

DISKUSSIONSBEITRÄGE  
DES FACHBEREICHS  
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT  
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

Nr. 2002/16

Betriebswirtschaftliche Reihe

Investitionsneutrale Steuersysteme  
vor dem Hintergrund der Kontroverse  
um Einkommen oder Konsum als  
geeignete Steuerbemessungsgrundlage

Lutz Kruschwitz, Sven Husmann und Dirk Schneider

ISBN 3-935058-43-8

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anforderungen an ein gutes Steuersystem</b>	<b>1</b>
1.1	Wirtschaftliche Effizienz . . . . .	1
1.2	Soziale Gerechtigkeit . . . . .	1
1.3	Praktische Implementierbarkeit . . . . .	2
1.4	Investitionsneutralität als spezielle Komponente wirtschaftlicher Effizienz . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Analyse theoretischer Steuersysteme auf Investitionsneutralität</b>	<b>4</b>
2.1	Standardmodell . . . . .	4
2.2	Besteuerung des ökonomischen Gewinns . . . . .	6
2.3	Cashflow-Steuer . . . . .	8
2.4	Zinsbereinigte Steuer . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Beurteilung der Steuersysteme</b>	<b>10</b>
3.1	Einkommens- und konsumbasierte Steuersysteme . . . . .	10
3.1.1	Wirtschaftliche Effizienz . . . . .	11
3.1.2	Soziale Gerechtigkeit . . . . .	11
3.1.3	Praktische Implementierbarkeit . . . . .	13
3.2	Investitionsneutrale Steuersysteme . . . . .	13
3.2.1	Besteuerung des ökonomischen Gewinns . . . . .	13
3.2.2	Cashflow-Steuer . . . . .	14
3.2.3	Zinsbereinigte Steuer . . . . .	16
	<b>Literatur</b>	<b>16</b>

Für hilfreiche Anmerkungen zu früheren Versionen dieser Arbeit danken wir Jochen Hundsdoerfer, Dirk Kiesewetter, Kai A. Konrad, Andreas Löffler, Rainer Niemann, Caren Sureth und Franz W. Wagner. Verbliebene Irrtümer gehen auf unser Konto.

# Zusammenfassung

Investitionsneutrale Steuersysteme haben keinen Einfluss auf unternehmerische Investitionsentscheidungen. Diese Eigenschaft besitzen die Besteuerung des ökonomischen Gewinns, die Cashflow-Steuer und die zinsbereinigte Steuer. Von diesen drei Systemen weist die zinsbereinigte Steuer die größten Vorzüge in Bezug auf die an ein gutes Steuersystem zu stellenden Anforderungen auf. Sie kann daher als Leitbild investitionsneutraler Besteuerung angesehen werden.

## 1 Anforderungen an ein gutes Steuersystem

Nach herrschender Auffassung sollte ein Steuersystem so ausgestaltet sein, dass es wirtschaftlich effizient, sozial gerecht und praktisch implementierbar ist. Wirtschaftliche Effizienz ist ein allokatives, soziale Gerechtigkeit ein distributives Ziel.

### 1.1 Wirtschaftliche Effizienz

**Freier Wettbewerb vs. Staatslenkung.** Diesem Kriterium entsprechend sollte jedes Wirtschaftssubjekt so besteuert werden, dass sich eine wohlfahrtsmaximierende Allokation der in der Ökonomie verfügbaren knappen Ressourcen einstellt. Prinzipiell hält man den freien Wettbewerb im Vergleich zur staatlichen Lenkung für besser geeignet, eine derartige Allokation zu erreichen. Aus diesem Grunde verlangt man, dass die Besteuerung prinzipiell keinen Einfluss auf die Entscheidungen der Wirtschaftssubjekte und damit auf die sich unter freien Marktbedingungen einstellende Allokation ausübt. Lediglich in Fällen, in denen sich unter freien Marktbedingungen Fehlallokationen ergeben, werden staatliche Eingriffe für notwendig erachtet. Erfolgen diese durch eine gezielte Besteuerung, so ist diese so einzusetzen, dass die Wirtschaftssubjekte zur Revision ihrer ursprünglichen Entscheidungen veranlasst werden. Die Treffsicherheit staatlicher Eingriffe ist dabei besonders hoch, wenn sie vor dem Hintergrund eines Steuersystems ablaufen, das aufgrund seiner grundsätzlichen Orientierung Entscheidungen der Wirtschaftssubjekte nicht verändert.

**Entscheidungsneutralität der Besteuerung.** Alles in allem ist daher eine so genannte entscheidungsneutrale Besteuerung anzustreben. Diese bietet als Nebeneffekt den Vorteil, dass jede individuelle Steuerplanung überflüssig wird. Das ist nicht nur individuell, sondern auch gesamtwirtschaftlich vorteilhaft, weil die dadurch frei werdenden Kräfte anderweitig produktiv verwendet werden können. Üblicherweise werden zwei Dimensionen der Entscheidungsneutralität für wichtig gehalten: die intersektorale und die intertemporale Neutralität. Intersektorale Neutralität ist gegeben, wenn die Besteuerung Entscheidungen zwischen verschiedenen Investitions-, Finanzierungs- und Rechtsformalternativen nicht beeinflusst, mithin also Investitions-, Finanzierungs- und Rechtsformneutralität vorliegt. Intertemporale Neutralität dagegen liegt vor, wenn die Besteuerung Entscheidungen über die Aufteilung des Einkommens auf Konsum und Ersparnis unberührt lässt.

### 1.2 Soziale Gerechtigkeit

**Horizontale und vertikale Gerechtigkeit.** Jedes Wirtschaftssubjekt sollte nach seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit besteuert werden. Dieses Kriterium wird als erfüllt angesehen, wenn die Besteuerung zum einen horizontal und zum anderen vertikal gerecht ist. Horizontale Gerechtigkeit verlangt, dass zwei Wirtschaftssubjekte, die über gleiche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit verfügen, dieselbe Steuerlast zu tragen haben. Vertikale Gerechtigkeit dagegen erfordert, dass zwei

Wirtschaftssubjekte mit unterschiedlicher wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit verschieden mit Steuern zu belasten sind, und zwar dergestalt, dass das Wirtschaftssubjekt mit der höheren wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit stärker heranzuziehen ist. Statt von horizontaler Gerechtigkeit spricht man auch von Gleichmäßigkeit der Besteuerung.

**Einkommen oder Konsum als Steuerbemessungsgrundlage?** Fasst man Leistungsfähigkeit als Zahlungsfähigkeit auf, ist Einkommen der geeignete Indikator für wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Gleiche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit liegt vor, wenn zwei Wirtschaftssubjekte identisches Periodeneinkommen besitzen.

Setzt man jedoch Leistungsfähigkeit mit Opferfähigkeit gleich und sieht man das Opfer in der Verminderung persönlicher Bedürfnisbefriedigung, lässt sich sowohl Einkommen als auch Konsum als Indikator rechtfertigen. Unter der Annahme, dass sowohl Konsum als auch Sparen Nutzen stiftet, ist Einkommen der geeignete Maßstab. Unterstellt man dagegen, dass Sparen den Nutzen nicht fördert, so bietet sich Konsum als geeigneter Indikator an. Gleiche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit liegt vor, wenn zwei Wirtschaftssubjekte über einen identischen Barwert des Lebenskonsums verfügen. Als Steuerbemessungsgrundlage verwendet man trotzdem den Periodenkonsum.

Lange Zeit wurde die einkommensbasierte Besteuerung favorisiert, so dass es sich bei den meisten in der Realität anzutreffenden Steuersystemen – so auch beim deutschen System – um diesen Typ handelt. Seit den 1970er Jahren jedoch hat die Zahl der Befürworter einer konsumbasierten Besteuerung stark zugenommen. Mittlerweile wird sogar davon gesprochen, in der Literatur habe sich ein Paradigmenwechsel weg von der einkommensbasierten hin zur konsumbasierten Besteuerung vollzogen. Welche Ausrichtung der Besteuerung die bessere ist, bleibt eine Wertungsfrage, die sich wissenschaftlich nicht entscheiden lässt.

### 1.3 Praktische Implementierbarkeit

Die Besteuerung sollte zum einen administrativ effizient und zum anderen politökonomisch durchsetzbar sein. Administrative Effizienz umfasst dabei die Forderung nach möglichst niedrigen Steuerbefolgungskosten. Hierunter verstehen wir Kosten im Zusammenhang mit der korrekten Deklaration des Einkommens, Verwaltungskosten und Kosten, die mit der Steuerhinterziehung zu tun haben.

### 1.4 Investitionsneutralität als spezielle Komponente wirtschaftlicher Effizienz

**Begriff der Investitionsneutralität.** Im vorliegenden Beitrag sollen verschiedene theoretische Systeme daraufhin untersucht werden, inwiefern sie die vorstehend erläuterten idealen Eigenschaften der Besteuerung erfüllen, wobei insbesondere die Investitionsneutralität thematisiert wird. Dazu ist es notwendig, den Begriff der Investitionsneutralität präziser zu fassen als dies oben geschehen ist. Investitionsneutrale Steuersysteme zeichnen sich dadurch aus, dass von ihnen kein Einfluss auf betriebliche Investitionsentscheidungen ausgeht. Nach Einführung eines solchen Systems entscheidet sich ein Investor stets zugunsten desselben Projekts wie vor der Einführung. Die Implementierung eines investitionsneutralen Systems löst keine Änderungen der Rangfolge zweier beliebiger Investitionen aus.

**Kapitalwert unter Berücksichtigung von Steuern.** Im Weiteren wird davon ausgegangen, dass die Investoren sich an rationale Entscheidungsregeln halten und die Rangfolge zweier Investitionen mit Hilfe von Kapitalwerten ermitteln. Es werden daher Ausdrücke für den Kapitalwert ohne

und mit Berücksichtigung der Besteuerung benötigt. Dazu betrachten wir eine Welt mit sicheren Erwartungen und einer diskreten, durch die Zeitpunkte  $t = 0, \dots, T$  beschriebenen Zeitstruktur. Eine Realinvestition lasse sich durch die Zahlungsreihe  $-I_0, CF_1, \dots, CF_T$  charakterisieren, wobei  $I_0$  für die Investitionsauszahlung und  $CF_t$  für den Cashflow des Projekts in der Periode  $t = 1, \dots, T$  steht. Finanzinvestitionen verzinsen sich in jeder Periode zum Kapitalmarktzinssatz  $i$ . Unter diesen Annahmen ermittelt man den Kapitalwert ohne Berücksichtigung von Steuern nach der Vorschrift

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t}. \quad (1)$$

Die Besteuerung sei allgemein durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet: Die Steuerbemessungsgrundlage beträgt für Realinvestitionen  $BG_t$  für alle  $t = 0, \dots, T$ , wohingegen sie für Finanzinvestitionen deren Zinsertrag entspricht. Eine Besteuerung findet demnach nicht nur in den Zeitpunkten  $t = 1, \dots, T$ , sondern auch im Zeitpunkt  $t = 0$  statt. Der Steuertarif ist linear und im Zeitablauf konstant. Er wird für Realinvestitionen durch den Steuersatz  $s_r$ , für Finanzinvestitionen durch den Steuersatz  $s_f$  mit  $0 \leq s_r, s_f \leq 1$  beschrieben. Die Steuerschuld ist das Produkt aus Steuersatz und Steuerbemessungsgrundlage. Eine positive Steuerschuld führt zu einer Steuerzahlung, eine negative Steuerschuld zieht dagegen eine Steuererstattung nach sich. Die Steuerschuld ist unmittelbar in dem Zeitpunkt zu begleichen, in dem sie entsteht. Schließlich wird angenommen, dass sowohl die Zahlungsreihe einer Sachinvestition als auch der Zinssatz von der Besteuerung unabhängig sind. Die Steuer kann also nicht überwältigt werden. Unter diesen Annahmen ergibt sich der Kapitalwert einer Investition mit Berücksichtigung von Steuern zu

$$NPV^s = -I_0 - s_r BG_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - s_r BG_t}{(1+i(1-s_f))^t}. \quad (2)$$

**Rangfolge- und Realisierungsbedingung.** Mittels der Kapitalwertgleichungen (1) und (2) kann Investitionsneutralität formalisiert werden. Ein Steuersystem ist nämlich genau dann investitionsneutral, wenn die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind (*König* (1997b), *König* (1997a)):

- (i) Rangfolgebedingung: Die Rangfolge zwischen zwei beliebigen Realinvestitionen  $A$  und  $B$  bleibt bei Einführung der Besteuerung erhalten,

$$NPV_A > NPV_B \iff NPV_A^s > NPV_B^s. \quad (3)$$

- (ii) Realisierungsbedingung: Die Rangfolge zwischen einer beliebigen Realinvestition und der zu dieser alternativen Finanzinvestition bleibt bei Einführung der Besteuerung erhalten. Es gilt also

$$NPV = 0 \iff NPV^s = 0. \quad (4)$$

**Ein spezielles hinreichendes Neutralitätskriterium.** Insbesondere ist ein Steuersystem investitionsneutral, wenn sich der Kapitalwert unter Berücksichtigung der Besteuerung in Abhängigkeit vom Kapitalwert ohne Besteuerung in der Form

$$NPV^s = (1-z) NPV \text{ mit } 0 < z \leq 1 \quad (5)$$

dargestellt werden kann. Hier handelt es sich nicht um ein notwendiges, sondern nur um ein hinreichendes Kriterium für Investitionsneutralität. Die damit verbundene Beschränkung ist jedoch vertretbar, weil sämtliche bislang bekannten konkreten investitionsneutralen Systeme diesem Kriterium genügen.

## 2 Analyse theoretischer Steuersysteme auf Investitionsneutralität

Unserer Zielsetzung entsprechend gehen wir nun dazu über, konkrete theoretische Steuersysteme zu spezifizieren und diese daraufhin zu überprüfen, ob sie dem in Gleichung (5) gegebenen speziellen Neutralitätskriterium genügen. Wir beginnen mit dem so genannten Standardmodell.

### 2.1 Standardmodell

**Formale Charakterisierung des Steuersystems.** Im Standardmodell der klassischen Gewinnsteuer ist die Steuerbemessungsgrundlage einer Realinvestition als

$$BG_0 = 0 \text{ und } BG_t = CF_t - AfA_t \text{ für alle } t = 1, \dots, T \quad (6)$$

festgelegt, wobei  $AfA_t$  die im Zeitpunkt  $t$  zulässige steuerliche Abschreibung symbolisiert. Im Einklang mit der einschlägigen Literatur (z.B. *Kruschwitz* (2000)) gehen wir von der Gleichheit der Steuersätze für Real- und Finanzinvestitionen aus,

$$s := s_r = s_f. \quad (7)$$

**Bezug zum aktuellen deutschen Steuersystem.** Das Standardmodell wird in der Literatur zur Investitionsrechnung besonders häufig verwendet. Das lässt sich damit erklären, dass es sich zur vereinfachten Abbildung vieler realer Steuersysteme gut eignet.

Bezogen auf das in Deutschland derzeit geltende Steuerrecht entspricht der Gewinnbegriff des Standardmodells der Bemessungsgrundlage einer vollständig eigenfinanzierten Investition, wenn ein Unternehmen eine vereinfachte Gewinnermittlung nach § 4 III EStG durchführt. Diese Gewinnermittlungsvorschrift kann von Unternehmen angewendet werden, aus denen Einkünfte aus selbstständiger Arbeit bezogen werden (vor allem Freiberufler) oder die bestimmte Größenmerkmale nicht überschreiten, vgl. §§ 140 und 141 AO. Mit der Annahme, dass die Steuerbemessungsgrundlage einer Finanzinvestition deren Zinsertrag gleicht, abstrahieren wir von möglichen Freibeträgen, die im deutschen Steuerrecht bestehen. Rechtfertigen ließe sich das mit dem Hinweis, dass Freibeträge gegebenenfalls bereits ausgeschöpft sind. Die Annahme der Linearität des Steuertarifs ist mit dem deutschen Steuersystem nur dann vereinbar, wenn sich die Einkünfte der Investoren sowohl mit als auch ohne Investition in der oberen Proportionalzone befinden und im Falle einer Einzelunternehmung oder einer Personengesellschaft der Gewerbeertrag über 72500 liegt.

**Verletzung der Neutralität.** Mit Hilfe eines einfachen Zahlenbeispiels lässt sich zeigen, dass das Steuersystem des Standardmodells nicht investitionsneutral ist. Der risikofreie Zinssatz betrage  $i = 10\%$ . Für drei Investitionsprojekte  $A$ ,  $B$  und  $C$  mögen die Cashflows der Tabelle 1 gelten, wobei die Cashflows im Zeitpunkt  $t = 0$  die Investitionsauszahlungen darstellen. Berechnet man gemäß der Vorschrift (1) den Kapitalwert der Projekte ohne Berücksichtigung von Steuern, so erhält man die Präferenzrelation  $A \succ B \succ U \succ C$ . Projekt  $C$  ist schlechter als die Unterlassensalternative  $U$ , die stets einen  $NPV$  von null aufweist und die alternative Finanzinvestition repräsentiert.

Setzt man die Bemessungsgrundlage (6) des klassischen Standardmodells sowie den Steuertarif (7) in die allgemeine Kapitalwertformel (2) ein, ergibt sich als Kapitalwert unter dem Standardmodell die Gleichung

$$NPV^s = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - s(CF_t - AfA_t)}{(1 + i(1 - s))^t}. \quad (8)$$

Tabelle 2 zeigt die tabellarische Auswertung der Bewertungsgleichung (8) für die beiden Projekte bei einem Steuersatz von  $s = 50\%$  und linearer Abschreibung. Das Ergebnis ist überraschend

	Zeitpunkt	$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$	$NPV$
	Diskontierungsfaktor	1.0000	0.9091	0.8264	0.7513	
Projekt A	$CF_t$	-1200.00	555.00	500.00	400.00	18.29
	... diskontiert	-1200.00	504.55	413.22	300.53	
Projekt B	$CF_t$	-1800.00	570.00	590.00	1060.00	2.18
	... diskontiert	-1800.00	518.18	487.60	796.39	
Projekt C	$CF_t$	-600.00	15.00	90.00	660.00	-16.12
	... diskontiert	-600.00	13.64	74.38	495.87	

Tabelle 1: Kapitalwerte ohne Berücksichtigung von Steuern

und zeigt, dass es nicht gleichgültig ist, ob Steuern in die Entscheidungsfindung einfließen oder nicht. Die Rangfolge der Projekte hat sich verändert. Es gilt jetzt  $B \succ A \succ C \succ U$ . Da ein Steuersystem genau dann investitionsneutral ist, wenn sich die Rangfolge der Handlungsalternativen eines Investors (einschließlich der Unterlassungsalternative) nicht ändert, erweist sich das Standardmodell nicht als investitionsneutral. Auf einen streng formalen Nachweis dieser Aussage wird im vorliegenden Beitrag verzichtet.

	Zeitpunkt	$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$	$NPV$
	Diskontierungsfaktor	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	
Projekt A	$CF_t$	-1200.00	555.00	500.00	400.00	8.46
	$AfA_t$		400.00	400.00	400.00	
	$CF_t - s(CF_t - AfA_t)$	-1200.00	477.50	450.00	400.00	
	... diskontiert	-1200.00	454.76	408.16	345.54	
Projekt B	$CF_t$	-1800.00	570.00	590.00	1060.00	13.81
	$AfA_t$		600.00	600.00	600.00	
	$CF_t - s(CF_t - AfA_t)$	-1800.00	585.00	595.00	830.00	
	... diskontiert	-1800.00	557.14	539.68	716.99	
Projekt C	$CF_t$	-600.00	15.00	90.00	660.00	5.35
	$AfA_t$		200.00	200.00	200.00	
	$CF_t - s(CF_t - AfA_t)$	-600.00	107.50	145.00	430.00	
	... diskontiert	-600.00	102.38	131.52	371.45	

Tabelle 2: Kapitalwerte bei einem Steuersatz von  $s = 50\%$

Abbildung 1 zeigt die so genannten Kapitalwertfunktionen der drei Projekte  $A$ ,  $B$  und  $C$  und der Unterlassungsalternative, d.h. die Zusammenhänge zwischen dem Steuersatz und den versteuerten Kapitalwerten, wobei die Kapitalwertfunktion der Unterlassungsalternative durch die Abszisse gegeben ist. In dieser Abbildung kommt die Verletzung der Investitionsneutralität darin zum Ausdruck, dass sich einige der Kapitalwertfunktionen im Intervall  $0 < s < 1$  schneiden. Allgemein kann man sagen: Ein Steuersystem ist genau dann investitionsneutral, wenn die Kapitalwertfunktionen zweier beliebiger Investitionen (einschließlich der Unterlassungsalternative) im Intervall  $0 < s < 1$  keinen gemeinsamen Schnittpunkt besitzen können.

Abschließend bemerken wir, dass die Cashflows des Projekts  $C$  gerade die Differenz der Cashflows der Projekte  $B$  und  $A$  darstellen. Existieren also zwei Projekte, deren Kapitalwertfunktionen sich im Bereich  $0 < s < 1$  schneiden, so existiert immer ein Projekt (nämlich das Differenzprojekt aus beiden Projekten), deren Kapitalwertfunktion die Kapitalwertfunktion der Unterlassungsalternative schneidet. Existiert umgekehrt kein Projekt, deren Kapitalwertfunktion die Kapitalwertfunktion der Unterlassungsalternative schneidet, dann existieren auch keine zwei Projekte, deren Kapitalwertfunktionen sich in diesem Intervall schneiden. Wenn sich mithin in einem Steuersystem die Rangfolge zwischen zwei Realinvestitionen infolge der Besteuerung ändern kann, dann kann sich in diesem System auch die Rangfolge zwischen einer Realinvestition und der alternativen Finan-

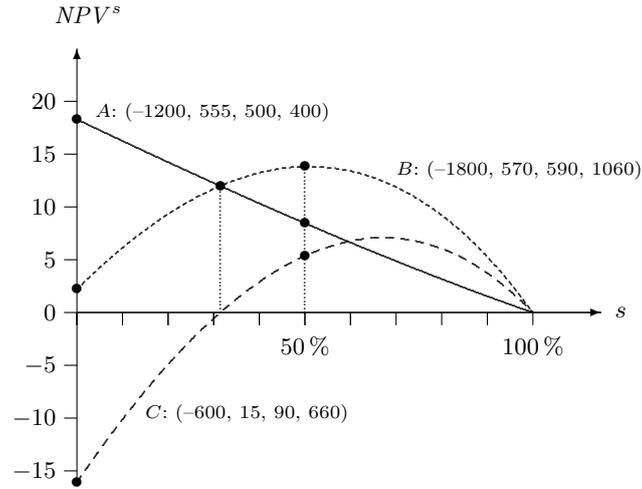


Abbildung 1: Kapitalwerte in Abhängigkeit vom Steuersatz

zinvestition infolge der Besteuerung ändern und umgekehrt. In einem nicht-investitionsneutralen Steuersystem sind daher stets sowohl die Rangfolge- als auch die Realisierungsbedingung verletzt, niemals nur eine der beiden Bedingungen.

**Ursache für die Verletzung der Neutralität.** Es stellt sich die Frage nach der Ursache der Verletzung der Investitionsneutralität. Wie aus dem folgenden Abschnitt klar werden wird, ist diese darin zu sehen, dass im Standardmodell kein konkretes Abschreibungsschema spezifiziert ist. Wird hingegen das durch die unten stehende Gleichung (9) gegebene konkrete Abschreibungsschema gewählt, ist Investitionsneutralität gegeben. Man spricht dann von der Besteuerung des ökonomischen Gewinns.

## 2.2 Besteuerung des ökonomischen Gewinns

**Formale Charakterisierung des Steuersystems.** Dieses Steuersystem geht auf *Preinreich* (1951), *Samuelson* (1964) und *Johansson* (1969) zurück. Es ergibt sich, indem im Standardmodell die Abschreibungen in Höhe von

$$D_t := PV_{t-1} - PV_t \text{ für alle } t = 1, \dots, T \quad (9)$$

mit

$$PV_t := \sum_{k=t+1}^T \frac{CF_k}{(1+i)^{k-t}} \text{ für alle } t = 0, \dots, T \quad (10)$$

angesetzt werden. Da  $PV_t$  den Ertragswert einer Investition repräsentiert, bezeichnet man die Abschreibungen auch als Ertragswertabschreibungen. Die Steuerbemessungsgrundlage, welche man ökonomischen Gewinn nennt, beträgt für eine Realinvestition mit Blick auf Gleichung (6)

$$BG_0 = 0 \text{ und } BG_t = CF_t - (PV_{t-1} - PV_t) \text{ für alle } t = 1, \dots, T. \quad (11)$$

Der Steuertarif ist für Real- und Finanzinvestitionen identisch und beläuft sich auf

$$s := s_r = s_f. \quad (12)$$

**Neutralitätsbeweis.** Um zu zeigen, dass die Besteuerung des ökonomischen Gewinns tatsächlich investitionsneutral ist, untersuchen wir den Kapitalwert nach Steuern. Dieser beläuft sich gemäß Gleichung (2) in Verbindung mit den Gleichungen (11) und (12) auf

$$NPV^s = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - s(CF_t - (PV_{t-1} - PV_t))}{(1+i(1-s))^t}. \quad (13)$$

Einsetzen der Gleichung (18) und anschließendes Zusammenfassen ergibt

$$NPV^s = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(1+i(1-s))PV_{t-1} - PV_t}{(1+i(1-s))^t}. \quad (14)$$

Teilt man den letzten Term in zwei Teilsommen auf, reduziert sich das nach Umformungen auf

$$\begin{aligned} NPV^s &= -I_0 + \sum_{t=0}^{T-1} \frac{PV_t}{(1+i(1-s))^t} - \sum_{t=1}^T \frac{PV_t}{(1+i(1-s))^t} \\ &= -I_0 + \frac{PV_0}{(1+i(1-s))^0} - \frac{PV_T}{(1+i(1-s))^T} \\ &= -I_0 + PV_0 - 0 \\ &= NPV. \end{aligned} \quad (15)$$

Der Nachsteuer-Kapitalwert ist also immer ebenso groß wie der Vorsteuer-Kapitalwert, womit die Investitionsneutralität des Steuersystems nachgewiesen ist. Sieht man einmal von barwertgleichen Umverteilungen der Ertragswertabschreibungen ab, so handelt es sich bei den Ertragswertabschreibungen sogar um das einzige Abschreibungsschema, unter dem das Standardmodell investitionsneutral ist.

**Intuitive Begründung der Investitionsneutralität.** Konzentriert man sich auf die Realisierungsbedingung, so lässt sich die Investitionsneutralität der Besteuerung des ökonomischen Gewinns intuitiv wie folgt erklären: Die Steuerbemessungsgrundlage der Besteuerung des ökonomischen Gewinns kann alternativ zu der in Gleichung (11) gegebenen Form auch in der Form

$$BG_t = iPV_{t-1} \text{ für alle } t = 1, \dots, T \quad (16)$$

geschrieben werden. Das erkennt man, wenn man in Gleichung (11) den Cashflow  $CF_t$  entsprechend der rekursiven Variante von Gleichung (10)

$$PV_{t-1} = \frac{PV_t + CF_t}{1+i} \quad (17)$$

durch den Ausdruck

$$CF_t = (1+i)PV_{t-1} - PV_t \quad (18)$$

ersetzt. Gleichung (16) zeigt, dass die Steuerbemessungsgrundlage den Zinsen auf die einkommenserwirtschaftende Substanz entspricht, nämlich den Zinsen auf den Ertragswert am Anfang der jeweiligen Periode. Realinvestitionen haben damit dieselbe Steuerbemessungsgrundlage wie Finanzinvestitionen. Beide Investitionstypen werden nach genau demselben Prinzip besteuert. Das erklärt, dass sich die Rangfolge zwischen einer Real- und der dazu alternativen Finanzinvestition aufgrund der Besteuerung nicht ändert.

## 2.3 Cashflow-Steuer

**Formale Charakterisierung des Steuersystems.** Die Cashflow-Steuer wurde von *Brown* (1948) in die Literatur eingeführt. Ihre Steuerbemessungsgrundlage hat für Realinvestitionen die Gestalt

$$BG_0 = -I_0 \text{ und } BG_t = CF_t \text{ für alle } t = 1, \dots, T, \quad (19)$$

und der Steuertarif beläuft sich auf

$$s_f = 0 \text{ und } s_r = s. \quad (20)$$

Finanzinvestitionen bleiben unbesteuert. Nur Realinvestitionen werden von der Steuer erfasst. Aus diesem Grunde bezeichnet man die Steuer auch als R-Basis-Steuer, wobei R für real cash-flow steht. Ausgehend von dieser Steuer wurden andere Formen der Cashflow-Steuer entwickelt, zum Beispiel die (R+F)-Basis-Steuer oder die S-Basis-Steuer (*Institute for Fiscal Studies* (1978)). Auf diese Varianten wird im vorliegenden Beitrag jedoch nicht eingegangen.

**Neutralitätsbeweis.** Der Kapitalwert einer Investition beträgt unter dem Steuersystem der Cashflow-Steuer entsprechend den Gleichungen (2) und (19)

$$NPV^s = -I_0 - s(-I_0) + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - sCF_t}{(1+i)^t}. \quad (21)$$

Vereinfachen dieser Gleichung führt zu der Darstellung

$$\begin{aligned} NPV^s &= -I_0 + sI_0 + (1-s) \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \\ &= (1-s) \left( -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right) \\ &= (1-s) NPV, \end{aligned} \quad (22)$$

aus der ersichtlich ist, dass die Cashflow-Steuer investitionsneutral ist.

**Intuitive Begründung der Investitionsneutralität.** Intuitiv lässt sich die Investitionsneutralität der Cashflow-Steuer auf die folgende Art und Weise erklären: Die Investitionsauszahlung wird wegen der Sofortabschreibung zum Anteil  $1-s$  vom Investor und zum Anteil  $s$  vom Staat finanziert. Die Rückflüsse der Investition fließen, da in den Zeitpunkten  $t = 1, \dots, T$  keine Abschreibungen mehr gestattet sind, zum Anteil  $1-s$  dem Investor und zum Anteil  $s$  dem Staat zu. Der Investor sieht sich daher nach Steuern der Zahlungsreihe

$$-(1-s)I_0, (1-s)CF_1, \dots, (1-s)CF_T$$

gegenüber, während der Staat Steuereinnahmen von

$$-sI_0, sCF_1, \dots, sCF_T$$

erhält. Es hält also gewissermaßen der Investor einen Anteil von  $1-s$  und der Staat einen Anteil von  $s$  an der Investition. Der Investor wird diejenige Investition bevorzugen, bei der der Kapitalwert seines Beteiligungsanteils am größten ist. Das aber ist gerade bei der Investition mit dem höchsten Kapitalwert der Fall. Der Investor hat daher keinen Anreiz, infolge der Besteuerung seine Investitionsentscheidung zu revidieren.

## 2.4 Zinsbereinigte Steuer

**Formale Charakterisierung des Steuersystems.** Eine interessante Variante der Cashflow-Steuer ist die zinsbereinigte Steuer, die wir als letztes Steuersystem betrachten. Die zinsbereinigte Steuer geht auf *Boadway und Bruce* (1979), *Wenger* (1983) und *Boadway und Bruce* (1984) zurück. Ihre Steuerbemessungsgrundlage beläuft sich für Realinvestitionen auf

$$BG_0 = 0 \text{ und } BG_t = CF_t - AfA_t - iB_{t-1} \text{ für alle } t = 1, \dots, T. \quad (23)$$

Sie enthält demnach zwei Abzugsbeträge, zum einen die Abschreibungen und zum anderen die so genannte Zinsbereinigung  $iB_{t-1}$ .  $B_t$  symbolisiert dabei den Buchwert einer Investition im Zeitpunkt  $t$ . Dieser entspricht der Investitionsauszahlung abzüglich aller Abschreibungen der Vorperioden, so dass

$$B_0 = I_0 \text{ und } B_t = I_0 - \sum_{k=1}^t AfA_k \text{ für alle } t = 1, \dots, T \quad (24)$$

gilt. Die Abschreibungen müssen lediglich der Bedingung

$$\sum_{t=1}^T AfA_t = I_0 \quad (25)$$

genügen. Im Übrigen können sie frei gewählt werden. Der Steuertarif hat bei der zinsbereinigten Steuer die Gestalt

$$s_f = 0 \text{ und } s_r = s. \quad (26)$$

Finanzinvestitionen bleiben also unbesteuert.

**Neutralitätsbeweis.** Aus den Gleichungen (2) und (23) folgt für den Kapitalwert einer Investition unter der zinsbereinigten Steuer

$$NPV^s = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - s(CF_t - AfA_t - iB_{t-1})}{(1+i)^t}. \quad (27)$$

Um die Investitionsneutralität der Steuer nachzuweisen, formen wir die Kapitalwertgleichung um und erhalten

$$NPV^s = -I_0 + (1-s) \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} + s \sum_{t=1}^T \frac{AfA_t + iB_{t-1}}{(1+i)^t}. \quad (28)$$

Berücksichtigen wir, dass erstens die Abschreibung der Differenz der Buchwerte zwischen zwei Zeitpunkten entspricht,

$$AfA_t = B_{t-1} - B_t, \quad (29)$$

und zweitens  $B_0 = I_0$  und  $B_T = 0$  ist, dann gilt für den zweiten Summenausdruck

$$\begin{aligned} \sum_{t=1}^T \frac{AfA_t + iB_{t-1}}{(1+i)^t} &= \sum_{t=1}^T \frac{(1+i)B_{t-1} - B_t}{(1+i)^t} \\ &= \sum_{t=0}^{T-1} \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+i)^t} \\ &= \frac{B_0}{(1+i)^0} - \frac{B_T}{(1+i)^T} \\ &= I_0. \end{aligned} \quad (30)$$

Den durch diese Gleichung ausgedrückten Zusammenhang bezeichnet man in der deutschen Literatur als *Lücke*-Theorem (*Lücke* (1955)). Mit Gleichung (30) folgt aus Gleichung (28)

$$\begin{aligned} NPV^s &= -I_0 + (1-s) \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} + s I_0 \\ &= (1-s) NPV. \end{aligned} \tag{31}$$

Die zinsbereinigte Steuer führt also zu demselben versteuerten Kapitalwert wie die Cashflow-Steuer und ist deswegen investitionsneutral.

**Intuitive Begründung der Investitionsneutralität.** Die Investitionsneutralität der zinsbereinigten Steuer lässt sich intuitiv wie folgt nachvollziehen: Die zinsbereinigte Steuer unterscheidet sich von der Cashflow-Steuer nur durch die gewährten steuerlichen Abzugsbeträge, die sich bei ihr auf  $AfA_t - i B_{t-1}$  für alle  $t = 1, \dots, T$  statt wie bei der Cashflow-Steuer auf  $I_0$  in  $t = 0$  belaufen. Weil aber entsprechend Gleichung (30) die Beziehung

$$\sum_{t=1}^T \frac{AfA_t + i B_{t-1}}{(1+i)^t} = I_0 \tag{32}$$

gilt, stimmen die Barwerte der steuerlichen Abzugsbeträge beider Steuern überein. Die Investitionsneutralität der zinsbereinigten Steuer ist folglich auf die Investitionsneutralität der Cashflow-Steuer zurückzuführen.

Die ökonomische Bedeutung von Gleichung (32) kann man sich mit folgender Überlegung klarmachen: Im Vergleich zur Cashflow-Steuer kommt der Investor bei der zinsbereinigten Steuer später in den Genuss steuerlicher Abzüge. Er gewährt dem Fiskus im Zeitpunkt  $t = 0$  sozusagen einen Kredit in Höhe von  $K_0 = s I_0$ , der bei einem Kapitalmarktzinssatz in Höhe von  $i$  in allen Zeitpunkten  $t = 1, \dots, T$  mit einer Annuität in Höhe von  $A_t = s (AfA_t + i B_{t-1})$  zu bedienen ist und schließlich in Zeitpunkt  $t = T$  vollständig getilgt ist (Bedenke: Der Barwert der Annuitäten eines Kredites stimmt immer mit dem Kreditbetrag überein.). Der Tilgungsbetrag dieses Kredites beläuft sich im Zeitpunkt  $t$  auf  $T_t = s AfA_t$ . Der Kontostand beträgt  $K_t = s B_t$  für alle  $t = 0, \dots, T$ .

### 3 Beurteilung der Steuersysteme

Insgesamt konnten im vorigen Abschnitt drei Steuersysteme als investitionsneutral identifiziert werden. Diese Steuersysteme sollen nun im Hinblick auf die Kriterien der wirtschaftlichen Effizienz, sozialen Gerechtigkeit und praktischen Implementierbarkeit miteinander verglichen werden. Da alle drei Systeme entweder einkommens- oder konsumbasiert sind, gehen wir zunächst darauf ein, inwiefern einkommens- beziehungsweise konsumbasierte Steuersysteme diesen Kriterien gerecht werden. In dieser Frage herrscht allerdings in der Literatur keine einheitliche Meinung.

#### 3.1 Einkommens- und konsumbasierte Steuersysteme

Wir beginnen mit der Überprüfung einkommens- und konsumbasierter Steuersysteme im Hinblick auf wirtschaftliche Effizienz.

### 3.1.1 Wirtschaftliche Effizienz

**Doppelbelastung der Ersparnis bei einkommensbasierter Besteuerung.** Befürworter der konsumbasierten Besteuerung kritisieren an einkommensbasierten Steuersystemen, dass es bei ihnen zu einer steuerlichen Doppelbelastung der Ersparnis kommt und deshalb Ersparnis gegenüber Konsum steuerlich diskriminiert wird. Die Ersparnis ist steuerlich doppelt belastet, weil sie zum einen aus versteuertem Einkommen zu tätigen ist und zum anderen die Erträge der Ersparnis wiederum der Besteuerung unterliegen. Der Konsum dagegen ist steuerlich nur einfach belastet, da er zwar genau wie die Ersparnis aus versteuertem Einkommen zu tätigen ist, aber dann im Gegensatz zur Ersparnis keine weiteren Steuerzahlungen nach sich zieht. Die steuerliche Doppelbelastung tritt allerdings nur dann auf, wenn gespart wird, indem gesparte Beträge verzinslich angelegt werden. Sie tritt beispielsweise dann nicht auf, wenn Konsumverzicht geleistet und in Humankapital investiert wird, weil bei dieser Form des Sparens keine Zinserträge anfallen. Infolge der steuerlichen Diskriminierung normalen Sparens gegenüber dem Konsum werden die Wirtschaftssubjekte sich veranlasst sehen, die Ersparnisbildung einzuschränken und den Konsum zu erhöhen, sofern sie nicht durch eine angemessene Erhöhung der Bruttoerträge ihrer Ersparnis, insbesondere also des Bruttozinssatzes, für die steuerliche Doppelbelastung entschädigt werden. Es ist demnach mit einer Verzerrung der intertemporalen Konsum–Spar–Entscheidung zu rechnen. Intertemporale Neutralität liegt deswegen bei einkommensbasierten Steuersystemen nicht vor, was negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Effizienz einkommensbasierter Steuersysteme hat.

Bei konsumbasierten Steuersystemen hingegen, so argumentieren deren Befürworter, wird das Problem der Doppelbelastung und der damit verbundenen steuerlichen Diskriminierung des Sparens vermieden. Die Ersparnis erfolgt bei diesen Systemen aus unversteuertem statt aus versteuertem Einkommen und wird zusammen mit den Sparerträgen erst dann steuerlich belastet, wenn die Ersparnis aufgelöst und konsumtiv verwendet wird. Daher ist bei konsumbasierten Steuersystemen intertemporale Neutralität gegeben.

**Scheingewinnbesteuerung bei einkommensbasierter Besteuerung.** Ein anderes in Bezug auf die wirtschaftliche Effizienz relevantes Problem einkommensbasierter Steuersysteme stellt die bei Inflation auftretende Besteuerung so genannter Scheingewinne dar. Dieses Problem hängt mit dem Prinzip der Nominalwertabschreibung und seinen Auswirkungen bei Inflation zusammen. Nach diesem Prinzip richten sich die Abschreibungen nach den (historischen) Anschaffungskosten und nicht nach den Wiederbeschaffungskosten. Da die Wiederbeschaffungskosten bei Inflation über den Anschaffungskosten liegen, decken die steuerlichen Abschreibungen die Wiederbeschaffungskosten nicht vollständig ab. Folglich sind die im Interesse der Kapitalerhaltung erforderlichen Ersatzinvestitionen teilweise aus dem zu versteuernden Gewinn zu finanzieren. Der “tatsächliche Gewinn” ist niedriger als jener, der in der Bilanz ausgewiesen wird. Die Differenz zwischen dem ausgewiesenen und dem tatsächlichen Gewinn bezeichnet man als Scheingewinn. Aufgrund der Tatsache, dass der Scheingewinn ein Teil des bilanziell ausgewiesenen Gewinns ist, unterliegt er der Besteuerung. Dadurch wird die Finanzierung von Ersatzinvestitionen erschwert, woraus sich allokativer Verzerrungen ergeben.

Im Hinblick auf wirtschaftliche Effizienz erweisen sich also konsumbasierte Steuersysteme gegenüber einkommensbasierten Steuersystemen als generell überlegen.

### 3.1.2 Soziale Gerechtigkeit

**Steuersystematische Prinzipien der Einkommensteuer.** Einkommensbasierte Steuersysteme folgen drei allgemeinen steuersystematischen Prinzipien, die dazu dienen, horizontale Gerechtigkeit der Besteuerung zu schaffen: dem Nettoprinzip, dem Synthesprinzip und dem Reinvermögenszugangsprinzip (*Homburg* (1997)). Gemäß dem Nettoprinzip sind alle Aufwendungen

im Zusammenhang mit dem Erwerb von Einkommen von der Steuerbemessungsgrundlage abzugsfähig. Gemäß dem Syntheseprinzip sind sämtliche Einkunftsarten unterschiedslos zu besteuern. Gemäß dem Reinvermögenszugangsprinzip, das nach den Wissenschaftlern *Schanz*, *Haig* und *Simons* auch als SHS-Prinzip bezeichnet wird, sind sämtliche Reinvermögensänderungen der Besteuerung zu unterwerfen, und zwar unabhängig davon, ob sie regelmäßig oder unregelmäßig anfallen. Trotz dieser drei Prinzipien sehen Befürworter der konsumbasierten Besteuerung jedoch Schwachstellen der einkommensbasierten Besteuerung.

**Diskriminierung der Sachkapitalakkumulation bei einkommensbasierten Steuersystemen.** An einkommensbasierten Steuersystemen wird kritisiert, dass bei ihnen die Akkumulation von Sachkapital gegenüber der Akkumulation von Humankapital diskriminiert wird. Die Ermittlung der Steuerbemessungsgrundlage nach dem SHS-Prinzip erfordert nämlich, dass neben einer Zahlungsrechnung ein Vermögensvergleich vorgenommen wird. Da bei der Ermittlung von Einkünften aus Humankapital die Zahlungsrechnung angewendet wird, während bei der Ermittlung von Einkünften aus Sachkapital ein Vermögensvergleich anzustellen ist, bleiben Wertsteigerungen des Humankapitals steuerfrei, während Wertsteigerungen des Sachkapitals steuerpflichtig sind. Diese Ungleichbehandlung widerspricht der horizontalen Gerechtigkeit. Die Befürworter einer konsumbasierten Besteuerung argumentieren, dass bei den von ihnen favorisierten Systemen sowohl Wertsteigerungen des Sachkapitals als auch Wertsteigerungen des Humankapitals steuerpflichtig sind, also steuerlich gleich behandelt werden.

**Diskriminierung des Zukunftskonsums bei einkommensbasierter Besteuerung.** Verfechter der konsumbasierten Besteuerung weisen darauf hin, dass bei einkommensbasierten Systemen ersparte Einkommensteile steuerlich stärker belastet werden als konsumierte Einkommensteile. Von zwei Wirtschaftssubjekten, die sich ausschließlich dadurch unterscheiden, dass die zeitliche Verteilung des Einkommens bei ihnen jeweils eine andere ist, wird dasjenige stärker besteuert, dem früher hohes Einkommen zufließt. Falls man also wirtschaftliche Leistungsfähigkeit auf die gesamte Lebenszeit eines Wirtschaftssubjekts bezieht (wie es die Befürworter der konsumbasierten Besteuerung regelmäßig tun), wird wiederum die horizontale Gerechtigkeit verletzt.

**Regressivität des Steuertarifs bei konsumbasierter Besteuerung?** Anhänger einer einkommensbasierten Besteuerung argumentieren in Bezug auf vertikale Gerechtigkeit wie folgt: Wirtschaftssubjekte mit hohem Einkommen haben in der Regel eine größere Sparquote als Wirtschaftssubjekte mit niedrigem Einkommen. Da bei konsumbasierten Steuersystemen die Ersparnis steuerfrei bleibt und der Steuertarif linear sein muss, um die Investitionsneutralität der Systeme zu garantieren, ist die Besteuerung im Gesamtergebnis regressiv. Typischerweise wird jedoch progressive Besteuerung als vertikal gerecht angesehen.

Dieses Argument lassen die Befürworter der konsumbasierten Besteuerung aus zwei Gründen nicht gelten. Zum einen halten sie entgegen, dass konsequenterweise auch die Begriffe der Progressivität und Regressivität auf den gesamten Lebenszeitraum zu beziehen sind, wenn der Begriff der Leistungsfähigkeit auf den gesamten Lebenszeitraum bezogen wird. Ein Steuertarif, der in Bezug auf eine einzelne Periode linear ist, kann in Bezug auf den gesamten Lebenszeitraum durchaus progressiv sein, wenn er nur von Periode zu Periode stark genug steigt.

Zum anderen verletzen die konsumbasierten Besteuerungssysteme die Forderung nach vertikaler Gerechtigkeit nach Ansicht ihrer Verfechter selbst dann nicht unbedingt, wenn man die Begriffe Progressivität und Regressivität auf einzelne Perioden bezieht. Man könne nämlich einen linearen Tarif durch die Gewährung von Freibeträgen immer in einen progressiven transformieren. Vertikale Gerechtigkeit wäre bei konsumbasierten Steuersystemen demnach in den Augen ihrer Befürworter sehr wohl gegeben oder zumindest herstellbar.

Alles in allem bleibt es wohl Ansichtssache, ob einkommens- oder konsumbasierte Steuersysteme der sozialen Gerechtigkeit näher kommen.

### 3.1.3 Praktische Implementierbarkeit

**Administrative Vorteile konsumbasierter Besteuerung.** Bezüglich der praktischen Implementierbarkeit betonen die Befürworter der konsumbasierten Besteuerung, dass die von ihnen favorisierten Systeme den Vorzug besitzen, Wertzuwächse zu erfassen, ohne dass sie bestimmt werden müssen und andererseits die angenehme Eigenschaft haben, mit weniger Sonderregelungen auszukommen als einkommensbasierte Steuersysteme. Daraus resultieren ihrer Meinung nach bedeutende administrative Vorteile.

**Geringeres Steueraufkommen bei konsumbasierter Besteuerung.** Die Befürworter einer einkommensbasierten Besteuerung attestieren konsumbasierten Steuersystemen regelmäßig ein geringeres Steueraufkommen. Auf diesen Punkt werden wir weiter unten zurückkommen.

## 3.2 Investitionsneutrale Steuersysteme

Nachdem wir die Vor- und Nachteile einkommens- und konsumbasierter Steuersysteme generell diskutiert haben, fahren wir mit der Einordnung einzelner investitionsneutraler Systeme sowie einer Analyse ihrer speziellen Vor- und Nachteile fort.

### 3.2.1 Besteuerung des ökonomischen Gewinns

**Einordnung als einkommensbasiertes Steuersystem.** Die für dieses System charakteristischen Ertragswertabschreibungen repräsentieren den ökonomischen Wertverlust, den die Investition in der betreffenden Periode erleidet. Die Steuerbemessungsgrundlage gibt daher den in Geldeinheiten bewerteten Reinvermögenszugang wieder, der aus der Investitionsmaßnahme erwächst. Da dieser Reinvermögenszugang der gängigen Einkommensdefinition (*Schanz* (1896)) genau entspricht, ist die Besteuerung des ökonomischen Gewinns den einkommensbasierten Steuersystemen zuzurechnen.

Die Interpretation der Steuerbemessungsgrundlage als Reinvermögenszugang impliziert, dass die Bemessungsgrundlage durch Vermögensvergleich ermittelt wird. Dieses Prinzip findet sich auch im gegenwärtigen deutschen Steuerrecht wieder, siehe § 4 Abs. I EStG. Das bedeutet aber nicht, dass die Ermittlung des ökonomischen Gewinns und die Gewinnermittlung gemäß deutschem Steuerrecht einander in jeder Hinsicht entsprechen. Das deutsche Einkommensteuerrecht sieht nämlich Steuerfreiheit von Wertzuwächsen beim Humankapital vor, während die Besteuerung des ökonomischen Gewinns die Besteuerung derartiger Wertzuwächse verlangt. Ferner entspricht es dem gegenwärtigen Konzept der einkommensbasierten Besteuerung, Sachkapital zum maximal möglichen Veräußerungspreis zu bewerten, während bei der Besteuerung des ökonomischen Gewinns eine Bewertung zum fairen Veräußerungspreis (Ertragswert) erfolgt. Identität der Ermittlung des ökonomischen Gewinns und der Gewinnermittlung gemäß deutschem Steuerrecht wäre also nur dann gegeben, wenn erstens Humankapital zum Ertragswert bilanziert würde und zweitens Ertragswerte und Veräußerungspreise stets übereinstimmen.

**Wirtschaftliche Effizienz.** Wie in Abschnitt 2.2 gezeigt wurde, besitzt die Besteuerung des ökonomischen Gewinns die Eigenschaft der Investitionsneutralität. Diese Eigenschaft bleibt sogar gewahrt, wenn der Steuersatz im Zeitablauf variabel ist. Sie geht jedoch verloren, wenn Real-

und Finanzinvestitionen mit unterschiedlichen Steuersätzen besteuert werden. Ebenso geht sie im Fall von Inflation verloren. Hier sind allerdings geeignete Anpassungen möglich, die die Investitionsneutralität wieder herstellen. Neben der Investitionsneutralität ist bei der Besteuerung des ökonomischen Gewinns auch die Finanzierungs- und Rechtsformneutralität gegeben. Folglich ist das Steuersystem intersektoral neutral. Da es zu den einkommensbasierten Steuersystemen zählt, ist es jedoch nicht intertemporal neutral. Wirtschaftliche Effizienz ist demnach nur teilweise gegeben.

**Soziale Gerechtigkeit.** In Bezug auf die horizontale Gerechtigkeit weist die Besteuerung des ökonomischen Gewinns gegenüber einkommensbasierten Steuersystemen im Allgemeinen den Vorteil auf, dass die Diskriminierung der Akkumulation von Sachkapital im Vergleich zur Akkumulation von Humankapital nicht existiert. In Bezug auf die vertikale Gerechtigkeit hingegen besitzt die Besteuerung des ökonomischen Gewinns den Nachteil, dass der Anfangsertrag, d.h. die Differenz zwischen dem fairen Preis  $PV_0$  und dem tatsächlich gezahlten Preis  $I_0$  für den Erwerb einer Investition unversteuert bleibt. Die Einbeziehung dieses Ertrages in die Besteuerung ist jedoch problemlos in Form einer Sofortabschreibung von  $AfA_0 = -NPV$  möglich, ohne die Investitionsneutralität zu stören. Ferner wird damit eine Übereinstimmung der Summe der Abschreibungen mit der Investitionsauszahlung erreicht, die ansonsten bei der Besteuerung des ökonomischen Gewinns nicht vorliegt.

Alles in allem besitzt die Besteuerung des ökonomischen Gewinns in Bezug auf wirtschaftliche Effizienz und soziale Gerechtigkeit sehr positive Eigenschaften. Sie wird daher als theoretisches Ideal einer Einkommensteuer im Sinne des SHS-Konzeptes angesehen.

**Praktische Implementierbarkeit.** In Bezug auf die praktische Implementierung dagegen muss man der Besteuerung des ökonomischen Gewinns ein denkbar schlechtes Zeugnis ausstellen. Die Ermittlung der Steuerbemessungsgrundlage erfordert die Ermittlung der Ertragswerte  $PV_{t-1}$  und  $PV_t$ . In die Ertragswerte fließen neben dem bereits realisierten Cashflow  $CF_t$  auch sämtliche zukünftigen Cashflows  $CF_{t+1}, \dots, CF_T$  ein. Die Steuerpflichtigen haben einen starken Anreiz, die künftigen Cashflows bewusst niedrig anzusetzen, um auf diese Weise Steuern zu sparen. Eine korrekte Ermittlung der Steuerbemessungsgrundlage durch die Finanzverwaltung ist daher aufgrund deren Zukunftsbezogenheit nicht möglich. Genau das steht der praktischen Einführung des Steuersystems entgegen. Lösen ließe sich das Problem der Zukunftsbezogenheit der Steuerbemessungsgrundlage durch die Einführung von verzinnten ex-post-Korrekturen. Bei Realisation eines Cashflows wird dann die Differenz zum vom Investor gegenüber der Finanzverwaltung prognostizierten Cashflow unter Berücksichtigung des zeitlichen Unterschieds zwischen dem Zeitpunkt der Entstehung und dem Zeitpunkt der Zahlung der Steuerschuld nachversteuert. Dieses Verfahren ist jedoch sehr aufwendig. Löst man alternativ das Problem der Zukunftsbezogenheit, indem man das Abschreibungsschema der Ertragswertabschreibungen durch ein Abschreibungsschema ersetzt, das nicht den Mangel der Zukunftsbezogenheit besitzt und damit Konflikte zwischen dem Investor und der Finanzverwaltung ausschließt, geht die Investitionsneutralität verloren, da diese im Modellrahmen des Standardmodells ausschließlich unter dem Abschreibungsschema der Ertragswertabschreibung gewährleistet ist.

### 3.2.2 Cashflow-Steuer

**Einordnung als konsumbasiertes Steuersystem.** Das Prinzip der Cashflow-Steuer ist sehr einfach: Betriebliche Realinvestitionen werden steuerlich entlastet, indem die Investitionsauszahlung unmittelbar im Investitionszeitpunkt in voller Höhe von der Steuerbemessungsgrundlage abzugsfähig ist. Die in den Folgezeitpunkten auflaufenden Zahlungsüberschüsse unterliegen dafür ebenfalls in voller Höhe der Besteuerung, sofern sie nicht reinvestiert werden, sondern stattdessen

konsumiert werden. Aus diesem Grund handelt es sich bei der Cashflow-Steuer um ein konsumbasiertes System.

**Wirtschaftliche Effizienz.** Wie in Abschnitt 2.3 gezeigt wurde, ist die Cashflow-Steuer investitionsneutral. Zwingende Voraussetzung dafür ist allerdings ein linearer Steuertarif sowie die Gleichheit und zeitliche Konstanz der Steuersätze  $s_r$  und  $s_f$ . Sobald diese Bedingungen verletzt sind, geht die Investitionsneutralität verloren (*Sandmo* (1979)). Die Cashflow-Steuer besitzt den Vorteil, dass bei ihr das Problem der Scheingewinnbesteuerung nicht auftritt, weil Abschreibungen ausschließlich im Investitionszeitpunkt zulässig sind. Die Notwendigkeit, geeignete Anpassungen vorzunehmen, um Investitionsneutralität auch im Inflationsfall zu sichern, entfällt damit. Da bei der Cashflow-Steuer neben der Investitionsneutralität auch Finanzierungs- und die Rechtsformneutralität gegeben sind, ist sie intersektoral neutral. Da sie zu den konsumbasierten Steuersystemen zählt, ist sie ferner intertemporal neutral. Wirtschaftliche Effizienz des Steuersystems ist demnach vollkommen gewährleistet.

**Praktische Implementierbarkeit und soziale Gerechtigkeit.** Hinsichtlich der praktischen Implementierung besitzt die Cashflow-Steuer den Vorteil, dass ihre Bemessungsgrundlage für die Finanzverwaltung viel leichter feststellbar ist als der ökonomische Gewinn. Das ist darauf zurückzuführen, dass die rein zahlungsorientierte Rechentchnik erlaubt, auf komplizierte Bewertungsvorschriften vollständig zu verzichten. Geringe unmittelbare Vollzugskosten sind ein daraus folgender positiver Nebeneffekt.

Alles in allem ist die Cashflow-Steuer folglich der Besteuerung des ökonomischen Gewinns in mehrfacher Hinsicht überlegen. Aufgrund ihrer positiven Eigenschaften war sie Gegenstand der Steuerreformdiskussion Ende der 1970er Jahren in Großbritannien (*Kay und King* (1986) und *Institute for Fiscal Studies* (1978)) und Anfang der 1980er Jahre in den USA (*Hall und Rabushka* (1995) und *Bradford* (1986)). Dass es schließlich doch nicht zu einer Implementierung gekommen ist, hängt mit verschiedenen schwer wiegenden Nachteilen zusammen, die für die Cashflow-Steuer charakteristisch sind (*Bach* (1993)).

Ein Nachteil der Cashflow-Steuer hängt mit der Steuerfreiheit finanzwirtschaftlicher Zahlungsüberschüsse zusammen. Davon profitieren Finanzintermediäre, da deren Erträge zu einem wesentlichen Teil aus Zinserträgen bestehen und Zinserträge unter der Cashflow-Steuer steuerfrei bleiben. Eine Beseitigung dieser Begünstigung wäre entweder durch Erweiterung der Steuerbemessungsgrundlage um finanzwirtschaftliche Zahlungsüberschüsse oder durch Einführung einer besonderen Steuer für Finanzintermediäre möglich. Damit sind jedoch neue Probleme verbunden, auf die im vorliegenden Beitrag aus Platzgründen nicht eingegangen werden kann. Neben der steuerlichen Begünstigung von Finanzintermediären eröffnet die fehlende Besteuerung finanzwirtschaftlicher Zahlungsüberschüsse allen Wirtschaftssubjekten die Möglichkeit der Steuervermeidung durch Verlagerung der Zahlungsüberschüsse vom realwirtschaftlichen in den finanzwirtschaftlichen Bereich, zum Beispiel durch Koppelung von Kaufgeschäften mit Kreditgeschäften.

Ein anderer Nachteil der Cashflow-Steuer bezieht sich auf die Höhe des generierten Steueraufkommens. Hier ergeben sich Probleme sowohl in der Übergangsphase zur Cashflow-Steuer als auch nach Abschluss der Übergangsphase. Die Höhe des generierten Steueraufkommens in der Übergangsphase hängt davon ab, wie der im Zeitpunkt des Übergangs von dem bestehenden Steuersystem zum System der Cashflow-Steuer vorhandene Kapitalbestand steuerlich behandelt werden soll. Aus fiskalischer Sicht besteht die einzig vertretbare Lösung darin, Desinvestitionen des im Einführungszeitpunkt der Cashflow-Steuer vorhandenen Kapitalbestandes vollständig der Besteuerung zu unterwerfen (so genannte Belastungslösung), diese also weder durch Fortführung der planmäßigen Abschreibungen des alten Steuersystems allmählich steuerlich zu entlasten (so genannte Abschreibungslösung) noch durch eine Sofortabschreibung in Höhe des im Einführungszeitpunkt bestehenden Buchwertes einmalig steuerlich zu entlasten (so genannte Entlastungslösung).

Unter der Belastungslösung werden aber kurz vor der Einführung der Cashflow-Steuer Realinvestitionen mit langer Kapitalbindung und einem hohen Anteil an materiellen Wirtschaftsgütern zugunsten von Investitionen mit kurzer Kapitalbindung und einem niedrigen Anteil an materiellen Wirtschaftsgütern deutlich zurückgehen. Es werden daher unerwünschte Anpassungen auf den Güter- und Finanzmärkten von erheblichem Ausmaß hervorgerufen, so dass in der Übergangsphase zur Cashflow-Steuer ein Zielkonflikt zwischen der Entwicklung des Steueraufkommens und den durch die Einführung der Steuer ausgelösten Marktanpassungen besteht. Die Höhe des generierten Steueraufkommens nach Abschluss der Übergangsphase könnte durch gezielte grenzüberschreitende Aktivitäten der Wirtschaftssubjekte geschmälert werden. Diese Aktivitäten können zum Beispiel darin bestehen, dass ein Investor eine Investition, die bereits eine steuerliche Entlastung in Form einer Sofortabschreibung erfahren hat, ins Ausland transferiert. Dem inländischen Staat entgehen dann die als Gegenleistung für die Gewährung der Sofortabschreibung erhofften Steuereinnahmen aus der Besteuerung der zukünftigen Cashflows der Investition.

### 3.2.3 Zinsbereinigte Steuer

**Einordnung als konsumbasiertes Steuersystem.** Der Barwert der steuerlichen Abzugsbeträge der zinsbereinigten Steuer ist, wie in Abschnitt 2.4 dargelegt wurde, genauso groß wie der Barwert der steuerlichen Abzugsbeträge der Cashflow-Steuer. Diese Aussage gilt auch für Bemessungsgrundlagen der beiden Systeme. Der Barwert der Bemessungsgrundlage der zinsbereinigten Steuer entspricht also dem Barwert der Bemessungsgrundlage der Cashflow-Steuer. Da die Cashflow-Steuer an den Konsum anknüpft, tut dies folglich auch die zinsbereinigte Steuer. Daher wird die zinsbereinigte Steuer als konsumbasiertes System angesehen.

**Wirtschaftliche Effizienz und soziale Gerechtigkeit.** Entsprechend den Ausführungen von Abschnitt 2.4 ist die zinsbereinigte Steuer investitionsneutral. Unter geeigneten Zusatzbedingungen bleibt die Neutralität sogar erhalten, wenn sich der Steuersatz im Zeitablauf verändert (*Löffler und Schneider* (2000)). Im Übrigen ist die zinsbereinigte Steuer in Bezug auf wirtschaftliche Effizienz genauso zu beurteilen wie die Cashflow-Steuer. Bei ihr ist sowohl intersektorale als auch intertemporale Neutralität gegeben. In Bezug auf die soziale Gerechtigkeit verweisen wir auf die allgemeine Beurteilung konsumbasierter Steuersysteme.

**Praktische Implementierbarkeit.** Hervorzuheben ist die ausgezeichnete Implementierbarkeit. Allerdings kann bei der zinsbereinigten Steuer im Gegensatz zur Cashflow-Steuer nicht völlig auf Bewertungsvorschriften verzichtet werden, wobei diese jedoch im Gegensatz zu einkommensbasierten Steuersystemen nur noch Liquiditätseffekte haben. Darüber hinaus stellt sich bei der zinsbereinigten Steuer das Problem, wie man den für die Zinsbereinigung erforderlichen so genannten Schutzzinssatz festlegen soll.

Die zinsbereinigte Steuer ist der Einkommensteuer sehr viel ähnlicher als die Cashflow-Steuer, so dass ein Übergang von der bisherigen Einkommensteuer zur zinsbereinigten Steuer einfacher ist als ein Übergang zur Cashflow-Steuer. In der Übergangsphase würde ferner das Steueraufkommen weniger stark einbrechen als bei der Cashflow-Steuer, da die Entlastung der Investitionen nicht mehr im Investitionszeitpunkt selbst erfolgt, sondern über deren gesamte Nutzungsdauer verteilt wird.

Insgesamt gesehen gelingt es demnach mit der zinsbereinigten Steuer, die Vorteile der Einkommensteuer und der Cashflow-Steuer miteinander zu verbinden. Das erklärt die große Popularität der zinsbereinigten Steuer in der Literatur seit den 1990er Jahren. In umfassender Art und Weise wurde die Idee der Zinsbereinigung in den Jahren 1994 bis 2000 in der Republik Kroatien umgesetzt. Die deutschen Wirtschaftsprofessoren *Rose*, *Wagner* und *Wenger* waren daran maßgeblich beteiligt (*Wagner und Wenger* (1996) und *Rose* (1997)).

## Literatur

- Bach, Stefan (1993) *Die Idee der Cash-flow-Steuer vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Steuersystems*, Duncker & Humblot, Berlin.
- Boadway, Robin W. und Bruce, Neil (1979) “Depreciation and interest deductions and the effect of the corporation income tax on investment”, *Journal of Public Economics*, 19, 93–105.
- (1984) “A general proposition on the design of a neutral business tax”, *Journal of Public Economics*, 24, 231–239.
- Bradford, David F. (1986) *Untangling the Income Tax*, Harvard University Press, Cambridge, London.
- Brown, E. Cary (1948) “Business-income taxation and investment incentives”, in: L.A. Metzler (Hg.), *Income, Employment, and Public Policy*, Essays in Honor of Alvin H. Hansen, 300–316, Norton, New York.
- Hall, Robert E. und Rabushka, Alvin (1995) *The Flat Tax*, 2. Auflage, Hoover Institution Press, Stanford, CA.
- Homburg, Stefan (1997) *Allgemeine Steuerlehre*, Vahlen, München.
- Institute for Fiscal Studies (1978) *The Structure and Reform of Direct Taxation*, Report of a Committee chaired by Professor J.E. Meade, Allen & Unwin, London.
- Johansson, Sven Erik (1969) “Income taxes and investment decisions”, *Swedish Journal of Economics*, 71, 103–110.
- Kay, John Anderson und King, Mervyn Allister (1986) *The British Tax System*, 4. Auflage, Oxford University Press, Oxford.
- König, Rolf J. (1997a) “Ungelöste Probleme einer investitionsneutralen Besteuerung – Gemeinsame Wurzel unterschiedlicher neutraler Steuersysteme und die Berücksichtigung unsicherer Erwartungen”, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 49, 42–63.
- (1997b) *Wirtschaftliche Effizienz und Steuerreformen*, Physica, Heidelberg.
- Kruschwitz, Lutz (2000) *Investitionsrechnung*, 8. Auflage, Oldenbourg, München, Wien.
- Löffler, Andreas und Schneider, Dirk (2000) “Martingales, Taxes, and Neutrality”, Manuskript Freie Universität Berlin. (<http://www.wiwiss.fu-berlin.de/kruschwitz/pub/~Schneider/MTN.pdf>).
- Lücke, Wolfgang (1955) “Investitionsrechnungen auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten?”, *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung*, 7, 310–324.
- Preinreich, Gabriel A.D. (1951) “Models of taxation in the theory of the firm”, *Economia Internazionale*, 4, 372–397.
- Rose, Manfred (1997) “Konsumorientierung des Steuersystems – theoretische Konzepte im Lichte empirischer Erfahrungen”, in: Gerold Krause-Junk (Hg.), *Steuersysteme der Zukunft*, 247–278, Duncker & Humblot, Berlin.
- Samuelson, Paul A. (1964) “Tax deductibility of economic depreciation to insure invariant valuations”, *Journal of Political Economy*, 72, 604–606.
- Sandmo, Agnar (1979) “A note on the cash-flow corporation tax”, *Economics Letters*, 4, 173–176.
- Schanz (1896) “Der Einkommensbegriff und die Einkommensteuergesetze”, *Finanzarchiv*, 13, 1–87.

Wagner, Franz W. und Wenger, Ekkehard (1996) “Theoretische Konzeption und legislative Transformation eines marktwirtschaftlichen Steuersystems in der Republik Kroatien”, in: Dieter Sadowski; Hans Czap und Hartmut Wächter (Hg.), *Regulierung und Unternehmenspolitik*, 399–415, Gabler, Wiesbaden.

Wenger, Ekkehard (1983) “Gleichmäßigkeit der Besteuerung von Arbeits- und Vermögenseinkünften”, *Finanzarchiv*, 41, 207–252.

ISBN 3-935058-43-8