Grenzsteuersatz aufweisen muss wie die Besteuerung der einbehaltenen Gewinne. Sie könnte im Wege des Quellenabzugs von zinsauszahlenden Unternehmen für Rechnung des Kapitaleigners abgeführt werden. Neben dieser Angleichung der Grenzsteuerbelastungen der Zinseinkünfte der Haushalte und der einbehaltenen Gewinne muss zur Erreichung der intertemporalen Allokationsneutralität des gegebenen Steuersystems noch eine steuerliche Sofortabschreibung von Investitionsausgaben der Unternehmen eingeführt werden (SINN, 1985, S. 304).

Das Mischsystem erlaubt eine Umsetzung der Forderungen der Cash-flow-Steuer mit geringfügigeren Änderungen als bei der Systemtransformation, wie sie für die andern Formen der Cash-flow-Besteuerung erforderlich ist.

8.3.3 Zinsbereinigte Gewinnsteuer

Bei der zinsbereinigten Gewinnsteuer wird die Normalverzinsung des eingesetzten Kapitals steuerfrei gestellt. Die Unternehmen ermitteln dabei den Gewinn in bisheriger Form und ziehen neben Vorleistungen, Löhnen und Gehältern sowie Fremdkapitalzinsen auch die kalkulatorischen Eigenkapitalzinsen ab. Die nominale Rendite langfristiger Staatsobligationen ist dafür eine sinnvolle Grösse.¹⁹⁰

8.3.4 Sparbereinigte Einkommensteuer

Bei der sparbereinigten Einkommensteuer wird das Einkommen nicht zum Zeitpunkt seiner Entstehung, sondern zum Zeitpunkt seiner (konsumtiven) Verwendung der Steuer unterworfen. Technisch betrachtet ist diese Steuer damit nichts anderes als eine Einkommensteuer, bei welcher die Ersparnis von der Steuer befreit ist, aber das Entsparen der Besteuerung unterliegt. Sie könnte daher im Prinzip ebenso progressiv ausgestaltet werden wie

¹⁸⁹ Vgl. MEADE COMMITTEE (1978, S. 244).

¹⁹⁰ BOND und DEVEREUX (1995) zeigen, dass eine zinsbereinigte Gewinnsteuer auch bei Unsicherheit intertemporal neutral ist, wenn als Normalverzinsung ein Zinssatz verwendet wird, der keine Risikoprämie für das Insolvenzrisiko enthält. Dies dürfte bei langfristigen Staatsobligationen der Fall sein.

die Einkommensteuer.¹⁹¹ Laufende Zinseinkommen werden ebenfalls besteuert, soweit sie nicht gespart werden.

8.3.5 Zinsbereinigte Einkommensteuer

Eine Alternative zur Sparbereinigung stellt die Zinsbereinigung der Einkommensteuer dar. Bei der zinsbereinigten Einkommensteuer unterliegen Kapitalerträge (Zinsen, Dividenden usw.) nicht der Einkommensteuer, wobei häufig eine Beschränkung der Nichtbesteuerung auf das Niveau des „marktüblichen“ Kapitalertrags empfohlen wird.

8.3.6 Beurteilung der investitions-, spar- und zinsbereinigten Reformmodelle

8.3.6.1 Allokation

Im Hinblick auf intertemporale Allokation bzw. Kapitalakkumulation und Wachstum wirken diese Steuersysteme insofern neutral, da sie die Rendite der Grenzinvestition nicht mehr belasten; besteuert werden nur noch Übergewinne und ökonomische Renten.

Insgesamt dürfte die Besteuerung entscheidungsneutraler und auch einfacher in der Durchführung werden, da viele unbestimmte und damit streitanfällige Vorschriften irrelevant werden. Ebenfalls lässt sich weit gehende Rechtsformneutralität der Besteuerung herstellen, und das leidige Problem der Abschirmwirkung von Kapitalgesellschaften bei der Besteuerung von einbehaltenen Gewinnen verliert an Brisanz.

Auch hinsichtlich der Wirkungen auf Investitionsstruktur, Finanzierungsentscheidungen und Rechtsformwahl sowie der Praktikabilität der Besteuerung ergeben sich gewisse Vorteile: Cash-flow-Steuer und sparbereinigte Einkommensteuer machen von vornherein sämtliche Periodisierungsvorschriften der steuerbilanziellen Gewinnermittlung überflüssig; es müssen eben nur noch Zahlungsströme erfasst werden. Bei der zinsbereinigten Gewinn- und Einkommensteuer werden zwar die bestehenden Vorschriften für die Gewinn- und Einkünfteermittlung fortgeführt. Sie verlieren aber ihre Gestaltungsanreize: Es lohnt sich nicht mehr, durch erhöhte Abschreibungen, Rückstellungen etc. Gewinne vor dem Finanzamt in den stillen Reserven zu verstecken, denn dies mindert die abzugsfähige kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung.

Aus Sicht der Optimalsteuertheorie sind mit den Reformmodellen zwei Probleme verbunden. Bei einer Freistellung der Rendite der Grenzinvestition, also der „normalen“ Kapitaleinkommen, ist die Steuerbasis schmaler. Im Zuge einer aufkommensneutralen Steuerreform müssen deshalb andere Einkommensarten höher besteuert werden. Insofern diese höhere Belastung nicht vornehmlich auf den inframarginalen Gewinnen liegt, steigen die Zusatzbelastungen der beiden anderen Einkunftsarten, insbesondere der Arbeitseinkommen, was den Steuerkeil zwischen Brutto- und Nettolöhnen vergrößern würde. Aus dieser Perspektive hängt es davon ab, ob die Erhöhung der Zusatzlast der Besteuerung durch eine Freistellung des normalverzinsten Eigenkapitals von der Besteuerung überkompensiert.

¹⁹¹ Allerdings wird bei progressiven Tarifen und jährlicher Veranlagung das Leistungsfähigkeitsprinzip auf Konsumbasis (gleiche Lebenssteuer für gleichen Lebenskonsum) verletzt, weil Steuerpflichtige mit gleichmäßigem Konsumprofil weniger Steuern zahlen als Steuerpflichtige, die manchmal mehr und manchmal weniger konsumieren (HOMBURG, 2000a, S. 226).

Mit der zinsbereinigten Gewinnsteuer beschränkt man die Besteuerung auf die über die Normalrendite hinausgehenden ökonomischen Gewinne. Aus statischer Sicht ist dies optimal, da von solchen Besteuerungen keine Verzerrungen ausgehen. Ihre Belastung ist allokatonsneutral. Nimmt man hingegen eine dynamische Perspektive ein und misst man dem Schumpeter'schen Pionierunternehmer eine wichtige Rolle zu, der mit seinem Erfindungsreichtum keine Normalverzinsung, sondern ökonomische Reingewinne anstrebt, so reduziert eine höhere Belastung der inframarginalen Gewinne die Innovationsbereitschaft im Unternehmenssektor. Sieht man die Zinseinkommen der Rentiers als eher statisches Element des Wirtschaftssystems, geht im Ergebnis die steuerliche Schonung dieses statischen Bereichs zulasten des dynamischen Unternehmers.

8.3.6.2 Spar- und Investitionsbereinigung versus Zinsbereinigung

Bei vollkommenen Kapitalmärkten sind beide Besteuerungsmethoden in ihren Belastungswirkungen äquivalent, sofern man von Übergangsproblemen und Erbschaften absieht.

Die zinsbereinigte Einkommensteuer hat den Vorzug, dass sie administrativ einfacher zu realisieren ist als die Sparbereinigung. Die sparbereinigte Einkommensteuer wirft zwei wesentliche Erhebungsprobleme auf (BEIRAT BUNDESFINANZMINISTERIUM, 1999):

- (1) Die Sparbereinigung stellt sehr hohe Anforderungen an die lückenlose Erfassung aller Kapitalrückflüsse, die vor allem bei Auslandskonten schwierig sein dürfte. Zum Teil wurde deshalb vorgeschlagen, nur Anlagen auf gewissen qualifizierten Konten zum Abzug von der Bemessungsgrundlage zuzulassen. Dieser Weg würde jedoch eine Marktpaltung bedeuten.
- (2) Die Sparbereinigung bleibt so lange problematisch, wie sie nicht weltweit eingeführt wird. Erhebt nämlich ein Staat die traditionelle und ein anderer die sparbereinigte Einkommensteuer, haben Steuerpflichtige einen extremen Anreiz zum Wohnsitzwechsel: Individuell rational ist es in diesem Fall, das Einkommen im letztgenannten Staat zu verdienen und im erstgenannten auszugeben. Jener Staat, der das sparbereinigte Einkommen besteuert, muss folglich Vorschriften über die Nachversteuerung beim Wegzug festlegen, deren Durchsetzung fraglos heikel ist.

Die Spar- und Investitionsbereinigung ist bei ihrer Einführung mit geringeren Mindereinnahmen verbunden als die Zinsbereinigung, da letztere grundsätzlich auch auf die Erträge des zum Einführungszeitpunkt vorhandenen Kapitalbestands gewährt wird. Demgegenüber kann man bei der Sparbereinigung oder Cash-flow-Besteuerung versuchen, das Verfahren auf die neuen Investitionen zu beschränken oder sogar Ersparnisauflösungen ohne Ausnahme besteuern – letzteres würde indes eine (Substanz-)Vermögensteuer auf den bestehenden Kapitalbestand bedeuten.

KIRCHGÄSSNER (1999, S. 70) verwirft die zinsbereinigte Einkommensteuer mit der folgenden Argumentation:¹⁹² „Bei genauerer Betrachtung führt die Zinsbereinigung weniger zu einer Besteuerung des Konsums, als vielmehr zu einer Steuerbefreiung des Nichtarbeitseinkommens.¹⁹³ [...] Faktisch [...] bedeutet dies, dass Personen, die von den Erträgen ihres (z.B. ererbten) Vermögens leben, völlig unabhängig von ihrem Konsum nicht

¹⁹² Das gleiche Argument findet sich auch bei ANGELLINI et al. (2000, S.47).

¹⁹³ Diese Argumentation von ANGELLINI et al. (2000) trifft so nur zu, wenn keine Begrenzung auf den „marktüblichen“ Kapitalertrag vorliegt. Ansonsten unterliegt das Einkommen aus ökonomischen Renten der zinsbereinigten Einkommensteuer.

zur (direkten) Verbrauchsbesteuerung herangezogen werden. Die dadurch bewirkte faktische Steuerbefreiung der „leisure class“, wie sie von VEBLEN (1899) bezeichnet wurde, ist nicht nur mit dem Äquivalenzprinzip der Besteuerung in keiner Weise vereinbar, sie dürfte auch bei den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern in einer Abstimmung nicht die geringste Chance haben.¹⁹⁴

8.3.6.3 Unerwünschte Verteilungseffekte

Generell erscheinen für die Akzeptanz dieser konsumorientierten Reformmodelle in der breiten Öffentlichkeit und für die politische Willensbildung deren Belastungswirkungen problematisch. Aufgrund der erheblich höheren Sparquoten bzw. Vermögenseinkommen in den höheren Einkommensklassen ist zu erwarten, dass sich eine ungleichmässige Einkommensverteilung einstellen dürfte. Dies dürfte längerfristig nicht ohne Folgen für die Vermögensverteilung bleiben.

8.3.6.4 Übergang zur zinsbereinigten Einkommensteuer in der offenen Volkswirtschaft

Die Wirkungen eines Überganges zur zinsbereinigten Einkommensteuer in der offenen Volkswirtschaft wurden vom BEIRAT BUNDESFINANZMINISTERIUM (1999) analysiert. Er unterschied zwischen einer unilateralen und einer international harmonisierten Einführung. Daraus ergeben sich verschiedene Konsequenzen, die im Folgenden dargestellt werden.

8.3.6.4.1 Einseitiger Übergang zur Zinsbereinigung

Wenn die Schweiz einseitig zur zinsbereinigten Einkommensteuer übergeht, während die übrigen Staaten an der bisherigen Einkommensbesteuerung festhalten, bleiben bei Anwendung des Wohnsitzprinzips Zinsen, die in der Schweiz ansässigen Steuerpflichtigen zufließen, bis zur Höhe der Standardverzinsung steuerfrei, ohne Rücksicht darauf, ob das Kapitaleinkommen aus dem Inland oder aus dem Ausland stammt. Das Erfassungsproblem bei grenzüberschreitenden Investitionen wird damit wesentlich entschärft. Es fällt jedoch nicht weg, weil die Zinsbereinigung keine allgemeine Freistellung des Kapitaleinkommens beinhaltet, sondern lediglich eine Befreiung des Zinsanteils. Ausländische Kapitaleinkommen, die keine Zinsen sind – insbesondere Vergütungen für Patente und Lizenzen sowie ökonomische Reingewinne – und ausländische Zinsen, soweit sie die Standardverzinsung übersteigen, wären weiterhin steuerlich zu erfassen.

Ein gewisses Risiko ist, dass von anderen Staaten der einseitige Übergang der Schweiz zur Zinsbereinigung als „harmful tax competition“ eingestuft und Gegenmassnahmen gegen die Schweiz ergriffen würden. KEEN und KING (2003) berichten von ähnlichen Befürchtungen, die in Kroatien bei der Einführung der zinsbereinigten Besteuerung geherrscht haben, sich aber im Fall Kroatiens nicht bewahrheitet haben.

Im Verhältnis zu Freistellungsstaaten erhöht die Zinsbereinigung die Standortattraktivität nur bedingt: Enthält das ausländische Steuerrecht nämlich eine „subject-to-tax“-Klausel entfällt die Freistellung, weil die Schweiz die Kapitaleinkünfte aus Sicht des Auslands nicht zureichend besteuert.

¹⁹⁴ REDING und MÜLLER (1999, S. 539) erachten die politische Akzeptanz der Zinsbereinigung ebenfalls als schwierig zu erreichen.

Im Bereich ökonomischer Reingewinne werden sich Allokations- und Erfassungsprobleme nach Übergang zur Zinsbereinigung eher verstärken, weil alle Einkommen, die nicht Zinsen sind, bei gegebenem Steueraufkommen einer schärferen Besteuerung unterliegen. Folglich sind namentlich bei der Patentverwertung Gewinnverlagerungen zu befürchten. Darüber hinaus werden besonders innovative Unternehmen mit Renditen, die erheblich über der Standardverzinsung liegen, die hierfür vorgesehenen vergleichsweise hohen Steuersätze im Rahmen ihrer Standortwahl berücksichtigen.

8.3.6.4.2 *International vereinbarte Zinsbereinigung*

Als Alternative zur unilateralen Einführung der zinsbereinigten Einkommensteuer, die von ausländischen Staaten vermutlich als Angriffspolitik gewertet wird und Gegenmassnahmen auslöst, bietet sich an, die Zinsbereinigung im Rahmen der internationalen Vereinbarung gemeinschaftlich auf Grundlage des Quellenprinzips umzusetzen. Hierbei würden Einkommen generell im Quellenstaat besteuert; im Wohnsitzstaat bzw. Sitzstaat wären sie freigestellt. Des Weiteren würden alle Quellenstaaten Zinseinkommen bis zur Höhe eines international festgelegten Standardzinssatzes von Steuern befreien. Die Festlegung des Standardzinssatzes dürfte nicht einfach sein, vor allem, wenn die Inflationsraten der Teilnehmerstaaten stark voneinander abweichen.

Das System verbindet die Merkmale des Quellenprinzips mit denen der Zinsbereinigung. Bezüglich jener Teile des Kapitaleinkommens, die nicht Zinseinkommen sind, müssen Harmonisierungsschritte unternommen werden. Allerdings ist der Harmonisierungsbedarf geringer, weil die übrigen Kapitaleinkommen teilweise aus ortsfesten Renten bestehen und weil die elastischste Komponente des Kapitaleinkommens, das Zinseinkommen, aus der Bemessungsgrundlage ausgeschieden wurde. Bei weltweit übereinstimmenden Steuersätzen sichert das System Produktionseffizienz und beseitigt darüber hinaus intertemporale Verzerrungen.

Eine Errichtung des Systems erfordert eine nahezu globale Beteiligung, sofern die Belastung des Kapitaleinkommens nicht generell gesenkt wird, weil eine konsequente Quellenbesteuerung ansonsten zur Verlagerung von Kapitaleinkommen in Drittländer führt.

8.4 Steuersysteme mit einer teilweisen Steuerbefreiung des Kapitaleinkommens

Neben den rein konsumorientierten Reformmodellen sind in den letzten Jahren in einigen Ländern pragmatische Modelle entwickelt und zum Teil in die Steuerpraxis umgesetzt worden. Es handelt sich um die nordeuropäische duale Einkommensteuer, das niederländische Drei-Boxen-Modell, die Abgeltungsbesteuerung sowie die Comprehensive Business Income Taxation. Den Reformmodellen gemeinsam ist, dass sie eine allgemeine Entlastung von Kapitaleinkommen vorsehen, jedoch einen weit reichenden Abbau der herkömmlichen Kapitaleinkommensbesteuerung vermeiden.

8.4.1 Die nordeuropäische duale Einkommensteuer

Im Zuge der Steuerreformen Ende der achtziger Jahre mit denen viele Industrieländer ihre Steuerbasis verbreiterten und die Grenzsteuersätze senkten, erliessen die nordeuropäischen Länder Norwegen, Finnland, Schweden und Dänemark weitreichende Änderungen ihrer

Einkommens- und Unternehmenssteuergesetze. Im Rahmen dieses Prozesses transformierten sie diese formell umfassenden, faktisch aber ausgehöhlten Steuern in formell weniger progressive, dafür aber tatsächlich umfassendere, duale Einkommensteuern.

8.4.1.1 Die grundlegenden Merkmale einer dualen Einkommensteuer

Nach CNOSSSEN (2000) weist eine reine duale Einkommensteuer die folgenden Merkmale auf:

- (1) Das Einkommen wird in die zwei Komponenten Kapital- und Arbeitseinkommen aufgespalten. Das Kapitaleinkommen umfasst die Unternehmensgewinne, welche den Ertrag auf dem Eigenkapital repräsentieren, Dividenden, Kapitalgewinne, Zinsen, Mieten und Eigenmietwerte. Das Arbeitseinkommen besteht aus Löhnen und Gehältern, einschliesslich des Wertes der Arbeitsleistung eines Selbständigerwerbenden, Fringe Benefits, Einkommen aus Pensionen und Sozialversicherungsleistungen.
- (2) Grundsätzlich wird das Kapitaleinkommen mit dem proportionalen Kapitaleinkommensteuersatz besteuert, während das Arbeitseinkommen zusätzlichen, progressiven Arbeitseinkommensteuersätzen unterliegt. Um die Steuerarbitrage zu minimieren, wird der niedrigste Steuersatz auf dem Arbeitseinkommen auf dem selben Niveau wie der proportionale Kapitaleinkommensteuersatz angesetzt.
- (3) Kapital- und Arbeitseinkommen können im Prinzip völlig separat oder alternativ auch gemeinsam besteuert werden. Im Rahmen der gemeinsamen Besteuerung wird zuerst das gesamte Einkommen mit dem Kapitaleinkommensteuersatz belastet, bevor anschliessend das Bruttoarbeitseinkommen mit zusätzlichen Arbeitseinkommensteuersätzen belegt wird. Die gemeinsame Veranlagung erlaubt die Verrechnung negativer Kapitaleinkommen mit positiven Arbeitseinkommen sowie die Anwendung eines gemeinsamen Grundfreibetrages. Demgegenüber ermöglicht die separate Besteuerung die Erhebung proportionaler Quellensteuern auf verschiedenen Formen des Kapitaleinkommens.
- (4) Die Doppelbelastung der Unternehmensgewinne auf Unternehmensebene und auf der Stufe des Aktionärs wird durch ein System der Vollarrechnung vermieden. Alternativ, aber äquivalent kann die Doppelbelastung durch die Steuerbefreiung der Dividenden auf Ebene des Aktionärs ausgeschaltet werden.
- (5) Die Doppelbelastung der einbehaltenen Gewinne auf der Unternehmensebene in Verbindung mit der Besteuerung realisierter Kapitalgewinne auf Stufe des Aktionärs wird vermieden, indem nach dem norwegischen Modell nur realisierte Gewinne, welche die einbehaltenen Gewinne nach Steuern übersteigen, steuerbar sind.
- (6) Die einfache Besteuerung des Kapitaleinkommens wird garantiert durch Verrechnungs- oder Quellensteuern auf Unternehmensstufe oder auf der Ebene anderer Einheiten, die Zinsen, Gewinnanteile oder anderes Kapitaleinkommen auszahlen. Im Prinzip werden die Verrechnungs- oder Quellensteuern auf dem Niveau des Kapitaleinkommensteuersatzes angesetzt. Demzufolge repräsentieren diese Sätze die endgültige Steuerforderung, sofern das Kapitaleinkommen und das Arbeitseinkommen separat besteuert werden und es keinen Grundfreibetrag gibt.
- (7) Steuerbare Gewinne von Einzelunternehmen und von Unternehmen mit engem Aktionärskreis werden konventionell berechnet und in eine Kapitaleinkommens- und eine Arbeitseinkommenskomponente aufgeteilt. Die Kapitaleinkommenskomponente wird berechnet, indem ein Sollertrag (Normalverzinsung) auf dem Brutto- oder Nettokapital der Firma angewandt wird. Der aus dieser Berechnung hervorgehende Residualgewinn wird als Arbeitseinkommen betrachtet.

Abbildung 30 gibt einen Überblick über die Steuerpraxis in den nordeuropäischen Ländern.

Abbildung 30: Duale Einkommensteuern in nordeuropäischen Ländern im Jahr 1999

		Dänemark	Finnland	Norwegen	Schweden
1.	Jahr der Einführung	1987	1993	1992	1991
2.	Steuersätze (%) 1999 ^a				
	a. Kapitaleinkommen				
	- Unternehmen	32	28	28	28
	- Übrige	39.7-59	28	28	30
	b. Arbeitseinkommen ^b	39.7-59	22.5-54.5	28-41.5	31-56
3.	Kosten nur bei Basissatz abziehbar	Nein	Ja	Ja	Ja
4.	Grundfreibetrag für Kapitaleinkommen	Ja	Nein	Ja	Nein
5.	Eliminierung der Doppelbelastung der Unternehmensgewinne				
	a. Ausgeschüttete Gewinne	Nein	Ja	Ja	Nein
	b. Einbehaltene Gewinne	Nein	Nein	Ja	Nein
6.	Quellensteuer für nicht Ansässige ^c				
	a. Dividenden	Ja	Ja	Ja	Ja
	b. Zinsen	Nein	Nein	Nein	Nein
	c. Gewinnanteile	Ja	Ja	Nein	Nein
7.	Einkommensaufteilung				
	a. Einzelfirmen	Ja	Ja	Ja	Ja
	b. Unternehmen mit engem Aktionärskreis	Nein	Ja	Ja	Ja

^a Einschliesslich lokaler Steuern (national Kapitalsteuer, sofern unterschiedlich)

^b Ohne Sozialversicherungsbeiträge der Arbeitnehmer und Arbeitgeber, welche die durchschnittlichen und marginalen Steuersätze über das in der Abbildung angegebene Niveau anheben.

^c Die Sätze können im Rahmen von Doppelbesteuerungsabkommen reduziert sein.

Quelle: International Bureau of Fiscal Documentation, zitiert in CNOSSSEN (2000)

8.4.1.2 Zur Begründung der dualen Einkommensteuer

Die Begründung der dualen Einkommensteuer basiert auf zwei Erwägungen. Erstens verlangt die Mobilität und die Fungibilität des Kapitals die Anwendung niedriger und proportionaler Steuersätze. Zweitens macht es die Immobilität der Arbeit und die ungleiche Verteilung des Humankapitals möglich und wünschbar, höhere und progressive Steuersätze aufzuerlegen.

8.4.1.2.1 Besteuerung des Kapitaleinkommens mit niedrigem, einheitlichem Satz

Die Optimalsteuertheorie hält überzeugende Argumente bereit, dass Kapitaleinkommen nicht zum selben Satz besteuert werden soll wie das Arbeitseinkommen. Der Grund dafür ist, dass die Nettorealzinselastizität nach Steuern des Kapitalangebots grösser ist als die Nettolohnsatzelastizität nach Steuern der Arbeit (ATKINSON und SANDMO, 1980). Unter Ausweitung dieses Argumentes wurde gezeigt, dass eine kleine, offene Volkswirtschaft, die keine Steuer nach dem Wohnsitzprinzip durchsetzen kann, in einer Welt mit vollständiger Kapitalmobilität optimal handelt, wenn sie die marginale Steuerlast ausschliesslich dem immobilien Faktor Arbeit aufbürdet (RAZIN und SADKA, 1991). In diesem Grenzfall der perfekten Kapitalmobilität erhöht jede an der Quelle erhobene Steuer auf den inländischen Investitionen die Vorsteuerrendite um den vollen Steuerbetrag, so dass der Nachsteuerertrag weiterhin dem exogen vorgegebenen Weltmarktzinssatz entspricht. Da die an der Quelle erhobene Kapitalsteuer nicht vorwärts auf die Produktpreise überwältigt werden kann, weil die Konsumenten sich Weltmarktpreisen ohne Steuern gegenüber sehen, wirkt sie wie eine implizite Steuer auf Arbeit. Unter diesen Bedingungen ist es optimal, Arbeit direkt statt

indirekt zu besteuern, um so den Wohlfahrtsverlust als Folge des niedrigeren Investitionsniveaus zu vermeiden.

In der Praxis ist Kapital nicht vollständig mobil. Physisches Kapital in Form von Maschinen und Gebäuden kann beispielsweise nicht einfach aufgrund von Steuerdifferenzialen zwischen den Ländern realloziert werden. Weiter sollte es im Allgemeinen möglich sein, standortgebundene, spezifische Renten, die z.B. aufgrund hochqualifizierter Arbeitskräfte, der Infrastruktur oder dem leichten Marktzugang bestehen, zu besteuern. Darüber hinaus mildern die USA und Grossbritannien als Wohnsitzländer die internationale Doppelbesteuerung, indem sie die im Ausland bezahlten Steuern auf repatriiertem Auslandinvestitionseinkommen bis maximal zum Niveau der inländischen Steuer anrechnen. Dies ermöglicht es den Quellenländern, das Investitionseinkommen ungefähr in Höhe der in den Wohnsitzländern der Investoren geltenden Sätze zu besteuern. Die Unternehmenssteuer spielt im Gegenzug eine Rolle, indem sie die Integrität der persönlichen Einkommensteuer schützt. Ohne Steuer auf Unternehmensebene, würde mehr Kapital in die Unternehmen gesteckt, wodurch die Steuerbasis erodieren würde.¹⁹⁵

Die vorangegangene Analyse zeigt an, dass es möglich sein sollte, Kapitaleinkommen mit positiven Steuersätzen zu belegen, aber dass eine Mässigung dabei ratsam erscheint – insbesondere bei kleinen, offenen Volkswirtschaften. In diesem Zusammenhang kommt dem Unternehmenssteuersatz eine wichtige Rolle zu. Tatsächlich gibt es gute Gründe, sämtliches Kapitaleinkommen und nicht nur die Unternehmensgewinne zum Unternehmenssteuersatz zu besteuern. Diese Gründe betreffen die steigende Substituierbarkeit der verschiedenen Formen des Finanzkapitals und verschiedene Organisationsformen für die Abwicklung von Geschäften, welche es den Kapitaleignern ermöglicht, sämtliches Kapitaleinkommen zum niedrigst verfügbaren Steuersatz besteuern zu lassen.

Selbständigerwerbende können ihre Personengesellschaften vergleichsweise einfach in Unternehmen mit engem Aktionärskreis umwandeln. Dessen Gewinne enthalten dann den grössten Teil des Arbeitseinkommens der in die Geschäftsbesorgung involvierten Mehrheitsaktionäre und unterliegen dem Unternehmenssteuersatz. Komplexe Gesetze sind erforderlich, um dieser Form der Steuerarbitrage zu begegnen, ohne dass effektiv eine Gleichbehandlung erreicht wird. Das wichtigste Vehikel, um hohe persönliche Steuersätze auf Kapitaleinkommen zu vermeiden, sind Schulden. Da die Schuldzinsen vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden können, kann Fremdkapital verwendet werden, um Vermögenswerte zu finanzieren, die steuerbefreite oder schwierig zu besteuern Erträge abwerfen oder Kapitalgewinne generieren, welche erst zu einem späteren Zeitpunkt realisiert und besteuert werden, während die Schuldzinsen sofort abgezogen werden können. Die Symbiose zwischen der Abzugsfähigkeit der Schuldzinsen auf der Unternehmensebene und die Existenz steuerbefreiter institutioneller Investoren – wie Pensionskassen – impliziert, dass – als Regel – der normale Ertrag auf dem Kapital gar nicht besteuert wird. Dieser Effekt wird auf internationaler Ebene noch durch die Substitution von steuerlich schwierig zu erfassendem Fremdkapital für einfacher zu steuerndem Eigenkapital verstärkt.¹⁹⁶

SØRENSEN (1994) hat darauf hingewiesen, dass ein niedrigerer Steuersatz den Lock-in-Effekt der Kapitalgewinnsteuer mildert. Dieser Effekt bewegt die Kapitaleigner dazu, die Gewinnrealisierung aufzuschieben und beeinträchtigt so die Effizienz des Kapitalmarktes. In

¹⁹⁵ Siehe GORDON und MACKIE-MASON (1994) für eine jüngere Sicht.

¹⁹⁶ Darüber hinaus kann die Unternehmenssteuer durch die Manipulation der internationalen Intrafirmen-Transferpreise und durch fiktive Lizenzgebühren für Know-how in ausländischen Niederlassungen hinterzogen werden.

ähnlicher Weise lindern niedrigere Sätze den Effekt der Steuer auf Inflationsgewinne, die nicht besteuert werden sollten, aber aus praktischen Gründen schwierig auszunehmen sind.¹⁹⁷ Er hat auch argumentiert, dass die horizontale Steuergerechtigkeit impliziert, dass Kapitaleinkommen niedriger besteuert wird als Arbeitseinkommen. Unter der Annahme gleicher Fähigkeiten zur Einkommenserzielung, lastet eine globale Einkommensteuer, die Ersparnisse doppelt besteuert, schwerer auf Personen, die sparen oder früh auf den Arbeitsmarkt drängen, als auf Personen, welche ihr Einkommen früh konsumieren oder später ins Arbeitsleben eintreten. In dieser Situation schwächt ein niedriger Steuersatz auf Kapitaleinkommen die horizontale Diskriminierung der Steuerzahler mit unterschiedlichen Konsummustern oder verschiedenen Einkommensprofilen ab.¹⁹⁸

8.4.1.2 Besteuerung des Arbeitseinkommens mit höherem, progressivem Satz

Auf den ersten Blick scheint manches dafür zu sprechen, den höchsten Grenzsteuersatz für das Arbeitseinkommen auf dem selben Niveau anzusiedeln wie den niedrigen, proportionalen Satz auf dem Kapitaleinkommen. Angesichts der vergleichsweise hohen Präferenz für Einkommensumverteilung in den nordeuropäischen Staaten ist dieser Weg jedoch nicht gangbar.

Die steigende Kapitalmobilität macht es nötig, den Unternehmenssteuersatz und den identischen persönlichen Kapitaleinkommenssatz weiter zu reduzieren. Es wäre unvorteilhaft, wenn eine ökonomisch wünschbare Reduktion dieser beiden Steuersätze durch die Verbindung dieses Satzes mit dem unteren Satz der Steuer auf dem Arbeitseinkommen aus Einnahmegründen verhindert würde. Ad-hoc-Anpassungen des effektiven Kapitaleinkommensteuersatzes durch Konzessionen bei der Steuerbasis würden die Vorteile hinsichtlich der Neutralitätseigenschaften und der Steuererhebung zunichte machen. Die separate Besteuerung des Kapitaleinkommens offeriert den nordeuropäischen Ländern daher ein zusätzliches Instrument, sich an Veränderungen an die internationale Kapitalmobilität anzupassen, ohne dass davon der Rest des Steuersystems betroffen würde. Umgekehrt würde es die getrennte Besteuerung des Arbeitseinkommens ermöglichen, diesen Tarif zu erhöhen, um z.B. zusätzliche Sozialausgaben zu finanzieren.

Ein progressiver Steuertarif auf dem Arbeitseinkommen erlaubt es der Regierung darüber hinaus, die Steuerlast am unteren Ende der Arbeitseinkommensverteilung durch einen Arbeitssteuerfreibetrag oder eine Arbeitssteuersteuergutschrift zu senken, wovon alle nordeuropäischen Länder Gebrauch machen. Dies erhöht sowohl die progressive Wirkung der Arbeitseinkommensteuer als auch die Arbeitsanreize für die unqualifizierte Arbeitskräfte, wenn, was wahrscheinlich ist, der Einkommenseffekt den Substitutionseffekt überwiegt. Der Arbeitssteuerfreibetrag oder die Arbeitssteuersteuergutschrift können durch die höhere Steuer

¹⁹⁷ Wenn der nominale Ertrag auf einem Vermögenswert 10% beträgt und die Inflationsrate 4% ist, muss bei einem persönlichen Einkommensteuersatz von 50% der Satz auf 30% reduziert werden $(0.5(0.1-0.04)/0.1)$, sofern nur der reale Ertrag besteuert werden soll. Dieses Beispiel wurde in der nordeuropäischen Debatte über die duale Einkommensteuer verwendet. Es sollte allerdings festgehalten werden, dass der niedrigere Satz auch gilt, wenn die Inflationsrate null ist.

¹⁹⁸ NIELSEN und SØRENSEN (1997) haben postuliert, dass die umfassende persönliche Einkommensteuer dazu tendiert, Investitionen in Sachkapital gegenüber solchen in Humankapital zu diskriminieren. Der Grund dafür ist, dass die umfassende Einkommensbesteuerung in Form des entgangenen Lohnes eine sofortige Abschreibung des Humankapitals beinhaltet, während eine Sachkapitalinvestition über ihre gesamte Nutzungsdauer abgeschrieben wird. Eine höhere Steuer auf dem Arbeitseinkommen unter der dualen Einkommensteuer korrigiert diese Verzerrung tendenziell.

auf Arbeitseinkommen finanziert werden. Da sogar hochqualifizierte Arbeit relativ immobil ist, fällt das Emigrationsrisiko relativ gering aus.

Ein wichtiges Argument für eine progressive Steuer auf Arbeitseinkommen ist, dass Humankapital und die Erträge darauf, besonders in den nordeuropäischen Ländern ungleicher verteilt sind als privates Sach- und Finanzkapital. Das Vermögen hat im letzten Jahrhundert stark zugenommen. Gleichzeitig wurde es auch gleichmässiger verteilt. Gegenwärtig wird das meiste Vermögen kollektiv von der öffentlichen Hand (physische Infrastruktur, Bereitstellung von Erziehungseinrichtungen sowie Forschungs- und Gesundheitsinstitutionen) oder von institutionellen Investoren gehalten. Der freie Zugang zu den Ausbildungsstätten hat es den Individuen ermöglicht ihre intellektuellen und physischen Fähigkeiten besser zu entwickeln. Bis zu einem gewissen Grad ist das Talent jedoch angeboren. Da die Unterschiede im angeborenen Humankapital zu Unterschieden im Einkommensniveau führen, scheint es nicht ungerecht, höhere Einkommen höher zu besteuern, v.a. da Humankapital zunehmend zu einem wichtigeren Produktionsfaktor wird als physisches Kapital.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass Humankapital privat gehaltenes Sach- und Finanzkapital im Unterschied zum Humankapital in den nordeuropäischen Ländern ausser in Dänemark der Nettovermögenssteuer unterliegt. Der effektive Steuersatz auf Kapitaleinkommen ist daher höher als durch den nominalen Satz angezeigt. Pensionsbeiträge können – im Unterschied zu den Spareinlagen – von der Arbeitseinkommensteuer abgezogen werden, und der Wert der Pensionsrechte wird – im Unterschied zu den Spareinlagen – von der Nettovermögenssteuer nicht erfasst. Diese Argumente stützen den höheren Steuersatz auf Arbeit ebenfalls.

8.4.1.3 Erfahrungen mit der dualen Einkommensteuer

Die dualen Einkommensteuern sind in den nordeuropäischen Ländern seit mehreren Jahren in Kraft und haben ihre Praxistauglichkeit grundsätzlich unter Beweis gestellt. In BEIRAT BUNDESFINANZMINISTERIUM (1999) werden folgende praktische Probleme erwähnt:

- Unter der dualen Einkommensteuer ergäbe sich eine greifbare Ungleichbehandlung von Einkommen aus selbständiger bzw. nichtselbständiger Arbeit, wenn das erstere zum Kapitaleinkommen gerechnet würde. Um dies zu verhindern, wird ein kalkulatorischer Unternehmerlohn bei Selbständigen und Gewerbetreibenden ermittelt, der dem progressiven Tarif der Arbeitseinkommensteuer unterliegt. Die Erfahrung der vergangenen Jahre hat gezeigt, dass die Ermittlung des kalkulatorischen Unternehmerlohns – und allgemein die Abgrenzung zwischen Arbeitseinkommen und Kapitaleinkommen – administrative Schwierigkeiten aufwirft.
- Zudem versuchen Unternehmen und Mitarbeiter, steuerlich höher belastete Arbeitseinkommen in Kapitaleinkommen umzuqualifizieren. Dies geschieht grundsätzlich in der Weise, dass die Arbeitnehmer Lohnverzicht im Austausch gegen Gewinnbeteiligung leisten.¹⁹⁹

¹⁹⁹ Dieses Problem scheint leicht lösbar, wenn sämtliche Abgeltungen der Unselbständigerwerbenden als Lohnbestandteile betrachtet werden, die dementsprechend steuerlich als Arbeitseinkommen erfasst werden. Schwieriger wird die Situation, wenn Mitarbeiter über Aktienbeteiligungsprogramme zu Miteigentümern gemacht werden, wobei dann die Löhne gesenkt und durch kompensatorische Dividenden substituiert werden.

8.4.1.4 Fazit

Insgesamt verbleibt jedoch der Eindruck, dass es sich bei der dualen Einkommensteuer um ein durchdachtes System handelt, welches den unterschiedlichen Elastizitäten von Kapital und Arbeit Rechnung trägt. Es sollte daher grundsätzlich auch für die Schweiz in Betracht gezogen werden. Ein spezifisches Problem ist dabei, wie das Modell an das schweizerische föderalistische System angepasst werden kann, da eine Umsetzung einzig auf Bundesebene wenig Sinn macht. Ferner könnte sich als Problem erweisen, dass unter Umständen die Unternehmensgewinnsteuern erhöht werden müssten. Dies könnte die Schweiz als Investitionsstandort weniger attraktiv machen, da für den ausländischen Grenzinvestor die Quellensteuer, also die Unternehmensgewinnsteuer, und nicht die von Inländern konsequent nach dem Wohnsitzprinzip erhobenen Kapitaleinkommensteuern massgeblich ist.

8.4.2 Das niederländische Drei-Boxen-Modell

8.4.2.1 Beschreibung des niederländischen Systems

In der Niederlande wird seit 2001 das steuerbare persönliche Einkommen einer von dreien sogenannter Boxen zugeordnet. CNOSEN und BOVENBERG (2000) beschreiben dieses System und unterziehen es einer ökonomischen Beurteilung. Sie kommen dabei zu wesentlichen Einsichten, die weit über das niederländische Boxen-Modell von Bedeutung sind.

8.4.2.1.1 Das Boxen-System

Wie aus Abbildung 31 ersichtlich ist, besteht die Box 1 aus Arbeitseinkommensposten. Diese Posten umfassen das Arbeitseinkommen, welches ein Selbständigerwerbender im eigenen Geschäft verdient und der fiktive Lohn, der den Direktoren-Aktionären eines Unternehmens mit engem Aktionärskreis (closely-held company) zugeordnet wird.²⁰⁰

²⁰⁰ Das fiktive Lohneinkommen des Eigentümerunternehmers, das in der Box 1 steuerbar ist, beträgt im Allgemeinen 40'454 Euro, kann jedoch ausnahmsweise, je nach der Stellung des Direktors, auch höher oder tiefer liegen. Diese Antiumgehungsbestimmung, die 1997 eingeführt wurde, soll verhindern, dass Direktoren-Aktionäre ihr Arbeitseinkommen in Unternehmensgewinne umwandeln. Die Bestimmung hat mit der Senkung des Spitzensteuersatzes der Einkommensteuer auf 52% und der Einführung relativ niedriger effektiver Steuersätze in Box 3 stark an Bedeutung eingebüsst.

Abbildung 31: Das niederländische Boxensystem

Box / Steuersatz	Arbeitseinkommen	Kapitaleinkommen
Box 1 (natürliche Personen) <ul style="list-style-type: none"> • 32.9%, 36.85%, 42%, 52% • Allgemeine Steuergutschrift von 1'507 Euro • Erwerbsabhängige Steuergutschrift von 803 Euro • Andere Steuergutschriften für Kinder, Alleinerziehende und Pensionierte 	<ul style="list-style-type: none"> • Löhne, Saläre • Arbeitseinkommen der Selbständigerwerbenden • Soll-Lohneinkommen der Direktoren-Aktionäre einer Unternehmung mit engem Aktionärskreis (closely-held company) • Pensionen, Sozialversicherungsleistungen • Übriges Arbeitseinkommen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitalerträge der Selbständigerwerbenden • Soll-Eigenmietwert selbstgenutzten Wohneigentums • Zinsen, Mieterträge und Kapitalgewinne auf Anlagen, die unter der Verfügungsgewalt von Unternehmungen mit engem Aktionärskreis durch dominante Aktionäre stehen¹
Box 2 (personenbezogene Unternehmen) <ul style="list-style-type: none"> • 35%² • 35%-51.25%³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitseinkommen von Direktoren-Aktionären, das über das Soll-Lohneinkommen hinausgeht³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbehaltene Gewinne³ • Ausgeschüttete Gewinne und Kapitalgewinne auf Aktien, die eine qualifizierende Beteiligung darstellen
Box 3 (persönliches Vermögen) ⁵ <ul style="list-style-type: none"> • 30% • Niedriger als 30% • Höher als 30% • 35% und höher 		<ul style="list-style-type: none"> • 4% Sollertrag auf dem Wert von Spareinlagen, Obligationen, Immobilien • Tatsächlicher Ertrag höher als 4% • Tatsächlicher Ertrag niedriger als 4% • Ertrag auf Aktien
Box 4 (Unternehmen) <ul style="list-style-type: none"> • 35%⁴ 		<ul style="list-style-type: none"> • Einbehaltene Gewinne
Box 5 (Nicht steuerbare Einheiten) <ul style="list-style-type: none"> • Ausgenommen 		<ul style="list-style-type: none"> • Kapitaleinkommen von Pensionskassen • Zinsen an nicht Ansässige
¹ Von einem Aktionär wird angenommen, er sei dominant, wenn er oder eine mit ihm verbundene Person mindestens 5% der Aktien einer Unternehmung mit engem Aktionärskreis hält.		
² Gewinne bis 22'686 Euro werden zu 30% besteuert.		
³ Dieses Arbeits- oder Kapitaleinkommen wird auch als Unternehmensgewinn in Box 4 besteuert.		
⁴ Der nominale Steuersatz beträgt 25%. Wegen der Kumulation mit dem Unternehmenssteuersatz von 35%, ist der effektive Steuersatz jedoch höher. Er hängt vom Zeitpunkt der Gewinnausschüttung ab. Der effektive Steuersatz auf ausgeschütteten Gewinnen aus laufenden Gewinnen ist 51.25% [(35%+25%(100-35))].		
⁵ Die effektiven Steuersätze sind niedriger, da ein Freibetrag von 17'000 Euro bzw. Von 34'000 Euro für Ehepaare existiert.		

Quelle: CNOSEN und BOVENBERG (2000)

Einige Kapitaleinkommensposten sind ebenfalls der Box 1 zugeordnet. Die wichtigsten davon sind die Kapitaleinkünfte der Selbständigerwerbenden in ihrem eigenen Geschäft sowie das Einkommen aus selbstgenutztem Wohneigentum (Soll-Eigenmietwert minus Hypothekarzinsen).²⁰¹ Zinsen, Mieterträge und realisierte Kapitalgewinne auf Anlagen, die unter der Verfügungsgewalt von Unternehmungen mit engem Aktionärskreis durch dominante Aktionäre stehen,²⁰² werden ebenfalls dieser Box zugewiesen. Diese Antiumgehungsbestimmung verhindert, dass diese Aktionäre ihr steuerbares Einkommen von Box 1, die relativ hohe Grenzsteuersätze aufweist, in Box 3 verschieben, in der die effektiven Steuersätze niedriger sind. Die Summe des Arbeits- und des Kapitaleinkommen in Box 1 wird im Rahmen eines progressiven Tarifs besteuert. Die Steuersätze reichen von 32.9% bis 52%. Die berechnete Steuer vermindert sich durch eine Reihe von Steuergutschriften, die lediglich auf das Einkommen dieser Box angewandt werden können.

²⁰¹ Der Soll-Eigenmietwert aus selbstgenutztem Wohneigentum wird berechnet als 1.25% des Wertes des Wohneigentums, was deutlich unter dem Wert der Marktmieten liegt. Da der nominale Hypothekarzinssatz vollständig abgezogen werden kann, ist das Einkommen aus selbstgenutztem Wohneigentum typischerweise negativ.

²⁰² Von einem Aktionär (mit oder ohne verbundene Person) wird für steuerliche Belange angenommen, er sei dominant, wenn er mindestens 5% der Aktien einer Unternehmung mit engem Aktionärskreis hält.

Ausgeschüttete Gewinne von Unternehmen mit engem Aktionärskreis, in denen bestimmte Aktionäre eine dominante Stellung innehaben, werden der Box 2 zugewiesen. Ebenfalls in diese Box fallen realisierte Kapitalgewinne, wenn ein Teil der dominanten Beteiligung oder diese insgesamt veräussert wird. Der nominale persönliche Steuersatz auf diesen Einkommensbestandteilen beträgt 25%, der effektive Steuersatz ist jedoch höher, weil diese Einkommensbestandteile auch dem Unternehmensteuersatz von 35% unterliegen. Das Arbeitseinkommen eines Direktor-Aktionärs unterliegt der Unternehmenssteuer in Box 4, soweit dieses Einkommen seinen fiktiven Lohn übersteigt, und die einbehaltenen Gewinne eines Unternehmens mit engem Aktionärskreis sind der Unternehmenssteuer in Box 4 unterworfen. Im Gegensatz zur Box 1 variieren die effektiven Steuersätze auf dem Kapitaleinkommen in Box 2 in Abhängigkeit davon, wie lange die Realisierung der Kapitalgewinne aufgeschoben worden sind.

Box 3 umfasst die (Erträge auf) individuell gehaltenen Vermögenswerten wie Sparkonti, Aktien, Obligationen und Immobilien (mit Ausnahme von selbstgenutztem Wohneigentum). Die Bestandteile dieser Box sind Gegenstand einer Steuer auf dem Soll-Kapitaleinkommen, was in Tat und Wahrheit einer Vermögenssteuer entspricht. Der statutarische Steuersatz beträgt 30% auf einem unterstellten Soll-Kapitalertrag von 4%. Der resultierende nominale Steuersatz von 1.2% auf dem Wert der steuerbaren Vermögenswerte ist daher proportional. Ausgedrückt als Prozentsatz des tatsächlichen Ertrags unterscheidet sich die Steuerforderung jedoch je nach dem tatsächlichen Ertrag. Der effektive Steuersatz auf dem tatsächlichen Ertrag ist niedriger (höher) als 30%, wenn der tatsächliche Ertrag höher (niedriger) als 4% ist. Wird die Steuer als eine Steuer auf dem tatsächlichen Kapitaleinkommen interpretiert, so ist sie regressiv. Je höher der tatsächliche Ertrag ausfällt, desto niedriger fällt die Steuer als Prozentsatz dieses Ertrags aus.

In Box 4, die im Einkommensteuergesetz nicht erwähnt wird, werden die laufenden Gewinne der Unternehmen (publicly- and closely-held companies) mit einem statutarischen Satz von 35% – zusätzlich zur persönlichen Einkommensteuer – besteuert. Die niederländische Steuerreform betraf diese Box nicht. Das klassische System der Unternehmensbesteuerung, unter dem ausgeschüttete Gewinne sowohl auf Unternehmensebene unter der Unternehmensteuer als auch auf Ebene des Aktionärs unter der Einkommensteuer besteuert werden, wurde somit beibehalten. Die Reform der persönlichen Kapitaleinkommensteuer veränderte jedoch die ökonomischen Effekte des klassischen Systems stark.

Box 5, die im neuen Gesetz ebenfalls nicht erwähnt wird, schliesst das steuerbefreite Kapitaleinkommen ein. Dazu gehören die Ersparnisse im Rahmen der Altersvorsorge. Ausserdem werden nicht Ansässige auf den Erträgen ihrer niederländischen Obligationen nicht besteuert. Der Ertrag, den sie auf dem Eigenkapital erzielen, unterliegt hingegen der Unternehmenssteuer.

8.4.2.1.2 Ex-post- und Ex-ante-Besteuerung von Kapitaleinkommen

Kapitaleinkommen kann entweder auf der Basis der tatsächlichen (Ex-post-)Erträgen oder der erwarteten (Ex-ante-)Erträgen besteuert werden. Eine Ex-ante-Steuer schliesst in ihrer Basis den normalen risikofreien Kapitalertrag, d.h. den relativen Preis für den Gegenwartskonsum in Relation zum Gegenwartskonsum, und jegliche vorhersehbaren übernormalen Erträge auf handelbaren Vermögenswerten ein. Durch die Kapitalisierung der zweiten Komponente in den Vermögenswerten sichert die Finanzarbitrage in effizienten und transparenten Kapitalmärkten, dass sich die Ex-ante-Erträge (adjustiert um das Risiko) auf den verschiedenen handelbaren Vermögenswerte angleichen. Zusätzlich zu den Erträgen in der Basis einer Ex-ante-Steuer,

erfasst eine Ex-post-Steuer die zusätzliche Ertragskomponente, die investor-spezifischen Fähigkeiten, also dem Entgelt für den Einsatz des Humankapitals, sowie dem Ausnutzen von Informationsvorsprüngen entspringt. Diese zusätzliche Ertragskomponente entgeht einer Ex-ante-Steuer, weil überlegene Einsichten an die Person des Investors und nicht an den Vermögenswert gebunden sind, weshalb sie nicht in Vermögenswerten kapitalisiert werden. Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen den beiden Ansätzen besteht in der Behandlung des Risikos. Nur unter einer Ex-post-Steuer beteiligt sich die Regierung in konsistenter Weise am Risiko des Investors.

Die Soll-Kapitaleinkommensteuer – und die Nettovermögenssteuer als ihr Äquivalent – ist eine Ex-ante-Steuer auf dem erwarteten Investitionsertrag. Eine Kapitalgewinnsteuer und eine Wertzuwachssteuer (capital accretion tax) sind im Gegensatz dazu Ex-post-Steuern. Diese beiden Ex-post-Steuern unterscheiden sich jedoch im Hinblick auf die Anwendung der Realisierungsregel. Die Basis der Kapitalgewinnsteuer umfasst nur realisierte Kapitalgewinne. Wird zum Zeitpunkt der Realisierung ein Verzugszins auf dem Steuerkredit erhoben, was in aller Regel nicht geschieht, so spricht man von einer retrospektiven Kapitalgewinnsteuer. Die Wertzuwachssteuer besteuert dagegen alle angewachsenen Gewinne, unabhängig davon, ob diese realisiert worden sind oder nicht.

8.4.2.1.3 Unterschiedliche steuerliche Behandlung der Kapitaleinkommenstypen

Die oben beschriebene Fünf-Boxen-Taxonomie von CNOSSEN und BOVENBERG (2000) deckt auf, dass die verschiedenen Kapitaleinkommenstypen in der Niederlande unterschiedlich behandelt werden. Kapitaleinkommen wird manchmal auf einer Ex-ante-Basis, gelegentlich auf einer Ex-post-Basis und hin und wieder gar nicht besteuert. Darüber hinaus variieren die Steuersätze, zu denen das Kapitaleinkommen auf Ex-ante- oder Ex-post-Basis besteuert wird; manchmal sind die Sätze proportional und in anderen Fällen progressiv.

- Die Erträge auf dem Eigenkapital, einschliesslich der Kapitalgewinne, welches in der Firma eines Selbständigerwerbenden oder in einem Unternehmen mit engem Aktionärskreis investiert, werden auf Ex-post-Basis besteuert. Im ersten Fall ist der Steuertarif progressiv, im zweiten Fall proportional. Die Kapitalgewinne werden besteuert, wenn sie realisiert werden, ohne dass der damit verbunden Steuerkredit verzinst wird.
- Der Ertrag auf dem Eigenkapital (Aktien), das in Publikumsgesellschaften investiert ist, wird auf Ex-post-Basis auf Stufe Unternehmung und auf Ex-ante-Basis auf persönlicher Ebene besteuert. Auf beiden Stufen kommt ein proportionaler Steuersatz zur Anwendung.
- Der Ertrag individuell gehaltener Vermögenswerte, wie Spareinlagen, Obligationen und Immobilien wird gewöhnlich auf Ex-ante-Basis auf persönlicher Ebene besteuert. Dies gilt auch für selbstgenutzte Immobilien. Allerdings beläuft sich der Sollertrag auf bescheidene 1.25%, was deutlich weniger ist als die 4%, welche in Box 3 appliziert werden. Dafür wird der Sollertrag in Box 1 progressiv statt wie in Box 3 proportional besteuert. Zins- und Mieterträge auf Vermögenswerten, die unter der Verfügungsgewalt von Unternehmungen mit engem Aktionärskreis durch dominante Aktionäre stehen, werden in Box 1 auf Ex-post-Basis progressiv besteuert.
- Der Ertrag auf den Ersparnissen, die in Pensionskassen investiert sind, sowie die Zinserträge von nicht Ansässigen werden nicht besteuert. Die Erträge der Ersparnisse in Pensionskassen werden effektiv durch das Steuersystem subventioniert. Der Subventionsgrad hängt dabei von der Differenz zwischen dem Steuersatz, zu dem die

Einzahlungen in die Pensionskasse abgezogen werden können, und dem Steuersatz ab, zu dem die Auszahlungen der Renten besteuert werden.²⁰³

8.4.2.1.4 Einheitliche Besteuerung als Alternative

Alle Kapitaleinkommenstypen könnten in einer einheitlichen Art und Weise besteuert werden, d.h. also ausschliesslich auf einer Ex-ante-Basis oder einzig auf Ex-post-Basis – und im letzteren Fall auf Basis der Realisierung (mit oder ohne Zins auf dem Steuerkredit) oder auf Grundlage des Wertzuwachses. Nachfolgend wird dargestellt, wie unter jeder dieser vier Alternativen das niederländische Steuersystem umgebaut würde.

8.4.2.1.4.1 Soll-Kapitaleinkommensteuer (Nettovermögenssteuer)

Sämtliches Kapitaleinkommen würde auf Ex-ante-Basis gleich wie die Vermögenswerte in Box 3 besteuert. Das in Einzelunternehmen und selbstgenutztem Wohneigentum investierte Kapital würde von Box 1 in Box 3 verschoben. Dasselbe geschähe mit dem im Unternehmen mit engem Aktionärskreis investierten Kapital, das sich in Box 1 bzw. in Box 2 befindet. Im Prinzip liessen sich auch die in Box 5 platzierten Pensionsersparnisse in Box 3 unterbringen. Die Unternehmenssteuerbox 4 könnte abgeschafft werden.

8.4.2.1.4.2 Kapitalgewinnsteuer

Sämtliches Kapitaleinkommen, d.h. laufende Erträge ebenso wie realisierte Kapitalgewinne, würde auf Ex-post-Basis auf gleiche Art und Weise wie das Kapitaleinkommen, das der Box 2 zugewiesen ist, besteuert. Dies impliziert, dass die Vermögenswerte, die sich in den Boxen 1 und 3 befinden, in die Box 2 verbracht würden. Im Prinzip wäre die Steuerbefreiung für das Kapitaleinkommen des Pensionssparens abzuschaffen. Die Unternehmenssteuer könnte beibehalten werden, aber bei der Besteuerung der Dividenden und Kapitalgewinne auf individueller Ebene wäre die Unternehmenssteuer nach dem Anrechnungsverfahren (imputation system) an die persönliche Einkommensteuer anzurechnen und der Kapitalgewinnsteuer würden nur realisierte Gewinne unterliegen, welche die einbehaltenen Gewinne nach Steuern übersteigen.

8.4.2.1.4.3 Retrospektive Kapitalgewinnsteuer

Das gesamte Kapitaleinkommen würde auf die gleiche Art und Weise besteuert wie bei der konventionellen Kapitalgewinnsteuer, zusätzlich würde jedoch ein Zins berechnet, der sicher stellt, dass die Gewinne gleich besteuert werden, wie sie zum Zeitpunkt ihrer Entstehung besteuert worden wären.

8.4.2.1.4.4 Wertzuwachssteuer

Sämtliches Kapitaleinkommen würde auf einer Ex-post-Basis und alle angewachsenen Kapitalgewinne würden auf der Grundlage des Wertzuwachsprinzips (accretion principle) besteuert – auch auf Ebene der Einzelunternehmen und der Pensionskassen. Für Unternehmen mit

²⁰³ Der Ertrag auf dem Vorsorgesparen wird zum Zeitpunkt der Auszahlung der Vorsorgeersparnisse besteuert. Dieses Steuer entspricht exakt dem Vorteil des Steueraufschubs auf den eingezahlten Beiträgen, wenn die Sätze, zu denen die Auszahlungen besteuert werden mit den Sätzen, zu denen die Beiträge abzugsfähig sind, übereinstimmen. Unter diesen Umständen ist das Einkommen aus dem Vorsorgesparen in der Tat steuerbefreit. Wenn jedoch die Sätze, zu denen die Pensionsauszahlungen besteuert werden, generell niedriger sind als die Sätze, zu denen die Beiträge abgezogen werden können, wird das Vorsorgesparen typischerweise subventioniert.

engem Aktionärskreis und für Publikumsgesellschaften könnte die Wertzuwachssteuer die Abschaffung der Unternehmenssteuer implizieren. Alternativ könnte sie als Quellensteuer auf Unternehmensebene für die Kapitaleinkommens- und die Wertzuwachssteuer auf individueller Ebene dienen.

8.4.2.2 Beurteilung alternativer Varianten der Kapitaleinkommensbesteuerung

CNOSSEN und BOVENBERG (2000) unterziehen diese vier Alternativen auf der Grundlage allgemein anerkannter Kriterien für eine "gute" Einkommensteuer, nämlich der Steuergerechtigkeit nach dem Leistungsfähigkeitsprinzip, den Neutralitätseigenschaften und der Durchsetzung einer Beurteilung. Das Leistungsfähigkeitskriterium erfordert eine umfassende Definition des Einkommens im Sinne der Reinvermögenszugangstheorie. Dabei bestimmt sich dieses Einkommen durch den Konsum und den realen Vermögenszuwachs in einer Periode, d.h. in der Regel einem Kalenderjahr. Die Neutralität impliziert, dass fundamentale wirtschaftliche Signale statt steuerliche Überlegungen das Verhalten der Investoren und Unternehmer lenken sollten. Die Durchsetzung der Steuer bedeutet, dass die Arbitragemöglichkeiten, d.h. strategisches Handeln, welches einzig durch Steuervorteile motiviert ist, minimiert werden.

8.4.2.2.1 Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer (Nettovermögenssteuer)

8.4.2.2.1.1 Steuergerechtigkeit nach dem Leistungsfähigkeitsprinzip

Die Besteuerung des Kapitaleinkommens auf einer Soll-Basis verletzt das Leistungsfähigkeitsprinzip. Erstens befreit die Regierung unter einer Soll-Kapitaleinkommensteuer übernormale Erträge, die von superioren Investitionseinsichten und Informationsvorteilen herrühren. Diese zusätzlichen Erträge, die der Arbeit und anderen investorspezifischen Produktionsfaktoren zugeschrieben werden können, entgehen der Besteuerung. Dies steht in Gegensatz zu den übernormalen Erträgen infolge superiorer unternehmerischer Fähigkeiten, die auf Firmenebene zu progressiven persönlichen Einkommensteuersätzen (von bis zu 52%) oder zum Unternehmenssteuersatz (von 35%) besteuert werden.

Zweitens beteiligt sich die Regierung unter einer Soll-Kapitaleinkommensteuer nicht am Risiko, d.h. dem Glück oder Pech, der Investoren. Dies verletzt das Leistungsfähigkeitsprinzip und kann auch die Effizienz beeinträchtigen. Die Regierung ist unter Umständen besser als der private Sektor in der Lage Risiken zu streuen, z.B. weil sie über die Staatsschuld Risiken zwischen den Generationen verteilen kann. Indem sie als Versicherungsagent zurücktritt, verzichtet die Regierung auf die Risikoprämie bzw. die Steuer auf der Risikoprämie. Wenn die Regierung Risiken wirksam streut, stellt diese Steuer für den privaten Sektor keine Last dar, sondern den Preis, den der private Sektor zu zahlen bereit ist, um die Regierung für die Streuung der makroökonomischen Risiken abzugelten.

8.4.2.2.1.2 Neutralität

8.4.2.2.1.2.1 Kapitalstruktur

Das vorherige niederländische Einkommensteuerregime ermunterte Kapitalgesellschaften, ihre Investitionen durch einbehaltene Gewinne statt über Fremdkapital zu finanzieren, weil der Unternehmenssteuersatz von 35% plus der Steuersatz von 0% auf persönlichen Kapitalgewinnen typischerweise tiefer lagen als die progressiven Sätze von bis zu 60% der

persönlichen Einkommensteuer, zu denen Zinszahlungen an höhere Einkommensgruppen, bei denen sich die Aktien- und Obligationenbestände sich konzentrieren, besteuert wurden. Dementsprechend ermöglicht die Gewinneinbehaltung, den Steuersatz auf den Eigenkapitalerträgen der Aktionäre vom relativ hohen persönlichen Einkommensteuersatz auf den niedrigeren Unternehmenssteuersatz zu senken.

Die Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer kehrt die privilegierte Stellung der einbehaltenen Gewinne relativ zum Fremdkapital um. Die relativ hohen persönliche Einkommensteuersätze von bis zu 60% auf dem nominalen Zinseinkommen sind durch einen vergleichsweise niedrigen Steuersatz von 30% auf dem Sollertrag von 4% ersetzt worden. Diese Vermögenssteuer von 1.2% auf dem Wert des Fremdkapitals gilt auch für den Aktienbesitz. Die vorherige persönliche Einkommensteuer auf dem Kapitaleinkommen, welche den Ertrag auf dem Fremdkapital besteuerte, aber Kapitalgewinne befreite, ist durch die Vermögenssteuer ersetzt worden, die nicht nur das Fremdkapital, sondern auch das Eigenkapital besteuert. Die Steuer diskriminiert das Eigenkapital auf Unternehmensebene, da die Verzinsung des Eigenkapitals im Unterschied zu den Zinsen bei der Bestimmung des steuerbaren Gewinnes nicht abgezogen werden kann und daher nicht mehr länger durch die Steuerkonzessionen für Eigenkapital auf persönlichem Niveau entschärft wird, indem Zinsen besteuert werden und Kapitalgewinne steuerbefreit sind. Wegen der steuerlichen Diskriminierung des Eigenkapitals unter der Unternehmenssteuer profitieren Aktionäre im neuen Regime von der Dividendenausschüttung, die sie dann umgehend in Obligationen investieren können. In ähnlicher Weise werden die dominanten Aktionäre von Unternehmen mit engem Aktionärskreis im Prinzip angeregt, ihr Eigenkapital aus der Firma abzuziehen und es durch Fremdkapital oder gemietete Immobilien zu ersetzen. Eine komplizierte Antisteuervermeidungsvorschrift im neuen Steuergesetz weist jedoch alles Kapitaleinkommen unter der Verfügungsgewalt solcher Firmen der Box 1 zu.

Die niederländische Steuerreform veränderte die Kosten der Fremdkapitalfinanzierung kaum. Für Einzelunternehmen und selbstgenutztes Wohneigentum stiegen die Kosten leicht, weil die Senkung des marginalen Höchstsatzes der Einkommensteuer den Wert des Schuldzinsabzuges reduziert. Der erforderliche Ertrag auf einbehaltenen Gewinnen steigt für Aktionäre, die der persönlichen Einkommensteuer unterstehen substantiell. Im vorherigen Steuersystem überstiegen die Kosten der Fremdfinanzierung diejenigen der Selbstfinanzierung für Unternehmungen, die von Investoren mit hohen Grenzsteuersätzen finanziert wurden. Unter der neuen Einkommensteuer liegt demgegenüber die erforderliche Rendite auf einbehaltenen Gewinnen über derjenigen für Fremdkapital für alle niederländischen Investorentypen. Dadurch haben die Unternehmungen, die von niederländischen Investoren mit Eigenkapital finanziert werden, einen Anreiz ihren Fremdfinanzierungsgrad zu erhöhen. Die individuellen niederländischen Aktionäre der Unternehmungen, deren Eigenkapital auch durch Ausländer oder von steuerbefreiten Institutionen finanziert wird, verlieren im Aktionariat an Bedeutung.

Das neue Steuersystem erhöhte auch die Kosten der Eigenkapitalfinanzierung für selbstgenutzte Liegenschaften und eigene Firmen: (1) Als Folge der Abschaffung des alten Systems der persönlichen Vermögenssteuer, die seine Vorzugsbehandlung für Geschäftsvermögen und selbstgenutzte Liegenschaften vorsah, erhöhten sich die Eigenkapitalkosten. (2) Selbstgenutztes Wohneigentum und das Geschäftsvermögen der Selbständigerwerbenden werden in Box 1 besteuert. Fremd- und Eigenkapitalkosten werden daher nicht symmetrisch behandelt: Der nominale Zinsdienst auf dem Fremdkapital bleibt in Box 1 zu progressiven Sätzen abzugsfähig, während alternative Eigenkapitalinvestitionen im Kapitalmarkt mit einem proportionalen Satz von 30% auf einem Sollertrag von nur 4% besteuert werden. Wie bei der Unternehmensfinanzierung führen die höheren Kosten für die Eigenkapitalfinanzierung führt zu einer Substitution von Eigenkapital durch Fremdkapital.

Insbesondere für Haushalte, die den hohen marginalen Steuersätzen in Box 1 unterliegen, besteht ein substanzieller Anreiz, ihre Eigenheime und ihre eigenen Firmen mit Fremdkapital zu finanzieren und in Eigenkapital-Vermögenswerte in Box 3 zu investieren.

8.4.2.2.1.2.2 Selbstfinanzierung versus neue Anteilsfinanzierung

Unter dem vorherigen Regime war die Finanzierung über einbehaltene Gewinne vorteilhafter als über die Ausgabe neuer Anteile. Die Soll-Kapitaleinkommensteuer hängt dagegen nicht davon ab, ob das Einkommen auf Eigenkapital als Dividende oder als Kapitalgewinn anfällt. Die Entscheidung, ob die Gewinne ausgeschüttet oder einbehalten werden sollen, wird nicht mehr länger verzerrt, und die Ausgabe neuer Anteile ist, abgesehen von Transaktionskosten, nicht mehr weniger attraktiv als die Gewinneinbehaltung. Dies sollte zu einer Verschiebung des Eigenkapitals von reifen Unternehmen, die einbehaltene Gewinne generieren, zu neuen, rasch wachsenden Unternehmen führen, die auf den externen Kapitalmarkt angewiesen sind, um Eigenkapital anzuziehen. In dieser Hinsicht sollte das neue niederländische Steuerregime eine effizientere Kapitalallokation fördern und den Marktzutritt neuer Firmen erleichtern.

8.4.2.2.1.2.3 Rechtsform

Die Steuerreform leitet den weiteren Niedergang der Unternehmen mit engem Aktionärskreis ein. Vor 1997 war diese Unternehmensform stark begünstigt, weil die laufenden Gewinne zum Unternehmenssteuersatz von 35% besteuert wurden, während für aufgeschobene Gewinnausschüttung und realisierte Kapitalgewinne auf qualifizierenden Beteiligungen ein Satz von 20% galt, statt der progressiven Einkommensteuersätze von bis zu 60% auf dem übrigen Einkommen. Direktoren-Aktionäre konnten darüber hinaus ihr Arbeitseinkommen unbegrenzt in Kapitaleinkommen umwandeln. 1997 wurde den Direktoren-Aktionären ein fiktiver Lohn zur Last gelegt, und der Steuersatz auf ausgeschüttete Gewinne und Kapitalgewinne wurde auf 25% angehoben. Unter dem neuen Gesetz, wurde die Lücke gegenüber den Einzelunternehmen weiter verringert. Zwar unterliegen die Selbständigerwerbenden höheren persönlichen Einkommensteuersätzen von bis zu 52%, sie profitieren jedoch vom Schuldzinsabzug auf dem Fremdkapital der Firma zu den selben Steuersätzen und dem tieferen Soll-Steuersatz für Finanzinvestitionen ausserhalb ihrer Firma. Darüber hinaus sieht das neue Steuerregime verschiedene Antisteuervermeidungsvorschriften vor, unter denen das Einkommen aus Fremdkapital und Immobilien, das unter der Verfügungsgewalt von Unternehmungen mit engem Aktionärskreis durch dominante Aktionäre steht, progressiv in Box 1 besteuert wird.

8.4.2.2.1.3 Durchsetzbarkeit

Unter der Soll-Kapitaleinkommensteuer ist die Steuerarbitrage auf die Möglichkeiten zwischen den verschiedenen Einkommensarten, die zu den unterschiedlichen Sätzen der fünf Boxen besteuert werden, beschränkt. Unter dem vorherigen Steuerregime besitzen die Investoren einen Anreiz, Kredit aufzunehmen, wobei sie die Schuldzinsen vom steuerbaren Einkommen absetzen können, und die Mittel in Finanzprodukte zu investieren, bei denen die Erträge hauptsächlich in Form von Kapitalgewinnen anfallen, welche der persönlichen Einkommensteuer entgehen. Unter dem neuen Steuerregime verschwindet dagegen in Box 3 der Anreiz, sich zu verschulden, weil die Soll-Kapitaleinkommensteuer nicht zwischen Zinsen, Dividenden und Kapitalgewinnen unterscheidet. In Box 1 wird jedoch die progressive Steuersatzstruktur beibehalten. Ferner gelten in den Boxen 2 und 4 unterschiedliche proportionale Steuersätze, die Einkommensteuer auf dem Vorsorgespargen in Box 5 kann aufgeschoben werden, und der Ertrag auf Fremdkapital bleibt bei der Unternehmenssteuer

steuerbefreit. Daher bleibt ein Anreiz, hoch besteuerte Einkommensteuerposten in Posten umzuwandeln, die niedrigeren Steuersätzen unterliegen.

Für Individuen mit hohem Arbeitseinkommen ist es unter dem neuen Regime attraktiver den Kauf von Wohneigentum fremd zu finanzieren. Dann profitieren sie nämlich vom Abzug der Hypothekarzinsen bei den höheren marginalen Steuersätzen der persönlichen Einkommensteuer in Box 1, während ihr Eigenkapital gleichzeitig nur vom tieferen Satz von 30% des Soll-Ertrags in Box 3. Diese Form der Steuerarbitrage erodiert die Steuerbasis in Box 1, untergräbt die Progressivität der Einkommensteuer und verzerrt die Allokation des Kapitals und der Risiken.

Der erhöhte Reiz der Fremdfinanzierung für Unternehmen – insbesondere im Vergleich zur Selbstfinanzierung – erodiert die Basis der Unternehmenssteuer. Dominante Aktionäre haben einen Anreiz, Eigenkapital von der Unternehmensstufe auf die persönliche Ebene zu verlagern. Auf diese Weise wird Einkommen von Box 4 und Box 2 in Box 3 verschoben. Andere Arbitragemöglichkeiten sind die Transformation von progressiv besteuertem Arbeitseinkommen in niedriger besteuertes Kapitaleinkommen und die Manipulation der Vermögenswerte auf den Zeitpunkt hin, an dem die Steuerwerte für die Soll-Einkommensteuer festgelegt werden.

8.4.2.2.1.4 Eine umfassendere Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer?

Durch den Ausschluss des selbstgenutzten Wohneigentums, des Eigenkapitals von Firmen mit engem Aktionärskreis, Einzelunternehmen und dem Vorsorgekapital weist die Sollertrags-Kapitaleinkommensteuer eine relativ schmal bemessene Basis auf. Eine Verbreiterung dieser Basis würde den Bedarf für „tax fences“ reduzieren. Diese sind notwendig, um die Möglichkeiten für die Steuerarbitrage zwischen den einzelnen Boxen zu begrenzen. Die „tax fences“ verkomplizieren, wie oben gezeigt, das Steuersystem substanziell. Im Rahmen einer Verbreiterung der Steuerbasis könnte der Eigenmietwert des selbstgenutzten Wohneigentums graduell vom geltenden Ertrag von 1.25% des Wertes des Wohneigentums auf den Sollertrag von 4% erhöht und dann von Box 1 in Box 3 verschoben werden. Der Einbezug des Eigenkapitals von Einzelfirmen des Eigenkapitals (sowie anderer Vermögenswerte in Box 1) dominanter Aktionäre von Unternehmen mit engem Aktionärskreis würde die Steuerbasis der Soll-Kapitaleinkommensteuer weiter verbreitern. Zusätzlich könnten die Vorsorgeersparnisse graduell (und möglicherweise auch nur teilweise) der Soll-Kapitaleinkommensteuer unterstellt werden. Durch diese Veränderungen würde die Soll-Kapitaleinkommensteuer zu einer umfassenden Nettovermögenssteuer transformiert und die persönliche Einkommensteuer auf die Basis Arbeitseinkommen beschränkt.

8.4.2.2.2 Kapitalgewinnsteuer

Wird das Kapitaleinkommen vollständig besteuert, gehen Zinsen, Dividenden und Mieteinkommen in die Steuerbasis ein. Darüber hinaus wären auch die Kapitalgewinne zu besteuern. In der Niederlande werden Kapitalgewinne auf der Veräußerung qualifizierender Beteiligungen einer Unternehmung mit engem Aktionärskreis und auf dem Geschäftsvermögen besteuert. Kapitalgewinne im Privatvermögen wie z.B. auf Aktien oder Immobilien sind jedoch steuerfrei. Beim Entwurf der Steuerreform verwarf das niederländische Kabinett eine solche Kapitalgewinnsteuer aus den folgenden Gründen: Die Besitzer der Vermögenswerte würden die Realisierung der Kapitalgewinne aufschieben. Dabei entstünden Verzerrungen in den Besitzverhältnissen und im Risikomuster, die Übernahme von Risiken würde beeinträchtigt, die Inflationskorrektur des steuerbaren Ertrages wäre schwierig zu realisieren, und das Gebot der

Fairness erforderte, dass die Steuer erhoben würde, wenn die liquiden Mittel zur Verfügung ständen. Diese Argumente sollen nun auf der Grundlage der Literatur über die Kapitalgewinnsteuer evaluiert werden.²⁰⁴

8.4.2.2.1 *Steueraufschub und Lock-in-Effekt*

Der Haupteinwand gegen eine Kapitalgewinnsteuer, die auf dem Realisierungsprinzip fusst, ist, dass die Steuer stark beliebig sei. In der Tat sinkt der effektive Steuersatz auf einen Kapitalgewinn mit zunehmender Haltedauer eines Vermögenswertes, weil der Ertrag auf dem Kapitalgewinn, der auf den Steueraufschub zurückgeht, unbesteuert bleibt. Wenn z.B. der statutarische Satz der Kapitalgewinnsteuer 30% und der Zinssatz vor Steuern 6% betragen, so beläuft sich der effektive Steuersatz auf einem Steuerfranken, der nicht in der Gegenwart, sondern erst nach 3 Jahren entrichtet werden muss, auf $25.2\% = 0.3/(1 + 0.06)^3$. Dieser effektive Steuersatz kann als das gewichtete Mittel des Satzes von 30% auf dem ursprünglichen Kapitalgewinn und einem Satz von 0% auf dem Zusatzertrag des Steueraufschubes gesehen werden.

Die Unterschiede im Spielraum, Steuern aufzuschieben, implizieren, dass Kapitalgewinne zu unterschiedlichen Sätzen besteuert werden. Dies verletzt das Leistungsfähigkeitsprinzip. Zudem werden Investoren ermuntert, Vermögenswerte, auf denen substanzielle Wertzuwächse aufgelaufen sind, weiterhin zu halten, weil die zusätzlichen Erträge auf der Investition dieser Kapitalerträge steuerbefreit sind. Dieser sogenannte Lock-in-Effekt beeinträchtigt die Effizienz des Kapitalmarktes und verzerrt die Eigentumsverhältnisse. Der Lock-in-Effekt kann auch den Aktienmarkt destabilisieren, weil die Aktien abgestossen werden, wenn die Preise gefallen sind, um die Verluste zu realisieren, während sie bei steigenden Preisen weiter gehalten werden, um die Gewinnrealisierung aufzuschieben. Darüber hinaus lädt die Besteuerung der Kapitalgewinne auf einer Realisierungsbasis zur Steuerarbitrage ein. Investitionen auf denen die Realisierung der Kapitalgewinne aufgeschoben werden können, lassen sich mit Krediten finanzieren, wobei sich die Zinsen auf den Krediten sofort absetzen lassen. Diese steuerinduzierten Transaktionen erodieren die Steuerbasis. Sie sind für Finanzprodukte in innovativen Kapitalmärkten besonders relevant, weil moderne Finanzmärkte den Investoren erlauben, Gewinne aufzuschieben, ohne dass sie zusätzliche Risiken zu tragen haben.

8.4.2.2.2 *Das Verhalten bei der Übernahme von Risiken*

Bei der Ablehnung der Kapitalgewinnsteuer argumentierte das niederländische Kabinett, dass Länder, die eine Kapitalgewinnsteuer erheben, zunehmend mit den schädlichen Effekten dieser Steuer auf das Verhalten bei der Übernahme von Risiken konfrontiert werden. Wenn jedoch Kapitalverluste voll abzugsberechtigt sind, sollte eine Kapitalgewinnsteuer die Risikobereitschaft stärken statt schwächen. Die Verlustrealisierung (und der damit verbundene Steuernachlass) kann beschleunigt werden, während Gewinne und die daraus entstehenden Steuerforderungen aufgeschoben werden können. Risikoreichere Investitionen werden dadurch attraktiver.²⁰⁵ Diese Subvention der Übernahme von Risiken erodiert jedoch die Steuerbasis.

²⁰⁴ BURMAN (1999) stellt einen jüngeren Beitrag zur Kapitalgewinnsteuer dar. Ein früherer Beitrag ist HOERNER (1992). Die wirtschaftlichen Effekte der Kapitalgewinnsteuer werden auch von AUERBACH (1988) und von AUTEN und CORDES (1991) beleuchtet.

²⁰⁵ Selbst ohne asymmetrische Gewinn- und Verlustrealisierung, kann eine Kapitalgewinnsteuer im Vergleich zu einer Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer (Vermögenssteuer) die Risikoübernahme stimulieren. Das ist der Fall, wenn die Regierung, welche unter einer Ex-post-Einkommensteuer sich als stiller Teilhaber an den Risiken der Investoren beteiligt, die Risiken besser verteilen kann als der Kapitalmarkt (vgl. ATKINSON und STIGLITZ, 1980, S. 118).

Um dies zu verhindern, trachtet die Steuerbehörde danach, den Verlustabzug vom übrigen steuerbaren Einkommen zu begrenzen. Solche Limiten auf der Verlustübernahme dämpfen jedoch die Risikoübernahme. Die Regierung muss daher zwischen dem Schutz der Steuerbasis und der Ermutigung, Risiken zu übernehmen, abwägen.

8.4.2.2.3 Inflationskorrektur

Das niederländische Kabinett hob auch auf den Bedarf für eine komplexe Inflationskorrektur hervor. Dieses Argument gilt aber nicht nur für Kapitalgewinne, sondern auch für andere Formen des Kapitaleinkommens. Im Prinzip sollten sämtliche Kapitaleinkommen und Kapitalaufwendungen um die Inflation bereinigt werden. Würden nur die Kapitalgewinne um die Inflation korrigiert, so würden die Investoren ermutigt, Vermögenswerte zu kaufen, auf denen Kapitalgewinne anfallen, und dieses Vermögenswerte mit Krediten zu finanzieren, auf denen die Inflationskomponente des Nominalzinses voll abgezogen werden kann. Die asymmetrische Behandlung von Investments und Krediten würde so die Steuerbasis erodieren, die Kapitalallokation verzerren und zur Steuerarbitrage einladen.

Die Inflationskorrektur erfordert komplizierte gesetzliche Vorschriften. Bei niedrigen Inflationsraten korrigieren daher die meisten Länder das steuerbare Kapitaleinkommen nicht um die Inflation. Moderate Steuersätze dämpfen die potenziell schädlichen Effekte.

8.4.2.2.4 Liquiditätsbelange

Die Realisierungsregel basiert auf der Auffassung, dass Steuerzahlungen nur verlangt werden können, wenn genügend liquide Mittel vorhanden sind, um die Steuer daraus zahlen zu können. In modernen Finanzmärkten steht diese Regel jedoch zunehmend in Konflikt zum Leistungsfähigkeitsprinzip: Die Realisierung ist eine Frage des Portfoliomanagements und nicht der Einkommensdefinition. Wertpapiere sind, insbesondere wenn sie an der Börse gehandelt werden, so liquide wie ein Bankguthaben. Andere Einkommensbestandteile, wie der Eigenmietwert auf selbstgenutztem Wohneigentum, werden in der Niederlande jedenfalls auch erhoben, ohne dass die dafür notwendigen Mittel notwendig vorhanden sind. Das selbe gilt für Ex-ante-Steuern wie die präsumtive Kapitaleinkommensteuer bzw. die Nettovermögenssteuer.

Zusammenfassend macht die Realisierungsregel die Kapitalgewinnsteuer stark beliebig, während Antiaufschubbestimmungen die Anwendung der Steuer stark komplizieren. Selbst diese Bestimmungen sind weitgehend zahnlos, wenn Kapitalgewinne im Todesfall unversteuert weitergegeben werden, weil unterstellt wird, dass die Erben die Vermögenswerte vom Verstorbenen zum Marktwert übernehmen.²⁰⁶ In der Niederlande wird zum Todesfallzeitpunkt bei Einzelunternehmern und dominanten Aktionären von Unternehmen mit engem Aktionärskreis eine Wertzuwachssteuer erhoben. In ähnlicher Weise, wäre bei einer umfassenden Kapitalgewinnsteuer auch von den individuellen Steuerzahlern der Wertzuwachs zum Zeitpunkt des Todes zu besteuern.

8.4.2.2.3 Retrospektive Kapitalgewinnsteuer

In der Literatur sind verschiedene Methoden entwickelt worden, um die Anreize, die Realisierung aufzuschieben – und damit auch den Lock-in-Effekt – zu eliminieren. Dies geschieht, indem im Realisierungszeitpunkt ein Zins auf der aufgeschobenen Steuer erhoben wird. Unter der Methode von AUERBACH (1991) wird, wenn ein Vermögenswert veräußert

²⁰⁶ Dies ist die Regel in den USA, wo aus diesem Grund 50% der potenziellen Steuerbasis der Kapitalgewinne wegbricht (vgl. GRAVELLE, 1995).

wird, der Verkaufswert als Ergebnis einer Wertsteigerung betrachtet, die aus einer Aufwertung mit dem risikofreien Zinssatz vom Erwerbszeitpunkt an resultiert. Die Steuer wird auf diesem aufgeschobenen Zins erhoben, wobei ein zusätzlicher Zins als Kompensation für den Wert des Aufschubs berechnet wird. Bei dieser Methode bleibt die investorspezifische Risikoprämie unbesteuert.²⁰⁷ Die Informationsanforderungen sind minimal. Da die Steuerschuld auf dem Vermögenswert unabhängig vom Erwerbspreis ist, müssen lediglich der Verkaufspreis und die Dauer der Halteperiode bekannt sein.

Während die Methode von Auerbach das mit dem Lock-in-Effekt verbundene Effizienzproblem löst, wird dem Leistungsfähigkeitsprinzip nicht vollständig Rechnung getragen, da die investorspezifische Risikoprämie unbesteuert bleibt. Die Methode von BRADFORD (1995) erfasst dagegen diese Risikoprämie. Bradford verlangt vom Steuerzahler, zum Zeitpunkt der Investition ein Gain Reference Date (GRD) und eine Gain Tax Rate (GRT) festzulegen. Wie unter der Auerbach-Methode, wird das steuerbare Einkommen im Zeitpunkt der Realisierung unter der Annahme berechnet, dass der Vermögenswert seit dem GRD mit dem risikofreien Zinssatz gestiegen ist. Zudem wird unterstellt, dass der Kaufpreis seit dem GRD mit dem risikofreien Zinssatz im Wert angestiegen ist. Die Steuer wird auf beiden unterstellten Anstiegen erhoben, wobei ein Zins auf dem Steueraufschub erhoben wird. Im Gegensatz zur Auerbach-Methode wird bei der Bradford-Methode die Steuer zur GRT auf der Risikoprämie des Investors erhoben, von der angenommen wird, dass sie sich zum GRD kapitalisiert hat. Auf diesem Kapitalgewinn wird ebenfalls ein Zins berechnet. Offensichtlich sind die Informationsanforderungen bei der Bradford-Methode substanziell grösser als bei der Auerbach-Methode: zusätzlich müssen die Werte im Zeitpunkt des Kaufs und die GRD beobachtet werden sowie die GRD und die GRT selbst.

Die retrospektive Kapitalgewinnbesteuerung zieht auch Probleme nach sich. Während sie die zeitüberbrückende Steuerplanung eliminiert, schafft sie einen Anreiz für eine einheitenübergreifende Steuerplanung, im Rahmen derer die Steuerzahler Einkommen zwischen verschiedenen Vermögenswerten hin und her schieben. Dieser Anreiz taucht auf, weil die effektiven Steuersätze auf den Überschusserträgen zwischen den verschiedenen Vermögenswerten variieren.²⁰⁸ Nichtsdestotrotz lohnt es sich, die Idee, das Realisierungsprinzip beizubehalten und mit einer Verzinsung des Steueraufschubs zu verbinden, weiterzuverfolgen, wenn die Besteuerung zum Zeitpunkt des Wertzuwachses aus Gründen der Bewertung und der Cash-flow-Probleme bei bestimmten Vermögenswerten – wie Immobilien und kleine Firmen – problematisch ist.

8.4.2.2.4 Wertzuwachssteuer

Gemäss dem Einkommenskonzept der Reinvermögenszugangstheorie ist der jährliche Vermögenszuwachs die beste Basis für die Besteuerung des Kapitaleinkommens.²⁰⁹ Die effektiven Steuersätze decken sich mit den statutarischen, und die Lock-in-Effekte sind beseitigt. Die Steuerforderung wird jährlich festgelegt, so dass keine grossen potenziellen Kapitalgewinnsteuerverbindlichkeiten vorgetragen werden, denen zu einem späteren Zeitpunkt

²⁰⁷ AUERBACH (1991) bemerkt, dass sein Ansatz den Kapitalgewinn, der auf die kapitalisierte Idee des Investors zurückzuführen ist, erfasst, dass hingegen das ursprüngliche Einkommen in Verbindung mit dieser Idee sich der Steuer entzieht. Für „such special and easily identifiable cases“ schlägt er die Anwendung von Spezialregeln vor.

²⁰⁸ Auf diesen Punkt hat AUERBACH (1991) hingewiesen. Eine allgemeine Behandlung findet sich bei KNOLL (1998).

²⁰⁹ In den USA wird dieser Ansatz bereits für bestimmte derivative Finanzinstrumente wie Optionen, Futures, Forwards und Swaps angewendet.

nachgekommen werden muss. Die Steuervermeidung ist daher schwieriger und weniger lohnend. Deshalb fallen auch die Erhebungs- und Entrichtungskosten niedriger aus.

In den USA erhält die Frage der Wünschbarkeit und Umsetzbarkeit einer Wertzuwachssteuer²¹⁰ in der wissenschaftlichen Literatur wachsende Beachtung.²¹¹ Die meisten Analysten stimmen hingegen überein, dass einer Besteuerung illiquider Vermögenswerte wie Immobilien – insbesondere selbstgenutzte – oder Geschäftsvermögen auf Wertzuwachsbasis politische und erhebungstechnische Hindernisse im Wege stehen. Die Diskussion konzentriert sich deshalb darauf, diese illiquiden Vermögenswerte, die weiterhin im Rahmen der üblichen Kapitalgewinnsteuer besteuert werden sollen, von den liquiden Vermögenswerten, die unter die Wertzuwachssteuer fallen, abzugrenzen. Weiter spielen Bewertungsfragen sowie die Beziehung zwischen dem Steuersatz der Wertzuwachssteuer und der Kapitalgewinnsteuer nach dem Realisierungsprinzip eine Rolle.

In Bezug auf die Abgrenzung scheint sich eine gewisse Einigkeit abzuzeichnen, dass Wertschriften wie Aktien, Obligationen und derivative Finanzinstrumente in die Basis einer Wertzuwachssteuer eingehen können, während Immobilien und kleine Unternehmen Gegenstand einer konventionellen Kapitalgewinnsteuer sein sollten. Was die Bewertung spezifischer Wertschriften betrifft, glaubt das Financial Accounting Standards Board (FASB) in den USA, dass derivative Finanzinstrumente keine unüberwindbaren Probleme darstellen. Tatsächlich sind die Firmen in den USA bereits verpflichtet, dem Marktwert aller ihrer Finanzinstrumente zu veröffentlichen. Hinsichtlich der Steuersätze weist WEISBACH (2000) darauf hin, dass der durchschnittliche effektive Steuersatz auf Kapitalgewinnen sich möglichst eng am Steuersatz der Wertzuwachssteuer bewegen sollte. Dies könnte erreicht werden, indem ein Zins auf der Kapitalgewinnsteuer erhoben wird. Diesem Zins soll die Annahme zugrunde liegen, dass der Gewinn über die Halteperiode im Einklang mit dem durchschnittlichen Preisindex für schwierig zu besteuern Vermögenswerte wie Immobilien angewachsen ist.

Besondere Beachtung verdient die Interaktion der Wertzuwachssteuer und der Unternehmenssteuer. Im Prinzip wird die Unternehmensteuer überflüssig, weil ausgeschüttete und einbehaltene Gewinne schon durch die Wertzuwachssteuer erfasst werden. Der Anreiz zur Gewinneinbehaltung würde somit eliminiert. Wenn die Unternehmenssteuer beibehalten würde und Schuldzinsen bei der Bestimmung des steuerbaren Gewinnes abzugsfähig blieben, würde das Eigenkapital gegenüber dem Fremdkapital diskriminiert. Die Unternehmenssteuer könnte jedoch reformiert werden und als Quellensteuer für die Wertzuwachssteuer dienen, wobei sowohl der Ertrag auf dem Fremdkapital als auch auf dem Eigenkapital an der Quelle erhoben würde.

8.4.2.3 Evaluation und bevorzugte Alternative

8.4.2.3.1 Vergleichende Analyse

Ein fundamentaler Einwand gegen die Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer ist, dass sie das Leistungsfähigkeitsprinzip, gemessen auf Einkommensbasis, verletzt. Die individuell-spezifische Investitionsprämie, die v.a. bei reichen Investoren auftritt, entgeht der Steuer.

²¹⁰ Im angelsächsischen Sprachgebrauch sind die Begriffe „capital accretion tax“ oder „mark-to-market tax“ gebräuchlich.

²¹¹ Ein Pionierartikel auf diesem Gebiet stammt von SHAKOV (1986). Eine allgemeine Darstellung gibt HALPERIN (1997). Diskutiert wird das Thema auch von WEISBACH (2000), der ein gemischtes Wertzuwachs-Kapitalgewinn-Steuersystem favorisiert. Interessant ist ferner die Ansicht von SCHENK (2000), die eine Soll-Kapitaleinkommensteuer bevorzugt.

Zudem beteiligt sich die Regierung am Glück und Pech der Investoren nicht. Eine Kapitalgewinnsteuer nach dem Realisierungsprinzip erfüllt das Leistungsfähigkeitsprinzip auch nicht voll, da die Empfänger von Kapitaleinkommen zu unterschiedlichen effektiven Sätzen besteuert werden, je nachdem wie sie ihre Gewinnrealisierung aufschieben können. Lediglich die Wertzuwachssteuer erfüllt die Anforderungen des Leistungsfähigkeitsprinzips.

Alle Ansätze leiden unter praktischen Mängeln. Die Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer verschärft die Diskriminierung des Eigenkapitals gegenüber dem Fremdkapital. Die enge Steuerbasis verzerrt darüber hinaus die wirtschaftlichen Entscheidungen, ermuntert die Steuerarbitrage und beeinträchtigt die Steuereinnahmen. Die Verbreiterung der Steuerbasis würde diese Probleme entschärfen. Die Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer würde sich dann einer umfassenden Nettovermögenssteuer angleichen. Die Asymmetrie zwischen der Besteuerung der tatsächlichen Erträge auf Unternehmensebene und der Sollerträge auf individueller Ebene verkompliziert die Koordination zwischen diesen beiden Ebenen. Zu guter Letzt schädigt die Soll-Kapitaleinkommensteuer Anstrengungen zur Koordination der Kapitaleinkommensbesteuerung in der EU. Während die Niederlande bei Ex-ante-Steuern auf dem Sollertrag Zuflucht sucht, stärken andere Mitgliedsländer die Ex-post-Steuern auf dem Kapitaleinkommen durch Steuern auf dem Kapitaleinkommen und Quellensteuern.

Der wichtigste Nachteil einer konventionellen Kapitalgewinnsteuer ist, dass die Steuerzahler ermuntert werden, die Gewinnrealisierung aufzuschieben (Lock-in-Effekt) und die Verlustrealisierung vorzuziehen (Lock-out-Effekt). Oft werden komplizierte Antisteuerumgehungsvorschriften erlassen, um diesen steuerinduzierten Praktiken vorzubeugen. Diese Unzulänglichkeiten können gemildert, aber nicht eliminiert werden, wenn im Todesfall die Realisierung angenommen wird und wenn auf den mit dem Aufschub der Realisierung verbundenen Steuerkredit ein Zins erhoben wird. Dies weist in die Richtung einer Wertzuwachssteuer. Generell besteht das Problem bei einer Wertzuwachssteuer darin, dass sie wegen schwerwiegenden Bewertungsproblemen schwierig auf Immobilien – einschliesslich selbstgenutzten Wohneigentums – und kleine Firmen angewandt werden kann. Für diese Vermögenswerte müsste ein Kapitalgewinnsteuerregime – vorzugsweise mit einer Verzinsung des aufschubbedingten Steuerkredites – aufrechterhalten bleiben.

Die Bewertungsprobleme sind unter einer Kapitalgewinnsteuer am kleinsten, solange keine Anstrengungen unternommen werden, Zinsen auf dem Steuerkredit zu verlangen, welche in korrekter Weise den Aufbau der Gewinne über die Halteperiode widerspiegeln. In diesem Fall generiert der Markt die erforderlichen Informationen, wenn die Vermögenswerte die Hand wechseln. Für liquide Finanzprodukte stellen die Finanzmärkte die Information, welche bei einer Soll-Kapitaleinkommensteuer (Nettovermögenssteuer), bei einer Kapitalgewinnsteuer mit Zins auf dem Steuerkredit und einer Wertzuwachssteuer benötigt werden. Illiquide Vermögenswerte müssen hingegen unter diesen Steuern nach Ermessen bewertet werden. Interessanterweise enthält die niederländische Soll-Kapitaleinkommensteuer schwierig zu bewertende Immobilien einschliesslich des selbstgenutzten Wohneigentums, wenn auch Letzteres in Box 1 statt in Box 3 besteuert wird. Dies impliziert, dass die niederländische Regierung glaubt, dass Immobilien ebenso wie liquide Finanzprodukte jährlich für Steuerzwecke bewertet werden können.

Unter allen Alternativen ist die Stellung der Unternehmenssteuer wichtig. Wenn die Unternehmenssteuer beibehalten wird,²¹² kann die Doppelbesteuerung der ausgeschütteten Gewinne durch ein Anrechnungssystem oder durch die Steuerbefreiung des Dividendeneinkommens auf individueller Ebene eliminiert werden, sofern der Steuersatz der

²¹² Immerhin dient sie auch als Steuer auf dem Einkommen von nicht Ansässigen.

Einkommensteuer demjenigen der Unternehmenssteuer entspricht. Die Doppelbelastung der einbehaltenen Gewinne auf der Unternehmensebene in Verbindung mit der Besteuerung realisierter Kapitalgewinne auf Stufe des Aktionärs kann vermieden werden, indem nur realisierte Gewinne, welche die einbehaltenen Gewinne nach Steuern übersteigen, steuerbar sind. Unter einer Wertzuwachssteuer kann durch eine Differenzierung der Sätze für Eigenkapital und Fremdkapital die Doppelbesteuerung ausgeschütteter Gewinne vermieden werden.

8.4.2.3.2 *Bevorzugte Alternative*

CNOSSEN und BOVENBERG (2000) halten im Rahmen ihrer vergleichenden Evaluation abschliessend fest, dass bei der Besteuerung des Kapitaleinkommens zwischen Steuergerechtigkeit, Effizienz und Durchsetzbarkeit abgewogen werden muss. Keiner der Ansätze erfüllt sämtliche Kriterien einer „guten“ Einkommensteuer. Wenn Einkommen als bestes Mass für die Leistungsfähigkeit gewählt wird, kann die effektive und neutrale Besteuerung des Kapitaleinkommens am besten durch eine Kombination von Steuern auf Unternehmensebene und auf individueller Stufe verwirklicht werden. Auf Unternehmensebene sollte eine Unternehmensgewinnsteuer und eine Quellensteuer auf Zinsen erhoben werden. Solche Steuern garantieren, dass Ansässige und nicht Ansässige die selbe Steuer auf dem Ertrag einer Investition zahlen. Auf individueller Ebene ist eine Kombination verschiedener Ansätze zu präferieren:

- (1) Eine Wertzuwachssteuer für die Besteuerung der Erträge auf Finanzprodukten.
- (2) Eine Kapitalgewinnsteuer, um die Erträge auf Immobilien zu besteuern, wobei auf der aufgeschobenen Steuer ein Zins zu erheben ist, um den Lock-in-Effekt zu vermindern.
- (3) Eine breite Sollertrag-Kapitaleinkommensteuer, d.h. eine Nettovermögenssteuer, um den Nutzen der Vermögenshaltung in Rechnung zu stellen und die Ansässigen höher als nicht Ansässige zu besteuern.

Zu favorisieren ist ein einziger einheitlicher Steuersatz auf allem Kapitaleinkommen. Dadurch wird die Zusatzlast, die von der nicht neutralen Besteuerung der Kapitaleinkommen herrührt, minimiert (AUERBACH, 1989). Ein einheitlicher Satz – ohne Grundfreibetrag – senkt darüber hinaus die Erhebungs- und Entrichtungskosten, weil das Kapitaleinkommen auf Unternehmensebene nicht den Individuen zugeordnet werden muss. Wenn die Einnahmenbedürfnisse des Staates einen höheren Steuersatz auf Arbeit erfordern, so ist das Einkommen in Kapitaleinkommen, das mit einem moderaten einheitlichen Satz besteuert wird, und Arbeitseinkommen, das mit höheren Sätzen besteuert wird, aufzuspalten. Resultieren würde eine duale Einkommensteuer, die – wie in Finnland und Norwegen – von einer Nettovermögenssteuer ergänzt würde (SØRENSEN, 1994; CNOSSEN, 2000).

Eine wirksame Durchsetzung der Steuer auf Kapitaleinkommen erfordert internationale Koordination. Dies gilt speziell für Quellensteuern auf Zinsen.²¹³ Ist eine solche internationale Koordination nicht verwirklicht, sollte die Kapitaleinkommensteuer so konzipiert sein, dass sie

- (1) optimal an internationale Entwicklungen einschliesslich der steigenden internationalen Kapitalmobilität und des internationalen Steuerwettbewerbs angepasst werden kann;
- (2) sich nahe an den Steuersystemen anderer Länder bewegt, um die internationale Koordination zu erleichtern

²¹³ Der Ertrag auf dem Eigenkapital wird schon auf Unternehmensebene besteuert.

Dies scheint wiederum für einen proportionalen Steuersatz auf dem Ertrag von mobilen Kapital zu sprechen, der nicht an den Steuertarif auf weniger mobiler Arbeit gebunden ist.

8.4.3 Die Abgeltungsbesteuerung

Die Abgeltungsbesteuerung unterscheidet sich von der Dualen Einkommensteuer dadurch, dass lediglich die reinen Kapitalerträge – Zinsen und Dividenden – niedrigen proportionalen Quellensteuern unterworfen sind. Diese haben Abgeltungswirkung; d.h., im Rahmen der Veranlagung zur Einkommensteuer werden sie nicht mehr beachtet. Unternehmerische Einkünfte werden wie bisher besteuert. Entsprechend treten hier problematische Anreizwirkungen sowie Abgrenzungsprobleme zu den steuerbegünstigten Kapitaleinkünften auf (WIEGARD, 2000, S. 61).

Eine Abgeltungsteuer dieser Art wurde namentlich in Österreich eingeführt. Sie entfällt auf Zinsen aus festverzinslichen Wertpapieren und aus Einlagen bei Kreditinstituten sowie auf Dividenden; der Steuersatz beträgt 25%. Bei Zinsen ist mit der Zahlung zugleich die Erbschaftsteuer abgegolten. Gebietsfremde unterliegen nur der Abgeltungsteuer auf Dividenden; von der Abgeltungsteuer auf Zinsen sind sie befreit. Inländer können bei geringem persönlichem Steuersatz für eine Veranlagung mit Anrechnung optieren (relative Abgeltungsteuer).

Die Abgeltungssteuer wurde vom Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesfinanzministerium (BEIRAT BUNDESFINANZMINISTERIUM, 1999) einer Beurteilung unterzogen. Er kam zu folgenden Schlüssen:

Der wesentliche Unterschied zur dualen Einkommensteuer besteht darin, dass Kapitaleinkommen, die nicht Zinsen oder Dividenden sind – vor allem also Mieten und Pachten, Einkünfte aus Patenten und Lizenzen sowie ökonomische Reingewinne – weiterhin dem progressiven Einkommensteuertarif unterliegen. Insofern zielt die Abgeltungsteuer nicht auf eine generelle Senkung der Kapitaleinkommensbelastung ab, sondern ist als spezifische Ermässigung für Einkünfte aus Portfolioinvestitionen von Inländern zu sehen. Weil derartige Investitionen nur in losem Zusammenhang zur inländischen Wirtschaftsaktivität stehen, dient die Abgeltungsteuer nicht der Verbesserung der Standortqualität (bzw. der Effizienzeigenschaften des Steuersystems), sondern hauptsächlich fiskalischen Zwecken. Darüber hinaus soll der Quellenabzug, der Hinterziehung bei Inlandsanlagen ausschliesst, Steuergerechtigkeit im Bereich der Kapitaleinkommen herstellen.

Die fiskalische Wirkung der Abgeltungssteuer ist zweischneidig und hängt wesentlich von den zum Einführungszeitpunkt bestehenden Hinterziehungsmöglichkeiten ab: Die Abgeltungssteuer bedeutet einen Verlust an Steueraufkommen, wenn Zinsen und Dividenden ursprünglich weitgehend erfasst und progressiv besteuert wurden. Andernfalls ergeben sich in Bezug auf Inländer zwei gegenläufige Teilwirkungen:

- Steuerpflichtige, die ursprünglich nicht hinterzogen – gleichgültig, ob mangels Gelegenheit (Buchführungspflicht) oder aus moralischen Erwägungen – werden bei Einführung der Abgeltungssteuer entlastet, das Steueraufkommen sinkt.
- Andere Steuerpflichtige, die Zinsen und Dividenden zuvor nicht deklarierten und die ihr Kapital im Inland belassen, werden durch die Abgeltungsteuer getroffen, das Steueraufkommen steigt.

Schliesslich dürfte es Personen geben, die sich der Abgeltungsteuer durch Kapitalflucht entziehen; bei ihren Einkünften entsteht weder vorher noch nachher Steueraufkommen. Die

Gesamtwirkung der Reform ist unklar. Insgesamt leuchtet nicht recht ein, wie hinterziehungswillige Personen durch eine Steuer mit Abgeltungswirkung zur Ehrlichkeit bewegt werden könnten. Plausibel wäre dies nur, wenn die Hinterziehungskosten der Betroffenen unter dem ursprünglichen Steuersatz, jedoch über dem Satz der Abgeltungssteuer liegen.

Aus diesen Ausführungen dürfte klar geworden sein, dass die Abgeltungssteuer für die Schweiz keine Option darstellt. Die steuerliche Entlastung bei den Dividenden kann auf anderem Wege realisiert werden, ansonsten bringt die Abgeltungssteuer zusätzliche Verzerrungen in das Steuersystem ein. Zudem sind aus fiskalischer Sicht keine Vorteile zu erwarten, da hier in der Schweiz die Verrechnungssteuer greift.

8.4.4 Die Comprehensive Business Income Tax (CBIT)

Eine Art betriebs- oder quellensteuerliches Pendant zur Dualen Einkommensteuer stellt die Comprehensive Business Income Tax (CBIT) dar, die im angelsächsischen Raum diskutiert wird.²¹⁴ Bei der CBIT handelt es sich um eine rechtsformneutrale Unternehmensteuer. Ihre Bemessungsgrundlage umfasst mindestens den Gewinn und die gezahlten Schuldzinsen des Unternehmens. Wird die Steuer entsprechend der Steueridee aber wirklich umfassend („comprehensive“) ausgestaltet, schliesst die Bemessungsgrundlage alle Faktorzahlungen ein, die nicht Arbeitseinkommen sind, also neben Gewinnen und Schuldzinsen auch gezahlte Mieten und Pachten oder gezahlte Nutzungsentgelte für Patente und Lizenzen. In diesem Fall, der den folgenden Überlegungen zugrunde liegt, belastet die CBIT das gesamte Kapitaleinkommen an der Quelle, und zwar unter Anwendung eines proportionalen Tarifs. Der Unternehmerlohn wird, wie bei der dualen Einkommensteuer, kalkulatorisch ermittelt und dem Tarif der Arbeitseinkommensteuer unterworfen.

Auf Ebene der Anteilseigner oder Gesellschafter ist die CBIT nicht anrechenbar, hat aber Abgeltungswirkung, so dass empfangene Dividenden oder Gewinnanteile der Personengesellschaften beim Empfänger steuerfrei bleiben. Die CBIT ist demnach eine Schedulensteuer mit proportionalem Tarif für Kapitaleinkommen und proportionalem oder progressivem Tarif für Arbeitseinkommen. Durch Kombination von Lohnsteuerabzug und Quellenbesteuerung des Kapitaleinkommens wird das Gros des Steueraufkommens von den Unternehmen abgeführt.

In internationaler Perspektive wird das Quellenlandprinzip verwirklicht, während die duale Einkommensteuer bei den Anteilseignern auf der Haushaltsebene ansetzt, also weiterhin das Welteinkommen am Wohnsitz des Steuerpflichtigen erfassen will.

Die CBIT unilateral einzuführen, wäre weder ökonomisch empfehlenswert noch rechtlich möglich (BEIRAT BUNDESFINANZMINISTERIUM (1999)): Gebietsfremde würden durch diese Steuer, deren Anrechnung im Ausland fraglich erscheint, getroffen, und bestehende Doppelbesteuerungsabkommen, die den Quellensteuerabzug beschränken, würden möglicherweise verletzt. Gleichzeitig könnten Inländer weiterhin Steuern durch Anlage im Ausland hinterziehen. Nach Auffassung des Beirates zeigt sich, dass der Plan, Hinterziehungsmöglichkeiten durch konsequente Quellenbesteuerung abzuschneiden, nur bei international abgestimmtem Vorgehen Sinn macht. Die CBIT sollte daher eher als

²¹⁴ Die CBIT war 1992 vom amerikanischen Finanzministerium als Alternative zur klassischen Unternehmensgewinnsteuer vorgeschlagen worden. Das ursprüngliche Konzept sah einen konstanten Steuersatz von 31% für Dividenden und Zinsen und einen progressiven Tarif mit Sätzen zwischen 15% und 31% für alle anderen Einkommen vor.

Kernbaustein eines international harmonisierten Steuersystems betrachtet werden, und ihre Vorteilhaftigkeit steht und fällt mit der dort beschriebenen Harmonisierung. Verständigen sich alle (wesentlichen) Industriestaaten auf die Anwendung dieser Steuer, und gelingt die Harmonisierung von Steuersätzen, Bemessungsgrundlagen und Erhebungstechniken, sichert die CBIT sowohl Kapitalexportneutralität als auch die Durchsetzung des Steueranspruchs gegenüber den Kapitaleinkommensbeziehern. Im Inland wären alle Kapitaleinkommen, gleichgültig ob sie aus dem Inland oder aus dem Ausland stammen, beim Empfänger freigestellt.

9 Reformansätze im Bereich der Einkommens- und Ausgabenbesteuerung

In diesem Abschnitt sollen verschiedene Ansatzpunkte für eine Reform der Einkommens- bzw. Ausgabenbesteuerung diskutiert werden. Diese Ansatzpunkte sind:

- (1) Verbreiterung der Bemessungsgrundlage durch die Schliessung von Steuerlücken im Rahmen einer Einkommensteuer auf Basis Reinvermögenszugangstheorie (Schanz-Haig-Simons) bei gleichzeitiger Absenkung der Steuersätze (Abschnitt 9.1).
- (2) Veränderung des Steuertarifs mit den Optionen eines indirekt progressiven Tarifs bei der direkten Bundessteuer, erwerbsabhängige Steuergutschriftsmodelle sowie die Ehegatten- bzw. Familienbesteuerung im Rahmen der Individualbesteuerung oder des (Teil-)Splittingsystems (Abschnitt 9.2).
- (3) Alternativen zur synthetischen Einkommensteuer im Sinne der dualen Einkommensbesteuerung (Abschnitt 9.3). Dabei stehen die Übernahme der dualen Einkommensteuer nach norwegischem Vorbild oder eine duale Einkommensbesteuerung mit Stärkung der Sollertragskomponente zur Diskussion.
- (4) Der Übergang von einer Einkommensteuer zu einer direkten Ausgabensteuer mit progressivem Tarif im Rahmen einer sparbereinigten oder zinsbereinigten Einkommensteuer (Abschnitt 9.4).

9.1 Erster Ansatzpunkt: Verbreiterung der Bemessungsgrundlage mit Steuersatzsenkung (tax cut cum base broadening)

Ein erster Hebel zur Verbesserung der Effizienz und damit der Wachstumsfreundlichkeit des Steuersystems setzt bei der Bemessungsgrundlage der Einkommensbesteuerung an. Die Grundlage dafür bildet die Einsicht, dass bei gleichem Steueraufkommen ein Steuersystem mit einer breiten Bemessungsgrundlage und tieferen Steuersätzen weniger verzerrend wirkt als ein alternatives Steuersystem mit einer engeren Bemessungsgrundlage und höheren Steuersätzen.

9.1.1 Kritik am Schanz-Haig-Simons-Konzept

Obwohl die Reinvermögenszugangstheorie sowohl im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Effizienz als auch ihrer Übereinstimmung mit dem Leistungsfähigkeitsprinzip konkurrierenden Konzepten der Einkommensbesteuerung, wie etwa der von FUISTING (1907) formulierten Quellentheorie²¹⁵, überlegen ist, ist sie der Kritik sowohl von ökonomischer als auch von juristischer Seite ausgesetzt.

Nach dem Juristen LANG (2003, S. 98) hat die rechtliche Umsetzung des Schanz-Haig-Simons-Konzeptes von Anfang an darunter gelitten, dass die Ökonomen das Einkommen weit umfassender definieren, als es die rechtliche Erfassung von Einkommen zulässt. Auch der Ökonom SINN (1987) wirft der Reinvermögenszugangstheorie fehlende Praktikabilität vor,

²¹⁵ Nach der Quellentheorie stellt Einkommen die Summe jener Geld- und Güterströme dar, die einem Individuum regelmässig aus dauernden Erwerbsquellen zufließt. Einmalige Mittelzuflüsse wie Spekulationsgewinne, Erbschaften, Schenkungen usw. seien hingegen aus der Steuerbasis auszuschliessen.

weswegen diese ihren Anspruch auf Effizienz nicht einlösen könne. Diesem Ziel würde sie nur gerecht, wenn insbesondere folgende Bedingungen gegeben wären:

- Jährliche Abschreibungen der Anlagegüter nach dem Ertragswert;
- Wertzuwachsbesteuerung und Wertverlustabsetzung, unabhängig davon, ob die Wertzuwächse bzw. -verluste realisiert worden sind oder nicht;
- Indexierung der Einkommen bei Inflation, d.h. insbesondere der Übergang vom Nominal- zum Realwertprinzip;
- den vollen Einbezug von Erbschaften und Schenkungen ins Einkommen;
- die volle Absetzbarkeit aller Schuldzinsen.

Die meisten dieser Forderungen sind nicht oder nur sehr schwer zu realisieren. Die Ertragswertabschreibung scheitert, weil die zukünftigen Nettoeinkommensströme aus den Anlagen nicht hinreichend bekannt sind. Ein liquider Gebrauchtanlagenmarkt, der hierüber Anhaltspunkte geben könnte, fehlt in den meisten Fällen. Aber selbst wenn ein solcher vorläge, wäre zu bedenken, dass die Anlagen als Ganzes, bewertet nach dem Fortführungsprinzip, in der Regel mehr Wert sind als ihre Einzelteile zu Liquidationswerten. Die Wertzuwachsbesteuerung auch der nicht realisierten Kapitalgewinne ist steuertechnisch kaum umzusetzen, zumal dabei Liquiditätsprobleme bei den Steuerpflichtigen entstehen können. Die Indexierung würde eine Abkehr vom Nominalwertprinzip erfordern – einem in der Gesetzgebung tief verankerten Grundsatz. Schliesslich hätte der Einbezug von Erbschaften und Schenkungen in die Bemessungsgrundlage zur Folge, dass die individuelle Steuerlast im Zeitverlauf beträchtlich schwanken würde.

9.1.2 Annäherung an das Schanz-Haig-Simons-Konzept als Weg zur Effizienzsteigerung des Steuersystems

Unter anderem wegen dieser Restriktionen lässt sich die Reinvermögenszugangstheorie nur bruchstückhaft implementieren.²¹⁶ Von daher ist zu fragen, ob die Effizienzvorteile des reinen Schanz-Haig-Simons-Konzeptes in den Niederungen der praktischen Steuergesetzgebung noch Bestand haben. Demzufolge ist aufzuzeigen, in welchen Bereichen des schweizerischen Steuerrechts Abweichungen zum reinen Schanz-Haig-Simons-Konzept bestehen. Auf dieser Grundlage ist dann zu evaluieren, ob – und falls ja wie – sich im Rahmen einer pragmatischen, modifizierten Reinvermögenstheorie eine Annäherung an die Reinvermögenszugangstheorie realisieren lässt, so dass gute Chancen bestehen, die Effizienzeigenschaften der umfassend verstandenen Einkommensbesteuerung in der Schweiz zu verbessern.²¹⁷

Abweichungen vom Schanz-Haig-Simons-Konzept können von einer Unterbesteuerung oder von einer Überbesteuerung herrühren. Beide Tatbestände verletzen die horizontale

²¹⁶ Andere Abweichungen von der Reinvermögenstheorie ergeben sich im politischen Prozess durch das Wirken von Interessengruppen, die für ihre jeweilige Klientel Steuervorteile herausholen und dabei das Reinvermögenszugangskonzept durchbrechen und aushöhlen.

²¹⁷ Eine wichtige Erkenntnis der ökonomischen Theorie des Zweitbesten besagt, dass die Beseitigung einer Verzerrung in einem System, in dem noch eine oder mehrere weitere Verzerrung(en) bestehen, sich nicht notwendigerweise wohlfahrtssteigernd auswirkt. Der Grund dafür ist, dass sich verschiedene Verzerrungen unter Umständen teilweise kompensieren können. Wird unter diesen Bedingungen eine Verzerrung eliminiert, so kann sich eine andere, weiterhin bestehende Verzerrung nun stärker auswirken. Dieses Risiko ist beim hier gewählten Vorgehen der pragmatischen Beseitigung in Rechnung zu stellen und veranlasst uns zur vorsichtigen Formulierung, dass durch die Beseitigung einzelner Verzerrungen gute Chancen für eine Wohlfahrtsverbesserung beständen.

Steuergerechtigkeit als Teil des Leistungsfähigkeitsprinzips. Neben diesem Gerechtigkeitsaspekt sind aber auch die Effizienzwirkungen in Rechnung zu stellen.²¹⁸ Ein erster negativer Effekt, resultiert aus dem Umstand, dass eine Steuerlücke die Bemessungsgrundlage schmälert. Bei gegebenem Einnahmenbedarf, muss dann bei schmälterer Bemessungsgrundlage der Steuersatz höher angesetzt werden als bei breiterer, d.h. lückenloser Bemessungsgrundlage. Aus der Optimalsteuertheorie ist bekannt, dass die Zusatzlast mit zunehmender Höhe des Steuersatzes überproportional ansteigt. Deshalb erzeugt eine Steuerlücke zusätzliche Effizienzverluste. Darüber hinaus verleitet eine Steuerlücke (oder eine Überbesteuerung) die Steuerpflichtigen zu Anpassungsreaktionen durch Verhaltensänderung, welche die Wohlfahrt reduziert, sich aber aus Sicht des handelnden Wirtschaftssubjektes wegen der damit verbundenen Steuervermeidung gleichwohl rechnet. Für die öffentliche Hand resultieren aus der Anpassungsreaktion Mindereinnahmen, die dann durch eine wohlfahrtsmindernde Erhöhung des Steuersatzes kompensiert werden müssen. Mitunter ergibt sich aus dem Zusammenspiel einer Steuerlücke wie z.B. einer Steuerfreiheit der Kapitalgewinne und einem reinvermögenstheoriekonformen Tatbestand wie z.B. dem unbeschränkten Schuldzinsabzug eine besonders unheilige Allianz. Dann kann ein Steuerpflichtiger Kredit aufnehmen und diese Mittel in Vermögenswerte investieren, bei denen das Kapitaleinkommen in Form Kapitalgewinne anfällt. Er zahlt dann auf seinem Kapitaleinkommen keine Steuern und kann zusätzlich von seinem übrigen, steuerbaren Einkommen die Schuldzinsen abziehen und so die Steuerforderung weiter verringern.²¹⁹

Lücken im Sinne der Reinvermögenszugangstheorie finden sich in der Schweizer Einkommensbesteuerung in verschiedenen Gebieten, die nachfolgend thematisiert werden.²²⁰ Es handelt sich um die fehlende Besteuerung der Kapitalgewinne, um das Gebiet des Vorsorgesparens im Rahmen der 2. und der 3. Säule, um die Wohneigentumsbesteuerung sowie um die Frage der korrekten Erfassung der Fringe Benefits und der Spesenvergütung. Überbesteuerung ist im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Doppelbelastung und der Ehegattenbesteuerung zu thematisieren.

²¹⁸ Siehe dazu Fussnote 161.

²¹⁹ In diesem Zusammenhang schreibt die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998, S. 169): „Nach Ansicht der Kommission erweist sich vor allem auch die Kombination gewisser Lücken, d.h. der unbeschränkte Schuldzinsenabzug in Verbindung mit der Steuerfreiheit der Kapitalgewinne und der rückkaufsfähigen Lebensversicherung (vorab in Form der Einmalprämie), als stossender Mangel. Dasselbe gilt für die Kumulation von Schuldzinsen und Unterhaltsabzügen auf Liegenschaften, insbesondere bei unter dem Verkehrswert angesetzten Eigenmietwerten.“

²²⁰ Dem Aufspüren von Unter- und Überbesteuerungen im schweizerischen System der Einkommensbesteuerung ist namentlich die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998) nachgegangen. Diese Kommission wurde eingesetzt, weil Mitte der neunziger Jahre verschiedene in der Öffentlichkeit diskutierte Fälle sowie die Steuerfreiheit der privaten Kapitalgewinne teils heftige Diskussionen über die Gerechtigkeit des geltenden Steuersystems aufkommen liessen. Insbesondere hat sich die Frage gestellt, ob das geltende Steuersystem materielle und verfahrensrechtliche Lücken aufweise, so dass eine Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, wie sie im Gleichheitsartikel in der Bundesverfassung verankert ist, nicht mehr gewährleistet. Die Kommission hat daher das schweizerische Steuersystem unter dem Aspekt der horizontalen Steuergerechtigkeit als Teil des Leistungsfähigkeitsprinzips diskutiert. Da horizontale Steuergerechtigkeit und Effizienz in aller Regel Hand in Hand gehen lassen sich die Ergebnisse der Kommissionsarbeit aber auch für die Beurteilung und Verbesserung der Effizienz des Steuersystems heranziehen.

9.1.2.1 Fehlende Kapitalgewinnbesteuerung

9.1.2.1.1 Geltende Regelung

In der Schweiz sind sämtliche Zuflüsse im Geschäftsvermögensbereich steuerbar, unabhängig von der Rechtsform (Einzelfirma, Personengesellschaft, Kapitalgesellschaft oder Genossenschaft).²²¹ Die Unterscheidung von Kapitalertrag und Kapitalgewinn spielt daher im Bereich des Geschäftsvermögens grundsätzlich keine Rolle.

Im Bereich des privaten beweglichen Vermögens sind die Gewinne im Bund und allen Kantonen von der Besteuerung ausgenommen.

9.1.2.1.2 Beurteilung der Regelung

Die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998) hält im Hinblick auf die Besteuerung des Kapitaleinkommens die folgenden Grundsätze fest:

Gemäss dem Gebot der rechtsgleichen Besteuerung, der Gleichmässigkeit und Allgemeinheit und insbesondere dem Grundsatz der Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit müssen grundsätzlich sämtliche Zuflüsse erfasst und der allgemeinen Einkommensteuer unterstellt werden. Da Einkünfte aus Arbeit, aus Vermögenserträgen und Vermögensgewinnen die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit gleichermaßen steigern, sind sie in die selbe Bemessungsgrundlage einzubeziehen.

Insbesondere sind Erträge und Gewinne gleich zu behandeln. Ferner sind gemäss diesen Grundsätzen die Erträge und Gewinne eines Privaten gleich zu besteuern wie diejenigen auf dem Geschäftsvermögen eines Einzelkaufmanns oder Personengesellschafters (die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit wird gleichermaßen gesteigert).

Das Steuersystem soll sich bezüglich des Anlageverhaltens der Steuersubjekte neutral verhalten: werden Gewinne im Gegensatz zu Erträgen nicht oder zu einem erheblich tieferen Satz besteuert, werden die Anleger versuchen, statt Erträge vermehrt Kapitalgewinne zu erzielen. Das Steuersystem wirkt damit verzerrend auf den Kapitalmarkt, indem die Anleger nicht die effizienteste Anlage vor Steuern, sondern nach Steuern wählen. Der Markt reagiert darauf und nützt diese Ungleichbehandlung aus. Mit anderen Worten kann sich eine – wie auch immer ausgestaltete – Kapitalgewinnsteuer auf Privatvermögen auch aufdrängen, um das Steuersubstrat der Kapitalerträge nicht zu verlieren.

Eine Unterscheidung von Kapitalertrag und Kapitalgewinn ist unmöglich. Jeder Mehrwert kann mithin in der einen oder anderen Form realisiert werden. Indem der Gesetzgeber diametral entgegengesetzte Rechtsfolgen an das Vorliegen von Gewinn oder Ertrag knüpft, verletzt er auch die Wettbewerbsneutralität der Besteuerung. Er begünstigt die Gewinne und diskriminiert

²²¹ In diesem Zusammenhang sei angemerkt, dass insbesondere Pensionskassen subjektiv steuerbefreit sind, wenn sie die Anforderungen des Bundesgesetzes über die berufliche Vorsorge erfüllen. Sie entrichten daher weder Einkommens-, Gewinn-, Vermögens- noch Kapitalsteuern. Dagegen unterliegen sie den Grundstückgewinn- und den Handänderungssteuern. Damit sind auch sämtliche Kapitalerträge und Kapitalgewinne auf beweglichem Vermögen, welche Pensionskassen erwirtschaften, steuerbefreit. Die Expertenkommission Steuerlücken schlug vor, an dieser Regelung festzuhalten.

die Erträge.²²² Tendenziell führt das Fehlen einer Kapitalgewinnsteuer zum Versiegen eines beachtlichen Teils der steuerbaren Kapitalerträge.²²³

Die Kommission kommt zum Schluss, dass die Steuerfreiheit privater Kapitalgewinne eine Lücke darstellt. Die Freistellung privater Kapitalgewinne ist angesichts des Verfassungsziels, die Steuersubjekte nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu besteuern, ein erheblicher Mangel. Die Kommission tritt dafür ein, die Lücke zu schliessen bzw. mindestens zu verkleinern.

9.1.2.1.3 Zum Steuerobjekt beweglichen Kapitalvermögens

In Abbildung 32 sind Folgerungen der EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998), wie das bewegliche Kapitalvermögen im Rahmen einer Kapitalgewinnsteuer steuerlich behandelt werden soll, zusammengefasst.

Abbildung 32: Das bewegliche Kapitalvermögen als Steuerobjekt

Steuerobjekt	Behandlung im Rahmen einer Kapitalgewinnsteuer
Bewegliche Sachen (Hausrat und persönliche Gebrauchsgegenstände)	Das private Sachvermögen ist von einer Gewinnbesteuerung auszunehmen. Vorbehalten bleiben die Ausführungen zum gewerbsmässigen Wertschriftenhändler, welche analog auf das Sachvermögen anzuwenden sind. Edelmetalle sind nach Ansicht der Kommission nicht dem Sachvermögen, sondern den Finanzanlagen zuzuordnen und damit einer Kapitalgewinnbesteuerung zu unterstellen.
Immaterialgüterrechte	Insgesamt spielen nach Auffassung der Kommission die Immaterialgüterrechte vorwiegend im Bereich des Geschäftsvermögens eine Rolle, während ihre Bedeutung im Bereich des Privatvermögens als gering erscheint. Soweit diese Rechte zum Privatvermögen gehören, sind sie hinsichtlich der Kapitalgewinnbesteuerung daher gleich zu behandeln wie das Sachvermögen.
Finanzanlagen	Folgt man der modifizierten Reinvermögenszugangstheorie, müssten sämtliche realisierten Mehr- und Minderwerte auf Finanzanlagen (Obligationen, Aktien, Fondsanteilen, derivative Finanzinstrumente, Edelmetalle) in die steuerliche Bemessungsgrundlage einbezogen werden. Die steuerliche Berücksichtigung müsste unabhängig davon erfolgen, ob es sich um Erträge oder Gewinne handelt, wie auch immer die Abgrenzung vorgenommen wird, denn sie steigern bzw. vermindern die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit gleichermassen.

Quelle: EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998)

9.1.2.1.4 Modelle zur Lückenschliessung

Die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998) hat unter dem Aspekt der Rechtsgleichheit, der Praktikabilität und der volks- und finanzwirtschaftlichen Auswirkungen verschiedene Besteuerungsvarianten für private Kapitalgewinne evaluiert. Die geprüften Varianten können Abbildung 33 entnommen werden.

²²² Vgl. zu diesen in der Theorie unbestrittenen Aussagen z.B. AARON und PECHMAN (1981), CRETTON (1989), DEVEREUX und FREEMAN (1991), DEVEREUX und PEARSON (1989), JACOBS (1989) sowie JAMES und NOBES (1992).

²²³ Die Steuerpflichtigen weichen neben Vermögensanlagen, welche zu Kapitalgewinn führen, auch auf Versicherungsprodukte aus, welche nicht besteuert werden (rückkaufsfähige Kapitalversicherung, insbesondere mit Einmalprämie, da dort keine wesentliche Risikoprämie zu finanzieren ist).

Abbildung 33: Varianten der Besteuerung privater Kapitalgewinne

Form der Besteuerung	Variante	
Wertzuchssteuer	I	Besteuerung des Wertzuwachses
Kapitalgewinnsteuer als Teil der allgemeinen Einkommensteuer	II	Kapitalgewinnbesteuerung mit uneingeschränkter Verlustverrechnung
	III	Kapitalgewinne und Kapitalerträge bilden zwecks Ermittlung einen gemeinsamen Korb. Ein positiver Saldo (mit Freigrenze) oder ein negativer Saldo (betragsmässig begrenzt) wird der ordentlichen Besteuerung unterworfen
	IV	Kapitalgewinne und Kapitalerträge bilden zwecks Ermittlung einen gemeinsamen Korb, innerhalb dessen eine Verlustverrechnung zulässig ist
	V	Kapitalgewinne werden separat ermittelt; der positive Saldo wird der ordentlichen Besteuerung unterworfen
Kapitalgewinnsteuer als Objektsteuer (getrennt von der allgemeinen Einkommensteuer)	VI	Kapitalgewinne werden separat ermittelt und besteuert (Sondersteuer mit eigenem Tarif)
	VII	Kapitalgewinne werden zusammen mit den Kapitalerträgen separat ermittelt und besteuert (Sondersteuer mit eigenem Tarif)
Ersatzlösungen	VIII	Gewinne aus der Veräusserung von wesentlichen Beteiligungen werden erfasst;
	IX	Kapitalgewinne werden durch eine gesetzliche Umschreibung des gewerbmässigen Handels erfasst.

Quelle: EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998)

9.1.2.1.5 Empfehlungen der Expertenkommission Steuerlücken

Einer Kommissionsmehrheit scheint angesichts des Grundsatzes der Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einzig der Einbezug der privaten Kapitalgewinne in die Einkommensteuerbemessung als systemkonformer Ausweg. Um eine Überbelastung mit verschiedenen Steuerarten zu vermeiden, müssten aufgrund der Verbreiterung der sachlichen Bemessungsgrundlage die Steuersätze gesenkt und weitere Korrekturmassnahmen wie ein Normaldividendenabzug, eine Senkung bzw. allenfalls Beseitigung von Rechtsverkehrssteuern und der Vermögenssteuer in Betracht gezogen werden.

Gründe der Erhebungseffizienz und Praktikabilität lassen sich gegen die Besteuerung der privaten Kapitalgewinne (zusammen mit den privaten Kapitalerträgen) nach Auffassung der Kommissionsmehrheit nur beschränkt anführen. Zwar trifft zu, dass es angesichts der heutigen internationalen Vernetzung einfach erscheint, Kapitalgewinne zu verheimlichen. Dies gilt jedoch ebenso für private Kapitalerträge und rechtfertigt keine Ungleichbehandlung dieser beiden Einkommen. Es ist vielmehr durch eine Erweiterung des gängigen Wertschriftenverzeichnis für Kapitalerträge möglich, auch die Gewinne zu erfassen und sollte im Zeitalter der Informatik weder für die Steuerpflichtigen noch die Steuerbehörden unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten. Hier ist die Kommission mehrheitlich der Meinung, dass der Komplexitätsgrad der Steuerdeklaration durch andere Massnahmen gesenkt werden sollte (Beschränkung der organischen Abzüge auf echte Gewinnungskosten, Pauschalierungen beim Unterhaltsabzug von Liegenschaften).

Die Mehrheit der Kommission schlug eine Kapitalgewinnbesteuerung gemäss Variante III vor (Kapitalgewinne und Kapitalerträge bilden zwecks Ermittlung einen gemeinsamen Korb; ein positiver Saldo – mit Freigrenze – oder ein negativer Saldo – betragsmässig begrenzt – wird der ordentlichen Besteuerung unterworfen). Die Beschränkung der Verlustverrechnung lässt sich nach Auffassung der Kommissionsmehrheit neben haushaltpolitischen Überlegungen mit der Steuerplanungsmöglichkeit bezüglich dem Zeitpunkt der Verlustrealisation begründen. Die rechtsgleiche Behandlung aller Einkommensbestandteile, von Erträgen und Gewinnen ebenso wie selbständigem und unselbständigem Erwerbseinkommen, Privat- und Geschäftsvermögen sowie sämtlichen Arten von Finanzanlagen verdient den Vorzug.

Gewichtet man den Aufwand seitens der Steuerpflichtigen bezüglich vollständiger Deklaration und fortlaufender Sammlung entsprechender Dokumente sowie seitens der Steuerbehörden den

Kontrollaufwand angesichts der zu erwartenden Erträge und Hinterziehungsmöglichkeiten ausserordentlich stark, erachtet die Kommissionsmehrheit die Kombination einer Objektsteuer (Variante VII, allenfalls VIII) mit dem gewerbsmässigen Wertschriftenhandel (Variante IX) als Minimallösung, um einer – im Vergleich zum heutigen Zustand – verfassungskonformerer Besteuerung nachzukommen.

Eine Kommissionsminderheit möchte nur die gewerbsmässigen Wertschriftenhändler gemäss Variante IX sowie allenfalls die Beteiligungsgewinne gemäss Variante VIII steuerlich erfassen. Nach Auffassung der Kommissionsminderheit werden von der Kommissionsmehrheit die Fragen und Probleme der generellen steuerlichen Erfassung der privaten Kapitalgewinne verniedlicht und negiert.

Eine andere Kommissionsminderheit erachtet Variante VII (mit siebenjährigem Verlustvortrag) als vertretbaren Mittelweg zwischen den beiden sonst vorgeschlagenen Lösungen.

Sowohl eine allgemeine Kapitalgewinnsteuer wie auch eine Kombination von gewerbsmässigem Wertpapierhandel und Objektsteuer führten zur Beseitigung der Transponierungstheorie (die Umstrukturierung würde mit einem Steueraufschub versehen, wenn Aktien der Betriebsgesellschaft gegen solche der Holdinggesellschaft getauscht würden; ein späterer Verkauf der Beteiligung unterläge der Einkommensteuer bzw. Objektsteuer),²²⁴ der direkten wie der indirekten Teilliquidationstheorie (Unterstellung unter die Einkommens- oder Beteiligungsgewinnsteuer), des Mantelhandels und der Gratisaktienbesteuerung zumindest für Beteiligungen (zu prüfen bliebe, ob bei Einführung einer Beteiligungsgewinnsteuer diese steuersystematische Abrechnung für den Streubesitz weiterzuführen wäre ebenso wie andere, mit dem Nennwertprinzip zusammenhängende Anomalien bis und mit der Liquidation).

9.1.2.1.6 Schuldzinsenabzug

Die steuerliche Behandlung der Schuldzinsen kann nicht losgelöst von der Besteuerung der Steuerobjekte beurteilt werden. Der voraussetzungslose Schuldzinsenabzug erscheint vor allem dann nicht als gerechtfertigt, wenn Kapitalgewinne und gewisse Versicherungsleistungen nur beschränkt oder wie bisher gar nicht besteuert werden.

Werden Kapitalgewinne im Privatvermögen generell besteuert, ist der Schuldzinsenabzug nicht zu begrenzen. Andernfalls empfiehlt die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998) das Genfer Modell. Dieses begrenzt den Schuldzinsenabzug auf die Höhe des Bruttovermögensertrages oder auf die Hälfte der gesamten Bruttoeinkünfte.

9.1.2.2 Vorsorgespargen

Das Vorsorgespargen wird in der Schweiz steuerlich stark begünstigt.²²⁵ Diese Verfahrensweise wird von CAREY et al. (1999) auf überzeugende Art und Weise kritisiert. Ihre Argumentation sei in folgenden dargestellt.

CAREY et al. (1999) stellen ganz grundsätzlich die Frage, ob Anreize nötig sind, um die Individuen zu ermutigen, mehr für ihren Ruhestand zu sparen, als sie es aus eigenem Antrieb tun würden. Unter der Annahme, dass sich die Individuen rational verhalten, stellt das in der

²²⁴ Die Veräusserung der Aktien der Betriebsgesellschaft gegen Einräumung eines Darlehens oder gegen Bargeld würde besteuert.

²²⁵ Einen Überblick über die konkrete Ausgestaltung findet sich in EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998).

Altersvorsorge inhärente Moral-Hazard-Problem das Hauptargument für staatliche Sparanreize dar. Dieses Moral-Hazard-Problem besteht grundsätzlich darin, dass ein Individuum, das keine Anstrengungen für seine individuelle Altersvorsorge unternimmt, also nichts spart, staatliche Sozialhilfe beanspruchen kann, wenn es im Ruhestand dann mittellos da steht. Dieses Argument greift jedoch im Fall der Schweiz nicht, weil die erste und die zweite Säule des schweizerischen Vorsorgesystems obligatorisch sind.

Nach einem weiteren Argument für steuerprivilegierte Sparformen werden dadurch die negativen Sparanreize einer Einkommensteuer aufgefangen. CAREY et al. (1999) halten diesem Argument jedoch entgegen, dass dieses institutionelle Arrangement nicht kosteneffizient sei, selbst wenn dadurch die Nettoersparnisse anstiegen. Ihre Argumentationskette basiert auf den folgenden Argumenten:

- Die bevorzugte Behandlung der Ersparnisse, die in Pensionskassen oder Lebensversicherungen gebunden sind, vermindert die wirtschaftliche Effizienz durch eine Wettbewerbsverzerrung, weil diesen Institutionen ein steuerlicher Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Finanzintermediären eingeräumt wird. Dies erlaubt es, Pensionskassen und Lebensversicherungen Marktanteile zu halten, die ansonsten effizientere Finanzintermediäre zukämen.
- Die Effizienz wird weiter durch den Einfluss der Steueranreize auf die Anlagepolitik der Pensionskassen und Lebensversicherungen beeinträchtigt.²²⁶ Bestenfalls schafft dies eine regulierungs- oder steuerinduzierte Klientel für bestimmte Anlagekategorien. Im Speziellen haben Pensionskassen und Lebensversicherungen einen steuerlichen Anreiz ihre Portfolios in Obligationen, Krediten und Immobilien überzugewichten, weil diese Anlagekategorien bei andern Investoren zu steuerbaren Erträgen führen. Umgekehrt halten sie weniger Aktien, da die Kapitalgewinne im Privatvermögen nicht besteuert werden. Dies trägt zu einer suboptimalen Allokation der Ersparnisse auf Basis von Risiko-Ertrags-Kriterien bei. Langfristige Ersparnisse sind in Aktien, die ein höheres Ertragspotenzial, aber auch ein höheres Risiko haben, tendenziell untergewichtet, während kurzfristige Ersparnisse in risikoreicheren Anlageformen übergewichtet sind.
- Da die Ersparnisse, die in Pensionskassen und Lebensversicherungen gebunden sind, relativ zu den übrigen Ersparnissen bedeutend sind, untergraben ihre Investitionsentscheide die wirtschaftliche Effizienz weiter, weil die Investitionsressourcen verzerrt werden. So besteht beispielsweise eine Tendenz zur Überinvestition in Immobilien, verbunden mit einer Verdrängung des Wohneigentums, zulasten anderer Formen der Investitionen.
- Schliesslich bedingt die Schmälerung der Steuerbasis durch die Steuerprivilegierung bei gleichem Steueraufkommen notwendigerweise zu höheren Steuersätzen auf der verbleibenden Steuerbasis, wodurch sich die Zusatzlast erhöht.

Diese institutionelle Lösung erzeugt auch ökonomische Renten, die wegen Markteintrittsbarrieren nicht durch den Wettbewerb beseitigt werden, da die Sparer nicht zu Pensionskassen oder Lebensversicherern im Ausland wechseln können, weil sie dann nicht mehr in den Genuss der Steuervorteile kämen. Die Pensionskassen und Lebensversicherer

²²⁶ Im Prinzip könnte die Anlagepolitik der Pensionskassen auch durch die staatliche Regulierung negativ beeinflusst werden, zumal die Regulierung im Rahmen des „prescriptive approaches“ statt des „prudent man approaches“ erfolgt. Im Unterschied zu Ersterem kennt Letzterer keine quantitativen Restriktionen, sondern verlangt von den Vermögensverwaltern, sich innerhalb der Regeln der professionellen Vermögensverwaltung zu bewegen. Die Regulierung sieht die folgenden oberen Limiten für die Anlagepolitik vor: 30% für inländische Aktien, 55% für Immobilien und 30% auf Anlagen in Fremdwährung. In den letzten Jahren erwies sich jedoch keine dieser Obergrenzen als bindend.

können so einen Teil der Steuervorteile durch höhere Gebühren und Kommissionen einbehalten und bleiben gegenüber anderen Finanzintermediären trotzdem wettbewerbsfähig. Die Wirkung der steuerlichen Anreize für das langfristige Sparen wird so vermindert. Gleichzeitig lohnt es sich für die Pensionskassen und Lebensversicherer Ressourcen wie Lobbying zur Bewahrung ihrer Renten einzusetzen. Diese Aktivitäten mögen für einzelne Firmen profitabel sein, gesamtwirtschaftlich sind sie es sicherlich nicht.

CAREY et al. (1999) kommen zum Schluss, dass die wirtschaftliche Effizienz durch die Abschaffung aller Steuerprivilegien für diese Sparformen und gleichzeitiger budgetneutraler Senkung von Steuern, welche die Effizienz stark beeinträchtigen, erhöht werden kann. Das kann niedrigere Steuer auf sämtlichen Ersparnissen beinhalten. Die Beseitigung der Steuerprivilegien würde die Besteuerung der Erträge der Pensionskassen und Lebensversicherungen beinhalten.²²⁷ Die obligatorischen Elemente des Altersvorsorgesystems wären jedoch unverändert beizubehalten, da sie eine effektive Lösung des Moral-Hazard-Problems in der Altersvorsorge darstellen.

Kernelemente der Reform in diesem Bereich wären also die Begrenzung der Steuerprivilegierung auf das im Hinblick auf das für die Vorsorge notwendige und darüber hinaus eine steuerliche Gleichbehandlung der Sparinstrumente unter Beseitigung aller bestehenden Über- und Unterbesteuerungen. Die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998) hat im Bereich der freien Vorsorge in diesem Zusammenhang zwei Handlungsfelder ausgemacht. Im Sinne einer Korrektur der Unterbesteuerung ist dabei die Ertragskomponente aus rückkaufsfähiger Kapitalversicherung – mit oder ohne Einmalprämie – der Einkommensteuer zu unterstellen. Gleichzeitig ist die Überbesteuerung von Rentenleistungen zu beseitigen, da Renten im Vergleich mit Kapitalleistungen ohne sachlichen Grund benachteiligt werden. Im Bereich der Säulen 2 und 3a schlug die Kommission vor, Kapitalleistungen der Säulen 2 und 3a sind zum Rentensatz unter Berücksichtigung des übrigen Einkommens zu erfassen und der Verrechnungssteuer zu unterstellen.

9.1.2.3 Wohneigentumsbesteuerung

Unter Effizienzgesichtspunkten sollte die Besteuerung des Wohneigentums so gestaltet sein, dass

- Naturaleinkünfte und allen anderen Einkünfte,
- Mieter und Eigentümer,
- Eigentümer unter sich, d.h.
 - selbstfinanzierende und fremdfinanzierende Eigentümer,
 - vermietende und selbstnutzende Eigentümer

²²⁷ In ihrer rechtlichen Beurteilung sieht die EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998, S. 85) in der Steuerfreiheit der Erträge keine steuersystematische Lücke. Der Reformansatz von CAREY et al. (1999) geht deshalb über die Reformvorschläge der EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998) hinaus. Diese schlug vor, dass in Konkretisierung der Verfassungsbestimmung betreffend Angemessenheit der Vorsorge bei Beiträgen an Pensionskassen im überobligatorischen Bereich der versicherbare Verdienst zu beschränken ist. Zum Ausgangspunkt könnte die Regelung des BVG genommen werden. Der maximal versicherte Verdienst wäre dann etwa als Vielfaches des oberen Grenzbetrages gemäss Art. 8 BVG zu beschränken (das drei- bis vierfache des oberen BVG-Grenzbetrages).

steuerlich jeweils gleich behandelt werden.²²⁸ Diesem Anliegen wird theoretisch ein System gerecht, in dem der Eigenmietwert als Naturaleinkommen besteuert wird, während gleichzeitig die Unterhaltskosten und die Schuldzinsen abgezogen werden können (Modell Plus-Minus-Minus). Dieser Umstand wird in den beiden nachfolgenden Abbildungen illustriert.

Abbildung 34: Steuerbasis bei Besteuerung des Eigenmietwertes und Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, ohne Fremdkapital

	Selbstgenutztes Wohneigentum kein Fremdkapital	Vermietetes Wohneigentum kein Fremdkapital	Mieter kein Fremdkapital	
	Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes	
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven
Eigenheim	600'000	0	0	0
Mietliegenschaften	0	0	600'000	0
Finanzvermögen	0	0	0	600'000
Total	600'000	600'000	600'000	600'000
	Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Unterhalt Eigenheim	6'000	36'000	0	0
Unterhalt Mietliegenschaften	0	0	6'000	36'000
Finanzaufwand Hypotheken Eigenheim	0	0	0	0
Finanzaufw. Hypotheken Mietliegenschaften	0	0	0	0
Finanzaufwand auf Finanzvermögen	0	0	0	0
Reineinkommen	30'000	36'000	30'000	36'000
Total	36'000	36'000	36'000	36'000
	Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Unterhalt Eigenheim	6'000	36'000	0	0
Unterhalt Mietliegenschaften	0	0	6'000	36'000
Finanzaufwand Hypotheken Eigenheim	0	0	0	0
Finanzaufw. Hypotheken Mietliegenschaften	0	0	0	0
Finanzaufwand auf Finanzvermögen	0	0	0	30'000
Reineinkommen	30'000	36'000	30'000	36'000
Total	36'000	36'000	36'000	36'000
<u>Annahmen:</u>				
Nettovermögen	600'000			
Wertschriftenrendite	5%			
Hypothekarzins	5%			
Bruttorendite auf Immobilien	6%			
Unterhaltskosten in % des Immobilienwertes	1%			

Quelle: Eigene Darstellung

Unabhängig davon, ob das Vermögen in Immobilien oder Finanzvermögen investiert ist und ob die Immobilie selbstgenutzt oder vermietet wird, resultiert im Beispiel in Abbildung 34 stets ein Reineinkommen von 30'000 Franken, das der Steuer unterliegt.²²⁹ Wie Abbildung 35 zeigt, ist

²²⁸ In der Schweiz wird eine relative Ungleichbehandlung zwischen Mietern und Eigentümern mit dem in der Bundesverfassung verankerten Gebot der Wohneigentumsförderung (Art. 108 BV) begründet. Der kantonale Gesetzgeber genießt deshalb im Bereich der Eigenmietwertbemessung einen gewissen Ermessensspielraum. Nach Rechtssprechung des Bundesgericht beinhaltet ein Einschlag von 30% gegenüber dem Marktwert noch keine Verletzung des Gleichheitsartikel in der Bundesverfassung (Art. 8 BV). Liegen die Eigenmietwerte jedoch krass unter den Marktwerten, haben Mieter aufgrund des Rechtsgleichheitsgebots Anspruch auf einen entsprechenden Mietzinsabzug. An dieser Stelle soll keine Diskussion über Sinn und Unsinn sowie über die Effektivität der Wohneigentumsförderung entfacht werden. Es darf jedoch festgehalten werden, dass von der Warte der Effizienz betrachtet, eine (steuerliche) Gleichbehandlung von Mietern und Eigentümern angezeigt wäre.

²²⁹ Im Beispiel ist zur Vereinfachung angenommen, dass die Nettoerträge auf Wertschriften und Immobilien sowie der Schuldzins auf der Hypothek identisch sind. Mit dieser Annahme eines perfekten Kapitalmarktes sollen in einfacher (und nicht unbedingt besonders realitätsnaher) Form die Neutralitätseigenschaften der beiden Systeme der Wohneigentumsbesteuerung dargestellt werden. Wenn die Annahme des perfekten Kapitalmarktes fallen gelassen wird, ist die Finanzierung nicht mehr neutral. Dies ändert jedoch nichts an den grundlegenden Vor- und Nachteilen der beiden Wohneigentumsbesteuerungssysteme.

dieses Besteuerungsmodell auch in Bezug auf die Finanzierungsart neutral, da wiederum ein steuerbares Reineinkommen von 30'000 Franken resultiert.

Abbildung 35: Steuerbasis bei Besteuerung des Eigenmietwertes und Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, mit Fremdkapital

	Selbstgenutztes Wohneigentum Fremdkapital 2/3		Vermietetes Wohneigentum Fremdkapital 2/3		Mieter Fremdkapital 2/3		
	Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes		
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	
Eigenheim	600'000	400'000	0	400'000	0	0	Hypothek
Mietliegenschaften	0		600'000	0	0	0	
Finanzvermögen	400'000		400'000		600'000		Reinvermögen
		600'000		600'000		600'000	
Total	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	600'000	600'000	Total
	Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
Unterhalt Eigenheim	6'000	36'000	0	0	0	0	Eigenmiete
Unterhalt Mietliegenschaften	0	0	6'000	36'000	0	0	Bruttomiettertrag
Finanzaufwand Hypotheken Eigenheim	20'000		0		0		
Finanzaufw. Hypotheken Mietliegenschaften	0		20'000		0		
Finanzaufwand auf Finanzvermögen	0	20'000	0	20'000	0	30'000	Ertrag aus Finanzvermögen
Reineinkommen	30'000		30'000		30'000		
Total	56'000	56'000	56'000	56'000	30'000	30'000	Total
<u>Annahmen:</u>							
Nettovermögen	600'000						
Wertschriftenrendite	5%						
Hypothekarzins	5%						
Bruttorendite auf Immobilien	6%						
Unterhaltskosten in % des Immobilienwertes	1%						

Quelle: Eigene Darstellung

In der Praxis ist das Besteuerungsmodell Plus-Minus-Minus im Sinne der Effizienzeigenschaften aber schwierig umzusetzen. Die Eigenmietwerte müssen korrekt, d.h. dem Marktwert entsprechend, erfasst werden, und der Unterhaltsabzug sollte die wahren Unterhaltskosten widerspiegeln. Hierzu ist insbesondere eine schwierige Abgrenzung zwischen werterhaltenden und wertvermehrenden Aufwendungen erforderlich, da nur erstere abzugsberechtigt sein dürfen.²³⁰ Wegen der praktischen Umsetzungsprobleme empfahl die KOMMISSION EIGENMIETWERT/SYSTEMWECHSEL (2000) ein alternatives System (Modell Null-Null-Null), bei dem der Eigenmietwert nicht mehr besteuert wird, aber auch kein Unterhalts- und kein Schuldzinsabzug mehr zugelassen wird. Da die konkrete Zuordnung von Schulden zu Wohneigentum bzw. anderen Vermögenswerten unklar ist, werden die Schulden proportional zu den Vermögenswerten aufgeteilt. Besitzt beispielsweise ein selbstnutzender Immobilienbesitzer eine Immobilie im Wert von 600'000 Franken, Wertschriften im Wert von 400'000 Franken sowie eine Hypothek in Höhe von 400'000 Franken, so wird die Hypothek zu 60% der Immobilien und zu 40% dem Wertschriftenportfolio zugeordnet, wobei nur die Schuldzinsen auf letzteren abgezogen werden können. Betragen die Schuldzinsen bei einem Hypothekarzinsatz von 5% also insgesamt 20'000 Franken, so wären 8'000 Franken abzugsberechtigt. Die Eigenschaften dieses Steuermodells sind in den beiden nachfolgenden Abbildungen illustriert.

²³⁰ Für eine ausführlichere Liste der Probleme und Mängel im Zusammenhang mit der praktischen Umsetzung des Plus-Minus-Minus-Modells sei auf die Ausführungen der KOMMISSION EIGENMIETWERT/SYSTEMWECHSEL (2000, S. 19ff.) verwiesen.

Abbildung 36: Steuerbasis bei steuerfreiem Eigenmietwert ohne Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, ohne Fremdkapital

	Selbstgenutztes Wohneigentum kein Fremdkapital		Vermietetes Wohneigentum kein Fremdkapital		Mieter kein Fremdkapital		
	Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes		
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	
Eigenheim	600'000	0	0	0	0	0	Hypothek
Mietliegenschaften	0		600'000		0		
Finanzvermögen	0	600'000	0	600'000	600'000	600'000	Reinvermögen
Total	600'000	600'000	600'000	600'000	600'000	600'000	Total
	Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
Unterhalt Eigenheim	0	0	0	0	0	0	Eigenmiete
Unterhalt Mietliegenschaften	0	0	6'000	36'000	0	0	Bruttomiettertrag
Finanzaufwand Hypotheken Eigenheim	0		0		0		
Finanzaufw. Hypotheken Mietliegenschaften	0		0		0		
Finanzaufwand auf Finanzvermögen	0	0	0	0	0	30'000	Ertrag aus Finanzvermögen
Reineinkommen	0		30'000		30'000		
Total	0	0	36'000	36'000	30'000	30'000	Total
Annahmen:							
Nettovermögen	600'000						
Wertschriftenrendite	5%						
Hypothekarzins	5%						
Bruttorendite auf Immobilien	6%						
Unterhaltskosten in % des Immobilienwertes	1%						

Quelle: Eigene Darstellung

Es zeigt sich, dass in diesem System der Wohneigentümer, der seine Immobilie selbst nutzt, steuerlich bevorzugt behandelt wird. Dies geschieht umso stärker, je weniger Fremdkapital für die Finanzierung herangezogen wird. Es ergibt sich also eine Verzerrung zwischen selbstgenutztem Wohneigentum einerseits und vermietetem Wohneigentum und Mietverhältnis andererseits. Ferner besteht nur beim selbstgenutzten Wohneigentum eine Verzerrung hinsichtlich der Finanzierungsform.²³¹

²³¹ Die steuerlichen Anreize verzerren nicht nur den Entscheid zwischen Mieten und Selbstnutzung des Wohneigentums, sondern ermuntern gleichzeitig, grössere und bessere Wohnungen bzw. Häuser zu bewohnen. Die Kehrseite ist, dass ein geringerer Teil der nationalen Ersparnis in die Industrieinvestition fliesst (FELDSTEIN, 1982, 1996), was sich wachstumsmindernd auswirkt.

Abbildung 37: Steuerbasis bei steuerfreiem Eigenmietwert ohne Unterhaltskosten- und Schuldzinsabzug, mit Fremdkapital

	Selbstgenutztes Wohneigentum		Vermietetes Wohneigentum		Mieter		
	Fremdkapital 2/3		Fremdkapital 2/3		Fremdkapital 2/3		
	Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes		Bilanz des Haushaltes		
	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	Aktiven	Passiven	
Eigenheim	600'000	400'000	0	400'000	0	0	Hypothek
Mietliegenschaften	0		600'000	0	0	0	
Finanzvermögen	400'000		400'000		600'000		
		600'000		600'000		600'000	Reinvermögen
Total	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	600'000	600'000	Total
	Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen		Konto laufendes Einkommen		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
Unterhalt Eigenheim	0	0	0	0	0	0	Eigenmiete
Unterhalt Mietliegenschaften	0	0	6'000	36'000	0	0	Bruttomiettertrag
Finanzaufwand Hypotheken Eigenheim	0		0		0		
Finanzaufw. Hypotheken Mietliegenschaften	0		12'000		0		
Finanzaufwand auf Finanzvermögen	8'000	20'000	8'000	20'000	0	30'000	Ertrag aus Finanzvermögen
Reineinkommen	12'000	0	30'000		30'000		
Total	20'000	20'000	56'000	56'000	30'000	30'000	Total
<u>Annahmen:</u>							
Nettovermögen	600'000						
Wertschriftenrendite		5%					
Hypothekarzins		5%					
Bruttorendite auf Immobilien		6%					
Unterhaltskosten in % des Immobilienwertes		1%					

Quelle: Eigene Darstellung

Theoretisch ist das Modell Plus-Minus-Minus dem Modell Null-Null-Null in Bezug auf die Effizienzeigenschaften also überlegen. In der praktischen Umsetzung dürften sie sich aber relativ nahe beieinander bewegen, weil im Plus-Minus-Minus-Modell erfahrungsgemäss die Eigenmietwerte zu tief angesetzt werden und der Unterhaltsabzug zu grosszügig ausfällt. Auf diesen Umstand weisen allein schon die Berechnungen der KOMMISSION EIGENMIETWERT/SYSTEMWECHSEL (2000, S. 40) hin, die ergeben haben, dass ein Übergang vom Plus-Minus-Minus-Modell zum Null-Null-Null-Modell bei der direkten Bundessteuer mit Mehreinnahmen in Höhe von 120-150 Mio. Franken verbunden wäre. Das Null-Null-Null-Modell schneidet hingegen in Bezug auf die Erhebungskosten deutlich besser ab, da Eigenmietwerte und Unterhaltskosten nicht ermittelt werden müssen. Unter dem Strich spricht somit manches für das Null-Null-Null-Modell.²³²

²³² Negativ zu Buche schlägt freilich, dass sich im Null-Null-Null-Modell die Finanzierungskosten für einzelne KMU erhöhen können. Die Kreditkosten lassen sich deutlich verringern, wenn der Kreditnehmer Sicherheiten anbieten kann. Für KMU mit unterdurchschnittlicher Bonität ist eine solche Sicherheit häufig die Voraussetzung, um überhaupt Kredit erhalten zu können. Eine mögliche Sicherheit ist dabei die (selbstgenutzte) Immobilie des Firmeninhabers, auf der dann ein Hypothekarkredit aufgenommen wird. Dies geht mit einem hohen Fremdfinanzierungsgrad der Immobilienfinanzierung einher. Die Fremdfinanzierung wird jedoch im Null-Null-Null-Modell gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung diskriminiert und schneidet auch gegenüber dem Plus-Minus-Minus mit zu tief bemessenen Eigenmietwerten unvorteilhaft ab. Von daher geht (BAUMBERGER, 2000, S. 88) davon aus, dass mit einem Übergang zum Null-Null-Null-Modell KMU, die heute durch Hypothekarkredit auf dem Eigenheim finanziert sind, höhere Finanzierungskosten erhalten. Inwiefern diese sie zur Tilgung ihrer Hypothekarschulden veranlassen, hängt von der Rendite der Firma sowie vom Umfang liquiden Vermögens ab. KMU, die sich durch Hypothekarkredit auf dem Eigenheim finanzieren, dürften indessen nicht sehr liquid sein, so dass sich im Normalfall einfach ihre Finanzierungskosten erhöhen dürften.

Box: Die Wohneigentumsbesteuerung gemäss dem vom Parlament in der Sommersession 2003 verabschiedeten Steuerpaket

Bei der Besteuerung des Wohneigentums hatte der Bundesrat einen vollständigen Systemwechsel vorgeschlagen. Dadurch würde einerseits auf die Besteuerung des Eigenmietwerts, andererseits aber auf den Abzug der Schuldzinsen und weitgehend auch der Unterhaltskosten (Abzugsfähigkeit nur noch auf sogenannten aperiodischen Unterhaltskosten) verzichtet. Das Parlament schloss sich diesem Vorschlag an, gestaltete die Abzugsmöglichkeiten jedoch grosszügiger als die bundesrätliche Version aus. Damit umfasst dieser Bereich folgende Elemente:

- Abschaffung der Besteuerung des Eigenmietwerts
- Abschaffung der Abzüge für Schuldzinsen (Ausnahme: Ersterwerber)
- Unterhaltskosten von mehr als 4'000 Franken können weiterhin abgezogen werden
- Ersterwerber von Wohneigentum können für die Hypothekarzinsen einen Abzug von 7'500 Franken (Einzelpersonen) bzw. von 15'000 Franken (Verheiratete) geltend machen. In den ersten fünf Jahren können diese Beträge voll, in den folgenden fünf Jahren mit einer Reduktion von jährlich 20 Prozent abgezogen werden.
- Einführung eines steuerprivilegierten Bausparens nach dem Baselbieter Modell (sogenannte Bausparrücklage bis jährlich 12'000 Franken für Alleinstehende bzw. 24'000 Franken für Verheiratete während maximal zehn Jahren bei einer Altersgrenze von 45 Jahren).

Wird das Steuerpaket vom Volk in der Referendumsabstimmung gutgeheissen, tritt diese Form der Wohneigentumsbesteuerung am 1. Januar 2008 in Kraft.

9.1.2.4 Fringe Benefits

In der Wirtschaft gibt es einen Trend, Naturalleistungen und Lohnnebenleistungen aller Art, sogenannte Fringe Benefits, als Instrument der Personal- und Lohnpolitik einzusetzen. Abbildung 38 enthält Beispiele für solche Fringe Benefits.

Fringe Benefits stellen einen Lohnbestandteil dar und sind als solche gemäss Art. 16 DBG steuerbar. Von daher besteht an sich keine Gesetzeslücke. Die Fringe Benefits werden jedoch in der Praxis unvollständig erfasst. Dieses Problem wird mit dem neuen Lohnausweis, der u.a. der sachgerechten Deklaration der Einkünfte aus unselbständiger Tätigkeit dient, angegangen. Der neue Lohnausweis soll ab der Steuerperiode 2005 zur Verfügung stehen und ab der Steuerperiode 2006 verbindlich sein.

In der Regel sind Fringe Benefits eine ineffiziente Form der Lohnabgeltung, da der Empfänger der Leistung im Unterschied zur monetären Entlohnung nicht frei über die Verwendung seines Einkommens verfügen kann. Ein Fringe Benefit stellt daher eine Form von Zwangskonsum dar.²³³ Die wachsende Verbreitung der Fringe Benefits dürfte demzufolge v.a. durch den Umstand erklärt werden, dass sie zum Teil der Besteuerung entgehen. Von daher ist eine bessere steuerliche Erfassung dieser Leistungen – bei budgetneutraler Ausgestaltung – effizienzerhöhend.

²³³ Eine Ausnahme von dieser Regel tritt ein, wenn die Grenzkosten der Leistungserstellung unter dem Wert der Leistung für den Empfänger liegen. Dies ist etwa im Beispiel der unentgeltlichen oder verbilligten Flüge für das Personal einer Fluggesellschaft der Fall, sofern noch freie Plätze im Flugzeug erhältlich sind. Die Grenzkosten der Leistungserstellung sind praktisch null, und der Leistungsempfänger zieht daraus doch einen gewissen Nutzen.

Abbildung 38: Beispiele für Fringe Benefits

Art der Leistung	Beispiele
Entrichtung von Naturalleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kost und Logis (v.a. im Gastgewerbe); • Weitergabe von (geschäftlich erflungenen) Meilengutscheinen an Vielflieger für den privaten Gebrauch (v.a. bei international tätigen Firmen); • Zurverfügungstellung eines Geschäftswagens für den Privatgebrauch; • Abgabe von unentgeltlichen oder verbilligten Konzert- oder Sporteintrittskarten; • Abgabe von REKA- oder WIR-Checks (in der Regel zu einem reduzierten Preis).
Übernahme von Auslagen anstelle des Arbeitnehmers durch den Arbeitgeber	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitgeberbeiträge für Versicherungsprämien eines Arbeitnehmers (z.B. Beiträge für die Krankenkasse oder Kaderversicherung); • Arbeitgeberbeiträge für die Umzugskosten eines Arbeitnehmers (v.a. bei ausländischen Spezialisten); • Bezahlung der Miete für die Wohnung eines Arbeitnehmers (v.a. bei ausländischen Spezialisten); • Arbeitgeberbeiträge für Schulgelder eines Arbeitnehmers (v.a. für Kinder ausländischer Spezialisten, die für eine bestimmte Zeit in die Schweiz kommen).
Verkauf von Waren oder Dienstleistungen des Arbeitgebers an den Arbeitnehmer zu einem Vorzugspreis	<ul style="list-style-type: none"> • Einräumung von vergünstigten Versicherungsprämien oder zinsgünstigen Darlehen (v.a. durch Versicherungsgesellschaften und Banken); • Einräumung von Vorzugspreisen beim Kauf eines Firmenproduktes (z.B. Möglichkeit zum Kauf von Firmenwaren mit prozentualem Einschlag); • Überlassung betrieblicher Waren oder Dienstleistungen, die dem Arbeitgeber keine Kosten verursachen (z.B. unentgeltliche oder verbilligte Flüge für das Personal einer Fluggesellschaft, sofern noch freie Plätze im Flugzeug erhältlich sind; Erlass der monatlichen Telefonanschlusskosten für Angestellte einer Telefonbetriebsgesellschaft).
Übrige Gehaltsnebenleistungen, die nicht als eigentlicher Barlohn vergütet werden	<ul style="list-style-type: none"> • Pauschale Entschädigung für Autokosten, die dem Arbeitnehmer aufgrund der geschäftlichen Verwendung seines Privatwagens erwachsen; • Pauschale Entschädigung für Kleinauslagen, die dem Arbeitnehmer auf Geschäftsreisen erwachsen; • Pauschale Entschädigung für Repräsentationsauslagen; • Einräumung von Beteiligungsrechten (Aktien, Optionen etc.).

Quelle: BOSSHARD (2003)

9.1.2.5 Milderung der wirtschaftlichen Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne

Die Ausführungen zum Steuersystem und den Finanzierungsanreizen in Abschnitt 5.5.4 lassen eine Beseitigung oder zumindest eine Milderung der wirtschaftlichen Doppelbelastung Milderung als wünschbar erscheinen. Im Rahmen eines Schanz-Haig-Simons-Steuersystems und der spezifischen Situation der Schweiz ist dieses Problem, wie die Evaluation möglicher Alternativen in Abschnitt 8.2.4.2 gezeigt hat, am ehesten im Rahmen eines Teilanrechnungsverfahrens anzugehen.

Diesen Weg geht derzeit die geplante Unternehmenssteuerreform II, im Rahmen derer derzeit von der ESTV eine Vorlage ausgearbeitet wird, die noch im Jahr 2003 in die Vernehmlassung geschickt werden soll.

9.1.2.6 Ehegatten- und Familienbesteuerung

Bei progressiven Einkommens- (oder Ausgaben-)Steuersystemen stellt sich das Problem, dass Ehepaare, wenn sie gemeinsam veranlagt werden, eine höhere Steuerlast zu tragen haben, als Konkubinatspaare. Daraus kann eine Überbesteuerung resultieren. Auf dieses Problem wird in Abschnitt 9.2.3 zurückzukommen sein.

9.2 Zweiter Ansatzpunkt: Steuertarife

9.2.1 Direkt progressiver Tarif versus indirekt progressiver Tarif (flat rate)

Die in Abschnitt 6.3.4 dargestellte Theorie zur optimalen Einkommensteuer ist zwar nicht in der Lage den einzig richtigen Einkommensteuertarif vorzugeben, doch vermag, sie einige Regeln für die Gestaltung eines progressiven Einkommensteuertarifs unter Berücksichtigung von Effizienz- und Verteilungszielen zu formulieren. Auf dieser Grundlage leitet STIGLITZ (2000, S. 560) die folgenden Grundprinzipien für eine optimale progressive Besteuerung ab.²³⁴

- (1) Erhebe hohe durchschnittliche, aber tiefe marginale Steuersätze.
- (2) Unterstelle so wenige Leute wie möglich hohen marginalen Steuersätzen.
- (3) Erhebe hohe marginale Steuersätze bei denjenigen, bei denen die Steuer am wenigsten verzerrend wirkt.

An sich ist bei den Überlegungen zur optimalen Tarifgestaltung der Einkommensteuer die Gesamtbelastung von Bund und Kantonen (sowie die Belastung durch andere Steuern) zu berücksichtigen. Aus Rücksicht auf den Föderalismus beschränkt sich die nachfolgend vorgeschlagene Massnahme jedoch auf die direkte Bundessteuer.

Der Tarif der direkten Bundessteuer mit den niedrigen Grenzsteuersätzen im unteren Einkommensbereich wird den Anforderungen der Theorie der optimalen progressiven Einkommensbesteuerung nicht gerecht. Als Alternative wird ein indirekt progressiver Tarif vorgeschlagen. Für diese Wahl gibt es zwei Gründe. Erstens wird damit im Vergleich zum gegenwärtigen Modell eine Annäherung an die Vorgaben der Optimalsteuertheorie erreicht, ohne dass behauptet werden soll, hiermit sei der beste aller denkbaren Tarife gefunden. Zweitens ist die vorgeschlagene Alternative konzeptionell einfach und lässt sich leicht modellieren. Die Modellergebnisse können dann als Referenz für die weitere Diskussion dienen.

9.2.2 Erwerbsabhängige Steuergutschriftsmodelle

9.2.2.1 Traditionelle und erwerbsabhängige sozialpolitische Instrumente

Sozialpolitische Instrumente lassen sich allgemein in traditionelle (welfare) und erwerbsabhängige (workfare) unterteilen. Anspruchsberechtigt bei den erwerbsabhängigen Instrumenten sind nur Haushalte, die in einem bestimmten Umfang erwerbstätig sind. Bei den traditionellen Instrumenten besteht keine solche Voraussetzung.²³⁵ Bei Ihnen sind aber die negativen Arbeitsanreize besonders ausgeprägt. Die erwerbsabhängigen Instrumente versuchen demgegenüber, arme Haushalte zur Erweiterung oder mindestens zur Beibehaltung ihrer Erwerbstätigkeit zu motivieren („In-work benefits“). Zu dieser Gruppe gehören beispielsweise der in den USA seit Jahren in grossem Umfang eingesetzte „Earned Income Tax Credit“ (EITC) und der in Grossbritannien vor einiger Zeit eingeführte „Working Families Tax Credit“ (WFTC).

²³⁴ Vgl. dazu die Erörterungen in Abschnitt 6.3.2.

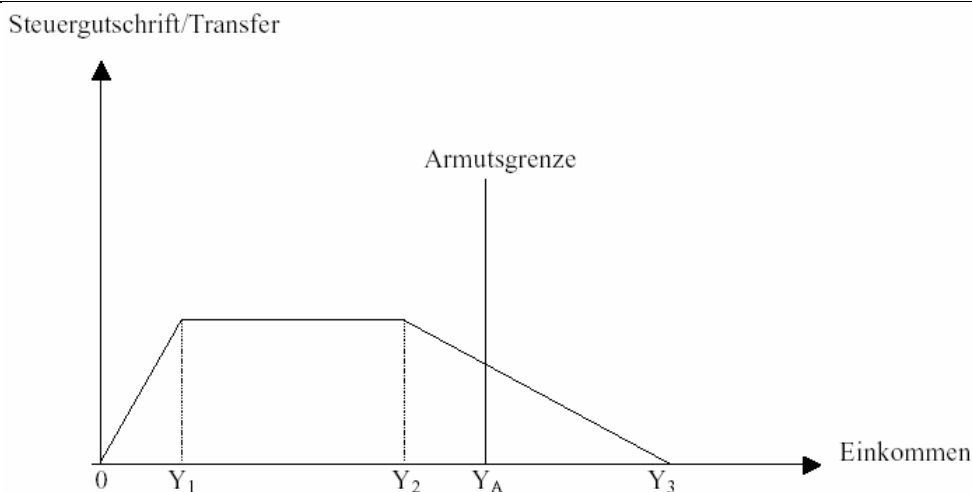
²³⁵ Zu den traditionellen Instrumenten gehört zum Beispiel das sogenannte Tessiner Modell, in dessen Rahmen Ergänzungsleistungen an arme Familien mit Kindern ausgerichtet werden.

9.2.2.2 Ausländische Modelle erwerbsabhängiger sozialpolitischer Modelle

9.2.2.2.1 Der amerikanische Earned Income Tax Credit

Der Earned Income Tax Credit wurde ursprünglich entwickelt, um alleinerziehende Mütter vermehrt in den Erwerbsprozess zu integrieren und sie damit finanziell unabhängiger zu machen. Später wurde der Kreis der Anspruchsberechtigten auf alle einkommensschwachen erwerbstätigen Familien ausgedehnt. Abbildung 39 illustriert diese Steuergutschrift schematisch. Im sogenannten Phase-in-Bereich, d.h. bei einem Einkommen zwischen null und Y_1 , nimmt die Steuergutschrift mit steigendem Einkommen betragsmässig zu. Für jeden Franken, den der Haushalt auf dem Arbeitsmarkt zusätzlich verdient, erhält er einen Zuschuss von z.B. 40 Rappen, entweder in Form einer Steuergutschrift oder, falls die Steuerschuld zu klein ist, als Barauszahlung. Im Plateau-Bereich zwischen Y_1 und Y_2 fällt der Zuschuss für einen zusätzlich verdienten Franken auf null. Die Steuergutschrift bleibt somit konstant, unabhängig davon, ob der Haushalt sein Arbeitsangebot weiter erhöht. In der Phase-out-Phase zwischen dem Einkommen Y_2 und Y_3 schliesslich wird die Steuergutschrift für jeden zusätzlich verdienten Franken reduziert, aber um weniger als einen Franken.²³⁶ Die Arbeitsanreize sind im Phase-in-Bereich tendenziell positiv, im Plateau- und im Phase-out-Bereich dagegen eindeutig negativ. Beim EITC kann der Haushalt aber selbst im Phase-out-Bereich einen Teil eines allfälligen Zusatzverdienstes behalten – die Steuergutschrift wird nicht um den vollen Betrag des Zusatzverdienstes gekürzt. Damit können die negativen Arbeitsanreize in den Einkommensbereichen nahe der Armutsgrenze geringer gehalten werden als in traditionellen Sozialhilfemodellen.

Abbildung 39: Schematische Darstellung des „Earned Income Tax Credit (EITC)“



Quelle: GERFIN et al. (2002)

9.2.2.2.2 Der britische Working Families Tax Credit

Der britische Working Families Tax Credit (WFTC) unterscheidet sich vom EITC hauptsächlich dadurch, dass er keinen Phase-in-Bereich aufweist. Stattdessen besteht eine Mindestanforderung an das Arbeitsangebot von 16 Stunden pro Woche. In Abbildung 39

²³⁶ Der implizite Grenzsteuersatz ist also negativ im Phase-in-Bereich, null im Plateau-Bereich und positiv im Phase-out-Bereich.

bedeutet dies, dass die Steuergutschrift bis zum Einkommen Y_1 gleich null ist und dann bei Y_1 den maximalen Wert annimmt. Für Einkommen grösser als Y_1 funktioniert der WFTC im Prinzip gleich wie der EITC, wobei der WFTC deutlich grosszügiger ausgestaltet ist als der EITC. In beiden Modellen steigen die Steuergutschriften mit zunehmender Familiengrösse.

9.2.2.3 Optimale Einkommenssicherungssysteme

Wichtige Beiträge zur theoretischen Literatur über die Konzeption optimaler Einkommenssicherungssysteme stammen von BESLEY und COATE (1992, 1995) and SAEZ (2002). Im Papier von BESLEY und COATE (1995) besteht das Optimierungsproblem der Regierung darin, die den Individuen ein Minimaleinkommen zu garantieren und gleichzeitig die budgetären Kosten dafür zu minimieren. Unterstellt wird dabei, dass die Fähigkeiten der Individuen, einkommen zu generieren, unterschiedlich sind. Besley und Coate zeigen, dass die Regierung individuelle Lohn- oder Einkommenssubventionen gewähren kann, welche diese Kosten minimieren, sofern sie die Fähigkeiten zur Einkommenserzielung beobachten kann. Da jedoch diese Fähigkeiten gewöhnlich verborgen bleiben, ist diese First-Best-Lösung nicht realisierbar. In diesem Fall hängt die optimale Lösung davon ab, ob die Regierung ihre Leistungen erwerbsabhängig ausgestalten kann. Wenn dies möglich ist, ist ein System der Einkommensgarantie in Verbindung mit einer Erwerbstätigkeit – ansonsten eine negative Einkommensteuer – optimal.²³⁷

SAEZ (2002) analysiert die Effekte der Einkommenssicherung an der intensiven (Arbeitsstunden) und an der extensiven (Erwerbstätigkeit oder keine Erwerbstätigkeit) Grenze des Arbeitsangebots. Er zeigt, dass eine negative Einkommensteuer mit einer garantierten Einkommenssicherung und einem Reduktionssatz das optimale Transferprogramm darstellt, wenn die Reaktionen des Arbeitsangebotes sich an der intensiven Grenze konzentrieren. Spricht das Arbeitsangebot hingegen v.a. an der extensiven Grenze an, so ist ein ähnliches Transferprogramm wie die EITC mit einem negativen Grenzsteuersatz bei tiefem Einkommensniveau und einem niedrigen garantierten Einkommen optimal. Seine Analyse gilt jedoch nur für Individuen und nicht für Haushalte mit mehreren potenziellen Erwerbstätigen. Hängt in seinem Modell die Einkommenssicherung von einer Erwerbstätigkeit ab, so verschwindet die Arbeitsangebotsreaktion an der extensiven Grenze, und die Voraussagen sind sehr ähnlich zu denen von BESLEY und COATE (1995).

9.2.2.4 Angepasste Modelle für die Schweiz

9.2.2.4.1 Wahl der Steuergutschriftsmodelle

Erwerbsabhängige sozialpolitische Instrumente wurden, angepasst auf die Schweizer Verhältnisse, von GERFIN et al. (2002) untersucht.²³⁸ Aufgrund ihrer Simulationsergebnisse kommen sie zum Schluss, dass die EITC für die Schweiz kein kosteneffizientes Instrument darstellen. Der Hauptgrund dafür ist, dass das primäre Reformziel in der Schweiz nicht darin besteht, Sozialhilfeempfängern durch eine Lohnsubvention einen Arbeitsplatz zu verschaffen, sondern erwerbstätigen Haushalten mit niedrigen Einkommen zu helfen. Deshalb sind WFTC-

²³⁷ BESLEY und COATE (1995) interpretieren den Begriff „workfare“ als Arbeit im öffentlichen Sektor zusätzlich zur Arbeit im privaten Sektor. GERFIN und LEU (2003) befassen sich jedoch nicht mit öffentlichen Arbeitsprogrammen. In Ihrem Kontext bedeutet „workfare“, dass die Individuen einer privaten Erwerbstätigkeit nachgehen müssen, um in den Genuss von erwerbsabhängigen Leistungen – sogenannter in-work benefits – zu gelangen.

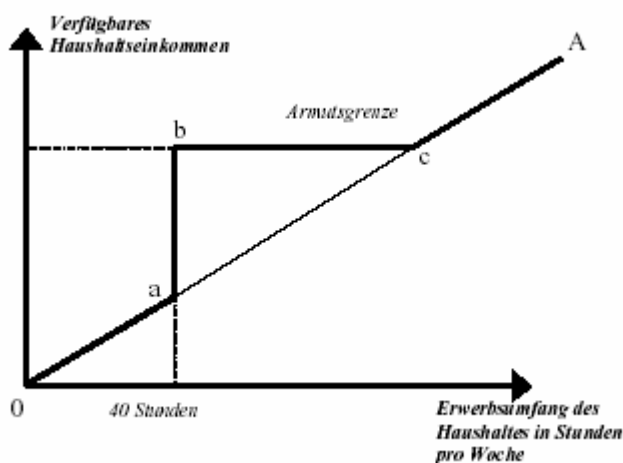
²³⁸ Siehe dazu auch GERFIN und LEU (2003).

Ansätze für die Schweizer Verhältnisse besser geeignet (GERFIN und LEU, 2003, S. 14). Konkret untersuchten GERFIN et al. (2002) zwei Modelle, die der Erhöhung der Nettomindestmonatslöhne auf 3'000 Franken gegenüber gestellt wurden.

Das Steuergutschriftsmodell 1 bewegt sich nahe am aktuellen Sozialsystem. Die Grundidee ist, dass alle anspruchsberechtigten Haushalte über Steuergutschriften genau den Betrag erhalten, der notwendig ist, um ihre Armutslücke zu schliessen. Der einzige Unterschied zum bestehenden System ist, dass für die Leistungsberechtigung eines Haushaltes eine minimale Erwerbstätigkeit von 40 bzw. 20 Arbeitsstunden pro Woche erforderlich ist. Ein Haushalt mit zwei halbzweiterwerbstätigen Erwachsenen qualifiziert sich also für die Steuergutschrift. Diese Variante entspricht der optimalen Konzeption mit Erwerbstätigkeitserfordernis, wie sie von BESLEY und COATE (1995) vorgeschlagen wird.

In Abbildung 40 stellt das verfügbare Einkommen ohne Steuergutschrift die von links unten nach rechts oben verlaufende Gerade von 0 nach A dar, das verfügbare Einkommen mit Steuergutschrift ist die dicke Linie. Der Unterschied zum anschliessend beschriebenen Steuergutschriftsmodell 2 besteht darin, dass die Steuergutschrift bzw. der Transferbetrag immer so angepasst wird, dass das gesamte Haushaltseinkommen gerade der Armutsgrenze für den betreffenden Haushalt entspricht. Insofern entspricht die Steuergutschrift 1 der gängigen Praxis der Sozialhilfe. Das verfügbare Haushaltseinkommen mit Steuergutschrift verändert sich im Bereich zwischen b und c nicht, wenn sich der Erwerbsumfang verändert, d.h. eine Erweiterung des Erwerbsumfanges lohnt sich finanziell nicht.

Abbildung 40: Steuergutschriftsmodell 1



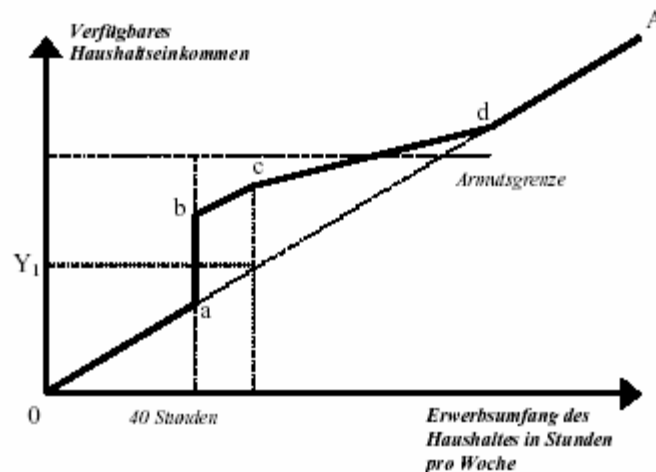
Quelle: Presserohstoff zur Studie von GERFIN et. al (2002)

Im Steuergutschriftsmodell 2 entspricht die Steuergutschrift im Wesentlichen dem britischen Working Families Tax Credit (WFTC). Dabei müssen drei Parameter festgelegt werden: Die maximale Steuergutschrift, der Schwellenwert für den Beginn des Phase-out sowie der Reduktionssatz. Letzterer setzen GERFIN et al. (2002), der Praxis im Kanton Basel-Stadt folgend, auf 70% fest. Der maximale Transfer entspricht dem Grundbedarf gemäss der Richtlinien der SKOS. Der Schwellenwert wurde mit 1'000 Franken angesetzt.

Ausgangspunkt ist die Vorstellung, dass eine Steuergutschrift so ausgestaltet sein sollte, dass sich Arbeit lohnt. Abbildung 41 illustriert dies schematisch. Wiederum ist die Linie von 0 nach A das Haushaltseinkommen ohne Steuergutschrift. Solange das Haushaltseinkommen unter

einem bestimmten Wert – wie z.B. Y_1 – liegt, wird die maximale Steuergutschrift gewährt, die der Strecke a b entspricht (im Bereich zwischen den Punkten b und c). Sobald das Haushaltseinkommen grösser als Y_1 wird, reduziert sich die Steuergutschrift mit jedem zusätzlich verdienten Franken um 70 Rappen (zwischen den Punkten c und d). Das resultierende Haushaltseinkommen mit Steuergutschrift 2 ist durch die dicke Linie dargestellt. Es ist offensichtlich, dass sich bei dieser Ausgestaltung für die Bezüger der Gutschrift eine Zunahme des Erwerbsumfanges finanziell lohnt.

Abbildung 41: Steuergutschriftsmodell 2



Quelle: Presserohstoff zur Studie von GERFIN et. al (2002)

Damit die Steuergutschrift 2 bezahlbar bleibt, muss der maximale Transfer kleiner sein als die Armutslücke bei geringen Einkommen. Das hat zur Folge, dass die Haushalte im unteren Einkommensbereich trotz Steuergutschrift arm bleiben und Haushalte mit einem Einkommen nahe der Armutsgrenze nach der Steuergutschrift über ein Einkommen verfügen, das über der Armutsgrenze liegt. Zudem beziehen auch Haushalte, deren Einkommen knapp über der Armutsgrenze liegt, eine Gutschrift.

Der Vorteil des Steuergutschriftsmodell 1 liegt in der Effektivität bei der Bekämpfung der Armut, der alle Haushalte, welche in den Genuss der Steuergutschrift gelangen, entkommen. Gleichzeitig erhält kein Haushalt, der nicht arm ist, eine Steuergutschrift. Der Nachteil dieses Modells besteht jedoch darin, dass ein Anreiz besteht, das Arbeitsangebot zu reduzieren, um in den Genuss der Steuergutschrift zu gelangen.

Im Steuergutschriftsmodell 2 kommen – wie bei allen in-work benefits mit einem Reduktionssatz von unter 100% auch nicht-arme Haushalte in den Genuss von Steuergutschriften. Für Haushalte mit sehr niedrigen Einkommen ist darüber hinaus die Steuergutschrift nicht hoch genug, um ihr Einkommen über die Armutsschwelle zu heben. Zwar sind auch in diesem Modell die Arbeitsanreize negativ, der Effekt ist aber schwächer als im Steuergutschriftsmodell 1.²³⁹

²³⁹ Im Plateaubereich wirkt sich die Steuergutschrift wie ein Pauschaltransfer aus und hat lediglich einen negativen Einkommenseffekt. Im Phase-out-Bereich treten wie bei einer negativen Einkommensteuer sowohl negative Einkommens- als auch Substitutionseffekte auf.

9.2.2.4.2 *Simulationsresultate*

Die Simulationsresultate zeigen, dass Minimallöhne ein ineffektives und teures Instrument sind, die Armut zu bekämpfen.²⁴⁰ Von den beiden Steuergutschriftmodellen ist Modell 1 überlegen, wenn die Kosteneffektivität durch die durchschnittlichen Kosten gemessen werden, die anfallen, um einen Haushalt aus der Armut herauszuheben. Die geschätzten Arbeitsmarkteffekte beider Modelle sind beinahe identisch. Dies mag auf den ersten Blick etwas überraschen, weil man a priori erwarten würde, dass das zweite Modell zumindest im Hinblick auf den Arbeitsmarkteffekt besser abschneiden würde. Da der Zugang zu den Steuergutschriften jedoch von einer Vollzeitbeschäftigung abhängig gemacht wird, sind die Arbeitsanreize ausreichend, so dass der Unterschied in den impliziten marginalen Steuersätzen nicht relevant ist.²⁴¹ Die Hauptschlussfolgerungen ändern sich nicht, wenn die minimale gutschriftberechtigte Erwerbstätigkeit auf minimal 20 Stunden pro Woche gesenkt wird. Unterhalb dieser Schwelle treten dann aber die negativen Arbeitsanreize des Modells 1 stärker zu Tage und erhöhen dessen Kosten.

9.2.2.5 **Folgerungen**

- Die Steuergutschriftenmodelle stellen ein wirksame und im Vergleich zu alternativen Massnahmen volkswirtschaftlich vergleichsweise effiziente Massnahme der Armutsreduktion dar.
- Das für die Schweiz am besten geeignete Modell dürfte in der Tat eines der beiden von GERFIN et al. (2002) und GERFIN und LEU (2003) evaluierten Steuergutschriftsmodellen sein. Ob dabei Modell 1 immer noch überlegen ist, wenn das in Fussnote 241 erwähnte Moral-Hazard-Problem in die Überlegungen einbezogen wird, müsste noch weiter abgeklärt werden.
- Eines der beiden Modelle sollte jedoch implementiert werden. Dabei ist grundsätzlich eine Lösung auf kantonaler oder auf Bundesebene denkbar. Im Sinne einer effektiven Bekämpfung der Armut ist eine Implementierung im Rahmen der direkten Bundessteuer angezeigt, da so das Problem der adversen Selektion umgangen werden kann. Dieses besteht bei einer kantonalen Kompetenz, da ein Kanton der auf Steuergutschriften verzichtet, darauf hoffen kann, dass seine armen Haushalte in Kantone mit einer grosszügigeren Lösung abwandern. Er spart dadurch die Aufwendungen für die Steuergutschriften oder anderer Sozialleistungen und kann aufgrund dessen z.B. seine Steuern senken. Da dieser Anreiz für sämtliche Kantone gilt, resultiert ein Gleichgewicht, in dem das Ziel der Armutsbekämpfung in allen Kantonen verfehlt wird.
- Wird eine Lösung auf Bundesebene getroffen, so entstehen Verteilungseffekte zwischen Bund und Kantonen. Dem Bund entstehen durch die Steuergutschriften Mindereinnahmen, während die Kantone auf der Ausgabenseite entlastet werden, weil bisher von Ihnen

²⁴⁰ Die Simulationen basieren auf einem Partialmodell, so dass nur direkte Effekte erfasst werden können und allgemeine Gleichgewichtseffekte nicht berücksichtigt werden können.

²⁴¹ Das Mindestbeschäftigungserfordernis mag die Anpassungsreaktionen der Arbeitnehmer in Grenzen halten. Nicht thematisiert werden von den Autoren allfällige Anpassungsreaktionen der Arbeitgeber. In Bezug auf Moral Hazard könnte Modell 2 besser abschneiden als Modell 1. In Modell 1 hat der Arbeitgeber einen Anreiz den Lohn unterhalb dem sich unterhalb der Armutsgrenze befindlichen Lohnsatz abzusenken, da er so seinen Gewinn erhöhen kann. Dem Arbeitnehmer ist dies insofern gleichgültig, als dass er die Differenz zur Armutsgrenze über die Steuergutschrift ausbezahlt erhält. Dieses Moral-Hazard-Problem tritt in Modell 2 nicht auf, weil der Arbeitnehmer dort weiterhin ein Interesse hat, dass ihm der Arbeitgeber einen möglichst hohen Lohn zahlt.

ausbezahlte Sozialleistungen durch die Steuergutschriften substituiert und daher überflüssig werden.

9.2.3 Individualbesteuerung versus (Teil-)Splittingmodelle

Bei progressiven Einkommens- (oder Ausgaben-)Steuersystem stellt sich das Problem, dass Ehepaare, wenn sie gemeinsam veranlagt werden, eine höhere Steuerlast zu tragen haben, als Konkubinatspaare. Um diese Ungleichbehandlung zu beseitigen, sind verschiedene Systeme der Ehegatten- bzw. Familienbesteuerung vorgeschlagen worden. Im Vordergrund stehen dabei die Individualbesteuerung und (Teil-)Splittingmodelle. Eine Untervariante des Splittingverfahrens stellt das französische Quotientensystem dar, bei dem die Kinder in das Splitting einbezogen werden. Die Literatur über die Ehegattenbesteuerung beschäftigt sich mit drei Themen.

- Zuerst wurden Gerechtigkeits- und Neutralitätsaspekte analysiert (z.B. ROSEN, 1977). Dabei hat sich gezeigt, dass diesbezüglich – streng genommen – kein System ideal ist. Die Individualbesteuerung verletzt das Postulat der horizontalen Steuergerechtigkeit, weil Ehepaare bei gleichem Gesamteinkommen ungleich behandelt werden, je nachdem wie sich die Einkommen der beiden Partner verteilen. Demgegenüber ist die horizontale Steuergerechtigkeit bei den Splittingmodellen nicht erfüllt, weil verheiratete Paare gegenüber Konkubinatspaaren und Singles steuerlich besser gestellt sind.
- Zweitens wurde die Optimalsteuertheorie herangezogen, um die Ehegattenbesteuerung zu beurteilen. Dieser Ansatz wurde von BOSKIN und SHESHINSKI (1983) und APPS und REES (1988) begründet. Neuere Arbeiten hierzu sind APPS und REES (1999a, 1999b). Das Splittingmodell wird dabei aufgrund der inversen Elastizitätenregel zurückgewiesen. Empfohlen wird stattdessen ein niedriger Satz für Zweitverdiener, da deren Einkommenselastizität des Arbeitsangebotes in der Regel höher ist als diejenige der Erstverdiener. Dieses Ergebnis wurde von PIGGOTT und WHALLEY (1996) in Frage gestellt, die in ihrem Ansatz die Haushaltsproduktion einbeziehen. Zu den Ramsey-Überlegungen des Optimalsteueransatzes ohne Haushaltsproduktion tritt dann zusätzlich das Erfordernis, dass die Besteuerung den Einsatz der Haushaltsmitglieder in der Haushaltsproduktion in Form der aufgewendeten Arbeitszeit nicht verzerren sollte.²⁴² Mit Verweis auf die erweiterte Möglichkeit zur Arbeitsteilung, die sich daraus eröffnet, dass sich die Eheleute im Rahmen ihres gemeinsamen Zieles, der Maximierung des gemeinsamen Einkommens, jeweils auf Marktproduktion bzw. Haushaltsproduktion spezialisieren können, zieht auch HOMBURG (2000b) das Splittingverfahren der Individualbesteuerung vor. Die Angriffspunkte dieser Argumentation sind Erachtens:
 - (1) Das Splittingverfahren führt gegenüber der Individualbesteuerung bei gleichen statutarischen Steuersätzen zu Mindereinnahmen. Wenn diese durch Steuersatzerhöhungen oder anderweitigen Steuern kompensiert werden müssen, entstehen zusätzliche Verzerrungen. Dieser Umstand wird bei HOMBURG (2000b) nicht thematisiert.
 - (2) Das Splittingverfahren führt zu einer Substitution von steuerbarem Markteinkommen durch nicht steuerbare Haushaltsproduktion. Die damit einhergehenden Effizienzverluste und die Schmälerung der Steuerbasis müsste in der Analyse berücksichtigt werden.

²⁴² Siehe dazu die Kontroverse im Journal of Political Economy mit den Beiträgen von APPS und REES (1999a), GOTTFRIED und RICHTER (1999) sowie PIGOTT und WHALLEY (1999).

- Drittens wurde die Inzidenz der mit den Splittingmodellen einhergehenden Steuersubvention für verheiratete Paare im Detail analysiert. ALM und WHITTINGTON (1997) diskutieren den Einfluss auf den Heiratszeitpunkt und das Timing der Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Heiraten. WHITTINGTON und ALM (1997) erörtern die Effekte der Einkommensbesteuerung auf die Scheidungen.

Auf Basis der hier verarbeiteten Informationen, lässt sich noch keine Entscheidung zugunsten der Individualbesteuerung oder des Splitting-Systems treffen. Um ein vollständigeres Bild zu erhalten müssen unbedingt noch die Modelle mit endogen bestimmter Fertilität in die Analyse einbezogen werden, da nur so über die Ehepaarbesteuerung hinaus Aussagen zur Familienbesteuerung gemacht werden können.

Box: Die Ehepaar- und Familienbesteuerung gemäss dem vom Parlament in der Sommersession 2003 verabschiedeten Steuerpaket

Der Bundesrat hatte verschiedene Reformvorschläge in die Vernehmlassung gegeben. Gestützt auf die Ergebnisse entschied er sich für das Modell Teilsplitting ohne Wahlrecht. Bei einem Splitting-Verfahren werden zwar die Einkommen der Ehegatten nach wie vor zusammengerechnet. Für die Bestimmung des Steuersatzes wird jedoch das Gesamteinkommen durch einen bestimmten Divisor geteilt. Zu diesem – meist wesentlich niedrigeren – Satz wird schliesslich das Gesamteinkommen des Ehepaars besteuert.

Das Parlament hat sich wie die Regierung für das Teilsplitting mit einem Divisor von 1.9 ausgesprochen. Das Steuerpaket umfasst im Bereich Familienbesteuerung folgende Elemente:

- Einführung des Teilsplittings mit einem Divisor von 1.9 bei der direkten Bundessteuer;
- Die Kantone werden via Steuerharmonisierungsgesetz verpflichtet, ebenfalls das Teilsplitting einzuführen;
- Einführung eines neuen Haushaltsabzugs von 11'000 Franken für Alleinstehende;
- Einführung eines persönlichen Abzugs von 1'400 Franken
- Einführung eines Abzugs für Kinderbetreuungskosten von 7'000 Franken
- Erhöhung des Kindesabzugs auf 9'300 Franken

Wird das Steuerpaket in der Referendumsabstimmung vom Volk gutgeheissen, tritt die Reform der Ehepaar- und Familienbesteuerung am 1. Januar 2005 in Kraft.

9.3 Dritter Ansatzpunkt: Alternativen zur synthetischen Einkommensteuer

9.3.1 Duale Systeme der Einkommensbesteuerung

9.3.1.1 Übernahme der dualen Einkommensteuer nach norwegischem Vorbild

Die in Abschnitt 8.4.1 behandelte nordeuropäische duale Einkommensteuer stellt ein interessantes, auf die Gegebenheiten in einer kleinen offenen Volkswirtschaft angepasstes und

in der Praxis erprobtes Reformmodell dar. Der Ansatz sollte daher weiterverfolgt werden. Als Referenz sollte dabei das norwegische Modell dienen.

Noch genauer abgeklärt werden muss, wie sich die nordeuropäische duale Einkommensteuer im schweizerischen Föderalismus implementieren lässt, so dass die grundlegende Eigenschaft des Systems, wenig verzerrend zu wirken, möglichst erhalten bleibt.

9.3.1.2 Duale Einkommensbesteuerung mit Stärkung der Sollertragskomponente

Die nordeuropäische duale Einkommensteuer basiert unter anderem auf einer konsequenten Besteuerung der Kapitalgewinne. Die Kapitalgewinnbesteuerung ist in der Schweizer Steuerrechtstradition nur schwach verankert und daher politisch möglicherweise nicht durchzusetzen.

Aus diesem Grund soll ein zweites Modell der dualen Einkommensteuer vorgeschlagen werden, bei dem im Sinne des niederländischen Boxen-Modells die Vermögenssteuer als Sollertragssteuer gestärkt wird, ohne dass das niederländische Boxen-Modell integral übernommen würde. Im Rahmen dieser Variante würde auf eine Kapitalgewinnbesteuerung im Privatvermögen verzichtet. Die Besteuerung der Kapitalerträge würde abgebaut. Gleichzeitig wäre die Vermögenssteuerung auszubauen und die dort angewandten Bewertungsgrundsätze stärker an die ökonomische Realität anzunähern. Wie die Ausführungen in Abschnitt 8.4.2 gezeigt haben, ist diese Variante sowohl unter Effizienz- als auch unter Steuergerechtigkeitsaspekten der nordeuropäischen dualen Einkommensteuer unterlegen. Sie stellt jedoch einen pragmatischen Weg dar, um das Schweizer Steuersystem stärker an die Finanzierungsneutralität heranzuführen.²⁴³

9.4 Vierter Ansatzpunkt: Persönliche Ausgabenbesteuerung

9.4.1 Zinsbereinigte Einkommensteuer und zinsbereinigte Gewinnsteuer

Die Umgestaltung der Einkommensteuer in eine persönliche Ausgabensteuerung ist ein weiterer Reformansatz, der für die Modellierung vorgeschlagen wird. Als Referenzmodell soll dabei die Kombination einer zinsbereinigten Einkommensteuer mit einer zinsbereinigten Gewinnsteuer dienen. Dieses Modell ist unter administrativen Gesichtspunkten am einfachsten zu implementieren. Es hat zudem in den Jahren 1994-2000 in Kroatien seine praktische Feuertaufe erlebt, bevor die Zinsbereinigung nach einem Regierungswechsel 2001 wieder abgeschafft worden ist.

9.4.2 Sparbereinigte Einkommensteuer

Als Alternative zur Zinsbereinigung ist auf der Grundlage der Vorschläge in ANGELLINI et al. (2000) eine Reform mit einer teilweisen Sparbereinigung im Rahmen eines Ausbaus der bisherigen Säule 3a zu evaluieren.

²⁴³ Ähnliche Überlegungen liegen auch den Reformvorschlägen von KIRCHGÄSSNER (1999) und ANGELLINI et al. (2000) zugrunde.

10 Reformansätze bei der indirekten Konsumbesteuerung

10.1 Allgemeine Konsumbesteuerung in Rahmen der Mehrwertsteuer

10.1.1 Die schweizerische Mehrwertsteuer im Effizienztest

Eine möglichst ideal verwirklichte Mehrwertsteuer vom Konsumtyp ist aus Effizienzgesichtspunkten grundsätzlich attraktiv.²⁴⁴ Das Hauptargument ist, dass eine so konzipierte Mehrwertsteuer mehr Einnahmen zu geringeren administrativen und volkswirtschaftlichen Kosten als andere Konsumsteuern mit breit definierter Bemessungsgrundlage aufbringt. Eine Mehrwertsteuer, die nur wenige Ausnahmen kennt, generiert – gemäss CNOSEN (1998) – pro Prozentpunkt des Steuersatzes im Durchschnitt Einnahmen in Höhe von 0.4% des BIP. Eine gut konzipierte und administrierte Mehrwertsteuer leistet dies in einer weitgehend neutralen Art und Weise. Anders als bei der Einkommensteuer beeinflusst sie die Rechtsform der Unternehmen oder deren Geschäftsmethoden nicht. Die Steuerrechnung bleibt gleich, unabhängig davon, ob ein Produkt von einer Kapitalgesellschaft oder einer Personengesellschaft, mit einer kapital- oder mit einer arbeitsintensiven Technologie, in einer Wertschöpfungskette mit mehreren spezialisierten Firmen oder von einem integrierten Unternehmen hergestellt worden ist. Eine nach dem Bestimmungslandprinzip (destination principle) erhobene Mehrwertsteuer garantiert die Neutralität auch im Aussenhandel, indem die Exporte echt von der Steuer befreit und die Importe steuerlich gleich wie im Inland erzeugte Güter behandelt werden.²⁴⁵

²⁴⁴ Die Mehrwertsteuer kann grundsätzlich in drei Formen erhoben werden, die sich in der steuerlichen Behandlung von Kapitalgütern unterscheiden.

- Eine Mehrwertsteuer vom Wertschöpfungstyp belastet die Bruttowertschöpfung eines Unternehmens. Die in den Vorleistungen enthaltene Steuer (Vorsteuer) kann nur soweit steuermindernd geltend gemacht werden, wie sie nicht auf zugekaufte Kapitalgüter entfällt.
- Eine Mehrwertsteuer vom Einkommenstyp belastet das gesamte in einem Unternehmen erwirtschaftete Einkommen, lässt aber die ebenfalls zur Bruttowertschöpfung zählende Abschreibung steuerfrei. Technisch geschieht dies, indem die in den Abschreibungen enthaltene Vorsteuer pro rata temporis erstattet wird.
- Eine Mehrwertsteuer vom Konsumtyp stellt das in einem Unternehmen erwirtschaftete Kapitaleinkommen steuerfrei und trifft nur das sonstige Einkommen. Hierbei kann das Unternehmen die auf Kapitalgüter entfallende Vorsteuer sofort abziehen und nicht erst im Zuge der späteren Abschreibung der Kapitalgüter. Die Mehrwertsteuer vom Konsumtyp besitzt den erhebungstechnischen Vorteil, dass kein streitanfälliger Unterschied zwischen zugekauften Kapitalgütern und zugekauften anderen Gütern gemacht werden muss. Das Unternehmen kann jegliche Mehrwertsteuer, die es für unternehmerisch genutzte Güter an seine Lieferanten zahlt, als Vorsteuern abziehen.

In der EU und auch in der Schweiz wird grundsätzlich eine Mehrwertsteuer vom Konsumtyp angewandt. Der Sinn des Vorsteuerabzugs besteht darin, eine steuerliche Mehrfachbelastung zu vermeiden. Im vielstufigen Produktionsprozess wird auf jeder Stufe nur die Wertschöpfung bzw. ein Teil der Wertschöpfung belastet. Eine Alternative zum Vorsteuerabzug (invoice method, credit method), die bei einheitlichem Mehrwertsteuersatz auf das selbe hinausläuft, ist der Vorumsatzabzug (subtraction method). Hierbei zieht das Unternehmen den Vorumsatz vom Umsatz ab und wendet auf die Differenz den Steuersatz an.

²⁴⁵ MCLURE (1987, 1993) und SHOUP (1990) liefern Übersichten über die Funktionsweise und die Neutralitätseigenschaften der Mehrwertsteuer und der Gründe, weswegen die Mehrwertsteuer (mit Vorsteuerabzug) andern Konsumsteuern mit breit abgestützter Bemessungsgrundlage vorzuziehen ist.

In der Praxis weicht die Mehrwertsteuer freilich vom Ideal der reinen Konsumsteuer ab, so dass der Konsum nur unvollständig erfasst wird, dafür aber auch Investitionsgüter und Zwischenprodukte der Steuer unterliegen. Letzteres ist die Folge der sogenannten unechten Steuerbefreiungen, durch welche die innere Logik der Mehrwertsteuer ausgehöhlt wird.²⁴⁶ Zudem verkomplizieren steuerfreie Umsätze die Erhebung der Mehrwertsteuer bei allen Unternehmen, die sowohl steuerpflichtige als auch steuerfreie Umsätze ausführen, weil die Vorsteuer in diesen Fällen anteilig abgezogen wird.

BODMER (2002, 2003) liefert auf der Basis der Input-Output-Tabellen für das Jahr 1990 eine Aufteilung der Steuerbasis der Mehrwertsteuer nach Konsum- und Investitionsgütern sowie Zwischenprodukten.²⁴⁷ Diese ist in Abbildung 42 enthalten. In dieser Abbildung sind auch ähnliche Werte für Deutschland wiedergegeben, wie sie von GOTTFRIED und WIEGARD (1991) für das Jahr 1988 berechnet worden sind.

Abbildung 42: Anteile nach Güterarten an der Steuerbasis der Mehrwertsteuer

	Schweiz 1990	Deutschland 1988
Investitionsgüter	23.7%	16%
Zwischenprodukte	17.7%	21%
Konsumgüter	58.6%	63%
Total	100.0%	100%

Quelle: BODMER (2002, 2003) für die Schweiz; GOTTFRIED und WIEGARD (1991) für Deutschland

Die OECD (1998, S. 53) hält fest, dass nach Berechnungen für EU-Länder ungefähr ein Drittel des Konsums von der Steuerbasis ausgenommen ist oder nicht regelgerecht erfasst wird. Ein beträchtlicher Anteil der Steuerbasis, der „leicht ein Viertel“²⁴⁸ ausmachen kann, entfällt auf

²⁴⁶ Die Herausnahme bestimmter Güter aus der Umsatzbesteuerung kann auf zwei völlig verschiedene Weisen erfolgen, die in steuerrechtlicher Terminologie echte bzw. unechte Befreiung heissen. International wird hier auch von Nullsatzbesteuerung (zero-rating) bzw. Steuerbefreiung im engeren Sinn (exemption) gesprochen. Auf Umsätzen, die dem Nullsatz unterliegen, wird keine Mehrwertsteuer erhoben, doch berechtigen jene Vorumsätze, die mit den steuerfreien Umsätzen in wirtschaftlichem Zusammenhang stehen, weiterhin zum Vorsteuerabzug. Die Nullsatzbesteuerung ist ein Sonderfall der Anwendung eines ermässigten Steuersatzes. Sie lässt sich in eine Besteuerung zum Normalsatz und eine Subvention in Höhe des Normalsatzes umrechnen. Bei der Steuerbefreiung im engeren Sinn wird keine Mehrwertsteuer berechnet; das Unternehmen darf jedoch für jene Vorumsätze, die mit den steuerfreien Umsätzen in wirtschaftlichen Zusammenhang stehen, auch keine Vorsteuer geltend machen. Somit unterscheidet sich die unechte Steuerbefreiung wesentlich von der echten Steuerbefreiung. Während im letzten Fall das Endprodukt völlig unbelastet bleibt, tritt bei der formellen Steuerbefreiung nur eine Teilentlastung ein, weil die in den Vorumsätzen enthaltene Mehrwertsteuer nicht erstattet wird. Der Umfang der effektiven Entlastung hängt vom Anteil der Wertschöpfung der letzten Stufe am Produktpreis ab. Betrifft die unechte Steuerbefreiung Güter, die als Vorleistungen von mehrwertsteuerpflichtigen Unternehmen gekauft werden, bewirkt die Steuerbefreiung sogar eine effektive Mehrbelastung im Vergleich zur Normalbesteuerung.

²⁴⁷ Die Mehrwertsteuer wurde in der Schweiz erst 1995 eingeführt. Bodmer standen jedoch lediglich Input-Output-Tabellen für das Jahr 1990 zur Verfügung. Diese von der öffentlichen Hand finanzierten, aber nicht offiziellen Tabellen wurden in zwei Etappen ermittelt. Die erste Etappe wurde vom Bundesamt für Statistik, dem Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung und dem Dienst für Gesamtverkehrsfragen gemeinsam finanziert. Die Ergebnisse waren für das Jahr 1990 mit der damaligen „Nationalen Buchhaltung“ von 1994 abgestimmt (vgl. BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 1995). In der zweiten Etappe wurden die Matrizen revidiert und so mit der 1997 publizierten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Schweiz abgeglichen. Die Finanzierung übernahm das Bundesamt für Statistik (vgl. BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 1997). Der private Anbieter Ecoplan hat mittels des sogenannten Kreuz-Entropie-Verfahrens die Input-Output-Tabellen für das Jahr 1998 fortgeschrieben.

²⁴⁸ Diese Formulierung der OECD ist etwas euphemistisch ausgefallen. Da sich die EU-Länder und die Schweiz am EU-Modell der Mehrwertsteuer orientieren, dürften die Zahlen für alle EU-Länder sehr ähnlich sein wie die in Abbildung 42 für die Schweiz und für Deutschland ausgewiesenen Werte. Andere Länder wie

Zwischenprodukte und Investitionsgüter. Somit resultieren in der Praxis der Mehrwertsteuer Verzerrungen im Produktionsbereich, die in Widerspruch zum Postulat der Produktionseffizienz stehen.²⁴⁹ Nach dem Produktionseffizienztheorem hat jedes zweitbeste Steuersystem die folgende Eigenschaft: Es verzerrt nur die Konsumentenentscheidungen, aber nicht die Produzentenentscheidungen. Das Produktionseffizienztheorem beruht auf der Einsicht, dass Produzentensteuern letztlich ohnehin von den Konsumenten getragen werden, aber ausserdem Verzerrungen auslösen, die das Sozialprodukt mindern.

Es ist daher unklar, ob die Mehrwertsteuer in der Praxis unter Effizienzgesichtspunkten besser abschneidet als etwa eine (progressive) Einkommensteuer. Für die Mehrwertsteuer sprechen namentlich die tieferen Grenzsteuersätze und die niedrigeren Vollzugskosten. Gegenläufig wirken vor allem die Verzerrungen im Produktionsbereich.

BODMER (2002) simulierte mit seinem berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodell drei Politiksznarien, nämlich

- (1) eine Senkung der Einkommensteuer um 3% bei gleichzeitiger, aufkommensneutraler Erhöhung der Mehrwertsteuer;
- (2) eine Senkung der Einkommensteuer um 4.5% für mittlere und hohe Einkommen bei gleichzeitiger, aufkommensneutraler Erhöhung der Mehrwertsteuer;
- (3) eine Erhöhung der Mehrwertsteuer auf einen Normalsatz von 15% bei gleichzeitiger, aufkommensneutraler, proportionaler Senkung der Einkommensteuer.

Bei allen drei Politiksznarien resultiert ein negativer Effekt auf den Kapitalstock und das BIP sowie im Allgemeinen auch auf die Beschäftigung. Lediglich im Politiksznario (2) kommt es zu einem leichten Wachstum der Beschäftigung für qualifizierte Arbeit, sofern eine geschlossene Volkswirtschaft unterstellt wird.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse erscheint die Forderung nach einer Umlagerung des Steuersystems von den direkten zu den indirekten Steuern bzw. der Mehrwertsteuer höchst zweifelhaft: Effizienzüberlegungen scheinen dagegen zu sprechen, und mit verteilungspolitischen Überlegungen wird die Umlagerung ohnehin nie begründet. Allerdings ist fraglich, ob insbesondere die unechten Steuerbefreiungen von Bodmer detailliert genug modelliert worden sind, um eine abschliessende Aussage zu erlauben. Eine unechte Steuerbefreiung wirkt sich über die von ihr ausgehenden Schattensteuereffekte wohlfahrtstheoretisch umso ungünstiger aus, je früher sie in der Wertschöpfungskette erscheint, bzw. je weniger problematisch, je näher sie beim Endverbraucher stattfindet. Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise die unechte Steuerbefreiung der Finanzdienstleistungen problematisch, während die unechte Steuerbefreiung im privaten Wohnbau sehr konsumnahe ist und daher weniger verzerrend wirkt. Es stellt sich sogar die Frage, ob man die Schattensteuer auf den Bauinvestitionen nicht als ein relativ gutes Proxy für die fehlende Besteuerung der Mieten und Eigenmieten interpretieren kann. Wenn dies zulässig ist, so wäre hier die Verzerrung möglicherweise weit weniger gravierend, als sie in den Berechnungen von Bodmer erscheint. Die Frage sollte daher noch eingehender untersucht werden.

Losgelöst davon, wie gut das Modell von Bodmer die Wirklichkeit abbildet, stellt sich die Frage, wie sich die Mehrwertsteuer verbessern, d.h. einer reinen Konsumsteuer annähern lässt. Diese Diskussion soll in den folgenden Abschnitten geführt werden.

Neuseeland und zum Teil die osteuropäischen Länder besitzen eine breiter definierte Konsumsteuerbasis, und dürften daher etwas besser abschneiden.

²⁴⁹ Je nachdem, welche Konsumgüter besteuert, nicht besteuert oder zu abweichenden Sätzen besteuert werden, können auch Ineffizienzen im Konsumbereich auftreten.

10.1.2 Die Steuerbasis der Mehrwertsteuer

Gemäss CNOSSSEN (1998) besteht allgemeine Einigkeit darüber, dass grundsätzlich alle Wirtschaftssubjekte, die Waren und Dienstleistungen anbieten, der Mehrwertsteuer unterstellt sein sollten. Gleichzeitig sind auch möglichst alle Waren und Dienstleistungen der Steuer zu unterstellen. Einschränkungen dieser Regel freilich, weil einige Branchen wie die Vermietung von Liegenschaften, der Geld- und Kapitalverkehr und die Versicherungen im Rahmen der Mehrwertsteuer aus rein steuertechnischen Gründen schwierig zu besteuern sind. Sinnvoll ist ferner eine Ausnahmeregelung für kleine Firmen.

Der Grund für die Vorteilhaftigkeit einer möglichst breiten Bemessungsgrundlage ist die aus der Optimalsteuertheorie bekannte Tatsache, dass die Zusatzlast der Besteuerung quadratisch mit dem Steuersatz steigt. Bei einer enger definierten Steuerbasis muss der Steuersatz höher angesetzt werden als bei einer breiteren Steuerbasis, um einen bestimmten Steuerbetrag zu generieren. Deshalb fällt dann die Zusatzlast höher aus.

10.1.2.1 Sozialpolitisch motivierte unechte Befreiungen

Ausser den bereits genannten schwierig zu steuernden Sektoren sind in der Schweiz von der Steuer Umsätze in den Bereichen Gesundheit, Sozialfürsorge, Unterricht und Ausbildung sowie Kultur und Sport von der Mehrwertsteuer ausgenommen. Diese Ausnahmen werden in der Regel sozialpolitisch begründet. Auf diese Begründung werden wir im Abschnitt 10.1.4.2 im Zusammenhang mit der Steuersatzdifferenzierung zurück kommen. An dieser Stelle seien, CNOSSSEN (1998) folgend, einige Argumente gegen die unechte Steuerbefreiung dieser Sektoren angeführt:

- (1) Da Firmen in diesen Sektoren die Vorsteuer nicht abziehen können, besteht für sie ein Anreiz, Vorleistungen selber zu erbringen, statt sie von Dritten zu beziehen. Durch die steuerliche Verzerrung wird so die effiziente Gestaltung der Wertschöpfungskette behindert.
- (2) Unecht steuerbefreite kulturelle Dienstleistungen wie der Besuch von Theatervorstellungen, Konzerten oder Museen konkurrieren mit steuerbaren Aktivitäten wie dem Lesen von Büchern und Zeitschriften oder dem Reisen. Wenn letztere besteuert werden, wieso sollen dann nicht auch erstere der Steuer unterliegen?
- (3) Während die unechte Steuerbefreiung die Kosten der Dienstleistungen für Konsumenten verringert, erhöht sie diejenigen der Firmenkunden, da diesen der Vorsteuerabzug versagt bleibt. Spitäler können beispielsweise Forschung für Pharmafirmen betreiben, wobei es vorteilhaft wäre, wenn Letztere einen Vorsteuerabzug für die vom Spital bezogene Leistung machen könnten. Ähnliche Überlegungen gelten auch für Hochschulen, welche für den privaten Sektor Forschungsarbeiten tätigen oder Ausbildungskurse veranstalten.

Solche allokativen Überlegungen sprechen für die Unterstellung dieser Dienstleistungen unter die Mehrwertsteuer.

10.1.2.2 Öffentliche Verwaltung

In der Schweiz sind die Leistungen von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie der übrigen öffentlich-rechtlichen Institutionen nur steuerbar, wenn sie gegenüber Dritten erbracht werden. Falls die Dienste hingegen für den Eigenbedarf oder für andere öffentlich-rechtliche

Körperschaften ausgeführt werden, sind sie von der Steuer ausgenommen.²⁵⁰ Im Jahr 2000 waren 70% der unter dem NOGA Code 75 „Öffentliche Verwaltung“ klassierten Umsätze von der Steuer ausgenommen.

Dadurch ergibt sich eine administrative Vereinfachung. Es entstehen aber dreierlei Verzerrungen:

- (1) Auf den Vorleistungen lastet eine Schattensteuer. Dieser Umstand vermindert einerseits den Anreiz, Vorleistungen von Dritten zu beziehen, und verteuert andererseits die Leistungserstellung in der öffentlichen Verwaltung, soweit diese unter Verwendung von Vorleistungen erbracht werden.
- (2) Es ergibt sich eine Wettbewerbsverzerrung in Bereichen, in denen Leistungen sowohl von der öffentlichen Hand als auch von Dritten erbracht werden können.
- (3) Es findet eine Umverteilung vom Kantonen und Gemeinden zum Bund statt.

In Unterschied zu den Regelungen in der Schweiz und in der EU zahlen in Neuseeland nahezu alle öffentlich-rechtlichen Körperschaften Mehrwertsteuer auf den Einnahmen, die sie in Form von Entgelten, Gebühren, Subventionen, Transferzahlungen usw. – und im Falle der untergeordneten Gebietskörperschaften in Form von lokalen Steuern – erhalten. Alle mehrwertsteuerpflichtigen öffentlich-rechtlichen Körperschaften kommen in Genuss des Vorsteuerabzuges für die Mehrwertsteuer, die sie auf ihren Vorleistungen entrichten.²⁵¹ Die neuseeländischen Behörden sind der Auffassung, dass dadurch die Rechenschaft und Transparenz der Regierungstätigkeit erhöht wird.

Wägt man den höheren administrativen Aufwand der Unterstellung aller öffentlich-rechtlichen Körperschaften unter die Mehrwertsteuer und die dadurch verminderten Verzerrungen gegeneinander ab, so spricht gerade in einem föderalistischen Staatswesen wie der Schweiz manches für die Übernahme des neuseeländischen Systems. Eine unechte Befreiung für kleine öffentlich-rechtliche Körperschaften bzw. eine Wahlrecht, sich der Steuer freiwillig zu unterstellen, ist dabei denkbar.

10.1.2.3 Vollzugskosten und administrative Vereinfachungen

Ausnahmen von der Steuerpflicht lassen sich im Hinblick auf zu hohe Vollzugskosten rechtfertigen. Bevor wir auf solche administrativen Vereinfachungen eingehen, werfen wir einen Blick auf die Erhebungs- und Entrichtungskosten der Mehrwertsteuer.

10.1.2.3.1 Vollzugskosten

10.1.2.3.1.1 Erhebungskosten

CNOSEN (1994) fasst eine Reihe von Studien über die Erhebungskosten der Mehrwertsteuer zusammen. Im Durchschnitt ausgewählter OECD-Länder belaufen sich diese Kosten auf 0.027% des BIP. Norwegen und Schweden, zwei Länder mit einer vergleichsweise einfachen Steuersatzstruktur, erheben ihre Mehrwertsteuer mit verhältnismässig niedrigen Kosten pro registrierten Steuerpflichtigen, während die Kosten in Belgien und Irland relativ hoch ausfallen.

²⁵⁰ Die detaillierten Regelungen können der Branchenbroschüre der ESTV Nr. 18 „Gemeinwesen“ entnommen werden. Die Tatsache, dass diese Broschüre einen Umfang von 123 Seiten hat, ist ein Hinweis für die Komplexität der schweizerischen Regelung.

²⁵¹ In Frankreich, Grossbritannien und Luxemburg können untergeordnete Gebietskörperschaften, die Steuer auf den Güterkäufen für nicht kommerzielle Aktivitäten zurückfordern, so dass diese Gebietskörperschaften effektiv echt steuerbefreit werden.

In den USA haben das U.S. DEPARTEMENT OF THE TREASURY (1984), KPMG (1989), und der U.S. INTERNAL REVENUE SERVICE (1993) die Erhebungskosten einer hypothetischen Mehrwertsteuer geschätzt. Als hauptsächliche Einflussfaktoren für die Erhebungskosten werden die Zahl der Steuersätze, die Breite der Steuerbasis und die Zahl der registrierten Steuerpflichtigen identifiziert.

10.1.2.3.1.2 Entrichtungskosten

SANDFORD et al. (1989) schätzen die Entrichtungskosten der britischen Mehrwertsteuer in den Jahren 1986-1987 auf 3.7% der Steuererträge. Sie haben ferner ermittelt, dass die Entrichtungskosten, gemessen als Prozentsatz des Umsatzes, bei kleinen Firmen in Grossbritannien zwanzigmal so gross sind wie diejenigen grosser Firmen. Die vergleichbare Ziffer für Neuseeland beläuft sich auf das fünfzigfache (SANDFORD und HASSELDINE, 1992). Nimmt man an, dass die Inhaber kleiner Firmen niedrigere Einkommen haben, erweist sich die Lastverteilung der Entrichtungskosten als hochgradig regressiv. Diese Regressivität kann gemildert werden, indem kleine Firmen unecht steuerbefreit werden, so dass sich die Steuer auf die Besteuerung der Vorleistungen beschränkt.

10.1.2.3.2 Administrative Vereinfachungen

10.1.2.3.2.1 Unechte Steuerbefreiung für kleine Firmen

Eine echte Steuerbefreiung für kleine Firmen ist für den Fiskus, gemessen an den entgangenen Steuereinnahmen, vertretbar, da diese kleinen Firmen immer noch Mehrwertsteuer auf ihren Vorleistungen zahlen und ihre Wertschöpfung in Relation zum Konsumentenpreis gering ausfällt.

In der Schweiz sind Unternehmen, die einen Umsatz von mehr als 75'000 CHF jährlich erzielen, steuerpflichtig. Falls die nach Abzug der Vorsteuer verbleibende Steuer regelmässig nicht mehr als 4'000 CHF im Jahr beträgt, sind die Voraussetzungen der Steuerpflicht erst mit einem Jahresumsatz von 250'000 Franken und mehr erfüllt. Von der Steuerpflicht generell ausgenommen sind die Steuersubjekte Kunstmaler und Bildhauer (für die von ihnen erschaffenen Kunstwerke), die Landwirte, Forstwirte und Gärtner, die ausschliesslich die im eigenen Betrieb gewonnenen Erzeugnisse liefern, sowie die Viehhändler.

10.1.2.3.2.2 Saldo-Steuersätze

In der Schweiz können Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis 3 Mio. CHF, deren Steuerzahllast geringer ist als 60'000 CHF, im Sinne einer administrativen Vereinfachung beantragen, die Steuer mit Hilfe von Saldo-Steuersätzen zu berechnen. Dabei handelt es sich um Steuersätze, die von der ESTV in Abhängigkeit der Art der Tätigkeit der Steuerpflichtigen festgelegt werden. In diesen Saldo-Steuersätzen ist ein durchschnittlicher Vorsteuerabzug schon eingerechnet. Für Steuerpflichtige, die mit solchen Saldo-Steuersätzen abrechnen, fällt somit die genaue Ermittlung der abziehbaren Vorsteuern weg. Ihre mit Saldo-Steuersätzen berechnete Brutto-Steuer bildet somit gleichzeitig auch die geschuldete Netto-Steuer. Steuerpflichtige, welche Saldo-Steuersätzen anwenden, rechnen nur halbjährlich ab.

10.1.2.3.3 Folgerung

Allfällige weitere administrative Vereinfachungen, die über die bereits bestehenden hinaus gehen, werden an dieser Stelle nicht vorgeschlagen. Mit dieser Thematik befasst sich die Arbeitsgruppe „Abgabenadministration“.

10.1.3 Schwierig zu steuernde Sektoren

Die Steuerbasis der Mehrwertsteuer sollte so breit wie möglich definiert sein. Nichtsdestotrotz gibt es einige Sektoren, die aus administrativen Gründen schwierig in die Mehrwertsteuer zu integrieren sind. Dazu gehören das Wohnungswesen und die Finanzdienstleistungen.

10.1.3.1 Das Wohnungswesen

Im Prinzip sollte das Wohnungswesen im Rahmen einer Mehrwertsteuer besteuert werden. Das Problem ist jedoch, dass es aus politischen und administrativen Gründen schwierig ist, eine Mehrwertsteuer auf den Eigenmietwert des Hauseigentums zu erheben. Wenn der Eigenmietwert nicht besteuert werden kann, so verlangt das Gebot der Gleichbehandlung, dass auch die Wohnungsmieten nicht besteuert werden. Im Sinne eines zweitbesten Ansatzes sind daher in alle Länder die Eigenmietwerte und in fast allen Ländern die Wohnungsmieten unecht steuerbefreit. Stattdessen werden die Wohnneubauinvestitionen besteuert. Die Steuer auf den Wohnbauinvestitionen kann als Proxy für den Gegenwartswert der Steuer, die auf dem Strom der Dienstleistungen im Wohnungswesen erhoben werden müsste, verstanden werden.²⁵²

Mit der „exemption method“ und der „tax method“ werden zwei Ansätze verwendet, um diese Philosophie umzusetzen. Unter der „exemption method“, wie sie in der sechsten Direktive der EU für ihre Mitgliedsländer vorgeschrieben ist und wie sie auch in der Schweiz angewendet wird, sind Verkauf und Vermietung von Liegenschaften im Prinzip unecht steuerbefreit, während neu erstellte Gebäude, Umbauten und Gebäudeunterhalt der Steuer unterliegen.²⁵³ Unter der „tax method“, die z.B. in Kanada, Neuseeland oder Ungarn implementiert ist, sind Verkauf und Vermietung von Liegenschaften im Prinzip steuerbar, während die Wohnungsmieten und die Eigenmietwerte wie auch der Verkauf selbstgenutzten Wohneigentums unecht steuerbefreit sind. Dies impliziert, dass neu erstellte Gebäude, Umbauten und der Gebäudeunterhalt der Steuer unterworfen sind. Die „exemption method“ erfordert eine Definition spezifischer steuerbarer Nutzungen im Bereich Nicht-Wohnen, wie Unterkunft in Hotels und Pensionen, Campingplätze und Parkplätze. Es muss ausserdem die Möglichkeit bestehen, sich optional als steuerpflichtig registrieren zu lassen. Die Nutzung von Liegenschaften zu kommerziellen Zwecken und der Verkauf von Liegenschaften sind dann steuerpflichtig, so dass die potenzielle Diskriminierung und die Kumulierung der Steuer vermieden werden können. Die „tax method“, verlangt eine Definition der Verwendung zu Wohnzwecken, während sich die Frage der optionalen Registrierung und Steuerpflicht nicht stellt.

CNOSSEN (1998) hält fest, dass die „tax method“, unter der alle Mieten und Verkäufen auf Geschäftsliegenschaften mehrwertsteuerpflichtig sind, gegenüber der „exemption method“ klar vorzuziehen sei. Bei der „tax method“ fließt eine Wertsteigerung einer Geschäftsliegenschaft und damit auch der Dienstleistungen, welche die Liegenschaft abwirft, immer in die Steuerbasis ein. Es gibt damit weniger Verzerrungen, und die Regeln für die Behandlung von Nutzungsänderungen sind einfacher anzuwenden. Ein Wechsel von der „exemption method“ zur „tax method“ beinhaltet jedoch einige schwierige Übergangsprobleme im Hinblick auf Geschäftsliegenschaften, die vorher unecht steuerbefreit waren.

²⁵² Siehe CNOSSEN (1995) für eine eingehende Behandlung des Wohnungswesens und der Geschäftsliegenschaften unter der Mehrwertsteuer.

²⁵³ Die Details der schweizerischen Regelungen können den beiden Branchenbroschüren der ESTV Nr. 04 „Baugewerbe“ und Nr. 16 „Liegenschaftsverwaltung / Immobilien“ entnommen werden.

10.1.3.2 Finanzdienstleistungen

10.1.3.2.1 *Gehören Finanzdienstleistungen in die Steuerbasis einer Mehrwertsteuer?*

Die traditionelle Sicht ging davon aus, dass aus Effizienzgründen von Konsumenten in Anspruch genommene Finanzdienstleistungen voll besteuert werden sollten.²⁵⁴ Werden Finanzdienstleistungen nicht besteuert, so ist ihr Preis relativ zu demjenigen anderer, voll besteuerteter Güter zu niedrig. Diese Verzerrung der Preise veranlasst die Konsumenten, einen zu grossen Teil ihres Einkommens für nicht besteuerte Finanzdienstleistungen zulasten voll besteuerteter Güter zu verwenden. Deshalb sollten Finanzdienstleistungen voll besteuert werden, da nur so eine in Bezug auf die Allokation effiziente Konsumsteuer erhoben werden kann.

Der Auffassung, wie sie in der traditionellen Sicht zum Ausdruck kommt, wurde in jüngerer Zeit verschiedentlich widersprochen. GRUBERT und MACKIE (2000) argumentieren, dass nur Endkonsumgüter der Mehrwertsteuer zu unterstellen seien, während Zwischenprodukte nicht besteuert werden sollten, da sonst die Produktion verzerrt werde. Da ihrer Meinung nach Finanzdienstleistungen – auch solche, die von Endkonsumenten nachgefragt werden – den Charakter von Zwischenprodukten haben und als solche keinen unmittelbaren Nutzen stiften, plädieren sie dafür, die Finanzdienstleistungen von der Mehrwertsteuer echt zu befreien. JACK (2000) fordert, dass eine Mehrwertsteuer die Preise aller Konsumgüter um den selben Prozentsatz erhöhen sollte. Er zeigt, dass die Preise der Finanzdienstleistungen sehr wohl um diesen Prozentsatz steigen können, selbst wenn sie selbst von der Mehrwertsteuer ausgenommen sind. Falls nämlich die Preise der Finanzdienstleistungen einzig von der Grösse der nominalen Transaktion abhängen, bewirkt die Erhöhung der Mehrwertsteuer auf den andern Gütern um einen bestimmten Prozentsatz einen Anstieg der Finanzdienstleistungspreise um den selben Prozentsatz. Damit würde dann – laut Jack – das Gebot der Neutralität der Besteuerung gegen die Besteuerung der Finanzdienstleistungen sprechen. CHIA und WHALLEY (1999) nehmen an, dass die Transaktionskosten proportional zu den nominalen Preisen seien und kommen unter Verwendung von Simulationstechniken ebenfalls zum Schluss, dass Finanzdienstleistungen nicht der Mehrwertsteuer unterstehen sollten.

AUERBACH und GORDON (2002) haben jedoch kürzlich modelltheoretisch nachgewiesen, dass die traditionelle Sichtweise, wonach alle primären Inputs, welche in die Produktion eines Gutes eingehen, besteuert werden sollen, selbst unter Einschluss der Finanzdienstleistungen korrekt ist. Kern ihres Modells ist die Aufspaltung des Konsumentenpreises eines Gutes in zwei Komponenten, den Produzentenpreis und die Transaktionskosten. Die Produktionskosten hängen von den Preisen der Primärfaktoren, den Preisen der Zwischenprodukte und dem Zinssatz ab, der benötigt wird, um die periodengerechten Nutzungskosten der Kapitalgüter zu berechnen. Die Transaktionskosten können in vielfältiger Form auftreten. Zum Teil repräsentieren sie Zeitkosten für das Einkaufen oder den Besuch einer Bankfiliale²⁵⁵, zum Teil handelt es sich um reale Kosten in Form der Handhabung von Transaktionen mittels Kreditkarten oder Schecks und dem Unterhalt von Bankfilialen und Bancomaten, welche Bargeldtransaktionen erleichtern. Wenn die Ausgaben in einer andern Periode erfolgen als die dafür erforderlichen Mittel erwirtschaftet werden, können diese Transaktionskosten auch reale

²⁵⁴ Siehe z.B. HOFFMANN, PODDAR und WHALLEY (1987), WHALLEY (1991) sowie MERRILL und ADRION (1995).

²⁵⁵ Die Zeitkosten gehen in der Modellformulierung von AUERBACH und GORDON (2002) nicht explizit in die Transaktionskosten ein. Wenn die Mehrwertsteuer das Gleichgewicht unter einer Arbeitseinkommensteuer repliziert, bleiben diese Zeitkosten ohnehin unverändert.

Ressourcen wie z.B. Vermögensverwaltungsgebühren umfassen. Diese werden nötig, um die Mittel anzulegen, bis sie für den Konsum gebraucht werden.

Im Modell zeigt sich, dass alle Finanzdienstleistungspreise proportional zum allgemeinen Preisniveau sein sollten, wenn – und nur wenn – die Finanzdienstleistungen ohne den Einsatz realer Ressourcen erbracht werden. In diesem Fall ist dann der Finanzsektor tatsächlich nicht mehr weiter zu besteuern.²⁵⁶ Die Transaktionskosten können immer noch Zinszahlungen verkörpern (z.B. aufgeschobene Zahlungen, wenn Güter mit einer Kreditkarte bezahlt werden). Sie können eine Risikoprämie enthalten (z.B. wenn die Bankeinlagen liquid und risikofrei sind, obwohl die zugrunde liegenden Aktiven illiquid und risikobehaftet sind). Diese Kostenarten beinhalten keinerlei realer Inputs und steigen – bei gegebenen Charakteristiken der Transaktionen – proportional zur nominalen Grösse der Transaktionen an. Hingegen zeigt das Modell von Auerbach und Gordon, dass auf den realen Ressourcen, die in der Erstellung von Finanzdienstleistungen zum Einsatz gelangen, eine Mehrwertsteuer erhoben werden sollte.

10.1.3.2.2 Die realen Ressourcen in der Erstellung von Finanzdienstleistungen

Es stellt sich nun die Frage, welches die realen Ressourcen in der Erbringung von Finanzdienstleistungen sind, die der Mehrwertsteuer zu unterstellen sind. PODDAR (2003) folgend, kann jeder Finanzkontrakt, der einer Finanzdienstleistung zugrunde liegt, in vier Elemente, nämlich in (1) Kapitalbeträge, (2) den reinen Zeitwert des Geldes, (3) eine Risikoprämie und (4) in die Abgeltung für die Finanzintermediation zerlegt werden.

Die Kapitalbeträge repräsentieren den Kapitalwert einer Transaktion, also z.B. die Einlage eines Bankkunden in sein Konto oder der Kreditbetrag, den die Bank einem Schuldner gewährt. Es handelt sich um Beträge, die für den Finanzintermediär keinen permanenten Zu- oder Abfluss darstellen, da typischerweise am Ende der Transaktion ein gegenläufiger Zahlungsstrom erfolgt. Konkret heisst dies, dass das Konto saldiert bzw. der Kredit zurückgezahlt wird.

Der reine Zeitwert des Geldes ist diejenige Komponente der Zahlungsströme, welche die Opportunitätskosten der Geldhaltung in Abwesenheit jeglicher Kredit-, Markt- oder sonstiger Risiken verkörpert. Er bildet die Preisrelation zwischen Zukunfts- und Gegenwartskonsum ab.

Die Risikoprämie ist ein Entgelt, das den Intermediär für das der Transaktion inne wohnende Risiko kompensiert. Dies kann z.B. ein Zinssatzzuschlag auf einen Kredit über den reinen Zeitwert des Geldes hinaus sein, der das Ausfallrisiko des Kredits widerspiegelt, oder eine Komponente der Versicherungsprämie, mit welcher der Versicherer für die Eintretenswahrscheinlichkeit eines Schadenereignisses abgegolten wird. Die Risikoprämie ist der Preis für die Übertragung von Risiken und damit von Vermögenswerten zwischen der Finanzinstitution und ihrem Kunden oder zwischen verschiedenen Teilnehmern eines Risikopools. Sie ist somit keine Wertschöpfungskomponente.

²⁵⁶ In diesem Fall deckt sich die Analyse von AUERBACH und GORDON (2002) mit denjenigen von JACK (2000) und von CHIA und WHALLEY (1999). AUERBACH und GORDON (2002) kritisieren diese Ansätze aber gerade wegen der Annahme, dass sich die Finanzdienstleistungspreise parallel zur Grösse der nominalen Transaktionen verhalten würden, da mit ihr die Präsenz realer Inputs, welche in die Erstellung der Finanzdienstleistung eingehen, ignoriert wird. Der Sichtweise von GRUBERT und MACKIE (2000) halten AUERBACH und GORDON (2002) entgegen, dass die Mehrwertsteuer äquivalent zu einer Steuer auf dem Einkommen aller Primärfaktoren ist, die in die Produktion der Endkonsumgüter eingehen. Und wie bei allen anderen Gütern sollen auch die Primärfaktoren, welche in die Produktion von Finanzdienstleistungen eingehen, der Mehrwertsteuer unterliegen.

Die Abgeltung für die Finanzintermediation ist die Restgrösse aller Zahlungsströme der Finanztransaktion nach Abzug der drei übrigen Elemente. Sie stellt die Wertschöpfung der Finanzintermediation dar und ist damit, wie AUERBACH und GORDON (2002) nachgewiesen haben, die adäquate Bemessungsgrundlage einer R-basierten Steuer auf Finanzdienstleistungen, mit welcher der reale Ressourceneinsatz in der Dienstleistungserbringung – also die Wertschöpfung – besteuert wird. Unter einer (R+F)-basierten Steuer gehen demgegenüber reale und finanzielle Transaktionen in die Steuerbasis ein. Eine (R+F)-Steuer auf Finanzdienstleistungen greift deshalb auf die übrigen drei Komponenten eines Finanzkontraktes zu, die keine Wertschöpfung darstellen. Die Steuerbemessungsgrundlage ist damit zu breit definiert, und es stellt sich die Frage der Überbesteuerung.

10.1.3.2.3 Die unechte Steuerbefreiung der Finanzdienstleistungen als gängige Praxis

Da die Abgeltung für die Finanzintermediation schwierig zu ermitteln ist, wurden bisher in keinem Land Finanzdienstleistungen auf Basis einer Mehrwertsteuer mit Vorsteuerabzug besteuert.

Die unechte Steuerbefreiung der Finanzdienstleistungen bedeutet, dass Finanzinstitutionen auf ihren Vorleistungen die Mehrwertsteuer entrichten müssen, aber auf ihren Verkäufen von Finanzdienstleistungen keine Mehrwertsteuer verrechnen können. Dies hat zur Folge, dass sich die Konsumenten dieser Dienstleistungen effektiven Steuersätzen gegenüber sehen, die unterhalb der statutarischen Steuersätze liegen. Dadurch wird die Konsumentenentscheidung zwischen Finanzdienstleistungen und den übrigen Gütern zugunsten ersterer verzerrt. Vermutlich schlimmer wirkt sich jedoch aus, dass die Mehrwertsteuer auf den Vorleistungen der Finanzinstitutionen nicht in einer Art und Weise, welche die Produktionsentscheidungen nicht verzerrt, an deren Geschäftskunden weitergereicht werden kann.

Nichtsdestotrotz wurde es bisher als unvermeidlich betrachtet, dass die Finanzdienstleistungen unecht von der Mehrwertsteuer befreit werden. In der Praxis hat sich dabei die Abgrenzung der unechten Steuerbefreiung als schwierig erwiesen.²⁵⁷ Die Finanzdienstleistungen ziehen verschiedene ergänzende Dienstleistungen nach sich wie z.B. Rechtsberatung, Buchführung oder Steuerberatung, die besteuert werden, wenn sie separat angeboten werden. Werden solche von Finanzdienstleistern angebotenen komplementären Dienstleistungen ebenfalls unecht steuerbefreit, haben die Finanzinstitutionen einen Anreiz, dieses in-house anzubieten, statt sie extern von spezialisierten Anbietern zu beziehen. Eine andere Komplikation ist die inhärent arbiträre Zuteilung der Steuer auf den Vorleistungen auf steuerbare Umsätze einschliesslich der zum Nullsatz besteuerten Exporte einerseits und steuerbefreiten Umsätzen andererseits.²⁵⁸

²⁵⁷ Die Details der schweizerischen Regelungen können den beiden Branchenbroschüren der ESTV Nr. 14 „Finanzbereich“ für Banken, Vermögensverwalter, Finanzgesellschaften, Effekthändler, Fondsgesellschaften u.ä. sowie Nr. 15 „Versicherungswesen“ entnommen werden.

²⁵⁸ Die Zuteilung aufgrund der Umsätze ist am gebräuchlichsten. Dabei wird die Steuer auf den Vorleistungen in abzugsberechtigte und nicht abzugsberechtigte Beträge proportional zu den steuerbaren und echt befreiten Umsätzen einerseits und echt steuerbefreiten Umsätzen andererseits aufgeteilt. CNOSEN (1998) berichtet, dass es in der EU kaum zu Klagen seitens der Finanzindustrie wegen der unechten Steuerbefreiung kommt. Ein Grund mag sein, dass einige Mitgliedsländer den Finanzinstitutionen erlauben, die Bruttomarge, d.h. die Differenz zwischen Aktiv- und Passivzinsen, statt der gesamten Erträge aus dem Aktivgeschäft als Nenner bei der Zuteilungsformel zu verwenden. Diese „bankers’ method“ erhöht den Betrag der abzugsberechtigten Vorsteuern signifikant. Ein anderer Weg, wie die Banken ihren Vorsteuerabzug unter der Umsatzmethode maximieren können, besteht darin, das Niveau der steuerbaren Umsätze künstlich zu erhöhen, indem eine

10.1.3.2.4 Alternativen zur unechten Steuerbefreiung

Bei den Alternativen zur unechten Befreiung der Finanzdienstleistungen von der Mehrwertsteuer lassen sich vier Stossrichtungen unterscheiden:

- (1) Mit der echten Steuerbefreiung bleibt der Endkonsums der Finanzdienstleistungen steuerfrei. Gleichzeitig wird das Schattensteuerproblem eliminiert.
- (2) Unter der Cash-flow-Methode wird versucht, den Wertschöpfungsbeitrag der Finanzintermediation, der sich in einer finanziellen Marge versteckt, zu isolieren. Dieser wird dann zusammen mit den Gebühren und Kommissionen auf Finanzdienstleistungen besteuert.
- (3) Im Rahmen modifizierter Systeme mit unechter Steuerbefreiung, wird das bestehende System mit der unechten Befreiung der Finanzdienstleistungen modifiziert, indem die Mehrwertsteuer selektiv auf einzelne Finanzdienstleistungen angewendet wird.
- (4) Schliesslich kann versucht werden, durch die Additions- oder die Subtraktionsmethode oder kompensatorischen Steuern die Wertschöpfung der Finanzdienstleistungen zu besteuern.

Bei der Modifikation des Systems mit unechter Steuerbefreiung stellt sich die Frage, wie zu beurteilen ist, ob eine Modifikation eine Verbesserung bringt oder eine Verschlechterung bewirkt. PODDAR (2003) führt in diesem Zusammenhang einige Grundsätze und Bewertungsmaassstäbe an.

- (1) Die Steuerbasis sollte nicht mehr umfassen als die Finanzintermediationsdienstleistung selbst. Ad-hoc-Abgaben neigen besonders dazu diesen Benchmark zu verfehlen. Bei einer Steuer auf Versicherungsprämien besteht die Steuerbasis z.B. aus den gesamten Prämieinnahmen statt lediglich auf der Intermediationsdienstleistung, welche sich aus den Prämien abzüglich der versicherungstechnischen Rückstellungen berechnet.
- (2) Modifikationen sollten die Besteuerung der Vorleistungen senken. An dieser Hürde scheitern jedoch viele modifizierte Systeme.
- (3) Modifikationen sollten die Steuerbasis der Finanzdienstleistungen verbreitern. Eine Verengung der Steuerbasis ist eine wichtige Quelle wirtschaftlicher Verzerrungen und weiterer Probleme im Zusammenhang mit modifizierten Systemen.
- (4) Jeder neuer Ansatz wirft Fragen der Erhebungs- und Entrichtungskosten auf und kann neue Verzerrungen mit sich bringen. Nur neue Ansätze, die diesbezüglich eine Verbesserung sind, sollten implementiert werden.
- (5) Neue Ansätze müssen resistent gegen Steuerplanung oder Verhaltensänderungen sein, welche jegliche Verbesserungen hinsichtlich anderer Ziele zunichte machen würden. Die Ausweitung der Besteuerung auf eine bestimmte Gebühr oder Kommission scheint z.B. die Steuerbasis zu verbreitern und nicht im Widerspruch zu andern Besteuerungsgrundsätzen zu stehen; ihre Auswirkung ist jedoch ungünstig, wenn die Steuer leicht umgangen werden kann, indem die Gebühr in eine nicht steuerbare finanzielle Marge umgewandelt wird.

kleine Zahl von nullsatzbesteuerten Transaktionen mit hohem Volumen wie z.B. Goldgeschäfte ausgeführt werden.

10.1.3.2.4.1 Die echte Steuerbefreiung

Die echte Steuerbefreiung löst zwar das Schattensteuerproblem, begünstigt jedoch den Konsum von Finanzdienstleistungen gegenüber demjenigen von anderen Produkten. Zudem resultieren substantielle Mindereinnahmen.

10.1.3.2.4.2 Die Cash-flow-Methode²⁵⁹

10.1.3.2.4.2.1 Die einfache Zahlungsstromsteuer (Basic Cash Flow Tax)

Unter der einfachen Zahlungsstrommethode werden alle Zahlungsströme, ob Einkommen oder Kapital, die eine Finanzinstitution erhält als Steuerbasis für die Mehrwertsteuer behandelt. Alle Zahlungsströme, ob Einkommen oder Kapital, welche die Finanzinstitution an Dritte bezahlt werden im Gegenzug zum Vorsteuerabzug zugelassen. Unter diesem Ansatz können Transaktionen mit Personen im Ausland relativ einfach echt steuerbefreit werden, indem auf Zahlungseingänge und Zahlungsausgänge von bzw. an Personen im Ausland der Nullsteuersatz angewandt wird. Ist der Kunde eine mehrwertsteuerpflichtige Firma, werden alle Zahlungseingänge, die diese Firma erhält, als steuerbare Umsätze behandelt, während alle Zahlungsausgänge, welche die Firma bezahlt, zum Vorsteuerabzug berechtigen.

Obwohl die einfache Zahlungsstromsteuer mit einem normalen Mehrwertsteuer-System konsistent ist und die Steuerbasis zwischen Gläubigern und Schuldner korrekt alloziert wird, ergeben sich bei der Anwendung dieser Methode auf Finanzdienstleistungen eine Reihe von Problemen:

- Da der Kapitalbetrag eines Kredits in dem Zeitpunkt besteuert wird, in welchem der Kredit zu laufen beginnt, müssen die Schuldner zusätzlich zum Kreditbetrag auch die Steuer finanzieren. Dies kann eine zusätzliche Verschuldung nötig machen und zu Liquiditätsproblemen führen.
- Probleme treten immer dann auf, wenn sich der Steuersatz ändert. Der korrekte Steuerbetrag wird nur dann erhoben, wenn alle Zahlungsströme in Verbindung mit einem Kredit oder einem Einlagekonto Steuergegenstand sind. Da die Zahlungsströme vor der Einführung der Steuer unversteuert bleiben, ist der eingeforderte Steuerbetrag jedoch nicht korrekt. Wenn z.B. ein Einlagenkonto vor der Einführung der Mehrwertsteuer eröffnet worden ist, wurde auf der Einlage keine Steuer erhoben. Wenn das Konto nach der Einführung der Mehrwertsteuer aufgelöst wird, könnte dann die Mehrwertsteuer zurückgefordert werden, obwohl sie bei der Einlage gar nicht erhoben worden ist.
- Wegen der Volumina der Zahlungsein- und -ausgänge zwischen den Finanzinstitutionen und ihrer Kunden, könnte die Anwendung der Mehrwertsteuer auf alle Kapital- und Einkommens-Zahlungsströme sowohl für die Finanzinstitutionen als auch deren Kunden eine administrative Belastung darstellen.

Diese Probleme haben dazu geführt, dass die einfache Zahlungsstrommethode trotz ihrer theoretischen Attraktivität als nicht praktikabel angesehen wird.

10.1.3.2.4.2.2 Steuerkalkulationskontosystem (Tax Calculation Account (TCA) System)

Das Steuerkalkulationskontosystem (Tax Calculation Account System), im folgenden als TCA-System bezeichnet, wurde als eine Option entwickelt, mit der die grundlegenden Resultate des einfachen Zahlungsstromsystems beibehalten und gleichzeitig die damit verbundenen

²⁵⁹ Die Darstellung in diesem Abschnitt folgt PODDAR (2002). Er gilt als Spiritus Rector des Cash-flow-Ansatzes.

Übergangs- und Liquiditätsprobleme überwunden werden können.²⁶⁰ Es funktioniert im Wesentlichen über ein Steuersuspensionskonto für Margentransaktionen, wobei alle notwendigen Berechnungen durch die Finanzinstitutionen erfolgen.

Unter einem TCA-System wird keine Steuer auf Kapitalein- und -auszahlungen erhoben. Ebenfalls von der Steuer ausgenommen sind Zinsen, soweit sie den reinen Zeitwert des Geldes umfassen (Indexing Rate oder Cost-of-Fund Rate). Die Steuerbasis für die Finanzdienstleistung ist dann definiert als erhaltene / gezahlte Zinsen (oder andere Zu- und Abflussformen) minus / plus Zinsen zur Cost-of-Fund Rate.

Das TCA-System wurde in zehn grossen Finanzinstitutionen in sechs europäischen Ländern getestet. Dieser Pilottest umfasste eine Überprüfung praktisch aller Dienstleistungen, die von den Finanzinstitutionen angeboten wurden, der Zuweisungssysteme für den Vorsteuerabzug sowie der Administrations- und Verwaltungskosten des gegenwärtigen und des TCA-Systems. Einige Punkte der konkreten Ausgestaltung des Systems wurden speziell unter die Lupe genommen. Die Ergebnisse bei zwei Schlüsselbereichen seien hier kurz zusammengefasst:

- (1) Die Indexierung spielt beim TCA-System eine kritische Rolle bei der Ermittlung der Bemessungsgrundlage für Finanzdienstleistungen. Es stellte sich heraus, dass für die Indexierung ein einziger kurzfristiger Interbankenzinssatz in allen Fällen geeignet war. Somit kann auf nach Laufzeiten abgestufte, unterschiedliche Zinssätze verzichtet werden, was das System wesentlich vereinfacht bzw. überhaupt erst operabel macht.
- (2) Die Risikoprämie ist ein wichtiges Element einer Finanzdienstleistung. Der Risikozuschlag wird auf einer globalen Basis über das gesamte Transaktionsportfolio mit spezifischen Risikocharakteristiken berechnet. Das Risiko manifestiert sich jedoch bei jeder Transaktion separat. Dies kann zu Situationen führen, in denen die Nettozahlungsströme bzw. Margen negativ werden. Solche negativen Ex-Post-Preise sind ein einzigartiges Merkmal von Finanzdienstleistungen, und die Pilottests haben bestätigt, dass sie symmetrisch zu positiven Preisen behandelt, also zur Rückerstattung der Mehrwertsteuer zugelassen werden sollten.

Insgesamt haben die Tests gezeigt, dass das TCA-System konzeptionell robust ist und bei allen Finanzprodukten und -dienstleistungen angewendet werden kann. Die Finanzinstitutionen brachten jedoch eine Reihe von Bedenken und Befürchtungen vor. Die Hauptsorge war die Neuheit des Konzepts sowie der Zeitaufwand und der Effort, die erforderlich wären, um Mitarbeiter und Kunden mit ihm vertraut zu machen, und die Anpassung der Computersysteme für die TCA-Berechnungen. Daneben wurden weitere Bedenken formuliert: Die Fakturierung für den Vorsteuerabzug würde Informationen über die Margen offen legen. Im Versicherungsgeschäft käme es zu einer Information über die Reserven, und zusätzliche Berechnungen würden nötig. Die Finanzinstitutionen sorgten sich darum, dass Geschäftsgeheimnisse aufgedeckt würden, die Raum für „Fehlinterpretationen“ eröffneten, was zeitraubende Erklärungen zuhanden der Kunden erforderlich machen würde.

²⁶⁰ Das Steuerkalkulationskontosystem wurde von Ernst & Young in einer Reihe von Studien zur Zahlungsstrombesteuerung für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften entwickelt. Es ist beschrieben in: European Commission, Directorate General XI, Customs and Indirect Taxation, "Value Added Tax: A Study of Methods of Taxing Financial and Insurance Services", A Study carried out for the European Commission by Ernst & Young. Das System, wie es bei einer Einlagen- bzw. Kredittransaktion angewendet würde, wird auch in PODDAR und ENGLISH (1997) abgehandelt. Das System wurde weiter entwickelt und in einer Reihe von Pilotstudien analysiert, die in verschiedenen europäischen Finanzinstitutionen unter der Schirmherrschaft der Kommission der Europäischen Gemeinschaften durchgeführt wurden.

10.1.3.2.4.2.3 Steuerkalkulationskontosystem (TCA) mit echter Steuerbefreiung für Transaktion zwischen Firmen

Um den erwähnten Bedenken über die Implementierungskosten des TCA-Systems Rechnung zu tragen, wurde eine Option entwickelt, die es erlaubt, Finanztransaktionen mit anderen Mehrwertsteuer-Pflichtigen echt steuerbefreit vorzunehmen. Diese Option vermeidet jegliche TCA-Berechnungen für Firmenkunden, auf die bei vielen Finanzinstitutionen am meisten Transaktionen entfallen. Für die verbleibenden Transaktionen mit privaten Kunden kann die TCA-Berechnung unter der Annahme, dass die Kunden keine Auflistung der Mehrwertsteuer in ihren Abrechnungen benötigen, auf einer globalen Basis erfolgen. Diese Methode würde die konzeptionelle Integrität des TCA-Systems beibehalten und gleichzeitig die Erhebungs- und Entrichtungskosten verringern.

10.1.3.2.4.3 Modifizierte Systeme

Das System mit der unechten Steuerbefreiung kann modifiziert, werden indem das optionale System, das in bestimmten EU-Ländern in Kraft ist, implementiert und allenfalls noch ausgebaut wird. Eine andere Variante stellt die Ausweitung der Mehrwertsteuer auf alle expliziten Gebühren und Kommissionen dar.

10.1.3.2.4.3.1 Die optionale Methode

In der EU sind die Mitgliedstaaten berechtigt, die optionale Besteuerung von Finanzinstitutionen zuzulassen. Derzeit gewähren Belgien, Deutschland und Frankreich diese Option. Die Detailbestimmungen variieren dabei von Land zu Land.

Deutschland gewährt den Finanzinstitutionen die Wahl, auf Basis jeder Transaktion für oder gegen die Mehrwertsteuer zu optieren. Um in den Genuss der optionalen Besteuerung zu kommen, müssen sowohl der Anbieter als auch der Kunde bei der Mehrwertsteuer registriert sein. Die Finanzinstitution muss für jede steuerbare Transaktion und die dafür anrechenbaren Vorsteuern separat abrechnen. In Übereinstimmung mit der sechsten Richtlinie sind exportierte Finanzdienstleistungen unecht steuerbefreit, wenn sie in die EU exportiert werden, und echt steuerbefreit, wenn sie in Drittländer ausgeführt werden. Ursprünglich wurde die Option v.a. von kleinen, neuen Banken mit beträchtlichen Vorsteuerabzügen ausgeübt. Heute nutzen auch grosse Banken die Option – insbesondere für grosse Transaktionen. Für kleinere Transaktionen scheinen die Kosten für die separate Abrechnung der Steuer aber grösser zu sein als die damit verbundene Einsparung bei der Vorsteuer.

Frankreich beschränkt die Option auf spezifische Finanzdienstleistungen und Institutionen. Zu den abgedeckten Finanzdienstleistungen gehören Tätigkeiten im Zusammenhang mit Kredittransaktionen, aber nicht die Zinszahlungen, gesetzliche Zahlungsmittel, die Verwaltung von Bankkonten, der Wertschriftenhandel, die Verwaltung von Anlagefonds und das Factoring. Um zu verhindern, dass Vorsteuerabzüge hin und her geschoben werden, gilt die Option für Transaktionen zwischen Banken nicht. Zwei Gruppen sind berechtigt, die Option auszuüben. Die erste umfasst Kreditinstitutionen, Börsen, Geldwechsler, Wechselnehmer und finanzielle Mittler und ist für diese unwiderruflich. Die zweite Gruppe bildet die „rendition of financial services“ und macht über die Hälfte des Umsatzes aus. Wenn von der Option Gebrauch gemacht wird, gilt sie für alle Finanztransaktionen – auch für solche mit Privatpersonen.

Geht es darum, die Schattensteuer auszumerzen, reicht der deutsche Ansatz aus. Dessen Nachteil besteht darin, dass Dienstleistungen, die von Endkonsumenten nachgefragt werden immer noch nicht voll besteuert werden. Soll diese Verzerrung auch beseitigt werden, ist der

französische Ansatz vorzuziehen. Die Verfügungs- und Entrichtungskosten sind jedoch beim deutschen Ansatz niedriger.

10.1.3.2.4.3.2 Die Besteuerung expliziter Gebühren und Kommissionen

Im Unterschied zu den Finanzdienstleistungen, die über die Spanne zwischen Aktiv- und Passivzinssatz abgegolten werden, stellen sich bei Finanzdienstleistungen, die über Kommissionen oder Gebühren finanziert werden, keine konzeptionellen Probleme im Rahmen der Mehrwertsteuer. Von daher könnten letztere im Prinzip ohne weiteres der Mehrwertsteuer unterworfen werden. Dem steht jedoch unter Umständen entgegen, dass explizite Kommissionen und Gebühren durch implizite Margen substituiert werden können, um so der Besteuerung zu entgehen. Sind diese Substitutionsmöglichkeit beträchtlich, so kann eine unechte Steuerbefreiung vieler Finanzdienstleistungen, auf denen Kommissionen oder Gebühren erhoben werden, gerechtfertigt sein. Sind hingegen Befürchtungen über eine steuerinduzierte Substitution unbegründet, steht einer Besteuerung aller expliziten Kommissionen und Gebühren auf Finanzdienstleistungen nichts im Wege.

Nach PODDAR (2003) sind die Disintermediation und die Deregulierung die beiden Hauptfaktoren, welche die Finanzinstitutionen dazu zwingen, auf Kommissions- oder Gebührenbasis zu operieren. Die Disintermediation ermöglicht es Kunden, Finanzprodukte mit kompetitiven Preisen zu wählen, die nur diejenigen Dienstleistungen umfassen, welche sie effektiv benötigen. Sie fragen daher typischerweise solche spezifischen Produkte gegen Kommissionen oder Gebühren nach und verzichten auf ein einheitliches Gesamtpaket, das über die Zinsmarge finanziert wird. Ähnlicher Druck existiert auch, die Dienstleistungen im Kreditgeschäft aufzusplitten, so dass die Aktivzinsen niedriger ausfallen und für spezifische Zusatzdienstleistungen separate Kommissionen und Gebühren bezahlt werden müssen. Deregulierte Märkte haben den Druck auf die Margenpreissetzung weiter verstärkt, da sich der Wettbewerb intensiviert hat und effiziente, eigenständiger Plattformen für Finanzdienstleistungen Dritter entwickelt worden sind, welche sich nur durch explizite Gebühren abgelden lassen.

Als Ergebnis dieser Entwicklung bestreiten die Gebühren und Kommissionen einen wachsenden Anteil von bis 80% der Gesamteinnahmen der Finanzinstitutionen.²⁶¹ Die selben Kräfte bewirken auch, dass sich das Risiko der Substitution von Gebühren und Kommissionen durch Margen verringert hat. Wenn diese Beobachtungen über Disintermediation und die Aufsplittung der Produkte korrekt ist, würde eine konsequente Unterstellung aller Finanzdienstleistungen, die durch Kommissionen oder Gebühren abgegolten werden, nur geringfügige steuerinduzierte Wechsel zur Margenpreisfestsetzung bewirken.

Im Licht der Kriterien für die Beurteilung alternativer Ansätze schneidet diese Alternative gut ab. Die Steuerbasis ist korrekt, und die Schattensteuerproblematik verringert sich. Der Übergang von der Zinsspannen- zur Gebührenfinanzierung der Finanzdienstleistungen im Firmenkundengeschäft könnte sich beschleunigen, so dass die Schattensteuereffekte weiter zurückgingen. Letztlich würde sich ein substanzieller Anstieg der steuerlichen Abdeckung der Finanzdienstleistungen ergeben. Darüber hinaus würde eine Reihe von Verzerrungen, die in einem System mit unechter Steuerbefreiung auftreten, eliminiert. Mit der Besteuerung aller expliziter Gebühren und Kommissionen kann eine einfache Formel für die Aufteilung der

²⁶¹ In der Schweiz stieg der Anteil des Erfolges aus dem Kommissions- und dem Handelsgeschäft am ordentlichen Gesamterfolg des Bankensektors bis zum Jahr 2000 auf 60%, sank aber als Folge der Baisse an den Aktienmärkten 2001 auf 56%.

Vorsteuer in eine abzugsberechtigte und in eine nicht abzugsberechtigte Komponente verwendet werden, von der weniger Verzerrungen ausgehen als in den bisherigen Strukturen.

10.1.3.2.4.4 Kompensatorische Ansätze

10.1.3.2.4.4.1 Die Additions- und die Subtraktionsmethode

Die aggregierten Finanzintermediationsdienstleistungen einer Bank lassen sich leicht messen. Dies kann mit Hilfe von Additions-, Subtraktions- oder Cash-flow-Systemen geschehen. Aber nur die Cash-flow-Methode oder das TCA-System funktionieren auf Ebene der einzelnen Transaktionen und gewährleisten somit den Vorsteuerabzug. Wenn jedoch keine operationale Methode zur Verfügung steht, um Finanzdienstleistungen vollständig zu besteuern, ist es möglich eine der aggregierten Methoden zu verwenden, um einige oder alle Finanzdienstleistungen netto zu besteuern.

Unter der Additionsmethode berechnet sich die Wertschöpfung als Summe des Arbeitseinkommens und inframarginalen, d.h. über der üblichen Verzinsung des Eigenkapitals liegenden, Gewinnen. Nach dieser Variante werden Banken in Israel besteuert. Diese Methode löst jedoch das Schattensteuerproblem nicht, weil die Mehrwertsteuer nicht auf Ebene einzelner Transaktionen an Firmenkunden weitergereicht werden kann. Unter der Subtraktionsmethode, die einst vom kanadischen Finanzministerium vorgeschlagen wurde, ist die Wertschöpfung durch die Differenz der Erträge im Aktivgeschäft und den Kosten im Passivgeschäft bestimmt. Sie leidet unter dem selben Mangel wie die Additionsmethode.

10.1.3.2.4.4.2 Die schweizerischen Stempelabgaben

Die schweizerischen Stempelabgaben sind auch eine Form, die Wertschöpfung des Finanzsektors indirekt zu besteuern. Dieses Steuern beinhalten jedoch grosse Verzerrungen, so dass sie nicht ernsthaft als Ersatz für eine unvollständige Besteuerung der Finanzdienstleistungen im Rahmen der Mehrwertsteuer in Betracht gezogen werden sollten. Weitere Ausführungen zu den Stempelabgaben finden sich in Abschnitt 12.2.4.

10.1.3.2.4.5 Beurteilung der Alternativen zur unechten Befreiung

Die unechte Steuerbefreiung der meisten Finanzdienstleistungen ist international die Regel. Die Schweizer Anbieter verfügen dabei insofern über einen Wettbewerbsvorteil, als dass die Mehrwertsteuer und damit auch die Schattensteuer tiefer ist als in den ausländischen Konkurrenzländern mit Ausnahme Japans. Wenn die Schweiz zur Unterstellung unter die Mehrwertsteuer oder gar zur echten Befreiung überginge und die Konkurrenzländer nachziehen würden, ginge dieser Wettbewerbsvorteil verloren.

Trotz diesem Wettbewerbsaspekt gibt es sowohl aus globaler als auch aus nationaler Perspektive gute Gründe die Finanzdienstleistungen stärker als bis anhin der Mehrwertsteuer zu unterstellen, selbst wenn dies zu Mindereinnahmen führt. Der Grund dafür ist, dass die Finanzdienstleistungen im Firmensektor als Querschnittsvorleistungen zum Einsatz kommen. Verzerrungen infolge des verweigerten Vorsteuerabzugs setzen daher innerhalb der Wertschöpfungsketten an verschiedensten Orten an und kumulieren sich dabei laufend auf. Entsprechend gross sind letztlich die resultierenden Schattensteuereffekte und die Verzerrungen in der Gestaltung der Wertschöpfungskette.

Damit stellt sich die Frage nach den Alternativen. Wie die OECD (1998) kommen wir zu folgender Beurteilung: Die echte Steuerbefreiung ist des Guten zu viel, da sie zu einer Unterbesteuerung der Finanzdienstleistungen führt. Hybride Vorsteuerabzüge sowie die

Additions- und die Subtraktions-Methode verschlimmern das Schattensteuerproblem und erschweren die Steuererhebung unnötig. Sie sind daher keine Alternative.

Der ambitionierteste und unter Effizienzaspekten beste Ansatz stellt zweifellos der TCA-Cash-flow-Ansatz dar. Er kann jedoch wohl nur international koordiniert implementiert werden. Die Schlüsselrolle kommt dabei der EU zu, in deren Auftrag Ernst & Young diesen Ansatz entwickelt hat. Zu lösen ist dabei noch das Problem, dass die Endabnehmer die Steuer umgehen könnten, indem sie ihre Finanzdienstleistungen z.B. via Internet oder Telefon steuerfrei im Ausland beziehen würden, ohne dass sie diesen Dienstleistungsimport bei der heimischen Steuerbehörde deklarieren würden.²⁶²

Von diesem Importproblem ist auch die von PODDAR (2003) als Vorstufe zum Übergang zu einem späteren TCA-Cash-flow-System favorisierte konsequente Besteuerung aller Kommissionen und Gebühren auf Finanzdienstleistungen nicht gefeit. Dennoch ist zu prüfen, ob in der Schweiz nicht Schritte in dieser Richtung unternommen werden sollten.

Als Minimalvariante drängt sich, wie auch die OECD (1998) festhält, die unechte Steuerbefreiung in Verbindung mit der optionalen Besteuerung der Finanzdienstleistungen für Firmenkunden als vernünftiger, zweitbesten Ansatz auf. Damit kann die Schattensteuer gegenüber der vollen unechten Steuerbefreiung reduziert werden. Die konkrete Ausgestaltung sollte sich dabei am deutschen Vorbild mit der Wahlmöglichkeit auf Basis jeder einzelnen Transaktion orientieren.

10.1.4 Steuersätze

Eine wichtige Frage ist, ob ein Einheitssatz oder ob mehrere, nach Produktkategorien abgestufte Sätze angewendet werden sollen. Diese Frage kann unter den Gesichtspunkten der Effizienz, der Verteilung, den Erhebungs- und Entrichtungskosten sowie polit-ökonomisch diskutiert werden.

10.1.4.1 Effizienz

Unter dem Effizienzaspekt stellt sich die Frage, wie in einer Zweitbestwelt eine Konsumsteuer auszugestalten ist, so dass die Zusatzlast minimiert wird. Ein einheitlicher Steuersatz für alle (besteuerbaren) Güter ist unter Effizienzaspekten genau dann optimal, wenn die einkommenskompensierten Nachfrageelastizitäten dieser Güter in Bezug auf den Lohnsatz (bzw. den Preis des nicht besteuerten Gutes) übereinstimmen (GREEN, 1975, S. 368; SADKA, 1977, S. 388). Hinreichende Bedingung dafür ist, dass die Nutzenfunktion schwach separabel zwischen Freizeit und den besteuerbaren Gütern sowie homothetisch in den Letzteren ist (SANDMO, 1974). Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, liefern die inverse Elastizitätenregel sowie die auf CORLETT und HAGUE (1953) zurückgehende Freizeitkomplementaritätsregel erste Hinweise auf die Richtung der Steuersatzdifferenzierung.

Die inverse Elastizitätenregel geht auf RAMSEY (1927) zurück und besagt, dass bei verschwindenden Kreuzpreiselastizitäten die Steuersätze umgekehrt proportional zu den direkten Elastizitäten gewählt werden sollten. Steuerpolitisch folgt daraus, dass vor allem Güter des Grundbedarfs wie z.B. Nahrungsmittel hoch besteuert werden sollten, da man hier unelastische Nachfragerreaktionen erwarten kann. Hingegen wären elastisch nachgefragte

²⁶² Siehe dazu auch die Ausführungen in Abschnitt 10.1.5.2.

Luxusgüter mässig zu besteuern (HOMBURG, 2000a, S. 179).²⁶³ Allerdings setzt die inverse Elastizitätenregel Informationen voraus, die praktisch kaum zu beschaffen sind. Denn die kompensierten Elastizitäten sind nicht einfach Zahlen, sondern Funktionen, die in komplexer Weise von Präferenzen, Anfangsausstattungen und Preisen abhängen. Solange diese nicht empirisch bestimmt werden können, hängen die optimalen Steuersätze gleichsam in der Luft. Die inverse Elastizitätenregel eignet sich deshalb nicht als steuerpolitisches Leitbild (HOMBURG, 2000a, S. 182.).

Die Corlett-Hague-Regel (CORLETT und HAGUE, 1953) besagt, dass im Drei-Güter-Fall jenes der beiden ersten Güter höher besteuert werden soll, das stärker komplementär zum dritten ist, bzw. dass jenes der beiden Güter schwächer zu besteuern ist, das stärker substitutiv zum dritten steht.²⁶⁴ Handelt es sich bei den ersten beiden Gütern um gewöhnliche Konsumgüter und beim dritten Gut um Freizeit, so verlangt die Regel, jenes Konsumgut stärker zu besteuern, das stärker komplementär zur Freizeit ist. Durch eine derartige Wahl der Steuersätze wird die nicht unmittelbar belastete Freizeit indirekt belastet. Demnach sollten vergleichsweise hohe Steuersätze für zeitaufwendige Freizeitaktivitäten vorgesehen bzw. solche Güter höher besteuert werden, die sich nur zur Freizeitgestaltung eignen. (HOMBURG, 2000a, S. 181). Die Corlett-Hague-Regel beruht auf einer Optimierung unter der zusätzlichen Nebenbedingung, dass die Freizeit, das einzige nicht besteuerbare Konsumgut sei. Es ergibt sich daraus die Regel, dass Freizeit durch stärkere Besteuerung des freizeitkomplementären Gutes indirekt belastet werden sollte (HOMBURG, 2000a, S. 182).

Als realistische zusätzliche Nebenbedingung kann auch die Nicht-Besteuerbarkeit der Haushaltsproduktion angesehen werden. Die steuerpolitische Implikation daraus ist, dass das Steuersystem auf dem Markt erbrachte Dienstleistungen, die enge Substitute für im Haushalt produzierte Dienstleistungen darstellen, bevorzugt behandeln soll.²⁶⁵ Unter solche Dienstleistungen fallen beispielsweise Reparatur und Unterhaltsarbeiten im Wohnbereich, Gartenarbeiten, Kochen, Putzen, Haare schneiden, Kinder hüten und erziehen usw.

10.1.4.2 Verteilung

Die in der Realität existierenden differenzierten Steuersätze werden in aller Regel verteilungspolitisch begründet. Durch reduzierte Steuersätze für Güter des Grundbedarfs und erhöhte Sätze für Luxusgüter lassen sich in eine Mehrwertsteuer progressiv wirkende Elemente einbauen.

Gegen eine solche Konzeption wirft HOMBURG (2000a, S. 221) ein, dass sie nicht zwischen horizontaler und vertikaler Gerechtigkeit unterscheidet. Es mag sein, dass gewisse Luxusgüter vorwiegend von wohlhabenden Bürgern nachgefragt werden, und man kann sich eine stärkere steuerliche Belastung der Wohlhabenden durchaus vorstellen, aber dies führt nicht an der Tatsache vorbei, dass auch manche Armen die Luxusgüter kaufen, während manche Reichen sie nicht kaufen. Steuern und ebenso Subventionen auf spezielle Güter, und als solche lassen

²⁶³ Eine solche steuerpolitische Empfehlung dürfte aus verteilungspolitischen Gründen zweifellos auf Widerstand stossen.

²⁶⁴ Die Freizeitkomplementaritätsregel gilt streng genommen nicht, wenn mehr als zwei Güter besteuert werden. Es kann dann aber eine allgemeinere, wenn auch schwächere und weniger aussagekräftige Freizeitabhängigkeitsregel formuliert werden (vgl. dazu OEHSEN, 1982, S. 62ff.).

²⁶⁵ Siehe dazu KLEVEN et al. (1999).

sich differenzierte Mehrwertsteuersätze interpretieren,²⁶⁶ schliessen horizontale Gerechtigkeit aus und verletzen damit das Leistungsfähigkeitsprinzip.

Gemäss CNOSSSEN (1998) haben denn auch die politischen Entscheidungsträger in den letzten Jahren in manchen EU-Ländern bemerkt, dass es kostengünstiger ist, die hohen Einkommen durch Anpassungen in der persönlichen Einkommensteuer statt indirekt über die Mehrwertsteuer zu besteuern. Dementsprechend haben sie den höheren Mehrwertsteuersatz für Luxusgüter abgeschafft. Soweit dieser Steuersatz alkoholische Getränke, Raucherwaren oder Motorfahrzeuge betrifft, wird der Konsum dieser Güter auf der Grundlage der damit einhergehenden negativen Externalitäten ohnehin gesondert besteuert. Bei kleinen höherwertigen Produkten ist der höhere Steuersatz zudem schwierig durchzusetzen, da Produkte wie Schmuck, Kosmetika oder Kameras leicht geschmuggelt werden können. Die Schweiz hat im Übrigen von Anfang an auf einen höheren Satz verzichtet.

Nach CNOSSSEN (1998) wächst der Konsens in den Industrieländern – wenn auch mehr auf dem Papier als in der Praxis, dass ermässigte Sätze keinen effektiven Weg darstellen, um die Steuerlast der ärmeren Bevölkerungsschichten zu mildern. Die OECD (1998) berichtet, gestützt auf einer Reihe von Länderstudien, dass die Verteilung nur vergleichsweise wenig beeinflusst wird, wenn in der Mehrwertsteuer alternativ wie in Grossbritannien lebenswichtige Güter nullsatzbesteuert, wie in der Niederlande zu einem reduzierten Satz oder wie in Dänemark und Norwegen zum Standardsatz besteuert werden. Der Grund dafür scheint zu sein, dass sich die Konsummuster der verschiedenen Einkommensgruppen angenähert haben. Wenn dies zutrifft, nimmt die Bedeutung der Satzdifferenzierung, um die Progressivität zu erhöhen oder die Regressivität zu vermindern, ab.

Die OECD (1998) berichtet von zwei weiteren Beispielen, welche die Fragwürdigkeit ermässigter Sätze für die Verteilungspolitik erhellen. In Irland wurde beispielsweise festgestellt, dass die ärmeren Bevölkerungsschichten zwar relativ einen grösseren Teil ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben als die reicheren, letztere dafür aber absolut doppelt so viel aufwenden, weil sie teurere Artikel kaufen, öfters auswärts Essen und mehr Essensreste fortwerfen.²⁶⁷ Der irische Nullsatz für Lebensmittel für Lebensmittel gewährt den höheren Einkommensgruppen also eine doppelt so grosse Steuererleichterung wie den niedrigen Einkommensgruppen; ein sonderbarer Weg, die Notlage der Armen zu mildern. In Schweden zeigte eine Studie, dass von der Abschaffung des dortigen Standardsatzes für Lebensmittel vor allem allein stehende Personen mit höheren Einkommen profitieren würden.

Insgesamt ist die Mehrwertsteuer ein vergleichsweise ungeeignetes Instrument, um die Unterschiede in der primären Einkommensverteilung zu vermindern und darüber hinaus die Steuerlast der Ärmern zu beseitigen. Andere Instrumente, wie die Einkommensteuer oder Systeme zur Einkommensstützung, sind eindeutig die wirksamer, um Bedürftige finanziell zu unterstützen (CNOSSSEN, 1998; OECD, 1998).

²⁶⁶ Auf Zwischenproduktebene ist eine Steuersatzdifferenzierung – etwa in Form eines ermässigten Satzes für bestimmte Produktgruppen – wirkungslos, weil das auf der Zwischenstufe entstehende Mehrwertsteueraufkommen vom Unternehmen der jeweils nächsten Stufe als Vorsteuer geltend gemacht werden kann. Auf Endproduktstufe kann der ermässigte Satz jedoch als Kombination einer Besteuerung zum Normalsatz mit einer Subvention auf spezielle Güter interpretiert werden. Je nach Elastizitäten werden demnach die Anbieter oder die Nachfrager der ermässigt besteuerten Güter begünstigt. Bei Annahme eines elastischen Angebots liegt die Inzidenz der Steuersubvention überwiegend oder ganz bei den Nachfragern. In manchen europäischen Ländern unterliegen gewisse Güter einem erhöhten Satz, den man entsprechend als Kombination von Normalsatz und einer Steuer auf spezielle Güter auffassen kann.

²⁶⁷ Siehe Ireland, Commission on Taxation, Third Report: Indirect Taxation (Dublin: Stationery Office, 1984), Appendix 9.

10.1.4.3 Erhebungs- und Entrichtungskosten

Differenzierte Steuersätze sind schwierig zu erheben, da sie Klassifizierungsprobleme nach sich ziehen und Anreize zur Steuerumgehung und -hinterziehung schaffen. Die Steuerbehörde muss die einzelnen Produktsätze identifizieren, verifizieren und die Regeln für die Anwendung der Steuersätze interpretieren. Ihre Veranlagungskosten steigen weiter durch den Korrekturaufwand, wenn Steuerpflichtige einen falschen Satz anwenden. Die Einsprachen nehmen zu, da selbst bei sorgfältiger Gesetzgebung Abgrenzungsprobleme und Rechtsunsicherheiten verbleiben, und binden ebenfalls Ressourcen.

Die differenzierten Steuersätze vergrössern auch den Buchungsaufwand der Steuerpflichtigen und erhöhen damit auch die Entrichtungskosten. Dieser Umstand trifft kleinere Firmen überproportional.²⁶⁸

10.1.4.4 Polit-ökonomisch Aspekte

Ein einheitlicher Satz signalisiert einen Standard. Interessengruppen, die Steuererleichterungen für sich beanspruchen wollen, fällt es sehr viel schwerer, sich im politischen Wettbewerb mit ihrem Anliegen durchzusetzen, wenn die Zustimmung für ihr Anliegen ein Präzedenzfall darstellen würde. Umgekehrt wirkt die Existenz verschiedener Steuersätze als Einfallstor für viele Interessengruppen, die auch eine steuerliche Vorzugsbehandlung beanspruchen, wie sie andern Interessengruppen bereits zugestanden worden ist. Dabei dürften dann die politischen Machtverhältnisse eine grössere Rolle spielen als Effizienzargumente im Sinne der optimalen Steuertheorie, so dass sich die Effizienz des Steuersystems über die Aushöhlung der Steuerbasis eher verschlechtern als verbessern dürfte. Durch die Beantwortung von Vorstössen der Interessengruppen oder von mit ihnen verbundenen Parlamentariern werden überdies personelle Ressourcen der Steuerbehörde gebunden, die wahrscheinlich besser für die Kontrolle der Steuerentrichtung eingesetzt würden. Somit spricht aus polit-ökonomischen Gründen manches für einen Einheitssteuersatz, sofern man nicht einer extremen Leviathan-Staatsauffassung folgt.²⁶⁹

10.1.4.5 Einheitssatz

Effizienzüberlegungen sprechen an sich für differenzierte Sätze, allerdings scheitert ihre konkrete Umsetzung an den zu hohen Anforderungen an die Information und an den zu hohen Erhebungs- und Entrichtungskosten. Die verteilungspolitischen Argumente für eine Satzdifferenzierung, die, grob gesagt, eine den Effizienzüberlegungen entgegengesetzte Satzdifferenzierung verlangen,²⁷⁰ sind einfacher zu realisieren und in der Praxis zumindest teilweise auch verwirklicht. Sie sind aber schwächer begründet, da der Umverteilungspolitik effektivere Mittel zur Verfügung stehen. Aus polit-ökonomischer Sicht und von der Warte der

²⁶⁸ Siehe dazu Abschnitt 10.1.2.3.1.2.

²⁶⁹ Im Rahmen einer Leviathan-Staatsauffassung wird die Staatsquote als zu gross betrachtet. Der Entzug von Finanzierungsmitteln wird dabei als Mittel gesehen, um die Staatsquote zurück zu fahren. Im Unterschied zum Optimalsteueransatz, in dem die Zusatzlast der Steuern minimiert wird, verfolgt die Leviathan-Sicht die Doppelstrategie, einerseits die Steuern zu senken, wo immer sich die Gelegenheit dafür bietet und andererseits die Steuermerklichkeit zu erhöhen, was tendenziell mit einer Erhöhung der Zusatzlast des Steuersystems erreicht werden kann. Ein Anhänger der Leviathan-Sicht, wird daher der Aushöhlung der Steuerbasis der Mehrwertsteuer durch Sonderregelungen für Interessengruppen jederzeit zustimmen.

²⁷⁰ So würde die Ramsey-Regel nahe legen, die Güter des Grundbedarfs höher zu besteuern, da ihre Nachfrage vergleichsweise inelastisch ist. Verteilungspolitische Überlegungen würden demgegenüber tendenziell für einen reduzierten Satz bei den Gütern des Grundbedarfs sprechen.

Erhebungs- und Entrichtungskosten spricht manches für einen Einheitssatz. In Abwägung aller Argumente erscheint daher ein Einheitssatz als die pragmatisch beste Lösung.

10.1.5 Internationale Aspekte

10.1.5.1 Bestimmungsland- und Ursprungslandprinzip

Im internationalen Handel können Waren und Dienstleistungen auf zwei Arten, nach dem Bestimmungslandprinzip (destination principle) oder nach dem Ursprungslandprinzip (origin principle), besteuert werden.

Unter dem Bestimmungslandprinzip werden Güter im Land, in das sie geliefert werden, besteuert, unabhängig davon, wo sie produziert worden sind. Der Exportstaat gewährt beim Grenzübertritt eine Steuerbefreiung, während der Importstaat eine Steuer erhebt, so dass die Importe steuerlich gleich behandelt werden wie im Inland hergestellte Güter. Dieses Herabschleusen und anschliessende Heraufschleusen des Preises wird als Grenzausgleich bezeichnet. Er findet bei Waren üblicherweise im Rahmen der Zollkontrolle statt.

Beim Ursprungslandprinzip werden Güter auf Basis ihrer Herkunft im Land, wo sie produziert werden, besteuert. Der Steuerertrag kommt dem Exportland zu. Das Ursprungslandprinzip erfordert keinen Grenzausgleich, da Importe nicht besteuert werden und für Exporte keine Steuerbefreiung gewährt wird.

Die Literatur postuliert, dass es unter bestimmten Bedingungen gleichgültig ist, ob das Bestimmungs- oder das Ursprungsland angewandt wird, da kompensierende Bewegungen des Wechselkurses und der inländischen Preise sicherstellen, dass das Niveau des realen Handels und der Investitionen das selbe ist.²⁷¹ Allerdings ist dieses „Äquivalenztheorem“ an eine Anzahl sehr restriktiver Bedingungen gebunden: So müssen die Wechselkurse und die inländischen Preise einschliesslich der Löhne völlig flexibel sein. Ausserdem gilt das Theorem nur für eine ideale Mehrwertsteuer, in der alle Güter in die Steuerbasis eingehen. Ferner muss der Handel zwischen den Ländern in der Ausgangslage ausgeglichen sein, und es darf keine Nettotransferzahlungen und Kapitalflüsse von einem Land in ein anderes geben.

Da diese Bedingungen in der Realität nicht gegeben sind, erzeugt das Ursprungslandprinzip eine Produktionsineffizienz. Deshalb ist dem Bestimmungslandprinzip der Vorzug zu geben (siehe z.B. CNOSSSEN, 1998; OECD, 1998). Diese Wahl wird zusätzlich durch Argumente im Zusammenhang mit der Steuererhebung gestützt. Wird die Mehrwertsteuer nach dem Ursprungslandprinzip erhoben, besteht für die Steuerpflichtigen ein Anreiz, Preise falsch zu deklarieren. Steuerlich wird die grenzüberschreitende Wertschöpfungskette nämlich am wenigsten belastet, wenn die ganze Wertschöpfung im Land mit dem tieferen Mehrwertsteuersatz besteuert wird. Von daher besteht eine Tendenz, die Preise im Land mit dem tieferen Mehrwertsteuersatz zu hoch und im Land mit dem höheren Mehrwertsteuersatz zu tief auszuweisen. Dies macht es erforderlich, einen Steuerwert der Exporte zu definieren, um die Steuereinnahmen möglichst entsprechend der Wertschöpfung, die in der Wertschöpfungskette auf die einzelnen Länder entfällt, zu verteilen. Unter einer Mehrwertsteuer nach dem Bestimmungslandprinzip bedarf es hingegen keines Steuerwertes der Exporte: Unabhängig davon, wie sich die deklarierte Wertschöpfung auf die Länder verteilt, fällt der gesamte Steuerbetrag immer gleich aus und verteilt sich stets gleich auf die in der Wertschöpfungskette beteiligten Länder.

²⁷¹ Eine neuere Darlegung des Argumentes findet sich bei LOCKWOOD et al. (1994).

Abbildung 44: Grenzüberschreitende Wertschöpfungskette bei einer Mehrwertsteuer nach dem Ursprungslandprinzip

Mehrwertsteuer-Satz					Mehrwertsteuer-Satz								
Land A	5%				Land B	25%							
Land B	25%				Land A	5%							
1. Wertschöpfungsstufe in Land A					1. Wertschöpfungsstufe in Land B								
	Fall A		Fall B		Fall C			Fall A		Fall B		Fall C	
	Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer		Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer
Vorleistungen	100	-5	100	-5	100	-5	Vorleistungen	100	-25	100	-25	100	-25
Wertschöpfung	100		185.71		0		Wertschöpfung	100		140		0	
Exportumsatz vor St.	200		285.71		100		Exportumsatz vor St.	200		240		100	
Exportumsatz nach St.	210	10	300	14.29	105	5	Exportumsatz nach St.	250	50	300	60	125	25
Steuer in Land A		5		9.29		0	Steuer in Land A		25		35		0
2. Wertschöpfungsstufe in Land B					2. Wertschöpfungsstufe in Land A								
	Fall A		Fall B		Fall C			Fall A		Fall B		Fall C	
	Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer		Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer	Umsatz	Steuer
Vorleistungsimport	210	-52.5	300	-75	105	-26.25	Vorleistungsimport	250	-12.5	300	-15	125	-6.25
Wertschöpfung	90		0		195		Wertschöpfung	50		0		175	
Endabnehmerumsatz	300	75	300	75	300	75	Endabnehmerumsatz	300	15	300	15	300	15
Steuer in Land B		22.5		0.00		48.75	Steuer in Land B		2.5		0		8.75
Steuer, gesamt		27.5		9.29		48.75	Steuer, gesamt		27.5		35		8.75

Quelle: Eigene Darstellung

10.1.5.2 Praktische Probleme bei der Besteuerung von Dienstleistungsimporten und digitalisierten Waren

Ein Problem bei einer Mehrwertsteuer nach dem Bestimmungslandprinzip sind die Dienstleistungsimporte sowie die digitalisierten Waren, welche direkt an Endverbraucher geliefert werden. Während bei den übrigen Warenimporten eine Grenzkontrolle erfolgt, können elektronisch erbrachte Dienstleistungsimporte und digitalisierte Waren von den Steuerbehörden kaum kontrolliert werden. Faktisch bleiben daher solche Güter, soweit sie direkt an den Endverbraucher gelangen, beim Import aus dem Ausland steuerfrei. Selbstverständlich kann man für solche Güter eine Steuerpflicht des privaten Konsumenten dekretieren, aber solche Steuern sind kaum durchsetzbar.

Die Bedeutung dieser Handelsformen dürfte in Zukunft weiter zunehmen, so dass die Problematik im Zeitablauf an Bedeutung gewinnen dürfte. Systemkonform lässt sich das Problem im Rahmen einer Mehrwertsteuer nach dem Bestimmungslandprinzip nicht lösen. Längerfristig ist denkbar, dass versucht wird, die Verzerrung, welche durch die faktische Steuerfreiheit dieser Importe entsteht, im Rahmen folgender, miteinander konkurrierender Ansätze anzugehen:

- (1) Statt am Endkonsumenten würde die Besteuerung im Rahmen der Mehrwertsteuer beim Anbieter ansetzen. Dies würde – zumindest für Branchen, bei denen der Dienstleistungshandel bzw. die Digitalisierbarkeit physischer Produkte ausgeprägt ist – den Übergang zu einer Besteuerung nach dem Ursprungslandprinzip bedeuten.
- (2) Statt der Ware bzw. der Dienstleistung wird im Rahmen einer von CORDELL (1996) vorgeschlagenen „Bit-Steuer“ der Übertragungswert besteuert. Diese Steuer greift auf die interaktive digitale Kommunikation zu. Dabei soll (i) auf öffentlich zugänglichen Datenfernleitungen die Steuer in Abhängigkeit vom tatsächlichen Informationsstrom erhoben werden. (ii) Bei gemieteten (privaten) Datenfernleitungen soll die Steuer in Abhängigkeit von der Kapazität der Leistung bemessen werden. (iii) Bei lokalen

Leitungen soll ein variabler Satz angewendet werden, der sich am statistischen Durchschnitt des Datenflusses zwischen den einzelnen Knoten orientiert.

- (3) Eine weitere Möglichkeit wäre eine Steuer auf den Internet-Zugang, wie sie von GOOLSBEE (2001) ins Gespräch gebracht wurde. Gegenüber der Bit-Steuer hätte diese Zugangssteuer den Vorteil, dass sie sehr einfach zu administrieren wäre.

Nach KIRCHGÄSSNER (2002b) spricht einiges dafür, dass solche Internet-Steuern eines Tages ernsthaft ins Auge gefasst werden, sollten sich die derzeitigen Versuche, die allgemeinen Verbrauchs- bzw. Umsatzsteuern im Internet-Handel durchzusetzen, als Fehlschlag erweisen. Dabei ist einerseits zu prüfen, ob man die weitere Verwendung dieser Technologien, die volkswirtschaftlich als erwünscht gilt, steuerlich behindern sollte. Andererseits könnte sich eine solche Lösung effektiv als notwendig erweisen, um Wettbewerbsgleichheit mit den nichtelektronischen Anbietern herzustellen.

10.2 Vorgeschlagene Massnahmen

10.2.1 Aufwertung der Mehrwertsteuer?

- Ob es sinnvoll ist, die Mehrwertsteuer zu erhöhen (z.B. auf das EU-Mindestniveau von 15%), um mit den so generierten Einnahmen andere Steuern (z.B. die Einkommensteuer) zu senken, kann rein theoretisch nicht entschieden werden. Die Frage ist im Rahmen eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells zu beantworten.

10.2.2 Steuerbasis

- Die Steuerbasis ist zu verbreitern, indem die bisher steuerbefreiten Umsätze in den Bereichen Gesundheit, Sozialfürsorge, Unterricht und Ausbildung sowie Kultur und Sport der Mehrwertsteuer unterstellt werden.
- Im Bereich der öffentlichen Verwaltung ist die Übernahme des neuseeländischen Systems der konsequenten Unterstellung der öffentlichen Verwaltung unter die Mehrwertsteuer zu prüfen.
- Im Bereich der Immobilienbesteuerung sollte die bisher angewandte „exemption method“ durch die „tax method“ abgelöst werden.
- Im Finanzsektor ist die Möglichkeit der optionalen Besteuerung auf Transaktionsbasis nach deutschem Vorbild einzuführen. Darüber hinaus ist zu prüfen, inwieweit weitere Dienstleistungen, welche über Gebühren oder Kommissionen abgegolten werden, der Steuer unterstellt werden sollen.

10.2.3 Steuersatzstruktur

- Die bisherige Steuersatzstruktur mit Normalsatz, reduziertem Satz und Sondersatz ist durch einen Einheitssatz zu ersetzen.

10.3 Besondere Konsumsteuern

10.3.1 Zur Rolle der besonderen Konsumsteuern im Steuersystem

Soweit besondere Konsumsteuern die Folgen externer Effekte beheben, fördern sie die Effizienz des Steuersystems. Treten keine negativen externen Effekte auf, lassen sich weitere besondere Konsumsteuern nicht rechtfertigen. Negative externe Effekte treten grundsätzlich beim Tabakkonsum (Passivrauchen), beim Alkoholkonsum (Verkehrsunfälle, soziale Desintegration) und eventuell weiteren weichen und harten Drogen sowie beim Glücksspiel (soziale Desintegration bei Glücksspielsucht) auf. Für solche Güter kann eine besondere Konsumsteuer gerechtfertigt werden. Eine darüber hinaus gehende, paternalistische Konsumlenkung führt hingegen zu einem Effizienzverlust und kann deshalb unter Effizienzgesichtspunkten nicht befürwortet werden.²⁷² Die Thematik besondere Konsumsteuern soll hier nicht weiter vertieft werden.

10.3.2 Vorgeschlagen Massnahmen

Keine.

²⁷² MUSGRAVE (1959) hat das Begriffspaar meritorische und demeritorische Güter in die finanzwirtschaftliche Literatur eingeführt. Bei beiden Gütern liegen an sich keine externen Effekte und damit auch kein Marktversagen vor. Aus politischen Gründen wird das von den Konsumenten bevorzugte Marktergebnis aber nicht akzeptiert. Meritorische Güter werden deshalb subventioniert, um ihren Absatz zu fördern, demeritorische Güter besteuert, um ihren Absatz zu begrenzen.

11 Reformansätze im Bereich der Ökosteuern

11.1 Theoretische Fundierung von ökologischen Steuern

Die Nutzung der Umwelt, hat zumindest teilweise den Charakter eines öffentlichen Gutes. Ein öffentliches Gut wird dadurch charakterisiert, dass einerseits niemand vom Konsum ausgeschlossen werden kann und andererseits keine Rivalität im Konsum existiert. Beispiele dafür sind saubere Luft oder gute Wasserqualität. Ist eines dieser beiden Kriterien erfüllt, existiert kein Markt und somit auch kein Preis für die Nutzung des Umweltgutes. Keine Firma ist bereit, ein Gut zu produzieren, das jeder gratis konsumiert, da niemand vom Konsum ausgeschlossen werden kann. Dadurch, dass der Preis des Umweltgutes nicht existiert, wird zuviel konsumiert, das Umweltgut „übernutzt“ und somit die Wohlfahrt der Gesellschaft als Ganzes vermindert. Der Konsum des Umweltgutes geht einerseits durch dessen Verschmutzung oder andererseits durch dessen Übernutzung vorstatten. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einem externen Effekt, also einem Effekt von einer konsumierenden Person oder einer produzierenden Firma auf das Umfeld. Im Folgenden wird der Begriff externer Effekt immer nur in Bezug auf Emissionen verwendet.

11.1.1 Die Pigou-Steuer

Eine marktgerechte Umweltpolitik setzt bei den Wurzeln des Übels an und eliminiert durch das Setzen der „richtigen“ Preise den verschwenderischen Konsum des Umweltgutes, indem jedem Gut seine externen Kosten aufgebürdet werden. Eine marktgerechte Umweltpolitik nutzt also die wirtschaftlichen Anreize und überlässt das Lenken den Marktkräften. Eine Möglichkeit, die externen Kosten zu Internalisieren, ist die Verschmutzung von Umweltgütern, also den Konsum der Umweltgüter, mit einer Steuer zu belasten.²⁷³ Die theoretische Herleitung dieser Steuer geht zurück auf den britischen Ökonomen PIGOU (1912, 1920). Die Pigou-Steuer entspricht den marginalen externen Kosten beim optimalen Niveau der Umweltbelastung. Der optimale Abgabensatz wird bestimmt durch den Punkt, bei welchem die Grenzkosten der Umweltbelastung gleich den Grenzkosten der Vermeidung sind. Dies ist einleuchtend, da die Lücke zwischen privaten und sozialen Grenzkosten geschlossen wird. In diesem Zusammenhang wird oft von einer ersten Dividende gesprochen. Damit ist gemeint, dass sich durch die Verbesserung der Umweltqualität die Wohlfahrt verbessert. Die Existenz der ersten Dividende ist unbestritten.

Es stellt sich im Weiteren die Frage, wie die Steuer oder Abgabe zu gestalten ist, damit die externen Kosten auch internalisiert werden.²⁷⁴ Bei der Energie vollzieht sich der „Konsum“ des Umweltgutes durch die kostenlose Verschmutzung bei der Umwandlung eines Energieträgers wie z.B. der Umwandlung des Energieinhalts fossiler Träger zu Elektrizität. Dabei existiert die Möglichkeit entweder den Input, also im Beispiel den fossilen Energieträger, oder den Output,

²⁷³ Es wird im ersten, theoretischen Teil, wie in der Ökonomie allgemein üblich, nicht zwischen Steuern und Abgaben unterschieden.

²⁷⁴ Es wird hier davon ausgegangen, dass die externen Kosten bekannt sind. Unter Unsicherheit bezüglich der externen Kosten besteht die Möglichkeit, dass eine Steuer nicht mehr das optimale Instrument ist (MCKIBBIN und WILCOXON, 2002). Für die Ausgestaltung optimaler Instrumente bei unsicheren Kosten siehe WEITZMAN (1976), ROBERTS und SPENCE (1976) oder STAVINS (1996).

also im Beispiel die Elektrizität (kWh), zu besteuern. Die Wahl der Besteuerungsmethode hängt von der Unsicherheit ab, mit der die Emission und somit der externe Effekt bestimmt werden kann. Ausserdem stellen sich zusätzlich Fragen des Vollzugs (Transaktionskosten, internationale Abkommen)²⁷⁵ sowie der politischen Durchsetzbarkeit. Da sich bei fossilen Energieträgern die Emission, z.B. die CO₂-Emission, physikalisch berechnen lässt, ist, um die externen Kosten der Emissionen zu internalisieren, eine Input-Steuer optimal, da sie direkt beim Produzenten ansetzt und somit die „richtigen“ Anreize setzt. Eine Energiesteuer kann jedoch auch beim Output, z.B. der Elektrizität, erhoben werden. Aus theoretischer Sicht ist diese Lösung suboptimal, da nicht der Produzent, also der Konsument des Umweltgutes, besteuert wird. Dadurch werden Umwandlungsverluste nicht besteuert, und die sozialen und privaten Grenzkosten stimmen nicht überein. Der Produzent hat einen kleineren Anreiz zur effizienten Nutzung des Inputs. Demgegenüber hat die Besteuerung des Inputs im Falle der energiebedingten CO₂-Emissionen den Vorteil, dass direkt beim Emittenten angesetzt wird. Nicht immer lässt sich jedoch die negative Umweltwirkung in eine einfache Beziehung zum Input stellen. Im Falle der Abfallgebühren zum Beispiel ist es vollzugstechnisch sinnvoller, den Output zu besteuern, um Anreize für eine Verminderung des Abfallvolumens bzw. für ein vermehrtes Recycling zu setzen.

Grundsätzlich wird immer von einer staatsquotenneutralen Ausgestaltung, also einer neuen Optimierung des Steuersystems unter der Berücksichtigung der ersten Dividende bei gleichen Staatsausgaben, ausgegangen.²⁷⁶

11.1.2 Die Frage der doppelten Dividende

Seit Anfang der neunziger Jahre wird der Begriff der doppelten Dividende kontrovers diskutiert. Dabei geht es darum, dass abgesehen von der unbestrittenen ersten Dividende eine zweite Wohlfahrtssteigerung erreicht werden kann, falls die durch die Steuer eingenommenen Mittel optimal verwendet werden. Es geht also nicht um die Frage der Wirkung einer zusätzlichen Steuer, sondern um die Frage, inwiefern das Steuersystem besser gestaltet werden kann. Werden die Mittel zur Beseitigung von verzerrenden Steuern oder zur Senkung von Lohnnebenkosten verwendet, so entstehen durch Effizienzsteigerungen zusätzliche Wohlfahrtseffekte (BOVENBERG, 1999). Die Hypothese der doppelten Dividende besagt, dass auch ohne die verbesserte Umwelt in die Analyse einzubeziehen, die Wohlfahrt verbessert werden kann. Die Intuition der doppelten Dividende beruht auf folgender Argumentation: Da die verzerrende und somit wohlfahrtsmindernde Wirkung einer Steuer mit dem Steuersatz quadratisch zunimmt, sollte es möglich sein, die Ineffizienz des Steuersystems insgesamt zu reduzieren, indem man den niedrigeren Steuersatz auf dem Umweltgut anhebt und mit den zusätzlichen Einnahmen die hohe Belastung durch eine bereits bestehende Steuer senkt. Die verzerrende Wirkung der Einführung der Pigou-Steuer sollte durch die Reduktion der verzerrenden Wirkung einer bereits bestehenden Steuer überkompensiert werden. Dies trifft jedenfalls dann zu, wenn die Preiselastizität auf dem Markt für das Umweltgut (z.B. dem Energiemarkt) diejenige auf dem Markt, in dem die Steuer reduziert werden soll, übertrifft. Oft wird die doppelte Dividende mit dem Arbeitsmarkt in Verbindung gebracht. Mit der

²⁷⁵ Dies ist zu unterscheiden von den „marginal costs of public funds“, die in der Modellwelt ohne Transaktionskosten die zusätzliche Verzerrung der Wohlfahrt durch die nichtoptimale Setzung der Steuern aufzeigt (first best vs. second best). Für eine Diskussion dieses Themas siehe BOVENBERG und GOULDER (2002).

²⁷⁶ Vom Problem, dass nicht direkt die Emission (optimale Lösung) besteuert werden kann, wird hier abstrahiert. Für weiterführende Literatur bezüglich dieser Problematik siehe FULLERTON und METCALF (1999).

zusätzlichen Steuer sollen Lohnnebenkosten gesenkt werden. Für den Arbeitgeber und Arbeitnehmer haben Lohnnebenkosten die gleiche Wirkung wie eine Steuer. Dadurch wird der Faktor Arbeit relativ zum Faktor Kapital verbilligt, was zu einer Revitalisierung des Arbeitsmarktes führen soll. Dies wird manchmal auch als dritte Dividende bezeichnet, ist jedoch streng genommen ein Teil der zweiten Dividende. Wird ein Steuersystem so ausgestaltet, dass beide Dividenden existieren, so spricht man von einer doppelten Dividende. Die Ausgestaltung des Steuersystems in diesem Sinne wird unter dem Begriff ökologische Steuerreform subsumiert. Die doppelte Dividende kann aus theoretischer Sicht nur unter sehr restriktiven Bedingungen existieren (BOVENBERG und DE MOOIJ, 1994). Der durch die höheren Energiepreise bedingte negative Einkommenseffekt wird in der Regel den höheren Nettolohn aufgrund der geringeren Lohnnebenkosten zumindest teilweise kompensieren. Das partialanalytische Modell, welches die Idee der doppelten Dividende begründet, vernachlässigt die Interdependenz zwischen Energie- und Arbeitsmarkt und führt deshalb zu voreiligen Schlüssen. Falls das Steuersystem noch nicht optimal gestaltet ist, besteht die Möglichkeit dieses zu verbessern, indem Steuerverzerrungen unter Verwendung der Ramsey-Regel minimiert werden (GOTTFRIED und WIEGARD, 1995). In der Realität wird kaum ein Steuersystem optimal ausgestaltet sein, und die Existenz einer doppelten Dividende ist sehr wohl wahrscheinlich. Inwiefern eine doppelte Dividende in der Schweiz existieren könnte, ist eine offene Frage und sollte im Rahmen dieses Projekts beantwortet werden können.

Es wird ausserdem zwischen einer schwachen und einer starken Form der doppelten Dividende unterschieden (GOULDER, 1995), wobei der starken doppelten Dividende der vorgenannte Fall entspricht. Für die schwache Form der doppelten Dividende wird die Verwendung der Steuereinnahmen zur Reduktion einer verzerrenden Steuer mit der einmaligen Rückzahlung an die Bevölkerung verglichen. Aus theoretischen Gesichtspunkten ist die Reduktion einer verzerrenden Steuer immer effizienter, es entsteht eine zusätzliche Steigerung der Gesamtwohlfahrt. Falls im Ausgangspunkt das Umweltgut, also zum Beispiel Energie, noch nicht mit Steuern belastet ist, so ist die schwache Form der doppelten Dividende unbestritten (DE MOOIJ, 2000). Ist das Umweltgut schon durch Steuern belastet, besteht hingegen die Möglichkeit, dass die Verzerrung durch die Einführung der Umweltsteuer grösser ist als die Reduktion der Verzerrung zum Beispiel bei der Senkung der Lohnnebenkosten. BABIKER et al. (2003) zeigten anhand eines berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtmodells, dass diese Möglichkeit bei mehreren europäischen Ländern tatsächlich besteht.

11.1.3 Ökologische Steuerreform im Alleingang?

Momentan steht die fossile Energiepolitik und somit die Reduktion der CO₂-Emissionen im Mittelpunkt. CO₂ ist der Hauptverursacher des Treibhauseffekts, der für die Klimaproblematik verantwortlich ist.²⁷⁷ Da ein intaktes Klima ein globales öffentliches Gut ist, stellt sich im Lichte der oben genannten Forschungsergebnisse die Frage, inwiefern ein Alleingang zu rechtfertigen sei. Eine Reduktion der nationalen CO₂-Emissionen führt nur zu einer marginalen Veränderung der globalen Emissionen. Besteht also überhaupt Handlungsbedarf, wenn nicht sicher ist, dass die Zerstörung des globalen Umweltguts zurückgeht oder die (starke) doppelte Dividende existiert? Die Antwort muss eindeutig bejaht werden. Dafür gibt es vorwiegend drei Gründe.

²⁷⁷ Es gilt an diesem Punkt zu bemerken, dass eine ökologische Steuerreform weiter geht als die CO₂-Abgabe. Bei der ökologischen Steuerreform geht es um den aufkommensneutralen Umbau des Steuersystems, die Ergänzung des Steuersystems durch Umweltsteuern sowie die Anpassung bestehender Steuern, mit dem Ziel sämtliche externe Kosten zu internalisieren.

- (1) Ist das Steuersystem nicht optimal gestaltet, so gilt es dieses anzupassen und die Existenz einer dann möglichen doppelten Dividende zu nützen.
- (2) Beim Verbrauch fossiler Energien wird nicht nur CO₂ emittiert, sondern auch eine Reihe von anderen externen Effekten verursacht, welche die lokale Umweltqualität beeinträchtigen. Dazu gehört u.a. die Emission von Stickoxiden, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Staubpartikel (PM 10) sowie Lärm. Eine Reduktion des fossilen Energieverbrauchs würde die lokalen Belastungen deutlich vermindern und zu einer Wohlfahrtsverbesserung führen. Die erste Dividende bleibt durch die Reduktion dieser regional wirkenden Luftschadstoffe bestehen. FELDER und SCHLEINIGER (2002) zeigen anhand eines berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodells einer kleinen offenen Volkswirtschaft, dass für die Schweiz eine Besteuerung dieser lokalen Schadstoffe zu einer Wohlfahrtsverbesserung führt, dass die erste Dividende daher existiert. Zusätzlich werden die CO₂-Emissionen verringert. Da bei der Verbrennung fossiler Energie ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Schadstoffen und verbrauchter Energie besteht, sollte der gleiche Effekt auch durch eine CO₂-Besteuerung zu erreichen sein.
- (3) Die volkswirtschaftlichen Kosten einer Abgabe werden dadurch gemildert, dass eine Lenkungsabgabe auf der Angebotsseite den Anreiz setzt, die Kosten durch Innovationen zu senken. Inwiefern ein solcher Anreiz die volkswirtschaftlichen Kosten einer Umweltsteuer vermindert, war in den letzten Jahren eine häufige Fragestellung der Wissenschaft und ist bis heute nicht abschliessend geklärt. Dabei gilt es zu unterscheiden zwischen der makroökonomischen Betrachtung, die normalerweise mit Wachstumsmodellen arbeitet, und der mikroökonomischen Betrachtung, welche Marktstruktur, Marktversagen, Form der Abgabe usw. in die Überlegungen einbezieht.

Die theoretische Analyse mit Wachstumsmodellen (z.B. ROMER, 1990) kommt normalerweise zum Schluss, dass die Einführung einer Abgabe zu tieferen Wachstumsraten führt, endogener technologischer Wandel die Wachstumsrate aber wieder angleicht. Die empirische Literatur zu diesem Punkt kommt zu sehr heterogenen Aussagen, doch meistens kann oben stehende Aussage gestützt werden (siehe z.B. GALEOTTI und CARRARO, 2002 oder GERLAGH und VAN DER ZWAAN, 2003). Es stellt sich zusätzlich die Frage, ob und unter welchen Bedingungen in einer kleinen offenen Volkswirtschaft, die stark exportorientiert ist, der Wachstumseffekt verstärkt wird. Diese Frage wurde bis anhin nicht untersucht.

Die mikroökonomische Literatur kommt zu vier Hauptresultaten, dabei wird jeweils von Information als öffentlichem Gut ausgegangen:

- (1) First Mover Advantages existieren, falls steigende Skalenerträge existieren (JAFFE et al., 2002).
- (2) Anreizorientierte Steuern führen zu mehr Innovation als Regulierungen, da der Markt die Selektion in der Forschung selbst übernimmt.
- (3) Falls die Angebotselastizität der F&E-Investitionen unelastisch ist, wird eine andere Form der Innovation verdrängt. Es besteht also die Möglichkeit, dass es nur eine Verschiebung der Forschungsaktivitäten gibt (Gleichgewichtsanalyse: SCHMALENSEE, 1994).
- (4) Es besteht die Möglichkeit, dass nicht in neue Technologie, sondern in die Verbesserung einer alten Technologie investiert wird (Lock in). Die Angleichung der Wachstumsraten ist dann in Frage gestellt.

Im Hinblick auf die Einführung ökologischer Steuern erscheinen diese Resultate positiv. Die Endogenisierung von Technologie in den jeweiligen Modellen ist allerdings eine relativ neue Entwicklung. Deshalb sind viele Fragen in diesem Bereich noch nicht oder noch nicht abschliessend geklärt. Für eine gute Literaturübersicht siehe JAFFE et al. (2002). Diese neuere Literatur entkräftet die von Gegnern oft ins Feld geführte Argumentation, dass Umweltschutzmassnahmen das Wirtschaftswachstum verringern und durch die unilaterale Einführung von Umweltschutzmassnahmen die Wettbewerbsfähigkeit der einheimischen Firmen relativ verschlechtert würde.

Ein weiteres Argument gegen Umweltsteuern oder -abgaben ist, dass energieintensiven Branchen die Existenzgrundlage entzogen wird. Aus theoretischer Sicht sollte diesen Branchen keine Erleichterungen gewährt werden, da dadurch einerseits die wohlfahrtsoptimierende Lösung nicht erreicht werden kann und andererseits unerwünschte Strukturen erhalten bleiben. Gerade der zweite Punkt könnte den wohlfahrtstheoretisch erwünschten Effekt des Technologiewandels unterwandern. Oft ist allerdings die optimale Lösung im politischen Prozess nicht durchsetzbar. BOVENBERG und GOULDER (2000) zeigen jedoch, dass unter bestimmten Bedingungen die wirtschaftliche Situation der energieintensiven Branchen mit kleinen staatlichen Kosten erhalten werden kann. Existiert keine perfekte Kapitalmobilität und ist zusätzlich das Angebot dieser Firmen eine steigende Funktion des Preises und die Nachfrage nicht völlig unelastisch, so wird über die Ausgabe von kostenlosen Emissionsrechten („grandfathered permits“) die wirtschaftliche Situation der Firmen in einer Branche konstant gehalten.²⁷⁸ Inwiefern dies gewünscht wird, ist hingegen eine rein politische Frage.

Die Existenz der oben genannten Effekte sollte im Rahmen des Projektes „Zuwachs“ überprüft werden können. In diesem Sinne sollte das Projekt einen relevanten Beitrag und Argumentationshilfe bei der Erarbeitung der ökologischen Steuerreform, wie sie in der Strategie nachhaltige Entwicklung des Bundesrates beschrieben wird, leisten können. Im Weiteren werden die in der Schweiz geplanten und eingeführten Umweltsteuern sowie ihre Wirkung diskutiert.

11.2 Ökologische Steuern in der Schweiz

11.2.1 Ökologische Steuerreform

Die Idee der ökologischen Steuerreform ist die Internalisierung externer Kosten im Umweltbereich und im Gegenzug die Senkung einer verzerrenden Steuer im Umfang der erzielten Steuererträge. Damit wird oft gleichzeitig ein Umweltziel und ein Arbeitsmarktziel verfolgt, welches mit der doppelten Dividende umschrieben wird (vgl. Kapitel 11.1.2). Mit der Erhöhung von Energiepreisen werden z.B. Anreize zum effizienteren Energieeinsatz gesetzt, und mit der Senkung der Lohnnebenkosten eine den Arbeitsmarkt hemmende verzerrende Steuer gesenkt.

Das Schweizer Stimmvolk hat mit der Ablehnung der Energieabgaben im September 2002 den Einstieg in eine ökologische Steuerreform vorerst verhindert. In der Nachhaltigkeits-Strategie des Bundesrates wird eine Ökologisierung des Steuersystems im Zuge einer zukünftigen

²⁷⁸ Die obige Argumentation basiert auf optimalen Gleichgewichten mit und ohne Umweltabgaben. Der Anpassungsprozess wird nicht betrachtet. Es besteht die Möglichkeit, dass der Anpassungsprozess nach der Einführung von Umweltsteuern nur sehr langfristig zum neuen Gleichgewicht führt (Lock in). In diesem Fall kann eine Abschwächung der privatwirtschaftlichen Kosten sinnvoll sein.

Finanzreform nach dem noch geprüft. Eine konkrete Vorlage wurde bislang jedoch nicht formuliert.

11.2.2 Umweltabgaben

Reine Umweltabgaben haben nicht zum Ziel, fiskalische Einnahmen zu generieren, sondern auf effiziente Weise ein bestimmtes Umweltziel (Bsp. Rückgang der Schadstoffbelastung) zu erreichen. Von Interesse ist in erster Linie die Lenkungsfunktion: Via Preissteuerung soll umweltschonendes Verhalten belohnt und eine Verhaltensänderung bewirkt werden. Im Vordergrund bei der Ausgestaltung steht daher die erste Dividende, die Wohlfahrtssteigerung infolge einer verbesserten Umweltqualität. Diese fällt umso höher aus, je stärker die Lenkungswirkung der Abgabe ist. In der Regel entfaltet eine Abgabe ihre volle Wirkung erst nach einer gewissen Zeit, wenn die veränderten Relativpreise neben kurzfristigen Verhaltensänderungen auch langfristige Investitionsentscheidungen prägen. Damit sinkt aber mit der Zeit das Aufkommen aus der Abgabe.

Die Verwendung des Aufkommens kann die Akzeptanz einer Umweltabgabe entscheidend beeinflussen. Bei einer haushaltsneutralen Ausgestaltung fließen die Einnahmen nicht in die Staatskasse, sondern werden nach Abzug der Vollzugskosten zurückverteilt. Die Einnahmen können entweder im Sinne eines Bonus gleichmässig pro Kopf ausbezahlt oder dazu eingesetzt werden, eine Steuersenkung zu kompensieren. Im Zusammenhang mit der Realisierung einer doppelten Dividende²⁷⁹ am prominentesten diskutiert wird eine Rückverteilung über die Sozialversicherungsbeiträge, welche als Lohnnebenkosten entrichtet werden. Die Wahl des Rückverteilungsschlüssels beeinflusst die Verteilungswirkungen einer Abgabe. Eine Senkung der Sozialversicherungsbeiträge benachteiligt tiefere Einkommen und verstärkt den regressiven Effekt der Abgabe. Demgegenüber begünstigt die Ausschüttung pro Kopf die einkommensschwachen Haushalte und verbessert die politische Akzeptanz. Umweltabgaben können aber auch in den allgemeinen Staatshaushalt fließen oder aber zweckgebunden beispielsweise für die Förderung umweltfreundlicher Technologien oder für die Beseitigung von Umweltschäden eingesetzt werden. KRIESI (1998) räumt einer aufkommensneutralen Ausgestaltung im politischen Entscheidungsprozess weitaus bessere Chancen ein.

Umweltabgaben bemessen sich meist nach physikalischen Grössen, welche sich nachweislich negativ auf die Umwelt auswirken. Bei einer CO₂-Abgabe wäre die anvisierte Grösse der CO₂-Ausstoss beim Verbrauch fossiler Energien. Der fossile Energieverbrauch verursacht externe Kosten, wie Beeinträchtigung der Volksgesundheit durch Luftschadstoffe sowie Klimaschäden. Diese Kosten werden nicht über den Markt abgegolten bzw. vom Konsumenten nicht bezahlt. Mit der Erhebung einer Abgabe auf fossilen Energieträgern sollen diese Kosten nach dem Verursacherprinzip internalisiert werden. Infolge der Preiserhöhung soll die Nachfrage auf ein anvisiertes Niveau sinken.

Wie stark die Nachfrage auf eine Preisänderung reagiert, ist abhängig von der Eigenpreiselastizität. Sie ist definiert als Verhältnis der relativen Nachfrageänderung zur relativen Preisänderung. Eine Elastizität von -0.5 zum Beispiel heisst: Steigen die Preise um 10%, geht die Nachfrage um 5% zurück. Bei der Festsetzung des Abgabesatzes zu berücksichtigen sind zudem die Substitutionselastizitäten, welche die Umsteigemöglichkeit auf alternative Güter beschreiben. Die gesamte Lenkungswirkung einer CO₂-Abgabe setzt sich somit zusammen aus dem Rückgang des fossilen Energieverbrauchs (Preiselastizität) sowie dem Ausweichen auf CO₂-ärmere Energieträger (Substitutionselastizität).

²⁷⁹ Vgl. Abschnitt 11.1.2.

Elastizitäten sind schwierig zu bestimmen. Sie müssen empirisch aus dem beobachteten Konsumverhalten abgeleitet werden. Dabei sind die Verhaltensreaktionen keineswegs linear, sie unterscheiden sich je nach Preisniveau, Umfang, Art und Dauer der Preiserhöhung beträchtlich. Zudem reagiert die Nachfrage kurzfristig weniger elastisch als in der langen Frist, in der Anpassungen im Investitionsverhalten greifen.

11.2.3 Existierende und geplante Umweltabgaben

Bereits erhoben werden Lenkungsabgaben auf schwefelhaltigem Heizöl extra-leicht (HEL) und auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Einnahmen aus den beiden Abgaben beliefen sich bis Ende 2001 auf insgesamt über 150 Mio. Franken, wobei der Anteil von HEL mit 800'000 Franken sehr gering war. Für die nächsten Jahre werden Einnahmen zwischen 100 und 140 Mio. Franken pro Jahr erwartet. Diese Einnahmen werden gleichmässig an die Bevölkerung zurückverteilt. Pro Kopf ergibt dies schätzungsweise 15 bis 20 Franken jährlich.

Die Einführung einer Lenkungsabgabe auf fossilen Energien sieht das CO₂-Gesetz (SR 641.71) vor, falls die verankerten Reduktionsziele anderweitig nicht erreicht werden können. Die energiebedingten CO₂-Emissionen sind bis ins Jahr 2010 um insgesamt 10 % unter das Niveau von 1990 zu senken. Für die selbe Zeitspanne sind Emissionsziele für Brennstoffe (minus 15%) und Treibstoffe (minus 8%) fixiert. Die Höhe der allfälligen CO₂-Abgabe richtet sich nach den voraussichtlichen Ziellücken und kann in beiden Teilbereichen unterschiedlich hoch ausfallen. Sie wird pro Tonne CO₂ festgelegt und darf das gesetzliche Maximum von 210 Franken nicht übersteigen. Massgebend für den Preisaufschlag je Energieträger ist somit das CO₂, welches beim Verbrennen entsteht.

Branchen, deren Wettbewerbsfähigkeit infolge einer CO₂-Abgabe beeinträchtigt würde, können sich mit einer rechtlich verbindlichen Reduktionsverpflichtung gegenüber dem Bund befreien lassen. Von dieser Möglichkeit werden schätzungsweise rund 1'000 Unternehmen Gebrauch machen. Befreite Unternehmen kommen nicht in den Genuss der Rückverteilung der Einnahmen, welche nach Massgabe der AHV-Lohnsumme erfolgt. Die Abgabebefreiung lohnt sich daher tendenziell nur für energieintensive Produzenten. Durch die Möglichkeit einer Abgabebefreiung mittels Verpflichtung zur Senkung der betriebseigenen CO₂-Emissionen steigt die administrative Komplexität. Zusätzlich zum Vollzugsaufwand für die Abgabenerhebung, welche analog zur Mineralölsteuer erfolgt und bestehende Strukturen nutzt, und für die Rückverteilung der Einnahmen entstehen administrative Kosten für die Rückerstattung der Abgabe an befreite Unternehmen. Hinzu kommen Verhandlungskosten für den Abschluss von Reduktionsverpflichtungen und die Errichtung eines Monitoring- und Reportingsystems zur Überprüfung der Zielerreichung.

Die CO₂-Abgabe ist eine reine Lenkungsabgabe und aufkommensneutral. Die Einnahmen werden vollumfänglich pro Kopf an die Bevölkerung und proportional zur AHV-Lohnsumme an die Wirtschaft zurückverteilt. Mit diesem Rückverteilungsschlüssel an die abgabepflichtigen Unternehmen enthält die CO₂-Abgabe Elemente der traditionellen ökologischen Steuerreform, sie beschränkt sich jedoch auf die fossilen Energien als Steuerobjekt und entlastet den Faktor Arbeit nur zum Teil.

Als Umweltabgabe im weiteren Sinn kann auch die Energiesteuer gemäss Mineralölsteuergesetz (SR 641.61) aufgefasst werden. Die Mineralölsteuer ist eine Verbrauchssteuer und umfasst eine Mineralölsteuer auf Erdöl, anderen Mineralölen, Erdgas und den bei ihrer Verarbeitung gewonnenen Produkten sowie auf Treibstoffen plus einen Mineralölsteuerzuschlag auf Treibstoffen. Die Mineralölsteuer differiert je nach Produkt und

Verwendung des Produktes stark (Treibstoff, Brennstoff, technische Zwecke). Sie beträgt beispielsweise je Liter unverbleites Benzin 73.1 Rappen, Dieselöl 75.9 Rappen, Heizöl extra-leicht 0.3 Rappen. Die Einnahmen betragen im Jahr 2002 4.81 Mrd. Franken oder knapp 10% der Bundeseinnahmen, davon 2.88 Mrd. Franken aus der Mineralölsteuer und 1.93 Mrd. Franken aus dem Mineralölsteuerzuschlag. Die Hälfte der Einnahmen aus der Mineralölsteuer und die gesamten Einnahmen aus dem Mineralölsteuerzuschlag sind für Aufgaben im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr zweckgebunden. Der Rest des Reinertrags ist für allgemeine Aufwendungen des Bundeshaushaltes bestimmt.

Gleichermassen zielführend für die Erreichung der Reduktionsziele gemäss CO₂-Gesetz könnte die Anhebung der Mineralölsteuer sein. Der gewünschte Rückgang des fossilen Energieverbrauchs dürfte sich theoretisch mit geringeren Abgabesätzen erzielen lassen, weil der positive Einkommenseffekt über die Rückverteilung und der damit verbundene Rückkopplungseffekt auf den Energieverbrauch entfällt. Da ein Grossteil der Einnahmen aus der Mineralölsteuer für die Verbesserung der Strassenverkehrsinfrastruktur eingesetzt wird, könnte die Verringerung der Zeitkosten zu einer Verkehrszunahme führen. Der damit verbundene Mehrverbrauch von fossilen Treibstoffen würde die Lenkungswirkung schmälern.

Als weitere flankierende Massnahmen im Treibstoffbereich ist zur Förderung verbrauchseffizienter Fahrzeuge vorgesehen, die bestehende Automobilsteuer mit einem Bonus-Malus im Umfang von 2 bis 4 Prozent des Kaufpreises zu ergänzen.

11.2.3.1 Bestimmung der CO₂-Abgabesätze

Die CO₂-Abgabe wird frühestens auf das Jahr 2005 subsidiär zu anderen CO₂-wirksamen Massnahmen eingeführt. Da die Abgabesätze von der Bundesversammlung genehmigt werden müssen, sind bei der Festsetzung letztlich auch die politischen Prioritäten zum Zeitpunkt der Einführung entscheidend.

Im Rahmen einer Standortbestimmung zum CO₂-Gesetz hat Prognos (Oktober 2002) auf Basis von CO₂-Perspektiven für das Jahr 2010 Ziellücken von 0.9 Mio. Tonnen CO₂ bei den Brennstoffen und 2.4 Mio. Tonnen CO₂ bei den Treibstoffen ausgewiesen. Eine Folgestudie (Prognos/Infras Mai 2003) untersuchte den Zielbeitrag weiterer Massnahmen und deren Fördermittelbedarf sowie die notwendigen Abgabesätze.

Die für die CO₂-Abgabe zu verwendeten Elastizitätswerte bewegen sich auf der vorsichtigen Seite, um die Lenkungswirkung nicht zu überschätzen. Grund: Ein Teil der potentiellen Wirkung der Abgabe ist durch andere Massnahmen bereits vorweggenommen, beispielsweise durch die freiwilligen Massnahmen.

11.2.3.2 Brennstoffe²⁸⁰

Weil die Investitionsentscheide in der Industrie strengen Rentabilitätskriterien unterworfen sind, d.h. einen raschen pay back verlangen, liegen die Werte für die Elastizitäten deutlich tiefer als im Haushaltssektor. Kurzfristig reagiert die Nachfrage inelastisch (-0.08 bei den Haushalten und -0.05 bei der Industrie). Wesentlich wirkungsvoller greift eine Abgabe nach 15 Jahren mit einer Elastizität von -0.2 für die Haushalte und -0.14 für die Industrie. Für die Zielperiode 2008-12 sind nachstehende mittelfristige Elastizitätswerte relevant:

²⁸⁰ Quelle: „Bestimmung der CO₂-Abgabesätze bei Brennstoffen“, Prognos 2003.

Abbildung 45: Emissionsanteile und mittelfristige Elastizitäten für Brennstoffe

Brennstoffemittent	Anteil Brennstoffemissionen	Elastizitäten
Haushalte	ca. 50%	-0.18
Industrie	ca. 50%	-0.12

Quelle:

Für die Substitution hin zu CO₂-ärmeren Brennstoffen werden für Haushalte (Umstellung von Heizöl extra-leicht auf Erdgas und von Heizöl extra-leicht oder Erdgas auf Holz) und Industrie (Umstellung von Kohle oder Heizöl auf Erdgas) die selben Elastizitätswerte unterstellt. Es wird von folgenden Substitutionselastizitäten ausgegangen: kurzfristig -0.075, mittelfristig -0.15 und langfristig -0.2.

Unterstellte Reaktionen:

- Verhaltensänderung, z.B. Absenkung Raumtemperatur, Warmwassereinsparung
- Investitionen, z.B. Thermostat/Zeitschaltuhren, Wärmeschutzfolien, Isolation, Sanierung Gebäudehülle, Umstellung auf effizientere Heizanlage oder CO₂-ärmere Brennstoffe, thermische Solaranlage für Warmwasser, Abwärmenutzung, Änderung Prozesstechnik

CO₂-Wirkung:

Um die im Expertenbericht von Prognos (Oktober 2002) ausgewiesene Ziellücke von 0.9 Mio. t CO₂ über die Jahre 2008-12 zu schliessen, sind gemäss denselben Experten Abgabesätze von 30 Franken pro t CO₂ ab 2005 und von 50 Franken pro t CO₂ ab 2008 erforderlich.

11.2.3.3 Treibstoffe²⁸¹

Der Personenverkehr (Benzin) hat mehr Möglichkeiten, auf Preisänderungen zu reagieren als der Güterverkehr (Diesel). Die Elastizitätswerte für diese beiden Bereiche unterscheiden sich deutlich. Kurzfristig reagiert die Nachfrage sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr mit einem Elastizitätswert von -0.08 rigider als in der längeren Frist, in der die Erneuerung der Fahrzeugflotte greift.

Abbildung 46: Emissionsanteile und Elastizitäten für Treibstoffe

Treibstoffemittent	Anteil Treibstoffemissionen	Elastizitäten
Personenverkehr	ca. 75%	-0.30
Güterverkehr	ca. 25%	-0.16

Quelle:

Gegenüber Werten aus der Literatur, die sich in einer Bandbreite zwischen -0.2 bis -0.7 bewegen,²⁸² liegen die von Infrac unterstellten Elastizitäten eher tief. Damit wird der Reduktionsbeitrag anderer Massnahmen berücksichtigt (z.B. freiwillige Massnahmen, Förderung von Biotreibstoffen oder von verbrauchseffizienten Fahrzeugen). Bei der Wahl hoher Elastizitätswerte bestünde die Gefahr von Doppelzählungen der CO₂-Minderung. Substitutionselastizitäten wurden für den Treibstoffbereich keine bestimmt.

Unterstellte Reaktionen:

- Rückgang der Fahrleistung

²⁸¹ Quelle: „CO₂-Abgabe / Klimarappen bei Treibstoffen“, Infrac 2003.

²⁸² Quellen: GOODWIN (1992), STORCHMANN (1998), APAS (1996), JOHANSSON (1996), GRAHAM und GLAISTER (2000).

- Wahl verbrauchsärmerer Fahrzeuge über die Vereinbarung mit auto-schweiz hinaus
- Effizientere Auslastung im Transportgewerbe und Verlagerung auf Bahn zusätzlich zu Folgewirkung der LSVÄ
- Rückgang des Tanktourismus

Eine Besonderheit beim Treibstoff ist der Tanktourismus, welcher als Differenz zwischen der im Inland verkauften (aus Energiestatistik) und der tatsächlich im Inland verbrauchten Menge (aus Modellrechnung) hergeleitet wird. Für Kyoto-Protokoll und CO₂-Gesetz gilt das Absatzprinzip. Für die CO₂-Bilanz ist also die im Inland verkaufte Menge massgebend.

Weil Benzin in der Schweiz billiger ist als in den umliegenden Ländern, ist das Tanken in der Schweiz für das grenznahe Ausland attraktiv. Umgekehrt verhält es sich beim Diesel, welcher in der Schweiz teurer ist. Der Netto-Effekt des Tanktourismus belastet die Schweizer CO₂-Bilanz heute mit schätzungsweise rund 1 Mio. t CO₂.

Eine CO₂-Abgabe würde die Benzinpreisdifferenz schmälern und somit den Tanktourismus verringern. Neben der Lenkungswirkung der Abgabe ist daher auch der Tanktourismuseffekt zu berücksichtigen.

Um die von Prognos (Oktober 2002) ermittelte Ziellücke von 2.4 Mio. t CO₂ zu schiessen, ist gemäss Experten von Infrac eine Abgabe von 30 Rappen pro Liter nötig. Werden weitere CO₂-wirksame Massnahmen ergriffen, lässt sich das Ziel auch mit einer geringeren Abgabe von 20 Rappen pro Liter erreichen.

Abbildung 47: CO₂-Wirkung einer Abgabe von 20 Rappen pro Liter

Reine Lenkungswirkung	-0.55 Mio. t CO ₂
Effekt Tanktourismus	-0.85 Mio. t CO ₂

Quelle:

Ein Rückgang des Treibstoffverkaufs tangiert auch die Einnahmen aus der Mineralölsteuer, die mit rund 400 Mio. Franken zurückgehen. Aufgrund der gegenwärtigen Überschüsse drängt sich jedoch eine Anhebung der Mineralölsteuer, um diese Einnahmehausfälle zu kompensieren, erst mittelfristig auf. Frühestens ab dem Jahr 2011 muss die Mineralölsteuer um schätzungsweise 8 Rappen pro Liter erhöht werden, um Spezialfinanzierung und übrige Ausgaben des Strassenverkehrs zu begleichen. Je nach späteren Entscheiden der Politik bezüglich Strassenausbau (Bsp. Avanti) könnte sich jedoch dieses Szenario ändern.

11.3 Doppelte Dividende

Die Rückverteilung der Einnahmen aus der CO₂-Abgabe an die Wirtschaft über die Senkung der Lohnnebenkosten legt die Existenz einer doppelten Dividende nahe. Die Abgabe bewirkt nicht nur einen Rückgang des klimaschädlichen CO₂-Ausstosses, sondern verringert gleichzeitig eine verzerrende Steuerlast der abgabepflichtigen Unternehmen. Von der Abgabe befreite Unternehmen sind hingegen von der Rückverteilung ausgeschlossen.

Mit den geschätzten Einnahmen von rund 3 Milliarden Franken pro Jahr könnten beispielsweise die Lohnnebenkosten gesenkt werden. Da vor allem der Dienstleistungssektor von der Lohnnebenkostensenkung profitiert, dürfte der Beschäftigungseffekt in diesen Branchen signifikant sein. Durch den Schutz der energieintensiven Branchen durch die

Möglichkeit einer Abgabebefreiung dürfte der durch die CO₂-Abgabe bedingte Arbeitsplatzabbau sehr gering sein.

11.4 Secondary Benefits

Energieabgaben haben positive Auswirkungen, welche in der ursprünglichen Zielsetzung nicht angesteuert wurden. Neben den oben geschilderten wirtschaftlichen Vorteilen gibt es noch weitere Effekte, die eine Rückkopplung auf die gesellschaftliche Wohlfahrt aufweisen. Der Energieverbrauch ist für den Ausstoss verschiedener Luftschadstoffe mitverantwortlich. Werden weniger Brenn- und Treibstoffe verbrannt, geht auch die Schadstoffbelastung, insbesondere durch Schwefeloxid und Stickstoffoxid, zurück.

Die heutige Luftverschmutzung in der Schweiz führt zu Atemwegerkrankungen und 3'800 vorzeitigen Todesfällen pro Jahr. Sie hat Ernteeinbussen in der Landwirtschaft von 5-15% zur Folge. Wälder und andere Ökosysteme sind durch übermässige Säureeinträge und Überdüngung durch Luftschadstoffe gefährdet. Der damit verbundene volkswirtschaftliche Schaden beläuft sich auf einige Milliarden Franken.

12 Reformansätze im Bereich der übrigen Steuern

12.1 Zölle

12.1.1 Effizienzwirkungen von Zöllen

Zölle fallen auch auf (importierten) Investitionsgütern sowie Roh- und Zwischenprodukten an und haben somit den Charakter von Produktionssteuern. Gemäss dem Produktionseffizienztheorem sind Produktionssteuern kein Bestandteil eines effizienten Steuersystems. Eine Ausnahme von dieser Regel ist ein Importzoll auf Produkte, die im Inland einer besonderen Konsumsteuer unterstehen, die als Produzentensteuer erhoben wird. Hier ist ein Importzoll effizienztheoretisch sogar geboten, um den Grenzausgleich sicherzustellen, damit keine Wettbewerbsverzerrung zulasten der einheimischen Anbieter stattfindet. Exportzölle sollten hingegen überhaupt nicht erhoben werden.²⁸³

12.1.2 Zölle im Kontext der internationalen Handelspolitik

Von daher wäre eine unilaterale Abschaffung sämtlicher Zölle in der Schweiz eigentlich angezeigt, da ein Zoll der Mehrwertsteuer per se unterlegen ist.

Allerdings spielen Zölle (und nichttarifäre Handelshemmnisse) in der internationalen Handelspolitik eine wichtige Rolle. Ihre unilaterale Aufgabe könnte daher die Verhandlungsposition der Schweiz bei multi- oder bilateralen Handelsverträgen schwächen.

12.1.3 Die Option einer Zollunion mit der EU

Anstatt einer unilateralen Abschaffung der Zölle kann daher auch eine Zollunion mit der EU vorgeschlagen und evaluiert werden. Während hinsichtlich der Zolltarife und der nicht-tarifären Handelshemmnisse für industrielle Erzeugnisse kaum noch Spielraum für eine weitere Öffnung besteht, verspricht sich die INTERDEPARTEMENTALE ARBEITSGRUPPE WACHSTUM (2002) von der Aufhebung der physischen Grenzkontrollen im Warenverkehr mit der EU einen substanziellen ökonomischen Gewinn.

12.1.3.1 Übernahme der EU-Aussenhandelspolitik

Eine solche Zollunion umfasste zum einen sämtliche Produktkategorien unter Einschluss der landwirtschaftlichen Erzeugnisse, zum anderen sähe sie neben dem Kernprinzip der Vereinheitlichung von Zollrecht und Zolltarif gegenüber Drittstaaten – was eine gemeinsame Aussenhandelspolitik implizierte – auch die Harmonisierung von Regeln und Politiken vor, die mit ihr in Bezug stehen. Dies dürfte vor allem die Produktvorschriften und die Agrarpolitik betreffen. Es ist davon auszugehen, dass die Schweiz als Nicht-Mitglied die Aussenhandelspolitik der EU weitgehend übernehmen müsste, ohne im Gegenzug an der

²⁸³ Allerdings kann ein Land, das eine monopolistische Position auf dem Weltmarkt innehat, seine Wohlfahrt durch die Erhebung von Optimalzöllen verbessern. Der Optimalzoll zielt auf die Verbesserung der Terms of Trade ab. Für die Schweiz ist das Argument aber wohl kaum von praktischer Relevanz.

Entscheidungsfindung beteiligt zu werden. Faktisch käme dies der Aufgabe der aussenhandelspolitischen Souveränität der Schweiz bzw. der treaty making power im Verhältnis zu Drittstaaten gleich.

12.1.3.2 Wachstumsimpulse

Durch die Schaffung einer Zollunion mit der EU, dem wichtigsten Handelspartner der Schweiz, sind – ceteris paribus – nachhaltige Wachstumsimpulse aufgrund von zwei direkten Effekten zu erwarten.

- (1) Die Abschaffung der Grenzkontrollen setzt sowohl im öffentlichen Sektor als auch in der Privatwirtschaft Ressourcen frei, die anderweitig produktiver eingesetzt werden können. Dadurch steigen die Allokationseffizienz und das Produktionspotenzial der Wirtschaft insgesamt. Durch die Aufhebung der Grenzkontrollen verringert sich sowohl der administrative als auch der zeitliche Aufwand beim Grenzübergang. Schätzungen der EU gehen von einer Kostenersparnis in der Grössenordnung von einem halben bis einem ganzen Prozentpunkt des Aussenhandelsvolumens aus. Der Zeitfaktor fällt umso mehr ins Gewicht, als ein wesentlicher Teil des schweizerischen Aussenhandels im Rahmen von intra-industriellen Wertschöpfungsketten erfolgt, die häufig auf Just-in-time-Lieferungen ausgerichtet sind.
- (2) Von sinkenden Transaktionskosten im internationalen Warenverkehr geht ein stimulierender Effekt auf den Aussenhandel aus, was zu einer Intensivierung der internationalen Arbeitsteilung führt und aufgrund der besseren Ausnützung von komparativen Kostenvorteilen und Skalenerträgen eine Steigerung des gesamtwirtschaftlichen Produktions- und Wachstumspotenzials bewirkt – und zwar sowohl in der Schweiz als auch in der EU.
- (3) Darüber hinaus sind indirekte Wachstumseffekte zu erwarten, die sich aus den flankierenden Massnahmen ergeben. Ein erster, zweifellos positiver Effekt geht von der Harmonisierung der Produktvorschriften (Abbau von technischen Handelshemmnissen) aus. Zum zweiten verstärkt der Abbau des Zollschutzes für die schweizerische Landwirtschaft gegenüber der EU den Wettbewerbsdruck und den Strukturwandel im Primärsektor, was sich tendenziell ebenfalls wachstumsfördernd auswirken dürfte.

12.1.3.3 Erhöhung des Normalsatzes der Mehrwertsteuer

Gemäss INTERDEPARTEMENTALE ARBEITSGRUPPE WACHSTUM (2002) müsste bei einer Zollunion mit der EU wahrscheinlich der MWST-Normalsatz auf das EU-Minimum von 15% angehoben werden. Der Grund dafür sind die Lieferungen von schweizerischen Produzenten und Händlern über die nicht mehr kontrollierte Grenze an Letztverbraucher in der EU. Die Zollunion mit der EU dürfte sich daher nur realisieren lassen, wenn gleichzeitig der Normalsatz der Mehrwertsteuer auf mindestens 15% erhöht wird. Daraus ergibt sich ein beträchtliches Potenzial für die Abschaffung oder Senkung anderer Steuern.

12.2 Stempelabgaben

Die Emissionsabgabe, die Umsatzabgabe und die Abgabe auf den Versicherungsprämien wirken sich ökonomisch unterschiedlich aus und müssen daher getrennt analysiert werden.²⁸⁴

12.2.1 Die Emissionsabgabe

Die Emissionsabgabe ist eine Steuer auf Vorgängen der Kapitalbeschaffung, d.h. auf der Ausgabe inländischer Beteiligungsrechten, Obligationen und Geldmarktpapieren. Sie behindert den Schweizer Kapitalmarkt in seiner Entwicklung und verteuert die Kapitalbeschaffung der Unternehmen. Allerdings sind die einzelnen Unternehmen unterschiedlich betroffen: Grosse Firmen können ihre Finanzierungsbedürfnisse zum Teil auf den internationalen Kapitalmärkten befriedigen und sich so der Emissionsabgabe entziehen. Kleineren Unternehmen bleiben diese Möglichkeiten verschlossen, wodurch sie im Wettbewerb gegenüber grösseren Unternehmungen benachteiligt sind.

Im Vergleich mit den anderen Steuerarten, die beim Kapitaleinkommen an der Quelle im Unternehmenssektor ansetzen, nämlich der Unternehmensgewinnsteuer und der Kapitalsteuer, erweist sich die Emissionsabgabe zudem als die am stärksten verzerrende Form, da sie sowohl zwischen verschiedenen Formen der Eigenkapitalfinanzierung als auch der Fremdkapitalformen diskriminiert. Im Bereich der Fremdfinanzierung ergibt sich eine Verzerrung zwischen den der Abgabe unterliegenden Unternehmensanleihen und den steuerfreien Krediten. Die Emissionsabgabe verteuert darüber hinaus die Anteilsfinanzierung. Dadurch wird die Struktur der Eigenkapitalfinanzierung verzerrt. Unternehmen haben wenig Anreiz, neues Eigenkapital von aussen zu beschaffen und sich damit der Kontrolle und Prüfung durch neue Investoren zu unterwerfen. Die Dominanz der Gewinneinbehaltung und Selbstfinanzierung schwächt somit die Kontrolle der Unternehmen (corporate governance). Die Emissionsabgabe auf dem Eigenkapital erweist sich zudem als Investitionshindernis, wenn die Unternehmen nicht auf billigere Finanzierungsformen ausweichen können. Dies dürfte insbesondere die jungen und rasch wachsenden Unternehmen in ihrer Entwicklung behindern. Diese Unternehmen können in Ermangelung hinreichender Gewinne nicht auf billige Selbstfinanzierung ausweichen. Aufgrund des hohen Unternehmensrisikos und der mangelnden Sicherstellungsmöglichkeiten in der ersten Lebensphase ist ihnen auch eine ausreichende Fremdfinanzierung häufig versagt. Gerade diese Unternehmen sind dringend auf neues Eigenkapital von aussen durch Risikokapitalgeber angewiesen.²⁸⁵

²⁸⁴ BODMER (2002) simuliert die Stempelabgaben, die er als Produktionssteuern modelliert, in einem berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodell. Er kommt zum Schluss, dass die Wohlfahrtsverluste der Stempelabgaben, gemessen am BIP, vergleichsweise gross ausfallen. Dabei sinkt die Wohlfahrt umso stärker, je elastischer die Exporte der Bankdienstleistungen auf die Stempelabgabe reagieren. Bodmer rechnet ein Szenario mit der Abschaffung der Stempelabgaben bei gleichzeitiger aufkommensneutraler Erhöhung der Mehrwertsteuer und einer Unterstellung der Finanzdienstleistungen unter die Mehrwertsteuer. In seinem Modell resultieren je nach Parametrisierung unterschiedliche, tendenziell aber positive Wohlfahrtseffekte, wobei die Verteilungseffekte aber mit der Parametrisierung stark streuen.

²⁸⁵ In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass im Rahmen des Steuerpaktes, welches im Mai 2004 zur Abstimmung ansteht, vorgesehen ist, die Freigrenze von 250'000 Franken auf 1 Mio. Franken zu erhöhen.

12.2.2 Die Umsatzabgabe

12.2.2.1 Die These negativer externer Effekte des Wertschriftenhandels

Die Umsatzabgabe greift nicht auf einen Einkommens- oder einen Konsumbestandteil, sondern auf eine Transaktion zu. An sich hat eine solche Steuer, wie die Ausführungen zur Optimalsteuertheorie in Abschnitt 6 gezeigt haben, in einem System der zweitbesten Besteuerung nichts zu suchen, sofern keine negativen externen Effekte vorliegen. Gerade dies wird jedoch von Befürwortern von Wertschriftentransaktionssteuern, wie sie die Umsatzabgabe darstellt, unterstellt. TOBIN (1984) schlug eine solche Besteuerungsart vor, um „Sand in das Getriebe“ der Märkte zu streuen, in denen Wertschriften gehandelt werden. Die Grundlage für diesen Vorschlag bildet die Behauptung, dass von spekulativen Handelsaktivitäten auf den Wertschriftenhandelsplätzen – bzw. gewissen Formen davon – negative Externalitäten auf das Finanzsystem ausgehen. Eine Wertschriftentransaktionssteuer kann nach dieser Auffassung als eine korrigierende Pigou-Steuer angesehen werden. HABERMEIER und KIRILENKO (2001) fassen die Argumente der Befürworter²⁸⁶ solcher Steuern wie folgt zusammen:

- Der Wohlfahrtsbeitrag der Finanzdienstleistungen rechtfertigt die Ressourcen, welche sie beanspruchen, nicht.
- Viele Finanzdienstleistungen weisen einen hoch spekulativen Charakter auf und tragen zur finanziellen und wirtschaftlichen Instabilität bei.
- Marktinstabilitäten einschliesslich Finanzmarktcrashes bereichern Insider und Spekulanten, während die Kosten von der Allgemeinheit getragen werden.
- Die Finanzmarktaktivitäten vergrössern die Ungleichheit in der Verteilung von Einkommen und Vermögen.
- Das grosse Volumen der Finanztransaktionen in entwickelten modernen Märkten erzeugt ein hohes Steueraufkommen auf der Basis sehr niedriger Steuersätze auf einem weit gefassten Bereich von Finanzmarkttransaktionen.

Aus dieser Sicht wären Transaktionssteuern sehr vorteilhaft und würden drei Dividenden abwerfen:

- (1) Die Handelsaktivitäten auf den Finanzmärkten, insbesondere die kurzfristig orientierten, würden eingeschränkt. Dadurch würden Ressourcen aus diesen als unproduktiv angesehenen Tätigkeiten frei gesetzt und ständen anschliessend für produktivere Zwecke zur Verfügung.
- (2) Durch die Einschränkung des Handels würde die zumindest zum Teil als destabilisierend wahrgenommene Spekulation eingeschränkt. In der Folge nähme die Volatilität auf den Finanzmärkten ab und würde weniger stark auf die Realwirtschaft zurückwirken, so dass es schliesslich auch zu weniger Wirtschaftskrisen käme.
- (3) Dem Staat flössen Einnahmen zu, so dass auf andere Steuern, die mit Verzerrungen verbunden wären, verzichtet werden könnte.

²⁸⁶ Siehe z.B. TOBIN (1984), SUMMERS und SUMMERS (1989), STIGLITZ (1989) und EICHENGREEN et al. (1995).

12.2.2.2 Argumente gegen eine Wertschriftentransaktionssteuer

Die Gegner der Wertschriftentransaktionssteuer haben mehr Vertrauen in die Fähigkeit der Finanzmärkte, Ressourcen ohne direkte Intervention der Politik effizient zu allozieren. Ihrer Ansicht nach reduziert eine Wertschriftentransaktionssteuer den Informationsgehalt des Marktergebnisses, behindert die intertemporale Glättung des Konsums der Individuen und vermindert dadurch deren Fähigkeiten, makroökonomische Risiken zu tragen, verteuert die Realkapitalinvestitionen, verzerrt die Wahl der Anlageinstrumente und diskriminiert zwischen verschiedenen Investorengruppen. Alle diese Effekte würden sich negativ auf die Wohlfahrt niederschlagen. Ausserdem weisen die Opponenten auf die Abwanderungsgefahr der Steuerbasis ins Ausland hin, wenn Wertschriftentransaktionssteuern nicht international koordiniert, sondern im Alleingang erhoben werden.

Grundlegend für die abweichende Beurteilung der Wertschriftentransaktionssteuer sind v.a. unterschiedliche Vorstellungen über die Informationsverarbeitung an den Finanzmärkten sowie die Frage, ob die Steuer die Volatilität der Märkte erhöht oder vermindert.²⁸⁷

12.2.2.2.1 Die Informationsverarbeitungsfunktion der Finanzmärkte

HUBBARD (1993) betont, dass effiziente, liquide Finanzmärkte ein wichtiges Instrument für die Risikoverteilung und die Informationsverarbeitung für Spar-, Investitions- und Portfolioallokationsentscheidungen darstellen. Nach einer solchen Auffassung beurteilen liquide Finanzmärkte Firmen auf Basis ihrer Fundamentaldaten – wie z.B. ihrer potenziellen Profitabilität – korrekt und erbringen einen wichtigen Beitrag zur Informationsverarbeitung und zur Preisfindung mit dem Ergebnis, dass das Gewinnpotenzial der Firmen weitgehend aufgedeckt wird. Die Effizienz der Finanzmärkte widerspiegelt sich im Ausmass, in dem die Marktpreise die verfügbare Information enthalten.²⁸⁸

Der Umstand, dass die Informationen über die Fundamentaldaten transparent gemacht werden, zwingt die Unternehmen sich effizienter zu verhalten (z.B. POLLIN et al., 2002). Es wird für sie schwieriger, ihre Unzulänglichkeiten zu verbergen, und sie werden für aufgedeckte Unzulänglichkeiten von den Marktteilnehmern bestraft. Dementsprechend werden die Marktteilnehmer in den Finanzmärkten belohnt, wenn sie den fundamentalen Wert einer Wertschrift richtig einschätzen, während eine Fehleinschätzung einen Verlust nach sich zieht. Aufgrund dieser Anreizsituation verdrängen im Lauf der Zeit fähige Händler die weniger fähigen.

Liquide Märkte charakterisieren sich durch niedrige Transaktionskosten. Wertschriftentransaktionssteuern erhöhen die Transaktionskosten direkt durch den Steuerbetrag und verringern das Handelsvolumen sowie die Marktliquidität.²⁸⁹ Die Steuer führt

²⁸⁷ Übersichten zum Thema finden sich bei HABERMEIER und KIRILENKO (2001) und bei POLLIN et al. (2002), wobei erstere einer Wertschriftentransaktionssteuer ablehnend gegenüberstehen, während letztere sie befürworten.

²⁸⁸ Kritiker bemängeln jedoch, dass sehr viele Ressourcen aufgewendet werden, um im Rahmen von Nullsummenspielen kurzfristige Gewinnmöglichkeiten wahrzunehmen. So argumentiert z.B. SUBRAHAMANYAM (1998): „Excessive rent seeking occurs in financial markets. That is, agents spend too many resources trying to acquire information just hours or days before other agents: this expenditure is a deadweight loss to society since it is unlikely that managers can benefit from information being incorporated into prices earlier by a matter of hours or a few days. A reasonable policy goal can thus be to reduce the efforts invested by agents in acquiring information just hours or days before others.”

²⁸⁹ Die Frage, ob Wertschriftentransaktionssteuern das Handelsvolumen beeinflussen, ist empirisch untersucht worden. UMLAUF (1993) berichtet, dass 60% des Volumens der 11 meist gehandelten schwedischen Titel nach London abwanderte, nachdem Schweden 1986 die Transaktionssteuer von 1% auf 2% erhöht hatte. Das

auch zu einer grösseren Spanne zwischen Brief- (bid) und Geldkursen (ask), wodurch die Transaktionskosten weiter zunehmen. Die Arbitrage, die eine wichtige Rolle in der Eliminierung von falschen Preisen zukommt, wird dadurch teurer. Die Wertschriftentransaktionssteuer vermindert die Effizienz, indem sie einen „Lock-in-Effekt“ erzeugt, der die Investoren auf neue Information schwächer und weniger rasch reagieren lässt. Wird beispielsweise eine schlechte Nachricht bekannt, so erhöht die Steuer die Transaktionskosten, Aktien zu verkaufen. Die Verminderung der Aktienverkäufe dämpft dann den Einfluss der schlechten Nachricht auf den Aktienpreis. In der Konsequenz reflektieren die Preise der Vermögenswerte, welche der Steuer unterliegen, die neue Information nur unvollständig. Da der Gewinnanreiz der Arbitrage bei höheren Transaktionskosten abnimmt, ist das Phänomen falscher Preise in Gegenwart einer Wertschriftentransaktionssteuer stärker verbreitet und persistenter. Diese Verringerung der Markteffizienz stellt eine Zusatzlast der Steuer dar.

12.2.2.2 Leistungen des Handels

Die Literatur über die Mikrostruktur der Finanzmärkte hat in jüngerer Zeit herausgearbeitet, dass der Handel für die Preisfindung, die Bereitstellung von Liquidität und die Preisstabilisierung eine wichtige Funktion erfüllt.²⁹⁰

Händler bieten verschiedene, wichtige Dienstleistungen an. Sie offerieren Liquidität und gehen auf ihren Eigenbeständen substantielle Risiken ein. Diese Leistungen müssen abgegolten werden. Das Entgelt ist dabei bei illiquiden Finanzaktiva höher.

Händler, die bei einer bestimmten Wertschrift als Market Maker tätig sind, stellen darüber hinaus Brief- und Geldkurse und müssen willig und fähig sein, Transaktionen in bestimmten Quantitäten zu den gestellten Kursen abzuwickeln. Im Unterschied zu Auktionsmärkten kann ein Käufer in solchen kontinuierlichen Märkten sich jederzeit beim Market Maker eindecken, der ihn aus seinem Eigenbestand bedient. Er muss daher keinen Verkäufer suchen und unterliegt keinem Ausführungsrisiko, also dem Risiko, keine Gegenpartei für den Handel zu finden (PAGANO und ROELL, 1990). Das Entgelt des Market Makers ist für Finanzaktiva mit einem grösseren Ausführungsrisiko höher. Dies unterstreicht eine andere wichtige Funktion, nämlich die Bereitstellung von Preisstabilität, die der Händler wahrnimmt.

Nach STOLL (2002) wird die Spanne zwischen Brief- und Geldkurs durch verschiedene Faktoren bestimmt:

- (1) Abwicklungskosten (order handling costs): Den Händlern, die Marktliquidität anbieten und so die Kontinuität der Märkte gewährleisten, entstehen Kosten bei der Abwicklung der Kaufs- und Verkaufsaufträge (order handling), für die sie abgegolten werden müssen. Die Kosten beinhalten den Aufwand für die Arbeit und das Kapital, welche benötigt werden, um Information über die Notierungen zu liefern (information), die Aufträge zu übermitteln (routing), auszuführen (execution) und abzurechnen (clearing and settlement). In einem Markt ohne Händler, wo die Spanne durch limitierte Aufträge gebildet wird, sind die Kosten für die Abwicklung der Aufträge niedriger als in Märkten, in denen professionelle Händler ihr Auskommen finden.

migrierte Volumen belief sich auf 30% des Handelsvolumens in schwedischen Titeln. Bis 1990 erhöhte sich dieser Anteil auf 50%. HU (1998) untersucht 14 Steueränderungen in vier asiatischen Märkten und findet, dass die Unterschiede im Umsatz vor und nach den Veränderungen im Steuerniveau statistisch nicht signifikant sind.

²⁹⁰ Übersichtsartikel über die Mikrostruktur der Finanzmärkte sind MADHAVAN (2000) und STOLL (2002).

- (2) Nicht kompetitive Preissetzung: Die Spanne kann auch eine nicht kompetitive Preissetzung reflektieren. Die Market Makers können sich z.B. untereinander absprechen oder sich Regulierungen bedienen, also z.B. die minimal mögliche Preisänderung (tick) erhöhen, um so die Spannen zu vergrössern.
- (3) Risiko auf den Eigenbeständen (inventory risk): Die Händler als Anbieter sofortiger Auftragsausführung (immediacy), die zu Briefkursen kaufen und zu Geldkursen verkaufen, unterliegen einem Risiko auf den Eigenbeständen, für das sie kompensiert werden müssen.
- (4) Option, frei zu handeln (free trading option): Das Stellen eines Geld- oder Briefkurses gewährt den übrigen Marktteilnehmern die Option, auf der Basis neuer Information zu handeln, bevor die Kurse geändert werden können, so dass sie die neue Information widerspiegeln. Die gestellten Kurse müssen deshalb vom Konsensuspreis abweichen, da nur so die Kosten der Option berücksichtigt sind.
- (5) Asymmetrische Information: Wenn einige Investoren besser informiert sind als andere, verliert der Marktteilnehmer, welcher einen festen Kurs stellt, zugunsten der Investoren mit superiorer Information. Es handelt sich um ein Phänomen adverser Selektion.

Die Faktoren schliessen sich nicht aus und können gleichzeitig präsent sein. Die drei Faktoren, welche auf Unsicherheit gründen, nämlich (3) das Risiko auf den Eigenbeständen, (4) der Optionseffekt und (5) die asymmetrische Information, können folgendermassen auseinander gehalten werden: Das Risiko auf den Eigenbeständen rührt vom möglichen Eintreffen adverser öffentlicher Information nach dem Aufbau der Eigenbestände her. Der Erwartungswert solcher Information ist zwar null, doch erzeugt die Unsicherheit ein Risiko, für das die Anbieter sofortiger Auftragsausführung abgegolten werden wollen. Der Optionseffekt tritt auf, weil adverse Information vor dem Handel eintrifft und die Notierungen nicht mehr schnell genug angepasst werden können. Der adverse Selektionseffekt kommt in Gegenwart privater Information vor dem Handel zu Stande, wird aber erst nach dem Handel aufgedeckt.

Die Spanne zwischen Brief- und Geldkurs kann auch im Licht der erbrachten Dienstleistung und der genutzten Ressourcen betrachtet werden. Die Spanne ist dann als Entgelt für die Kosten der Liquiditätsanbieter zu sehen. Diese führen Aufträge aus, tragen das Risiko auf den Eigenbeständen und nutzen reale Ressourcen. Eine andere Sicht interpretiert die Spanne als Kompensation für die Verluste im Handel mit besser informierten Marktteilnehmern. Diese informationstheoretische Auffassung impliziert, dass informierte Investoren Gewinne zulasten nicht informierter Investoren machen. Für die Existenz einer Spanne wäre dies hinreichend, selbst wenn keine Dienste angeboten werden und keine realen Ressourcen eingesetzt werden.

Das Anbieten von Liquidität, Kursstellung und Preisstabilisierung erfordert ein Management der Eigenbestände. HASBROUCK und SOFIANOS (1993) untersuchen Notierungen, Handels- und Eigenbestanddaten für Market Maker an der New York Stock Exchange. Nach diesen Daten machen die Kaufs- und Verkaufsaktivitäten der Market Maker im Schnitt 26% aller Transaktionen aus. Für die am häufigsten gehandelten Titel beträgt der Wert 20% und für die seltensten gehandelten Wertpapiere 38%. Die Händler werden also als Liquiditätsanbieter umso wichtiger, je seltener die Titel gehandelt werden. Das Management der Eigenbestände kann sowohl im Handel mit Kunden als auch mit anderen Händlern erfolgen. Wenn ein kompetitiver Interdealer-Markt existiert, können die Händler ihre Eigenbestände anpassen, ohne auf das Eintreffen eines Kundenauftrages warten zu müssen. Empirisch zeigt sich, dass Händler im Interdealer-Markt handeln, wenn sie grosse Eigenbestandspositionen handhaben. LYONS (2001) veranschlagt den Interdealer-Anteil in den Devisenmärkten auf etwa zwei Drittel des gesamten Handelsvolumens. HANSCH et al. (1998) zeigen, dass das

durchschnittliche Volumen des Interdealer-Handels an der London Stock Exchange sehr viel grösser ist als im Kundenhandel. Die Eigenbestandspositionen im Interdealer-Handel sind dabei etwa doppelt so gross wie diejenigen im Kundenhandel, und 38% der Variation im Interdealer-Handel wird durch die Variation der Eigenbestände erklärt. Die Autoren folgern, dass der Interdealer-Handel ein wichtiger Mechanismus für das Management der Eigenbestandsrisiken ist.

Aufgrund solcher Überlegungen kommen HABERMEYER und KIRILENKO (2001) zum Schluss, dass der Handel wichtige Funktionen erfüllt. Er hilft beim Management von Risiken. Die Händler müssen für die angebotenen Dienste und die übernommenen Risiken kompensiert werden. Wenn sich der Handel aufgrund von Transaktionssteuern verteuert, verringert sich die Effektivität des Risikomanagements.

Interessanterweise hat Lawrence SUMMERS (2000) inzwischen seine Sicht, wie sie in SUMMERS und SUMMERS (1989)²⁹¹ zum Ausdruck kam, revidiert. Er beurteilt das Finanzmarktsystem nun weniger düster. Zwar hält er die früheren Argumente hinsichtlich der Rent-Seeking-Elemente immer noch für gültig, gesteht jedoch zu, dass dem Nutzen liquider Märkte im Artikel von 1989 zu wenig Rechnung getragen wurde. In SUMMERS (2000, S. 2f) schreibt er weiter: „In the United States economy today, 7 percent of GNP is devoted to financial intermediation, more than double the share 40 years ago. And this takes no account of the large effort within nonfinancial corporations that is devoted to raising and allocating capital. It is tempting but, I have become convinced, wrong to think of all this intermediation activity as deadweight loss efforts to win zero-sum games. While there may be some elements of this kind of thing, the larger point is this: even small increases in the efficiency with which capital is allocated have enormous social benefits. If a typical economy has a capital output ratio of 3:1 it follows that an increase in the efficiency with which capital is allocated of 2 percent [...] has a social benefit equivalent to that of 6 percent of GNP in forgone consumption.”

12.2.2.3 Intertemporale Konsumglättung und Risikoprämie

Gemäss HUBBARD (1993) gibt es Grund zur Annahme, dass die Zusatzlast der Wertschriftentransaktionssteuer über den adversen Effekt auf den Informationsgehalt der Marktpreise hinausgeht. Wie die Ausführungen in Abschnitt 5.3.1.3.2 gezeigt haben, spielt das Vorsichtsmotiv des Sparens als Antwort auf mögliche unvorhergesehene Einkommensfluktuationen eine wichtige Rolle und schafft eine Nachfrage für liquide Vermögensaktiva. Eine Erhöhung der Transaktionskosten schreckt vor dem Gebrauch der Finanzmärkte zum Glätten des Konsums als Reaktion auf spezifische Einkommensfluktuationen ab. Dadurch erhöht sich die intertemporale Variabilität des Konsums und die individuelle Wohlfahrt nimmt ab.²⁹² Gemäss HEATON und LUCAS (1996) wirkt diese grössere spezifische Volatilität im Konsum der Individuen auf die Volkswirtschaft zurück, weil sich dadurch die Bereitschaft der Individuen verringert, aggregierte Ungewissheit zu tragen. Dieser Umstand erhöht die erforderliche Rendite auf dem Eigenkapital relativ zu risikofreien Anlagen zusätzlich.

²⁹¹ Vgl. Fussnote 286.

²⁹² Vgl. AIYAGARI und GERTLER (1991) und HEATON und LUCAS (1992, 1996).

12.2.2.4 Kapitalkosten

Die empirische Forschung über die Effekte von Änderungen in der Steuerpolitik auf die Realkapitalbildung erfolgt im Allgemeinen im Rahmen von Modellen, in denen die Investitionsnachfrage unter anderem durch die Kapitalkosten oder vom Verhältnis des Marktwertes der Firma zu den Wiederbeschaffungskosten ihres Realkapitals (Tobin q) bestimmt ist.

Eine Wertschriftentransaktionssteuer kapitalisiert sich im Wert der Aktien und erhöht die Rendite, die erforderlich ist, damit die Anleger den Titel halten. Der Grund für den Rückgang des Aktienwertes liegt darin, dass der Wert einer Aktie von den gegenwärtigen und künftigen Einkommensströmen abhängt. Wenn ein Investor eine Wertschrift in der Zukunft verkaufen will, muss er die Steuer berücksichtigen, die auf dem Verkauf anfällt. Darüber hinaus vermindert sich der Preis, zu dem er verkaufen kann, weil der Käufer ebenfalls die Steuer in Rechnung stellen muss, die er zu bezahlen hat, wenn er seinerseits die Wertschrift wieder verkaufen will. Somit muss jeder Investor die Steuer auf allen künftigen Käufen und Verkäufen in sein Investitionskalkül mit einbeziehen.

Die Verteuerung des Kapitals, welche von der schweizerischen Umsatzabgabe ausgeht, lässt sich näherungsweise berechnen. Dabei müssen allerdings einige Annahmen getroffen werden:

- (1) Alle Investoren unterstehen der Umsatzabgabe. Dies ist in der Praxis nicht der Fall. Wenn bestimmte Investorengruppen der Steuer nicht unterstehen, sind die nachfolgenden Berechnungen nach oben verzerrt.
- (2) Die Umsatzabgabe verändert die Volatilität der Aktienkurse nicht und hat daher keinen Einfluss auf die Eigenkapitalprämie. Die empirische Evidenz deutet darauf hin, dass diese Annahme vertretbar ist, so dass die Berechnungen durch diese Annahme nicht wesentlich beeinträchtigt werden.
- (3) Die Umsatzabgabe beeinträchtigt das Marktvolumen nicht. Diese Annahme ist unrealistisch. Bei geringen Marktvolumen und unveränderten Fixkosten verteuern sich die Stückkosten des Wertschriftenhandels, so dass die Transaktionskosten im Wertschriftenhandel auch vor Steuern höher liegen als bei Steuerfreiheit. Die effektiven Kosten der Umsatzabgabe liegen also aufgrund dieses Effektes höher als nachfolgend berechnet.

Ferner sei angenommen, dass die Aktienrendite, welche die Investoren verlangen, um die Aktien zu halten, in einer Welt ohne Transaktionssteuern 8% beträgt. Dann lässt sich berechnen, wie stark die Vorsteuerrendite in Abhängigkeit von der unterstellten Haltedauer ansteigen muss, damit die Investoren die Titel auch unter der Umsatzgabe noch halten. Die durchschnittliche Halteperiode an der Schweizer Börse betrug zwischen 1996 und 2002 im Durchschnitt 0.95 Jahre. Dies würde darauf hindeuten, dass die Steuer also etwas mehr als einmal pro Jahr anfällt. Allerdings ist dabei nicht berücksichtigt, dass der Umsatz an der Schweizer Börse wesentlich von den Investoren bestimmt wird, die der Steuer nicht unterstehen. Von daher ist die durchschnittliche Haltedauer für die steuerpflichtigen Investoren wohl unterschätzt. Der Satz der Umsatzabgabe für inländische Wertpapiere beträgt 0.15% und fällt sowohl beim Kauf als auch beim Verkauf der Titel an. Unterstellt man eine Haltefrist von einem Jahr und keine Dividendenausschüttung, so wird zu Beginn der Einjahresperiode der Kaufpreis P_0 sowie die darauf erhobene Steuer mit dem Satz t , $t \cdot P_0$, fällig. Am Ende der Einjahresperiode wird die Wertschrift zum Preis P_1 veräußert, auf dem wiederum die Steuer in Höhe von $t \cdot P_1$ anfällt. Die Gleichgewichtsbedingung lautet dann

$$(46) \quad -P_0(1+t) + \frac{P_1(1-t)}{1+r} = 0.$$

Dabei sei r die erforderliche Aktienrendite in einer Welt ohne Umsatzabgabe. Löst man die Gleichung nach dem Verhältnis P_1/P_0 auf, so ergibt sich

$$(47) \quad \frac{P_1}{P_0} = \frac{(1+t)(1+r)}{1-t}.$$

Setzt man für r 8% und für t 0.15% ein, so ergibt sich eine erforderliche Vorsteuerrendite $P_1/P_0 - 1$ in Höhe von 8.32%. Unter diesen Annahmen würde die Umsatzabgabe die Eigenkapitalkosten also um 32 Basispunkte erhöhen. Unterstellt man stattdessen höhere durchschnittliche Halteperioden von 2 bzw. 3 Jahren, würde die Verteuerung des Eigenkapitals noch 16 bzw. 11 Basispunkte ausmachen. Berechnet man in analoger Art und Weise die Erhöhung der Vorsteuerrendite für Obligationen und unterstellt man eine erforderliche Rendite nach Steuern von 4%, so beträgt die umsatzabgabeinduzierte Verteuerung der Fremdfinanzierung mit Obligationen bei einer durchschnittlichen Haltedauer von 3 bzw. 5 Jahren 10 bzw. 6 Basispunkte.

Die als Folge der Besteuerung erforderliche höhere Vorsteuerrendite vermindert, weil nun die Kapitalkosten gestiegen sind, das gewünschte Investitionsniveau und damit den Kapitalstock bzw. dessen Wachstum. CUMMINS et al. (1993) schätzen in einer Studie über den Einfluss von Steuerreformen auf die Investitionen auf Firmenniveau, dass ein Anstieg der Kapitalkosten um einen Prozentpunkt die Ausrüstungsinvestitionen im Verhältnis zum Kapitalstock der Firmen um 0.7 Prozentpunkte sinken lässt. Der Anstieg der Kapitalkosten als Reaktion auf einen transaktionssteuerinduzierten Rückgang des Aktienkurses um beispielsweise 5% würde das Verhältnis der Ausrüstungsinvestitionen zum Kapital kurzfristig um ungefähr 0.3 Prozentpunkte oder die Bruttoausrustungsinvestitionen um etwa 1.7% verringern. Kurzfristig reduziert die Wertschriftentransaktionssteuer die Investitionen der Unternehmen. Mit fortschreitender Zeit fällt der steuerinduzierte Rückgang des Kapitalstocks zunehmend stärker ins Gewicht, so dass langfristig zumindest ein Teil der Steuerlast vom Faktor Arbeit getragen wird.

12.2.2.5 Die Volatilität der Wertschriftennotierungen

Eine wichtige Frage im Zusammenhang mit Wertschriftentransaktionssteuern ist ihre Auswirkung auf die Volatilität. Im Zentrum steht dabei die Behauptung der Befürworter, dass durch die Steuer die Volatilität reduziert werden könnte. Dies hätte positive volkswirtschaftliche Auswirkungen, da insgesamt weniger Risiken aufträten. Dies hätte z.B. zur Folge, dass die Eigenkapitalprämie und die Finanzierungskosten der Unternehmen sinken würden. Ausserdem käme es zu weniger Wirtschaftskrisen.

12.2.2.5.1 Fundamentale Volatilität versus Überschussvolatilität

Wertschriftenkurse sind volatil. Wenn sich die Erwartungen über die zukünftigen Ertragsströme verändern, die auf einer Wertschrift anfallen, dann ändert sich auch der fundamentale Wert dieser Wertschrift, und der Preis der Wertschrift muss sich entsprechend anpassen. Diese Variation stellt die fundamentale Volatilität dar. Sie reflektiert die Informationsverarbeitung und ist nicht negativ zu bewerten.

Finanzmärkte erzeugen darüber hinaus eine Überschussvolatilität, wie die Anhänger der Wertschriftentransaktionssteuer betonen.²⁹³ Hinter dieser stehen Bewegungen der Wertpapierpreise, für die kein fundamentaler Grund besteht. Zur Begründung werden stilisierte Fakten wie z.B. der Börsencrash vom Oktober 1987 oder die im Jahr 2000 platzende sogenannte New-Economy-Blase herangezogen; in der Tat ist es schwierig, den damaligen Rückgang der Börsenkurse auf eine Änderung in den Fundamentaldaten zurückzuführen. Ausserdem wird auf eine Studie von SHILLER (1981) verwiesen, der herausfand, dass die Aktienpreise sich volatiler gebärden als mit Blick auf die tatsächliche Volatilität der Dividenden anzunehmen wäre.

Überschussvolatilität wird in der Regel auf irrationales Investorenverhalten zurückgeführt. Irrationales Investitionsverhalten widerspiegelt Wellen des Optimismus und des Pessimismus oder die „animal spirits“ der Händler gemäss einer Terminologie von Keynes. In jüngerer Zeit wurde der Begriff „noise trader“ gebräuchlich, um Investoren zu beschreiben, die solchen Wellenbewegungen unterliegen. Charakteristisch für „noise traders“ ist, dass ihren Kauf- und Verkaufsentscheidungen andere Motivationen als eine Analyse der fundamentalen Werte zugrunde liegen. Da diese „animal spirits“ zufällig kommen und gehen, verhalten sich die Aktiennotierungen volatiler, als wenn ihren Bewegungen lediglich auf Veränderungen in den Fundamentaldaten zurückzuführen wären.

SHILLER (2000) behandelt die sozialen und psychologischen Wurzeln, welche die Wertschriftenpreise in einer anderen Art und Weise bestimmt, als durch fundamentale Einflussfaktoren erklärt werden kann, im Detail. Weil diese Wurzeln naturgemäss fragil sind, gehen von ihnen unerwartete und bisweilen sehr rasche Gegenbewegungen aus. Nach Ansicht von Shiller erklärt dies den Umstand, dass die Aktienmärkte starker fluktuieren, als dies durch fundamentale Faktoren begründet ist.

Verwandt mit dieser Auffassung sind Argumente über die Bedeutung asymmetrischer Information in den Finanzmärkten und insbesondere über den Einfluss, der von uninformierten „noise traders“ ausgeht. In der Darstellung der Behavioral-Finance-Perspektive von SHLEIFER (2000) sind mit den fundamental orientierten Händlern und den „noise traders“ zwei Händlertypen in den Finanzmärkten tätig. Weil die Arbitrage risikoreich und kostspielig ist, ist sie begrenzt. Aus diesem Grund werden die „noise traders“ im Wettbewerb mit den fundamental orientierten Händlern nicht einfach aus dem Markt verdrängt. Wenn beispielsweise die Aktienkurse, gemessen an den Fundamentaldaten, überhöht sind, sehen sich Arbitrageure, welche Short-Positionen eingehen, potenziellen Verlusten gegenüber, wenn die Kurse unter dem Einfluss der „noise traders“ allenfalls weiter steigen sollten. Wenn die „noise traders“ im Markt hinreichend stark repräsentiert sind, verpufft das short-selling der Arbitrageure und die Preise der Wertschriften fallen nicht notwendigerweise auf ihren Fundamentalwert zurück. Die Handlungen der „noise traders“ sind daher kein Phänomen, das sich innert Kürze auskorrigiert, sondern üben einen nachhaltigen Einfluss auf die Preisbildung aus. Wenn die Märkte beharrlich und in nicht vorhersehbarer Weise durch die „noise traders“ von ihrer fundamental gerechtfertigten Bewertung weg bewegt werden, macht es auch für informierte Händler keinen Sinn mehr, auf Basis fundamentaler Information zu handeln. Die adäquate Strategie ist dann, wie KEYNES (1936) argumentiert hat, zu versuchen, die Markteinschätzung zu prognostizieren und dabei der Herde voranzuschreiten durch „anticipating what average opinion thinks average opinion to be“.

²⁹³ HAKKIO (1994) diskutiert die beiden Volatilitätskonzepte und die Implikationen, die sich daraus in Bezug auf eine Wertschriftentransaktionssteuer ergeben.

Die Befürworter von Wertschriftentransaktionssteuern gehen davon aus, dass diese Steuer die Überschussvolatilität vermindert, indem sie die kurzfristig orientierten Handelsaktivitäten einschränkt. Nach dieser Ansicht sind „noise trader“ v.a. kurzfristig orientiert. Durch den Abbau der kurzfristig orientierten Handelsaktivitäten würde die Steuer das „noise trading“ als Hauptursache der Überschussvolatilität verringern.

Die Reduktion der Überschussvolatilität wäre mit zweierlei Nutzen verbunden:

- (1) Weniger Überschussvolatilität könnte die Investitionen der Unternehmen in Realkapital beflügeln. Mit einer geringeren Volatilität und damit einem tieferen Risiko fallen die Kapitalkosten niedriger aus, weil die Risikoprämie sinkt. Mit den niedrigeren Kapitalkosten werden mehr Investitionsprojekte profitabel, so dass entsprechend mehr investiert wird.
- (2) Die verminderte Volatilität könnte auch zu einer effizienteren Allokation der Investitionsausgaben führen, da sich die Preise mit dem Eindämmen des „noise trading“ weniger von ihren Fundamentalwerten entfernen würden, womit weniger Projekte, die sich ex post als unprofitabel erweisen, realisiert würden.

Die Begründung für eine Wertschriftentransaktionssteuer beruht auf der Annahme, dass die Wertschriftennotierungen exzessiv volatil sind. Die Gegner einer solchen Steuer sind nicht davon überzeugt, dass dies der Fall ist. Und selbst wenn es so wäre, stellt sich die Frage, ob die Wertschriftentransaktionssteuer die Überschussvolatilität effektiv reduzieren würde.

Laut HAKKIO (1994) ist theoretisch unklar, ob eine Wertschriftentransaktionssteuer die Überschussvolatilität vergrößert oder vermindert. Sind im Markt sowohl informierte Händler als auch „noise traders“ tätig, so reduziert die Steuer das Handelsvolumen beider Gruppen. Der Effekt auf die Überschussvolatilität hängt dann davon ab, welche Händlergruppe von der Steuer stärker getroffen wird. Wenn die Steuer das Handelsvolumen der „noise traders“ mehr einschränkt als dasjenige der informierten Händler, sinkt die Überschussvolatilität, andernfalls steigt sie.

Im Unterschied zu den meisten anderen Kritikern einer Wertschriftentransaktionssteuer argumentiert DAVIDSON (1998) in einem postkeynesianischen Rahmen und betont dabei die Bedeutung der Ungewissheit in den Finanzmärkten. Er wirft den Befürwortern vor, den – unbestrittenen – steuerinduzierten Fall des Handelsvolumens mit einem Rückgang der Volatilität zu verwechseln. Seiner Meinung nach erweisen sich liquide Märkte als stabiler, sofern die Marktteilnehmer unterschiedliche Markteinschätzungen haben und sich Pessimisten und Optimisten die Waage halten. Wenn ein solcher Markt durch die Steuer ausgedünnt wird, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Bären und die Bullen nicht gegenseitig neutralisieren. Dadurch steigt die Volatilität. Im Ansatz von Davidson ist eine Diversität der Markteinschätzungen eine notwendige Bedingung dafür, dass die Volatilität mit steigender Marktliquidität sinkt. In einer postkeynesianischen Welt beruht die instabile Natur der Finanzmärkte jedoch vielmehr auf einem Herdenverhalten der Investoren, also gleichgerichteten Markteinschätzungen. Davidson spricht in diesem Zusammenhang von einem „bandwagon consensus“.²⁹⁴

²⁹⁴ Im Falle eines „bandwagon consensus“ wäre gemäss DAVIDSON (1998) ein „market maker“, z.B. die Zentralbank, erforderlich, der mit ausreichend finanziellen Ressourcen interveniert, um so die Stabilität zu garantieren. Nach POLLIN et al. (2002) würde die Wertschriftentransaktionssteuer durch ihre marktausdünnende Wirkung die Intervention dieses „market makers“ erleichtern. Allerdings wäre im Rahmen einer solchen Argumentation noch zu erklären, weshalb (fast) alle Investoren dem Herdentrieb zu Opfer fallen, während ausgerechnet der „market maker“ über die superioren Informationen verfügt, so dass er sich diesem Trend entziehen kann.

12.2.2.5.2 Quellen der Volatilität

Mittels empirischen Methoden ist versucht worden, die Quellen der Volatilität zu ergründen. FRENCH und ROLL (1986) untersuchen die Variabilität der Aktienkurse in Handels- und Nicht-Handels-Perioden. Sie verwenden Daten für alle an der NYSE und an der AMEX kotierten Titel für die Periode 1963 bis 1982 und finden, dass auf Stundenbasis die Varianz der Aktienkurse zwischen 13 und 100 mal höher ist, wenn die Märkte geöffnet sind, als wenn sie geschlossen sind. Die Autoren führen drei mögliche Gründe für die höhere Volatilität während den Handelszeiten an.

- (1) Die höhere Volatilität kann ihre Ursache im vermehrten Eintreffen öffentlicher Information während den Handelsstunden haben.
- (2) Die höhere Volatilität kann von informierten Investoren herrühren, deren private Information in die Preise eingeht.
- (3) Die höhere Volatilität kann auf den Handelsprozess selbst zurückgehen.

Die Autoren kommen zum Schluss, dass höchstens 12% der täglichen Varianz der Aktienerträge auf den Handelsprozess selbst beruhen. Der Rest der Varianz ist dem Eintreffen privater oder öffentlicher Information während den Handelszeiten zuzuschreiben. Eine direkte Aufschlüsselung nach privater und nach öffentlicher Information ist nicht möglich. Ein indirekter Test legt jedoch den Schluss nahe, dass der grösste Teil der Variabilität auf private Information während den Handelszeiten zurückzuführen ist.

Neuere Studien, die auf verfeinerten Daten beruhen, zerlegen die Transaktionspreisvolatilität weiter. MADHAVAN et al. (1997) entwickeln ein stilisiertes Modell der Preisvolatilität in reduzierter Form und schätzen es mit Daten von 274 an der NYSE kotierten Titeln für das Jahr 1990. Die Autoren argumentieren, dass die Preisvolatilität durch vier Faktoren erklärt werden kann, nämlich öffentliche Information, private Information, Transaktionskosten und andere Marktfriktionen (Preisunstetigkeiten). Sie schätzen, dass der Einfluss der öffentlichen Information 46% der Volatilität zu Beginn und 35% am Ende des Handelstages erklärt. Der Einfluss der privaten Information nimmt von 31% am Morgen auf 26% am Börsenschluss ab. Der Erklärungsbeitrag der Transaktionskosten steigt von 22% bei Eröffnung der Börsensitzung auf 35% am Ende des Handelstages. Die Preisunstetigkeiten sind für die restlichen 1% zu Beginn und 4% am Ende des Handelstages verantwortlich.

Die Transaktionskosten im Modell von MADHAVAN et al. (1997) umfassen die Kosten der Händler für die Bereitstellung der Liquidität auf Verlangen. Sie beinhalten die Kompensation für die Kosten der Eigenbestände, dem Risikokapital und andere Transaktionskosten. Das Modell impliziert, dass – ceteris paribus – höhere Transaktionskosten eine höhere Volatilität erzeugen. HABERMEYER und KIRILENKO (2001) folgern daraus, dass eine Wertschriftentransaktionssteuer, die ja die Transaktionskosten erhöht, nicht zu einer tieferen, sondern zu einer höheren Volatilität der Wertschriftennotierungen führt.

12.2.2.5.3 Der Einfluss der Wertschriftentransaktionssteuern auf die Volatilität

Der Einfluss der Wertschriftentransaktionssteuern auf die Volatilität wurde verschiedentlich empirisch überprüft. ROLL (1989) untersucht die Volatilität der Aktienerträge in 23 Ländern zwischen 1987 und 1989. Er findet keine Evidenz für eine Beziehung zwischen Volatilität und den Transaktionssteuern. UMLAUF (1993) analysiert die Aktienerträge in Schweden zwischen 1980 und 1987 vor und während der Erhebung einer Transaktionssteuer für die Anbieter von Brokerage-Dienstleistungen. Er kommt zum Schluss, dass die Volatilität nach der Einführung der Steuer nicht gesunken ist. SAPORTA und KAN (1997) untersuchen den Einfluss der

Stempelabgabe in Grossbritannien. Auch sie finden keine Evidenz für eine Beziehung zwischen der Stempelabgabe und der Volatilität der Wertschriftennotierungen. JONES und SEGUIN (1997) befassen sich mit der Einführung der ausgehandelten Kommissionen an den US-Börsen im Jahr 1975, welche zu einem permanenten Rückgang der Kommissionen geführt hat. Sie argumentieren, dass dieses Ereignis analog wie eine einmalige Senkung der Transaktionssteuern wirkt. Sie verwerfen die Hypothese, dass die Senkung der Kommissionen die Volatilität erhöht hat. HU (1998) studiert die Auswirkungen von Änderungen bei den Transaktionssteuern auf die Volatilität an Börsen Hongkongs, Japans, Koreas und Taiwans zwischen 1975 und 1994 und findet keinen signifikanten Effekt. HAU und CHEVALIER (2000) untersuchen den Effekt der Minimalpreisregeln an der französischen Aktienbörse auf die Volatilität. Sie argumentieren, dass durch die Anpassung der Minimalpreisregeln sich die Transaktionskosten für Aktien mit einem Wert über einer Schwelle von 500 Francs verdoppelt hätten und dass dies analoge Auswirkungen hätte wie eine Transaktionssteuer auf Aktien über dieser Schwelle. Sie isolieren eine statistisch signifikante, wirtschaftlich aber unbedeutende Reduktion der täglichen, wöchentlichen und monatlichen Aktienerträge.

Insgesamt deutet die empirische Evidenz darauf hin, dass die Behauptung, durch eine Wertschriftentransaktionssteuer könne die Volatilität reduziert werden, nicht gestützt werden kann.

12.2.2.6 Hat das Transaktionsvolumen einen Wert?

Während umstritten ist, welcher Einfluss von einer Wertschriftentransaktionssteuer auf die Volatilität der Wertschriftenpreise ausgeht, besteht ein Konsens, dass die Steuer das Handelsvolumen reduziert. In Standardmodellen mit rationalen Erwartungen und Angebotsungewissheit wird dieser Umstand als unproblematisch angesehen (HABERMEIER und KIRILENKO, 2001). In solchen Modellen bestehen die Handelsaufträge sowohl aus Informations- oder „signal“-Komponenten als auch aus „noise“-Elementen. Die „signal“-Komponenten der einzelnen Aufträge aggregieren sich zu einem Gesamtbild, so dass im Gleichgewicht die Preise vollständige Information widerspiegeln. Demgegenüber geht die „noise“-Komponente nicht in die Preisbildung ein, sondern führt lediglich zu Handelsvolumen. Das Handelsvolumen ist lediglich das Ergebnis des Handelsprozesses und enthält keinerlei Informationen über Fundamentaldaten oder den Handelsprozess, weshalb ihm keinerlei Wert zukommt.

HABERMEIER und KIRILENKO (2001) weisen darauf hin, dass diese Auffassung jüngst einer Überprüfung unterzogen worden ist. BLUME et al. (1994) untersuchen die informatorische Rolle des Handelsvolumens. In ihrem Modell ist die Quelle des „noise“ nicht Angebotsungewissheit, sondern die Präzision der privaten Information über das Signal. Preise aggregieren Information über das Durchschnittsniveau der privaten Information. Das Handelsvolumen enthält hingegen Informationen über die Präzision individueller privater Signale. Das Handelsvolumen beinhaltet deshalb nicht nur „noise“, sondern spielt auch eine nicht triviale informatorische Rolle. Preis-Volumen-Sequenzen sind informativer als die Preise allein. Dies ist speziell für selten gehandelte Titel von Bedeutung, die von den Finanzanalysten schlecht abgedeckt werden.

EASLEY et al. (1998) untersuchen die informatorische Rolle des Handelsvolumens in Optionsmärkten. Sie entwickeln ein Modell, in dem informierte Händler in Aktien und in Optionsmärkten handeln können, und testen das Modell empirisch. Die Autoren finden, dass die Daten über das Handelsvolumen Informationen über die künftigen Aktienpreise enthalten,

und folgern, dass das Handelsvolumen im Prozess, in dem die Märkte effizient werden, eine Rolle spielt.

Diese alternative Sicht führt zum Schluss, dass das Handelsvolumen einen Wert hat. Ein steuerinduzierter Rückgang des Handelsvolumens resultiert in einer niedrigeren Informationseffizienz der Märkte und einer weniger effizienten Ressourcenallokation.

12.2.2.7 Verzerrungen zwischen verschiedenen Anlageinstrumenten und Investoren

Vermögenswerte werden von den Investoren nicht um ihrer selbst Willen gehalten, sondern wegen der ihnen im Zeitablauf entspringenden Auszahlungen. In einer Welt mit Ungewissheit sollte daher die Besteuerung möglichst auf diese Ex-post-Auszahlungen statt auf die diesen Zahlungsströmen zugrunde liegenden Vermögenswerte zugreifen. Dies steht nicht nur im Einklang mit dem Leistungsfähigkeitsprinzip, sondern auch mit Effizienzüberlegungen. Neutral wirkt eine Wertschriftentransaktionssteuer nämlich nur, wenn sie nicht ein Portfolio von Vermögenswerten gegenüber einem anderen Portfolio mit exakt der selben Ex-post-Auszahlung begünstigt. Da Auszahlungen durch Portfolios, die aus verschiedenen Typen von Vermögenswerten bestehen, repliziert werden können, ist es denkbar, dass eine Wertschriftentransaktionssteuer grössere Verzerrungen schafft, als sie tatsächlich korrigiert. Im Rahmen solcher Replikationsstrategien handeln dann die Individuen statt insgesamt weniger umso intensiver mit Vermögenswerten, die niedriger oder gar nicht besteuert werden. Denkbar ist auch, dass zusätzliche Intermediäre eingeschaltet werden, die der Steuer nicht unterstehen. Letztlich würden dann unter einer Wertschriftentransaktionssteuer nicht weniger, sondern mehr realen Ressourcen in die Finanzmarkttransaktion fliessen (HABERMEIER und KIRILENKO, 2001).

Abbildung 48: Steuerbasis und Steuersatz bei der Umsatzabgabe

Finanzdienstleistung	Steuerbasis	Steuersatz
Handel mit inländischen Wertpapieren	Käufe und Verkäufe inländischer Wertpapiere mit Ausnahme des Emissionsgeschäfts, des Handels mit Bezugsrechten und Optionen, des Handels mit Geldmarktpapieren. Befreit sind: <ul style="list-style-type: none"> • Transaktionen eines inländischen Mitglieds einer ausländischen Börse mit an dieser Börse gehandelten Schweizer Titeln mit einer ausländischen Bank/Broker als Gegenpartei • die als Gegenpartei auftretende ausländische Börse (z.B. Eurex) bei der Ausübung von standardisierten Derivaten; • das Geschäft für den Handelsbestand eines gewerbmässigen Effektenhändlers; • der Handel für Rechnung von in- und ausländischen Anlagefonds; • bestimmte ausländische Anleger (Staaten, Zentralbanken, Einrichtungen der Sozialversicherung und der beruflichen Vorsorge, Lebensversicherer). 	1.5‰
Handel mit ausländischen Wertpapieren	Käufe und Verkäufe ausländischer Wertpapiere mit Ausnahme des Emissionsgeschäfts (mit Ausnahme ausländischer Fondsanteile), des Handels mit Bezugsrechten und Optionen, des Handels mit Geldmarktpapieren. Befreit sind: <ul style="list-style-type: none"> • ausländische Banken/Börsenagenten für Transaktionen mit ausländischen Titeln; • die als Gegenpartei auftretende ausländische Börse (z.B. Eurex) bei der Ausübung von standardisierten Derivaten; • das Geschäft für den Handelsbestand eines gewerbmässigen Effektenhändlers; • der Handel für Rechnung von in- und ausländischen Anlagefonds; • bestimmte ausländische Anleger (Staaten, Zentralbanken, Einrichtungen der Sozialversicherung und der beruflichen Vorsorge, Lebensversicherer). 	3‰

Quelle: Eidgenössische Steuerverwaltung

Charakteristisch für die Schweizer Umsatzabgabe ist, wie Abbildung 48 zeigt, dass nicht nur zwischen dem Handel mit in- und ausländischen Wertschriften diskriminiert wird, sondern unter dem Druck der drohenden Abwanderung von Finanzgeschäften schrittweise selektive Befreiungen von der Steuerpflicht vorgenommen worden sind.

Diese Strategie mag unter fiskalischen Überlegungen als Reaktion auf unterschiedliche und unterschiedlich zunehmende Elastizitäten bzw. Abwanderungsmöglichkeiten einzelner Marktteilnehmer verständlich sein und unter Umständen sogar eine effiziente Anpassungsreaktion darstellen; sie ist jedoch mit Wettbewerbsverzerrungen zwischen verschiedenen Marktteilnehmern verbunden, die problematisch sind, zu aufwändigen Ausweichstrategien ermuntern und den Begünstigten zulasten der nach wie vor steuerpflichtigen Investoren ökonomische Renten verschaffen.

12.2.2.8 Die Wertschriftentransaktionssteuern im internationalen Steuerwettbewerb

Die Argumentation der Befürworter von Wertschriftentransaktionssteuern basiert explizit oder implizit darauf, dass Wertschriftentransaktionen international koordiniert besteuert werden. Ansonsten stellen sich Probleme, weil die Steuerbasis vergleichsweise elastisch ist. Wenn eine Steuer auf Finanzmarkttransaktionen in einem Markt erhoben wird, aber in andern Märkten nicht, so wandert das Transaktionsvolumen aus dem Markt mit Steuer relativ leicht in einen anderen Markt ab. Für ein Land, das seinen Finanzplatz stärken will, ist es dann möglicherweise interessant, auf eine Besteuerung der Wertschriftentransaktionen zu verzichten. Unter diesen Umständen verschwinden dann die von den Befürwortern der Wertschriftentransaktionssteuer postulierten Vorteile der Steuer weitgehend.²⁹⁵ Trotzdem ist das Einnahmepotenzial der Schweizer Umsatzabgabe mit einem Ertrag von im Durchschnitt etwas über 2 Mrd. Franken pro Jahr in der Periode 1997-2001 nicht zu vernachlässigen. Diese Zahl ist jedoch nicht einfach zum Nennwert zu nehmen, da bei einer Abschaffung der Umsatzabgabe durch die Wertschöpfung infolge des zusätzlichen Marktvolumens und allenfalls sogar neuer Geschäftsfelder ebenfalls Steuereinnahmen generiert würden.

12.2.3 Die Abgabe auf den Versicherungsprämien

Die Abgabe auf Feuer-, Haftpflicht- und Kaskoversicherungen trifft unmittelbar auch den Unternehmenssektor und erzeugt dadurch direkte Verzerrungen im Produktionssektor und steht daher in Konflikt mit dem Produktionseffizienztheorem.

Demgegenüber werden Hausratsversicherungen ausschliesslich vom Haushaltssektor nachgefragt, so dass die Abgabe dort die Produktion nicht verzerrt. Dies gilt auch für mit Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen.

12.2.4 Vorgeschlagene Massnahmen

Wegen ihrer verzerrenden Wirkungen sollten die Stempelabgaben abgeschafft werden. Falls dieses Vorhaben nicht in einem Zug, sondern nur gestaffelt erfolgen kann, lautet die Prioritätenrangliste:²⁹⁶

- (1) Emissionsabgabe auf Beteiligungsrechten

²⁹⁵ Eine effektive Durchsetzung der Steuer erfordert daher im Prinzip eine globale Reichweite oder Massnahmen zur Marktabschottung. So müssten beispielsweise die Steuerbehörden eines Landes die Steuer von den Bewohnern nicht nur für Transaktionen im Inland, sondern auch in andern Märkten erzwingen können. Alternativ könnten sie Kapitalverkehrskontrollen einführen. Diese Massnahme steht für die Schweiz selbstverständlich nicht zur Diskussion.

²⁹⁶ Nicht klar ist, ob aus einer Effizienzperspektive (3) die Umsatzabgabe oder (4) die Abgabe auf Sachversicherungsprämien schlechter abschneiden. Was die andern Rangierungen anbelangt, darf die Prioritätenrangliste hingegen als gesichert betrachtet werden.

- (2) Emissionsabgabe auf Anleiheobligationen und Kassenobligationen
- (3) Umsatzabgabe
- (4) Abgabe auf Versicherungsprämien (Feuer-, Haftpflicht-, Kasko- und Hausratversicherung)
- (5) Abgabe auf Versicherungsprämien (mittels Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen)

Falls grundsätzlich an einem System der umfassenden Einkommensbesteuerung festgehalten werden soll, aber die in Abschnitt 9.1.2.2 geschilderte steuerliche Begünstigung des Vorsorgesparens nicht eingeschränkt wird, so sollte die Abgabe auf Versicherungsprämien für mittels Einmalprämie finanzierte rückkaufsfähige Lebensversicherungen nicht abgeschafft werden.

12.3 Kapitalsteuer

Die Besteuerung von Unternehmen als juristischen Personen kann ein sinnvoller Bestandteil eines Systems der Kapitaleinkommensbesteuerung darstellen. Die massgebliche Steuerbasis ist dabei der Gewinn (oder allenfalls im Rahmen einer konsumorientierten Besteuerung der Cash-flow oder der zinsbereinigte Gewinn). Ein weiterer Vorteil der Unternehmensgewinnsteuer besteht darin, dass sie – im Unterschied zur Kapitalsteuer – international anrechenbar ist. Soweit die Unternehmen den Standortgemeinden oder Standortkantonen Kosten verursachen, sind diese durch verursachergerechte oder kostengerechte Gebühren zu decken. Der Kapitalsteuer kommt in diesem System keine Rolle zu und sollte deshalb abgeschafft werden.

Allerdings fällt die Kapitalsteuer in die Kompetenz der Kantone, wobei durch die Bundesgesetzgebung (Steuerharmonisierungsgesetz, STHG) den Kantonen die Erhebung einer Kapitalsteuer vorgeschrieben ist. Deshalb ist seitens des Bundes die Bestimmung in Art 2 STHG aufzuheben, so dass die Kantone frei sind, eine Kapitalsteuer zu erheben oder darauf zu verzichten. Weitergehende Massnahmen des Bundes über die Empfehlung hinaus, die Kapitalsteuer abzuschaffen, sind dann mit Rücksicht auf den Föderalismus und im Vertrauen auf den Steuerwettbewerb zwischen den Kantonen nicht nötig.

12.4 Besteuerung von Grundbesitz und Liegenschaften

12.4.1 Bodensteuer

Mit einer Bodensteuer kann ein Teil der Bodenrente abgeschöpft und für die Finanzierung staatlicher Aufgaben dienstbar gemacht werden. Betrachtet man die Nahwirkungen, so ergeben sich keine Verzerrungen, sofern die Steuer unter der Bodenrente liegt, so dass die Steuer unter Effizienzgesichtspunkten ausgezeichnet abschneidet. In Bezug auf die Fernwirkungen wäre allenfalls – gemäss dem Modell von FELDSTEIN (1977) – denkbar, dass die Bodensteuer die Investoren veranlasst, den Anteil der Immobilien zugunsten der übrigen Anlageinstrumente zu reduzieren. Dies könnte zu einem Anstieg der Anlageinvestitionen führen, so dass die Produktion kapitalintensiver würde, wodurch zusätzliches Wachstum entstände.

Von der Bodensteuer geht jedoch ein Verteilungseffekt aus, indem sie die Bodenbesitzer belastet.

Mit einer als Mengensteuer ausgestalteten Bodensteuer, bei welcher der Steuersatz auf den Quadratmeter bezogen ist, kann nur ein bescheidenes Aufkommen erzielt werden, wenn die Eigentumsordnung hierdurch nicht ausser Kraft gesetzt werden soll. Der Steuersatz muss nämlich so gewählt werden, dass der Steuerbetrag unter dem Ertrag des billigsten Bodens liegt. Andernfalls würde der Bodenwert negativ, und ein privater Bodenmarkt wäre ausgeschlossen. Deshalb wird in der Praxis müsste die Bodensteuer als Wertsteuern ausgestaltet werden, die entweder am Ist- oder – besser – am Sollertrag des Bodens ansetzen würde. Eine Tariffdifferenzierung nach Massgabe der Zonenordnung würde sich dabei aufdrängen.

Die Bodensteuer wäre idealerweise auf Gemeindeebene oder gegebenenfalls auf Kantonsebene zu erheben. Sie würde dann die Liegenschaftssteuer ersetzen.

12.4.2 Liegenschaftssteuer

Auch wenn die Liegenschaftssteuer unter Effizienzgesichtspunkten schlechter abschneidet als die Bodensteuer,²⁹⁷ ist denkbar, dass sie weiterhin erhoben würde, wenn sich ein Übergang zur Bodensteuer politisch als schwierig umzusetzen erweisen sollte.

Da die Bodensteuer weniger verzerrend wirkt als die Einkommensteuer sollte sie sich in den Kantonen als Instrument der Gemeindefinanzierung im sich verschärfenden Steuerwettbewerb eigentlich von alleine durchsetzen. Von daher drängen sich von Seiten des Bundes an sich keine weiteren Massnahmen auf.

12.4.3 Handänderungssteuern

Wie bei der Bodensteuer oder bei der Liegenschaftssteuer greifen die Handänderungssteuern mehr oder minder direkt auf den Immobilienbesitz zu. Dies geschieht jedoch in einer weniger effizienten Art und Weise als bei den beiden andern Steuerarten, da der Eigentumsübertrag zum Anlass der Besteuerung genommen wird. Die Steuer verzerrt deshalb nicht nur die Entscheidung, ob Immobilien gehalten werden sollen, sondern behindert zusätzlich die Umschichtung des Vermögensportfolios.

Von daher ist die Handänderungssteuer abzuschaffen. An ihrer Stelle soll eine Gebühr treten, wie das in einigen Kantonen bereits der Fall ist. Diese Gebühr soll sich an den beim Handwechsel tatsächlich entstehenden Kosten orientiert.²⁹⁸

12.5 Erbschafts- und Schenkungssteuer

Die Erbschafts- und Schenkungssteuer belastet Einkünfte, denen keine eigene Leistung gegenüber steht. Sie stärkt dadurch die Leistungsanreize. Gleichzeitig trägt sie zum Ausgleich der Startchancen bei. Die Steuer ist deshalb auch unter dem Gesichtspunkt der horizontalen Steuergerechtigkeit günstig zu beurteilen, zumal sie als die progressivste aller Steuern gilt und daher für eine aktive Umverteilungspolitik besonders geeignet ist.

Die Auswirkungen auf das Wachstum hängen von der Verteilung der Erbschaftsmotive ab.²⁹⁹ Falls ungeplante Erbschaften vorherrschen, die Individuen also für ihre Altersvorsorge im

²⁹⁷ Das genaue Ausmass muss noch näher abgeklärt werden.

²⁹⁸ Der selbe Reformvorschlag wurde bereits früher von KIRCHGÄSSNER (1999) und ANGELLINI et al. (2000) vorgebracht.

²⁹⁹ Vgl. dazu Abschnitt 5.3.1.3.1.

Rahmen einer a priori unbekanntem Lebensspanne sparen und Erbschaften aufgrund eines Vorsichtsmotivs oder eines unerwartet frühen Todes entstehen, resultieren nur geringe negative Sparanreize. Falls hingegen geplante Erbschaften und altruistische Erbschaftsmotive eine grosse Rolle spielen, muss mit negativen Sparanreizen gerechnet werden.

Mit Gerechtigkeitsüberlegungen lässt sich eine Ungleichbehandlung der (direkten) Nachkommen gegenüber andern Erbkategorien kaum rechtfertigen, hingegen sprechen Effizienzgründe für tiefere Sätze bei direkten Nachkommen, da so allfällige negativen Sparanreize vermindert werden.

Wenn sehr vermögende Personen wegen der Erbschafts- und Schenkungssteuern ins Ausland abwandern, könnten auch andere Steuerbasen (Vermögenssteuern, Einkommensteuern) beeinträchtigt werden.

Es wird vorgeschlagen, die Erbschafts- und Schenkungssteuer neu auf Bundesebene zu erheben, wobei die Kantone – auch, weil ihnen der Vollzug obliegt – an den Einnahmen zu beteiligen sind. Alternativ kommt auch eine parallele Kompetenz von Bund und Kantonen oder eine rein kantonale Kompetenz mit verbindlichen Mindesttarifen in Betracht. Dieser Massnahme liegt die Überlegung zugrunde, dass diese Steuer geeignet ist unerwünschte Verteilungseffekte anderer Massnahmen zu kompensieren. Dabei sind auch die Nachkommen der Steuer zu unterstützen. Die Umverteilung wird mit vergleichsweise geringen Effizienzverlusten erreicht, sofern die Steuersätze nach Verwandtschaftsgrad differenziert werden.

Literaturverzeichnis

- AARON, HENRY und PECHMAN, JOSEPH A. (1981): *How Taxes Affect Economic Behaviour*, Studies of Government Finance. Washington: The Brookings Institution.
- ADLER, M. und DUMAS, B. (1983): „International Portfolio Choice and Corporation Finance: A Synthesis“, *Journal of Finance*, 38, S. 925-984.
- ADVISORY COMMISSION ON INTERGOVERNMENTAL RELATIONS (1977): *State Limitations on Local Taxes and Expenditures*. Washington, D.C.
- AGHION, PHILIPPE und HOWITT, PETER (1992): „A Model of Growth through Creative Destruction“, *Econometrica*, 51, S. 359-366.
- AGHION, PHILIPPE und HOWITT, PETER (1998): *Endogenous Growth Theory*, Cambridge: MIT Press.
- AINSLIE, GEORGE (1975): „Specious Reward: A Behavioral Theory of Impulsiveness and Impulse Control“, *Psychological Bulletin*, 82, S. 463-496.
- AINSLIE, GEORGE (1982): „A Behavioral Economic Approach to the Defense Mechanisms: Freud's Energy Theory Revisited“, *Social Science Information*, 21, S.735-779.
- AINSLIE, GEORGE (1984): „Behavioral Economics II: Motivated, Involuntary Behavior“, *Social Science Information*, 23, S. 47-78.
- AINSLIE, GEORGE (1992): *Picoeconomics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- AIYAGARI, S. RAO und GERTLER, MARK (1991): „Asset Returns With Transactions Costs and Uninsured Individual Risk,“ *Journal of Monetary Economics*, 27, S. 311-331.
- ALM, JAMES und WHITTINGTON, LESLIE A. (1997): „Income Taxation and the Timing of Martial Decisions“, *Journal of Public Economics*, 64, S. 219-240.
- ALTIG, DAVID; AUERBACH, ALAN J.; KOTLIKOFF, LAURENCE J.; SMETTERS, KENT A. und WALLISER, JAN (2001): „Simulating Fundamental Tax Reform in the United States“, *American Economic Review*, 91, S. 574-595.
- ALTONJI, JOSPH G.; HAYASHI, FUMIO und KOTLIKOFF, LAURENCE J. (1992): „Is the Extended Family Altruistically Linked? Direct Tests Using Micro Data“, *American Economic Review*, 82, S. 1177-1198.
- ALTSHULER, ROSANNE und MINTZ, JACK M. (1995): „U.S. Interest-Allocation Rules: Effects and Policy“, *International Tax and Public Finance*, 2, S. 7-35.
- ANGELLINI, TERENCE; FELD, LARS P.; HAUSER, HEINZ; KIRCHGÄSSNER, GEBHARD; VALLENDER, KLAUS A. und WALDBURGER, ROBERT (2000): *Ein neues Steuerrecht für die Schweiz: Ökonomische Grundlagen und Grundzüge der rechtlichen Ausgestaltung*. Gutachten zuhanden der Schweizerischen Vereinigung für Steuerrecht, September 2000.
- ANDREONI, JAMES (1989): „Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence“, *Journal of Political Economy*, 97, S. 1447-1458.
- APAS (1996): *Effectiveness of Measures Influencing the Levels of Public Transport Use in Urban Areas*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- APPS, PATRICIA F. (1982): „Institutional Inequality and Tax Incidence“, *Journal of Public Economics*, 18, S. 217-242.
- APPS, PATRICIA F. (2003): „Gender, Time Use and Models of the Household“, Australian National University, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 464, June 2003.
- APPS, PATRICIA F. und REES, RAY (1988): „Taxation and the Household“, *Journal of Public Economics*, 35, S. 355-369.
- APPS, PATRICIA F. und REES, RAY (1999a): „Individual versus Joint Taxation in Models with Household Production“, *Journal of Political Economy*, 107, S. 393-403.

- APPS, PATRICIA F. und REES, RAY (1999b): „On the Taxation of Trade Within and Between Households”, *Journal of Public Economics*, 73, S. 241-263.
- APPS, PATRICIA F. und REES, RAY (2002): „Household Production, Full Consumption and the Cost of Children”, *Labour Economics*, 8, S. 621-648.
- ARROW, KENNETH J. (1951): *Social Choice and Individual Values*. New York: John Wiley & Sons.
- ARROW, KENNETH J. (1962): “The Economic Implications of Learning by Doing”, *Review of Economic Studies*, 29, S. 155-173.
- ATKESON, ANDREW; CHARI, V. V. und KEHOE, PATRICK J. (1999): “Taxing Capital Income: A Bad Idea”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 23, No. 3, S. 3-17.
- ATKINSON, ANTHONY B. (1973): “How progressive Should Income Tax Be?”, in: F. Parkin und A.R. Nobay (Hrsg.) *Essays on Modern Economics*, Chapter 6. London: Longman, S 90-109.
- ATKINSON, ANTHONY B. und SANDMO, AGNAR (1980): “Welfare Implications of the Taxation of Savings”, *Economic Journal*, 90, S. 529-549.
- ATKINSON, ANTHONY B. und STIGLITZ, JOSEPH E. (1976): „The Design of Tax Structure: Direct versus Indirect Taxation“, *Journal of Public Economics*, 6, S. 55-75.
- ATKINSON, ANTHONY B. und STIGLITZ, JOSEPH E. (1980): *Lectures on Public Economics*. New York: McGraw-Hill.
- ATTANASIO, ORAZIO P. und BROWNING, MARTIN (1995): “Consumption over the Life Cycle and over the Business Cycle”, *American Economic Review*, 85, S. 1118-1137.
- ATTANASIO, ORAZIO P. und WEBER, GUGLIEMO (1993): “Consumption Growth, the Interest Rate and Aggregation”, *Review of Economic Studies*, 60, S. 631-649.
- ATTANASIO, ORAZIO P. und WEBER, GUGLIEMO (1995): “Is Consumption Growth Consistent with Intertemporal Optimization? Evidence from the Consumer Expenditure Survey”, *Journal of Political Economy*, 103, S. 1121-1157.
- AUERBACH, ALAN J. (1979a): „The Optimal Taxation of Heterogenous Capital“, *Quarterly Journal of Economics*, 93, S. 589-612.
- AUERBACH, ALAN J. (1979b): „Wealth Maximization and the Cost of Capital“, *Quarterly Journal of Economics*, 94, S. 433-446.
- AUERBACH, ALAN J. (1985): “The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation”, in: Alan J. Auerbach und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. I., Amsterdam: North Holland.
- AUERBACH, ALAN J. (1988): „Capital Gains Taxation in the United States: Realization, Revenue, and Rhetoric”, *Brookings Papers on Economic Activity*, S. 595-631.
- AUERBACH, ALAN J. (1989): „The Deadweight Loss from ”Non-neutral” Capital Income Taxation”, *Journal of Public Economics*, 40, S. 1-36.
- AUERBACH, ALAN J. (1991): „Retrospective Capital Gains Taxation“, *American Economic Review*, 81, S. 167-178.
- AUERBACH, ALAN J.; GOKHALE, J. und KOTLIKOFF, LAURENCE J. (1991): „Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting“, *Tax Policy and the Economy*, 5, S. 55-110.
- AUERBACH, ALAN J. und GORDON, ROGER H. (2002): „Taxation of Financial Services under a VAT“, *American Economic Review*, 92, S. 411-416.
- AUERBACH, ALAN J. und HASSET, KEVIN (1991): „Corporate Saving and Shareholder Consumption“, in: B. Douglas Bernheim und John B. Shoven (Hrsg.): *National Saving and Economic Performance*. Chicago: University of Chicago Press, S. 75-102.
- AUERBACH, ALAN J. und HINES, JAMES R. (2002): “Taxation and Economic Efficiency”, in: Alan J. Auerbach und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. III., Amsterdam: North Holland.
- AUERBACH, ALAN J. und KOTLIKOFF, LAURENCE J. (1987): *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.

- AUERBACH, ALAN J.; KOTLIKOFF, LAURENCE J. und SKINNER, JONATHAN (1983): "The Efficiency Gains from Dynamic Tax Reform", *International Economic Review*, 24, S. 81-100.
- AUTEN, G.E. und CORDES, J.J. (1991): „Policy Watch: Cutting Capital Gains Taxes“, *Journal of Economic Perspectives* 5, pp. 181-192.
- BABIKER, M.; METCALF, G. und REILLY, J. (2003): "Tax Distortions and Global Climate Policy“, *Journal of Environmental Economics and Management*, 46, S. 269-287.
- BARRO, ROBERT J. (1974): "Are Government Bonds Net Wealth?"; *Journal of Political Economy*, 82, S. 1095-1117.
- BARRO, ROBERT J.; MANKIW, N. GREGORY und SALA-I-MARTIN, XAVIER (1995): "Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth"; *American Economic Review*, 85, S. 103-115.
- BARRO, ROBERT J. und SALA-I-MARTIN, XAVIER (1995): *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill.
- BAUER, E.-R. (1988): *Was kostet die Steuererhebung?* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- BAUMBERGER, JÖRG (2000): *Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen bei einem Systemwechsel der Eigenmietwertbesteuerung. Gutachten zuhanden der Eidgenössischen Kommission Eigenmietwert/Systemwechsel (KES), erstattet am 24. Dezember 1999, Version vom 21. März 2000.*
- BAXTER, MARIANNE und CRUCINI, MARIO J. (1993): "Explaining SAVING-Investment Correlations", *American Economic Review*, 83, S. 416-436.
- BAYOUMI, TAMIM und ROSE, ANDREW (1993): "Domestic Savings and Intra-National Capital Flows", *European Economic Review*, 37, S. 1197-1202.
- BECKER, GARY S. (1965): „A Theory of the Allocation of Time“, *Economic Journal*, 75, S. 493-517.
- BECKER, GARY S. (1974): „A Theory of Social Interactions“, *Journal of Political Economy*, 82, S. 1063-1093.
- BEIRAT BUNDESFINANZMINISTERIUM (1999): *Reform der internationalen Kapitaleinkommensbesteuerung. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Finanzen.*
- BERGSTROM, T.C. und GOODMAN, R.P. (1973): „Private Demands for Public Goods“, *American Economic Review*, 63, S. 280-296.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS (1987): „Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and evidence“, NBER Working Paper No. 2330.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS (1991a): „A Note on Dynamic Tax Incidence“, *Quarterly Journal of Economics*, 96, S. 705-723.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS (1991b): „How Strong Are Bequest Motives? Evidence on Estimates of the Demand for Life Insurance and Annuities“, *Journal of Political Economy*, 99, S. 899-927.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS (1991c): „Tax Policy and the Dividend Puzzle“, *Rand Journal of Economics*, 22, S. 455-476.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS (1996): „Rethinking Saving Incentives“, *Stanford University Economics Working Paper* 96-009.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS (2002): "Taxation and Saving", in: Auerbach, A.J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. III., Amsterdam: North Holland.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS; und BAGWELL, KYLE (1988): „Is Everything Neutral?“, *Journal of Political Economy*, 96, S. 308-338.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS; und SEVERINOV, SERGEI (2000): „Bequests as Signals: An Explanation for the Equal Division Puzzle“, NBER Working Papers No. 7791.
- BERNHEIM, B. DOUGLAS; SHLEIFER, ANDREI und SUMMERS, LAWRENCE H. (1985): „The Strategic Bequest Motive“, *Journal of Political Economy*, 93, S. 1045-1076.
- BESLEY, TIMOTHY und CASE A. (1995): „Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax-Setting, and Yardstick Competition“, *American Economic Review*, 85, S. 25-45.

- BESLEY, TIMOTHY und COATE, STEPHEN (1992): "Workfare versus Welfare: Incentive Arguments for Work Requirements in Poverty Alleviation Programs", *American Economic Review*, 82, S. 249-261.
- BESLEY, TIMOTHY und COATE, STEPHEN (1995): "The Design of Income Maintenance Programmes", *Review of Economic Studies*, 62, S. 187-221.
- BESLEY, TIMOTHY und ROSEN, HARVEY S. (1999): "Sales Taxes und and Prices: An Empirical Analysis", *National Tax Journal*, 52, S. 157-178.
- BHATTACHARYA, SUDIPTO (1979): "Imperfect information, Dividend Policy, and the "Bird in the Hand" Fallacy", *Bell Journal of Economics*, 10, S. 259-270.
- BISHOP, ROBERT L. (1968): „The Effects of Specific and Ad Valorem Taxes“, *Quarterly Journal of Economics*, 82, S. 198-218.
- BLACKORBY, CHARLES und DONALDSON, DAVID (1985): „Consumers' Surpluses and Consistent Cost-Benefit Tests“, *Social Choice and Welfare*, 1, S. 251-262.
- BLACKORBY, CHARLES und DONALDSON, DAVID (1988): „Money Metric Utility: A Harmless Normalization?“, *Journal of Economic Theory*, 18, S. 120-129.
- BLACKORBY, CHARLES und DONALDSON, DAVID (1990): „A Review Article: The Case against the Use of the Sum of Compensating Variations in Cost-Benefit Analysis“, *Canadian Journal of Economics*, 23, S. 471-494.
- BLANKART, CHARLES B. (1998): *Öffentliche Finanzen in der Demokratie*. 3. Auflage. München: Vahlen.
- BLANKART, CHARLES B. (2001): *Öffentliche Finanzen in der Demokratie*, 4. Auflage, München: Vahlen.
- BLANKART, CHARLES B. (2002): „Steuern als Preise – Eine finanzwissenschaftliche Untersuchung mit einer Anwendung auf die EU-Zinsbesteuerung“, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 138, S. 19-38.
- BLINDER, ALAN S. (1974): *Towards an Economic Theory of Income Distribution*. Cambridge: MIT Press.
- BLINDER, ALAN S. (1975): „Distribution Effects and the Aggregate Consumption Function“, *Journal of Political Economy*, 83, S.447-475.
- BLUME, LAWRENCE; EASLEY, DAVID und O'HARA, MAUREEN (1994): "Market Statistics and Technical Analysis: The Role of Volume", *Journal of Finance*, 69, S. 153-181.
- BLUNDELL, RICHARD und MACURDY, THOMAS (1999): „Labor Supply: A Review of Alternative Approaches“, in: Orley C. Ashenfelter und Richard Layard (Hrsg.): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3a, Amsterdam: North Holland.
- BLUNDELL, RICHARD und WALKER, IAN (1986): "A Life Cycle Consistent Empirical Model of Labour Supply Using Cross Section Data", *Review of Economic Studies*, 53, S. 539-558.
- BOADWAY, ROBIN (1979): "Long-Run Tax Incidence: A Comparative Dynamic Approach", *Review of Economic Studies*, 46, S. 505-511.
- BOADWAY, ROBIN und KEEN, MICHAEL (2003): "Theoretical Perspectives on the Taxation of Capital Income and Financial Services: A Survey", Chapter 2 in World Bank: Finance Research Project: Taxation of Financial Intermediation.
- BOADWAY, ROBIN und PESTIEAU, PIERRE (2002): "Indirect Taxation and Redistribution: The Scope of the Atkinson-Stiglitz Theorem", Mimeo.
- BODMER, FRANK (2002): *Globalisierung und Steuersystem in der Schweiz*, Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft, Strukturberichterstattung Nr. 16, Bern.
- BODMER, FRANK (2003): „Die Mängel der (schweizerischen) Mehrwertsteuer und einige Reformvorschläge“, Mimeo., Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum, Universität Basel.
- BOND, STEPHEN R. und DEVEREUX, MICHAEL (1995): "On the Design of A Neutral Busines Tax under Uncertainty", *Journal of Public Economics*, 58, S. 57-71.
- BORCHERDING, T. E. und DEACON R. T. (1972): „The Demand for the Services of Non-Federal Governments“, *American Economic Review*, 62, S. 891-901.

- BORGE, L. E. und RATTSSØ, J. (2001): „Income Distribution and Tax Structure: Microeconomic Test of the Meltzer-Richard Hypothesis”, CESifo Working Paper No. 543.
- BOSKIN, MICHAEL J. (1975a): “Efficiency Aspects of the Differential Tax Treatment of Market and Household Economic Activity”, *Journal of Public Economics*, 4, S. 1-25.
- BOSKIN, MICHAEL J. (1975b): „Notes on the Tax Treatment of Human Capital“. In: U.S. treasury Department: Conference on Tax Research, 1975. Washington: U.S. Treasury Department.
- BOSKIN, MICHAEL J. (1978): “Taxation Saving, and the Rate of Interest”, *Journal of Political Economy*, 86, S. S3-S27.
- BOSKIN, MICHAEL J. und LAU, LAWRENCE J. (1978): „Taxation, Social Security and Aggregate Factor Supply in the United States“, Mimeo., Stanford University.
- BOSKIN, MICHAEL J. und SHESHINSKI, E. (1983): „Optimal Tax Treatment of the Family: Married Couples“, *Journal of Public Economics*, 57, S. 281-297.
- BOSSHARD, ERICH (2003): “Der neue Lohnausweis kommt”, *Steuerrevue*, 58 (1), S. 31-37.
- BOVENBERG, A. LANS (1999): „Green Tax Reforms and the Double Dividend: An Updated Reader’s Guide“, *International Tax and Public Finance*, 6, S. 421-443.
- BOVENBERG, A. LANS und DE MOOIJ, R. A. (1994): „Environmental Levies and Distortionary Taxation”, *American Economic Review*, 84, S. 1085-1089.
- BOVENBERG, A. LANS und GOULDER, LAWRENCE H. (2000): “Neutralizing the Adverse Industry Impacts of CO₂ Abatement Policies: What does it Cost”, Mimeo.
- BOVENBERG, A. LANS und GOULDER, LAWRENCE H. (2002): “Environmental Taxation and Regulation”, in: A. J. Auerbach und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. III., Amsterdam: North Holland.
- BRADFORD, DAVID F. (1978): „Factor Prices May Be Constant But Factor Returns Are Not”, *Economics Letters*, 1, S. 199-203.
- BRADFORD, DAVID F. (1980): „The Economics of Tax Policy Toward Savings”, in: G. M. von Furstenberg (Hrsg.): *The Government and Capital Formation*. Cambridge: Ballinger Publishing Company.
- BRADFORD, DAVID F. (1981): „The Incidence and Allocation Effects of A Tax on Corporate Distributions”, *Journal of Public Economics*, 15, S. 1-22.
- BRADFORD, DAVID F. (1986): *Untangling the Income Tax*. Cambridge: Harvard University Press.
- BRADFORD, DAVID F. (1995): “Fixing Realization Accounting: Symmetry, Consistency, and Correctness in the Taxation of Financial Instruments”, *New York University Tax Law Review*, 50, S. 731-786.
- BRAULKE, MICHAEL und CORNEO, GIACOMO (2003): “Capital Taxation May Survive in Open Economies”, CESifo Working Paper Nr. 975, Juli 2003.
- BRECHT, A. (1927): *Internationaler Vergleich der öffentlichen Ausgaben, Grundfragen der internationalen Politik*. Leipzig: Winter'sche Verlagshandlung.
- BRENNAN, G. und BUCHANAN, JAMES M. (1978): „Tax Instruments as Constraints on the Disposition of Public Revenues”, *Journal of Public Economics*, 9, S. 301-318.
- BRENNAN, G. und BUCHANAN, JAMES M. (1980) [1988]: *The Power to Tax, Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*. Cambridge (Mass.): Cambridge University Press, 1980. Deutsche Übersetzung 1988.
- BRENNAN, M. J. (1971): “A Note on Dividend Irrelevance and the Gordon Valuation Model”, *Journal of Finance*, 26, S. 1115-1122.
- BROWN, C. V. und JACKSON, PETER M. (1978): *Public Sector Economics*, 4. Auflage 1990, Oxford: Blackwell.
- BROWN, E. C. (1948): “Business-Income Taxation and Investment Incentives”, in: L.A. Metzler, E. D. Domar u.a. (Hrsg.): *Income, Employment and Public Policy. Essays in Honor of A. H. Hansen*. New York.
- BROWN, HARRY G. (1924): *The Economics of Taxation*. New York: Holt.

- BROWNING, MARTIN und CROSSLEY, THOMAS (2000): "Luxuries Are Easier to Postpone: A Proof", *Journal of Political Economy*, 108, S. 1022-1026.
- BROWNING, MARTIN und LUSARDI, ANNAMARIA (1996): „Household Saving: Micro Theories and Micro Facts”, *Journal of Economic Literature*, 34, S. 1797-1855.
- BROWNING, MARTIN und MEGHIR, COSTAS (1991): „The Effect of Male and Female Labor Supply on Commodity Demands”, *Econometrica*, 59, S. 925-951.
- BRUCE, D. (2000): "Effects of the United States Tax System on Transition into Self Employment", *Labour Economics*, 7, S. 545-574.
- BRUECKNER, J. K. und SAAVEDRA, L. A. (2001): „Do Local Governments Engage in Strategic Property-Tax Competition?", *National Tax Journal*, 54, S. 203-229.
- BUCHANAN, JAMES M. (1963): „The Economics of Earmarked Taxes”, *Journal of Political Economy*, 71, S. 457-469.
- BUCHANAN, JAMES M. (1969): *Cost and Choice, An Inquiry in Economic Theory*. Chicago und London.
- BUCHANAN, JAMES M. (1980): „Procedural and Quantitative Constitutional Constraints on Fiscal Authority”, in: W.S. Moore, R.G. Penner (Hrsg.): *The Constitution and the Budget*. Washington und London, S. 80-84.
- BUCOVETSKY, SAM (1991): "Asymmetric Tax Competition", *Journal of Urban Economics*, 30, S. 167-181.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (1994), "Preiswirkungen der Mehrwertsteuer", *BFS aktuell*, Bundesamt für Statistik, Dezember.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (1995): *Input-Output-Tabellen 1990*, von G. Antille u.a., Bern, unveröffentlichter Bericht.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (1997): *Tableaux Entrées-Sorties 1990 pour la Suisse – Version Révisée*, von G. Antille und S. Guillet, unveröffentlichter Bericht.
- BURMAN, L.E. (1999): *The Labyrinth of Capital Gains Tax Policy*, Washington DC, The Brookings Institution.
- BÜTTNER, T. (1999): „Determinants of Tax Rates in Local Capital Income Taxation: A Theoretical Model and Evidence from Germany”, *Finanzarchiv*, 56, S. 363-388.
- BÜTTNER, T. (2001): „Local Business Taxation and Competition for Capital: The Choice of the Tax Rate”, *Regional Science and Urban Economics*, 31, S. 215-245.
- CAMPBELL, JOHN Y. und MANKIW, N. GREGORY (1989): "Consumption, Income and Interest rates: Reinterpreting the Time Series Evidence" in: Oliver J. Blanchard und Stanley Fischer (Hrsg.): *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge: MIT Press, S. 185-216.
- CAMPBELL, JOHN Y. und SHILLER, ROBERT J. (1988): "The Dividend-Price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors", *Review of Financial Studies*, 1, S. 195-228.
- CAREY, DAVID; GORDON, KATHRYN und THALMANN, PHILLIPPE (1999): *Tax Reform in Switzerland*, OECD Economics Department Working Paper No. 222, August 1999.
- CARROLL, R. und YINGER, J. (1994): "Is the Property Tax a Benefit Tax? The Case of Rental Housing", *National Tax Journal*, 47, S. 295-316.
- CARROLL, CHRISTOPHER D. (1998): "Why Do the Rich Save So Much", *NBER Working Paper No. 6549*.
- CARTER COMMISSION (1966): *Report of the Royal Commission on Taxation. Implications of the Proposed Reforms*. Ottawa: Quenn's Printer.
- CASE, A. C.; ROSEN, H. S. und HINES, J.R. (1993): „Budget Spillovers and Fiscal Policy Interdependence – Evidence from the States”, *Journal of Public Economics*, 52, S. 285-307.
- CASS, DAVID (1965): "Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation", *Review of Economic Studies*, 32, S. 233-240.

- CAVES, R. (1996): „Multinational Enterprise and Economic Analysis, Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- CHAMLEY, CHRISTOPHE (1981): “The Welfare Cost of capital Income Taxation in a Growing Economy”, *Journal of Political Economy*, 89, S. 468-496.
- CHAMLEY, CHRISTOPHE (1986): “Optimal Taxation of Capital Income in General Equilibrium with Infinite Lives”, *Econometrica*, 54, S. 607-622.
- CHARI, V. V.; CHRISTIANO, LAWRENCE J. und KEHOE, PATRICK J. (1994): „Optimal Fiscal Policy in a Business Cycle Model” *Journal of Political Economy*, 102, S. 617-652.
- CHIA, NGEE-CHOON und WHALLEY, JOHN (1999): “The Tax Treatment of Financial Intermediaries”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 31, S. 704-719.
- CHIAPPORI, P.-A. (1988): “Rational Household Labour Supply”, *Econometrica*, 56, S. 63-90.
- CHIPMAN, JOHN S. und MOORE, JAMES (1971): “The Compensation Principle in Welfare Economics”, in: A. Zarley und J. Moore (Hrsg.): *Papers in Quantitative Economics*. Lawrence: University Press of Kansas.
- CHIPMAN, JOHN S. und MOORE, JAMES (1973): “Aggregate Demand, Real National Income, and the Compensation Principle”, *International Economic Review*, 14, S. 153-181.
- CHIPMAN, JOHN S. und MOORE, JAMES (1976): “Why an Increase in GNP Need Not Imply an Improvement of in Potential Welfare”, *Kyklos*, 29, S. 391-418.
- CHIRINKO, ROBERT S. (2002): „Corporate Taxation, Capital Formation, and the Substitution Elasticity Between Labor and Capital, CESifo Working Paper 707.
- CNOSSEN, SIJBREN (1994): “Administrative and Compliance Costs of the VAT: A Review of the Evidence”, *Tax Notes International*, June 20, S. 1649-1668.
- CNOSSEN, SIJBREN (1995): "VAT Treatment of Immovable Property", *Tax Notes and Tax Notes International*, 66 und 10 (March 20). Wiederabgedruckt als Chapter 7 in: Victor Thuronyi (Hrsg.): *Tax Law Design and Drafting*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
- CNOSSEN, SIJBREN (1998): “Global Trends and Issues in Value Added Taxation”, *OCfEB Research Memorandum 9802*.
- CNOSSEN, SIJBREN (2000): “Taxing Capital Income in the Nordic Countries: A Model for the European Union?” Ch. 8 in S. Cnossen (ed.), *Taxing Capital Income in the European Union: Issues and Options for Reform*, Oxford University Press.
- CNOSSEN, SIJBREN und BOVENBERG, A. LANS (2000): „Fundamental Tax Reform in the Netherlands”, *CESifo Working Paper No. 342*, October 2000
- COAKLEY, JERRY; FUERTES, ANA-MARIA und SPAGNOLO; FABIO (2001): „The Feldstein-Horioka Puzzle is not as Bad as You Think”, *Mimeo.*, September 2001.
- COAKLEY, JERRY; KULASI, FARIDA und SMITH, RON (1996): “Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle”, *Economic Journal*, 106, S. 620-627.
- CORDELL, A.J. (1996): *New Taxes for a New Economy*, *Government Information in Canada / Information Gouvernementale au Canada*, 2, <http://www.usak.ca/library/gic/v2n4/cordell/cordell.html>)
- CORLETT, W. J. und HAGUE D.C. (1953): “Complementary and the Excess Burden of Taxation“, *Review of Economic Studies*, 21, S. 21-30.
- COX, DONALD (1998): “Motives for Private Income Transfers“, *Journal of Political Economy*, 95, S. 508-546.
- COX, W. MICHAEL; GOULD, DAVID M. und RUFFIN, ROY J. (1998): “Income Taxes as Reciprocal Tariffs“, *Economic Review of the Federal Reserve Bank of Dallas*, No. 3, S. 1-9.
- CREMER, HELMUTH und GAHVARI, FIROUZ (1995): „Uncertainty and Optimal Taxation: In defense of Commodity Taxes“, *Journal of Political Economy*, 56, S. 291-310.

- CREMER, HELMUTH; PESTIEAU, PIERRE und ROCHET, JEAN-CHARLES (2001): „Direct versus Indirect Taxation: The Design of the Tax Structure Revisited“ *International Economic Review*, 42, S. 781-799.
- CREMER, HELMUTH und THISSE, JACQUES-FRANCOIS (1994): “Commodity Taxation in a Differentiated Oligopoly”, *International Economic Review*, 35, S. 613-633.
- CRETTON, COLIN (1989): *Taxation of Investment in Shares and Securities*, Supplement, London.
- CUMBY, ROBERT E. und MISHKIN, FREDERIC S. (1986): „The International Linkage of Real Interest Rates: The European – U.S. Connection”, *Journal of International Money and Finance*, 5, 1986, S. 5-23.
- CUMBY, ROBERT E. und OBSTFELD, MAURICE (1984): „International Interest-Rate and Price-Level Linkages Under Flexible Exchange Rates: A Review of Recent Evidence”, in: John Bilson und Richard Marston (Hrsg.): *Exchange Rate Theory and Practice*. Chicago: University of Chicago Press, S. 121-151.
- CUMMINS, JASON G.; HASSETT, KEVIN A. und HUBBARD, R. Glenn (1993): “A Reconsideration of Investment Behavior Using Tax Reforms as Natural Experiments,” Mimeo., Columbia University.
- DAVIDSON, PAUL (1998): “Volatile Financial Markets and the Speculator”, *Economic Issues*, 3, S. 1-18.
- DAVIES, JAMES B. (1981): “Uncertain Lifetime, Consumption and Dissaving in Retirement”, *Journal of Political Economy*, 89, S. 561-577.
- DAVIES, JAMES B.; ST. HILAIRE, FRANCE und WHALLEY, JOHN (1984): “Some Calculations of Lifetime Tax Incidence”, *American Economic Review*, 74, S. 633-649.
- DEANGELO, HARRY und MASULIS, RONALD W. (1980): „Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation”, *Journal of Financial Economics*, 8, S. 3-27.
- DEATON, ANGUS (1987): “Econometric Issues for Tax Design in Developing Countries” in: D.M. Newbery und N. H. Stern (Hrsg.): *The Theory of Taxation for Developing Countries*. New York: Oxford University Press.
- DEATON, ANGUS (1992): *Understanding Consumption*. Oxford: Oxford University Press.
- DEATON, ANGUS und STERN, NICHOLAS (1986): „Optimally Uniform Commodity Taxes, Taste Differences and Lump-sum Grants“, *Economic Letters*, 20, S. 263-266.
- DELIPALLA, SOFIA und KEEN, MICHAEL (1992): “The Comparison between Ad Valorem and Specific Taxation under Imperfect Competition”, *Journal of Public Economics*, 49, S. 351-367.
- DE MOOIJ, RUUD (2000): *Environmental Taxation and the Double Dividend*. North Holland.
- DEMSETZ, HAROLD: (1982): „The Growth of Government”, in: deVries Lectures, No. 4: Economic, Legal and Political Dimensions of Competition. Amsterdam: North-Holland.
- DEVEREUX MICHAEL P. und FREEMAN, HAROLD (1991) “A General Neutral Profits Tax”, *Fiscal Studies*, S. 1-20.
- DEVEREUX, MICHAEL P. und GRIFFITH, RACHEL (1998): „Taxe and the Location of Production: Evidence from a Panel of US Multinationals”, *Journal of Public Economics*, 68, S. 335-367.
- DEVEREUX, MICHAEL P. und GRIFFITH, RACHEL (1999): „The Taxation of Discrete Investment Choices“, Institute for Fiscal Studies, WP 98/16, Revision 2.
- DEVEREUX MICHAEL P. und PEARSON, MARK (1989): *Corporate Tax Harmonisation and Economic Efficiency*, IFS Report Series No 35, London.
- DIAMOND, PETER A (1965): “National Debt in a Neoclassical Growth Model”, *American Economic Review*, 55, S. 1126-1150.
- DIAMOND, PETER A. (1970): “Incidence of an Interest Income Tax”, *Journal of Economic Theory*, 2, S. 211-224.
- DIAMOND, PETER A (1973): “Taxation and Public Production in a Growth Setting”, in: James A. Mirrlees und Nicholas H. Stern (Hrsg.): *Models of Economic Growth*. New York: MacMillan, S. 215-235.
- DIAMOND, PETER A. (1998): “Optimal Income Taxation: An Example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates”, *American Economic Review*, 88, S. 83-95.

- DIAMOND, PETER A. und MIRRLEES, JAMES A. (1971): "Optimal Taxation and Public Production I: Production Efficiency, II: Tax Rules", *American Economic Review*, 61, S. 8-27 und 261-278.
- DIETZEL C. (1859): *Die Besteuerung der Aktiengesellschaft in Verbindung mit der Gemeindebesteuerung*. Köln.
- DIXIT, AVINASH K. (1985): "Tax Policy in Open Economies", in: Auerbach, A.J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. I., Amsterdam: North Holland.
- DIXIT, AVINASH K. und STIGLITZ, JOSEPH F. (1977): „Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity“, *American Economic Review*, 67, S. 297-308.
- DOYLE, MAURA P. (1997): *The Effects of Interest rates and Taxes on New Car Prices*, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C.
- DUNNING, J. H. (1977): "Trade, Location of Economic Activity and MNE: A Search for an Eclectic Approach", in: B. Ohlin, P. O. Hesselborn und P. M. Wijnman (Hrsg.): *The International Allocation of Economic Activity*, London: Macmillan.
- DUNNING, J. H. (1981): *International Production and the Multinational Enterprise*. London: George Allen and Unwin.
- DYNAN, KAREN E. (1993): "How Prudent are Consumers?", *Journal of Political Economy*, 101, 1993, S. 1104-1113.
- EASLEY, DAVID; O'HARA, MAUREEN und SRINIVAS, P. S. (1998): "Option Volume and Stock Prices: Evidence on where Informed Traders Trade", *Journal of Finance*, 53, S. 431-465.
- EASTERBROOK, F. H. (1984): "Two Agency-Cost Explanations of Dividends", *American Economic Review*, 74, S. 650-659.
- EATON, JONATHAN und ROSEN, HARVEY S. (1980): "Taxation, Human Capital, and Uncertainty", *American Economic Review*, 70, S. 705-715.
- EBERT, UDO (1992): "A Reexamination of the Optimal Nonlinear Income Tax", *Journal of Public Economics*, 49, S. 47-73.
- EBERTS, R. W. und GRONBERG, T. J. (1988): „Can Competition among Local Governments Constrain Government Spending?", *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review*, 1, S. 2-9.
- EDGEWORTH, F. Y. (1897): "The Pure Theory of Taxation", *Economic Journal*, 7, S. 46-70.
- EICHENGREEN, BARRY; TOBIN, JAMES und WYPLOSZ, CHARLES [1995]: "Two Cases for Sand in the Wheels of International Finance", *Economic Journal*, 105, S. 1565-1593.
- EIDGENÖSSISCHE FINANZVERWALTUNG (2001): „La Suisse, un îlot de taux d'intérêt? Analyse et perspectives“, Dok.-Nr.: ÖT/2000/5, Août 2001.
- EIDGENÖSSISCHE STEUERVERWALTUNG (1999): *Gesamtschweizerische Vermögensstatistik der natürlichen Personen*, Bern.
- ELDER, H.W. (1992): „Exploring the Tax Revolt: An Analysis of the Effects of State Tax and Expenditure Limitation Laws“, *Public Finance Quarterly*, 20, S. 47-63.
- ELSTON, JULIE A. (1997): "Investment, Liquidity Constraints, and Bank Relationships: Evidence from German Manufacturing Firms", Discussion Paper, California Institute of Technology, Pasadena.
- ENGELS, W und STÜTZEL, W. (1968): *Teilhabersteuer. Ein Beitrag zur Vermögenspolitik, zur Verbesserung der Kapitalstruktur und zur Vereinfachung des Steuerrechts*. 2. Auflage, Frankfurt a. M.
- ENGEN, ERIC M. (1994): "Precautionary Saving and the Structure of Taxation", Mimeo., Federal Reserve Board of Governors, June 1994.
- ENGEN, ERIC M. und GALE, WILLIAM G. (1993): "IRAs and Saving in a Stochastic Life-Cycle Model", Mimeo., Brookings Institution.
- ENGEN, ERIC M. und GALE, WILLIAM G. (1997): "Consumption Taxes and Saving: The Role of Uncertainty in Tax Reform", *American Economic Review Papers and Proceedings*, 87, S. 114-119.

- ENGEN, ERIC M.; GALE, WILLIAM G. und SCHOLZ, JOHN K. (1994): "Do Saving Incentives Work?", *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), S. 85-151.
- ENGEN, ERIC M.; GALE, WILLIAM G. und SCHOLZ, JOHN K. (1996): "The Illusory Effects of Saving Incentives on Saving", *Journal of Economic Perspectives*, 10, S. 113-138.
- EVANS, OWEN J. (1983): "Tax Policy, the Interest Elasticity of Saving, and Capital Accumulation: Numerical Analysis of Theoretical Models", *American Economic Review*, 74, S. 398-409.
- EXPERTENKOMMISSION STEUERLÜCKEN (1998): Bericht der Expertenkommission zur Prüfung des Systems der direkten Steuern auf Lücken (Expertenkommission Steuerlücken), erstattet dem Eidgenössischen Finanzdepartement, Bern.
- FAMA, EUGENE F. und FRENCH, KENNETH R. (1988): „Dividend Yields and Expected Stock Returns“, *Journal of Financial Economics*, 22, S. 3-26.
- FAMA, EUGENE F. und FRENCH, KENNETH R. (2001): „Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay?“, *Journal of Financial Economics*, 60, S. 3-43.
- FAMA, EUGENE F. und FRENCH, KENNETH R. (2002): „Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt“, *Review of Financial Studies*, 15, S. 1-33.
- FAMA, EUGENE F. und MILLER, MERTON H. (1972): *The Theory of Finance*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- FAZZARI, STEPHEN M.; HUBBARD, GLENN R. und PETERSEN, BRUCE C. (1988) "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, S. 141-195.
- FELD, LARS P. und KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2003a): "The Impact of Corporate and Personal Income Taxes on the Location of Firms and on Employment: Some Panel Evidence for the Swiss Cantons", *Journal of Public Economics*, 87, S. 129-155.
- FELD, LARS P. und KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2003b): „Die Rolle des Staates in privaten Governance Strukturen“, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 139, S. 253-285.
- FELD, LARS P.; KIRCHGÄSSNER, GEBHARD und SCHALTEGGER, CHRISTOPH A. (2003), „Decentralized Taxation and the Size of Government: Evidence from Swiss Sub-federal Governments“, Mimeo., University of St. Gallen.
- FELDER, STEFAN und SCHLEINIGER, RETO (2002): "National CO₂ Policy and Externalities: Some General Equilibrium Results for Switzerland", *Energy Economics*, 24, S. 509-522
- FELDSTEIN, MARTIN S. (1973): „Tax Incentives, Corporate Savings, and Capital Accumulation in the United States“, *Journal of Public Economics*, 2, S.159-171.
- FELDSTEIN, MARTIN S. (1974): „Incidence of a Capital Income Tax in a Growing Economy with Variable Saving Rates“, *Review of Economic Studies*, 41, S. 505-513.
- FELDSTEIN, MARTIN S. (1977): „The Surprising Incidence of a Tax on Pure Rent: A New Answer to an Old Question“, *Journal of Political Economy*, 85, S. 349-360.
- FELDSTEIN, MARTIN S. (1982): "Inflation, Tax Rules and the Accumulation of Residential and Nonresidential Capital", *Scandinavian Journal of Economics*, 84, S. 293-311.
- FELDSTEIN, MARTIN S. (1994): „Tax Policy and International Capital Flows“, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130, S. 675-697.
- FELDSTEIN, MARTIN S. (1996): "The Costs and Benefits of Going From Low Inflation to Price Stability", *National Bureau of Economic Research, Working Paper 5469*, February 1996.
- FELDSTEIN, MARTIN S. und FANE, G. (1973): „Taxes, Corporate Dividend Policy and Personal Savings: The British Postwar Experience“, *Review of Economics and Statistics*, 55, S. 399-411.
- FELDSTEIN, MARTIN S. und HORIOKA, CHARLES (1980): "Domestic Savings and International Capital Flows", *Economic Journal*, 90, S. 314-329.
- FISHER, IRVING (1930): *The Theory of Interest*. New York: MacMillan.

- FONG, Y.-F. und ZHANG J. (2001): „The Identification of Unobservable Independent and Spousal Leisure“, *Journal of Political Economy*, 109, S. 191-202.
- FORBES, K. F. und ZAMPELLI, E. M. (1989): „Is Leviathan a Mythical Beast?“, *American Economic Review*, 79, S. 568-577.
- FRANKEL, JEFFREY (1992): „Measuring International Capital Mobility: A Review“, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 82, S. 197-202.
- FRANZ, WOLFGANG (2003): *Arbeitsmarktökonomik*. 5. Auflage. Berlin: Springer.
- FRENCH; KENNETH R. und POTERBA, JAMES M. (1991): „Investor Diversification and International Equity Markets“, *American Economic Review*, 81, S. 222-226.
- FRENCH, KENNETH und ROLL, RICHARD (1986): „Stock Return Variances: The Arrival of Information and the Reaction of Traders“, *Journal of Financial Economics*, 17, S. 5-26.
- FREY, RENE L. und TORGLER, BENNO (2002): „Entwicklung und Stand der Steuermoralforschung“, *WiSt*, S. 130-135.
- FRIEDMAN, MILTON (1957): *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.
- FUCHS, V. R.; KRUEGER, A. B. und POTERBA, JAMES M. (1998): „Economists' Views about Parameters, Values and Policies: Survey Results in Labor and Public Economics“, *Journal of Economic Literature*, 36, S. 1387-1425.
- FUEST, CLEMENS und HUBER, BERND (2002): „Why Capital Income Taxes Survive in Open Economies: The Role of Multinational Firms“, *International Tax and Public Finance*, 9, S. 567-589.
- FUEST, CLEMENS und WEICHENRIEDER, ALFONS J. (2002): „Tax Competition and Profit Shifting: On the Relationship Between Personal and Corporate Tax Rates“, *CESifo Working Paper Nr. 781*, Oktober 2002.
- FUISTING, B. (1907): *Die Preussischen direkten Steuern*. I. Bd., Kommentar zum Einkommensteuergesetz in der Fassung vom 19. Juni 1906. 7. Auflage, Berlin.
- FULLERTON, DON und METCALF, GILBERT E. (1999): „A Tax on Output of the Polluting Industry is Not a Tax on Pollution: The Importance of Hitting the Target“, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- FULLERTON, DON und METCALF, GILBERT E. (2002): „Tax Incidence“, in: Auerbach, A.J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. IV., Amsterdam: North Holland.
- FULLERTON, DON und ROGERS, DIANE L. (1993): *Who Bears the Lifetime Tax Burden?* Washington D.C.: Brookings Institution.
- FURNHAM, ADRIAN und LEWIS, ALAN (1986): *The Economic Mind: The Social Psychology of Economic Behavior*. New York: St. Martin's Press.
- GABSZEWICZ, JEAN J. und THISSE, JACQUES-FRANCOIS (1979): „Price Competition, Quality and Income Disparities“, *Journal of Economic Theory*, 20, S. 340-359.
- GALE, WILLIAM G. und SCHOLZ, JOHN K. (1994a): „Intergenerational Transfers and the Accumulation of Wealth“, *Journal of Economic Perspectives*, 8, S. 145-160.
- GALE, WILLIAM G. und SCHOLZ, JOHN K. (1994b): „IRAs and Household Saving“, *American Economic Review*, 84, S. 1233-60.
- GALLEOTTI, M. und CARRARO, C. (2002): „Traditional Environmental Instruments, Kyoto Mechanism, and the Role of Technical Change“, in: Carraro, C. und Egenhofer, C. (Hrsg.): *Firms, Governments and Climate Policy: Incentive-Based Policies for Long-Term Climate Change*. Cheltenham: Edward Elgar.
- GERFIN, MICHAEL (1992): „Female Labor Supply, Income Taxes and Hours Restrictions – An Empirical Analysis for Switzerland“, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 128, S. 587-616.
- GERFIN, MICHAEL (1993): „A Simultaneous Discrete Choice Model of Labour Supply and Wages for Married Woman in Switzerland“, *Empirical Economics*, 18, S. 337-356.

- GERFIN, MICHAEL und LEU, ROBERT E. (2003): "The Impact of In-Work Benefits on Poverty and Household Labour Supply: A Simulation Study for Switzerland", *Diskussionsschriften Universität Bern*, 03-04, April 2003.
- GERFIN, MICHAEL; LEU, ROBERT E.; BRUN, S. und TSCHÖPE, A. (2002): „Steuergutschriften, Mindestlöhne und Armut unter Erwerbstätigen“, *Grundlagen der Wirtschaftspolitik* No. 5, Studienreihe des Staatssekretariats Wirtschaft, seco, Bern.
- GERKE, WOLFGANG et al. (1995). *Probleme mittelständischer Unternehmen beim Zugang zum Kapitalmarkt*. Nomos, Baden-Baden.
- GERLAGH, R. und VAN DER ZWAAN, B. (2003): "Gross World Product and Consumption in a Global Warming Model with Endogeneous Technical Change", *Resource and Energy Economics*, 25.
- GHOSH, ATISH R. (1995): "International Capital Mobility amongst the Major Industrialised Countries: Too little or too much?", *Economic Journal*, 105, S. 107-128.
- GIANNONE, DOMENICO und LENZA, MICHELE (2002): "Explaining the Feldstein-Horioka Puzzle", *Mimeo.*, November 20, 2002.
- GIOVANNINI, A. (1990): "International Capital Mobility and Capital-Income Taxation", *European Economic Review*, 34, S. 480-488.
- GOODWIN, P. B. (1992): "A Review of Demand Elasticities with Special Reverence to Short and Long Run Effects of Price Changes", *Journal of Transport Economics and Policy*, 26, S. 155-169.
- GOOLSBEE, A. (2001): "The Implications of Electronic Commerce for Fiscal Policy and Vice Versa", *Journal of Economic Perspectives*, 15, S. 13-23.
- GORDON, M. J. (1959): "Dividends , Earnings and Stock Prices", *Review of Economics and Statistics*, 41, S. 99-105.
- GORDON, ROGER H. (1986): "Taxation of Investment and Savings in a World Economy", *American Economic Review*, 76, S. 1086-1102.
- GORDON, ROGER H. (1992): "Can Capital Income Taxes Survive in Open Economies?", *Journal of Finance*, 42, S. 1159-1180.
- GORDON, ROGER H. (2000): "Taxation of Capital Income vs. Labour Income: An Overview", Ch. 2 in: Cnossen (ed.), *Taxing Capital Income in the European Union: Issues and Options for Reform*, Oxford University Press.
- GORDON, ROGER H. und BOVENBERG, A. LANS (1996): "Why is Capital so Immobile Internationally? Possible Explanations and Implications for Capital Income Taxation", *American Economic Review*, 86, S. 1057-1075.
- GORDON, ROGER H. und JUN, J. (1993): „Taxes and the Form of Ownership of Foreign Corporate Equity“: in: Alberto Giovannini, R. Glenn Hubbard und Joel Slemrod (Hrsg.): *Studies in International Taxation*, Chicago: University of Chicago Press, S. 13-44.
- GORDON, ROGER H. und MACKIE-MASON, JEFFREY K. (1990): "Effects of the Tax Reform Act of 1986 on Corporate Financial Policy and Organizational Form", in: Joel Slemrod (Hrsg.): *Do Taxes Matter? The Impact of the Tax Reform Act of 1986*. Cambridge: MIT Press.
- GORDON, ROGER H. und MACKIE-MASON, JEFFREY K. (1994): "Tax Distortions to the Choice of Organizational Form", *Journal of Public Economics*, 55, S. 279-306.
- GORDON, ROGER H. und MACKIE-MASON, JEFFREY K. (1998): "Why is Corporate Taxation in a Small Open Economy? The Role of Transfer Pricing and Income Shifting", in: D. Pines, E. Sadka und I. Zilcha (Hrsg.): *Topics in Public Economics: Theoretical and Allied Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press, S. 237-261.
- GORMAN, WILLIAM M. (1955): "The Intransitivity of Certain Criteria Used in Welfare Economics", *Oxford Economic Papers*, 7, S. 25-35.
- GORMAN, WILLIAM M. (1959): "Separable Utility and Aggregation", *Econometrica*, 21, S. 63-80.

- GORMAN, WILLIAM M. (1968): "The Structure of Utility Functions", *Review of Economic Studies*, 32, S. 369-390.
- GOTTFRIED, PETER und RICHTER, WOLFRAM F. (1999): „The Tax Unit and Household Production: Comment“, *Journal of Political Economy*, 107, S. 404-409.
- GOTTFRIED, PETER und WIEGARD, WOLFGANG (1991): „Exemption versus Zero Rating“, *Journal of Public Economics*, 46, S. 307-328.
- GOTTFRIED, PETER und WIEGARD, WOLFGANG (1995): „Wunderwaffe Oekosteuern? Eine finanzwissenschaftliche Betrachtung“, *WIST*, 10, S. 500-508.
- GOULDER, LAWRENCE H. (1995): "Environmental Taxation and the Double Dividend: A Reader's Guide. *International Tax and Public Finance*", 2, S. 157-183.
- GRAHAM, DANIEL und GLAISTER, STEPHEN (2002): „The Demand for Automobile Fuel: A Survey of Elasticities“, *Journal of Transport Economics and Policy*, 36, S. 1-12
- GRAHAM, JOHN R. (2003): "Taxes and Corporate Finance: A Review", *Review of Financial Studies*, 16, forthcoming Winter 2003.
- GRAHAM, JOHN R.; LEMMON, M. L. und SCHALLHEIM, J. S. (1998): „Debt, Taxes, and the Endogeneity of Corporate Tax Status“, *Journal of Finance*, 53, S. 131-162.
- GRAVELLE, JANE G. (1995): "Capital Gains Tax Issues and Proposals: An Overview", Report 95-64S, Washington DC, Congressional Research Service.
- GRAVELLE, JANE G. und SMETTERS, KENT (2001): „Who Bears the Burden of the Corporate Income Tax in Open Economies“, NBER Working Paper 8280.
- GREEN, J. A. (1975): "Two Models of Optimal Pricing and Taxation", *Oxford Economic Papers*, 27, S. 352-382.
- GREEN, R. C. und HOLLIFIELD, B. (2001): „The Personal-Tax Advantage of Equity, Discussion Paper.
- GRIESON, R. E. (1975): "The Incidence of Profit Taxes in a Neo-Classical Growth Model", *Journal of Public Economics*, 4, S. 75-85.
- GRONAU, R. (1977): "Leisure, Home Production, and Work – the Theory of the Allocation of the Time Revisited", *Journal of Political Economy*, 85, S. 1099-1124.
- GROSSMAN, P. J. (1989): „Fiscal Decentralization and Government Size: An Extension“, *Public Choice*, 62, S. 63-69.
- GROSSMAN, P. J. und WEST, E.G. (1994): „Federalism and the Growth of Government Revisited“, *Public Choice*, 79, S. 19-32.
- GROSSMAN, SANFORD J. und HART, OLIVER D. (1986): "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy*, 94, S. 691-719.
- GRUBERT, HARRY und MACKIE, JAMES (2000): „Must Financial Services be Taxed under a Consumption Tax?“, *National Tax Journal*, 53, S. 23-40.
- GRUBERT, HARRY und SLEMROD, JOEL (1998): „The Effect of Taxes on Investment and Income Shifting to Puerto Rico“, *Review of Economics and Statistics*, 73, S. 285-293.
- GRULLON, GUSTAVO; MICHAELY, RONI und SWAMINATHAN, BHASKARAN (2002): "Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity?", *Journal of Business*, 75, S. 387-424.
- GRÜSKE, K.-D. (1991): „Zur Bürokratieverlagerung im Steuerwesen“, *Das öffentliche Haushaltswesen in Österreich*, Heft 1-2, S. 43-62.
- GUTEKUNST, GERD und SCHWAGER, ROBERT (2001): *Die Steuerbelastung von Unternehmen in ausgewählten Regionen des erweiterten Alpenraums – Ermittlung und vergleichende Analyse*. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- GUVENEN, FATI H (2003): "Reconciling Conflicting Evidence on the Elasticity of Intertemporal Substitution: A Macroeconomic Perspective", *Mimeo.*, January 20, 2003.

- HABERMEIER, KARL und KIRILENKO, ANDREI (2001): „Securities Transaction Taxes and Financial Markets“, IMF Working Paper, WP/01/51, May 2001.
- HAIG, R. M. (1921): *The Concept of Income: Economic and Legal Aspects*, in: R. M. Haig (Hrsg.), *The Federal Income Tax*, New York: Columbia University Press.
- HAKKIO, CRAIG S. (1994): “Should We Throw Sand in the Gears of Financial Markets”, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, Second Quarter, S. 17-30.
- HALL, BRIAN und WEINSTEIN, DAVID (1996): “The Myth of the Patient Japanese: Corporate Myopia and Financial Distress in Japan and the United States”, NBER Discussion Paper, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- HALL, ROBERT E. (1988): “Intertemporal Substitution in Consumption”, *Journal of Political Economy*, 96, S. 339-357.
- HALL, ROBERT E. und JORGENSON, DALE W. (1967): „Tax Policy and Investment Behavior“, *American Economic Review*, 57, S. 391-414.
- HALL, ROBERT E. und RABUSHKA, ALVIN (1983): *Low Tax, Simple Tax, Flat Tax*. New York: Mc Graw-Hill.
- HALL, ROBERT E. und RABUSHKA, ALVIN (1985): *The Flat Tax*. Stanford: Hoover Institution Press.
- HALPERIN, D. (1997): “Saving the Income Tax: An Agenda for Research”, *Tax Notes*, November 24, pp. 967-977.
- HAMILTON, BRUCE W. (1975): “Zoning and Property Taxation in a System of Local Governments”, *Urban Studies*, 12, S. 205-211.
- HAMILTON, BRUCE W. (1976): “Capitalization of Intra-jurisdictional Differences in Local Tax Prices”, *American Economic Review*, 57, S. 391-414.
- HAMILTON, J. (1987): „Optimal Wage and Income Taxation with Wage Uncertainty“, *International Economic Review*, 28, S. 373-388.
- HANIOTIS, TONY (2001): „Steuerinzidenz: Ein Überblick“, Eidgenössische Finanzverwaltung, Mimeo., 18. Januar 2001.
- HANSCH, OLIVER; NAIK, NARAYAN Y. und VISWANATHAN, S. (1998), “Do Inventories Matter in Dealership Markets? Evidence from the London Stock Exchange”, *Journal of Finance*, 53, S. 1623-1656.
- HARBERGER, ARNOLD C. (1962): „The Incidence of the Corporation Tax“, *Journal of Political Economy*, 70, S. 215-240.
- HARBERGER, ARNOLD C. (1966): „Efficiency Effects of Taxes on Income from Capital“, in: M. Krzyzaniak (Hrsg.): *Effects of Corporation Income Tax*. Detroit: Wayne State University Press.
- HARBERGER, ARNOLD C. (1971): „Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics“, *Journal of Economic Literature*, 9, S. 785-797.
- HARRIS, J. E. (1987): “The 1983 Increase in the Federal Cigarette Excise Tax”, *Tax Policy and the Economy*, 1, S. 87-111.
- HASBROUCK, JOEL und SOFIANOS, GEORGE (1993): “The Trades of Market Makers: An Empirical Analysis of NYSE Specialists”, *Journal of Finance*, 48, S. 1565-1593.
- HASSETT, K. A. und HUBBARD, R. G. (2002): “Tax Policy and Business Investment”, in: Auerbach, A.J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. III., Amsterdam: North Holland.
- HAU, HARALD und CHEVALLIER, ANNE (2000): “Evidence On the Volatility Effect of a Security Transaction Tax”, Mimeo., INSEAD.
- HEADY, CHRISTOPHER (1993): “Optimal Taxation as a Guide to Tax Policy: A Survey”, *Fiscal Studies*, 14, S. 15-41.
- HEATON, JOHN und LUCAS, DEBORAH (1992): “The Effects of Incomplete Insurance Markets and Trading Costs in a Consumption-Based Asset Pricing Model”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 16, S. 601-620.

- HEATON, JOHN und LUCAS, DEBORAH (1996): "Evaluating the Effects of Incomplete Markets on Risk Sharing and Asset Pricing", *Journal of Political Economy*, 104, S. 443-488.
- HECKMAN, JAMES J. (1976): „A Life-Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption“, *Journal of Political Economy*, 84, S. S11-44.
- HECKMAN, JAMES J. (1979): „Sample Selection Bias as a Specification Error“, *Econometrica*, 47, S. 153-161.
- HECKMAN, JAMES J.; LOCHNER, LANCE und TABER, CHRISTOPHER (1998): „Tax Policy and Human-Capital Formation“, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, S. 293-297.
- HELLWIG, MARTIN F. (2000): "On the Economics and Politics of Corporate Finance and Corporate Control", in: Xavier Vives (Hrsg.): *Corporate Governance*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 95-134.
- HELPMAN ELHANAN (1977): "A Theorem on Efficient Taxation", *Public finance*, 32, S. 118-132.
- HETTICH, W. und WINER, S. L. (1988): „Economic and Political Foundations of Tax Structure“, *American Economic Review*, 78, S.701-712.
- HETTICH, W. und WINER, S. L. (1997): „The Political Economy of Taxation“, in: D. Mueller (Hrsg.): *Perspectives on Public Choice*. Cambridge, S. 481-505.
- HEYNDELS, B. und VUCHELEN, J. (1998): „Tax Mimicking among Belgian Municipalities“, *National Tax Journal*, 51, S. 89-101.
- HICKS, JOHN (1939): *Value and Capital*. Oxford: Clarendon Press.
- HINES, JAMES R. (2002): "Lessons from Behavioral Responses to International Taxation", *National Tax Journal*, 52, S. 305-322.
- HINES, JAMES R. und HUBBARD, R. GLENN (1990): „Coming Home to America: Dividend Repatriation by U.S. Multinationals“, in: Assaf Razin und Joel Slemrod (Hrsg.): *Taxation in the Global Economy*. Chicago: Chicago University Press, S. 161-200.
- HINES, JAMES R. und RICE, E.M. (1994): „Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business“, *Quarterly Journal of Economics*, 109, S. 149-182.
- HINES, JAMES R. und THALER, RICHARD H. (1995): „Anomalies: The Flypaper Effect“, *Journal of Economic Perspectives*, 9, S. 217-226.
- HOCH, STEPHEN J. und LOWENSTEIN, GEORGE F. (1991): "Time-Inconsistent Preferences and Consumer Self-Control", *Journal of Consumer Research*, 17, S. 492-507.
- HOERNER, J.A. (1992): *The Capital Gains Controversy: A Tax Analysts Reader*, Arlington, Virginia.
- HOFFMANN, LOREY A., PODDAR, SATYA und WHALLEY, JOHN (1987): „Taxation of Banking Services under a Consumption Type, Destination Basis VAT“, *National Tax Journal*, 40, S. 547-554.
- HOLTZ-EAKIN, D.; JOULFAIAN, D. und ROSEN, HARVES S. (1994a): „Sticking it Out: Entrepreneurial Survival and Liquidity Constraints“, *Journal of Political Economy*, 102, S. 53-75.
- HOLTZ-EAKIN, D.; JOULFAIAN, D. und ROSEN, HARVES S. (1994b): „Entrepreneurial Decision and Liquidity Constraints“, *Rand Journal of Economics*, 23, S. 334-347.
- HOMBURG, STEFAN (1999): „Competition and Co-ordination in International Capital Income Taxation“, *Finanzarchiv*, 56, S. 1-17.
- HOMBURG, STEFAN (2000a): *Allgemeine Steuerlehre*, 2. Auflage. München: Vahlen. Kapitel 5.
- HOMBURG, STEFAN (2000b): „Das Einkommensteuerliche Ehegattensplitting“, *Steuer und Wirtschaft*, 77, S. 261-268.
- HORSTMAN, I. und MARKUSEN, J. (1992): „Endogenous Market Structures in International Trade“, *Journal of International Economics*, 32, S. 109-129.
- HOSHI, TAKEO; KASHYAP, ANIL und SCHARFSTEIN, DAVID (1991): "Corporate Structure, Liquidity, and Investment", *Quarterly Journal of Economics*, 106, S. 33-60.
- HOTELLING, HAROLD (1929): "Stability in Competition", *Economic Journal*, 39, S. 41-57.

- HOWREY, E. PHILLIP und HYMANS, SAUL H. (1980): "The Measurement and Determination of Loanable Fund Saving", *Brookings Papers on Economic Activity*, (2) 655-685.
- HSIUNG, B. (2001): „A Note on Earmarked Taxes”, *Public Finance Quarterly*, 29, S. 223-232.
- HU, SHING-YANG (1998): "The Effects of the Stock Transaction Tax on the Stock Market – Experiences from Asian Markets", *Pacific-Basin Finance Journal*, 6, S. 347-364.
- HUBBARD, R. GLENN (1993): „Securities Transactions Taxes: Tax design, Revenue, and Policy Considerations“, *Tax Notes*, November 22, S. 985-1000.
- HUBBARD, R. GLENN und JUDD, KENNETH L. (1986): „Liquidity Constraints, Fiscal Policy, and Consumption”, *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), S. 1-51.
- HUBBARD, R. GLENN und SKINNER, JONATHAN (1996): „Assessing the Effectiveness of Saving Incentives”, *Journal of Economic Perspectives*, 10, S. 73-90.
- HUBBARD, R. GLENN; SKINNER, JONATHAN und ZELDES, STEPHEN P. (1994): „The Importance of Precautionary Motives in Explaining Individual and Aggregate Saving”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, S. 59-125.
- HUBBARD, R. GLENN; SKINNER, JONATHAN und ZELDES, STEPHEN P. (1995): „Precautionary Saving and Social Insurance”, *Journal of Political Economy*, 103, S. 360-399.
- HUIZINGA, HARRY und NIELSEN, SOREN B. (1997): "Capital Income and Profit Taxation with Foreign Ownership of Firms", *Journal of International Economics*, 42, S. 149-165.
- HURD, MICHAEL (1987): „Saving of the Elderly and Desired Bequests“, *American Economic Review*, 77, S. 298-312.
- HURD, MICHAEL (1989): „Mortality Risk and Bequests“, *Econometrica*, 57, S. 779-814.
- INFRAS (2003): „CO₂-Abgabe/Klimarappen bei Treibstoffen“, Studie zuhanden des BUWAL.
- INTERDEPARTEMENTALE ARBEITSGRUPPE WACHSTUM (2002): Massnahmen für eine wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik. Schlussbericht der Arbeitsgruppe. 18. Dezember 2002.
- JACK, WILLIAM (2000): „The Treatment of Financial Services under a Broad-Based Consumption Tax“, *National Tax Journal*, 53, S. 841-852.
- JACOBS, OTTO H. (1989): "The Effects of Business Taxation on Shareholder Financing of Corporations: An Analysis of Taxation Concepts in France, Germany and the United States, *Intertax*, S. 464-476.
- JAFFE, ADAM; NEWELL, RICHARD und STAVINS, ROBERT (2002): "Environmental Policy and Technological Change", *Environmental and Resource Economics*, 22, S. 41-69.
- JAMES, SIMON und NOBES, CHRISTOPHER (1992): *The Economics of Taxation*, 4. Auflage, New York.
- JANSEN, W. JOS und SCHULZE, GÜNTHER (1996): "Theory-based Measurement of the Saving-Investment Correlation with an Application to Norway", *Economic Inquiry*, 34, S. 116-32.
- JENSEN, MICHAEL C. (1986): „Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers“, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 76, S. 323-329.
- JENSEN, MICHAEL C. (1993): „The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of International Control Systems“, *Journal of Finance*, 48, S. 831-880.
- JENSEN, MICHAEL C. und MECKLING, W. (1976): „Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure“, *Journal of Financial Economics*, 7, S. 305-360.
- JOHANSSON, OLOF (1996): "Welfare, Externalities, and Taxation: Theory and some Road Transport Applications", Göteborg: Ekonomiska studier, Nationalekonomiska Institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, 63.
- JONES, CHARLES M. und SEGUIN, Paul J. (1997): "Transaction Costs and Price Volatility: Evidence from Commission Deregulation", *American Economic Review*, 87, S. 728-737.
- JONES, LARRY E.; MANUELLI, RODOLFO E. und ROSSI, PETER E. (1993): "Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, 101, S. 485-517.

- JONES, LARRY E.; MANUELLI, RODOLFO E. und ROSSI, PETER E. (1997): "On the Optimal Taxation of Capital Income", *Journal of Economic Theory*, 73, S. 93-117.
- JONES, M. P.; SANGUINETTI, P. und TOMMASI, T. (1999): „Politics, Institutions, and Public Sector Spending in the Argentine Provinces“, in: J. Poterba und J. von Hagen (Hrsg.): *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*. Chicago: Chicago University Press, S. 135-150.
- JORGENSON, DALE W. (1963): "Capital Theory and Investment Behavior", *American Economic Review*, 53, S. 247-259.
- JOULFAIAN, D. und MARLOW, M. L. (1990): „Government Size and Centralization: Evidence from Disaggregated Data“, *Southern Economic Journal*, 56, S. 1094-1102.
- JOULFAIAN, D. und MARLOW, M. L. (1991): „Centralization and Government Competition“, *Applied Economics*, 23, S. 1603-1612.
- JOYCE, P.G. und MULLINS, D.R. (1991): „The Changing Fiscal Structure of the State and Local Public Sector: The Impact of Tax and Expenditure Limitations“, *Public Administration Review*, 51, S. 240-253.
- JUDD, KENNETH L. (1985): „Redistributive Taxation in a Simple Perfect Foresight Model“, *Journal of Public Economics*, 28, S. 59-83.
- JUDD, KENNETH L. (1987): „The Welfare Cost of Factor Taxation in a Perfect Foresight Model“, *Journal of Political Economy*, 95, S. 675-709.
- JUDD, KENNETH L. (1998): „Taxes, Uncertainty, and Human Capital“, *American Economic Review*, 88, S. 289-292.
- JUDD, KENNETH L. (1999): „Optimal Taxation and Spending in General Competitive Growth Models“, *Journal of Public Economics*, 71, S. 1-27.
- KANBUR, RAVI und TUOMALA, MATTI (1994): "Inherent Inequality and the Optimal Graduation of Marginal Tax Rates", *Scandinavian Journal of Economics*, 96, S. 275-282.
- KARP, LARRY S. und PERLOFF, JEFFREY M. (1989): „Estimating Market Structure und Tax Incidence: The Japanese Television Market“, *Journal of Industrial Economics*, 37, S. 225-239.
- KATZ, MICHAEL und ROSEN, HARVEY S. (1985): "Tax Analysis in an Oligopoly Model", *Public Finance Quarterly*, 13, S. 3-19.
- KAY, J.A. und KEEN, MICHAEL J. (1983): „How Should Commodities Be Taxed?“, *European Economic Review*, 23, S. 339-358.
- KAY, J.A. und KING, MERVYN A. (1978): *The British Tax System*. Oxford: Oxford University Press.
- KEEN, MICHAEL und KING, JOHN (2003): „The Croatian Profit Tax: An ACE in Practice“, in: Rose, Manfred (Hrsg.): *Integriertes Steuer- und Sozialsystem*. Heidelberg: Physica, S. 323-343.
- KELLERMANN, KERSTEN (2002): *Eine Analyse des Zusammenhangs zwischen fortschreitender Globalisierung und der Besteuerung mobiler Faktoren nach dem Äquivalenzprinzip*, Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft, Strukturberichterstattung Nr. 13, Bern.
- KEUSCHNIGG, CHRISTIAN und DIETZ, MARTIN D. (2003): *Unternehmenssteuerreform II: Quantitative Auswirkungen auf Wachstum und Verteilung*. Bern: Haupt.
- KEYNES, J. MAYNARD (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: MacMillan.
- KILLINGSWORTH, M. R. (1983): *Labor Supply*. New York: Cambridge University Press.
- KILLINGSWORTH, M. R. und HECKMAN, J. (1986): "Female Labor Supply: A Survey", in: O. Ashenfelter und R. Layard (Hrsg.): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1. Amsterdam: North Holland, S. 103-204.
- KING, MERVYN A. (1974a): "Taxation and the Cost of Capital", *Review of Economic Studies*, 41, S. 21-35.
- KING, MERVYN A. (1974b): "Dividend Behaviour and the Theory of the Firm", *Economica*, 41, S. 25-41.
- KING, MERVYN A. (1977): *Public Policy and the Corporation*. London: Wiley and Sons.

- KING, MERVYN A. und FULLERTON, DON (1984): *The Taxation of Income from Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- KING, R. und REBELO, SERGIO (1990): „Public Policy and Economic Growth: Developing Neoclassical Implications“, *Journal of Political Economy*, 98, S. S126-S150.
- KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (1999): *Eine moderne Steuer- und Abgabenordnung für die Schweiz: Vorüberlegungen und Grundzüge*. Chur: Rüegger.
- KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2000): „Das Finanzleitbild aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht“, *Aussenwirtschaft*, 55, S. 183-208.
- KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2001): „The Effects of Fiscal Institutions on Public Finance: A Survey of the Empirical Evidence“, CESifo Working Paper No. 617.
- KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2002a): „Föderalismus und Staatsquote“, in: U. Wagschal und H. Rentsch (Hrsg.): *Der Preis des Föderalismus*. Zürich: Orell Füssli, S. 71-91.
- KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2002b): „Probleme der Besteuerung in der E-Economy“, Discussion Paper No. 2002-16, Universität St. Gallen, Juni.
- KIRCHGÄSSNER, GEBHARD (2003): „Die Bedeutung der Unternehmensgewinnsteuer: Theoretische Überlegungen, die internationale Entwicklung und die Situation der Schweiz“, Gutachten für die Kommission für Konjunkturfragen. Vorläufige schriftliche Fassung, August.
- KIRMAN, ALAN P. (1992): "Whom or What Does the Representative Individual Represent?", *Journal of Economic Perspectives*, 6, S. 117-136.
- KLEVEN, HENRIK J.; RICHTER, WOLFRAM F. und SØRENSEN, PETER B. (1999): „Optimal Taxation with Household Production“, Mimeo.
- KNOLL, M.S. (1998): „Tax Planning, Effective Tax Rates and the Structure of the Income Tax“, Draft Paper.
- KOLODZIEJCZYK, CHRISTOPHE: „Progressive Income Taxation and Swiss Married Women’s Labour Supply: A Conditional Preferences Life-Cycle Consistent Approach“, Mimeo., Center for Applied Microeconometrics, University of Copenhagen and Deep, HEC, University of Lausanne, September 6, 2003.
- KOMMISSION EIGENMIETWERT/SYSTEMWECHSEL (2000): Bericht erstattet dem Eidgenössischen Finanzdepartement, Bern, März 2000.
- KOTLIKOFF, LAURENCE J. (2002): “Generational Policy”, in: Auerbach, A.J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. IV., Amsterdam: North Holland.
- KOTLIKOFF, LAURENCE J. und SUMMERS, LAWRENCE (1987): “Tax Incidence”, in: Auerbach, Alan J. Auerbach und Martin Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, Vol. II., Amsterdam: North Holland.
- KOTLIKOFF, LAURENCE J. und SPIVAK, AVIA (1981): “The Family as an Incomplete Annuities Market”, *Journal of Political Economy*, 89, S. 372-391.
- KPMG (1989): *Study of Value-Added Taxation in the United States*. Washington D.C.
- KRAUS, A. und LITZENBERGER, R. H. (1973): „A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage“, *Journal of Finance*, 28, S. 911-922.
- KRIESI, HANSPETER (1998): „Politische Umsetzung: Wie kann eine ökologische Steuerreform mehrheitsfähig werden?“, in: Meier, Ruedi; Messerli, Paul und Stephan, Gunter (Hrsg.): *Ökologische Steuerreform für die Schweiz*, Verlag Rüegger.
- KRZYZANIK, A. und MUSGRAVE, R. A. (1963): *The Shifting of the Corporation Income Tax*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- KUGLER, PETER und WEDER, BEATRICE (2000): “The Swiss Interest Rate Puzzle: Why are Returns on Swiss Assets so low?”, Department of Economics, University of Basle, Mimeo., March 22, 2000.
- KURZ, MORDECAI (1984): “Capital Accumulation and the Characteristics of Private Intergenerational Transfers”, *Economica*, 51, S. 1-22.
- LADD, H. F. (1992) „Mimicking of Local Tax Burdens Among Neighboring Counties“, *Public Finance Quarterly*, 20, S. 450-467.

- LADD, H. F. und WILSON, J. B. (1982): „Why Voters Support Tax Limitations: Evidence from Massachusetts' Proposition 2 ½”, *National Tax Journal*, 35, S. 121-48.
- LAIBSON, DAVID I. (1994a): “Self-Control and Saving”, Mimeo., Harvard University.
- LAIBSON, DAVID I. (1994b): “Mental Accounts, Self-Control, and an Intrapersonal Principal-Agent Problem”, Mimeo., Harvard University.
- LAIBSON, DAVID I. (1996): “Hyperbolic Discount Functions, Undersaving, and Savings Policy”, NBER Working Paper No. 5635.
- LAITNER, JOHN (1995): „Quantitative Evaluations of Efficient Tax Policies for Lucas' Supply Side Models”, *Oxford Economic Papers*, 47, S. 471-492.
- LAITNER, JOHN und JUSTER, F. THOMAS (1996): „New Evidence on Altruism: A Study of TIAA-CREF Retirees”, *American Economic Review*, 86, S. 893-908.
- LANG, JOACHIM (2003): „Einfachheit und Gerechtigkeit der Besteuerung von investierten Einkommen“, in: Rose, Manfred (Hrsg.): *Integriertes Steuer- und Sozialsystem*. Heidelberg: Physica, S. 83-146.
- LA PORTA, RAFAEL; LOPEZ-DI-SILANES, FLORENCIO; SHLEIFER, ANDREI und VISHNY, ROBERT W. (2000a): “Agency Problems and Dividend Policies Around the World”, *Journal of Finance*, 55, S. 1-33.
- LA PORTA, RAFAEL; LOPEZ-DI-SILANES, FLORENCIO; SHLEIFER, ANDREI und VISHNY, ROBERT W. (2000b): “Investor Protection and Corporate Governance”, *Journal of Financial Economics*, 58, S. 3-27.
- LAPP, SUSANNE (1996): “The Feldstein-Horioka Paradox: A Selective Survey of the Literature”, Kieler Arbeitspapiere No.752. The Kiel Institute of World Economics, Germany.
- LAU, LAWRENCE J. (1978): „When Is a Tax Neutral?”, *Journal of Public Economics*, 9, S. 319-339.
- LAWRANCE, EMILY C. (1991): „Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence from Panel Data”, *Journal of Political Economy*, 99, S. 54-77.
- LEU, ROBERT E. und KUGLER, PETER (1986): „Angebotsorientierte Ökonomie – ein Rezept für die schweizerische Wirtschaftspolitik?“, *Geld und Währung* 2, Heft 4, S. 16-35.
- LEVINE, ROSS und ZERVOS, SARA (1998): „Stock Markets, Banks, and Economic Growth”, *American Economic Review*, 88, S. 537-558.
- LINTNER, J. (1956): “The Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes”, *American Economic Review*, 46, S. 97-113.
- LOCKWOOD, BEN; DE MEZA, DAVID und MYLES, GARETH D (1994): „When are Origin and Destination Regimes Equivalent”, *International Tax and Public Finance*, 1, S. 5-24.
- LORD, WILLIAM und RANGANZAS, PETER (1992): „Tax Reform with Altruistic Bequests“, *Public Finance*, 47, S. 61-81.
- LORD, WILLIAM und RANGANZAS, PETER (1998): „Capital Accumulation, and Taxation in a General Equilibrium Model with Risky Human Capital“, *Journal of Macroeconomics*, 20, S. 509-531.
- LUCAS, ROBERT E. (1976): „Econometric Policy Evaluation: A Critique“, in: Karl Brunner und Allan H. Meltzer: *The Phillips Curve and Labor Markets*, Carnegie-Rochester Conference series on public Policy, (1).
- LUCAS, ROBERT E. (1988): „On the Mechanics of Economic Development“, *Journal of Monetary Economics*, 22, S. 3-42.
- LUCAS, ROBERT E. (1990): „Supply Side Economics: An Analytical Review”, *Oxford Economic Papers*, 42, S. 293-316.
- LYONS, RICHARD K. (2001): *The Microstructure Approach to Exchange Rates*. Cambridge: MIT Press.
- MADHAVAN, ANANTH (2000): “Market Microstructure: A Survey”, *Journal of Financial Markets*, 3, S. 205-258.
- MADHAVAN, ANANTH, RICHARDSON, MATTHEW und ROOMANS, MARK (1997): “Why Do Securities Prices Change? A Transaction-Level Analysis of NYSE Stocks”, *Review of Financial Studies*, 10, S. 1035-1064.

- MAITAL, SHLOMO (1986): "Prometheus Rebound: On Welfare-Improving Constraints", *Eastern Economic Journal*, 12, S. 337-344.
- MANKIW, N. GREGORY (1995): "The Growth of Nations", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, S. 275-310.
- MANSER, M. und BROWN M. (1980): „Mariage and Household Decision Making“, *International Economic Review*, 21, S. 31-44.
- MARKUSEN, J. (1995): „The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade“, *Journal of Economic Perspectives*, 9, S. 169-189.
- MARLOW, M. L. (1988): „Fiscal Decentralization and Government Size“, *Public Choice*, 56, S. 259-269.
- MAS-COLELL, ANDREU; WHINSTON, MICHAEL D. und GREEN, JERRY R. (1995): *Microeconomic Theory*. New York und Oxford: Oxford University Press.
- MASSON, ANDRE und PESTIEAU, PIERRE (1997) „Bequest Motives and Models of Inheritance: A Survey of the Literature“, in: G. Erreygers und T. Vandevelde: *Is Inheritance Legitimate?*, Berlin: Springer.
- MCELROY, M. und HORNEY, M. C. (1981): "Nash-Bargained Household Decisions: Towards a Generalization of the Theory of Demand", *International Economic Review*, 22, S. 333-349.
- MCKIBBIN, W. und WILCOXON, P. (2002): "The Role of Economics in Climate Change Policy", *Journal of Economic Perspectives*, 16, S. 107-129.
- MCLURE, CHARLES E. (1970): „Taxation, Substitution, and Industrial Location“, *Journal of Political Economy*, 78, S. 112-132.
- MCLURE, CHARLES E. (1971): „The Theory of Tax Incidence with Imperfect Factor Mobility“, *Finanzarchiv*, 30, S. 27-48.
- MCLURE, CHARLES E. (1975): „General Equilibrium Incidence Analysis: The Harberger Model After Ten Years“, *Journal of Public Economics*, 4, S. 125-161.
- MCLURE, CHARLES E. (1987): *The Value-Added Tax: Key to Deficit Reduction?* Washington D.C.: American Enterprise Institute.
- MCLURE, CHARLES E. (1990): "Income Distribution and Tax Incidence under the VAT", in: Malcolm Gillis; Carl S. Shoup und Gerardo P. Sicat (Hrsg.), *Value Added Taxation in Developing Countries*. Washington, DC: World Bank.
- MCLURE, CHARLES E. (1993): "Economic, Administrative, and Political Factors in Choosing a General Consumption Tax", *National Tax Journal*, 41, S. 303-15.
- MEADE COMMI KAY, J.A. und KEEN, MICHAEL J. (1983): „How Should Commodities Be Taxed?“, *European Economic Review*, 23, S. 339-358.
- MEADE COMMITTEE (1978): *The Structure and Reform of Direct Taxation*. London: Allen & Unwin.
- MELTZER, A. H. und RICHARD, S. F. (1981): „A Rational Theory of the Size of Government“, *Journal of Political Economy*, 89, S. 914-927.
- MELTZER, A. H. und RICHARD, S. F. (1983): „Test of a Rational Theory of the Size of Government“, *Public Choice*, 41, S. 403-418.
- MENCHIK, PAUL L. (1980): "Primogeniture, Equal Sharing, and the U.S. Distribution of Wealth", *Quarterly Journal of Economics*, 94, S. 299-316.
- MERRILL, PETER R. und ADRION, HAROLD (1995): „Treatment of Financial Services under Consumption-Based Tax Systems“, *Tax Notes*, September 18, S. 1496-1500.
- METCALF, GILBERT E. (1994): "The Lifetime Incidence of State and Local Taxes: Measuring Changes During the 1980s", in: Joel Slemrod (Hrsg.): *Tax Progressivity and Income Inequality*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 59-88.
- METCALF, GILBERT E. (1995) "Value-Added Taxation: A Tax Whose Time Has Come?", *Journal of Economic Perspectives*, 9, S. 121-140.

- MIESZKOWSKI, PETER M. (1972): "The Property Tax: An Excise Tax or a Profits Tax", *Journal of Public Economics*, 1, S. 73-96.
- MIESZKOWSKI, PETER M. und ZODROW, GEORGE R. (1989): „Taxation and the Tiebout Model: The Differential Effects of Head Taxes, Taxes on Land Rents and Property Taxes”, *Journal of Economic Literature*, 27, S. 1098-1146.
- MILESI-FERRETTI, GIAN-MARIA und ROUBINI, NOURIEL (1998): "On the Taxation of Human and Physical Capital in Models of Endogenous Growth", *Journal of Public Economics*, 70, S. 237-254.
- MILLER, MERTON H. (1977): "Debt and Taxes", *Journal of Finance*, 32, S. 261-275.
- MILLER, MERTON H. und MODIGLIANI, FRANCO (1961): "Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares", *Journal of Business*, 34, S. 411-433.
- MILLER, MERTON H. und ROCK, KEVIN (1985): „Dividend Policy under Asymmetric Information“, *Journal of Finance*, 40, S. 1031-1051.
- MILLER, MERTON H. und SCHOLES, MYRON S. (1978): „Dividends and Taxes”, *Journal of Financial Economics*, 6, S. 333-364.
- MILLER, STEPHEN M. (1988): „Are Saving and Investment Co-integrated?”, *Economics Letters*, 27, S. 31-34.
- MINCER, JACOB (1962): "Labor Force Participation of Married Women", in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.): *Aspects of Labor Economics*. Princeton: Princeton University Press, S. 63-97.
- MINCER, JACOB (1966): "Labor Force Participation and Unemployment: A Review of Recent Evidence", in: R. Gordon und M. Gordon (Hrsg.): *Prosperity and Unemployment*. New York: Wiley, S. 73-112.
- MINTZ, JACK M. (1988): „An Empirical Estimate of Corporate Tax Refundability and Effective Tax Rates“, *Quarterly Journal of Economics*“, S. 225-231.
- MIRRELES, JAMES A. (1971): "An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation", *Review of Economic Studies*, 38, S. 175-208.
- MISHKIN, FREDERIC S. (1984): "Are Real Interest Rates Equal Across Countries? An Empirical Investigation of International Parity Conditions", *Journal of Finance*, 39, S. 1345-1357.
- MODIGLIANI, FRANCO und BRUMBERG, RICHARD (1954): "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data", in: Kenneth K. Kurihara (Hrsg.): *Post-Keynesian Economics*. New Brunswick: Rutgers University Press, S. 388-436.
- MODIGLIANI, FRANCO und MILLER, MERTON H. (1958): "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review*, 48, S. 261-297.
- MODIGLIANI, FRANCO und MILLER, MERTON H. (1963): "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, 53, S. 433-443.
- MOTTU, E. (1997), "Progressivité de l'Impôt Fédéral Direct et de la TVA en Suisse", *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 133, S. 709-740.
- MÜLLER, WALTER. (1998): „Was ist „fairer“ Steuerwettbewerb und welche Regeln braucht er?“, *Konjunkturpolitik*, 44, S. 313-352.
- MUSGRAVE, RICHARD A. (1959): *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
- MUSGRAVE, RICHARD A.; CASE, KARL E. und LEONARD, HERMAN (1974): "The Distribution of Fiscal Burdens and Benefits", *Public Finance Quarterly*, 2, S. 259-311.
- MUSSA, MICHAEL L. und GOLDSTEIN, MORRIS (1994): "The Integration of World Capital Markets", in: Gordon H. Sellon (Hrsg.): *Changing Capital Markets: Implications for Monetary Policy*. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas.
- MUTTI, J. und GRUBERT, H. (1985): „The Taxation of Capital Income in an Open Economy: The Importance of Resident-Nonresident Treatment”, *Journal of Public Economics*, 27, S. 291-309.

- MYLES, GARRETH D. (1996): "Imperfect Competition and the Optimal Combination of Ad Valorem and Specific Taxation", *International Tax and Public Finance*, 3, S. 29-44.
- MYLES, GARRETH D. (2000): "Taxation and Economic Growth", *Fiscal Studies*, 21, S. 141-168.
- MYERS, STEWART C. (1977): "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, 3, S. 799-819.
- MYERS, STEWART C. (1984): „The Capital Structure Puzzle“, *Journal of Finance*, 39, S. 575-592.
- MYERS, STEWART C. und MAJLUF, N. S. (1984): „Corporate Financing Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have“, *Journal of Financial Economics*, 13, S. 187-222.
- NAITO, HISAHIRO (1999): „Re-Examination of Uniform Commodity Taxes under a Nonlinear Income Tax System and its Implication for Productive Efficiency“, *Journal of Public Economics*, 71, S. 165-188.
- NELSON, M. A. (1987): „Searching for Leviathan: Comment and Extension“, *American Economic Review*, 77, S. 198-204.
- NEWBERY, DAVID M. (1986): "On the Desirability of Input Taxes", *Economics Letters*, 20, S. 267-270.
- NIELSEN, SOREN B. und SØRENSEN, PETER B. (1997): „On the Optimality of the Nordic System of Dual Income Taxation“, *Journal of Public Economics*, 63, S. 311-329.
- OATES, WALLACE E. (1969): "The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalization and the Tiebout Hypothesis", *Journal of Political Economy*, 77, S. 957-971.
- OATES, WALLACE E. (1972): *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- OATES, WALLACE E. (1985): „Searching for Leviathan: An Empirical Study“, *American Economic Review*, 75, S. 748-757.
- OATES, WALLACE E. (1999): „An Essay on Fiscal Federalism“, *Journal of Economic Literature*, 37, S. 1120-1149.
- OBSTFELD, MAURICE (1986): „Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement“, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 24, S. 55-104.
- OBSTFELD, MAURICE und ROGOFF, KENNETH (2000): „The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is there a Common Cause?“, *NBER Macroeconomics Annual 2000*. Cambridge: MIT Press, S. 339-390.
- OECD (1991): *Taxing Profits in a Global Economy*. Paris.
- OECD (1998): *Value-Added Taxes in Central and Eastern European Countries. A Comparative Survey and Evaluation*. Paris.
- OECD (2002) *Economic Surveys: Switzerland*. Paris.
- OEHSEN, J. H. von (1982): *Optimale Besteuerung*. Frankfurt.
- OLSON, MANCUR (1969): „The Principle of „Fiscal Equivalence“: The Division of Responsibilities Among Different Levels of Government“, *American Economic Review*, 59, S. 479-487.
- OLSON, MANCUR (1982): *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*. New Haven, London: Yale University Press.
- PAGANO, MARCO und ROELL ALISA (1990): "Auction Markets, Dealership Markets and Execution Risk", *CEPR Financial Market Paper Series*.
- PATTERSON, KERRY D. und PESARAN, BAHRAM (1992): "The Intertemporal Elasticity of Substitution in Consumption in the U.S. and in the U.K.", *Review of Economics and Statistics*, 74, S. 573-584.
- PECHMAN, JOSEPH A. und OKNER, BENJAMIN A. (1974): *Who Bears the Tax Burden?* Washington D.C.: Brookings Institution.
- PELTZMAN, SAM (1980): „The Growth of Government“, *Journal of Law and Economics*, 23, S. 209-287.
- PELTZMAN, SAM (1992): „Voters as Fiscal Conservatives“, *Quarterly Journal of Economics*, 107, S. 327-361.

- PENATI, ALESSANDRO und DOOLEY, MICHAEL (1984): "Current Account Imbalances and Capital Formation in Industrial Countries, 1949-81", IMF Staff Papers, 31, S. 1-24.
- PESTIEAU, PIERRE M. (1974): "Optimal Taxation and Discount Rate for Public Investment in a Growth Setting", Journal of Public Economics, 3, S. 217-235.
- PHELPS, EDMUND S. und POLLAK R. A. (1968) "On Second-best National Saving and Game-equilibrium Growth", Review of Economic Studies, 35, S. 185-199.
- PIGGOTT, JOHN und WHALLEY, JOHN (1996): "The Tax Unit and Household Production", Journal of Political Economy, 104, S. 398-418.
- PIGGOTT, JOHN und WHALLEY, JOHN (1999): "Reply to Apps/Rees and Gottfried/Richter", Journal of Political Economy, 107, S. 410-418.
- PIGOU, ARTHUR C. (1912): Wealth and Welfare. London.
- PIGOU, ARTHUR C. (1920): The Economics of Welfare. New York: Macmillan.
- PLOSSER, CHARLES I. (1992): „The Search for Growth“, in: A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City: Policies for Long-run Economic Growth. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, S. 57-86.
- PODDAR, SATYA (2003): "Consumption Taxes: The Role of the Value-added Tax", Chapter 12 in World Bank: Finance Research Project: Taxation of Financial Intermediation.
- PODDAR, SATYA und ENGLISH, MORLEY (1997): "Taxation of Financial Services Under a Value-added Tax: Applying the Cash-flow Approach, National Tax Journal, 50, S. 89-112.
- POLLAK, ROBERT A. (1969): „Conditional Demand Functions and Consumption Theory“, Quarterly Journal of Economics, 83, S. 60-78.
- POLLAK, R. und WACHTER, M. (1975): „The Relevance of the Household Production Function and its Implications for the Allocation of Time“, Journal of Political Economy, 68, S. 349-359.
- POLLIN, ROBERT; BAKER, DEAN und SCHABERG, MARC (2002): "securities Transaction Taxes for U.S. Financial Markets", University of Massachusetts Amherst, Political Economy Research Institute, Working Paper Series No. 20, October 2000.
- POMFRET, RICHARD (1998): „Measuring the Degree of Capital Mobility: What Does the Feldstein-Horioka Equation Test“, Mimeo., May 1998.
- POMMEREHNE, WERNER W. (1979): „Gebundene versus freie Geldtransfers: Eine Fallstudie“, in: C.C. v. Weizsäcker (Hrsg.): Staat und Wirtschaft. Berlin: Duncker und Humblot, S. 147-164.
- POTERBA, JAMES M. (1987): "Tax Policy and Corporate Saving", Brookings Papers on Economic Activity, No. 2, S. 455-503.
- POTERBA, JAMES M. (1989a): "Capital Gains Tax Policy toward Entrepreneurship", National Tax Journal, 42, S. 375-390.
- POTERBA, JAMES M. (1989b): "Lifetime Incidence and the Distributional Burden of Excise Taxes", American Economic Review, 79, S. 325-330.
- POTERBA, JAMES M. (1991): "Dividends, Capital Gains, and the Corporate Veil: Evidence from Britain, Canada, and the United States," in: B. Douglas Bernheim und John B. Shoven (Hrsg.): National Saving and Economic Performance. Chicago: University of Chicago Press, S. 49-74.
- POTERBA, JAMES M. (1996): "Retail Price Reactions to Changes in in State and Local Sales Taxes", National Tax Journal, 49, S. 165-176.
- POTERBA, JAMES M. und SUMMERS, LAWRENCE H. (1985): "The Economic Effects of Dividend Taxation", in: E. I. Altman und M. G. Subrahmanyam (Hrsg.): Recent Advances in Corporate Finance. Homewood: Irwin, S. 227-284.
- POTERBA, JAMES M.; VENTI, STEVEN F. und WISE, DAVID A. (1993): „Do 401(k) Contributions Crowd out Personal Saving?“, NBER Working Paper No. 4391.

- POTERBA, JAMES M.; VENTI, STEVEN F. und WISE, DAVID A. (1996a): „Personal Retirement Saving Programs and Asset Accumulation: Reconciling the Evidence“, NBER Working Paper No. 5599.
- POTERBA, JAMES M.; VENTI, STEVEN F. und WISE, DAVID A. (1996b): „Individual Financial Decisions in Retirement Saving Plans and the Provision of Resources for Retirement“, NBER Working Paper No. 5672.
- POTERBA, JAMES M.; VENTI, STEVEN F. und WISE, DAVID A. (1996c): „How Retirement Saving Programs Increase Saving“, *Journal of Economic Perspectives*, 10, S. 91-112.
- PROGNOS (2003): „Bestimmung der CO₂-Abgabebesätze bei Brennstoffen“, Studie zuhanden des BUWAL.
- RAFFELHÜSCHEN, BERND und BORGMANN, CHRISTOPH (2001): *Zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Eine Generationenbilanz*. seco, Reihe Strukturberichterstattung, Bern.
- RAIMONDO, H. J. (1989): „Leviathan and Federalism in the United States“, *Public Finance Quarterly*, 17, S. 204-215.
- RAJAN, RAGHURAM und ZINGALES, LUIGI (1995): „What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from the International Data“, *Journal of Finance*, 50, S. 1421-1460.
- RAMSEY, FRANK P. (1927): “A contribution to the Theory of Taxation“, *Economic Journal*, 37, S. 47-61.
- RAZIN, A. und SADKA, E. (1991): “International Tax Competition and Gains from Tax Harmonization“, *Economic Letters*, 37, S. 69-76.
- REBELO, SERGIO (1991): „Long Run Policy Analysis and Long-Run Growth“, *Journal of Political Economy*, 99, S. 500-521.
- REDING, KURT und MÜLLER, WALTER (1999): *Einführung in die Allgemeine Steuerlehre*. München: Vahlen.
- REVELLI, F. (2001): „Spatial Patterns in Local Taxation: Tax Mimicking or Error Mimicking?“, *Applied Economics*, 33, S. 1101-1107.
- REYNOLDS, M. und SMOLENSKY, E. (1977): „Post-Fisc Distributions of Income in 1950, 1961, and 1970“, *Public Finance Quarterly*, 5, S. 419-438.
- ROBBINS, LIONEL (1932): *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: MacMillan.
- ROBBINS, LIONEL (1938): “Interpersonal Comparison of Utility: A Comment“, *Economic Journal*, 43, S. 635-641.
- ROBERTS, KEVIN W. S. (1980): “Price Independent Welfare Prescriptions“, *Journal of Public Economics*, 13, S. 277-298.
- ROBERTS, M. und SPENCE, M. (1976): „Effluent Charges and Licenses under Uncertainty“, *Journal of Public Economics*, 5, S. 193-208.
- ROLL, RICHARD (1989): “Price Volatility, International Market Links, and their Implications for Regulatory Policies“, *Journal of Financial Services Research*, 3, S. 211-246.
- ROMER, PAUL M. (1986): „Increasing Returns and Long-Run Growth“, *Journal of Political Economy*, 94, S. 1002-1037.
- ROMER, PAUL M. (1987): „Growth Based on Increasing Returns to Specialisation“, *American Economic Review*, 1987, 77, S. 56-62.
- ROMER, PAUL M. (1990): „Endogenous Technical Change“, *Journal of Political Economy*, 98, S. S71-102.
- ROMER, PAUL M. (1995): “The Growth of Nations: Comment“, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, S. 313-320.
- ROSEN, HARVEY S. (1977): “Is it Time to Abandon Joint Filing?“, *National Tax Journal*, 30, S. 423-428.
- ROSEN, HARVEY S. (2002): *Public Finance*. Sixth Edition. International Edition. New York: McGraw-Hill.
- RUEBEN, K. S. (1999): „Tax Limitations and Government Growth: The Effect of State Tax and Expenditure Limits on State and Local Government“, Mimeo., 1999.

- RUIZ-CASTILLO, JAVIER (1987): "Potential Welfare and the Sum of the Individual Compensating or Equivalent Variations", *Journal of Economic Theory*, 41, S. 34-53.
- RUNKLE, DAVID E. (1991): "Liquidity Constraints and the Permanent-Income Hypothesis: Evidence from Panel Data", *Journal of Monetary Economics*, 27, S. 73-98.
- RWI (1998): *Gesamtwirtschaftliche Kosten staatlicher Ausgabe- und Einnahmeentscheidungen – dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland*. Bearbeitet von H.D. Loeffelholz, H. Rappen und B. Fritzsche, Essen: RWI.
- SADKA, EFRAIM (1977): "A Theorem on Uniform Taxation", *Journal of Public Economics*, 7, S. 387-392.
- SAEZ, EMANUEL (2002), "Optimal Income Transfer Programs: Intensive versus Extensive Labor Supply Responses", *Quarterly Journal of Economics*, 117, S. 1039-1073.
- SALMON, PIERRE (1987): „Decentralisation as an Incentive Scheme“, *Oxford Review of Economic Policy*, 3, S. 24-43.
- SALOP, STEVEN C. (1979): "Monopolistic Competition with Outside Goods", *Bell Journal of Economics*, 10, S. 141-156.
- SAMUELSON, PAUL A. (1954): „The Pure Theory of Public Expenditure“, *Review of Economics and Statistics*, 40, S. 332-338.
- SAMUELSON, PAUL (1956): "Social Indifference Curves", *Quarterly Journal of Economics*, 70, S. 1-22.
- SANDFORD, CEDRIC; GODWIN, MICHAEL und HARDWICK, PETER (1989): *Administrative and Compliance Costs of Taxation*. Bath: Fiscal Publications.
- SANDFORD, CEDRIC und HASSELDINE, JOHN (1992): *The Compliance Costs of Business Taxes in New Zealand*. Wellington: Victoria University
- SANDMO, AGNAR (1974): "A Note on the Structure of Optimal Taxation", *American Economic Review*, 64, S. 701-706.
- SANDMO, AGNAR (1981): "Optimale indirekte Besteuerung", in: M. Rose; H.-D. Wenzel und W. Wiegard (Hrsg.): *Optimale Finanzpolitik*. Stuttgart.
- SANDMO, AGNAR (1990): "Tax Distortions and Household Production", *Oxford Economic Papers*, 42, S. 78-90.
- SAPORTA, VICTORIA und KAN, KAMHON (1997): "The Effects of Stamp Duty on the Level and Volatility of UK Equity Prices", Working Paper, Bank of England.
- SCHANZ, B. VON (1896): „Der Einkommensbegriff und die Einkommensteuergesetze“, *Finanzarchiv*, 13, S. 1-87.
- SCHALTEGGER, CHRISTOPH A. (2001), „Ist der Schweizer Föderalismus zu kleinräumig?“, *Swiss Political Science Review*, 7, S. 1-18.
- SCHALTEGGER, CHRISTOPH A. und KÜTTEL, DOMINIQUE (2002): „Exit, Voice and Mimicking Behavior, Evidence from Swiss Cantons“, *Public Choice*, 113, S. 1-23.
- SCHELLING, THOMAS C. (1984): "Self-Command in Practice, in Policy, and in a Theory of Rational Choice", *American Economic Review*, 74, S. 1-11.
- SCHENK, DEBORAH H. (2000): „Saving the Income Tax with a Wealth Tax“, *New York University Tax Law Review*, 53, S. 423-75.
- SCHMALENSEE, R. (1994): "The Costs of Environmental Protection", in: M.B. Kotowski (Hrsg.): *Balancing Economic Growth and Environmental Goals*. Washington D.C.: American Council for Capital Formation, Center for Policy Research. S. 55-75
- SCHMIDT, K. (1980): "Grundprobleme der Besteuerung", in: Fritz Neumark (Hrsg.), *Handbuch der Finanzwissenschaft*, Band II, 3. Auflage. Tübingen: Mohr.
- SCHMIDT-HEBBEL, KLAUS; SERVEN, LUIS und SOLIMANO ANDRES (1996): „Saving and Investment: Paradigms, Puzzles, Policies“, *World Bank Research Observer*, 11, S. 87-117.

- SCHNEIDER, DIETER (1987): "Reform der Unternehmensbesteuerung durch "Eckwerte" oder durch Cash-flow-Besteuerung?", *Betriebs-Berater*, 42, S. 693-699.
- SCHNEIDER, FRIEDRICH und ENSTE, D.H. (2000): „Shadow Economies. Size, Causes, and Consequences“, *Journal of Economic Literature*, 38, S. 77-114.
- SCHUETZE, H. (2000): "Taxes, Economic Conditions, and Recent Trends in Male Self-Employment: A Canada-U.S. Comparison", *Labour Economics*, 7, S. 507-544.
- SCHUMPETER, JOSEF A. (1934): „The Theory of Economic Development“, Cambridge: Harvard University Press.
- SCHUMPETER, JOSEF A. (1991) [1918]: „The Crisis of the Tax State“, in: R. Swedberg (Hrsg.), Joseph A. Schumpeter: *The Economics and Sociology of Capitalism*, Princeton.
- SCOTT, J. H. (1976): "A Theory of Optimal Capital Structure", *Bell Journal of Economics*, 7, S. 33-54.
- SEADE, JESUS E. (1985): "Profitable Cost Increases and the Shifting of Taxation: Equilibrium Responses of Markets in Oligopoly", *University of Warwick*.
- SEADE, JESUS E. (1977): "On the Shape of Optimal Tax Schedules", *Journal of Public Economics*, 7, S. 203-236.
- SEIDMAN, LAURENCE S. (1984): „Conversion to a Consumption Tax: The Transition in a Life-Cycle Growth Model“, *Journal of Political Economy*, 92, S. 247-267.
- SEIDMAN, LAURENCE S. (1990): „Is a Consumption Tax Equivalent to a Wage Tax?“, *Public Finance Quarterly*, 18, S. 65-76.
- SEN, AMARTYA K. (1979): "The Welfare Basis of Real Income Comparisons: A Survey", *Journal of Economic Literature*, 17, S. 1-45.
- SEN, AMARTYA K. (1995): "Rationality and Social Choice", *American Economic Review*, 85, S. 1-24.
- SHADBEGIAN, R. J. (1996): „Do Tax and Expenditure Limitations Affect the Size and Growth of State Government?“, *Contemporary Economic Policy*, 14, S. 22-35.
- SHADBEGIAN, R. J. (1998), „Do Tax and Expenditure Limitations Affect Local Government Budgets? Evidence from Panel Data“, *Public Finance Review*, 26, S. 118-136.
- SHADBEGIAN, R. J. (1999a), „Fiscal Federalism, Collusion, and Government Size: Evidence from the States“, *Public Finance Review*, 27, S. 262-281.
- SHADBEGIAN, R. J. (1999b), „The Effect of Tax and Expenditure Limitations on the Revenue of Local Government, 1962-87“, *National Tax Journal*, 52, S. 211-217.
- SHAKED, AVNER und SUTTON, JOHN (1982): "Relaxing Price Competition through Product Differentiation", *Review of Economic Studies*, 49, S. 3-13.
- SHAKOV, D.J. (1986): "Taxation without Realization: A Proposal for Accrual Taxation", *University of Pennsylvania Law Review* 135, S. 1111-1186.
- SHAPIRO, MATTHEW D. (1984): "The Permanent Income Hypothesis and the Real Interest Rate: Some evidence from Panel Data", *Economic Letters*, 14, S. 93-100.
- SHEFRIN, HERSH M. und THALER, RICHARD H. (1988): "The Behavioral Life-Cycle Hypothesis", *Economic Inquiry*, 26, S. 609-643.
- SHILLER, ROBERT J. (1981): "Do Stock Prices Move Too Much To Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?", *American Economic Review*, 71, S. 421-436.
- SHILLER, ROBERT J. (2000): *Irrational Exuberance*. Princeton: Princeton University Press.
- SHLEIFER ANDREI (2000): *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. New York: Oxford University Press.
- SHLEIFER, ANDREI und VISHNY, R. (1997): „A Survey of Corporate Governance, *Journal of Finance*, 52, S. 737-783.

- SHOUP, CARL S. (1990): "Choosing Among Types of VATs", in: Malcolm Gillis, Carl S. Shoup und Gerardo P. Sicat (Hrsg.): Value Added Taxation in Developing Countries, Washington D.C.: World Bank.
- SHOVEN, JOHN B. (1976): "The Incidence and Efficiency Effects of Taxes on Income from Capital", Journal of Political Economy, 84, S. 1261-83.
- SHOVEN, JOHN B. und WHALLEY, JOHN (1984): "Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey", Journal of Economic Literature, 22, S. 1007-1051.
- SIMON, HERBERT A. (1943): "The Incidence of a Tax on Urban Real Property", Quarterly Journal of Economics, 59, S. 398-420.
- SIMONS, HERBERT C. (1938): Personal Income Taxation, Chicago: Chicago University Press.
- SINN, HANS-WERNER (1985): Kapitaleinkommensbesteuerung. Tübingen: Mohr.
- SINN, HANS-WERNER (1987): „Alternativen zur Einkommensteuer“, Steuersystem und wirtschaftliche Entwicklung, Konjunkturpolitik, Beiheft 33, S. 11-50.
- SINN, HANS-WERNER (1990): „Tax Harmonisation and Tax Competition in Europe“, European Economic Review, 34, S. 489-504.
- SINN, HANS-WERNER (1991): „The Vanishing Harberger Triangle“, Journal of Public Economics, 45, S. 271-300.
- SINN, HANS-WERNER (1997): „The Selection Principle and Market Failure in Systems Competition“, Journal of Public Economics“, 66, S. 247-274.
- SINN, HANS-WERNER (2003): The New Systems Competition. Oxford: Blackwell.
- SINN, STEFAN (1992): „Saving and Investment Correlations and Capital Mobility: On the Evidence from Annual Data“, Economic Journal, 102, S. 1162-1170.
- SKINNER, JONATHAN und FEENBERG, DANIEL (1989): The Impact of the 1986 Tax Reform on Personal Saving“, in: Joel Slemrod (Hrsg.): Do Taxes Matter? The Effect of the 1986 Tax Reform Act on the U.S. Economy. Cambridge: MIT Press.
- SLEMROD, JOEL (1992): "Taxation and Inequality: A Time-Exposure Perspective", Tax Policy and the Economy, 6, S. 105-127.
- SLEMROD, JOEL und SORUM, N. (1984): „The Compliance Cost of the U.S. individual Income Tax System“, National Tax Journal, 37, S. 461-474.
- SLESNICK, DANIEL T. (1991): „Aggregate Deadweight Loss and Money Metric Social Welfare“, International Economic Review, 32, S. 123-146.
- SLESNICK, DANIEL T. (1998): „Empirical Approaches to the Measurement of Welfare“, Journal of Economic Literature, 36, S. 2108-2165.
- SOLOW, ROBERT M. (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, 70, S. 65-94.
- SONNENSCHNIG, HUGO (1998): „Market Excess Demand Functions“, Econometrica, 40, S. 549-563.
- SØRENSEN, PETER B. (1994): „From the Global Income Tax to the Dual Income Tax: Recent Tax Reforms in the Nordic Countries“, International Tax and Public Finance 1, pp. 57-79.
- SØRENSEN, PETER B. (1995): "Changing Views of the Corporate Income Tax", National Tax Journal, 48, S. 279-294.
- SPENCE, MICHAEL (1976): "Product Selection, Fixed Costs and Monopolistic Competition", Review of Economic Studies, 43, S. 217-235.
- STARRETT, DAVID A. (1988): "Effects of Taxes on Saving", in: H. Galper, H. Aaron und J. Pechman (Hrsg.). Uneasy Compromise. Problems of a Hybrid Income-Consumption Tax. Washington D.C.: The Brookings Institution.
- STAVINS, ROBERT (1996): "Correlated Uncertainty and Policy Instrument Choice", Journal of Environmental Economics and Management, 30, S. 218-232.

- STEIN, E. (1999): „Fiscal Decentralization and Government Size in Latin America“, *Journal of Applied Economics*, 2, S. 357-391.
- STERN, NICHOLAS H. (1976): “On the Specification of Models of Optimum Income Taxation“, *Journal of Public Economics*, 6, S. 123-162.
- STERN, NICHOLAS H. (1987): “The Effects of Taxation, Price Control and Governments Contracts in Oligopoly and Monopolistic Competition“, *Journal of Public Economics*, 32, S. 133-158.
- STIGLER, GEORGE J. (1970): „Director’s Law of Public Income Redistribution“, *Journal of Law and Economics*, 13, S. 1-10.
- STIGLITZ, JOSEPH E. (1973): „Taxation, Corporate Financial Policy, and the Cost of Capital“, *Journal of Public Economics*, 2, S. 1-34.
- STIGLITZ, JOSEPH E. (1989): “Using Tax Policy to Curb Speculative Short-Term Trading“, *Journal of Financial Services Research*, 3, S. 101-115.
- STIGLITZ, JOSEPH E. (2000): *Economics of the Public Sector*. Third Edition. New York: W. W. Norton.
- STOLL, HANS R. (2002): “Market Microstructure“, Owen Graduate School of Management, Vanderbilt University, Nashville, Financial Markets Research Center, Working Paper No. 01-16, May 6, 2002.
- STORCHMANN, KARL-HEINZ (1998): “Triple Dividend von Mineralölsteuererhöhungen? Empirische Aspekte zur effektiven Steuerinzidenz im Personenverkehr“, *Zeitschrift für angewandte Umweltforschung*, 11, S. 390-400.
- STROTZ, ROBERT H., “Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization,” *Review of Economic Studies*, 23, S. 165-180.
- SUBRAHMANYAM, AVANIDHAR (1998): “Transaction Taxes and Financial Market Equilibrium“, *Journal of Business*, 71, S. 81-118.
- SUITS, DANIEL B. und MUSGRAVE, RICHARD A. (1953): “Ad Valorem and Unit Taxes Compared“, *Quarterly Journal of Economics*, 67, S. 598-604.
- SUMMERS, LAWRENCE H. (1981): “Taxation and Capital Accumulation in a Life Cycle Growth Model“, *American Economic Review*, 71, S. 533-554.
- SUMMERS, LAWRENCE H. (1988): “Tax Policy and International Competiveness“, in: Jacob A. Frenkel (Hrsg.): *International Aspects of Fiscal Policies*. Chicago: University of Chicago Press.
- SUMMERS, LAWRENCE H. (2000): “International Financial Crises: Causes, Prevention, and Cures“, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 90, S. 1-16.
- SUMMERS, LAWRENCE H. und SUMMERS, VICTORIA P. (1989): “When Financial Markets Work Too Well: A Cautious Case for a Securities Transaction Tax“, *Journal of Financial Services Research*, 3, S. 261-286.
- SWAN, T. W. (1956): “Economic Growth and Capital Accumulation“, *Economic Record*, 32, S. 334-361.
- TANZI, VITO (1998): “Globalization, Tax Competition and the Future of Tax Systems, in: G. Krause-Junk (Hrsg.): *Die Zukunft des Steuersystems*. Berlin: Duncker und Humblot, S. 11-27.
- TÄUBER, G. (1984): *Folgekosten der Besteuerung*.
- TAYLOR, ALAN M. (1994): “Domestic Saving and International Capital Flows Reconsidered“, NBER Working Paper 4892.
- TESAR, LINDA L. und WERNER, INGRID M. (1992): „Home Bias and the Globalization of Securities Markets“, NBER Working Paper 4218.
- THALER, RICHARD H. und SHEFRIN, HERSH (1981): „An Economic Theory of Self-Control“, *Journal of Political Economy*, 89, S. 392-406.
- TIEBEL, C. (1986): *Überwältigte Kosten der Gesetze*. Göttingen.
- TIEBOUT, CHARLES. M. (1956): “A Pure Theory of Local Expenditures“, *Journal of Political Economy*, 64, S. 414-424.

- TIROLE, JEAN (1988): *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge: MIT Press.
- TOBIN, JAMES (1958): "Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables", *Econometrica*, 26, S. 24-36.
- TOBIN, JAMES (1984): "On the Efficiency of the Financial System", *Lloyd's Bank Bank Review*, 153, S. 1-15.
- TOMES, NIGEL (1981): "The Family, Inheritance, and the Intergenerational Transmission of Inequality", *Journal of Political Economy*, 89, S. 928-958.
- TROSTEL, P. (1993): "The Effect of Taxation on Human Capital", *Journal of Political Economy*, 101, S. 327-350.
- TUOMALA, MATTI (1990): *Optimal Income Tax and Redistribution*. Oxford: Clarendon Press.
- UMLAUF, STEVEN R. (1993): "Transaction Taxes and the Behavior of the Swedish Stock Market", *Journal of Financial Economics*, 33, S. 227-240.
- U.S. DEPARTEMENT OF THE TREASURY (1984): *Tax Reform for Fairness, Simplicity, and Economic Growth*. Vol. 3, Value-Added Tax. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.
- U.S. INTERNAL REVENUE SERVICE (1993): *A Study on the Administrative Issues in Implementing a Federal Value Added Tax*. Washington D.C.
- UZAWA, H. (1965): "Optimal Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth", *International Economic Review*, 6, S. 18-31.
- VEBLEN, THORSTEIN (1899): *The Theory of the Leisure Class*. New York: MacMillan; deutsche Übersetzung. *Theorie der feinen Leute: eine ökonomische Untersuchung der Institutionen*. 5. Auflage, Frankfurt: Fischer, 1997.
- VENABLES, ANTHONY J. (1986) "Optimal Production Subsidies, Import Tariffs, and Imperfectly Competitive Trade", in: David Greenaway und P. K. Mathew Tharakan (Hrsg.): *Imperfect Competition and International Trade*. Sussex: Weatsheaf.
- VUILLE, A. (2000): "Das gesetzliche Rentenalter – eine willkürliche Grenze?", *Sake-News* 15.
- WAGNER, A. (1892): *Grundlegung der politischen Ökonomie*. Leipzig: Winter'sche Verlagshandlung.
- WAGNER, R. E. (1991): *Charging for Government: User Charges and Earmarked Taxes in Principle and Practice*. New York: Routledge.
- WALLIS, J. J. und OATES, WALLACE E. (1988a): "Decentralization in the Public Sector: An Empirical Study of State and Local Government", in: H.S. Rosen (Hrsg.): *Fiscal Federalism: Quantitative Studies*. Chicago, S. 5-32.
- WALLIS, J. J. und OATES, WALLACE E. (1988b): "Does Economic Sclerosis Set in With Age? An Empirical Study of the Olson Hypothesis", *Kyklos*, 41, S. 397-417.
- WEBER, MAX (1905): "Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus", *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, XX./XXI. Band, S. 1-110. Mit geringfügigen Korrekturen und wenigen Ergänzungen wieder abgedruckt in: Max Weber (1920): *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).
- WEIL, PHILLIPPE (1989): "The Equity Premium Puzzle and the Risk-Free Rate Pzzle", *Journal of Monetary Economics*, 24, S. 401-421.
- WEINGAST, B. R.; SHEPSLE, K. und JOHNSON, C. (1981): "The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics", *Journal of Political Economy*, 96, S. 132-163.
- WEISBACH, D.A. (2000): "A Partial Mark-to Market Tax System", *New York University Tax Law Review*.
- WEITZMAN, M. L. (1974): "Prices vs. Quantities", *Review of Economic Studies*, 41, S. 477-491.
- WHALLEY, JOHN (1991): "Taxation and the Service Sector" in: BIRD, RICHARD und MINTZ, JACK (Hrsg.), *Taxation to 2000 and Beyond*, Canadian Tax Paper No. 93, Toronto: Canadian Tax Foundation, S. 269-297.

- WHITTINGTON, LESLIE A. und ALM, JAMES (1997): "Til Death or Taxes Do Us Part. The Effect of Income Taxation on Divorce", *Journal of Human Resources*, 32, S. 388-412.
- WICKSELL, K. (1896): *Finanztheoretische Untersuchungen nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens*. Jena: Gustav Fischer.
- WIEGARD, WOLFGANG (1976): "Zur Theorie optimaler indirekter Steuern", *Finanzarchiv*, 35, S. 195-217.
- WIEGARD, WOLFGANG (1984): "Schwarzarbeit und Besteuerung", in: W. Schäfer (Hrsg.): *Schattenökonomie. Theoretische Grundlagen und wirtschaftspolitische Konsequenzen*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, S. 122-156.
- WIEGARD, WOLFGANG (1987): "Was brachte – oder bringt – die Optimalsteuertheorie", in: B. Rahmann und O. Rohloff (Hrsg.): *Beschäftigungspolitik zwischen Abgabewiderstand und Ausgabenwachstum*. Regensburg: Transfer, 1987, S. 99-137.
- WIEGARD, WOLFGANG (2000): "Finanzwissenschaft", Mimeo.
- WILDASIN, D.E. (1997): "Externalities and Bailouts: Hard and Soft Budget Constraints in Intergovernmental Fiscal Relations", *World Bank Policy Research Working Paper* 1843.
- WILHELM, MARK O. (1996): "Bequest Behavior and the Effect of Heirs' Earnings: Testing the Altruistic Model of Bequests", *American Economic Review*, 86, S. 874-892.
- WILSON, JOHN D. (1991): "Tax Competition with Interregional Differences in Factor Endowments", *Regional Science and Urban Economics*, 21, S. 423-451.
- WRIGHT, C. (1969): "Saving and the Rate of Interest", in: A.C. Harberger und M. J. Bailey (Hrsg.): *The Taxation of Income from Capital*. Washington D.C.: Brookings Institution.
- WYCKOFF, P.G. (1991): "The Elusive Flypaper Effect", *Journal of Urban Economics*, 30, S. 310-328.
- YOTSUZUKA, TOSHIKI (1987): "Ricardian Equivalence in the Presence of Capital Market Imperfections", *Journal of Monetary Economics*, 20, S. 411-436.
- ZAX, J. S. (1989): "Is There Leviathan in Your Neighbourhood?", *American Economic Review*, 79, S. 560-567.
- ZELDES, STEPHEN P. (1989): "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, 94, S. 305-346.
- ZHU, XIAODONG (1992): "Optimal Fiscal Policy in a Stochastic Growth Model", *Journal of Economic Theory*, 58, S. 250-289.
- ZODROW, GEORGE R. (2001): "The Property Tax as a Capital Tax. A Room with Three Views", *National Tax Journal*, 54, S. 139-156.
- ZODROW, GEORGE R. und MIESZKOWSKI, PETER M. (1983): "The Incidence of the Property Tax: The Benefit View vs. the New View", in: GEORGE R. ZODROW (Hrsg.): *Local Provision of Public Services: The Tiebout Model after Twenty-Five Years*. New York: Academic Press, S. 109-129.
- ZÜRCHER, BORIS A. (2003): "Hoher Arbeitseinsatz als Grundlage des Wachstums in der Schweiz", in: *Staatsekretariat für Wirtschaft (seco) (Hrsg.): Hintergrundstudien zum Wachstumsbericht des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes, Band 1, S. 30-59.*