ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Nippel, Peter

Working Paper

Kapitalkosten und die Besteuerung von Kursgewinnen

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 489

Provided in Cooperation with:
Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

Suggested Citation: Nippel, Peter (1998) : Kapitalkosten und die Besteuerung von Kursgewinnen, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 489, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/111045

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Nr. 489

Kapitalkosten und die Besteuerung von Kursgewinnen

Peter Nippel*

Oktober 1998

Abstract

Untersucht wird die Auswirkung der Besteuerung von Aktienkursgewinnen auf die entscheidungsorientiert zu ermittelnden Eigenkapitalkosten von Unternehmungen. Sowohl für den Fall der internen als auch der externen Eigenfinanzierung eines zusätzlichen Investitionsprojektes kann gezeigt werden, daß die für die Vorteilhaftigkeitsbeurteilung relevanten Kapitalkosten durch eine Kursgewinnbesteuerung nicht beeinflußt werden. Nur eine uneinheitliche Besteuerung von Kursgewinnen und –verlusten kann zu einem abweichenden Ergebnis führen. Für den Fall einer Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten wird jedoch gezeigt, daß bei der Beurteilung der Vorteilhaftigkeit des zu finanzierenden Projektes der Einfluß einer solchen asymmetrischen Besteuerung unbeachtet bleiben kann.

*Prof. Dr. Peter Nippel, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Finanzwirtschaft, Olshausenstr. 40, 24098 Kiel, e-mail: nippel@bwl.uni-kiel.de.

1. Einführung

Einkünfte in Form von realisierten Wertpapierkursgewinnen sind einkommensteuerpflichtig, wenn Kauf und Verkauf innerhalb der sogenannten Spekulationsfrist von einem halben Jahr erfolgen (§ 23, Abs. 1, Nr. 1, Buchst. b EStG). Gelegentlich wird gefordert, diese Spekulationsfrist abzuschaffen und (realisierte) Kursgewinne generell zu besteuern. Nicht nur deshalb stellt sich die Frage, wie sich die Besteuerung von Kursgewinnen auf die Kapitalkosten von Unternehmen und damit auf deren Investitionstätigkeit auswirkt. Denn auch unter geltendem Recht kann nicht davon ausgegangen werden, daß Wertpapiere stets mindestens ein halbes Jahr gehalten werden, so daß eine Besteuerung von Kursgewinnen legal nicht erfolgt.

Ob und wie sich eine Besteuerung von Kursgewinnen auf Kapitalkosten und damit auf die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten auswirkt, ist sowohl aus betriebswirtschaftlicher als auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht interessant. Zunächst gilt es, die Kapitalkosten im Fall mit Besteuerung zu bestimmen, um überhaupt eine angemessene Beurteilung von Investitionsprojekten vornehmen zu können. Würde ein Zusammenhang zwischen Besteuerung von Kursgewinnen und den Kapitalkosten von Unternehmungen identifiziert, wären die Auswirkungen auf die gesamte Investitionstätigkeit der Unternehmungen zu untersuchen. Wenn die Kapitalkosten durch die Besteuerung steigen, erweisen sich Investitionsprojekte möglicherweise als unvorteilhaft, die im Fall ohne Besteuerung durchgeführt würden. Das gesamte Investitionsvolumen ginge zurück.

Die Auswirkung einer Besteuerung von Kursgewinnen auf die Kapitalkosten von Unternehmungen wird im folgenden nur im Hinblick auf die Eigenkapitalkosten börsennotierter Aktiengesellschaften untersucht. Deren Eigenkapitaltitel, die Aktien, stellen mit Abstand die größte Klasse börsenmäßig gehandelter Finanzierungstitel von Unternehmungen mit Aussicht auf Kursgewinne (oder –verluste) dar. Die Kapitalkostenermittlung erfolgt entscheidungsorientiert, d. h. es wird die Entscheidung über die Durchführung oder Unterlassung eines zusätzlichen Investitionsprojektes betrachtet. Aus dem dabei anzustellenden Vorteilhaftigkeitskalkül lassen sich die Kapitalkosten ableiten. Dazu muß jedoch unterstellt werden, daß die Investitionsentscheidungen im Unternehmen im Interesse der bisherigen Eigenkapitalgeber getroffen werden. Würde hingegen das Management die Interessen der (Eigen-) Kapitalgeber ignorieren und (nur) den eigenen Nutzen maximieren, hätten die Kapitalkosten bei typischen Aktiengesellschaften ohne nennenswerte Kapitalbeteiligung der Manager keine Bedeutung für Investi-

stitionsentscheidungen[1]. Eine eventuelle Veränderung dieser Größe aufgrund einer Besteuerung von Kursgewinnen bliebe somit ohne Auswirkung. Daher wird hier von Agency-Problemen zwischen Management und Eigenkapitalgebern abgesehen.

2. Modellanalyse

2.1 Ausgangsüberlegungen

Für die bisherigen Eigenkapitalgeber (Aktionäre) einer Unternehmung ist die Durchführung einer zusätzlichen Investition genau dann vorteilhaft, wenn diese sich positiv auf ihre Vermögensposition auswirkt. Eine Änderung dieser Vermögensposition wird einerseits durch (zu versteuernde) Kursänderungen der Eigenkapitaltitel und andererseits durch Zahlungen bei Durchführung der Investition hervorgerufen.

Der Kurs einer Aktie vor Durchführung einer zusätzlichen Investition durch die Unternehmung sei mit K_0 bezeichnet. Wenn insgesamt m Aktien existieren, beträgt der Marktwert des gesamten Eigenkapitals demzufolge mK_0. Dieser Wert kann als der Barwert der erwarteten zukünftigen Gewinne der Unternehmung interpretiert werden. Im einfachsten Fall wäre von einer ewigen Rente gleichbleibender erwarteter Gewinne in Höhe von G auszugehen, so daß

$$mK_0 = \frac{G}{r} \qquad \Leftrightarrow \qquad K_0 = \frac{G}{mr} \tag{1}$$

gilt, wenn r den risikoadäquaten Kalkulationszinssatz bezeichnet. In (1) sind sowohl der erwartete Gewinn als auch der Zinssatz r als Nach-Steuer-Größen zu interpretieren. Der Gewinn der Unternehmung wird durch eine allgemeine Einkommensbesteuerung geschmälert wie auch der Zinssatz r als Opportunitätskostensatz der Kapitalgeber in Form der Nach-Steuer-Rendite einer vergleichbaren Anlagemöglichkeit. Eine solche Einkommensbesteuerung wird hier als gegeben angesehen und daher nicht explizit betrachtet. Nur Auswirkungen einer (zusätzlichen) Besteuerung von Kursgewinnen bei gegebenen sonstigen Steuern werden im folgenden analysiert.

[1] Ob in einer solchen Situation überhaupt Kapitalkosten sinnvoll definiert werden können, ist zumindest im

Wird ein zusätzliches Investitionsprojekt durchgeführt, kann die Unternehmung auf zusätzliche Gewinne in der Zukunft hoffen, muß jedoch zuerst eine Auszahlung in Höhe von I tätigen.

Grundsätzlich wird sich die Durchführung einer zusätzlichen Investition auf den Aktienkurs auswirken. Wie, hängt zunächst auch davon ab, auf welche Weise die Investitionsauszahlung I finanziert wird. Im Rahmen der Eigen- oder Beteiligungsfinanzierung bestehen zwei Möglichkeiten: Die interne und die externe Eigenfinanzierung. Bei der internen Eigenfinanzierung wird die Auszahlung aus Mitteln bestritten, die der Unternehmung in Form von Einzahlungen aus dem Leistungsbereich oder aus Finanzanlagen der Vergangenheit zufließen und prinzipiell an die Eigenkapitalgeber ausgeschüttet werden könnten. Bei der externen Eigenfinanzierung erfolgt hingegen eine Emission weiterer Aktien (Kapitalerhöhung). Die Zahl der neuen Aktien, die ggf. zur Finanzierung von I emittiert werden, sei mit n bezeichnet.

Neben der Investitionsauszahlung und deren Finanzierung wirken sich die zukünftig zu erwartenden Gewinne aus der zusätzlichen Investition auf den Kurs der Aktien aus. Auch bezüglich dieser Gewinne sei zur Vereinfachung angenommen, daß sie in Form einer unendlichen Rente mit konstantem Erwartungswert ΔG anfallen.

Die Gesamteffekte der Durchführung einer zusätzlichen Investition sowie die Beurteilung ihrer Vorteilhaftigkeit aus Sicht der (Alt-) Aktionäre werden in den folgenden Abschnitten in Abhängigkeit von der Finanzierung dargestellt.

2.2 Interne Eigenfinanzierung

Wenn die Unternehmung die zusätzliche Investition im Umfang von I aus dem Innenfinanzierungsvolumen bestreiten kann, stellt sich nach Durchführung der Investition ein Kurs von K_1^i ein. Für diesen gilt unter den gegebenen Annahmen[2]:

$$K_1^i = \frac{1}{m}\left[\frac{G + \Delta G}{r} - I\right]. \tag{2}$$

[2] Darüber hinaus wird hier unterstellt, daß die erwarteten Gewinne aus der zusätzlichen Investition am Kapitalmarkt mit dem gleichen Zinssatz bewertet werden wie die bisherigen erwarteten Gewinne. Dies setzt voraus, daß das bewertungsrelevante Risiko der zusätzlichen Investition dem des bisherigen Investitionsprogramms entspricht, so daß jeweils die gleiche Risikoprämie im Zinssatz Verwendung finden kann. Ohne diese Annahme kommt man aus, wenn G und ΔG als um einen angemessenen Risikoabschlag bereinigte erwartete Gewin-

Hier wird berücksichtigt, daß die Investitionsauszahlung I den Marktwert des Eigenkapitals im gleichen Umfang schmälert, sich im Gegenzug jedoch der Barwert der zukünftigen zusätzlichen Gewinne positiv auswirkt. Insgesamt ändert sich der Kurs im Vergleich zu K_0 (vgl. (1)) um den Kapitalwert $\frac{\Delta G}{r} - I$ der zusätzlichen Investition, geteilt durch die (unveränderte) Anzahl der Aktien.

Für die Aktionäre ist die Durchführung der zusätzlichen Investition vorteilhaft, wenn der Kurs K_1^i, vermindert um die Steuer, die auf den Kursgewinn einer Aktie zu zahlen ist, größer ist als der Kurs vor der Durchführung der Investition:

$$K_1^i - s\left(K_1^i - K_0\right) > K_0\,, \tag{3}$$

wobei s den konstanten Steuersatz auf Einkünfte in Form von Kursgewinnen bezeichnet.

Man mag nun einwenden, daß nur realisierte Kursgewinne besteuert werden und eine Ver ßerung der Aktien unmittelbar nach Durchführung der zusätzlichen Investition nicht zwingend ist. Die Annahme, daß dennoch genau die Kursdifferenz $K_1^i - K_0$ zu versteuern ist, dient der Abstraktion von allen anderen Kursänderungen, die nicht auf die zu betrachtende Investitionsentscheidung zurückzuführen sind. Nur so lassen sich im folgenden die Ka dieses Projekt bestimmen.

Eine einfache Umformung von (3) führt zu

$$\left(1-s\right)K_1^i > \left(1-s\right)K_0 \quad \Leftrightarrow \quad K_1^i > K_0 \tag{4}$$

und macht deutlich, daß die Besteuerung des Kursgewinns keinen Einfluß auf den Vorteihaftigkeitskalkül hat. Unabhängig vom Steuersatz muß gelten, daß der Kurs nach Durchführung der Investition größer ist als vorher. Offenbar wirkt sich die Besteuerung der Kursgewinne *nicht* auf die unternehmerischen Investitionsentscheidungen aus. Dieses Ergebnis ist im übrigen unabhängig von den Bewertungsfunktionen und den sonstigen Annahmen, die in (1) und (2) zum Ausdruck kommen. Der Rückgriff auf diese Funktionen ermöglicht nun jedoch die explizite Bestimmung der Kapitalkosten. Einsetzen von (1) und (2) in (4) führt zu

$$\frac{1}{m}\left[\frac{G+\Delta G}{r} - I\right] > \frac{1}{m}\frac{G}{r} \quad \Leftrightarrow \quad \frac{\Delta G}{I} > r\,. \tag{5}$$

---

ne interpretiert werden. Als Diskontierungszinssatz kann dann einheitlich die Rendite einer sicheren Anlagemöglichkeit verwendet werden.

Demzufolge entsprechen die Kapitalkosten dem Zinssatz, mit dem die Gewinne der Unternehmung am Kapitalmarkt diskontiert werden. Diesen Zinssatz r muß die Rendite $\frac{\Delta G}{I}$ der Investition übersteigen, wenn sie aus Sicht der Aktionäre als vorteilhaft gelten soll. Da gemäß (4) die Besteuerung von Kursgewinnen keine Rolle spielt, bleiben auch die Kapitalkosten unberührt.

2.3 Externe Eigenfinanzierung

Im Rahmen einer Kapitalerhöhung werden n neue Aktien zum Emissionskurs K_E emittiert, wobei der Emissionserlös nK_E gerade ausreichen soll, die Investitionsauszahlung I zu bestreiten:

$$nK_E = I \; . \tag{6}$$

Der Kurs einer Aktie nach erfolgter Kapitalerhöhung und Durchführung der Investition be

$$K_1^e = \frac{1}{m+n} \, \frac{G + \Delta G}{r} \, . \tag{7}$$

Der Marktwert des Eigenkapitals verteilt sich nun auf mehr Aktien, wobei die Investitionsauszahlung I nicht marktwertmindernd zu berücksichtigen ist, da im gleichen Umfang Kapital von den Käufern der neuen Aktien an die Unternehmung geflossen ist.

Der Vorteilhaftigkeitskalkül der Altaktionäre bezüglich der zusätzlichen Investition hängt nun vom Emissionsverfahren ab. Zu unterscheiden ist zwischen einer Kapitalerhöhung mit und ohne Bezugsrechte.

2.3.1 Kapitalerhöhung ohne Bezugsrechte

Wenn die Altaktionäre keine Bezugsrechte erhalten und auch keine neuen Aktien im Rahmen der Kapitalerhöhung erwerben, gehen in ihren Vorteilhaftigkeitskalkül nur die Aktienkurse vor und nach Kapitalerhöhung und Durchführung der Investition sowie die Steuern auf die Kursgewinne ein. In diesem Fall ist für sie das "Paket" aus der zusätzlichen Investition und der zu ihrer Finanzierung erfolgenden Kapitalerhöhung vorteilhaft, falls

$$K_1^e - s\left(K_1^e - K_0\right) > K_0$$

$$\Leftrightarrow \qquad (1-s)K_1^e > (1-s)K_0$$

$$\Leftrightarrow \qquad K_1^e > K_0. \tag{8}$$

Deutlich wird, daß auch hier die Besteuerung eines Kursgewinns keine Rolle spielt; der Vorteilhaftigkeitskalkül ist im Falle mit Besteuerung der gleiche wie im Falle ohne.

Einsetzen von (1) und (2) in (8) ermöglicht die explizite Bestimmung der Kapitalkosten[3]

$$\frac{1}{m+n}\frac{G+\Delta G}{r} > \frac{1}{m}\frac{G}{r}$$

$$\Leftrightarrow \qquad \Delta G > \frac{n}{m}G$$

$$\Leftrightarrow \qquad \frac{\Delta G}{I} > \frac{G}{mK_E}. \tag{9}$$

Man erhält das bekannte Ergebnis der Abhängigkeit der Kapitalkosten vom Emissionskurs[4]. Die Besteuerung von Kursgewinnen spielt jedoch keine Rolle.

In (9) wirkt sich der Emissionspreis K_E vor allem deshalb auf die Kapitalkosten aus, weil angenommen wurde, daß die Altaktionäre selbst keine neuen Aktien zu K_E erwerben (können). Betrachtet man hingegen einen Aktionär, der je alter Aktie in seinem Besitz x neue zu K_E erwirbt, ändert sich sein Vorteilhaftigkeitskalkül. Zu berücksichtigen ist dabei auch, daß jede zu K_E erworbene Aktie nach Durchführung der Kapitalerhöhung einen Wert von K_1^e hat, demzufolge ein Kursgewinn in Höhe von $x\left(K_1^e - K_E\right)$ realisiert werden kann. Ist auch dieser Kursgewinn zu besteuern, so kann die Durchführung der Kapitalerhöhung und die zusätzliche Investition aus Sicht des betrachteten Altaktionärs als vorteilhaft angesehen werden, wenn

$$K_1^e + x\left(K_1^e - K_E\right) - s\left(K_1^e - K_0\right) - sx\left(K_1^e - K_E\right) > K_0$$

$$\Leftrightarrow \qquad K_1^e + x\left(K_1^e - K_E\right) > K_0. \tag{10}$$

Nach wie vor spielt die Besteuerung von Kursgewinnen keine Rolle. Nur die Anzahl x der zugekauften neuen Aktien wirkt sich aus, wenn Emissionskurs und Börsenkurs nach Durch rung der Kapitalerhöhung auseinanderfallen. Da K_1^e einerseits von der durchzuführenden In-

[3] Den allgemeineren Fall mit unterschiedlichen Risikoklassen von bisherigem Investitionsprogramm und zusätzlichem Investitionsprojekt behandelt Breuer (1994), S. 824f.
[4] Vgl. Hax (1993), S. 438.

vestition und andererseits vom Emissionskurs K_E abhängt[5], bedarf es zur Bestimmung der Differenz $K_1^e - K_E$ noch einer Vorüberlegung.

In der Regel wird schon die Ankündigung einer Kapitalerhöhung Kurseffekte hervorrufen. Diese resultieren einerseits daraus, daß die Durchführung der zusätzlichen Investition und die daraus resultierende Änderung des Wertes des Eigenkapitals antizipiert wird. Andererseits werden auch eventuelle Kapitalverwässerungen zu Lasten der Altaktionäre antizipiert, sofern ein Emissionskurs unter dem aktuellen Börsenkurs gewählt wird. Ohne eine solche Kapitalverwässerung würde der Börsenkurs allein durch die Ankündigung der Kapitalerhöhung auf einen Kurs steigen (oder sinken), der mit K_0^+ bezeichnet werden soll. Für diesen gilt

$$K_0^+ = \frac{G + \Delta G}{mr} - \frac{I}{m}, \tag{11}$$

er entspricht demnach dem Kurs K_1^i. K_0^+ erklärt sich durch die erwartete Realisation eines Vermögenszuwachses in Höhe des Kapitalwertes $\frac{\Delta G}{r} - I$ der zusätzlichen Investition[6]. Dieser Vermögenszuwachs käme den Altaktionären in voller Höhe zu, wenn keine Kapitalverwässerung stattfindet, d. h. die neuen Aktien eben zu diesem Kurs K_0^+ emittiert würden. K_0^+ ist der maximale Emissionskurs. Jeder Emissionskurs unterhalb von K_0^+ führt zu einer Kapitalverwässerung, die sich darin äußert, daß der Kurs K_1^e nach erfolgter Kapitalerhöhung unter K_0^+ liegt. Eine Kursänderung von K_0 auf K_0^+ könnte man als Ankündigungseffekt bezeichnen[7]. Allerdings wird bei der hier betrachteten Kapitalerhöhung ohne Bezugsrechte ein Handel zu K_0^+ niemals beobachtbar sein, wenn ein niedrigerer Emissionspreis angekündigt ist.

Unter Berücksichtigung von (6), (7) und (11) läßt sich zeigen, daß der Kurs K_1^e nach Durchführung der Kapitalerhöhung in bekannter Weise als Mischkurs aus K_0^+ und K_E interpretiert werden kann:

$$K_1^e = \frac{mK_0^+ + nK_E}{m+n}. \tag{12}$$

---

[5] wegen (6) und (7)

[6] Unerheblich ist, ob die Kapitalmarktteilnehmer ΔG "korrekt" akzeptieren. Dies wird auch nach erfolgter Kapitalerhöhung nicht möglich sein. Entscheidend ist nur, daß überhaupt eine Antizipation eines zusätzlichen Gewinns erfolgt.

[7] Vgl. dazu auch Nippel/Schweizer (1996), S. 532.

Aus dieser Mischkursformel läßt sich zunächst erkennen, daß K_1^e niemals kleiner sein wird als K_E (wegen $K_0^+ \geq K_E$). Folglich ist die Vorteilhaftigkeit der Kapitalerhöhung zur Durch rung einer zusätzlichen Investition gemäß (10) für den betrachteten Aktionär um so grö Aktien er aus der Kapitalerhöhung zusätzlich erwirbt. Entsprechend sinken auch die Kapitalkosten, die aus (10) abgeleitet werden könnten, mit *x*.

Allerdings wird die Anzahl *x* der (je alter Aktie) hinzugekauften neuen Aktien nicht für jeden Altaktionär gleich sein. Daher läßt sich i. d. R. auch *kein* eindeutiger Eigenkapitalkostensatz der Unternehmung ableiten.

Sofern $K_1^e \geq K_E$ mit strenger Ungleichheit gilt, wird jeder Aktionär bestrebt sein, so viele junge Aktien wie möglich zum gegebenen Emissionspreis zu erwerben. Insgesamt sind jedoch nur *n* Stück verfügbar. Wie dieses Angebot bei einem Nachfrageüberhang auf die Aktionäre aufgeteilt wird, mag von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Naheliegend ist jedoch, jedem Altaktionär $\frac{n}{m}$ junge Aktien je Altaktie in seinem Besitz anzubieten. Wenn sich jeder Altaktionär in diesem Maße an der Kapitalerhöhung beteiligt, wird gerade das gesamte Angebot junger Aktien bei den Altaktionären plaziert. Für jeden Altaktionär folgt dann mit $x = \frac{n}{m}$ und unter Berücksichtigung von (12) aus (10) zunächst

$$K_0^+ > K_0$$

als Vorteilhaftigkeitskriterium. Somit läßt sich (nach Einsetzen von (11) und (1)) auch wieder ein eindeutiger Kapitalkostensatz bestimmen, der wie im Falle der internen Finanzierung *r* beträgt:

$$\frac{\Delta G}{I} > r\,.$$

Hier spielt der Emissionskurs keine Rolle mehr, da die Altaktionäre in gleichem Maße unter einer eventuellen Kapitalverwässerung leiden, wie sie als Erwerber der neuen Aktien profitieren. Somit ist die Durchführung der zusätzlichen Investition genau dann vorteilhaft, wenn durch diese insgesamt ein Wertzuwachs realisiert wird, d. h. ihr Kapitalwert positiv ist.

2.3.2 Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten

Bei einer Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten erhalten die Altaktionäre handelbare Rechte zum Erwerb der jungen Aktien zum Emissionspreis. Auf jede alte Aktie entfällt ein Bezugsrecht, zum Bezug einer jungen Aktie sind $\frac{m}{n}$ Bezugsrechte erforderlich.

Zunächst wird der Fall mit Veräußerung der Bezugsrechte durch die Altaktionäre betrachtet, wobei unterstellt wird, daß der Veräußerungserlös *B* nicht zu versteuern ist. Diese Annahme ist erfüllt, wenn die den Bezugsrechten zugrundeliegenden Aktien oder die Bezugsrechte selbst zum Privatvermögen gehören[8].

Da jeder Altaktionär je Aktie ein Bezugsrecht erhält und dieses zu *B* veräußern kann, ist für ihn die Kapitalerhöhung zur Durchführung der zusätzlichen Investition vorteilhaft, wenn der Kurs einer Aktie nach Kapitalerhöhung, K_1^e, zuzüglich des Bezugsrechtserlöses *B* und nach Abzug der Steuern auf den Kursgewinn $K_1^e - K_0$ größer ist als der Kurs vor der Transaktion:

$$K_1^e + B - s\,(K_1^e - K_0) > K_0$$

$$\Leftrightarrow \qquad K_1^e + \frac{B}{1-s} > K_0\,. \tag{13}$$

Scheinbar wirkt sich hier der Steuersatz *s* positiv auf die Vorteilhaftigkeit der Investition aus: Ungleichung (13) ist um so eher erfüllt, je größer der Steuersatz *s* auf Kursgewinne ausfällt. Dies gilt jedoch nur, sofern von einem gegebenen Wert *B* des Bezugsrechts ausgegangen werden kann. Wie sich aus Arbitragefreiheitsüberlegungen[9] erkennen läßt, wird *B* jedoch selbst durch die Besteuerung von Kursgewinnen beeinflußt.

Nachgefragt werden Bezugsrechte von Kapitalmarktteilnehmern, die junge Aktien der Unternehmung zum Emissionspreis K_E erwerben möchten. Diese müssen $\frac{m}{n}$ Bezugsrechte für eine neue Aktie erwerben und dafür insgesamt einen Preis von $\frac{m}{n}B$ zahlen. Zu zahlen ist außerdem der Emissionskurs selbst und die Steuer auf den Kursgewinn $K_1^e - K_E$ je junger Aktie, die nach Durchführung der Kapitalerhöhung den alten Aktien gegenüber gleichberechtigt sei und

[8] Vgl. Harenberg/Irmer (1997), Rdnr. 1039.
[9] Vgl. dazu im Zusammenhang mit der Bezugsrechtsbewertung bereits Krümmel (1964) und Hax (1971).

folglich zum gleichen Kurs K_1^e gehandelt wird. Alternativ kann daher eine junge Aktie auch unmittelbar nach der Kapitalerhöhung zu K_1^e erworben werden. Im Gleichgewicht müssen beide Alternativen die gleiche Auszahlung erfordern, so daß

$$K_E + \frac{m}{n} B + s\left(K_1^e - K_E\right) = K_1^e$$

$$\Leftrightarrow \qquad \frac{B}{1-s} = \frac{n}{m}\left(K_1^e - K_E\right) \tag{14}$$

gelten muß.

Ebenfalls zu einer Arbitragefreiheitsbedingung führt die Überlegung, daß eine alte Aktie im Rahmen der Kapitalerhöhung entweder mit Bezugsrecht gekauft und das Bezugsrecht unmittelbar anschließend veräußert werden kann, oder die alte Aktie gleich "ex" Bezugsrecht erworben wird. Wird die Aktie mit Bezugsrecht, d. h. nach Ankündigung und vor Durchführung der Kapitalerhöhung gekauft, so ist ein Preis in Höhe von K_0^+ zu zahlen[10]. Daneben ist eine Steuer auf den zu erwartenden Kurs-"gewinn" in Höhe von $K_1^e - K_0^+$ zu berücksichtigen. Da diese Differenz negativ sein wird (Bezugsrechtsabschlag), ist die Steuerzahlung bei konstantem Steuersatz ebenfalls negativ. Äquivalent ist die Verrechnung des Verlustes mit anderen Einkünften. Gemindert wird der Einstandspreis außerdem durch den Bezugsrechtserlös *B*. Alternativ kann der Kauf der Aktie unmittelbar nach Durchführung der Kapitalerhöhung zum Preis K_1^e erfolgen. Im Gleichgewicht muß daher gelten

$$K_0^+ + s\left(K_1^e - K_0^+\right) - B = K_1^e$$

$$\Leftrightarrow \qquad K_1^e = K_0^+ - \frac{B}{1-s}\,. \tag{15}$$

Die Gleichungen (14) und (15) unterscheiden sich im wesentlichen nur durch die Berücksichtigung der Besteuerung auf Kursgewinne von den bekannten Arbitragefreiheitsbedingungen, auf denen üblicherweise die Bezugsrechtsbewertung aufbaut[11]. Anders als hier wird aber oftmals nur *ein* Kurs "vor Durchführung" der Kapitalerhöhung betrachtet, nicht jedoch zwischen den beiden Kursen K_0 und K_0^+ unterschieden. Dabei muß dann unterstellt werden, daß sich in

[10] Im hier betrachteten Fall ist dieser Kurs nicht nur ein gedankliches Konstrukt, sondern ein Preis, zu dem die Aktie unter geltenden Annahmen im entsprechenden Zeitraum tatsächlich gehandelt wird.
[11] Vgl. Hax (1993), S. 449f.

diesem einen Kurs die Erwartungen des Kapitalmarktes bezüglich der durch die zusätzliche Investition realisierbaren Wertsteigerung bereits niedergeschlagen haben[12]. Ein Vergleich von altem und neuen Kurs, wie er im Rahmen des Vorteilhaftigkeitskalküls (13) erfolgt, macht dann allerdings keinen Sinn. Im Zusammenhang mit der Arbitragefreiheitsüberlegung muß jeder als "Kurs vor Kapitalerhöhung" bezeichnete Wert mit unserem K_0^+ gleichgesetzt werden.

Setzt man nun die Gleichgewichtsbedingung (15) in das Vorteilhaftigkeitskriterium (13) ein, so erkennt man bereits, daß die Besteuerung von Kursgewinnen auch in dem hier betrachteten Fall keine Rolle spielt:

$$K_0^+ > K_0 . \tag{16}$$

Dementsprechend sind auch die Kapitalkosten unabhängig von der Besteuerung von Kursgewinnen. Einsetzen von (11) und (1) in (16) führt zu

$$\frac{\Delta G}{I} > r . \tag{17}$$

Die Kapitalkosten entsprechen wie im Fall der internen Finanzierung dem Zinssatz *r*, mit dem die erwarteten Gewinne der Unternehmung am Kapitalmarkt bewertet werden[13].

An diesem Ergebnis ändert sich auch nichts, wenn im Gegensatz zur bisherigen Analyse unterstellt wird, daß die Altaktionäre ihre Bezugsrechte ausüben. Sie erwerben dann je alter Aktie $\frac{n}{m}$ neue Aktien zum Preis K_E. Zu versteuern ist einerseits der Kursgewinn je alter Aktie in Höhe von $K_1^e - K_0$ und andererseits der Kursgewinn $K_1^e - K_E$ je erworbener junger Aktie. Insgesamt ist damit die Durchführung der Kapitalerhöhung zur Finanzierung der zusätzlichen Investition für die Altaktionäre vorteilhaft, wenn

$$K_1^e\left(1+\frac{n}{m}\right)-\frac{n}{m}K_E - s\left(K_1^e - K_0\right)- s\frac{n}{m}\left(K_1^e - K_E\right) > K_0$$

$$\Leftrightarrow \qquad K_1^e + \frac{n}{m}\left(K_1^e - K_E\right) > K_0 . \tag{18}$$

Durch Einsetzen von (14) gelangt man zunächst zu

[12] Vgl. Schmidt/Terberger (1997), S. 224.

[13] Wieder sei angemerkt, daß dieser Zinssatz selbst von einer allgemeinen Einkommensbesteuerung abhängen wird. Unerheblich für die Kapitalkosten ist nur, ob sich diese Besteuerung auch auf die Einkünfte in Form von Kursgewinnen bezieht.

$$K_1^e + \frac{B}{1-s} > K_0 \qquad \text{vgl. (13)}$$

und unter Berücksichtigung von (15) wieder zu

$$K_0^+ > K_0 . \qquad \text{vgl. (16)}$$

Wie schon im Falle mit Veräußerung der Bezugsrechte lassen sich somit die Kapitalkosten in
r berechnen.

Sowohl bei der Veräußerung als auch bei der Ausübung der Bezugsrechte durch die Altaktionäre sind die Kapitalkosten also von der Besteuerung von Kursgewinnen unabhängig. Der Grund für dieses Ergebnis liegt letztlich darin, daß die Besteuerung die Vorteilhaftigkeit der zusätzlichen Investition insgesamt nicht beeinflußt (sofern der Steuersatz kleiner als 100% ist) und der gesamte Wertzuwachs aufgrund der Bezugsrechte den Altaktionären zukommt. Mit anderen Worten, der Kapitalwert der Investition wird durch die Besteuerung von Kursgewinnen zwar geschmälert, das Vorzeichen ändert sich aber nicht. Und da dieser Netto-Kapitalwert vollständig den Altaktionären zukommt, ist keine Verzerrung des Investitionsentscheidungskalküls zu beobachten.

Es ist jedoch nicht offensichtlich, wieso „nur“ der versteuerte Vermögenszuwachs aufgrund der Durchführung einer zusätzlichen Investition den Altaktionären zukommt. Sie realisieren einen zu versteuernden Kursgewinn ihrer alten Aktien, der bei "geringem" Emissionskurs negativ ist, so daß auch die Steuer negativ wird. Demzufolge scheint eine Steuerarbitrage möglich, indem ein geringer Emissionskurs gewählt wird. Da das Bezugsrecht nicht besteuert wird, könnte man vermuten, daß so zu versteuerndes Vermögen in unversteuertes Vermögen umgewandelt werden kann. Damit wäre dann eine Kapitalerhöhung möglicherweise auch dann vorteilhaft, wenn ein an sich nicht vorteilhaftes Projekt finanziert wird. Diese Überlegung ist jedoch nicht zutreffend, da der Bezugsrechtserlös dem *versteuerten* Wert des Bezugsrechtsabschlags $K_0^+ - K_1^e$ entspricht, wie eine Auflösung von (15) nach *B* deutlich macht. Insgesamt profitieren die Altaktionäre also in Höhe des um den Faktor (1 verminderten Vermögenszuwachs, der ihnen im Fall ohne Besteuerung zufiele. Da dieser Vermögenszuwachs dem Kapitalwert der Investition entspricht, bleibt er auch nach Besteuerung mit $s < 1$ positiv.

An der oben abgeleiteten Irrelevanz der Besteuerung von Kursgewinnen im Hinblick auf die Eigenkapitalkosten ändert sich auch nichts, wenn zusätzlich angenommen wird, daß auch Bezugsrechtserlöse mit dem gleichen Steuersatz zu besteuern sind und die Zahlung des Bezugs-

rechtspreises entsprechend steuermindernd geltend gemacht werden kann. Das Vorteilhaftigkeitskriterium der Altaktionäre lautet dann im Fall einer Veräußerung der Bezugsrechte

$$K_1^e + (1-s)B - s\left(K_1^e - K_0\right) > K_0$$

$$\Leftrightarrow \qquad K_1^e + B > K_0 \,. \tag{19}$$

Im Fall mit Ausübung gilt weiterhin (18):

$$K_1^e + \frac{n}{m}\left(K_1^e - K_E\right) > K_0 \,. \qquad \text{vgl. (18)}$$

Zu berücksichtigen sind außerdem die Konsequenzen der Besteuerung des Bezugsrechtswerts

edingungen, die der gleichgewichtigen Bezugsrechtsbewertung zugrunde liegen. Diese vereinfachen sich im Vergleich zu (14) und (15) zu

$$B = \frac{n}{m}\left(K_1^e - K_0\right) \tag{20}$$

und

$$K_1^e = K_0^+ - B \,. \tag{21}$$

Sie gleichen den entsprechenden Bedingungen im Fall ohne jegliche Besteuerung, da die hier betrachtete Steuer durchgängig linear ist und alle Vermögenszuwächse gleichmäßig erfaßt werden.

Unter Berücksichtigung von (20) und (21) folgt sowohl aus (18) als auch aus (19)

$$K_0^+ > K_0 \,.$$

Damit betragen die Kapitalkosten wieder *r*, wie sich aus Einsetzen von (11) und (1) erkennen läßt:

$$\frac{\Delta G}{I} > r \,.$$

Auch bei steuerlicher Berücksichtigung des Bezugsrechtswerts ändert sich demzufolge nichts an der Irrelevanz der Besteuerung von Kursgewinnen. In diesem Fall ist der Grund vergleichsweise einfach zu identifizieren. Der Vermögenszuwachs der Altaktionäre wird unmittelbar und einheitlich besteuert, unabhängig davon, ob er in Form eines Kursgewinns oder eines Bezugsrechtserlöses anfällt. Solange der Steuersatz unter 100% liegt, ändert die Besteuerung

nichts am Vorzeichen dieses Vermögenszuwachses. Folglich ist die Kapitalerhöhung im Fall mit Steuern genau dann vorteilhaft, wenn sie es auch ohne Steuern wäre.

Interessant ist nunmehr, ob die Kursgewinnbesteuerung überhaupt jemals einen Einfluß auf Kapitalkosten und unternehmerische Investitionsentscheidungen haben kann. Dies ist nach der bisherigen Analyse nur möglich, wenn von einer einheitlichen Besteuerung mit konstantem Steuersatz abgewichen wird. Als Beispiel betrachte man den Fall, in dem *ausschließlich* "echte", d. h. positive Kursgewinne bei *alten* Aktien besteuert werden[14]. Unter dieser Voraussetzung fällt nur eine Steuer an, wenn $K_1^e > K_0$ gilt. Da K_1^e auch vom Emissionspreis K_E abhängt, kann ein Kursgewinn im Zusammenhang mit der Kapitalerhöhung und damit eine Kursgewinnsteuer vermieden werden, wenn K_E hinreichend klein gewählt wird. In diesem Fall bleiben die Kapitalkosten naturgemäß auch unberührt, sie betragen r.

Nur falls $K_1^e > K_0$ gilt, sind Steuern zu zahlen und im Vorteilhaftigkeitskalkül der Altaktionäre zu berücksichtigen. Dieses lautet damit

$$K_1^e + \frac{B}{1-s} > K_0 \,. \tag{22}$$

Aus Arbitragefreiheitsüberlegungen ergibt sich unter der Annahme der Nicht-Berücksichtigung von Kursverlusten wieder

$$K_1^e = K_o^+ - B \,. \qquad \text{vgl. (21)}$$

Einsetzen dieser Gleichung in (22) führt zu

$$K_0^+ + \frac{s}{1-s} B > K_0 \tag{23}$$

und läßt somit eine Verzerrung im Entscheidungskalkül vermuten. Scheinbar kann aus Sicht der Altaktionäre eine Kapitalerhöhung zur Finanzierung einer zusätzlichen Investition auch dann vorteilhaft sein, wenn

[14] Die steuerliche Nichtberücksichtigung von Kursgewinnen bei jungen Aktien wäre durchaus zu rechtfertigen, da neue Aktionäre beim Erwerb junger Aktien nicht nur den Emissionspreis sondern auch den Preis für $\frac{m}{n}$ Bezugsrechte zahlen müssen und somit im Gleichgewicht insgesamt keinen Gewinn erzielen. Altaktionäre Bezugsrechte ausüben, haben entsprechende Opportunitätskosten und realisieren unter Berücksichtigung dieser Kosten im Gleichgewicht ebenfalls keinen Gewinn mit jungen Aktien. Dieser Gedanke als Grundlage für die Nicht-Besteuerung von $K_1^e - K_E$ auch bei Altaktionären ist jedoch im realen Steuersystem kaum vorstellbar.

$$K_0^+ < K_0 \qquad \Leftrightarrow \qquad \frac{\Delta G}{I} < r$$

da

$$\frac{s}{1-s} B > 0 .$$

Tatsächlich werden die Kapitalkosten durch die Besteuerung *unter* den Wert von *r* gedrückt[15]. Dies führt jedoch *nicht* zu einer Verzerrung der Investitionsentscheidung. Denn der betrachtete Fall mit $K_1^e > K_0$ setzt zwingend voraus, daß auch $K_0^+ > K_0$ gilt: K_1^e kann, wie schon in (12) verdeutlicht, als Mischkurs aus K_E und K_0^+ interpretiert werden[16]. Da außerdem K_E den Kurs von K_0^+ nicht übersteigen kann, gilt $K_0^+ \geq K_1^e \geq K_E$ und demzufolge $K_1^e > K_0 \Leftrightarrow K_0^+ > K_0$. Steuern auf Kurs*gewinne* sind folglich nur dann ein Thema, wenn die Investition wegen

$$K_0^+ > K_0 \qquad \Leftrightarrow \qquad \frac{\Delta G}{I} > r$$

auch ohne Steuern vorteilhaft wäre. Daß die tatsächlichen Kapitalkosten geringer sind spielt keine Rolle.

Für ein marginales oder unvorteilhaftes Projekt mit

$$\frac{\Delta G}{I} \leq r$$

gilt hingegen für jeden möglichen Emissionskurs $\left(K_E < K_0^+\right)$ $K_1^e < K_0$, so daß auch keine Kursgewinnsteuern anfallen. Demzufolge lautet der Vorteilhaftigkeitskalkül der Altaktionäre

$$K_1^e + B > K_0 \quad \Leftrightarrow \qquad K_0^+ > K_0 ,$$

wobei diese Ungleichung bei $\frac{\Delta G}{I} \leq r$ nicht erfüllt sein kann. Trotz uneinheitlicher Behandlung von Kursgewinnen und Kursverlusten erweist sich demnach die Besteuerung als allokationsneutral. Projekte sind aus Sicht der Altaktionäre nur genau dann vorteilhaft, wenn sie es auch im Fall ohne jegliche Besteuerung wären. Bei alleiniger Betrachtung der Kapitalkosten würde dies allerdings nicht deutlich.

[15] Der formale Beweis läßt sich schnell durch Einsetzen von (11) und (1) in (23) erbringen.

3. Zusammenfassung

Kapitalkosten lassen sich aus dem Kalkül der Kapitalgeber zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit des Kapitaleinsatzes, d. h. von Investitionsprojekten bestimmen. Die Eigenkapitalgeber einer Aktiengesellschaft, die Aktionäre, können eine solche Vorteilhaftigkeitsbeurteilung anhand von (erwarteten) Aktienkursänderungen aufgrund der Investition der Unternehmung vornehmen. Dabei sind ggf. noch Zahlungen zu berücksichtigen, die den Aktionären im Zusammenhang mit der Durchführung einer Investition und ihrer Finanzierung zufließen oder von ihnen zu tätigen sind. Zu diesen Zahlungen zählen Erlöse aus dem Verkauf von Bezugsrechten, falls eine Kapitalerhöhung mit Ausgabe von derartigen Rechten erfolgt sowie Steuerzahlungen auf Kursgewinne. Solche Steuern auf Kursgewinne, ihre Bedeutung im Rahmen des Vorteilhaftigkeitskalküls der Eigenkapitalgeber und damit für die Eigenkapitalkosten wurden hier einer näheren Betrachtung unterzogen.

Die Analyse hat gezeigt, daß die Besteuerung von Kursgewinnen zumeist ohne Bedeutung für die Kapitalkosten der Unternehmung ist und in keinem betrachteten Fall die Investitionsentscheidung verzerrt. Die Ergebnisse stimmen mit denjenigen überein, die sich aus der traditionellen Analyse des Falles ohne Kursgewinnbesteuerung ergeben. Wenn zur Durchführung einer zusätzlichen Investition auf die interne (Eigen-) Finanzierung zurückgegriffen wird, kommt der gesamte Vermögenszuwachs, der sich in Form von Kursänderungen niederschlägt, den Altaktionären zu. Falls dieser positiv (negativ) ist, bleibt er es auch nach einer Besteuerung. Somit ändert sich an der Vorteilhaftigkeit eines zusätzlichen Projektes nichts, die Kapitalkosten bleiben unbeeinflußt durch die Kursgewinnsteuer.

Bei Finanzierung mittels Kapitalerhöhung ohne Bezugsrechte ist nicht gesichert, daß der gesamte, mit dem zusätzlichen Projekt realisierbare Vermögenszuwachs den Altaktionären zukommt. Die Aufteilung dieses Vermögenszuwachses hängt vom Emissionskurs und dem Erwerb junger Aktien durch die Altaktionäre ab. Je geringer der Emissionskurs, desto größer der Anteil neuer Aktionäre am Vermögenszuwachs. Daher steigen auch die Kapitalkosten aus Sicht der Altaktionäre, wenn der Emissionskurs sinkt und sie selbst keine (oder nur "wenige") neue Aktien erwerben (können). Ohne Einfluß auf die Kapitalkosten ist jedoch auch hier die Kursgewinnbesteuerung, da diese weder das Vorzeichen des gesamten Vermögenszuwachses noch dessen Aufteilung beeinflußt.

---

[16] Im Fall mit Bezugsrechten läßt sich dies formal aus (20) und (21) ableiten.

Wird hingegen eine Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten durchgeführt, brauchen Vermögensumverteilungen zwischen alten und neuen Aktionären nicht berücksichtigt werden. Wie im Fall ohne Steuern führt auch bei Kursgewinnbesteuerung das Bezugsrecht der Altaktionäre dazu, daß ihnen der gesamte Vermögenszuwachs aus der zusätzlichen Investition, nun jedoch vermindert um die Steuer, zukommt. Sofern der Steuersatz 100% nicht übersteigt, ändert sich daher nichts an der Beurteilung der Vorteilhaftigkeit des Projektes. Die Kapitalkosten werden nicht beeinflußt. Bemerkenswerterweise gilt dieses Ergebnis unabhängig davon, ob der Bezugsrechtserlös auch besteuert wird oder nicht (sofern im Gegenzug ggf. auch die Zahlung des Preises für das Bezugsrecht steuermindernd geltend gemacht werden kann). Nur bei uneinheitlicher Besteuerung von Kursgewinnen und –verlusten oder anderen Ungleichbehandlungen im Steuersystem kann sich ein Einfluß auf die Kapitalkosten ergeben. Im untersuchten Fall mit einer Besteuerung nur positiver Kursgewinne alter Aktien können Kapitalkosten unter dem Niveau im Fall ohne Steuern ermittelt werden. Diese Verzerrung bleibt jedoch ohne Einfluß auf Investitionsentscheidungen, da sie nur dann eintreten kann, wenn das zu bewertende Projekt auch im Fall ohne Kursgewinnbesteuerung vorteilhaft wäre.

Insgesamt gibt es daher also keinen Anlaß, auf Grund einer Besteuerung von Kursgewinnen mit besonderen Eigenkapitalkosten zu rechnen. Demzufolge sollte auch nicht zu erwarten sein, daß diese Besteuerung *ceteris paribus* einen Einfluß auf die Investitionstätigkeit von Unternehmungen hat.

Literaturverzeichnis

Breuer, Wolfgang; Kapitalkosten – Begriff, Bedeutung und Ermittlung, in: WISU – Das Wirtschaftsstudium, 23. Jg. (1994), S. 819-828.

Harenberg, Friedrich E./Irmer, Gisbert; Die Besteuerung privater Kapitaleinkünfte, 2. Aufl., 1997.

Hax, Herbert; Bezugsrecht und Kursentwicklung von Aktien bei Kapitalerhöhungen, in: ZfbF, 23. Jg. (1971), S. 157-163.

Hax, Herbert; Finanzierung, in: Bitz, Michael u.a. (Hrsg.); Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, 3. Aufl., 1993, S. 397-453.

Krümmel, Hans-Jacob; Kursdisparitäten im Bezugsrechtshandel, in: BFuP, 16. Jg. (1964), S. 485-498.

Nippel, Peter/Schweizer, Thilo; Bezugsrechtsausschluß, Kapitalverwässerung und Ankündigungseffekt, in: WiSt, 25. Jg. (1996), S. 531-534.

Schmidt, Reinhard H./Terberger, Eva; Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Aufl., 1997.