

Kesten, Ralf

**Working Paper**

## Überlegungen zur Prognose der Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform 2008/2009 auf deutsche Aktienkurse

Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2009-07

**Provided in Cooperation with:**

Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

*Suggested Citation:* Kesten, Ralf (2009) : Überlegungen zur Prognose der Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform 2008/2009 auf deutsche Aktienkurse, Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2009-07, Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/38604>

**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.*



# ARBEITSPAPIERE DER NORDAKADEMIE

ISSN 1860-0360

Nr. 2009-07

## Überlegungen zur Prognose der Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform 2008/2009 auf deutsche Aktienkurse

Prof. Dr. Ralf Kesten

August 2009

Eine elektronische Version dieses Arbeitspapiers ist verfügbar unter:  
<http://www.nordakademie.de/arbeitspapier.html>



Köllner Chaussee 11  
25337 Elmshorn  
<http://www.nordakademie.de>

**Überlegungen zur Prognose der Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform 2008/2009 auf deutsche Aktienkurse**  
**Der Adjusted Present Value-Approach als Instrument zur theoretischen Fundierung von steuerreforminduzierten Kursbewegungen am Aktienmarkt?**

von Prof. Dr. Ralf Kesten<sup>1</sup>

## 1 Problemstellung

Wie lassen sich die moderaten Veränderungen der Aktienkurse in Deutschland Ende 2006 bis Frühjahr 2007 nach Bekanntgabe der definitiven Parameter zur Unternehmenssteuerreform 2008/2009 erklären, wo doch auf Unternehmensebene erhebliche Absenkungen der Unternehmenssteuersätze und damit -c.p.!- der Steuerzahlungen von Aktiengesellschaften stattfinden?<sup>2</sup> Wie könnte in etwa die theoretisch begründbare, rein steuerreforminduzierte Aktienkursveränderung berechnet werden? Die folgenden (noch unvollständigen) Überlegungen versuchen eine erste beispielgestützte Antwort. Hierzu nehmen wir an, dass im Rahmen des DCF-Ansatzes „Adjusted Present Value (APV)“ direkt vor Wirksamwerden der Steuerreform (vereinfacht im Jahr 2007), alle erforderlichen Bewertungsparameter bekannt bzw. geschätzt sind. Das steuerliche Zeitalter vor der Unternehmenssteuerreform sei im Folgenden als sog. Halbeinkünfteverfahren (HEV) bezeichnet. Wir betrachten allein ein ewiges Rentenmodell ohne Wachstum auf der Basis des APV-Approaches.<sup>3</sup>

Um die Nachvollziehbarkeit nicht unnötig zu beeinträchtigen, werden eine Reihe steuerlicher Details „links liegen“ gelassen (insb. Freibetragsregelung und Zinsanteile von sonstigen betrieblichen Aufwendungen im Rahmen der Gewerbesteuerberechnung, Zinsschrankenregelung und Escape-Klauseln bei der Körperschaftsteuer) und ausschließlich private Investoren als Kapitalgeber von inländischen börsennotierten Aktiengesellschaften unterstellt.

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Ralf Kesten, NORDAKADEMIE, 25337 Elmshorn, ralf.kesten@nordakademie.de

<sup>2</sup> Die Eckdaten der Steuerreform wurden im November 2006 durch Peer Steinbrück und Roland Koch im Rahmen einer Presseerklärung bekannt gegeben. Der Gesetzentwurf wurde im März 2007 vom Bundestag beschlossen und im Mai 2007 als Gesetz verabschiedet. Der Bundesrat stimmte im Juli 2007 zu. Entsprechend der These rationaler Erwartungen und vor dem Hintergrund politischer Machtkonstellationen wäre spätestens im März 2007 eine heftige Kursreaktion denkmöglich gewesen. Tatsächlich pendelte der DAX in dem betroffenen Zeitraum gemütlich zwischen damals 6.500 und 7.000 Punkte. Vgl. Bundesverband deutscher Banken: Statistik-Service-Finanzmärkte, Entwicklung des DAX (Xetra) seit Anfang 2006 sowie seit Anfang 2007, abrufbar unter [www.bankenverband.de/bankenverband/statistik/channel/16824810/index.html#aktienmaerkte](http://www.bankenverband.de/bankenverband/statistik/channel/16824810/index.html#aktienmaerkte) (letzter Zugriff erfolgte am 31.07.2009).

<sup>3</sup> Zum APV-Approach vgl. stellvertretend Kesten, R.: Adjusted Present Value und Unternehmenssteuerreform 2008/2009, Arbeitspapiere der Nordakademie, Nr. 2007-02, August 2007; Dinstuhl, V.: Konzernbezogene Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2003.

## 2 Bewertung in der steuerlichen Welt des sog. Halbeinkünfteverfahrens

Die zur steuerlichen Welt des Halbeinkünfteverfahrens gehörenden Datenannahmen zeigt Abb. 1. In Abb. 1 sind zwei operativ identische Unternehmen unterstellt, die sich allein durch ihren Verschuldungsgrad voneinander unterscheiden. Aufgrund der Annahme eines ewigen Rentenmodells ohne Wachstum operiert Unternehmen B mit einem konstanten autonomen Fremdkapitalbestand, der jährlich 200,-- TEUR Zinszahlungen auslöst. Der als sicher einzustufende Fremdkapitalzinssatz sei 5%. Daraus folgt ein Kreditvolumen von 4.000,-- TEUR, das bei flacher Zinsstrukturkurve auch dem Marktwert des Fremdkapitals entspricht. Der Unternehmenswert von B muss daher aus Sicht privater Investoren, die entsprechend der auf Modigliani und Miller zurückgehenden Bruttogewinnhypothese sowohl als Aktionäre als auch als Obligationäre an Unternehmen beteiligt sind bzw. sein können, mindestens 4.000,-- TEUR betragen bzw. im Beispiel einen höheren Wert einnehmen, da auch das Unternehmen B nach Abzug des Schuldendienstes noch über wertsteigernde Dividenden für die Rechtsposition eines Aktionärs verfügt, die privaten Investoren zusätzlich zu gute kommen.<sup>4</sup>

Halbeinkünfteverfahren bis Ende 2007 - Werte in TEUR -	Unternehmen A unverschuldet	Unternehmen B verschuldet	Ab- weichung B - A	Hinweis auf TS
JÜ vor Zinsen und vor Steuern, nach AfA (EBIT)	1.400,00	1.400,00	0,00	
- Fremdkapitalzinsen	0,00	-200,00	-200,00	
= JÜ vor Steuern (EBT)	1.400,00	1.200,00	-200,00	
- Gewerbeertragsteuer (FK-Zinsen nur zur Hälfte abziehbar!) 20,00%	-280,00	-260,00	20,00	TS 1
= JÜ vor Körperschaftsteuer	1.120,00	940,00	-180,00	
- Körperschaftsteuer (25% bzw. 26,375% mit Soli) 26,375%	-295,40	-247,93	47,48	TS 2
= Dividendenzahlungen = JÜ auf Unternehmensebene	824,60	692,08	-132,53	
+ Zinseinkünfte	0,00	200,00	200,00	
= Einkommen vor Einkommensteuer auf Privatebene	824,60	892,08	67,48	
- Einkommensteuer (1/2) auf Dividenden (inkl. Soli) 18,4625%	-152,24	-127,77	24,47	TS 3
- Einkommensteuer auf Zinseinkünfte (inkl. Soli) 36,925%	0,00	-73,85	-73,85	TS 4
= Nettoeinkommen auf Privatebene des Investors	672,36	690,45	18,09	TS gesamt

Abb. 1: Beispieldaten zur steuerlichen Welt des Halbeinkünfteverfahrens<sup>5</sup>

Wie man anhand Abb. 1 erkennt, produziert ein verschuldetes Unternehmen (B) höhere Nettozahlungen für private Investoren als eine schuldenfreie Firma (A). Verantwortlich hierfür sind vier sog. Tax Shield-Effekte (in der Abb. 1 abgekürzt mit TS), deren Volumina in der Abweichungsspalte von Abb. 1 wiedergegeben sind. Folglich muss der Wert bzw. Present Value von Unternehmen B den von A übersteigen.

<sup>4</sup> Zum sog. Modigliani/Miller-Theorem vgl. bspw. Drukarczyk, J./Schüler, A.: Unternehmensbewertung, 5. Aufl., München 2007, S. 124-138.

<sup>5</sup> Zur Erklärung der Steuersätze vgl. Kesten, R.: Adjusted Present Value und Unternehmenssteuerreform 2008/2009, Arbeitspapiere der Nordakademie, Nr. 2007-02, August 2007, S. 18, S. 8-9.

Zur Bestimmung der Unternehmenswerte nutzen wir den international etablierten APV-Ansatz sowie das populäre und mit Nobelpreisen gekrönte Capital Asset Pricing Model (CAPM). Folgende ergänzende Datenparameter legen wir fest:

- Künftig erwartete Markttrendite vor Einkommensteuern ( $r_M$ ), festgelegt bzw. empirisch ermittelt Ende 2007 im Rahmen des alten Halbeinkünfteverfahrens bzw. bei noch vorhandener Unkenntnis der Unternehmenssteuerreform 2008/2009 in Höhe von 8% p.a.
- Der langfristig erwartete sichere Basiszinssatz ( $i$ ) vor Einkommensteuer stimmt mit dem Fremdkapitalzinssatz von Unternehmen B überein und beträgt damit 5% p.a.
- Der sog. Beta-Faktor einer unverschuldeten Firma (hier: Unternehmen A) sei vereinfacht 1,0.

Mit diesen wenigen zusätzlichen Annahmen kann die CAPM-Formel für eine schuldenfreie Firma mit Leben gefüllt und der Alternativertragsatz der Aktionäre des Unternehmens A bestimmt werden:

$$(1) k_j^u = i + (r_M - i) \cdot \beta_j^u$$

Entsprechend Gleichung (1) ergibt sich der zu schätzende Eigenkapitalkostensatz aus einer erwarteten risikofreien Basisverzinsung (zumeist Rendite einer öffentlichen Anleihe mit möglichst hoher Restlaufzeit) zuzüglich einer Markttrisikoprämie ( $(r_M - i)$ ), die mit dem sog. Betafaktor des betrachteten Unternehmens  $j$  ( $\beta_j^u$ ) zu multiplizieren ist. Die Markttrisikoprämie vergütet dabei ausschließlich das nach perfekter Diversifikation verbleibende systematische Investitionsrisiko für einen privaten Aktionär. Die Prämie ergibt sich als Saldo aus erwarteter Rendite des Marktportfolios an Aktien ( $r_M$ ) abzüglich der sicheren Basisverzinsung ( $i$ ). Die Aktien des betrachteten Unternehmens  $j$  sind in diesem Marktportfolio enthalten. Durch den Betafaktor wird abschließend der individuelle Risikobeitrag für den Investors erfasst, der sich bei einem Engagement in die Aktien des Unternehmens  $j$  in Relation zum Gesamtmarktisiko ergibt.<sup>6</sup>

Das CAPM ist für praktische Bewertungszwecke in ein sog. „Tax-CAPM“ zu überführen: Während Gleichung (1) unter der Annahme einer steuerfreien Welt entwickelt wurde, müssen, dem Prinzip der Verfügbarkeitsäquivalenz folgend, die Einkommensteuerwirkungen, denen private Investoren im Jahr 2007 ausgesetzt sind, ergänzt werden. Für diese Zwecke

---

<sup>6</sup> Zum CAPM vergleiche näher Schmidt, R.H./Terberger, E.: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Aufl., Wiesbaden 1997, S. 343 ff.

müssen wir die Tatsache berücksichtigen, dass private Kursgewinne aus Aktienengagements nach Ablauf einer einjährigen Haltedauer steuerfrei sind; Dividenden sind dagegen zur Hälfte bzw. vereinfacht mit dem halben Einkommensteuersatz zu belasten. Die Markrendite wird über die Entwicklung eines Aktienindizes empirisch bestimmt. Handelt es sich um einen Performanceindex, wie dies bspw. beim DAX der Fall ist, setzt sich die Markrendite sowohl aus Kursveränderungen als auch aus reinvestierten Dividenden zusammen. Entsprechend benötigen wir eine Annahme über die Zusammensetzung der Markrendite vor Berücksichtigung der Einkommensteuer. Im Schrifttum ist es weit verbreitet anzunehmen, dass 50% der Rendite aus steuerfreien Kursgewinnen resultieren.<sup>7</sup>

Um diesbezügliche Parametervariationen noch zuzulassen, empfiehlt sich folgende Herleitung der Markrendite mit Einkommensteuereffekten: Zunächst beschreibt (2) die Zusammensetzung von  $r_M$  (vor Einkommensteuer) aus einer „Kurs-“ ( $r_M^K$ ) sowie aus einer „Dividendenrendite“ ( $r_M^D$ ):

$$(2) \quad r_M = r_M^K + r_M^D$$

In Gleichung (3) führen wir die alleinige Besteuerung der Dividendenrendite ein und erzeugen damit die Markrendite nach Einkommensteuer ( $r_{M,nach\ ES}$ ):

$$(3) \quad r_{M,nach\ ES} = r_M^K + r_M^D \cdot (1 - 0,5 \cdot s_{ES}) = r_M^K + r_M^D - r_M^D \cdot 0,5 \cdot s_{ES} = r_M - r_M^D \cdot 0,5 \cdot s_{ES}$$

Im Einkommensteuersatz ( $s_{ES}$ ) ist zudem der Solidaritätszuschlag als „Add-on-tax“ berücksichtigt (vgl. auch Abb. 1). Entsprechend der IDW S1-Empfehlung gilt ein Steuersatz von 35% bzw. mit Solidaritätszuschlag einer von 36,925% als repräsentativ für private Investoren im Inland.

<sup>7</sup> Vgl. bspw. Henselmann, K./Kniest, W.: Unternehmensbewertung: Praxisfälle mit Lösungen, 3. Aufl., Herne/Berlin 2002, S. 306-307. Zu einem abweichenden Vorschlag, der steuerfreie Kursgewinne ausklammert, vgl. Ernst, D./Schneider, S./Thielen, B.: Unternehmensbewertungen erstellen und verstehen, 2. Aufl., München 2006, S.104-106. Der viel beachtete IDW-Standard S1 legt sich diesbezüglich nicht definitiv fest. Vgl. IDW: IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1). In: Die Wirtschaftsprüfung, 58. Jg. (2005), S. 1321.

Abschließend kann die steuerpflichtige Dividendenrendite als ein Anteil ( $a$ ) der Markttrendite ( $r_M$ ) betrachtet werden, der sich beliebig zwischen 0 und 1 variieren lässt. Wir erhalten, anknüpfend an (3), folgendes Ergebnis:

$$(4) r_{M,nach\ Est} = r_M - r_M^D \cdot 0,5 \cdot s_{ES} = r_M - a \cdot r_M \cdot 0,5 \cdot s_{ES}$$

Greifen wir nun auf die Beispieldaten zurück, lassen sich beliebige Markttrenditen nach Einkommensteuer gemäß Halbeinkünfteverfahren erzeugen (vgl. Abb. 2). Im weiteren Verlauf gehen wir davon aus, dass der Anteil der Dividendenrendite in 2007 bei 50% liegt und damit zu einer Markttrendite nach Einkommensteuer von rund 7,26% p.a. führt, die zur Ableitung eines Eigenkapitalkostensatzes eines unverschuldetes Unternehmen zu verwenden ist.

Markttrendite vor Einkommensteuer	Anteil Dividendenrendite	Einkommensteuersatz inkl. SoliZuschlag	Markttrendite nach Einkommensteuer
8,00%	0,00%	36,925%	8,0000%
8,00%	10,00%	36,925%	7,8523%
8,00%	20,00%	36,925%	7,7046%
8,00%	30,00%	36,925%	7,5569%
8,00%	40,00%	36,925%	7,4092%
<b>8,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>36,925%</b>	<b>7,2615%</b>
8,00%	60,00%	36,925%	7,1138%
8,00%	70,00%	36,925%	6,9661%
8,00%	80,00%	36,925%	6,8184%
8,00%	90,00%	36,925%	6,6707%
8,00%	100,00%	36,925%	6,5230%

Abb. 2: Markttrenditen nach Einkommensteuer bei Halbeinkünfteverfahren auf Basis der festgelegten Beispieldaten im Jahr 2007

Die endgültige Tax-CAPM-Formel zeigt Gleichung (5), in der Gleichung (4) integriert und um die volle Einkommensbesteuerung von Zinszahlungen ( $i \cdot (1 - s_{ES})$ ) ergänzt wurde.

$$(5) k_{j,nach\ Est,HEV}^u = i \cdot (1 - s_{ES}) + [r_M - a \cdot r_M \cdot 0,5 \cdot s_{ES} - i \cdot (1 - s_{ES})] \cdot \beta_j^u$$

Damit sind wir nun in der Lage, entsprechend dem APV-Approach den Unternehmenswert unter der Annahme von Schuldenfreiheit ( $GK_{0,HEV}^u$ ) zu bestimmen. Es gilt im Modell der einfachen ewigen Rente:

$$(6) GK_{0,HEV}^u = \frac{NE}{k_{j,nach\ Est,HEV}^u} = \frac{(1 - 0,5 \cdot s_{ES}) \cdot [1 - (s_G + s_{KS} \cdot \{1 - s_G\})] \cdot EBIT}{i \cdot (1 - s_{ES}) + [r_M - a \cdot r_M \cdot 0,5 \cdot s_{ES} - i \cdot (1 - s_{ES})] \cdot \beta_j^u}$$

Während der Nenner durch Gleichung (5) definiert ist, ergibt sich der Zähler durch das Nettoeinkommen ( $NE$ ), das einem privaten Investor aus einem zunächst unverschuldet gedachtem Unternehmen (hier: Firma A der Abb. 1) zufließt. Dabei handelt es sich zunächst um ein Nach-Unternehmenssteuer-EBIT ( $[1 - (s_G + s_{KS} \cdot \{1 - s_G\})] \cdot EBIT$ ). Dabei ist bis 2007 die Abzugsfähigkeit der Gewerbesteuer ( $s_G$ ) von der Körperschaftsteuer inkl. SoliZuschlag ( $s_{KS}$ ) berücksichtigt ( $s_{KS} \cdot \{1 - s_G\}$ ).

Unter der Annahme der Vollausschüttung wird dieses Nach-Steuer-EBIT als Dividende an den Investor weitergeleitet und der Einkommensteuer (HEV) unterworfen. Neben der Vollausschüttungshypothese wird die Annahme gesetzt, dass im betrachteten Unternehmen ausschließlich zum Betreiben des Geschäftsmodells notwendiges Vermögen genutzt wird bzw. insbesondere keine Kassenhaltung (Geld und Geldanlage im Umlaufvermögen) erfolgt.

Mit den in Abb. 1 enthaltenen Beispieldaten erhalten wir:

$$(7) GK_{0,HEV}^u = \frac{672,36}{0,072615} \approx 9.259,22 \text{ TEUR.}$$

Handelt es sich um ein verschuldetes Unternehmen (hier: Firma B in Abb. 1), müssen zusätzlich die Wertbeiträge der vier zinszahlungsbedingten Tax Shield-Komponenten zum in (7) dargestellten Ergebnis addiert werden (sog. Wertadditivitätstheorem). Abb. 3 gibt einen Überblick über die Bewertungsformeln zu den Tax Shield-Effekten im Halbeinkünfteverfahren. Gleichung (8) zeigt die Berechnung ihres Wertbeitrages zum heutigen Betrachtungs- bzw. Entscheidungszeitpunkt  $t=0$  (wobei  $i \cdot FK_0 = Z$  die Zinszahlungen darstellen):

$$(8) \quad WTS_{0,HEV} = \frac{[0,5 \cdot s_G + s_{KS} \cdot (1 - 0,5 \cdot s_G)] \cdot (1 - 0,5 \cdot s_{ES}) \cdot i \cdot FK_0 - 0,5 \cdot s_{ES} \cdot i \cdot FK_0}{i \cdot (1 - s_{ES})} \\ = \frac{FK_0 \cdot \{[0,5 \cdot s_G + s_{KS} \cdot (1 - 0,5 \cdot s_G)] \cdot (1 - 0,5 \cdot s_{ES}) - 0,5 \cdot s_{ES}\}}{(1 - s_{ES})}$$



Mit den Beispieldaten erhalten wir:

$$(9) \quad WTS_{0,HEV} = \frac{18,09}{0,0315375} \approx 573,68$$

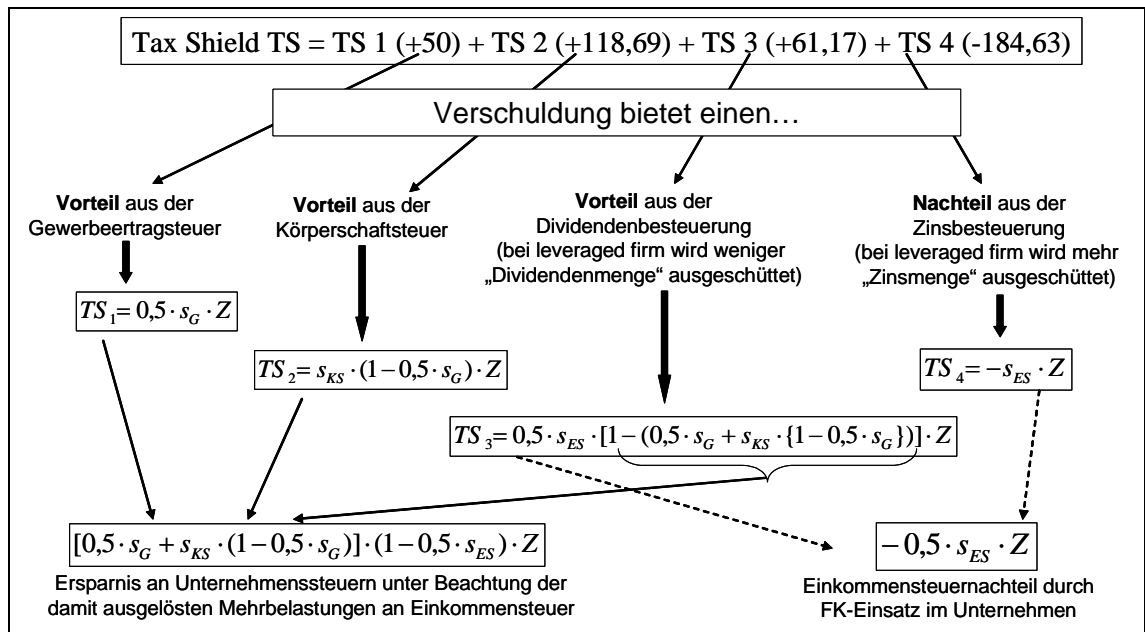


Abb. 3: Tax Shields im Halbeinkünfteverfahren bis Ende 2007

Damit haben wir den Gesamtwert einer verschuldeten Firma (hier: B) bestimmt, der sich für Investoren in der Rolle als Aktionär **und** Obligationär ergeben würde:

$$(10) \quad GK_{0,HEV}^l = GK_{0,HEV}^u + WTS_{0,HEV} \approx 9.259,22 + 573,68 \approx 9.832,90 \text{ TEUR}$$

Der Aktionärswert von B wäre nach Abzug des oben genannten Fremdkapitalwertes 5.832,90 TEUR.

### 3 Bewertung in der Welt der Unternehmenssteuerreform ab 2009

Angenommen, wir befinden uns im Jahr 2007 im Steuerregime des Halbeinkünfteverfahrens und erfahren erstmalig und umfassend von den Inhalten der Unternehmenssteuerreform 2008/2009.<sup>8</sup> Wie sollte allein dieser neue Informationszugang die Unternehmenswerte der Beispielfirmen A und B beeinflussen? Wir unterstellen also unveränderte Annahmen bezüglich der künftigen Unternehmensstrategie und des nachhaltig antizipierten Unternehmenserfolges in Form zahlungswirksamer EBITs: Im Modell der ewigen Rente wird das EBIT als „cashwirksam“ angesehen, da die enthaltenen Abschreibungen zugleich als Auszahlungen für Ersatzinvestitionen zur Aufrechterhaltung des ewigen Going-concerns interpretiert werden. Ein EBIT ist dann so etwas wie ein „Wertschöpfungskuchen“, der jedes Jahr an drei Parteien verteilt bzw. ausgeschüttet wird: Fiskus, Aktionäre und Obligationäre. Und zwar bar und vollständig!

Abb. 4 zeigt bei operativ unveränderten Daten die neue Einkommenssituation auf Privatebene für inländische Investoren, die entweder an einem unverschuldeten oder verschuldeten Unternehmen gleicher Art beteiligt sind sowie die sich nun ergebenden Tax Shield-Effekte im Zahlenbeispiel.

Unternehmenssteuerreform bzw. Abgeltungssteuer ab 2009 - Werte in TEUR -	Unternehmen A unverschuldet	Unternehmen B verschuldet	Ab- weichung B - A	Hinweis auf TS
= JÜ vor Zinsen und vor Steuern, nach AfA (EBIT)	1.400,00	1.400,00	0,00	
- Fremdkapitalzinsen	0,00	-200,00	-200,00	
= JÜ vor Steuern (EBT)	1.400,00	1.200,00	-200,00	
<i>Berechnung Gewerbeertragsteuer ohne Freibetrag</i>				
- Gewerbeertragsteuer (Meßzahl 3,5%; Hebesatz 500%)	17,50%	-245,00	-218,75	26,250 TS 1
= JÜ vor Körperschaftsteuer (= maßgeblicher Gewinn)	1.155,00	981,25	-173,75	
<i>Berechnung Körperschaftsteuer ohne Zinsschranke</i>				
- Körperschaftsteuer (15% bzw. 15,825% mit SoliZuschlag)	15,825%	-221,55	-189,90	31,650 TS 2
= JÜ auf Unternehmensebene = Dividendenzahlung (Vollausschüttung)	933,45	791,35	-142,10	
+ Zinseinkünfte	0,00	200,00	200,00	
= Einkommen vor Einkommensteuer auf Privatebene	933,45	991,35	57,90	
- ESt auf Dividenden (25% bzw. 26,375% mit SoliZuschlag)	26,375%	-246,20	-208,72	37,48 TS 3
- ESt auf Zinsen (25% bzw. 26,375% mit SoliZuschlag)	26,375%	0,00	-52,75	-52,75 TS 4
= Nettoeinkommen auf Privatebene des Investors	687,25	729,88	42,63	TS gesamt

Abb. 4: Beispieldaten zur Unternehmensteuerreform 2008/2009

Wir gehen analog zu Abschnitt 2 zunächst auf die Fixierung eines geeigneten Eigenkapitalkostensatzes unter der Annahme von Schuldenfreiheit ein:

Basis ist erneut das CAPM bzw. letztlich das spezifische Tax-CAPM mit der Steuerwelt ab 2009. Abweichend zum Tax-CAPM im Zeitalter des Halbeinkünfteverfahrens wird nun nicht mehr zwischen steuerfreien und steuerpflichtigen Bestandteilen bei der Marktrendite

<sup>8</sup> Während bereits ab 2008 die Parameter zur Gewerbe- und Körperschaftsteuer verändert wurden, tritt die sog. Abgeltungssteuer für die Besteuerung von Einkünften aus Kapitalvermögen privater Investoren prak-

unterschieden: Sowohl Kursgewinne als auch Dividenden unterliegen dem gleichen Abgeltungsteuersatz auf Einkommensteuerebene ( $s_{ES}$ ). Zudem gilt der gleiche Steuersatz auch zur Besteuerung von Zinseinkünften. Da der Abgeltungsteuersatz (25% ohne bzw. 26,375% mit SoliZuschlag) von der Politik als exogene Modellvariable vorgegeben ist, entfallen künftige sämtliche Diskussionen zur Fixierung eines repräsentativen Aktionärssteuersatzes. Aus Sicht der praktischen Unternehmensbewertung ein Objektivierungsvorteil. Analog zu Gleichung (5) erhalten wir nun als Tax-CAPM-Formel:

$$(11) k_{j,nach\ Est;2009}^u = (1 - s_{ES}) \cdot (i + (r_{M,2009} - i) \cdot \beta_j^u)$$

Interessant ist nun die Frage, ob die plötzliche Kenntnis der Unternehmenssteuerreform einzelne Parameter des Tax-CAPM beeinflusst. Nach Ansicht von Hommel/Pauly und Hommel/Dehmel wird die Ankündigung steuerlicher Entlastungen auf der Unternehmensebene bei potentiellen Kapitalmarktakteuren c.p. die Hoffnung auf steigende Dividendenzahlungen gegenüber der Welt des Halbeinkünfteverfahrens auslösen.<sup>9</sup> Da davon grundsätzlich alle börsennotierten Unternehmen profitieren, wird sich dies positiv auf die Performanceerwartung am Aktienmarkt auswirken und damit auch die Renditeforderung von Aktionären, die das Marktportfolio nachfragen, erhöhen – und zwar auf Unternehmensebene, also vor Abzug von Einkommensteuereffekten. In der Tax-CAPM-Formel (11) ist folglich damit zu rechnen, dass die erwartete Markttrendite gegenüber der in der Steuerwelt des Halbeinkünfteverfahrens zulegt. Anders gesagt: Aktionäre sehen, dass es in den Unternehmen künftig mehr steuerinduzierte Zahlungsüberschüsse geben wird und daher wünschen sie auch in den Genuss dieser Cash-flows zu gelangen. Sie konfrontieren die Firmen mit höheren Renditeforderungen. Dem Gedankengang folgend gilt also:

$$(12) r_{M,2009} > r_M$$

Wenn man die Markttrendite in 2007 (in Abschnitt 2 mit 8% angenommen) als bekannt unterstellt, gelingt es, den steuerinduzierten Anstieg der Renditeforderung dank Steuerre-

---

tisch erst 2009 in Kraft. Wir gehen vereinfacht sofort von einer Situation aus, die der ab 2009 nahe kommt.

<sup>9</sup> Vgl. Hommel, M./Pauly, D.: Unternehmenssteuerreform 2008: Auswirkungen auf die Unternehmensbewertung. In: Betriebs-Berater, 21/2007, S. 1155-1161; Hommel, M./Dehmel, I.: Unternehmensbewertung case by case, 3. Aufl., Frankfurt a.M. 2008, S. 296: „Die Unternehmensrendite nach Unternehmenssteuer steigt ...“, was bei Vollausschüttung analog zu einem Anstieg der Dividenden führen muss.

form 2009 zu quantifizieren, indem man einen steuerreformbedingten Dividendenfaktor (SDF) bestimmt und mit der alten Marktrendite verknüpft.

Für den Dividendenfaktor SDF im unverschuldeten Unternehmen gilt allgemein und mit den Beispieldaten:

$$(13) \quad SDF = \frac{D_{2009}}{D_{2007}} = \frac{(1 - s_G - s_{KS}) \cdot EBIT}{(1 - s_G - s_{KS} \cdot (1 - s_G)) \cdot EBIT} \approx \frac{0,66675}{0,589} \approx 1,132$$

In (13) kürzt sich das EBIT heraus. Deutlich wird, dass ab 2009 von 1,-- EUR EBIT c.p. mehr Dividenden gezahlt werden können als noch im Steuerregime des Jahres 2007. Wird (13) multiplikativ mit der Marktrendite aus 2007 verknüpft, erhalten wir eine Prognose über die rein steuerreforminduzierte Renditeforderung für das Aktienmarktportfolio:

$$(14) \quad r_{M,2009} = r_M \cdot SDF \approx 0,08 \cdot 1,132 \approx 0,0906$$

Die Marktrenditeforderung könnte im Beispiel also um gut 1% zulegen. Sie ist von der möglichst exakten Ermittlung zum Zeitpunkt vor Bekanntgabe der Steuerreforminhalte ( $r_M$ ) abhängig.

Bei den übrigen Parametern des CAPM, also auf den sicheren Basiszinssatz und den Beta-Faktor, dürften sich keine steuerreformbedingten Veränderungen ergeben: Vor-Steuer-Kreditzinssätze sind nicht von den Steuersätzen abhängig. Und der Beta-Faktor eines unverschuldeten Unternehmens misst den rein operativ bedingten Risikobeitrag, den ein Unternehmen zum Gesamtportfoliorisiko für einen bereits perfekt diversifizierten Anleger beisteuert. Steuerreformen ändern zwar die Zahlungen, aber nicht direkt die operativen Risiken des Geschäftsmodells. Steuerreformen wirken sich zudem auf alle Unternehmensanteile im Portfolio aus. Sie haben daher eher eine „Katalysatorfunktion“.

Lassen wir also alle übrigen Beispieldaten unverändert, ergibt sich jetzt im Rentenmodell ein Unternehmensgesamtwert unter Annahme von Schuldenfreiheit von:

$$(15) \quad GK_0^u = \frac{NE}{k_{j,nach\ Est,2009}^u} = \frac{(1 - s_{ES}) \cdot (1 - s_G - s_{KS}) \cdot EBIT}{(1 - s_{ES}) \cdot (i + (r_{M,2009} - i) \cdot \beta_j^u)} = \frac{(1 - s_G - s_{KS}) \cdot EBIT}{i + (r_{M,2009} - i) \cdot \beta_j^u} = \frac{D}{k_{j,2009}^u}$$

Der Diskontierungszinssatz  $k_{j,nach\ Est,2009}^u$  würde nun den Wert 0,06667 bzw. rund 6,67% p.a. einnehmen. Dies ist weniger als die rund 7,26% p.a. im Rahmen des Halbeinkünftever-

fahrens (vgl. nochmals Abschnitt 2). Da auch die Nettozahlungen an die Investoren aus einem unverschuldeten Unternehmen steuerreformbedingt von 672,36 (HEV) auf 687,25 (Steuerreform 2008/2009) zulegen, stellt sich im ewigen Rentenmodell auch ein höherer Unternehmenswert ein (circa 10.307,53 TEUR).

Wie man an (15) erkennt, ist die Einkommen- bzw. Abgeltungssteuer für den Unternehmenswert unter den getroffenen Annahmen im Rentenmodell letztlich irrelevant – und damit auch die Formulierung eines Tax-CAPM. Den Unternehmenswert einer unverschuldeten Firma erhalten wir daher auch alternativ durch:

$$(16) \quad GK_0^u = \frac{(1 - s_G - s_{KS}) \cdot EBIT}{i + (r_{M,2009} - i) \cdot \beta_j^u} \approx \frac{(1 - 0,175 - 0,15825) \cdot 1.400}{0,09056} \approx \frac{933,45}{0,09056} \approx 10.307,53$$

Wechseln wir abschließend gedanklich von einem schuldenfreien Unternehmen (im Beispiel: Firma A) auf ein operativ identisches, aber verschuldetes Unternehmen (hier: Firma B), müssen wir entsprechend dem APV-Approach die zu erwartenden Wertbeiträge der Tax Shield-Effekte mit den Rahmendaten der Steuerreform hinzufügen. Vernachlässigt man insbesondere die körperschaftsteuerliche Zinsschrankenregelung und den gewerbesteuerlichen Freibetrag bei der Hinzurechnung von (dauerhaften) Zinsaufwendungen ( $Z$ ), erhalten wir formal die in Abb. 4 erkennbaren zinszahlungsbedingten Tax Shields ( $TS_{S \tan dard}$ ), die sich jedes Jahr ergeben werden:

$$(17) \quad TS_{S \tan dard} = (1 - s_{ES}) \cdot (s_{KS} + 0,75 \cdot s_G) \cdot Z = (1 - s_{ES}) \cdot (s_{KS} + 0,75 \cdot s_G) \cdot i \cdot FK_0$$

Werden die Steuersätze sowie die Zinszahlungen der Abb. 4 in (17) eingesetzt, erhalten wir den Tax Shield-Betrag von jährlich 42,63 TEUR. Dieser Betrag ist mehr als doppelt so hoch wie der aus 2007. Abb. 5 stellt die Tax Shields noch mal vergleichend nebeneinander.

Vergleich der Steuer- und Tax Shield-Effekte - Werte in TEUR -	Halbeinkünfteverfahren			Steuerreform 2008/2009		
	Unternehmen A (schuldenfrei) (1)	Unternehmen B (verschuldet) (2)	Abweichung (3)=(2)-(1)	Unternehmen A (schuldenfrei) (4)	Unternehmen B (verschuldet) (5)	Abweichung (6)=(5)-(4)
- Gewerbeertragsteuer	-280,00	-260,00	20,00	-245,00	-218,750	26,25
- Körperschaftsteuer	-295,40	-247,93	47,48	-221,55	-189,90	31,65
<b>= Steuereffekte auf Unternehmensebene</b>	<b>-575,40</b>	<b>-507,93</b>	<b>67,48</b>	<b>-466,55</b>	<b>-408,65</b>	<b>57,90</b>
- ESt auf Dividenden	-152,24	-127,77	24,47	-246,20	-208,72	37,48
- ESt auf Zinsen	0,00	-73,85	-73,85	0,00	-52,75	-52,75
<b>=Steuereffekte auf privater Investorenebene</b>	<b>-152,24</b>	<b>-201,62</b>	<b>-49,38</b>	<b>-246,20</b>	<b>-261,47</b>	<b>-15,27</b>
<b>=gesamter Steuereffekt</b>	<b>-727,64</b>	<b>-709,55</b>	<b>18,09</b>	<b>-712,75</b>	<b>-670,12</b>	<b>42,63</b>

Abb. 5: Vergleich der Steuer- und Tax- Shield-Effekte

Entsprechend Abb. 5 profitieren Investoren bei verschuldeten Firmen zunächst auf Unternehmenssteuerebene weniger von der Steuerreform als bis Ende 2007: Ein jährliches Tax Shield von nun 57,90 TEUR steht einem bisherigen von 67,48 TEUR gegenüber. Dies hat im Kern seine Ursache in den ermäßigten Unternehmenssteuersätzen. Geht man nun aber weiter und bezieht die Einkommensbesteuerung der Zins- und Dividendenzahlungen mit ein, so dreht sich der Effekt sehr deutlich um: Die im Zeitalter des Halbeinkünfteverfahrens hohe Besteuerung von Zinseinkünften wird im Zeitalter der Abgeltungssteuer erheblich reduziert. Zudem wird sichtbar: Selbst der auf die Besteuerung der Dividenden mit Einkommensteuer zurückzuführende Tax Shield-Effekt wächst von 24,47 auf 37,48 TEUR im Falle der Unternehmensverschuldung: Zwar trifft die Abgeltungssteuer die Dividendenbesteuerung härter als beim Halbeinkünfteverfahren. Dies wird aber durch eine größere Dividendenmenge, die nach Abzug der Unternehmensteuer künftig verbleibt, offensichtlich überkompensiert. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es die Modifikationen im Einkommensteuerbereich sind, die maßgeblich den Wertbeitrag verschuldeter Firmen anheben und sogar die Strategie einer Ausdehnung von Fremdkapital (bei gleichzeitiger Substitution von Eigenkapital und Durchführung einer Sonderausschüttung an die Aktionäre) nahe legen. Anders gesagt: Unternehmensverschuldung ist dank Einführung der Abgeltungssteuer aus Sicht privater Geldgeber erheblich attraktiver – sofern man den hinter dem APV-Ansatz stehenden Basisannahmen folgt.

Entsprechend resultiert daraus auch ein doppelt so hoher Wertbeitrag, der den Unternehmenswert aus Sicht privater Investoren, die sich sowohl als Aktionäre als auch als Obligationäre beteiligen, maßgeblich antreibt. Entsprechend folgt nun für den Wertbeitrag:

$$(18) \quad WTS_0 = \frac{TS_{Standard}}{i \cdot (1 - s_{ES})} = \frac{(1 - s_{ES}) \cdot (s_{KS} + 0,75 \cdot s_G) \cdot Z}{i \cdot (1 - s_{ES})} = \frac{(s_{KS} + 0,75 \cdot s_G) \cdot Z}{i}$$

Wir erhalten mit den Beispieldaten (sicherer Basiszinssatz  $i$  ist unverändert 5%) einen Wertbeitrag von exakt 1.158,- TEUR. Für das Halbeinkünfteverfahren hatten wir in Abschnitt 2 einen Wertbeitrag von rund 573,68 TEUR ermittelt, der c.p. damit nur halb so groß ausfällt. Verschuldung treibt im Zeitalter der Unternehmenssteuerreform den Gesamtunternehmenswert also stärker. Wir erhalten gemäß APV-Ansatz abschließend:

$$(19) \quad GK_0^l = GK_0^u + WTS_0 \approx 10.307,53 + 1.158 \approx 11.465,53 \text{ TEUR.}$$

Subtrahiert man hiervon den Fremdkapitalwert von 4.000,--, dann folgt für den Aktionärsanteils wert nun 7.465,53 TEUR.

#### 4 Zusammenfassung

Um die Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform 2008/2009 auf die Nettoeinkommen der Investoren unter Annahme der Vollausschüttung interpretieren zu können, stellt Abb. 6 nochmals vergleichend die Situation bei Steuerreform und dem bisherigen Halbeinkünfteverfahren dar:

- Die Steuerreform erhöht signifikant den ausschüttbaren Jahresüberschuss auf Unternehmensebene (+108,85 TEUR bei Unternehmen A bzw. +99,28 TEUR bei Firma B bzw. bei beiden Firmen zwischen 13 und 14% gegenüber Halbeinkünfteverfahren).
- Die Einkommen der Investoren vor Abzug von Einkommensteuer steigen im gleichen Umfang wie die Jahresüberschüsse.
- Erst durch die seit 2009 geltende neue Einkommensbesteuerung entstehen signifikante Differenzen beim Nettoeinkommen der Investoren in Abhängigkeit der Unternehmensverschuldung: Bei unverschuldeten Unternehmen drückt die Mehrbelastung der Dividenden dank Abgeltungssteuer den Einkommensvorteil von zunächst +108,85 TEUR auf nur noch +14,85 TEUR. Gegenüber dem Halbeinkünfteverfahren wächst das versteuerte Einkommen daher letztlich nur noch um gut +2%. Bei verschuldeten Unternehmen bleiben von +99,28 TEUR noch +39,43 TEUR übrig, was einen Anstieg um gut 5,6% bedeutet. Investoren des verschuldeten B-Unternehmens profitieren insofern rund das 2,6-fache gegenüber Investoren an der rein eigenfinanzierten Firma A und legt c.p. nahe, die Unternehmensverschuldung weiter auszuweiten.

Vergleich von Halbeinkünfteverfahren und Steuerreform 2008/2009 - Werte in TEUR -	Unternehmen A unverschuldet			Unternehmen B verschuldet		
	Steuerreform 2008/2009 (1)	Halbeinkünfte- verfahren (2)	Abweichung (3)=(1)-(2)	Steuerreform 2008/2009 (4)	Halbeinkünfte- verfahren (5)	Abweichung (6)=(4)-(5)
= JU vor Zinsen und vor Steuern, nach AfA (EBIT)	1.400,00	1.400,00	0,00	1.400,00	1.400,00	0,00
- Fremdkapitalzinsen	0,00	0,00	0,00	-200,00	-200,00	0,00
= JU vor Steuern (EBT)	1.400,00	1.400,00	0,00	1.200,00	1.200,00	0,00
- Gewerbeertragsteuer	-245,00	-280,00	35,00	-218,75	-260,00	41,25
- Körperschaftsteuer	-221,55	-295,40	73,85	-189,90	-247,93	58,03
= JU auf Unternehmensebene = Dividendenzahlung (Vollausschüttung)	933,45	824,60	108,85	791,35	692,08	99,28
+ Zinseinkünfte	0,00	0,00	0,00	200,00	200,00	0,00
= Einkommen vor Einkommensteuer auf Privatebene des Investors	933,45	824,60	108,85	991,35	892,08	99,28
- ESt auf Dividenden	-246,20	-152,24	-93,96	-208,72	-127,77	-80,94
- ESt auf Zinsen	0,00	0,00	0,00	-52,75	-73,85	21,10
= Nettoeinkommen auf Privatebene des Investors	687,25	672,36	14,89	729,88	690,45	39,43

Abb. 6: Vergleich der Nettoeinkommen

In Abb. 7 sind die berechneten Unternehmens(teil)werte bzw. Wertbeiträge der Tax Shields nochmals zusammengetragen:

- Im Falle der schuldenfreien Firma A ergibt sich gegenüber dem Halbeinkünfteverfahren ein Wertanstieg für die allein vorhandene Rechtsposition der Eigenkapitalgeber von +1.048,31 TEUR. Dies ist ein Zuwachs um +11,32%. Er resultiert einerseits aus dem leicht gestiegenen Nettoeinkommen (+2,2%) als auch aus dem reduzierten Eigenkapitalkostensatz nach Einkommensteuer, der im Wesentlichen für den Anstieg des Aktionärswertes verantwortlich ist.
- Der DAX lag Ende 2006 bei knapp 6.600 Punkten (vgl. Abb. 8). Sofern die Daten für Unternehmen A repräsentativ für DAX-Unternehmen wären (was sie sicher nicht sind bzw. sein können, da jedes Unternehmen als verschuldet gilt), könnte man einen steuerreforminduzierten Anstieg um 11,32% (rund 7.347 Punkte) für eine plausible Prognose halten.
- Im Falle der operativ identischen, aber verschuldeten Firma B ergibt sich gegenüber dem Halbeinkünfteverfahren ein Anstieg des Gesamtunternehmenswertes von +1.632,63, was einen Zuwachs von rund 16,6% ausmacht, wenn man Eigen- und Fremdkapitalgeber als Gesamtkapitalgebergruppe zusammenfasst. Aufgrund der angenommenen Sicherheit der Obligationärszahlungen und dem konstanten Zinsaufwand ergibt sich keine Wertveränderung beim Fremdkapital. Damit ist der Wertanstieg den Aktionären zuzuordnen: Wert Eigenkapital steigt von 5.832,90 auf 7.465,53 und damit um knapp 28%. Hält man den Verschuldungsgrad der Firma B für „DAX-repräsentativ“, wäre ein DAX-Anstieg im Frühjahr 2007 bis auf rund 8.400 Punkten nachvollziehbar gewesen.
- Tatsächlich erreichte der DAX in 2007 erst seit April die 7.000 Punkte-Marke, nahm dafür aber bereits ab Mai 2007 bis Jahresende einen Korridorwert zwischen 7.500 und 8.000 Punkten ein (vgl. Abb. 8). Der Schlusskurs am 28.12.2007 betrug 8.067,32 (Xetra).

Vergleich der Unternehmenswerte - Werte in TEUR -	Unternehmen A unverschuldet			Unternehmen B verschuldet		
	Steuerreform 2008/2009 (1)	Halbeinkünfte- verfahren (2)	Abweichung (3)=(1)-(2)	Steuerreform 2008/2009 (4)	Halbeinkünfte- verfahren (5)	Abweichung (6)=(4)-(5)
<b>Wertentstehung:</b>						
Gesamtunternehmenswert bei Schuldenfreiheit	10.307,53	9.259,22	1.048,31	10.307,53	9.259,22	1.048,31
Wertbeitrag aller Tax Shield-Effekte	0,00	0,00	0,00	1.158,00	573,68	584,32
Gesamtunternehmenswert (ggf. inkl. Verschuldung)	10.307,53	9.259,22	1.048,31	11.465,53	9.832,90	1.632,63
<b>Wertverteilung:</b>						
Wert Fremdkapital (Obligationärswert)	0,00	0,00	0,00	4.000,00	4.000,00	0,00
Wert Eigenkapital (Aktionärswert)	10.307,53	9.259,22	1.048,31	7.465,53	5.832,90	1.632,63

Abb. 7 Vergleich der Unternehmenswerte



Bestätigt die DAX-Entwicklung (vgl. Abb. 8) die berechneten steuerreforminduzierten Wertzuwächse von Unternehmen auf Basis des APV-Ansatzes? Die Antwort kann nur vorsichtig „vielleicht teilweise“ oder sogar „nein“ lauten. Wir wissen alle, dass sich Marktakteure nicht allein oder zeitweise sogar gar nicht an Fundamentalrechnungen orientieren. Und wir müssen einsehen: Es ist schlichtweg unmöglich, weitere Kurseinflüsse verlässlich aus den DAX-Ständen „herauszurechnen“. Aber zumindest kann man folgern, dass die APV-Berechnungen dem Kursverlauf am deutschen Aktienmarkt nicht komplett widersprechen.<sup>10</sup>

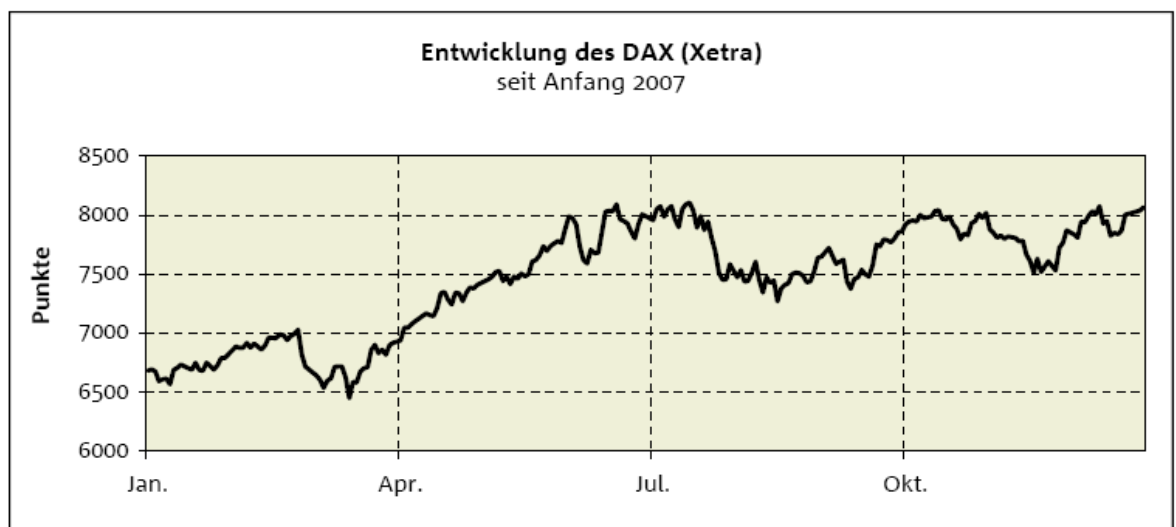


Abb. 8: DAX-Verlauf im Jahr 2007<sup>11</sup>

### Zum Autor:

Prof. Dr. Ralf Kesten lehrt seit 2002 an der privaten FH NORDAKADEMIE gAG in Elmshorn im Fachbereich Betriebswirtschaftslehre und verantwortet die Fachgebiete „Rechnungswesen und Controlling“. Davor war er mehrere Jahre in einem M-DAX-Unternehmen für praktische Unternehmensbewertungen und laufende Performancekontrollen von Geschäftsbereichen zuständig. Sein besonderes Interesse gilt Konzepten des wertorientierten Controlling sowie der Unternehmensbewertung.

<sup>10</sup> Die Auswirkungen der US-Immobilienkrise und die dann folgende Unsicherheiten waren in 2007 noch kein dominierendes Thema.

<sup>11</sup> Vgl. Bundesverband deutscher Banken: Statistik-Service-Finanzmärkte, Entwicklung des DAX (Xetra) seit Anfang 2007, abrufbar unter [www.bankenverband.de/bankenverband/statistik/channel/16824810/index.html#aktienmaerkte](http://www.bankenverband.de/bankenverband/statistik/channel/16824810/index.html#aktienmaerkte) (letzter Zugriff erfolgte am 03.08.2009)