

# Finanzintermediation und Reputationseffekte\*

Von Wolfgang Breuer, Bonn

## I. Problemstellung

Jeder, der versucht, eine Existenzklärung für Finanzintermediäre in Form von Einlagen- und Kreditbanken zu finden, steht vor dem Problem, die Vorteilhaftigkeit einer zweistufigen Finanzierungsbeziehung (Einleger – Intermediär – Unternehmen) gegenüber einer einstufigen (Einleger – Unternehmen) darzulegen. Sucht man dabei einen Erklärungsansatz im Bereich der Prinzipal-Agenten-Theorie, bedeutet dies die Notwendigkeit zum Nachweis der Überlegenheit einer zweistufigen gegenüber einer einstufigen Prinzipal-Agenten-Beziehung.

Die Prinzipal-Agenten-Beziehung zwischen Intermediär und Unternehmen ist dabei dann mit geringeren Wohlfahrtsverlusten behaftet als eine direkte Beziehung zwischen Einlegern und Unternehmen, wenn eine *Vielzahl* von Kapitalgebern eines Kapitalnehmers sich Problemen aus ihrem nicht-kooperativen Verhalten ausgesetzt sieht. Ein einziger Prinzipal, also insbesondere ein Intermediär als alleiniger Kapitalgeber, ist dieser Problematik nicht ausgesetzt. Von *Diamond* (1984) wurde konkret gezeigt, wie ein Finanzintermediär als alleiniger Kapitalgeber eine Reduktion von Kontrollkosten bewirken kann; *Breuer* (1994) hat vor kurzem in dieser Zeitschrift belegt, wie ein Finanzintermediär als Kreditgeber die Fortführung rentabler, aber zahlungsunfähiger Unternehmen erleichtert.

Solche Vorteile aus der Reduktion der Anzahl der Kapitalgeber eines Unternehmens sind aber nur dann zur Existenzklärung von Finanzintermediären geeignet, wenn es gleichzeitig Gründe gibt, warum im Verhältnis zwischen Einlegern und Finanzintermediär nicht die gleichen Probleme akut werden wie im Verhältnis zwischen Einlegern und Unternehmen bei direkter Finanzierung. *Diamond* (1984) hat darauf hingewiesen, daß ein Finanzintermediär nicht nur ein, sondern sehr viele Unternehmen *gleichzeitig* finanziert. Diversifikationseffekte auf der Grund-

---

\* Für wertvolle Verbesserungsvorschläge danke ich einem anonymen Gutachter.

lage des Gesetzes der großen Zahlen führen dabei zu einer Milderung, im Grenzfall sogar zu einer Beseitigung, von Prinzipal-Agenten-Problemen im Verhältnis zwischen Einlegern und Finanzintermediär. Bislang weitgehend vernachlässigt wurde allerdings die Tatsache, daß Finanzintermediäre nicht nur *gleichzeitig* viele Unternehmen finanzieren, sondern auch im Zeitablauf, d.h. im Rahmen einer *sequentiellen* Betrachtung, häufiger bzw. mit größerer Wahrscheinlichkeit Projektfinanzierungen durchführen als jeder einzelne Unternehmer. Am ausgeprägtesten dürfte dieser Unterschied im Vergleich zwischen Finanzintermediären und neu gegründeten Unternehmen sein: Bei neu gegründeten Unternehmen wird man zunächst nur mit verhältnismäßig geringer Wahrscheinlichkeit deren Fortbestand und damit wiederholten Finanzierungsbedarf über einen längeren Zeitraum hinweg annehmen dürfen. Erst wenn die „Anlaufphase“ für diese Unternehmen abgeschlossen ist, kann ihr langfristiges Bestehen und damit auch ein revolvingender Finanzierungsbedarf mit vergleichsweise hoher Wahrscheinlichkeit unterstellt werden.

Insbesondere für junge Unternehmen bietet sich daher die Einschaltung eines Finanzintermediärs an: Im Verhältnis zwischen Finanzintermediär und Einlegern erfahren negative Anreizeffekte hierbei nämlich dadurch eine Milderung, daß der Finanzintermediär eher am Aufbau bzw. Erhalt einer gewissen Reputation gegenüber den Einlegern interessiert ist als junge Unternehmen mit noch ungewisser Zukunft, so daß Einleger mithin eher vom Wohlverhalten eines Intermediärs als dieser Unternehmen ausgehen können. Wenn damit die Einschaltung eines Intermediärs zum einen Probleme aus dem nicht-kooperativen Verhalten von Kapitalgebern gegenüber zu finanzierenden Unternehmen vermeidet und zum anderen die Anreizprobleme zwischen Einlegern und Intermediär infolge des Interesses des Intermediärs am Reputationaufbau bzw. -erhalt gemildert werden, dann kann sich die Finanzierung von (jungen) Unternehmen über Finanzintermediäre selbst dann lohnen, wenn man die bei *Diamond* (1984) (und auch bei *Breuer* (1994)) im Vordergrund stehenden Diversifikationseffekte vollständig vernachlässigt.

Der Gedanke, Finanzintermediäre über das Ausnutzen von Reputationseffekten zu begründen, wurde wohl zum ersten Mal von *Booth/Smith* (1986), S. 266, in einem Beitrag zur Rolle von Banken bei der Durchführung von Aktien(erst)emissionen in diskussionswürdiger Form eingebracht. Wie bei *Neus* (1993), S. 902f., beschrieben, bleiben ihre Ausführungen vor allem in formaler Hinsicht jedoch recht vage. Da überdies bei *Booth/Smith* (1986) ein anderer Intermediärstyp (in der Terminologie von *Breuer* (1993) ein sog. Finanz-Gutachter) als die klassische Kredit-

und Einlagenbank betrachtet wurde, scheint es legitim, im folgenden für diesen letzteren Typ von Finanzintermediär ein Reputationsargument im Rahmen einer formalen Analyse zu präzisieren.

Ausgangspunkt der Überlegungen bildet dabei das sogenannte „Risikoanreizproblem“<sup>1</sup>: Bei beschränkter Haftung und einperiodiger Betrachtung kann es für Kreditnehmer, also Unternehmen oder Finanzintermediäre, selbst dann vorteilhaft sein, risikoreiche Projekte durchzuführen, wenn weniger riskante Projekte höhere erwartete Gesamteinzahlungen liefern. Die zusätzlichen Gewinnchancen aus der Durchführung eines riskanten Projekts kommen nämlich hauptsächlich dem Kreditnehmer zugute, während die Kreditgeber die zusätzlichen (Ausfall-) Risiken zu tragen haben.

Damit sich für einen Kreditnehmer im Rahmen einer *mehrperiodigen* Betrachtung der Verzicht auf die Durchführung risikoreicher Projekte zum Zwecke des Reputationsaufbaus lohnt, muß es dem Kreditnehmer möglich sein, auf diese Weise die Erwartungen der Kreditgeber über sein Verhalten in späteren Perioden und damit die entsprechenden Konditionen für die dann erforderlichen Mittelüberlassungen positiv zu beeinflussen. Bei Annahme eines *endlichen* Zeithorizontes ist diese positive Erwartungsbeeinflussung jedoch nicht möglich: Zum Ende des Betrachtungszeitraums lohnt es sich für den Kreditnehmer *stets*, oben beschriebenem Fehlanreiz nachzugeben. Da die Kreditnehmer bei rationaler Erwartungsbildung dies antizipieren, kann der Kreditnehmer durch Wohlverhalten in frühen Perioden die Erwartungen der Kreditgeber über sein Verhalten bei später erfolgenden Mittelüberlassungen nicht positiv beeinflussen und damit keine entsprechende Reputation aufbauen<sup>2</sup>.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, diese Problematik zu umgehen: Zum einen kann man zusätzlich zum Risikoanreizproblem Qualitätsunsicherheit<sup>3</sup> hinsichtlich der Eigenschaften eines Kreditnehmers (bzw. seiner Investitionsmöglichkeiten) einführen<sup>4</sup>. Zum anderen kann man der Analyse einen grundsätzlich *unbeschränkten* Betrachtungszeitraum zugrunde legen. Gerade im Zusammenhang mit der Tätigkeit von Unternehmen und Finanzintermediären dürfte die Annahme eines unbe-

<sup>1</sup> Vgl. hierzu *Nippel* (1992), S. 994.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. *Nippel* (1992), S. 994f. Allgemein formuliert sind hierbei die aus dem Chain-Store-Paradox bekannten Probleme angesprochen. Vgl. hierzu *Selten* (1978).

<sup>3</sup> Vgl. zum Begriff z.B. *Spremann* (1990), S. 567f.

<sup>4</sup> Dieser Lösungsansatz zum Chain-Store-Paradox geht auf *Kreps/Wilson* (1982) und *Milgrom/Roberts* (1982) zurück. Vgl. zur Übertragung der Idee auf den Fall der Kreditfinanzierung *Diamond* (1989) sowie *Nippel* (1992), S. 995 ff.

schränkten Betrachtungszeitraums durchaus vertretbar sein. Da diese Annahme überdies formal leicht zu handhaben ist, wird für die folgenden Ausführungen von einem unbegrenzten Zeithorizont ausgegangen.

Im Abschnitt II wird zunächst die Ausgangssituation für den Fall direkter Finanzierung von Unternehmen beschrieben. Abschnitt III behandelt die Situation bei Finanzierung über einen Intermediär. Abschnitt IV schließt den Beitrag mit einer Modelldiskussion und einem Fazit.

## II. Die Ausgangssituation bei direkter Finanzierung

Ausgangspunkt ist die Betrachtung einer Volkswirtschaft mit risikoneutralen Marktteilnehmern ohne differenzierende Zeitpräferenzen über einen prinzipiell unbeschränkten Zeithorizont. Es gibt Unternehmer und Anleger. Jeder Anleger verfüge nur einmal zu einem bestimmten Zeitpunkt  $t = 0, 1, 2, \dots$  über eine positive Anfangsausstattung in Höhe von  $I/n$  Geldeinheiten, die er zinslos eine Periode lang in Kasse halten kann. In jedem Zeitpunkt  $t$  fragen allerdings (mittellose) Unternehmer finanzielle Mittel für investive Zwecke bei den Anlegern nach. Dabei stehen jedem Unternehmer grundsätzlich zwei Projekte zur Auswahl. Beide Projekte, im weiteren mit  $a$  bzw.  $b$  bezeichnet, erfordern dieselbe Anfangsauszahlung  $I$ . Eine Periode nach der erfolgten Investition führt Projekt  $a$  zu einer einmaligen sicheren Einzahlung in Höhe von  $X_a$ . Projekt  $b$  hingegen liefert mit der Wahrscheinlichkeit  $p$  ( $0 < p < 1$ ) in der jeweiligen Folgeperiode eine einmalige Einzahlung in Höhe von  $X_b$ , mit der Gegenwahrscheinlichkeit  $1 - p$  bleiben jedoch Zahlungen bei Durchführung von Projekt  $b$  gänzlich aus. Es gelte  $X_a > p \cdot X_b > I$ , so daß beide Projekte grundsätzlich vorteilhaft sind, aus gesamtwirtschaftlicher Sicht jedoch Projekt  $a$  vorzuziehen ist.

Ein Unternehmer, der in einem Zeitpunkt  $\tau = t$  zum ersten Mal über Zugang zu Investitionsmöglichkeiten verfügt, wird nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit  $q_\tau(t+1)$  ( $0 < q_\tau(t+1) < 1$ ) auch im Zeitpunkt  $t+1$  wieder (allgemein beobachtbar) über diese Investitionsmöglichkeiten verfügen. Zur Vereinfachung sei angenommen, daß er mit der entsprechenden Gegenwahrscheinlichkeit  $1 - q_\tau(t+1)$  für den Rest des (unbegrenzten) Betrachtungszeitraums keinen Zugang mehr zu rentablen Realinvestitionen besitzt. Auf diese Weise soll in stark vereinfachter Form dem Gedanken Rechnung getragen werden, daß Unternehmer typischerweise nicht über einen beliebigen Vorrat an rentablen Investitionsmöglichkeiten verfügen. In gleicher Weise wie  $q_\tau(t+1)$  sind weitere



Übergangswahrscheinlichkeiten  $q_\tau(t+2)$ ,  $q_\tau(t+3)$ , ... zu definieren. Allgemein gibt  $q_\tau(t)$  ( $\tau = 0, 1, 2, \dots$ ;  $t = \tau + 1, \tau + 2, \dots$ ) an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Unternehmer zum Zeitpunkt  $t$  über Zugang zu rentablen Investitionsmöglichkeiten verfügt, wenn er im Zeitpunkt  $\tau$  zum ersten Mal als Kapitalnachfrager in Erscheinung getreten ist und auch im Zeitpunkt  $t - 1$  noch über Zugang zu Investitionsprojekten verfügte. Man könnte zur Vereinfachung von

$$(1) \quad q_\tau(t) = q = \text{konst.} \quad (\tau = 0, 1, \dots; t = \tau + 1, \tau + 2, \dots)$$

ausgehen. Angemessener dürfte allerdings die Annahme sein, daß die Wahrscheinlichkeit für das Finden rentabler Folgeprojekte mit zunehmender Lebensdauer der Unternehmung beständig anwächst und sich immer mehr einem – beliebig nahe an den Maximalbetrag 1 heranreichenden – Wert  $\bar{q} < 1$  annähert:

$$(2) \quad \lim_{t \rightarrow \infty} q_\tau(t) = \bar{q} \text{ mit } \frac{q_\tau(t+1)}{q_\tau(t)} \geq 1 \quad (t = \tau + 1, \tau + 2, \dots).$$

Durch den Eintritt neuer Unternehmer (und Anleger) in späteren Zeitpunkten  $t = 1, 2, \dots$  werde ferner gewährleistet, daß sich in jedem Zeitpunkt ungefähr gleich viele Unternehmer einer in jedem Fall ausreichenden Anzahl von Anlegern zur Finanzierung aller von Unternehmern geplanten Investitionsvorhaben gegenübersehen.

Sofern ein Unternehmer in einem Zeitpunkt  $t$  Zugang zu den Projekten  $a$  und  $b$  besitzt, kann er  $n$  Anleger auffordern, ihm ihre jeweilige Anfangsausstattung in Höhe von jeweils  $I/n$  Geldeinheiten gegen Vereinbarung eines bestimmten (fixen) Rückzahlungsversprechens für die nächste Periode in Höhe von insgesamt  $R$  und gegen das Versprechen, das günstigere Projekt  $a$  durchzuführen, zu überlassen. Als einzig mögliche Finanzierungsverträge werden somit zur Vereinfachung nur einperiodige Kreditverträge zugelassen, zu deren Bedienung allein die mit der jeweils finanzierten Investition erwirtschafteten Mittel des unmittelbar folgenden Zeitpunktes zur Verfügung stehen. Wegen der Möglichkeit der Anleger zur zinslosen Kassenhaltung muß der Unternehmer jedem Anleger mindestens eine Rückzahlung in Höhe von  $I/n$  versprechen. Ebenfalls zur Vereinfachung werde angenommen, daß Anleger und Unternehmer die aus ihren Tätigkeiten in der Folgeperiode resultierenden Rückflüsse unmittelbar konsumieren, so daß insbesondere in jedem Zeitpunkt  $n$  Anleger erforderlich sind, um einen Unternehmer zu finanzieren.

Die Projektwahl eines Unternehmers sei grundsätzlich nicht kostenlos beobachtbar, und es gelte

$$(3) \quad p \cdot (X_b - R) > X_a - R \quad \forall R \geq I,$$

d.h., obwohl Projekt *a* insgesamt höhere erwartete Rückflüsse als Projekt *b* liefert, kann ein Unternehmer für *jede* beliebige Rückzahlungsvereinbarung *R* mit  $X_b > R \geq I$  seinen erwarteten Nettoertrag dadurch steigern, daß er das riskante Projekt *b* statt des sicheren Projekts *a* durchführt (sog. „Risikoanreizproblem“<sup>5</sup>):<sup>6</sup> Aufgrund des fixen Zahlungsanspruchs der Kapitalgeber kommt die Gewinnmöglichkeit aus der Realisation des guten Ergebnisses  $X_b$  bei Durchführung von Projekt *b* allein dem jeweiligen Unternehmer zugute, während der Verlust aus der Realisation des schlechten Ergebnisses in Höhe von Null in erheblichem Maße von den Kreditgebern zu tragen ist.

Ein Bruch seines Versprechens, Projekt *a* durchzuführen, erwiese sich damit für einen Unternehmer nach erfolgter Mittelüberlassung grundsätzlich als vorteilhaft, sofern nur eine einzige Investitionsentscheidung separat betrachtet wird. Mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit  $q_T(t+1)$  wird der Unternehmer jedoch in der Folgeperiode erneut Mittel für investive Zwecke nachfragen, mit der Wahrscheinlichkeit  $q_T(t+1) \cdot q_T(t+2)$  auch noch in der übernächsten Periode usw. Es ist zu prüfen, ob diese mehrfache Mittelaufnahme zur Lösung des Risikoanreizproblems führen kann, „Wohlverhalten“ des Unternehmers bei allen Investitionsentscheidungen mithin ein (Nash-) Gleichgewicht konstituiert.

Setzen die Anleger voraus, daß ein Unternehmer stets Projekt *a* gemäß seinen Beteuerungen durchführt, so werden sie sich in ihrer Gesamtheit mit einem Rückzahlungsversprechen  $R_a = I$  zufriedengeben. Ein im Zeitpunkt  $t = 0$  bereits am Kapitalmarkt agierender Unternehmer kann damit durch Wohlverhalten einen erwarteten Gesamtertrag über alle Perioden in Höhe von

<sup>5</sup> Vgl. hierzu z.B. *Nippel* (1992), S. 994.

<sup>6</sup> Für  $R \geq X_b$  realisiert der Unternehmer infolge seiner auf die Projekterträge beschränkten Haftung bei beiden Projekten eine sichere Einzahlung in Höhe von Null. Beachte ferner, daß Ungleichung (3) immer dann auch schon für alle  $R > I$  erfüllt ist, wenn sie für  $R = I$  gilt.

$$\begin{aligned}
 (4) \quad E_1 &\equiv X_a - R_a + q_0(1) \cdot (X_a - R_a) + q_0(1) \cdot q_0(2) \cdot (X_a - R_a) + \dots \\
 &\leq X_a - R_a + q_0(1) \cdot \sum_{t=1}^{\infty} \bar{q}^{t-1} \cdot (X_a - R_a) \\
 &= X_a - I + q_0(1) \cdot \frac{X_a - I}{1 - \bar{q}}
 \end{aligned}$$

realisieren.

Durch Durchführung von Projekt *b* statt des Projekts *a* in  $t = 0$  könnte er in  $t = 0$  seine erwarteten Einzahlungen auf  $p \cdot (X_b - I) > X_a - I$  steigern. Damit setzt er sich allerdings der Gefahr aus, mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - p$  seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber den Anlegern nicht nachkommen zu können. Die Frage ist, wie die Anleger späterer Perioden auf eine aus dem Fehlverhalten des Unternehmers in vorangegangenen Zeitpunkten resultierende Zahlungsunfähigkeit reagieren. Die schärfste Sanktionierung läge vor, wenn ein solchermaßen negativ aufgefallener Unternehmer *überhaupt keine* Mittel mehr am Kapitalmarkt erhielte. Es braucht hier nicht näher geprüft zu werden, ob dieses Anlegerverhalten auch tatsächlich eine Gleichgewichtsstrategie beschreibt, da gezeigt werden soll, daß selbst eine derartig konsequente „Bestrafung“ betrügender „junger“ Unternehmer u.U. nicht das Risikoanreizproblem bei ihrer ersten Mittelnachfrage lösen kann. Selbst unter Zugrundelegung dieses Sanktionsmechanismus betrügen nämlich die erwarteten Einzahlungen eines Projekt *b* statt Projekt *a* in  $t = 0$  durchführenden Unternehmers immer noch mehr als

$$(5) \quad E_2 \equiv p \cdot (X_b - I),$$

da diese erwarteten Erträge schon allein aus seinem Fehlverhalten in  $t = 0$  resultieren.

Schon weiter oben wurde darauf hingewiesen, daß bei neu gegründeten Unternehmen die Wahrscheinlichkeit für das Finden rentabler Folgeprojekte deutlich niedriger sein dürfte als bei „etablierten“ Unternehmen. Vergleichsweise niedrige Werte für  $q_0(1)$  dürften deswegen recht plausibel sein. Wie man leicht erkennt, gilt für kleine Wahrscheinlichkeit  $q_0(1)$  rentabler Folgeprojekte bei einem neu gegründeten Unternehmen jedoch sicherlich  $E_2 > E_1$ , da  $E_1$  für  $q_0(1) \rightarrow 0$  gegen  $X_a - I$  konvergiert. Bei geringer Wahrscheinlichkeit für das Finden rentabler Folgeprojekte lohnt es sich für den Unternehmer selbst bei stärkster Sanktionierung seitens des Kapitalmarktes, sein in  $t = 0$  gegebenes Versprechen zu brechen und das riskante Projekt *b* statt des sicheren Pro-

jekts  $a$  durchzuführen. Ein sofortiger Vertragsbruch ist aus dem gleichen Grunde aus Sicht des Zeitpunktes  $t = 0$  auch besser als ein erst später erfolgender, da letzterer für kleine Fortführungswahrscheinlichkeit  $q_0(1)$  nur sehr selten überhaupt möglich ist. Auch durch eine Erhöhung des Rückzahlungsversprechens  $R$  für gegebene (im Falle von  $R = I$  zu kleine) Fortführungswahrscheinlichkeit  $q_0(1)$  auf einen Wert  $R^+$  mit  $X_b > R^+ > I$  könnte das Risikoanreizproblem nicht gelöst werden, da die Differenz  $E_2 - E_1$  für alle  $R^+ \in (I, X_b)$  positiv ist, wenn sie es für  $R = I$  ist. All diese Aussagen gelten analog selbstverständlich auch für Unternehmer, die erst zu einem späteren Zeitpunkt  $t > 0$  zum ersten Mal Mittel nachfragen.

Im Ergebnis erhält man, daß die Anleger für kleines  $q$  erwarten (müssen), daß jeder neu auf den Markt eintretende Unternehmer stets entgegen seinen Beteuerungen Projekt  $b$  durchführt und sich so der Insolvenzgefahr aussetzt. Zur Mittelüberlassung werden  $n$  Anleger zu einem beliebigen Zeitpunkt  $t = 0, 1, 2, \dots$  an einen neu in den Markt eintretenden Unternehmer deswegen nur dann bereit sein, wenn ihnen eine Rückzahlungsforderung  $R_b$  mit

$$(6) \quad R_b \equiv \frac{I}{p}$$

eingerräumt wird, da sie dann auch bei Durchführung des Projekts  $b$  durch den Unternehmer eine erwartete (Gesamt-) Rückzahlung in Höhe von  $I$  erreichen.

Sanktionsmaßnahmen der Anleger dergestalt, daß ein Unternehmer bei Insolvenz Mittel in späteren Zeitpunkten gar nicht mehr oder nur noch zu sehr ungünstigen Konditionen erhält, können demnach neu am Markt auftretende Unternehmer nicht zu Wohlverhalten zwingen. Höchstens dann, wenn ein Unternehmer sich über mehrere Perioden an seinem Absatzmarkt behaupten konnte und seine Wahrscheinlichkeit  $q_\tau(t)$  für das Finden weiterer rentabler Folgeprojekte eine gewisse Mindesthöhe erreicht hat, könnten derartige Sanktionsmechanismen seitens der Anleger zum Tragen kommen und den Unternehmer wirksam disziplinieren: Der Grund hierfür besteht einfach darin, daß nur ein etablierter Unternehmer durch die Androhung des Ausschlusses von weiteren Mittelüberlassungen ernsthaft getroffen werden kann. Lediglich etablierte Unternehmer werden am Reputationsaufbau bzw. -erhalt durch Wohlverhalten interessiert sein. Im weiteren soll das Hauptaugenmerk jedoch den Finanzierungsproblemen der jungen Unternehmen gelten.



### III. Finanzierung durch einen Finanzintermediär

Unter den bisherigen Annahmen ergibt sich als *einziges* denkbare Gleichgewicht hinsichtlich des Verhaltens neu in den Markt eintretender Unternehmer die gesamtwirtschaftlich ungünstige Situation, daß *alle* (Jung-) Unternehmer statt des sicheren Projekts *a* das riskantere und mit geringeren erwarteten Gesamterträgen verbundene Projekt *b* realisieren werden. Gezeigt werden soll, daß durch Finanzintermediäre auch gesamtwirtschaftlich vorteilhaftere Gleichgewichte erreicht werden können, und zwar selbst dann, wenn ein Finanzintermediär zu jedem Zeitpunkt *t* bloß *einen* Unternehmer finanzieren kann, Diversifikationseffekte durch das Wirksamwerden des Gesetzes der großen Zahlen auf seiten des Finanzintermediärs also nicht auftreten können.

Dazu sei in Erweiterung der bisherigen Annahmen zunächst angenommen, daß jeder Kapitalgeber grundsätzlich durch Kontrollen – unbeobachtbar für andere – die Durchführung von Projekt *a* durch einen (neu in den Markt eintretenden) Unternehmer sicherstellen könne. Das monetäre Äquivalent des vom jeweiligen Kapitalgeber dabei in Kauf zu nehmenden Arbeitsleids belaufe sich auf  $c > X_a/n$ . Unter der Voraussetzung, daß

$$(7) \quad X_a - c > p \cdot X_b,$$

ist die Erzwingung der Realisation von Projekt *a* gesamtwirtschaftlich trotz der zusätzlichen Kosten in Höhe von  $c$  von Vorteil, infolge der Annahme  $c > X_a/n$  kann es sich aber für einen einzelnen Kapitalgeber mit Rückzahlungsanspruch  $R/n$  nie lohnen, diese Kosten in Kauf zu nehmen, da er seinen erwarteten Ertrag nicht um mehr als  $(1-p) \cdot X_a/n$  steigern könnte. Es würde auch grundsätzlich nichts helfen, wenn der Unternehmer *einem* Kapitalgeber eine höhere Rückzahlungsforderung als den anteiligen Betrag  $R/n$  einräumen würde, um diesen so zur Durchführung der Kontrollmaßnahmen zu bewegen, da dies für die übrigen Kapitalgeber im Zeitpunkt der Vereinbarung der Kapitalüberlassungsmodalitäten nicht beobachtbar ist und ihre persönlichen Erwartungen über das Investitionsverhalten des (zum ersten Mal als Kapitalnachfrager auftretenden) Unternehmers durch diese zusätzlichen Vereinbarungen nicht beeinflußbar sind: Die Anleger könnten entsprechenden Beteuerungen des Unternehmers auch in dieser Hinsicht keinen Glauben schenken.

Es besteht hiermit ein den Ausführungen *Diamonds* (1984) vergleichbares Problem in der Weise, daß gesamtwirtschaftlich vorteilhafte Unter-

nehmerkontrollen unterbleiben, weil es sich einzelwirtschaftlich für keinen Kapitalgeber bei direkter Finanzierung lohnt, die damit zusätzlich verbundenen Kosten in Kauf zu nehmen.

Als Alternative zur direkten Finanzierung von neu in den Markt eintretenden Unternehmern bietet sich nun allerdings wie bei *Diamond* die Finanzierung eines Unternehmers über einen Intermediär an.

Dazu sei angenommen, daß ein einzelner Intermediär zunächst in  $t = 0$  eine Rückzahlung  $R_I$  an die Kapitalgeber verspricht, die im Gegenzug Mittel in der Gesamthöhe  $I$  auf den Intermediär übertragen. Ferner verpflichtet sich der Intermediär zur Durchführung von Kontrollmaßnahmen, um die Umsetzung des Projekts  $a$  bei einem (Jung-) Unternehmer zu erreichen.

Anschließend bietet der Finanzintermediär einem zum ersten Mal als Kapitalnachfrager in Erscheinung tretenden Unternehmer Mittel in Höhe von  $I$  gegen eine Rückzahlungsverpflichtung  $R_U$ . Der Unternehmer wird dieses Angebot annehmen, wenn er über den Finanzintermediär wenigstens den gleichen erwarteten Nettoertrag wie bei direkter Finanzierung, also

$$(8) \quad p \cdot (X_b - R_b) = p \cdot X_b - I,$$

realisiert.

Bei Annahme des Vertragsangebots seitens des Unternehmers entscheidet der Intermediär sodann darüber, ob er tatsächlich die Kosten  $c$  aufwendet, um die Wahl von Projekt  $a$  durch den Unternehmer sicherzustellen, oder ob er den Unternehmer unbeaufsichtigt läßt, was de facto mit der Umsetzung von Projekt  $b$  durch den Intermediär übereinstimmt.

Der entscheidende Unterschied zwischen dem Finanzintermediär und einem Unternehmer im hier betrachteten Modellkontext besteht nun darin, daß (insbesondere Jung-) Unternehmer annahmegemäß nicht sicher sein können, ob sie zukünftig noch Zugang zu rentablen Investitionsprojekten besitzen; der Finanzintermediär jedoch kann sicher sein, daß es in jedem Zeitpunkt *irgendwelche* (Jung-) Unternehmer mit Kapitalbedarf gibt, deren Finanzierung er übernehmen kann. Anders formuliert beträgt die Wahrscheinlichkeit für den in einem Zeitpunkt  $t$  am Kapitalmarkt auftretenden Intermediär, auch im darauffolgenden Zeitpunkt  $t + 1$  am Kapitalmarkt aufzutreten, stets  $q = 1$ . Diese Aussage hat nicht nur Gültigkeit, wenn man sich – wie in diesem Abschnitt III – auf die Betrachtung eines einzigen Finanzintermediärs am Kapitalmarkt beschränkt. Sie hat vielmehr u.a. auch dann noch Bestand, wenn es

mehr als einen Finanzintermediär gibt, solange die Gesamtzahl der Finanzintermediäre in keinem Zeitpunkt die Anzahl der (jeweils neu in den Markt eintretenden) Unternehmer übersteigt und jeder Finanzintermediär in jedem Zeitpunkt weiterhin nur einen Unternehmer finanzieren kann.  $q = 1$  für Finanzintermediäre ist damit eine unmittelbare Implikation der Modellprämissen.

Die Frage ist, ob bei der Nutzung eines Finanzintermediärs zur Projektfinanzierung Sanktionen seitens der Anleger eine größere Bedeutung zukommt, um „Wohlverhalten“ des Intermediärs zu erreichen. Es sei dazu wieder unterstellt, daß die Anleger (und die über den Intermediär jeweils finanzierten Unternehmer) von der Realisation des Projekts  $a$  durch den Finanzintermediär in jeder Periode ausgehen, solange er ihre Erwartungen in dieser Hinsicht nicht enttäuscht. Sollte sich der Finanzintermediär zu irgendeinem Zeitpunkt wegen der Durchführung eines Projekts  $b$  als zahlungsunfähig erweisen, werden ihm für alle zukünftigen Perioden – wenn überhaupt – Mittel von Anlegern nur noch zum Rückzahlungsversprechen  $R_b$  zur Verfügung gestellt, da die Anleger (und die Unternehmer) annehmen, daß der Intermediär auch in allen Folgeperioden das riskantere Projekt  $b$  statt des sicheren Projekts  $a$  durchführen läßt. Aufgrund dieser Erwartungen kann der Finanzintermediär in  $t = 0$  vom zu finanzierenden Unternehmer eine Rückzahlung in Höhe von  $R_U^*$  mit

$$(9) \quad X_a - R_U^* = p \cdot X_b - I$$

$$\Leftrightarrow R_U^* = X_a - p \cdot X_b + I$$

fordern, während die Anleger zur Mittelüberlassung in Höhe von  $I$  gegen  $R_I^* = I$  bereit sind. Infolge

$$(10) \quad R_U^* - R_I^* = X_a - p \cdot X_b > 0$$

realisiert der Finanzintermediär in jeder Periode auch unter Beachtung seiner Kontrollkosten  $c$  einen sicheren positiven Gewinn  $R_U^* - R_I^* - c > 0$ . Durch Kontrollverzicht und damit Umsetzung von  $b$  statt  $a$  in  $t = 0$  ergäbe sich für den Finanzintermediär in der *ersten* Periode ein erwarteter Gewinn in Höhe von  $p \cdot (R_U^* - R_I^*)$  statt  $R_U^* - R_I^* - c$ . U.U. gilt schon  $p \cdot (R_U^* - R_I^*) < R_U^* - R_I^* - c$ , d.h., gegebenenfalls lohnt es sich schon bei einperiodiger Betrachtung für den Finanzintermediär nicht, zum riskanteren Projekt  $b$  zu wechseln. Dies liegt daran, daß er infolge seiner *fixen* Forderung gegenüber dem Unternehmer nicht in glei-

cher Weise wie dieser von einem Projektwechsel profitiert. Allein schon hierdurch kann Finanzintermediation im gewählten Kontext einen Vorteil gegenüber direkter Finanzierung begründen. Das Wirksamwerden dieses Effekts hängt jedoch stark von den konkreten Parameterwerten ab, so daß kaum verallgemeinerungsfähige Schlüsse möglich sind. Insbesondere bei einem *mäßig* riskanten Projekt  $b$ , d.h., bei Betrachtung von Projekten  $b$  mit (vergleichsweise<sup>7</sup>) hoher Wahrscheinlichkeit  $p$  bei gegebenem erwarteten Bruttoertrag  $p \cdot X_b$ , wird dieser Effekt zur Lösung des Risikoanreizproblems jedenfalls nicht ausreichen, d.h., hier gilt:

$$\begin{aligned}
 (11) \quad & p \cdot (R_U^* - R_I^*) - (R_U^* - R_I^* - c) \\
 & = c - (1 - p) \cdot (X_a - p \cdot X_b) \\
 & > 0.
 \end{aligned}$$

Das Risikoanreizproblem für den Finanzintermediär ist ferner bei einer bloß einperiodigen Betrachtung um so ausgeprägter, je geringer die vom Intermediär gegenüber einem Unternehmer durchsetzbare Rückzahlungsforderung  $R_U$  ist. Sollte es sich aufgrund starker Verhandlungsmacht von Unternehmern in Abweichung von den in diesem Abschnitt zugrunde gelegten Prämissen ergeben, daß der Intermediär statt  $R_U^*$  nur eine Rückzahlungsforderung  $R_U < R_U^*$  mit  $I + c < R_U < I + c/(1 - p)$  durchsetzen kann, so erlage der Finanzintermediär bei einer bloß einperiodigen Tätigkeit erneut dem Anreiz des Kontrollverzichts, selbst wenn (11) nicht gälte.

Die Möglichkeit des Intermediärs zum Reputationsaufbau hingegen kann unabhängig von diesen Schwierigkeiten das Risikoanreizproblem lösen. Zur Verdeutlichung sei im weiteren explizit die Gültigkeit von Ungleichung (11) unterstellt. Auch wenn der Intermediär damit infolge der Risikostruktur des Projekts  $b$  durch Kontrollverzicht seinen erwarteten Gewinn um  $p \cdot (R_U^* - R_I^*) - (R_U^* - R_I^* - c) > 0$  in der ersten Periode steigern könnte, müßte er doch dafür mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - p > 0$  in Zukunft erwartete (Netto-) Mindereinzahlungen je Periode in Höhe von  $X_a - p \cdot X_b - c > 0$  in Kauf nehmen, da er im Anschluß an eine Insolvenz bestenfalls noch einen sicheren Nullgewinn je Periode realisierte (es gilt dann  $R_I = R_b$  in jedem Zeitpunkt, und der Intermediär kann auf keinen Fall  $R_U > R_b$  durchsetzen). Es ist ohne weiteres

<sup>7</sup> Beachte, daß in jedem Fall wegen (3) und (7) gilt:  
 $c < I \cdot (1 - p) \Leftrightarrow p < 1 - c/I$ .



klar, daß sich unter diesen Umständen Fehlverhalten für ihn nicht lohnen kann. In gleicher Weise wäre ein geplantes Fehlverhalten des Intermediärs in anderen Zeitpunkten zu beurteilen. Diese Argumentation hat auch dann noch Bestand, wenn der Finanzintermediär in Abwandlung der in diesem Abschnitt getroffenen Annahmen für die Dauer seiner Zahlungsfähigkeit (junge) Unternehmer durch eine Forderungsvereinbarung  $R_U$  (statt  $R_U^*$ ) mit  $I + c < R_U < R_U^*$  an seinen Gewinnen aus der Intermediärstätigkeit partizipieren lassen muß.

Zusammenfassend wird im definierten Modellkontext (d.h. ohne Verhandlungsmacht der Unternehmer) ein mögliches Nash-Gleichgewicht am Kapitalmarkt bei der Finanzierung eines (Jung-) Unternehmers je Zeitpunkt durch den Finanzintermediär dadurch beschrieben, daß

- a) Anleger dem Finanzintermediär in jedem Zeitpunkt  $t$  Mittel in der Gesamthöhe  $I$  gegen eine Rückzahlungsforderung  $R_I^* = I$  zukommen lassen, solange die Rückzahlung durch den Finanzintermediär in der unmittelbar vorhergehenden Periode erbracht wurde, und andernfalls die Rückzahlungsforderung für alle Perioden auf  $R_I = R_b$  erhöhen,
- b) der Intermediär die Mittel  $I$  in jedem Zeitpunkt  $t$  einem neu in den Markt eintretenden Unternehmer zukommen läßt, den der Finanzintermediär durch kostenverursachende Kontrollen zur Durchführung von Projekt  $a$  veranlaßt und von dem er eine Rückzahlung in Höhe von  $R_U^* = X_a - p \cdot X_b + I > R_I^* + c$  verlangen kann, solange der Finanzintermediär sich in vorhergehenden Zeitpunkten als zahlungsfähig erwies. Nach einer Insolvenz kann der Finanzintermediär wegen der geänderten Erwartungen der Marktteilnehmer zwar sogar  $R_U = R_b > R_U^*$  vom jeweiligen Unternehmer fordern, infolge  $R_U = R_I = R_b$  realisiert er aber nach einer Insolvenz in jeder Periode (maximal) nur noch einen sicheren Gewinn von Null.

Tatsächlich ist dieses Gleichgewicht sogar teilspielperfekt<sup>8</sup>, da auch das Anleger- und Intermediärsverhalten nach einer (im Gleichgewicht nicht vorgesehenen) Zahlungsunfähigkeit des Finanzintermediärs ein Nash-Gleichgewicht konstituiert: Die Anleger stellen dem Finanzintermediär Mittel nur noch gegen ein Rückzahlungsversprechen  $R_b$  zur Verfügung. Optimalverhalten des Intermediärs erfordert unter diesen Umständen, daß er in jedem Zeitpunkt durch Kontrollverzicht für die Durchführung von Projekt  $b$  durch den jeweils finanzierten (Jung-) Unternehmer sorgt. Damit erfüllen sich erneut die Erwartungen der

<sup>8</sup> Vgl. zu diesem Konzept *Selten* (1965).

Anleger, die eine erwartete Rückzahlung in Höhe von  $I$  je finanziertem Projekt erhalten<sup>9</sup>.

#### IV. Modelldiskussion und Fazit

Das im vorhergehenden Abschnitt III beschriebene Gleichgewicht bezüglich der Finanzierung junger Unternehmen ist nicht das einzig mögliche bei Tätigwerden eines Finanzintermediärs. Wie im Falle von Betrachtungen mit unendlichem Zeithorizont häufig zu beobachten, gibt es zahlreiche weitere<sup>10</sup>. Beispielsweise kann ein anderes (teilspielperfektes) Gleichgewicht dadurch beschrieben werden, daß der Finanzintermediär in jeder Periode Mittel  $I$  zum Rückzahlungsbetrag  $R_b$  von Anlegern erhält, und zwar unabhängig von seinem Rückzahlungsverhalten in vorhergehenden Zeitpunkten, und diese stets zu  $R_b$  an einen erstmalig am Markt auftretenden jungen Unternehmer weiterleitet, der zur Durchführung von Projekt  $b$  veranlaßt wird. Im Gegensatz zur direkten Finanzierung junger Unternehmen ist eine Situation mit einem derartigen (unerwünschten) Investitionsverhalten bei der Einschaltung eines Finanzintermediärs nun aber nicht mehr die einzig mögliche. Vielmehr wird durch Finanzintermediation der Zugang zu Gleichgewichtsallokationen eröffnet, in denen noch nicht etablierte Unternehmer zur gesamtwirtschaftlich wünschenswerten Durchführung von Projekt  $a$  statt des Projekts  $b$  angehalten werden. Je nach Verteilung der Verhandlungsmacht zwischen Finanzintermediär und Unternehmern werden die Unternehmer – wie bereits in Abschnitt III angedeutet – u.U. an diesem gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtszuwachs durch eine Rückzahlungsvereinbarung  $R_U$  gegenüber dem Finanzintermediär mit  $I + c < R_U < R_U^*$  auch partizipieren können.

Die Einschaltung eines Finanzintermediärs kommt dabei nicht nur für erstmalig am Kapitalmarkt Mittel nachfragende Unternehmer in Betracht, sondern vielmehr für alle Unternehmer, bei denen die Wahrscheinlichkeit  $q_\tau(t)$  rentabler Folgeprojekte noch zu gering ist. Erst wenn sich eine Unternehmung über einen längeren Zeitraum etabliert hat, wird sie i.d.R. auf die (kostenverursachende) Einschaltung eines

<sup>9</sup> Von der Möglichkeit, daß der Intermediär sich bewußt einlegerschädigend verhält, indem er eine Rückzahlungsforderung  $R_U < R_b$  mit dem jeweils finanzierten Unternehmer vereinbart, kann abgesehen werden, da der Intermediär sich auf diese Weise jedenfalls nicht besserstellen kann. Müßten die Einleger hingegen doch mit dieser Möglichkeit rechnen, erhielte der Intermediär nach einer Insolvenz gar keine Mittel mehr.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu grundsätzlich z.B. *Kreps* (1990), S. 505 ff.

Finanzintermediärs verzichten und sich direkt auf der Grundlage des gleichen Sanktionsmechanismus wie der Finanzintermediär bei den Anlegern finanzieren können. Auch für etablierte Unternehmen ist Wohlverhalten dann Bestandteil eines teilspielperfekten Gleichgewichts. Es ergibt sich demnach, daß eine Finanzierung über einen Finanzintermediär zur Ausschaltung von Fehlanreizen über das Zusammenspiel von Kontrollmaßnahmen und Reputationseffekten vor allem für neu gegründete, in ihrem zukünftigen Fortbestand noch ungewisse Unternehmen vorteilhaft sein dürfte, während „etablierte“ Unternehmen leichter in direkter Form über Fremdkapital finanziert werden können<sup>11</sup>. Ohne die praktische Relevanz dieser Argumentation überstrapazieren zu wollen, dürfte es sich hierbei doch um ein intuitiv einleuchtendes Ergebnis handeln.

Die obigen Herleitungen gingen von einer gleichbleibenden Fortführungswahrscheinlichkeit  $q = 1$  für den Finanzintermediär aus. Der Wert  $q = 1$  wurde dabei – im Gegensatz zu den entsprechenden Übergangswahrscheinlichkeiten der (Produktions-) Unternehmen – modellendogen dadurch begründet, daß es entweder nur einen Finanzintermediär gibt oder zwar mehrere Finanzintermediäre am Kapitalmarkt agieren, jeder dieser Finanzintermediäre jedoch nur einen Jungunternehmer je Periode finanziert und die Anzahl dieser Unternehmer in keinem Zeitpunkt die Anzahl der Finanzintermediäre unterschreitet. Die Annahme, daß der Finanzintermediär in jeder Periode nur einen Unternehmer finanzieren kann, war im vorliegenden Beitrag durchaus zweckmäßig, um den in Abschnitt I erwähnten Diversifikationsvorteil von Finanzintermediären auszuschalten. Selbstverständlich werden die Kontrollkapazitäten eines Finanzintermediärs je Periode in der Regel ausreichen, um nicht nur ein, sondern mehrere Unternehmen gleichzeitig zu finanzieren. Sofern die Betrachtung auf einen monopolistischen Finanzintermediär beschränkt bleibt, ergibt sich natürlich auch bei gleichzeitiger Finanzierung mehrerer Unternehmer je Periode durch diesen Intermediär für dessen Fortführungswahrscheinlichkeit stets  $q = 1$ . Gleiches gilt, wenn zwar mehrere Finanzintermediäre simultan am Kapitalmarkt auftreten, ihre gesamte Kontrollkapazität jedoch in keinem Zeitpunkt die Anzahl der insgesamt als Finanzierungskandidaten in Frage kommenden Unternehmen übersteigt. Kann hingegen die Situation eintreten, daß die gesamte Kontrollkapazität aller am Kapitalmarkt tätigen Finanzintermediäre die Anzahl der insgesamt als Finanzierungskandidaten in Frage kommenden

---

<sup>11</sup> Zu einer vergleichbaren Schlußfolgerung gelangt *Diamond* (1991) in einem allerdings grundsätzlich anderen Modellkontext.

Unternehmen übersteigt, oder ist freier Marktzugang *neuer* Intermediäre in jeder Periode möglich, so ist die (ertragsbringende) Fortführung der Tätigkeit jedes einzelnen Intermediärs nicht mehr zwingend stets mit der Wahrscheinlichkeit  $q = 1$  von Periode zu Periode gewährleistet. Allerdings werden Finanzintermediäre auch unter dieser Voraussetzung grundsätzlich noch wohlfahrtserhöhend bei der Finanzierung noch nicht etablierter Unternehmen tätig werden können, sofern die Fortführungswahrscheinlichkeit von (etablierten) Finanzintermediären deutlich über denen noch nicht allzu lang am Markt agierender (Produktions-) Unternehmen liegt. Allzu starker Wettbewerb zwischen Finanzintermediären dürfte jedoch tatsächlich in bezug auf die im Rahmen dieses Beitrags untersuchten Anreize zum Reputationaufbau bzw. -erhalt durch Finanzintermediäre eher hinderlich wirken.

Gegenstand des vorliegenden Beitrags waren nur Finanzintermediäre in Form der klassischen Kredit- und Einlagenbank (Finanz-Produzenten in der Terminologie von *Breuer* (1993)). Grundsätzlich käme auch eine Trennung von Kontroll- und Finanzierungsfunktion in Frage, sofern die Kontrolle von Mittelverwendungen im unmittelbaren Zusammenhang mit einer Mittelüberlassung nicht kostengünstiger als bei Trennung dieser beiden Vorgänge gestaltet werden kann. Denkbar wäre insbesondere, daß Finanzintermediäre in Form von Rating-Agenturen (Finanz-Gutachter in der Terminologie von *Breuer* (1993)) gegen Erhalt einer bestimmten Gebühr die Mittelverwendung durch Unternehmer überwachen, ohne selbst Finanzierungsaufgaben wahrzunehmen. Auch hier wiederum könnte das Interesse am Reputationaufbau bzw. -erhalt diese Intermediäre zur tatsächlichen Erfüllung ihrer Kontrollaufgaben anhalten. Unter bestimmten Bedingungen könnten deswegen wohl über einen Finanzintermediär in Form einer Rating-Agentur die gleichen Wohlfahrtseffekte erzielt werden wie über einen Finanzintermediär in Form einer klassischen Kredit- und Einlagenbank.

Alles in allem sollte durch diesen Beitrag das Augenmerk ein wenig auf einen der Finanzintermediation innewohnenden Vorteil gerichtet werden, der bislang relativ wenig Beachtung gefunden hat: Insbesondere im Vergleich zu jungen Unternehmen sind Finanzintermediäre aufgrund ihres häufigeren und mit größerer Wahrscheinlichkeit regelmäßig auftretenden Finanzierungsbedarfs durch Sanktionen seitens der Anleger in erheblich stärkerem Maße zu treffen als einzelne Unternehmer. Der dadurch bewirkte stärkere Anreiz für Finanzintermediäre zum Reputationaufbau bzw. -erhalt über Wohlverhalten kann Fehlanreize beseitigen, die bei direkter Finanzierung von (jungen) Unternehmen nicht zu beheben wären.



Alle Überlegungen dieses Beitrags basierten dabei auf der Annahme grundsätzlich unbeschränkter Zeithorizonte von Unternehmern und Intermediären. Ein wichtiger Ansatzpunkt für nachfolgende Untersuchungen dürfte deswegen in der Analyse von Wohlfahrtseffekten durch Finanzintermediäre in Modellen mit definitiv *endlichem* Zeithorizont zu sehen sein.

## Literatur

*Booth, James R./Smith, Richard L.* (1986): Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis, *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, S. 261 - 281. – *Breuer, Wolfgang* (1993): Finanzintermediation im Kapitalmarktgleichgewicht, Wiesbaden. – *Breuer, Wolfgang* (1994): Finanzintermediation und Wiederverhandlungen, *Kredit und Kapital*, 27. Jg., S. 291 - 309. – *Diamond, Douglas W.* (1984): Financial Intermediation and Delegated Monitoring, *Review of Economic Studies*, Vol. 51, S. 393 - 414. – *Diamond, Douglas* (1989): Reputation Acquisition in Debt Markets, *Journal of Political Economy*, Vol. 97, S. 828 - 862. – *Diamond, Douglas W.* (1991): Monitoring and Reputation: The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt, *Journal of Political Economy*, Vol. 99, S. 689 - 721. – *Kreps, David M.* (1990): A Course in Microeconomic Theory, New York usw. – *Kreps, David M./Wilson, Robert* (1982): Reputation and Imperfect Information, *Journal of Economic Theory*, Vol. 27, S. 253 - 279. – *Milgrom, Paul/Roberts, John* (1982): Predation, Reputation and Imperfect Information, *Journal of Economic Theory*, Vol. 27, S. 253 - 279. – *Neus, Werner* (1993): Emissionskredit und Reputationseffekte, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 63. Jg., S. 897 - 915. – *Nippel, Peter* (1992): Reputation auf Kreditmärkten, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 44. Jg., S. 990 - 1011. – *Selten, Reinhard* (1965): Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrageträgheit, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 121. Jg., S. 301 - 324. – *Selten, Reinhard* (1978): The Chain Store Paradox, *Theory and Decision*, Vol. 9, S. 127 - 159. – *Spremann, Klaus* (1990): Asymmetrische Information, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 60. Jg., S. 561 - 586.

## Zusammenfassung

### Finanzintermediation und Reputationseffekte

Zur Erklärung der Existenz von Finanzintermediären ist es notwendig, die Vorteilhaftigkeit einer zwei- gegenüber einer einstufigen Finanzierungsbeziehung darzulegen. Im Verhältnis zwischen Intermediär und finanzierten Unternehmen werden Probleme vermieden, die sich aus nicht-kooperativem Verhalten bei einer Vielzahl von Kapitalgebern eines Unternehmens im Falle direkter Finanzierung ergäben. Andererseits finanziert ein Intermediär gleichzeitig sehr viele Unternehmen. Seit längerem ist bekannt, daß die dadurch möglichen Diversifikationseffekte etwaige Anreizprobleme zwischen Intermediär und Einlegern mildern. Ein weiterer, bislang wenig beachteter Vorteil von Intermediären besteht darin, im

Zeitablauf, also bei sequentieller Betrachtung, häufiger bzw. mit größerer Wahrscheinlichkeit wiederholt als Kapitalnachfrager aufzutreten als jedes einzelne Unternehmen. Finanzintermediäre sind daher eher zu Wohlverhalten bei der Mittelverwendung zum Zwecke des Reputationsaufbaus bzw. -erhalts bereit als einzelne Unternehmen. Dies gilt vor allem im Vergleich zu jungen Unternehmen, für die sich eine Investition in Reputation wegen ihrer oftmals noch geringen Fortführungswahrscheinlichkeit nicht lohnt. Gerade für junge Unternehmen bietet sich deswegen zur Vermeidung von Anreizproblemen die Einschaltung eines Intermediärs an.

## Summary

### Financial Intermediation and Reputation Effects

In order to explain the existence of financial intermediaries, it is necessary to demonstrate the advantages of a two-tier over a single-tier financing relationship. In the relationship between an intermediary and a financed enterprise, problems can be avoided that would otherwise arise from non-co-operative modes of behaviour where several capital donors directly invest in a company. On the other hand, it is common practice for a single intermediary to fund a large number of enterprises simultaneously. It has been common knowledge for quite some time that the diversification effects made possible thereby mitigate possible incentive problems between the intermediary and the investors. Another advantage of intermediaries, not yet noted to any significant extent, is that – over time, i.e. where a sequential approach is taken – there is greater probability that the capital demand of intermediaries is more often more substantial than that of an individual company. This explains why, in order to build or cultivate, as the case may be, their reputation, financial intermediaries are, more often and more widely than individual companies, prepared to behave properly. This holds true for young enterprises in particular, which see little point in investing in their own reputation because of their still limited perspectives of continuing in operation. Using the services of financial intermediaries is thus a logical proposition especially for young enterprises, in order to avoid incentive problems.

## Résumé

### Intermédiation financière et effets de réputation

Pour expliquer l'existence d'intermédiaires financiers, il est nécessaire de montrer l'avantage d'une relation financière en deux étapes par rapport à celle en une étape. Dans le rapport entre l'intermédiaire et l'entreprise financée, des problèmes qui résulteraient d'un comportement non-coopératif d'un grand nombre de donneurs de capitaux d'une entreprise en cas de financement direct peuvent être évités. D'autre part, un intermédiaire finance beaucoup d'entreprises à la fois. Depuis longtemps, il est connu que les effets de diversification possibles atténuent d'éventuels problèmes d'incitation entre l'intermédiaire et les déposants. Au cours du temps, donc sous une considération séquentielle, les intermédiaires agissent

plus souvent ou avec une plus grande probabilité qu'une entreprise individuelle comme demandeur de capitaux. Ceci constitue un avantage supplémentaire des intermédiaires qui, jusqu'à présent, est peu pris en compte. Les intermédiaires financiers ont donc un comportement plus favorable que les entreprises individuelles à utiliser des fonds pour constituer ou conserver la réputation. Ceci vaut surtout dans le cas de jeunes entreprises pour lesquelles un investissement en réputation ne vaut pas la peine, à cause de leur probabilité encore souvent faible de survie. C'est justement pour des jeunes entreprises que le recours à un intermédiaire financier est intéressant afin d'éviter des problèmes d'incitation.