

Baas, Timo; Schrooten, Mechthild

Working Paper

Theoretische Analyse der Gewinnsituation im deutschen Bankensektor

DIW Discussion Papers, No. 502

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Baas, Timo; Schrooten, Mechthild (2005) : Theoretische Analyse der Gewinnsituation im deutschen Bankensektor, DIW Discussion Papers, No. 502, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/18353>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Discussion Papers

502

Timo Baas*
Mechthild Schrooten**

Theoretische Analyse der Gewinnsituation im deutschen Bankensektor

Kreditvergabestrategie sichert Sparkassen und
Genossenschaftsbanken Vorteile

Berlin, Juli 2005

DIW Berlin

German Institute
for Economic Research

* DIW Berlin, Königin-Luise-Str. 5, 14195 Berlin, tbaas@diw.de und
Universität Potsdam, August-Bebel-Straße 89, 14482 Potsdam. baas@rz.uni-potsdam.de

** DIW Berlin, Königin-Luise-Str. 5, 14195 Berlin, mschrooten@diw.de und
Institute of Economic Research (IER), Hitotsubashi University, 2-1 Naka, Kunitachi, Tokyo, 186-8603, JAPAN



Discussion Papers

Timo Baas*

Mechthild Schrooten**

Theoretische Analyse der Gewinnsituation im deutschen Bankensektor

Kreditvergabestrategie sichert Sparkassen und Genossenschaftsbanken Vorteile

Berlin, 1. Juli 2005

* DIW Berlin, Königin-Luise-Str. 5, 14195 Berlin, tbaas@diw.de und Universität Potsdam, August-Bebel-Straße 89, 14482 Potsdam. baas@rz.uni-potsdam.de

** DIW Berlin, Königin-Luise-Str. 5, 14195 Berlin, mschrooten@diw.de und Institute of Economic Research (IER), Hitotsubashi University, 2-1 Naka, Kunitachi, Tokyo, 186-8603, JAPAN.

IMPRESSUM

© DIW Berlin, 2005

DIW Berlin
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
Königin-Luise-Str. 5
14195 Berlin
Tel. +49 (30) 897 89-0
Fax +49 (30) 897 89-200
www.diw.de

ISSN 1619-4535

Alle Rechte vorbehalten.
Abdruck oder vergleichbare
Verwendung von Arbeiten
des DIW Berlin ist auch in
Auszügen nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung
gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Geschäftspolitik und Ertragssituation im deutschen Bankensektor – ein Überblick	4
3	Das Modell.....	7
4	Simulationsergebnisse und Implikationen	11
5	Zusammenfassung und Ausblick	13
6	Literatur	15

Theoretische Analyse der Gewinnsituation im deutschen Bankensektor

Kreditvergabestrategie sichert Sparkassen und Genossenschaftsbanken Vorteile

Zusammenfassung:

Die Rendite von Sparkassen und Genossenschaftsbanken liegt in Deutschland über der von privaten Geschäftsbanken. Das vorliegende Papier bietet einen theoretischen Erklärungsansatz, der diese Renditeunterschiede auf Differenzen in der Kreditvergabestrategie zurückführt. Dieses Modell zeigt, dass Finanzintermediäre, die ihre Informationen über Kunden durch langfristige Kreditbeziehungen generieren, einen Vorteil gegenüber solchen Banken haben, die bei ihrer Kreditvergabe auf handelbare Informationen setzen. Bezogen auf die Situation im deutschen Bankensektor bedeutet dies, dass Sparkassen, aber auch Genossenschaftsbanken durch ihre beziehungsbasierte Kreditvergabestrategie einen Vorteil gegenüber solchen Banken haben, die in erster Linie auf der Grundlage handelbarer Informationen operieren.

Keywords: Market imperfections, relationship lending, public banks,

JEL: D43, G21, G14

1 Einleitung

Der deutsche Bankensektor ist in einer schwierigen Lage; seit langem prägen im internationalen Vergleich schwache Renditen das Bild. Betrachtet man die Entwicklung der letzten zehn Jahre, so zeigt sich, dass von dieser Entwicklung vor allem die privaten Banken betroffen sind. Dagegen erwirtschaften Sparkassen, aber auch Genossenschaftsbanken eine überdurchschnittliche Eigenkapitalrendite. In der Vergangenheit wurde zur Erklärung dieser Renditeunterschiede von Seiten der privaten Banken vielfach auf die besonderen Haftungsbedingungen der öffentlich-rechtlichen Kreditinstitute verwiesen, die durch Gewährträgerhaftung und Anstaltslast entstehen.¹ Diese Argumentation greift allerdings zu kurz, denn sie lässt beispielsweise die Frage unbeantwortet, warum auch Genossenschaftsbanken – die keineswegs unter derartige Haftungsbedingungen fallen - relativ gut positioniert sind.

Empirisch wird die Situation des deutschen Bankensektors in zahlreichen Studien analysiert (Bundesbank 2004; IMF 2003; Engerer/Schrooten 2005). Dabei geht es vielfach um einen internationalen Vergleich des deutschen Dreisäulensystems und seiner Perspektiven (Edwards/Fischer 1994; Elsas/Krahen 2003; Bundesbank 2003; Bundesbank 2004; IMF 2003; IMF 2004). Die erheblichen Renditedifferenzen zwischen den privaten Geschäftsbanken einerseits und den Sparkassen und Genossenschaftsbanken andererseits werden indes nur selten explizit thematisiert, eine stichhaltige Erklärung der relativ schwachen Renditesituation der privaten Geschäftsbanken steht noch aus. Dies gilt insbesondere für die Analyse des Zusammenhangs zwischen Kreditvergabestrategie und Gewinnsituation.

Der vorliegende Artikel versucht zur Schließung dieser Forschungslücke einen ersten Beitrag zu leisten. Dabei geht das Papier vor allem in zwei Punkten über die bisherigen Arbeiten hinaus: Erstens wird in einem theoretischen Modellrahmen gezeigt, dass die Kreditvergabe-technik die Ertragssituation der Banken entscheidend beeinflusst. Banken, die ihre Kreditvergabe am Relationship-Lending orientieren – das sind in Deutschland vor allem Sparkassen und Genossenschaftsbanken - haben dabei einen Vorteil gegenüber solchen, die ihre Kreditvergabeentscheidung auf der Grundlage kennzahlenbasierter Systeme treffen. Zweitens lassen die vorgestellten Simulationsergebnisse erkennen, dass mit steigendem Grad öffentlich zu-

¹ Die EU-Kommission hat Gewährträgerhaftung und Anstaltslast für nicht vereinbar mit den Prinzipien des gemeinsamen Marktes erklärt. Die bisherigen Garantien für die öffentlich-rechtlichen Finanzinstitute werden mit dem 18. Juli 2005 abgeschafft.

gänglicher Informationen, z.B. durch eine Verschärfung der Publizitätspflichten von Unternehmen, der Wettbewerbsvorteil von Sparkassen und Genossenschaftsbanken abnimmt. In Deutschland wäre dies beispielsweise dann der Fall, wenn internationale Rechnungslegungsstandards auch für kleinere und mittlere Unternehmen verbindlich würden. Alles in allem ergänzt die Studie damit allgemeinere Analysen, in denen vor allem Risikoverhalten, Wettbewerbsverhalten und die Überwachungsneigung von Banken untersucht wird (Chang 2004; Kon/Storey 2003, Petersen 1994).

Im Folgenden wird zunächst kurz die Ertragslage und Geschäftspolitik der deutschen Banken skizziert (Kapitel 2). Dabei wird zwischen privaten Geschäftsbanken, Genossenschaftsbanken und Sparkassen unterschieden. In Kapitel 3 wird ein theoretisches Modell zur Erklärung der erheblichen Renditedifferenzen zwischen den drei Säulen vorgestellt. Die in Kapitel 4 vorgestellten Simulationsergebnisse verdeutlichen die Aussagen der theoretischen Analyse. Vor diesem Hintergrund werden im abschließenden fünften Kapitel nicht nur die Ergebnisse zusammengefasst, sondern auch Perspektiven für das deutsche Bankensystem entwickelt.

2 Geschäftspolitik und Ertragssituation im deutschen Bankensektor – ein Überblick

Im internationalen Vergleich gilt der deutsche Bankensektor als wenig profitabel (IMF 2003). Dabei ist zu beachten, dass sich die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute je nach Zugehörigkeit zum privaten Bankensektor, zum Sparkassensektor oder zum Genossenschaftssektor deutlich unterscheidet. So geht die schwache Renditeentwicklung der deutschen Geschäftsbanken insgesamt vor allem auf die prekäre Ertragslage der privaten Geschäftsbanken zurück, während Genossenschaftsbanken und Sparkassen eine relativ gute Eigenkapitalrentabilität ausweisen (Tabelle 1).

Es zeigt sich auch, dass die Eigenkapitalrentabilität der Sparkassen und Genossenschaftsbanken, deren Geschäftsfelder vor allem im zinsabhängigen Bereich liegen, weniger volatil als die der privaten Geschäftsbanken war. Die zunehmend marktmäßig orientierten privaten Geschäftsbanken sind dagegen offenbar in Zeiten turbulenter Finanzmarktentwicklungen stärker von schwankenden Gewinnen als andere Kreditinstitute betroffen und vielfach selbst in den Strudel der Volatilität geraten.

Tabelle 1
Eigenkapitalrentabilität im deutschen Bankensektor

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	MW ¹⁾ 1994- 2003	s ²⁾
Alle Bankengruppen	12,94	14,11	13,28	12,75	19,34	11,22	9,32	6,39	4,38	0,73	10,4	5,1
Kreditbanken					27,36	9,69	8,19	4,74	0,97	-6,24	7,5	10,3
Großbanken	12,48	10,18	11,79	7,38	39,51	6,23	6,34	4,96	-3,14	-12,85	8,3	12,7
Regionalbanken und sonstige Kreditbanken	10,08	10,68	10,15	11,52	16,75	16,51	11,58	4,13	8,99	4,54	10,5	4,0
Landesbanken	7,84	8,87	8,66	10,9	11,69	10,61	8,14	4,78	2,8	-4,25	7,0	4,6
Sparkassen	19,21	22,58	21,38	19,37	17,82	15,18	13,39	9,16	8,15	11,07	15,7	4,9
Genossenschaftliche Zentralbanken	15,16	12,98	14,8	12	28,57	5,74	12,95	4,43	4,54	0,66	11,2	7,5
Kreditgenossenschaften	17,38	19,48	17,72	14,94	12,84	10,7	8,59	7,46	9,68	10,55	12,9	4,0
Realkreditinstitute	13,42	16,52	16,38	15,92	17,81	15,62	5,89	12,22	9,12	5,34	12,8	4,3

¹ Mittelwert.

² Standardabweichung.

Quellen: Deutsche Bundesbank; Monatsberichte; eigene Berechnungen.

Die Erträge des Bankensektors sind das geronnene Resultat der Geschäftstätigkeit und daher ein wichtiger Indikator für die Bewertung der Geschäftsstrategie. Die Geschäftsstrategie der deutschen Kreditinstitute hat indes vielfach historische Wurzeln. Während die privaten Geschäftsbanken ihre Geschäftsstrategie uneingeschränkt zur Gewinnmaximierung nutzen, sehen Sparkassen und Genossenschaftsbanken die Förderung des Sparsinns der Bevölkerung und die (präferentielle) Vergabe von Krediten an die Mitglieder einer Genossenschaft als einen wichtigen Teil ihrer Aufgaben. Im historischen Prozess wurde durch die Entstehung von Sparkassen und Genossenschaftsbanken eine Lücke geschlossen, die von den privaten, an der Gewinnmaximierung orientierten Banken nicht gedeckt wurde.

Auch heute engagieren sich Sparkassen und Genossenschaftsbanken noch stark in ihren jeweiligen historisch gewachsenen Geschäftsfeldern; die besondere Geschäftspolitik der Sparkassen und Genossenschaftsbanken ist in deren Satzungen festgeschrieben (Tabelle 2). Zwar verfolgen gerade die öffentlich-rechtlichen Kreditinstitute, aber auch die Genossenschaftsbanken nicht explizit eine Gewinnmaximierungsstrategie, dennoch ist auch für sie die Ertragssituation ein wichtiger Erfolgserfolgsindikator, wenngleich nicht der einzige. Dagegen

gilt für die privaten Banken uneingeschränkt: Je höher die Erträge, desto erfolgreicher der Akteur. Daher erscheint es besonders paradox, dass gerade diese Kreditinstitute eine geringe Eigenkapitalrentabilität aufweisen.

Tabelle 2:
Zielsetzung von Kreditinstituten nach Eigentumsform

	private Banken	Sparkassen	Genossenschaftsbanken
Zielsetzung	Gewinnerzielung	Öffentlicher Auftrag u.a. zur Förderung von Sparsinn und Vermögensbildung, KMU und Existenzgründung sowie Finanzierung öffentlicher Aufgaben	Förderung des Erwerbs und der Wirtschaft der Mitglieder

Quelle: Engerer/Schrooten 2005. Eigene Darstellung.

Tatsächlich schlagen sich die satzungsgemäß unterschiedlichen Aufgaben von privatrechtlichen, öffentlich-rechtlichen und genossenschaftlichen Banken bei den Gewichten der einzelnen Formen von Aktivgeschäften an der Bilanzsumme nieder. Zwar gilt säulenübergreifend, dass das Kreditgeschäft die wichtigste Geschäftsaktivität darstellt, allerdings kommt gerade der für die Unternehmensfinanzierung wichtigen Kreditvergabe an Nichtbanken ein unterschiedliches Gewicht zu. So hatte die Vergabe von Buchkrediten an Nichtbanken bei den **privaten Geschäftsbanken** 2002 nur einen Anteil von etwa 42% an der aggregierten Bilanzsumme. Hier zeichnet sich seit Jahren ein tendenzieller Rückzug aus diesem Geschäft ab; 1992 hatten die Kredite an Nichtbanken noch einen Anteil von etwa 63% an der Bilanzsumme.² Hintergrund dieser Entwicklung ist der aktive Rückzug vieler privater Geschäftsbanken aus dem oft kleinteiligen Privatkundengeschäft und die gleichzeitigen Ausweitung des Investmentbankings.³ Im Zuge des forcierten Investmentbankings wurden auch die marktbewerteten Geschäfte kräftig ausgebaut. Die Bedeutung von Aktien und Beteiligungen erhöhte sich merklich und erreichte 2002 etwa 8% der Bilanzsumme der privaten Geschäftsbanken (1992: knapp 3%). Zudem stieg die Bedeutung des Wertpapiergeschäfts in diesem Zeitraum.

² In den achtziger Jahren hatten die privaten Banken maßgeblich zur Expansion der Buchkredite an Nichtbanken beigetragen. Die Dynamik dieser Kreditvergabe hat bereits in der ersten Hälfte der 90er Jahre deutlich nachgelassen.

³ Darüber hinaus haben die privaten Banken parallel zu ihrem Rückzug aus dem traditionellen Kreditgeschäft ihr Engagement bei den Buchkrediten an Banken und damit im Interbankengeschäft ausgeweitet. Die Buchkredite an Banken erreichten 2002 einen Anteil von 28% an Bilanzsumme (1992: 18%).

Die **öffentlich-rechtlichen Banken** sind dagegen stark im Bereich der Kreditvergabe an Nichtbanken engagiert. Innerhalb des öffentlich-rechtlichen Bankensegments sind es vor allem die Sparkassen, die Buchkredite an Nichtbanken vergeben; der Anteil dieser Kredite an der aggregierten Bilanzsumme der Sparkassen lag 2002 bei etwa 60% und damit über dem Vergleichswert von vor zehn Jahren. Die Sparkassen haben somit das Kreditgeschäft mit den Nichtbanken in den letzten zehn Jahren - entgegen dem allgemeinen Trend im Bankensektor - noch einmal ausgebaut. Zwar sind die Sparkassen aufgrund ihrer historischen Wurzeln auf das Privatkundengeschäft ausgerichtet, allerdings war der Ausbau des Marktanteils in diesem Bereich nicht zwingend.

Die **genossenschaftlichen Banken** sind vor allem in der Kreditvergabe gegenüber Nichtbanken aktiv. Die Buchkredite an Nichtbanken erreichten im Jahr 2002 einen Anteil von 60% an der Bilanzsumme der Kreditgenossenschaften. Zugleich hat hier die Bedeutung von Aktien zugenommen: Im Jahr 2002 hatte diese Bilanzposition einen Anteil von etwa 6% erreicht.

Insgesamt spricht angesichts des erheblichen Renditegefälles im deutschen Bankensektor einiges dafür, dass diese Differenzen in einem engen Zusammenhang mit den besonderen Geschäftsfeldern der jeweiligen Säulen stehen. Dabei ist zu beachten, dass sich Sparkassen, aber auch Genossenschaftsbanken, die in der Summe als relativ renditestark gelten, in einem besonderen Masse im Bereich des als relativ kostenintensiv geltenden Retailbanking engagieren, während sich die privaten (Groß-)banken in den letzten Jahren verstärkt von diesem Geschäftsfeld abgewandt haben.

3 Das Modell

Im Mittelpunkt des hier vorgestellten theoretischen Modells steht der Zusammenhang zwischen der Kreditvergabestrategie und der Gewinnsituation einzelner Banken. Es werden insbesondere die Unterschiede zwischen einer kennzahlenbasierten⁴ (Financial-Statement-Lending) und einer beziehungsbasierten (Relationship-Lending) Kreditvergabetechnik untersucht.

In dem Modell existieren zwei Banken, von denen eine die Technik des Relationship-Lending und die andere Financial-Statement-Lending anwendet. Beide Banken besitzen einen Stamm

⁴ Weitere kennzahlenbasierte Kreditvergabetechniken wie die Technik des credit-scoring sind in Baas/Schrooten (2005) dargestellt.

an Kunden, die unterschiedlich lange Geschäftsbeziehungen mit der Bank pflegen. Aus Gründen der Vereinfachung wird unterstellt, dass die Dauer der Bankbeziehung der Kunden gleichverteilt ist. Die Kreditnehmer reihen sich hinsichtlich der Länge ihrer Bankbeziehung wie Perlen an einer Perlenkette auf.

Die Wettbewerbsform des Modells ist der für diese Art der Modelle übliche Bertrand-Wettbewerb. Dieser Wettbewerbstyp besitzt die besondere Eigenschaft, dass er im Falle eines imperfekten Marktes, wie ihn das Duopol darstellt, zu Ergebnissen führt, wie sie sonst nur im vollkommenen Wettbewerbsfall vorkommen. Die Unterschiede, die sich aus der Kreditvergabetechnik ergeben, werden somit nicht durch Monopoleffekte überlagert.

In unserem Modell gibt es eine Anzahl A an Unternehmen, die jeweils beabsichtigen ein Investitionsprojekt durchzuführen. Zur Finanzierung dieses Projektes fragen die Unternehmen jeweils bei einer beliebigen Bank nach einem entsprechenden Kredit. Banken sind die einzigen Finanzmarktintermediäre in diesem Modell; folglich kann ein Projekt nur mit Hilfe des Bankensektors finanziert werden. Die Kreditnehmer besitzen keine Marktmacht, die es ihnen erlauben würde, die Bedingungen des Kredites oder die Höhe der Zinsen zu beeinflussen.

Jedes Unternehmen schlägt den Banken entweder ein gutes oder ein schlechtes Investitionsprojekt zur Finanzierung vor. In diesem Gefüge existiert ein Anteil von q guten und ein Anteil von $(1-q)$ schlechten Projektplänen ($q \leq 1$). Gute (G) und schlechte Projektpläne (S) unterscheiden sich hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit des Erfolges ($\lambda^G > \lambda^S$).

Die Rückflüsse der Unternehmen an die Banken hängen dementsprechend von einer Zufallsvariablen z ab, die die Werte Null und Eins annehmen kann $z \in \{0,1\}$. Falls z den Wert 1 annimmt, so ist das Projekt erfolgreich und generiert einen positiven Gewinn, falls z den Wert Null annimmt, finden keine Rückflüsse an die Bank statt. Die Bank trifft ihre Entscheidung vor dem Hintergrund des „sicheren Zinses“ r_s , der notwendig ist, um die Refinanzierungskosten der Banken, die Ausfallrisiken und die geforderte Mindestrendite zu decken. Falls dieser Zins nicht erzielt werden kann, so werden von Seiten der Bank keine Kredite vergeben.⁵

⁵ Die Kreditnachfrage wird als durchgehend positiv angenommen. Dies bedeutet, dass kleine- und mittlere Firmen auf Grund mangelnder Erfolgskennntnis des Projektes ebenso unbegrenzt Kredite nachfragen, wie große Unternehmen, deren Manager nur begrenzt haftbar gemacht werden können und aus diesem Grund nur den Erfolg des Projektes in ihre Betrachtung einbeziehen und deshalb ebenfalls unbegrenzt Kredite nachfragen.

Im Falle guter Projekte liegt der durchschnittliche Gewinn oder Rückfluss über diesem notwendigen Zinssatz: $\lambda^G z(1) \geq r_s$ mit $(0 \leq \lambda \leq 1)$.

Die Banken haben die Möglichkeit, vor der Kreditvergabe Informationen über den Kreditnehmer einzuholen. Dabei entstehen Kosten. Definitionsgemäß wertet eine Bank, die eine kennzahlenbasierte Kreditvergabetechnik anwendet, öffentlich zugängliche Kennzahlen mittels formalisierter Systeme aus. Dabei fallen zu jedem Zeitpunkt die gleichen Informationsgewinnungskosten an. Folglich bleiben bei Verwendung dieser Kreditvergabetechnik die Kreditvergabekosten der Bank gegenüber dem Kreditnehmer über die Zeit konstant.⁶ Im Unterschied dazu fließt bei Verwendung von Relationship-Lending über die Zeit ein konstanter Strom an Informationen von dem Kreditnehmer zum Kreditgeber (Boot und Schmeits 1998); dabei nimmt die Summe der bei der Bank vorhandenen Informationen über den jeweiligen Kreditnehmer im Zeitverlauf zu. Die Informationsgewinnung wird demnach auf Grund bereits gewonnenen Informationen weniger ausführlich betrieben, als dies bei Neukunden der Fall sein müsste. Mit der im Zeitverlauf verbesserten Informationslage reduzieren sich demnach die Kosten der Informationsgewinnung künftiger Kreditanfragen.

Insgesamt unterscheiden sich die beiden Kreditvergabetechniken vor allem in der Art der Informationsgewinnung- und -verwertung. Dabei gilt: Im Falle von Relationship-Lending werden Informationen der Vorperioden miteinbezogen, hierdurch nehmen die Kosten der Informationsgewinnung mit der Dauer der Kundenbeziehung ab. Im Falle von Financial-Statement-Lending werden die Finanzkennzahlen des Unternehmens vor jeder Kreditvergabe ausgewertet. Da es zu keiner Betrachtung der Ergebnisse der Vorperioden kommt, bleiben die Kosten der Informationsgewinnung über die Zeit konstant. Folglich haben Banken, die unterschiedliche Kreditvergabetechniken anwenden, unterschiedliche Kostenverläufe. Jede Bank hat einen Anreiz, Informationen über ihre Kreditnehmer einzuholen, da die Kosten einer zufälligen Projektauswahl als prohibitiv hoch angenommen werden.

Die Banken haben keine Informationen über das Verhalten der anderen Bank im Markt; daher testet jede einzelne Bank, ob sie den Wettbewerber unterbieten kann. Einer Bank, die erfolgreich den Wettbewerber unterbieten kann, ist es möglich den Gesamtmarkt zu bedienen. Diese

⁶ Die Annahme konstanter Informationsgewinnungskosten resultiert aus der Kreditvergabetechnik des Financial-Statement-Lending. Diese Technik beruht auf der Analyse der Finanzkennzahlen eines Unternehmens. Die Effizienz dieser Technik hängt vom Grad der verfügbaren Informationen ab. Ist der Grad der bereitgestellten Information z.B. aufgrund einheitlicher Rechnungslegungsvorschriften identisch, so verursachen die Unternehmen von der Länge der Geschäftsbeziehung unabhängige Kosten.

Grundeigenschaft des Bertrand-Wettbewerbs führt zu der typischen Bertrand-Nachfragefunktion:

$$(1.1) \quad c_i = \begin{cases} 0, & r_i > r_j \\ \frac{D(r_i)}{2}, & r_i = r_j \\ D(r_i), & r_i < r_j \end{cases} \quad \text{mit } c_i \text{ als Kreditmenge, } D(r_i) \text{ totale Kreditnachfrage,}$$

i, j als Index für die Banken und r als Kreditzins.

Grundsätzlich vergibt eine Bank nur Kredite an Firmen, deren Projekte sie als „gut“ einschätzt. Da die Einschätzung der Projekte nicht vollkommen ist, befindet sich im Kundestamm einer Bank nur ein Anteil von $\varphi_{i,j} < 1$ guten Projekten. Dieser Anteil wird im folgenden auch als „Effizienz der Informationsgewinnung“ bezeichnet.

Nachfolgend wird ein Markt mit zwei Banken betrachtet, von dem Bank i Relationship-Lending und Bank j Financial-Statement-Lending anwendet. Während für die Relationship-Lending Bank annahmegemäß sinkende marginale Informationsgewinnungskosten entstehen, werden für die Financial-Statement-Lending-Bank konstante Kosten angenommen. Weiterhin wird angenommen, dass die durchschnittlichen Informationsgewinnungskosten MC und die Refinanzierungskosten $f_{i,j}$ beider Banken gleich sind:

$$(1.2) \quad MC = \frac{\int_{x=0}^{\frac{1}{2}} (t_i \cdot x)}{\varphi_i} = \frac{\bar{t}_j(1-x)}{\varphi_j} \quad \text{mit } \varphi_i = \varphi_j \text{ und } t \text{ als marginale Informationsgewinnungskosten.}$$

winnungskosten.

$$(1.3) \quad f_{i,j} = [q\phi_{i,j} + (1-q)(1-\phi_{i,j})]p_{i,j}$$

Im Bertrand-Wettbewerb setzt die Financial-Statement-Lending Bank j die Kreditzinsen gleich den marginalen Kosten:

$$(1.4) \quad r_j = \frac{f_j + \bar{t}_j}{\varphi_j}$$

Die Relationship-Lending-Bank nimmt diese Zinsvorgabe als gegeben hin. Sie bedient die Kunden in der Reihenfolge der Dauer der Kreditbeziehungen und zwar genau bis zu dem

Kunden, bei dem die Kosten der Informationsgewinnung und der Refinanzierung den Erlös erreichen. Ab diesem Punkt überlässt sie der Financial-Statement-Lending-Bank den Markt.

In diesem Gefüge macht die Financial-Statement-Lending-Bank keinen Gewinn,

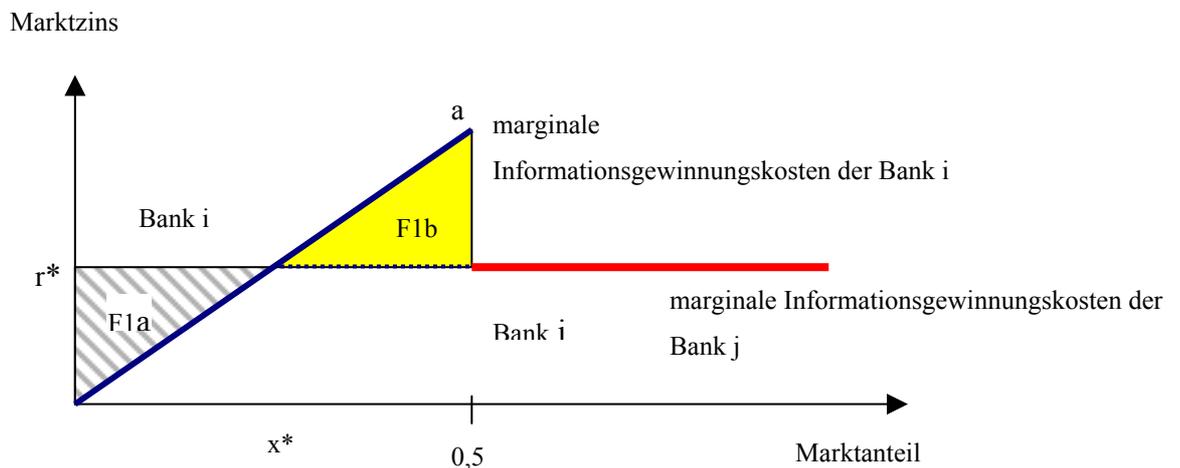
$$(1.5) \quad \pi_j = A(\varphi_j r_j - f_j - \bar{t}_j) = 0,$$

während die Relationship-Lending-Bank die Differenz zwischen Marktpreis und marginalen Kosten als Gewinn abschöpfen kann:

$$(1.6) \quad \pi_i = \int_{x=0}^{x^*} [Ar(x^*)\varphi_{i,j} - f_{i,j} - At(1-x)] dx \quad \text{mit} \quad x^* = \frac{r_j \varphi_i - f_i}{t_i}.$$

Der Marktanteil der Relationship-Lending Bank x^* und damit auch der Gewinn hängt indes von der Effizienz der Financial-Statement-Lending Bank ab (Abbildung 1). In Märkten, in denen nur unzureichend öffentliche Unternehmensinformationen bereitgestellt werden, ist dementsprechend auch der höchste Marktanteil und Gewinn für Relationship-Lending“ Banken zu erwarten.

Abbildung 1:



4 Simulationsergebnisse und Implikationen

In dem Modell wurde das Verhalten zweier Banken analysiert, die unterschiedliche Kreditvergabetechniken anwenden (Financial-Statement-Lending und Relationship-Lending). Es

wurde gezeigt, dass die Technik des Relationship-Lending dazu führt, dass eine Bank außerordentlich hohe Gewinne realisieren kann. Basierend auf diesen theoretischen Überlegungen werden im Folgenden Simulationsergebnisse vorgestellt, die die Gewinnsituation der beiden Banken in zwei verschiedenen Szenarien zeigen. Dazu werden folgende Annahmen getroffen: Die Refinanzierungskosten der Banken liegen bei 2 %; die Effizienz der Kreditvergabe, d.h. die Rücklaufquote der Kredite liegt bei 95 % bzw. 80 % und die durchschnittlichen Informationsgewinnungskosten, die der Bank im Zuge des Kreditgeschäftes entstehen, betragen 1% der Kreditsumme.

Tabelle 3: Simulationsergebnisse

Annahmen	Szenario 1	Szenario 2
Kosten der Refinanzierung	2,00%	2,00%
Effizienz der Informationsgewinnung Bank i	95,00%	95,00%
Effizienz der Informationsgewinnung Bank j	80,00%	95,00%
durchschnittliche Informationsgewinnungskosten Bank i	1,00%	1,00%
durchschnittliche Informationsgewinnungskosten Bank j	1,00%	1,00%
Ergebnis: Marktzins	5,10%	3,80%

In Szenario 1 wird eine geringere Effizienz der Kreditvergabe der Financial-Statement-Lending Bank unterstellt; d.h. die Rücklaufquote der Kredite liegt bei 80 %, während die Relationship-Lending Bank eine Rücklaufquote von 95 % realisieren kann. Dieses Szenario gewinnt seine Logik daraus, dass gerade in Deutschland kleine und mittlere Unternehmen wichtige Kreditnehmer sind, die unter relativ schwache Rechnungslegungsvorschriften fallen (McMahon 1998, World Bank 2002, 2004). Banken, die auf kennzahlenbasierte Kreditvergabe-strategien setzen, sind demnach einem besonderen Ausfallrisiko ausgesetzt (Berger 2004; Berger und Udell 1995,1998,2002). In Szenario 2 dagegen haben beide Banken identische Kreditvergabe-effizienzen.

Tabelle 3 lässt erkennen, dass der resultierende Marktzins in Szenario 1 höher ist als in Szenario 2. Der Marktzins wird von der Kostenstruktur der Financial-Statement-Lending-Bank bestimmt; für die Relationship-Lending-Bank ist es optimal, dieser Zinsvorgabe zu folgen. Einerseits kann sie keinen höheren Zins festsetzen, da sie sonst ihre Kunden verlieren würde; andererseits würde ein geringerer Zins ihrer Gewinnmaximierung widersprechen. Die Differenz der Marktzinssätze in Szenario 1 und 2 geht auf die geringe Krediteffizienz der Financi-

al-Statement-Lending-Bank zurück; je geringer die Krediteffizienz dieser Bank ist, desto höher sind die realisierbaren Margen der Relationship-Lending-Bank. Dementsprechend bestimmt die Kostenstruktur der Financial-Statement-Lending-Bank die Höhe der außerordentlichen Gewinne der Relationship-Lending-Bank.

Insbesondere gilt: Werden die Informationsgewinnungskosten der Financial-Statement-Lending-Bank reduziert, so führt dies zu einer Reduktion der Gewinne der Relationship-Lending-Bank. Die Kreditvergabeeffizienz einer Financial-Statement-Lending-Bank wird vor allem durch die Qualität der öffentlich verfügbaren Informationen bestimmt. Der Umfang dieser öffentlich zugänglichen Informationen sowie ihre Qualität hängt von den Rechnungslegungsvorschriften eines Landes ab. Somit impliziert das Modell für Volkswirtschaften mit schwachen Publizitätspflichten für Unternehmen und „weichen“ Rechnungslegungsvorschriften hohe Gewinne von Relationship-Lending-Banken.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Der deutsche Bankensektor gilt im internationalen Vergleich als renditearm. Dabei sind es vor allem die privaten Geschäftsbanken, insbesondere die Großbanken, die eine relativ geringe Rendite ausweisen. Die Sparkassen und auch die Genossenschaftsbanken dagegen weisen überdurchschnittliche Renditen aus. In der öffentlichen Diskussion werden als Grund für die relativ guten Renditen der Sparkassen vielfach die besonderen Haftungsbedingungen angeführt. Diese Argumentation greift allerdings zu kurz.

In dem vorliegenden Papier konnte gezeigt werden, dass die Renditesituation der Banken stark von ihrer Kreditvergabestrategie abhängt. Das vorgestellte theoretische Modell lässt erkennen, dass Banken, die auf Relationship-Lending setzen, besondere Kostenvorteile generieren können. Diese Kostenvorteile sinken mit dem Grad der über den Kreditnehmer bereitgestellten öffentlichen Informationen.

In Deutschland sind es vor allem Sparkassen und Genossenschaftsbanken, die aus ihren historisch begründeten Geschäftsfeldern auf das Relationship-Lending setzen. Kredite werden von ihnen vielfach an kleine und mittlere Unternehmen vergeben. Gerade für diese Unternehmen gelten in Deutschland nur sehr eingeschränkte Publizitäts- und Rechnungslegungspflichten. Die Kombination von Geschäftspolitik und institutionellen Rahmenbedingungen der Unternehmen begünstigt die gute Ertragslage der Sparkassen und Genossenschaftsbanken.

Mit der Einführung internationaler Rechnungslegungsstandards auch für kleine und mittlere Unternehmen würde sich der Vorteil, der Sparkassen und Genossenschaftsbanken durch ihre langfristigen Kreditbeziehungen entsteht, reduzieren und der Wettbewerb um diese Kreditnachfrager im deutschen Bankensektor steigen.

6 Literatur

Baas, T. und M. Schrooten. 2005. "Relationship Banking and SMEs: A Theoretical Analysis." *DIW-Diskussionspapiere*, 469.

Berger, A. N. 2004. "Potential competitive effects of Basel II on banks in SME credit markets in the United States." Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), Finance and Economics Discussion Series.

Berger, A. N. und G. F. Udell. 1995. "The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle." Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), Finance and Economics Discussion Series.

Berger, A. N. und G. F. Udell. 1998. "The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle." Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), Finance and Economics Discussion Series.

Berger, A. N. und G. F. Udell. 2002. "Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organisational Structure." *Economic Journal*, 112:477, pp. 32-53.

Boot, A. W. A. und A. Schmeits. 1998. "Challenges to Competitive Banking: A Theoretical Perspective." *Research in Economics*, 52:3, pp. 255-70.

Chang, Y. T. 2004. "Relationship Banking in Bilateral Oligopoly and Asymmetric Information." *CCR*. University of East Anglia: Norwich.

Deutsche Bundesbank. 2003. "Monatsbericht September 2003." Frankfurt/M.

Deutsche Bundesbank. 2004. "Monatsbericht September 2004." Frankfurt/M.

Edwards, J. und Fischer, K. 1994. *Banks, Finance and Investment in Germany*. Cambridge.

Elsas, R. und J. P. Krahen. 2002. "Collateral, Relationship Lending and Financial Distress: An Empirical Study on Financial Contracting." Goethe-Universität: Frankfurt.

Engerer, H. und M. Schrooten. 2005. *Deutschlands Bankensektor: Perspektiven des Dreisäulensystems*. Baden-Baden.

IMF. 2003. "Germany Selected Issues." *IMF Country Report*, 03:342.

IMF. 2004. "Germany Selected Issues." *IMF Country Report*, 04:340.

Kon, Y. und D. J Storey. 2003. "A Theory of Discouraged Borrowers." *Small Business Economics*, 21, pp. 37-49.

McMahon, R. G. P. 1998. "Putting SME Financial Reporting into Theoretical and Practical Perspective." *School of Commerce Research Paper Series*, 98-10.

Petersen, M. A. und R. G. Rajan. 1994. "The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships." National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers.

World Bank. 2002. "Review of Small Business Activities." *World Bank*. World Bank Group: Washington, DC.

World Bank. 2004. "Review of Small Business Activities." *World Bank Group*: Washington, DC.