

Streitferdt, Felix

Working Paper

Warum beteiligen sich Banken an anderen Unternehmen?

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 513

Provided in Cooperation with:

Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

Suggested Citation: Streitferdt, Felix (1999) : Warum beteiligen sich Banken an anderen Unternehmen?, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 513, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111046>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Nr. 513

Warum beteiligen sich Banken an anderen
Unternehmen?*

Felix Streitferdt**

September 1999

* Für wertvolle Hinweise bin ich Gregor Esenwein, Knut Griese, Eike Houben, Peter Nippel, Roland Scheinert sowie den Teilnehmern des Forschungsseminars am Lehrstuhl für Finanzwissenschaft von Christian Seidl zu tiefem Dank verpflichtet.

** Dipl.-Vw. Felix Streitferdt, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Finanzwirtschaft, Olshausenstraße 40, 24098 Kiel.

Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird im Rahmen eines theoretischen Modells untersucht, ob Banken mittels ihrer Beteiligungen an anderen Unternehmen ihre Interessen auf Kosten der restlichen Aktionäre durchsetzen. Insbesondere wird die Frage untersucht, ob es dadurch zu einer ineffizienten Unternehmenspolitik kommt. Für den Fall einer sich im Streubesitz befindlichen Aktiengesellschaft wird gezeigt, daß die Gefahr von Ineffizienzen immer dann vorhanden ist, wenn eine Bank zur Beeinflussung der Unternehmenspolitik nicht das gesamte Eigenkapital halten muß. Auch die Existenz eines Großaktionärs führt nicht dazu, daß diese Ineffizienzen verhindert werden können. Zuletzt wird argumentiert, daß Bankbeteiligungen dazu dienen, die durch opportunistisches Verhalten des Kreditnehmers entstehenden Transaktionskosten zu begrenzen. Damit tragen Bankbeteiligungen dazu bei, den relativ hohen Anteil von Bankkrediten bei der Finanzierung japanischer und deutscher Unternehmen zu erklären.

Gliederung

Symbolverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Ein Modell zur Erklärung von Bankbeteiligungen	3
3 Modellanalyse des Falls ohne Großaktionär	5
3.1 Die Handlungsalternativen des Fremdkapitalgebers.....	5
3.2 Die Bedingung für eine Intervention des Fremdkapitalgebers ...	7
3.2.1 Vermögenspositionen mit und ohne Intervention des Fremdkapitalgebers	7
3.2.2 Herleitung der Interventionsbedingung	9
3.3 Ein einfacher Abwehrmechanismus der Eigenkapitalgeber	11
3.4 Die Effizienz der Intervention.....	13
4 Modellanalyse bei Existenz eines Großaktionärs	16
4.1 Veränderte Modellannahmen	16
4.2 Die Aktion ist nicht kontrahierbar.....	17
4.2 Die Aktion ist kontrahierbar.....	20
5 Zusammenfassung und Implikationen des Modells	23
Anhang	27
Literaturverzeichnis	29

Symbolverzeichnis

β_i	=	Anteil des Fremdkapitalgebers i an den Gesamtschulden
b_2^A	=	Wert der Aktie mit Aktion A
b_2	=	Wert der Aktie ohne Aktion A
γ	=	Aktienbesitz der Bank in $t = 0$
α	=	Anteil, der zur Sicherung der Durchführung der Aktion A benötigt wird
c	=	Kontrollkosten
$f(I)$	=	Dichtefunktion ohne Aktion A
$F(I)$	=	Verteilungsfunktion ohne Aktion A
$f^A(I)$	=	Dichtefunktion mit Aktion A
$F^A(I)$	=	Verteilungsfunktion mit Aktion A
I	=	Liquidationswert des Unternehmens in $t = 3$
k	=	Aufgenommener Kreditbetrag
K	=	Zurückzahlender Kreditbetrag
v	=	Anteil des Großaktionärs
y	=	Anzahl der vom Fremdkapitalgeber erworbenen Aktien
$Z(\cdot)$	=	Endvermögen

1 Einleitung

Die Macht der Banken in der Bundesrepublik Deutschland wird in der Öffentlichkeit immer wieder kritisiert. Insbesondere die Beteiligungen¹ von Banken an Unternehmen aus dem Nichtbankensektor sind vielen Bankkritikern ein Dorn im Auge. Die Gegner von Bankbeteiligungen begründen ihre Ansicht entweder mit wettbewerbspolitischen Argumenten oder mit Interessenkonflikten, die den Banken bei der Anlageberatung entstehen.² Die Befürworter argumentieren, daß durch Bankbeteiligungen zum einen ein verbesserter Informationsfluß zwischen Eigen- und Fremdkapitalgebern entsteht und zum anderen die Interessen von Bank und Eigenkapitalgebern angeglichen werden. Dadurch kommt es zu einer größeren Bereitschaft der Banken, Kapital bereitzustellen.³ Vielfach sind diese Argumente jedoch einseitig und unter Umständen theoretisch nicht ausreichend fundiert. Deshalb soll in diesem Beitrag eine weitergehende theoretische Analyse von Bankbeteiligungen erfolgen.

Die theoretischen Ansätze, die sich bisher mit der Problematik von Bankbeteiligungen beschäftigen, lassen sich in zwei Gruppen unterscheiden.⁴ In der einen Gruppe wird eine Bankbeteiligung als exogen gegeben hingenommen. Untersucht werden dann die Auswirkungen, die eine Bankbeteiligung auf das Verhalten von Banken hat.⁵ In der anderen Gruppe von Modellen wird die Bankbeteiligung endogenisiert. Dabei wird die Bankbeteiligung als Finanzierungsinstrument der Unternehmen betrachtet. Die Unternehmen bieten also den Banken explizit die Möglichkeit an, sich am Eigenkapital zu beteiligen. Dies führt dazu, daß die Interessen von Bank und Eigenkapitalgebern teilweise angeglichen werden.⁶

¹ Der Begriff Beteiligung ist in § 271 Abs. 1 HGB eindeutig definiert. Unter Bankbeteiligungen versteht man diejenigen Kapitalbeteiligungen einer Bank, deren Zielsetzungen eindeutig auf das gesamte Bankgeschäft abzielen und die nicht durch kurzfristige Renditeziele entstehen. Vgl. Büschgen (1998), S. 798 und Immenga (1978), S. 13.

² Eine Zusammenstellung der Argumente und Repliken findet sich bei Böhm (1992), S. 9ff. Siehe auch Mühlhaupt (1980).

³ Vgl. beispielsweise Münchow (1995); Neuberger (1997), S. 23, und Neuberger/Neumann (1991), S. 193.

⁴ Einen Überblick über die große Anzahl empirischer Arbeiten erhält man bei Schmid (1996a und b); Schwiete/Weigand (1997) sowie bei Mülbart (1998).

⁵ Vgl. Tröge (1997), Neuberger (1997), S. 17ff; Haas (1994), S. 50ff., oder Weinstein/Yafeh (1993), S. 8ff.

⁶ Vgl. Haas (1994), S. 60ff. und S. 77ff.; John/John/Saunders (1994), S. 315 oder Schmidt (1995), S. 89ff.

In diesem Aufsatz wird ein Modell vorgestellt, in dem eine Bankbeteiligung endogen auf Betreiben der Bank entsteht. Es wird untersucht, weshalb sich Banken am Eigenkapital einer Unternehmung beteiligen und ob diese Beteiligungen für die Unternehmen vorteilhaft sind. Es wird eine Bank betrachtet, die einem Unternehmen einen Kredit zur Verfügung gestellt hat. Der Kreditvertrag ist jedoch unvollständig.⁷ Bei einem unvollständigen Vertrag sind nicht alle zukünftigen Zustände im Vertrag eindeutig beschrieben. Deshalb besteht in diesen nicht eindeutig beschriebenen Zuständen ein Verhaltensspielraum für den Vertragspartner, der über die Verwendung des Vertragsgegenstandes in diesem Zeitpunkt bestimmen kann. Man spricht dann davon, daß dieser Vertragspartner die residualen Verfügungsrechte über den Vertragsgegenstand besitzt. Aghion und Bolton (1992) haben gezeigt, daß es zu einer Pareto-Verbesserung kommen kann, die Verfügungsrechte zustandsabhängig alloziert werden.⁸ Kann der Kreditnehmer seine Zahlungsverpflichtungen erfüllen, so bleibt die residuale Verfügungsgewalt in seinen Händen. Wird der Kreditnehmer hingegen zahlungsunfähig, so erhält der Kreditgeber die residuale Verfügungsgewalt.

Im hier betrachteten Modell wird der Kreditnehmer durch eine Publikumsaktiengesellschaft dargestellt. Es wird der Fall analysiert, in dem Eigenkapitalgeber und Unternehmensleitung eine andere Aktion bevorzugen als die Bank. Da das Unternehmen jedoch nicht vor Ablauf des Kredits zahlungsunfähig werden kann, muß sich die Bank am Kapital der Aktiengesellschaft beteiligen, um Verfügungsrechte zu erwerben. Das Auseinanderfallen der Interessen von Bank und Eigenkapitalgebern beruht dabei auf der unterschiedlichen Form der jeweiligen Zahlungsströme. Da die Fremdkapitalgeber einen konkaven, die Eigenkapitalgeber jedoch einen konvexen Zahlungsstrom in Abhängigkeit vom Unternehmenserfolg haben, fallen die Interessen dieser beiden Gruppen auseinander. Die Eigenkapitalgeber bevorzugen *ceteris paribus* riskantere, die Fremdkapitalgeber eher sichere Projekte.⁹

Die Idee, daß eine Interessendivergenz zwischen Eigen- und Fremdkapitalgeber dazu führt, daß Banken sich an Unternehmen beteiligen, um Aktionen zu

⁷ Zu einer Übersicht zur Theorie unvollständiger Verträge siehe Tirole (1999).

⁸ Eine vereinfachte Version des Modells findet sich bei Hart (1995), S. 95ff.

⁹ Diese Tatsache findet sich beispielsweise auch bei Dewatripont/Tirole (1994a und b), S. 1028, und Stiglitz/Weiss (1981), S. 396. Siehe auch Stiglitz (1985), S. 135.

ihrem Nachteil zu verhindern, ist natürlich nicht ganz neu.¹⁰ In diesem Beitrag wird aber zum ersten mal in einer systematischen Analyse untersucht, unter welchen Umständen eine Bank sich bei Vorliegen eines unvollständigen Vertrags an einem Unternehmen beteiligt und unter welchen Bedingungen diese Beteiligung effizienzsteigernd sind.

Der weitere Aufbau der Arbeit ist dergestalt, daß zunächst in Abschnitt 2 das Modell formuliert wird, dessen Analyse in Abschnitt 3 erfolgt. Dabei wird angenommen, daß sich die betrachtete Aktiengesellschaft vollständig im Streubesitz befindet. Diese Annahme wird im Abschnitt 4 aufgehoben. Dort wird untersucht, wie sich die Existenz eines Großaktionärs auf die Modellergebnisse auswirkt. Am Ende werden die wichtigsten Ergebnisse nochmals zusammengefaßt und diskutiert.

2 Ein Modell zur Erklärung von Bankbeteiligungen

Aus Vereinfachungsgründen wird der Kalkulationszins der Wirtschaftssubjekte auf 0 normiert und es wird angenommen, daß alle Wirtschaftssubjekte risikoneutral seien. Es wird eine an der Börse notierte Aktiengesellschaft betrachtet, deren Anzahl an emittierten Aktien auf 1 normiert ist. Die Aktiengesellschaft befindet sich im Streubesitz. Konkret wird angenommen, daß die Aktiengesellschaft von einem Kontinuum homogener Aktionäre mit einer Masse von 1 gehalten wird. Die Aktionäre sind damit atomistisch.¹¹ Es wird angenommen, daß alle Marktteilnehmer rationale Erwartungen haben.

Betrachtet wird ein Modell mit 4 Zeitpunkten. Die Aktiengesellschaft nimmt im Zeitpunkt $t = 0$ einen Kredit in Höhe von k auf. Im Kreditvertrag wird dabei vereinbart, daß die Aktiengesellschaft in $t = 3$ den Betrag $K > k$ an den Fremdkapitalgeber¹² zurückzuzahlen hat. Der Unterschied von k zu K erklärt sich durch Transaktionskosten und durch Risikoaufschläge. Der Kredit wird für die Finanzierung eines Investitionsprojekts verwendet, welches in $t = 3$ zu einer Vermögensposition \tilde{I} führt. \tilde{I} kann als der Liquidationswert in $t = 3$ interpretiert werden. Weitere Zahlungen aus dem Projekt fallen nicht an. \tilde{I} ist eine Zu-

¹⁰ Siehe beispielsweise Aoki (1990), S.15f., Berglöf (1990), S. 253; Münchow (1992), S. 18ff; oder Stiglitz (1985), S. 148.

¹¹ Vgl. hierzu auch Grossman/Hart (1980), S. 44f.

¹² Im folgenden wird von den Banken nur noch als Fremdkapitalgeber gesprochen.

fallsvariable, die über dem Intervall $[0; \infty]$ ¹³ gemäß der Dichtefunktion $f(I)$ und der Verteilungsfunktion $F(I)$ verteilt ist. Dabei sei unterstellt, daß die Kreditrückzahlung unsicher ist. Es gilt also $F(K) > 0$.

Während der Laufzeit des Kredits hat die Unternehmensleitung die Möglichkeit, durch eine Änderung der Unternehmenspolitik Einfluß auf \tilde{I} zu nehmen. Dies soll kurz als Durchführung einer Aktion A bezeichnet werden. Welche Aktion möglich ist und wie diese aussieht, ist in $t = 0$ jedoch noch nicht bekannt. Daher ist die Aktion ex ante nicht kontrahierbar. Der Kreditvertrag ist also bezüglich der Aktion unvollständig. In $t = 1$ erhalten nun alle Aktionäre, die Unternehmensleitung sowie der Fremdkapitalgeber die Information, daß die betrachtete Aktiengesellschaft im Zeitpunkt $t = 2$ die Möglichkeit besitzt, die Aktion A durchzuführen. Da der Vertrag bezüglich der Aktion A unvollständig ist, kann im Kreditvertrag nicht eindeutig festgelegt werden, ob die Aktion A durchgeführt werden soll oder nicht. Wird diese Aktion A durchgeführt, so verändert sich die Risikostruktur des Liquidationswertes der Unternehmung. Die Zufallsvariable \tilde{I} ist bei Durchführung der Aktion A gemäß der Dichtefunktion $f^A(I)$ und der Verteilungsfunktion $F^A(I)$ verteilt. Unter der neuen Dichtefunktion $f^A(I)$ sei die Kreditrückzahlung sicher. Es gilt also $F^A(K) = 0$. Die Aktion A sei für das Unternehmen mit keinen Kosten in $t = 2$ verbunden.

Es ergibt sich folgende zeitliche Modellstruktur:

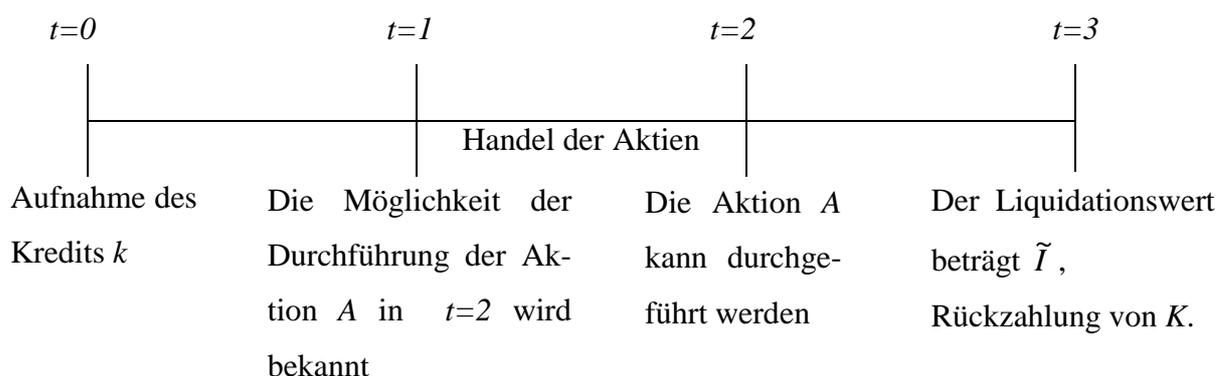


Abbildung 1: Die zeitliche Modellstruktur

¹³ Die untere Grenze von null spiegelt den Sachverhalt wieder, daß weder die Aktionäre noch die Unternehmensleitung mit ihrem privaten Vermögen haften.

Das Unternehmensvermögen im Zeitpunkt $t = 2$ sei gleich null. Eine vorzeitige Kündigung des Kreditvertrags durch den Fremdkapitalgeber im Zeitpunkt $t = 2$ ist damit keine glaubwürdige Drohung, um die Durchführung der Aktion A zu erzwingen. Um die Durchführung der Aktion A sichern zu können, benötigt der Fremdkapitalgeber mindestens den Anteil α der gesamten Aktien halten. Dieser Anteil α wird im folgenden „benötigte Beteiligung“ genannt. Die Definition von α soll noch etwas ausführlicher erläutert werden. Selbst wenn in der Unternehmensverfassung steht, daß zur Durchsetzung der Aktion A alle auf der Hauptversammlung anwesenden Stimmen notwendig sind, bedeutet dies nicht, daß $\alpha = 1$ ist. Dies liegt zum einen daran, daß in der Regel nicht das gesamte Eigenkapital auf den Hauptversammlungen vertreten ist.¹⁴ Zum anderen kann der Fremdkapitalgeber auch Depotstimmrechte ausüben.¹⁵ Daher braucht der Fremdkapitalgeber nicht 100% des gesamten Eigenkapitals zu besitzen, um 100% aller Stimmen auf der Hauptversammlung zu kontrollieren. Es sei auch noch darauf hingewiesen, daß die Höhe von α davon abhängig ist, welche Aktion durchgeführt werden soll. Für einige Entscheidungen reicht eine Sperrminorität, für andere ist eine einfache oder sogar eine qualifizierte Mehrheit notwendig.¹⁶

Für das Management sei angenommen, daß es nicht daran interessiert ist, die Aktion A durchzuführen.¹⁷ Daher muß die Unternehmensleitung überwacht werden, wenn die Durchführung der Aktion A gesichert werden soll. Diese Überwachung ist mit Kosten in Höhe von c verbunden.¹⁸

¹⁴ So wurde beispielsweise bei der Continental ein Aktienbesitz von 10% durch die Depotstimmrechte zu einer Sperrminorität. Vgl. Böhm (1992), S. 63ff. Siehe auch Schmidt et al. (1997), S. 95ff.

¹⁵ In einer empirischen Erhebung aus dem Jahr 1992 lag die durchschnittliche Präsenz der Aktionäre auf den Hauptversammlungen der 24 größten in Streubesitz befindlichen Aktiengesellschaften bei 58,05%. Vgl. Baums/Fraune (1995), S. 102.

¹⁶ Vgl. Iber (1985), S. 1104f.

¹⁷ Diese Annahme kann damit begründet werden, daß die Aktion A für das Management mit zu großen Anstrengungen verbunden ist, oder daß durch das Projekt der Konsum am Arbeitsplatz erschwert wird.

¹⁸ Diese Kosten können von Unternehmung zu Unternehmung unterschiedlich sein. Sie sind beispielsweise davon abhängig, wie die Unternehmung organisiert ist und unter welchen technologischen Bedingungen die Unternehmung ihre Güter produziert. Vgl. Demsetz (1983), S. 384.

3 Modellanalyse des Falls ohne Großaktionär

3.1 Die Handlungsalternativen des Fremdkapitalgebers

Der Fremdkapitalgeber hat ein Interesse an der Durchführung der Aktion A . Dies liegt darin begründet, daß bei Durchführung der Aktion A der Erwartungswert seiner Zahlung aus dem Kredit steigt. Der Fremdkapitalgeber muß jedoch davon ausgehen, daß die Eigenkapitalgeber nicht aus eigenem Antrieb heraus die Durchführung der Aktion A bewirken werden. Hierfür gibt es zwei Gründe. Zum einen ist der Anteil eines jeden Aktionärs an der Gesamtunternehmung so gering, daß es für ihn nicht lohnend ist, die Kontrollkosten in Höhe von c aufzubringen. Zum anderen kann es auch sein, daß die Durchführung der Aktion A nicht im Sinne der Aktionäre ist. Da der Fremdkapitalgeber nur in solchen Zuständen die Verfügungsgewalt über die Unternehmung besitzen, in denen das Unternehmen zahlungsunfähig ist, muß sich der Fremdkapitalgeber grundsätzlich der Unterlassung der Aktion A beugen. Es wird in diesem Zusammenhang jedoch argumentiert, daß die Fremdkapitalgeber immer die Möglichkeit besitzen, den Kredit vorzeitig zu kündigen.¹⁹ In diesem Falle müßte man davon ausgehen, daß alle Fremdkapitalgeber – unabhängig davon, ob es Universalbanken sind oder nicht – die volle Kontrolle über alle Unternehmen haben, denen sie Kredite einräumen. Bei unerwünschtem Verhalten des Kreditnehmers könnten Sie jederzeit damit drohen, den Kredit zu kündigen. Eine totale Kontrolle der Fremdkapitalgeber zu jedem Zeitpunkt erscheint jedoch unwahrscheinlich.²⁰ Im hier betrachteten Modell ist die Drohung der vorzeitigen Kündigung des Kreditvertrags zudem nicht glaubwürdig, da bei vorzeitiger Kündigung im Zeitpunkt $t = 2$ das Unternehmen kein Vermögen besitzt und damit der Fremdkapitalgeber gar keine Einzahlung erhalten würde. Die Annahme eines Unternehmensvermögens von 0 ist natürlich ein Extremfall. Sind jedoch die im Unternehmen vorhandenen Aktiva sehr unternehmensspezifisch, so besitzen sie nur einen geringen Wiederverkaufswert und die resultierenden Einzahlungen aus der vorzeitigen Liquidation wären sehr gering, Dies ist hinreichend, um eine Kündigungsdrohung unglaubwürdig erscheinen zu lassen.²¹

¹⁹ Vgl. Albach (1998), S. 3.

²⁰ Zu einer Diskussion der Einflußmöglichkeiten von Fremdkapitalgebern auf die Unternehmenspolitik siehe Stiglitz (1985), S. 140ff.

²¹ Vgl. Münchow (1995), S. 73ff. Majewski findet eine Relevanz solcher Fälle insbesondere in der Transformationsphase einer Ökonomie. Vgl. Majewski (1996), S. 86ff.

Der Fremdkapitalgeber könnte natürlich den Kreditvertrag kündigen und danach das Unternehmen bis zum Zeitpunkt $t = 3$ selbst fortführen. Er setzt sich dann allerdings der Gefahr von Schadenersatzklagen durch den Kreditnehmer aus.²²

Aufgrund der zeitlichen Modellstruktur ergibt sich aber noch ein anderer Weg zur Einflußnahme des Fremdkapitalgebers auf die Unternehmenspolitik. Da die Möglichkeit der Durchführung des Projektes schon im Zeitpunkt $t = 1$ für alle Teilnehmer sichtbar wird und gleichzeitig die Entscheidung über die Durchführung der Aktion A erst ab dem Zeitpunkt $t = 2$ irreversibel ist, kann der Fremdkapitalgeber durch Kauf der Aktien zwischen diesen Zeitpunkten Einflußmöglichkeiten auf die Unternehmenspolitik erwerben. Diese Einflußmöglichkeiten haben jedoch einen Preis, der dem Ertrag aus dem Erwerb der Verfügungsrechte gegenübergestellt werden muß.

Folglich muß der Fremdkapitalgeber zwei Entscheidungen treffen. Zum einen muß er entscheiden, ob und wenn ja wie viele Aktien der Unternehmung er zwischen $t = 1$ und $t = 2$ kaufen möchte. Nachdem der Fremdkapitalgeber diese von ihm gewünschte Anzahl an Aktien erworben hat, muß er sich entscheiden, ob er interveniert und die Durchführung der Aktion A sichert, oder ob er auf die Kontrolle des Managements verzichtet. Es handelt sich also um eine zweistufige Entscheidung. Im folgenden soll untersucht werden, unter welchen Umständen eine Intervention durch den Fremdkapitalgeber erfolgt.

$S(x/y)$ bezeichne im folgenden die Strategie des Fremdkapitalgebers. x ist eine Binärvariable, die den Wert A annimmt, wenn der Fremdkapitalgeber interveniert. Intervenierte der Fremdkapitalgeber nicht, so nimmt x den Wert 0 an. y stehe für die Anzahl der Aktien, die der Fremdkapitalgeber kauft. Dabei sind die Strategien $S(A/ y \in [0; \alpha[)$ nicht möglich, da der Fremdkapitalgeber – wenn er nicht mindestens α Aktien besitzt – nicht die Durchführung der Aktion A sichern kann. Das Entscheidungsproblem des Fremdkapitalgebers ist als Entscheidungsbaum in Abbildung 2 dargestellt:

²² Vgl. Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (1998), S. 200.

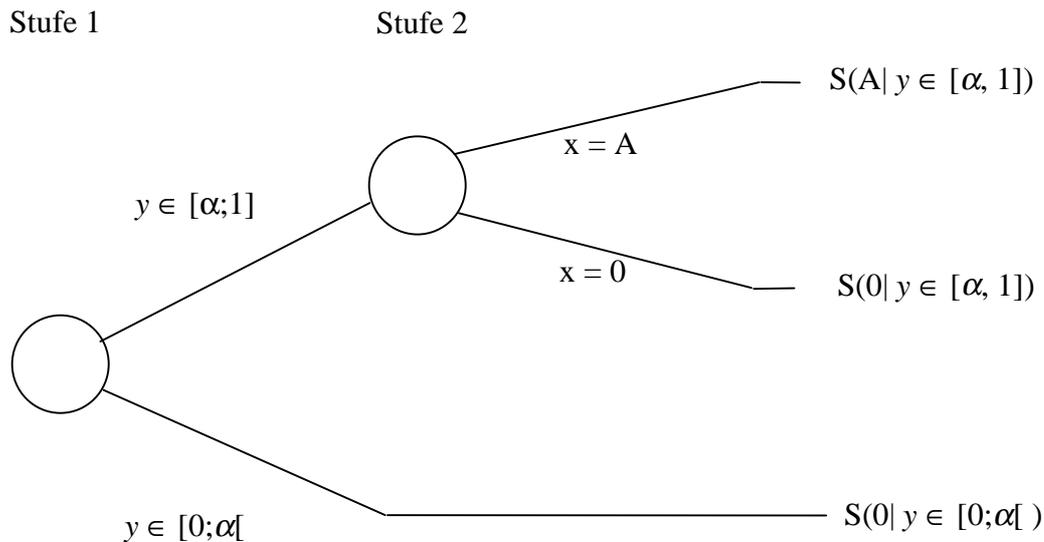


Abbildung 2: Der Entscheidungsbaum des Fremdkapitalgebers

3.2 Die Bedingung für eine Intervention des Fremdkapitalgebers

3.2.1 Vermögenspositionen mit und ohne Intervention des Fremdkapitalgebers

Bei Unterlassung der Aktion A beträgt der Erwartungswert der Zahlung aus dem Kredit an den Fremdkapitalgeber:

$$\int_0^K I \cdot f(I) dI + \int_K^\infty K \cdot f(I) dI = K - \left[K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right] \quad (1)$$

Wird die Aktion A durchgeführt, so erhält der Fremdkapitalgeber mit Sicherheit eine Einzahlung in Höhe von K. Aus Gleichung (1) wird deutlich, daß der Erwartungswert der Zahlung an den Fremdkapitalgeber durch die Durchführung der Aktion A um $K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI$ steigt. Dieser Betrag wird im folgenden als Gewinn des Fremdkapitalgebers bei Durchführung der Aktion A bezeichnet. Er ist stets positiv.

Die Vermögensposition der Aktionäre muß nicht positiv mit der Durchführung der Aktion A verbunden sein. Im folgenden bezeichne $b_i(\cdot)$ den Kurs einer Aktie der Unternehmung im Zeitpunkt i . Der Kurs der Aktie im Zeitpunkt $t = 2$ bei Unterlassung bzw. Durchführung der Aktion A beträgt:

$$b_2 = b_2(\text{Unterlassung der Aktion } A) = \int_K^\infty (I - K) \cdot f(I) dI \quad (2)$$

$$b_2^A = b_2(\text{Durchführung der Aktion } A) = \int_K^\infty (I - K) \cdot f^A(I) dI. \quad (3)$$

Ein Interessenkonflikt zwischen Eigen- und Fremdkapitalgebern ist gegeben, wenn gilt:

$$b_2 > b_2^A$$

$$\Leftrightarrow \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI > -K \cdot F(K) \quad (4)$$

Für den weiteren Gang der Untersuchung sei nun angenommen, daß Bedingung (4) erfüllt sei.²³ Oben wurde schon erwähnt, daß ein Grund für die Passivität der Aktionäre bezüglich der Unternehmenskontrolle darin liegen kann, daß die Durchführung der Aktion A nicht im Sinne der Eigenkapitalgeber ist. Die Eigenkapitalgeber werden die Durchführung der Aktion A nicht sicher stellen.

3.2.2 Herleitung der Interventionsbedingung

Bei der Lösung des Modells wird durchgehend angenommen, daß der Fremdkapitalgeber auf den Kauf einer Aktie verzichtet, wenn dieser für ihn nicht mit irgendeinem Vermögensvorteil verbunden ist. Diese Annahme kann durch (sehr geringe) Handelskosten gerechtfertigt werden.

Die Lösung des Entscheidungsbaums aus Abbildung 2 erfolgt im Roll-Back Verfahren.²⁴ Zunächst sei die Anzahl der vom Fremdkapitalgeber gehaltenen Aktien $y^+ \in [\alpha; 1]$ exogen gegeben. Der Fremdkapitalgeber kann nur intervenieren, wenn er mindestens α Aktien erworben hat. Im folgenden stelle $\tilde{Z}(\cdot)$ das Endvermögen des Fremdkapitalgebers bei einer bestimmten Strategie dar. Der Fremdkapitalgeber wird intervenieren, wenn gilt:

²³ Es sei darauf hingewiesen, daß damit noch keinerlei Annahme bezüglich der Vorteilhaftigkeit der Aktion A getroffen wurde. Vgl. Myers (1977), S. 164.

²⁴ Vgl. Eisenführ/Weber (1999), S. 239ff.

$$\begin{aligned}
& E(\tilde{Z}(S(A|y^+))) > E(\tilde{Z}(S(0|y^+))) \\
& \Leftrightarrow K + y^+ b_2^A - c - y^+ \hat{b} > K - \left[K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right] + y^+ b_2 - y^+ \hat{b} \\
& \Leftrightarrow K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > y^+ (b_2 - b_2^A) + c \tag{5}
\end{aligned}$$

Die Entscheidung über die Intervention hängt also davon ab, wie viele Aktien der Fremdkapitalgeber in der Stufe davor erworben hat. Je größer y^+ ist, um so eher ist die Bedingung (5) nicht erfüllt, da angenommen wurde, daß $b_2 > b_2^A$ gilt. Diese Anzahl an erworbenen Aktien soll im nächsten Schritt hergeleitet werden.

Die Anzahl an Aktien, die der Fremdkapitalgeber erwirbt (y^{opt}), ist von dem Preis \hat{b} abhängig, zu dem die Aktien im Gleichgewicht bei rationalen Erwartungen der Aktionäre gehandelt werden. Daher soll dieser Preis zunächst etwas genauer untersucht werden. Die Aktionäre werden ihre Aktien zu einem Preis unterhalb von b_2^A nicht verkaufen. Ebenso kann ein Nichtverkauf zu einem Preis oberhalb von b_2 kein Gleichgewicht bei rationalen Erwartungen sein. Daher gilt $b_2^A \leq \hat{b} \leq b_2$. Wenn der Fremdkapitalgeber nicht interveniert, ist mit einem Gleichgewicht bei rationalen Erwartungen der Aktionäre nur der Verkaufspreis $\hat{b}_{\text{keine Intervention}} = b_2$ vereinbar. Wenn der Fremdkapitalgeber also nicht interveniert, kann er bei rationalen Erwartungen der Aktionäre keinen Vermögensgewinn mit dem Kauf einer Aktien machen. Oben wurde die Annahme getroffen, daß der Fremdkapitalgeber in diesem Falle keine Aktien der Unternehmung erwirbt ($y_{\text{keine Intervention}}^{opt} = 0$). Wenn der Fremdkapitalgeber interveniert, so haben die Aktien einen Wert von b_2^A . Da dieser Wert die untere Grenze für \hat{b} darstellt, macht der Fremdkapitalgeber bei einer Intervention pro erworbener Aktie entweder einen Verlust, oder im Grenzfall einen Gewinn von null. Er wird also wiederum nur die von ihm zur Intervention benötigte Anzahl von α Aktien erwerben. Somit braucht Bedingung (5) nur für $y^+ = \alpha$ betrachtet zu werden, da $y^{opt} \in \{0; \alpha\}$ gilt.

Der Fremdkapitalgeber wird sich zum Erwerb von α Aktien entschließen, wenn gilt:

$$\begin{aligned}
& E(\tilde{Z}(S(A | y = \alpha))) > E(\tilde{Z}(S(0 | y = 0))) \\
& \Leftrightarrow K + \alpha b_2^A - \alpha \hat{b} - c > K - \left[K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right] \\
& \Leftrightarrow K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > \alpha (\hat{b} - b_2^A) + c \tag{6}
\end{aligned}$$

Da Bedingung (5) nur für $y^+ = \alpha$ betrachtet zu werden braucht und $b_2 \geq \hat{b}$ gilt, ist Bedingung (5) strenger als Bedingung (6). Dies bedeutet: Ist die Bedingung (5) für $y^+ = \alpha$ erfüllt, so wird der Fremdkapitalgeber auch α Aktien erwerben und intervenieren. Die Interventionsbedingung lautet also:

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > \alpha (b_2 - b_2^A) - c \tag{7}$$

Auf der linken Seite der Interventionsbedingung (7) steht der Gewinn des Fremdkapitalgebers aus der Durchführung der Aktion A. Auf der rechten Seite stehen die Kosten der Intervention. Diese Kosten bestehen aus dem Wertverlust im Aktienblock des Fremdkapitalgebers und den Kontrollkosten. Übersteigt nun der Gewinn aus der Durchführung der Aktion A die Kosten aus der Intervention, so wird der Fremdkapitalgeber intervenieren.

Für die Entscheidung des Fremdkapitalgebers bezüglich der Intervention ist unerheblich, ob er schon Aktien der Unternehmung vor dem Zeitpunkt $t = 1$ besessen hat, so lange dies weniger als α Aktien waren. Hätte der Fremdkapitalgeber schon vor dem Zeitpunkt $t = 1$ ein Aktienpaket in Höhe von $\gamma > \alpha$ gehalten, so würden beim Fremdkapitalgeber Kosten der Intervention in Höhe von $\alpha(b_2 - b_2^A) + (\gamma - \alpha)(b_2 - \hat{b}) + c$ anfallen.²⁵ Für denjenigen Teil der Aktien, der die benötigte Beteiligungsquote α übersteigt, fallen zusätzliche Kosten an. Dies

²⁵ Eine ausführliche Herleitung dieses Ergebnis findet sich im Anhang A.1.

liegt daran, daß der Fremdkapitalgeber diesen Anteil verkauft und dafür den Preis \hat{b} erhält. So lange dieser Preis unterhalb von b_2 liegt, würde sich die Anzahl der vom Fremdkapitalgeber gehaltenen Aktien auf seine Entscheidung bezüglich der Vorteilhaftigkeit einer Intervention auswirken.

3.3 Ein einfacher Abwehrmechanismus der Eigenkapitalgeber

Da das Einschreiten des Fremdkapitalgebers aus Sicht der Eigenkapitalgeber und der Unternehmensführung unerwünscht ist, können diese mittels einer „Schuldendiversifizierung“ versuchen, auf Seiten der Fremdkapitalgeber ein Free-Rider Problem zu schaffen. Dabei wird unter Schuldendiversifizierung verstanden, daß das Unternehmen sich von vornherein nicht nur bei einem Fremdkapitalgeber verschuldet, sondern mehrere kleinere Kredite bei verschiedenen Gläubigern aufnimmt.²⁶ Dadurch sinkt der Anteil eines einzelnen Fremdkapitalgebers am Erwartungswert der Zahlung aus dem gesamten Kredit. Entsprechend sinkt auch der Gewinn, der auf einen einzelnen Fremdkapitalgeber entfällt, wenn der Erwartungswert aufgrund der Durchführung der Aktion A steigt. Formal bedeutet dies, daß die linke Seite der Bedingung (7) für jeden Fremdkapitalgeber i mit dessen Anteil an der gesamten Rückzahlung β_i gewichtet werden muß ($0 < \beta_i < 1$; $\sum_i \beta_i = 1$). Damit ergibt sich als Bedingung für eine Intervention:

$$\beta_i \left(K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right) > \alpha(b_2 - b_2^A) + c \quad (8)$$

Die linke Seite von Ungleichung (8) ist kleiner als die linke Seite von Ungleichung (7). Damit wird ein Einschreiten eines einzelnen Fremdkapitalgebers unwahrscheinlicher. Es entsteht ein Free-Rider-Problem bei den Fremdkapitalgebern, wenn gilt:

²⁶ Dabei wird angenommen, daß der in $t=3$ insgesamt zurückzuzahlende Betrag K durch dieses Verhalten nicht geändert wird und daß außerdem für alle Fremdkapitalgeber das gleiche α gilt.

$$\begin{aligned}
& K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > \alpha(b_2 - b_2^A) + c \\
& \wedge \beta_i \left(K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right) < \alpha(b_2 - b_2^A) + c; \forall i. \quad (9)
\end{aligned}$$

In diesem Fall wäre die Gesamtheit der Fremdkapitalgeber besser gestellt, wenn sie eingreifen würde. Da jedoch für keinen der Fremdkapitalgeber die Bedingung für eine Intervention gegeben ist, würde die Aktion zunächst unterlassen werden. Es ist jedoch anzunehmen, daß sich die Fremdkapitalgeber bei einer genügend kleinen Anzahl zusammenschließen, wodurch das Free-Rider Problem umgangen werden würde. Es ist dann eine Lösung vorstellbar, bei der jeder Fremdkapitalgeber entsprechend seines Anteils an der Kreditrückzahlung einen Anteil an dem gesamten Aktienpaket von α Aktien erwirbt und gemäß seines Anteils auch die Kontrollkosten tragen muß. Wie leicht zu zeigen ist, wird das Free-Rider-Problem auf diesem Weg umgangen:

$$\begin{aligned}
& K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > \alpha(b_2 - b_2^A) + c \\
& \Leftrightarrow \beta_i \left(K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right) > \beta_i (\alpha(b_2 - b_2^A) + c); \quad \forall i. \quad (10)
\end{aligned}$$

Wenn die Bedingung für eine Intervention insgesamt gegeben ist, so ist bei dem oben beschriebenen Abkommen zwischen den Fremdkapitalgebern auch für jeden einzelnen Fremdkapitalgeber die Durchführung der Aktion A vorteilhaft. Wurde das Fremdkapital nicht durch Bankkredite sondern durch Anleihen aufgebracht, so ist eine solche Lösung jedoch unwahrscheinlich. In diesem Fall ist eine Koordination der Fremdkapitalgeber aufgrund der großen Anzahl von Fremdkapitalgebern sowie der Free-Rider Problematik bezüglich der Kontrollkosten sehr schwer bis unmöglich.²⁷

²⁷ Vgl. Wahrenburg (1992), S. 59ff. und S. 105ff.

3.4 Die Effizienz der Intervention

Bisher wurde nur in ganz allgemeiner Form davon gesprochen, daß die Möglichkeit der Aktion A gegeben sei, ohne tiefer auf die Eigenschaften dieser Aktion einzugehen. Im folgenden soll nun untersucht werden, inwiefern die Intervention zu Ineffizienzen führen kann. Eine Intervention ist effizient, wenn die Steigerung des Erwartungswertes des Liquidationswertes in $t = 3$ größer ist als die Kontrollkosten. Formal bedeutet dies:

$$\int_0^{\infty} I \cdot f^A(I) dI - \int_0^{\infty} I \cdot f(I) dI > c \quad (11)$$

Aus der Interventionsbedingung (7) folgt durch Substitution von Gleichung (2) und (3) hingegen, daß der Fremdkapitalgeber interveniert, wenn folgende Bedingung erfüllt ist (siehe Anhang A.2):

$$(1 - \alpha) \left(K \cdot F(K) + \int_K^{\infty} I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI \right) + \int_K^{\infty} I \cdot f^A(I) dI - \int_0^{\infty} I \cdot f(I) dI > c \quad (12)$$

Nimmt der Parameter α den Wert 1 an, so vereinfacht sich dieser Ausdruck zu:

$$\int_K^{\infty} I \cdot f^A(I) dI - \int_0^{\infty} I \cdot f(I) dI > c \quad (13)$$

Hieraus wird deutlich, daß nur im Fall einer benötigten Beteiligungsquote von 100% ($\alpha = 1$) der Fremdkapitalgeber genau dann die Durchführung der Aktion A sichern wird, wenn diese effizient ist. Der Fremdkapitalgeber erfüllt die Rolle eines externen Überwachers des Managements der Unternehmung. Er sichert die Durchführung einer effizienten Unternehmenspolitik. Diese positive Wirkung von Bankbeteiligungen ist jedoch nicht mehr gültig, wenn der Fremdkapitalgeber

pitalgeber nicht mehr das gesamte Unternehmen erwerben muß, um die Unternehmenspolitik zu bestimmen. Dies läßt sich analytisch folgendermaßen zeigen:

Wird die linke Seite von Ungleichung (12) nach α differenziert, so ergibt sich, daß die Ableitung negativ ist.²⁸ Mit sinkendem α steigt die linke Seite von Ungleichung (12). Daraus folgt, daß bei einem $\alpha < 1$ der Fremdkapitalgeber auch die Durchführung einer ineffizienten Aktion sichert. Für den Extremfall $\alpha = 0$ ergibt sich:

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > c. \quad (14)$$

Der Fremdkapitalgeber schreitet immer ein, wenn sein Gewinn aus der erwarteten Kreditrückzahlung größer ist als die Kontrollkosten. Dies ist ein plausibles Ergebnis, da dem Fremdkapitalgeber im Fall von einer benötigten Beteiligung von null abgesehen von den Kontrollkosten c keine weiteren Kosten durch die Intervention entstehen. Er kann jedoch den Erwartungswert seiner Kreditrückzahlung steigern.

Zusammenfassend für diesen Abschnitt läßt sich festhalten, daß ein Fremdkapitalgeber als Unternehmenskontrolleur eine eindeutig positive Wirkung hat, wenn er sich zur Durchsetzung seiner Interessen vollständig am Eigenkapital der Unternehmung beteiligen muß. In diesem Fall hat der Fremdkapitalgeber in $t = 3$ einen Anspruch auf das gesamte Vermögen des Unternehmens \tilde{I} und es sind keine Fehlanreize für den Fremdkapitalgeber vorhanden. Muß der Fremdkapitalgeber nicht das gesamte Unternehmen erwerben, um die Durchführung der Aktion A zu sichern, so setzt der Fremdkapitalgeber unter Umständen Aktionen durch, die das gesamte erwartete Unternehmensvermögen senken. Es folgt, daß es optimal wäre die benötigte Beteiligung auf 100% zu setzen.

²⁸ Die Ableitung der linken Seite von Ungleichung (12) ergibt:

$$-\left(K \cdot F(K) + \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI \right) = -(b_2 - b_2^A) < 0$$

Diese Empfehlung ist jedoch mit einigen Problemen behaftet. Im Falle einer benötigten Beteiligung von 100% kann es nur zu einer Kontrolle des Managements der Unternehmung kommen, wenn ein Großaktionär alle Aktien hält. Dies kann jedoch im Falle risikoaverser Wirtschaftssubjekte zu einer ineffizienten Risikoallokation führen.²⁹ Zudem gehen viele Unternehmen an die Börse, um ihre Budgetrestriktion durch die Aufnahme neuer Beteiligungsgeber zu lockern. Daraus ergibt sich, daß die Unternehmensanteile auf mehrere Wirtschaftssubjekte aufgeteilt werden. Damit würde bei einer benötigten Beteiligung in Höhe von 100% kein Eigenkapitalgeber in der Lage sein, das Management zu kontrollieren. Zusätzlich unterliegen Banken – gerade was ihren Beteiligungserwerb angeht – Budgetrestriktionen. Deshalb ist unter Umständen ein vollständiger Erwerb eines großen Unternehmens nicht möglich. Diese Überlegungen sprechen gegen die Empfehlung einer benötigten Beteiligung von 100%. Es sollte vielmehr ein Mittelweg zwischen den Extremlösungen $\alpha = 0$ und $\alpha = 1$ gewählt werden.³⁰

Außerdem kann α – so wie es in diesem Beitrag definiert wurde – nicht durch die Unternehmensverfassung festgelegt werden. Gerade Universalbanken dürfte es in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der geringen Präsenz auf Hauptversammlungen sowie durch die Ausübung von Depotstimmrechten möglich sein, mit einem Bruchteil der emittierten Aktien einen erheblichen Einfluß auf die Unternehmenspolitik auszuüben. Da sich diese beiden Faktoren der Unternehmensverfassung entziehen, ist zu vermuten, daß α gar nicht auf 1 gesetzt werden kann.

In der bisherigen Betrachtungsweise des Modells wurde ein ganz elementarer Teil eines unvollständigen Vertrages außer Acht gelassen. Es wurde nicht die Möglichkeit betrachtet, daß die Eigenkapitalgeber in Antizipation des Verhaltens des Fremdkapitalgebers mit diesem in Verhandlungen treten können. Verhandlungen zwischen Eigen- und Fremdkapitalgeber können eine Lösung zur Vermeidung von Ineffizienzen durch die Intervention des Fremdkapitalgebers darstellen.

²⁹ Zur Problematik der optimalen Risikoallokation bei Beteiligungsfinanzierung vgl. Nippel/von Nitzsch (1998).

³⁰ In dieser Hinsicht ist auch das Ergebnis von Witte interpretierbar, daß durch die Erleichterung der Mehrheitserfordernisse in den Unternehmenssätzen die Position der Minderheitsaktionäre zurückgedrängt wird. Vgl. Witte (1981), S. 743. Die Bank muß dadurch mehr Aktien erwerben, um die Durchführung einer Aktion zu sichern. Allerdings werden durch die Erleichterung der Mehrheitserfordernisse auch die Kosten einer Intervention durch die Bank gesenkt, wenn diese für eine Aktion ist.

Das Problem einer solchen Verhandlungslösung ist jedoch, daß diese Verhandlungen nicht kostenlos erfolgen können und gerade im Falle einer Aktiengesellschaft, die sich vollständig im Streubesitz befindet, sehr schwer zu organisieren sind.³¹ Dieses Problem kann gelöst werden, wenn ein Großaktionär existiert, mit dem der Fremdkapitalgeber in Verhandlungen tritt. Deshalb wird die Annahme des vollständigen Streubesitzes der Aktiengesellschaft im folgenden aufgehoben und untersucht, ob durch die Existenz eines Großaktionärs Ineffizienzen aus Bankbeteiligungen vermieden werden können.

4 Modellanalyse bei Existenz eines Großaktionärs

4.1 Veränderte Modellannahmen

Bis hierhin wurde angenommen, daß die gesamte Aktiengesellschaft sich im Streubesitz befindet. Deshalb war jeder Aktionär ein Preisnehmer und gleichzeitig kam es zu keiner Kontrolle der Unternehmensleitung. In diesem Kapitel soll nun angenommen werden, daß die Aktiengesellschaft sich nicht vollständig im Streubesitz befindet. Es gebe vielmehr ein Wirtschaftssubjekt, das ein Aktienpaket der Größe $v < 1 - \alpha$ an der Unternehmung hält. Die restlichen $1 - v$ Aktien befinden sich weiterhin im Streubesitz.³² Außerdem sei nur der Fall betrachtet, in dem die Interventionsbedingung (7) erfüllt sei. Der Großaktionär will aufgrund eines privaten Nutzens aus dem Besitz des Aktienpakets seine Aktien nicht verkaufen.³³ Der Fremdkapitalgeber hat dann die Möglichkeit, dem Großaktionär eine Zahlung anzubieten, damit dieser die Durchführung der Aktion A sichert. Ein solches Abkommen zwischen Fremdkapitalgeber und Großaktionär ist jedoch nur möglich, wenn die Aktion A nach dem Zeitpunkt $t = 1$ eindeutig kontrahierbar ist. Ist dies nicht der Fall, so kann sich keine der Vertragsparteien glaubhaft an ein bestimmtes Verhalten bezüglich der Aktion A binden. Der Fremdkapitalgeber hat in diesem Falle nur die Möglichkeit, die benötigte Anzahl von den Kleinaktionären zu erwerben. Dieser Fall wird im nächsten Unterkapitel untersucht.

³¹ Vgl. Baums (1998), S. 547.

³² Diese Annahme erscheint sehr realistisch, da beispielsweise Iber in einer empirischen Studie findet, daß nur 6,6% der deutschen Aktiengesellschaften keinen Aktionär haben, der mehr als 1% der Aktien hält. Vgl. Iber (1985), S. 1111, und auch Edwards/Fischer (1994), S. 183.

³³ Zu einer Diskussion des Problems privater Nutzen von Großaktionären siehe Shleifer/Vishny (1997), S. 753ff.

4.2 Die Aktion ist nicht kontrahierbar

Wenn der Großaktionär antizipiert, daß der Fremdkapitalgeber intervenieren möchte und die Aktien der Kleinaktionäre aufkaufen möchte, so wird er selbst versuchen, $(1-\alpha)-v$ Aktien von den Kleinaktionären zu erwerben, um die Unterlassung der Aktion A zu garantieren. Der Wert $1-\alpha-v$ ergibt sich aus der Überlegung, daß der Großaktionär gegenüber dem Fremdkapitalgeber bezüglich der Firmenpolitik genau entgegengesetzte Interessen hat. Um die Durchführung der Aktion A zu verhindern, muß der Großaktionär verhindern, daß der Fremdkapitalgeber den Anteil α der Unternehmung erwirbt. Dies kann er nur erreichen, wenn er selbst $1-\alpha$ Aktien besitzt.

Welchen Preis ist der Großaktionär nun bereit, für eine Aktie der Kleinaktionäre zu bezahlen? Bei einem gleichgewichtigen Verkaufspreis von $\hat{b} = b_2$ würde der Großaktionär einen Gewinn in Höhe von $v(b_2 - b_2^A)$ ³⁴ erzielen, wenn die Aktion A unterlassen wird. Dieser Gewinn ist offensichtlich um so größer, je größer das Aktienpaket des Großaktionärs ist. Der Großaktionär ist aufgrund dieses Gewinns bereit, mehr als b_2 pro zu erwerbender Aktie zu zahlen. Der Aufschlag ε , den der Großaktionär auf den Preis b_2 zu zahlen bereit ist, ist dabei durch die Nullgewinnbedingung nach oben beschränkt. Die Gegenüberstellung des erwarteten Endvermögens des Großaktionärs in $t = 3$ aus der Strategie „Aktienkauf“ und der Strategie „Passivität“ führt zu:

$$\begin{aligned} \text{Gewinn} &= E(\tilde{Z}(S(\text{Aktienkauf}))) - E(\tilde{Z}(S(\text{Passivität}))) \geq 0, \\ &\Leftrightarrow (vb_2 + (1-\alpha-v)b_2 - (1-\alpha-v)(b_2 + \varepsilon)) - (vb_2^A) \geq 0 \\ &\Leftrightarrow \varepsilon \leq \frac{v(b_2 - b_2^A)}{1-\alpha-v} \end{aligned} \tag{15}$$

$$\Rightarrow \bar{\varepsilon} = \frac{v(b_2 - b_2^A)}{1-\alpha-v} \tag{16}$$

³⁴ Dies ist natürlich kein Gewinn im eigentlichen Sinne, sondern die Verhinderung eines Verlustes. Für die folgende Diskussion ist jedoch nur entscheidend, daß in Höhe dieses Betrags eine erhöhte Zahlungsbereitschaft des Großaktionärs besteht.

$\bar{\varepsilon}$ stellt den maximalen Aufschlag dar, den der Großaktionär pro Aktie zu zahlen bereit ist. Dieser maximale Aufschlag entspricht genau seinem Gewinn, aufgeteilt auf die von ihm zu erwerbende Anzahl von Aktien $1-\alpha-\nu$, die er benötigt, um die Intervention des Fremdkapitalgebers verhindern kann. Dem Großaktionär entstehen keine Kontrollkosten, da das Management ohnehin die von ihm gewünschte Politik verfolgt. Aus der Gleichung für den Gewinn wird auch deutlich, daß der Großaktionär nur einen Anreiz hat, gerade $1-\alpha-\nu$ Aktien zu kaufen, wenn er einen Aufschlag auf den Preis b_2 zahlen muß. Mit jeder Aktie, die er kauft, macht er einen Verlust in Höhe von ε . Je mehr Aktien er kauft, desto höher wird sein kumulierter Verlust.

Bisher wurde nur die Seite des Großaktionärs untersucht. Der Fremdkapitalgeber ist allerdings ebenso wie der Großaktionär dazu bereit, einen Aufschlag zu zahlen. Dieser Aufschlag sei mit π bezeichnet. Der Fremdkapitalgeber wird immer dann intervenieren, so lange ihm auch bei Zahlung eines bestimmten Aufschlags die Intervention das maximale erwartete Endvermögen garantiert. Es muß also gelten:

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > \alpha(b_2 + \pi - b_2^A) + c \quad (17)$$

Der Fremdkapitalgeber gewinnt das Wettbieten mit dem Großaktionär, wenn die Bedingung (17) bei Einsetzen des Wertes $\bar{\varepsilon}$ für π weiterhin erfüllt ist. Es ergibt sich:

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > \alpha(b_2 - b_2^A) + \frac{\alpha}{1-\alpha-\nu} (\nu(b_2 - b_2^A)) + c \quad (18)$$

Es kommt also nur dann zu einer erfolgreichen Intervention durch den Fremdkapitalgeber, wenn der Gewinn des Fremdkapitalgebers zusätzlich zu den in Bedingung (7) genannten Komponenten ebenfalls den Gewinn des Großaktionärs, multipliziert mit einem Eintrittsfaktor $\frac{\alpha}{1-\alpha-\nu}$, übersteigt. Der Ausdruck

$\frac{\alpha}{1-\alpha-\nu}$ wird als Eintrittsfaktor bezeichnet, da er das Verhältnis zwischen der vom Fremdkapitalgeber zu erwerbenden Aktienzahl zu der vom Großaktionär zu erwerbenden Aktienzahl darstellt. Je größer dieser Faktor ist, um so mehr Aktien muß der Fremdkapitalgeber im Verhältnis zum Großaktionär erwerben. Der Eintritt in das Unternehmen wird für den Fremdkapitalgeber teurer. Entsprechend muß der Gewinn durch die Steigerung des Erwartungswertes der Kreditrückzahlung höher sein, damit es zu einer Intervention durch den Fremdkapitalgeber kommt. Da $\bar{\varepsilon}$ mit steigendem ν ebenfalls steigt,³⁵ erfolgt eine Beteiligung des Fremdkapitalgebers nur dann, wenn das Aktienpaket des Großaktionärs nicht zu groß ist.

In diesem Falle spielt es eine Rolle, wie viele Aktien der Fremdkapitalgeber schon vor dem Zeitpunkt $t = 1$ gehalten hat. Stellt γ den Anteil des Fremdkapitalgebers in $t = 0$ dar, so ergibt sich der Eintrittsfaktor als $\frac{\alpha - \gamma}{1 - \alpha - \nu}$. Je höher die Anzahl γ ist, desto geringer ist der Eintrittsfaktor und um so eher wird der Fremdkapitalgeber intervenieren. Um die Analyse übersichtlich zu behalten, sei aber angenommen, daß der Fremdkapitalgeber vor dem Zeitpunkt $t = 1$ keine Aktien der Unternehmung gehalten habe.

Aus den Überlegungen folgt, daß durch die Existenz eines Großaktionärs eine Bankbeteiligung verhindert werden kann. Dies ist daran ersichtlich, daß die Bedingung (18) strenger ist als die Interventionsbedingung (7). Wenn Bedingung (7) erfüllt ist, Bedingung (18) jedoch nicht, so verliert der Fremdkapitalgeber das Wettbieten mit dem Großaktionär und es käme zu keiner Bankbeteiligung, obwohl die Interventionsbedingung (7) erfüllt wäre. Dadurch läßt sich erklären, warum Bankbeteiligungen seltener sind, wenn andere Großaktionäre bereits existieren. Außerdem würde ein α von 1 keine effiziente Unternehmenspolitik garantieren, da der Fremdkapitalgeber unter dieser Voraussetzung niemals eine effiziente Aktion durchsetzen kann. Dazu bräuchte er schließlich die Aktien des Großaktionärs. Da dieser jedoch nicht an der Durchführung der Aktion A interessiert ist und seine Aktien nicht verkauft, hat die Bank keine Möglichkeit die

³⁵ $\frac{\partial \bar{\varepsilon}}{\partial \nu} = \frac{(1-\alpha)}{(1-\alpha-\nu)^2} (b_2 - b_2^A) > 0$.

Durchführung der Aktion A – effizient oder nicht – zu sichern (zu einer ausführlichen Diskussion von α im hier betrachteten Fall siehe Anhang A.3).

Diese Ergebnisse sind jedoch davon abhängig, daß sich keine der Parteien an ein Verhalten bezüglich der Aktion A glaubhaft binden kann. Nur dadurch kommt es dazu, daß der Großaktionär einen Vermögensverlust erleidet, wenn die Aktion A durchgeführt wird. Könnte sich der Großaktionär glaubhaft an ein Verhalten binden, so könnte der Fremdkapitalgeber auch den Großaktionär für seinen Vermögensverlust kompensieren. Dieser Fall soll deshalb im nächsten Unterkapitel dargestellt werden.

4.3 Die Aktion ist kontrahierbar

Wenn die Aktion A nach dem Zeitpunkt $t = 1$ eindeutig kontrahierbar ist, so kann zwischen Großaktionär und Fremdkapitalgeber ein Vertrag geschlossen werden, in dem sich eine der beiden Parteien an ein bestimmtes Verhalten bezüglich der Aktion A bindet. Im Gegenzug dafür erhält diese Partei eine Zahlung. Ein solcher Vertrag wird vom Fremdkapitalgeber wie auch vom Großaktionär gegenüber dem im vorherigen Unterkapitel beschriebenen Wettbieten um die Aktien der Kleinaktionäre bevorzugt. Durch das Wettbieten kam es dazu, daß der Gewinn vom Fremdkapitalgeber bzw. Großaktionär teilweise an diejenigen Kleinaktionäre umverteilt wurde, die ihre Aktien zu einem Preis größer als b_2 verkauften. Durch einen Vertrag zwischen Großaktionär und Fremdkapitalgeber werden die Gewinne nur zwischen diesen beiden Wirtschaftssubjekten aufgeteilt.

Der Fremdkapitalgeber hat einen Anreiz, an den Großaktionär einen Betrag zu zahlen, damit dieser die Durchführung der Aktion A sichert. Dieser Betrag muß den Großaktionär für seinen Vermögensverlust entschädigen, der ihm aus der Durchführung der Aktion A entsteht. Die Höhe der Kompensationszahlung ist Verhandlungssache. Es existiert ein Einigungsspielraum, bei dem die Aktion A durchgeführt wird, wenn die Bedingung

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > v(b_2 - b_2^A) + c \quad (19)$$

erfüllt ist. Auf der linken Seite von Ungleichung (19) steht der Gewinn des Fremdkapitalgebers aus der Durchführung der Aktion A . Auf der rechten Seite

steht der Verlust des Großaktionärs aus der Durchführung der Aktion A zuzüglich Kontrollkosten. Wenn der Gewinn des Fremdkapitalgebers größer ist als der Verlust des Großaktionärs, so kann der Fremdkapitalgeber den Großaktionär für seinen Vermögensverlust kompensieren. Da der Fremdkapitalgeber auch noch die Kontrollkosten tragen muß, müssen diese ebenfalls durch den Gewinn gedeckt werden. Im folgenden können zwei Fälle unterschieden werden:

1. $v \leq \alpha$: In diesem Fall ist die Bedingung (19) auf jeden Fall erfüllt, da angenommen wurde, daß die Interventionsbedingung (7) erfüllt ist. Auch wenn das Aktienpaket des Großaktionärs kleiner als α ist, wird es zu einem Vertrag zwischen Großaktionär und Fremdkapitalgeber kommen. Der Fremdkapitalgeber erwirbt durch den Vertrag die Einflußmöglichkeiten der Aktien des Großaktionärs. Die ihm fehlenden $\alpha - v$ Aktien zur Sicherung der Durchführung der Aktion A wird der Fremdkapitalgeber von den Kleinaktionären erwerben. Daraus folgt direkt, daß sich in diesem Fall bezüglich der Effizienz der Intervention des Fremdkapitalgebers genau die gleichen Ergebnisse wie in Kapitel 3.4 ergeben.
2. $v > \alpha$: Wenn die Bedingung (19) erfüllt ist, so wird es zu einem Vertrag zwischen Großaktionär und Fremdkapitalgeber kommen, bei dem der Großaktionär die Durchführung der Aktion A sichert. Im Falle von $v < 1$ treten Ineffizienzen auf. Der Großaktionär hält nur einen Teil des gesamten Zahlungsstroms an die Eigenkapitalgeber. Er ist bereit die Durchführung der Aktion A zu sichern, wenn er für seinen Vermögensverlust aus der Durchführung entschädigt wird. Da dieser Vermögensverlust nicht dem gesamten Vermögensverlust der Eigenkapitalgeber entspricht, entsteht ein externer Effekt auf die Kleinaktionäre. Großaktionär und Fremdkapitalgeber einigen sich eventuell auf die Durchführung einer ineffizienten Aktion A , da sie nicht alle Kosten der Durchführung tragen.

Nun sei der Fall betrachtet, in dem gilt:

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI < v(b_2 - b_2^A) + c. \quad (20)$$

Der Großaktionär wird den Fremdkapitalgeber in diesem Fall durch eine Zahlung von der Intervention abbringen. Er muß den Fremdkapitalgeber für den Vermögensverlust entschädigen, der diesem aus der Unterlassung der Aktion A entsteht. Es wird zu einem Vertrag zwischen Großaktionär und Fremdkapitalgeber kommen, bei dem die Aktion A nicht durchgeführt wird. Auch bei dieser Lösung treten Ineffizienzen im Falle $v < 1$ auf. Der Großaktionär erhält nur einen Teil des Gewinns aus der Unterlassung der Aktion A. Aus diesem Grund entspricht seine Zahlungsbereitschaft für die Unterlassung der Aktion A nicht der gesamten Zahlungsbereitschaft aller Eigenkapitalgeber. Damit wird der Großaktionär nicht bereit sein, für die Unterlassung aller ineffizienten Aktionen A zu bezahlen.

Die Gefahr von Ineffizienzen durch Bankbeteiligungen im Falle von $\alpha < 1$ läßt sich also – abgesehen vom Extremfall $v = 1$ – nicht durch Verhandlungen des Fremdkapitalgebers mit einem Großaktionär abwenden. Die Verhandlungen zwischen Großaktionär und Eigenkapitalgeber führen nicht zur effizienten Lösung, weil der Großaktionär nicht im Interesse des gesamten Eigenkapitals handelt. Durch die Existenz eines Großaktionärs kann es jedoch dazu kommen, daß sich Banken nicht an einer Unternehmung beteiligen. Dies kann zum einen daran liegen, daß sie ein Wettbieten mit dem Großaktionär um die Aktien der Kleinaktionäre verlieren würden (der Fall der nicht kontrahierbaren Aktion). Zum anderen kann es sein, daß die Banken die Unternehmenspolitik durch Verhandlungen mit dem Großaktionär beeinflussen bzw. für ihren Vermögensverlust aus der Unterlassung der Aktion A vom Großaktionär kompensiert werden (der Fall der kontrahierbaren Aktion). Dieser negative Zusammenhang zwischen der Existenz eines Großaktionärs und der Existenz von Bankbeteiligungen läßt sich auch empirisch nachweisen.³⁶

Es sei noch kurz darauf hingewiesen, daß die Ergebnisse in diesem Abschnitt den Ergebnissen entsprechen, wenn der Großaktionär bereit ist, seine Aktien zu verkaufen und keiner Budgetbeschränkung unterliegt. Allerdings müßte auf die rechte Seite von Ungleichung (19) und (20) jeweils das Geldäquivalent des privaten Nutzens, der dem Großaktionär aus dem Aktienbesitz entsteht, addiert werden.

³⁶ Vgl. Münchow (1995), S. 159f.

5 Zusammenfassung und Implikationen des Modells

Es wurde gezeigt, daß Banken einen Anreiz haben können, sich an Unternehmen mehrheitlich zu beteiligen, um die Unternehmenspolitik in ihrem Sinne zu beeinflussen. Dabei kann es zu Ineffizienzen kommen. Es entsteht ein externer Effekt, da die Bank die Aktion auf Kosten der restlichen Aktionäre durchführt. Muß die Bank zur Implementierung der von ihr gewünschten Unternehmenspolitik alle Aktien der Unternehmung erwerben, so wird die Bank für die Durchführung aller effizienten Aktionen sorgen, sofern diese den Erwartungswert der Kreditrückzahlung steigern. In diesem Falle erfüllt die Bank eine wünschenswerte Überwachungsfunktion des Managements der Unternehmung. Dies liegt daran, daß der Bank bei einer Beteiligung das gesamte Unternehmen gehört und somit kein externer Effekt auftreten kann.

Im weiteren wurde untersucht, ob die aus Bankbeteiligungen entstehenden Ineffizienzen verhindert werden können, wenn die Aktiengesellschaft sich nicht vollständig im Streubesitz befindet. Existiert ein Großaktionär, so kommt es entweder zu Verhandlungen zwischen dem Großaktionär und der Bank, oder aber es entsteht ein Wettbieten dieser beiden um die Aktien der Kleinaktionäre. Dabei können wiederum Ineffizienzen entstehen. Diese resultieren daraus, daß sich Bank und Großaktionär auf Kosten der Kleinaktionäre auf die Durchführung einer ineffizienten Aktion einigen, oder aber der Großaktionär verhindert die Durchführung einer effizienten Aktion, da der Wert seines Aktienpakets durch die Durchführung der Aktion an Wert verliert. Ein Großaktionär ist damit kein Garant für eine effizienten Unternehmenspolitik.

Was folgt aus diesen Erkenntnissen? Als erstes erscheint die häufig geforderte gesetzliche Beschränkung von Bankbeteiligungen³⁷ aus volkswirtschaftlicher und auch aus unternehmerischer Sicht nicht erstrebenswert. Durch eine gesetzliche Beschränkung von Bankbeteiligungen wird eine vollständige Internalisierung der externen Effekten zwischen Eigen- und Fremdkapitalgeber unmöglich gemacht.

Ein kritisches Licht werfen die Ergebnisse auf das Depotstimmrecht. Die Möglichkeit der Ausübung von Depotstimmrechten führt dazu, daß sich Banken nicht an der gesamten Unternehmung beteiligen müssen, um die Unternehmens-

³⁷ Vgl. Moesch/Simmert (1976), S. 86 sowie Mühlhaupt (1980), S. 521.

politik zu bestimmen.³⁸ Dadurch wird wiederum eine vollständige Internalisierung verhindert.

Generell kann gefolgert werden, daß es für die Unternehmenskontrolle optimal wäre, das gesamte Kapital einer Unternehmung aus einer einzigen Quelle zu beziehen. Daraus könnte verallgemeinernd gefolgert werden, daß im Optimum Banken die einzigen Kapitalgeber von Unternehmen sein sollten. Dies kann jedoch aus anderen Gründen nicht wünschenswert sein.³⁹

Im hier betrachteten Modell wurde davon ausgegangen, daß die Einflußnahme der Bank von den Aktionären nicht gewünscht wird. Es ist aber auch vorstellbar, daß die Intervention der Bank im Sinne der Aktionäre ist, wenn das Management sich auf Kosten der Aktionäre bereichert und aufgrund des Free-Rider Problems von den Aktionären keine Kontrolle erfolgt. Die Bank hat die Funktion eines Großaktionärs, der das Management überwacht. Bankbeteiligungen helfen somit, das zuerst von Steinitzer (1908) aufgezeigte moral-hazard Problem zwischen Unternehmensführung und Aktionären abzuschwächen.⁴⁰

Eine positive Wirkung der Bankbeteiligungen ergibt sich vor dem Hintergrund des Modells von Aghion und Bolton (1992). Durch Beteiligungen und den damit verbundenen Einflußmöglichkeiten auf die Unternehmenspolitik ist es den Banken möglich, die Kosten aus opportunistischen Verhalten durch die Kreditnehmer auf die Höhe der Interventionskosten zu begrenzen. Die Opportunitätsmenge des Kreditnehmers wird durch die Möglichkeit der Bankbeteiligung beschränkt.⁴¹ Dies führt dazu, daß ex-ante mehr Kredite vergeben werden. Damit tragen Bankbeteiligungen dazu bei, den relativ hohen Anteil von Bankkrediten bei der Finanzierung japanischer und deutscher Unternehmen zu erklären.⁴²

³⁸ Diese Sichtweise wird durch die „Cross-Shareholdings“ noch verstärkt. Vgl. Adams (1999) und Wenger/Kaserer (1998).

³⁹ Argumente, die gegen Banken als alleinige Kapitalgeber von Unternehmen sprechen, finden sich bei Böhm (1992), S. 23ff.

⁴⁰ Vgl. Steinitzer (1908), S. 66ff. Seit Berle/Means (1932) hat dieser Gedanke auch Eingang in die englischsprachige Literatur gefunden.

⁴¹ Zur Problematik der Kreditvergabe bei unbeschränktem Opportunitätsraum der Kreditnehmer Vgl. Nippel (1999).

⁴² Vgl. Mayer (1988), S. 1174 und Berglöf (1990), S. 251ff.

Anhang

A.1 Herleitung der Interventionsbedingung, bei schon existierender Bankbeteiligung

Ein schon existierende Beteiligung des Fremdkapitalgebers kann nur einen Einfluß auf die Entscheidung haben, wie viele Aktien gekauft werden müssen, da in der zweiten Entscheidungsstufe die Kosten aus dem Aktienerwerb als „sunk costs“ zu betrachten sind. γ stehe für den Anteil aller Aktien, die der Fremdkapitalgeber vor dem Zeitpunkt $t = 1$ besessen hat. Der Fremdkapitalgeber wird Aktien erwerben bzw. verkaufen und intervenieren, wenn gilt:

$$\begin{aligned} K + \alpha b_2^A - (\alpha - \gamma)\hat{b} - c &> K - \left[K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI \right] + \gamma b_2 \\ \Leftrightarrow K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI &> \alpha(b_2 - b_2^A) + (\gamma - \alpha)(b_2 - \hat{b}) + c. \end{aligned} \quad (A1)$$

Aufgrund von $b_2 \geq \hat{b}$ ist die Bedingung (5) mit $y^+ = \alpha$ wiederum strenger als die Bedingung (A1), wenn $\alpha > \gamma$. Wenn hingegen $\gamma > \alpha$ gilt, so ist die Bedingung (A1) strenger als die Bedingung (5) mit $y^+ = \alpha$ und stellt damit die Voraussetzung für eine Intervention dar.

A.2 Die Umformung der Interventionsbedingung

Aus den Definitionsgleichungen für b_2 und b_2^* folgt:

$$\begin{aligned} b_2 - b_2^A &= \int_K^\infty (I - K) \cdot f(I) dI - \int_K^\infty (I - K) \cdot f^A(I) dI \\ &= \int_K^\infty I \cdot f(I) dI - \int_K^\infty K \cdot f(I) dI - \int_K^\infty I \cdot f^A(I) dI + \int_K^\infty K \cdot f^A(I) dI \\ &= \int_K^\infty I \cdot f(I) dI + K \cdot F(K) - \int_K^\infty I \cdot f^A(I) dI - K \cdot F^A(K) \\ &= \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI + K \cdot F(K) \end{aligned} \quad (A2)$$

Dies eingesetzt in die Interventionsbedingung ergibt:

$$\begin{aligned}
K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI &> \alpha \left(\int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI + K \cdot F(K) \right) + c \\
\Leftrightarrow (1-\alpha)K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI &> \alpha \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI + c \\
\Leftrightarrow (1-\alpha)K \cdot F(K) - \int_0^\infty I \cdot f(I) dI + \int_K^\infty I \cdot f^A(I) dI &> (\alpha-1) \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI + c \\
\Leftrightarrow (1-\alpha) \left(K \cdot F(K) + \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI \right) - \int_0^\infty I \cdot f(I) dI + \int_K^\infty I \cdot f^A(I) dI &> c \quad (A3)
\end{aligned}$$

A.3 Untersuchung des optimalen α bei Existenz eines Großaktionärs

Die Interventionsbedingung im Falle eines Großaktionärs läßt sich mittels der gleichen Schritte wie in Anhang A.2 umformen zu:

$$\begin{aligned}
(\alpha-1) \left(K \cdot F(K) + \int_K^\infty I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI \right) + \\
+ \int_0^\infty I \cdot f(I) dI - \int_K^\infty I \cdot f^A(I) dI + \frac{\alpha}{1-\alpha-v} (v(b_2 - b_2^A)) < -c \quad (A4)
\end{aligned}$$

Es müssen solche α betrachtet werden, die in dem Intervall $[0; 1-v]$ liegen. Zunächst sollen die beiden Randlösungen $0; 1-v$. untersucht werden.

Im Falle von $\alpha = 0$ gilt:

$$K \cdot F(K) - \int_0^K I \cdot f(I) dI > c \quad (A5)$$

Dies entspricht dem Ergebnis im Fall ohne Großaktionär. Der Fremdkapitalgeber hat wiederum keine Kosten aus seinem Aktienpaket, während der Großaktionär, auch wenn er alle Aktien besitzt, die Durchführung der Aktion A nicht verhindern kann. Diese Bedingung ist nicht optimal. Der Fremdkapitalgeber wird zu häufig intervenieren.

Im Falle von $\alpha \rightarrow 1-v$ kann Bedingung (A4) nicht erfüllt sein. In diesem Falle wird der Eintrittsfaktor unendlich groß und der Fremdkapitalgeber wird nie intervenieren. Diese Lösung kann ebenfalls nicht optimal sein, da der Fremdkapitalgeber zu selten interveniert.

Im folgenden steht Q für die linke Seite der Ungleichung (A4).

Es gilt:

$$\begin{aligned}
\frac{\partial Q}{\partial \alpha} &= K \cdot F(K) + \underbrace{\int_K^{\infty} I \cdot (f(I) - f^A(I)) dI}_{b_2 - b_2^A} + \frac{1-v}{(1-\alpha-v)^2} (v(b_2 - b_2^A)) \\
&= \left(1 + \frac{v-v^2}{(1-\alpha-v)^2} \right) (b_2 - b_2^A) > 0.
\end{aligned} \tag{A10}$$

Da die Ableitung der linken Seite von Ungleichung (A4) im relevanten Bereich stetig und positiv ist, muß eine optimale Anteilsquote existieren. Da die beiden Randlösungen 0 und $(1-v)$ nicht optimal sind, muß die optimale Anteilsquote in dem offenen Intervall $]0; 1-v[$ liegen.

Literaturverzeichnis

- ADAMS, M., (1999): Cross Holdings in Germany, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 155, S. 80 – 109.
- AGHION, P. UND P. BOLTON, (1992): An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 59, S. 473 – 494.
- ALBACH, H., (1998): Bankbeziehungen und Wettbewerbsfähigkeit, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Ergänzungsheft 2, S.1 – 27.
- AOKI, M., (1990): Towards an Economic Model of the Japanese Firm, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 28, S. 1 – 27.
- BAUMS, T., (1998): Shareholder Representation and Proxy – Voting in the European Union: A Comparative Study, in: Hopt, K.J., Kanda, H., Roe, M.J., Wymeersch E. und S. Prigge (Hrsg.): *Comparative Corporate Governance, The State of the Art and Emerging Research*, Clarendon Press, Oxford, S. 545 – 564.
- BAUMS, T. UND C. FRAUNE (1995): Institutionelle Anleger und Publikumsaktiengesellschaft : Eine empirische Untersuchung, in: *Die Aktiengesellschaft*, Vol. 40, S. 97 – 112.
- BERLE, A. UND G. MEANS, (1932): *The Modern Corporation and Private Property*, McMillan, New York.
- BERGLÖF, E., (1990): Capital Structure as a Mechanism of Control: a Comparison of Financial Systems, in: Aoki, M., B. Gustafson und O.E. Williamson: *The Firm as a Nexus of Treaties*, Sage Publications, London, Newbury Park, New Delhi.
- BÖHM, J., (1992): *Der Einfluß der Banken auf Großunternehmen*, S + W Steuer- und Wirtschaftsverlag, Hamburg.
- BÜSCHGEN, H.E., (1975): Zur Diskussion um das Bankensystem in der Bundesrepublik Deutschland, in: *WSI Mitteilungen*, Vol. 7, S. 362 – 374.
- BÜSCHGEN, H.E., (1998): *Bankbetriebslehre*, 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- DEMSETZ, H., (1983): The Structure of Ownership and the Theory of the Firm, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, S. 375 – 385.
- DEMSETZ, H. UND K. LEHN, (1985): The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 93, S. 1155 – 1176.
- DEWATRIPONT, M. UND J. TIROLE, (1994a): *The Prudential Regulation of Banks*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- DEWATRIPONT, M. UND J. TIROLE, (1994b): A Theory of Debt and Equity: Diversity of Securities and Manager – Shareholder Congruence, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, S. 1027 – 1054.
- EISENFÜHR, F. UND M. WEBER, (1999): *Rationales Entscheiden*, 3. Auflage, Springer, Berlin Heidelberg New York.

- EDWARDS, J. UND K. FISCHER, (1994), *Banks, Finance and Investment in Germany*, Cambridge University Press, Cambridge.
- GOTTSCHALK, A., (1988); Der Stimmrechtseinfluß der Banken in den Aktionärsversammlungen von Großunternehmen, in: *WSI Mitteilungen*, Vol. 5, S. 294 – 304.
- GROSSMAN, S.J., (1981): An Introduction to the Theory of Rational Expectations under Asymmetric Information, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 48, S. 541 – 559.
- GROSSMAN, S.J. UND O.D. HART, (1980): Takeover Bids, the Free-Rider Problem, and the Theory of the Corporation, in: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 11, S. 42 – 64.
- HAAS, J., (1994): Der Anteilsbesitz der Kreditwirtschaft an Nichtbanken, Dissertation, Universität Saarbrücken.
- HART, O.D., (1995): *Firms, Contracts and Financial Structure*, Clarendon Press, Oxford.
- HARTMANN-WENDELS, T., PFINGSTEN, A. UND M.WEBER, (1998): *Bankbetriebslehre*, Springer, Berlin, Heidelberg, New York.
- IBER, B., (1985): Zur Entwicklung der Aktionärsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland (1963 – 1983), in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Vol. 55, S. 1101 – 1119.
- IMMENGA, U., (1978): *Beteiligungen von Banken in anderen Wirtschaftszweigen*, 2. Auflage, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden – Baden.
- JOHN, K., A.T. JOHN UND A. SAUNDERS, (1994): Universal Banking and Firm Risk-taking, in: *Journal of Banking and Finance*, Vol. 18, S. 307 – 323.
- MAJEWSKI, J.R., (1996): *Universalbanken und Corporate Governance während der Transformationsphase in Polen*, Pro Universitate, Sinzheim.
- MÜHLHAUPT, L., (1980): Das Problem der Bankenmacht in wettbewerbspolitischer Sicht, in: *Die Betriebswirtschaft*, Vol. 40, S. 513 – 526.
- MOESCH, I. UND D.B. SIMMERT, (1976): *Banken, Strukturen, Macht, Reformen*, Bund-Verlag, Köln.
- MÜLBERT, P.O., (1998): Bank Equity Holdings in Non – Financial Firms and Corporate Governance: The Case of German Universal Banks, in: Hopt, K.J., Kanda, H., Roe, M.J., Wymeersch E. und S. Prigge (Hrsg.): *Comparative Corporate Governance, The State of the Art and Emerging Research*, Clarendon Press, Oxford, S. 445 – 497.
- MÜNCHOW, M.M., (1995): *Bankenmacht oder Kontrolle durch Banken*, Pro Universitate, Sinzheim.
- MYERS, S.C., (1977): Determinants of Corporate Borrowing, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 5 (1977), S. 147 – 175.
- NEUBERGER, D. UND M. NEUMANN, (1991): Banking and Antitrust: Limiting Industrial Ownership by Banks, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 147, S. 188 – 199.

- NEUBERGER, D., (1994): Kreditvergabe durch Banken: Mikroökonomische Theorie und gesamtwirtschaftliche Implikationen, Mohr, Tübingen.
- NEUBERGER, D., (1997): Anteilsbesitz von Banken: Wohlfahrtsverlust oder Wohlfahrtsgewinn?, in: *ifo-Studien*, Vol. 43, S.15 – 34.
- NEUBERGER, D., (1998): Mikroökonomik der Bank: Eine industrieökonomische Perspektive, Vahlen – Verlag, München.
- NIPPEL, P. UND R. VON NITZSCH, (1998): Investitionsbewertung unter Unsicherheit, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)*, vol. 27, S. 623 – 628.
- NIPPEL, P., (1999): Kreditfinanzierung, Kreditrationierung und Kreditsicherheiten bei beschränkter und unbeschränkter Opportunitätsmenge des Kreditnehmers, Kieler Arbeitspapiere.
- SAUNDERS, A. UND I. WALTER, (1994): *Universal Banking in the United States*, Oxford University Press, New York, Oxford.
- SCHMID, F.A., (1996a): Banken, Aktionärsstruktur und Unternehmenssteuerung (Teil I), in: *Kredit und Kapital*, Vol. 29, S. 402 – 426.
- SCHMID, F.A., (1996b): Banken, Aktionärsstruktur und Unternehmenssteuerung (Teil II), in: *Kredit und Kapital*, Vol. 29, S. 545 – 564.
- SCHMIDT, A., (1995): Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen: Anleihe, Bankkredit und Bankbeteiligung als strategische Variable, Gabler, Wiesbaden.
- SCHMIDT, H., DRUKARCZYK, J., HONOLD, D. PRIGGE, S., SCHÜLER A. UND G. TETENS (1997): *Corporate Governance in Germany*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- SCHWIETE, M. UND J. WEIGAND, (1997): Bankbeteiligungen und das Verschuldungsverhalten deutscher Unternehmen, in: *Kredit und Kapital*, Vol. 30, S. 1 – 34.
- SHLEIFER, A. UND R.W. VISHNY, (1997): A Survey of Corporate Governance, in: *Journal of Finance*, Vol. 52, S. 737 – 780.
- STEINITZER, E., (1908): *Ökonomische Theorie der Aktiengesellschaft*, Duncker & Humblot, Leipzig.
- STIGLITZ, J.E. UND A. WEISS, (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, in: *American Economic Review*, Vol. 71, S. 393 – 410.
- STIGLITZ, J.E., (1985): Credit Markets and the Control of Capital, in: *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 17, S. 133 – 152.
- TIROLE, J., (1999): Incomplete Contracts: Where do we stand?, in: *Econometrica*, Vol. 67, S. 741 – 781.
- TRÖGE, M., (1997): Industry Ownership of Banks and Credit-Market Competition, *Working Paper*, Berlin.
- WAHRENBURG, M., (1992): Bankkredit- oder Anleihefinanzierung, Gabler, Wiesbaden.

- WEINSTEIN, D.E. UND Y. YAFEH, (1993): Japan's Corporate Groups: Collusive or Competitive? An empirical Investigation of *Keiretsu* Behavior, Discussion Paper Number 1623, Harvard Institute of Economic Research, Cambridge Massachusetts.
- WENGER, E., (1990): Die Rolle der Banken in der Industriefinanzierung und in der Unternehmenskontrolle am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, in: *Wirtschaftspolitische Blätter*, Vol. 2-3, S. 155 – 168.
- WENGER, E., (1992): Universalbankensystem und Depotstimmrechte, in: Gröner, H. (Hrsg.): *Der Markt für Unternehmenskontrolle*, Duncker & Humblot, Berlin, S. 73 – 103 .
- WENGER, E. UND C. KASERER, (1998): German Banks and Corporate Governance: A critical view, in Hopt, K.J., Kanda, H., Roe, M.J., Wymeersch E. und S. Prigge (Hrsg.): *Comparative Corporate Governance, The State of the Art and Emerging Research*, Clarendon Press, Oxford, S. 499 – 536.
- WITTE, E., (1981): Der Einfluß der Anteilseigner auf die Unternehmenspolitik, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Vol. 51, S. 733 – 779.