

Strauch, Joachim

## Working Paper

Der Einfluß der Ertragsteuern des Anteilseigners auf den Ertragswert bei Unternehmensbewertungen nach IDW S 1: Uniform wachsende Ausschüttungen und Analyse realer Ausschüttungsstrukturen in Verschmelzungsberichten

Arbeitspapier, No. 3-1

## Provided in Cooperation with:

University of Münster, Chair of Management Accounting

*Suggested Citation:* Strauch, Joachim (2002) : Der Einfluß der Ertragsteuern des Anteilseigners auf den Ertragswert bei Unternehmensbewertungen nach IDW S 1: Uniform wachsende Ausschüttungen und Analyse realer Ausschüttungsstrukturen in Verschmelzungsberichten, Arbeitspapier, No. 3-1, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Controlling, Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/58321>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Controlling  
Prof. Dr. Wolfgang Berens  
(<http://www.wiwi.uni-muenster.de/ctrl>)



**Der Einfluß der Ertragsteuern des Anteilseigners auf den  
Ertragswert bei Unternehmensbewertungen nach IDW S 1**

-  
Uniform wachsende Ausschüttungen und Analyse realer  
Ausschüttungsstrukturen in Verschmelzungsberichten

Joachim Strauch \*

Arbeitspapier Nr. 3-1  
Juli 2002

---

\* Dipl.-Kfm. Joachim Strauch, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Controlling,  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster (e-mail: [11jost@wiwi.uni-muenster.de](mailto:11jost@wiwi.uni-muenster.de)).

## **Der Einfluß der Ertragsteuern des Anteilseigners auf den Ertragswert bei Unternehmensbewertungen nach IDW S 1**

-

### Uniform wachsende Ausschüttungen und Analyse realer Ausschüttungsstrukturen in Verschmelzungsberichten

1	Ausgangsbefund .....	3
2	Einfluß der persönlichen Ertragsteuer bei uniform wachsenden Ausschüttungen.....	4
2.1	Anrechnungsverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 1) .....	4
2.2	Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 2) .....	5
2.3	Halbeinkünfteverfahren und hälftige Besteuerung der Alternativanlage (Variante 3) ....	6
2.4	Zusammenfassung.....	7
3	Einfluß der persönlichen Ertragsteuer bei realen Ausschüttungsstrukturen.....	8
3.1	Datenbasis und Vorgehensweise .....	8
3.2	Anrechnungsverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 1) .....	10
3.3	Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 2) .....	11
3.4	Halbeinkünfteverfahren und hälftige Besteuerung der Alternativanlage (Variante 3) ...	11
3.5	Zusammenfassung.....	12
4	Schlußfolgerungen.....	12
Anlage 1: Abweichungen vom Ertragswert bei $s=0,35$ für uniform wachsende Ausschüttungen.....		
		14
Anlage 2: Bewertungskomponenten des Kapitalisierungszinssatzes aus Verschmelzungsberichten der Jahre 1998-2001.....		
		15
Anlage 3: Abweichungen vom Ertragswert bei $s=0,35$ für die Ausschüttungsreihen in den Verschmelzungsberichten (Variante 1) .....		
		16
Anlage 4: Abweichungen vom Ertragswert bei $s=0,35$ für die Ausschüttungsreihen in den Verschmelzungsberichten (Variante 2) .....		
		17
Anlage 5: Abweichungen vom Ertragswert bei $s=0,35$ für die Ausschüttungsreihen in den Verschmelzungsberichten (Variante 3) .....		
		18

## 1 Ausgangsbefund

Die Notwendigkeit der Einbeziehung der persönlichen Ertragsteuern des Anteilseigner in die Unternehmensbewertung ist in Theorie und Praxis unbestritten. Zahlreich ist die Literatur, die sich mit dieser Thematik unter unterschiedlichen Steuersystemen und Bewertungsverfahren beschäftigt. Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen sind Unternehmensbewertungen nach dem Ertragswertverfahren im Sinne des IDW S 1. Bei diesem sind die handelsrechtlich ausschüttbaren und liquide vorhandenen Überschüsse des zu bewertenden Unternehmens mit dem Zinssatz einer Alternativanlage auf den Bewertungsstichtag abzuzinsen. Die Einbeziehung der persönlichen Ertragsteuern ist sowohl bei den Einkünften aus dem Unternehmen als auch bei den Einkünften aus der Alternativanlage notwendig.

Die mit der Einbeziehung der persönlichen Ertragsteuern verbundenen Problemkreise lassen sich wie folgt zeichnen. Der erste Problemkreis umschließt die Menge der möglichen Einkunftsarten aus dem Unternehmen und der Alternativanlage und deren steuerliche Charakterisierung. Hierbei ist die Frage zu beantworten, ob es sich um Dividendeneinkünfte, Zinseinkünfte oder (steuerfreie) Einkünfte aus Kursgewinnen handelt. Der zweite Problemkreis umschließt die Höhe des Ertragsteuersatzes des Anteilseigners. Diese ist in Abhängigkeit der Anzahl der Anteilseigner und des Bewertungszwecks (objektivierte oder subjektive Unternehmensbewertung) mit Unsicherheit auf der Ebene der Datenbeschaffung behaftet.

Das IDW erklärt im Rahmen objektivierter Unternehmensbewertungen nach IDW S 1 einen typisierten Steuersatz des Anteilseigners von 35% für relevant. Diese Höhe ist ggf. infolge der Unternehmenssteuerreform zu überdenken. Andere Autoren schlagen einen Steuersatz zwischen 30% und 40% vor. Aufgrund der Unmöglichkeit der punktgenauen Ermittlung des Steuersatzes wird im folgenden der Frage nachgegangen, wie sensitiv der Ertragswert auf eine Variation des Steuersatzes reagiert. Hierdurch wird es möglich, die Spannbreite der Unsicherheit hinsichtlich der Höhe des Steuersatzes und den Einfluß einer Variation des Steuersatzes auf den Ertragswert zu quantifizieren.

Die Arbeit ist wie folgt organisiert. In Abschnitt 2 wird der Einfluß der Höhe des Steuersatzes auf den Ertragswert bei uniform wachsenden Überschüssen mit homogener, zeitinvarianter Risikostruktur dargestellt. Dieses einfache Ausgangsmodell dient als Referenzpunkt. Betrachtet werden drei Varianten: Erstens die Rechtslage vor dem Steuersenkungsgesetz unter Zugrundelegung des Anrechnungsverfahrens und voller Besteuerung der Alternativanlage, zweitens das Halbeinkünfteverfahren für die Einkünfte aus dem Unternehmen in Kombination mit der vollen Besteuerung der Alternativanlage und drittens das Halbeinkünfteverfahren sowohl für die Einkünfte aus dem Unternehmens als auch für die Alternativanlage. In der Bewertungspraxis werden Unternehmensbewertungen allenfalls ab einer entfernteren zweiten Phase auf der Basis uniform wachsender Überschüsse durchgeführt. Daher werden in Abschnitt 3 reale Ausschüttungsreihen aus Ertragswertberechnungen in Verschmelzungsberichten nach deutschem UmwG untersucht, um zu analysieren, inwieweit die Annahme uniformer Überschüsse und der Einfluß der Höhe des Ertragssteuersatzes des Anteilseigners eine praktikable Annäherung an tatsächliche Ausschüttungsstrukturen darstellt.

## 2 Einfluß der persönlichen Ertragsteuer bei uniform wachsenden Ausschüttungen

### 2.1 Anrechnungsverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 1)

Bezeichnet X die uniform wachsende Ausschüttung des Unternehmens nach Unternehmenssteuern (Gewerbeertragsteuer, nicht anrechenbare ausländische Ertrag- und Quellensteuern) und vor Ertragsteuern des Anteilseigners, k den Zinssatz der Alternativanlage vor Steuern, s den (typisierten) Ertragsteuersatz des Anteilseigners (Einkommen- und ggf. Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag) und w den Wachstums- oder Geldentwertungsabschlag, läßt sich der Ertragswert des Unternehmens nach Variante 1 wie folgt berechnen.

$$EW = \frac{X \cdot (1-s)}{k \cdot (1-s) - w} \quad (1)$$

Unter dem vor dem Steuersenkungsgesetz (StSenkG) gültigen Anrechnungsverfahren konnte die auf Unternehmensebene gezahlte Körperschaftsteuer vernachlässigt werden, da diese vollständig beim Anteilseigner anrechenbar war und die ausgeschütteten Erträge letztlich allein den Ertragsteuern des Anteilseigners unterlagen. Ob die Erträge aus der Alternativanlage aus einem anderen Unternehmen oder aus einer festverzinslichen Anlage stammen, kann unter steuerlichen Gesichtspunkten dahingestellt bleiben, da beide Einkünfte beim Anteilseigner der vollen Besteuerung unterlagen. Aus Gleichung (1) ist ersichtlich, daß die Vernachlässigung der persönlichen Ertragsteuer lediglich für den Fall konstanter Überschüsse X gerechtfertigt ist ( $w=0$ ).

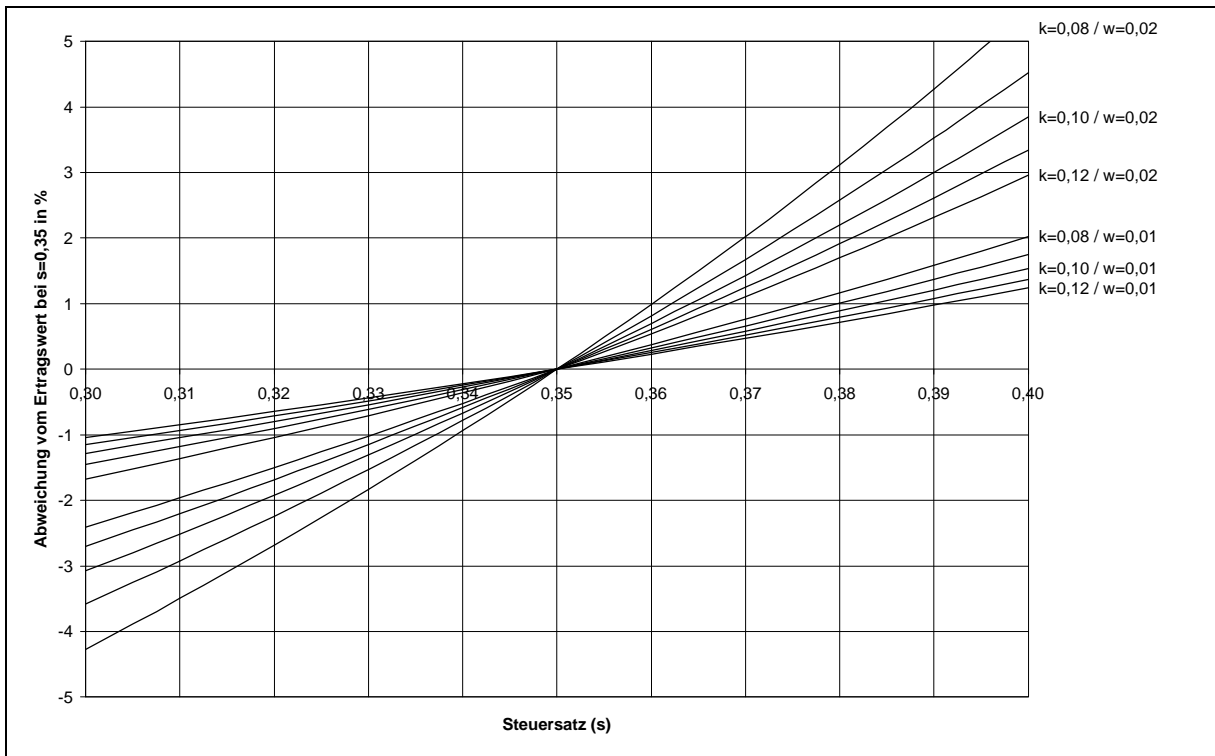
In Abbildung 1 ist die prozentuale Abweichung des Ertragswertes bei alternativen Steuersätzen s vom Ertragswert bei einem Steuersatz von  $s=0,35$  für Alternativzinssätze  $k=0,08$  bis  $k=0,12$ <sup>1</sup> bei  $w=0,01$  und  $w=0,02$ <sup>2</sup> im ökonomisch relevanten Bereich  $0,30 < s < 0,40$  dargestellt. Bei einem Zinssatz von bspw.  $k=0,10$  und  $w=0,01$  ( $w=0,02$ ) ist der Ertragswert bei  $s=0,30$  um 1,28% (3,08%) niedriger und bei  $s=0,40$  um 1,54% (3,85%) höher als bei  $s=0,35$ .<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Die Bandbreite von  $k=0,08$  bis  $k=0,12$  deckt die Bandbreite der in Verschmelzungsberichten verwendeten Zinssätze weitgehend ab. Bei den 37 ausgewerteten Ertragswertrechnungen lagen 31 Zinssätze (84%) innerhalb dieser Bandbreite, vgl. Anlage 2.

<sup>2</sup> Bei 35 der 37 ausgewerteten Ertragswertrechnungen wurde ein Wachstumsabschlag von 1% vorgenommen, bei zwei Gesellschaften lag der Wachstumsabschlag bei 0,5%, vgl. Anlage 2.

<sup>3</sup> Die Werte für  $s=0,300$ ,  $s=0,325$ ,  $s=0,375$ ,  $s=0,400$  im einzelnen gehen aus Anlage 1 hervor.



**Abbildung 1: Anrechnungsverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage**

## 2.2 Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 2)

Mit der Unternehmenssteuerreform (StSenkG) wurde das Anrechnungsverfahren für Kapitalgesellschaften durch das Halbeinkünfteverfahren ersetzt. Hiernach werden die Überschüsse des Unternehmens mit einer Körperschaftsteuer von 25% besteuert, die beim Anteilseigner nicht anrechenbar ist. Auf der Ebene des Anteilseigners wird die Hälfte der Ausschüttungen besteuert. Wird unterstellt, daß die Alternativanlage eine festverzinsliche Anlage verkörpert, läßt sich der Ertragswert des Unternehmens wie folgt berechnen.

$$EW = \frac{X \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,5 \cdot s)}{k \cdot (1 - s) - w} \quad (2)$$

In diesem Fall ist die persönliche Einkommensteuer selbst bei konstanten Überschüssen X nicht vernachlässigbar.

In Abbildung 2 ist die prozentuale Abweichung des Ertragswertes bei alternativen Steuersätzen s vom Ertragswert bei einem Steuersatz von s=0,35 für Alternativzinssätze k=0,08 bis k=0,12 bei w=0,01 und w=0,02 im ökonomisch relevanten Bereich 0,30<s<0,40 dargestellt. Bei einem Zinssatz von bspw. k=0,10 und w=0,01 (w=0,02) ist der Ertragswert bei s=0,30 um 5,56% (7,27%) niedriger und bei s=0,40 um 6,67% (9,09%) höher als bei s=0,35.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Die Werte für s=0,300, s=0,325, s=0,375, s=0,400 im einzelnen gehen aus Anlage 1 hervor.

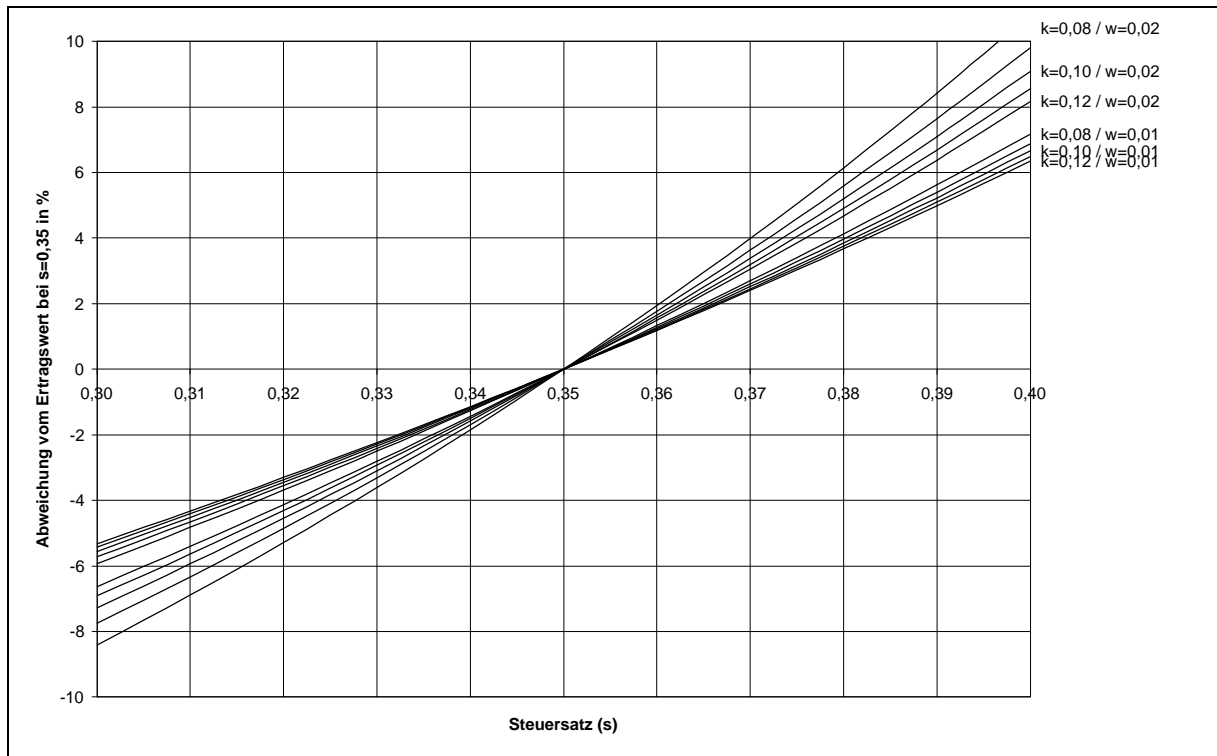


Abbildung 2: Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage

### 2.3 Halbeinkünfteverfahren und hälftige Besteuerung der Alternativanlage (Variante 3)

Gegenüber Variante 2 wird nun die Alternativanlage als Investition in ein anderes Unternehmen interpretiert. Entsprechend sind die Erträge nach dem Halbeinkünfteverfahren zu besteuern.

$$EW = \frac{X \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,5 \cdot s)}{k \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,5 \cdot s) - w} \quad (3)$$

In Abbildung 3 ist die prozentuale Abweichung des Ertragswertes bei alternativen Steuersätzen  $s$  vom Ertragswert bei einem Steuersatz von  $s=0,35$  für Alternativzinssätze  $k=0,08$  bis  $k=0,12$  bei  $w=0,01$  und  $w=0,02$  im ökonomisch relevanten Bereich  $0,30 < s < 0,40$  dargestellt. Bei einem Zinssatz von bspw.  $k=0,10$  und  $w=0,01$  ( $w=0,02$ ) ist der Ertragswert bei  $s=0,30$  um  $0,56\%$  ( $1,39\%$ ) niedriger und bei  $s=0,40$  um  $0,61\%$  ( $1,52\%$ ) höher als bei  $s=0,35$ .<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Die Werte für  $s=0,300$ ,  $s=0,325$ ,  $s=0,375$ ,  $s=0,400$  im einzelnen gehen aus Anlage 1 hervor.

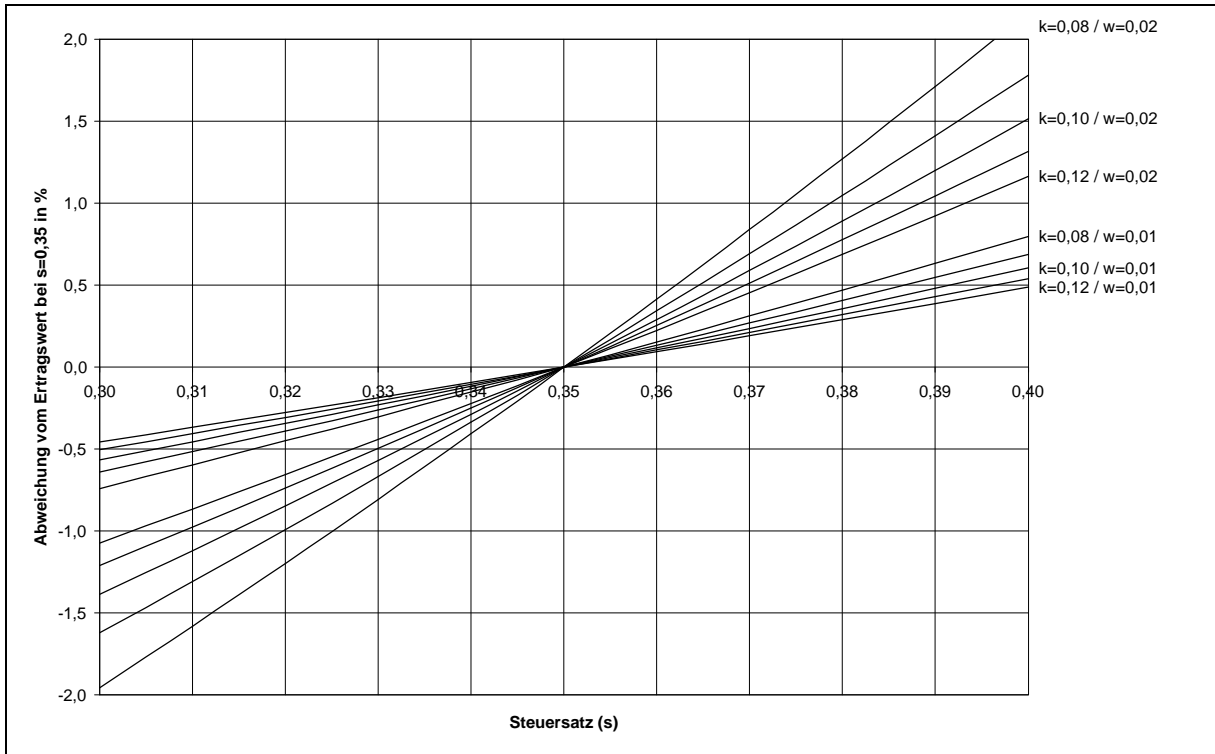


Abbildung 3: Halbeinkünfteverfahren und hälftige Besteuerung der Alternativanlage

## 2.4 Zusammenfassung

Alle Varianten führen bei einem Steuersatz von  $s=0,40$  zum gleichen Ertragswert (vgl. Abbildung 4). Bei diesem Steuersatz ist die Unternehmenssteuerreform ertragswertneutral und unabhängig von der Frage, ob die Alternativanlage Dividenden- oder Zinseinkünfte verkörpert.

Für Steuersätze unter  $s=0,40$  gilt unabhängig vom Alternativzinssatz  $k$  und Wachstumsabschlag  $w$ , daß der Ertragswert unter Zugrundelegung des Anrechnungsverfahrens (Variante 1) höher ist als der Ertragswert bei Halbeinkünfteverfahren für die Unternehmenseinkünfte und voller Besteuerung der Alternativanlage (Variante 2) und niedriger ist als der Ertragswert bei Gütigkeit des Halbeinkünfteverfahrens für die Unternehmenseinkünfte und die Alternativanlage (Variante 3).

$$\frac{X \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,5 \cdot s)}{k \cdot (1 - s) - 1} < \frac{X \cdot (1 - s)}{k \cdot (1 - s) - 1} < \frac{X \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,5 \cdot s)}{k \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,5 \cdot s) - 1} \quad \forall s < 0,40 \quad (4)$$

Der höhere Ertragswert nach Variante 1 gegenüber Variante 2 ist bei gleichem Nenner unmittelbar erklärbar durch die Definitiv-Körperschaftsteuer auf die Unternehmenseinkünfte im Zähler. Diese belastet Dividendenempfänger mit einem persönlichen Steuersatz von unter 40% mehr als die vollständige Besteuerung allein mit den persönlichen Ertragsteuern. Beim Vergleich von Variante 3 zu Variante 1 sind die ausschüttungsfähigen Ergebnisse für Steuersätze unter 40% beim Halbeinkünfteverfahren wiederum geringer als beim Anrechnungsverfahren, allerdings ist der Barwert der ewigen Rente höher. Dies folgt aus dem Abzug des Geldentwertungsabschlags von dem Steuersatz nach Einkommensteuer.



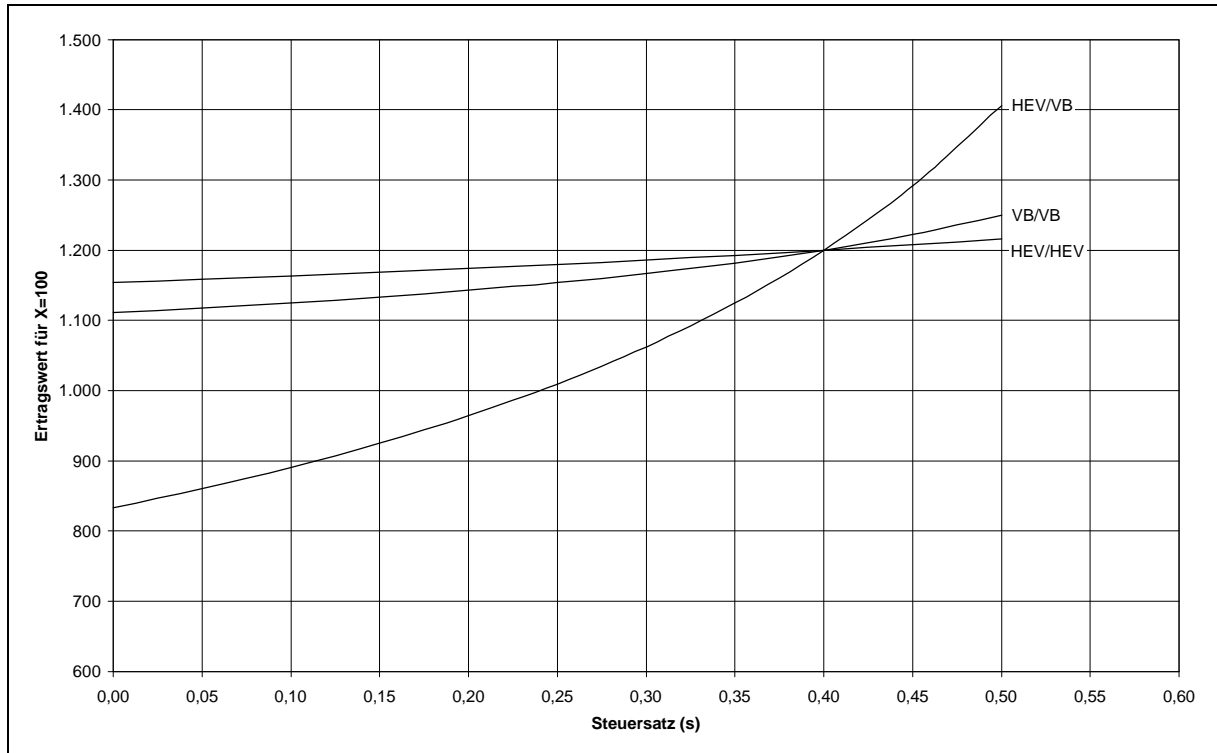


Abbildung 4: Unternehmenswerte (abs. Werte) nach den drei Varianten ( $k=0,01$  /  $w=0,01$ )

Die Abhängigkeit des Ertragswertes vom Steuersatz ist bei Variante 3 am geringsten und bei Variante 2 am höchsten. Beim Übergang vom Anrechnungsverfahren (Variante 1) zum Halbeinkünfteverfahren (Variante 2) bei gleichbleibender voller Besteuerung der Alternativanlage nimmt die Sensitivität des Ertragswertes in Bezug auf den Steuersatz extrem zu (vgl. Abbildung 4). Dies folgt aus der ungleich starken Wirkung des Steuersatzes auf Zähler und Nenner bei Variante 2. Demgegenüber ist die Sensitivität des Ertragswertes in Abhängigkeit des Steuersatzes bei Variante 3 gegenüber Variante 2 sehr gering. Dieser Effekt ist durch die Definitiv-Körperschaftsteuer und den im Vergleich zum Anrechnungsverfahren geringeren Einfluß der Einkommensteuer auf den Alternativzinssatz im Halbeinkünfteverfahren zu erklären.

Die Sensitivität des Ertragswertes hängt nach den vorstehenden Ausführungen von der steuerlichen Behandlung der Unternehmenseinkünfte und der Einkünfte aus der Alternativanlage sowie der Reihe zukünftiger Ausschüttungen ab. Im folgenden werden die modelltheoretischen Bewertungsparameter durch die bei Verschmelzungen deutscher Gesellschaften angesetzten Werte ersetzt. Durch diese Analyse soll aufgezeigt werden, welche Höhe die Sensitivität des Anteilseignersteuersatzes in realen Bewertungssituationen aufweist.

### 3 Einfluß der persönlichen Ertragsteuer bei realen Ausschüttungsstrukturen

#### 3.1 Datenbasis und Vorgehensweise

Grundlage für die empirische Analyse bilden zehn Verschmelzungsberichte nach UmwG aus den Jahren 1998-2001. In diesen Verschmelzungsberichten wurden für 37 Bewertungseinheiten (Gesellschaften bzw. (Teil-)Konzerne) eigene Ertragswertberechnungen gemäß IDW S 1

durchgeführt (vgl. Anlage 1). Die persönliche Ertragsteuer der Anteilseigner ist bei den Berechnungen jeweils als eigener Abzugsposten vor der Ermittlung der Ausschüttungen getrennt ausgewiesen. Dies eröffnet die Möglichkeit, die persönliche Ertragsteuer zu separieren und den Einfluß auf den Ertragswert für alternative Steuersätze zu simulieren. In sämtlichen Ertragswertberechnungen wurde der vom IDW vorgegebene typisierte Anteilseignersteuersatz von 35% zugrundegelegt. Aufgrund des getrennt ausgewiesenen (typisierten) Steuersatzes im Kapitalisierungszinssatz läßt sich eine Berechnung des Ertragswertes bei alternativen Steuersätzen durchführen. Hierzu wird der Steuersatz i.H.v. 35% im Zähler und im Nenner durch eine Variable ersetzt und der Ertragswert in Abhängigkeit des Steuersatzes berechnet.

Die Komponenten und die Ermittlungsmethodik des Kapitalisierungszinssatzes sind aufgrund des bei allen Bewertungen gleichen Verfahrens nach IDW S 1 gleich, vgl. Anlage 2. Zum Basiszinssatz wird ein Risikozuschlag addiert, der in der Regel durch Multiplikation einer Markt-Risikoprämie mit einem Betafaktor errechnet wird. Der risikoadjustierte Zinssatz wird anschließend um die typisierte Ertragsteuer von 35% vermindert. Für die zweite Prognosephase wird der risikoadjustierte Zinssatz nach Steuern um einen Wachstumsabschlag von in der Regel 1% vermindert. Diese Ermittlungsmethodik wurde in allen Verschmelzungsberichten ungeachtet der Besteuerung der Ausschüttungen aus dem Unternehmen (Anrechnungsverfahren oder Halbeinkünfteverfahren) angewandt.

Bei der Untersuchung des Einflusses des persönlichen Ertragsteuersatzes auf den Ertragswert werden nun die drei in Abschnitt 1 vorgestellten Besteuerungsvarianten unterstellt:

- Variante 1: Anrechnungsverfahren für die Ausschüttungen aus dem Unternehmen und volle Besteuerung der Alternativverzinsung.
- Variante 2: Halbeinkünfteverfahren für die Ausschüttungen aus dem Unternehmen und volle Besteuerung der Alternativverzinsung.
- Variante 3: Halbeinkünfteverfahren für die Ausschüttungen aus dem Unternehmen und die Alternativverzinsung.

Variante 1 wurde bei den Ertragswertberechnungen, die das Anrechnungsverfahren unterstellen, angewandt. Gemäß Variante 2 wurde verfahren, wenn das Halbeinkünfteverfahren bei der Erstellung des Verschmelzungsberichtes bekannt war. Für die Alternativverzinsung wird damit unterstellt, daß diese Einkünfte aus Kapitalvermögen verkörpert, die der vollen Besteuerung unterliegen (Zinseinkünfte). Damit stellt der Kapitalisierungszinssatz in dieser Variante quasi eine risikoangepasste festverzinsliche Anlage dar. Bei Variante 3 erfolgt die Besteuerung der Ausschüttungen aus dem Unternehmen analog zu Variante 2, jedoch wird auch für den Kapitalisierungszinssatz das Halbeinkünfteverfahren unterstellt. Dahinter steht die Prämisse, daß der Kapitalisierungszinssatz Einkünfte aus Kapitalvermögen verkörpert, die dem Halbeinkünfteverfahren unterliegen (Dividendeneinkünfte). Damit stellt der Kapitalisierungszinssatz in dieser Variante eine risikoangepasste Anlage in ein anderes Unternehmen dar. Diese Variante wurde in den Verschmelzungsberichten nicht angewandt.

Ungeachtet des tatsächlich zugrundegelegten Steuersystems erfolgt im folgenden für alle Gesellschaften eine Neuberechnung gemäß der drei Varianten für alternative Steuersätze. Der betrachtete Bereich für den Steuersatz von  $0,30 < s < 0,40$  stellt den ökonomisch relevanten Bereich für einen typisierten Steuersatz dar. Gezeigt wird, in welcher Höhe die Ertragswerte in Abhängigkeit von  $s$  vom Ertragswert bei  $s=0,35$  abweichen. Beim Übergang vom Anrechnungsverfahren zum Halbeinkünfteverfahren werden die ausschüttungsfähigen Ergebnisse zunächst mit einer Definitiv-Körperschaftsteuer i.H.v. 25% belegt und der den Anteilseigner erreichende Ausschüttungsstrom sodann mit dem halben Steuersatz.

### 3.2 Anrechnungsverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 1)

Das Anrechnungsverfahren wurde bei den meisten Bewertungen für die Besteuerung der Ausschüttungen aus dem Unternehmen zugrundegelegt, da der Wechsel auf das Halbeinkünfteverfahren bei der Erstellung der Verschmelzungsberichte noch nicht bekannt war. Insofern reflektieren die Abweichungen nach Variante 1 (vgl. Abbildung 5 und Anlage 3) die Abweichungen, die bei Ansatz eines von  $s=0,35$  abweichenden Steuersatzes tatsächlich entstanden wären.

Die Spannbreite der Abweichungen vom Ertragswert reicht bei  $s=0,30$  gegenüber  $s=0,35$  von -2,85% bis 1,45% (Mittelwert: -1,58%) und bei  $s=0,40$  gegenüber  $s=0,35$  von -1,43% bis 3,21% (Mittelwert: 1,84%). Bei 36 der 37 Gesellschaften ist der Ertragswert bei  $s=0,30$  geringer und bei  $s=0,40$  höher als bei  $s=0,35$ . Allein bei der Bewertung der BDAG Balcke-Dürr AG ergäbe sich bei  $s=0,30$  ein höherer und bei  $s=0,40$  ein niedrigerer Ertragswert als bei  $s=0,35$ . Diese Abweichung beruht auf der untypischen Ausschüttungsstruktur bei BDAG Balcke-Dürr AG (vgl. Anlage 3), die auf geplante Veräußerungserlöse in zwei der detailliert geplanten Jahre zurückzuführen ist.

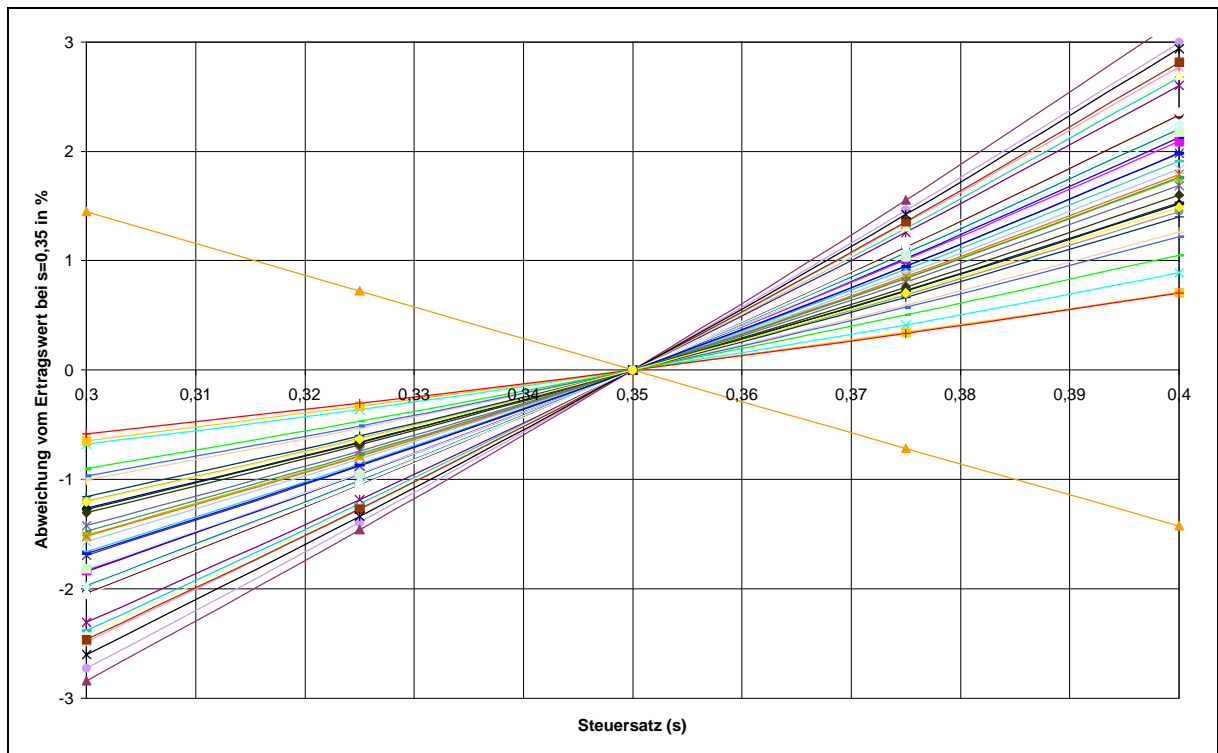


Abbildung 5: Anrechnungsverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage

### 3.3 Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 2)

Bei Variante 2 wurde für die Ausschüttungen aus dem Unternehmen das Halbeinkünfteverfahren unterstellt. Die Alternativanlage wurde unverändert aus Variante 1 übernommen. Dies entspricht der Vorgehensweise in den Verschmelzungsberichten, bei denen das Halbeinkünfteverfahren bekannt war und angewendet wurde. Die Abweichungen vom Ertragswert bei  $s=0,35$  sind in dieser Variante wesentlich höher (mittlere Abweichung bei  $s=0,30$ :  $-5,85\%$  gegenüber  $-1,58\%$ , bei  $s=0,40$ :  $6,99\%$  gegenüber  $1,84\%$ ), vgl. Abbildung 6 und Anlage 4. Entsprechend relevanter wird für diese Variante die Frage nach der adäquaten Höhe des typisierten Steuersatzes.

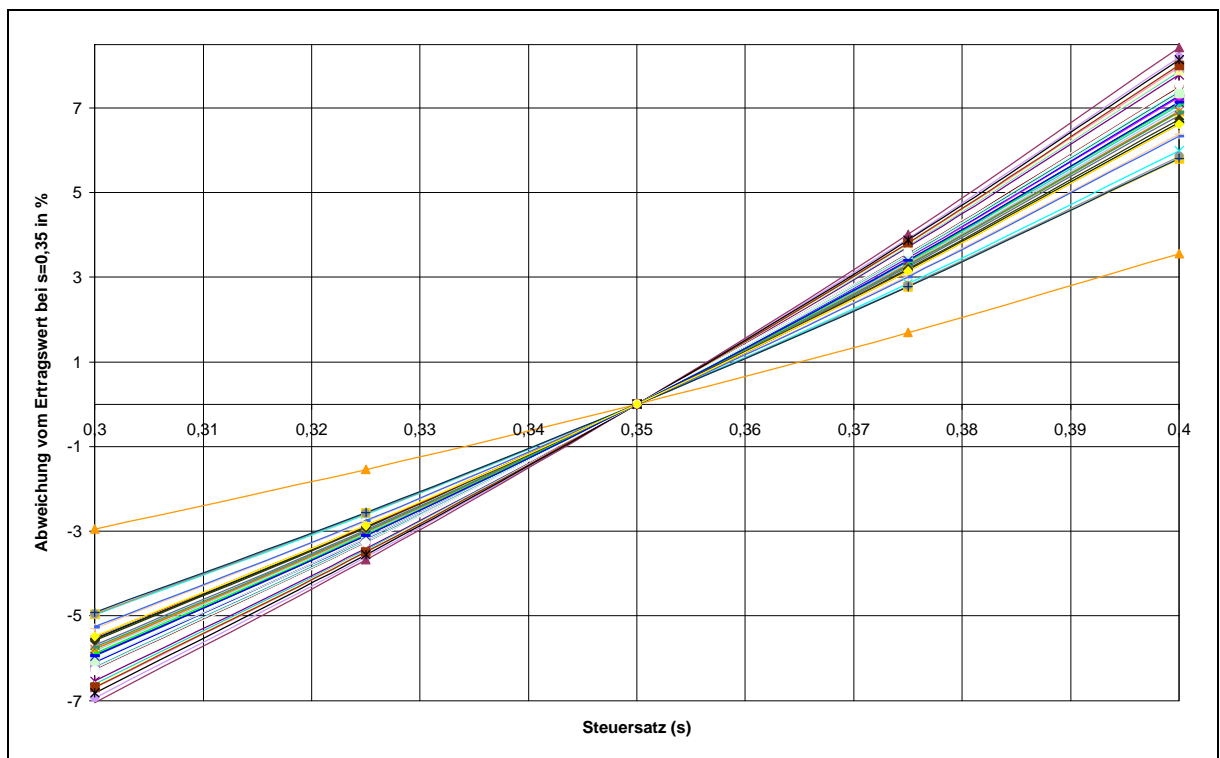


Abbildung 6: Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage

### 3.4 Halbeinkünfteverfahren und hälftige Besteuerung der Alternativanlage (Variante 3)

Variante 3 übernimmt die Besteuerung der Ausschüttungen aus dem Unternehmen aus Variante 2 (Halbeinkünfteverfahren). Für die Alternativanlage wird in dieser Variante ebenfalls das Halbeinkünfteverfahren unterstellt. Die Abweichungen vom Ertragswert bei  $s=0,35$  sind bei dieser Variante aufgrund der Belastung des Zählers und des Nenners mit der Definitiv-Körperschaftsteuer von 25% und der nur hälftigen Besteuerung mit der persönlichen Steuer gegenüber den Varianten 1 und 2 am geringsten und gehen aus Abbildung 7 sowie Anlage 5 hervor.

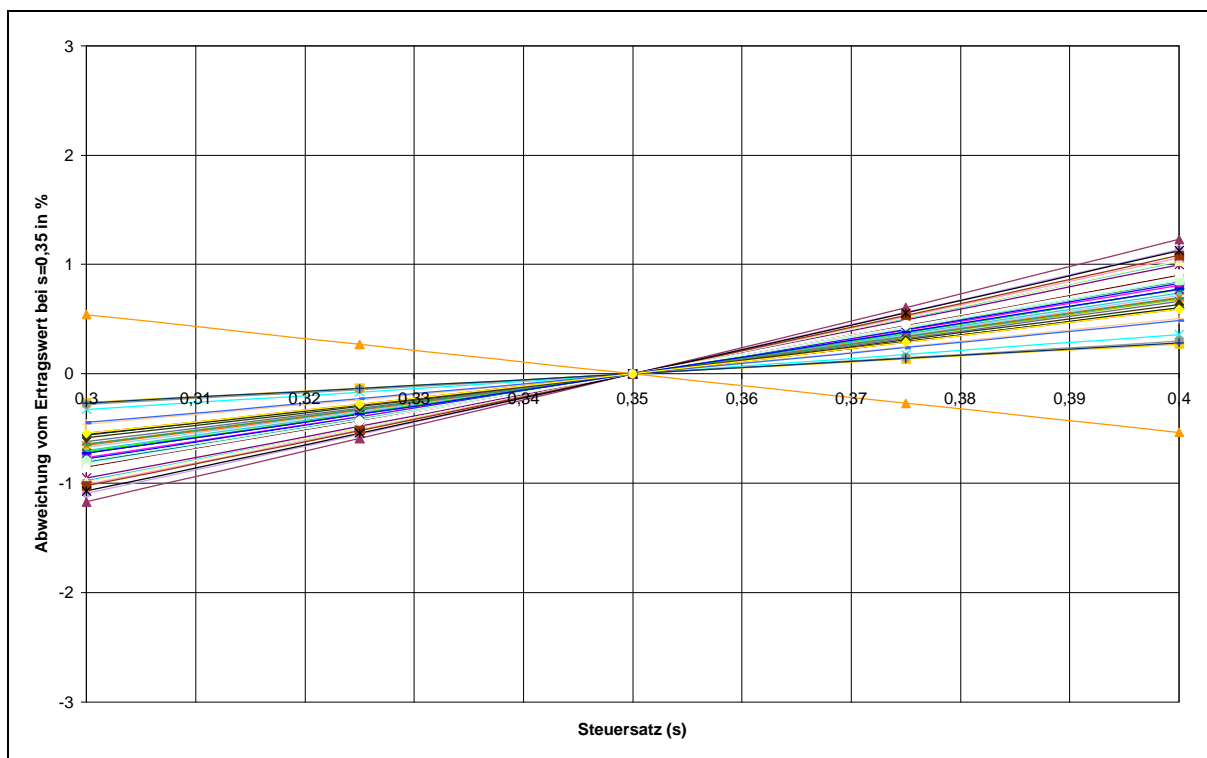


Abbildung 7: Halbeinkünfteverfahren und hälftige Besteuerung der Alternativanlage

### 3.5 Zusammenfassung

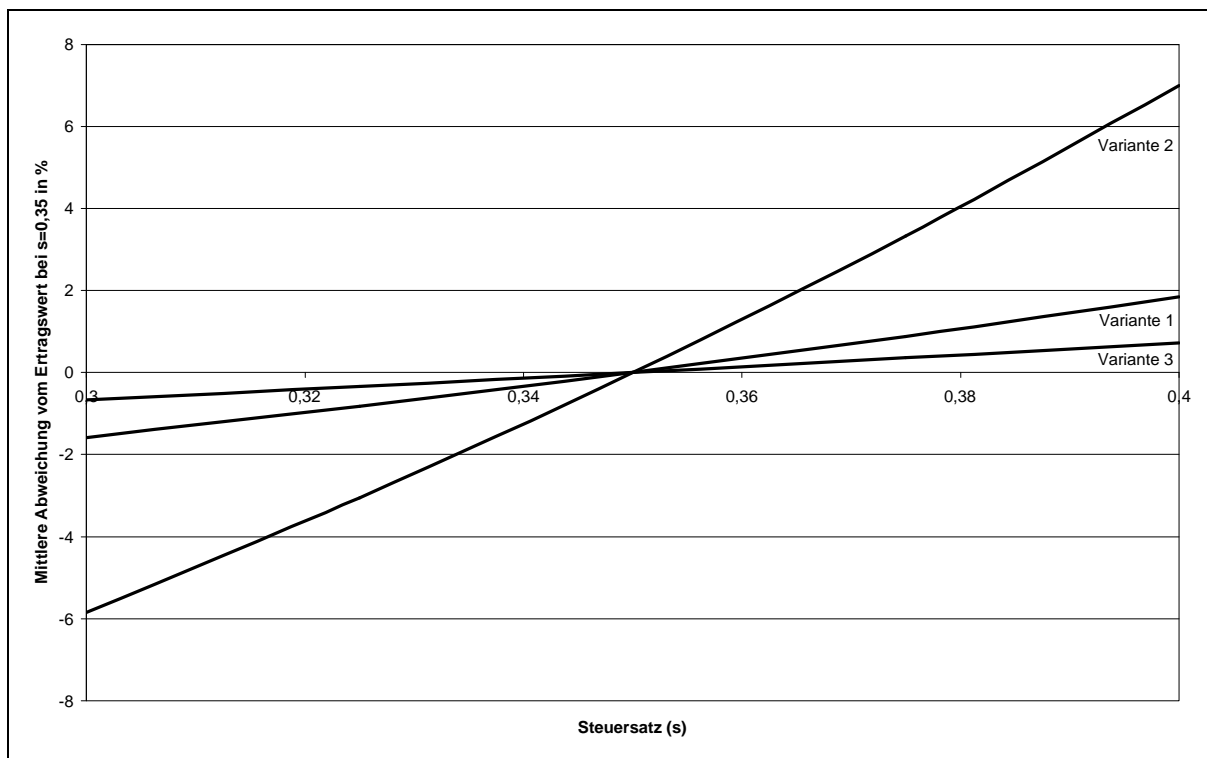
In Abbildung 8 sind die mittleren Abweichungen vom Ertragswert bei  $s=0,35$  über alle Bewertungen für alternative Steuersätze  $0,30 < s < 0,40$  dargestellt. Während bei den Varianten 1 und 3 die Abweichungen geringer als  $-/+2\%$  sind, sind die mittleren Abweichungen bei Variante 2, welche unter dem derzeit gültigen Steuersystem nach IDW und in der Bewertungspraxis relevant ist, wesentlich höher und liegen bei  $-5,85\%$  ( $s=0,30$ ) bzw.  $6,99\%$  ( $s=0,40$ ).

## 4 Schlußfolgerungen

Zwei Fragen sind im Zusammenhang mit dem (typisierten) Ertragsteuersatz des Anteilseigners von Interesse. Die erste Frage problematisiert den Charakter der im Kapitalisierungszinssatz repräsentierten Alternativanlage. Sofern eine risikoäquivalente festverzinsliche Anlage unterstellt wird, ist die volle Besteuerung beim Anteilseigner vorzunehmen. In diesem Sinne verlautbart das IDW in S 1 und entsprechend verfährt die Bewertungspraxis in den Verschmelzungsberichten. Gleichwohl wird im Schrifttum die Alternativanlage mitunter auch als Anlage in ein risikoäquivalentes Unternehmen gekennzeichnet. In diesem Fall ist eine Besteuerung nach dem Halbeinkünfteverfahren vorzunehmen. Wird unterstellt, daß ein Teil der Rendite auf Kursgewinnen bei Veräußerung der Anteile beruht, ist für diesen Teil ggf. Steuerfreiheit anzunehmen.

Die zweite Frage fokussiert die Höhe des Steuersatzes eines repräsentativen Anlegers. Hierfür existieren unterschiedliche Ermittlungsmethoden mit Ergebnissen zwischen 30% und 40%. In Abhängigkeit der Besteuerung der Alternativanlage variiert der Einfluß unterschiedlicher Anteilseignersteuersätze auf den Ertragswert. Die modelltheoretische Analyse der ewigen Rente bei Wachstum und die Analyse der Verschmelzungsberichte zeigt, daß die prozentualen Ab-

weichungen vom Ertragswert bei  $s=0,35$  bei voller Besteuerung der Alternativenanlage am größten und bei Besteuerung gemäß Halbeinkünfteverfahren am geringsten sind.



**Abbildung 8: Mittelwerte der Abweichungen vom Ertragswert bei  $s=0,35$**

Nach der Vorgehensweise des IDW und der Bewertungspraxis (volle Besteuerung) liegt der Ertragswert bei  $s=0,30$  im Durchschnitt um 5,85% unter und bei  $s=0,40$  um 6,99% über dem Ertragswert bei dem tatsächlich angesetztten Steuersatz von  $s=0,35$ . Inwieweit diese Abweichung als erheblich anzusehen ist, bleibt dem geneigten Leser überlassen. Die vorliegende Arbeit sollte lediglich aufzeigen, welche Auswirkungen sich bei einer möglichen Revision der Höhe des typisierten Steuersatzes oder einem Wechsel in der Besteuerung der Alternativenanlage auf den Ertragswert ergeben.

Abweichungen vom Ertragswert bei  $s=0,35$  in %**Variante 1: Anrechnungsverfahren/volle Besteuerung**

	w=0,01					w=0,02				
	k=0,08	k=0,09	k=0,10	k=0,11	k=0,12	k=0,08	k=0,09	k=0,10	k=0,11	k=0,12
	s=0,300	-1,67	-1,45	-1,28	-1,15	-1,04	-4,27	-3,58	-3,08	-2,70
s=0,325	-0,87	-0,76	-0,67	-0,60	-0,54	-2,26	-1,89	-1,62	-1,42	-1,26
s=0,375	0,96	0,83	0,73	0,65	0,59	2,56	2,12	1,81	1,58	1,40
s=0,400	2,02	1,75	1,54	1,37	1,24	5,49	4,52	3,85	3,34	2,96

**Variante 2: Halbeinkünfteverfahren/volle Besteuerung**

	w=0,01					w=0,02				
	k=0,08	k=0,09	k=0,10	k=0,11	k=0,12	k=0,08	k=0,09	k=0,10	k=0,11	k=0,12
	s=0,300	-5,93	-5,72	-5,56	-5,43	-5,32	-8,42	-7,75	-7,27	-6,91
s=0,325	-3,10	-2,99	-2,90	-2,83	-2,77	-4,46	-4,09	-3,83	-3,63	-3,48
s=0,375	3,41	3,28	3,17	3,09	3,03	5,05	4,60	4,28	4,04	3,86
s=0,400	7,18	6,89	6,67	6,49	6,35	10,82	9,80	9,09	8,56	8,16

**Variante 3: Halbeinkünfteverfahren/Halbeinkünfteverfahren**

	w=0,01					w=0,02				
	k=0,08	k=0,09	k=0,10	k=0,11	k=0,12	k=0,08	k=0,09	k=0,10	k=0,11	k=0,12
	s=0,300	-0,74	-0,64	-0,56	-0,50	-0,46	-1,96	-1,62	-1,39	-1,21
s=0,325	-0,38	-0,33	-0,29	-0,26	-0,23	-1,00	-0,83	-0,71	-0,62	-0,55
s=0,375	0,39	0,34	0,30	0,27	0,24	1,05	0,87	0,74	0,64	0,57
s=0,400	0,80	0,69	0,61	0,54	0,49	2,16	1,78	1,52	1,32	1,17

**Bewertungskomponenten des Kapitalisierungszinssatzes  
aus Verschmelzungsberichten der Jahre 1998 - 2001**

	Basiszins Phase 1	Marktrisiko- prämie bzw. Risiko- zuschlag	Beta- faktor	Risiko- adjustierter Zinssatz	Risiko- adjustierter Zinssatz nach Steuern	Basiszins Phase 2	Marktrisiko- prämie bzw. Risiko- zuschlag	Beta- faktor	Risiko- adjustierter Zinssatz	Risiko- adjustierter Zinssatz nach Steuern	Wachstums- abschlag zweite Prognose- phase	Zinssatz zweite Prognose- phase
PreussenElektra AG	6,50%	5,00%	0,70	10,00%	6,50%	6,50%	5,00%	0,70	10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
VEBA Oel AG	6,50%	5,00%	0,80	10,50%	6,83%	6,50%	5,00%	0,80	10,50%	6,83%	1,00%	5,83%
Degussa-Hüls AG	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	1,00%	6,15%
Viterra AG	6,50%	5,00%	0,30	8,00%	5,20%	6,50%	5,00%	0,30	8,00%	5,20%	1,00%	4,20%
VEBA Electronics	6,50%	5,00%	1,00	11,50%	7,48%	6,50%	5,00%	1,00	11,50%	7,48%	1,00%	6,48%
Stinnes AG	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	1,00%	6,15%
MEMC Electronics Materials Inc.	6,50%	5,00%	1,30	13,00%	8,45%	6,50%	5,00%	1,30	13,00%	8,45%	1,00%	7,45%
VEBA Holding/Zentrale	6,50%	5,00%	0,72	10,11%	6,57%	6,50%	5,00%	0,72	10,11%	6,57%	1,00%	5,57%
Bayernwerk AG	6,50%	5,00%	0,70	10,00%	6,50%	6,50%	5,00%	0,70	10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
SKW Trostberg AG	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	1,00%	6,15%
VAW aluminium AG	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	1,00%	6,15%
Schmalbach-Lubeca AG	6,50%	5,00%	0,80	10,50%	6,83%	6,50%	5,00%	0,80	10,50%	6,83%	1,00%	5,83%
Gerrhheimer Glas AG	6,50%	5,00%	0,70	10,00%	6,50%	6,50%	5,00%	0,70	10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
Klöckner & Co AG	6,50%	5,00%	1,20	12,50%	8,13%	6,50%	5,00%	1,20	12,50%	8,13%	1,00%	7,13%
VIAG Holding/Zentrale	6,50%	5,00%	0,79	10,46%	6,80%	6,50%	5,00%	0,79	10,46%	6,80%	1,00%	5,80%
Degussa AG	3,40%	4,00%	0,90	7,00%	4,60%	6,00%	4,00%	0,90	9,60%	6,20%	1,00%	5,20%
Hüls AG	3,40%	4,00%	0,90	7,00%	4,60%	6,00%	4,00%	0,90	9,60%	6,20%	1,00%	5,20%
Degussa-Hüls AG	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	1,00%	6,15%
SKW Trostberg AG	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	6,50%	5,00%	0,90	11,00%	7,15%	1,00%	6,15%
Babcock Borsig AG	6,00%	6,00%	KSR* 1,00	13,00%	8,45%	6,00%	6,00%	KSR* 1,00	13,00%	8,45%	0,50%	7,95%
BDA G Balcke-Dürr AG	6,00%	6,00%	KSR* 1,00	12,00%	7,80%	6,00%	6,00%	KSR* 1,00	12,00%	7,80%	0,50%	7,30%
Daimler-Benz AG	6,50%	3,50%		10,00%	6,50%	6,50%	3,50%		10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
Chrysler Corp.	6,50%	3,50%		10,00%	6,50%	6,50%	3,50%		10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
Deutsche Hyp AG	6,00%	5,00%	0,60	9,00%	5,85%	6,00%	5,00%	0,60	9,00%	5,85%	1,00%	4,85%
Eurohypo AG	6,00%	5,00%	0,60	9,00%	5,85%	6,00%	5,00%	0,60	9,00%	5,85%	1,00%	4,85%
Rheinhyp AG	6,00%	5,00%	0,60	9,00%	5,85%	6,00%	5,00%	0,60	9,00%	5,85%	1,00%	4,85%
ProSieben Media AG	6,50%	3,20%		9,70%	6,31%	6,50%	3,20%		9,70%	6,31%	1,00%	5,31%
SAT.1 Holding GmbH	6,50%	3,20%		9,70%	6,31%	6,50%	3,20%		9,70%	6,31%	1,00%	5,31%
Media 1	6,50%	3,20%		9,70%	6,31%	6,50%	3,20%		9,70%	6,31%	1,00%	5,31%
Thyssen AG	6,50%	3,50%	KSR* -0,77	9,23%	6,00%	6,50%	3,50%	KSR* -0,77	9,23%	6,00%	1,00%	5,00%
Fried. Krupp AG Hoesch-Krupp	6,50%	3,50%	KSR* -0,77	10,00%	6,50%	6,50%	3,50%	KSR* -0,77	10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
Bay. Hypo- und Vereinsbank AG	7,00%	2,00%		9,00%	5,85%	7,00%	3,00%		10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
Bay. Hypotheken- und Wechselbank AG	7,00%	2,00%		9,00%	5,85%	7,00%	3,00%		10,00%	6,50%	1,00%	5,50%
Wüstenrot Bank AG	6,00%	2,00%		8,00%	5,20%	6,00%	3,00%		9,00%	5,85%	1,00%	4,85%
Wüstenrot Hypothekenbank AG	6,00%	1,50%		7,50%	4,875%	6,00%	2,25%		8,25%	5,363%	1,00%	4,363%
Württ AG	6,00%	2,00%		8,00%	5,20%	6,00%	3,00%		9,00%	5,85%	1,00%	4,85%
Württembergische Versicherung AG	6,00%	2,00%		8,00%	5,20%	6,00%	3,00%		9,00%	5,85%	1,00%	4,85%

\*: Kapitalstrukturrisiko





Halbeinkünfteverfahren und volle Besteuerung der Alternativanlage (Variante 2)

Gesellschaft	Bruttoausschüttungen		Kapitalisierungszinssätze vor Steuer							s=0,30 s=0,325 s=0,375 s=0,40		
			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Bayernwerk	438,0	271,0	255,0	330,0	0,1	0,1	0,1	0,09	-5,54	-2,89	3,16	6,65
SKW Trostberg	122,0	130,0	122,0	254,0	0,11	0,11	0,11	0,1	-6,08	-3,17	3,46	7,25
VAWaluminium	188,0	223,0	245,0	306,0	0,11	0,11	0,11	0,1	-5,78	-3,01	3,29	6,90
VIAGHolding	-27,0	-59,0	-62,0	-33,0	0,1046	0,1046	0,1046	0,0946	-4,98	-2,60	2,85	5,98
SchmalbachLubeca	35,0	15,0	8,0	99,0	0,105	0,105	0,105	0,095	-6,54	-3,40	3,71	7,78
GerrheimerGlas	13,0	14,0	21,0	39,0	0,1	0,1	0,1	0,09	-6,28	-3,27	3,58	7,50
Klöckner	13,0	17,0	22,0	46,0	0,125	0,125	0,125	0,115	-6,21	-3,23	3,52	7,37
PreussenElektra	285,0	175,0	287,0	458,0	0,1	0,1	0,1	0,09	-6,09	-3,17	3,47	7,28
VEBAOel	-35,0	89,0	218,0	502,0	0,105	0,105	0,105	0,095	-6,61	-3,44	3,75	7,86
DegussaHüls	227,0	285,0	330,0	703,0	0,11	0,11	0,11	0,1	-6,23	-3,24	3,54	7,41
Viterra	167,0	199,0	228,0	233,0	0,08	0,08	0,08	0,07	-6,06	-3,17	3,48	7,33
Electronics	14,0	36,0	24,0	190,0	0,115	0,115	0,115	0,105	-6,65	-3,46	3,77	7,88
VEBAHolding	99,0	30,0	46,0	82,0	0,1011	0,1011	0,1011	0,0911	-5,83	-3,04	3,33	6,98
Stinnes	-8,0	46,0	26,0	209,0	0,11	0,11	0,11	0,1	-6,71	-3,49	3,80	7,96
MEMC	1,0	1,0	-4,0	49,0	0,13	0,13	0,13	0,12	-6,94	-3,61	3,92	8,19
Degussa-Hüls	665,0	776,0	880,0	952,0	0,07	0,07	0,07	0,086	-5,29	-2,76	3,03	6,37
Hüls	468,0	587,0	739,0	823,0	0,07	0,07	0,07	0,086	-5,25	-2,74	3,01	6,33
Degussa-Hüls	186,8	385,0	465,7	597,1	0,11	0,11	0,11	0,1	-5,92	-3,08	3,37	7,05
SKW Trostberg	97,3	155,3	182,8	212,2	0,11	0,11	0,11	0,1	-5,77	-3,01	3,29	6,89
Babcock Borsig	8,5	0,0	166,4	152,1	0,13	0,13	0,13	0,13	-4,95	-2,57	2,78	5,79
Balcke-Dürr	131,2	21,8	140,4	32,0	0,12	0,12	0,12	0,12	-2,94	-1,54	1,69	3,55
DaimlerBenz	5259,0	7260,0	8529,0	8751,0	0,1	0,1	0,1	0,09	-5,78	-3,02	3,30	6,93
Chrysler	5255,0	6340,0	6193,0	6814,0	0,1	0,1	0,1	0,09	-5,69	-2,97	3,25	6,82
Hypo-Bank	1562,4	2005,2	2362,8	2728,2	0,09	0,09	0,09	0,09	-4,95	-2,58	2,80	5,85
Vereinsbank	2079,8	2458,8	2787,0	3126,4	0,09	0,09	0,09	0,09	-4,91	-2,55	2,78	5,81
Thyssen	1781,8	1969,6	2284,2	2156,8	0,0923	0,0923	0,0923	0,0823	-5,74	-2,99	3,28	6,90
Krupp	908,2	1228,4	1504,4	1205,2	0,1	0,1	0,1	0,09	-5,55	-2,89	3,17	6,66
Deutsche Hyp	255,9	227,2	36,4	129,7	0,09	0,09	0,09	0,08	-5,58	-2,91	3,20	6,73
Eurohypo	18,8	31,3	108,9	143,6	0,09	0,09	0,09	0,08	-6,69	-3,49	3,81	8,00
Rheinhyp	0,8	2,0	17,1	110,0	0,09	0,09	0,09	0,08	-7,05	-3,67	4,01	8,42
ProSieben	435,0	472,0	531,0	602,0	0,097	0,097	0,097	0,087	-5,95	-3,10	3,40	7,13
SAT1	68,0	66,0	126,0	146,0	0,097	0,097	0,097	0,087	-6,82	-3,55	3,88	8,14
Media	2,0	8,0	8,0	9,0	0,097	0,097	0,097	0,087	-6,29	-3,28	3,59	7,53
Wüstenrot Bank AG	45,0	66,0	69,0	74,0	0,08	0,08	0,08	0,08	-5,49	-2,87	3,15	6,61
Wüstenrot Hypothekenbank AG	25,0	31,0	38,0	46,0	0,075	0,075	0,075	0,075	-5,88	-3,07	3,38	7,11
Würrt AG	46,0	48,0	66,0	74,0	0,08	0,08	0,08	0,08	-5,93	-3,10	3,39	7,13
Württembergische Versicherung AG	203,0	185,0	180,0	188,0	0,08	0,08	0,08	0,08	-5,48	-2,86	3,14	6,61
								Minimum	-7,05	-3,67	1,69	3,55
								Maximum	-2,94	-1,54	4,01	8,42
								Mittelwert	-5,85	-3,05	3,33	6,99
								Median	-5,88	-3,07	3,37	7,05
								Standardabweichung	0,74	0,39	0,42	0,88

