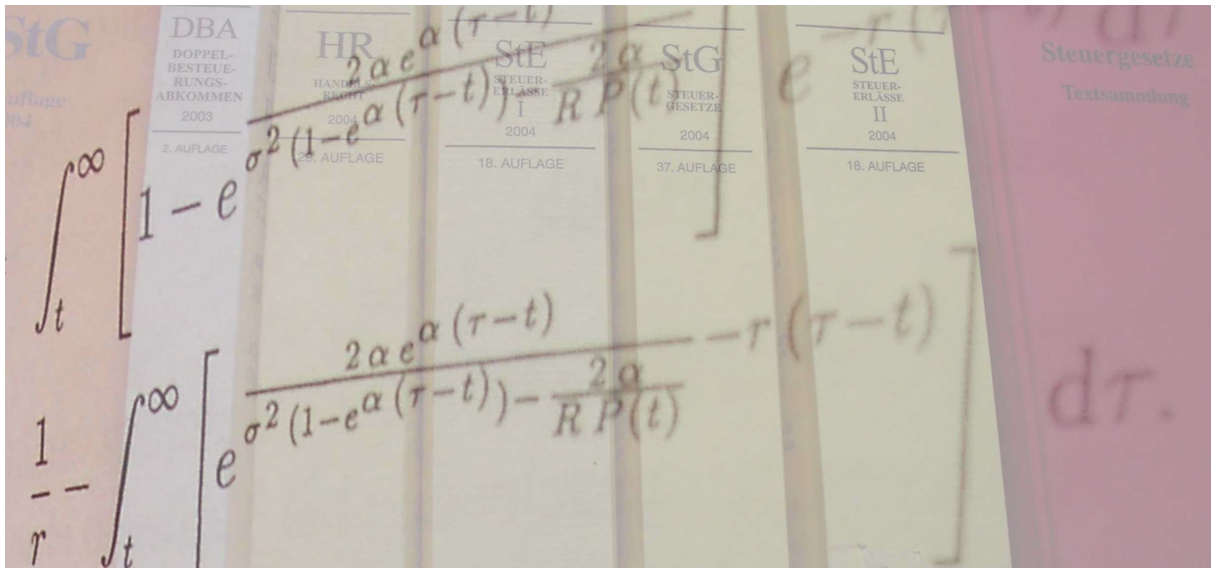


arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 79

(zugleich Beitrag zur Festschrift für Franz W. Wagner zum 65. Geburtstag)

Jochen Sigloch

Ertragsteuerparadoxa
– Ursachen und Erklärungsansätze –

Mai 2009

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Discussion Papers in Quantitative Tax Research

ISSN 1861-8944

Ertragsteuerparadoxa

– Ursachen und Erklärungsansätze –

Jochen Sigloch, Universität Bayreuth
jochen.sigloch@uni-bayreuth.de

Abstract

Tax Paradoxes - Causes and Explanations

It is a well known phenomenon that investment decisions are often seriously distorted by income taxes: Investment projects, which are not profitable before considering taxes, may turn out to be profitable after taxes and vice versa. The article describes different forms of income tax driven distortions and asks for the reasons of these aneutralities. Some given explanations resort from misunderstandings and errors. Within an income tax system only the adoption of the economic profit concept avoids tax distortions, as in this case the present value of an investment project remains untangled by income taxation. Beyond this concept only cash-flow based tax systems may guarantee tax neutrality, but these cash-flow tax concepts do not belong any more to income taxation but rather to consumption tax systems. Within income taxation a new approach is presented in which amortisation and depreciation follow the disinvesting process (“Kapitalfreisetzungspfad”) calculated with the internal rate of return of the investment project. This concept may also be applied for the non-distorting tax treatment of financing tools. The new concept of amortisation could be used as a guideline for the further development of income tax regulation.

Zusammenfassung

Das Phänomen des Ertragsteuerparadoxons, von Dieter Schneider in die wissenschaftliche Diskussion eingebracht, hat eine lange Tradition und ist immer wieder Anlass für wissenschaftliche Veröffentlichungen. Der vorliegende Beitrag geht aus von dem bekannten Grundfall von Dieter Schneider und zeigt, dass Investitionen, die vor Ertragsteuern negativ zu beurteilen sind, nach Ertragsteuern vorteilhaft werden können (Ertragsteuerparadoxon Typ A). Umgekehrt sind auch Fälle möglich, in denen vor Steuern vorteilhafte Investitionen durch die Einbeziehung der Steuer nachteilig werden (Ertragsteuerparadoxon Typ B).

Für das Ertragsteuerparadoxon sind zahlreiche Ursachenerklärungen geliefert worden, die sich indes nicht selten als Missverständnisse und Irrtümer erwiesen. Das Anliegen des Beitrags besteht darin, die eigentlichen Ursachen dieses Phänomens herauszuarbeiten und über die bisherigen Ansätze zur Vermeidung derartiger Verzerrung hinaus - entweder durch Anwendung der Ertragswertabschreibung im

Rahmen der Einkommensteuer oder durch den Übergang zu einer Cash-Flow-Besteuerung - einen neuartigen Ansatz vorzustellen, mit dem Ertragsteuerparadoxa im Rahmen der Einkommensbesteuerung vermieden werden. Dieser Ansatz zeigt den Weg, einen neutralen Abschreibungspfad zu definieren und darüber hinaus auch für interne und externe Fremdfinanzierungen einen verzerrungsfreien steuerlichen Verrechnungspfad zu bestimmen. Der vorgestellte Ansatz eignet sich nicht unmittelbar für die Anwendung in der Praxis, kann aber als Leuchtturm für Bemühungen dienen, die Einkommensbesteuerung näher an das unerreichbare Ideal der Neutralität heranzuführen und weniger verzerrungsfrei zu gestalten.

1 Einführung

Aus seiner Abneigung gegen die Einkommensbesteuerung hat Franz W. Wagner nie einen Hehl gemacht.¹ Seine Ablehnung der Einkommensteuer stützt sich insbesondere auf zwei Ursachen:

- Zu Recht bemängelt er den Dualismus der Einkünfteermittlung, der mit der Gewinnermittlung durch Vermögensvergleich für die betrieblichen Einkunftsarten und der Feststellung des Überschusses der Einnahmen über die Werbungskosten für die privaten Einkünfte eine grobe steuerliche Ungleichbehandlung verankert.
- Zu Recht kritisiert er auch die offenkundigen Schwächen einer Einkommensbesteuerung gegenüber dem Neutralitätspostulat.

Den ersten Einwand - die fehlende Einheitlichkeit der Einkünfteermittlung mit der Folge erheblicher Korrespondenzlücken² - kann man, muss man aber nicht durch die generelle Umstellung auf eine zahlungsbasierte Einnahmen-Überschuss-Rechnung entkräften.³ Denkbar ist durchaus, die Zahlungsrechnung mit kleinen Ergänzungen zu einer vereinfachten Bilanz zu erweitern.⁴ Für die Referenzeinkunftsart „Nichtselbständige Arbeit“, die am weitesten verbreitet ist, würde es als erste Näherung an eine Bilanz regelmäßig genügen, wenn man die Forderungen der Arbeitnehmer aus zeitlich aufgeschobenen Vergütungen „aktivieren“ würde.⁵

Schwerer wiegt der zweite Einwand. Hier ist es in der Tat so, dass eine Einkommensteuer neben dem unvermeidbaren Niveau-Effekt, der jeder Steuerzahlung durch ihre zwangsläufige Reduzierung der finanziellen Mittel für Investitions- und Konsumausgaben innewohnt, unerwünschte Verzerrungen insoweit herbeiführen kann, als sie die Vorteilhaftigkeit von Investitionen und Finanzierungen umkehren oder zu Rangfolgewechseln ökonomischer Alternativen führen kann.

Zu fragen ist, ob dieser Einwand zwingend bedeutet, dass man sich von der Idee einer Einkommensbesteuerung endgültig verabschieden muss, oder ob es nicht Wege gibt, durch Eliminierung solcher unerwünschter Paradoxa die Einkommensteuer weniger verzerrungsfrei und damit erträglicher zu machen.

Meiner Mitarbeiterin, Frau Dipl.-Kffr. Stefanie Jannasch, danke ich herzlich für ihre nachhaltige Diskussionsbereitschaft, ihre ertragreichen kritischen Beiträge und wertvollen Anregungen.

¹ Vgl. insbesondere Wagner (1988), S. 266 ff; ders. (1999), S. 16 ff; ders. (2003), S. 369 ff und ders. (2008), S. 97 ff.

² Vgl. hierzu Wagner (1998b), S. 2077 mit Literaturhinweisen.

³ Vgl. hierzu Wagner (2005), S. 93 f, hier S. 101 f.

⁴ Vgl. hierzu etwa Sigloch (1998), S. 114 f. Die von Wagner zur Wahrung des Neutralitätspostulats für erforderlich gehaltene Ermittlung von Humankapitalertragswerten geht von der Notwendigkeit eines Gesamtvermögenskonzepts für die Einkommensermittlung aus (vgl. Wagner 1988, S. 268), dies erscheint allerdings keineswegs zwingend.

⁵ Die „Aktivierung“ von „deferred payments“ würde eine beachtliche Korrespondenzlücke schließen und ein zentrales Gestaltungsinstitut zur Realisierung von Steuerstundungsvorteilen - so etwa im Bereich der betrieblichen Pensionszusagen für Arbeitnehmer - beseitigen. Ob dies vor dem Hintergrund der derzeit zu beobachtbaren Umstellung der Altersbezüge auf die nachgelagerte Besteuerung erwünscht erscheint, ist eine andere Frage.

Diesem Anliegen ist der vorliegende Beitrag gewidmet. Nach einer Darstellung des Ertragsteuerparadoxons am bekannten Fall von Dieter Schneider sollen zunächst einige untaugliche Erklärungsversuche kurz vorgestellt werden, um im Anschluss daran zu versuchen, die tatsächlichen Ursachen für die unerwünschten Verzerrungen aufzudecken. Auf dieser Grundlage ist ein Lösungsansatz für eine im Idealfall verzerrungsfreie oder realistischerweise wohl weniger verzerrende Einkommensteuer zu entwickeln. Der Beitrag schließt mit einigen abschließenden Bemerkungen.

2 Grundmodell des Ertragsteuerparadoxons

Als klassisches „**Steuerparadoxon**“ - präziser: „**Ertragsteuerparadoxon**“ - bezeichnet man den von Dieter Schneider in die wissenschaftliche Diskussion eingebrachten „paradoxen“ Fall, dass eine Investition

- in einer Welt ohne Erfolgsteuern ungünstig
- in einer Welt mit Erfolgsteuern aber vorteilhaft

ist.⁶ Dieses Paradoxon darf nicht dahingehend missverstanden werden, dass die Summe oder der Barwert der geleisteten Steuerzahlungen negativ wäre. Vielmehr gilt, dass die Investition in einer Welt ohne Steuern nicht durchgeführt würde, weil die Unterlassens-Alternative günstiger wäre, sie aber in einer Welt mit Steuern realisiert wird, weil sie gegenüber der Null-Alternative Vorteile bietet.

Das von *Dieter Schneider* vorgestellte und allgemein bekannte Modellbeispiel verdeutlicht die Wirkungsweise des Steuerparadoxons:⁷

Beispiel 1: Ertragsteuerparadoxon nach Dieter Schneider

Gegeben ist eine Investition mit einer Zahlungsreihe (ZR), die eher späte Rückflüsse aufweist. Der Zinssatz betrage 10 %, der Steuersatz sei 50 %. Bei diesen Gegebenheiten ist der Kapitalwert (C_0) vor Ertragsteuern negativ, der Kapitalwert nach Steuern aber positiv, d.h. ein vor Ertragsteuern unvorteilhaftes Investitionsprojekt ist nach Einkommensbesteuerung günstig („Steuerparadoxon Typ A“):

		t_0	t_1	t_2	t_3
(1)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.760
(2)	Zielwert $C_0^{10\%} = -24,79$	+1.652,89	←		
		+1.322,32	←		

Abb. 1: Modellfall vor Erfolgsbesteuerung

⁶ Vgl. Schneider (1970), S. 271 ff, und ders. (1992), S. 246 ff. Vgl. hierzu auch König/Wosnitza (2004), S. 32 ff.

⁷ Vgl. Schneider (1992), S. 246.

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.760
(2)	Abschreibung (linear)		(-1.000)	(-1.000)	(-1.000)
(3)	Steuerbemessungsgrundlage (mit sofortigem Verlustausgleich)		(-1.000)	(+1.000)	(+760)
(4)	Steuer-ZR (s = 50 %)		+500	-500	-380
(5)	Objekt-ZR nach Steuern	-3.000	+500	+1.500	+1.380
(6)	Zielwert $C_0^{5\%} = + 28,83$	+476,19 +1.360,54 <u>+1.192,10</u>	←	←	←

Abb. 2: Ertragsteuerparadoxon Typ A (mit sofortigem Verlustausgleich)

Das Gegenmodell, dass ein Investitionsprojekt vor Ertragsteuern vorteilhaft ist, nach Steuern aber nachteilig wird („Steuerparadoxon Typ B“), lässt sich leicht konstruieren:

Beispiel 2: Negatives Ertragsteuerparadoxon

Gegeben ist ein Investitionsprojekt mit einem eher frühen Einzahlungszeitzentrum. Der Zinssatz am vollkommenen und vollständigen Kapitalmarkt beträgt 10 %, der Einkommensteuersatz 50 %. Die vor Ertragsteuern vorteilhafte Investition wird durch die Besteuerung nachteilig:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Objekt-ZR vor Steuern ($C_0^{10\%} = + 7,51$)	-3.000	+ 2.300	+ 600	+ 560
(2)	Abschreibung (linear)		(-1.000)	(-1.000)	(-1.000)
(3)	Steuerbemessungsgrundlage (mit sofortigem Verlustausgleich)		(+1.300)	(- 400)	(- 440)
(4)	Steuer-ZR (s = 50 %)		- 650	+ 200	+ 220
(5)	Objekt-ZR nach Steuern	-3.000	+ 1.650	+ 800	+ 780
(6)	Zielwert $C_0^{5\%} = - 29,15$	+ 1.571,43 + 725,63 <u>+ 673,79</u>	←	←	←

Abb. 3: Ertragsteuerparadoxon Typ B (mit sofortigem Verlustausgleich)

Die vorgestellten beiden Grundmodelle werden im Folgenden in verschiedenen Abwandlungen zur Veranschaulichung der Erläuterungen herangezogen.

3 Untaugliche Erklärungsversuche

Die Frage stellt sich, wie es zu diesem paradoxen Phänomen der Vorteilhaftigkeits- und Rangfolgeänderungen durch eine Ertragsbesteuerung kommen kann. In diesem Zusammenhang werden häufig auch untaugliche Erklärungsversuche angeboten, die nachfolgend kurz erläutert werden.

3.1 Ertragsteuerparadoxon nur bei steuerlichem Verlust?

Gelegentlich wird behauptet, das Ertragsteuerparadoxon setze in mindestens einer der Perioden einen steuerlichen Verlust voraus⁸.

Diese These kann bereits mit dem Hinweis auf das Schneider-Steuer-Paradoxon als widerlegt gelten. Wird angenommen, dass der Verlust am Ende des ersten Jahres nicht steuerwirksam geltend gemacht werden kann, sondern nur zu einem steuerlich berücksichtigungsfähigen Verlustvortrag führt, so kann man schon bei Schneider⁹ nachlesen, dass auch in diesem Fall - allerdings in abgeschwächtem Umfang - ein Steuerparadoxon auftritt:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.760
(2)	Abschreibung (linear)		(-1.000)	(-1.000)	(-1.000)
(3)	Verlustvortrag		└─→	(-1.000)	
(4)	Steuerbemessungsgrundlage (mit Verlustvortrag)		(0)	(0)	(+760)
(5)	Steuer-ZR (s = 50 %)		0	0	-380
(6)	ZR nach Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.380
(7)	Zielwert $C_0^{5\%} = + 6,15$	+3.006,15	←		

Abb. 4: Ertragsteuerparadoxon Typ A (mit Verlustvortrag)

3.2 Ertragsteuerparadoxon nur bei ansteigenden Rückflüssen?

Behauptet wird ferner, die Existenz eines Steuerparadoxons setze immer ansteigende Rückflüsse voraus. Auch diese These ist unzutreffend, wie der Blick auf ein einfaches Beispiel zeigt:

Beispiel 3: Ertragsteuerparadoxon bei konstanten Rückflüssen

Gegeben ist ein Investitionsobjekt mit gleichbleibenden Rückflüssen (-3.000; +1.205; +1.205), der Kapitalmarktzins beträgt 10 % und der Einkommensteuersatz 50 %. Rechnerisch ergibt sich folgendes Bild:

⁸ Vgl. Schierenbeck (2003), S. 387.

⁹ Vgl. Schneider (1992), S. 246 f.

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Objekt-ZR vor Steuern ($C_0^{10\%} = -3,34$)	-3.000	+1.205	+1.205	+1.205
(2)	Abschreibung (linear)		(-1.000)	(-1.000)	(-1.000)
(4)	Steuerbemessungsgrundlage		(+205)	(+205)	(+205)
(5)	Steuer-ZR (s = 50 %)		-102,50	-102,50	-102,50
(6)	Objekt-ZR nach Steuern	-3.000	+1.102,50	+1.102,50	+1.102,50
(7)	Zielwert $C_0^{5\%} = +2,38$	+3.002,38	←		

Abb. 5: Ertragsteuerparadoxon Typ A bei konstanten Rückflüssen

Bereits das einfache Beispiel 3 macht deutlich, dass ein Ertragsteuerparadoxon Typ A auch im scheinbar verzerrungsfreien Fall mit konstanten Rückflüssen und linearer Abschreibung auftreten kann.

3.3 Ertragsteuerparadoxon nur bei Fremdfinanzierung?

Schließlich ist auch die These zu widerlegen, das Ertragsteuerparadoxon könne nur bei Fremdfinanzierung, niemals aber bei Eigenfinanzierung auftreten¹⁰.

Zum Beweis wird wieder auf das bekannte Ertragsteuer-Paradoxon-Beispiel von Dieter Schneider zurückgegriffen. Angenommen werden eine vollständige Fremdfinanzierung zum Kapitalmarktzins $i = 10\%$, eine jährliche Zinszahlung und eine jährlich konstante Tilgung von 1.000. Unterdeckungen und Überschüsse können zum Kapitalmarktzins finanziert und angelegt werden. Wie erwartet, kann bei Fremdfinanzierung ein Ertragsteuerparadoxon auftreten:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Eigenkapital	0			
(2)	Objekt-ZR vor Steuern	- 3.000	0	+ 2.000	+ 1.760
(4)	Fremdkapital				
	• Aufnahme	+ 3.000			
	• Tilgung		- 1.000	- 1.000	- 1.000
	• Zinszahlungen		- 300	- 200	- 100
(5)	Abschreibungen		(- 1.000)	(- 1.000)	(- 1.000)
(6)	Steuerbemessungsgrundlage		(- 1.300)	(+ 800)	(+ 660)
(7)	Steuer-ZR (s = 50 %)		+ 650	- 400	- 330
(6)	Objekt-ZR nach Steuern	0	- 650	+ 400	+ 330
(7)	Zielwert $C_0^{5\%} = +28,83$	+28,83	←		

Abb. 6: Ertragsteuerparadoxon Typ A bei vollständiger Fremdfinanzierung

¹⁰ Vgl. etwa Schierenbeck (2003), S. 48 f.

Ist die vielen Studentengenerationen mit Verve vermittelte Grundeinsicht tragfähig, dass die Art der Finanzierung - von besonderen Finanzierungsformen und diskriminierenden Steuern abgesehen - keinen Einfluss auf die Vorteilhaftigkeit einer Investition haben kann, weil eine (Normal-)Finanzierung unabhängig von Zins- und Tilgungsvereinbarungen stets den Barwert Null hat¹¹, so kann die These, dass ein Steuerparadoxon bei Eigenfinanzierung nicht auftreten kann, nicht zutreffend sein.

Dies soll wiederum am Grundfall des Ertragsteuer-Paradoxons in einer transparenten Finanzplandarstellung demonstriert werden, wobei jetzt vollständige Eigenfinanzierung unterstellt und der von den Autoren gewählten Endwert-Beweisführung gefolgt wird:

		Zeitpunkte				Zielwerte	
		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃	Endwert	Barwert
(1)	Eigenes Startkapital	+3.000					
(2)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.760		
(3)	Objekt-Finanzierungs-ZR	0	0	+2.000	+1.760	$V_n^{10\%} = +3.960$	$B_0^{10\%} = +2.975,21$
(4)	Abschreibung (linear)		(-1.000)	(-1.000)	(-1.000)		
(5)	Steuerbemessungsgrundlage	0	(-1.000)	(+1.000)	(+760)		
(6)	Steuer-ZR (s = 50 %)	0	+500	-500	-380		
(7)	Objekt-ZR nach Steuern	0	+500	+1.500	+1.380	$V_n^{5\%} = +3.506,25$	$B_0^{5\%} = +3.028,83$

Abb. 7: Ertragsteuerparadoxon Typ A bei vollständiger Eigenfinanzierung

Bei einer Endvermögensbetrachtung ist die fehlende Vorteilhaftigkeit im Nicht-Steuerfall im Fall der Eigenfinanzierung nicht ohne Weiteres zu erkennen, da beide Endvermögenspositionen - vor Steuern +3.960 und nach Steuern +3.506,25 - einen positiven Wert aufweisen. Ein vollständiger Vergleich erfordert indes, auch die Werte der Unterlassens-Alternative vor und nach Steuern zu berechnen. Erst der Vergleich mit den entsprechenden Endwerten der Null-Alternative von +3.993 vor Steuern und +3.472,88 nach Steuern macht die endwertbezogenen Vermögensänderungen von insgesamt -33 vor Steuern und von +33,37 nach Steuern deutlich.

Bei einer Barwertbetrachtung, die für die Unterlassens-Alternative stets den Wert Null aufweist, fällt unmittelbar ins Auge, dass bei Durchführung der Investition die Barvermögensposition vor Steuern mit -24,79 negativ ist und nach Steuern mit +28,83 positiv ausfällt.

¹¹ Vgl. König (1997), S. 45 ff.

		Vermögensstand			
		vor Ertragsteuern		nach Ertragsteuern	
		Barwert	Endwert	Barwert	Endwert
Vollständige Fremd- finanzierung	Durchführungs-Alternative	- 24,79	- 33	+ 28,83	+ 33,37
	Unterlassens-Alternative	0	0	0	0
	Vermögensänderung	- 24,79	- 33	+ 28,83	+ 33,37
Vollständige Eigen- finanzierung	Durchführungs-Alternative	+2.975,21	+ 3.960	+ 3.028,83	+ 3.506,25
	Unterlassens-Alternative	+3.000	+ 3.993	+ 3.000	+ 3.472,88
	Vermögensänderung	- 24,79	- 33	+ 28,83	+ 33,37

Abb. 8: Ergebnistabelle zum Ertragsteuerparadoxon von Dieter Schneider

Das Ertragsteuerparadoxon kann damit, wie nicht anders zu erwarten war, auch bei Eigenfinanzierung auftreten.

4 Fundierte Erklärungsansätze

4.1 Allgemeine Erklärung

Im Rahmen einer allgemeinen Erklärung kann das Steuerparadoxon auf zwei Ursachen zurückgeführt werden:

1. Mit Einführung von Steuern unterliegt nicht nur die betrachtete Investition, sondern auch die Alternative der Besteuerung. Damit ist die Hürde, die eine Investition nehmen muss, um vorteilhaft zu sein, um den Steuersatz niedriger. Bildet der Marktzins i den Vergleichsmaßstab, so wird dieser genau um den Steuersatz reduziert. Der Vergleichsmaßstab nach Steuern lautet damit entsprechend $i_s = (1-s) i$.
2. Während der Vergleichsmaßstab exakt um den Steuersatz s gemindert wird, muss dies für die Investition nicht unbedingt zutreffen. Es gibt Investitionen, die - ohne steuerliche Sonderregelungen - unbewusst/ungewollt stärker oder schwächer von Steuern gemindert werden. Dabei gilt tendenziell: Frühe Rückflüsse wirken bei linearer Abschreibung steuerlastverstärkend, spätere Rückflüsse hingegen eher steuerlasterleichternd. Zur Erinnerung: Das Paradebeispiel von Schneider und das aufgezeigte Gegenbeispiel bestätigen diese Tendenzaussage.

Wer mit dieser bisher noch wenig konkreten Ursachenerklärung nicht zufrieden ist, dem können zwei weitere, unterschiedliche Erklärungsansätze angeboten werden.

4.2 Erklärungsansatz von Dieter Schneider

Ein **erster Erklärungsansatz** greift auf die präzise Erklärung von Dieter Schneider selbst zurück:

„Wenn die Gewinnbesteuerung im Standardmodell keinen Einfluss auf die finanzielle Vorteilhaftigkeit einer Investition nehmen soll, dann muss der Barwert der steuerlichen Abschreibung dem Barwert der Ertragswertabschreibung gleichen, berechnet zum Zinssatz nach Steuern.“¹²

Es sei hier angemerkt, dass unter diesen Bedingungen - der Anwendung der Ertragswertabschreibung - der Kapitalwert nach Steuern genau dem Kapitalwert vor Steuern entspricht. Dies bedeutet, dass Übergewinne über oder Untergewinne unterhalb der geforderten Normalverzinsung nicht be- oder entsteuert werden. Es kann hier offen bleiben, ob man die Nichtbesteuerung von Kapitalwerten begrüßen mag oder nicht.

Offenbar kann es dann zu einem Steuerparadoxon kommen, wenn der Barwert (B_0) der steuerlichen Abschreibungen den Barwert der Ertragswertabschreibung übersteigt. Im bereits bekannten Beispiel 1 ergeben sich folgende Abschreibungsdifferenzen mit einer Barwertdifferenz von +107,25 zugunsten der linearen Abschreibung:

		t_0	t_1	t_2	t_3	$B_0^{5\%}$
(1)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.760	
(2)	Ertragswertpfad ($i = 10\%$)	[+2.975,21]	[+3.272,73]	[+1.600]	[0]	
(3)	Ertragswertabschreibung	-	(+297,52)	(-1.672,73)	(-1.600)	(-2.616,00)
(4)	Abschreibung (linear)	-	(-1.000)	(-1.000)	(-1.000)	(-2.723,25)
(5)	Abschreibungsdifferenzen ggü. der Ertragswertabschreibung	-	(-1.297,52)	(+672,73)	(+600)	(-107,25)
(6)	Barwert der Steuerentlastung der Abschreibungsdifferenz bei $s = 50\%$	-	-	-	-	+ 53,62

Abb. 9: Abschreibungsdifferenzen im Schneider-Paradoxonfall

Der Barwert der entsprechenden abschreibungsbedingten Steuerentlastung beträgt bei einem Steuersatz von 50 % insgesamt +53,62. Dies wiederum entspricht genau den ermittelten Kapitalwertdifferenzen vor Steuern (-24,79) und nach Steuern (+28,83).

¹² Schneider (1992), S. 226 f.

4.3 Erklärungsansatz auf der Basis von Renditesteckerkeilen

Ein **zweiter Erklärungsansatz** basiert auf der steuerbedingten Veränderung der Investitionsrenditen. Für den bekannten Schneider-Paradoxon-Fall errechnen sich folgende Vor- und Nach-Steuer-Renditen:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃	Renditen
(1)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	0	+2.000	+1.760	r = 9,63 %
(2)	Objekt-ZR nach Steuern	-3.000	+500	+1.500	+1.380	r _s = 5,45 %

Abb. 10: Ertragsteuerparadoxon Typ A und Renditen

Damit zeigt sich, dass die Investition vor Steuern an der vorgegebenen Kapitalmarkthürde von $i = 10\%$ scheitert, während sie nach Steuern die um den Steuersatz gesenkte Hürde von $i_s = 5\%$ leicht nehmen kann.

Der paradoxe Steuereinfluss kann natürlich auch in umgekehrter Form auftreten, wenn die Investition stärker besteuert wird als die Kapitalmarktanlage. In diesem Fall kann eine vor Steuern günstige Investition nach Steuern ungünstig werden (Steuerparadoxon Typ B). Für den eingangs konstruierten Fall (Beispiel 2) errechnen sich folgende Renditen:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃	Renditen
(1)	Objekt-ZR vor Steuern	-3.000	+2.300	+600	+560	r = 10,19 %
(2)	Objekt-ZR nach Steuern	-3.000	+1.650	+800	+780	r _s = 4,40 %

Abb. 11: Ertragsteuerparadoxon Typ B und Renditen

Es zeigt sich, dass die vor Steuern vorteilhafte Investition durch die Erfolgsbesteuerung negativ wird. Ursache hierfür ist, dass bei Investitionen vom Typ B die lineare Abschreibung den Rückflüssen zu stark hinterherhinkt und es daher - auf die Rendite bezogen - zu einer übermäßigen effektiven Steuerbelastung von 56,82 % kommt.¹³

Die Renditewirkungen der Besteuerung für den positiven (Typ A) und negativen Steuerparadoxon-Fall (Typ B) im Vergleich zur normalen Kapitalmarktanlage lassen sich wie folgt schematisch darstellen:

¹³ Der Renditesteckerkeil wird aus der steuerbedingten Renditeminderung und der Rendite vor Steuern berechnet: $(r-r_s)/r = (10,19\% - 4,40\%)/10,19\% = 56,82\%$ (vgl. hierzu Schneider (1992), S. 240).

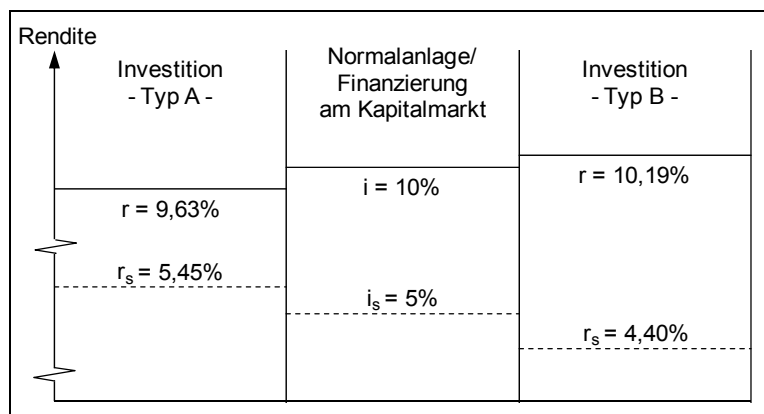


Abb. 12: Renditen vor und nach Steuern

Damit stellt sich die schon „klassisch“ zu nennende Frage nach dem „neutralen Abschreibungspfad“. Hier sind mehrere Antworten möglich:

(1) Abschreibung entsprechend der Ertragswertänderung

Als neutrale Abschreibung wird traditionell die Abschreibung auf den Ertragswert entsprechend dem Verlauf des Ertragswertpfades angeführt. Die Anwendung der Ertragswertabschreibung¹⁴ führt zur Besteuerung des ökonomischen Gewinns. Die Neutralität dieser Ertragswertabschreibung ergibt sich daraus, dass der Kapitalwert nicht besteuert wird und damit der Kapitalwert vor Ertragsteuern genau dem Ertragswert nach Steuern entspricht. Ein Steuereinfluss auf den Kapitalwert kann damit nicht auftreten.

Neben dem Argument, dass dieser Ertragswertpfad nur schwer zu ermitteln ist, weil er die vollständige Kenntnis aller Objektzahlungen voraussetzt, ist einzuwenden, dass dieses Konzept den Barwert des Vermögenszuwachses oder der Vermögensminderung völlig von der Besteuerung freistellt - ob ein derartiges Konzept dem Gedanken einer vollständigen, nicht lückenhaften Einkommensbesteuerung entspricht, erscheint eher fraglich. Lediglich im Fall der Grenzinvestition mit einem Kapitalwert von 0 erscheint das Konzept unproblematisch.

(2) Abschreibung entsprechend den Zahlungen

Knüpft die Besteuerung direkt an der Zahlungsreihe an, so liegt - je nach Ausgestaltung - ein Konzept der Cash-Flow-Besteuerung vor. Diese Konzepte führen bei einer konsequenten Anwendung dazu, dass der Kapitalwert um den Steuersatz reduziert wird.

Der stupenden Einfachheit des Cash-Flow-Konzepts steht das Problem gegenüber, dass mit der Cash-Flow-Besteuerung - verdeckt - die Einkommensbesteuerung aufgegeben und eine Konsumbesteuerung eingeführt wird.¹⁵ Cash-Flow-Besteuerungsmodelle bieten damit keine Lösung, Neutralität im Rahmen einer Einkommensteuer umzusetzen!

¹⁴ Anzumerken ist, dass beim Steigen des Ertragswerts auch Ertragswertzuschreibungen auftreten.

¹⁵ So auch Wagner (1988), S. 271 und Sigloch (1987), S. 175.

(3) Abschreibung entsprechend der Kapitalbindungsänderung

Abschreibungen entsprechend dem Verlauf der Kapitalbindung einer Investition, die sich als Ertragswertpfad bei Anwendung der Investitionsrendite berechnen lässt, führen zu dem Ergebnis, dass die Rendite der Investition genau um den Steuersatz gemindert wird. Der Steuerkeil der Investitionsrendite entspricht dann genau dem Steuersatz! In vielen Fällen ist der Kapitalbindungsverlauf monoton fallend. Im Ausnahmefall können auch Zunahmen der Kapitalbindung auftreten, die dann Zuschreibungen auslösen, über deren Steuerfolgen durchaus kontrovers diskutiert werden kann. Statt der etwas sperrigen Bezeichnung „Kapitalbindungsänderungsabschreibung oder -zuschreibung“ soll künftig für beide Fälle vereinfachend die Bezeichnung **Kapitalfreisetzungabschreibung** oder **Tilgungsabschreibung** verwendet werden.

Wie die Ertragswertabschreibung setzt auch die Kapitalfreisetzungabschreibung die Kenntnis der vollständigen Zahlungsreihe einer Investition voraus mit der Folge, dass einer unmittelbaren praktischen Anwendung in den meisten Fällen erhebliche Probleme entgegenstehen. Gegenüber der Ertragswertabschreibung weist sie allerdings den Vorteil einer vollständigen Einkommensbesteuerung auf, da auch alle Über- und Unterrenditen der Besteuerung unterworfen sind. Im Fall der Grenzinvestition sind Ertragswertabschreibung und Kapitalfreisetzungabschreibung identisch.

Wendet man die Kapitalfreisetzungabschreibung auf das klassische Schneider-Ertragsteuer-Paradoxon Typ A (Beispiel 1) an, ergibt sich als Ergebnis, dass die Bruttorendite von 9,6272 % sich exakt um den Steuersatz von 50 % auf eine Nettorendite von 4,8136 % verringert:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Objekt-ZR vor Steuern (C ₀ ^{10%} = - 24,79)	- 3.000	0	+ 2.000	+ 1.760
(2)	Ertragswertpfad für r = 9,6272 %	[+ 3.000]	[+ 3.288,82]	[+ 1.605,44]	[0]
(3)	Kapitalfreisetzungabschreibung		(+ 288,82)	(- 1.683,38)	(-1.605,44)
(4)	Steuerbemessungsgrundlage		(+ 288,82)	(+ 316,62)	(+ 154,56)
(5)	Steuer-ZR (s = 50 %)		- 144,41	- 158,31	- 77,28
(6)	Objekt-ZR nach Steuern	- 3.000	- 144,41	+ 1.841,69	+ 1.682,72
(7)	Kapitalwert C ₀ ^{5%} = - 13,47 Rendite r _s = 4,8136 %	+2.986,53	←		

Abb. 13: Schneider-Paradoxonfall Typ A mit Kapitalfreisetzungabschreibung

Auch im Fall des negativen Ertragsteuerparadoxons Typ B würde eine Kapitalfreisetzungabschreibung verhindern, dass eine vor Steuern positive Investition nach Erfolgsbesteuerung negativ würde:

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
(1)	Objekt-ZR vor Steuern (C ₀ ^{10%} = + 7,51)	- 3.000	+ 2.300	+ 600	+ 560
(2)	Ertragswertpfad für r = 10,1907 %	[+ 3.000]	[+ 1.005,72]	[+508,21]	[0]
(3)	Kapitalfreisetzungsabschreibung		(- 1.994,28)	(- 497,51)	(-508,21)
(4)	Steuerbemessungsgrundlage		(+ 305,72)	(+ 102,49)	(+ 51,79)
(5)	Steuer-ZR (s = 50 %)		- 152,86	- 51,24	- 25,90
(6)	Objekt-ZR nach Steuern	- 3.000	+ 2.147,14	+ 548,76	+ 534,10
(7)	Kapitalwert C ₀ ^{5%} = + 4,01 Rendite r _s = 5,09535 %	+3.004,01	←		

Abb. 14: Paradoxonfall Typ B mit Kapitalfreisetzungsabschreibung

Als Ergebnis ist damit festzuhalten, dass bei einer generellen Anwendung der Kapitalfreisetzungsabschreibung ohne weitere verzerrende steuerliche Sonderregelungen ein Steuerparadoxon nicht mehr auftreten könnte.

5 Erweiterungen

5.1 Ertragsteuerparadoxon bei Rückstellungen

Das in der Literatur weitgehend auf verzerrende Abschreibungen gestützte Ertragsteuerparadoxon kann auch durch andere Ursachen herbeigeführt werden.

Auch Rückstellungen stellen - wie Abschreibungen bei positiven Vermögensgütern - Posten dar, deren Erfassung für die steuerliche Erfolgsermittlung nicht den Zahlungen folgt, sondern die als zinslos umperiodisierte Zahlungen i.S.v. Aufwendungen berücksichtigt werden. Aufgrund dieser Erfassungsregel werden Rückstellungen bisweilen lange vor dem Zahlungsabfluss erfolgswirksam gebildet, wobei die Bildung ohne oder mit Zinsberücksichtigung im Wege der einmaligen Kapitaldeckung oder der ratierlichen Ansparkapitaldeckung erfolgen kann.

Das zeitliche Vorziehen von steuerlichem Aufwand mit der entsprechenden Steuerentlastung legt die Vermutung nahe, dass dies immer zinslose Steuerkredite auslöst und damit sogenannte Nettozinseffekte erzielt werden können.¹⁶ Dass auch bei Rückstellungen periodisierungsbedingte Nettozinseffekte auftreten, soll der nachfolgende kleine Modellfall deutlich machen:

¹⁶ Neben dem immer auftretenden Nettozinseffekt kann sich bei einem Sinken (Steigen) des Steuersatzes im Zeitablauf auch ein positiver (negativer) Steuersatzeffekt ergeben.

Beispiel 4: Steuerneutraler Rückstellungspfad

Gegeben ist eine Grundstücksinvestition in Höhe von -1.000 mit einer geplanten zweijährigen Vermietung und einem jährlich nachschüssig eingehenden Mietentgelt von 300. Die anschließende Weiterveräußerung erfolgt zum ursprünglichen Anschaffungspreis. Die Investition wird voll kreditfinanziert, vereinbart werden ein Zinssatz von 10 % und eine endfällige Tilgung. Der Steuersatz beträgt 40 %.

Leider erweist sich der Mieter sehr bald als nur begrenzt zahlungswillig. Unmittelbar nach Beginn des Mietverhältnisses ist absehbar, dass er im zweiten Jahr nur noch ein Pachtentgelt von 180 bezahlen und der eingeleitete Rechtsstreit Kosten von 300 verursachen wird.

Im Rahmen der Analyse werden folgende „Lösungen“ angeboten:

Die Berechnung eines Freundes X ergibt, dass man mit dieser negativen Überraschung gerade noch mit einem blauen Auge davonkommen werde (Zeile (3) der nachfolgenden Abbildung). Ein zugezogener Steuerberater Y ermittelt allerdings durch Berücksichtigung der Steuerwirkungen auf die eingehenden Mietentgelte einen Verlust von -4,27, wie seine Berechnung in Zeile (8) ausweist:

		t ₀	t ₁	t ₂	Kapitalwerte	Rendite
(1)	Objekt-ZR I vor Steuern	-1.000	+300	+1.180	C ₀ ^{10%} = 0	r = 10 %
(2)	Kosten des Rechtsstreits			-300		
(3)	Objekt-ZR II vor Steuern	-1.000	+300	+880		
(4)	Rückstellungsbildung		(-0)	(0)		
(5)	Endabschreibung			(-1.000)		
(6)	Steuerbemessungsgrundlage		(+300)	(-120)		
(7)	Steuer-ZR (s = 40 %)		-120	+48		
(8)	Objekt-ZR nach Steuern	-1.000	+180	+928	C ₀ ^{6%} = -4,27	r _s = 5,75 %

Abb. 15: Grundstücksinvestition ohne Rückstellungsbildung

Er hat jedoch eine Lösung für dieses Problem parat und rät dringend zur Bildung einer Rückstellung für die voraussichtlichen Kosten des Rechtsstreits. Das Ergebnis dieser Maßnahme wird nachfolgend rechnerisch abgebildet:

		t ₀	t ₁	t ₂	Kapitalwerte	Rendite
(1)	Objekt-ZR I vor Steuern	-1.000	+300	+1.180	C ₀ ^{10%} = 0	r = 10 %
(2)	Kosten des Rechtsstreits			-300		
(3)	Objekt-ZR II vor Steuern	-1.000	+300	+880		
(4)	Rückstellungsbildung		(-300)	(0)		
(5)	Endabschreibung			(-1.000)		
(6)	Steuerbemessungsgrundlage		(0)	(+180)		
(7)	Steuer-ZR (s = 40 %)		0	-72		
(8)	Objekt-ZR nach Steuern	-1.000	+300	+808	C ₀ ^{6%} = +2,14	r _s = 6,13 %

Abb. 16: Grundstücksinvestition mit einmaliger Rückstellungsbildung

Unerwartet würde sich nun die vor Steuern neutrale Transaktion als gutes Geschäft präsentieren. Für Manchen ist dies offenbar Anlass genug, die steuerliche Rückstellungsbildung als Steuersparinstrument zu diskreditieren, deren Abschaffung zu befürworten und generell für ein deckungsloses Zahlungsverfahren zu plädieren, womit man allerdings wieder beim unerfreulichen und verzerrenden Ausgangsfall gelandet wäre.

Der freundschaftlich verbundene und als „Gutachter“ zugezogene Student Z plädiert als Ökonom Bayreuther Prägung für eine verzerrungsfreie Aufwandsverteilung nach dem Prinzip, dass die Aufwandsverrechnung der Veränderung der Kapitalbindung zu folgen habe. Die Anwendung dieser Empfehlung führt zu folgendem Ergebnis:

		t_0	t_1	t_2	Kapitalwerte	Rendite
(1)	Objekt-ZR I vor Steuern	-1.000	+300	+1.180	$C_0^{10\%} = 0$	$r = 10\%$
(2)	Kosten des Rechtsstreits			-300		
(3)	Objekt-ZR II vor Steuern	-1.000	+300	+880		
(4)	Aufwandsverrechnung der Kosten des Rechtsstreits		(-200)	(-100)		
(5)	Endabschreibung			(-1.000)		
(6)	Steuerbemessungsgrundlage		(+100)	(+80)		
(7)	Steuer-ZR ($s = 40\%$)		-40	-32		
(8)	Objekt-ZR nach Steuern	-1.000	+260	+848	$C_0^{6\%} = 0$	$r_s = 6\%$

Abb. 17: Grundstücksinvestition mit kapitalfreisetzungsorientierter Rückstellungsbildung

Die vorgeschlagene Lösung erweist sich in dem Sinne als steuerneutral, dass weder der Steuergläubiger noch der Steuerpflichtige durch die Besteuerung bevorzugt oder benachteiligt werden.

5.2 Ertragsteuerparadoxon bei Außenfinanzierungen

Ertragsteuerparadoxa treten nicht nur auf, wenn die Aufwandsverrechnung zu früh oder zu spät erfolgt, sie stellen sich auch bei einer ökonomisch inkonsistenten Ertragsperiodisierung ein, wenn also Erträge zu früh oder zu spät steuerlich erfasst werden.

Als wichtiges Beispiel für eine ökonomisch verspätete steuerliche Ertragserfassung im Bereich der Außenfinanzierung sei hier die **Nullkupon-Anleihe** als Urahn der verzerrenden Finanzierung angeführt, bei dem die kumulierten Zinserträge bei privaten Kapitalanlegern nicht bei ihrer laufenden wirtschaftlichen Entstehung, sondern erst bei ihrer Vereinnahmung nach dem Zuflussprinzip der Besteuerung unterworfen werden.

Der verzerrende Einfluss ergibt sich hier indirekt: Während die steuerliche Behandlung beim betrieblichen Emittenten konsequent der Aufwandsentstehung folgt und

ein Steuereffekt damit nicht eintreten kann, so erfolgt mit der zahlungsorientierten Ertragserfassung auf der Ebene des privaten Kapitalgebers eine verspätete Besteuerung mit den bekannten Nettozinseffekten. Werden diese Nettozinseffekte an das finanzierende Unternehmen durch eine Reduktion des Zinssatzes ganz oder teilweise weitergegeben, kann dieses am Steuervorteil der Nullkupon-Anleihe partizipieren und es werden damit steuerliche Finanzierungsverzerrungen ausgelöst. Vor diesem Hintergrund war die Entscheidung der Finanzverwaltung 1988, die bisher angewandte jährliche Besteuerung der Zinserträge bei sog. Zinssammelpapieren (z.B. Bundesschatzbriefe Typ B) der endfälligen Zinsbesteuerung bei Zerobonds anzugleichen, eher eine Fehlentscheidung.¹⁷

Auch mit sog. Mezzanine-Kapital können steuertechnisch positive Effekte erzielt werden, wie sich am Beispiel der **Aktien-Anleihe** zeigen lässt. Bei Aktien-Anleihen werden während der Laufzeit überhöhte Zinsen bezahlt, denen im Zeitpunkt der Rückzahlung die Möglichkeit gegenübersteht, statt des überlassenen Anleihebetrages zur Ablösung der Schuld eigene oder fremde Aktien mit geringerem Kurswert zurückzugeben.

Konstruiert man zu Vergleichszwecken eine dreijährige Aktien-Anleihe mit einer Effektverzinsung von 10 %, für die während der Laufzeit 20 % Zinsen entrichtet wurden und zum Ausgleich aber im Fälligkeits-Zeitpunkt nur ein geringerer Ablösebetrag in Aktien eingesetzt werden muss, so zeigen sich auch hier steuerliche Stundungseffekte aus einer vorgezogenen Aufwandsverrechnung.

		t ₀	t ₁	t ₂	t ₃	t ₃ [*]
(1)	Finanzierungseinzahlung	+ 100				
(2)	Finanzierungsrückzahlung mit Rückzahlungsdisagio					- 66,9
(3)	Zinszahlungen		- 20	- 20	- 20	
(4)	Steuerbemessungsgrundlage		(- 20)	(- 20)	(- 20)	(+ 33,1)
(5)	Steuer-ZR (s = 50 %)		+ 10	+ 10	+ 10	- 16,55
(6)	Finanzierungs-ZR nach Steuern	+ 100	- 10	- 10	- 10	- 83,45
(7)	Finanzierungsbarwert $F_0^{5\%} = + 0,68$ Rendite $r_s = 4,74\%$	- 99,32				

Abb. 18: Aktien-Anleihen mit Steuerstundungsvorteilen

Mit dem Einsatz einer Kapitalbindungsabschreibung, die hier der Ertragswertabschreibung entspricht, würde die steuerliche Verzerrung entfallen, wie leicht zu zeigen ist:

¹⁷ BMF v. 20.12.1988, BStBl. 1988 I S. 540 ff, hier S. 543.

		t_0	t_1	t_2	t_3	t_3^*	
(1)	Finanzierungs-ZR vor Steuern	+ 100	- 20	- 20	- 20	- 66,9	
(2)	Ertragswertpfad (für $i = 10\%$)	[- 100]	[- 90]	[- 79]	[- 66,9]	[0]	
(3)	Ertragswertabschreibung (= Kapitalbindungsabschreibung)		(+ 10)	(+ 11)	(+ 12,1)	(+ 66,9)	
(4)	Steuerbemessungsgrundlage		(- 10)	(- 9)	(- 7,9)	(0)	
(5)	Steuer-ZR ($s = 50\%$)		+ 5	+ 4,5	+ 3,95	0	
(6)	Finanzierungs-ZR nach Steuern	+ 100	- 15	- 15,5	- 16,05	- 66,9	
(7)	Finanzierungsbarwert $F_0^{5\%} = 0$ Rendite $r_s = 5\%$	- 100	←				

Abb. 19: Aktien-Anleihen mit Steuerstundungsvorteilen

6 Abschließende Bemerkungen

Die klassischen Ertragsteuerparadoxa stellen ein reales Phänomen dar. Sie treten vor allem dann auf, wenn „günstige“ oder „ungünstige“ Verrechnungsregeln bei der Ermittlung der steuerlichen Bemessungsgrundlagen vorliegen. Dies ist im Rahmen einer Einkommensbesteuerung immer dann der Fall, wenn die Ansatz- und Bewertungsregeln beim vollständigen oder partiellen Vermögensvergleich von den oben aufgezeigten Kapitalbindungsverläufen abweichen. Vorteile ergeben sich, wenn die Aufwandsverrechnung zeitlich früher und/oder der Ertragsausweis zeitlich später erfolgen. Im umgekehrten Fall resultieren Nachteile.

Die Ermittlung verzerrungsfreier Verrechnungsregeln ist ein sehr schwieriges und im Regelfall kaum exakt lösbares Problem. Ursache ist, dass der korrekte Verrechnungspfad nur bei Kenntnis aller künftigen projektbezogenen Zahlungen einer Entscheidung ermittelt werden könnte und dieser Blick in die Zukunft allen Beteiligten noch immer verwehrt ist. Damit wird nochmals deutlich, dass jede vermögensbasierte Einkommensermittlung auf Zukunftsschätzungen aufbaut und auch alle Bestandsgrößen in den derzeitigen Bilanzen entgegen der landläufigen Meinung - bis auf die Kasse - Schätzungen künftiger Zahlungen darstellen. Hierbei sind nur die „tatsächlich“ eintretenden künftigen Zahlungen von Belang, fiktive Werte, die als „fair values“ überwiegend aus fiktiven Wiederbeschaffungskosten oder fiktiven Veräußerungspreisen abgeleitet werden, sind - von Niederstwerttests abgesehen - ohne Bedeutung.

Jede Einkommensbesteuerung weist diese Periodisierungsprobleme auf, weil sie im Rahmen eines vollständigen oder partiellen Vermögensvergleichs immer mit unsicheren Zukunftsschätzungen arbeiten muss. Zu vermeiden sind Zukunftsschätzungen nur, wenn ein konsequenter Übergang auf eine Cash-flow-Steuer stattfindet, doch ist dies zum einen gleichbedeutend mit der Aufgabe einer

Einkommensbesteuerung¹⁸ und zum anderen sind auch Zahlungsrechnungen nicht frei von Problemen.¹⁹

Ob man die offenkundigen Probleme einer Einkommensbesteuerung zum Anlass für einen Abgesang auf die Einkommensbesteuerung nimmt und den radikalen Wechsel zu einer Zahlungsrechnung fordert oder sich in Kenntnis der schwierigen Probleme um Verbesserungen der Einkommensbesteuerung bemüht und wieder mehr Einkommenselemente in die zunehmend konsumorientierte Einkommensteuer²⁰ einbaut, ist eine Frage des Temperaments und der persönlichen Einstellung gegenüber unterschiedlichen, jeweils durchaus ernstzunehmenden Maßstäben zur Beurteilung von Steuersystemen.

¹⁸ So auch Wagner (1988), S. 271.

¹⁹ Vgl. hierzu Schneider (2004), S. 296 ff und Sigloch (2007), S. 447 ff, hier S. 458 ff.

²⁰ So spricht etwa Andrews von einer „consumption-type income tax“ (vgl. Andrews 1974, S. 1113 ff, vgl. auch Bradford 1984, S. 316 ff). Siehe auch Kiesewetter/Niemann (2004), S. 64.

Literaturverzeichnis

- Andrews, William D. (1974): A Consumption-Type or Cash Flow Personal Income Tax, in: Harvard Law Review 1974, S. 1113-1188.
- BMF (Bundesminister der Finanzen) (1988): Schreiben betr. Einzelfragen zur Erweiterung der Kapitalertragsteuer durch das Steuerreformgesetz 1990, in: BStBl. 1988 I, S. 540-545.
- Bradford, David F. (1986): Untangling the Income Tax, Cambridge et al 1986.
- Kiesewetter, Dirk / Niemann, Rainer (2004): Die versehentliche Einführung einer konsumorientierten Einkommensteuer in Österreich und Lehren für die Abgeltungssteuer in Deutschland, in: Dirrigl, Hans / Wellisch, Dietmar / Wenger, Ekkehard (Hrsg.), Steuern, Rechnungslegung und Kapitalmarkt, Wiesbaden 2004, S. 63-84.
- König, Rolf (1997): Ungelöste Probleme einer investitionsneutralen Besteuerung - Gemeinsame Wurzel unterschiedlicher neutraler Steuersysteme und die Berücksichtigung unsicherer Erwartungen, in: zfbf 1997, S. 43-63.
- König, Rolf / Wosnitza, Michael (2004): Betriebswirtschaftliche Steuerplanungs- und Steuerwirkungslehre, Heidelberg 2004.
- Schierenbeck, Henner (2003): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 16. Auflage, München et al. 2003.
- Schneider, Dieter (2004): Folgt die Tugend steuerlicher Bemessungsgrundlagen den Zahlungsströmen?, in: Steuer und Wirtschaft 2004, S. 293-304.
- Schneider, Dieter (1992): Investition, Finanzierung und Besteuerung, 7. Aufl., Wiesbaden 1992.
- Schneider, Dieter (1970): Investition und Finanzierung. Lehrbuch der Investitions-, Finanzierungs- und Ungewißheitstheorie, Opladen und Köln 1970.
- Sigloch, Jochen (2007): Einnahmen-Ausgaben-Rechnung als Regelkonzept der steuerlichen Gewinnermittlung - Königsweg oder Holzweg?, in: Wehrheim, M. / Heurung, R. (Hrsg.), Steuerbelastung - Steuerwirkung - Steuergestaltung, FS für W. Mellwig, Wiesbaden 2007, S. 447-468.
- Sigloch, Jochen (1998): Steuervereinfachung im Rahmen der Unternehmensteuerreform, in: Krause-Junk, G. (Hrsg.), Steuersysteme der Zukunft, Berlin 1998, S. 89-153.
- Sigloch, Jochen (1987): Abschreibungsfreiheit und Zinsbesteuerung, in: (Hrsg.), Kapitalmarkt und Finanzierung, Berlin 1987, S. 169-186.
- Wagner, Franz W. (2008): Steuerforschung: Welche Probleme finden Ökonomen interessant, und welche sind relevant?, in: Steuer und Wirtschaft 2008, S. 97-116.
- Wagner, Franz W. (2005): Steuervereinfachung und Entscheidungsneutralität – konkurrierende oder komplementäre Leitbilder für Steuerreformen?, in: Steuer und Wirtschaft 2005, S. 93-108.
- Wagner, Franz W. (2003): Die real existierende Einkommensteuer ist eine konsumorientierte Besteuerung, in: Ahlheim, M. / Wenzel, H.-D. / Wiegard, W. (Hrsg.), Steuerpolitik – Von Theorie zur Praxis, FS für Manfred Rose, Berlin et al. 2003, S. 369-380.
- Wagner, Franz W. (1999): Eine Einkommensteuer muß eine konsumorientierte Steuer sein, in: Smekal, C. / Sendlhofer, R. / Winner, H. (Hrsg.), Einkommen versus Konsum. Ansatzpunkte zur Steuerreformdiskussion, Heidelberg 1999, S. 15-35.
- Wagner, Franz W. (1998a): Ist noch breiter noch besser? - Ein Beitrag zum optimalen Umfang von Steuerbemessungsgrundlagen, in: Rautenberg, G. (Hrsg.), Ökonomische und rechtliche Aspekte der Unternehmensbesteuerung, Stuttgart et al. 1998, S. 15-31.

- Wagner, Franz W. (1998b): Aufgabe der Maßgeblichkeit bei einer Internationalisierung der Rechnungslegung?, in: Der Betrieb 1998, S. 2073-2077.
- Wagner, Franz W. (1992): Neutralität und Gleichmäßigkeit als ökonomische und rechtliche Kriterien steuerlicher Normkritik, Steuer und Wirtschaft 1992, S. 291-301.
- Wagner, Franz W. (1988): Die zeitliche Erfassung steuerlicher Leistungsfähigkeit, in: Hax, Herbert / Kern, Werner / Schröder, Hans-Horst (Hrsg.), Zeitaspekte in betriebswirtschaftlicher Theorie und Praxis, Stuttgart 1988, S. 261-277.

Bislang erschienene **arqus** Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 1

Rainer Niemann / Corinna Treisch: Grenzüberschreitende Investitionen nach der Steuerreform 2005 – Stärkt die Gruppenbesteuerung den Holdingstandort Österreich? –
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 2

Caren Sureth / Armin Voß: Investitionsbereitschaft und zeitliche Indifferenz bei Realinvestitionen unter Unsicherheit und Steuern
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 3

Caren Sureth / Ralf Maiterth: Wealth Tax as Alternative Minimum Tax ? The Impact of a Wealth Tax on Business Structure and Strategy
April 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 4

Rainer Niemann: Entscheidungswirkungen der Abschnittsbesteuerung in der internationalen Steuerplanung – Vermeidung der Doppelbesteuerung, Repatriierungspolitik, Tarifprogression –
Mai 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 5

Deborah Knirsch: Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert? –
August 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 6

Caren Sureth / Dirk Langeleh: Capital Gains Taxation under Different Tax Regimes
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 7

Ralf Maiterth: Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 8

Deborah Knirsch: Lohnt sich eine detaillierte Steuerplanung für Unternehmen? – Zur Ressourcenallokation bei der Investitionsplanung –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 9

Michael Thaut: Die Umstellung der Anlage der Heubeck-Richttafeln von Perioden- auf Generationentafeln – Wirkungen auf den Steuervorteil, auf Prognoserechnungen und auf die Kosten des Arbeitgebers einer Pensionszusage –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 10

Ralf Maiterth / Heiko Müller: Beurteilung der Verteilungswirkungen der "rot-grünen" Einkommensteuernpolitik – Eine Frage des Maßstabs –
Oktober 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 11

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Die Abschaffung der österreichischen Gewerbesteuer als Vorbild für eine Reform der kommunalen Steuern in Deutschland?

November 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 12

Heiko Müller: Eine ökonomische Analyse der Besteuerung von Beteiligungen nach dem Kirchhof'schen EStGB

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 13

Dirk Kiesewetter: Gewinnausweispolitik internationaler Konzerne bei Besteuerung nach dem Trennungs- und nach dem Einheitsprinzip

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 14

Kay Blaufus / Sebastian Eichfelder: Steuerliche Optimierung der betrieblichen Altersvorsorge: Zuwendungsstrategien für pauschaldotierte Unterstützungskassen

Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 15

Ralf Maiterth / Caren Sureth: Unternehmensfinanzierung, Unternehmensrechtsform und Besteuerung

Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 16

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Besteuerung von Kapitaleinkünften – Zur relativen Vorteilhaftigkeit der Standorte Österreich, Deutschland und Schweiz –

März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 17

Heiko Müller: Ausmaß der steuerlichen Verlustverrechnung - Eine empirische Analyse der Aufkommens- und Verteilungswirkungen

März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 18

Caren Sureth / Alexander Halberstadt: Steuerliche und finanzwirtschaftliche Aspekte bei der Gestaltung von Genussrechten und stillen Beteiligungen als Mitarbeiterkapitalbeteiligungen

Juni 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 19

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Zur Vorteilhaftigkeit der schweizerischen Besteuerung nach dem Aufwand bei Wegzug aus Deutschland

August 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 20

Sebastian Schanz: Interpolationsverfahren am Beispiel der Interpolation der deutschen Einkommensteuertariffunktion 2006

September 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 21

Rainer Niemann: The Impact of Tax Uncertainty on Irreversible Investment

Oktober 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 22

Jochen Hundsdoerfer / Lutz Kruschwitz / Daniela Lorenz: Investitionsbewertung bei steuerlicher Optimierung der Unterlassensalternative und der Finanzierung

Januar 2007, überarbeitet November 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 23

Sebastian Schanz: Optimale Repatriierungspolitik. Auswirkungen von Tarifänderungen auf Repatriierungsentscheidungen bei Direktinvestitionen in Deutschland und Österreich

Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 24

Heiko Müller / Caren Sureth: Group Simulation and Income Tax Statistics - How Big is the Error?

Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 25

Jens Müller: Die Fehlbewertung durch das Stuttgarter Verfahren – eine Sensitivitätsanalyse der Werttreiber von Steuer- und Marktwerten

Februar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 26

Thomas Gries / Ulrich Prior / Caren Sureth: Taxation of Risky Investment and Paradoxical Investor Behavior

April 2007, überarbeitet Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 27

Jan Thomas Martini / Rainer Niemann / Dirk Simons: Transfer pricing or formula apportionment? Taxinduced distortions of multinationals' investment and production decisions

April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 28

Rainer Niemann: Risikoübernahme, Arbeitsanreiz und differenzierende Besteuerung

April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 29

Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung der Finanzierungsbeziehungen bei

Besteuerung einer multinationalen Unternehmung nach dem Einheitsprinzip

Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 30

Wiebke Broekelschen / Ralf Maiterth: Zur Forderung einer am Verkehrswert orientierten Grundstücksbewertung – Eine empirische Analyse-

Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 31

Martin Weiss: How Well Does a Cash-Flow Tax on Wages Approximate an Economic Income Tax on Labor Income?

Juli 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 32

Sebastian Schanz: Repatriierungspolitik unter Unsicherheit. Lohnt sich die Optimierung?

Oktober 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 33

Dominik Rumpf / Dirk Kiesewetter / Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen und die Begünstigung nicht entnommener Gewinne nach § 34a EStG

November 2007, überarbeitet März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 34

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Allowance for Shareholder Equity – Implementing a Neutral Corporate Income Tax in the European Union

Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 35

Ralf Maiterth/ Heiko Müller / Wiebke Broekelschen: Anmerkungen zum typisierten Ertragsteuersatz des IDW in der objektivierten Unternehmensbewertung

Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 36

Timm Bönke / Sebastian Eichfelder: Horizontale Gleichheit im Abgaben-Transfersystem: eine Analyse äquivalenter Einkommen von Arbeitnehmern in Deutschland

Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 37

Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Steuerreformen durch Tarif- oder Zeiteffekte? Eine Analyse am Beispiel der Thesaurierungsbegünstigung für Personengesellschaften

Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 38

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Die missverständliche Änderung der Gewerbesteueranrechnung nach § 35 EStG durch das Jahressteuergesetz 2008 – Auswirkungen für die Steuerpflichtigen und für das Steueraufkommen

Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 39

Alexandra Maßbaum / Caren Sureth: The Impact of Thin Capitalization Rules on Shareholder Financing

Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 40

Rainer Niemann / Christoph Kastner: Wie streitanfällig ist das österreichische Steuerrecht? Eine empirische Untersuchung der Urteile des österreichischen Verwaltungsgerichtshofs nach Bemessungsgrundlagen-, Zeit- und Tarifeffekten

Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 41

Robert Kainz / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Schafft die deutsche oder österreichische Begünstigung für thesaurierte Gewinne höhere Investitionsanreize?
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 42

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zur Diskussion der Thesaurierungsbegünstigung nach § 34a EStG
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 43

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 44

Nadja Dwenger: Tax loss offset restrictions – Last resort for the treasury? An empirical evaluation of tax loss offset restrictions based on micro data.
Mai 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 45

Kristin Schönemann / Maik Dietrich: Eigenheimrentenmodell oder Zwischenentnahmemodell – Welche Rechtslage integriert die eigengenutzte Immobilie besser in die Altersvorsorge?
Juni 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 46

Christoph Sommer: Theorie der Besteuerung nach Formula Apportionment – Untersuchung auftretender ökonomischer Effekte anhand eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells
Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 47

André Bauer / Deborah Knirsch / Rainer Niemann / Sebastian Schanz: Auswirkungen der deutschen Unternehmensteuerreform 2008 und der österreichischen Gruppenbesteuerung auf den grenzüberschreitenden Unternehmenserwerb
Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 48

Dominik Rumpf: Zinsbereinigung des Eigenkapitals im internationalen Steuerwettbewerb – Eine kostengünstige Alternative zu „Thin Capitalization Rules“? –
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 49

Martin Jacob: Welche privaten Veräußerungsgewinne sollten besteuert werden?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 50

Rebekka Kager/ Deborah Knirsch/ Rainer Niemann: Steuerliche Wertansätze als zusätzliche Information für unternehmerische Entscheidungen? – Eine Auswertung von IFRS-Abschlüssen der deutschen DAX-30- und der österreichischen ATX-Unternehmen –
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 51

Rainer Niemann / Caren Sureth: Steuern und Risiko als substitutionale oder komplementäre Determinanten unternehmerischer Investitionspolitik? – Are taxes and risk substitutional or complementary determinants of entrepreneurial investment policy?

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 52

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Steuerbelastung privater Kapitaleinkünfte nach Einführung der Abgeltungsteuer unter besonderer Berücksichtigung der Günstigerprüfung: Unsystematische Grenzbelastungen und neue Gestaltungsmöglichkeiten

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 53

Tobias Pick / Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Substitutions- oder Komplementenhypothese im Rahmen der Ausschüttungspolitik schweizerischer Kapitalgesellschaften – eine empirische Studie –

August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 54

Caren Sureth / Michaela Üffing: Proposals for a European Corporate Taxation and their Influence on Multinationals' Tax Planning

September 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 55

Claudia Dahle / Caren Sureth: Income-related minimum taxation concepts and their impact on corporate investment decisions

Oktober 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 56

Dennis Bischoff / Alexander Halberstadt / Caren Sureth: Internationalisierung, Unternehmensgröße und Konzernsteuerquote

Oktober 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 57

Nadja Dwenger / Viktor Steiner: Effective profit taxation and the elasticity of the corporate income tax base – Evidence from German corporate tax return data

November 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 58

Martin Jacob / Rainer Niemann / Martin Weiß: The Rich Demystified – A Reply to Bach, Corneo, and Steiner (2008)

November 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 59

Martin Fochmann / Dominik Rumpf: – Modellierung von Aktienanlagen bei laufenden Umschichtungen und einer Besteuerung von Veräußerungsgewinnen

Dezember 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 60

Corinna Treisch / Silvia Jordan: Eine Frage der Perspektive? – Die Wahrnehmung von Steuern bei Anlageentscheidungen zur privaten Altersvorsorge
Dezember 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 61

Nadja Dwenger / Viktor Steiner: Financial leverage and corporate taxation
Evidence from German corporate tax return data
Februar 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 62

Ute Beckmann / Sebastian Schanz: Investitions- und Finanzierungsentscheidungen
in Personenunternehmen nach der Unternehmensteuerreform 2008
Februar 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 63

Sebastian Schanz/ Deborah Schanz: Die erbschaftsteuerliche Behandlung wiederkehrender
Nutzungen und Leistungen – Zur Vorteilhaftigkeit des § 23 ErbStG
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 64

Maik Dietrich: Wie beeinflussen Steuern und Kosten die Entscheidungen zwischen
direkter Aktienanlage und Aktienfondsinvestment?
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 65

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Unternehmensnachfolgeplanung innerhalb der
Familie: Schenkung oder Kauf eines Einzelunternehmens nach der Erbschaftsteuerreform?
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 66

Claudia Dahle / Michaela Bäumer: Cross-Border Group-Taxation and Loss-Offset in the
EU - An Analysis for CCCTB (Common Consolidated Corporate Tax Base) and ETAS
(European Tax Allocation System) -
April 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 67

Kay Blaufus / Jochen Hundsdoerfer / Renate Ortlieb: Non scholae, sed fisco discimus? Ein
Experiment zum Einfluss der Steuervereinfachung auf die Nachfrage nach Steuerberatung
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 68

Hans Dirrigl: Unternehmensbewertung für Zwecke der Steuerbemessung im Spannungsfeld
von Individualisierung und Kapitalmarkttheorie – Ein aktuelles Problem vor dem
Hintergrund der Erbschaftsteuerreform
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 69

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zurück zum Zehnten: Modelle für die nächste
Erbschaftsteuerreform
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 70

Christoph Kaserer / Leonhard Knoll: Objektivierete Unternehmensbewertung und
Anteilseignersteuern

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 71

Dirk Kiesewetter / Dominik Rumpf: Was kostet eine finanzierungsneutrale Besteuerung von
Kapitalgesellschaften?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 72

Rolf König: Eine mikroökonomische Analyse der Effizienzwirkungen der Pendlerpauschale

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 73

Lutz Kruschwitz / Andreas Löffler: Do Taxes Matter in the CAPM?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 74

Hans-Ulrich Küpper: Hochschulen im Umbruch

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 75

Branka Lončarević / Rainer Niemann / Peter Schmidt: Die kroatische Mehrwertsteuer –
ursprüngliche Intention, legislative und administrative Fehlentwicklungen

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 76

Heiko Müller / Sebastian Wiese: Ökonomische Wirkungen der Missbrauchsbesteuerung bei
Anteilsveräußerung nach Sacheinlage in eine Kapitalgesellschaft

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 77

Rainer Niemann / Caren Sureth: Investment effects of capital gains taxation under
simultaneous investment and abandonment flexibility

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 78

Deborah Schanz / Sebastian Schanz: Zur Unmaßgeblichkeit der Maßgeblichkeit
– Divergieren oder konvergieren Handels- und Steuerbilanz?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 79

Jochen Sigloch: Ertragsteuerparadoxa – Ursachen und Erklärungsansätze

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 80

Hannes Streim / Marcus Bieker: Verschärfte Anforderungen für eine Aktivierung von
Kaufpreisdifferenzen – Vorschlag zur Weiterentwicklung der Rechnungslegung vor dem
Hintergrund jüngerer Erkenntnisse der normativen und empirischen Accounting-Forschung

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 81

Ekkehard Wenger: Muss der Finanzsektor stärker reguliert werden?

Mai 2009

Impressum:

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.

Vorstand: Prof. Dr. Jochen Hundsdoerfer,

Prof. Dr. Dirk Kiesewetter, Prof. Dr. Caren Sureth

Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer, Dirk
Kiesewetter, Deborah Knirsch, Rolf J. König, Lutz
Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth, Heiko Müller,
Rainer Niemann, Caren Sureth, Corinna Treisch

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth, Universität Paderborn, Fakultät für
Wirtschaftswissenschaften,

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944