

# Kreditgenossenschaften, Managementsteuerung und der Markt für Unternehmenskontrolle

Von Wolfgang Breuer, Bonn

## I. Problemstellung

Das deutsche Bankensystem gliedert sich traditionell in drei Sektoren: Genossenschafts- und Sparkassensektor stehen gleichberechtigt neben dem Sektor der sogenannten privaten Geschäftsbanken. Obwohl gerade in den letzten Jahrzehnten erhebliche Konvergenzprozesse zu einer stärkeren Annäherung der relevanten Merkmale dieser drei Sektoren geführt haben,<sup>1</sup> bestehen doch nach wie vor nicht vernachlässigbare Unterschiede. Seit langem schon hat man sich in der Bankbetriebslehre mit der Frage auseinandergesetzt, worin die einzelnen Stärken und Schwächen der drei Sektoren ebenso wie die Ursachen für ihr kontinuierliches Nebeneinander zu sehen sind.

Seit den siebziger Jahren erhielt die Forschung dabei neue Impulse aus dem Bereich der insbesondere von *Jensen/Meckling* (1976) für die Betrachtung finanzwirtschaftlicher Fragen eingeführten Prinzipal-Agenten-Theorie. Insbesondere setzten sie sich mit dem Problem auseinander, daß das Management einer Unternehmung eigennützig seinen Interessen bei der Geschäftsführung folgt, ohne auf die Präferenzen der Anteilseigner Rücksicht zu nehmen, denen typischerweise an der Verfolgung von Gewinn- oder Marktwertmaximierungszielen gelegen sein wird. Manager hingegen werden diesen Zielen wegen ihrer vergleichsweise geringen Erfolgsbeteiligung weit weniger Bedeutung schenken und statt dessen eher auf den Konsum sogenannter Perquisites abzielen. Hierunter versteht man den im Rahmen von Geschäftsführertätigkeiten auftretenden Konsum nicht-monetärer Güter. Zu nennen sind insbesondere mangelnder Arbeitseinsatz, unnötig hoher Ressourcenverbrauch sowie die Realisation von Macht- und Imagezielen.<sup>2</sup> Je mehr Spielraum man Managern

---

<sup>1</sup> Vgl. z.B. *Schierenbeck/Hölscher* (1992), S. 79.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. *Hax/Hartmann-Wendels/v. Hinten* (1988). Speziell zum Wachstumsstreben von Managern siehe *Jensen* (1986), (1989) sowie *Stulz* (1990).

bei der Verfolgung dieser Fehlanreize läßt, um so ungünstiger wird sich die Ertragslage der Unternehmung darstellen. Ist der Kreis der Gesellschafter einer Unternehmung gering, so kann von ihnen eine effiziente direkte Kontrolle der Geschäftsführer durchaus noch wahrgenommen werden. Bei sehr vielen „kleinen“ Gesellschaftern wird jedoch keiner zur Aufwendung von Kontrollaktivitäten bereit sein und vielmehr jeder auf die Kontrollmaßnahmen anderer Gesellschafter vertrauen. Es ergibt sich ein typisches Free-rider-Problem, das in seiner Konsequenz dazu führt, daß keiner der Gesellschafter wirksame Kontrollen durchführt und das Management weitgehend ungehindert seinen angestrebten Perquisites-Konsum realisieren kann.

Überträgt man die gerade skizzierten Überlegungen auf die einzelnen Bankensektoren, so wird man im ersten Ansatz zu dem Schluß kommen, daß insbesondere bei Genossenschaftsbanken und Geschäftsbanken in der Form der Publikums-AG die Management-Fehlanreize evident sein sollten. Im Sparkassensektor liegt mit der überwiegend gegebenen kommunalen Trägerschaft grundsätzlich kein großer Gesellschafterkreis vor. Die skizzierten Management-Fehlanreize können demnach hier wie auch bei Privatbanken mit überschaubarem Gesellschafterkreis nicht akut werden. Bei Genossenschaftsbanken gibt es eine Vielzahl von Mitgliedern, die als letzte Entscheidungsinstanz der Genossenschaftsbank fungieren und von denen jeder i. d. R. nur über eine Stimme verfügt, also beherrschende Mitglieder mit signifikanter Stimmenzahl grundsätzlich nicht auftreten können.<sup>3</sup> Gleiches gilt definitionsgemäß für eine Publikums-AG.

Somit scheint bei Kreditgenossenschaften wie bei Publikums-AGs die Ausnutzung der Möglichkeit breit gestreuter Risikoteilung in jeweils entsprechender Weise zu Problemen der Management-Anreizsteuerung zu führen. Tatsächlich gibt es aber einen wesentlichen Unterschied zwischen den beiden Sektoren. Bei Banken in der Rechtsform der AG besteht nämlich stets wenigstens die *Möglichkeit*, daß ein Investor einen größeren Anteil an der AG erwirbt, eine solche Möglichkeit besteht bei Genossenschaftsbanken hingegen nicht, da dort jedes Mitglied i. d. R. nur über eine Stimme verfügt. Diese Möglichkeit der Übernahme der Banken-AG durch einen neuen Großaktionär ist nun ihrerseits geeignet, das Management-Steuerungsproblem zu lindern: Sofern der Vorstand der Banken-AG in allzu exzessiver Weise seine eigenen Bedürfnisse über das Ertragsziel der Aktionäre stellt, werden die geminderten Ertragsaussich-

---

<sup>3</sup> Vgl. z. B. Schramm (1982), S. 26.

ten zu sinkenden Aktienkursen führen, die wiederum den Aufkauf der Aktien für einen Großanleger attraktiv erscheinen lassen. Nach dem Erwerb der Aktienmehrheit wird der neue Großaktionär das alte Management gegen ein neues, effizient arbeitendes austauschen können. Aufgrund dieses drohenden Arbeitsplatzverlustes werden Manager deswegen schon im Vorhinein dazu angehalten, den Ertragszielen der Aktionäre Rechnung zu tragen. Im Idealfall sollten die Anreizprobleme über diesen Mechanismus drohender Übernahme vollständig gelöst werden können. Bei Kreditgenossenschaften fehlt es an diesem Korrekturlement in Form eines Marktes für Unternehmensübernahmen (Market for Corporate Control).

Im Rahmen der gerade skizzierten theoretischen Analyse würde man demnach zu dem Schluß gelangen, daß Banken in Form einer Publikums-AG bei wenigstens genauso guter Möglichkeit zur breit gefächerten Risikoteilung gegenüber Kreditgenossenschaften einen deutlichen Effizienzvorteil hinsichtlich der Managementsteuerung genießen. Hieraus resultiert zwangsläufig die Frage, wieso es überhaupt noch Kreditgenossenschaften gibt. Verschärft wird die Fragestellung noch dadurch, daß gerade der Genossenschaftssektor sich in den letzten Jahrzehnten durch ein besonders starkes Wachstum ausgezeichnet hat.<sup>4</sup> Dieses Expansionsstreben ging einher mit einer zunehmenden Konzentration: Immer weniger Institute mit immer höherer durchschnittlicher Mitgliederzahl prägen zunehmend das Erscheinungsbild des Genossenschaftssektors,<sup>5</sup> so daß sich gemäß den einleitenden Ausführungen die Problematik der Managementsteuerung noch zugespitzt haben sollte. Kennzeichen des Wachstums der Kreditgenossenschaften war überdies eine Ausdehnung des sogenannten Nicht-Mitgliedergeschäfts,<sup>6</sup> d.h., es wurden zunehmend Transaktionen mit Kunden abgewickelt, die nicht zugleich Mitglieder der jeweiligen Kreditgenossenschaft sind. Da das Ziel einer Genossenschaft in der „Förderung der Wirtschaft ihrer Mitglieder“ zu sehen ist, ist eine Ausdehnung des Nicht-Mitgliedergeschäfts auf den ersten Blick als eine Abkehr von der traditionellen Genossenschaftsidee zu betrachten. Wie der Genossenschaftssektor trotz all dieser a priori nachteilig wirkenden Aspekte seine Stellung behaupten und z.T. sogar ausbauen konnte, ist die Fragestellung des vorliegenden Beitrags.

---

<sup>4</sup> Vgl. z.B. *Aschhoff/Henningsen* (1985), S. 65 ff. Aktuelle Zahlen zur Entwicklung des genossenschaftlichen Bankensektors finden sich z.B. in o.V. (1996), S. 6.

<sup>5</sup> Vgl. *Wiedemann* (1992), S. 84 ff., *Schramm* (1982), S. 29 f., *Büschgen* (1991), S. 49.

<sup>6</sup> Vgl. *Wiedemann* (1992), S. 81 f.

Im weiteren soll gezeigt werden, daß ein fehlender Markt für Unternehmenskontrolle nicht nur Nachteile für die Mitglieder einer Kreditgenossenschaft mit sich bringt, sondern sehr wohl auch von Vorteil sein kann. Denn wenn das Management im Rahmen seines Strebens nach Wachstum und Macht statt reiner Gewinnmaximierung eine Zielsetzung wie etwa die der Erlösmaximierung verfolgt, so ist damit auf den Märkten c.p. ein aggressiveres Verhalten verbunden, das zu höheren Marktanteilen als bei reiner Gewinnmaximierung führt.<sup>7</sup> Dieser Effekt kann im Rahmen einer oligopoltheoretischen Betrachtung dazu führen, daß eine Genossenschaftsbank per Saldo höhere Gewinne als eine Banken-AG erwirtschaftet, obwohl nicht nur das Management der Banken-AG sich im Gegensatz zum Vorstand der Kreditgenossenschaft rein gewinnmaximierend verhält, sondern außerdem aufgrund der Managementfehlreize die Kreditgenossenschaft über eine ungünstigere Kostenstruktur verfügt als die Banken-AG. Dies ist Gegenstand des folgenden Abschnitts II. Hierbei wird ferner nachgewiesen, daß auch die erreichbare Wohlfahrt der Banken-Aktionäre unter der der Mitglieder der Kreditgenossenschaft liegen kann. Voraussetzung für dieses Ergebnis ist jedoch, daß die Kreditgenossenschaft in hinreichendem Umfang Nicht-Mitgliedergeschäft betreibt. Nicht-Mitglieder sind nämlich nicht am Gewinn der Genossenschaft beteiligt und tragen demnach letzten Endes zu einer günstigeren Ertragssituation der Genossenschaftler bei.

Man könnte vermuten, daß die gleichzeitige Existenz von Geschäfts- und Genossenschaftsbanken im betrachteten Modellkontext grundsätzlich ausgeschlossen ist, weil je nach konkreter Modellsituation die eine oder die andere Rechtsform zu einer höheren Wohlfahrt für ihre Träger führt. Abschnitt III jedoch belegt, daß das Gegenteil der Fall ist. Denn statt des Vergleichs zweier simultan am Markt agierender Unternehmensformen (Banken-AG und Genossenschaftsbank) geht es hierbei um die Frage, ob man mittels einer Banken-AG oder aber mittels einer Kreditgenossenschaft in einen Markt eintritt, auf dem auch noch andere Unternehmen agieren. Hierbei kann es sich unter Wohlfahrtsaspekten sehr wohl etwa lohnen, die Rechtsform der Genossenschaft zu wählen, um auf diese Weise ein aggressiveres Absatzverhalten des Managements zu erreichen, auch wenn im resultierenden Gleichgewicht die Banken-

---

<sup>7</sup> Die Möglichkeit, daß ein Abweichen des Managements von reiner Gewinnmaximierung hin zu einem aggressiveren Absatzverhalten nicht nur Nach-, sondern auch Vorteile mit sich bringen kann, wurde wohl zum ersten Mal in einem Beitrag von *Fershtman/Judd* (1987) angesprochen. Konkret wurde dabei von den Autoren das Ziel der Umsatzmaximierung als Alternative bzw. Ergänzung zum Ziel der Gewinnmaximierung diskutiert.

Aktionäre ein höheres Wohlfahrtsniveau realisieren. In entsprechender Weise ist aber auch der gegenteilige Fall denkbar: Man wählt die kostengünstigere Rechtsform der Banken-AG, obwohl im Gleichgewicht die Mitglieder der konkurrierenden Kreditgenossenschaft zu einem höheren Wohlfahrtsniveau gelangen.

In Abschnitt IV schließlich wird der Frage nachgegangen, inwiefern man bei den Geschäftsbanken überhaupt von einer effizienten Funktionsweise des Marktes für Unternehmensübernahmen ausgehen kann. Tatsächlich werden hier wohl in der Regel Friktionen wirksam, deren Konsequenzen für den Vorteilhaftigkeitsvergleich von Kreditgenossenschaft und Banken-AG jedoch ambivalent sind. Abschnitt V schließt den Beitrag mit einem Fazit.

## II. Oligopol-Wettbewerb zwischen Genossenschaftsbank und Banken-AG

### 1. Die Modellannahmen

Im folgenden sollen einige Effekte hergeleitet werden, die im Rahmen herkömmlicher Betrachtungen normalerweise ausgeklammert werden. Da es vor allem um Existenznachweise für die interessierenden Phänomene geht, ist es gerechtfertigt, einen möglichst einfachen Modellrahmen zu definieren. Konkret werden eine Banken-AG und eine Kreditgenossenschaft im Rahmen eines Zwei-Zeitpunkte-Modells bei Sicherheit betrachtet.<sup>8</sup> Auf dem Einlagenmarkt konkurrieren beide Banken simultan um die knappen Mittel potentieller Einleger. Bezeichnet man mit  $E$  die insgesamt den beiden Banken in  $t = 0$  angebotenen Einlagen und mit  $r_H = 1 + i_H$  die je erhaltene Geldeinheit (GE) Einlage in  $t = 1$  zu gewährende Rückzahlung – im weiteren kurz und ungenau „Einlagenverzinsung“ genannt –, so sei folgender Zusammenhang unterstellt:

$$(1) \quad r_H = a^+ + b^+ \cdot E \quad (a^+, b^+ > 0),$$

d. h., zur Vereinfachung werde eine lineare Einlagen-Angebots-Funktion vorausgesetzt. Mit  $E_1$  als die von der Banken-AG und  $E_2$  als die von der Kreditgenossenschaft in  $t = 0$  nachgefragten Einlagen gilt natürlich im Gleichgewicht  $E = E_1 + E_2$ . Im Rahmen von (1) bezeichnet  $a^+$  die min-

<sup>8</sup> Sofern man Risikoneutralität annimmt und damit auf Erwartungsgrößen abstellt, läßt sich die ganze Analyse unmittelbar auch auf den Fall bei Risiko beziehen.

destens zu überschreitende Einlagenverzinsung, damit Einlagen  $E > 0$  von den Einlegern angeboten werden.  $b^+$  gibt an, welche Zinsreaktion durch die Erhöhung des insgesamt von den Banken nachgefragten Einlagenvolumens um 1 GE im Gleichgewicht ausgelöst wird. Je größer  $b^+$  ist, desto stärker reagiert die Einlagenverzinsung im Gleichgewicht auf Nachfrageänderungen.

Ebenso wie auf dem Einlagenmarkt treten die beiden Banken auch auf dem Kreditmarkt simultan auf. Seien die jeweils angebotenen Kreditvolumina mit  $K_1$  bzw.  $K_2$  bezeichnet, so werden insgesamt von beiden Banken zusammen Kredite im Umfang von  $K = K_1 + K_2$  in  $t = 0$  angeboten. Mit  $r_S = 1 + i_S$  als gegebener Rückzahlung je in  $t = 0$  aufgenommenen GE Kredit – kurz und ungenau als „Kreditverzinsung“ bezeichnet – soll von folgender Kredit-Nachfrage-Funktion ausgegangen werden:

$$(2) \quad r_S = a^- - b^- \cdot K \quad (a^-, b^- > 0).$$

Ebenso wie die Parameter  $a^+$  und  $b^+$  aus (1) lassen sich auch die Parameter  $a^-$  und  $b^-$  aus (2) interpretieren.  $a^-$  bezeichnet die Prohibitivverzinsung, ab der keinerlei Kredite von den Subjekten mehr nachgefragt werden.  $b^-$  gibt an, wie stark sich eine Erhöhung des von den Banken insgesamt angebotenen Kreditvolumens um 1 GE auf die gleichgewichtige Kreditverzinsung auswirkt. Während die Parameter  $b^+$  und  $b^-$  grundsätzlich in keiner direkten Beziehung zueinander stehen, erfordert eine sinnvolle ökonomische Betrachtung im weiteren  $a^- > a^+$ . Andernfalls nämlich stellen potentielle Einleger ihre Mittel den Banken nur zu Zinssätzen zur Verfügung, die von den potentiellen Kreditnehmern in keinem Falle bezahlt werden. Es wäre somit für eine Bank unmöglich, positive Nettoerlöse aus dem Kredit- und Einlagengeschäft zu realisieren.

Schließlich sind noch die Eigenmittel  $M_i (i = 1, 2)$  der beiden Banken zu berücksichtigen. Für beide Banken gilt damit in  $t = 0$  eine Liquiditätsrestriktion der Form  $K_i \leq M_i + E_i (i = 1, 2)$ . Da annahmegemäß die einzige Verwendung der erhaltenen Einlagen in der Kreditvergabe zu sehen ist, kann hierbei sogar von  $K_i = M_i + E_i (i = 1, 2)$  ausgegangen werden. Es vereinfacht die Darstellung, wenn man von  $M_i = 0$  ausgeht. Dies kann so interpretiert werden, daß die Eigenmittel der beiden Banken in  $t = 0$  nicht (mehr) in liquider Form vorliegen, sondern etwa bereits investiv für die Anschaffung von erforderlichen Betriebsmitteln verwendet wurden und somit Kreditvergabe allein aus Einlagen zu finanzieren ist. Da den Eigenmitteln von Banken tatsächlich nur eine nach-

geordnete Bedeutung zukommt, ist diese Vereinfachung in der Modellierung durchaus nicht völlig unsachgerecht. Tatsächlich würden exogen vorgegebene Bestände  $M_i > 0$  auch inhaltlich nichts an den Herleitungen ändern, wohl aber die Darstellung deutlich komplizieren, da man für  $M_i > 0$  mit der Netto-Einlagen-Nachfrage  $E_i = K_i - M_i (i = 1, 2)$  der beiden Banken statt  $E_i = K_i$  arbeiten müßte. Mit  $M_i = 0$  hingegen stimmen  $E_i$  und  $K_i$  unmittelbar überein, so daß die weitere Betrachtung von vornherein auf die Ermittlung optimaler Kreditvolumina beschränkt werden kann.

Das Kredit- und das Einlagengeschäft verursachen bei den Banken schließlich auch noch „reale“ Produktionskosten, die sich zum Beispiel aus der Informationssammlung und -verarbeitung im Rahmen der Kreditvergabe und -verwaltung ebenso ergeben wie aus der Führung der Einlagenkonten und der Bereitstellung damit verbundener Dienstleistungen wie etwa der des Zahlungsverkehrs.<sup>9</sup> Konkret seien diese Kosten durch zwei Kostenfunktionen  $C_1(K_1, E_1)$  und  $C_2(K_2, E_2)$  erfaßt, die beide bereits auf den Zeitpunkt  $t = 1$  bezogen seien. Da sich  $K_i$  und  $E_i$  aufgrund von  $M_i = 0$  entsprechen, können beide Funktionen auch in vereinfachter Form  $C_1(K_1)$  und  $C_2(K_2)$  dargestellt werden. Der Funktionsverlauf werde überdies durch die Annahme quadratischer Kostenfunktionen noch weiter konkretisiert:  $C_1(K_1) = c_1 \cdot K_1^2$  und  $C_2(K_2) = c_2 \cdot K_2^2$  ( $c_1, c_2 \in \mathbb{R}^+, c_2 > c_1$ ). Die hierdurch zum Ausdruck gebrachte Annahme progressiv steigender Kosten im „Real“-Bereich der Banken dürfte ähnlich plausibel sein wie die entsprechende Annahme für die Produktionskosten von Industrieunternehmen. Tatsächlich könnte man jedoch auch ohne größere Probleme statt progressiv steigender Kostenverläufe lineare Kostenfunktionen unterstellen, ohne daß dies substantiell an den noch herzuleitenden Ergebnissen etwas ändern würde. Insbesondere lassen sich zu jedem Modell mit quadratischen Kostenfunktionen  $C_1(K_1) = c_1 \cdot K_1^2$  und  $C_2(K_2) = c_2 \cdot K_2^2$  beliebig viele verwandte mit linearen Kostenfunktionen  $C_1^+ = c_1^+ \cdot K_1$  und  $C_2^+ = c_2^+ \cdot K_2$  sowie  $c_1^+ \equiv 2 \cdot c_1 \cdot K_1^+$  und  $c_2^+ > c_1^+$  formulieren, wobei  $(K_1^+, K_2^+)$  das Gleichgewicht im Modell mit quadratischen Kostenfunktionen beschreibt. In solchen neuen Modellen wird das Gleichgewicht ebenfalls über  $(K_1^*, K_2^*)$  beschrieben und lassen sich grundsätzlich die gleichen qualitativen Ergebnisse wie im Ausgangsmodell bei quadratischen Kostenfunktionen herleiten.

<sup>9</sup> Vgl. zu den Grundlagen einer bankbetrieblichen Produktions- und Kostentheorie etwa v. Hinten (1973). Siehe auch Benston/Smith (1976), Baltensperger/Milde (1987).

Zu erläutern ist außerdem die Annahme  $c_2 > c_1$ : Als Konsequenz eines funktionsfähigen Marktes für Unternehmensübernahmen könne das Management einer Banken-AG dem Fehlanreiz zu exzessivem Ressourcenverbrauch und geringerem Arbeitseinsatz nicht in der gleichen Weise wie bei einer Kreditgenossenschaft nachgeben. Die Kostensituation der Kreditgenossenschaft gestalte sich dementsprechend grundsätzlich ungünstiger als die der Banken-AG.

Schließlich sei noch angenommen, daß das Management der Banken-AG wegen der Gefahr einer etwaigen Unternehmensübernahme durch einen Großanleger strikt auf das Ziel der Gewinnmaximierung hinsichtlich des Zeitpunktes  $t = 1$  verpflichtet sei, während das Management der Kreditgenossenschaft seinem reinen Wachstumsstreben nachgehen könne. Dieses Wachstumsstreben kann man auf unterschiedliche Art und Weise modellmäßig operationalisieren. Insbesondere wäre daran zu denken, daß das Management der Kreditgenossenschaft den Kreditrückzahlungsbetrag  $r_S \cdot K_2$  des Zeitpunktes  $t = 1$  maximiert, da dieser Betrag als Ausdruck der Größe und der Macht der Bank interpretiert werden kann. Andererseits hat die Kreditgenossenschaft jedoch Verpflichtungen auf der Einlagenseite zu erfüllen, und ein durchaus vertretbarer Ansatz wäre dementsprechend, die Nettoerlöse  $(r_S - r_H) \cdot K_2$  aus dem Kredit- und Einlagengeschäft als Zielgröße des (eigennützig handelnden) Managements der Kreditgenossenschaft aufzufassen. Dieser Ansatz würde auch gut mit der Annahme  $c_2 > c_1$  korrespondieren, da lediglich der (gewinnreduzierende) reale Ressourcenverbrauch damit aus der Management-Zielfunktion ausgeblendet wird und gerade dieser ja ohnehin annahmegemäß exzessiv vom Management ausgelebt wird. Deswegen wird im weiteren angenommen, daß das Management der Kreditgenossenschaft als Zielgröße  $(r_S - r_H) \cdot K_2$  wählt. Auch hier hätte jedoch ein Übergang zu der alternativen Zielfunktion  $r_S \cdot K_2$  keine materiellen Auswirkungen auf die zu zeigenden Ergebnisse.

Beide Unternehmen entscheiden simultan über ihre angestrebten Kredit- und damit implizit auch über ihre Einlagenvolumina. Grundsätzlich könnte man die Wettbewerbssituation zwischen den beiden Banken in zweierlei Weise modellieren: Bei *Bertrand*-Wettbewerb würde jedes Management seine Zielfunktion unter der Annahme gegebener gebotener bzw. verlangter Zinssätze seitens der anderen Unternehmung maximieren. Bei *Cournot*-Wettbewerb würde jedes Unternehmen hingegen das angebotene Kredit- und nachgefragte Einlagenvolumen des jeweiligen Wettbewerbers als gegeben unterstellen. Aufgrund der Homogenität der von den beiden Banken nachgefragten bzw. angebotenen Güter ist eine



Modellierung von *Bertrand*-Wettbewerb kaum sinnvoll möglich: Das nach Wachstum strebende Management der Kreditgenossenschaft würde ohne Kapazitätsrestriktionen durch entsprechende Zinsgebote die Banken-AG in jedem Fall vollständig vom Markt verdrängen. Mit Kapazitätsrestriktionen würde die Genossenschaft an ihrer Kapazitätsgrenze produzieren, und die Banken-AG müßte letzten Endes unter dieser Nebenbedingung, die wiederum sehr stark den Annahmen bei *Cournot*-Wettbewerb ähnelt, ihre eigenen Angebots- und Nachfrageentscheidungen treffen. Aus diesem Grunde wird von vornherein der klassische Idealfall des homogenen („Mengen“-)Duopols nach *Cournot* zugrunde gelegt.

Im folgenden sollen die Eigenschaften des auf dem betrachteten Markt resultierenden Gleichgewichts analysiert werden.<sup>10</sup>

## 2. Das Marktgleichgewicht

Um die resultierenden gleichgewichtigen Kreditvolumina der beiden betrachteten Unternehmen herzuleiten, sind zunächst die beiden Reaktionsfunktionen zu ermitteln. Die Banken-AG verhält sich gewinnmaximierend. Ihr optimales Kreditvolumen  $K_1(K_2)$  in Abhängigkeit von einem als gegeben angenommenen Kreditangebot  $K_2$  der Kreditgenossenschaft ergibt sich damit wie folgt:

$$\begin{aligned}
 & [r_S(K) - r_H(K)] \cdot K_1 - c_1 \cdot K_1^2 \rightarrow \max_{K_1}! \\
 \Leftrightarrow & [(a^- - a^+) - (b^- + b^+) \cdot K] \cdot K_1 - c_1 \cdot K_1^2 \rightarrow \max_{K_1}! \\
 (3) \quad & \Rightarrow -b \cdot K_1 + [a - b \cdot (K_1 + K_2)] - 2 \cdot c_1 \cdot K_1 = 0 \\
 & \Leftrightarrow K_1(K_2) = \frac{a}{2 \cdot (b + c_1)} - \frac{b}{2 \cdot (b + c_1)} \cdot K_2,
 \end{aligned}$$

wobei  $a \equiv a^- - a^+ > 0$  und  $b \equiv b^- + b^+ > 0$  definiert sei.

Das Management der Kreditgenossenschaft ist (Netto-)Erlösmaximierer. Das Angebot  $K_2(K_1)$  der Genossenschaftsbank für als gegeben unterstelltes Kreditvolumen der Banken-AG lautet damit wie folgt:

$$\begin{aligned}
 & [(r_S(K) - r_H(K))] \cdot K_2 \rightarrow \max_{K_2}! \\
 (4) \quad & \Rightarrow a - b \cdot (K_1 + K_2) - b \cdot K_2 = 0 \Leftrightarrow K_2(K_1) = \frac{a - b \cdot K_1}{2 \cdot b}.
 \end{aligned}$$

<sup>10</sup> Die theoretischen Grundlagen zum *Cournot*-Oligopol können in fast jedem Lehrbuch zur Mikroökonomik nachgelesen werden. Vgl. z.B. *Kreps* (1990), S. 325 ff.

Ein (*Nash*-)Gleichgewicht auf den betrachteten Märkten setzt voraus, daß die Kredit- (und damit auch die Einlagen-) Volumina der Banken-AG wie auch der Kreditgenossenschaft jeweils optimale Reaktionen auf die als gegeben angenommene Beschaffungs- und Absatzentscheidung des anderen Wettbewerbers darstellen. Die über (3) und (4) beschriebenen Bestimmungsgleichungen für  $K_1$  und  $K_2$  müssen folglich gleichzeitig erfüllt sein. Man gelangt damit zu einem linearen Gleichungssystem in zwei Variablen. Dessen Lösung liefert:

$$(5) \quad \begin{aligned} K_1^* &= \frac{a}{3 \cdot b + 4 \cdot c_1}, \\ K_2^* &= \frac{a \cdot (b + 2 \cdot c_1)}{b \cdot (3 \cdot b + 4 \cdot c_1)}. \end{aligned}$$

Für das Gesamtkreditvolumen (bzw. Gesamteinlagenvolumen)  $K^*$  am Markt und die resultierende gleichgewichtige Zinsspanne  $r_S^* - r_H^* = i_S^* - i_H^*$  ergibt sich:

$$(6) \quad \begin{aligned} K^* &= K_1^* + K_2^* = \frac{2 \cdot a \cdot (b + c_1)}{b \cdot (3 \cdot b + 4 \cdot c_1)}, \\ r_S^* - r_H^* &= a - b \cdot K^* = \frac{a \cdot (b + 2c_1)}{3 \cdot b + 4 \cdot c_1}. \end{aligned}$$

Für die Gewinne  $G_1^*$  und  $G_2^*$  von Banken-AG bzw. Kreditgenossenschaft erhält man damit schließlich

$$(7) \quad \begin{aligned} G_1^* &= (r_S^* - r_H^*) \cdot K_1^* - c_1 \cdot K_1^{*2} = \frac{a^2 \cdot (b + c_1)}{(3 \cdot b + 4 \cdot c_1)^2}, \\ G_2^* &= (r_S^* - r_H^*) \cdot K_2^* - c_2 \cdot K_2^{*2} = \frac{a^2 \cdot (b + 2 \cdot c_1)^2 \cdot (b - c_2)}{b^2 \cdot (3 \cdot b + 4 \cdot c_1)^2}. \end{aligned}$$

### 3. Relativer Vorteilhaftigkeitsvergleich

Zu prüfen ist, unter welchen Voraussetzungen der von der Kreditgenossenschaft erwirtschaftete Gewinn trotz des reinen Wachstumsstrebens und der ungünstigeren Kostenstruktur über dem der Banken-AG liegt. Mit Hilfe elementarer Umformungen erhält man:

$$(8) \quad \begin{aligned} G_2^* > G_1^* &\Leftrightarrow \frac{(b + 2c_1)^2 \cdot (b - c_2)}{b^2} > b + c_1 \\ &\Leftrightarrow c_2 < \frac{3 \cdot b^2 \cdot c_1 + 4 \cdot b \cdot c_1^2}{(b + 2 \cdot c_1)^2}. \end{aligned}$$

Leitet man den Bruch auf der rechten Seite der letzten Ungleichung aus (8) nach  $b$  oder  $c_1$  ab, so erhält man, daß dieser Bruch sowohl in  $b$  als auch in  $c_1$  streng monoton steigend ist. Die Ungleichung ist folglich um so eher erfüllt, je größer (für gegebenes  $c_2$ )  $b$  und  $c_1$  sind bzw. je kleiner  $c_2$  ist. Für  $b \rightarrow \infty$  konvergiert der Bruch gegen  $3 \cdot c_1$ . *Notwendige* Bedingung für  $G_2^* > G_1^*$  ist folglich,  $c_2 < 3 \cdot c_1$ .  $c_1$  kann maximal so groß wie  $c_2$  sein. Setzt man in (8)  $c_1 = c_2$ , so folgt  $G_2^* > G_1^*$  nur für  $b > \sqrt{2} \cdot c_2$ . Da der Bruch auf der rechten Seite der letzten Ungleichung aus (8) monoton steigend in  $c_1$  ist und  $c_1 < c_2$  laut Annahme gilt, ergibt sich mit  $b > \sqrt{2} \cdot c_2$  eine weitere notwendige Bedingung für das Vorliegen einer gegenüber der Banken-AG ertragsstärkeren Kreditgenossenschaft. Sowohl die hinreichende als auch die notwendigen Bedingungen führen zu der gleichen Tendenzaussage hinsichtlich der Bedeutung der Parameter  $b, c_1$  und  $c_2$ :  $G_2^* > G_1^*$  wird um so eher gelten, je weniger der Kostenparameter der Kreditgenossenschaft über dem der Banken-AG liegt und je größer  $b$  ist, d.h., je ausgeprägter die mit dem aggressiven Kreditangebots- und damit Einlagennachfrageverhalten der Kreditgenossenschaft einhergehenden Zinsreaktionen auf dem Einlagenmarkt (großes  $b^+$ ) und/oder dem Kreditmarkt (großes  $b^-$ ) sind. Denn je stärker die Zinssteigerungen auf dem Einlagenmarkt und die Zinsreduktionen auf dem Kreditmarkt ausfallen, um so mehr wird auch die Einlagennachfrage bzw. das Kreditangebot der Banken-AG c.p. zugunsten der Kreditgenossenschaft zurückgedrängt.

Es ist also sehr wohl vorstellbar, daß trotz der Existenz eines funktionsfähigen Marktes für Unternehmenskontrolle die Ertragslage der Banken-AG (im Gleichgewicht) ungünstiger als die der Kreditgenossenschaft ist. Die Ursache liegt in dem aggressiveren Verhalten des Managements der Kreditgenossenschaft. Dabei ist es für die Aktionäre nicht möglich, ihren Vorstand ebenfalls zu diesem aggressiven Absatzverhalten zu bewegen, denn, *gegeben* das Kreditvolumen der Kreditgenossenschaft, verhält sich der Vorstand der Banken-AG gewinnmaximierend. Jede Abweichung von der Gewinnmaximierung würde (annahmegemäß) unmittelbar eine feindliche Übernahme auslösen und damit den Vorstand seine Beschäftigung kosten, auch wenn es a priori, d.h. *vor* den Nachfrage- und Angebotsentscheidungen, unter Ertragsgesichtspunkten sinnvoll gewesen wäre, das Management auf reine Netto-Erlösmaximierung zu verpflichten. Schon hier wird erkennbar, daß die Wahl der genossenschaftlichen Rechtsform als Mittel zur glaubwürdigen Bindung an die Unmöglichkeit des Managementwechsels interpretiert werden kann. Dieser Gedanke wird noch deutlicher werden, wenn in Abschnitt IV dif-

ferenzierter auf die Funktionsweise des Marktes für Unternehmenskontrolle eingegangen wird.

Zu beachten ist allerdings weiter, daß der jeweilige Gewinn der beiden Bankentypen keineswegs die adäquate Maßgröße zum Vergleich der Effizienz der beiden Rechtsformen darstellt. Schon in § 1 GenG heißt es, daß die Tätigkeit von Genossenschaften auf die Förderung des Erwerbs und der Wirtschaft ihrer Mitglieder ausgerichtet ist.<sup>11</sup> Es interessiert hierbei also nicht allein, welcher Gewinn von der (Kredit-)Genossenschaft erzielt wurde. Vielmehr kommt es zusätzlich und in erster Linie darauf an, zu welchen Preisen die Genossenschaft ihre Leistungen den Mitgliedern der Genossenschaft zur Verfügung stellt. Die Mitglieder einer Genossenschaft sind damit stets auch deren Kunden, und tatsächlich besteht von der genossenschaftlichen Grundidee her sogar Personenidentität zwischen diesen beiden Gruppen. Zwar hat es in den letzten Jahrzehnten zunehmende Abweichungen von dieser Grundmaxime gegeben, doch soll zunächst von diesem Idealtyp einer Genossenschaft mit Personenidentität von Kunden und Mitgliedern ausgegangen werden. Inwiefern die Wirtschaft der Mitglieder der Kreditgenossenschaft gefördert wurde, hängt nun entscheidend davon ab, zu welchen Preisen *per Saldo* die Leistungen von der Kreditgenossenschaft unter Berücksichtigung der genossenschaftlichen Gewinnbeteiligung bereitgestellt wurden. Konkret interessiert es einen Mittel einlegenden Genossen, welche *Gesamt*-Einlagenverzinsung er auf seine Einlagen erhält, und einen Kredit nachfragenden Genossen, welche *Netto*-Kreditverzinsung er tragen muß. Man ermittelt die demnach relevanten Größen, indem man vom jeweils resultierenden gesamten gleichgewichtigen Rückzahlungsbetrag auf einen Kredit oder eine Einlage gegebenen Umfangs den anteiligen Gewinn des betrachteten Genossenschaftlers abzieht. Zu diesem Zweck sei angenommen, daß sowohl die Gruppe der einlegenden Subjekte wie auch die der kreditnehmenden Subjekte im Rahmen der betrachteten Volkswirtschaft homogen in dem Sinne ist, daß jeder Einleger ein Einlagenvolumen  $e$  und jeder Kreditnehmer ein Kreditvolumen  $k$  realisiert. Unter der Annahme, daß alle Kunden der Kreditgenossenschaft auch Genossen sind,<sup>12</sup> und unter

<sup>11</sup> Vgl. z.B. *Büschgen* (1991), S. 49.

<sup>12</sup> Streng modelltheoretisch muß man sich hierbei einen zweistufigen Aufbau vorstellen. Auf der ersten Stufe wird festgelegt, wer (neben den bereits gegebenen Gründungsgenossen) als Genosse zugelassen wird. Denn unter der Voraussetzung positiver Gewinne ist es natürlich infolge der Gewinnbeteiligung stets besser, Genosse zu sein, als bloß Kunde einer Bank. Auf der zweiten Stufe realisieren sich anschließend Einlagen- und Kreditmarktgleichgewicht, wobei es de facto keine Rolle spielt, ob ein Genosse etwa einen Banken-AG- oder einen Genossenschafts-

Abstraktion von Unteilbarkeitsproblemen verfügt die Kreditgenossenschaft damit im Gleichgewicht über  $E_2^*/e + K_2^*/k \equiv n_e + n_k$  Genossen.

Zur Vereinfachung wird davon abgesehen, daß (neue) Genossen Anteile an der Genossenschaft erwerben müssen. Tatsächlich würde dies nämlich lediglich bedeuten, daß ein einlegender Neu-Genosse Mittel in Höhe  $\Delta$  durch Erwerb von Geschäftsanteilen und Mittel in Höhe von  $e - \Delta$  in Form „echter“ Einlagen zur Verfügung stellt. Entsprechend würde ein kreditnehmender Neu-Genosse einen Kredit in Höhe von  $k + \Delta$  aufnehmen müssen, um den Anteilserwerb finanzieren zu können. Konkret bedeutete dies eine Reduktion der unmittelbar gewährten Einlagenverzinsung bei gleichzeitiger Erhöhung der geforderten Kreditverzinsung. Entsprechend würde der Gewinn der Kreditgenossenschaft steigen. Da der Gewinn aber wiederum unter allen Genossen aufgeteilt wird, ergäbe sich hierbei lediglich ein Umverteilungseffekt, und zwar von den kreditnehmenden zu den einlegenden Genossen (da  $r_S^* \cdot \Delta > r_H^* \cdot \Delta$ ), der allerdings insbesondere bei kleinen Werten für  $\Delta$  kaum ins Gewicht fällt und die Beurteilung der grundsätzlichen Vorteilhaftigkeit der genossenschaftlichen Rechtsform ohnehin nicht betrifft.

Zur Vereinfachung sei ferner angenommen, daß alle Genossenschaftler in gleichem Umfang am erzielten Gewinn partizipieren. Je nachdem, ob man einen einlegenden oder einen Kredit nachfragenden Genossen betrachtet, ergibt sich der relevante Wohlfahrtsmaßstab  $\Phi_{2,e}^*$  bzw.  $\Phi_{2,k}^*$  eines Genossenschaftsmitglieds folglich als:

$$\begin{aligned} \Phi_{2,e}^* &= e \cdot r_H^* + \frac{G_2^*}{n_e + n_k} = e \cdot r_H^* + \frac{(r_S^* - r_H^*) \cdot K_2^* - c_2 \cdot K_2^{*2}}{\alpha_2 \cdot K_2^*} \\ &= e \cdot r_H^* + \frac{1}{\alpha_2} \cdot (r_S^* - r_H^* - c_2 \cdot K_2^*), \\ (9) \quad \Phi_{2,k}^* &= k \cdot r_S^* - \frac{G_2^*}{n_e + n_k} = k \cdot r_S^* - \frac{(r_S^* - r_H^*) \cdot K_2^* - c_2 \cdot K_2^{*2}}{\alpha_2 \cdot K_2^*} \\ &= k \cdot r_S^* - \frac{1}{\alpha_2} \cdot (r_S^* - r_H^* - c_2 \cdot K_2^*), \end{aligned}$$

mit  $\alpha_2 \equiv \frac{n_e + n_k}{K_2^*} = \frac{1}{e} + \frac{1}{k}$ .

kredit in Anspruch nimmt. Solange jedoch die Anzahl der kreditnachfragenden bzw. einlegenden Genossen die jeweilige Gesamtkundenzahl ihrer Kreditgenossenschaft nicht übersteigt, kann man sich ohne weiteres vorstellen, daß die Genossen auch tatsächlich Kunden ihrer Kreditgenossenschaft sind. Im Extremfall wären alle Kunden der Kreditgenossenschaft auch Genossen. Genaugenommen ist sogar der Fall denkbar, daß die Genossenschaft über mehr Mitglieder als Kunden verfügt. Diese Konstellation ist aber sowohl von praktischer als auch theoretischer Seite ohne größeres Interesse.

Je größer  $\Phi_{2,e}^*$  bzw. je kleiner  $\Phi_{2,k}^*$  ist, um so besser ist dies für die Mitglieder der Kreditgenossenschaft.

Um einen sinnvollen Effizienzvergleich mit der Banken-AG durchzuführen, ist davon auszugehen, daß die Banken-Aktionäre auch gleichzeitig Kunden der Banken-AG sind, d. h. deren Leistungsangebot wahrnehmen. Genau dies wäre ja auch für die Genossenschaftsmitglieder die relevante Handlungsalternative: Gründung einer Banken-AG zur bestmöglichen Bedürfnisbefriedigung. Unter dieser Voraussetzung kann man sich nun fragen, zu welchen Zinskonditionen ein Banken-Aktionär per Saldo, also unter Berücksichtigung seiner Gewinnbeteiligung, Mittel aufnehmen oder einlegen kann. Ein wichtiger Unterschied zwischen Banken-AG und Kreditgenossenschaft besteht hierbei darin, daß bei der Banken-AG keineswegs alle Kunden der AG typischerweise zugleich auch Banken-Aktionäre sind. Konkret sei deswegen angenommen, daß die Banken-AG über eine begrenzte Anzahl von  $n$  Gründungsaktionären verfügt, zu denen keinerlei weitere Aktionäre mehr hinzutreten.<sup>13</sup> Die beiden relevanten Wohlfahrtsmaßstäbe  $\Phi_{1,e}^*$  und  $\Phi_{1,k}^*$  der Banken-Aktionäre bestimmen sich damit als

$$\begin{aligned} \Phi_{1,e}^* &= e \cdot r_H^* + \frac{G_1^*}{n} = e \cdot r_H + \frac{(r_S^* - r_H^*) \cdot K_1^* - c_1 \cdot K_1^{*2}}{\alpha_1 \cdot K_1^*} \\ &= e \cdot r_H^* + \frac{1}{\alpha_1} \cdot (r_S^* - r_H^* - c_1 \cdot K_1^*), \\ (10) \quad \Phi_{1,k}^* &= k \cdot r_S^* - \frac{G_1^*}{n} = k \cdot r_S^* - \frac{(r_S^* - r_H^*) \cdot K_1^* - c_1 \cdot K_1^{*2}}{\alpha_1 \cdot K_1^*} \\ &= k \cdot r_S^* - \frac{1}{\alpha_1} \cdot (r_S^* - r_H^* - c_1 \cdot K_1^*), \end{aligned}$$

$$\text{mit } \alpha_1 \equiv \frac{n}{K_1^*}.$$

Auf den ersten Blick mag vielleicht unklar sein, ob eher die Banken-Aktionäre oder aber die Genossenschaftsmitglieder das höhere Wohlfahrtsniveau erreichen. Tatsächlich jedoch ist der Sachverhalt im hier betrachteten Modellkontext eindeutig: Die Aktionäre stellen sich besser. Dies wird deutlich, wenn man beachtet, daß neben  $c_1 < c_2$  und  $K_1^* < K_2^*$  auch noch  $\alpha_1 \leq (E_1^*/e + K_1^*/k)/K_1^* = 1/e + 1/k = \alpha_2$  gilt. Aus diesen drei Ungleichungen ergibt sich unmittelbar  $\Phi_{1,e}^* > \Phi_{2,e}^*$  und  $\Phi_{1,k}^* < \Phi_{2,k}^*$ . Obwohl demnach die Ertragssituation einer Genossenschaftsbank besser

<sup>13</sup> Ähnlich wie bei den Kreditgenossenschaften sei von der Möglichkeit abgesehen, daß eine Banken-AG mehr Aktionäre als Kunden hat.

als die einer Banken-AG sein kann und das erklärte Ziel der Kreditgenossenschaft in der Förderung der Wirtschaft und des Erwerbs ihrer Mitglieder besteht, erhält man hier doch stets, daß die Banken-AG ein höheres Wohlfahrtsniveau ihrer Aktionäre gewährleisten kann als die Kreditgenossenschaft gegenüber ihren Mitgliedern. Tatsächlich ist dieses Ergebnis sogar außerordentlich robust: Im wesentlichen sind fünf Prämissen hinreichend, um es für fast beliebige Modellkontexte zu reproduzieren:

- (1)  $C_1(K_1)$  und  $C_2(K_2)$  seien linear oder progressiv steigende Kostenfunktionen mit  $C_1(K) < C_2(K)$  für alle  $K > 0$  und  $C_1(0) = C_2(0) = 0$ .
- (2) Im Gleichgewicht gelte  $G_1^* > 0$ .
- (3) Im Gleichgewicht gelte:  $K_1^* < K_2^*$ .
- (4) Alle Einleger tätigen gleich hohe Einlagen  $e$ , alle Kreditnehmer fragen gleich hohe Kredite  $k$  nach. Das gesamte Kreditvolumen einer Bank entspricht ihrem Einlagenvolumen.
- (5) Zwischen den Kunden und den Mitgliedern einer Kreditgenossenschaft besteht Personenidentität, die Banken-AG verfügt nicht über mehr Aktionäre als Kunden.

Unabhängig davon, aufgrund welcher Mechanismen sich für einen den obigen fünf Annahmen genügenden Modellkontext Gleichgewichtslösungen  $r_H^*$ ,  $r_S^*$ ,  $K_1^*$  und  $K_2^*$  herleiten lassen, kann doch immer folgende Überlegung angestellt werden:

$$\begin{aligned}
 \Phi_{2,e}^* &= e \cdot r_H^* + \frac{G_2^*}{n_e + n_k} \\
 &= e \cdot r_H^* + \frac{1}{\alpha_2} \cdot \left[ r_S^* - r_H^* - \frac{C_2(K_2^*)}{K_2^*} \right] \\
 (11) \quad &< e \cdot r_H^* + \frac{1}{\alpha_2} \cdot \left[ r_S^* - r_H^* - \frac{C_1(K_1^*)}{K_1^*} \right] \\
 &\leq e \cdot r_H^* + \frac{1}{\alpha_1} \cdot \left[ r_S^* - r_H^* - \frac{C_1(K_1^*)}{K_1^*} \right] \\
 &= \Phi_{1,e}^*.
 \end{aligned}$$

Auf die gleiche Weise läßt sich allgemeingültig  $\Phi_{1,k}^* < \Phi_{2,k}^*$  nachweisen. Die Ursache für diese Resultate liegt letzten Endes darin, daß bei einer Kreditgenossenschaft im Falle ausschließlichen Mitgliedergeschäfts die Gewinnbeteiligung der Genossen maßgeblich von der (ungünstigen) Kostenseite bestimmt wird. Schon die Kosten liegen jedoch über denen

bei der Banken-AG, die überdies ihren Gewinn nicht an alle Kunden, sondern nur an die zahlenmäßig geringere Gruppe der Aktionäre ausschüttet.

Es ergibt sich im vorliegenden Modellkontext demnach zwingend, daß ohne Nicht-Mitgliedergeschäft die Kreditgenossenschaft unter Wohlfahrtsaspekten der Banken-AG selbst dann unterlegen ist, wenn der von der Kreditgenossenschaft erwirtschaftete Gesamtgewinn über dem der Banken-AG liegt. Zu einem anderen Ergebnis kann man allerdings dann gelangen, wenn die betrachtete Kreditgenossenschaft auch Nicht-Mitgliedergeschäft betreibt.

Im Extremfall verfügt die Kreditgenossenschaft über die gleiche Anzahl  $n$  von (Gründungs-)Gesellschaftern wie auch die Banken-AG, ohne daß weitere Kunden als Mitglieder zugelassen werden. Unter dieser Voraussetzung sind  $\Phi_{2,e}^* = e \cdot r_H^* + G_2^*/n$  und  $\Phi_{2,k}^* = k \cdot r_S^* - G_2^*/n$ , und für den Vergleich der Wohlfahrtsposition eines Genossenschaftlers mit der eines Banken-Aktionärs kommt es lediglich auf das Verhältnis von  $G_2^*$  zu  $G_1^*$  an. Wie oben dargelegt, kann sich hier nun tatsächlich die Überlegenheit der Kreditgenossenschaft gegenüber der Banken-AG in bezug auf die „Förderung der Wirtschaft ihrer Mitglieder“ ergeben. Das aggressivere Absatzverhalten ist demnach allein nicht hinreichend, um die Defizite aus der fehlenden Managementkontrolle zu kompensieren. Erst ein ausreichend hohes Maß an Nicht-Mitgliedergeschäft zur „Subventionierung“ der Genossenschaftler ermöglicht es letzteren, günstigere Wohlfahrtspositionen als Banken-Aktionäre zu erreichen.

Natürlich ist die gerade hergeleitete Bedeutung des Nicht-Mitgliedergeschäfts abzuschwächen, wenn man eine Betrachtung bei Risiko und allgemeiner Risikoscheu unterstellt. Dann werden nämlich zusätzlich zu den gerade vorgestellten Überlegungen Risikoteilungsaspekte relevant, die einer allzu geringen Mitgliederzahl entgegenstehen. Aber auch unter Berücksichtigung von Risikoteilungsaspekten behalten die obigen Herleitungen ihre Relevanz insofern, als ein alleiniges Abstellen auf die Maximierung des Anteils der Mitglieder an der Gesamtzahl der Kunden der Erreichung eines hohen Nutzenniveaus für die Mitglieder keineswegs förderlich sein muß.

### III. Wohlfahrtsvergleich für verschiedene Marktstrukturen

In der Regel werden im Modellkontext des Abschnitts II entweder die Banken-Aktionäre oder die Genossenschaftler ein höheres Wohlfahrtsniveau realisieren. Daraus läßt sich jedoch nicht herleiten, daß die eine



oder die andere Rechtsform langfristig aus dem Markt gedrängt wird. Um dieser Frage nachzugehen, ist es nämlich nicht angemessen, einfach nur für das obige *Cournot*-Duopol die Wohlfahrtsniveaus von Aktionären und Genossenschaftlern zu vergleichen. Vielmehr muß man die Rechtsformwahl als solche endogenisieren. Eine typische angebracht erscheinende Fragestellung ist etwa die folgende: Betrachtet werden zwei Gruppen von  $n_1$  bzw.  $n_2$  Entscheidungssubjekten, die simultan jeweils eine Bank gründen. Als Rechtsformen stehen ihnen die der AG sowie die Genossenschaftsform zur Verfügung. Nach der Wahl der Rechtsform schließt sich die simultane Ermittlung der jeweiligen Kredit- und Einlagevolumina im Rahmen eines *Cournot*-Duopols in der in Abschnitt II beschriebenen Weise an. Kreditgenossenschaften verhalten sich dabei (netto-)erlös-, Banken-AGs hingegen gewinnmaximierend (Abbildung 1). In Anbetracht der Ergebnisse aus Abschnitt II sei ferner angenommen, daß die Kreditgenossenschaft über die Gründungsmitglieder hinaus keine weiteren Kunden als Mitglieder aufnimmt.

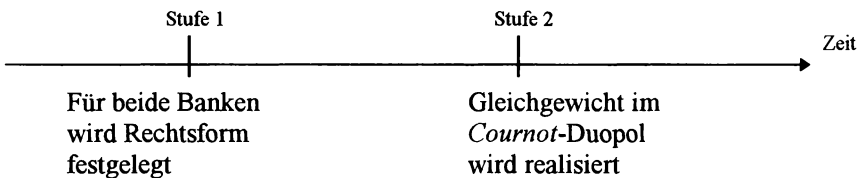


Abbildung 1

Die Frage ist nun, ob unter Beachtung der in Abschnitt II dargelegten Zusammenhänge die Wahl der Genossenschaftsform durch die eine Gruppe von Subjekten und die Wahl der AG als Rechtsform durch die andere Gruppe überhaupt ein *Nash*-Gleichgewicht konstituieren kann. Da die Analyse hierbei noch um einiges schwieriger als im Abschnitt II wird, dürfte es zur Wahrung eines Mindestmaßes an Übersichtlichkeit gerechtfertigt sein, die Darstellung einmal mehr zu vereinfachen.

In Abschnitt II wurden zwei Wohlfahrtsmaßstäbe  $\Phi_{i,e}$  und  $\Phi_{i,k}$  ( $i = 1, 2$ ) eingeführt, je nachdem, ob das betrachtete Subjekt als Einleger oder aber als Kreditnehmer aufzutreten beabsichtigte. Man könnte sich hierbei allerdings auch vorstellen, daß im Zeitpunkt der Entscheidung über die Rechtsform noch gar nicht klar ist, ob ein Subjekt konkret als Einleger oder aber als Kreditnehmer in Erscheinung tritt. Nimmt man an, daß jedes Subjekt mit einer A-priori-Wahrscheinlichkeit von je 50 % damit

rechnet, auf der zweiten Spielstufe als Einleger oder als Kreditnehmer von jeweils genau  $k = e \equiv 1$  Geldeinheit aufzutreten, und unterstellt man ferner Risikoneutralität der Beteiligten, dann ergibt sich als Ansatzpunkt für einen neuen einheitlichen Wohlfahrtsmaßstab der Erwartungswert über die beiden in Abschnitt II genutzten Wohlfahrtsmaßstäbe:<sup>14</sup>

$$(12) \quad \frac{1}{2} \Phi_{i,k}^* - \frac{1}{2} \cdot \Phi_{i,e}^* = \frac{1}{2} \cdot \left( r_S^* - r_H^* - 2 \cdot \frac{G_i^*}{n_i} \right).$$

Da eine Multiplikation der Differenz aus (12) mit 2 ohne Bedeutung für Wohlfahrtsvergleiche ist, bietet sich die Definition des folgenden einheitlichen Wohlfahrtsmaßstabes an:

$$(13) \quad \Phi_i^* = r_S^* - r_H^* - 2 \cdot \frac{G_i^*}{n_i}.$$

Je kleiner  $\Phi_i^*$  ( $i = 1, 2$ ) ist, um so besser ist es für die Träger der Bank  $i$ .

Damit kann nun im Wege der Rückwärtsinduktion ermittelt werden, welche Wohlfahrtspositionen die beiden Gruppen von Individuen je nach gewählten Rechtsformen im Rahmen des *Cournot-Duopol* erreichen können.

### 1. Gleichgewichte im Cournot-Duopol

Haben sich beide Gruppen für die Wahl der Rechtsform einer AG entschieden, verfügen beide Banken über eine quadratische Kostenfunktion mit gleichem Kostenparameter  $c_1$ , d.h.  $C_1(K_1) = C_1 \cdot K_1^2$ ,  $c_2(K_2) = c_1 \cdot K_2^2$ . Die Managements beider Unternehmen verhalten sich gewinnmaximierend. Die Gleichgewichtsallokationen können damit grundsätzlich genauso wie in Abschnitt II bestimmt werden. Als erstes sind die Reaktionsfunktionen der beiden Unternehmen zu ermitteln. Infolge symmetrischer Annahmen sind die Reaktionsfunktionen bei beiden Banken strukturgleich. Man erhält konkret:

$$(14) \quad K_1(K_2) = \frac{a}{2 \cdot (b + c_1)} - \frac{b}{2 \cdot (b + c_1)} \cdot K_2,$$

$$K_2(K_1) = \frac{a}{2 \cdot (b + c_1)} - \frac{b}{2 \cdot (b + c_1)} \cdot K_1.$$

<sup>14</sup> Weil geringe Werte für  $\Phi_{i,k}$  und hohe Werte für  $\Phi_{i,e}$  bevorzugt werden, muß man bei der Erwartungswertbildung von  $-\Phi_{i,k}$  und  $\Phi_{i,e}$  bzw. von  $\Phi_{i,k}$  und  $-\Phi_{i,e}$  ausgehen, um für beide Wohlfahrtsmaßstäbe Gleichgerichtetheit der Höhenpräferenzen zu gewährleisten.

Simultane Lösung des durch (14) beschriebenen Gleichungssystems liefert

$$\begin{aligned}
 K_1^* &= K_2^* = \frac{a}{3 \cdot b + 2 \cdot c_1}, \\
 K^* &= K_1^* + K_2^* = \frac{2 \cdot a}{3 \cdot b + 2 \cdot c_1}, \\
 (15) \quad r_S^* - r_H^* &= a - b \cdot K^* = a \cdot \frac{b + 2 \cdot c_1}{3 \cdot b + 2 \cdot c_1}, \\
 G_1^* &= G_2^* = p^* \cdot K_1^* - c_1 \cdot K_1^{*2} = a^2 \cdot \frac{b + c_1}{(3 \cdot b + 2 \cdot c_1)^2}, \\
 \Phi_i^* &= a \cdot \frac{b + 2 \cdot c_1}{3 \cdot b + 2 \cdot c_1} - \frac{2}{n_i} \cdot a^2 \cdot \frac{b + c_1}{(3 \cdot b + 2 \cdot c_1)^2} \quad (i = 1, 2).
 \end{aligned}$$

Auf die gleiche Art und Weise können die Gleichgewichtsallokationen für den Fall zweier Kreditgenossenschaften hergeleitet werden. Hier gilt  $C_1(K_1) = c_2 \cdot K_1^2$ ,  $C_2(K_2) = c_2 \cdot K_2^2$ . Man erhält für das resultierende Gleichgewicht

$$\begin{aligned}
 K_1^* &= K_2^* = \frac{a}{3 \cdot b}, \\
 K^* &= K_1^* + K_2^* = \frac{2 \cdot a}{3 \cdot b}, \\
 (16) \quad r_S^* - r_H^* &= a - b \cdot K^* = \frac{1}{3} \cdot a, \\
 G_1^* &= G_2^* = (r_S^* - r_H^*) \cdot K_1^* - c_2 \cdot K_1^{*2} = a^2 \cdot \frac{b - c_2}{9 \cdot b^2}, \\
 \Phi_i^* &= \frac{1}{3} \cdot a - \frac{2}{n_i} \cdot a^2 \cdot \frac{b - c_2}{9 \cdot b^2} \quad (i = 1, 2).
 \end{aligned}$$

Die resultierende Gleichgewichtsallokation für den Fall einer Banken-AG und einer Kreditgenossenschaft schließlich wurde bereits in Abschnitt II grundsätzlich beschrieben.

## 2. Gleichgewichtige Rechtsformentscheidungen

Je nachdem, wie die erreichbaren Wohlfahrtsniveaus für eine Banken-AG und eine Kreditgenossenschaft je nach betrachteter Marktstruktur differieren, werden sich unterschiedliche (*Nash*-)Gleichgewichte für die Rechtsformwahl einstellen können. Genaugenommen bedeutet die Rechtsformwahl hier nichts anderes als die Auswahl einer von zwei denkbaren Reaktionsfunktionen und damit verbundenen Kostenstrukturen. Notwendig und hinreichend dafür, daß ein Markt mit je einer

Banken-AG und einer Kreditgenossenschaft ein Gleichgewicht konstituiert, ist die Erfüllung der folgenden beiden Ungleichungen:<sup>15</sup>

$$(17) \quad \begin{aligned} & \frac{1}{3} \cdot a - \frac{2}{n_i} \cdot a^2 \cdot \frac{b - c_2}{9 \cdot b^2} > a \cdot \frac{b + 2 \cdot c_1}{3 \cdot b + 4 \cdot c_1} - \frac{2}{n_i} \cdot a^2 \cdot \frac{b + c_1}{(3 \cdot b + 4 \cdot c_1)^2}, \\ & a \cdot \frac{b + 2 \cdot c_1}{3 \cdot b + 2 \cdot c_1} - \frac{2}{n_j} \cdot a^2 \cdot \frac{b + c_1}{(3 \cdot b + 2 \cdot c_1)^2} \\ & > a \cdot \frac{b + 2 \cdot c_1}{3 \cdot b + 4 \cdot c_1} - \frac{2}{n_j} \cdot a^2 \cdot \frac{(b + 2 \cdot c_1)^2 \cdot (b - c_2)}{b^2 \cdot (3 \cdot b + 4 \cdot c_1)^2}, \end{aligned}$$

mit  $i, j \in \{1, 2\}, i \neq j$ . Die erste Ungleichung stellt sicher, daß für die eine Gruppe von  $n_i$  Subjekten die Wahl der Rechtsform einer AG die beste Reaktion auf eine angenommene Wahl der Rechtsform Kreditgenossenschaft durch die konkurrierende Gruppe darstellt. Analog wird durch die zweite Ungleichung sichergestellt, daß für die andere Gruppe von  $n_j$  Subjekten die Gründung einer Kreditgenossenschaft die beste Reaktion auf die angenommene Etablierung einer Banken-AG durch die Konkurrenz darstellt. In entsprechender Form ließen sich Gleichgewichtsbedingungen für das Auftreten zweier Banken-AGs oder zweier Kreditgenossenschaften formulieren.

Die Auflösung der beiden Ungleichungen aus (17) nach  $c_2$  liefert nach einigen elementaren Umformungen

$$(18) \quad \begin{aligned} c_2 &> \frac{b \cdot c_1}{a} \cdot \frac{1}{(3 \cdot b + 4 \cdot c_1)^2} \cdot (15 \cdot a \cdot b + 16 \cdot a \cdot c_1 + 9 \cdot b^2 \cdot n_i + 12 \cdot b \cdot c_1 \cdot n_i), \\ c_2 &< \frac{b \cdot c_1}{a} \cdot \frac{1}{(b + 2 \cdot c_1)^2 \cdot (3 \cdot b + 2 \cdot c_1)^2} \\ &\quad \cdot (15 \cdot a \cdot b^3 + 48 \cdot a \cdot b^2 \cdot c_1 + 48 \cdot a \cdot b \cdot c_1^2 + 16 \cdot a \cdot c_1^3 + 9 \cdot b^4 \cdot n_j \\ &\quad + 36 \cdot b^3 \cdot c_1 \cdot n_j + 44 \cdot b^2 \cdot n_j \cdot c_1^2 + 16 \cdot b \cdot c_1^3 \cdot n_j). \end{aligned}$$

Beide Ungleichungen können ohne Widersprüche simultan erfüllt sein, z.B. für  $a = 31550, b = 0,627, c_1 = 0,342$  und  $c_2 = 0,35$  bei  $n_i \leq 9712$  und  $n_j = 19420$ .<sup>16</sup> Aufgrund der Komplexität dieser beiden Ungleichun-

<sup>15</sup> Implizit unterstellt ist hierbei, daß die insgesamt  $n_1 + n_2$  Subjekte unabhängig von der vorliegenden Marktform auch tatsächlich alle als Einleger oder Kreditnehmer auftreten können, also kein Gleichgewicht realisiert wird, in dem ein Teil der Aktionäre bzw. Genossen gar nicht am Markt in Erscheinung tritt. Andernfalls wäre für manche Subjekte der über (17) definierte Wohlfahrtsmaßstab keine adäquate Zielgröße.

<sup>16</sup> Sofern man voraussetzt, daß jeweils die eine Hälfte der  $n_i$  bzw.  $n_j$  Subjekte als Einleger auftritt und die andere Hälfte als Kreditnehmer, ist für diese Werte

gen dürfte es jedoch kaum realisierbar sein, allgemeine Aussagen zur Auswirkung von Parametervariationen auf die Möglichkeit eines Gleichgewichts mit je einer AG und einer Kreditgenossenschaft herzuleiten. Einzig hinsichtlich der Bedeutung von  $n_i$  und  $n_j$  sind grundsätzliche Anmerkungen möglich. Da die Parameter  $a$ ,  $b$  und  $c_1$  nur positive Werte annehmen können, sind die beiden Ungleichungen aus (18) um so eher erfüllt, je kleiner die Anzahl  $n_i$  von Gesellschaftern der potentiellen Banken-AG und je größer die Anzahl  $n_j$  von Gesellschaftern der potentiellen Kreditgenossenschaft ist. Kleine Gruppen von Subjekten werden nämlich eher an hohen Gewinnen als an niedrigen Zinsspannen interessiert sein und deswegen tendenziell die Rechtsform der AG bevorzugen. Für größere Gruppen von Subjekten verhält es sich gerade anders herum, so daß für diese der Tendenz nach die Rechtsform der Kreditgenossenschaft besonders attraktiv ist.

Wichtiger als dieser Zusammenhang dürfte jedoch die Erkenntnis sein, daß tatsächlich unter den getroffenen Annahmen Gleichgewichte denkbar sind, in denen Kreditgenossenschaften und Banken-AGs gleichzeitig am Markt auftreten.

#### IV. Banken-AGs und der Markt für Unternehmenskontrolle

Bislang wurde stets vorausgesetzt, daß das Management einer Banken-AG sich infolge der Gefahr feindlicher Übernahmen streng gewinnmaximierend verhält. Ungeklärt blieb allerdings der konkrete Mechanismus, der zu dieser Verhaltensweise führen sollte. Tatsächlich dürfte eine derart rigide Form der Management-Disziplinierung in aller Regel selbst dann nicht gewährleistet werden können, wenn potentielle Großinvestoren zur Übernahme „ineffizient“ geführter Unternehmen bereitstehen. Zur Veranschaulichung der Problematik soll die Wettbewerbssituation zwischen einer Kreditgenossenschaft und einer Banken-AG aus Abschnitt II nochmals aufgegriffen werden. Konkret stelle man sich folgenden Ablauf der Geschehnisse vor (siehe Abbildung 2): Auf der ersten Stufe bestimmen die Manager der beiden Banken über ihren jeweiligen Kostenparameter sowie ihre angestrebten Kredit- und Einlagenvolumina. Diese Entscheidungen seien durch die vorhandenen Manager im weiteren nicht mehr zu ändern, da die „Entscheidungen“ andernfalls bedeutungslos wären. Auf der zweiten Stufe bestehe nun jedoch die Möglichkeit,

---

auch sichergestellt, daß jeder Aktionär bzw. Genosse entsprechend seinen Wünschen am Markt auftreten kann.

daß ein Großinvestor ein Angebot zur Übernahme der Gesamtheit der Aktien der Banken-AG unterbreitet. Die Aktionäre seien zum Verkauf ihrer Anteile bereit, sofern der (zweckmäßigerweise auf den Zeitpunkt der Gewinnrealisation bezogene) gebotene Kaufpreis ihnen eine marginale Verbesserung ihres Wohlfahrtsniveaus ermöglicht. Damit muß ihnen zum einen ihr vom bisherigen Management in Aussicht gestellter Gewinn je Aktie vergütet werden. Zum anderen führte ein Eigentümerwechsel typischerweise zu einer Reduktion des angestrebten Kredit- und Einlagenvolumens, wodurch die Kreditzinssätze steigen und die Einlagenzinssätze fallen würden. Auch dieser Sekundäreffekt müßte von den Aktionären und dem übernahmewilligen Großinvestor bei der Beurteilung bzw. der Festlegung des Übernahmegebots beachtet werden. Zunächst sei von dieser Komplikation jedoch abgesehen. Strenggenommen ist diese Vereinfachung nur gerechtfertigt, wenn die Banken-Aktionäre selbst nicht als Kreditnehmer oder Einleger auftreten oder aber der Gewinn je Aktionär so stark über den denkbaren Gleichgewichtsverzinsungen  $r_S^*$  und  $r_H^*$  liegt, daß die etwaigen Zinseffekte nahezu vernachlässigbare Auswirkungen für die Wohlfahrtsposition der Aktionäre haben. In jedem Fall ist die Vernachlässigung dieses Aspekts aber insofern vertretbar, als ohne sie die volle Funktionsfähigkeit des Market for Corporate Control zweifelsfrei nicht gegeben ist: Schon der in Frage stehende Sekundäreffekt eröffnet dem Management der Banken-AG nämlich Möglichkeiten zur Abweichung vom gewinnmaximierenden Verhalten. Im folgenden wird zu zeigen sein, daß aber auch bei dieser eine Übernahme erleichternden Modellierung keineswegs das in Abschnitt II beschriebene *Cournot*-Gleichgewicht resultiert.

Sofern eine Übernahme gelingt, kann der neue Großaktionär eine umfassende Restrukturierung durchführen, die sowohl die Kostenseite

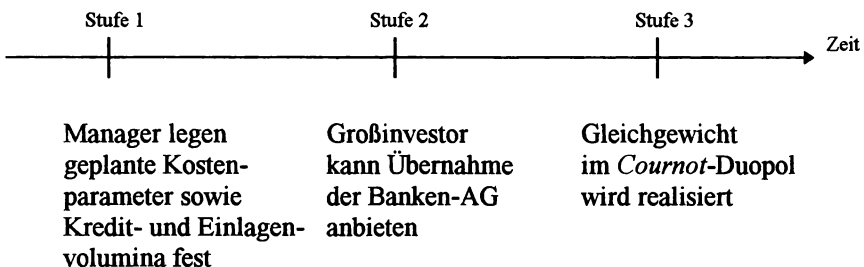


Abbildung 2

als auch das angestrebte Kredit- und Einlagenvolumen betrifft. Das ursprüngliche Management wird im Falle eines Eigentümerwechsels abgelöst. Falls mit diesen Reorganisationsmaßnahmen zusätzliche Ressourcenverbräuche verbunden sind, resultiert augenscheinlich eine weitere Quelle der Ineffizienz des Übernahmemarktes. Deswegen sei auch hiervon abstrahiert.

Die Frage ist, ob wenigstens beim gerade vorgestellten Ablauf der Geschehnisse sichergestellt ist, daß sich der Vorstand der Banken-AG so verhält, wie es in Abschnitt II beschrieben wurde. Um diese Frage zu beantworten, ist das gestellte Problem mittels Rückwärtsinduktion zu lösen. Zunächst ist demnach darzulegen, wie sich der neue Großaktionär im Rahmen der Unternehmensrestrukturierung verhalten wird.

Der Großaktionär wird in jedem Fall eine effiziente Kostenstruktur realisieren, also für die Implementierung des Kostenparameters  $c_1$  statt  $c_2 > c_1$  sorgen. Da die Kreditvergabeentscheidung der konkurrierenden Kreditgenossenschaft bereits festliegt, hat der Großaktionär seinen Gewinn unter der Prämisse des bekannten Kreditangebots der Kreditgenossenschaft zu maximieren. Betrachtet man damit den Großaktionär für den Fall einer gelungenen Übernahme im Verhältnis zur Kreditgenossenschaft, so befindet er sich augenscheinlich in der Rolle eines *Stackelberg*-Folgers, da zunächst die Kreditgenossenschaft und dann erst die Banken-AG ihr Kredit- und Einlagenvolumen verbindlich fixiert.

Will das Management der Banken-AG die feindliche Übernahme verhindern, so muß es durch sein Verhalten für die Realisation eines Gewinns sorgen, der wenigstens dem maximal durch den Großaktionär nach Übernahme erreichbaren Gewinn entspricht. Denn dann kann der Großinvestor durch die Unternehmensübernahme keine positiven Gewinne erzielen. Der Vorstand der Banken-AG wird dementsprechend die Kostenstruktur  $c_1$  implementieren müssen. Beim Kreditangebot bleibt dem Management ebenfalls nichts anderes übrig, als für gegebene Erwartung über das Kreditvolumen  $K_2$  den Gewinn der Banken-AG zu maximieren. Nur so kann nämlich die drohende Übernahme vermieden werden. Ein entscheidender Unterschied betrifft nun allerdings das Verhalten der Kreditgenossenschaft. Das Management der Kreditgenossenschaft ist sich der drohenden Übernahme bei der Banken-AG sehr wohl bewußt und kann diesen Umstand für seine Zwecke nutzen. Statt nämlich einfach für gegebene Erwartungen über das Kreditvolumen  $K_1$  der Banken-AG das nettoerlösmaximierende Kreditvolumen zu realisieren, kann das Management der Kreditgenossenschaft berücksichtigen, daß spätestens nach erfolgreicher Übernahme dafür Sorge getragen wird, daß

das Kreditangebot der Banken-AG für *gegebenes* Kreditvolumen der Kreditgenossenschaft gewinnmaximierend ist. Die Kreditgenossenschaft kann sich demnach wie ein *Stackelberg*-Führer verhalten. Das heißt, sie wird die in Abschnitt II ermittelte Reaktionsfunktion  $K_1(K_2)$  der Banken-AG bei der Ermittlung ihrer erlösmaximierenden Verhaltensweise antizipierend berücksichtigen. Dem Management der Banken-AG bleibt dementsprechend im Gleichgewicht nichts anderes übrig, als die Rolle des *Stackelberg*-Folgers anzunehmen.

Diese Konstellation ist eine unmittelbare Implikation der Annahme, daß die Manager der beiden Unternehmungen auf Stufe 1 der Geschehnisse ihre Handlungen endgültig fixieren. Um zu einem *Cournot*-Duopol der Art wie in Abschnitt II zu gelangen, müßte man annehmen, daß nur der Vorstand der Banken-AG sich auf der Stufe 1 bereits glaubwürdig binden kann, nicht aber das Management der Kreditgenossenschaft. Mit anderen Worten müßte man für den Fall *ohne* Übernahmegefahr die *Stackelberg*-Führerschaft der Banken-AG voraussetzen. Diese Annahme dürfte deutlich unplausibler sein als die der zeitlichen Symmetrie in den Bindungsmöglichkeiten beider Managements. Auch von praktischer Seite dürfte die Rolle der *Stackelberg*-Folgerschaft übernahmebedrohter Unternehmen nicht ganz so abwegig sein, wie es zunächst erscheinen mag. Denn jede Übernahme und damit verbundene Reorganisation kostet Zeit und führt zum partiellen Hinterhinken hinter der Konkurrenz. Genau dieser Zusammenhang, wengleich überspitzt, kommt auch im hier betrachteten mehrstufigen Oligopolspiel zum Ausdruck.

Der Entscheidungskalkül der Kreditgenossenschaft zur Ermittlung von  $K_2$  lautet damit:

$$(19) \quad [r_S(K_1 + K_2) - r_H(K_1 + K_2)] \cdot K_2 \rightarrow \max_{K_2} .!$$

mit  $K_1 = \frac{a}{2 \cdot (b + c_1)} - \frac{b}{2 \cdot (b + c_1)} \cdot K_2$ .

Als notwendige Bedingung erster Ordnung ergibt sich hieraus:

$$(20) \quad K_2^* = \frac{a}{2 \cdot b}.$$

Durch Einsetzen in die Reaktionsfunktion  $K_1(K_2)$  aus (3) erhält man als Gleichgewichtswert für  $K_1$ :

$$(21) \quad K_1^* = \frac{a}{4 \cdot (b + c_1)}.$$



Die resultierende Gleichgewichtsallokation ist des weiteren durch folgende Werte gekennzeichnet:

$$\begin{aligned}
 K^* &= K_1^* + K_2^* = a \cdot \frac{3 \cdot b + 2 \cdot c_1}{4 \cdot b \cdot (b + c_1)}, \\
 r_S^* - r_H^* &= a - b \cdot K^* = a \cdot \frac{b + 2c_1}{4 \cdot (b + c_1)}, \\
 (22) \quad G_1^* &= (r_S^* - r_H^*) \cdot K_1^* - c_1 \cdot K_1^{*2} = \frac{a^2}{16 \cdot (b + c_1)}, \\
 G_2^* &= (r_S^* - r_H^*) \cdot K_2^* - c_2 \cdot K_2^{*2} = \frac{a^2 \cdot [(b + c_1) \cdot (b - c_2) - 0,5 \cdot b^2]}{4 \cdot b^2 \cdot (b + c_1)}.
 \end{aligned}$$

Selbst unter vergleichsweise „wohlwollenden“ Annahmen gelingt demnach nicht die Reproduktion des in Abschnitt II dargestellten Szenarios. Erst recht nicht gelingt es natürlich, das Management der Banken-AG zur Optimierung von Wohlfahrtsmaßstäben der Form  $\Phi_{1,e}$  und  $\Phi_{1,k}$  zu bewegen, da ein Großinvestor in erster Linie auf den aus dem Kredit- und Einlagengeschäft der Bank resultierenden Gewinn abstellen wird.

Interessant ist nun eine nähere Prüfung der Frage, wie die relative Vorteilhaftigkeit von AG und Genossenschaft durch die explizite Berücksichtigung von Schwierigkeiten bei der Wirkungsweise des Marktes für Unternehmenskontrolle beeinflusst wird. Wie schon in den Abschnitten II und III sei dabei angenommen, daß die Kreditgenossenschaft außer ihren Gründungsmitgliedern keine weiteren Kunden als Mitglieder aufnimmt. Die Betrachtung kann unter dieser Voraussetzung auf einen Vergleich der Gewinne von Banken-AG und Kreditgenossenschaft beschränkt werden. Die Ertragssituation der Kreditgenossenschaft ist der der Banken-AG überlegen, wenn  $G_2^* > G_1^*$  gilt. Man erhält:

$$\begin{aligned}
 (23) \quad & G_2^* > G_1^* \\
 & \Leftrightarrow \frac{(b + c_1) \cdot (b - c_2) - 0,5 \cdot b^2}{b^2} > \frac{1}{4} \\
 & \Leftrightarrow 4 \cdot c_1 \cdot c_2 + 4 \cdot b \cdot c_2 < b^2 + 4 \cdot b \cdot c_1 \\
 & \Leftrightarrow c_2 < \frac{b^2 + 4 \cdot b \cdot c_1}{4 \cdot (b + c_1)}.
 \end{aligned}$$

Da  $c_1 < c_2$  laut Annahme, ergibt sich als notwendige Bedingung für  $G_2^* > G_1^*$  aus der zweitletzten Ungleichung in (23)  $4 \cdot c_1 \cdot c_2 < b^2 \Rightarrow b > 2 \cdot \sqrt{c_1 \cdot c_2}$ . Der Bruch auf der rechten Seite der letzten Ungleichung in (23) ist streng monoton steigend in  $c_1$ . Für  $c_1 = c_2$  wird die letzte Ungleichung zur Anforderung  $2 \cdot c_2 < b$ , wodurch demnach

eine weitere notwendige Bedingung für  $G_2^* > G_1^*$  beschrieben wird. Für  $c_1 = 0$  wird die letzte Ungleichung in (23) zu  $4 \cdot c_2 < b$ . Aufgrund des monoton steigenden Verlaufs des Bruchs auf der rechten Seite der betreffenden Ungleichung bei Variationen von  $c_1$  beschreibt die Anforderung  $b > 4 \cdot c_2$  eine *hinreichende* Bedingung für das Vorliegen einer Kreditgenossenschaft mit besserer Ertragslage als die Banken-AG.

Vergleicht man die Anforderung aus (23) mit der aus (8), so läßt sich nicht eindeutig die eine oder die andere als weniger streng feststellen. Es ist sehr wohl möglich, daß (8) erfüllt ist und (23) verletzt, wie auch das Gegenteil der Fall sein kann. So muß in (8)  $c_2$  für großes  $c_1$  lediglich kleiner als  $b/\sqrt{2} + \Delta_I$  (mit  $\Delta_I \rightarrow 0$ ) sein, in (23) hingegen muß  $c_2$  für großes  $c_1$  kleiner als  $b/2 + \Delta_{II}$  (mit  $\Delta_{II} \rightarrow 0$ ) sein. Andererseits ist (23) auf jeden Fall für  $c_2 < b/4$  erfüllt. Für (8) verhält es sich nicht so: Beispielsweise ist (8) für  $c_2 > 3 \cdot c_1$  stets verletzt, folglich selbst dann, wenn  $c_2 < b/4$  gilt. Diese allgemeinen Überlegungen werden bestätigt von numerischen Simulationen, bei denen für zufällig ausgewählte Werte der Parameter  $b$  und  $c_1$  geprüft wurde, ob Ungleichung (8) oder aber (23) strenger ist. Konkret wurden für  $b$  unter der Annahme der Gleichverteilung zufällig Werte aus den vier Intervallen  $[0, 10]$ ,  $[0, 100]$ ,  $[0, 1000]$  und  $[0, 10000]$  gezogen, für  $c_1$  wurden die gleichen Intervalle betrachtet. Insgesamt ergaben sich damit  $4 \times 4 = 16$  verschiedene Kombinationen betrachteter Intervalle von  $b$  und  $c_1$ . Für jede Kombinationsmöglichkeit wurden 15000 „Ziehungen“ durchgeführt, d. h., 15000mal wurden zufällige Werte für die Parameter  $b$  und  $c_1$  ermittelt. In Tabelle 1 ist mittels der Variablen  $z$  dargestellt, in wieviel Prozent der betrachteten Fälle jeweils die Restriktion (8) schwächer als die Restriktion (23) war.

Offenkundig führt im Rahmen der Simulationsrechnungen die *Stackelberg*-Führerschaft der Kreditgenossenschaft tendenziell zu einer relativ größeren Ertragskraft der Kreditgenossenschaft gegenüber der Banken-AG, je größer  $b$  und je kleiner  $c_1$  ist: Ergebnisse, die sich sehr gut mit den Resultaten der allgemeinen Betrachtung decken.

Die Implikationen eines nur eingeschränkt „effizienten“ Marktes für Unternehmenskontrolle sind demnach uneindeutig. Die Erlangung der *Stackelberg*-Führerschaft muß also keinesfalls die relative Attraktivität der genossenschaftlichen Rechtsform erhöhen. Auf den ersten Blick mag dieses Ergebnis überraschen, wenn man an die Ergebnisse der einfachen Oligopoltheorie (mit Mengenwettbewerb) zur *Stackelberg*-Führerschaft denkt. Tatsächlich ist die hierbei gegebene Ambivalenz als Parallele zur mangelnden Eindeutigkeit der Beurteilung des Ziels der Nettoerlösmaximierung im Vergleich zum Ziel der Gewinnmaximierung im Hinblick auf

*Tabelle 1*  
**Ergebnisse einer Simulationsrechnung**

b	$c_1$	z
[0, 10]	[0, 10]	90,97 %
[0, 10]	[0, 100]	99,10 %
[0, 10]	[0, 1000]	99,91 %
[0, 10]	[0, 10000]	99,99 %
[0, 100]	[0, 10]	27,63 %
[0, 100]	[0, 100]	90,41 %
[0, 100]	[0, 1000]	99,13 %
[0, 100]	[0, 10000]	99,90 %
[0, 1000]	[0, 10]	2,54 %
[0, 1000]	[0, 100]	27,05 %
[0, 1000]	[0, 1000]	90,78 %
[0, 1000]	[0, 10000]	99,09 %
[0, 10000]	[0, 10]	0,26 %
[0, 10000]	[0, 100]	2,8 %
[0, 10000]	[0, 1000]	26,99 %
[0, 10000]	[0, 10000]	90,99 %

die Wohlfahrtsposition der Mitglieder der Kreditgenossenschaft zu sehen. Als *Stackelberg*-Führer kann das Management der Kreditgenossenschaft noch besser als in Abschnitt II seinem Wachstumsstreben nachgehen. Dabei ist es nun durchaus denkbar, daß das Management aus Sicht der Mitglieder der Genossenschaft über das Ziel hinauschießt und deren Wohlfahrtsposition relativ zur Wohlfahrtsposition der Banken-Aktionäre verschlechtert. Die Feststellung eines nur eingeschränkt funktionsfähigen Marktes für Unternehmenskontrolle gilt natürlich in aller Regel auch dann, wenn die Aktionäre die Konsequenzen einer etwaigen Übernahme für die gleichgewichtigen Kredit- und Einlagenzinssätze berücksichtigen. Tendenziell wird dies zu einem steigenden Kredit- und Einlagenvolumen der Banken-AG und einem fallenden der Kreditgenossenschaft führen. Interessanterweise bedeutet dies jedoch, daß die resultierende Gleichgewichtsallokation sich wieder in Richtung von der aus Abschnitt II bewegt. Die u. U. gegebene zweite „Funktionsschwäche“ des Marktes für Unternehmenskontrolle in bezug auf die Gewährleistung gewinnmaximierenden Managementverhaltens ist demnach entgegen dem ersten Augenschein geeignet, wenigstens partiell die erstgenannte zu mildern. Entsprechend der oben beschriebenen Wirkungseffekte ist allerdings unklar, wie hierdurch der Vergleich der Ertragskraft der beiden Banken beeinflußt wird.

## V. Fazit und Zusammenfassung

In den letzten Jahren ist in der agency-theoretischen Literatur zunehmend klar geworden, daß viele altbekannte Management-Fehlanreize in einem neuen Licht zu sehen sind, wenn man ihre Konsequenzen auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten für das Verhalten von Konkurrenten berücksichtigt. Manches Problem aus asymmetrischer Informationsverteilung muß unter diesem Aspekt neu beurteilt werden, so auch das exzessive Macht- und Wachstumsstreben von Managern.

Die Wahl der Rechtsform einer Unternehmung, hier konkret einer Bank, kann als Mittel zur glaubwürdigen Bindung an das Unterlassen oder Durchführen von Interventionen zur Management-Beeinflussung interpretiert werden. Durch die Wahl der genossenschaftlichen Rechtsform im speziellen verzichtet man auf die Nutzung des Marktes für Unternehmenskontrolle zur Management-Disziplinierung, wodurch sich im Vergleich zur Rechtsform der AG per Saldo ein Effizienzvorteil aus Sicht der jeweiligen Gesellschafter ergeben kann. In Abschnitt II konnte gezeigt werden, daß notwendige Bedingung für das Auftreten dieses posi-

tiven Effekts allerdings ein hinreichend großer Umfang des Nicht-Mitgliedergeschäfts durch die Genossenschaft ist. Ferner wurde in Abschnitt III dargelegt, daß trotz (oder gerade wegen) ihrer unterschiedlichen Auswirkungen auf das Managementverhalten Kreditgenossenschaften und Banken-AGs simultan im Gleichgewicht auftreten können. In Abschnitt IV schließlich wurde die Funktionsweise des Marktes für Unternehmenskontrolle einer näheren Prüfung unterzogen. Dabei wurden Zweifel an seiner Funktionsfähigkeit im Zusammenhang mit der Management-Disziplinierung selbst für den Fall geweckt, daß tatsächlich Großanleger als potentielle Übernehmer in Erscheinung treten. Aufgrund gegenläufiger Einzeleffekte blieb allerdings unklar, wie durch die dargelegten Funktionsdefizite der relative Vorteilhaftigkeitsvergleich von Kreditgenossenschaft und Banken-AG beeinflußt wurde.

Sicherlich wurde bei der Herleitung der Ergebnisse von vergleichsweise engen Prämissen ausgegangen. An der grundsätzlichen Relevanz der Resultate dürfte man jedoch kaum zweifeln können. Wichtiger als die konkreten Ergebnisse ist jedoch wohl die konzeptionelle Bedeutung des vorliegenden Beitrags. Vielleicht ist er nämlich geeignet, neuere mikroökonomische Erkenntnisse in eher traditionelle Bereiche der Bankbetriebslehre einzuführen und damit zu einer Bereicherung bisheriger Diskussionen beizutragen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten werden hierbei ohne größere Schwierigkeiten zu finden sein.

### Literatur

*Aschhoff, G./Henningsen, E.* (1985): Das deutsche Genossenschaftswesen. – *Baltensperger, E./Milde, H.* (1987): Theorie des Bankverhaltens. – *Benston, G. J./Smith, C. W.* (1976): A Transactions Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation, *Journal of Finance*, Vol. 31, S. 215 - 231. – *Büschgen, H.-E.* (1991): Bankbetriebslehre, 3. Auflage. – *Fershtmann, C./Judd, K. L.* (1987): Equilibrium Incentives in Oligopoly, *American Economic Review*, Vol. 77, S. 927 - 940. – *Hax, H./Hartmann-Wendels, T./Hinten, P. v.* (1988): Moderne Entwicklung der Finanzierungstheorie, in: *F. W. Christians* (Hrsg.), *Finanzierungshandbuch*, 2. Auflage, S. 689 - 713. – *Hinten, P. v.* (1973): Ansatzpunkte zur Konzipierung einer bankbetrieblichen Kostentheorie. – *Jensen, M. C.* (1986): Agency Costs of Free Cash Flow, *Corporate Finance, and Takeovers*, *American Economic Review*, Vol. 76, S. 323 - 329. – *Jensen, M. C./Meckling, W. H.* (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, S. 305 - 360. – *Kreps, D. M.* (1990): *A Course in Microeconomic Theory*. – o.V. (1996): Jeder Vierte Mitglied einer Genossenschaft, *Rheinisches Genossenschaftsblatt*, 85. Jg., S. 6. – *Schierenbeck, H./Hölscher, R.* (1992): *Bank Assurance*, 2. Auflage. – *Schramm, B.* (1982): *Die Volksbanken und Raiffeisenbanken*, 2. Auflage. – *Stulz, R. M.* (1990): *Managerial Discretion and Optimal Financ-*

ing Policies, Journal of Financial Economics, Vol. 26, S. 3 - 27. – *Wiedemann, A.* (1992): Verbundstrategien für Kreditgenossenschaften.

## **Zusammenfassung**

### **Kreditgenossenschaften, Managementsteuerung und der Markt für Unternehmenskontrolle**

Die Wahl der Rechtsform einer Unternehmung, hier konkret einer Bank, kann als Mittel zur glaubwürdigen Bindung an das Unterlassen oder Durchführen von Interventionen zur Management-Beeinflussung interpretiert werden. Durch die Entscheidung für die genossenschaftliche Rechtsform im speziellen verzichtet man auf die Nutzung des Marktes für Unternehmenskontrolle zur Management-Disziplinierung, wodurch sich im Vergleich zur Rechtsform der AG per Saldo ein Effizienzvorteil aus Sicht der jeweiligen Gesellschafter ergeben kann. Denn infolge einer fehlenden Übernahmebedrohung kann das Management einer Kreditgenossenschaft besser als etwa das Management einer Banken-AG Zielen wie Macht- und Wachstumsstreben nachgehen, was sich aufgrund der damit bei oligopolistischen Marktstrukturen verbundenen Verschiebung von Marktanteilen zwischen den betrachteten Kreditinstituten *ex post* auch für die Genossenschaftler als vorteilhaft erweisen kann. Notwendige Bedingung für das Auftreten dieses positiven Effekts ist allerdings ein hinreichend großer Umfang des Nicht-Mitgliedergeschäfts durch die Genossenschaft.

## **Summary**

### **Credit Co-operatives, Management Steering and the Market for Corporate Control**

The choice of a company's – in this case a bank's – legal form of incorporation may be interpreted as a means for demonstrating in a credible manner that management-steering interventions will either be made or not. Incorporating banks especially in the legal form of a co-operative means deliberately renouncing the use of market forces for corporate control purposes as a method of management-disciplining, which may give credit co-operatives a net efficiency advantage over banks incorporated as public limited companies (AGs) in the eyes of the respective shareholders. Compared with the management of public limited banks, for instance, the management of credit co-operatives is better able, in the absence of take-over threats, to pursue economic power-building and growth objectives, which may be beneficial, *ex post*, for the co-operative's shareholders as well because of the shift in market shares between the two forms of credit institutions that is associated with oligopolistic market structures. However, basic to the occurrence of such a positive effect is a sufficiently large volume of the co-operative's transactions with non-members.

## Résumé

### **Coopératives de crédit, gestion de management et le marché du contrôle d'entreprises**

Le choix de la forme juridique d'une entreprise, ici concrètement d'une banque, peut être interprété comme un moyen pour justifier de manière crédible l'intervention ou la non-intervention en vue d'influencer le management. En choisissant la forme juridique de la coopérative, on renonce à utiliser de marché du contrôle d'entreprises pour discipliner le management; ce qui peut être pour les associés plus avantageux que la forme juridique de la société anonyme. En effet, vu l'absence de menace de reprise, le management d'une coopérative de crédit peut mieux poursuivre des objectifs tels que ceux de pouvoir et de croissance que ne peut le faire une banque SA. Le déplacement de parts de marché entre les institutions de crédit considérées dans le cas de structures de marché oligopolistiques peut aussi apporter des avantages *ex post* aux associés de la coopérative. Pour qu'un tel effet positif se produise, il faut cependant que la coopérative ait suffisamment d'opérations avec des non-membres.