

Wie wirkt sich der Wegfall staatlicher Garantien auf die Risikoübernahme von Banken aus?

Markus Fischer, Christa Hainz, Jörg Rocholl und Sascha Steffen*

Staaten gewähren Banken oft Garantien, um den Zusammenbruch des Finanzsystems zu verhindern. Da aber die dauerhafte Unterstützung von Banken nicht mit einer marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung vereinbar ist, müssen die Garantien sobald wie möglich wieder zurückgenommen werden. Zuvor sollten jedoch die möglichen Auswirkungen der Abschaffung einer Garantie untersucht werden. Die so gewonnenen Erkenntnisse erlauben es den Staaten, wenn nötig, flankierende Maßnahmen zu ergreifen. In unserer Forschung untersuchen wir deshalb, wie sich die Abschaffung der Gewährträgerhaftung im Jahr 2001 auf die Risikoübernahme im Kreditgeschäft von Landesbanken ausgewirkt hat.

Als Reaktion auf die Finanz- und die Staatsschuldenkrise stellen Regierungen und Zentralbanken den Geschäftsbanken in erheblichem Umfang Kapital und Liquidität zur Verfügung. Alle diese Maßnahmen zielen darauf ab, einen Zusammenbruch der Finanzmärkte zu verhindern. Dieser Zusammenbruch hätte für die weltweite wirtschaftliche Entwicklung weitreichende, negative Konsequenzen. So sank in Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise das Kreditangebot der Banken aufgrund von Liquiditäts- und Solvenzproblemen (vgl. Puri, Rocholl und Steffen 2011). Diese Verknappung wiederum beeinträchtigte die Investitionstätigkeit von Unternehmen (vgl. Duchin, Ozbas und Sensoy 2010). Staatliche Rettungspakete konnten die negativen Auswirkungen der Krise zwar begrenzen und werden deshalb als Erfolg gewertet, haben aber für die Steuerzahler enorme Kosten mit sich gebracht. In einem marktwirtschaftlichen System sollten staatliche Eingriffe, wie die Beteiligung des Staates an Banken oder die Unterstützung von Banken durch staatliche Garantien, jedenfalls nicht dauerhaft sein. Deshalb muss es das Ziel der Wirtschaftspolitik sein, die staatliche Einflussnahme wieder zurückzuführen. Daran schließt sich unweigerlich die Frage an, welche Auswirkungen der Wegfall der Garantien auf das Verhalten der Banken hat.

In einer aktuellen Studie gehen wir der Frage nach, wie sich der Wegfall der Gewährträgerhaftung auf die Risikobereitschaft der Landesbanken ausgewirkt hat und analysieren in diesem Rahmen das Kreditvergabeverhalten der Landesbanken.¹ Wir untersuchen dazu, wie sich das Kreditvergabeverhalten von Landesban-

ken relativ zu anderen Banken nach dem Wegfall der Gewährträgerhaftung verändert hat.

Institutioneller Hintergrund und Hypothesen

Das deutsche Bankensystem umfasst drei Säulen: private Geschäftsbanken, Genossenschaftsbanken und öffentliche Banken, d.h. Sparkassen und Landesbanken. Für private Geschäftsbanken und Landesbanken stellt die Kreditvergabe an mittlere und große Unternehmen einen wesentlichen Bestandteil ihres Geschäftsmodells dar. Ihr Marktanteil auf dem Kreditmarkt betrug zwischen 2000 und 2007 27% bzw. 19%. Im Jahr 2001, das für unsere Analyse von besonderer Bedeutung ist, gab es in den 16 Bundesländern elf Landesbanken. Der jeweilige Eigentümer einer Landesbank war zu diesem Zeitpunkt mindestens ein Bundesland und in der Regel die in diesem Bundesland ansässigen Sparkassen. Bis zum Jahr 2001 zeichneten sich die öffentlichen Banken durch zwei spezifische rechtliche Regeln aus, die ihnen de facto staatliche Garantien gewährten: die Gewährträgerhaftung und die Anstaltslast. Mit der Gewährträgerhaftung garantiert der staatliche Eigentümer die Rückzahlung der Verbindlichkeiten seiner Bank. Mit der Anstaltslast verpflichtet sich der staatliche Eigentümer,

* Markus Fischer ist Doktorand an der Goethe-Universität Frankfurt. Christa Hainz ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Internationaler Institutionenvergleich am ifo Institut. Jörg Rocholl und Sascha Steffen sind Professoren an der ESMT European School of Management and Technology, Berlin.

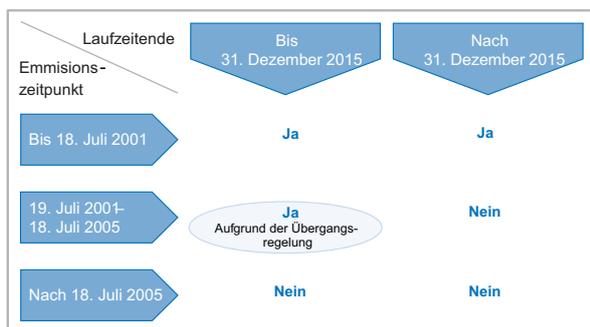
¹ Dieser Beitrag basiert auf der Studie »Government Guarantees and Bank Risk Taking Incentives«, online verfügbar unter: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1786923.

die Bank, solange sie besteht, ausreichend mit Kapital auszustatten. Aus diesen rechtlichen Regeln lässt sich für die öffentlichen Banken eine unbegrenzte Garantie ableiten. Dadurch erhalten Landesbanken (und Sparkassen) bessere Ratings und somit am Kapitalmarkt günstigere Refinanzierungskonditionen und damit letztlich einen Wettbewerbsvorteil. Die Kapitalmarktrefinanzierung spielt für Sparkassen jedoch nur eine untergeordnete Rolle, da sie sich vor allem über ihre Spareinlagen refinanzieren.

Für lange Zeit versuchten die privaten Geschäftsbanken vergeblich, die Abschaffung der staatlichen Garantien in Deutschland auf die politische Agenda zu setzen. Im Dezember 1999 reichten sie Beschwerde bei der Wettbewerbsbehörde der Europäischen Kommission ein und argumentierten, dass die Garantien staatliche Beihilfen darstellen. Im Juli 2000 wurden die detaillierten Argumente präsentiert; am 26. Januar 2001 eröffnete die Wettbewerbsbehörde ein formales Untersuchungsverfahren. Das erste Treffen von Vertretern der Banken, dem deutschen Finanzministerium und der EU-Kommission fand am 1. Juni 2001 statt. Überraschenderweise (und weit vor dem angedachten Zeitplan) wurde bereits am 17. Juli 2001 ein Kompromiss erreicht, die sogenannte »Brüsseler Konkordanz« (vgl. Grossman 2006).

Diese sah vor, die Anstaltslast am 18. Juli 2005 zu beenden und durch eine andere Regelung zu ersetzen und überdies die Gewährträgerhaftung abzuschaffen. Gemäß der Brüsseler Konkordanz sollten alle Verbindlichkeiten, die am 18. Juli 2001 bestanden, weiterhin durch die Gewährträgerhaftung gedeckt werden. Verbindlichkeiten, die die öffentlichen Banken zwischen dem 19. Juli 2001 und 18. Juli 2005 eingegangen sind und die nicht über das Jahr 2015 hinauslaufen, sollten weiter von der Gewährträgerhaftung erfasst werden. Hingegen sollte die Gewährträgerhaftung für diejenigen Verbindlichkeiten entfallen, die nach dem 18. Juli 2005 oder während des Übergangszeitraumes mit einer Laufzeit über 2015 hinaus aufgenommen worden sind. Abbildung 1 fasst den Inhalt der Brüsseler Konkordanz kurz zusammen (vgl. Europäische Kommission 2002).

Abb. 1
Regelungen der Brüsseler Konkordanz



In der theoretischen Literatur werden zwei Effekte diskutiert, die aus dem Wegfall von Garantien resultieren. Zum einen sorgt der »Marktdisziplinierungseffekt« dafür, dass Kapitalgeber nach dem Wegfall von Garantien tatsächlich ein Verlustrisiko für ihr eingesetztes Kapital tragen. Auf diese Weise sollen sie einen Anreiz haben, die Risikoübernahme der Bank zu begrenzen (vgl. Flannery 1998). Zum anderen gibt es den sogenannten »Franchise-Value-Effekt«. Hier erhöhen sich durch den Wegfall einer Garantie aufgrund des höheren Ausfallrisikos die Refinanzierungskosten der Bank. Dadurch sinkt der Gegenwartswert aller künftigen Gewinne (Franchise Value). Mit einem niedrigeren Franchise Value steigt jedoch die Bereitschaft zur Risikoübernahme, da die Bank weniger zu verlieren hat (vgl. Hellmann, Murdock und Stiglitz 2000).

In der von uns untersuchten Situation trat der Franchise-Value-Effekt bereits mit der Abschaffung der Gewährträgerhaftung im Juli 2001 ein. Allerdings blieb die Garantie noch bis zum 18. Juli 2005 bestehen, so dass der Marktdisziplinierungseffekt nicht vor diesem Zeitpunkt wirksam wurde. Demzufolge erwarten wir, dass die Ankündigung der Abschaffung der Gewährträgerhaftung zu einer höheren Risikoübernahme durch die Landesbanken geführt hat.

Datenbeschreibung

Wir untersuchen die Kreditvergabe von Landesbanken und anderen Banken an deutsche Unternehmen im Zeitraum von 1989 bis 2008. Dazu benutzen wir im Wesentlichen zwei Datenquellen: die Dealscan-Datenbank der Loan Pricing Corporation (LPC), die Angaben über die Kreditverträge enthält, von denen wir u.a. die Informationen über den Kreditzinssatz und andere Kreditkonditionen nutzen. Außerdem wird in dieser Datenbank erfasst, welche Banken den Kredit vergeben. Mit Hilfe der Amadeus-Datenbank von Bureau van Dijk (Amadeus), die Bilanzdaten von Unternehmen enthält, ordnen wir den Unternehmen, die im Untersuchungszeitraum einen Kredit aufgenommen haben, Bilanzdaten zu. Unser Datensatz besteht aus 1 607 Beobachtungen.

Wir möchten untersuchen, ob sich nach der Abschaffung der Gewährträgerhaftung das Risiko der Kredite erhöht hat, wie wir es aus der theoretischen Analyse erwarten würden, und ob sich das höhere Risiko in einem höheren Kreditzinssatz widerspiegelt. Aus den Kreditdaten können wir Merkmale des Kreditvertrages ablesen und aus den Bilanzdaten Merkmale des Kreditnehmers. Für das Kreditrisiko berechnen wir den sogenannten Z-Score, eine Kennzahl, die sich aus Profitabilität, Liquidität und Verschuldung des Unternehmens zusammensetzt. Um den Trend in der Entwicklung des Z-Score aller deutschen Unternehmen zu berücksichtigen, messen wir den adjustierten Z-Score als die Differenz des Z-Score eines Kreditnehmers im Vergleich

zum Z-Score aller deutschen Unternehmen im Jahr der Kreditvergabe. Je höher dieser Z-Score, desto niedriger ist das mit dem Kredit verbundene Risiko. Als Kreditzinssatz enthält die Dealscan-Datenbank den All In Spread Drawn (AISD), einen unternehmensspezifischen Aufschlag auf den Referenzzinssatz.

Für die Entwicklung von Z-Score und AISD spielt die Abschaffung der Gewährträgerhaftung eine wichtige Rolle. Da die Abschaffung nur eine Auswirkung auf die von den Landesbanken nach Juli 2001 vergebenen Kredite haben sollte, ist der Interaktionsterm von Landesbank und Nach-Juli-2001 für uns von besonderem Interesse. Daneben kontrollieren wir für zahlreiche Merkmale des Kreditnehmers und des Kreditvertrages.

Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der bivariaten Differenz-in-Differenz-Schätzung für den Z-Score von Krediten, die von Landesbanken und anderen Banken, die wir im Folgenden Nicht-Landesbanken nennen, vergeben wurden. In der Spalte für die Landesbanken sieht man, dass der oben definierte adjustierte Z-Score für die von den Landesbanken vor Juli 2001 vergebenen Kredite – 0,103 beträgt und – 0,632 für Kredite nach Juli 2001.² Die Differenz von 0,529 zwischen

beiden Z-Scores ist damit signifikant. In den runden Klammern ist jeweils der Standardfehler und in eckigen Klammern die Zahl der Beobachtungen angegeben. Für die Nicht-Landesbanken hat sich der Z-Score nur geringfügig von – 0,219 auf – 0,241 verändert und die Differenz ist demnach statistisch nicht signifikant. Ein Vergleich der Zeilen zeigt, dass sich die Z-Scores von Landesbanken und Nicht-Landesbanken vor Juli 2001 nicht signifikant unterscheiden. Nach Juli 2001 liegt der Wert der Landesbank mit – 0,632 deutlich unter dem Wert der Nicht-Landesbanken von – 0,241, so dass die Differenz auf dem 1%-Niveau signifikant ist. Bildet man nun die Differenz aus den Differenzen, erhält man einen Koeffizienten von – 0,506, der ebenfalls auf dem 1%-Niveau signifikant ist. Dieser Koeffizient besagt, dass der Z-Score der von Landesbanken im Vergleich zu Nicht-Landesbanken nach Juli 2001 gewährten Kredite um 0,506 Z-Score-Punkte unter dem Wert liegt, den Landesbanken vor Juli 2001 im Vergleich zu Nicht-Landesbanken aufwiesen.

Diese bivariate Analyse haben wir analog für den AISD durchgeführt. Vor Juli 2001 weisen Landesbanken mit einem AISD von 116,8 Basispunkten (bps) einen nur unwesentlich höheren Zinssatz als Nicht-Landesbanken mit 113,3 bps auf. Deshalb ist die Differenz auch nicht statistisch signifikant. Nach Juli 2001 erhalten Landesbanken einen kaum höheren AISD von 115,8 bps. Der AISD der Nicht-Landesbanken liegt mit 168,8 bps deutlich höher. Die Differenz von 53,0 bps ist statistisch signifikant und damit auch die Differenz der Differenzen in Höhe von – 56,5 bps. Letzterer Wert beschreibt, dass die Landesbanken im Vergleich zu den Nicht-Landesbanken nach Juli 2001 einen um

² Aus den negativen Vorzeichen ist abzulesen, dass der Z-Score der von Landesbanken finanzierten Unternehmen unter dem Z-Score aller deutschen Unternehmen in diesem Jahr lag.

Tab. 1
Effekt des Wegfalls der Gewährträgerhaftung auf Kreditrisiko (Z-Score) und Kreditzinssatz (AISD)

Panel A: Z-Score				
	Gesamt	Landesbanken	Nicht-Landesbanken	Differenz
Vor Juli 2001	– 0,184 (0,05) [234]	– 0,103 (0,09) [70]	– 0,219 (0,06) [164]	0,116 (0,11)
Nach Juli 2001	– 0,338 (0,03) [1 373]	– 0,632 (0,06) [342]	– 0,241 (0,04) [1 031]	– 0,391*** (0,07)
Differenz		0,529*** (0,11)	0,023 (0,07)	– 0,506*** (0,12)
Panel B: AISD				
	Gesamt	Landesbanken	Nicht-Landesbanken	Differenz
Vor Juli 2001	114,3 (6,2) [234]	116,8 (10,2) [70]	113,3 (7,8) [164]	– 3,6 (12,8)
Nach Juli 2001	155,6 (4,7) [1 373]	115,8 (6,7) [342]	168,8 (5,8) [1 031]	53,0*** (8,8)
Differenz		1,0 (12,2)	– 55,5*** (9,7)	– 56,5*** (15,5)
In den runden Klammern werden Huber-White-Standardfehler angegeben. – ***, **, * kennzeichnet statistische Signifikanz auf 1%, 5%, 10%-Signifikanzniveau.				

56,5 bps niedrigeren AISD erhalten als das im Vergleich beider Gruppen vor Juli 2001 der Fall war.

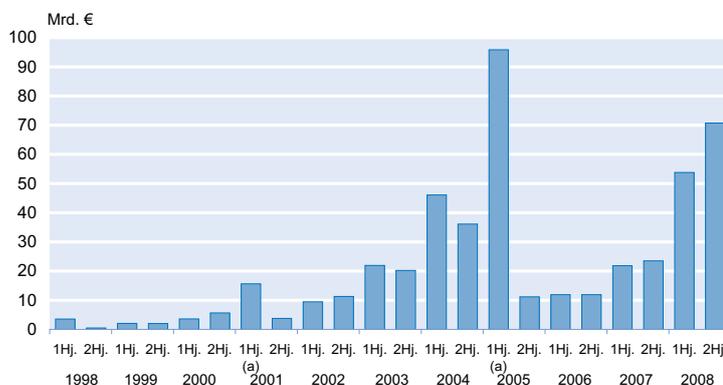
Die Unterschiede zwischen Landesbanken und Nicht-Landesbanken könnten darauf zurückzuführen sein, dass sich die von den beiden Gruppen vergebenen Kredite hinsichtlich ihrer Vertragsmerkmale und des Risikos der finanzierten Unternehmen unterscheiden. Aus einem Vergleich der anderen Vertragsbestandteile und der Bilanzgrößen der finanzierten Unternehmen von Landesbanken und Nicht-Landesbanken geht jedoch hervor, dass diese Merkmale vor 2001 sehr ähnlich waren. In einer multivariaten Analyse verwenden wir diese Merkmale als Kontrollvariablen und stellen fest, dass sich die Ergebnisse kaum ändern.

Wir vergleichen auch die Entwicklung des Z-Score von Kreditnehmern in den Jahren nach der Kreditvergabe. Während vor Juli 2001 die Entwicklung des Z-Score von Kunden von Landesbanken und Nicht-Landesbanken sehr ähnlich verläuft, unterscheidet sie sich nach Juli 2001 signifikant. Wie bereits beschrieben, finanzierten die Landesbanken nach Juli 2001 signifikant risikoreichere Kreditnehmer. Zusätzlich zu diesem bereits bei der Kreditvergabe bestehendem Unterschied erhöhte sich das Risiko der von den Landesbanken finanzierten Kreditnehmer **nach** der Kreditvergabe im Vergleich zu den von Nicht-Landesbanken finanzierten Kreditnehmern signifikant.

In einem weiteren Schritt untersuchen wir Unterschiede zwischen den Landesbanken. Bei den Landesbanken, die mit einer höheren Herabstufung ihres Ratings zu rechnen haben, sollten diese Effekte besonders ausgeprägt sein, da ihr Franchise Value durch die höhere Herabstufung stärker sinkt. Die aufgrund des Wegfalls der Gewährträgerhaftung vorgenommenen Herabstufungen durch die Rating-Agenturen unterscheiden sich zwischen den Landesbanken deutlich. Wir vergleichen dazu das letzte Rating mit staatlichen Garantien und das erste (erwartete) Rating ohne staatliche Garantien und teilen die Landesbanken in zwei Gruppen: solche mit einer hohen und solche mit einer niedrigeren Herabstufung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Landesbanken mit einer hohen Herabstufung in höherem Maße Kredite an risikoreiche Unternehmen vergeben als Landesbanken mit einer niedrigeren Abwertung.

Wie oben beschrieben, lag eine Übergangsperiode von vier Jahren zwischen der Ankündigung der Abschaffung der Gewährträgerhaftung und deren Inkrafttreten. Während dieser Übergangsperiode konnten die Landesbanken Schuldverschreibungen ausgeben, die vom jeweiligen Bundesland ga-

Abb. 2
Volumen der von Landesbanken emittierten Schuldverschreibungen



(a) Bis einschließlich 18. Juli 2001 bzw. 2005.

Quelle: Bloomberg; eigene Berechnungen.

rantiert wurden. Abbildung 2 macht deutlich, dass die Landesbanken von dieser Möglichkeit regen Gebrauch machten. Die Abbildung zeigt für den Zeitraum von 1998 bis 2008 in welcher Höhe Landesbanken Schuldverschreibungen ausgegeben haben. Besonders fällt der deutliche Anstieg des Emissionsvolumens vor dem Ablauf der Übergangsfrist auf. In den Jahren 2003 und 2004 lag das Volumen deutlich über den Vorjahreswerten. In der Zeit vom 1. Januar bis 18. Juli 2005 wurden Schuldverschreibungen im Wert von über 90 Milliarden emittiert und damit mehr als im gesamten Vorjahr. Im Fall der Sachsen LB betrug das Emissionsvolumen während der vierjährigen Übergangsfrist das 16-fache des Volumens, das sie in den beiden Jahren vor der Ankündigung der Abschaffung der Gewährträgerhaftung emittiert hatte.

Darüber hinaus haben wir den Zusammenhang zwischen der Herabstufung einer Landesbank durch die Rating-Agenturen und ihrem Emissionsvolumen analysiert. Dabei kommen wir zu dem Ergebnis, dass die Landesbanken, die mit einer höheren Herabstufung rechnen mussten, auch mehr Schuldverschreibungen emittiert haben. Sie hatten mit einem höheren Anstieg der Refinanzierungskosten zu rechnen und konnten sich durch die Übergangsregelung bis Juli 2005 noch zu günstigen Konditionen refinanzieren.

Man könnte argumentieren, dass die höhere Risikoübernahme auf die hohe Liquidität zurückzuführen ist, die sich die Landesbanken während der Übergangsfrist beschafft haben. Deshalb kontrollieren wir in einer weiteren Analyse für den Bestand an liquiden Mitteln, die die Landesbanken halten. Die Berücksichtigung dieser zusätzlichen Kontrollvariable verändert die Ergebnisse jedoch nicht wesentlich.

In unserer Analyse konzentrieren wir uns wegen der Verfügbarkeit von Daten auf die Kreditvergabe der Landesbanken. Die Landesbanken haben aber auch auf anderen Märkten Risiken übernommen und sind zum Beispiel im sogenann-

ten Asset Backed Commercial Paper Markt aktiv geworden. Hier sind die Landesbanken nicht als Investor, sondern als Garantiegeber von Zweckgesellschaften aufgetreten. Die Zweckgesellschaften haben unter anderem hypothekensichere Wertpapiere aus den USA gekauft und haben sich durch den Verkauf von kurzfristigen ungesicherten Anleihen (Commercial Papers) finanziert. Diese Anleihen wurden von den Landesbanken garantiert und von den Ratingagenturen trotz eines Verschuldungsgrades von nahezu 1 mit den höchsten Ratings ausgezeichnet. Sachsen LB und West LB haben so beispielsweise ein Vielfaches ihres haftenden Eigenkapitals an kurzfristigen Anleihen emittiert. Besonders stark nahmen die Aktivitäten der Landesbanken in der Zeit nach Ankündigung der Aufhebung der Gewährträgerhaftung und in den Jahren 2005 und 2006 zu, als der ABCP-Markt insgesamt stark anwuchs. Im Durchschnitt haben sieben Landesbanken 7% des weltweiten ABCP-Marktes ausgemacht, 2006 sogar 8,4%. Mit anderen Worten, die Landesbanken haben wesentlich zur weltweiten Entwicklung dieses Marktes beigetragen und haben sich so großen Risiken ausgesetzt, was durch die Liquiditätsaufnahme unter der noch geltenden Gewährträgerhaftung erst möglich wurde. Gerade diese Landesbanken waren die ersten Banken, die nach Ausbruch der Finanzkrise 2007 gerettet werden mussten.

Schlussfolgerungen

Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass sich das Risiko der von den Landesbanken nach der Abschaffung der Gewährträgerhaftung vergebenen Kredite im Vergleich zu Nicht-Landesbanken deutlich erhöht hat. Allerdings folgen die Zinssätze der Landesbanken nicht dem Anstieg, der bei den Nicht-Landesbanken nach 2001 zu beobachten ist. Landesbanken verlangen demnach keine Kompensation für die Übernahme des zusätzlichen Risikos.

In einem marktwirtschaftlichen Wirtschaftssystem sollte es keine dauerhaften staatlichen Garantien für Banken geben. Welche Lehren lassen sich aus unseren Forschungsergebnissen für die Abschaffung von staatlichen Garantien ableiten? Die wichtigste Empfehlung ist, lange Übergangsfristen zu vermeiden. Bei der Abschaffung der Gewährträgerhaftung wurde den öffentlichen Banken eine Übergangsfrist von vier Jahren gewährt, die sie nutzten, um sich sehr umfangreich mit Kapital zu versorgen. Somit hatten sie zu einem Zeitpunkt, in dem sich die Anreize Risiko zu übernehmen er-

höhten, sehr viel Kapital zur Verfügung. Ausgestattet mit diesen Mitteln konnten sie im großen Stil risikoreiche Engagements eingehen, was die Probleme nicht ausgelöst, aber ihr Ausmaß dramatisch erhöht hat.

Welche Auswirkungen der Wegfall von staatlichen Garantien für eine einzelne Bank hat, hängt stark von der Refinanzierungsstruktur der begünstigten Banken ab. Finanziert sich eine Bank stark über Einlagen, die durch andere Sicherungssysteme gedeckt sind, wiegt der Wegfall der Garantie weniger schwer.³ Bei den Landesbanken war das nicht der Fall, und deshalb hatten sie für den Großteil ihrer Passiva mit höheren Refinanzierungskosten zu rechnen. Die Abschaffung einer Garantie beeinflusst aber nicht nur die einzelne Bank, sondern das gesamte Bankensystem. Um die Wirkungen auf das gesamte Bankensystem abschätzen zu können, bedarf es einer genauen Analyse der Finanzierungsbeziehungen und des Wettbewerbs zwischen den Banken.

Es sind verschiedene Maßnahmen denkbar, um die negativen Anreize zu begrenzen, die aus der Abschaffung einer Garantie resultieren. Zum einen könnten gut funktionierende Kontrollgremien einer Bank die Risikoübernahme überwachen und gegebenenfalls eingreifen. Zum anderen könnte diese Aufgabe auch von der Bankenaufsicht übernommen werden. Es bedarf allerdings weiterer Forschung, um festzustellen, welche Möglichkeiten es dazu konkret gibt und wie sie sich bewährt haben.

Literatur

Duchin, R., O. Ozbas und B.A. Sensoy (2010), »Costly External Finance, Corporate Investment, and the Subprime Mortgage Credit Crisis«, *Journal of Financial Economics* 97(3), 418–435.

Europäische Kommission (2002), *Germany Agrees on the Implementation of the Understanding with the Commission on State Guarantees for Landesbanken and Savings Banks*, Reference, IP/02/343, Brüssel.

Fischer, M., C. Hainz, J. Rocholl und S. Steffen (2012), »Government Guarantees and Bank Risk Taking Incentives«, online verfügbar unter: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1786923.

Flannery, M.J. (2010), »What to Do About tbtft?«, Working Paper.

Grossman, E. (2006), »Europeanization as an Interactive Process: German Public Banks Meet EU State Aid Policy«, *Journal of Common Market Studies* 44(2), 325–348.

Hellmann, T.F., K.C. Murdock und J.E. Stiglitz (2000), »Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?«, *American Economic Review* 90(1), 147–165.

Körner, T. und I. Schnabel (2012), »Abolishing Public Guarantees in the Absence of Market Discipline«, Working Paper, Johannes Gutenberg University Mainz.

Puri, M., J. Rocholl und S. Steffen (2011), »Global Retail Lending in the Aftermath of the US Financial Crisis: Distinguishing between Demand and Supply Effects«, *Journal of Financial Economics* 100(3), 556–578.

³ Obwohl sich die Sparkassen überwiegend durch von der Einlagensicherung gedeckte Spareinlagen refinanzieren, waren sie indirekt von der Abschaffung der Gewährträgerhaftung betroffen. Wenn nötig beschaffen sich Sparkassen die notwendige Liquidität über die Landesbank, deren Mit-eigentümer sie sind. Auf diesem Weg gaben Landesbanken gestiegene Refinanzierungskosten an die Sparkassen weiter. Außerdem geht aus der Analyse von Körner und Schnabel (2012) hervor, dass Sparkassen auf den Anstieg der Refinanzierungskosten mit einer höheren Risikoübernahme reagierten. Somit stimmen die Ergebnisse für die Sparkassen mit unseren Ergebnissen für die Landesbanken überein.