

## **Aktienrückkauf, Kapitalverwässerung und die Bedeutung von Transferable Put Rights**

Von Sven Meincke, Kai Nekat und Peter Nippel, Kiel

### **I. Einleitung**

Der Rückkauf eigener Aktien avanciert seit Verabschiedung des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) im Jahre 1998 zunehmend zu einem bedeutenden Ausschüttungsinstrument deutscher Aktiengesellschaften. Von 1998 bis einschließlich Mai 2005 haben allein die im DAX notierten Unternehmen eigene Anteile im Wert von knapp 30 Mrd. € zurückerworben.<sup>1</sup> Bis 2002 zählten *Gerke et al.* (2003) schon 150 Unternehmen, die einen Rückkauf durchgeführt haben.

Das dominierende Verfahren zum Rückerwerb eigener Anteile stellt der Rückkauf über die Börse dar,<sup>2</sup> es konnten aber auch einige Aktienrückkäufe im „Tender-Offer-Verfahren“ bei deutschen Aktiengesellschaften beobachtet werden.<sup>3</sup> Bei einer Tender-Offer wird den Aktionären ein öffentliches Angebot zum Rückkauf einer bestimmten Anzahl von Aktien durch die Unternehmung unterbreitet. Der Preis, zu dem der Rückkauf stattfinden soll, ist dabei entweder bereits fixiert (Festpreisverfahren) oder wird mittels einer Holländischen Auktion ermittelt (Reverse Bookbuilding). An einem solchen Rückkaufprogramm kann der einzelne Aktionär entweder teilnehmen, indem er einen Teil seiner Aktien zum Rückkauf anbietet, oder er verhält sich passiv. Eine weitere Möglichkeit entsteht dem Aktionär, wenn im Rahmen der Tender-Offer sogenannte „Transferable-Put-Rights“ (TPRs) ausgegeben werden. Dies sind handelbare Rechte, die zum Verkauf von Aktien zum festgelegten Rückkaufpreis an die Unternehmung berechtigten.

---

<sup>1</sup> Vgl. *Handelsblatt* vom 23.05.2005, S. 1.

<sup>2</sup> Vgl. *Gerke et al.* (2003), S. 278.

<sup>3</sup> Gemäß unserer Erhebung nutzten in den Jahren 1998 bis 2005 folgende in Deutschland notierte Aktiengesellschaften ein Tender-Offer-Verfahren zum Rückkauf eigener Aktien: AGIV AG, Axel Springer AG, Beiersdorf AG, Friedrich Grohe AG, GBH AG, Kögel Fahrzeugwerke AG und Krones AG.

Die Dominanz des Aktienrückkaufs über die Börse lässt sich dadurch erklären, dass dieses Verfahren in der Durchführung sehr flexibel ist, sodass die Unternehmung kurzfristig auf Marktgegebenheiten in Form einer (vermeintlichen) Unterbewertung der eigenen Aktien reagieren kann.<sup>4</sup> Zudem entfällt auch die Zahlung einer Prämie auf den Börsenkurs.<sup>5</sup> Es sind jedoch Situationen denkbar, in denen sich das Tender-Offer-Verfahren für einen Rückkauf anbietet. Dies ist bspw. der Fall, wenn eine große Anzahl eigener Aktien in einem kurzen Zeitraum erworben werden soll<sup>6</sup> oder der gewöhnliche Börsenumsatz in den Aktien der Gesellschaft sehr gering ist.<sup>7</sup> Auch wenn Rückkäufe per Tender-Offer nur relativ selten zu beobachten sind, so besitzen sie also neben dem dominierenden Rückkauf über die Börse ebenfalls eine gewisse Existenzberechtigung.

Hingegen ist nicht unmittelbar erklärbar, dass bei Rückkäufen mittels Tender-Offer in Deutschland bisher keine TPRs gewährt wurden.<sup>8</sup> TPRs sind letztlich das spiegelbildliche Äquivalent zu den altbekannten Bezugsrechten, die in Deutschland bei Kapitalerhöhungen traditionell den bisherigen Aktionären zustehen und von diesen ausgeübt oder veräußert werden können. Bezugsrechte sind als Call-Option zu interpretieren, die zum Bezug sog. junger Aktien zum Emissionspreis berechtigen. Sie dienen insbesondere dem Schutz der Aktionäre vor einer Vermögens- (und Stimmrechts-)Verwässerung. TPRs dagegen sind Put-Optionen, die zum Verkauf von Aktien an die Unternehmung zum Rückkaufpreis berechtigen. Auch diese können dem Schutz vor einer Vermögensverwässerung dienen.

Wir betrachten in diesem Beitrag grundlegend die Bewertung von TPRs und deren Bedeutung für die Vermögenspositionen der Anteilseigner bei einem Aktienrückkauf per Tender-Offer. Dabei wird die formale Analyse der arbitragefreien Bewertung so allgemein formuliert, dass

---

<sup>4</sup> Vgl. *Posner* (1994), S. 316. Zu den Auswirkungen einer solchen Option auf den Börsenkurs bei Ankündigung eines geplanten Rückkaufs über die Börse vgl. *Ikenberry/Vermaelen* (1996), *Oded* (2005) und die Diskussion in *Nekat/Nippel* (2006).

<sup>5</sup> Vgl. *Gerke et al.* (2003), S. 278.

<sup>6</sup> Vgl. *Dann* (1981), S. 115.

<sup>7</sup> Der Rückkauf über die Börse stößt in diesem Fall an seine Grenzen, da hierfür eine gewisse Mindestliquidität der Aktien bestehen muss, vgl. *Schremper* (2002), S. 38.

<sup>8</sup> Verwendung fanden TPRs bisher vor allem in den USA, vgl. *Gay et al.* (1991), S. 45. Jüngst führten aber auch einige Unternehmen in der Schweiz, wie z. B. die Swisscom AG im Jahre 2002 und die Mobilzone Holding AG in den Jahren 2004 und 2005, derartige Aktienrückkäufe durch.

diese sowohl auf TPRs als auch auf Bezugsrechte angewendet werden kann. Somit wird die Verwandtschaft dieser beiden Instrumente auch in der Bewertung deutlich.

Im Weiteren wird gezeigt, dass die Gewährung von TPRs an die Aktionäre bei einem Rückkauf per Tender-Offer c. p. zu einer Pareto-Verbesserung für die Anteilseigner führt. Diese resultiert aus einer steuerlichen Besserstellung von Aktionären durch die Möglichkeit, das Recht zur Teilnahme am Rückkauf zu veräußern, statt selbst teilzunehmen. Somit lautet unsere Schlussfolgerung, dass ein Aktienrückkauf, der nicht über die Börse, sondern per Tender-Offer erfolgt, stets unter Verwendung von TPRs erfolgen sollte.

Vergleichbare Überlegungen finden sich schon in *Kale et al. (1989)*. Dort wird gezeigt, dass über den Handel in TPRs Vermögensgewinne realisiert werden können, wenn sich die Aktionäre in ihren Reservationspreisen in Bezug auf den Verkauf von Anteilen wegen unterschiedlicher Steuerbemessungsgrundlagen unterscheiden. Allerdings leiten *Kale et al. (1989)* den Wert der TPRs aus der marginalen Zahlungsbereitschaft der aktuellen Aktionäre ab. Sie lassen keine Arbitragefreiheitsüberlegungen einfließen, die bei uns jedoch eine zentrale Rolle spielen. Die mangelnde Berücksichtigung der arbitragefreien Bewertung der TPRs kennzeichnet auch die Untersuchung von *Gay et al. (1991)*, in der mittels einer Monte-Carlo-Simulation Vermögensgewinne durch die Schaffung von TPRs verdeutlicht werden.

Der Aufbau unserer Betrachtung ist Folgender: Zunächst werden in Abschnitt II die gesetzlichen Rahmenbedingungen für Aktienrückkäufe und Kapitalerhöhungen in Deutschland kurz zusammengefasst, bevor in Abschnitt III auf die Vermögenseffekte von solchen Kapitalmaßnahmen und die Bewertung von TPRs und Bezugsrechten als Optionen im Kapitalmarktzusammenhang eingegangen wird. In Abschnitt IV wird dann die relative Vorteilhaftigkeit der Schaffung von TPRs, insbesondere unter den Bedingungen des deutschen Steuersystems, herausgearbeitet. Eine Zusammenfassung in Abschnitt V schließt die Betrachtungen ab.

## **II. Rechtliche Rahmenbedingungen für Kapitalmaßnahmen in Deutschland**

Der rechtliche Rahmen für die Gestaltung von Kapitalmaßnahmen in Deutschland wurde durch den Gesetzgeber im Aktiengesetz (AktG) kodifiziert. So ist der Rückkauf eigener Aktien auf Basis eines einfachen

Hauptversammlungsbeschlusses mit Verabschiedung des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich im Jahre 1998 durch den neu geschaffenen § 71 Abs. 1 Nr. 8 des AktG ermöglicht worden. Hiernach ist es der Gesellschaft unter der Vorraussetzung, dass die nach § 272 Abs. 4 HGB vorgeschriebene Rücklage für eigene Anteile gebildet werden kann, erlaubt, maximal 10% des Grundkapitals im Rahmen eines Rückkaufprogramms zu erwerben. In Verbindung mit § 57 Abs. 1 Satz 1 AktG ist der Rückkauf eigener Aktien ausdrücklich vom Verbot der Einlagenrückgewährung ausgenommen. Diese Ausnahme hat jedoch nach allgemeiner Rechtsauffassung nur Bestand, sofern die auf den Börsenkurs gezahlte Prämie „angemessen“ ist.<sup>9</sup> Weiterhin muss der Aktienrückkauf dem Gleichheitsgebot in § 53a AktG genügen.

Eine Kapitalerhöhung gegen Bareinlage kann gemäß § 182 AktG ebenfalls nur nach Beschluss der Hauptversammlung durchgeführt werden, wobei es sogar einer Dreiviertelmehrheit bedarf. Im Hinblick auf die Ausgabe neuer Aktien gilt hier der in § 186 Abs. 1 AktG kodifizierte Grundsatz, dass den Altaktionären ein Bezugsrecht einzuräumen ist, welches mindestens zwei Wochen ausübbar sein muss. Die Möglichkeit zur Abweichung von diesem Grundsatz wurde 1994 mit der Verabschiedung des Gesetzes für kleine Aktiengesellschaften und zur Deregulierung des Aktienrechts und der damit verbundenen Neuregelung des § 186 Abs. 3 AktG erheblich vereinfacht. Wenn der Umfang einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlage 10% des Grundkapitals nicht übersteigt und der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis „nicht wesentlich“ unterschreitet, kann die Gewährung von Bezugsrechten teilweise oder vollständig ausgeschlossen werden.<sup>10</sup> Die Zeichnung der neuen Aktien erfolgt gemäß § 185 Abs. 1 AktG per Zeichnungsschein, wodurch der direkte Verkauf neuer Anteile über den Sekundärmarkt ausgeschlossen ist.

Während bei Kapitalerhöhungen in Deutschland die Gewährung von handelbaren Bezugsrechten also der gesetzlich vorgeschriebene Regelfall ist, kann im spiegelbildlichen Fall des Aktienrückkaufs weder eine entsprechende Vorschrift zur Gewährung von TPRs noch deren (freiwillige) Verwendung in der Praxis beobachtet werden.<sup>11</sup> Da bei beiden Formen von Kapitalmaßnahmen jedoch Anlegerschutzaspekte berührt werden,

---

<sup>9</sup> Vgl. *Schremper* (2002), S. 19.

<sup>10</sup> Vgl. *Herfs* (2001), S. 14 ff.

<sup>11</sup> Ob der Verzicht des Gesetzgebers, die Einräumung von TPRs im Rahmen von Aktienrückkäufen als spiegelbildlichen Regelfall zu Bezugsrechten bei Kapitalerhöhungen zu kodifizieren, intendiert war, oder diese Möglichkeit bei der Formulierung des KonTraG schlicht vergessen wurde, ist uns nicht bekannt.

gibt es Gemeinsamkeiten zwischen der Reglementierung von Aktienrückkäufen und solchen Kapitalerhöhungen, die unter Ausschluss von Bezugsrechten erfolgen. In beiden Fällen besteht eine Begrenzung in der Gestaltungsfreiheit hinsichtlich des Umfangs und der Konditionen. Ein Aktienrückkauf darf nur in dem Umfang durchgeführt werden, wie Rücklagen für eigene Anteile gebildet werden können, und ist darüber hinaus auf 10 % des Grundkapitals beschränkt. Auch Kapitalerhöhungen unter Ausschluss des Bezugsrechts dürfen nicht mehr als 10 % des Grundkapitals ausmachen. Eine weitere Gemeinsamkeit besteht in der Bedingung, dass beide Kapitalmaßnahmen nicht zu wesentlich vom Börsenkurs abweichenden Konditionen durchgeführt werden dürfen. Bei einer Kapitalerhöhung sind die neuen Aktien also nicht mit einem „zu großen“ Abschlag vom Börsenkurs zu emittieren; bei einem Aktienrückkauf darf der Rückkaufpreis nicht „zu weit“ über dem Börsenkurs liegen. Diese Regelungen dienen dem Zweck, die Anteilseiger, die nicht an der Kapitalmaßnahme teilnehmen können oder wollen, vor den Folgen einer spürbaren Kapitalverwässerung zu schützen. Im Regelfall schützt jedoch bekanntlich das Bezugsrecht die Altaktionäre vor Vermögensverlusten durch eine Kapitalerhöhung mit einem „niedrigen“ Emissionskurs. Wie in Abschnitt III gezeigt wird, würden TPRs im umgekehrten Fall eines Aktienrückkaufs genau die gleiche Funktion erfüllen. Der (bisher) übliche Verzicht auf die Gewährung von TPRs bei Aktienrückkäufen ist daher nicht unbedingt nahe liegend.

### **III. Aktienkurse, Vermögenswirkungen und Bewertung von TPRs und Bezugsrechten**

Ein Aktienrückkauf führt spiegelbildlich zur Kapitalerhöhung zu einer Änderung der Zahl der umlaufenden Aktien. Während durch einen Rückkauf die Anzahl der Aktien sinkt und Mittel ausgeschüttet werden, fließt bei einer Kapitalerhöhung der Unternehmung der Erlös aus der Emission neuer Aktien zu. Zunächst wird gezeigt, wie sich eine solche Kapitalmaßnahme c. p. auf den Aktienkurs und die Vermögensposition der Aktionäre auswirkt und daran anschließend wird auf die Bedeutung von TPRs bzw. Bezugsrechten eingegangen. Dabei wird unter anderem deutlich, dass TPRs letztlich nichts anderes sind als das spiegelbildliche Äquivalent von Bezugsrechten.

Sei  $m$  die Anzahl der bisher umlaufenden Aktien der Unternehmung. Im Zeitpunkt  $t = 0$  kündigt die Unternehmung eine Kapitalmaßnahme an. Bei einem Aktienrückkauf per Tender-Offer mittels Festpreisverfah-

ren werden  $b$  Aktien zum Preis von  $R$  je Stück zurückgekauft (mit  $0 < b < m$ ). Die Anzahl der umlaufenden Aktien verringert sich damit auf  $m - b$ . Bei einer Kapitalerhöhung werden hingegen neue Aktien emittiert, was in der gleichen Notation durch  $b < 0$  abgebildet werden kann. Der Emissionskurs wird i.d.R. ebenfalls seitens der Unternehmung fixiert. Bezeichnet man ggf. auch den Emissionskurs mit  $R$ , so kann c.p. eine Vermögensänderung der Unternehmung um  $-bR$  mit der Kapitalmaßnahme in Verbindung gebracht werden. Der Unterschied zwischen Aktienrückkauf und Kapitalerhöhung besteht einerseits in dem Vorzeichen der Vermögensänderung ( $-bR < 0$  bei Rückkauf und  $-bR > 0$  bei Kapitalerhöhung) und andererseits in der Relation zwischen  $R$  und dem Börsenkurs. Die Durchführung gelingt i.d.R. nur, wenn der Rückkaufpreis nicht kleiner ist als der dann aktuelle Börsenkurs ( $R \geq S_1$  für  $b > 0$ ) bzw. der Emissionskurs nicht größer als der Börsenkurs ist ( $R \leq S_1$  für  $b < 0$ ). Der Zeitpunkt der Durchführung liegt naturgemäß nach dem der Ankündigung und wird im Folgenden mit  $t = 1$  bezeichnet.

Unter Berücksichtigung der Vermögensänderung wird sich c.p. unmittelbar nach Durchführung der Kapitalmaßnahme (in  $t = 1$ ) ein Aktienkurs in Höhe von

$$(1) \quad S_1 = \frac{V_1 - bR}{m - b}$$

einstellen, wenn  $V_1$  den Wert des Vermögens der Unternehmung in  $t = 1$ , nach Abzug der Verbindlichkeiten und vor der Kapitalmaßnahme bezeichnet.

Ohne Aktienrückkauf oder Kapitalerhöhung wäre der Wert einer Aktie in  $t = 1$  gleich

$$(2) \quad S_1^{\text{ohne}} = \frac{V_1}{m}.$$

Hierin wird die Ceteris-paribus-Annahme deutlich, dass der Wert des Eigenkapitals durch die Kapitalmaßnahme nur genau um  $bR$  sinkt bzw. steigt; Projekte mit einem von Null verschiedenen Kapitalwert jedoch nicht unterlassen werden müssen bzw. zusätzlich durchgeführt werden ( $V_1$  ist also unabhängig von der Durchführung der Kapitalmaßnahme Aktienrückkauf oder Kapitalerhöhung).

In der Regel wird der Aktienkurs durch die Kapitalmaßnahme c.p. negativ beeinflusst. Es gilt:

$$\begin{aligned}
 (3) \quad S_1 < S_1^{\text{ohne}} &\Leftrightarrow \frac{V_1 - bR}{m - b} < \frac{V_1}{m} \\
 &\Leftrightarrow R > \frac{V_1}{m} = S_1^{\text{ohne}} \quad \text{für } b > 0 \\
 &R < \frac{V_1}{m} = S_1^{\text{ohne}} \quad \text{für } b < 0.
 \end{aligned}$$

Nach einem Aktienrückkauf ( $b > 0$ ) ist der Kurs in  $t = 1$  also kleiner, wenn der Rückkaufpreis  $R$  den Kurs  $S_1^{\text{ohne}} = \frac{V_1}{m}$  (vgl. (2)) übersteigt. Dann hätte die Unternehmung – ex post betrachtet – „zu viel“ für ihre Aktien gezahlt. Nach einer Kapitalerhöhung ( $b < 0$ ) ist der Aktienkurs c. p. geringer als ohne diese Kapitalmaßnahme, wenn der Emissionskurs kleiner ist als der Kurs  $S_1^{\text{ohne}} = \frac{V_1}{m}$  ohne Kapitalmaßnahme. In diesem Fall hätte die Unternehmung „zu wenig“ für die neuen Aktien verlangt.

In den beiden genannten Fällen kommt es zu einer Kapitalverwässerung, die sich bei rationaler Bewertung am Kapitalmarkt bereits im Kurs unmittelbar nach Ankündigung, jedoch vor Durchführung der Kapitalmaßnahme, d. h. in  $t = 0$ , niederschlägt. Wenn  $V_1$  zunächst als sichere Größe angesehen wird, kann der Aktienkurs in  $t = 0$  nicht von dem diskontierten Kurs in  $t = 1$  abweichen. Zur Vereinfachung unterstellen wir aufgrund des kurzen Zeithorizonts zwischen Ankündigung und Durchführung der Kapitalmaßnahme einen risikofreien Zinssatz in Höhe von Null. Die Ankündigung eines Rückkaufs zu einem Preis über dem aktuellen Börsenkurs wird sich dann genauso wie die Ankündigung einer Emission zu einem Preis unter Börsenkurs negativ auf den aktuellen Kurs auswirken.

Dies gilt auch, wenn der zukünftige Kurs im Zeitpunkt der Durchführung der Kapitalmaßnahme unsicher ist, und daher nicht mit Sicherheit vorhergesagt werden kann, ob diese gelingt. Bei Unsicherheit hinsichtlich des Wertes  $V_1$  muss der Kurs  $S_0$  nach Ankündigung als diskontierter Erwartungswert des Aktienkurses in  $t = 1$  dargestellt werden, wobei eine angemessene Risikoprämie im Diskontierungszinssatz zu berücksichtigen ist. Eine Alternative zu dieser Bewertung besteht in der Berechnung des risikoneutralen Erwartungswertes, basierend auf dem marktgleichgewichtigen Martingal-Maß  $\hat{f}(V_1)$ .<sup>12</sup> Damit ergibt sich für den Fall eines angekündigten *Aktienrückkaufs* für den Aktienkurs:

<sup>12</sup> Vgl. z. B. *De Matos* (2001), S. 24 f.

$$(4) \quad S_0^{\text{RK}} = \int_0^{bR} 0 \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{bR}^{mR} \frac{V_1 - bR}{m - b} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{mR}^{\infty} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1.$$

In dieser Berechnung ist berücksichtigt, dass die  $b$  Aktien dem Unternehmen nicht angedient werden, wenn  $R < \frac{V_1}{m} \Leftrightarrow V_1 > mR$ . Daher bleibt die Anzahl der Aktien im Intervall  $[mR, \infty[$  unverändert und das Vermögen wird nicht durch eine Ausschüttung geschmälert; vgl. das letzte Integral in (4). Falls hingegen  $R > \frac{V_1}{m} \Leftrightarrow V_1 < mR$  gilt, liegt die Teilnahme am Rückkauf im Interesse der Aktionäre, sodass sich das Vermögen der Unternehmung um  $bR$  verringert, vorausgesetzt es ist überhaupt genügend Vermögen vorhanden, um den Rückkauf zu finanzieren. Dies ist im Intervall  $[bR, mR]$  der Fall; vgl. das zweite Integral in (4). Falls das Vermögen der Unternehmung nicht ausreicht, den Rückkauf komplett zu finanzieren, d.h. falls  $V_1 < bR$ , sind die verbleibenden Aktien wertlos. Hieraus resultiert die Null als Integrand unter dem ersten Integral in (4). Von praktischer Relevanz dürfte der Fall mit  $V_1 < bR$  jedoch nicht sein, da – wie in Abschnitt II dargelegt wurde – die Unternehmung nur dann einen Rückkauf in Angriff nehmen kann, wenn sie in der Lage ist, auch eine entsprechende Rücklage für eigene Aktien zu dotieren. Dies impliziert eine weitgehende Absicherung gegen das Absinken des Unternehmenswerts  $V_1$  unter das geplante Rückkaufvolumen in der kurzen Frist bis zur Durchführung.

Im Falle einer angekündigten *Kapitalerhöhung* gilt unter den gleichen Annahmen für den Aktienkurs in  $t = 0$ :

$$(5) \quad S_0^{\text{KE}} = \int_0^{mR} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{mR}^{\infty} \frac{V_1 - bR}{m - b} \hat{f}(V_1) dV_1.$$

Hierin ist berücksichtigt, dass die  $b$  Aktien nur dann zu  $R$  veräußert werden können, wenn  $R < \frac{V_1}{m} \Leftrightarrow V_1 > mR$ .

Ohne die Ankündigung der Kapitalmaßnahme wäre der Aktienkurs in  $t = 0$  gleich

$$(6) \quad S_0^{\text{ohne}} = \int_0^{\infty} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1$$

und damit streng größer als  $S_0^{\text{RK}}$  und  $S_0^{\text{KE}}$ , wenn die Wahrscheinlichkeit für die erfolgreiche Durchführung der Kapitalmaßnahme positiv ist, wie aus



$$\begin{aligned}
 S_0^{\text{ohne}} &> S_0^{\text{RK}} \\
 (7) \quad &\Leftrightarrow \int_0^\infty \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 > \int_0^{bR} 0 \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{bR}^{mR} \frac{V_1 - bR}{m - b} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{mR}^\infty \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 \\
 &\Leftrightarrow \int_0^{bR} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{bR}^{mR} \left( \frac{V_1}{m} - \frac{V_1 - bR}{m - b} \right) \hat{f}(V_1) dV_1 > 0
 \end{aligned}$$

bzw.

$$\begin{aligned}
 S_0^{\text{ohne}} &> S_0^{\text{KE}} \\
 (8) \quad &\Leftrightarrow \int_0^\infty \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 > \int_0^{mR} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{mR}^\infty \frac{V_1 - bR}{m - b} \hat{f}(V_1) dV_1 \\
 &\Leftrightarrow \int_{mR}^\infty \left( \frac{V_1}{m} - \frac{V_1 - bR}{m - b} \right) \hat{f}(V_1) dV_1 > 0
 \end{aligned}$$

ersichtlich ist.

Ursächlich dafür ist die im Kurs  $S_0^{\text{RK}}$  bzw.  $S_0^{\text{KE}}$  antizipierte unsichere Kapitalverwässerung. Diese Kapitalverwässerung kann zu Vermögensumverteilungen führen, wenn nicht alle Aktionäre pro rata an der Kapitalmaßnahme teilnehmen (können).<sup>13</sup>

Altbekannt ist die Tatsache, dass Aktionäre bei einer Kapitalerhöhung durch Bezugsrechte gegen solche Vermögensverluste aufgrund der Kapitalverwässerung geschützt sind. Der Wert des Bezugsrechts in  $t = 0$  entspricht dem Barwert des erwarteten Gewinns aus der Ausübung in  $t = 1$ .<sup>14</sup> Da man  $(-b)/m$  Bezugsrechte zum Bezug einer neuen Aktie zum Preis  $R$  benötigt, erhält man für den Wert eines Bezugsrechts unter dem Martingal-Maß:

$$(9) \quad C = \frac{(-b)}{m} \int_{mR}^\infty \left( \frac{V_1 - bR}{m - b} - R \right) \hat{f}(V_1) dV_1 .$$

Hierin kommt der Charakter des Bezugsrechts als Call-Option auf den Bezug neuer Aktien zum Emissionspreis  $R$  zum Ausdruck.<sup>15</sup> Die Option

<sup>13</sup> Für den Fall ohne Teilnahmebeschränkung an der Kapitalmaßnahme kann die Kapitalverwässerung von rationalen Aktionären ganz einfach durch eine Teilnahme pro rata verhindert werden, vgl. hierzu *Nekat/Nippel (2006)*.

<sup>14</sup> Sonst gäbe es Arbitragemöglichkeiten. Die Gleichgewichtsbedingung der Arbitragefreiheit ist hier implizit in dem Martingal-Maß berücksichtigt.

<sup>15</sup> Vgl. dazu auch *Kruschwitz (1986)* sowie *Röder/Dorflleitner (2002)*.

wird nur dann ausgeübt, wenn der Ausübungskurs  $R$  geringer ist als  $V_1/m$  (womit auch  $(V_1 - bR)/(m - b) > R$  gilt).

Falls  $V_1$  in  $t = 0$  als sichere Größe angesehen werden kann und die Emission wegen  $V_1/m > R \Leftrightarrow S_1 = (V_1 - bR)/(m - b) > R$  erfolgreich sein wird, vereinfacht sich (9) zu

$$(10) \quad C = \frac{(-b)}{m} \left( \frac{V_1 - bR}{m - b} - R \right) = \frac{(-b)}{m - b} \left( \frac{V_1}{m} - R \right) = \frac{S_0^{\text{ohne}} - R}{1 - \frac{m}{b}}.$$

Dies ist die klassische Formel für den rechnerischen Wert des Bezugsrechts<sup>16</sup> ohne Berücksichtigung der Unsicherheit und der sich daraus ergebenden Optionskomponente.  $S_0^{\text{ohne}}$  ist dabei der Wert einer Aktie cum Bezugsrecht, der mit dem Wert der Aktie bei Verzicht auf die Kapitalerhöhung übereinstimmt. In (10) ist nur der innere Wert des Bezugsrechts enthalten, der Zeitwert ist im Falle sicherer Erwartungen gleich Null.

Die Vermögensposition eines Aktionärs, je Aktie, in  $t = 0$ , setzt sich bei einer Bezugsrechtsemission aus dem Aktienkurs ex Bezugsrecht und dem Wert eines Bezugsrechts zusammen. Der gegenwärtige Wert der Aktie ex Bezugsrecht errechnet sich im allgemeinen Fall mit Unsicherheit hinsichtlich des Aktienkurses im Zeitpunkt der Durchführung der Kapitalerhöhung (in  $t = 1$ ) gemäß (5). Der Wert des Bezugsrechts selbst ist aus (9) abzulesen. Für die Summe der beiden Werte folgt:

$$(11) \quad \begin{aligned} S_0^{\text{KE}} + C &= \int_0^{mR} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{mR}^{\infty} \frac{V_1 - bR}{m - b} \hat{f}(V_1) dV_1 \\ &\quad + \frac{(-b)}{m} \int_{mR}^{\infty} \left( \frac{V_1 - bR}{m - b} - R \right) \hat{f}(V_1) dV_1 \\ &= \int_0^{\infty} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 \\ &= S_0^{\text{ohne}} = S_0^{\text{cum}}. \end{aligned}$$

Insgesamt ist die Vermögensposition also konstant und, unabhängig von den Konditionen der Kapitalerhöhung, gleich derjenigen bei Verzicht auf die Kapitalerhöhung, weil das Bezugsrecht die Kapitalverwässerung ausgleicht. Dabei gilt, dass der Wert des Bezugsrechts umso größer ist, je geringer der Bezugskurs  $R$  ist, wohingegen der Wert der

<sup>16</sup> Vgl. *Hax* (1971), S. 157; *Krümmel* (1964), S. 492.

Aktie in  $t = 0$  gleichzeitig in  $R$  sinkt.<sup>17</sup> Die Summe aus Wert der Aktie ex Bezugsrecht und Wert des Bezugsrechts selbst kann auch als Wert der Aktie cum Bezugsrecht angesehen werden,  $S_0^{\text{ohne}} = S_0^{\text{cum}} = S_0^{\text{KE}} + C$ , wenn man vernachlässigt, dass die Notierung cum Bezugsrecht zeitlich vor dem Handel ex Bezugsrecht erfolgt und daher zwischenzeitlich auch eine Änderung im Informationsstand der Marktteilnehmer hinsichtlich der Verteilung von  $V_1$  eintreten kann.

Für den spiegelbildlichen Fall eines Aktienrückkaufs hängt die Vermögensposition eines Aktionärs in  $t = 0$  ebenfalls von der Möglichkeit zur Teilnahme an der Kapitalmaßnahme ab. Wenn er keine Aktien an die Unternehmung zu  $R$  verkaufen kann, muss er aufgrund der Kapitalverwässerung bei  $R > S_1$  einen Vermögensverlust hinnehmen. Seine Aktien sind in  $t = 1$  ggf. (für  $R > V_1/m$ ) nur  $\frac{V_1 - bR}{m - b}$  statt  $\frac{V_1}{m}$  wert und notieren daher in  $t = 0$  nur zu  $S_0^{\text{RK}} < S_0^{\text{ohne}}$ . Wenn der Aktionär jedoch in  $t = 1$  je Aktie  $b/m$  Aktien an die Unternehmung zu  $R$  verkaufen wird, sofern dies vorteilhaft ist (für  $R > S_1$ ), beträgt sein Vermögen in  $t = 1$  je Aktie:

$$(12) \quad w_1 = \begin{cases} \left(1 - \frac{b}{m}\right) \frac{V_1 - bR}{m - b} + \frac{b}{m} R = \frac{V_1}{m} & \text{für } R > \frac{V_1}{m} \\ \frac{V_1}{m} & \text{für } R \leq \frac{V_1}{m} \end{cases}$$

und ist somit unabhängig von der Durchführung des Aktienrückkaufs. Somit würde dieser Aktionär in  $t = 0$  für eine Aktie auch den Preis  $S_0^{\text{ohne}}$  zu zahlen bereit sein, der auch ohne Rückkauf angemessen wäre.<sup>18</sup>

Äquivalent zum Fall der Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten ist der Schutz vor einer Kapitalverwässerung durch einen Rückkauf aber auch durch ein handelbares Recht zur Teilnahme an der Kapitalmaßnahme erreichbar. Solche TPRs können bei einem geplanten Rückkauf den Aktionären gewährt werden. Wenn  $b$  Aktien zurückgekauft werden sollen und auf jede bisher umlaufende Aktie je ein TPR entfällt, benötigt man  $m/b$  TPRs, um eine Aktie zum Rückkaufpreis  $R$  an die Unternehmung veräu-

<sup>17</sup> Es macht daher auch keinen Sinn, über die Wahl eines Emissionskurses nahe am aktuellen Aktienkurs den Zeitwert des Bezugsrechts maximieren zu wollen, wie Röder/Dorfleitner (2002), S. 476, fälschlich vermuten.

<sup>18</sup> Insbesondere ist die Vermögensposition der Aktionäre insgesamt unter der gegebenen Annahme, dass die Kapitalmaßnahme kapitalwertneutral erfolgt, konstant. Der Kursverlust der verbleibenden Aktien wird dadurch ausgeglichen, dass das Barvermögen der Aktionäre insgesamt um den „zu hohen“ Kaufpreis steigt. Vgl. dazu auch Nekat/Nippel (2005).

fen zu können.<sup>19</sup> Der Wert  $P$  eines TPR in  $t = 0$  entspricht im Marktgleichgewicht dem erwarteten Gewinn aus der Ausübung unter dem Martingal-Maß:

$$(13) \quad P = \frac{b}{m} \int_0^{bR} \left( \frac{V_1}{b} - 0 \right) \hat{f}(V_1) dV_1 + \frac{b}{m} \int_{bR}^{mR} \left( R - \frac{V_1 - bR}{m - b} \right) \hat{f}(V_1) dV_1 .$$

Das erste Integral auf der rechten Seite von (13) wird über das Intervall berechnet, in dem das Unternehmensvermögen nicht ausreicht, den Rückkauf der  $b$  Aktien zu  $R$  zu finanzieren,  $V_1 < bR$ . Dafür nehmen wir an, dass das vorhandene Vermögen zu gleichen Teilen auf die  $b$  angelegten Aktien aufgeteilt wird und die verbleibenden Aktien daher anschließend wertlos sind. Wie schon in der Erläuterung zu Gleichung (4) angesprochen, ist dieser Fall so unwahrscheinlich, dass zumindest die echte Wahrscheinlichkeitsdichte im Intervall  $[0, bR]$  durchweg nahe oder gleich Null sein wird. Das zweite Integral auf der rechten Seite von (13) wird über das Intervall  $[bR, mR]$  berechnet, in dem die Andienung von Aktien für die Anteilseigner vorteilhaft ist (wegen  $R > V_1/m \Leftrightarrow (V_1 - bR)/(m - b) < R$ ) und der Rückkauf auch für die Unternehmung finanzierbar ist (wegen  $R < V_1/b$ ). Im Intervall  $[mR, \infty[$  hingegen verzichten rationale Aktionäre auf eine Teilnahme am Rückkauf. Die TPRs verfallen daher wertlos.

Wenn zur Vereinfachung unterstellt wird, dass  $V_1$  in  $t = 0$  als sichere Größe angesehen werden kann und  $V_1/m < R < V_1/b$  gilt, vereinfacht sich (13) zu:

$$(14) \quad P = \frac{b}{m} \left( R - \frac{V_1 - bR}{m - b} \right) = \frac{b}{m - b} \left( R - \frac{V_1}{m} \right) = \frac{R - S_0^{\text{ohne}}}{\frac{m}{b} - 1} .$$

Dies ist das Äquivalent zu der klassischen Bezugsrechtsformel (vgl. (10)). In (14) kommt auch wieder nur der innere Wert des TPR zum Ausdruck, jedoch kein Zeitwert.  $S_0^{\text{ohne}}$  kann hier als der Aktienkurs cum TPR in  $t = 0$  interpretiert werden.

Addiert man den Wert eines TPR (jetzt wieder für den allgemeinen Fall gemäß (13)) zum Wert der Aktie (ex TPR) in  $t = 0$  nach Ankündigung des Aktienrückkaufprogramms gemäß (4), so erhält man als Vermögensposition je Aktie:

<sup>19</sup> Diese Art des Verfahrens wurde bspw. von der Swisscom AG gewählt. Es weist den Vorteil auf, dass keine Teilrechte bei der Emission der TPRs entstehen.

$$\begin{aligned}
 S_0^{\text{RK}} + P &= \int_0^{bR} 0 \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{bR}^{mR} \frac{V_1 - bR}{m - b} \hat{f}(V_1) dV_1 + \int_{mR}^{\infty} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 \\
 (15) \quad &+ \frac{b}{m} \int_0^{bR} \left( \frac{V_1}{b} - 0 \right) \hat{f}(V_1) dV_1 + \frac{b}{m} \int_{bR}^{mR} \left( R - \frac{V_1 - bR}{m - b} \right) \hat{f}(V_1) dV_1 \\
 &= \int_0^{\infty} \frac{V_1}{m} \hat{f}(V_1) dV_1 \\
 &= S_0^{\text{ohne}} = S_0^{\text{cum}}.
 \end{aligned}$$

Somit kann also ein Aktionär auch bei einem Aktienrückkauf, genau wie bei einer Kapitalerhöhung, durch die Zuteilung von handelbaren Rechten gegen Vermögensverluste geschützt werden. Die Aktionäre sind dann nicht darauf angewiesen, pro rata an dem Aktienrückkaufprogramm teilzunehmen, um sich vor Vermögensverlusten zu schützen; sie können stattdessen ihre TPRs veräußern und so das gleiche Ergebnis erzielen.

#### IV. Vorteilhaftigkeit von TPRs

##### 1. Handlungsbeschränkte Aktionäre

Wie gezeigt wurde, schützen TPRs Aktionäre gegen Vermögensverwässerungen bei Durchführung eines Aktienrückkaufs per Tender-Offer zu einem Rückkaufpreis, der über dem aktuellen Börsenkurs liegt. Ein Verzicht auf die Gewährung von TPRs kann daher überhaupt nur gerechtfertigt werden, wenn solche Vermögensverwässerungen in der Praxis weitgehend vermieden werden können.<sup>20</sup> Dafür lassen sich folgende Argumente anführen: Zum einen sind Aktienrückkäufe generell auf 10% begrenzt. Zum Zweiten soll ja der Rückkaufpreis „nicht wesentlich“ über dem Börsenkurs liegen. Zum Dritten ist es unwahrscheinlicher, dass Aktionäre daran gehindert sind, einen Teil ihrer Aktien an die Unternehmung zu verkaufen, wohingegen bei einer Kapitalerhöhung ein Aktionär mangels Liquidität eher an der Teilnahme gehindert sein könnte, weshalb er ohne Bezugsrechte schlechter gestellt würde. Und zum Vierten ist die Unternehmung gemäß § 53a AktG bei einem Rückkauf verpflichtet, alle Anteilseigner, die Aktien zum Rückkauf anbieten, gleich zu behan-

<sup>20</sup> Außerdem sind mögliche Vermögensverwässerungen selbstverständlich gegen direkte Kosten der Begebung von TPRs abzuwägen, die wir hier jedoch vernachlässigen.

deln. Somit könnte also jeder Aktionär der Unternehmung bei einem geplanten Rückkauf seine Aktien anbieten, wenn eine Kapitalverwässerung zu befürchten ist, und alle Angebote müssten von der Unternehmung gleichberechtigt behandelt werden.

Auf den ersten Blick können also nur solche Aktionäre ein Interesse an der Gewährung von TPRs haben, die ihre Anteile nicht veräußern können oder wollen. Dies trifft beispielsweise auf Mitarbeiter zu, die sogenannte Mitarbeiter-Aktien erworben haben, wobei die Sperrfrist aber noch nicht abgelaufen ist. Ebenfalls betroffen sein können (Groß-)Aktionäre, die sich im Rahmen eines Going-Public verpflichtet haben, ihre Aktien erst nach Ablauf einer bestimmten Frist zu veräußern.<sup>21</sup> Schließlich wäre die Emission von TPRs auch im Interesse uninformatierter Anleger, die es mangels Wissen oder Aufmerksamkeit verpassen, am Rückkauf teilzunehmen, jedoch durch eine automatische Veräußerung der TPRs am letzten Handelstag durch die Depotbank vor einer Vermögensverwässerung geschützt sind.

Auf den zweiten Blick erweist sich die Schaffung von TPRs im Rahmen eines Rückkaufs aber auch dann als vorteilhaft, wenn kein Aktionär einen Vermögensverlust durch Kapitalverwässerung hinnehmen muss. Ursächlich dafür sind Wohlfahrtsgewinne für die Aktionäre aus dem Handel in TPRs, welche auf steuerliche Vorteile zurückzuführen sind. Dies ist Gegenstand des nächsten Abschnitts.

## 2. Steuer-Arbitrage

Wie bereits dargelegt wurde, handelt es sich bei TPRs um handelbare Rechte, die den altbekannten Bezugsrechten vergleichbar sind, auch wenn sie sich im „Vorzeichen“ unterscheiden. Daher kann unterstellt werden, dass auf eine Veräußerung von TPRs die vom Bundesfinanzhof (BFH) aufgestellten Grundsätze für die Besteuerung von Bezugsrechten<sup>22</sup> analog anwendbar sind. Für die Besteuerung von Bezugsrechten gilt, dass dann ein steuerpflichtiges privates Veräußerungsgeschäft gemäß § 23 EStG vorliegt, wenn die Aktien, von denen das Bezugsrecht abge-

---

<sup>21</sup> Eine De-facto-Beschränkung im Hinblick auf den Verkauf von Aktien kann auch aufgrund steuerlicher Aspekte gegeben sein, die im folgenden Abschnitt im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Für einen Aktionär mit hohen stillen Reserven kann die Teilnahme an einem Rückkauf per Tender-Offer unvorteilhaft sein, selbst wenn der Rückkaufpreis über dem aktuellen Börsenkurs liegt, weil dann eine „hohe“ Steuerzahlung ausgelöst würde.

<sup>22</sup> Vgl. hierzu BFH v. 6.12.1968, BStBl II 1969, S. 105 ff., Az. IV R 174/67.

spalten wird, innerhalb von 12 Monaten vor Veräußerung der Bezugsrechte angeschafft wurden.<sup>23</sup> Ist dies der Fall, ist der ursprüngliche Anschaffungspreis der Aktien nach dem Gesamtwertverfahren auf die Aktien und die Bezugsrechte aufzuteilen. Dabei wird der Marktwert des Bezugsrechts ins Verhältnis zum Marktwert der Aktie, bevor diese ex Bezugsrecht notiert, gesetzt. Multipliziert man das Ergebnis mit den ursprünglichen Anschaffungskosten der Aktien, erhält man die rechnerischen Anschaffungskosten der Bezugsrechte.

Unter der Prämisse, dass die steuerliche Behandlung von TPRs äquivalent erfolgt, kann gezeigt werden, dass eine Veräußerung von TPRs trotz der dann zu zahlenden Steuern zumindest für in der Bundesrepublik Deutschland ansässige Privatanleger, die ihre Aktien noch nicht länger als 12 Monate halten, im Rahmen eines Rückkaufprogramms stets vorteilhaft ist. Der Grund liegt einfach darin, dass solche Anleger bei einer Teilnahme am Rückkaufprogramm die Buchgewinne in voller Höhe realisieren und damit gemäß § 22 Nr. 2 EStG versteuern müssen, bei der Veräußerung von TPRs wird hingegen nur der Teil der stillen Reserven realisiert, der durch die Anwendung des Gesamtwertverfahrens rechnerisch auf diese Andienungsrechte entfällt.

Um die Vorteilhaftigkeit des Handels in TPRs zu verdeutlichen, betrachten wir zunächst die Steuerlast, die bei einem Anleger anfällt, der die in seinem Bestand befindlichen Aktien der Unternehmung, die einen Rückkauf durchführt, innerhalb der letzten 12 Monate erworben hat. Zunächst sei der Fall betrachtet, dass der Anleger pro rata am Rückkaufprogramm teilnimmt. Hierbei spielt es keine Rolle, ob dieser ihm gewährte TPRs ausübt oder in entsprechendem Umfang an einer Tender-Offer ohne TPRs teilnimmt. Der relevante Steuersatz sei  $\tau$ <sup>24</sup>, die Steuerlast  $T^{\text{Ausübung}}$  je Aktie im Bestand beträgt somit

$$(16) \quad T^{\text{Ausübung}} = \tau \frac{b}{m} (R - B),$$

wenn ein Anteil von  $b/m$  der Aktien zu dem Rückkaufpreis  $R$  an die Unternehmung veräußert wird und  $B$  der Einstandspreis der Aktien war.

<sup>23</sup> Das Gleiche gilt grundsätzlich, wenn innerhalb der letzten fünf Jahre eine unmittelbare oder mittelbare wesentliche Beteiligung, d.h. eine Beteiligung von mehr als 1% am Grundkapital der Gesellschaft, durch einen Aktionär bestanden hat und somit eine Steuerpflicht gemäß § 17 Abs. 1 EStG besteht.

<sup>24</sup> In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass das Halbeinkünfteverfahren Anwendung findet, sodass der relevante Steuersatz dem halben individuellen Steuersatz des Anlegers entspricht.

Dem gegenüberzustellen ist die Steuerlast bei Veräußerung ggf. gewährter TPRs. Diese hängt von dem Verkaufserlös  $P$  und dem auf ein TPR entfallenden Teil des Einstandspreises einer Aktie ab. Für den rechnerischen Einstandspreis eines TPR,  $P_B$ , gilt bei analogem Vorgehen zum Bezugsrechtsfall im Rahmen der Anwendung des Gesamtwertverfahrens

$$(17) \quad P_B = \frac{P}{S_0^{\text{cum}}} \cdot B .$$

Wir unterstellen nun zur Vereinfachung, dass der Aktienkurs in  $t = 1$ , unmittelbar nach Durchführung des Rückkaufs bereits in  $t = 0$  sicher prognostiziert werden kann, sodass für den rechnerischen Wert eines TPR nur der innere Wert übrig bleibt (vgl. (14) in Verbindung mit (15))<sup>25</sup>:

$$(18) \quad P = \frac{R - S_0^{\text{cum}}}{\frac{m}{b} - 1} .$$

Somit folgt für die Steuerbasis  $P_B$  bei Veräußerung eines TPR zum gleichgewichtigen Wert

$$(19) \quad P_B = \frac{R - S_0^{\text{cum}}}{\frac{m}{b} - 1} \cdot \frac{B}{S_0^{\text{cum}}} .$$

Die Steuerbemessungsgrundlage bei Veräußerung eines TPR ist  $P - P_B$ , somit muss der Anleger je Aktie in seinem Besitz bei Verkauf seiner TPRs Steuern in Höhe von

$$(20) \quad T^{\text{Verkauf}} = \tau \left( \frac{R - S_0^{\text{cum}}}{\frac{m}{b} - 1} - \frac{R - S_0^{\text{cum}}}{\frac{m}{b} - 1} \cdot \frac{B}{S_0^{\text{cum}}} \right) = \tau \cdot P \cdot \left( 1 - \frac{B}{S_0^{\text{cum}}} \right)$$

zahlen.

Im Vergleich von  $T^{\text{Verkauf}}$  gemäß (20) und  $T^{\text{Ausübung}}$  gemäß (16) wird deutlich, dass die Steuerlast bei Veräußerung der TPRs immer geringer ist als bei Ausübung, wenn

<sup>25</sup> Die Bewertungsgleichung (18) kann auch im Fall mit Besteuerung auf eine einfache Arbitragefreiheitsüberlegung zurückgeführt werden: Der Kauf einer Aktie cum TPR zu  $S_0^{\text{cum}}$ , in Verbindung mit dem Zukauf von  $(m - b)/b$  TPRs, ermöglicht den Verkauf der Aktie an die Unternehmung zu  $R$ . Der Nach-Steuer-Gewinn aus dieser Transaktion beträgt  $(1 - \tau)(R - S_0^{\text{cum}} - ((m - b)/b)P)$ . Im Gleichgewicht muss dieser Gewinn gleich Null sein, anderenfalls gäbe es die Möglichkeit, einen Arbitragegewinn zu erzielen. Damit folgt, unabhängig vom Steuersatz  $\tau$ , die Bewertung gemäß (18).



$$\begin{aligned}
 (21) \quad T^{\text{Verkauf}} &< T^{\text{Ausübung}} \\
 &\Leftrightarrow \frac{R - S_0^{\text{cum}}}{\frac{m}{b} - 1} \cdot \left(1 - \frac{B}{S_0^{\text{cum}}}\right) < \frac{b}{m}(R - B) \\
 &\Leftrightarrow 1 - \frac{B}{S_0^{\text{cum}}} < \frac{m - b}{m} \frac{R - B}{R - S_0^{\text{cum}}}.
 \end{aligned}$$

Diese Ungleichung ist für alle Werte von  $B$  mit  $0 < B < S_0^{\text{cum}}$  erfüllt.<sup>26</sup> Somit ist der Verkauf von TPRs, der im Fall ohne Steuern äquivalent zu dem der Ausübung ist, unter Berücksichtigung von Steuern der Pro-rata-Teilnahme am Rückkaufprogramm überlegen. Die steuerpflichtigen Anleger profitieren von der Möglichkeit, TPRs zu handeln.

Dies gilt insbesondere auch für solche Anleger, die aufgrund „sehr hoher“ stiller Reserven durch die Teilnahme an einem Rückkauf wegen der dann zu zahlenden Steuer schlechter gestellt sind als bei passivem Verhalten. Die Netto-Vermögensposition bei Verzicht auf eine Teilnahme am Rückkauf (passives Verhalten) je Aktie ist gleich dem Wert der Aktie nach Durchführung des Rückkaufs:

$$(22) \quad w^{\text{passiv}} = S_1.$$

Wenn der Aktionär hingegen pro rata Aktien an die Unternehmung verkauft und demzufolge Steuern gemäß (16) zahlen muss, beträgt seine Vermögensposition je Aktie

$$(23) \quad w^{\text{Ausübung}} = \frac{m - b}{m} S_1 + \frac{b}{m} \cdot R - \tau \frac{b}{m} (R - B).$$

Das Vermögen ist um die Steuerlast (16) geringer als ohne Rückkauf. Im Vergleich von (22) und (23) wird deutlich, dass bei hinreichend geringem Einstandspreis  $B$  und einem nicht zu hohen Rückkaufpreis  $R$  das Vermögen des Anlegers bei Nicht-Teilnahme trotz der Kursverwässerung größer ausfallen kann als bei Teilnahme mit der damit verbundenen Steuerzahlung:

<sup>26</sup> Für  $B = 0$  vereinfacht sich (21) zu  $bR < mS_0^{\text{cum}}$ . Diese Ungleichung ist stets erfüllt, da das Rückkaufvolumen nicht größer sein kann als der Wert des Eigenkapitals insgesamt. Für  $B = S_0^{\text{cum}}$  vereinfacht sich die Bedingung (21) zu  $b < m$ , was auch immer gegeben ist, da nicht mehr Aktien zurückgekauft werden können, als bisher umlaufen. Da außerdem beide Seiten der Ungleichung linear in  $B$  sinken, ist (21) folglich auch für alle Ausprägungen des Anschaffungspreises auf dem Intervall  $0 < B < S_0^{\text{cum}}$  erfüllt.

$$(24) \quad w^{\text{passiv}} > w^{\text{Ausübung}} \Leftrightarrow S_1 > \frac{m-b}{m} S_1 + \frac{b}{m} \cdot R - \tau \frac{b}{m} (R-B) \\ \Leftrightarrow S_1 > (1-\tau)R + \tau B.$$

Auch in einem solchen Fall stellt sich der Aktionär aber streng besser, wenn ihm TPRs gewährt werden, die er veräußern kann. Seine Vermögensposition nach Steuern beträgt dann

$$(25) \quad w^{\text{TPR}} = S_1 + (1-\tau)P + \tau \frac{P}{S_0^{\text{cum}}} B = S_1 + P \left( 1 - \tau \left( 1 - \frac{B}{S_0^{\text{cum}}} \right) \right).$$

Diese ist offensichtlich immer größer als die Vermögensposition bei Nicht-Teilnahme,  $w^{\text{TPR}} > w^{\text{passiv}}$ , da der Preis des TPR (als Put-Option) niemals negativ sein kann und der Steuersatz typischerweise kleiner 100 % ist. Die Möglichkeit, die im Rahmen eines Rückkaufprogramms geschaffenen TPRs zu veräußern, ist für die steuerpflichtigen Aktionäre, deren Einstandskurs unter dem aktuellen Börsenkurs liegt, also stets vorteilhaft.

Als Käufer der TPRs können einerseits solche Aktionäre auftreten, die ihren Anteil bereits länger als 12 Monate halten und daher – wie sich aus der Analyse in Abschnitt III. ergibt – indifferent gegenüber einem Handel in TPRs zum Gleichgewichtspreis sind. Andererseits würden auch Arbitrageure als Käufer auftreten, wenn der Preis der TPRs durch das Angebot der steuerpflichtigen Aktionäre unter den Gleichgewichtspreis aus (18) sinkt. Der Kauf einer Aktie zum Kurs ex Bezugsrecht  $S_0^{\text{ex}}$  in Verbindung mit dem Kauf von  $m/b$  TPRs ermöglicht den Verkauf einer Aktie an die Unternehmung zu  $R$ . Der sichere Nach-Steuer-Gewinn dieser Transaktion ist positiv, wenn  $(1-\tau)(R - S_0^{\text{ex}} - (m/b)P) > 0$  gilt. Berücksichtigt man, dass im Gleichgewicht  $S_0^{\text{ex}} + P = S_0^{\text{cum}}$  gilt, so ergibt sich ein positiver Arbitragegewinn, wenn  $P < (b/(m-b))(R - S_0^{\text{cum}})$  ist, mithin also, wenn der Preis eines TPR unter den Wert gemäß (18) sinkt. Außerdem können auch die Anleger, die ihre Aktien zu einem Kurs erworben haben, der über dem aktuellen Börsenkurs liegt, als Käufer von TPRs auftreten. Diese realisieren die gleiche Vermögensposition nach Steuern, wenn sie entweder nur ihre eigenen TPRs ausüben und die verbleibenden Aktien an der Börse veräußern oder TPRs hinzuerwerben, um alle ihre Aktien an die Unternehmung zu verkaufen. Dem höheren Verkaufserlös stehen dabei zusätzliche Anschaffungskosten für die hinzugekauften TPRs gegenüber, die im Gleichgewicht gerade der anteiligen Differenz aus Börsenkurs und Rückkaufpreis entsprechen.

Die Gewährung von TPRs im Rahmen eines Rückkaufvorhabens per Tender-Offer führt somit also zu einer Pareto-Verbesserung. Die Aktionäre, die einen steuerpflichtigen Gewinn bei Veräußerung ihrer Aktien realisieren würden, werden durch den Verkauf von TPRs bessergestellt als bei einer Teilnahme am Rückkauf pro rata. Andere Aktionäre sind gegenüber einem Kauf von TPRs zum Gleichgewichtspreis indifferent. Die Gewährung von TPRs im Rahmen eines Rückkaufprogramms per Tender-Offer ist unter den Bedingungen des deutschen Steuersystems (bei dem Kapitalerträge innerhalb der sog. Spekulationsfrist steuerpflichtig sind) also zumindest für einen Teil der Aktionäre streng vorteilhaft.

Zur Veranschaulichung kann ein Zahlenbeispiel dienen. Wir betrachten einen Anleger, der vor einem halben Jahr 500 Aktien einer Unternehmung zu 100 € erworben hat und dessen individueller Steuersatz 40% beträgt, sodass der effektive Steuersatz gemäß Halbeinkünfteverfahren 20% ausmacht. Der aktuelle Kurs der Aktie sei 150 € und die Unternehmung beschließt, nun einen Aktienrückkauf über 10% des Grundkapitals zu 160 € je Aktie durchzuführen. Entscheidet sich der Anleger nun für die Teilnahme an dem Rückkauf und veräußert 50 Aktien zu 160 € an die Unternehmung, so beträgt seine Vermögensposition

$$W^{\text{Ausübung}} = 50 \cdot 160 \text{ €} + 450 \cdot \frac{10 \cdot 150 \text{ €} - 1 \cdot 160 \text{ €}}{10 - 1} - 0,2 \cdot 50 \cdot (160 \text{ €} - 100 \text{ €}) = 74.400,00 \text{ €}$$

und ist somit um 600 € geringer als vorher ( $500 \times 150 \text{ €} = 75.000 \text{ €}$ ), weil durch die Veräußerung stille Reserven in Höhe von 3.000 € realisiert werden und zu versteuern sind ( $0,2 \times 3.000 \text{ €} = 600 \text{ €}$ ). Entscheidet er sich gegen eine Teilnahme an der Tender-Offer, beträgt sein Vermögen:

$$W^{\text{passiv}} = 500 \cdot \frac{10 \cdot 150 \text{ €} - 1 \cdot 160 \text{ €}}{10 - 1} = 74.444,44 \text{ €}.$$

Es wäre also rational, nicht an der Tender-Offer teilzunehmen, weil die Steuerzahlung in Höhe von 600 € dadurch vermieden werden kann. Dies geschieht allerdings um den Preis einer Vermögensumverteilung in Höhe von 555,56 € zugunsten der teilnehmenden Aktionäre.

Würde der Aktienrückkauf dagegen über TPRs durchgeführt, so ergäbe sich bei Veräußerung dieser Rechte eine Vermögensposition in Höhe von

$$\begin{aligned} W^{\text{TPR}} &= 500 \cdot \left( \frac{10 \cdot 150 \text{ €} - 160 \text{ €}}{10 - 1} + \frac{1}{10 - 1} (160 \text{ €} - 150 \text{ €}) - 0,2 \frac{160 \text{ €} - 150 \text{ €}}{10 - 1} \left( 1 - \frac{100 \text{ €}}{150 \text{ €}} \right) \right) \\ &= 74.962,96 \text{ €}. \end{aligned}$$

Der Aktionär würde also ein höheres Netto-Vermögen als bei Nicht-Teilnahme realisieren, da er zusätzlich zu den in unveränderter Zahl vorhandenen Aktien den Netto-Erlös aus der Veräußerung der TPRs realisiert. Sein Vermögen bleibt gegenüber dem Anfangsvermögen nahezu unverändert.

## V. Schlussbetrachtung

Wie gezeigt wurde, ist die Ausgabe von TPRs im Zuge eines Aktienrückkaufs das spiegelbildliche Äquivalent der in Deutschland traditionell zum Schutz der Altaktionäre ausgegebenen Bezugsrechte bei Kapitalerhöhungen. Außerdem wurde deutlich gemacht, dass die Ausgabe von TPRs zu einer Pareto-Verbesserung der Altaktionäre gegenüber einem Aktienrückkauf per einfacher Tender-Offer im Festpreisverfahren führt. Dies resultiert daraus, dass Anteilseigner bei einer Teilnahme am Rückkauf unter Umständen Steuern auf den realisierten Gewinn zahlen müssten, die höher als die Steuerlast bei Veräußerung der TPRs sind. Der Handel in TPRs ist insbesondere auch für solche Aktionäre vorteilhaft, die nicht an einem Rückkauf teilnehmen wollen oder können. Die Teilnahme an einem Rückkauf per Tender-Offer ist nicht vorteilhaft, wenn die dadurch ausgelöste Steuerzahlung größer ist als der Verlust aus der Kapitalverwässerung. Auch kann bestimmten Aktionären die Veräußerung ihrer Anteile im Zeitpunkt des Rückkaufprogramms untersagt sein (z. B. Mitarbeitern). Der Veräußerungserlös der TPRs schützt solche Aktionäre vor einer Vermögensumverteilung.

Die aufgezeigten Vorteile der Gewährung von TPRs lassen es als verwunderlich erscheinen, dass Aktienrückkäufe per Tender-Offer-Verfahren in Deutschland bisher nicht unter Gewährung solcher Rechte durchgeführt wurden. Ein denkbarer Erklärungsansatz für das mangelnde unternehmensseitige Interesse, solch einen Rückkauf durchzuführen, kann neben dem geringen Bekanntheitsgrad des Verfahrens nur in einem erhöhten Aufwand in der Durchführung gesehen werden.<sup>27</sup> Davon abgesehen wäre aber zu erwarten gewesen, dass der Gesetzgeber im Hinblick auf den Anlegerschutz die Ausgabe von TPRs bei Rückkauf per Tender-Offer zum Regelfall erklärte, so wie es im umgekehrten Fall (Kapitalerhöhung) für Bezugsrechte gilt.

---

<sup>27</sup> Vgl. *Vigelius* (2000), S. 224.

### Literatur

*Dann*, Larry Y. (1981): Common Stock Repurchases: An Analysis of Returns to Bondholders and Stockholders, *Journal of Financial Economics*, Vol. 9, S. 113–138. – *De Matos*, Joao Amaro (2001): Theoretical Foundations of Corporate Finance, Princeton. – *Gay*, Gerald D./*Kale*, Jayrant R./*Noe*, Thomas H. (1991): Share Repurchase Mechanisms: A comparative Analysis of Efficacy, Shareholder Wealth, and Corporate Control Effects, *Financial Management*, Vol. 20, S. 44–59. – *Gerke*, Wolfgang/*Fleischer*, Jörg/*Langer*, Martin (2003): Kurseffekte durch Aktienrückkäufe – eine empirische Untersuchung für den deutschen Kapitalmarkt, in: Börsig, C., Coenenberg, A. G. (Hrsg.), *Bewertung von Unternehmen: Strategie – Markt – Risiko*, Kongress-Dokumentation 56. Deutscher Betriebswirtschaftler-Tag 2002, Stuttgart, S. 275–304. – *Hax*, Herbert (1971): Bezugsrecht und Kursentwicklung von Aktien bei Kapitalerhöhungen, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 23. Jg., S. 157–163. – *Herfs*, Thomas (2001): Kapitalerhöhungen gegen Einlagen: Eine theoretische Analyse unter besonderer Berücksichtigung des Aktienbezugsrechts, Aachen. – *Ikenberry*, David L./*Vermaelen*, Theo (1996): The Option to Repurchase Stock, *Financial Management*, Vol. 25, S. 9–24. – *Kale*, Jayrant R./*Noe*, Thomas H./*Gay*, Gerald D. (1989): Share Repurchase Through Transferable Put Rights, *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, S. 141–160. – *Krümmel*, Hans-Jakob (1964): Kursdisparitäten im Bezugsrechtshandel, *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 16. Jg., S. 485–498. – *Kruschwitz*, Lutz (1986): Bezugsrechtsemissionen in optionspreistheoretischer Sicht, *Kredit und Kapital*, 19. Jg., S. 110–121. – *Nekat*, Kai/*Nippel*, Peter (2005): Aktienrückkauf und Eigenkapitalrendite, *Finanz Betrieb*, 7. Jg., S. 457–461. – *Nekat*, Kai/*Nippel*, Peter (2006): Aktienrückkäufe und asymmetrische Informationsverteilung, *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 35. Jg., S. 25–31. – *Oded*, Jacob (2005): Why Do Firms Announce Open-Market Repurchase Programs?, *Review of Financial Studies*, Vol. 18, S. 271–300. – *Posner*, Dirk (1994): Der Erwerb eigener Aktien in der US-amerikanischen Unternehmenspraxis, *Die Aktiengesellschaft*, 34. Jg., S. 312–321. – *Röder*, Klaus/*Dorfleitner*, Gregor (2002): Der Optionscharakter von Bezugsrechten, *zfbf*, 54. Jg., S. 460–477. – *Schremper*, Ralf (2002): Aktienrückkauf und Kapitalmarkt: Eine theoretische und empirische Analyse deutscher Aktienrückkaufprogramme, Frankfurt am Main, u. a. – *Vigelius*, Christoph (2000): Aktienrückkauf am Neuen Markt, *Finanz Betrieb*, 2. Jg., S. 221–230.

### Zusammenfassung

#### Aktienrückkauf, Kapitalverwässerung und die Bedeutung von Transferable Put Rights

Wir betrachten sogenannte Transferable-Put-Rights (TPRs), die im Rahmen eines Aktienrückkaufs per Tender-Offer den Aktionären gewährt werden können und als das spiegelbildliche Äquivalent zu den in Deutschland traditionell bei Kapitalerhöhungen ausgegebenen Bezugsrechten anzusehen sind. Zunächst stellen wir die Bewertung von TPRs und deren Bedeutung für die Vermögenspositionen der Anteilseigner bei einem Aktienrückkauf per Tender-Offer allgemeingültig und parallel zum Fall einer Kapitalerhöhung (mit Bezugsrechten) dar. Darüber hinaus

zeigen wir, dass insbesondere unter den Bedingungen des deutschen Steuersystems die Ausgabe von TPRs stets zu einer Pareto-Verbesserung für die Aktionäre gegenüber einer einfachen Fixed-Price-Tender-Offer führt. Aktiengesellschaften, die einen Rückkauf eigener Anteile durchführen möchten, wobei dieser nicht über die Börse erfolgen soll oder kann, sollten daher die Ausgabe von TPRs ernsthaft erwägen. (JEL G32, G35)

## Summary

### **Stock Repurchase, Capital Dilution and the Importance of Transferable Put Rights**

We examine Transferable Put Rights (TPRs) which can be issued as part of a fixed price tender offer to repurchase shares. In general, TPRs are the mirror image of the rights issue in a seasoned equity offering. We start our analysis by showing how to value TPRs and what impact they have on shareholders' wealth in a very general framework, highlighting the analogy to a rights issue. Moreover we show that under the German tax code repurchasing shares by an issue of TPRs always leads to a Pareto improvement. At least some shareholders gain, compared to repurchasing shares by a fixed price tender offer without TPRs. Therefore, companies planning a share repurchase by means of a fixed price tender offer should seriously consider the usage of TPRs for the repurchase.