



Dr. Jörg Wiese, MBR

LMU München
Seminar für Rechnungswesen und Prüfung

Unternehmensbewertung und Steuerreform

im Rahmen der Dahlem Lectures on FACTS

Kontakt:
wiese@bwl.lmu.de
www.rwp.bwl.lmu.de



Überblick

1. Problem
2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform
3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows
4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß
5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert
6. Fazit



1. Problem

- Steuern auf Unternehmens- und Investorenebene sind wertrelevant
 - Steuerreform hat erhebliche Auswirkungen auf Unternehmen und Alternativenanlage
 - Reform der Gewerbe- und Körperschaftsteuer tritt am 1.1.2008 in Kraft, Abgeltungssteuer auf Kapitalerträge ein Jahr später
 - IDW ES 1 i.d.F. 2007 (Stand 05.09.2007) geht grds. beim „objektivierten Unternehmenswert“ von einer Relevanz persönlicher Steuern aus
- ⇒ Implikationen für Bewertung einer unverschuldeten **Kapitalgesellschaft** aus Sicht einer unbeschränkt steuerpflichtigen Privatperson nach IDW S 1?



Überblick

1. Problem
2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform
3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows
4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß
5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert
6. Fazit



2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform (1)

- **Körperschaftsteuer:**
 - Steuersatz sinkt von 25 % auf 15 % (zzgl. Soli)
- **Gewerbesteuer:**
 - Messzahl sinkt von 5 % auf 3,5 %
 - Betriebsausgabencharakter und -abzug entfällt
 - 50 %ige Hinzurechnung von Dauerschuldzinsen zum Gewerbeertrag wird ersetzt durch 25 %ige Hinzurechnung aller Zinsen / Finanzierungsanteile (unabhängig von Fristigkeit)



2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform (2)

- **Zinsschranke:**

- Zinsabzug wird **grundsätzlich** auf 30 % des steuerlichen EBITDA beschränkt
- Zinssaldo (ZS) = Zinsaufwand \cdot Zinsertrag
- Zinsabzug = $\min(\text{ZS}; 30\% \times \text{BMG})$
- $\text{BMG} = \text{Gewinn} + \text{ZS} + \text{Abschreibungen}$ (steuerliches EBITDA)

- Nicht abziehbarer Zinsaufwand kann vorgetragen werden
- Vortrag geht im Insolvenzfall / bei Veräußerung unter



2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform (3)

• Einkommensteuer:

- Halbeinkünfteverfahren entfällt ab 2009
- Kapitaleinkünfte einer unbeschränkt steuerpflichtigen Privatperson unterliegen Abgeltungssteuersatz i.H.v. 25 % (zzgl. Soli und KiSt)

• Personengesellschaften:

- Erhöhung des Anrechnungsfaktors der Gewerbesteuer auf die Einkommensteuer von 1,8 auf 3,8
- Besteuerung thesaurierter Beträge auf Antrag mit rd. 28 %; Nachversteuerung mit Abgeltungssteuer
- Einführung eines Teileinkünfteverfahrens



Überblick

1. Problem
2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform
3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows
4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß
5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert
6. Fazit



3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows (1)

- **derzeitiges Recht:** Kapitalgesellschaften unterliegen Gewerbe- und Körperschaftsteuer
- **Gewerbsteuer** von eigener BMG abzugsfähig:

$$s^{\text{GewSt}} = \frac{m \cdot H}{1 + m \cdot H} = \frac{0,05 \cdot 4,9}{1 + 0,05 \cdot 4,9} = 19,7 \% \quad (H = \text{Hebesatz}; m = \text{Messzahl})$$

- definitive **Körperschaftsteuer** (zuzüglich Soli):

$$s^{\text{KSt,eff}} = s^{\text{KSt}} \cdot (1 + \text{Soli}) = 25 \% \cdot (1 + 0,055) = 26,4 \%$$

- **Unternehmenssteuersatz:**

$$s^{\text{Unt.}} = 19,7 \% + 26,4 \% (1 - 19,7 \%) = 40,9 \%$$



3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows (2)

- **künftiges Recht:** Betriebsausgabenabzug der **Gewerbesteuer** entfällt; Senkung der Messzahl von 5 % auf 3,5 %:

$$s^{\text{GewSt}} = m \cdot H = 0,035 \cdot 4,9 = 17,2 \%$$

- **Körperschaftsteuer:** Senkung des Steuersatzes auf 15 %; keine Abzugsfähigkeit des Gewerbesteueraufwands:

$$s^{\text{KSt,eff}} = s^{\text{KSt}} \cdot (1 + \text{Soli}) = 15 \% \cdot (1 + 0,055) = 15,8 \%$$

- **Unternehmenssteuersatz:**

$$s^{\text{Unt}} = s^{\text{GewSt}} + s^{\text{KSt,eff}} = 17,2 \% + 15,8 \% = 33 \%$$



3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows (3)

- Kapitaleinkünfte (u.a. Zinsen, Dividenden, Kursgewinne) werden künftig auf Ebene der Anteilseigner mit einheitlicher **Abgeltungssteuer** belastet

- Steuersatz: 25 % zzgl. Soli und KiSt:

$$s^{\text{Kap.}} = 25 \% \cdot (1 + 0,055) = 26,4 \%$$

- Abschaffung der Steuerfreiheit für realisierte Veräußerungsgewinne nach der Spekulationsfrist; definitive Belastung von Kursgewinnen



3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows (4)

- **Beispiel**

	altes Recht	neues Recht
Gewinn vor Steuern	100,0	100,0
Gewerbsteuer	19,7	17,2
Körperschaftsteuer (inkl. Soli)	21,2	15,8
Unternehmenssteuern gesamt	40,9	33
Gewinn nach Steuern	59,1	67
persönliche Steuer auf Dividenden (Vollausschüttung; inkl. Soli)	halber EKSt-Satz (17,5 %)	Abgeltungssteuer (26,4 %)
	10,3	17,7
Nettodividende	48,8	49,3



Überblick

1. Problem
2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform
3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows
4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß
5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert
6. Fazit



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (1)

- Kalkulationszinsfuß nach Unternehmens- und vor persönlichen Steuern nach **CAPM**:

$$E(\tilde{r}_j) = r_f + \beta_j \cdot [E(\tilde{r}_M) - r_f]$$

- Zerlegung der Gesamrenditen \tilde{r}_j und \tilde{r}_M in unsichere Kursrendite \tilde{k} und sichere Dividendenrendite d ergibt

$$d_j + E(\tilde{k}_j) = r_f + \beta_j \cdot [d_M + E(\tilde{k}_M) - r_f]$$

- Einkunftsartengerechte Besteuerung führt zum **Tax-CAPM**, d.h. zu einem CAPM nach persönlichen Steuern



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (2)

- Tax-CAPM zeigt Zusammenhang zwischen Gleichgewichtsrenditen vor und nach persönlichen Steuern:

$$d_j (1 - s_d) + E(\tilde{k}_j)(1 - s_k) = r_f (1 - s_r) + \beta_j \cdot \left[d_M (1 - s_d) + E(\tilde{k}_M)(1 - s_k) - r_f (1 - s_r) \right]$$

Steuersätze	Halbeinkünfteverfahren	Abgeltungssteuer
Zinsen s_r	pers. Einkommensteuersatz (IDW: 35 %)	26,4 %
Dividenden s_d	hälftiger Einkommensteuersatz (IDW: 17,5 %)	26,4 %
Kursgewinne s_k	0 % (IDW) oder hälftiger Einkommensteuersatz (17,5 %)	0 % - 26,4 %



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (3)

- Im **Halbeinkünfteverfahren** gilt typisiert nach IDW S 1:

$$d_j(1 - 0,175) + E(\tilde{k}_j) = r_f(1 - 0,35) + \beta_j \cdot \left[d_M(1 - 0,175) + E(\tilde{k}_M) - r_f(1 - 0,35) \right]$$

- Für empirisch realistische Eingangsparameter ergibt sich:

Marktrisikoprämie (MRP) vor Steuern < MRP nach Steuern

- **FAUB:** MRP vor Steuern = 4 % - 5 %; MRP nach Steuern = 5 % - 6 %



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (4)

- Aufgrund der definitiven Besteuerung von Kursgewinnen übt künftig die **Haltedauer** von Wertpapieren einen Einfluss auf die Gleichgewichtsrendite aus
- Ab 2009 gilt im **Einperiodenfall** oder im **Mehrperiodenfall** bei **periodischer Realisation** von Kursgewinnen:

$$\left[d_j + E(\tilde{k}_j) \right] (1 - 0,264) = \left[r_f + \beta_j \cdot \left[d_M + E(\tilde{k}_M) - r_f \right] \right] (1 - 0,264)$$

- Besteuerung des ökonomischen Gewinns
- Steuerkürzung bei äquivalenter Besteuerung des Zählers
- Irrelevanz der Dividendenpolitik



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (5)

- Im **Mehrperiodenfall** ist der effektive Kursgewinnsteuersatz s_k^{eff} kleiner als der nominale Abgeltungssteuersatz (*Wiese 2007*):

$$d_j (1 - 0,264) + E(\tilde{k}_j) (1 - s_k^{\text{eff}}) =$$

$$r_f (1 - 0,264) + \beta_j \cdot \left[d_M (1 - 0,264) + E(\tilde{k}_M) (1 - s_k^{\text{eff}}) - r_f (1 - 0,264) \right]$$

= Modell nach WP-Handbuch 2008, Abschnitt A, Tz. 204-205

- Künftig: **MRP vor Steuern > MRP nach Steuern**
- Relevanz der Dividendenpolitik



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (6)

- Im **Mehrperiodenfall** können Investoren Kursgewinne später realisieren und Steuern stunden
- Vereinfachend kann dies über einen effektiven Kursgewinnsteuersatz $S_k^{eff} < 26,4 \%$ abgebildet werden
- S_k^{eff} sinkt mit steigender Haltedauer und steigendem Kurswachstum

Haltedauer \ Kurswachstum	1	5	10	20	30	∞
1%	26,4%	26,0%	25,5%	24,6%	23,7%	0 %
5%	26,4%	24,5%	22,4%	18,8%	15,8%	0 %
10%	26,4%	22,9%	19,3%	13,9%	10,4%	0 %



Backup: Effektiver Kursgewinnsteuersatz

Annahmen (Auerbach 1983):

- Wertpapier wird in $t = 0$ zu Preis P erworben und über Haltedauer von T Perioden gehalten
- Kurs des Wertpapiers wächst p.a. mit einer Rate w
- s_k^{nom} ist der nominale Kursgewinnsteuersatz (26,4 %), s_k^{eff} ist der gesuchte effektive Steuersatz

Es gilt:
$$P \left(1 + w \left(1 - s_k^{\text{eff}} \right) \right)^T = P \left(\left(1 - s_k^{\text{nom}} \right) \left((1 + w)^T - 1 \right) + 1 \right)$$

$$\Rightarrow s_k^{\text{eff}} = 1 - \frac{\left(\left(1 - s_k^{\text{nom}} \right) \left((1 + w)^T - 1 \right) + 1 \right)^{\frac{1}{T}} - 1}{w}$$



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (7)

- Empirische Untersuchungen zur marktdurchschnittlichen Haltedauer im Kontext von Kursgewinnsteuern liefern ein uneinheitliches Bild
 - *King* (1977): 9 - 19 Jahre (UK und USA in den 1960er und 1970er Jahren)
 - *Protopapadakis* (1983): 24 - 26 Jahre (USA 1960 - 1978)
- Modelltheoretische Ansätze legen möglichst lange Haltedauern nahe



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (8)

- Welche konkreten Auswirkungen die Steuerreform auf die Zinsfußparameter ausüben wird, ist heute schwer zu beantworten
- Ausgangspunkt: Eingangsparameter von *Wagner u.a.* (WPg 2004)

Rendite des Marktportfolios vor Steuern	9,50 %
Ausschüttungsquote des Marktportfolios	55,87 %
Basiszins (aktuelle Zinsstruktur)	4,75 %
Einkommensteuersatz	35,00 %
β – Wert	0,9
Marktrisikoprämie nach Steuern	5,48 %
Nettorendite	8,02 %
Marktrisikoprämie vor Steuern	4,60 %
Bruttorendite	8,89 %



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (9)

- Auswirkungen der Steuerreform auf die Alternativrendite hängen davon ab, inwieweit die der Abgeltungssteuer unterliegenden Investoren ihre Renditeforderung nach Steuern auch nach 2009 durchsetzen können

Szenario 1

- Investoren können ihre Nettorenditeforderung künftig **nicht** mehr durchsetzen

⇒ Nettorendite gibt nach
⇒ Bruttorendite bleibt konstant

Szenario 2

- Investoren können ihre Nettorenditeforderung auch künftig durchsetzen

⇒ Nettorendite bleibt konstant
⇒ Bruttorendite steigt



4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß (10)

- Je nach Szenario hat die Steuerreform erhebliche Auswirkungen auf die Brutto- oder die Nettorendite:

	Szenario 1	Szenario 2
Steuersatz Dividenden, Zinseinkünfte	26,38 %	
Steuersatz Kursgewinne (Haltedauer 25 Jahre, Kurswachstumsrate 5 % p.a.)	17,20 %	
Marktrisikoprämie nach Steuern	3,79 %	5,03 %
Nettorendite	6,91 %	(konst.) 8,02 %
Marktrisikoprämie vor Steuern	4,60 %	6,19 %
Bruttorendite	(konst.) 8,89 %	10,33 %



Überblick

1. Problem
2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform
3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows
4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß
5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert
6. Fazit



5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert (1)

- Unter den Annahmen von IDW S 1 ist Teilausschüttung rational
- Dividenden unterliegen im Halbeinkünfteverfahren hälftig der persönlichen Besteuerung, Thesaurierungen bleiben steuerfrei
- Sofern sich die einbehaltenen Mittel mit den Kapitalkosten vor allen Steuern verzinsen, erzeugt Thesaurierung steuerliches Wachstum
- Im Unendlichkeitsmodell ergibt sich:

$$UW = \frac{qG(1 - s_d)}{r_j^{\text{netto}} - r_j^{\text{brutto}}(1 - q)}$$

q = Ausschüttungsquote ($q = d_j / r_j^{\text{brutto}}$)

G = Gewinn nach Unternehmenssteuern

s_d = Dividendensteuersatz

r_j^{netto} = Kapitalkosten nach pers. Steuern

r_j^{brutto} = Kapitalkosten vor pers. Steuern



5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert (2)

- IDW S 1 unterstellt für den Restwert grundsätzlich **Wertneutralität** persönlicher Steuern
 - Voraussetzung: **Verfügbarkeits- oder Steueräquivalenz**
 - **Halbeinkünfteverfahren: Ausschüttungsäquivalenz** (gleiche Ausschüttungsquote q von Unternehmen und Alternative) hinreichend
 - **Neues Steuerrecht: Ausschüttungsäquivalenz und äquivalente Besteuerung von Kursgewinnen** in Zähler und Nenner vorauszusetzen
- ⇒ **Künftig engere Irrelevanzbedingungen!**



5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert (3)

Halbeinkünfteverfahren (IDW S 1 i.d.F. 2005):

$$UW = \frac{qG(1-s_d)}{r_j^{\text{netto}} - r_j^{\text{brutto}}(1-q)}$$

wegen $r_j^{\text{netto}} = qr_j^{\text{brutto}}(1-s_d) + (1-q)r_j^{\text{brutto}}$

folgt bei Ausschüttungsäquivalenz:

$$UW = \frac{qG(1-s_d)}{qr_j^{\text{brutto}}(1-s_d) + (1-q)r_j^{\text{brutto}} - r_j^{\text{brutto}}(1-q)}$$

$$\Rightarrow UW = \frac{G}{r_j^{\text{brutto}}} = \text{Endwert vor Steuern}$$



5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert (4)

neues Steuerrecht:

$$UW = \frac{qG(1 - 0,264)}{r_j^{\text{netto}} - r_j^{\text{brutto}}(1 - q)(1 - s_k^{\text{eff}})}$$

wegen $r_j^{\text{netto}} = qr_j^{\text{brutto}}(1 - 0,264) + (1 - q)r_j^{\text{brutto}}(1 - s_k^{\text{eff}})$

folgt bei Ausschüttungsäquivalenz und **äquivalenter Besteuerung von Kursgewinnen**

$$UW = \frac{qG(1 - 0,264)}{qr_j^{\text{brutto}}(1 - 0,264) + r_j^{\text{brutto}}(1 - q)(1 - s_k^{\text{eff}}) - r_j^{\text{brutto}}(1 - q)(1 - s_k^{\text{eff}})}$$

$$\Rightarrow UW = \frac{G}{r_j^{\text{brutto}}} = \text{Endwert vor Steuern}$$



5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert (5)

- Steuerkürzung resultiert bei äquivalenter Kursgewinnbesteuerung in Zähler und Nenner für beliebige Steuersätze (z.B. $s_k^{\text{eff}} = 0\%$) (*Wiese 2007; Richter 2007a*); Haltedauer / Kurswachstum sind dann irrelevant
- **Probleme:**
 - Typisierung einer äquivalenten Realisation und Besteuerung von Kursgewinnen nicht ohne Weiteres mit Zuflussprinzip vereinbar
 - Haltedauer nicht bekannt / generalisierbar?
 - exakte Bewertung ohne Annahme einer konkreten Haltedauer gelingt nur in unrealistischen Spezialfällen (u.a. Abwesenheit von Wertsteigerung) (*Richter 2007b*)
 - i.A. liegen die Unternehmenswerte ohne Kenntnis der Haltedauer in einer Bandbreite mit exakt bestimmbareren Grenzwerten; letztere sind unabhängig von der Haltedauer (*Richter 2007b*)



Überblick

1. Problem
2. Bewertungsrelevante Eckpunkte der Steuerreform
3. Auswirkungen auf die Unternehmenscashflows
4. Auswirkungen auf den Kalkulationszinsfuß
5. Ausschüttungsannahme und Steuerirrelevanz im Endwert
6. Fazit



6. Fazit

- Persönliche Steuern sind wertrelevant und konsequenterweise auch künftig nach IDW ES 1 i.d.F. 2007 grds. zu berücksichtigen
- Auf die Cashflows einer unverschuldeten Kapitalgesellschaft nach allen Steuern hat die Steuerreform kaum Auswirkungen
- Ob die Nettoalternativrendite infolge der Steuerreform steigt oder sinkt, hängt von der Fähigkeit der Investoren ab, ihre Renditeforderung nach Steuern auch künftig durchsetzen zu können
- Die Notwendigkeit, künftig Kursgewinnsteuern im Kalkül zu erfassen, erhöht die Komplexität und führt im Restwert zu engeren Bedingungen für eine Steuerkürzung, da eine Annahme über die Haltedauer von Unternehmen und Alternative zu treffen ist



Literatur

Aders, Christian: Auswirkung der Unternehmenssteuerreform auf die Ertragswertmethode und objektivierten Unternehmenswerte, *BewertungsPraktiker* 1/2007, S. 2-7.

IDW (Hrsg.): *WP Handbuch* 2008, Band II, 13. Aufl., Düsseldorf 2007.

Jonas, Martin/Löffler, Andreas/Wiese, Jörg: Das CAPM mit deutscher Einkommensteuer, *Die Wirtschaftsprüfung* 2004, S. 898-906.

Hommel, Michael/Pauly, Denise: Unternehmensteuerreform 2008: Auswirkungen auf die Unternehmensbewertung, *Betriebs Berater* 2007, S. 1155-1161.

Richter, Frank: Steuerparadoxon 2.0? Zur Bestimmung und Kommunizierbarkeit von Unternehmensbewertungen unter Berücksichtigung der zukünftigen Abgeltungssteuer, *Arbeitspapier*, Universität Ulm 2007a.

Richter, Frank: Unternehmenswert in Abhängigkeit von der Haltedauer? Zur Berücksichtigung der Einkommensteuer bei der Unternehmensbewertung nach der Steuerreform 2008, *Arbeitspapier*, Universität Ulm 2007b.

Wiese, Jörg: Unternehmensbewertung und Abgeltungssteuer, *Die Wirtschaftsprüfung* 2007, S. 368-375.

Wiese, Jörg: Komponenten des Zinsfußes in Unternehmensbewertungskalkülen, *Theoretische Grundlagen und Konsistenz*, Frankfurt/Main 2006.



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

FAKULTÄT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT
MUNICH SCHOOL OF MANAGEMENT

RWP RECHNUNGSWESEN
UND PRÜFUNG



Dr. Jörg Wiese, MBR

Seminar für Rechnungswesen und Prüfung
Ludwig-Maximilians-Universität München
Ludwigstraße 28/RG IV
D-80539 München

Tel.: 0049-(0)89 2180 6309

Fax: 0049-(0)89 2180 6327

wiese@bwl.lmu.de

www.rwp.bwl.lmu.de