

**Konzernbildung, Eigner/Gläubiger Konflikte und Unterinvestitionsproblematik**

**Group Building, Shareholder/Creditor Conflicts and the Underinvestment Problem**

*(August 2000)*

Verfasser  
Hans Rau-Bredow  
Lehrstuhl für BWL, Bank- und Kreditwirtschaft  
Universität Würzburg  
Sanderring 2

97070 Würzburg

Tel.: (0931)312931  
E-mail: [hans.rau-bredow@mail.uni-wuerzburg.de](mailto:hans.rau-bredow@mail.uni-wuerzburg.de)

JEL Klassifizierung G31, G32

## **Konzernbildung, Eigner/Gläubiger Konflikte und Unterinvestitionsproblematik**

### **I. Einführung**

Zentraler Untersuchungsgegenstand der modernen Finanzierungstheorie ist die Struktur von Finanzierungsverträgen. Entsprechende theoretische Analysen beziehen sich jedoch üblicherweise ausschließlich auf sowohl rechtlich als auch wirtschaftlich selbständige Unternehmen, während der in der Praxis vorherrschende mehr oder weniger enge Zusammenschluss mehrerer Gesellschaften zu einem Konzern so gut wie keine Beachtung findet. Da sich aus der Konzernbildung erhebliche Auswirkungen auf die Strukturelemente der Finanzierungsbeziehungen ergeben können, ist eine solche Beschränkung hinsichtlich des Anwendungsfeldes nicht unproblematisch. Andererseits ist auch kein Grund dafür ersichtlich, warum innerhalb eines auf die institutionellen Gestaltungsmerkmale der Finanzierungsverträge abstellenden Ansatzes nicht auch das Phänomen der Konzernbildung angemessen berücksichtigt werden kann.

In der Literatur wurden die spezifischen Probleme der Konzernfinanzierung zunächst eher von Seiten der Rechtswissenschaften aufgegriffen<sup>1</sup>. Ökonomische Analysen finden sich aber insbesondere zur Frage der Gestaltung der Haftungsregelungen im Konzern, also zur Problematik einer möglichen Haftpflicht der Muttergesellschaft für die Verbindlichkeiten einer Tochter<sup>2</sup>. Ein formaler Analyserahmen wurde dabei allerdings nur in der Arbeit von Debus (1990) verwendet, während in den übrigen Arbeiten überwiegend verbale Überlegungen präsentiert wurden. Eine umfassendere, über den speziellen Aspekt der Haftungsproblematik hinausgehende Untersuchung auch anderer möglicher Interessenkonflikte innerhalb eines Konzerns wurde zuletzt von Schenk (1997) vorgelegt, dessen Untersuchungen teilweise explizit auf den Ergebnissen von Debus aufbauen.

Aufbauend auf die damit gegebenen Vorarbeiten zu einer theoretischen Fundierung der Konzernfinanzierung sollen im folgenden die Auswirkungen der Konzernbildung auf Eigner/Gläubiger Konflikte und die damit zusammenhängende Unterinvestitionsproblematik untersucht werden. In der Arbeit von Schenk (1997) wurde anhand eines Beispiels illustriert, dass sich ein auf einem Eigner/Gläubiger Konflikt beruhendes Unterinvestitionsproblem möglicherweise dadurch lösen lässt, dass die fragliche Ergänzungsinvestition auf eine Toch-

---

<sup>1</sup> Vgl. dazu insbesondere den frühen und immer noch häufig zitierten Beitrag von Schneider (1984) zur Konzernfinanzierung. Auch in dem vor kurzem erschienenen „Handbuch der Konzernfinanzierung“ ist die überwiegende Anzahl der Beiträge den Rechtswissenschaften zuzuordnen, vgl. Lutter/Scheffler/Schneider (1998).

tergesellschaft ausgegliedert wird. In diesem Beitrag wird hierzu als erstes gezeigt, dass man unter den gegebenen Annahmen bei einer solchen Ausgliederung der Ergänzungsinvestition immer eine first-best Lösung erhält. Dieses Ergebnis beruht jedoch auf anschließend kritisch zu diskutierenden Voraussetzungen.

So ist insbesondere auf die Annahme einzugehen, dass die Tochtergesellschaft nicht mit Eigenkapital ausgestattet wird. Es zeigt sich, dass ohne eine solche Annahme das Unterinvestitionsproblem nicht immer gelöst werden kann. Eine Möglichkeit, die Tochter mit Eigenkapital auszustatten, besteht etwa darin, außer der Ergänzungsinvestition noch weitere Projekte von der Mutter auf die Tochter zu übertragen. Eine solche Ausgliederung könnte als risikohöhen- und daher für die Gläubiger der Mutter nachteilige Asset Substitution interpretiert werden, bei der sich umgekehrt der Marktwert des Eigenkapitals der Muttergesellschaft erhöht. Dennoch lässt sich dann ein auf einem Eigner/Gläubiger Konflikt beruhendes Unterinvestitionsproblem nicht immer vermeiden. Eine weitere Annahme besagt, dass keine Haftpflicht der Mutter für die Verbindlichkeiten der Tochter besteht. Hierzu wird gezeigt, dass dies keine zwingende Voraussetzung für die vorgeschlagene Lösung des Unterinvestitionsproblems ist. Und schließlich ist darauf hinzuweisen, dass der Beseitigung der Unterinvestitionsproblematik ein neues, mit der Möglichkeit zur Konzernbildung erst entstehendes Überinvestitionsproblem gegenüber gestellt werden kann.

Der Beitrag ist demnach wie folgt gegliedert: Nach einer Darstellung der allgemeinen Modellvoraussetzungen (Abschnitt II) wird zunächst für den Standardfall – also ohne Berücksichtigung der Konzernbildung – die Unterinvestitionsproblematik erläutert (Abschnitt III). Bei der anschließenden Erweiterung auf den Konzernfall wird das erwähnte first-best Ergebnis bewiesen und danach auf die Frage der Eigenkapitalausstattung der Tochtergesellschaft, auf das Problem der Haftung für Tochterverbindlichkeiten und auf mögliche neue Überinvestitionsprobleme eingegangen (Abschnitt IV). Zusammenfassung und Ausblick sind Gegenstand von Abschnitt V.

## **II. Allgemeine Modellvoraussetzungen**

Gegenstand der folgenden Untersuchung ist das Entscheidungsproblem, ob eine bestimmte Ergänzungsinvestition durchgeführt werden soll. Diese Ergänzungsinvestition erfordert in  $t =$

---

<sup>2</sup> Vgl. Debus (1990), Geiger (1993), Lehmann (1986) und Noll (1992).

0 eine Investitionssumme  $I$  und erhöht in  $t = 1$  den Zahlungsüberschuss  $x$ , der von den bereits früher implementierten Investitionsprojekten generiert wird, um einen zusätzlichen Zahlungsüberschuss  $z$ . Die Ergänzungsinvestition wird genau dann durchgeführt, wenn damit zugleich eine Marktwertsteigerung des Eigenkapitals verbunden ist, wobei wie in diesem Zusammenhang üblich unterstellt wird, dass das Management des Unternehmens im Interesse der Anteilseigner handelt. Der Marktwert des Eigenkapitals in  $t = 0$  reflektiert aber nicht den gesamten in  $t = 1$  anfallenden Zahlungsrückfluss  $x + z$ , sondern nur den auf die Eigner entfallenden, nach Abzug der Fremdkapitalforderungen verbleibenden Anteil. Möglicherweise wird eine Ergänzungsinvestition deshalb trotz positivem Kapitalwert nicht realisiert. Nutznießer der Ergänzungsinvestition wären in einem solchen Fall ausschließlich die Fremdkapitalgeber.

Die zur Durchführung der Ergänzungsinvestition benötigte Investitionssumme wird entweder im Rahmen einer Kapitalerhöhung durch die Emission neuer Beteiligungstitel oder durch zusätzliche Kreditfinanzierung aufgebracht<sup>3</sup>. Im Fall einer Ausgliederung der Ergänzungsinvestition kann die Kreditaufnahme auch direkt durch die entsprechende Konzerntochtergesellschaft erfolgen. Grundsätzlich wird dabei immer vorausgesetzt, dass die Kapitalaufnahme zu genau fairen Konditionen erfolgt, d. h. bei der Eigenkapitalfinanzierung stimmt der Emissionserlös mit dem Marktwert der neu ausgegebenen Aktien und bei der Kreditfinanzierung der Auszahlungsbetrag mit dem Marktwert der im Gegenzug eingeräumten Forderung genau überein. Hieraus folgt zwangsläufig, dass der Kapitalwert der Ergänzungsinvestition, gegeben als Differenz zwischen Barwert der zusätzlich generierten Zahlungsrückflüsse und Investitionssumme  $I$ , den bisherigen Kapitalgebern zugerechnet wird. Unklar ist dabei nur die Aufteilung zwischen Alteignern und Altgläubigern.

Schließlich wird unterstellt, dass für alle Finanztitel ein reibungslos funktionierender Sekundärmarkt existiert. Um die entsprechenden Marktpreise berechnen zu können, wird der state preference Ansatz in leicht modifizierter Form angewendet: Bei einem Zins  $i$  für die risikofreie Geldanlage sei  $\pi_j$  der Preis in  $t = 0$  für eine elementare Anlage, die in  $t = 1$  genau dann

---

<sup>3</sup> Dabei wird unterstellt, dass ein eventuell bereits in  $t = 0$  anfallender, von den bereits früher implementierten Investitionsprojekten generierter Überschuss an die Anteilseigner ausgeschüttet und nicht zur Finanzierung der Ergänzungsinvestition wird. Eine mögliche Thesaurierung würde dagegen dem weiter unten dargestellten Fall entsprechen, dass die Ergänzungsinvestition durch Eigenkapital finanziert wird, da man dasselbe Ergebnis erzielte wie bei einer Ausschüttung mit anschließender Wiedereinlage im Rahmen einer Kapitalerhöhung.

$1 + i$  Geldeinheiten (GE) erbringt, wenn der Zustand  $S_j$  eintritt<sup>4</sup>. In allen anderen Zuständen sei die Auszahlung dagegen Null. Die Summe aller  $\pi_j$  muss dann, da ein aus der Gesamtheit aller elementaren Anlagen bestehendes Portfolio eine sichere Auszahlung in Höhe von  $1 + i$  GE erbringt, gleich 1 sein. Die Elementarpreise  $\pi_j$  lassen sich deshalb als fiktive Wahrscheinlichkeiten interpretieren, mit denen auch bei Risikoaversion der Marktteilnehmer so gerechnet werden kann, als ob allseitige Risikoneutralität vorliegen würde<sup>5</sup>. Der Marktwert der Finanztitel ergibt sich damit als diskontierter Erwartungswert, d.h. die Summe der mit den (fiktiven) Wahrscheinlichkeiten  $\pi_j$  gewichteten zustandsabhängigen pay-offs ist anschließend noch durch  $1 + i$  zu teilen. Dieses sogenannte risikoneutrale Bewertungsprinzip wird insbesondere in der Optionspreistheorie vielfach angewendet<sup>6</sup>.

### III. Unterinvestitionsproblem ohne Konzernbildung

#### 1. Finanzierung der Ergänzungsinvestition durch Kapitalerhöhung

In diesem Abschnitt wird der Fall betrachtet, dass bei der Übernahme von im Rahmen einer Kapitalerhöhung neu ausgegebenen Anteilsscheinen eine Einlage in Höhe der für die Ergänzungsinvestition benötigten Investitionssumme  $I$  geleistet wird. Eine Kapitalerhöhung ist aber regelmäßig mit einer Wertsteigerung des Fremdkapitals verbunden, da den Forderungen der Gläubiger dann ein entsprechend größeres haftendes Vermögen gegenüber steht. Falls in  $t = 1$  der Insolvenzfall eintritt, steht den Gläubigern auch der Rückfluss der durch die Einlage finanzierten Ergänzungsinvestition zu. Übersteigt nun diese Wertsteigerung des Fremdkapitals den Kapitalwert der Ergänzungsinvestition, dann muss wegen Wertadditivität komplementär eine Wertminderung des Eigenkapitals eintreten. Die Anteilseigner werden die Ergänzungsinvestition dann gar nicht erst durchführen. Diese Ursache für die Unterinvestitionsproblematik wurde insbesondere von Myers (1977) herausgestellt.

Wenn die Alteigner im Rahmen einer solchen Kapitalerhöhung keine jungen Aktien übernehmen, dann sinkt deren Kapitalanteil von vorher 1 auf einen Wert  $c < 1$ . Die Ergänzungsinvestition wird nur realisiert, falls sich ein Wertzuwachs für die von den Alteignern gehaltenen Anteile einstellt. Ist eine persönliche Haftung der Anteilseigner ausgeschlossen, dann ergibt,

---

<sup>4</sup> Der Unterschied zum herkömmlichen state preference Ansatz besteht also lediglich darin, dass der pay-off einer elementaren Anlage  $1 + i$  statt 1 GE beträgt.

<sup>5</sup> Liegt tatsächlich allseitige Risikoneutralität vor, dann stimmen  $\pi_j$  und tatsächliche Wahrscheinlichkeiten überein.

wenn mit  $B_{\text{alt}}$  der an die bisherigen Kreditgeber in  $t = 1$  zu leistende Rückzahlungsbetrag (Zins und Tilgung) bezeichnet wird, ein Vergleich der diskontierten Erwartungswerte der Residualgewinne folgende Bedingung:

$$\frac{1}{1+i} c E \max(x + z - B_{\text{alt}}, 0) > \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (1)$$

Der Wert von  $c$  ergibt sich aus der Bedingung, dass der Marktwert der jungen Aktien gleich der Investitionssumme  $I$  der Ergänzungsinvestition ist:

$$\frac{1}{1+i} (1-c) E \max(x + z - B_{\text{alt}}, 0) = I \quad (2)$$

Eliminierung von  $c$  in (1) anhand von (2) ergibt:

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + z - B_{\text{alt}}, 0) > I + \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (3)$$

Die Bedingung für die Durchführung der Ergänzungsinvestition lautet also, dass der Marktwert des gesamten Eigenkapitals nach der Kapitalerhöhung den bisherigen Marktwert um mehr als die Investitionssumme  $I$  übersteigt. Offensichtlich ist dieses Kriterium auch für den Fall maßgebend, dass die Investitionssumme von den bisherigen Anteilseignern aufgebracht wird und diese alle jungen Aktien übernehmen.

<i>Beispiel 1:</i>		
Umweltzustand	$S_1$	$S_2$
(Fiktive) Wahrscheinlichkeit	0,5	0,5
Rückfluss $x = x(S_j)$ der bisherigen Projekte	100	200
Rückfluss $z = z(S_j)$ der Ergänzungsinvestition	60	75
Investitionssumme der Ergänzungsinvestition: $I = 50$		
Rückzahlungsbetrag der bereits vorhandenen Kredite: $B_{\text{alt}} = 180$		
Zins: $i = 25\%$		

---

<sup>6</sup> Vgl. etwa Bingham/Kiesel (1998).

In dem von Schenk (1997) S.91ff. angeführten, hier als Beispiel 1 bezeichneten Fall<sup>7</sup>, auf den im folgenden noch mehrfach zurückgegriffen wird, ist Bedingung (3) trotz eines positiven Kapitalwertes der Ergänzungsinvestition in Höhe von 4 GE<sup>8</sup> nicht erfüllt:

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + z - B_{\text{alt}}, 0) = 38 < 58 = I + \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (4)$$

Die Durchführung der Ergänzungsinvestition würde also zu einem Verlust der Anteilseigner in Höhe von 20 GE führen, dem einschließlich Kapitalwert der Ergänzungsinvestition ein Gewinn der Gläubiger in Höhe von insgesamt 24 GE gegenüber steht, da diese im Zustand  $S_1$  60 GE zusätzlich erhalten würden.

## 2. Finanzierung der Ergänzungsinvestition durch zusätzliche Kreditaufnahme

Soll die Ergänzungsinvestition durch zusätzliche Kredite finanziert werden, dann sind die Auswirkungen auf den Marktwert des bereits früher aufgenommen Fremdkapitals nicht mehr eindeutig. Nachteilig für die Altgläubiger ist zunächst ein mit der Aufnahme weiterer Kredite verbundener Verwässerungseffekt. Da, soweit keine besonderen Sicherungsrechte bestehen, alle Kredite gleich zu behandeln sind (*par conditio creditorum*), fällt im Konkursfall die Quote der Altgläubiger geringer aus. Auf der anderen Seite steht jedoch auch in diesem Fall eine größere Haftungsmasse zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, dass der Kreditauszahlungsbetrag zumindest unter den in Deutschland geltenden Regelungen nicht unmittelbar an die Anteilseigner weitergeleitet werden kann und deshalb zwangsläufig das Investitionsvolumen erhöht. Stimmen Kreditauszahlungsbetrag und gemäß § 253(1) HGB auf der Passivseite anzusetzender Rückzahlungsbetrag überein, dann handelt es sich bei der Kreditauszahlung um einen erfolgsneutralen Vorgang, der keinen Einfluss auf die Höhe der nicht ausschüttungsgesperren Rücklagen hat. Aber auch wenn der Rückzahlungsbetrag den Auszahlungsbetrag unterschreiten sollte, wird durch einen nach herrschender Ansicht anzusetzenden passiven

<sup>7</sup> Zu beachten ist, dass Schenk den nicht modifizierten state preference Ansatz verwendet, bei dem die Auszahlung der elementaren Anlage im zugeordneten Zustand 1 (statt  $1+i$ ) GE beträgt. Aus dem von Schenk angegebenen Preis in Höhe von 0,4 für die beiden existierenden elementaren Anlagen ergeben sich dann implizit die fiktiven Wahrscheinlichkeiten 0,5 und der Zins  $i = 25\%$ .

<sup>8</sup> Der Erwartungswert der Zahlungsrückflüsse der Ergänzungsinvestition beträgt 67,5, woraus sich bei einem Zins von 25% ein Barwert in Höhe von 54 errechnet, von dem die Investitionssumme  $I = 50$  abzuziehen ist.

Rechnungsabgrenzungsposten verhindert, dass ein ausschüttungsfähiger Gewinn ausgewiesen wird<sup>9</sup>.

Insgesamt ergibt sich also, wenn die Ergänzungsinvestition durch Kredite finanziert wird, für die Altgläubiger im Konkursfall eine geringere Quote, die auf eine entsprechend dem Rückfluss der Ergänzungsinvestition größere Masse angewendet wird. Eine allgemeine Aussage über den Nettoeffekt dieser beiden gegenläufigen Einflussgrößen ist nicht möglich. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die spätere Aufnahme weiterer Kredite den Marktwert des bereits vorhandenen Fremdkapitals sogar erhöht. Unter Umständen ist dabei der komplementäre Abschlag für den Marktwert des Eigenkapitals so groß, dass die Ergänzungsinvestition trotz positivem Kapitalwert nicht durchgeführt wird. Ewert (1984) und (1986) hat gezeigt, dass die Unterinvestitionsproblematik möglicherweise auch dann bestehen bleiben kann, wenn eine Kreditfinanzierung in Betracht gezogen wird.

Die formale Bedingung dafür, dass die Ergänzungsinvestition bei Kreditfinanzierung aus Eignersicht vorteilhaft ist, lautet wie folgt:

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + z - B_{\text{neu}} - B_{\text{alt}}, 0) > \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (5)$$

Dabei ist  $B_{\text{neu}}$  der mit den neuen Kreditgebern vereinbarte Kreditrückzahlungsbetrag, der bei einem fairen Kreditvertrag so bestimmt wird, dass Marktwert der Forderung und Investitionssumme  $I$  genau übereinstimmen<sup>10</sup>. Unter Berücksichtigung der quotalen Befriedigung im Konkursfall muss also gelten:

$$\frac{1}{1+i} E \min(B_{\text{neu}}, \frac{B_{\text{neu}}}{B_{\text{alt}} + B_{\text{neu}}} (x + z)) = I \quad (6)$$

<sup>9</sup> Vgl. Adler/Düring/Schmaltz(1995) § 253 HGB Randnummer 77. Ein solcher Fall ist etwa bei einer über dem Marktniveau liegenden Zinsvereinbarung denkbar.

<sup>10</sup> Dabei wird unterstellt, dass die Ergänzungsinvestition vollständig fremdfinanziert und dazu keine im Unternehmen bereits vorhandenen Zahlungsmittelbestände verwendet werden. Im gegenteiligen Fall würde die entsprechend geringere externe Kreditfinanzierung den für die Altgläubiger nachteiligen Verwässerungseffekt im Konkursfall reduzieren. Es würde dann also erst recht ein auf einem Eigner/Gläubiger Konflikt beruhendes Unterinvestitionsproblem entstehen. Dies setzt allerdings voraus, dass die Alternative in der Ausschüttung der Zahlungsmittelbestände an die Anteilseigner besteht. Negative Auswirkungen auf den Marktwert des Fremdkapitals könnten sich dagegen unter Umständen dann ergeben, wenn aufgrund der Verwendung der Zahlungsmittelbestände zur Finanzierung der Ergänzungsinvestition auf die Durchführung einer weniger riskanten Alternativinvestition verzichtet wird.



Für die Zahlen aus Beispiel 1 ist diese Bedingung für  $B_{\text{neu}} = 77,04$  erfüllt. Wegen somit

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + z - B_{\text{neu}} - B_{\text{alt}}, 0) = 7,18 < 8 = \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (7)$$

folgt, dass sich die Ergänzungsinvestition aus Anteilseignersicht auch bei Kreditfinanzierung nicht lohnt.

### III. Beseitigung von Unterinvestitionsproblemen durch Konzernbildung

#### 1. Ausgliederung der Ergänzungsinvestition und first-best Ergebnis

Ausgehend von dem oben bereits angegebenen Beispiel 1 hat Schenk (1997) S.91ff. gezeigt, dass mit der Gründung einer rechtlich selbständigen Tochtergesellschaft, welche dann die Ergänzungsinvestition durchführt und durch direkte Kreditaufnahme finanziert, ein Ausweg aus der Unterinvestitionsproblematik möglich ist. Der Nachweis, dass derart unabhängig von diesem konkreten Zahlenbeispiel ganz allgemein immer eine Lösung des Unterinvestitionsproblems möglich ist, soll im folgenden ausgeführt werden. Voraussetzung ist, dass man von zwei Annahmen ausgeht, die anschließend noch kritisch zu diskutieren sein werden: Zum einen wird vorausgesetzt, dass der Tochter von der Mutter kein Eigenkapital zur Verfügung gestellt wird, und zum anderen soll keine Haftpflicht der Mutter für die von der Tochter aufgenommenen Kredite bestehen<sup>11</sup>.

Wird die Ergänzungsinvestition wie beschrieben von einer Tochtergesellschaft durchgeführt, dann gilt für den Marktwert des Eigenkapitals der Muttergesellschaft, wenn  $B_{\text{neu}}$  den von der Tochter geschuldeten Rückzahlungsbetrag bezeichnet:

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + \max(z - B_{\text{neu}}, 0) - B_{\text{alt}}, 0) \geq \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (8)$$

Ein Vergleich mit dem sich bei einem Verzicht auf die Ergänzungsinvestition einstellenden Marktwert zeigt also, dass in der Muttergesellschaft ein zusätzlicher, nichtnegativer Beteili-

---

<sup>11</sup> Darüber hinaus scheidet die Strategie der Konzernbildung von vornherein aus, wenn die Zahlungsrückflüsse aus dem alten und neuen Investitionsprojekt nicht separierbar sind, wie dies etwa bei Rationalisierungsinvestitionen regelmäßig der Fall sein wird.

gungsertrag entsteht. Daher kann die Realisation der Ergänzungsinvestition für die Anteilseigner nie nachteilig sein. Dazu muss aber außerdem sichergestellt sein, dass sich die Tochtergesellschaft das notwendige Kapital durch Kreditaufnahme beschaffen kann, wenn ausschließlich die Zahlungsrückflüsse der Ergänzungsinvestition für die neu aufgenommenen Kredite haften. Damit es sich dabei wieder um einen fairen Kreditvertrag handelt, muss der in  $t = 1$  fällige Rückzahlungsbetrag  $B_{\text{neu}}$  wieder so gewählt werden, dass in  $t = 0$  der Marktwert der Forderung der neuen Kreditgeber mit der ausgezahlten Investitionssumme  $I$  übereinstimmt:

$$\frac{1}{1+i} E \min(z, B_{\text{neu}}) = I \quad (9)$$

Da die linke Seite offensichtlich eine stetige, schwach monoton steigende Funktion von  $B_{\text{neu}}$  ist, gibt es ein diese Bedingung erfüllendes  $B_{\text{neu}}$  genau dann, wenn der Ertragswert des Projektes  $\frac{1}{1+i} E(z)$  nicht kleiner als die Investitionssumme  $I$  ist, d.h. wenn das neue Projekt einen nichtnegativen Kapitalwert aufweist. Im Fall eines negativen Kapitalwertes der Ergänzungsinvestition kann dagegen kein ausreichend hoher Rückzahlungsbetrag  $B_{\text{neu}}$  angegeben werden, welcher die Bedingung (9) erfüllt. Die Ergänzungsinvestition kann dann nicht auf diese Weise finanziert werden. Geht man davon aus, dass sich die Eigner auch dann für die Durchführung der Ergänzungsinvestition entscheiden werden, wenn sich überhaupt keine Auswirkungen auf den Marktwert des Eigenkapitals ergeben und in Gleichung (8) das Gleichheitszeichen gilt, dann erhält man also unmittelbar ein first-best Ergebnis: Die Ergänzungsinvestition wird dann und nur dann durchgeführt, wenn ihr Kapitalwert größer als Null ist.

Konkret für Beispiel 1 folgt aus Gleichung (9), dass ein fairer Vertrag mit den Kreditgebern der Tochter einen Rückzahlungsbetrag in Höhe von  $B_{\text{neu}} = 65$  vorsehen würde. Damit erhält man für die Marktwerte des Eigenkapitals jeweils mit und ohne Realisation der Ergänzungsinvestition gemäß Ungleichung (8):

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + \max(z - B_{\text{neu}}, 0) - B_{\text{alt}}, 0) = 12 > 8 = \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (10)$$

Wird die Ergänzungsinvestition durchgeführt, dann steigt der Marktwert des Eigenkapitals also von 8 auf 12, da die Anteilseigner im Umweltzustand 2 von einem zusätzlichen Beteiligungsertrag in Höhe von  $75 - 65 = 10$  GE profitieren.

## **2. Zur Frage der Eigenkapitalausstattung der Tochtergesellschaft**

Diskussionswürdig bei der oben vorgestellten Lösung des Unterinvestitionsproblems ist die Annahme, dass die Muttergesellschaft keine Einlage in die Tochtergesellschaft leistet. Tatsächlich muss jedoch jede Gesellschaft über eine Mindestausstattung an Eigenkapital verfügen. Unter realen Bedingungen ist daher die Entscheidung für die Ergänzungsinvestition für die Gesellschafter der Muttergesellschaft nicht mehr die eindeutig dominante Alternative, da den zusätzlichen Beteiligungserträgen der Verlust der Einlage bei einem möglichen Konkurs der Tochter gegenüber zu stellen ist<sup>12</sup>. Schenk (1997) S.92 weist allgemein darauf hin, dass auch dann, wenn die Notwendigkeit der Eigenkapitalausstattung berücksichtigt wird, das Unterinvestitionsproblem in bestimmten Fällen durch Ausgliederung gelöst werden kann. Die folgenden Überlegungen zeigen, dass sich derartige Beispiele dann aber nicht mehr verallgemeinern lassen.

Im folgenden ist nach der Herkunft des Kapitals zu differenzieren, welches die Muttergesellschaft der Tochter zur Verfügung stellt. Zunächst ist der Fall zu betrachten, dass dieses Kapital von der Mutter extern auf dem Kapitalmarkt beschafft und anschließend als Einlage an die Tochter weitergeleitet wird. Die unmittelbare Kreditaufnahme der Tochter kann dann in dem Umfang reduziert werden, in dem die externe Kapitalbeschaffung bereits durch die Muttergesellschaft erfolgt ist. Hier kann es nun aber auf der Ebene der Muttergesellschaft zu einer zum herkömmlichen Fall völlig analogen Unterinvestitionsproblematik kommen, wobei lediglich an die Stelle des von der Ergänzungsinvestition generierten zusätzlichen Zahlungsrückflusses jetzt der von der Tochter erzeugte Beteiligungsertrag tritt. Genau wie im herkömmlichen Fall ist zur Generierung dieses zusätzlichen Ertrages eine von der Muttergesellschaft durchzuführende (Re-)Finanzierung erforderlich, die entweder durch eine Kapitalerhöhung oder durch zusätzliche Kreditaufnahme erfolgen kann. Unabhängig von der Finanzierungsform kann offensichtlich nicht allgemein ausgeschlossen werden, dass dabei der Marktwert des Eigenkapitals sinkt und letztlich nur die Forderungen der Altgläubiger an Wert gewinnen.

Eine andere, im folgenden näher zu betrachtende Möglichkeit, das Problem der Eigenkapitalausstattung der Tochtergesellschaft zu lösen, besteht darin, dass bestimmte Aktiva von der Muttergesellschaft als Sacheinlage auf die Tochter übertragen werden, ohne dass damit eine Veränderung des Investitionsprogrammes verbunden ist. Einige bislang der Mutter zugeordnete Projekte werden lediglich in einem anderen rechtlichen Rahmen fortgeführt. Eine Refinanzierung der Muttergesellschaft auf dem externen Kapitalmarkt erfolgt in diesem Fall also nicht. Neben den von der Mutter auf die Tochter übertragenen Projekten wird in der Tochter auch die Ergänzungsinvestition realisiert und die gesamte dazu benötigte Investitionssumme durch direkte Kreditaufnahme der Tochter beschafft. Ein Extremfall liegt vor, wenn das gesamte operative Geschäft auf die Tochtergesellschaft übertragen und die ursprüngliche Gesellschaft in eine bis auf das entstehende Beteiligungsvermögen substanzlose Holding transformiert wird.

Im Hinblick auf die Konsequenzen für den Eigner/Gläubiger Konflikt ist festzustellen, dass eine solche Verlagerung von Aktiva auf die Tochter für die Gläubiger der Muttergesellschaft mit dem Nachteil verbunden ist, bei einem möglichen Konkurs nicht mehr die sich nunmehr im Besitz der Tochter befindlichen Aktiva, sondern nur die an deren Stelle tretenden Beteiligungsrechte verwerten zu können. Hieraus ergibt sich die sogenannte „strukturelle Nachrangigkeit“<sup>13</sup> gegenüber den Forderungen der unmittelbaren Gläubiger der Tochter. Nun steht diesem Nachteil der Gläubiger der Muttergesellschaft jedoch kein entsprechender Vorteil der Anteilseigner gegenüber, da die Eigner überhaupt nur in solchen Umweltzuständen eine Zahlung erhalten, in denen es nicht zu einem Konkurs der Muttergesellschaft kommt und den Gläubigern der Mutter daher auch kein Schaden entsteht<sup>14</sup>. Für die Eigner würde also letztlich gar kein Interesse bestehen, durch die Verlagerung von Vermögen auf eine Tochtergesellschaft eine Schädigung der Gläubiger der Mutter herbeizuführen. Nutznießer der Vermögensverlagerung wären allein die Gläubiger der Tochter, die bei einem Konkurs der Tochter auf eine entsprechend größere Haftungsmasse zurückgreifen können.

---

<sup>12</sup> Einwenden ließe sich allerdings, dass der mögliche Verlust einer Mindesteinlage von 50 TDM im Fall einer GmbH bei größeren Projekten nicht allzu sehr ins Gewicht fallen wird.

<sup>13</sup> Der Begriff „strukturelle Nachrangigkeit“ wurde von Schneider (1985) S.895 geprägt.

<sup>14</sup> Sei  $\delta$  die Höhe derjenigen Zahlung ist, die aufgrund der Verlagerung von Assets statt bei der Mutter nunmehr in der Tochter anfällt. Zunächst gilt für den Residualgewinn der Tochter statt  $R_T = \max(z - B_{\text{neu}}, 0)$  dann  $R_T' = \max(z + \delta - B_{\text{neu}}, 0) \leq R_T - \delta$ . Dass eine Vermögensverlagerung auf der Ebene der Muttergesellschaft nicht zu einem höheren nach Abzug von  $B_{\text{alt}}$  verbleibenden Residualgewinn führen kann, folgt schließlich formal aus  $\max(x - \delta + R_T' - B_{\text{alt}}, 0) \leq \max(x + R_T - B_{\text{alt}}, 0)$ .

Ein anderes Ergebnis erhält man dagegen, wenn unterstellt wird, dass bei der Festlegung der Konditionen des von der Tochter zur Finanzierung der Ergänzungsinvestition abgeschlossenen Kreditvertrages die aus der Verlagerung weiterer Projekte auf die Tochter resultierende größere Haftungsmasse angemessen berücksichtigt wird. Der Rückzahlungsbetrag  $B_{\text{neu}}$  wird dann genau soweit reduziert, dass Kreditauszahlungsbetrag  $I$  und Marktwert der Forderung wieder exakt übereinstimmen. Für die Gläubiger der Tochter würden sich dann keine Reichtumseffekte ergeben. Auch für die Summe der Aktiva der Muttergesellschaft würde sich der gleiche Wert ergeben wie in dem Fall, in dem außer der Ergänzungsinvestition keine weiteren Projekte auf die Tochter übertragen werden<sup>15</sup>. Der Abgang des auf die Tochter übertragenen unmittelbaren Unternehmensvermögens würde dann durch einen entsprechenden Wertzuwachs des Beteiligungsvermögens genau ausgeglichen werden.

Ein möglicher Effekt wäre jedoch eine Umverteilung zwischen Eignern und Gläubigern der Muttergesellschaft, da sich die Risikostruktur der Aktivseite und damit möglicherweise auch die Aufteilung des vorgegebenen Unternehmensgesamtwertes der Muttergesellschaft auf Eigen- und Fremdkapital ändert. Da eine Eigenkapitalbeteiligung ökonomisch als Option zu interpretieren ist<sup>16</sup>, liegt die Vermutung nahe, dass sich beim Tausch von in unmittelbaren Besitz befindlichen Assets gegen Beteiligungsrechte an einer verschuldeten Gesellschaft das den Aktiva der Muttergesellschaft zuzuordnende Risiko erhöht und es sich deshalb um eine für die Gläubiger der Mutter nachteilige Asset Substitution handelt<sup>17</sup>. Umgekehrt würde sich die Ausgliederung weiterer Projekte nicht negativ auf den Marktwert des Eigenkapitals auswirken, so dass weiterhin kein Unterinvestitionsproblem entstehen könnte und eine Lösung für das Problem der Eigenkapitalausstattung der Tochter gefunden wäre.

---

<sup>15</sup> Dieser Wert ist gleich dem Ertragswert der Investitionsprojekte abzüglich dem Marktwert des von der Tochter aufgenommenen Kredites, also gleich  $\frac{E(x+z)}{1+i} - I$ .

<sup>16</sup> Vgl. Black/Scholes (1973). Der Optionscharakter des Eigenkapitals kommt darin zum Ausdruck, dass durch die Rückzahlung aller Verbindlichkeiten das unbelastete Eigentum an den Aktiva erworben werden kann. Der Kreditrückzahlungsbetrag entspricht also dem Ausübungskurs der Option.

<sup>17</sup> Allgemein zum Risikoanreizproblem bei der Kreditfinanzierung vgl. Jensen/Meckling (1976), Kürsten (1994).

<i>Beispiel 2:</i>				
Umweltzustand	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>
(Fiktive) Wahrscheinlichkeit	0,25	0,25	0,25	0,25
Rückfluss $x = x(S_j)$ der bisherigen Projekte	110	110	0	0
Rückfluss $z = z(S_j)$ der Ergänzungsinvestition	0	80	0	80
Investitionssumme der Ergänzungsinvestition: $I = 39,75$				
Rückzahlungsbetrag der bereits vorhandenen Kredite: $B_{\text{alt}} = 80$				
Zins: $i = 0\%$				

Beispiel 2 liefert jedoch ein Gegenbeispiel zu dieser These. Hierzu sei unterstellt, dass alle Projekte auf eine neugegründete Tochter übertragen werden und die Mutter anschließend nur noch als Holding fungiert. Die Tochtergesellschaft führt außerdem die Ergänzungsinvestition durch und finanziert diese durch direkte Kreditaufnahme. Unter diesen Voraussetzungen lautet die Bedingung für  $B_{\text{neu}}$ , da sowohl die Überschüsse der bisherigen Projekte als auch der Ergänzungsinvestition vorrangig für den von Tochter aufgenommenen Kredit haften, bei fairen Kreditkonditionen wie folgt:

$$\frac{1}{1+i} E \min(x + z, B_{\text{neu}}) = I \quad (11)$$

Für die Zahlen aus Beispiel 2 erhält man hieraus  $B_{\text{neu}} = 53$ . Auf der Ebene der Muttergesellschaft fällt lediglich der von der Tochter generierte Beteiligungsertrag in Höhe von  $\max(x + z - B_{\text{neu}}, 0)$  an, von dem zur Berechnung des Residualgewinns der Anteilseigner der Forderungsbetrag  $B_{\text{alt}}$  der Altgläubiger abzuziehen ist. Ein Vergleich ergibt, dass sich trotz eines positiven Kapitalwertes in Höhe von 0,25 bei einem Verzicht auf die Ergänzungsinvestition für das Eigenkapital ein höherer Marktwert ergäbe:

$$\frac{1}{1+i} E \max(\max(x + z - B_{\text{neu}}, 0) - B_{\text{alt}}, 0) = 14,25 < 15 = \frac{1}{1+i} E \max(x - B_{\text{alt}}, 0) \quad (12)$$

Komplementär steht dem ein Reichtumsgewinn der Gläubiger der Muttergesellschaft gegenüber, der sich aus dem Wertverlust des Eigenkapitals und dem Kapitalwert der Ergänzungs-

vestition zusammensetzt<sup>18</sup>. Trotz der entstehenden „strukturellen Nachrangigkeit“ gegenüber den Forderungen der direkten Kreditgebern der Tochter und der Transformation unmittelbar haftender Assets in riskanteres Beteiligungsvermögen ist in diesem Beispiel die Ausgliederung aller Aktiva für die Gläubiger der Muttergesellschaft sogar vorteilhaft.

### 3. Haftung der Mutter für Tochterverbindlichkeiten

Bei den bisherigen Ausführungen wurde immer vorausgesetzt, dass die Muttergesellschaft nicht für die Verbindlichkeiten der Tochter haftet. Schenk (1997) S.96 sieht hierin eine notwendige Voraussetzung für die von ihm vorgeschlagene Lösung des Unterinvestitionsproblems, wenn zugleich eine Benachteiligung anderer Interessengruppen vermieden werden soll: „Die im Konzern mögliche Haftungsseparation besitzt in dem hier betrachteten Beispiel effizienzsteigernde Wirkungen. Das verschiedentlich geforderte Verbot der Haftungsseparation im Konzern hätte zur Konsequenz, dass die Beseitigung der hier angesprochenen Problematik nicht möglich wäre“. Eine im folgenden durchzuführende Vergleichsrechnung führt zu dem Ergebnis, dass in dem von Schenk verwendeten Beispiel eine Haftpflicht der Muttergesellschaft für die Anteilseigner letztlich sogar vorteilhafter wäre und daher auch nicht der Beseitigung der Unterinvestitionsproblematik entgegensteht. Dem zusätzlichen Vorteil der Anteilseigner steht dann jedoch ein entsprechender Nachteil der Altgläubiger gegenüber.

Der von Schenk betrachtete Fall wurde oben bereits als Beispiel 1 angegeben. Es ist wieder vom ursprünglichen Schenk-Szenario auszugehen, wonach nur die Ergänzungsinvestition, aber keine weiteren Projekte auf die Tochter übertragen werden. Reicht der Rückfluss aus der Ergänzungsinvestition nicht zur vollständigen Befriedigung der Forderungen gegenüber der Tochter aus, dann entsteht wegen der nunmehr unterstellten Haftpflicht ein Anspruch in Höhe des Restbetrages gegenüber der Muttergesellschaft. Unterstellt sei, dass bei eventuell gleichzeitig auftretenden Zahlungsschwierigkeiten der Muttergesellschaft der Durchgriffsanspruch und die sonstigen Verbindlichkeiten quotal entsprechend der jeweiligen Forderungshöhe befriedigt werden.  $B_{\text{neu}}$  ist wieder so zu bestimmen, dass bei einem fairen Kreditvertrag Investitionssumme  $I = 50$  und Marktwert der Forderung gegenüber der Tochter genau übereinstimmen. Wird  $60 < B_{\text{neu}} < 75$  vorausgesetzt, dann errechnet sich  $B_{\text{neu}}$  aus folgender Gleichung:

---

<sup>18</sup> Falls die Ergänzungsinvestition realisiert wird, erhalten die Gläubiger der Mutter im Zustand  $S_1$  57 statt 80 GE und im Zustand  $S_4$  27 statt 0 GE. Hieraus errechnet sich ein Marktwertzuwachs in Höhe von  $-23 \cdot 0,25 + 27 \cdot 0,25 = 1$  GE.

$$\frac{1}{1,25} \left( 0,5 \left( 60 + \frac{B_{\text{neu}} - 60}{(B_{\text{neu}} - 60) + 180} 100 \right) + 0,5 B_{\text{neu}} \right) = 50 \quad (13)$$

Hieraus ergibt sich  $B_{\text{neu}} = 63,235$ . Da die Anteilseigner der Mutter bei einer bestehenden Haftpflicht für Tochterverbindlichkeiten nur dann eine Zahlung erhalten, wenn die Summe der Zahlungsrückflüsse größer ist als die Summe aller Forderungsbeträge, erhält man, wenn eine private Haftung der Anteilseigner weiterhin ausgeschlossen ist, für den Marktwert des Eigenkapitals:

$$\frac{1}{1+i} E \max(x + z - B_{\text{neu}} - B_{\text{alt}}, 0) = 12,706 \quad (14)$$

Dagegen ergab sich im herkömmlichen Schenk-Szenario mit Haftungsseparation aus Gleichung (10) für das Eigenkapital der Muttergesellschaft nur ein Marktwert in Höhe von 12. Es zeigt sich also, dass bei einem Haftungsverbund nicht nur ebenfalls das Unterinvestitionsproblem beseitigt werden kann, sondern dass die Anteilseigner darüber hinaus noch einen zusätzlichen Reichtumsgewinn erzielen können. Auch ohne einschlägige gesetzliche Vorschriften zum Schutz der Gläubiger der Tochtergesellschaft hätten die Anteilseigner hier ein Interesse daran, etwa durch die Abgabe einer Patronatserklärung die Haftungsseparation freiwillig durch einen Haftungsverbund zu ersetzen.

Dieses Ergebnis beruht entscheidend auf der Annahme, dass der mit den Kreditgebern der Tochter vereinbarte Rückzahlungsbetrag  $B_{\text{neu}}$  soweit reduziert wird, dass wiederum ein fairer Vertrag mit an das jetzt geringere Ausfallrisiko adjustierten Konditionen abgeschlossen wird. Da sich dann aus einer Haftpflicht der Mutter für die Kreditgeber der Tochter keine Reichtumseffekte ergeben, kann es nur zu einer Umverteilung zwischen Eignern und Gläubigern der Muttergesellschaft kommen. Nachteilig für die Gläubiger der Mutter ist der aus dem zusätzlichen Durchgriffsanspruch der Tochtergläubiger resultierende Verwässerungseffekt, da ihre Ansprüche bei einem möglichen Konkurs der Mutter mit einer geringeren Quote erfüllt werden<sup>19</sup>. Für die Anteilseigner verbleibt dagegen aufgrund des geringeren Forderungsbetrages  $B_{\text{neu}}$ , wenn weder für die Tochter noch für die Mutter der Konkursfall eintritt, ein entsprechend höherer Residualgewinn.

<sup>19</sup> Der aus diesem Verwässerungseffekt resultierende Nachteil der Altgläubiger wird an anderer Stelle bei Schenk (1997) S.158ff. thematisiert. Dabei wird jedoch ein Beispiel betrachtet, bei dem auch ohne Ausgliederung auf eine Tochtergesellschaft kein Unterinvestitionsproblem entstehen würde.



Eine allgemeine Aussage dergestalt, dass für die Eigner der Mutter eine Haftung für Tochterkredite immer dann vorteilhaft ist, wenn eine entsprechende Anpassung der Konditionen der Tochterkredite erfolgt, ist jedoch nicht möglich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im vorliegenden Beispiel der Fall, in welchem nur die Mutter, nicht aber die Tochter insolvent wird, ausgeschlossen ist. Bei einer Insolvenz der Mutter würden aber nicht die Eigner, sondern die Gläubiger von einem bedingt durch den niedrigeren Rückzahlungsbetrag  $B_{\text{neu}}$  höheren Beteiligungsertrag der Tochter profitieren, der dann in die Haftungsmasse einfließen würde. Es sind daher auch Fälle denkbar, in denen sich unter der Voraussetzung einer Anpassung der Konditionen der Tochterkredite eine Durchgriffshaftung zum Vorteil der Gläubiger und nicht der Anteilseigner auswirkt.

Grundsätzlich gilt, dass sich aus der Haftungsregelung dann keine Auswirkungen auf den Wert des Beteiligungsvermögens ergeben, wenn rationale Kreditgeber die Haftungsverhältnisse in ihr Kalkül einbeziehen und bei einem fairen Vertrag die Konditionen immer so angepasst werden, dass Kreditauszahlungsbetrag und Marktwert der Forderung gegenüber der Tochter genau übereinstimmen. Auf der Ebene der Muttergesellschaft wird das Risiko eines möglichen Durchgriffs dann dadurch genau kompensiert, dass die Tochter im Nicht-Insolvenzfall wegen eines aufgrund der Anpassung der Kreditkonditionen niedrigeren Rückzahlungsbetrages  $B_{\text{neu}}$  einen höheren Beteiligungsertrag generiert. Ändern kann sich also nur die Aufteilung des vorgegebenen Unternehmensgesamtwertes der Mutter auf deren Eigen- und Fremdkapital. Die Vermutung, dass ein Durchgriffsrecht der Tochtergläubiger das Risiko des Aktivvermögens zum Nachteil der Gläubiger der Mutter erhöht und deshalb umgekehrt eine Haftpflicht wie in dem oben verwendeten Beispiel für die Anteilseigner immer vorteilhaft ist, kann durch entsprechende Gegenbeispiele widerlegt werden<sup>20</sup>.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Beseitigung von Unterinvestitionsproblemen durch die Ausgliederung neuer Projekte in Tochtergesellschaften eine Haftungsseparation

---

<sup>20</sup> Ein solches Gegenbeispiel würde man erhalten, wenn man in Beispiel 1 die jeweiligen Werte für die Zahlungsüberschüsse  $z(S_j)$  der Ergänzungsinvestition in den Zuständen  $S_1$  und  $S_2$  vertauschen würde. Der niedrige Rückfluss der ausgegliederten Ergänzungsinvestition im Zustand  $S_2$  würde dann zu einem Durchgriffsanspruch führen, der wegen des gleichzeitig hohen Rückflusses der bisherigen, bei der Mutter verbliebenen Projekte in voller Höhe erfüllt werden kann. Da bei dem mit der Tochter abgeschlossenen Kreditvertrag kein Ausfallrisiko besteht, wäre der Rückzahlungsbetrag  $B_{\text{neu}} = I(1+i) = 62,5$  fair. Nach Abzug von  $B_{\text{alt}}$  und  $B_{\text{neu}}$  verbliebe im Zustand  $S_2$  ein Residualgewinn in Höhe von  $260 - 180 - 62,5 = 17,5$ , woraus sich ein Marktwert des Eigenkapitals in Höhe von  $0,4 \cdot 17,5 = 7$  ergäbe. In diesem Fall wäre eine Haftpflicht für die Anteilseigner also tatsächlich nachteilig, wobei der entstehende Nachteil so groß ist, dass die Ergänzungsinvestition letztlich gar nicht durchgeführt werden würde.

nicht zwingend voraussetzt. Aus Anteilseignersicht kann ein Haftungsverbund sogar vorteilhafter sein. Aber selbst dann, wenn sich ein Haftungsverbund für die Anteilseigner tatsächlich als nachteilig erweisen sollte, folgt daraus noch nicht, dass sich dann die Durchführung der Ergänzungsinvestition nicht mehr lohnt und ein Unterinvestitionsproblemen entsteht. Möglicherweise fällt nur der Gewinn der Anteilseigner geringer aus. Schließlich ist zu beachten, dass sich aus den vorstehenden Überlegungen keine Rechtfertigung für eine gesetzlich vorgeschriebene Haftpflicht ableiten lässt. Vielmehr werden die Anteilseigner je nach Fallkonstellation im eigenen Interesse entscheiden, ob die Mutter eine Haftung für die von der Tochter aufgenommenen Kredite übernimmt.

#### **4. Neues Überinvestitionsproblem durch Konzernbildung**

Bisher wurden die positiven Effekte der durch die Konzernbildung möglichen zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten der Finanzierungsbeziehungen aufgezeigt. Eine Ergänzungsinvestition mit positivem Kapitalwert, die innerhalb einer rechtseinheitlichen Unternehmung nicht realisiert werden würde, kann sich bei einer Ausgliederung des Projektes auf eine Tochtergesellschaft lohnen. Andererseits ist es jedoch nicht ausgeschlossen, dass der größere Gestaltungsspielraum dazu führt, dass dann auch Investitionsprojekte mit negativem Kapitalwert vorteilhaft erscheinen, die ohne die Möglichkeit zur Konzernbildung nicht durchgeführt werden würden. Der Beseitigung der Unterinvestitionsproblematik sind also mögliche neue Überinvestitionsprobleme gegenüberzustellen<sup>21</sup>. Schenk (1997) S.162 betrachtet ein Überinvestitionsproblem, dessen Ursache in einem Haftungsdurchgriff der Tochtergläubiger auf die Muttergesellschaft liegt. Im folgenden Beispiel 3 wird dagegen der Fall einer Ausgliederung des gesamten operativen Geschäftes auf eine neu zu gründende Tochtergesellschaft betrachtet.

---

<sup>21</sup> Ein Überinvestitionsproblem setzt voraus, dass der Rückfluss der betreffenden Ergänzungsinvestition risikobehaftet ist. Ist der Rückfluss dagegen nicht risikobehaftet und gilt bei negativem Kapitalwert  $z < I(1+i)$ , dann verbleibt nach Abzug des Forderungsbetrages  $B_{\text{neu}}$  der neuen Kreditgeber wegen  $B_{\text{neu}} \geq I(1+i)$  immer ein negativer Überschuss  $z - B_{\text{neu}} < 0$ , so dass sich die Ergänzungsinvestition nie lohnen kann. Das Überinvestitionsproblem entsteht also gewissermaßen erst in dem Moment, in dem der Kreditauszahlungsbetrag möglicherweise nach einer risikolosen Zwischenanlage in ein riskantes Projekt investiert wird. Diese in einem zweiten Schritt erfolgende risikohörende Asset Substitution kann dann als eigentliche Ursache des Überinvestitionsproblems angesehen werden.

<i>Beispiel 3:</i>		
Umweltzustand	$S_1$	$S_2$
(Fiktive) Wahrscheinlichkeit	0,6	0,4
Rückfluss $x = x(S_j)$ der bisherigen Projekte	100	100
Rückfluss $z = z(S_j)$ der Ergänzungsinvestition	86	0
Investitionssumme der Ergänzungsinvestition: $I = 56$		
Rückzahlungsbetrag der bereits vorhandenen Kredite: $B_{alt} = 60$		
Zins: $i = 0\%$		

Zunächst ergibt sich hier für die Ergänzungsinvestition ein negativer Kapitalwert in Höhe von  $-56 + 86 \cdot 60\% = -4,4$ . Würden die Anteilseigner die Ergänzungsinvestition zusätzlich zu den übrigen Projekten innerhalb derselben Gesellschaft durchführen und durch eine Kapitalerhöhung finanzieren, dann hätten sie einen Verlust genau in der Höhe des Kapitalwertes zu tragen, da sich für das nach wie vor nicht ausfallbedrohte Fremdkapital keine Veränderungen ergeben würden. Aber auch bei Fremdkapitalfinanzierung würde sich die Realisation innerhalb derselben Gesellschaft nicht lohnen: Ein fairer Vertrag mit den neuen Gläubigern würde den Rückzahlungsbetrag  $B_{neu} = 60$  bedingen, woraus sich für den im Zustand  $S_2$  eintretenden Konkursfall eine Quote von  $1/2$  ergäbe. Man rechnet leicht nach, dass der Marktwert der neuen Kredite dann mit der Investitionssumme  $I = 56$  genau übereinstimmt. Für die Eigner ergäbe sich nur im Zustand  $S_1$  ein Überschuss in Höhe von 66; bei einem Zins von 0% wäre der Marktwert des Eigenkapitals also gleich  $66 \cdot 0,6 = 39,6$ . Bei Verzicht auf die Ergänzungsinvestition wäre dieser Marktwert dagegen gleich 40.

Lohnend ist es für die Anteilseigner jedoch, die gesamten vorhandenen Assets als Einlage in eine neu zu gründende 100%-tige Tochtergesellschaft einzubringen, die anschließend zur Finanzierung der ebenfalls in der Tochter realisierten Ergänzungsinvestition einen Kredit aufnimmt. Der Rückzahlungsbetrag des von der Tochter neu aufgenommenen Kredites stimmt, da dieser Kredit nicht ausfallbedroht ist, bei fairen Konditionen mit der Investitionssumme genau überein, d.h. es gilt jetzt  $B_{neu} = I = 56$ . Der auf die Anteilseigner der Mutter nach Abzug von  $B_{alt}$  im Zustand  $S_1$  entfallende Überschuss beträgt dann 70, woraus sich ein Marktwert des Eigenkapitals in Höhe von  $70 \cdot 0,6 = 42$  statt 40 bei Verzicht auf die Ergänzungsinvestition berechnet. Die Anteilseigner werden dann also die Ergänzungsinvestition durchführen. Für die Altgläubiger ergibt sich umgekehrt, da deren Ansprüche wegen der entstehenden

„strukturellen Nachrangigkeit“ im Zustand  $S_2$  nur noch teilweise befriedigt werden, ein Wertverlust ihrer Forderung, der unter Berücksichtigung des Kapitalwertes der Ergänzungsinvestition insgesamt 6,4 GE beträgt<sup>22</sup>.

#### **IV. Zusammenfassung und Ausblick**

In diesem Beitrag wurde die Analyse von Eigner/Gläubiger Konflikten und der damit zusammenhängenden Unterinvestitionsproblematik auf den Konzernfall übertragen. Dabei wurde durchgehend in allen Fallkonstellationen unterstellt, dass die Finanzierung der geplanten Ergänzungsinvestition zu fairen Konditionen erfolgt, so dass der Marktwert der neu emittierten Finanztitel und die durch den Emissionserlös gedeckte Investitionssumme genau übereinstimmen. Somit ergibt sich, wenn die Ergänzungsinvestition realisiert wird, für die Gesamtheit aller bereits früher emittierten Finanztitel eine Veränderung des Marktwertes genau in Höhe des Kapitalwertes der Ergänzungsinvestition. Ein Unterinvestitionsproblem entsteht immer dann, wenn trotz positivem Kapitalwert der Marktwert des Eigenkapitals sinkt, weil dem ein überproportionaler Wertzuwachs des Fremdkapitals gegenüber steht. Im Konzernzusammenhang gibt es nun bei der Finanzierung der Ergänzungsinvestition zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten, unter denen sich möglicherweise auch solche finden, bei denen sich ein ohne die Möglichkeit zur Konzernbildung auftretendes Unterinvestitionsproblem vermeiden lässt.

Da Ursache der Unterinvestitionsproblematik ein Eigner/Gläubiger Konflikt ist, liegt es insbesondere nahe, die Ergänzungsinvestition auf eine Tochtergesellschaft auszugliedern, um so den unmittelbaren Zugriff der Altgläubiger auf die von der Ergänzungsinvestition generierten Rückflüsse zu vermeiden. Es wurde deshalb eine ausführliche Untersuchung durchgeführt, welche Konsequenzen es für die Aufteilung des vorgegebenen Unternehmensgesamtwertes auf Eigen- und Fremdkapital hat, wenn die Ergänzungsinvestition und möglicherweise auch weitere Projekte auf eine Tochtergesellschaft ausgegliedert werden, wobei außerdem hinsichtlich einer Haftpflicht der Mutter für Tochterverbindlichkeiten zu differenzieren war. Eine allgemeine Aussage hinsichtlich der Lösung des Unterinvestitionsproblems lässt sich allerdings nur unter der Annahme formulieren, dass die Tochter von der Muttergesellschaft nicht mit Eigenkapital ausgestattet wird. Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass sich im Konzernzusammenhang auch solche Gestaltungsmöglichkeiten ergeben können, die dazu führen,

---

<sup>22</sup> Die Altgläubiger erhalten in diesem Fall im Zustand  $S_1$  60 GE und im Zustand  $S_2$   $100 - 56 = 44$  GE, woraus

dass nunmehr auch Projekte mit negativem Kapitalwert aus Anteilseignersicht vorteilhaft erscheinen.

Ursache der hier behandelten Problematik sind letztlich die unterschiedlichen Zahlungscharakteristiken des Eigen- und Fremdkapitals, die in bestimmten Fällen dazu führen, dass nur die Gläubiger von der Implementierung einer Ergänzungsinvestition mit positivem Kapitalwert profitieren würden. Eine andere Problematik kann aber aus einer asymmetrischen Informationsverteilung resultieren, wobei sich eine solche asymmetrische Informationsverteilung entweder auf die Qualitätseigenschaften des Unternehmens (hidden information im engeren Sinne) oder auf die Handlungen der agierenden Unternehmensleitung (hidden action) beziehen kann. Abschließend soll deshalb noch kurz auf die mögliche Übertragung auch dieser Problemfelder auf den Konzernfall eingegangen werden.

Bei asymmetrisch verteilter Information über den wahren Unternehmenswert kann sich im Zusammenhang mit der Eigenkapitalfinanzierung das Problem ergeben, dass gute, von der Börse unterbewertete Unternehmen auf eine Kapitalerhöhung verzichten, da die jungen Aktien sonst zu billig abgegeben werden müssten<sup>23</sup>. Wenn die Börse dieses Verhalten antizipiert, dann ist eine tatsächlich durchgeführte Kapitalerhöhung ein schlechtes, zu fallenden Kursen führendes Signal für die Qualität des jeweiligen Unternehmens. Im Konzernfall könnte aber ein Ausweg in der Kapitalbeschaffung durch ein equity carve out, also in der Börseneinführung einer Tochtergesellschaft bestehen. Daher liegt die Vermutung nahe, dass es sich bei einem equity carve out um ein gutes, zu Kurssteigerungen führendes Signal für die Qualität der Muttergesellschaft handelt. Durch eine von Nanda (1991) hierzu durchgeführte spieltheoretische Analyse der verschiedenen möglichen Gleichgewichte wird diese Vermutung allerdings nicht uneingeschränkt bestätigt.

Bezieht sich die asymmetrische Informationsverteilung dagegen auf den Arbeitseinsatz oder die Projektwahl, dann sind die von der externen Beteiligungs- bzw. Kreditfinanzierung gesetzten Verhaltensanreize zu betrachten. Erfolgt die Unternehmensleitung durch einen Agenten, der zumindest teilweise auch selber an der Unternehmung beteiligt ist, dann entsteht bei der Aufnahme von externem Beteiligungskapital ein Anreiz, den Arbeitseinsatz zu reduzieren

---

sich ein Marktwert ihrer Forderung in Höhe von  $60 \cdot 0,6 + 44 \cdot 0,4 = 53,6 < 60$  berechnet.

<sup>23</sup> Vgl. Myers/Majluf (1984). Man kann natürlich auch Kreditmärkte mit asymmetrisch verteilten Informationen betrachten; gute Unternehmen würden dann eine zu hohe und schlechte Unternehmen eine zu niedrige Prämie für Ausfallrisiken bezahlen. Narayanan (1988) zeigt z.B., dass dabei das vorrangig zu bedienende Fremdkapital als „barrier to entry“ für le mon-Unternehmen fungieren kann.

oder die Unternehmensressourcen verstärkt zur Befriedigung von privaten Konsumwünschen zu verwenden<sup>24</sup>, während die Fremdkapitalfinanzierung mit dem Fehlanreiz verbunden ist, das Risiko des Investitionsprogrammes zu Lasten der Gläubiger zu erhöhen. Liegt dagegen ein Konzern vor, dann ist definitionsgemäß von einer einheitlichen Leitung der verschiedenen Teilgesellschaften auszugehen<sup>25</sup>. Modelltheoretisch entspricht eine solche zentrale Leitung mehrerer Gesellschaften einer sogenannten multi task agency<sup>26</sup>: Der Arbeitseinsatz der Konzernleitung ist dann durch einen Vektor gegeben, dessen Komponenten jeweils das auf eine bestimmte Konzerngesellschaft bezogene Aktivitätsniveau abbilden. Ebenso setzt sich im Konzern auch die Projektwahl aus mehreren Einzelentscheidungen zusammen. Die Konzernleitung wird zum Beispiel vergleichsweise geringe Anstrengungen auf die Wertsteigerung solcher Tochtergesellschaften verwenden, bei denen der effektive Kapitalanteil außenstehender Anteilseigner relativ hoch ist. Ziel ist es, unter Berücksichtigung derartiger Anreizwirkungen durch eine mehrdimensionale Erweiterung herkömmlicher Principal-Agent Ansätze eine optimale Konzernkapitalstruktur abzuleiten<sup>27</sup>.

---

<sup>24</sup> Formal wird dieses agency Problem in dem bekannten LEN – Modell von Spemann (1987) abgebildet.

<sup>25</sup> Vgl. § 18 AktG.

<sup>26</sup> Vgl. zu multi task agencies Holmström/Milgrom (1991), Wagenhofer (1996), Rau-Bredow (1997).

<sup>27</sup> Vgl. dazu im einzelnen Rau-Bredow (1999).

## Literatur

Adler, H./Düring, W./Schmaltz, K. (1995): Rechnungslegung und Prüfung der Unternehmen, 5. Auflage.

Bingham, N. H./ Kiesel, R. (1998): Risk-Neutral Valuation, Pricing and Hedging of Financial Derivatives.

Black, F./Scholes, M. (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: Journal of Political Economy, S.649ff.

Debus, C. (1990): Haftungsregelungen im Konzernrecht. Eine ökonomische Analyse.

Ewert, R. (1984): Zur Beziehung zwischen Investitionsvolumen, Fremdfinanzierung und Bilanzkennzahlen, Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 36, S.825-841.

Ewert, R. (1986): Rechnungslegung, Gläubigerschutz und Agency-Probleme, Wiesbaden.

Geiger, A. (1993): Ökonomische Analyse des Konzernhaftungsrechts.

Holmström, B./Milgrom, P. (1991). Multitask Principal-Agent Analysis: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design, in: Journal of Law, Economics, and Organization, 7, S.24-52.

Jensen, M./ Meckling, W. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior; Agency Costs, and Capital Structure, in: Journal of Financial Economics, 3, S. 305-360.

Kürsten, W. (1994): Finanzkontrakte und Risikoanreizproblem. Missverständnisse im informationsökonomischen Ansatz der Finanztheorie.

Lehmann, M. (1986): Das Privileg der beschränkten Haftung und der Durchgriff im Gesellschafts- und Konzernrecht, in: Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht, 15, S.345-370.

Lutter, M./Scheffler, E./Schneider, U.H. (Hrsg.) (1998): Handbuch der Konzernfinanzierung.

Myers, S.C. (1977): Determinants of Corporate Borrowing, in: Journal of Financial Economics, 5, S.147-175.

Myers, S.C./Majluf, N.S. (1984): Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have, in: Journal of Financial Economics, 13, S. 187-221.

Nanda, V. (1991) On the Good News in Equity Carve Outs, in: Journal of Finance, S. 1717-1737.

Narayanan, M.P. (1988): Debt versus Equity under Asymmetric Information, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 23, S. 39-51.

Noll, B. (1992): Haftungsbeschränkungen im Konzern, eine ökonomische Analyse, in: *Ordo*, 43, S. 205-235.

Rau-Bredow, H. (1997): Agency Theorie mit mehreren Aktionen: Anmerkungen zu dem Beitrag von A. Wagenhofer, in: *Die Betriebswirtschaft*, 57, S.439-442.

Rau-Bredow, H.(1999): Finanzierungsverträge und Konzernbildung, Habilitationsschrift Universität Würzburg.

Schenk, G. (1997): Konzernbildung, Interessenkonflikte und ökonomische Effizienz.

Schneider, U. H. (1984): Das Recht der Konzernfinanzierung, in: *Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht*, 13, S. 497-537.

Schneider, U. H. (1985): Die konzernweite Negativklausel: Ein Beitrag zur Anpassung von Darlehensverträgen und von Anleihebedingungen an die Konzernlage, in: Lutter, M./Mertens, H.J./Ulmer, P.(Hrsg.): *Festschrift für W. Stimpel*, S.887-906.

Spremann, K. (1987): Agent and Principal, in: Bamberg/Spremann (Hrsg.): *Agency Theory, Information, and Incentives*, S.3-37.

Wagenhofer, A. (1996): Anreizsysteme in Agency-Modellen mit mehreren Aktionen, in: *Die Betriebswirtschaft*, 56, S.155-165.



## **Zusammenfassung**

Ein Unterinvestitionsproblem entsteht, wenn eine Ergänzungsinvestition mit positivem Kapitalwert nur den Marktwert des Fremdkapitals, nicht aber den des Eigenkapitals erhöht. Ein Ausweg könnte aber in der Verlagerung der Ergänzungsinvestition und möglicherweise noch weiterer Projekte auf eine Tochtergesellschaft bestehen. In diesem Beitrag werden die sich ergebenden Konsequenzen für den Marktwert des Eigen- und Fremdkapitals untersucht, da derartige Verlagerungen aus Sicht der Gläubiger der Mutter als risikoe erhöhende und daher nachteilige Substitution unmittelbarer Assets durch Beteiligungsvermögen interpretiert werden können. Auch auf die Auswirkungen einer eventuellen Haftpflicht der Mutter für Verbindlichkeiten der Tochter wird eingegangen. Außerdem wird gezeigt, dass sich zugleich auch das Problem einer Überinvestition in Projekte mit negativem Kapitalwert verschärfen kann.

## **Summary**

An underinvestment problem arises if an additional investment project with positive net present value increases only the market value of debt, but not of equity. As a way out the shift of the additional investment project and possibly also other projects to a subsidiary is considered. From the viewpoint of the creditors of the parent company such a shift could be seen as a kind of a risk increasing 'asset substitution', whereby direct property of assets is replaced by shares in a subsidiary company. This paper analyses the consequences thereof for the market value of debt and equity. The effects of a possible liability of the parent group for claims against the subsidiary are also considered. Finally it is pointed out that group building could also aggravate the problem of overinvestment into projects with negative net present value.