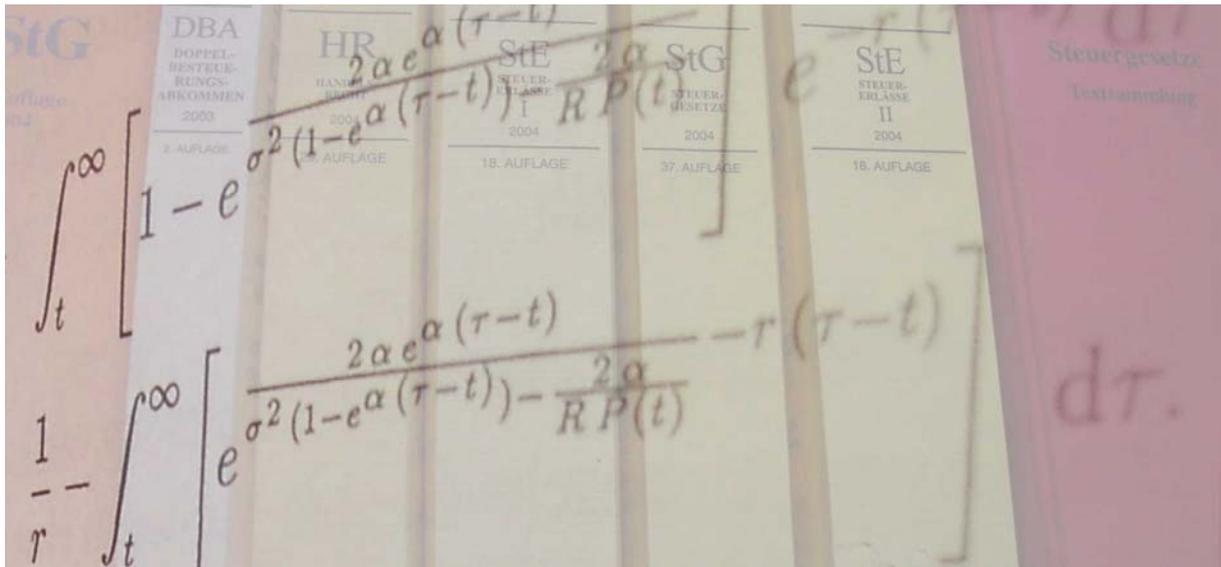


arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 13

Dirk Kiesewetter

Gewinnausweispolitik internationaler Konzerne bei Besteuerung nach dem
Trennungs- und nach dem Einheitsprinzip

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre
arqus Discussion Papers on Quantitative Tax Research
ISSN 1861-894

Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung	1
2	Gewinnausweispolitik in einperiodiger Betrachtung	6
2.1	Gewinnmaximum ohne Steuern	6
2.2	Besteuerung nach dem Trennungsprinzip	6
2.3	Besteuerung nach dem Einheitsprinzip	8
3	Gewinnausweispolitik bei dynamischer Planung	10
3.1	Annahmen	10
3.2	Gewinnausweis bei Einzelinvestition	12
3.2.1	Kapitalwert einer Einzelinvestition vor Steuern	12
3.2.2	Kapitalwert einer Einzelinvestition bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip	13
3.2.3	Kapitalwert einer Einzelinvestition bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip	19
3.2.4	Beispielrechnung Einzelinvestition	21
3.3	Gewinnausweis bei regelmäßigen Ersatzinvestitionen	27
3.3.1	Kapitalwert der Investitionskette vor Steuern	27
3.3.2	Kapitalwert der Investitionskette bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip	29
3.3.3	Kapitalwert der Investitionskette bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip	33
3.3.4	Beispielrechnung bei regelmäßigen Ersatzinvestitionen	34
4	Ergebnisse und Ausblick	40
5	Literatur	41

1 Problemstellung

Die angemessene Verrechnung von Leistungsbeziehungen in der multinationalen Unternehmung (MNU) ist ein seit Jahren viel diskutiertes Problem der Unternehmensbesteuerung. Da auch in einen Konzern eingegliederte Kapitalgesellschaften nach dem Steuerrecht der meisten Staaten selbständig steuerpflichtig sind, besteht eine MNU, die zwei oder mehr Kapitalgesellschaften umfasst, aus mehreren Steuersubjekten in verschiedenen Staaten. Erbringt eine Konzerngesellschaft in Land A Leistungen an eine Konzerngesellschaft in Land B, ist es im Interesse dieses Fiskus A, dass die Leistung mindestens angemessen entgolten wird. Andernfalls verbleiben in Land A lediglich steuermindernde Aufwendungen, während die Erträge aus dem Einsatz der empfangenen Leistungen bei der Gesellschaft in Land B verbucht werden. Die Steuerbehörden vermuten hier ein Steuerschlupfloch von bedrohlichem Umfang, durch das MNU durch geeigneten Ansatz von Verrechnungspreisen Steuerbemessungsgrundlagen nach Belieben in diejenigen Konzerngesellschaften lenken, deren Steuerbelastung am niedrigsten ist. Die steuerpflichtigen Unternehmen dagegen beklagen ausufernde Deklarationskosten und zunehmende Doppelbesteuerung derselben Gewinne, da eine Verständigung der beteiligten nationalen Fisci auf dieselben Verrechnungspreise nicht immer gelinge.

Vor diesem Hintergrund schlägt die von der EU-Kommission beauftragte Studie zur Unternehmensbesteuerung im Binnenmarkt (European Commission 2001) vor, MNU in der EU fortan nach dem sogenannten Einheitsprinzip anstelle des Trennungsprinzips zu besteuern. Den vier Varianten des diskutierten Vorschlags ist gemeinsam, dass eine über Landesgrenzen hinweg konsolidierte Konzern-Steuerbemessungsgrundlage durch Anwendung eines Schlüssels auf die Ansässigkeitsstaaten der MNU verteilt und dort jeweils anteilig besteuert wird. Die Varianten unterscheiden sich einerseits durch den Kreis der Unternehmen, die der Einheitsbesteuerung unterliegen sollen, und andererseits in der Frage, welche Gewinnermittlungsregeln anzuwenden sind. Unterschieden werden:¹

¹Vgl. European Commission (2001), S. 457ff.

- **CCTB - Common Consolidated Tax Base:** EU-einheitliche Gewinnermittlung für ein sogenanntes „Unitary Business“ (UB), d.h. ein Konzern, der in mindestens zwei EU-Staaten mit selbständig steuerpflichtigen Einheiten ansässig ist. Die CCTB erfordert keinen EU-einheitlichen Steuersatz.
- **HTB - Harmonized Tax Base:** Anwendung der CCTB auch auf Unternehmen, die nur in einem EU-Staat ansässig sind.
- **EUCIT - EU Company Income Tax:** EU-einheitliche Körperschaftsteuer für alle UB, Bemessungsgrundlage und Steuersatz sind vereinheitlicht
- **HST - Home State Taxation:** Wahlweise Anwendung der Gewinnermittlungsvorschriften des Sitzstaates der Spitzeneinheit des UB für alle Konzernglieder

In den USA und in Kanada werden Verfahren der Einheitsbesteuerung seit Jahrzehnten verwendet, um die konsolidierte Steuerbemessungsgrundlage von Unternehmen, die in mehreren Bundesstaaten belegen sind, auf diese aufzuteilen. Aber auch die Zerlegung des gewerbsteuerlichen Steuermessbetrags eines Organkreises auf die Betriebsstättengemeinden stellt ein Verfahren des „Formula Apportionment“ dar.²

Die Einheitsbesteuerung ist in der wissenschaftlichen Diskussion auf reges Interesse gestoßen. Die Beurteilung ihrer Vor- und Nachteile fällt dabei unterschiedlich aus. Wellisch (2003) und Schröder (2004) zeigen für eine gewinnmaximierende, monopolistische MNU, dass die Einheitsbesteuerung im Gegensatz zum Trennungsprinzip entscheidungsneutral sein kann. Devereux (2004) und Mintz (2004) vertreten die Ansicht, dass die Steuererhebungskosten der Fisci und der Steuerpflichtigen bei einer Besteuerung nach dem Einheitsprinzip deutlich reduziert werden können.³ Untersuchungen zur Höhe der Erhebungskosten unter den beiden Regimen liegen nach Kenntnis des Verfassers jedoch nicht vor. Oestreicher (2002) und Sørensen (2004) weisen darauf hin,

²Vgl. zu Kanada Mintz: (2004); zu USA und der deutschen GewSt: Oestreicher (2000).

³Zum Begriff der Steuererhebungskosten vgl. Wagner (2005).

dass das Verrechnungspreisproblem an der Außengrenze der EU und bei der Abgrenzung des Konsolidierungskreises gegenüber anderen Gesellschaftern bestehen bleibt. Wellisch (2003) betont den im Vergleich zum Trennungsprinzip erhöhten, notwendigen Informationsaustausch zwischen den Fiscis.

Besonders Augenmerk hat die Definition des Aufteilungsschlüssels gefunden. Handelt es sich hierbei um unternehmensspezifische Größen, sind diese vom Verhalten der steuerpflichtigen Unternehmen direkt abhängig und somit gestaltbar.⁴ Sowohl in den USA als auch in Kanada werden unternehmensspezifische Verteilungsschlüssel verwendet. In den meisten US-Bundesstaaten gilt die sog. Massachusetts-Formel, bei der der Kapitaleinsatz, die Lohnsumme und der Umsatz in einem Belegheitsstaat jeweils zu einem Drittel berücksichtigt werden. In Kanada gehen Kapital und Lohnsumme je hälftig in den Verteilungsschlüssel ein.

McLure (1980) und Wellisch (2004) zeigen, dass die Unternehmenssteuer im Einheitsprinzip als mehrere Einzelsteuern auf die Faktoren verstanden werden kann, die in der Aufteilungsformel erfasst werden. Dient etwa das investierte Kapital als Verteilungsschlüssel, so führt eine Steuererhöhung in einem Land dazu, dass die MNU Kapital in ein niedriger besteuertes Land re-alloziert. Weil die einseitige Steuererhöhung über den Verteilungsschlüssel auch den dem anderen Staat zugerechneten Gewinnanteil belastet, profitiert auch das andere Land von einem steigendem Steueraufkommen. Hieraus wird geschlossen, dass Unternehmen weniger stark als derzeit auf Steuersatzgefälle durch Abwanderung reagieren. Mintz/ Smart (2004) und Mintz (2004) führen als Beleg hierfür die langjährige Existenz eines hohen Steuersatzgefälles zwischen den kanadischen Provinzen an, das dennoch keine bedeutsamen Standortverlagerungen ausgelöst hat. Ob sich der Steuerwettbewerb zwischen den an der Einheitsbesteuerung teilnehmenden Staaten verschärfen oder abmildern würde, wird dabei kontrovers diskutiert (Gordon/ Wilson 1986; Mintz 1999; Nielsen/ Raimondos-Møller/ Schjelderup 2001, 2003; Pethig/ Wagener 2003; Sørensen 2003a, 2003b, 2004)

Die sich im Modell ergebenden Entscheidungswirkungen eines unterneh-

⁴Schröer (2004) zeigt in einem einperiodigen Modell, unter welchen Umständen Unternehmensgrößen entscheidungsneutral sein können. Vgl. ebenda, S. 268-272.

mensspezifischen Verteilungsschlüssels können vermieden werden, wenn makroökonomische Größen oder Branchenkennzahlen verwendet werden. Allerdings hätte dies weitreichende Folgen für die Verteilung des Steueraufkommens zwischen den EU-Staaten. Insbesondere würden auch EU-Staaten Steueraufkommen beziehen, in denen die betreffende MNU nicht belegen ist. Derartige Schlüssel gelten als in der EU politisch nicht realisierbar (Sørensen 2004; Wellisch 2004). Auch die Schlüsselgröße Umsatz der MNU führt dazu, dass Steueraufkommen von den Ländern, in denen Produktionsfaktoren eingesetzt werden, in Länder umverteilt wird, in denen die Produktionsleistung abgesetzt wird. Die Verteilung der Unternehmenssteuern auf die EU-Staaten wäre ähnlich der Umsatzsteuer.⁵ Auch dies dürfte politisch nicht gewollt sein. Die Verwendung der Wertschöpfung in den Belegenheitsstaaten anstelle von Umsätzen scheidet deshalb aus, weil hier analog zum Trennungsprinzip ein Problem der Verrechnungspreisbestimmung bei der Aufteilung der Wertschöpfung in der MNU besteht (Oestreicher 2002; Sørensen 2004). Die Berücksichtigung der Lohnsumme oder der Zahl der Arbeitskräfte der MNU im Schlüssel führt schließlich zu einer Belastung des Faktors Arbeit durch die Unternehmenssteuer, die ja eigentlich den Produktionsfaktor Kapital belasten soll (Sørensen 2004, Wellisch 2004). Im folgenden wird daher angenommen, dass ausschließlich das im Unternehmen eingesetzte Vermögen als Maßstab für die Verteilung der Steuerbemessungsgrundlage auf die Belegenheitsländer der MNU verwendet wird, und dass sich die teilnehmenden Staaten auf eine einheitliche Definition des Verteilungsschlüssels verständigen. Ist letzteres wie in den USA nicht der Fall, kann dies zu einer Mehr- oder Minderbesteuerung der konsolidierten Bemessungsgrundlage führen.⁶

Eine gemeinsame implizite Annahme der genannten modelltheoretischen Untersuchungen besteht darin, den konsolidierten Gewinn der MNU vor Steuern mit dem ökonomischen Gewinn im Sinne von Samuelson (1964) gleichzusetzen. Dadurch werden andere Möglichkeiten der Beeinflussung des Gewinnausweises als die Leistungsverrechnung zwischen Konzerneinheiten ausgeblendet, weshalb die Besteuerung nach dem Einheitsprinzip robuster gegen

⁵So auch Oestreicher (2002), S. 354.

⁶Oestreicher (2000), S. 148ff; Oestreicher (2002), S. 349f.

Maßnahmen der MNU zur Steuerminimierung erscheint als das Trennungsprinzip.⁷ Dieser Beitrag widmet sich daher ausschließlich den Möglichkeiten der MNU zur Steuerminimierung durch Gewinnausweispolitik in den beiden Besteuerungsprinzipien. Dies erfordert einen mehrperiodigen Modellrahmen, in dem Cash-flow und Totalgewinn im Betrachtungszeitraum nominal übereinstimmen (Siegel 1972, 1982; Wagner/ Dirrigl 1980). Trotz konstanter, nominaler Steuersätze kann die Analyse nicht auf die Maximierung des steuerlichen Aufwandsbarwerts beschränkt werden. Da bei unterschiedlichen Steuersätzen in den betrachteten Ländern der Ort des Gewinnausweises die Steuerbelastung mit bestimmt, sind Steuerbarwerte bzw. Kapitalwerte von Investitionsprogrammen zu betrachten. Der Beitrag untersucht Kapitalwerte von Einzelinvestitionen (Abschnitt 3.2) und von Investitionsketten (Abschnitt 3.3) in einem Modellrahmen, der sich am neoklassischen Investitionsmodell orientiert.⁸ Das Modell eignet sich prinzipiell zur Berechnung der effektiven Grenz- und Durchschnittssteuerbelastung von MNU.⁹ Allerdings wird in den Beispielrechnungen dem in der Literatur zur Steuerplanung üblichen Kapitalwert nach Steuern der Vorzug vor Effektivsteuersätzen gegeben.

⁷Sørensen (2004), S. 97, weist jedoch auf das Problem der Bewertung immaterieller Wirtschaftsgüter und ihrer Zuordnung zu Konzerneinheiten hin, Mintz (2004), S. 228, auf das Problem der Definition eines geeigneten Schlüssels bei Finanzdienstleistern und Transportunternehmen.

⁸Vgl. hierzu grundlegend Jorgenson (1963, 1967); für einen einführenden Überblick Cansier/ Wellisch (1989) und Niemann (1996) mit zahlreichen weiteren Quellen.

⁹Vgl. zum Konzept King/ Fullerton (1984); Devereux/ Griffith (2003); Knirsch (2002); Niemann/ Bachmann/ Knirsch (2003); Schreiber/ Spengel/ Lammersen (2002); Schreiber/ Ruf (2004).

2 Gewinnausweispolitik in einperiodiger Betrachtung

Dieser Abschnitt stellt zentrale Aussagen von Wellisch (2003) und Schröder (2004) zu den Entscheidungswirkungen der beiden Besteuerungsprinzipien dar, bevor in den folgenden Abschnitten eine dynamische Betrachtung vorgenommen wird. Das in der volks- und betriebswirtschaftlichen Literatur zur internationalen Steuerkoordination allgemein verwendete Modell einer multinationalen Unternehmung geht auf Hirshleifer (1956) und Copithorne (1971) zurück. Es wird hier in seiner einfachsten Form eines gewinnmaximierenden Monopolisten mit zentraler Leitung betrachtet, der keine Verrechnungspreise zur Steuerung seiner beiden Leistungseinheiten benötigt. Die Muttergesellschaft mit Sitz in einem Land H erbringt Vorleistungen, die von der Tochtergesellschaft im Land F weiterbearbeitet und abgesetzt werden. In beiden Staaten wird eine einfache Körperschaftsteuer mit dem Satz s^H bzw. s^F erhoben; Steuern der Eignerebene werden nicht betrachtet.

2.1 Gewinnmaximum ohne Steuern

Der Gewinn der MNU ergibt sich als Erlös aus der Absatzmenge x abzüglich der Gesamtkosten der Einheiten in H und F :

$$G = E(x) - C^F(x) - C^H(x) \rightarrow \max. \quad (1)$$

Ohne Steuern erreicht die MNU das Gewinnmaximum bei der Ausbringungsmenge x , bei der sich Grenzerlös und Grenzkosten entsprechen:

$$\frac{dG}{dx} = E' - C^{F'} - C^{H'} \quad \Leftrightarrow \quad E' = C^{F'} + C^{H'}. \quad (2)$$

2.2 Besteuerung nach dem Trennungsprinzip

Die MNU maximiert den Gesamtgewinn nach Steuern, der sich aus dem Gewinn G^H der Mutter nach Steuern mit dem Satz s^H und dem Gewinn G^F der Tochter nach Steuern mit dem Satz s^F zusammensetzt. Die Weiterausschüttung des Gewinns der Tochter an die Mutter ist aufgrund der EU-Mutter-

Tochter-Richtlinie steuerfrei möglich.¹⁰ Die Vorleistungen der Mutter- an die Tochtergesellschaft erfolgen zum Verrechnungspreis p , der von beiden Fiscis anerkannt wird:

$$G_s = G_s^F + G_s^H = (1 - s^F) G^F + (1 - s^H) G^H \quad (3)$$

$$= (1 - s^F) [E(x) - C^F(x) - p \cdot x] + (1 - s^H) [p \cdot x - C^H(x)] \quad (4)$$

Für einen gegebenen, von der MNU nicht beeinflussbaren Verrechnungspreis ist dann die gewinnmaximale Ausbringungsmenge erreicht, wenn die Bedingung

$$\frac{dG}{dx} = (1 - s^F) [E' - C^{F'} - p] + (1 - s^H) [p - C^{H'}] = 0 \quad (5)$$

$$\Leftrightarrow E' = \frac{(1 - s^F) C^{F'} + (1 - s^H) C^{H'} - (s^F - s^H) p}{(1 - s^F)} \quad (6)$$

erfüllt ist. In der Regel wird die MNU unter der Bedingung (6) eine andere Ausbringungsmenge x wählen als im Vor-Steuer-Fall (2). Entscheidungsneutral ist die Besteuerung nach dem Trennungsprinzip insbesondere dann, wenn die Steuersätze in F und H übereinstimmen, wenn es also irrelevant ist in welchem Land besteuert wird. Bei Steuersatzgefälle müsste der Verrechnungspreis mit den Grenzkosten der Muttergesellschaft übereinstimmen. Dies hätte zur Folge, dass Gewinn und Steuerzahlungen in H bei konstanten Stückkosten Null wären; bei aufgrund von Fixkosten sinkenden Stückkosten würde ein Verlust und ein Anspruch auf Steuererstattung entstehen. Hieraus folgt, dass der Verrechnungspreis, der das Verhalten der MNU nicht beeinflusst, von der Finanzverwaltung des Landes H typischerweise nicht akzeptiert würde.

Wenn der Verrechnungspreis kein Datum ist, sondern von der MNU – wenn auch nur innerhalb bestimmter Grenzen – gewählt werden kann, folgt aus den bisherigen Überlegungen, dass die MNU einen Verrechnungspreis wählen wird, der den Gewinnausweis so weit wie möglich in das Land mit

¹⁰Von Besonderheiten nationaler Steuergesetzgebung, wie etwa § 8b KStG, wird abstrahiert.

dem niedrigeren Steuersatz verlagert. Formal ist dies:

$$\frac{dG_s}{dp} = x (s^F - s^H) \begin{cases} > 0 & \text{wenn } s^F > s^H \\ < 0 & \text{wenn } s^F < s^H \end{cases} \quad (7)$$

Dabei wird wohlgemerkt immer angenommen, dass die Steuerbehörden beider Staaten denselben Verrechnungspreis akzeptieren. Zu der in dem EU-Bericht angeführten Doppelbesteuerung kommt es in dem Modell dann, wenn ein Staat den Verrechnungspreis zu seinen Gunsten korrigiert und der andere Staat diesen korrigierten Verrechnungspreis nicht akzeptiert.

2.3 Besteuerung nach dem Einheitsprinzip

Nach dem Einheitsprinzip wird der konsolidierte Konzerngewinn, im Modell ist das $G^F + G^H$, mit einem Mischsteuersatz ς besteuert, der davon abhängt, nach welchem Schlüssel der Gesamtgewinn auf die Länder H und F verteilt wird.

$$G_s = (1 - \varsigma) [G^A + G^D] = (1 - \varsigma) G \quad (8)$$

$$\begin{aligned} &\text{mit } \varsigma = \varphi s^F + (1 - \varphi) s^H \text{ und } 0 \leq \varphi \leq 1 \\ \Rightarrow \varsigma &= \varphi s^F + (1 - \varphi) s^H = s^H + \varphi (s^F - s^H) \end{aligned}$$

In allgemeiner Form sei φ der Anteil des Gewinns, der in F mit dem Steuersatz s^F versteuert wird, und $(1 - \varphi)$, der Anteil des Konzerngewinns, der in H mit dem Steuersatz s^H versteuert wird. Die Gewichte beider Länder addieren sich folglich zu eins auf. Diese Annahme ist analog zu der Annahme, dass bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip beide Staaten denselben Verrechnungspreis anwenden. Ist die Summe der Gewichte größer eins, kommt es zu einer Doppelbesteuerung, ist sie kleiner eins zu einer Minderbesteuerung.

Bei der Formulierung der Bedingung für das Gewinnmaximum ist zu berücksichtigen, dass der Gewichtungsfaktor φ und damit auch der Steuersatz

ς von der Ausbringungsmenge x abhängen können. Es gilt:

$$\begin{aligned}\frac{dG_s}{dx} &= -\frac{d\varsigma}{dx}G + (1 - \varsigma)\frac{dG}{dx} \\ &= -(s^F - s^H)G\frac{d\varphi}{dx} + (1 - \varsigma)[E' - C^{F'} - C^{H'}] = 0\end{aligned}\quad (9)$$

$$\Leftrightarrow E' = C^{F'} + C^{H'} + \frac{s^F - s^H}{1 - \varsigma}G\frac{d\varphi}{dx}\quad (10)$$

Die Neutralitätsbedingung stimmt mit dem Vor-Steuer-Fall überein, wenn der letzte Summand in (10) den Wert Null annimmt. Dies ist dann der Fall, wenn die Steuersätze in beiden Ländern übereinstimmen, wenn also gerade keine autonome Steuerpolitik betrieben wird, oder aber wenn $\frac{d\varphi}{dx} = 0$, wenn also der Verteilungsschlüssel φ von x unabhängig ist.

Diese Bedingung ist bei Anwendung eines makroökonomischen Schlüssels erfüllt und bei Anwendung von Branchenschlüsseln u.U. erfüllbar. Bei produktionsorientierten, unternehmenseigenen Kennzahlen (Kapital, Arbeit) ist dagegen anzunehmen, dass die Investitionsentscheidungen der Unternehmen beeinflusst werden: Ein Verteilungsschlüssel, der auf dem Kapitaleinsatz beruht, könnte beispielsweise dazu führen, dass eine kapitalintensive Produktion in diesem 2-Länder-Modell im Land mit dem niedrigeren Steuersatz angesiedelt wird, so dass das relative Gewicht des niedriger besteuerten Staates im Steuersatz ς wächst. Es ist zu erwarten, dass in dem Land mit dem höheren Steuersatz arbeitsintensive Tätigkeiten angesiedelt werden und dass Produktionsprozesse umgestellt werden, um Kapital durch Arbeit zu substituieren. Wenn die Lohnsumme als Verteilungsschlüssel dient, gelten die entsprechenden Überlegungen mit umgekehrtem Vorzeichen. Wellisch (2003) zeigt, dass das EP nach erfolgter Investition dazu führt, dass ein gewinnmaximierendes Unternehmen dieselbe Produktions- und Absatzmenge wählt wie im Vor-Steuer-Fall. Er bezeichnet das EP daher als neutrale Methode der internationalen Steuerkoordination.¹¹

¹¹Vgl. Wellisch (2003), S. 355-357. Die Aussage gilt entgegen der einschränkenden Interpretation von Wellisch (2003), S. 356, letztlich auch für die dezentral gelenkte MNU, obwohl dort ein Lenkungspreis vorzugeben ist, der von dem impliziten Verrechnungspreis abweicht, der sich aus der erfolgten Gewinnaufteilung berechnen lässt, da letzterer bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip nicht Gegenstand einer Steuerprüfung wäre.

Insbesondere wird aus diesen und ähnlichen Modellüberlegungen in der Literatur gefolgert, dass die vorgeschlagene Besteuerung nach dem Einheitsprinzip robuster gegen Steuervermeidungsbestrebungen sei als die Besteuerung nach dem Trennungsprinzip, weil eine Beeinflussung der eigenen Steuerbelastung im allgemeinen nur durch realwirtschaftliche Entscheidungen, also etwa Standortverlagerung, erreicht werden könne und nicht durch bloße buchhalterische Gewinnverlagerung auf dem Papier¹².

3 Gewinnausweispolitik bei dynamischer Planung

3.1 Annahmen

Betrachtet wird eine MNU bestehend aus einer Tochtergesellschaft in Land F und einer Muttergesellschaft in Land H , in dem auch die Eigner ansässig sind. Neben der Anlage am Kapitalmarkt zum Zinssatz i steht der MNU eine der Höhe nach begrenzte Investitionsmöglichkeit zur Verfügung, die nach Steuern einen nichtnegativen Kapitalwert aufweist. Die Zahlungsüberschüsse sinken exponentiell mit der Rate v . Anders ausgedrückt, unterliegt das Investitionsobjekt einem wirtschaftlichen Verschleiß mit der Rate v . Wegen des positiven Kapitalwerts wird die Unternehmung zu jedem Zeitpunkt t den verschlissenen Teil seiner Anlagen ersetzen, so dass jederzeit das maximale Investitionsvolumen verwirklicht ist. Die Anschaffungskosten für eine Einheit des Investitionsobjekts sind im Zeitablauf konstant. Aus nichtsteuerlichen Gründen erfolgt die Anfangsinvestition und jede Folgeinvestition zu einem Anteil f der Investition in Land F und zu $h = (1 - f)$ in Land H .

Dieser Modellrahmen beruht auf dem neoklassischen Investitionsmodell.¹³ Dies betrifft neben dem unendlichen Planungshorizont und den periodischen Reinvestitionen insbesondere die Modellierung des Investitionsobjekts als mit konstanter Rate verschleißender Kapitalstock, dessen Rückflüsse in einer proportionalen Leistungsabgabe bestehen. Im Unterschied zum neoklassischen

¹²Vgl. etwa Sørensen (2004), S. 99.

¹³Für Quellennachweise zum neoklassischen Investitionsmodell vgl. Fn. 8, für das Modell in der hier verwendeten Form auch Kieseewetter (1999), S. 51.

Investitionsmodell wird hier jedoch auf die explizite Formulierung einer Produktionsfunktion verzichtet; statt dessen wird das maximale Investitionsvolumen exogen vorgegeben. Ferner werden an dieser Stelle auch Investitionsmöglichkeiten mit positiven Kapitalwerten betrachtet. Die diskrete Formulierung des Modells stellt dagegen nur einen darstellungstechnischen Unterschied zu dem ursprünglich stetig formulierten Ansatz von Jorgenson (1963) dar. Das Modell erlaubt in dieser Form eine Konzentration auf die steuerliche Gewinnausschüttungspolitik junger und reifer MNU.

Die Unternehmung maximiert jederzeit den Ertragswert nach Steuern des Vermögens ihrer Eigner. Es wird weiterhin angenommen, dass sowohl die Anfangsinvestition als auch alle folgenden Ersatzinvestitionen aus frei ausschüttbaren Gewinnrücklagen finanziert werden. Somit besteht weder bei der Ausschüttung von der Tochter- an die Muttergesellschaft noch bei der Weiterausschüttung an den Investor eine bindende Ausschüttungsbeschränkung. Die Zahlungsüberschüsse können jederzeit vollständig an die Investoren ausgeschüttet werden. Eine Überlagerung der Ergebnisse durch Steuerwirkungen der Ausschüttungspolitik wird so vermieden.

Bezüglich der Unternehmensbesteuerung wird angenommen, dass in den Staaten H und F jeweils eine Körperschaftsteuer mit konstantem Steuersatz s^H bzw. s^F erhoben wird. Die in den beiden Ländern getätigten Anlageinvestitionen werden mit den ggf. unterschiedlichen degressiven Sätzen a^H und a^F abgeschrieben. Unter dem Trennungsprinzip ist dies Ausfluss unterschiedlicher Abschreibungsvorschriften in den beiden Ländern. Bei der Einheitsbesteuerung muss dagegen angenommen werden, dass die einheitlichen Gewinnermittlungsvorschriften der MNU Ermessensspielraum für unterschiedlich hohe Abschreibungen in den Belegenheitsländern belassen. Weiterhin soll die EU-Mutter-Tochter-Richtlinie zur Anwendung kommen, so dass insbesondere Gewinnausschüttungen im Konzern steuerfrei sind. Der repräsentative Eigner der MNU ist im Staat H unbeschränkt steuerpflichtig. Er hat Gewinnausschüttungen der MNU mit dem konstanten Satz s^d und Zinseinkünfte aus der Alternativanlage zum Zinssatz i mit dem konstanten Satz s zu versteuern. Weitere Aspekte des deutschen oder irgend eines anderen nationalen Einkommensteuerrechts werden vernachlässigt. Dies gilt insbesondere für den

Ansatz pauschalierter nicht abzugsfähiger Betriebsausgaben in Höhe von 5% der bezogenen Gewinnausschüttungen gemäß § 8b KStG. Auch die Gewerbesteuer wird nicht explizit modelliert, sondern ist vereinfachend durch Ansatz eines höheren Unternehmensteuersatzes zu berücksichtigen.

3.2 Gewinnausweis bei Einzelinvestition

3.2.1 Kapitalwert einer Einzelinvestition vor Steuern

Die Investitionsauszahlung der Tochtergesellschaft in Land F beträgt

$$I_0^F = f \cdot I, \quad (11)$$

die der Muttergesellschaft in Land H

$$I_0^H = (1 - f) \cdot I. \quad (12)$$

Insgesamt wird also im Zeitpunkt $t = 0$ der Betrag $I^F + I^H = I$ investiert. Für die anteilig in den beiden Ländern anfallenden Zahlungsüberschüsse gilt:

$$Z_t^F = r \cdot I^F (1 - v)^{t-1} \quad \text{und} \quad (13)$$

$$Z_t^H = r \cdot I^H (1 - v)^{t-1} \quad (14)$$

Da keine bindenden Ausschüttungsrestriktionen vorliegen, kann vor Steuern eine formale Unterscheidung der Zahlungsüberschüsse nach ihrem Herkunftsland unterbleiben. Der gesamte Zahlungsüberschuss aus dem Objekt ist in jedem Zeitpunkt $t > 0$:

$$Z_t = r \cdot I (1 - v)^{t-1} \quad (15)$$

Die Rückflüsse sinken exponentiell, bleiben jedoch dauerhaft positiv. Die Nutzungsdauer des Objekts ist also unendlich ($n \rightarrow \infty$). Der Kapitalwert der Erstinvestition ist vor Steuern:

$$\begin{aligned} K_0(I) &= -I + \sum_{t=1}^n r \cdot I (1 - v)^{t-1} q^{-t} \\ &= I \left(-1 + r \cdot \sum_{t=1}^n (1 - v)^{t-1} q^{-t} \right) \end{aligned} \quad (16)$$

Die geometrische Reihe hinter dem Summenzeichen kann zu

$$K_0(I) = I \left(-1 + r \frac{1 - \left(\frac{1-v}{q}\right)^n}{i+v} \right) \quad (17)$$

umformuliert werden. Für $n \rightarrow \infty$ ergibt sich:

$$K_0(I) = I \left(-1 + \frac{r}{i+v} \right) \quad (18)$$

Hieraus ist ersichtlich, dass der Kapitalwert der Investition größer bzw. gleich null ist, wenn gilt¹⁴:

$$r \geq i+v \quad (19)$$

3.2.2 Kapitalwert einer Einzelinvestition bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip

Ohne Möglichkeit zur Gewinnverlagerung: Betrachtet wird nun zuerst der Fall, in dem alle Gewinne in derjenigen Konzerngesellschaft ausgewiesen werden, in der sie annahmegemäß entstehen. Sollten interne Leistungsbeziehungen bestehen, werden diese zu angemessenen Preisen verrechnet. Es handelt sich also um den Referenzfall eines nicht verzerrten Gewinnausweises der MNU. Unter Berücksichtigung der Abschreibungen der Sachanlagen I^F mit der in Land F geltenden Rate a^F ist deren Restbuchwert in einem beliebigen Zeitpunkt t nach erfolgter Abschreibung für dasselbe Jahr:

$$RBW_t^F = I^F (1 - a^F)^t \quad (20)$$

Die Steuerbemessungsgrundlage der Tochtergesellschaft in $t > 0$ ergibt sich aus dem ertragsgleichen Zahlungsüberschuss abzüglich des Abschreibungsbe-

¹⁴Bei einer (willkürlichen) Beschränkung des Planungszeitraums auf $n < \infty$ Perioden, ist der Kapitalwert der Investition positiv, wenn gilt:

$$\begin{aligned} r \frac{1 - \left(\frac{1-v}{q}\right)^n}{i+v} &> 1 \\ r &> \frac{i+v}{1 - \left(\frac{1-v}{q}\right)^n} \end{aligned}$$

trags:

$$\begin{aligned} SBG_t^F &= Z_t^F - Ab_t^F = Z_t^F - a^F \cdot RBW_{t-1}^F \\ &= r \cdot I^F (1-v)^{t-1} - a^F \cdot I^F (1-a^F)^{t-1} \end{aligned} \quad (21)$$

Die Steuerzahlung der Tochtergesellschaft ist

$$S_t^F = s^F \cdot SBG_t^F \quad (22)$$

und der Nettozahlungsüberschuss, der über die Muttergesellschaft an den Investor ausgeschüttet werden kann, beträgt:

$$\begin{aligned} Z_{t,s}^F &= Z_t^F - S_t^F \\ &= r \cdot I^F (1-v)^{t-1} - s^F \left[r \cdot I^F (1-v)^{t-1} - a^F \cdot I^F (1-a^F)^{t-1} \right] \\ &= (1-s^F) \left[r \cdot I^F (1-v)^{t-1} \right] + s^F \left[a^F \cdot I^F (1-a^F)^{t-1} \right] \end{aligned} \quad (23)$$

Bei analoger Definition aller Variablen in Land H ergibt sich aus dem Investitionsanteil der Muttergesellschaft ein Nettozahlungsüberschuss in Höhe von:

$$\begin{aligned} Z_{t,s}^H &= Z_t^H - S_t^H \\ &= r \cdot I^H (1-v)^{t-1} - s^H \left[r \cdot I^H (1-v)^{t-1} - a^H \cdot I^H (1-a^H)^{t-1} \right] \\ &= (1-s^H) \left[r \cdot I^H (1-v)^{t-1} \right] + s^H \left[a^H \cdot I^H (1-a^H)^{t-1} \right] \end{aligned} \quad (24)$$

Der Kapitalwert des Investors nach Steuern beträgt somit:

$$K_{0,s}(I) = (1-s^d) \left[- (I^F + I^H) + \sum_{t=1}^n (Z_{t,s}^F + Z_{t,s}^H) q_s^{-t} \right] \quad (25)$$

Hierbei ist

$$q_s = 1 + i(1-s) = 1 + i_s \quad (26)$$

der Kalkulationszinsfuß des Investors nach Einkommensteuer mit dem Satz s . Zu erläutern ist noch, warum die Investitionsauszahlung mit $(1-s^d)(I^F + I^H)$ bewertet wird. Da die Investition aus in $t = 0$ frei ausschüttbaren Gewinnrücklagen finanziert wird, verzichtet der Investor in diesem Zeitpunkt auf

eine Ausschüttung der Höhe $I^F + I^H$, die er der Einkommensteuer mit dem Satz s^d zu unterwerfen hätte. Einsetzen von (23) und (24) und Umformen ergibt:

$$\begin{aligned}
K_{0,s}(I) &= - (1 - s^d) (I^F + I^H) + (1 - s^d) \cdot \\
&\quad \sum_{t=1}^n \left(\begin{aligned} &(1 - s^F) [r \cdot I^F (1 - v)^{t-1}] + s^F [a^F \cdot I^F (1 - a^F)^{t-1}] + \\ &(1 - s^H) [r \cdot I^H (1 - v)^{t-1}] + s^H [a^H \cdot I^H (1 - a^H)^{t-1}] \end{aligned} \right) q_s^{-t} \\
&= - (1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\
&\quad \left(\begin{aligned} &(1 - s^F) \left[r \cdot I^F \frac{1 - \left(\frac{1-v}{q_s}\right)^n}{i_s + v} \right] + s^F \left[a^F \cdot I^F \frac{1 - \left(\frac{1-a^F}{q_s}\right)^n}{i_s + a^F} \right] + \\ &(1 - s^H) \left[r \cdot I^H \frac{1 - \left(\frac{1-v}{q_s}\right)^n}{i_s + v} \right] + s^H \left[a^H \cdot I^H \frac{1 - \left(\frac{1-a^H}{q_s}\right)^n}{i_s + a^H} \right] \end{aligned} \right) \\
&= - (1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\
&\quad \left(\begin{aligned} &[(1 - s^F) r \cdot I^F + (1 - s^H) r \cdot I^H] \frac{1 - \left(\frac{1-v}{q_s}\right)^n}{i_s + v} + \\ &s^F \cdot a^F \cdot I^F \frac{1 - \left(\frac{1-a^F}{q_s}\right)^n}{i_s + a^F} + s^H \cdot a^H \cdot I^H \frac{1 - \left(\frac{1-a^H}{q_s}\right)^n}{i_s + a^H} \end{aligned} \right) \quad (27)
\end{aligned}$$

Für $n \rightarrow \infty$ vereinfacht sich der Ausdruck für den Kapitalwert einer einzelnen Investition zu:

$$\begin{aligned}
K_{0,s}(I) &= - (1 - s^d) I + \\
&\quad (1 - s^d) \left([(1 - s^F) r \cdot I^F + (1 - s^H) r \cdot I^H] \frac{1}{i_s + v} + \right. \\
&\quad \left. \frac{s^F \cdot a^F}{i_s + a^F} \cdot I^F + \frac{s^H \cdot a^H}{i_s + a^H} \cdot I^H \right) \quad (28)
\end{aligned}$$

Die dritte Zeile der Kapitalwertformel (28) gibt den Steuerbarwert der Abschreibungen der Auslandstochter (linker Summand) und der Mutter (rechter Summand) an. Hieraus ist ersichtlich, dass der Kapitalwert der Investition maximiert bzw. der Steuerbarwert minimiert werden kann, wenn die Abschreibungssätze $0 < a^F; a^H \leq 1$ im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten

in jedem Land so hoch wie möglich gewählt werden, denn:

$$\frac{dK_{0,s}(I)}{da^F} = (1 - s^d) \frac{I^F \cdot s^F \cdot i_s}{(i_s + a^F)^2} > 0 \quad (29)$$

$$\frac{dK_{0,s}(I)}{da^H} = (1 - s^d) \frac{I^H \cdot s^H \cdot i_s}{(i_s + a^H)^2} > 0 \quad (30)$$

Dieses Ergebnis, das unabhängig von den Steuersätzen in den beiden Ländern gilt, entspricht demjenigen im Standardmodell ohne Auslandsinvestition.

Gewinnverlagerung durch Verrechnungspreise: Sofern die MNU die Möglichkeit hat, den Gewinnausweis in den beiden Ansässigkeitsstaaten über die Verrechnung von Leistungsbeziehungen zu beeinflussen, wird sie bestrebt sein, den Gewinn so weit wie möglich im niedriger besteuerten Land auszuweisen. Im Folgenden soll $s^F < s^H$ angenommen werden, der Betrag, der auf Grund von Leistungsbeziehungen nach F verlagert wird, sei X_t . In Anlehnung an (21) ist die Steuerbemessungsgrundlage der Muttergesellschaft wie folgt zu modifizieren:

$$SBG_t^{H'} = Z_t^H - X_t - Ab_t^H \quad (31)$$

Die Bemessungsgrundlage der Tochtergesellschaft erhöht sich um denselben Betrag:

$$SBG_t^{F'} = Z_t^F + X_t - Ab_t^F \quad (32)$$

Ohne weitere Restriktionen wird die MNU den gesamten Gewinn in das niedriger Besteuernde Land F verlagern. Dieses triviale Ergebnis wird nicht weiter diskutiert. Tatsächlich wird die Finanzverwaltung des höher besteuerten Landes die Angemessenheit der Gewinnermittlung und insbesondere die Leistungsverrechnung zwischen den Konzerngesellschaften prüfen und ggf. korrigieren. Für das niedrig besteuerte Land F wird angenommen, dass es die Gewinnermittlung der MNU und die ggf. erforderlichen Modifikationen zugunsten des Landes H akzeptiert.

Bezüglich der Methoden zur Festlegung von Verrechnungspreisen durch die Finanzverwaltung sind die direkte Preisregulierung und einkommensbasierte Methoden andererseits zu unterscheiden. Die Auswirkung dieser Methoden auf das Angebotsverhalten der MNU ist in der eingangs zitierten

Literatur untersucht worden¹⁵. Im hier verwendeten Modell mit gegebenen Zahlungsüberschüssen, d.h. bei gegebenen Angebotsmengen und -preisen sind hierzu keinen Aussagen möglich. Zu untersuchen ist lediglich, wie der Kapitalwert der Investition beeinflusst wird, wenn die verwendete Verrechnungsmethode eine teilweise Gewinnverlagerung in das niedriger besteuerte Land ermöglicht.

Es soll daher im weiteren angenommen werden, dass die Muttergesellschaft im Land H einen Mindestgewinn auszuweisen hat, der einer Verzinsung z vor Abschreibungen des Anlagevermögens zu Jahresbeginn entspricht. Hierbei orientiert sich die Finanzverwaltung am Buchwert des Anlagevermögens laut Steuerbilanz. Dieses Vorgehen kann sowohl als Kostenaufschlagsmethode mit den Abschreibungen als Kostenbasis, als auch als einkommensbasierte Methode mit z als branchenüblicher Kapitalrendite vor Abschreibungen interpretiert werden.¹⁶

Die Muttergesellschaft wird demnach ein Volumen der internen Leistungsverrechnung von X_t wählen, der den Ausweis des erforderlichen Mindestgewinns sicherstellt:

$$SBG_t^{H'} = Z_t^H - X_t - Ab_t^H \stackrel{!}{=} (z - a^H) RBW_{t-1}^H \quad (33)$$

$$= r I^H (1 - v)^{t-1} - X_t - a^H I^H (1 - a^H)^{t-1} \stackrel{!}{=} (z - a^H) I^H (1 - a^H)^{t-1}$$

$$X_t = r I^H (1 - v)^{t-1} - z I^H (1 - a^H)^{t-1} \quad (34)$$

Die Bemessungsgrundlage der Tochtergesellschaft erhöht sich um denselben Betrag X_t :

$$SBG_t^{F'} = Z_t^F + X_t - Ab_t^F = Z_t^F + X_t - a^F \cdot RBW_{t-1}^F$$

$$= r I^F (1 - v)^{t-1} + r I^H (1 - v)^{t-1} - z I^H (1 - a^H)^{t-1} - a^F I^F (1 - a^F)^{t-1}$$

$$= r I (1 - v)^{t-1} - z I^H (1 - a^H)^{t-1} - a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \quad (35)$$

Unter Berücksichtigung der um die Leistungsverrechnung modifizierten Steuerbemessungsgrundlagen kann der Kapitalwert (27) wie folgt umgeformt wer-

¹⁵Vgl. insbesondere Schröer (2004); Wellisch (2003), sowie Abschnitt 2.

¹⁶Für eine Typologie der verschiedenen Methoden der Gewinnkorrektur vgl. Wellisch (2003).

den:

$$\begin{aligned}
K_{0,s}(I) &= -(1-s^d)(I^F + I^H) + (1-s^d) \cdot \\
&\sum_{t=1}^n \left(\begin{array}{c} r \cdot I^F(1-v)^{t-1} + r \cdot I^H(1-v)^{t-1} \\ -s^F \left[r I (1-v)^{t-1} - z I^H (1-a^H)^{t-1} - a^F I^F (1-a^F)^{t-1} \right] + \\ -s^H \left[z I^H (1-a^H)^{t-1} - a^H \cdot I^H (1-a^H)^{t-1} \right] \end{array} \right) q_s^{-t} \\
&= -(1-s^d) I + (1-s^d) \cdot \\
&\sum_{t=1}^n \left(\begin{array}{c} (1-s^F) r (I^F + I^H) (1-v)^{t-1} + s^F a^F I^F (1-a^F)^{t-1} + \\ (s^F - s^H) z I^H (1-a^H)^{t-1} + s^H a^H I^H (1-a^H)^{t-1} \end{array} \right) q_s^{-t} \\
&= -(1-s^d) I + (1-s^d) \cdot \\
&\left((1-s^F) r \cdot I \frac{1 - \left(\frac{1-v}{q_s}\right)^n}{i_s + v} + s^F \cdot a^F \cdot I^F \frac{1 - \left(\frac{1-a^F}{q_s}\right)^n}{i_s + a^F} + \right. \\
&\left. [(s^F - s^H) z \cdot I^H + s^H \cdot a^H \cdot I^H] \frac{1 - \left(\frac{1-a^H}{q_s}\right)^n}{i_s + a^H} \right) \quad (36)
\end{aligned}$$

Für $n \rightarrow \infty$ vereinfacht sich der Ausdruck für den Kapitalwert einer einzelnen Investition zu:

$$\begin{aligned}
K_{0,s}(I) &= -(1-s^d) I + \\
&(1-s^d) \left((1-s^F) \frac{r}{i_s + v} \cdot I + \frac{s^F \cdot a^F}{i_s + a^F} \cdot I^F + \right. \\
&\left. + \frac{(s^F - s^H) z + s^H \cdot a^H}{i_s + a^H} \cdot I^H \right) \quad (37)
\end{aligned}$$

Die Ableitung nach a^F stimmt mit der im Fall ohne Gewinnverlagerung (29) überein. Der Kapitalwert ist also um so höher, je höher der Abschreibungsatz in Land F gewählt wird. Dasselbe gilt für die Abschreibungsrate im Hochsteuerland H , denn:

$$\frac{dK_{0,s}(I)}{da^H} = (1-s^d) \cdot I^H \frac{s^H(1+i_s) - s^F}{(i_s + a^H)^2} > 0 \text{ wegen } s^H \geq s^F \quad (38)$$

Die intuitive Erklärung hierfür lautet: Je niedriger der Buchwert des Anlagekapitals in H , umso niedriger ist auch der Mindestgewinn, auf dessen Ausweis die Finanzverwaltung bestehen wird.

3.2.3 Kapitalwert einer Einzelinvestition bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip

Es soll im weiteren angenommen werden, dass ein unternehmensspezifischer Schlüssel zur Verteilung der Bemessungsgrundlage der MNU auf die Länder H und F zur Anwendung kommt. Wie eingangs dargelegt wurde, besteht unter den denkbaren Schlüsselgrößen Umsatz, Wertschöpfung, Lohnsumme und Vermögen insbesondere für die Kennzahl Vermögen eine gute politische Realisierungschance. Die Analyse konzentriert sich daher auf den Buchwert des Anlagevermögens als Verteilungsschlüssel. Der Einfluss der im Folgenden beobachteten Wirkungszusammenhänge tritt in entsprechend abgeschwächter Form auf, wenn ein gemischter Verteilungsschlüssel verwendet wird, in dem das Vermögen nur einer von mehreren berücksichtigten Faktoren darstellt.

Der konsolidierte Gewinn der MNU ist unter Rückgriff auf (21) bzw. auf (33) und (35)¹⁷:

$$\begin{aligned} SBG_t &= SBG_t^F + SBG_t^H = SBG_t^{F'} + SBG_t^{H'} \\ &= Z_t^F - a^F \cdot RBW_{t-1}^F + Z_t^H - a^H \cdot RBW_{t-1}^H \end{aligned} \quad (39)$$

Die gesamte Steuerzahlung der MNU in einem Jahr ist:

$$S_t = s^F \cdot \varphi_t \cdot SBG_t + s^H (1 - \varphi_t) SBG_t, \text{ mit } 0 < \varphi_t < 1 \quad (40)$$

$$\varsigma_t = s^F \cdot \varphi_t + s^H (1 - \varphi_t) \quad (41)$$

wobei φ_t den Anteil des Landes F und $(1 - \varphi_t)$ den Anteil des Landes H an der konsolidierten Bemessungsgrundlage der Periode t und ς_t den rechnerischen Durchschnittssteuersatz der MNU darstellt. Die Annahme, dass sich die beiden Gewichte zu eins addieren, entspricht der bei der Besteuerung nach dem Einheitsprinzip verwendeten Annahme, dass kein Qualifikationskonflikt bezüglich der Bestimmung und Zuordnung der Einkünfte besteht.

¹⁷In letzterem Fall werden die verrechneten konzerninternen Leistungen durch die Gewinnkonsolidierung eliminiert.

Es ist weiterhin:

$$\begin{aligned}\varphi_t &= \frac{RBW_{t-1}^F}{RBW_{t-1}^F + RBW_{t-1}^H} \\ &= \frac{I^F (1 - a^F)^{t-1}}{I^F (1 - a^F)^{t-1} + I^H (1 - a^H)^{t-1}}\end{aligned}\quad (42)$$

$$\begin{aligned}1 - \varphi_t &= \frac{RBW_{t-1}^H}{RBW_{t-1}^F + RBW_{t-1}^H} \\ &= \frac{I^H (1 - a^H)^{t-1}}{I^F (1 - a^F)^{t-1} + I^H (1 - a^H)^{t-1}}\end{aligned}\quad (43)$$

Der Anteil an der Bemessungsgrundlage φ_t des Landes F ist periodenspezifisch zu bestimmen, da sich das Verhältnis der Buchwerte des Anlagevermögens in F und H im Zeitablauf ändert, wenn unterschiedliche Abschreibungssätze angesetzt werden. Nur für $a^F = a^H$ ist $\varphi_t = I^F/I$ offensichtlich zeitkonstant. Unter Verwendung von (21) und (20) kann die Steuerzahlung eines Jahres spezifiziert werden:

$$\begin{aligned}S_t &= [s^F \cdot \varphi_t + s^H (1 - \varphi_t)] (Z_t^F - a^F \cdot RBW_{t-1}^F + Z_t^H - a^H \cdot RBW_{t-1}^H) \\ &= \left[s^F \frac{I^F (1 - a^F)^{t-1}}{I^F (1 - a^F)^{t-1} + I^H (1 - a^H)^{t-1}} + s^H \frac{I^H (1 - a^H)^{t-1}}{I^F (1 - a^F)^{t-1} + I^H (1 - a^H)^{t-1}} \right] \\ &\quad \left(Z_t - a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} - a^H I^H (1 - a^H)^{t-1} \right)\end{aligned}$$

Durch Einsetzen dieses Ausdrucks in (25) erhält man den Kapitalwert der Investition bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip:

$$\begin{aligned}K_{0,s}(I) &= - (1 - s^d) (I^F + I^H) + (1 - s^d) \cdot \\ &\quad \sum_{t=1}^n \left(\left[r \cdot I (1 - v)^{t-1} - \frac{s^F \cdot I^F (1 - a^F)^{t-1} + s^H \cdot I^H (1 - a^H)^{t-1}}{I^F (1 - a^F)^{t-1} + I^H (1 - a^H)^{t-1}} \right] \right) q_s^{-t}\end{aligned}\quad (44)$$

Da die Veränderung des Steuersatzes φ_t keine geometrische Reihe darstellt, kann das Summenzeichen nicht eliminiert werden. Kapitalwerte für $n \rightarrow \infty$ können in guter Näherung mit $n = 100$ berechnet werden. Die partiellen Ableitungen der Kapitalwertformel nach den Abschreibungssätzen a^F und a^H sind einer ökonomischen Interpretation nicht zugänglich. Ersatzweise erfolgt

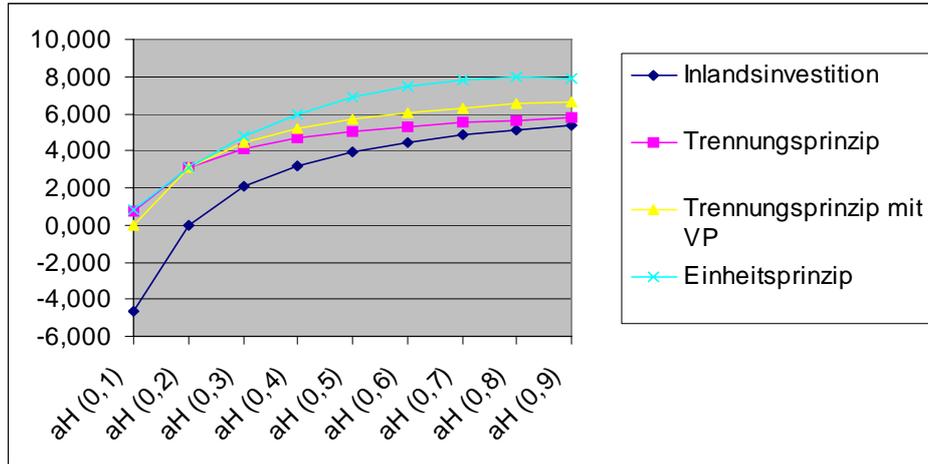
eine Auswertung im Rahmen von Beispielrechnungen. Aus (42) und (43) ist aber bereits ersichtlich, dass die Gewichte der nationalen Steuersätze im Steuersatz ς_t vom Verhältnis der Restbuchwerte des Anlagevermögens der Konzerngesellschaften abhängen. So bewirkt ein niedriger Restbuchwert in Land F , dass der Steuersatz s^F mit relativ geringem Gewicht berücksichtigt wird. Bei gegebener Verteilung des Investitionsvolumens auf die Belegenheitsländer bedeutet dies insbesondere, dass die Wahl des Abschreibungssatzes Einfluss auf den Steuersatz hat.

3.2.4 Beispielrechnung Einzelinvestition

Es wird angenommen, dass das Sitzland der Muttergesellschaft ein Hochsteuerland und das Sitzland der Tochtergesellschaft ein relativ niedrig steuerndes EU-Land ist. Es gelten die Steuersätze: $s^H = 0,4$ und $s^F = 0,2$. Für die Eigner gelten die ESt-Sätze: $s = 0,4$ und $s^d = 0,2$. Die Steuersatzkonstellation des Landes H entspricht im Wesentlichen der bundesdeutschen Rechtslage. Der Zinssatz der Alternativanlage ist $i = 0,1$. Das Investitionsvolumen beträgt $I_0 = 100$, wovon die Hälfte in der ausländischen Tochtergesellschaft realisiert wird ($f = 0,5$). Die Verschleißrate beträgt $v = 0,2$, die vom Hochsteuerland akzeptierte Mindestverzinsung vor Abschreibungen $z = 0,3$. Neben einer Grenzinvestition (vor Steuern) mit $r = 0,3$ werden eine leicht rentable und eine hochrentable Investition mit $r = 0,35$ bzw. $r = 0,5$ betrachtet.¹⁸ Zum Vergleich ist jeweils der Kapitalwert einer reinen Inlandsinvestition in Land H ausgewiesen. Abb. 1 zeigt, dass die vor Steuern marginale Investition auch nach Steuern einen Kapitalwert von $K_s = 0$ aufweist, wenn sie ausschließlich in Land H getätigt wird und $a^H = v = 0,2$ ist. In diesem Fall stimmt die AfA mit der ökonomischen Abschreibung, der Ertragswertabschreibung überein, und der ökonomische Gewinn der Investition unterliegt derselben laufenden Steuerbelastung wie die Alternativanlage der Eigner ($s = s^H = 0,4$). Die Ausschüttungsbesteuerung ist bei der Investitionsfinanzierung aus Gewinnrücklagen irrelevant, da sie unabhängig von der realisierten Handlungsalternative anfällt.

¹⁸Die Aussage ist jeweils bezogen auf den Kapitalwert vor Steuern.

Abbildung 1: Kapitalwerte marginaler Einzelinvestition ($r = 0,3$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$

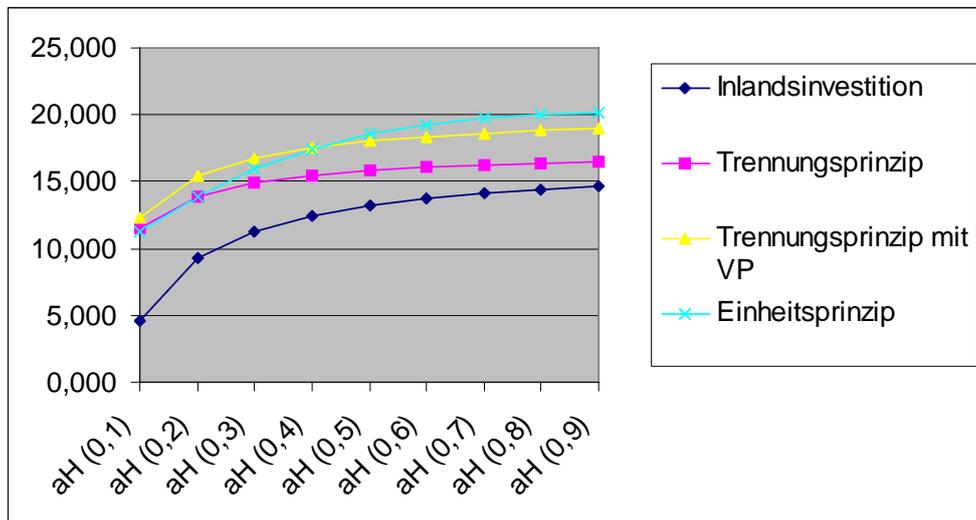


Bei anteiliger Investition im Ausland und unverändertem AfA-Satz ist K_s positiv, weil die in der Tochtergesellschaft anfallenden Gewinne dem niedrigeren ausländischen Steuersatz unterliegen und die Weiterausschüttung an die Muttergesellschaft annahmegemäß steuerfrei erfolgt. Der Kapitalwert stimmt bei allen drei Besteuerungsregimen überein. Die Steuerbemessungsgrundlagen entsprechen jederzeit dem ökonomischen Gewinn. Eine Gewinnverlagerung über Verrechnungspreise in das Land F ist nicht möglich, da der Gewinn in H der vom dortigen Fiskus geforderten Mindestrendite entspricht.

Dies ändert sich, wenn in Land H ein höherer Abschreibungssatz gewählt wird. Der Kapitalwert steigt bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip (TP) mit a^H . Mit dem Buchwert in H sinkt die dort auszuweisende Mindestrendite, so dass eine Gewinnverlagerung nach F möglich ist. Daher liegt der Kapitalwert beim Trennungsprinzip mit Verrechnungspreisen (TP+VP) für alle $a^H > 0,2$ über dem beim reinen TP. Die Annahme einer in H erforderlichen Mindestverzinsung des Buchkapitals kann dazu führen, dass ein negativer Verrechnungspreis angesetzt wird, dass also eine Gewinnverlagerung vom Niedrig- ins Hochsteuerland erfolgt. Dies ist in Abb. 1 für AfA-Sätze von $a^H < 0,2$ zu beobachten, weshalb sich hier die Rangfolge zwischen TP

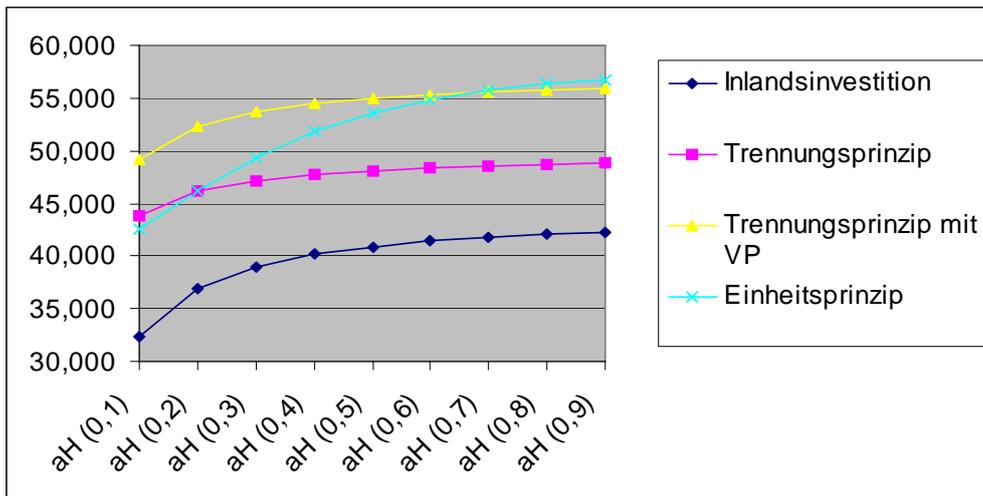
und TP+VP umkehrt. Auch bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip (EP) steigt der Kapitalwert in a^H , denn je niedriger der Restbuchwert der Anlagen in H , umso geringer ist das Gewicht des Steuersatzes von H im Verteilungsschlüssel und umso geringer fällt der Steuersatz ζ auf den konsolidierten Gewinn aus.

Abbildung 2: Kapitalwerte leicht rentabler Einzelinvestition ($r = 0,35$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$



Mit zunehmender Investitionsrendite (Abb. 2 und 3) wächst der Vorteil der anteiligen Auslandsinvestition gegenüber der Inlandsinvestition. Die „Rangfolge“ der Besteuerungsprinzipien bleibt weitgehend unverändert. Bei Gewinnverlagerung durch Verrechnungspreise kann nun ein höherer Kapitalwertzuwachs gegenüber dem Fall ohne Leistungsverrechnung erzielt werden, weil ein größerer Anteil des Gesamtgewinns in die Tochtergesellschaft verlagert werden kann. Der unverändert hohe im Inland auszuweisende Mindestgewinn fällt vergleichsweise weniger ins Gewicht als bei der Marginalinvestition. Weiterhin ist zu beobachten, dass bei niedrigen AfA-Sätzen, d.h. breiten Bemessungsgrundlagen im Land H , das TP+VP zu höheren Kapitalwerten führt als das Einheitsprinzip. Bei einer schmalen Bemessungsgrundlage in H

Abbildung 3: Kapitalwerte hochrentabler Einzelinvestition ($r = 0,5$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$



(höhere AfA-Sätze) ist es dagegen umgekehrt. Das Einheitsprinzip kann also zu einer geringeren Steuerbelastung führen als die maximale Gewinnverlagerung ins Niedrigsteuerland beim TP. Je höher aber die Investitionsrendite im Vergleich zur vom Fiskus in H geforderten Mindestrendite, umso eher ist das TP+VP für den Steuerpflichtigen günstiger als das EP.

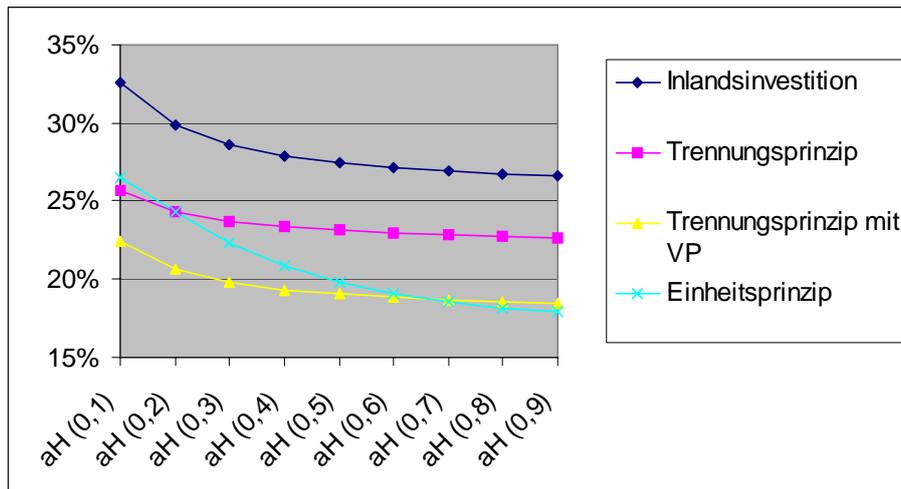
Abb. 4 zeigt für die hochrentable Investition aus Abb. 3 die effektive Durchschnittsbelastung, definiert als:

$$s^{eff} = \frac{EW - EW_s}{EW} \quad \text{mit } EW = K + I_0 ; EW_s = K_s + (1 - s^d) I_0 \quad (45)$$

Da es sich um eine Lineartransformation der Kapitalwerte nach Steuern handelt, bleibt die relative Vorteilhaftigkeit der verschiedenen Steuerregime erkennbar. Allerdings erscheint der Vergleich unterschiedlich rentabler Investitionen anhand ihrer Kapitalwerte aussagekräftiger als die Effektivsteuersätze. Sie werden daher nicht weiter abgebildet.¹⁹ Aufschlussreich ist dagegen eine

¹⁹Vgl. Fn. 9, sowie für eine Definition des Effektivsteuersatzes, die einen Vergleich von marginalen und inframarginalen Investitionen erlaubt Knirsch (2002) und Schreiber/ Ruf (2004).

Abbildung 4: Effektive Durchschnitts-Steuersätze hochrentabler Einzelinvestition ($r = 0,5$; $v = 0,2$) in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$



Variation des Abschreibungssatzes im Niedrigsteuerland F bei einem konstanten AfA-Satz im Hochsteuerland in Höhe von $a^H = v = 0,2$ (Abb. 5, 6 u. 7). Unabhängig von der Investitionsrendite wächst der Kapitalwert mit a^F bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip. Bei der Grenzinvestition (Abb. 5) sind die Kapitalwerte mit und ohne Gewinnverlagerung identisch. Da der Gewinn in Land H der vom Fiskus anerkannten Mindest-Bemessungsgrundlage entspricht, ist eine Gewinnverlagerung zur Tochtergesellschaft nicht möglich. Bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip weist die Kapitalwertfunktion ein Maximum bei niedrigen Abschreibungssätzen a^F von 20% bzw. 10% auf. Zwar erhöhen auch beim EP frühe Abschreibungen den Aufwandsbarwert. Dieser steuermindernde Effekt wird jedoch durch einen Steuersatzeffekt überlagert: ein hoher Abschreibungssatz a^F mindert den Restbuchwert des Anlagevermögens der Tochtergesellschaft und damit das Gewicht des niedrigeren Steuersatzes s^F im Mischsteuersatz auf den Konzerngewinn ζ_t in allen auf das Jahr der Abschreibung folgenden Perioden.

Dieses Ergebnis bestätigt sich auch für andere AfA-Sätze in Land H , wie die Abbildungen 8 und 9 zeigen. Während beim Trennungsprinzip die

Abbildung 5: Kapitalwerte marginaler Einzelinvestition ($r = 0,3; v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land F bei $a^H = 0,2$

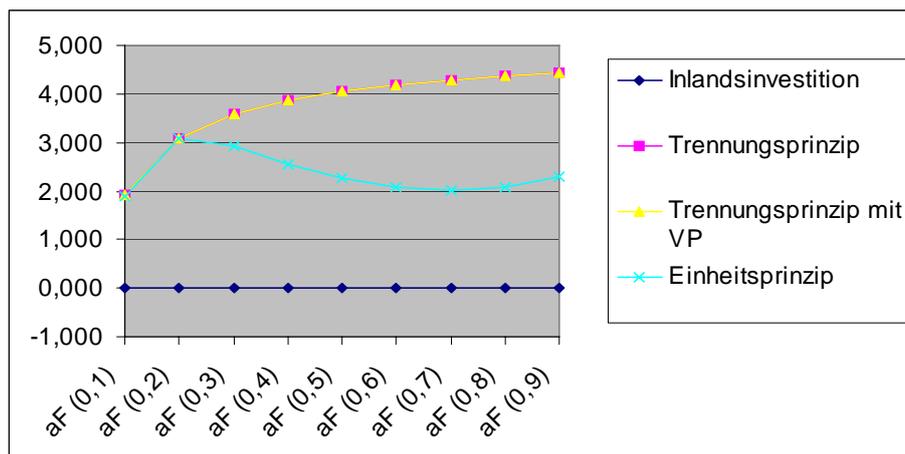


Abbildung 6: Kapitalwerte leicht rentabler Einzelinvestition ($r = 0,35; v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land F bei $a^H = 0,2$

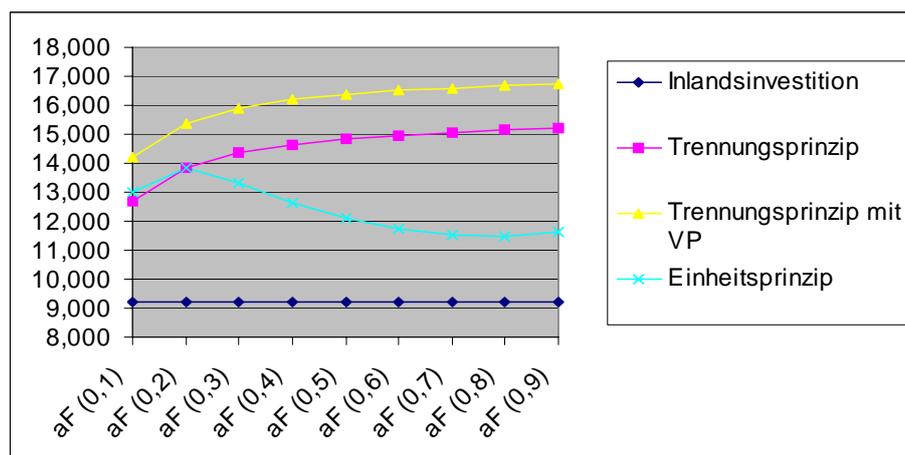
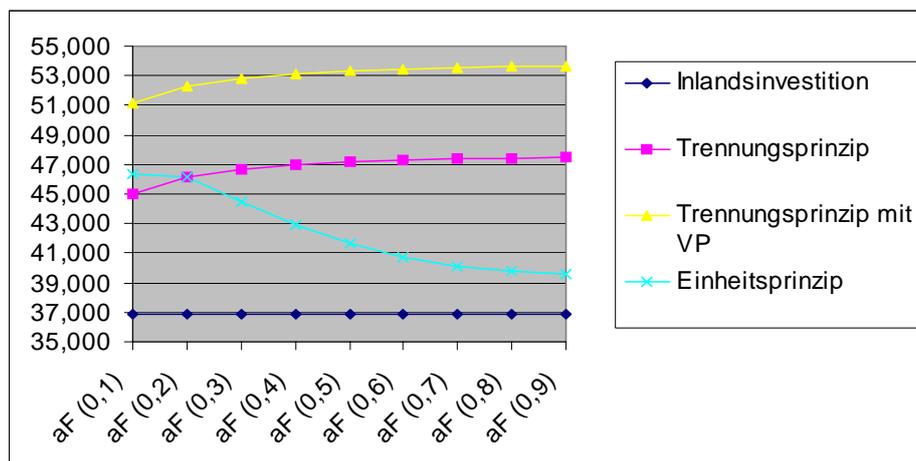


Abbildung 7: Kapitalwerte hochrentabler Einzelinvestition ($r = 0,5$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land F bei $a^H = 0,2$



Wahl der maximal zulässigen AfA-Sätze in beiden Ländern den Kapitalwert nach Steuern maximiert, gilt dies bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip nur für den AfA-Satz des Hochsteuerlandes a^H . Dagegen ist der optimale a^F grundsätzlich geringer als der Maximalsatz von 0,9.

3.3 Gewinnausweis bei regelmäßigen Ersatzinvestitionen

3.3.1 Kapitalwert der Investitionskette vor Steuern

Wegen des positiven Kapitalwerts der Investition wird die MNU jederzeit Reinvestitionen bis zur Obergrenze I des Investitionsvolumens tätigen. Die Auszahlungen für Reinvestitionen betragen daher in jedem Zeitpunkt $t > 0$:

$$I_t = I_t^F + I_t^H = v \cdot (I_0^F + I_0^H) = v \cdot I \quad (46)$$

Der durch den jederzeitigen Ersatz verschlissener Anlagen konstante Anlagenbestand führt ab $t = 1$ zu konstanten, ertragsgleichen Einzahlungsüberschüssen. Nach Abzug der Investitionsauszahlungen erhält man den Zah-

Abbildung 8: Kapitalwerte leicht rentabler Einzelinvestition ($r = 0,35$; $v = 0,2$) bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip in Abhängigkeit von Abschreibungsraten in den Ländern H und F

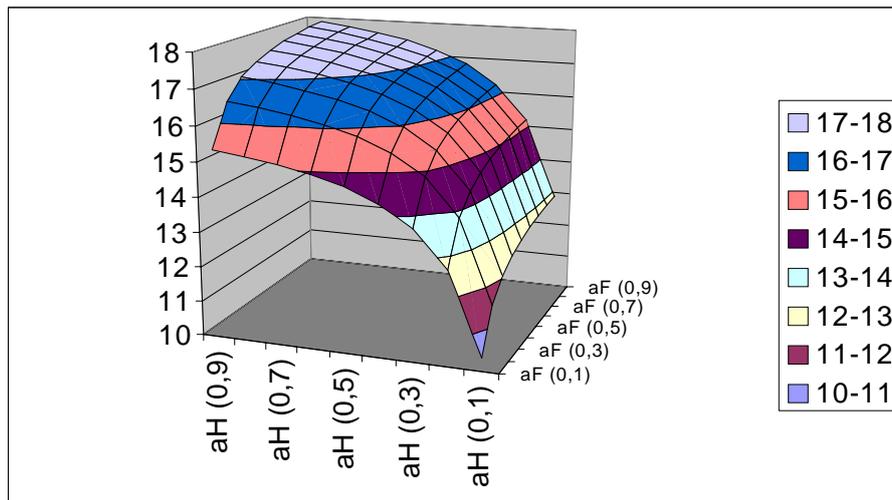


Abbildung 9: Kapitalwerte leicht rentabler Einzelinvestition ($r = 0,35$; $v = 0,2$) bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip in Abhängigkeit von Abschreibungsraten in den Ländern H und F

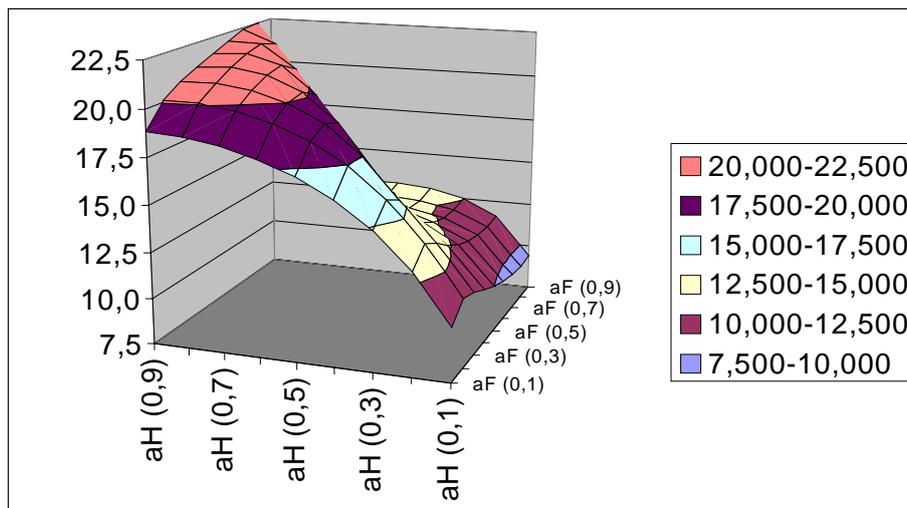


Abbildung 10: Wertetabelle zu Abb. 9

	a _H (0,1)	a _H (0,2)	a _H (0,3)	a _H (0,4)	a _H (0,5)	a _H (0,6)	a _H (0,7)	a _H (0,8)	a _H (0,9)
a _F (0,1)	10,383	13,008	14,855	16,206	17,197	17,919	18,425	18,736	18,843
a _F (0,2)	11,221	13,846	15,907	17,459	18,548	19,299	19,793	20,064	20,105
a _F (0,3)	10,912	13,323	15,385	17,540	19,038	19,972	20,521	20,776	20,749
a _F (0,4)	10,431	12,642	14,099	16,254	18,708	20,209	20,985	21,288	21,202
a _F (0,5)	9,999	12,111	13,160	14,360	16,813	19,698	21,172	21,699	21,597
a _F (0,6)	9,667	11,750	12,616	13,247	14,318	17,203	20,655	21,966	21,993
a _F (0,7)	9,448	11,543	12,354	12,759	13,131	14,037	17,490	21,665	22,410
a _F (0,8)	9,357	11,492	12,318	12,676	12,824	12,947	13,535	17,710	22,652
a _F (0,9)	9,424	11,626	12,520	12,936	13,101	13,095	12,965	12,943	17,885

lungüberschuss der Periode:

$$Z_0 = -I \quad (47)$$

$$Z_t - I_t = (r - v) I \quad \text{für alle } t > 0 \quad (48)$$

Die konstanten Zahlungsüberschüsse bilden eine ewige Rente. Der Kapitalwert der Investitionskette beträgt:

$$K_0 = \left(-1 + \frac{r - v}{i} \right) I \quad (49)$$

Die für die Einzelinvestition formulierte Vorteilhaftigkeitsbedingung gilt auch für die Investitionskette. Der Kapitalwert einer Grenzinvestition ($r - v = i$) ist null, während aus $r - v > i$ ein positiver Kapitalwert resultiert.

3.3.2 Kapitalwert der Investitionskette bei Besteuerung nach dem Trennungsprinzip

Die Herleitung des periodischen Zahlungsüberschusses nach Steuern erfolgt wiederum exemplarisch anhand die Tochtergesellschaft in Land F . Für die Formulierung der Steuerbemessungsgrundlage ist es zweckmäßig, zuerst den Buchwert des gesamten Anlagevermögens in Land F zu ermitteln, um hierauf den Abschreibungssatz a^F anzuwenden. Das Anlagevermögen in einem beliebigen Zeitpunkt t setzt sich aus den bis dato angeschafften und abgeschrieben Anlagengütern zusammen. Der Restbuchwert der in $t = 0$ angeschafften

Anlagen nach Abschreibung für dasselbe Jahr ist gemäß (20):

$$RBW_{0,t}^F = I^F (1 - a^F)^t$$

Der Restbuchwert in t von zu einem Zeitpunkt $0 < \tau < t$ zu Anschaffungskosten von $v \cdot I^F$ angeschafften Anlagen ist analog hierzu:

$$RBW_{\tau,t}^F = v \cdot I^F (1 - a^F)^{t-\tau} \quad (50)$$

Das aktivierte Anlagevermögen im Zeitpunkt t setzt sich aus den Sachanlagen zusammen, die in den Zeitpunkten 0 bis t angeschafft wurden. Der Buchwert aller Sachanlagen ist:

$$\begin{aligned} BW_t^F &= RBW_{0,t}^F + \sum_{\tau=1}^t RBW_{\tau,t}^F \\ &= I^F \left((1 - a^F)^t + \sum_{\tau=1}^t (1 - a^F)^{t-\tau} v \right) \\ &= I^F \left((1 - a^F)^t + (1 - a^F)^t v \sum_{\tau=1}^t (1 - a^F)^{-\tau} \right) \\ &= I^F \left((1 - a^F)^t + v \frac{1 - (1 - a^F)^t}{a^F} \right) \\ &= I^F \left((1 - a^F)^t \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) \end{aligned} \quad (51)$$

Ohne Möglichkeit zur Gewinnverlagerung: Die Steuerbemessungsgrundlage der Tochtergesellschaft ergibt sich dann als Zahlungsüberschuss (vor Investitionsauszahlungen) abzüglich Abschreibungen auf die Sachanlagen:

$$SBG_t^F = r \cdot I^F - a^F \cdot BW_{t-1}^F \quad (52)$$

Unter Berücksichtigung der Steuerzahlung $s^F \cdot SBG_t^F$ und der Investitionsauszahlung ist der Zahlungsüberschuss jeder Periode $t > 0$:

$$\begin{aligned} Z_{t,s}^F &= (r - v) I^F - s^F [r I^F - a^F BW_{t-1}^F] \\ &= (r - v) I^F - s^F \left[r I^F - a^F I^F \left((1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) \right] \\ &= (1 - s^F) r I^F - (1 - s^F) v I^F + s^F a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) \end{aligned} \quad (53)$$

Der letzte Summand des Zahlungsüberschusses ist null bei $a^F = v$. Für $a^F > v$ ist er positiv, beziffert also die zusätzliche Steuerminderung, die sich aus einer gegenüber dem ökonomischen Wertverzehr beschleunigten Abschreibung ergibt.

Der Zahlungsüberschuss aus den Investitionen der Muttergesellschaft nach Steuern in H ist entsprechend:

$$\begin{aligned} Z_{t,s}^H &= (r - v) I^H - s^H [r I^H - a^H B W_{t-1}^H] \\ &= (1 - s^H) r I^H - (1 - s^H) v I^H + s^H a^H I^H (1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H}\right) \end{aligned} \quad (54)$$

Der Kapitalwert aus Eignersicht nach Steuern beträgt damit:

$$\begin{aligned} K_{0,s}(I) &= -(1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\ &\quad \sum_{t=1}^n \left(\begin{aligned} &(1 - s^F) (r - v) I^F + (1 - s^H) (r - v) I^H + \\ &+ s^F a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F}\right) + \\ &+ s^H a^H I^H (1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H}\right) \end{aligned} \right) q_s^{-t} \\ &= -(1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\ &\quad \left(\begin{aligned} &[(1 - s^F) (r - v) I^F + (1 - s^H) (r - v) I^H] \frac{1 - q_s^{-n}}{i_s} + \\ &s^F a^F I^F (1 - \frac{v}{a^F}) \frac{1 - \left(\frac{1 - a^F}{q_s}\right)^n}{i_s + a^F} + s^H a^H I^H (1 - \frac{v}{a^H}) \frac{1 - \left(\frac{1 - a^H}{q_s}\right)^n}{i_s + a^H} \end{aligned} \right) \end{aligned} \quad (55)$$

Für $n \rightarrow \infty$ vereinfacht sich dieser Ausdruck zu:

$$\begin{aligned} K_{0,s}(I) &= -(1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\ &\quad \left(\begin{aligned} &[(1 - s^F) (r - v) I^F + (1 - s^H) (r - v) I^H] \frac{1}{i_s} + \\ &\frac{s^F a^F}{i_s + a^F} I^F (1 - \frac{v}{a^F}) + \frac{s^H a^H}{i_s + a^H} I^H (1 - \frac{v}{a^H}) \end{aligned} \right) \end{aligned} \quad (56)$$

Gewinnverlagerung durch Verrechnungspreise: Wie bei der Einzelinvestition wird angenommen, dass der Fiskus des Hochsteuerlandes H einen Mindestgewinn nach interner Leistungsverrechnung zu akzeptieren bereit ist, an dem sich die MNU bei der Verrechnungspreisgestaltung orientiert. Analog

zu (33) ist die Steuerbemessungsgrundlage der Muttergesellschaft dann:

$$\begin{aligned}
SBG_t^{H'} &= Z_t^H - X_t - Ab_t^H \stackrel{!}{=} (z - a^H) BW_{t-1}^H & (57) \\
&= r I^H - X_t - a^H I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right) \\
&\stackrel{!}{=} (z - a^H) I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right)
\end{aligned}$$

$$\text{mit } X_t = r I^H - z I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right) \quad (58)$$

Die Tochtergesellschaft weist die folgende Bemessungsgrundlage aus:

$$\begin{aligned}
SBG_t^{F'} &= Z_t^F + X_t - Ab_t^F = Z_t^F + X_t - a^F \cdot BW_{t-1}^F \\
&= r I^F + X_t - a^F I^F \left((1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) \\
&= r I - z I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right) \\
&\quad - v I^F - a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) & (59)
\end{aligned}$$

Damit sind die Zahlungsüberschüsse nach Steuern

$$\begin{aligned}
Z_{t,s}^H &= (r - v) I^H - s^H \left[(z - a^H) I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right) \right] \\
Z_{t,s}^F &= (r - v) I^F - s^F \left[\begin{array}{l} r I - z I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right) \\ -v I^F - a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) \end{array} \right]
\end{aligned}$$

und der Kapitalwert nach Steuern kann wie folgt formuliert werden:

$$\begin{aligned}
K_{0,s}(I) &= - (1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \tag{60} \\
&\sum_{t=1}^n \left(\begin{aligned} &(1 - s^F) r (I^F + I^H) - (1 - s^F) v I^F - \left(1 - \frac{(s^F - s^H)z}{a^H} - s^H\right) v I^H \\ &\quad + s^F a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F}\right) \\ &\quad + [(s^F - s^H)z + s^H a^H] I^H (1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H}\right) \end{aligned} \right) q_s^{-t} \\
&= - (1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\
&\sum_{t=1}^n \left(\begin{aligned} &(1 - s^F) (r - v) I - (s^F - s^H) \left(1 - \frac{z}{a^H}\right) v I^H \\ &\quad + s^F a^F I^F (1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F}\right) \\ &\quad + [(s^F - s^H)z + s^H a^H] I^H (1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H}\right) \end{aligned} \right) q_s^{-t} \\
&= - (1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \\
&\left(\begin{aligned} &[(1 - s^F) (r - v) I - (s^F - s^H) \left(1 - \frac{z}{a^H}\right) v I^H] \frac{1 - q_s^{-n}}{i_s} \\ &\quad + s^F a^F I^F \left(1 - \frac{v}{a^F}\right) \frac{1 - \left(\frac{1 - a^F}{q_s}\right)^n}{i_s + a^F} \\ &\quad + [(s^F - s^H)z + s^H a^H] I^H \left(1 - \frac{v}{a^H}\right) \frac{1 - \left(\frac{1 - a^H}{q_s}\right)^n}{i_s + a^H} \end{aligned} \right)
\end{aligned}$$

Für $n \rightarrow \infty$ vereinfacht sich dieser Ausdruck zu:

$$\begin{aligned}
K_{0,s}(I) &= - (1 - s^d) I + (1 - s^d) \cdot \tag{61} \\
&\left(\begin{aligned} &[(1 - s^F) (r - v) I - (s^F - s^H) \left(1 - \frac{z}{a^H}\right) v I^H] \frac{1}{i_s} \\ &\quad + \frac{s^F a^F}{i_s + a^F} I^F \left(1 - \frac{v}{a^F}\right) + \frac{(s^F - s^H)z + s^H a^H}{i_s + a^H} I^H \left(1 - \frac{v}{a^H}\right) \end{aligned} \right)
\end{aligned}$$

3.3.3 Kapitalwert der Investitionskette bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip

Die konsolidierte Bemessungsgrundlage aus der Investitionskette ergibt sich als Summe der Bemessungsgrundlagen der Konzerngesellschaften (57) und (59), in der sich Aufwand und Ertrag aus interner Leistungsverrechnung auskürzen. Analog zum Fall der Einzelinvestition bestimmt sich der Anteil φ_t des Landes F an der Bemessungsgrundlage anhand des Anteils der Tochter-

gesellschaft am Anlagevermögen. Es ist nun unter Verwendung von (51):

$$\varphi_t = \frac{BW_{t-1}^F}{BW_{t-1}^F + BW_{t-1}^H} \quad (62)$$

$$\begin{aligned} &= \frac{I^F \left((1 - a^F)^t \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right)}{I^F \left((1 - a^F)^t \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) + I^H \left((1 - a^H)^t \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right)} \\ 1 - \varphi_t &= \frac{BW_{t-1}^H}{BW_{t-1}^F + BW_{t-1}^H} \quad (63) \\ &= \frac{I^H \left((1 - a^H)^t \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right)}{I^F \left((1 - a^F)^t \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) + I^H \left((1 - a^H)^t \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right)} \end{aligned}$$

Wie bei der Einzelinvestition ist φ nur dann zeitkonstant, wenn $a^F = a^H$. Analog zu (39) ist die Bemessungsgrundlage nun:

$$\begin{aligned} SBG_t &= SBG_t^F + SBG_t^H = SBG_t^{F'} + SBG_t^{H'} \\ &= r \cdot I^F - a^F \cdot BW_{t-1}^F + r \cdot I^H - a^H \cdot BW_{t-1}^H \quad (64) \end{aligned}$$

Diese wird mit dem analog zu (41) definierten Satz ς_t versteuert:

$$\varsigma_t = \frac{s^F I^F \left((1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) + s^H I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right)}{I^F \left((1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) + I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right)} \quad (65)$$

Somit ist der Kapitalwert nach Steuern für $n \leq \infty$:

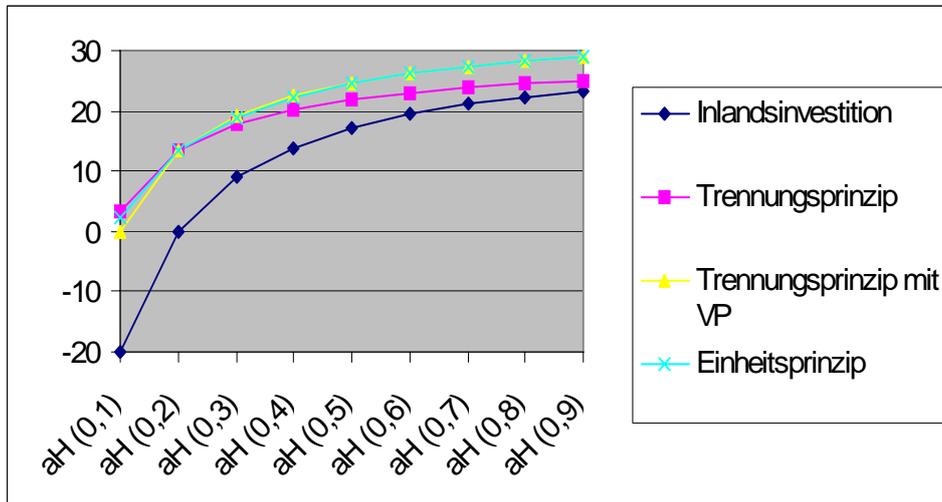
$$\begin{aligned} K_{0,s}(I) &= - (1 - s^d) (I^F + I^H) + (1 - s^d) \cdot \quad (66) \\ &\sum_{t=1}^n \left((r - v)I - \varsigma_t \cdot \begin{bmatrix} r \cdot I - a^F \cdot I^F \left((1 - a^F)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^F} \right) + \frac{v}{a^F} \right) + \\ - a^H \cdot I^H \left((1 - a^H)^{t-1} \left(1 - \frac{v}{a^H} \right) + \frac{v}{a^H} \right) \end{bmatrix} \right) q_s^{-t} \end{aligned}$$

Eine weitere Vereinfachung ist nicht möglich, da die Steuersätze im Zeitablauf im Regelfall keine Reihe darstellen.

3.3.4 Beispielrechnung bei regelmäßigen Ersatzinvestitionen

Es wird an die Beispielrechnungen für die Einzelinvestition angeknüpft. Die Abbildungen 11, 12 und 13 zeigen den Kapitalwert des gesamten Investitionsprogramms bei drei unterschiedlich hohen Renditen in Abhängigkeit vom

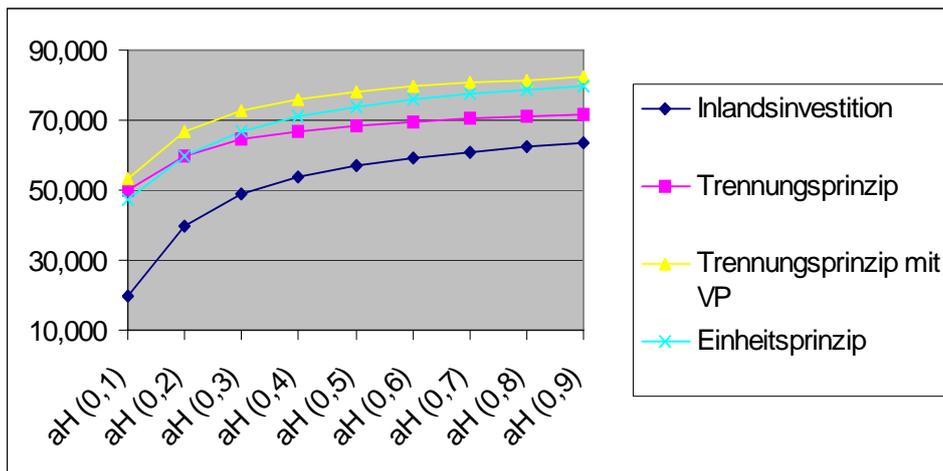
Abbildung 11: Kapitalwerte marginaler Investitionskette ($r = 0,3$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$



Abschreibungssatz in Land H . Wie bei der Einzelinvestition sind die Kapitalwerte bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip für $a^H > v = 0,2$ in allen Fällen höher als beim Trennungsprinzip ohne Leistungsverrechnung im Konzern. Im Unterschied zur Einzelinvestition ist nunmehr aber das Trennungsprinzip mit interner Leistungsverrechnung grundsätzlich vorteilhafter für das Unternehmen und seine Eigner als das Einheitsprinzip. Der Unterschied in der Steuerbelastung ist gering bei der Grenzinvestition und einer leicht profitablen Investition. Er ist jedoch beträchtlich bei hochrentablen Investitionen. Allerdings stellt gerade eine dauerhaft hohe Überrendite, die noch dazu weitgehend im Niedrigsteuerland ausgewiesen werden kann, eine wenig realistische Annahme dar.

Auch bei regelmäßiger Ersatzinvestition ist es beim Einheitsprinzip vorteilhaft, im Niedrigsteuerland einen geringeren als den höchstmöglichen Satz $a^F = 0,9$ anzusetzen. Der optimale Abschreibungssatz, bei dem der Steuerbarwert minimiert wird, ist c.p. regelmäßig niedriger als bei einer Einzelinvestition. Im Ausgangsbeispiel der leicht rentablen Investition schwankt dieser Satz zwischen 0,2 und 0,3, (Tabelle 14/ 15), bei der Einzelinvestition da-

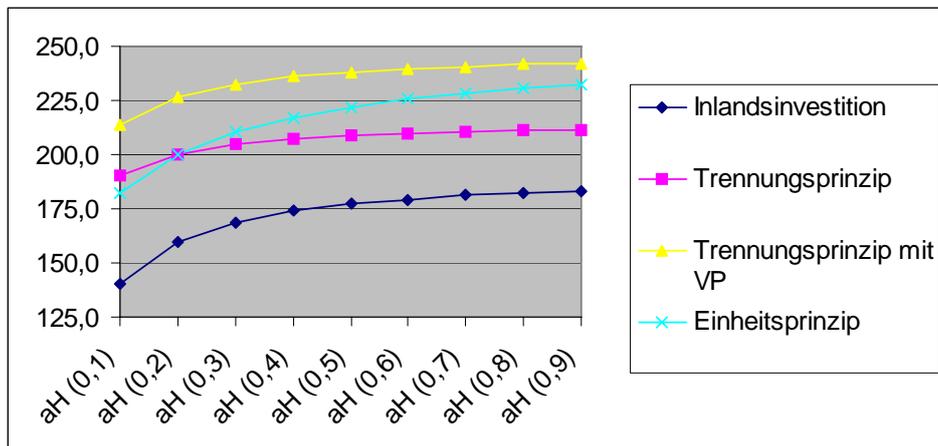
Abbildung 12: Kapitalwerte leicht rentabler Investitionskette ($r = 0,35$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$



gegen steigt er mit wachsendem AfA-Satz in Land H von 0,2 bis auf 0,8 (Tabelle 9/ 10). Anders als bei der Einzelinvestition ergeben sich bei der Investitionskette bezüglich des Abschreibungssatzes im Niedrigsteuerland z.T. Randlösungen, die weitgehend unabhängig von der gewählten AfA-Rate im Hochsteuerland sind. Bei sehr hohen Investitionsrenditen führt die minimale Abschreibungsrate von $a^F = 0,1$ bis 0,2 zum steueroptimalen Ergebnis (Abb. 16. für $r = 0,5$). Ist der Anteil des Investitionsvolumens in Land F sehr groß, ist es dagegen zumeist vorteilhaft, auch hier möglichst schnell abzuschreiben (Abb. 17 für $f = 0,9$). Nunmehr überwiegt offensichtlich der Vorteil aus der Aufwandsvorverlagerung den Steuersatzeffekt. Letzterer ist bei einem hinreichend hohen Gewicht des Niedrigsteuerlandes im Schlüssel von geringer Bedeutung.

Die gegenüber der Einzelinvestition unterschiedliche relative Steuerbelastung zwischen den Besteuerungsprinzipien ist dadurch zu erklären, dass die regelmäßigen Ersatzinvestitionen beim Einheitsprinzip verhindern, dass der Restbuchwert der Anlagen in H im selben Maße sinkt wie bei der Einzelinvestition. Dadurch reduziert sich das Gewicht des höheren Steuersatzes nicht

Abbildung 13: Kapitalwerte hoch rentabler Investitionskette ($r = 0,5$; $v = 0,2$) nach Steuern in Abhängigkeit von Abschreibungsrate in Land H bei $a^F = 0,2$



im selben Maße wie bei der Einzelinvestition. Dagegen gelingt die Gewinnverlagerung beim TP genau wie bei der Einzelinvestition in jeder Periode bis auf den in H auszuweisenden Mindestgewinn. Insgesamt wird aus diesen Ergebnissen mit der gebotenen Vorsicht geschlossen, dass die Berechnungen zur Einzelinvestition das Manipulationspotential beim Einheitsprinzip im Vergleich zum Trennungsprinzip dann tendenziell überschätzen, wenn unterstellt wird, dass letzteres eine weitgehend freie Gewinnverlagerung erlaubt. Insgesamt werden jedoch die zentralen Ergebnisse der Analyse einer Einzelinvestition bestätigt. Ein reinvestierendes Unternehmen wird unter dem Einheitsprinzip zur Steuerbarwertminimierung einen frühen Gewinnausweis im Niedrigsteuerland und einen späten Gewinnausweis im Hochsteuerland anstreben. Dies gilt auch für ein reifes, reinvestierendes Unternehmen, das vor dem Zeitpunkt des Übergangs zum Einheitsprinzip gegründet worden ist, wobei die optimale Abschreibungsrate von den hier berechneten Optima abweichen kann.

Abbildung 14: Kapitalwerte leicht rentabler Investitionskette ($r = 0,35$; $v = 0,2$) bei Besteuerung nach dem Einheitsprinzip in Abhängigkeit von Abschreibungsraten in den Ländern H und F

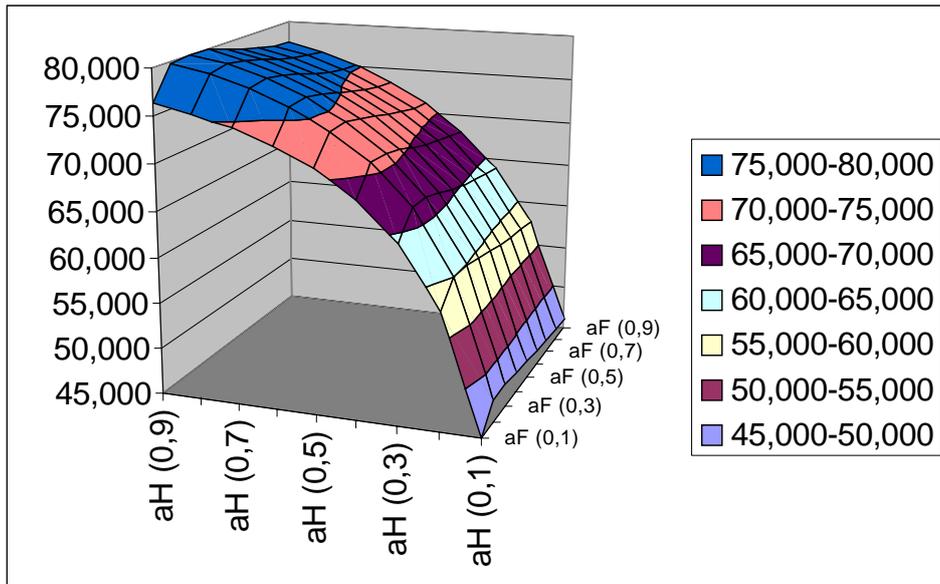


Abbildung 15: Wertetabelle zu Abb. 14

	aH (0,1)	aH (0,2)	aH (0,3)	aH (0,4)	aH (0,5)	aH (0,6)	aH (0,7)	aH (0,8)	aH (0,9)
aF (0,1)	45,000	57,708	64,225	68,258	71,006	72,984	74,455	75,559	76,372
aF (0,2)	47,291	60,000	66,701	70,949	73,891	76,035	77,643	78,858	79,759
aF (0,3)	47,441	59,964	66,666	70,997	74,046	76,297	78,001	79,298	80,263
aF (0,4)	47,176	59,485	66,104	70,434	73,522	75,824	77,579	78,920	79,915
aF (0,5)	46,851	58,966	65,477	69,769	72,857	75,175	76,951	78,306	79,303
aF (0,6)	46,560	58,510	64,914	69,155	72,226	74,545	76,324	77,677	78,657
aF (0,7)	46,333	58,146	64,454	68,644	71,695	74,010	75,789	77,135	78,087
aF (0,8)	46,184	57,885	64,112	68,258	71,294	73,612	75,398	76,744	77,672
aF (0,9)	46,127	57,740	63,903	68,019	71,053	73,388	75,201	76,571	77,499

Abbildung 16: Kapitalwerte sehr hoch rentabler ($r = 0,5$; $v = 0,2$) Investitionskette bei Einheitsprinzip

	aH (0,1)	aH (0,2)	aH (0,3)	aH (0,4)	aH (0,5)	aH (0,6)	aH (0,7)	aH (0,8)	aH (0,9)
aF (0,1)	184,999	202,499	212,098	218,251	222,545	225,703	228,107	229,970	231,418
aF (0,2)	182,499	199,999	210,185	216,997	221,887	225,556	228,390	230,614	232,362
aF (0,3)	179,566	196,479	206,665	213,718	218,922	222,910	226,040	228,529	230,508
aF (0,4)	177,181	193,435	203,381	210,433	215,753	219,903	223,208	225,866	227,996
aF (0,5)	175,310	190,967	200,599	207,536	212,856	217,067	220,460	223,212	225,429
aF (0,6)	173,839	188,986	198,300	205,074	210,333	214,544	217,969	220,765	223,020
aF (0,7)	172,680	187,397	196,413	203,013	208,183	212,363	215,788	218,596	220,859
aF (0,8)	171,771	186,128	194,879	201,310	206,386	210,522	213,934	216,743	218,998
aF (0,9)	171,079	185,135	193,656	199,936	204,925	209,022	212,428	215,244	217,498

Abbildung 17: Kapitalwerte leicht rentabler ($r = 0,35$; $v = 0,2$) Investitionskette bei hohem ($f = 0,9$) Investitionsvolumen in Land F

	aH (0,1)	aH (0,2)	aH (0,3)	aH (0,4)	aH (0,5)	aH (0,6)	aH (0,7)	aH (0,8)	aH (0,9)
aF (0,1)	65,000	67,752	69,073	69,856	70,376	70,747	71,024	71,238	71,408
aF (0,2)	72,651	75,999	77,575	78,487	79,080	79,496	79,802	80,036	80,219
aF (0,3)	75,060	79,011	80,888	81,968	82,662	83,141	83,490	83,752	83,955
aF (0,4)	75,752	80,221	82,396	83,652	84,455	85,005	85,400	85,694	85,917
aF (0,5)	75,745	80,637	83,086	84,514	85,428	86,050	86,493	86,817	87,060
aF (0,6)	75,438	80,668	83,360	84,951	85,973	86,666	87,154	87,507	87,765
aF (0,7)	75,022	80,519	83,424	85,165	86,288	87,048	87,578	87,954	88,220
aF (0,8)	74,620	80,323	83,411	85,286	86,503	87,324	87,889	88,278	88,542
aF (0,9)	74,362	80,220	83,461	85,452	86,750	87,620	88,207	88,594	88,833

4 Ergebnisse und Ausblick

Die modellhafte Betrachtung zeigt, dass (1.) auch bei einer Besteuerung nach dem Einheitsprinzip die Möglichkeit besteht, die Steuerbelastung durch Gewinnausweispolitik zu beeinflussen. (2.) Während dies beim Trennungsprinzip durch maximale Aufwandsvorverlagerung in allen Konzerneinheiten und durch Gewinnverlagerung in Konzernunternehmen, die in Niedrigsteuerländern belegen sind, erfolgt, muss die multinationale Unternehmung beim Einheitsprinzip darauf bedacht sein, den Mischsteuersatz zu beeinflussen, der auf den konsolidierten Konzerngewinn angewendet wird. Im Modell geschieht dies durch schnellstmögliche Abschreibung im Hochsteuerland und geringer als maximaler Abschreibung im Niedrigsteuerland, wobei der optimale Abschreibungssatz dort u.a. von der Investitionsrendite r , der Verteilung des Investitionsvolumens auf die beiden Länder und dem Steuersatzgefälle abhängt. (3.) Bei gegebenen Steuersätzen ist die Steuerbelastung unter dem Einheitsprinzip c.p. geringer als unter dem Trennungsprinzip ohne die Möglichkeit konzerninterner Gewinnverlagerung. Sie scheint aber insbesondere bei hohen Abschreibungssätzen oder kurzen betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauern im Hochsteuerland höher zu sein, als wenn die Gewinne bis auf einen Mindestgewinn in das Niedrigsteuerland verlagert werden können.

In der Realität bietet das Einheitsprinzip weitere Möglichkeiten der Steuerminimierung durch Beeinflussung des Verteilungsschlüssels. So werden multinationale Unternehmen bemüht sein, durch weitere Maßnahmen die Buchwerte der relevanten Anlagegüter in den Niedrigsteuerländern möglichst hoch und in den Hochsteuerländern möglichst niedrig zu halten. Denkbare Maßnahmen in Belegenheitsländern mit niedrigen Steuersätzen sind die Aufdeckung stiller Reserven durch Weiterverkauf im Konzern vor Inkrafttreten der Reform und Investitionen in Schlüssel-relevantes Anlagevermögen, z.B. Grundstücke. In den Hochsteuerländern bietet sich ein großangelegtes Sale-and-Lease-Back vor der Steuerreform an; in der Folge sollten hier bilanzwirksame Investitionen in relevante Anlagegüter durch Leasing oder Outsourcing umgangen werden. Die Fisci der Hochsteuerländer hätten Maßnahmen zu ergreifen, um einer Erosion ihres Anteils an der Steuerbemessungsgrundlage des

Konzerns entgegenzuwirken. Dies ist jedoch nichts anderes als die Rückkehr des angeblich gelösten Verrechnungspreisproblems.

Nur wenn die Steuerdeklarations- und Planungskosten der Steuerpflichtigen und die Erhebungs- und Kontrollkosten der Fisci hierbei geringer sind als beim Trennungsprinzip, ist eine Harmonisierung der Konzernbesteuerung in der EU nach dem Einheitsprinzip sinnvoll. Diese Frage gilt es durch weiterführende Forschung zu klären.

5 Literatur

Copithorne, L. W. (1971): International Corporate Transfer Prices and Government Policy, in: *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 4, No. 3, S. 324-341.

Devereux, Michael. (2004): Debating Proposed Reforms of Taxation of Corporate Income in the European Union, in: *ITaxPubFin 2004*, S.71-89.

Devereux, Michael; Griffith, Rachel (2003): Evaluating Tax Policy for Location Decisions, in *ITaxPublFin 2003*, S. 107-126.

European Commission (2001): *Company Taxation in the Internal Market* {COM(2001) 582 final}, Luxembourg 2002.

Gordon, Roger; Wilson, John D. (1986): An Examination of Multijurisdictional Corporate Income Taxation under Formula Apportionment, in: *Econometrica*, Vol. 54, No. 6, S. 1357-1373.

Hirshleifer, Jack (1956): On the Economics of Transfer Pricing, in: *JoBus*, Vol. 29, No. 3, S. 172-184.

Jorgenson, Dale W. (1963): Capital Theory and Investment Behaviour, in: *AER* 1963, S. 247-259.

Jorgenson, Dale W. (1967): The Theory of Investment Behaviour, in: Ferber, R. (Hrsg.), *Determinants of Investment Behaviour*, New York, S. 129-156.

- Kiesewetter, Dirk (1999): Zinsbereinigte Einkommen- und Körperschaftsteuer, Bielefeld 1999.
- King, Mervyn A.; Fullerton, Don (1984): The Taxation of Income from Capital, Chicago 1984.
- Knirsch, Deborah (2002): Neutrality-Based Effective Tax Rates. Tübinger Diskussionsbeitrag Nr. 249, Universität Tübingen.
- Mintz, Jack (2004): Corporate Tax Harmonization in Europe: It's All About Compliance, in: ITaxPubFin 2004, S. 221-234.
- Mintz, Jack (1999): Globalization of the Corporate Income Tax: The Role of Allocation, in: Finanzarchiv 1999, S. 389-423.
- Mintz, Jack; Smart, Michael (2004): Income shifting, investment, and tax competition: theory and evidence from provincial taxation in Canada, in: Journal of Public Economics 88, S. 1149-1168.
- Nielsen, S.B.; Raimondos-Møller, P.; Schjelderup, G. (2001): Tax Spillovers under Separate Accounting and Formula Apportionment, EPRU Working Paper 2001-07, <http://www.econ.ku.dk/epru/files/wp/WEB-blaa-2001-07.pdf> (letzter Zugriff: 30.11.2005).
- Nielsen, S.B.; Raimondos-Møller, P.; Schjelderup, G. (2003): Formula Apportionment and Transfer Pricing under Oligopolistic Competition, in: JoPubEcTheory 2003, S. 419-437.
- Niemann, Rainer (1996): Ökonomische Analyse von Kapitalnutzungskosten und effektiven Grenzsteuersätzen als Indikatoren der steuerlichen Vorteilhaftigkeit von Investitionen, Arbeitspapiere zur quantitativen Betriebswirtschaftslehre, Universität Bielefeld.
- Niemann, Rainer; Bachmann, Mark; Knirsch, Deborah (2003): Was leisten die Effektivsteuersätze des European Tax Analyser?, in: DBW 2003, S. 123-137.

- Oestreicher, Andreas (2000): Konzern-Gewinnabgrenzung: Gewinnabgrenzung - Gewinnermittlung - Gewinnaufteilung, München 2000.
- Oestreicher, Andreas (2002): Konzernbesteuerung in Europa: Zum Vorschlag einer konsolidierten körperschaftsteuerlichen Bemessungsgrundlage für die grenzüberschreitende Unternehmenstätigkeit in der EU, in: *StuW* 4/2002, S. 342-356.
- Pethig, Rüdiger; Wagener, Andreas (2003): Profit Tax Competition and Formula Apportionment, CESifo Working Paper No. 1011.
- Samuelson, Paul A. (1964): Tax deductability of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuations, in: *JoPolEc* 1964, S. 604-606.
- Schneider, Dieter (2003): Wider Marktpreise als Verrechnungspreise in der Besteuerung internationaler Konzerne, in: *DB* 2003, S. 53-58.
- Schreiber, Ulrich; Spengel, Christoph; Lammersen, Lothar (2002): Measuring the Impact of Taxation on Investment and Financing Decisions, in: *sbr* 2002, S. 2-23.
- Schreiber, Ulrich; Ruf, Martin (2004): Die Messung der effektiven Steuerbelastung. Ein Vergleich verschiedener effektiver Steuersätze, in: Dirrigl, H.; Wellisch, D.; Wenger, E. (Hrsg.), *Steuern, Rechnungslegung und Kapitalmarkt, Festschrift für Franz W. Wagner zum 60. Geburtstag*, Wiesbaden 2004, S. 177-192.
- Schröer, André (2004): Entscheidungswirkungen steuerlicher Erfolgsabgrenzungsparadigmen bei multinationalen Unternehmen, in: *zfbf* 2004, S. 259-281.
- Schwinger, Reiner (1992): Einkommens- und konsumorientierte Steuersysteme, Wirkungen auf Investition, Finanzierung und Rechnungslegung, Heidelberg 1992.
- Siegel, Theodor (1972): Verfahren zur Minimierung der Einkommensteuer-Barwertsumme, in: *BFuP* 1972, S. 65-80.

- Siegel, Theodor (1982): Steuerwirkung und Steuerpolitik in der Unternehmung, Würzburg 1982.
- Sørensen, Peter Birch (2003a): Company Tax Reform in the European Union, EPRU Working Paper, University of Copenhagen.
- Sørensen, Peter Birch (2003b): International Tax Competition: A New Framework for Analysis, in: Economic Analysis and Policy 2003, S. 179-192.
- Sørensen, Peter Birch (2004): Company Tax Reform in the European Union, in: ITaxPubFin 2004, S. 91-115.
- Wagner, Franz W. (2005): Steuervereinfachung und Entscheidungsneutralität - konkurrierende oder komplementäre Leitbilder für Steuerreformen, in StuW 2005, S. 93-108.
- Wagner, Franz W.; Dirrigl, Hans (1980): Die Steuerplanung der Unternehmung, Stuttgart 1980.
- Wellisch, Dietmar (2003): Internationale Verrechnungspreismethoden, Neutralität und die Gewinne multinationaler Unternehmen, in: JNuSt 2003, S. 332-359.
- Wellisch, Dietmar (2004): Taxation under Formula Apportionment - Tax Competition, Tax Incidence, and the Choice of Apportionment-Factors, in: FA 2004, S. 24-41.

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 Abschnittbesteuerung 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 Generationen- tafeln – 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" Einkommensteuerpolitik – 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 *Kirchhofschen* EStGB

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 13

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

Dezember 2005

Impressum:

arqus – Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

Herausgeber: Dirk Kiesewetter, Ralf Maiterth,
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