



**Banken reguliert = Makroökonomische Risiken gebannt?
Wie kann die Stabilität des Finanzsystems global gesichert
werden?**

Professor Dr. Claudia M. Buch

Universität Tübingen

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW)

Worum geht es?

- Die derzeitige Situation auf den Finanzmärkten ähnelt der Lage im Herbst 2008.
 - Die Banken haben Probleme bei der Refinanzierung.
 - Regierungen und Notenbanken greifen zu Notmaßnahmen.
 - Es besteht die Gefahr des Übergreifens auf die Realwirtschaft.
- Die Finanzkrise der Jahre 2008/2009 hat gezeigt, dass relativ kleine Verluste schwerwiegende globale Auswirkungen haben können.
 - Das Geschäftsvolumen auf dem US-Immobilienmarkt und der Marktanteil der *Lehman* Bank waren relativ gering.
 - Dennoch hat die Krise einen Rückgang des BIP in entwickelten Volkswirtschaften von –3,2% (2009) ausgelöst.
- Makroprudentielle Aufsicht hat das Ziel, Risiken für die Stabilität des gesamten Finanzsystems frühzeitig zu erkennen und zu begrenzen.

Makro- versus mikroprudentielle Aufsicht

- Prudenter (lat.) "mit Umsicht", "mit Vorbedacht"
- Mikroprudentielle Aufsicht:
 - Sicherung der Stabilität einer einzelnen Bank durch Festlegung geeigneter Liquiditäts- und Eigenkapitalanforderungen
 - Interventionen bei Verletzung der Regeln
 - Schwerpunkt der klassischen Bankenregulierung
 - Adressaten sind einzelne Banken und Institute
 - Europäisches Finanzaufsichtssystem (ESFS): 27 nationale Aufsichtsbehörden + 3 neue europäische Behörden
 - Eine dieser Behörden ist die EBA (European Banking Authority).

Makro- versus mikroprudentielle Aufsicht

- **Makroprudentielle Aufsicht:**
 - Sicherung der Stabilität des gesamten Finanzsystems durch Überwachung makroökonomischer Indikatoren
 - Adressaten sind öffentliche Institutionen (Regierungen, Notenbank)
 - Bisher vorwiegend Analysefunktion
 - Europäischer Ausschuss für Systemrisiken (ESRB) bei der EZB soll vertrauliche Warnungen vor Systemrisiken aussprechen und ggf. Empfehlungen geben.
 - Die Europäische Zentralbank (EZB) liefert Analysen und Daten zu.

Makroprudentielle Analyse und Regulierung durch das ESRB (European Systemic Risk Board)

- “The ESRB and its macroprudential policies will have three main tasks: to identify and *prioritise systemic risks*; to issue early warnings when significant systemic risks emerge; and to issue policy recommendations for remedial action in response to the risks it identifies.”

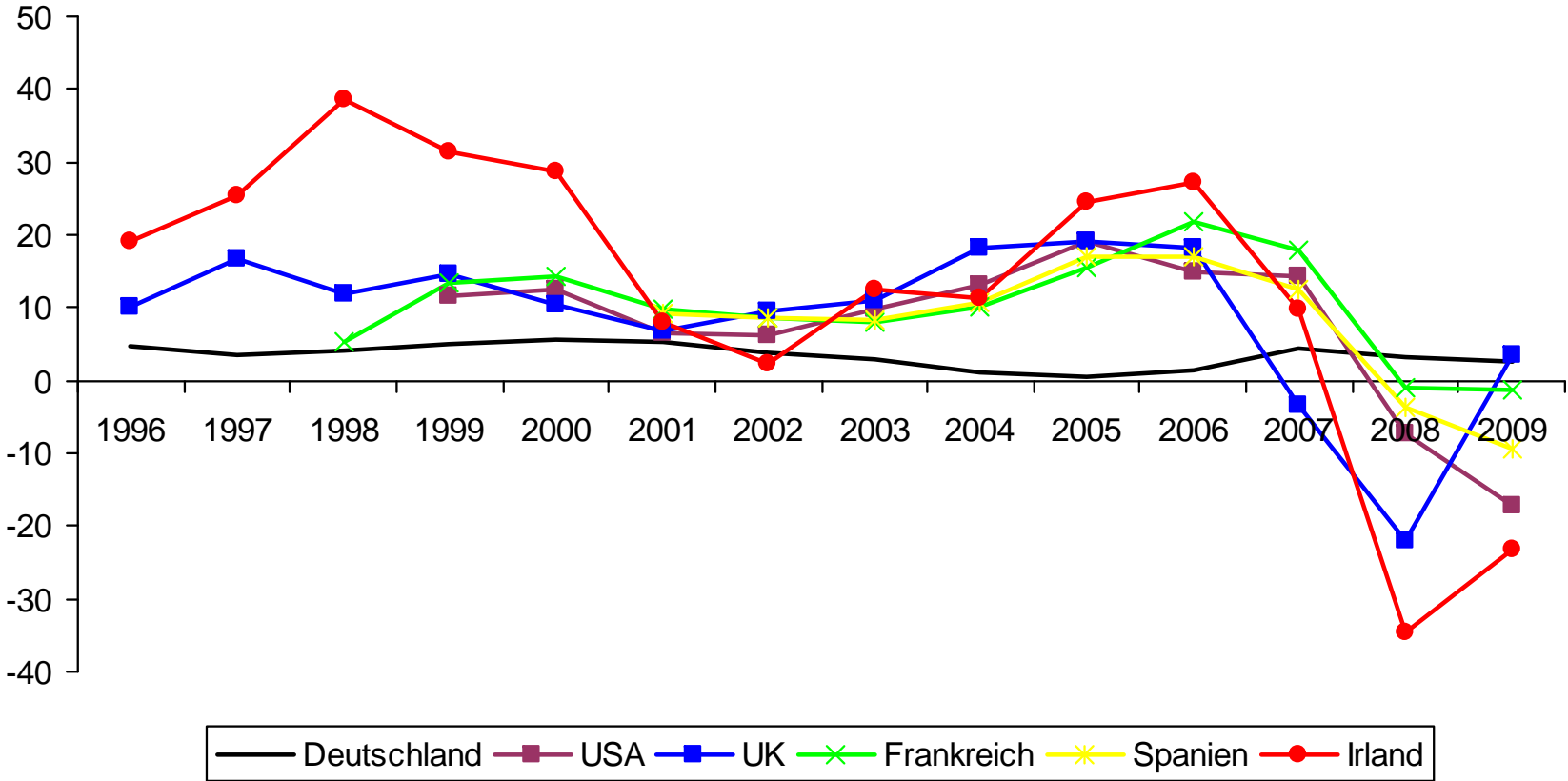
(Speech by Jean-Claude Trichet, President of the ECB, at the 13th conference of the ECB-CFS Research Network, Frankfurt am Main, 27 September 2010)

- Identifikation von Risiken
- Frühwarnsysteme
- Politikempfehlungen

Was sind systemische Risiken?

- Systemische Risiken im Finanzsektor entstehen, wenn die Schieflage einzelner Institute die Funktionsfähigkeit des gesamten Systems in Frage stellt (Hellwig 1998):
 - Dominoeffekte: Die Gläubiger einer Bank kommen infolge der Schieflage einer einzelnen Bank und auf Grund direkter Vertragsbeziehungen selbst in Schwierigkeiten.
 - Informationseffekte: Die Schieflage einer Bank löst auch ohne vertragliche Bindungen einen *Run* auf die Aktiva anderer Banken aus.
 - Es kann zu einer Negativspirale bei den Vermögenspreisen kommen.
 - Ein solcher Prozess findet derzeit bei den Preisen für Staatsanleihen statt.

Renditen auf Immobilienmärkten als Beispiel für negative Preisspiralen.



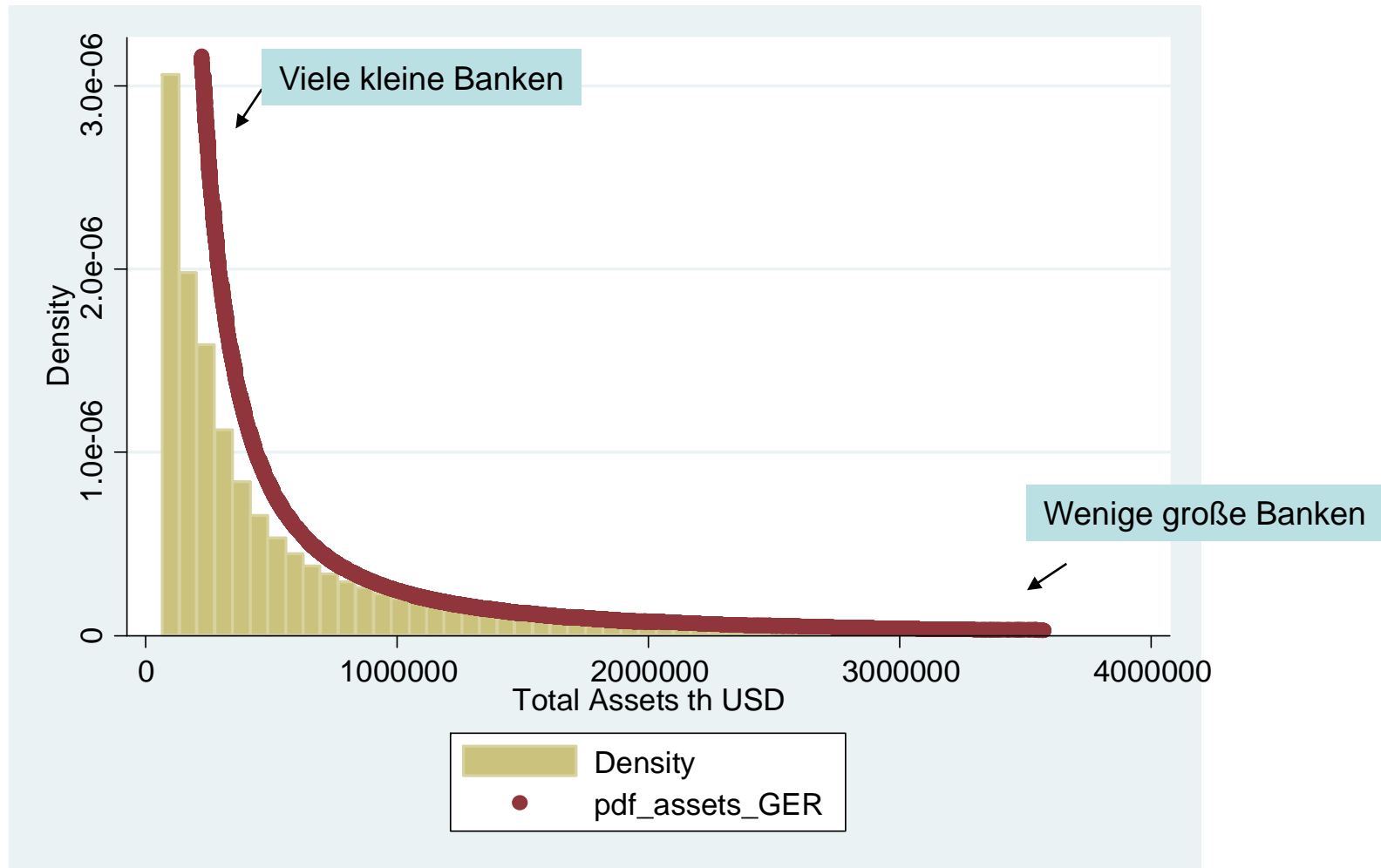
Wie können systemische Risiken gemessen werden?

- Systemisches Risiko kann durch den Beitrag einer einzelnen Bank am Risiko des Gesamtsystems gemessen werden (spieltheoretisches Konzept des “Shapley Werts”) (Tarashev / Borio / Tsatsaronis (2009))
- Alternatives Konzept: CoVaR (Brunnermeier)
- Demnach steigt das systemische Risiko:
 - Mit dem Risiko einer Bank
 - Mit der Größe einer Bank („too big to fail“)
 - Mit der Verbundenheit mit anderen Banken („too connected to fail“)
 - Mit der Exponiertheit gegenüber makroökonomischen Risiken („too many to fail“)

Messung systemischer Risiken I: Größe einer Bank

- Die Größe von Banken folgt oft einer so genannten „Power Law“-Verteilung: Es gibt sehr wenige, sehr große und sehr viele, sehr kleine Banken.
- Die extrem schiefe Verteilung der Größe von Banken kann dazu führen, dass Schocks, die einzelne Banken treffen, Auswirkungen auf die Makroökonomie haben.
 - Schocks mitteln sich nicht über das „Gesetz der großen Zahl“
 - Konzept der Granularität (Gabaix 2010)
- Aggregierte Volatilität = Volatilität auf Ebene der einzelnen Bank * Herfindahl-Index (Konzentrationsmaß)

Die Größe von Banken ist extrem schief verteilt.



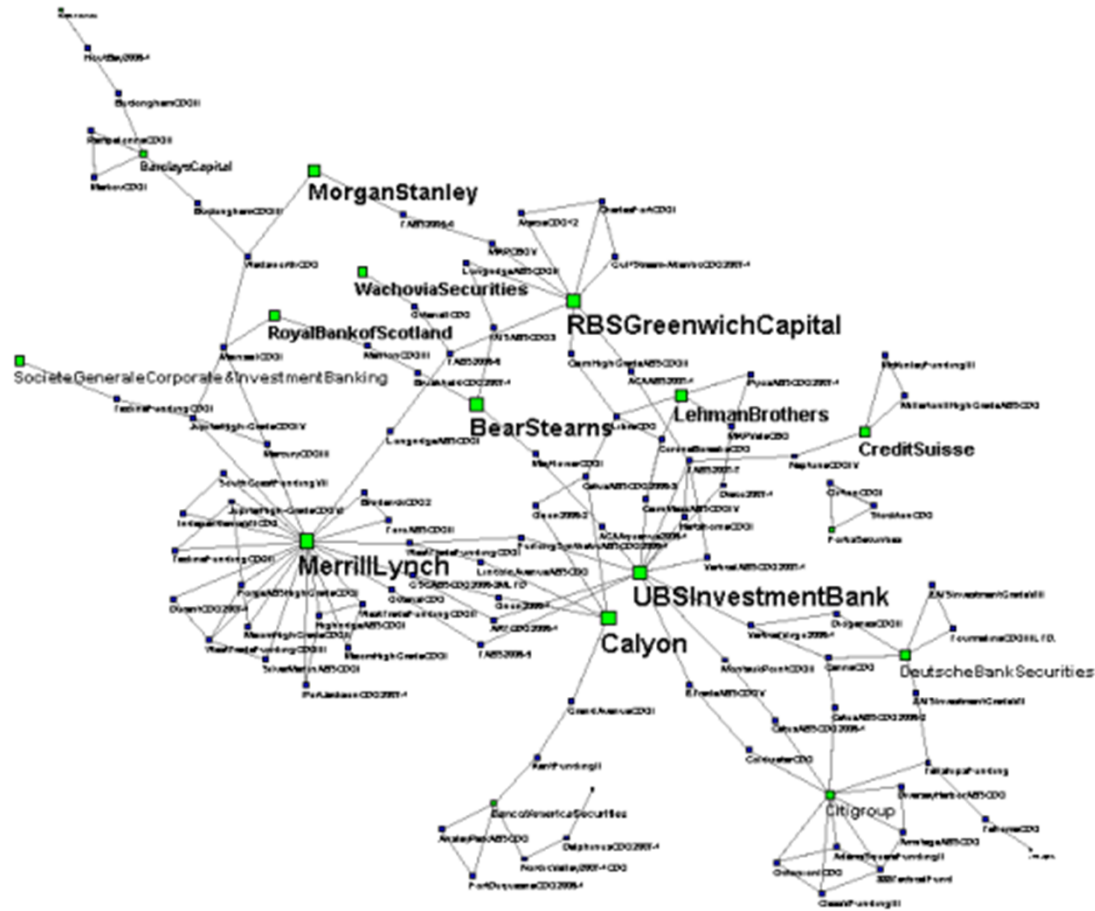
Hat dieser Größeneffekt empirisch relevante Auswirkungen?

- Für das verarbeitende Gewerbe in den USA zeigt Gabaix (2010), dass Schocks, die große Unternehmen treffen, rund 30% der Varianz des BIP-Wachstums erklären.
- Im Bankensektor spielen Größeneffekte ebenfalls eine Rolle ...
 - ... für die Ausfallrisiken kleiner deutscher Banken,
 - ... für das (kurzfristige) Wachstum in Europäischen Ländern.

Sollten größere Banken stärker reguliert werden?

- Derzeit wird eine Liste systemisch relevanter Banken („SIFIS“) zusammengestellt, die mit höheren Eigenkapitalanforderungen belegt werden sollen.
- Aber es muss berücksichtigt werden, dass große Banken auch positive Wohlfahrtseffekte haben können:
 - Größere Banken könnten produktiver und stabiler als kleine Banken sein.
 - Multinationale Unternehmen sind bei ihrer Finanzierung auch auf Heimatbanken vor Ort angewiesen. Das Auslandsgeschäft von Banken ist aber stark größenabhängig.

Messung systemischer Risiken II: Verflechtungen zwischen Banken

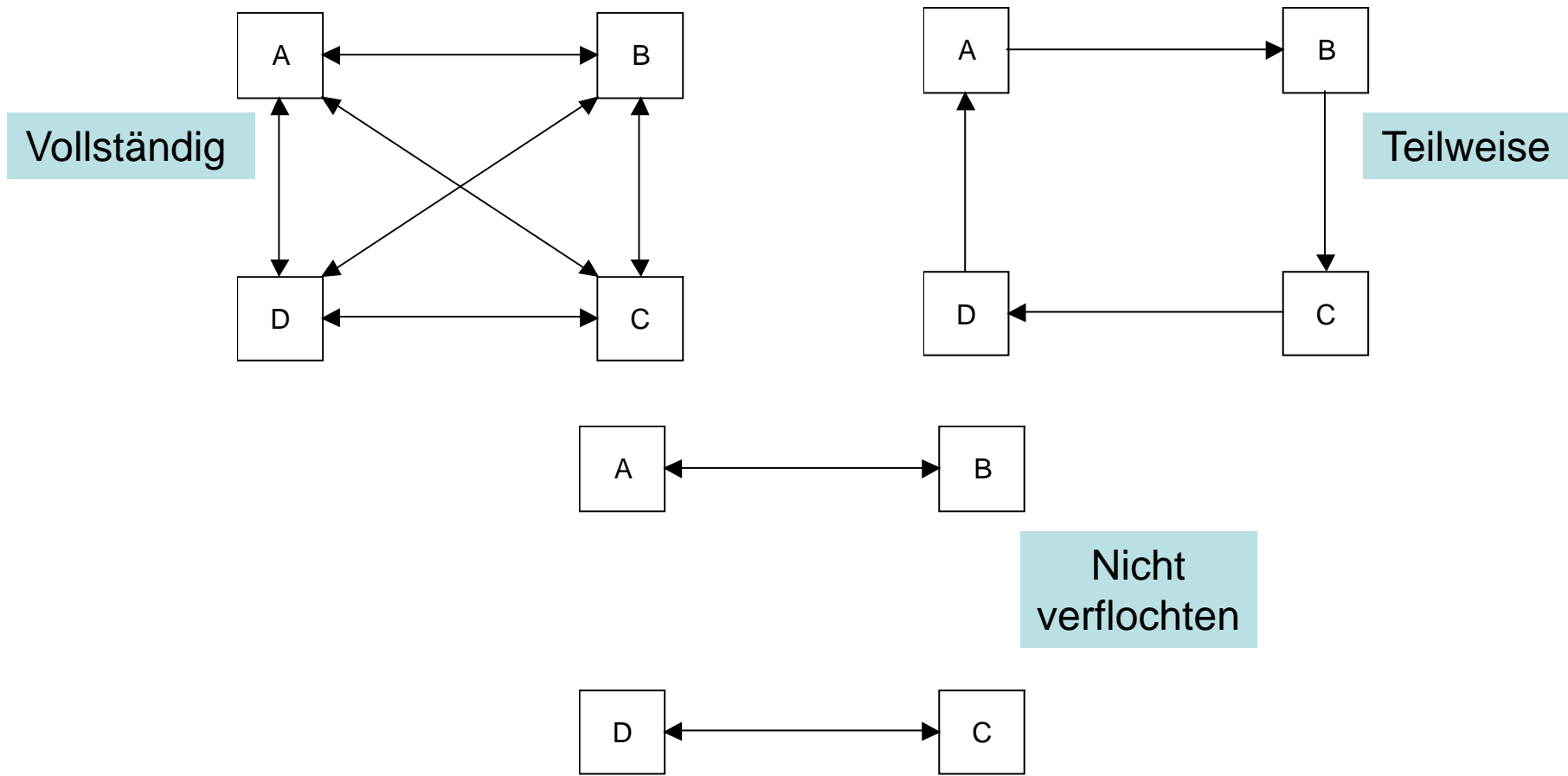


Quelle: Financial Network Analysis

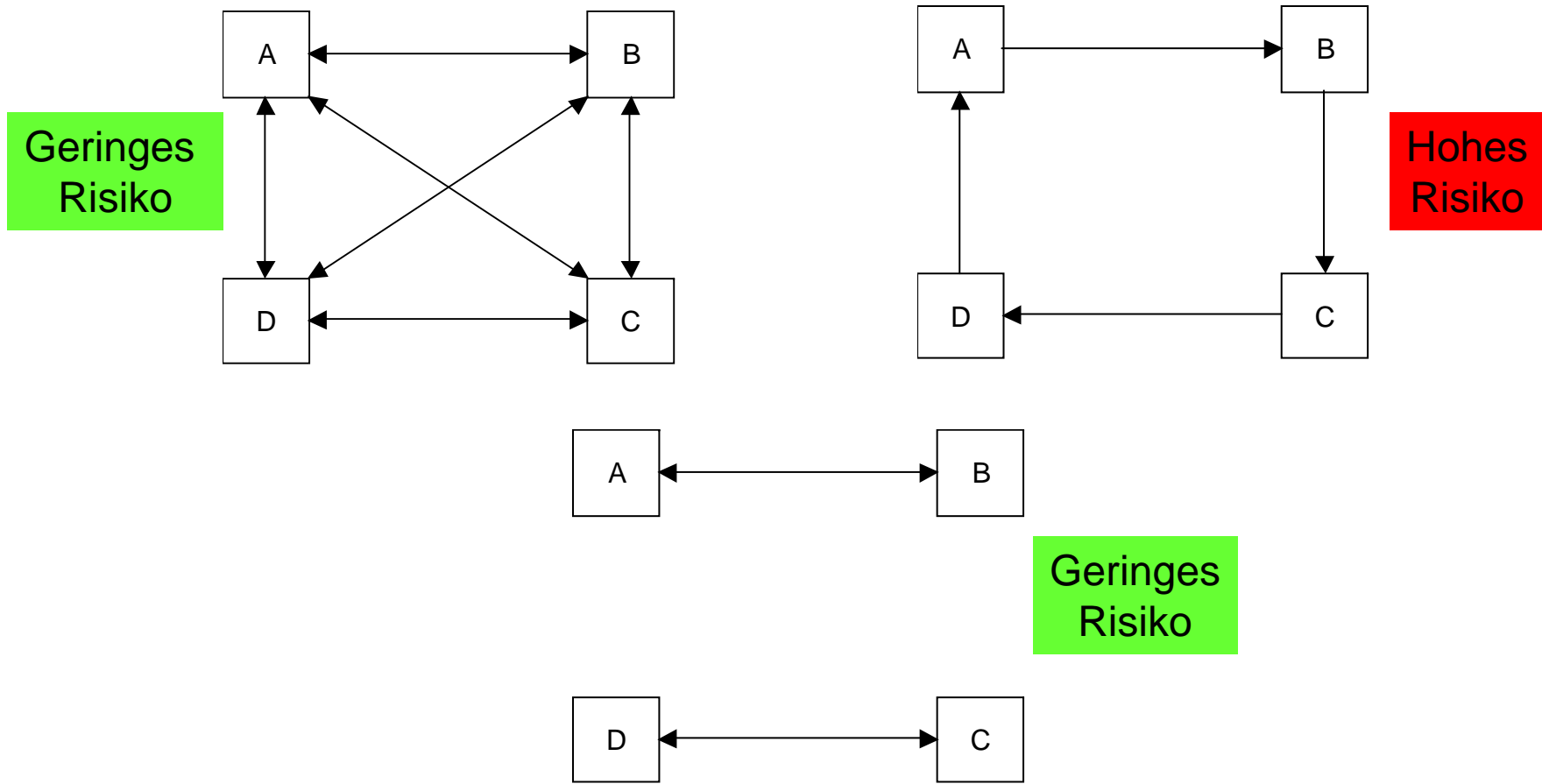
Sollten die Verflechtungen von Banken begrenzt werden?

- Schocks, die einzelne Banken treffen, mitteln sich auch dann nicht heraus, wenn die Banken stark miteinander verflochten sind, etwa über den Interbankenmarkt.
- Generell können Verflechtungen zwischen Banken positive und negative Auswirkungen haben:
 - Einzelwirtschaftliche Schocks können besser diversifiziert werden.
 - Ansteckungsgefahren sind größer und systemische Schocks werden leichter übertragen.
- Es gibt einen nicht-linearen Zusammenhang zwischen dem Grad der Integration zwischen Banken und der Wahrscheinlichkeit einer systemischen Krise.

Das Risiko einer Ansteckung hängt vom Grad der Verflechtung der Banken ab.



Das Risiko einer Ansteckung hängt vom Grad der Verflechtung der Banken ab.



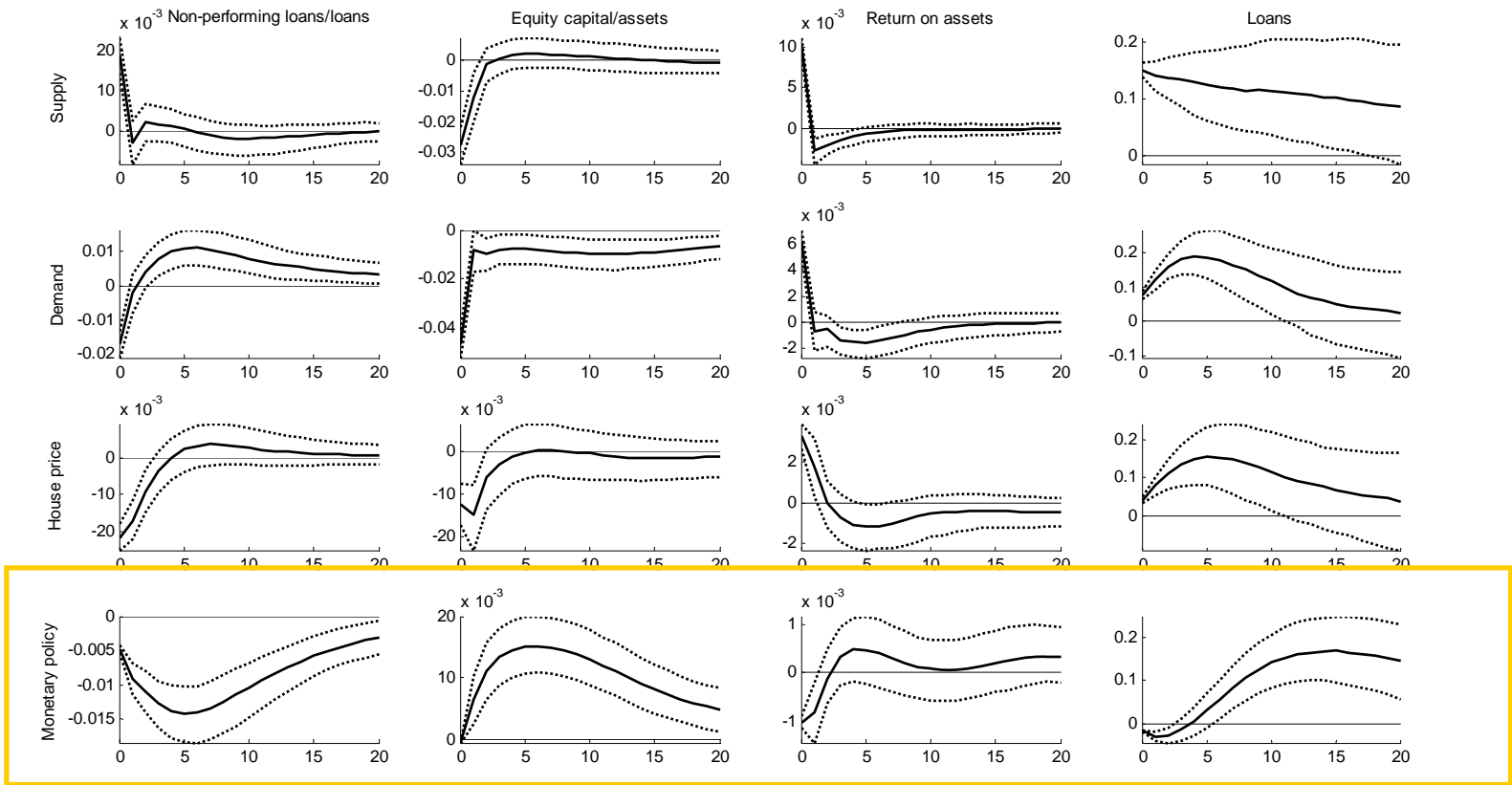
Quelle: Allen & Gale (2000)

Claudia M. Buch

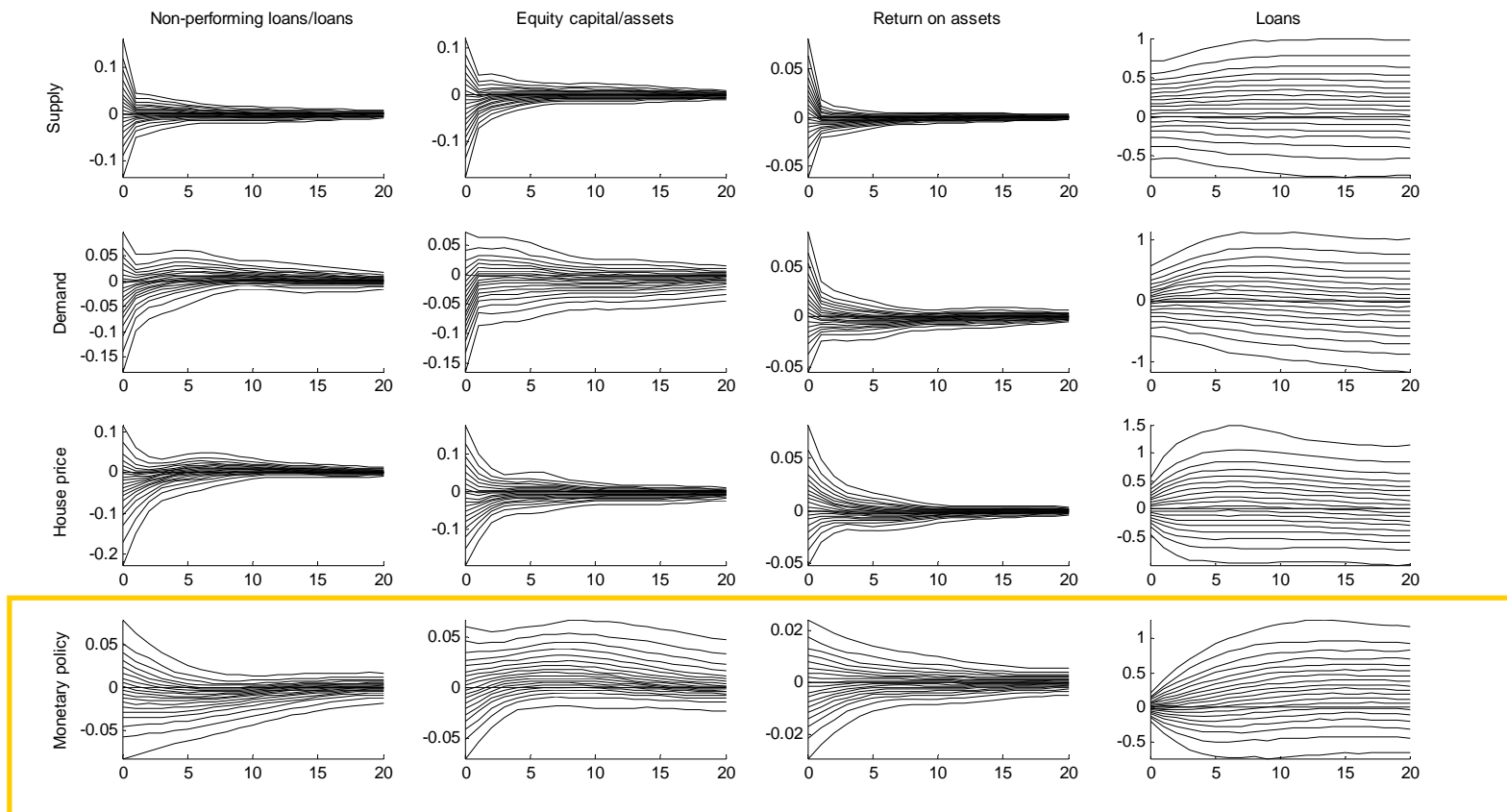
Messung systemischer Risiken III: Makroökonomische Risiken

- Geldpolitische Schocks beeinflussen das Risiko und die Erträge von Banken:
 - Kreditkanal: Niedrigere Zinsen erhöhen die Bewertungen von Sicherheiten und führen zu einer Ausweitung der Kreditvergabe (Bernanke et al.).
 - Risikokanal: Insbesondere die Kreditvergabe an risikoreichere Kreditnehmer nimmt in einer Phase niedriger Zinsen zu (Rajan, Borio).
- Banken werden von diesen Effekten sehr unterschiedlich getroffen.
- Zudem gibt es Anreize der Banken, sich koordiniert zu verhalten und makroökonomische Risiken einzugehen: „collective bail out“ (Farhi & Tirole 2010)

Banken reagieren auf expansive geldpolitische Schocks (d.h. niedrigere Zinsen) ...



... allerdings unterscheiden sich diese Reaktionen stark zwischen einzelnen Banken.



Regulatorische Konsequenzen III: Makroökonomische Risiken

- Wie stark Banken auf geldpolitische Schocks reagieren, hängt von einer Reihe bankspezifischer Eigenschaften ab:
 - Größe
 - Liquidität
 - Grad der Internationalisierung
 - Grad der Nutzung des Interbankenmarkts
 - Kapitalisierung

- Die Regulierung von Banken muss diese Unterschiedlichkeit (Heterogenität) berücksichtigen.

Zwischenfazit: Implikationen für die Regulierung

- Systemische Risiken sind bedeutsam, aber Maßnahmen, die an bestimmten Indikatoren ansetzen, sind schwer umsetzbar:
 - Sondersteuer auf große Banken (Bankenabgabe)?
 - Begrenzung einer zu starken Verflochtenheit?
 - Anknüpfung an die Reaktion auf makroökonomischen Risiken?
 - Geringere internationale Integration?

- Der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi hat einen Vorschlag zur Eindämmung systemischer Risiken unterbreitet, der im Kern auf eine Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen an Banken abstellt.

Bisheriges System der Eigenkapitalregulierung

- Im Rahmen des „modellbasierten“ Ansatzes bedeutet eine Kernkapitalquote von 10%, dass das Kernkapital 10% der *risikogewichteten* Vermögenswerte ausmacht.
 - Je nach Anlagestrategie und Modellkalibrierung beträgt der Anteil des Eigenkapitals an der Bilanzsumme aber nur 1–3%: Unzureichende Puffer gegen Risiken
- Bei einem Kernkapital von 4% der Bilanzsumme müssen bei einem Verlust von 1€ Wertpapiere mit einem Wert von ca. 25€ verkauft werden: Große Preiseffekte eines „*Deleveraging*“!
- Großer Multiplikatoreffekt.

Bilanz eines Bankensystems

Aktiva mit Risikogewicht = 0 (z.B. Staatsanleihen mit hoher Bonität)	Verbindlichkeiten (Einlagen, Anleihen)
Risikoaktiva (z.B. Kredite)	
Eigenkapital (4% der Gesamtaktiva)	

Bilanz eines Bankensystems

Aktiva mit Risikogewicht = 0 (z.B. Staatsanleihen mit hoher Bonität)	Verbindlichkeiten (Einlagen, Anleihen)
Risikoaktiva (z.B. Kredite)	
Eigenkapital (10% der Risikoaktiva)	

Problem der bisherigen Eigenkapitalregulierung

- Systemzusammenhänge werden nicht berücksichtigt.
- Die Risikomodelle einzelner Banken können die relevanten Risiken nur unzureichend abbilden:
 - Viele Risiken sind stark miteinander korreliert.
 - Risiken sind endogen.
 - Es gibt zu wenig Daten über seltene Ereignisse wie Krisen.
 - Einzelne Banken haben keine Informationen über die Risiken ihrer Geschäftspartner.

Gründe für erhöhte Eigenkapitalanforderung

- Deutliche Erhöhung der ungewichteten Eigenkapitalanforderung kann Systemrisiken reduzieren.
- Solvenzprobleme werden verringert.
- Korrekturmechanismen bei systemweiten Verletzungen der Eigenkapitalanforderungen werden einfacher.
- Es gibt geringere Multiplikatoren und eine geringere Prozyklizität:
 - Bei einer Eigenkapitalanforderung von z.B. 15% sinkt der Multiplikator von 25 auf 6,7.
- Die Kosten des Eigenkapitals sinken, da die Risiken der Banken sinken.

Haben erhöhte Eigenkapitalanforderungen negative Auswirkungen auf die Kreditvergabe?

- Die Anpassung des Eigenkapitals muss schrittweise erfolgen:
 - Einbehaltene Gewinne
 - Neues Eigenkapital
- Eine Erhöhung der Eigenkapitalquoten von Banken muss nicht zu einer Verkürzung der Bilanz von Banken führen.
- Historisch waren Eigenkapitalquote von 15–20% nicht ungewöhnlich.
 - Allerdings gab es zu diesen Zeiten weniger staatliche Sicherungssysteme für Banken
- Parallele Reformen sind nötig, die den Zugang von Unternehmen zu externem Eigenkapital verbessern.

Bilanz eines Bankensystems mit erhöhter Eigenkapitalanforderung

Aktiva mit Risikogewicht = 0 (z.B. Staatsanleihen mit hoher Bonität)	Verbindlichkeiten (Einlagen, Anleihen)
Risikoaktiva (z.B. Kredite)	

Begleitende Maßnahmen

- Eine reine Erhöhung der Eigenkapitalstandards wird nicht ausreichen, um Systemrisiken hinreichend zu senken.
- Es muss ein spezielles Bankeninsolvenzrecht geschaffen werden.
- Eine internationale Abstimmung der Interventionsmechanismen ist erforderlich.
- Die persönliche Haftung der Verantwortlichen in Banken sollte gestärkt werden.
- Die Bankenaufsicht sollte ihren Ermessensspielraum stärker nutzen.

Was bedeutet dies für die aktuelle Diskussion?

- Makroprudentielle Analyse hat eine zentrale Funktion für die Erkennung und Korrektur systemischer Risiken.
- Ziel sollte es vor allem sein, die großen Multiplikatoren zu reduzieren.
- Erhöhte Eigenkapitalanforderungen können dazu beitragen.
- Die aktuelle Entwicklung in Europa zeigt insbesondere die enge Verknüpfung zwischen Entwicklungen auf den Finanzmärkten und der fiskalischen Stabilität.
 - Kurzfristig kann eine Forderung nach mehr Eigenkapital dazu führen, dass die Banken ihre Kredite abbauen.
 - Das kann bedeuten, dass die Regierungen Kapital zuführen müssen.
 - Langfristig ist jedoch mehr Eigenkapital unabdingbar.

Literatur

- Admati A. R., DeMarzo P. M., Hellwig M., Pfleiderer P., Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive, issue 2010/42, Bonn, Max Planck Institute for Research on Collective Goods, 2010.
- Gutachten Nr. 03/10 – Reform von Bankenregulierung und Bankenaufsicht nach der Finanzkrise. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. April 2010.
- Buch, Claudia M. & Eickmeier, Sandra & Prieto, Esteban, 2010. "Macroeconomic factors and micro-level bank risk," Discussion Paper Series 1: Economic Studies. Deutsche Bundesbank, Research Centre.
- Buch, Claudia M., und Katja Neugebauer. Bank-Specific Shocks and the Real Economy. Journal of Banking and Finance (2011)

Backup

4. Es muss ein spezielles Bankeninsolvenzrecht geschaffen werden.

- Vorschlag des Sachverständigenrates (2009) in Anlehnung an das britische „[Special Resolution Regime for Banks](#)“ ist ein sinnvolles Modell:
 - Frühzeitige Intervention
 - Nicht nur Gläubiger– sondern auch Systemschutz
 - Aussonderung von Vermögenswerten
 - Brückenbank oder teilweise Verstaatlichung
 - Eigentümer und Obligationäre haften.

5. Eine internationale Abstimmung der Interventionsmechanismen ist erforderlich.

- Bei grenzüberschreitend tätigen Banken müssen **vorab** Mechanismen der Lastenverteilung geschaffen werden.
- Die Bundesregierung sollte sich für ein **internationales Abkommen** zur relevanten Verfahrensfragen und der insolvenzrechtlichen Fragen einsetzen.

6. Persönliche Haftung der Verantwortlichen in den Banken sollte gestärkt werden.

- Vorstände und Aufsichtsgremien treffen Entscheidungen, deren Auswirkungen die Anteilseigner bzw. – im Insolvenzfall – die Gläubiger treffen.
- **Persönliche Haftung** der Verantwortlichen sollte gestärkt werden.
- **Bonussysteme** sollten überprüft werden.
- **Marktstrukturen** müssen bereinigt werden.

8. Die Bankenaufsicht sollte ihren Ermessensspielraum stärker nutzen.

- Basel II basiert auf drei Säulen:
 - Mindestkapitalanforderungen (Säule I)
 - **Aufsichtsrechtliche Prüfung (Säule II)**
 - Offenlegung und Markttransparenz (Säule III)
- Eine **Stärkung der Säule II** hat eine Reihe von Vorteilen:
 - Integration neuer Elemente
 - Umfassenderes Bild der Finanzstabilität
 - Integration von systemischen Aspekten und „makroprudentieller Aufsicht“