

**Grenzen einer Legitimation
staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten
zur Verhinderung
von Banken- und Wirtschaftskrisen**

Ute Merbecks*

Diskussionsbeitrag Nr. 465
März 2011

Diskussionsbeiträge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
der FernUniversität in Hagen
Herausgegeben vom Dekan der Fakultät

Alle Rechte liegen bei der Verfasserin

* Dr. Ute Merbecks, Lehrstuhl für Bank- und Finanzwirtschaft, FernUniversität in Hagen, Universitätsstr. 41, 58084 Hagen, Tel: +49 2331 987 2937, E-Mail: Ute.Merbecks@FernUniverität-Hagen.de.

1	Einleitung	3
2	Modellgestützte Erklärung der Funktionen von Kreditinstituten durch Principal-Agent-Ansätze	5
2.1	Einordnung des Principal-Agent-Ansatzes	5
2.2	Grundstruktur des Modells von <i>Diamond/Dybvig</i>	7
3	Legitimation staatlicher Maßnahmen zur Verhinderung von Banken- und Wirtschaftskrisen infolge eines Bank-Runs?	16
3.1	Grundlagen der Argumentation	16
3.2	Diagnose von Wettbewerbsversagen	17
3.3	Diagnose von Marktversagen	23
3.4	Ursachenadäquate Maßnahmen zur Verhinderung von Markt- und Wettbewerbsversagen	26
4	Ergebnis	30

1 Einleitung

Während der krisenhaften Entwicklungen in der Kreditwirtschaft in den Jahren von 2007 bis 2009 wurden durch politische Entscheidungsträger diverse Maßnahmen ergriffen, um deren Ausweitung zu einer allgemeinen Banken- oder Wirtschaftskrise zu verhindern¹⁾. Trotz des teilweise stark interventionistischen Charakters der Maßnahmen erfolgte eine kritische Diskussion dieser Vorgehensweise sowohl in der Politik als auch in der Wissenschaft nur vereinzelt²⁾. Es wurde der Eindruck vermittelt, dass gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Fundierung entsprechender realer wirtschaftspolitischer Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten zur Verfügung stehen. Vor diesem Hintergrund besteht das Ziel des vorliegenden Beitrages darin, ausdrücklich die Grenzen einer theoretischen Fundierung realer staatlicher Maßnahmen zur Verhinderung von Banken- und Wirtschaftskrisen zu verdeutlichen.

Aus wissenschaftstheoretischer Sicht muss eine modellgestützte Analyse staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten, deren Ziel in der Fundierung realer staatlicher Maßnahmen besteht, folgende drei Anforderungskriterien³⁾ erfüllen:

- Zunächst muss eine theoretische Durchdringung des zu regelnden Sachverhaltes erfolgen. Nur dann, wenn es gelingt, kreditwirtschaftliche Leistungserstellung in einem freiheitlichen Umfeld in ihren unterschiedlichen Erscheinungsformen modellgestützt zu erklären, können hierauf aufbauende Fragen hinsichtlich der Ziele und Instrumente staatlicher Maßnahmen theoretisch diskutiert werden⁴⁾.
- Um von einer Verdeutlichung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge im Rahmen einer erklärenden einzelwirtschaftlichen Theorie kreditwirtschaftlicher Leistungserstellung zu einer gestaltenden Theorie staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten zu gelangen, bedarf es einer hierauf aufbauenden Ableitung von Aussagen über Ziel-Mittel-Zusammenhänge.

1 Für einen Überblick vgl. MANN/SCHULTE-MATTLER (2010), S. 1577-1624; DÖGE (2009), S. 419-433; KARPENSTEIN (2009), S. 413-468.

2 Vgl. beispielsweise KÖRNERT/WAGNER (2009), S. 320-326 und KASERER/KÖNDGEN/MÖLLERS (2009), S. 142-152.

3 Eine ähnliche Vorgehensweise findet sich bei BURGHOF (1998), S. 49f. *Burghof* unterscheidet als Kriterien die Theorie der Finanzintermediation, des Markt- und des Staatsversagens. DOWD (1992), p. 109 benennt ebenfalls drei Kriterien zur Systematisierung seines Überblicks über die Literatur des Bank-Runs.

4 Zur Unterscheidung beider Forschungskonzeptionen sehr deutlich CHMIELEWICZ (1994), S. 8-15; dem folgend FÜLBIER (2004), S. 267f.

Hierzu muss von der kausalen Betrachtungsweise zur finalen gewechselt werden⁵), indem eine Gleichsetzung von Ursachen und Mitteln einerseits und Wirkungen und Zielen andererseits erfolgt, was nur unter der Voraussetzung der Gestaltbarkeit der Ursachen zulässig ist. Als zweites Anforderungskriterium an eine ökonomische Analyse staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten ergibt sich hierauf aufbauend, dass sie im Rahmen gestaltender Theorien Ansätze zur Lösung von Entscheidungsproblemen bei der Auswahl zwischen verschiedenen Instrumenten und Zielen zur Verfügung stellen muss⁶).

- Eine gestaltende Theorie staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten ermöglicht unter idealtypischen Modellannahmen die Ableitung allgemeingültiger Aussagen über Ziel-Mittel-Beziehungen und die Ableitung von Kriterien für eine strukturierte Herangehensweise an Auswahlprobleme. Die unmittelbare Anwendung entsprechender Modellergebnisse zur Fundierung realer staatlicher Maßnahmen gegenüber realen Kreditinstituten auf realen Finanzmärkten ist allerdings nicht möglich. Hierzu bedarf es einer Kooperation von Theorie der Wirtschaftspolitik und der Rechtspolitik, mit der eine interdisziplinäre Annäherung von Rechts- und Wirtschaftswissenschaft erreicht wird, und die allgemeiner als Theorie von den Möglichkeiten zur Verbesserung der Gesetzgebung im Bereich der Wirtschaft bezeichnet werden könnte⁷). Als drittes Anforderungskriterium an eine ökonomische Analyse staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten ergibt sich damit, dass sie in der Lage sein muss, Kriterien für die zielgerichtete Gestaltung gesetzlicher Vorschriften zur Verfügung zu stellen⁸).

Im Folgenden werden diese drei Kriterien verwendet, um das Modell von *Diamond/Dybvig* als Grundlage zur Gestaltung realer Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten kritisch zu reflektieren.

5 Grundlegend hierzu CHMIELEWICZ (1994), S. 11-14. *Chmielewicz* führt hierzu den Begriff der Wirtschaftspolitik ein.

6 Vgl. zu diesem Untersuchungsziel allgemein BITZ (1984), S. 25f; weiterführend zur Berücksichtigung diverser Auswahlprobleme in Entscheidungsmodellen BITZ (1977), S. 91-309.

7 Grundlegend zu diesen Überlegungen STÜTZEL (1978), S. 119f.

8 Vgl. beispielsweise MERBECKS (2008), BIGUS/GREIN (2006), BIGUS/EGER (2004); BITZ/HEMMERDE/RAUSCH (1986); ferner bereits STÜTZEL (1978) sowie STÜTZEL (1975).

2 Modellgestützte Erklärung der Funktionen von Kreditinstituten durch Principal-Agent-Ansätze

2.1 Einordnung des Principal-Agent-Ansatzes

Mit der Modifikation verschiedener Prämissen des neoklassischen Marktgleichgewichtsmodells durch Vertreter der Institutionenökonomie werden Möglichkeiten eröffnet, Unternehmen im Allgemeinen und Kreditinstitute im Speziellen als „Institutionen“ zur Überwindung verschiedener Unvollkommenheiten auf Märkten zu erklären. Die Art der durch Kreditinstitute auf unvollkommenen Finanzmärkten idealtypisch erklärten Transformationsleistungen hängt dabei von der Art der gewählten Prämissenvariationen ab. Im Mittelpunkt speziell der verschiedenen Varianten des Principal-Agent-Ansatzes⁹⁾ steht die Erklärung einzelner Funktionen von Kreditinstituten durch Variation der im neoklassischen Ausgangsmodell getroffenen Prämisse über die zwischen den Vertragspartnern gleich verteilten Wissensstände durch Einführung unterschiedlicher Varianten von *asymmetrischer Informationsverteilung*¹⁰⁾.

Gemeinsames Kennzeichen der Principal-Agent-Ansätze ist der Umstand, dass Situationen mit asymmetrischer Informationsverteilung deshalb analysiert werden, weil sie – als negativ empfundene – Abweichungen von der Referenzsituation des gleichgewichtstheoretischen Ideals eines vollkommenen Finanzmarktes darstellen¹¹⁾. Da beide Partner im Eigeninteresse handeln, wird derjenige mit Informationsvorsprung zu seinem Vorteil handeln, so dass der benachteiligte Vertragspartner

9 Auf die hieraus resultierende Notwendigkeit einer Klassifikation weist allgemein SCHNEIDER (1997), S. 82 hin. Für eine systematische Übersicht vgl. beispielsweise FEST (2008), S. 125-153 und HORSCH (2008), S. 107-140. Weniger klassifizierte Übersichten über kreditwirtschaftliche Modelle finden sich bei STILLHART (2002), S. 31-103; BREUER (1993), S. 97f und SCHOLTENS (1993), S. 126-130.

10 Einen ausführlichen Überblick gibt NEUBERGER (1994), S. 7-131; SCHNEIDER (2001), S. 653 hingegen lehnt die in der ökonomischen Literatur gemeinhin akzeptierte Terminologie „asymmetrischer Information“ als irreführend ab und schlägt zwei Alternativen vor: „Nicht-Einheitlichkeit des Wissensstandes der Marktteilnehmer“ oder „mangelnde Markttransparenz“. Auf die Notwendigkeit einer Klassifikation weist allgemein SCHNEIDER (1997), S. 82 hin. Für eine systematische Übersicht vgl. beispielsweise FEST (2008), S. 125-153 und HORSCH (2008), S. 107-140. Weniger klassifizierte Übersichten über kreditwirtschaftliche Modelle finden sich bei STILLHART (2002), S. 31-103; BREUER (1993), S. 97f und SCHOLTENS (1993), S. 126-130.

11 Im Ergebnis ist dieser Untersuchungsansatz deshalb der neoklassischen Perspektive sehr stark verbunden, was sich nicht zuletzt in der formalisierten Betrachtungsweise manifestiert. Sehr deutlich wird dies bei SCHMIDT-MOHR (1992), S. 4: FÜLBIER (1998), S. 133f hält den Ansatz deshalb für ungeeignet, Informationsprobleme hinreichend zu analysieren. Kritisch auch SCHNEIDER (1997), S. 26f. *Schneider* sieht insbesondere eine Übervereinfachung der Problemstellung und Messprobleme bei Prognosen als Ursache für die begrenzte Eignung des Ansatzes zur Erfassung von „Unsicherheit“ und „Ungleichverteilung des Wissens“.

den mit seinen Eigentumsrechten möglichen Nutzen nicht vollständig realisieren kann. In der Modellwelt der Marktgleichgewichtstheorie resultiert hieraus ein Außerkraftsetzen der Marginalbedingung¹²⁾: Entweder kommen infolge der Informationsasymmetrie vertragliche Lösungen gar nicht zustande, oder zustande gekommene Lösungen der Vertragspartner sind vom idealisierten Marktgleichgewicht abweichende Vertragsgestaltungen¹³⁾. Ebenso wie auf anderen Märkten stehen auf Finanzmärkten der schlechter informierten Vertragspartei im Rahmen der Principal-Agent-Modellwelt mit Kosten verbundene Möglichkeiten zur Reduzierung ihrer aus der asymmetrischen Informationsverteilung resultierenden Nachteile zur Verfügung¹⁴⁾.

Innerhalb des Modellrahmens sind demnach individuelle Lösungen zwischen den originären Kontraktpartnern grundsätzlich möglich. Da diese allerdings unter Umständen mit erheblichen Informationskosten verbunden sein können, lässt sich die Emergenz von auf finanzielle Transaktionen spezialisierten Unternehmen damit erklären, dass diese im Vergleich zu den Individuallösungen dauerhaft zu kostengünstigeren und damit effizienteren Lösungen führen¹⁵⁾. Gegenstand der Principal-Agent-Ansätze ist der zeitpunktbezogene Vergleich der mit zwei verschiedenen Arten von Marktlösungen verbundenen Kosten: Die Aufspaltung einer durch ein Informationsgefälle charakterisierten originären Finanzierungsbeziehung durch Zwischenschaltung eines Intermediärs ist dann vorteilhaft, wenn die gesamten Kosten der direkten Vertragsbeziehung höher sind als die gesamten Kosten der um Kreditinstitute erweiterten indirekten Vertragsbeziehung, im Ergebnis also aus der Finanzintermediation ein Netto-Vorteil resultiert¹⁶⁾. Die Existenz von Kreditinstituten wird folglich über einen Kostenvergleich legitimiert.

12 Vgl. FÜLBIER (1998), S. 133.

13 Ähnlich die Differenzierung bei SPICHER (1997), S. 28f; allgemeiner hierzu SCHÖRNER (1991), S. 111f.

14 Zu einer Übersicht über verschiedene Techniken des Monitoring vgl. FEST (2008), S. 145; allgemeiner BANK/WINKLER (2000), S. 1102 und SPICHER (1997), S. 49-89.

15 Für einen Überblick vgl. VOLLMER (2001), S. 96-97. Auch SCHNEIDER (2001), S. 654 akzeptiert die Bedeutung von Unternehmen zur Verringerung von Nichteinheitlichkeiten des Wissensstandes (eine Art von „Marktversagen“ in seinem Sinne), weist aber ausdrücklich darauf hin, dass Unternehmen die Verwertung von Wissen auch nachteilig beeinflussen können.

16 Vgl. BREUER (1993), S. 140. Denkbar wäre allerdings auch die Erklärung von Informationsintermediären, die durch Nutzung von Kostenvorteilen den Abschluss des durch ein Informationsgefälle charakterisierten originären Finanzkontraktes positiv beeinflussen, vgl. hierzu ausführlich HORSCH (2008), S. 119-130.

2.2 Grundstruktur des Modells von *Diamond/Dybvig*

Von erheblicher Bedeutung für die marktgleichgewichtsorientierte Erklärung bankbetrieblicher Leistungserstellung durch Principal-Agent-Ansätze ist das Modell von *Diamond/Dybvig*¹⁷⁾. Sie sehen in der Verhinderung eines Bank-Runs die zentrale Bedeutung staatlicher Interventionen in der Kreditwirtschaft¹⁸⁾ und stellen diese Fragestellung in den Mittelpunkt ihrer Untersuchungen. Dieser Umstand liegt möglicherweise in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung in den USA geführten Deregulierungs-Diskussion begründet: In deren Folge war es zu einer Bankenkrise gekommen, welche die anlässlich der Krise in den 1930er Jahren etablierte staatliche Einlagenversicherung (Federal Deposit Insurance Corporation) einer Belastungsprobe aussetzte¹⁹⁾.

Neben der expliziten Fokussierung auf die Legitimation staatlicher Maßnahmen besteht das Ziel von *Diamond/Dybvig* nicht in der Erklärung der Funktionen von Kreditinstituten angesichts möglicher vor Abschluss eines Finanzkontraktes bestehender Informationsasymmetrien über die erwarteten Ergebnisse des finanzierten Projektes; für diese wird vielmehr Sicherheit unterstellt. Informationsasymmetrien bestehen in dieser Modellwelt stattdessen zwischen verschiedenen Gruppen von Geldgebern hinsichtlich der während der Vertragslaufzeit auftretenden Konsumwünsche²⁰⁾, die dazu führen, dass das von ihnen durchgeführte Projekt abgebrochen werden muss. Zu den wesentlichen Prämissen des Modells gehören die folgenden²¹⁾:

- Modellhaft betrachtet werden drei Zeitpunkte: 0, 1 und 2.
- Es existiert ein homogenes beliebig teilbares Gut mit konstanten Skalenerträgen, das auch zur kostenlosen intertemporalen Lagerung zur Verfügung steht. Infolgedessen handelt es sich um ein realwirtschaftliches Modell, das von der Existenz von Geld abstrahiert.
- Die Anfangsausstattung der handelnden Wirtschaftssubjekte in $t = 0$ an diesem Gut beträgt 1.

17 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 401-419. Für einen Überblick über die hierauf aufbauenden Arbeiten FEST (2008), S. 83-96; STILLHART (2002), S. 53-73; VOLLMER (2001), S. 97-115; ferner bereits ROMBACH (1993), S. 66-80 und BREUER (1993), S. 119f.

18 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 401: „It is good that deregulation will leave banking competitive, but we must ensure that banks will not be left vulnerable to runs ... our model provides a suitable framework for analysis of the devices traditionally used to stop or prevent bank runs“. Für den Nachweis der empirischen Relevanz von Bank-Runs beziehen sich die Autoren auf das geldhistorische Werk von FRIEDMAN/SCHWARTZ (1963).

19 Vgl. ERLEI/SPRINGMANN (2001), S. 131f; KASERER (1998), S. 261-264; ROMBACH (1993), S. 112. Weiterführend zur Krise der Einlagensicherung in den USA ausführlich BONN (1998), S. 89-179.

20 Zur Einordnung des Ansatzes vgl. die einleitende morphologische Übersicht über Erscheinungsformen von Informationsasymmetrien in Abbildung 2.3.

21 Für eine ausführliche Erläuterung ausgewählter Prämissen vgl. auch KÖRNERT (1998), S. 81-84.

- Den ökonomisch Handelnden stehen zwei Handlungsalternativen zur Verfügung: Entweder sie investieren in das beliebig teilbare Investitionsprojekt oder sie lagern ihre Anfangsausstattung.
- Sie werden zudem als streng risikoscheue Nutzenmaximierer modelliert, deren Nutzen von den Informationen über die ihnen zur Verfügung stehenden Konsummöglichkeiten zu den verschiedenen Zeitpunkten abhängt. Allerdings unterscheiden sich die Nutzenfunktionen beider Handelnder: Während diejenigen, die vorzeitigen Konsumwünschen ausgesetzt sind, nur aus dem Konsum im Zeitpunkt 2 Nutzen ziehen können, hängt der Nutzen der anderen von den Konsummöglichkeiten im Zeitpunkt 1 und 2 ab.
- In $t = 0$ ist gesamtwirtschaftlich bekannt, welcher Anteil der Wirtschaftssubjekte in $t = 1$ über einen vorzeitigen Konsumwunsch verfügen wird ($p_1 = \alpha$) und welcher Anteil erst in $t = 2$ konsumieren möchte ($p_2 = 1 - \alpha$). Die Handelnden selbst erfahren erst zum Zeitpunkt $t = 1$ über den Zeitpunkt ihrer Konsumwünsche. Diese Information ist privat und kann von der jeweils anderen Gruppe nicht beobachtet werden.

Geht man darüber hinaus davon aus, dass das Investitionsprojekt im Zeitpunkt 1 kostenlos zu 1 zu liquidieren ist und im Zeitpunkt 2 zu dem sicheren Ertrag von R führt, dann lassen sich die „Konsumströme“ der beiden Klassen von Financiers darstellen: Typ A erfährt in $t = 1$ einen Konsumbedarf und liquidiert seinen Anteil an dem Projekt, für den er die ursprünglich überlassenen Mittel erhält. In $t = 2$ verfügt Typ A über keine weiteren Konsummöglichkeiten. Typ B hingegen verfügt in $t = 1$ über Wahlmöglichkeiten: Entweder er bricht das Projekt ab und transferiert den Betrag von 1 mittels Lagerhaltung in den Zeitpunkt 2 oder er wartet, bis er im Zeitpunkt 2 das sichere Projektergebnis R erhält. Mit den Konsummöglichkeiten in den einzelnen Perioden ist für beide Typen von Wirtschaftssubjekten die Erreichung bestimmter Nutzenniveaus möglich.

Entsprechend dieser Annahmen lässt sich das gesamtwirtschaftliche Marktgleichgewicht durch Maximierung der auf den Zeitpunkt $t = 0$ diskontierten erwarteten Nutzenwerte bestimmen²²). Pareto-optimal ist für Typ A eine über dem Wert von 1 liegende Konsummöglichkeit zum Zeitpunkt $t = 1$ und für Typ B eine unter dem Wert von R liegende Konsummöglichkeit zum Zeitpunkt $t = 2$. Ursächlich hierfür ist die durch die Wahl der Nutzenfunktion ausgedrückte extreme Risikoscheu der

22 Für den formalen Nachweis vgl. DIAMOND//DYBVIG (1983), pp. 405-407. Erläuternd hierzu DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 175-180; PIERDZIOCH/STADTMANN (2004), S. 364-366; BURGHOF (1998), S. 52-55; ROMBACH (1993), S. 70.

modellierten Akteure²³). Eine Möglichkeit diese Gleichgewichtslösung zu erreichen, besteht in der Bildung einer Versichertengemeinschaft durch Typ A und B zum Zeitpunkt $t = 1$, in der sich Typ B verpflichtet, einen Teil seiner Konsummöglichkeiten an Typ A zu übertragen²⁴). Da zu diesem Zeitpunkt beide Vertragspartner über keine individuellen Informationen über ihre Typ-Zugehörigkeit verfügen, versichert ein entsprechender Vertrag beide gegen das Risiko, zum Zeitpunkt $t = 1$ einem unerwarteten Konsumwunsch ausgesetzt zu sein.

Allerdings ist dieses formal mögliche Gleichgewicht kein stabiles; vielmehr besteht für Typ B der Anreiz, ebenfalls eine Typ A-Zugehörigkeit vorzutäuschen. Dies ist prämissenbedingt deshalb möglich, weil der Konsumwunsch nicht beobachtbar ist, und die Versicherungsleistung kostenlos in Periode 2 transferiert werden kann²⁵). Wegen der Eigenschaften der gewählten Nutzenfunktion ist es Typ B durch diese Transaktion möglich, zu diesem Zeitpunkt ein höheres Nutzenniveau zu erreichen. Eine anreizkompatible Gleichgewichtslösung ist nur dann möglich, wenn Typ B den ohne Versicherungslösung möglichen Konsumstrom realisiert.

Ein Finanzintermediär wird bei *Diamond/Dybvig* zur Beseitigung eines speziellen, auf Informationsasymmetrien zwischen den Financiers basierenden, Marktversagens in das Modell eingeführt. Kennzeichnend für den Intermediär sind folgende – qua Prämisse – festgelegte Eigenschaften:

- Der Intermediär wird als eigeninitiiertes Zusammenschluss der Projektdurchführenden in das Modell eingeführt²⁶): Im Zeitpunkt $t = 0$ wird dieser als Zusammenschluss von Eigenfinanciers gegründet und im Zeitpunkt $t = 2$ aufgelöst; ihre Geschäftspolitik besteht in der Verwendung der überlassenen Mittel zur Durchführung des risikolosen Projektes.
- Gegenstand der Vereinbarung²⁷) der Eigenfinanciers untereinander ist, dass im Zeitpunkt $t = 1$ auftretende Konsumbedürfnisse von Wirtschaftssubjekten des Typs A in der Reihenfolge

23 Vgl. hierzu die graphische Darstellung bei HARTMANN-WENDELS/PFINGSTEN/WEBER (2007), S. 212.

24 Vgl. DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 177. Allgemeiner und weiterführend zur Unsicherheit und Möglichkeiten einer modellgestützten Analyse von Versicherungen STRASSL (1988), S. 1-34.

25 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 407; ROMBACH (1993), S. 71 und NEUBERGER (1994), S.94 ; erläuternd hierzu DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 177f und VOLLMER (1999b), S. 37 und S. 39f; anders die Darstellung bei HARTMANN-WENDELS/PFINGSTEN/WEBER (2007), S. 212-214.

26 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 498: „We are assuming throughout this paper that the bank is mutually owned (a ‘mutual’)...“.

27 Diese Vereinbarung wird im Original missverständlich als „deposit contract“ bezeichnet, vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 498. Andere Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme bestehen für die Financiers auch in späteren Perioden nicht mehr. Kritisch hierzu z.B. DOWD (1992), pp. 114.

ihres Auftretens (Sequential service constraint) durch vorzeitige anteilmäßige Beendigung der Projekte befriedigt werden. Im Zeitpunkt $t = 2$ hingegen erhalten die verbleibenden Wirtschaftssubjekte des Typs B einen pro rata Anteil an den Ergebnissen der durchgeführten Projekte.

- Dem Kreditinstitut ist im Zeitpunkt $t = 0$ der Anteil der Wirtschaftssubjekte mit vorzeitigem Konsumwunsch (α) bekannt.

Nur aufgrund dieser spezifischen Prämissensetzung ist der Finanzintermediär in der Lage, die als pareto-optimal abgeleitete Versicherungslösung für alle Marktteilnehmer als nunmehr stabile Gleichgewichtslösung anzubieten²⁸). Denn die Bank wird die Konsumwünsche von Wirtschaftssubjekten des Typs A entsprechend der Reihenfolge ihres Anteils nur so lange befriedigen, bis nicht alle Projekte vorzeitig beendet werden müssen. Da sie α kennt, kann sie diese Obergrenze berechnen und die Leistungen in $t = 1$ dann auf null festsetzen. Für Typ B besteht demnach kein Anreiz mehr, sich im Zeitpunkt $t = 1$ als Typ A auszugeben, da hierdurch sein Anspruch im Zeitpunkt $t = 2$ gerade auf null reduziert würde²⁹).

Zwar kann mit Einführung eines Intermediärs in die *Diamond/Dybvig*-Welt ein stabiles Gleichgewicht erreicht werden, allerdings ist dieses nunmehr nicht mehr eindeutig. Die herausragende Bedeutung des Modells von *Diamond/Dybvig* resultiert daraus, dass neben der dargestellten eine weitere, aber nicht pareto-optimale Gleichgewichtslösung existiert³⁰): Aufgrund der gewählten Prämissen³¹) ist es der Bank nicht möglich, vorzeitige Konsumbedürfnisse zu erfüllen, wenn der bereits ermittelte kritische Anteil von Anlegern des Typs A im Zeitpunkt $t = 1$ überschritten wird. Da diese Information auch allen Marktteilnehmern vor Vertragsabschluss bekannt ist, werden Anleger des Typs B, sobald sie beobachten, dass diese Grenze erreicht wird oder sie auch nur Anlass zu der Vermutung haben, dass diese Grenze erreicht werden könnte, vorzeitige Liquidation verlangen. Da die Ansprüche der Marktteilnehmer zudem – prämissenbedingt – in der Reihenfolge ihres Eintref-

28 Zur Verdeutlichung der Konstruiertheit spricht KÖRNERT (1998), S. 84 sehr plastisch nicht von einem „Kreditinstitut“, sondern von einem „Quasi-Geld-Automaten“. Weiterführend zur Verwendung des Modells als Grundlage für die Erklärung von Wachstumsprozessen vgl. VOLLMER (1999c), S. 17-21.

29 Zu den formalen Details der Intermediärlösung vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 408-409; erläuternd HARTMANN-WENDELS/PFINGSTEN/WEBER (2007), S. 214-216; DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 178f, VOLLMER (1998), S. 40f und ROMBACH (1993), S. 68-71.

30 Zum Folgenden vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 409-410; erläuternd hierzu FEST (2008), S. 84f; VOLLMER (1999b), S. 51-53; BURGHOF (1998), S. 54f; ROMBACH (1993), S. 72f; SCHMIDT-MOHR (1992), S. 14 (Fn. 31), der auf den spieltheoretischen Aspekt der Modellierung hinweist; sehr deutlich auch SCHÖNFELDER (1991), S. 512.

31 Kritisch hierzu BREUER (1993), S. 115.

fens erfüllt werden, besteht die Gefahr, dass auch alle Financiers des Typs B eine vorzeitige Liquidation verlangen werden und damit möglicherweise ohne Grund die Insolvenz des Intermediärs betreiben³²).

Diamond/Dybvig gelingt es somit erstmalig, empirisch beobachtete Situationen³³), in der viele Financiers eines *einzelnen Kreditinstituts* ihre überlassenen Mittel zurückfordern und diese in eine Krise stürzen, in einem spezifischen Modellkontext zu erklären. Entsprechende Situationen sollen hier als „Bank-Run“³⁴) bezeichnet werden. Sie sind zu unterscheiden von einer *systemweiten Bankenkrise*, in der unterschiedliche Übertragungsmechanismen³⁵) dazu führen, dass ausgehend von der Krise eines einzelnen Kreditinstitute mehrere Kreditinstitute, im Grenzfall das gesamte Bankensystem, vorzeitigen Rückzahlungsforderungen der Geldgeber ausgesetzt ist³⁶). Dass mit *Diamond/Dybvig* erstmalig Bank-Runs als zwingende Begleiterscheinung einer bestimmten Art von Transformationsleistung modelltheoretisch abgebildet werden konnten, erklärt die Bedeutung des Modells als methodische Grundlage für zahlreiche nachfolgende Veröffentlichungen zu diesem Phänomen³⁷) und seine Verwendung als Argumentationshilfe für diverse reale wirtschaftspolitische Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten³⁸).

Diamond/Dybvig sehen in dem Originalbeitrag allerdings keine zwingende Notwendigkeit, staatliche Maßnahmen zur Verhinderung eines Bank-Runs zu etablieren³⁹): Da dem Finanzintermediär

32 Vgl. die anschauliche Erläuterung bei VOLLMER (1999b), S. 50-53.

33 Für einen Überblick über die entsprechende Literatur vgl. BONN (1998), S. 13-64 (zu den begrifflichen Grundlagen) und S. 65-296 (für einen Überblick über ausgewählte reale Krisen). Zu speziellen Krisensituationen in verschiedenen Ländern vgl. ferner die Beiträge von KASERER (2000b), KÖRNERT (2000), VOLLMER (2000a).

34 Für einen Überblick über die Verwendung des Begriffs WOLF (1999), S. 12f und BURGHOF (1998), S. 50f (m.w.Nw.); ausführlich ferner DOWD (1992), pp. 107-132.

35 Die in der deutschen Literatur gelegentlich verwendeten Begriffe „Domino- oder Ansteckungseffekte“ werden hier bewusst nicht verwendet. Zum Dominoeffekt vgl. beispielsweise KÖRNERT (1998), S. 73.

36 Zu den Ursachen von Bankenkrisen WOLF (1999), S. 18-25. Eine ausführliche systematische Übersicht über verschiedene theoretische Erklärungsansätze gibt KÖRNERT (1998), S. 73-121. Ein Versuch zur Erklärung der Ursachen realer Krisen findet sich bei RUDOLPH (2008), S. 726-738 und SCHMIDT (2001), S. 246-270. Für eine kritische Reflexion des Phänomens vgl. hingegen KASERER (1998), S. 343-407.

37 Für einen Überblick über die entsprechende Literatur vgl. FEST (2008), S. 83; ausführlicher STILLHART (2002), S. 60-72 und BURGHOF (1998), S. 63, S. 64-80 und S. 80-101; ferner bereits DOWD (1992), pp. 118-123 und SCHMIDT-MOHR (1992), S. 16-22. Eine aktuelle Weiterentwicklung des Modells zur Analyse der Möglichkeiten, Bank-Runs durch Risikoberichterstattung zu verhindern findet sich bei HOMÖLLE (2009), S. 7-26.

38 Kritisch gegen eine derartige Vorgehensweise sehr deutlich NEUBERGER (1994), S. 95 und S. 96-100.

39 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 410-411.

der Anteil der Financiers mit vorzeitigem Konsumbedürfnis (α) in der ersten Modellvariante bekannt ist, reicht es vielmehr aus, für den Fall des Erreichens der kritischen Grenze ex ante eine „suspension of convertibility“, die Verhängung eines Zahlungsmoratoriums, vertraglich zu vereinbaren⁴⁰). Hiermit ist für die Financiers vom Typ B durch private vertragliche Lösung sichergestellt, dass über den kritischen Anteil hinaus keine vorzeitigen Liquidationen möglich sind und es entfällt der Anreiz zur Initiierung eines Bank-Runs.

Um im folgenden Kapitel die Grenzen des Ansatzes zur Legitimation wirtschaftspolitischer Maßnahmen differenziert zu verdeutlichen, soll unter Beachtung des oben genannten ersten Anforderungskriteriums die Art der Modellierung der kreditwirtschaftlichen Leistungserstellung durch *Diamond/Dybvig* kritisch reflektiert werden:

- Das Modell von *Diamond/Dybvig* stellt kein monetäres, sondern ein rein realwirtschaftliches Modell dar⁴¹). Infolgedessen wird keine Unterscheidung zwischen Geld und anderen Gütern vorgenommen⁴²). Deshalb kann dieser Ansatz weder bestimmte Ausgestaltungsformen einer Geldordnung – etwa die eines staatlichen Währungsmonopols⁴³) – berücksichtigen, noch zur Rechtfertigung allgemeiner oder spezieller notenbankpolitischer Maßnahmen⁴⁴) herangezogen werden.
- *Diamond/Dybvig* analysieren insofern ein idealtypisches Kreditinstitut, als dieses über kein eigenes Vermögen verfügt, sondern durch Zusammenschluss der Financiers entsteht. Der Run auf ein Institut stellt im Modell nur deshalb ein Existenz bedrohendes Problem dar, weil der modellierte Intermediär kein Verlustdeckungspotential zur Kompensation von – wie auch immer näher zu definierenden – Liquidationsverlusten besitzt⁴⁵). Folglich ist die Eignung des

40 Vgl. SCHÖNFELDER (1991), S. 512f.

41 Sehr deutlich wird dies bei der Modellerläuterung durch KÖRNERT (1998), S. 85-87. Gleichwohl hält *Körnert* eine Übertragung auf ein Bankensystem für zulässig.

42 Dessen ungeachtet verwendet BURGHOF (1998), S. 58f bei seiner Modellwürdigung den Begriff der „Liquidität“ und des „Geldmarktes“; ähnlich KASERER (1998), insbes. S. 351. Deutlich zum realwirtschaftlichen Charakter des Modells hingegen KÖRNERT (1998), S. 81-87.

43 Vgl. DOWD (1992), p. 126.

44 Vgl. sehr deutlich SCHÖNFELDER (1991), S. 522.

45 Vgl. grundlegend DOWD (1992), p 123-126. Ferner auch die Hinweise bei WOLF (1999), S. 11f und BURGHOF (1998), S. 57.

Modells zur Erklärung realer Kreditinstitute, insbesondere der Existenz unterschiedlicher Rechtsformen⁴⁶), einschränkt⁴⁷).

- Ursächlich für die Überlegenheit der Intermediärlösung ist die vorgegebene Risikoeinstellung der Wirtschaftssubjekte. *Diamond/Dybvig* unterstellen eine besonders strenge Form der Risikoscheu⁴⁸). Dieser Umstand sollte bei der Interpretation der Modellergebnisse ebenfalls deutliche Berücksichtigung finden sollte⁴⁹).
- Aufgrund der sicheren Projektergebnisse existieren in der Modellwelt von *Diamond/Dybvig* weder für die Financiers noch für den Intermediär Ausfallrisiken⁵⁰). Diese Annahme impliziert, dass ein Abbruch des Projektes infolge veränderter Informationen über die erwarteten Ergebnisse nicht analysiert werden kann. Ein entsprechender, auf veränderten Informationen basierender Bank-Run wäre eine unter allokativen Gesichtspunkten sinnvolle Handlungsalternative und sollte nicht durch vertragliche oder staatliche Maßnahmen unterbunden werden⁵¹). Das Modell erweist sich im Gegensatz zu den bisher genannten Aspekten gegen diese Kritik robust. Eine Berücksichtigung unsicherer Projektergebnisse ist im Rahmen einer Modellerweiterung möglich⁵²).
- Das Modell von *Diamond/Dybvig* zeigt auf, unter welchen idealtypischen Bedingungen die Gefahr des Runs auf ein *einzelnes Kreditinstitut* bestehen kann. Bank-Runs sind das Ergebnis

46 Vgl. VOLLMER (1999b), S. 56. Weiterführend für eine entsprechende Analyse BREUER/BREUER (2008), S. 44-63 und VOLLMER (2000b), insbes. S. 60-73.

47 Vgl. DOWD (1992), p. 123, p. 112: „... the DD intermediary is something of an unconventional mutual fund“; ferner BURGHOF (1998), S. 57f. BREUER (1993), S. 119 behauptet sogar, dass das Modell letztlich keinen Beitrag zur Erklärung intermediärer Strukturen leistet, weil der Intermediär ohne Beeinflussung der Ergebnisse ersatzlos gestrichen werden könnte.

48 Sehr deutlich DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 176. Weiterführend zu den Problemen der Messung von Risikoscheu WILHELM (2008), S. 447-487.

49 *Neuberger* nimmt eine Modellvariation vor, in der unterschiedliche Grade von Risikoaversion zur Erklärung Existenz von Kreditinstituten bei unsicheren Projektergebnissen herangezogen werden, vgl. NEUBERGER (1994), S. 100-117.

50 Sehr deutlich der Hinweis von LANGER/WEBER (2000), S. 220, S. 225. *Langer/Weber* stellen aufgrund empirischer Beobachtungen sogar die Frage, ob ein Bank-Run ohne Berücksichtigung von Ausfallrisiken überhaupt modellierbar ist. Zu einem Überblick über die Erklärung von Bank-Runs aufgrund schlechter Qualität der Bankanlagen vgl. SCHMIDT-MOHR (1992), S. 17 (sogenannter informationsbasierter Bank-Run).

51 Sehr deutlich KASERER (1998), S. 350f.

52 Vgl. die Übersichten bei FEST (2008), S. 86-90, STILLHART (2002), S. 60-72, KASERER (1998), S. 350-354 (m.w.Nw.), NEUBERGER (1994), S. 97-99 und ROMBACH (1993), S. 80-91. Bei diesen Modellerweiterungen handelt es sich um einen heterogenen Forschungsbereich.

eines exogenen Schocks⁵³). Erklärungsziel dieses Ansatzes ist es demgegenüber gerade nicht, die Ausbreitung eines einzelnen Bank-Runs auf das gesamte Bankensystem zu analysieren⁵⁴). Darüber hinaus ist es wegen der fehlenden einzelwirtschaftlichen Fundierung nicht möglich, die Gründe für einen Run modellendogen abzubilden und zu unterscheiden. Runs stellen vielmehr stochastische, nicht näher begründbare und klassifizierbare Ereignisse dar⁵⁵), die lediglich von den Erwartungen über das Verhalten anderer Marktteilnehmer abhängen und nicht auf ökonomisch fundierten Sachverhalten basieren⁵⁶). Diese Modellkritik schränkt die Verwendung des Modells zur theoretischen Fundierung wirtschaftspolitischer Maßnahmen ein, da infolge der fehlenden Bestimmung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs keine hierauf aufbauende theoretische Fundierung der Ziel-Mittel-Beziehung erfolgen kann⁵⁷).

- Die Verhinderung eines Bank-Runs durch private vertragliche Lösung basiert auf der ex ante Kenntnis von α seitens des Kreditinstitutes. Nur aufgrund dieser Annahme besteht für den Intermediär die Möglichkeit, die Grenze, bis zu der Liquidationswünsche der Financiers erfüllt werden können, exakt zu bestimmen und somit die zu einem Bank-Run führende Erwartungsbildung zu verhindern⁵⁸).

Die aufgezeigten Kritikpunkte verdeutlichen die Grenzen des Modells von *Diamond/Dybvig* zur Erklärung der Funktionen realer Kreditinstitute. Eine weitergehende Verwendung der Modellergebnisse entweder zur Fundierung wirtschaftspolitischer aus theoretischer Sicht oder als Grundlage zur

53 Kritisch hierzu FEST (2008), S. 85f (m.w.Nw.).

54 Ebenso können funktionierende Interbankenmärkte zur Kompensation der Einlagenabzüge bei einem Kreditinstitut in dem Ansatz von *Diamond/Dybvig* keine Berücksichtigung finden, vgl. BURGHOF (1998), S. 59. Zu dem Problem ebenfalls SCHMIDT-MOHR (1992), S. 19f (mit Hinweis auf BHATTACHARYA/GALE (1987)). Zur Entwicklung eines variantenreichen Modells zur Erklärung systemweiter Banken Krisen vgl. ausführlich WOLF (1999), S. 59-502; ferner BURGHOF (1998), S. 80-99.

55 Kritisch gegen den „sich selbst bestätigenden Bank-Run“ LANGER/WEBER (2000), S. 225 (sogenanntes Sunspot-Phänomen); ferner BONN (1998), S. 17 (Fn. 27). BURGHOF (1998), S. 61 weist zu Recht darauf hin, dass auf dem Modell von *Diamond/Dybvig* basierende Gestaltungsempfehlungen hinsichtlich staatlicher Maßnahmen nur an den Symptomen des Bank-Runs ansetzen. Einen Literaturüberblick über die modellendogene Erklärung von Runs auf eine einzelne Bank gibt WOLF (1999), S. 14-18.

56 Vgl. FEY (2006), S. 62; NEUBERGER (1994), S. 97-99.

57 Vgl. hierzu aus wissenschaftstheoretischer Perspektive allgemeiner CHMIELEWICZ (1994), S. 182-184. Für entsprechende Modellerweiterungen vgl. beispielsweise JACKLIN/BHATTACHARYA (1988), pp. 568-592 und ALLEN/GALE (2004), pp. 1023-1061, hier pp. 1023-1026 (m.w.Nw.).

58 Ähnlich auch KÖRNERT (1998), S. 87, der zugleich darauf hinweist, dass in der Realität die Androhung der Zahlungseinstellung einen Bank-Run nicht verhindern kann. Differenzierter die Ausführungen bei ROMBACH (1993), S. 73-75.

Gestaltung realer wirtschaftspolitischer Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten muss diese berücksichtigen.

3 Legitimation staatlicher Maßnahmen zur Verhinderung von Banken- und Wirtschaftskrisen infolge eines Bank-Runs?

3.1 Grundlagen der Argumentation

Zur Legitimation spezieller staatlicher Maßnahmen in marktwirtschaftlichen Ordnungen wird in der Marktgleichgewichtstheorie sektorübergreifend auf das Argument des „Marktversagens“ zurückgegriffen⁵⁹). Dabei ist dieser Begriff keineswegs eindeutig definiert, sondern kann in Abhängigkeit von individuellen Betrachtungsweisen verschiedener Autoren eine Vielzahl unterschiedlicher Begriffsinhalte aufweisen⁶⁰). Gemeinsames Ziel aller Autoren, die das Argument des „Marktversagens“ verwenden, ist die Beschreibung des Zustandes eines Marktes, der von einem als wünschenswert erachteten Referenz-Zustand abweicht⁶¹). Entsprechend bedarf es zunächst einer inhaltlichen Konkretisierung des Markt-Begriffes, der Festlegung des Referenzmaßstabes und der Auswahl eines geeigneten Verfahrens zur Messung der Abweichung⁶²). Grundlagen zur Beantwortung entsprechender Fragestellungen können Markt- oder Wettbewerbstheorien bereitstellen⁶³).

Soll entsprechend eine theoretische Legitimation staatlicher Maßnahmen in der Kreditwirtschaft erfolgen, dann hat im Sinne der Marktgleichgewichtstheorie der Nachweis eines „Markt- oder Wettbewerbsversagens“ zu erfolgen. Hierzu herrscht in der Literatur *keine einheitliche Meinung*: Während ein Teil der Autoren die Notwendigkeit einer theoretischen Legitimation staatlichen Handelns nur unzureichend reflektiert und häufig unmittelbar reale wirtschaftspolitische Maßnahmen fordert⁶⁴), gelangt ein anderer Teil zu einer skeptischen Einschätzung hinsichtlich der theoretischen Möglichkeiten derartige Aktivitäten zu fundieren⁶⁵). Unter Berücksichtigung des vorstehend darge-

59 Vgl. allgemein KOCH/EHRET/CZOGALLA (2009), S. 566f; für ein Beispiel aus dem Bereich netzbasierter Industrien in Deutschland vgl. PICOT (2008), S. 9-18.

60 Für einen entsprechenden Überblick vgl. BÖGELEIN (1990), S. 3f.

61 Für einen kritischen Überblick über verschiedene Klassifikationsmöglichkeiten und Begriffsinhalte von Marktversagen EICKHOF (1986), S. 468-470. Grundlegend zur Klassifikation der verschiedenen Varianten von Marktversagen bereits BATOR (1958), pp. 363-371.

62 Zu den Problemen bei der Definition des Sachverhaltes „Marktversagen“ vgl. ausführlich SCHNEIDER (2001), S. 644-646.

63 Für einen Überblick über die Literatur vgl. LOO (2008), S. 249-259.

64 Vgl. TERBERGER-STOY (2001), Sp. 218f; RUDOLPH (1991), S. 597f.

65 Vgl. stellvertretend für viele MICHLER/THIEME (2009), S. 197-218; FEST (2008), S. 175-237; FEY (2006), S. 115-214; KASERER (2006), S. 67-87 und SCHNEIDER (2006), S. 68-70.

stellten Modells von *Diamond/Dybvig* könnten zur Legitimation staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten zwei Argumente herangezogen werden:

- Auf Finanzmärkten mit Intermediären bestehe eine Tendenz zu Wettbewerbsversagen infolge von Informationsasymmetrien⁶⁶).
- Von krisenhaften Entwicklungen auf Finanzmärkten mit Intermediären seien „Externe Effekte“⁶⁷) auf andere Branchen und auf die Gesamtwirtschaft und demnach eine spezielle Variante von Marktversagen zu befürchten.

3.2 Diagnose von Wettbewerbsversagen

Das erste Argument zur Fundierung staatlicher Maßnahmen könnte aufgrund der Ergebnisse des Modells von *Diamond/Dybvig* deshalb Relevanz besitzen, weil das in der Grundvariante des Modells existierende Gleichgewicht, bei dem Finanzintermediäre die überlegene Alternative zur Absicherung gegen unsichere Liquidationsbedürfnisse darstellen, nur dann ein stabiles Gleichgewicht darstellt, wenn die kritische Anzahl von Financiers mit vorzeitigen Liquiditätswünschen nicht überschritten wird⁶⁸). Erwarten hingegen die Geldgeber ohne vorzeitigen Liquiditätsbedarf das Überschreiten dieser kritischen Größe aus einem beliebigen Grund heraus, müssen diese befürchten, dass das Kreditinstitut seinen Zahlungsverpflichtungen nicht mehr nachkommen kann. Da diese Befürchtung dadurch verstärkt wird, dass die Auszahlungswünsche nach der Reihenfolge ihres Eingangs erfüllt werden, ist es für die Financiers des Kreditinstituts rational, Mittel schnellstmöglich zurückzufordern. Infolge des einsetzenden kumulativen Mittelabzuges wird der Finanzintermediär bei Zahlungsunfähigkeit vom Markt ausscheiden.

Allerdings verfügt das Kreditinstitut deshalb, weil der gesamtwirtschaftliche Anteil der Geldgeber mit vorzeitigem Liquidationswunsch bekannt ist, über die Möglichkeit, durch Einführung eines Zahlungsmoratoriums private Maßnahmen zur Verhinderung dieses unerwünschten Marktgleichgewichts zu ergreifen⁶⁹. Funktional entspricht dieses Moratorium eines Kreditinstituts dem für an-

66 Vgl. EICKHOF (1993), S. 219 und BÖGELEIN (1990), S. 212-219; kritisch PICOT (2008), S. 29f.

67 Zur Definition Externer Effekte vgl. allgemein BÖGELEIN (1990), S. 132-137 und ROMBACH (1993), S. 26f. Zur allokatorentheoretischen Analyse Externer Effekte auf Versicherungsmärkten weiterführend auch STRASSL (1988), insbes. S. 35-199.

68 Vgl. DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 224f und VOLLMER (1999a), S. 1534 und S. 1353f.

69 Vgl. im Original DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 410 sowie erläuternd DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 224f und VOLLMER (1999a), S. 1535. Sehr deutlich auch KÖRNERT (1998), S. 85-87. Kritisch hingegen SCHÖNFELDER (1991), S. 516-518. Für eine Analyse empirischer Zahlungsmoratorien vgl. KASERER (1998), S. 366-369.

dere Unternehmen bei Zahlungsschwierigkeiten in Kraft tretenden Insolvenzrecht⁷⁰), so dass entsprechende ordnungspolitische staatliche Maßnahmen zur institutionellen Absicherung und Missbrauchskontrolle eines Zahlungsmoratoriums sinnvoll erscheinen⁷¹). In der Grundvariante des Modells von *Diamond/Dybvig* besteht folglich keine Notwendigkeit, weitergehende staatliche Maßnahmen zu reflektieren, was in einem Teil der Literatur zur Fundierung staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten nicht zur Kenntnis genommen wird⁷²).

Dieses vorläufige Ergebnis ändert sich allerdings dann, wenn eine Erweiterung des Grundmodells dahingehend erfolgt, dass der Anteil von Anlegern mit vorzeitigen Liquidationsbedürfnissen zu einer stochastischen Größe wird⁷³). Der Finanzintermediär ist nun unsicher über die Höhe der maximal an ihn herangetragenen Auszahlungswünsche und kann den Zeitpunkt der notwendigen Zahlungseinstellung nicht quantifizieren. Entsprechend entfällt die Möglichkeit zur Initiierung individueller Schutzmaßnahmen gegen einen Bank-Run⁷⁴) und das Kreditinstitut wird infolge der mit der Erfüllung der Auszahlungswünsche verbundenen Liquidationsverluste in die Insolvenz geraten und vom Markt ausscheiden⁷⁵).

Funktionales Wettbewerbsversagen in der speziellen Variante transaktionalen Wettbewerbsversagens liegt dann vor, wenn sich Störungen des wettbewerblichen Transfermechanismus' auf zu hohe Kosten der Informationsbeschaffung oder -verarbeitung zurückführen lassen⁷⁶): Marktaustritte von Unternehmen resultieren demnach nicht aus Effizienznachteilen im Vergleich zu anderen Unternehmen der Branche, sondern aus zu hohen Transaktionskosten entweder der Nachfrager oder der Anbieter bei der Durchführung von Markthandlungen. Fraglich ist demnach, ob der Marktaustritt des Kreditinstituts im Modell von *Diamond/Dybvig* auf einer schlechten relativen Position im

70 Vgl. den Hinweis bei DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 418. Weiterführend zur Gestaltung des Insolvenzrechts stellvertretend für viele BIGUS/EGER (2004).

71 Vgl. LEIKEB (2006), S. 37.

72 Vgl. beispielsweise FEY (2006), S. 61f; FEST (2008), S. 86.

73 Vgl. im Original DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 411-413; ausführlich ferner die Erläuterungen bei KÖRNERT (1998), S. 87-92.

74 Vgl. im Original DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 411-413 sowie die erläuternde Analyse bei DOWD (1992), p. 116.

75 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 409.

76 Vgl. EICKHOF (1993), S. 219 und EICKHOF (1986), S. 475f; ferner BÖGELEIN (1990), S. 222f. Ähnlich auch SEIFERT (1984), S. 119 und 120, der nach den Ursachen für Wettbewerbsversagen in Besonderheiten der Güter, der Produktions- und Marktprozesse unterscheidet.

Wettbewerbsprozess basiert oder ob diesem Handlungen der Financiers zugrunde liegen, die bei weitergehender Informationsbeschaffung und -auswertung unterblieben wären.

Staatliche Maßnahmen sind entsprechend nur dann theoretisch legitimierbar, wenn die Ursachen für den Bank-Run nicht in schlechten Ergebnissen des Kreditinstituts begründet liegen⁷⁷⁾, sondern sich auf andere transaktionskostenbedingte Ursachen zurückführen lassen. Wie bereits anlässlich der allgemeinen Kritik an dem Modell von *Diamond/Dybvig* dargestellt, bildet die Differenzierung der Ursachen für einen kumulativen Mittelabzug nicht Gegenstand des Untersuchungsrahmens; vielmehr heißt es dort explizit: „The problem is that once they have deposited, anything that causes them to anticipate a run will lead to a run⁷⁸⁾“. Kennzeichen eines Gleichgewichts in dieser Modellwelt ist, dass es immer dann zustande kommt, wenn Erwartungen und Handlungen der Geldgeber übereinstimmen⁷⁹⁾. Insoweit erscheint es zum Einen konsistent, unterschiedliche Ursachen von Bank-Runs zu vernachlässigen, und ist es zum Anderen sogar unmöglich, den Run auf ein Kreditinstitut wegen schlechter Ergebnisse zu modellieren, da bei *Diamond/Dybvig* gerade keine Unsicherheit über die Projektergebnisse modelliert wird⁸⁰⁾. Ungeachtet der insoweit gerechtfertigt erscheinenden fehlenden Klassifikation von Ursachen des Bank-Runs bildet die Unterscheidung zwischen spekulativen Runs und fundamentalen Runs einen wesentlichen Untersuchungsgegenstand der sich nachfolgend entwickelnden Literatur⁸¹⁾. Gemäß dieser Terminologie wäre ein Bank-Run im Ansatz von *Diamond/Dybvig* immer ein spekulativer Run und demnach als transaktionales Wettbewerbsversagen zu klassifizieren, auf dessen Grundlage staatliche Maßnahmen zur Verhinderung der Insolvenz eines betroffenen Kreditinstitutes theoretisch legitimierbar erscheinen⁸²⁾.

77 Im Ergebnis ähnlich BONN (1998), S. 20 und sehr deutlich KLISCHE (1995), S. 22: „Strategien, die auf eine Sicherung von Unternehmen hinauslaufen, stehen in direktem Konflikt zu ordnungspolitischen Grundsätzen einer Marktwirtschaft“.

78 DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 410. *Körnert* würdigt dies positiv, weil aus theoretischer Sicht alle Ursachen für einen Bank-Run in Erwägung gezogen werden, vgl. KÖRNERT (1998), S. 93.

79 Vgl. DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 224.

80 Ebenso auch STILLHART (2002), S. 59 und sehr deutlich KASERER (2000a), S. 177.

81 Vgl. hierzu stellvertretend für viele CHEN/HASAN (2008), pp. 538-545; LEIKEB (2006), S. 44-63 und KASERER (1998), S. 344-354.

82 Im Ergebnis bereits ähnlich SEIFERT (1984), S. 124f. Kritisch zu den Möglichkeiten einer differenzierten Klassifikation möglicher Ursachen von Bank-Runs hingegen FEST (2008), S. 116-119.

Wettbewerbsversagen auf Finanzmärkten mit Intermediären wird nicht nur unter Hinweis auf die Insolvenzgefährdung eines einzelnen Kreditinstituts durch einen Bank-Run konstatiert, sondern weitergehend auch damit begründet, dass bei Insolvenz einzelner Kreditinstitute die Gefahr eines allgemeinen Vertrauensentzuges durch Kontraktkündigungen gegenüber allen Kreditinstituten, die *Möglichkeit einer Bankenkrise*⁸³, bestehe (vgl. Abbildung 2).

Empirisches Phänomen	Bank-Run	➔	Bankenkrise	➔	Allgemeine Wirtschaftskrise
Theoretische Erklärung	<i>Diamond/Dybvig</i> und Modellvariationen		<ul style="list-style-type: none"> • Verallgemeinerung des empirischen Phänomens • Irrationalität der Kleinanleger • Theorie des Herdenverhaltens 		<ul style="list-style-type: none"> • Keynesianischer Ansatz • Neoliberaler Ansatz
Theoretische Fundierung staatlicher Maßnahmen	Wettbewerbsversagen		Wettbewerbsversagen		Marktversagen (Externe Effekte)

Abbildung 2: Hypothesen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Bank-Run, Bankenkrise und allgemeiner Wirtschaftskrise

Grundlage für entsprechende Behauptungen bildet allerdings nicht mehr der Untersuchungsrahmen von *Diamond/Dybvig*, sondern die folgenden vermuteten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge:

- Aufgrund der empirischen Erfahrungen insbesondere aus der Bankenkrise von 1931 bestehe immer wieder die Gefahr einer Ausbreitung des Runs gegen eine einzelne Bank auf alle Banken⁸⁴).

83 Vgl. FEST (2008), S. 107-116; KÖRNERT (1998), S. 73-121; SEIFERT (1984), S. 121 und weiterführend S. 123-135. Sehr ausführlich auch KAUFMAN (1994), pp. 123-150. Zum Versuch einer Erklärung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge der aktuellen Finanzkrise vgl. RUDOLPH (2008), insbes. S. 722-738.

84 Ausführlich hierzu BONN (1998), S. 29-34 und CALOMIRIS/MASON (1997), pp. 869-882; KINDLEBERGER (1988), pp. 171-186 (m.w.Nw.). Zur Analyse der Bankenkrise in Nordeuropa Anfang der 1990er Jahre vgl. KÖRNERT (2002), S. 280-314. Kritisch zur Krise von 1931 KASERER (2000b), insbes. S. 6-24 und KASERER (1998), S. 372-399, der im Ergebnis die mangelnde Solvenz des Deutschen Reichs als Ursache für die Krise von 1931 identifiziert; ebenso RICHTER (1990), pp. 27. Gegen die empirische Evidenz von Bankenkrisen allgemeiner KAUFMAN (1994), pp. 129-133 und der Hinweis bei SCHUMACHER (2000), pp. 258.

- Ursächlich für die Auslösung von Bankenkrisen seien irrationale Entscheidungen von Kleinanlegern⁸⁵), die nicht in der Lage seien, die Zahlungsfähigkeit eines Kreditinstitutes zu beurteilen.
- Theoretische Arbeiten zum „Herdenverhalten“ auf Finanzmärkten⁸⁶) erklären gleichgerichtetes Verhalten von Marktteilnehmern damit, dass individuelle Informationen in Entscheidungsprozessen vernachlässigt werden und Entscheidungen stattdessen durch das beobachtete Verhalten anderer Akteure fundiert werden.

Obwohl damit im Ergebnis keine allgemein akzeptierte theoretische Erklärung für die Ausweitung eines Bank-Runs zur allgemeinen Bankenkrise existiert⁸⁷), bleibt gleichwohl zu konstatieren, dass die Möglichkeit der Entstehung einer branchenweiten Krise besteht⁸⁸). Um auf der Grundlage dieses unbefriedigenden Zwischenergebnisses gleichwohl Ansatzpunkte für zielgerichtete staatliche Maßnahmen identifizieren zu können, bedarf es einer Klassifikation der Ursachen von Bankenkrisen. Unberücksichtigt bleiben hierbei Bankenkrisen, die sich infolge allgemeiner makroökonomischer Schocks entwickeln, da zu ihrer Beeinflussung der Einsatz allgemeiner statt branchenspezifischer wirtschaftspolitischer Maßnahmen sinnvoll erscheint⁸⁹).

Die Insolvenz eines einzelnen Kreditinstitutes kann sich einerseits direkt auf andere Kreditinstitute übertragen, wenn zwischen den Intermediären unmittelbare geschäftliche Verbindungen bestehen⁹⁰). Andererseits besteht die Gefahr einer indirekten Übertragung infolge einer Veränderung des Verhaltens der Financiers der Kreditinstitute⁹¹). Hierbei sind folgende Unterfälle zu unterscheiden: Entweder kündigen die Geldgeber ihre Verträge aus den bereits benannten spekulativen Erwägungen

85 Kritisch hierzu SCHNEIDER (2006), S. 69 und 70; ferner BONN (1998), S. 25-28 und SEIFERT (1984), S. 124-126.

86 Vgl. BIGUS/LEYENS (2008), S. 30; DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 226-240 (m.w.Nw.) und FINK/HAISS (2002), S. 9-20.

87 Zur kritischen Reflektion verschiedener Theorien und einer darauf aufbauenden Ableitung einer „widerspruchsfreien und erschöpfenden“ Ursache-Wirkungsanalyse bei Dominoeffekten sehr deutlich KÖRNERT (1998), S. 102-121.

88 Im Ergebnis ebenso SEIFERT (1984), S. 126f. KLISCHE (1995), S. 22 weist allerdings explizit darauf hin, dass branchenbezogene Interdependenzen kein exklusives Merkmal der Bankenbranche darstellen.

89 Zum Problem zentralbankpolitischer Schocks vgl. MICHLER/THIEME (2009), S. 198 und S. 201-206; allgemeiner FEY (2008), S. 72-77; ferner bereits SEIFERT (1984), S. 188 und S. 189.

90 Vgl. FEST (2008), S. 108-111 und FEY (2006), S. 66-72, der ausdrücklich auf die unzureichende theoretische Fundierung verweist.

91 Vgl. stellvertretend für viele die Klassifikation bei FEST (2008), S. 111-116, FEY (2006), S. 65f und BONN (1998), S. 29-34.

gen oder es kommt zu einer Homogenisierung der Erwartungen über die Ergebnislage mehrerer oder aller Kreditinstitute. Ursächlich hierfür können nur gravierende Fehlentscheidungen in der Geschäftspolitik zahlreicher Intermediäre sein⁹²⁾ oder ein Versagen auf Seiten der staatlichen Wirtschaftspolitik, welche gerade durch staatliche Vorgaben eine Vereinheitlichung der Geschäftspolitik bewirkt hat⁹³⁾. Unter Verwendung dieser Kriterien und zusätzlicher Unterscheidung des Ausmaßes der Bankenkrise⁹⁴⁾ in eine allgemeine oder partielle Bankenkrise lassen sich die in Abbildung 3 verdeutlichten zehn idealtypischen Erscheinungsformen von Bankenkrisen unterscheiden.

Ausmaß der Bankenkrise	Ursache des Bank-Run				
	Spekulativ	Fundamental			
		Indirekte Verbreitung			Direkte Verbreitung
		Spekulativ	Homogenisierung der Erwartungen über die Geschäftspolitik		
			Infolge individueller Entscheidungen	Infolge staatlicher Vorgaben	
Allgemeine Bankenkrise	1	3	5	7	9
Partielle Bankenkrise	2	4	6	8	10

Abbildung 3: Idealtypische Erscheinungsformen von Bankenkrisen

Aufbauend auf dieser idealtypischen Unterscheidung von Bankenkrisen sind folgende Schlussfolgerungen zur Beurteilung staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten möglich:

- Staatliche Maßnahmen sind obsolet (weiße Felder in Abbildung 3). Basiert die krisenhafte indirekte Ausweitung auf einer Homogenisierung der Erwartungen infolge einer Beobachtung individueller geschäftspolitischer Entscheidungen, besteht keine Notwendigkeit für staatliches Eingreifen, wenn die Zahl der Folgeinsolvenzen auf eine begrenzte Anzahl von Kreditinstituten beschränkt ist (vgl. Fall 6 in Abbildung 6). Dieses Ergebnis gilt auch für eine direkte

92 Zu einer differenzierten Analyse möglicher erfolgs- oder liquiditätsinduzierter Bank-Runs vgl. KÖRNERT (1998), S. 104-113.

93 Sehr deutlich hierzu SEIFERT (1984), S. 127.

94 Zu einer anderen Klassifikation vgl. BONN (1998), S. 33 und erläuternd S. 31; ferner bereits SEIFERT (1984), S. 187-189.

Übertragung des fundamentalen Runs über Geschäftsbeziehungen verschiedener Kreditinstitute untereinander, da diese individuell zu verantworten sind (vgl. Fall 10 in Abbildung 3).

- Ein Verzicht auf staatliche Maßnahmen ist zur Krisenprävention notwendig (hellgraue Felder in Abbildung 3). Kommt es zu einer indirekten Übertragung eines fundamentalen Bank-Runs durch Homogenisierung der Erwartungen infolge staatlicher Vorgaben für die Geschäftspolitik, liegt kein Wettbewerbsversagen vor. Stattdessen ist ursächlich für die partielle oder allgemeine Bankenkrise (vgl. Fall 7 und 8 in Abbildung 3) Versagen staatlicher Entscheidungsträger auf einer anderen Ebene.
- Staatliche Maßnahmen sind sinnvoll (dunkelgraue Felder in Abbildung 3). Wettbewerbsversagen im hier definierten Sinne liegt zum einen dann vor, wenn es zu Folgeinsolvenzen aufgrund eines originär spekulativen Runs gegen ein Kreditinstitut käme, da es sich immer um einen ökonomisch nicht fundierten und damit ineffizienten Marktaustritt der betroffenen Intermediäre handelt. Eine weitergehende Unterscheidung nach dem Ausmaß der Krise ist demnach obsolet (vgl. Fälle 1 und 2 in Abbildung 3). Gleiches gilt für den Fall, dass sich ein originär fundamentaler Run spekulativ auf viele oder alle anderen Kreditinstitute überträgt (vgl. Fälle 3 und 4 in Abbildung 3). Darüber hinaus ist immer dann staatliches Handeln erforderlich, wenn sich aus den Fällen heraus, in denen ein Bank-Run unter Wettbewerbsaspekten als effizient zu beurteilen war, durch direkte oder indirekte Übertragung eine allgemeine Bankenkrise entwickelt (vgl. Fälle 5 und 9 in Abbildung 3). Ursächlich für alle krisenhaften Entwicklungen sind Informationsdefizite der Financiers der Kreditinstitute⁹⁵).

Während somit der Run auf ein einzelnes Kreditinstitut infolge der spezifischen Prämissen des Modells von *Diamond/Dybvig* aus theoretischer Sicht stets als Wettbewerbsversagen zu klassifizieren ist, existieren zur Erklärung der Ausweitung dieses Bank-Runs zu einer Bankenkrise divergierende theoretische Erklärungsansätze.

3.3 Diagnose von Marktversagen

Das Modell von *Diamond/Dybvig* bildet ferner die Grundlage zur Legitimation staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten mit dem Ziel einer Verhinderung weitergehender unerwünschter

95 Zu den Möglichkeiten diese Informationsdefizite zu beseitigen vgl. insbes. LACH (2003), S. 61-71 und KLISCHE (1995), S. 107-142.

Auswirkungen auf die Realwirtschaft⁹⁶⁾ (vgl. oben Abbildung 2). Diese Diskussion wird unter Hinweis auf das Vorliegen „negativer Externer Effekte“ geführt⁹⁷⁾. Ebenso wie die Erklärung allgemeiner Banken Krisen bildet die Modellierung weitergehender Auswirkungen auf andere Branchen oder eine gesamte Volkswirtschaft nicht den Gegenstand der Untersuchungen von *Diamond/Dybvig*. Grundlage für die Behauptung entsprechender Zusammenhänge sind vielmehr volkswirtschaftliche Theorien der Wirtschaftskrise⁹⁸⁾, wobei sich sehr unterschiedliche Strömungen finden, die zumeist verkürzend unter den Bezeichnungen „Keynesianismus“ und „Neoliberalismus“ zusammengefasst werden⁹⁹⁾. Ebenso wie zur Erklärung der Entstehung einer Bankenkrise keine einheitliche Literaturmeinung vorliegt, besteht demnach auch zur Erklärung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Banken- und Wirtschaftskrisen keine einheitliche Auffassung.

Sollen gleichwohl aus theoretischer Sicht staatliche Maßnahmen unter Verwendung des Argumentes „Externer Effekte“ fundiert werden, hätte der Nachweis eines hieraus resultierenden Marktversagens auf Finanzmärkten mit Kreditinstituten zu erfolgen, da mit der Existenz Externer Effekte nicht zwingend Marktversagen verbunden sein muss¹⁰⁰⁾. Marktversagen infolge Externer Effekte kann dann vorliegen, wenn von dem Konsum oder der Produktion eines bestimmten Gutes positive oder negative Wirkungen auf andere Wirtschaftssubjekte ausgehen, die während des Marktprozesses nicht erfasst werden und die Koordinationsfunktion des Marktprozesses deshalb beeinträchtigt wird¹⁰¹⁾: Während bei positiven Externen Effekten tendenziell eine Unterversorgung mit einem Gut zu erwarten ist, geht mit negativen externen Effekten ein Überangebot einher. Um Marktversagen aufgrund der Existenz Externer Effekte auf einem speziellen Markt nachzuweisen, müssen verschiedene Ursachen für die fehlende Internalisierung der Wirkungen differenziert werden. Hierbei sind zunächst die beiden extremen Erscheinungen Externer Effekte von der weiteren Überlegungen

96 Vgl. stellvertretend für viele BIGUS/LEYENS (2008), S. 30f; KASERER (1998), S. 355-359 (m.w.Nw., im Ergebnis allerdings kritisch) und KAUFMAN (1994), pp. 139-143.

97 Vgl. BONN (1998), S. 39-43; KLISCHE (1995), S. 19-23; VIVES (1991), S. 507 („externality problem“); BENSTON/KAUFMANN (1996), pp. 690-692 (positive Externe Effekte) und p. 692-694 (negative Externe Effekte) und BALTENSPERGER (1988), S. 56 verwenden den Begriff „negative Externalität“ eingeschränkter für die Gefahr von Banken Krisen. Kritisch gegen die Existenz Externer Effekte TIROLE (1994), pp. 473.

98 Vgl. beispielsweise SANTOMERO/SIEGEL (1981), insbes. pp. 47-52. Kritisch zur begrenzten empirischen Basis für derartige Krisen auch SCHUMACHER (2000), pp. 258 und KASERER (1998), S. 359-372.

99 Für einen Überblick über die Argumentation vgl. WOHLGEMUTH/ZWEYNERT (2009), S. 407-412 (m.w.Nw.).

100 Sehr deutlich hierzu LOO (2008), S. 256 und BÖGELEIN (1990), S. 136.

101 Vgl. BÖGELEIN (1990), S. 132f (m.w.Nw.); allgemeiner zu unterschiedlichen Begriffen des Marktversagens EICKHOF (1993), S. 208 und EICKHOF (1986), S. 468-471.

auszunehmen: Zum Einen kann eine Berücksichtigung von Wirkungen unberücksichtigt bleiben, weil sie unterhalb einer bestimmten Wahrnehmungsschwelle liegen¹⁰²). Zum Anderen findet die Berücksichtigung von Wirkungen eine Begrenzung nach oben, weil in einer arbeitsteiligen Wirtschaft jede Markthandlung Folgeeffekte auf andere wirtschaftlich Handelnde entfalten kann, Externe Effekte folglich eine ubiquitäre Erscheinung darstellen würden¹⁰³). In beiden Extremfällen liegt kein Marktversagen wegen Externer Effekte vor, weil die Wirkungen in den Wirtschaftsplänen keine Berücksichtigung finden sollen oder können. Diese Wirkungen werden nicht berücksichtigt, weil der Internalisierung zu hohe Transaktionskosten entgegenstehen oder weil keine Property Rights zugewiesen sind¹⁰⁴).

Bei den mit einer Bankenkrise möglicherweise verbundenen Wirkungen auf andere Branchen könnte es sich um negative Effekte der durch Kreditinstitute erbrachten Leistungen handeln. Ursächlich dafür, dass reale Kreditinstitute jederzeit einem unbegrenzten Mittelabzug eines Großteils ihrer Gläubiger ausgesetzt sein können, ist ihre spezielle Funktion als Giralgeldanbieter in einer zweistufigen Geldordnung mit Zentralbankgeld einerseits und jederzeit einlösbarem Giralgeld andererseits¹⁰⁵). Da die Produktion dieses Giralgeldes gegen Kreditgewährung erfolgt, kann es zu unerwünschten Folgeeffekten in anderen Branchen kommen¹⁰⁶). Fraglich ist, ob die Gefahr negativer Externer Effekte in Krisensituation oder umgekehrt die positiven Effekte einer funktionierenden Geldordnung als Marktversagen zu qualifizieren sind. Eine fehlende Möglichkeit zur Internalisierung der Effekte einer funktionierenden Geldordnung in den individuellen Wirtschaftsplänen erscheint wegen sehr hoher Informations- und Durchsetzungskosten zumindest plausibel. Gleichwohl sollte eine Klassifikation als Marktversagen nur dann erfolgen, wenn mit Externen Effekten *gravierende* ökonomische Fehlentwicklungen verbunden sind. In der Literatur wird als entsprechendes Argument die Gefahr eines Zusammenbruchs der monetären Infrastruktur mit negativen Auswir-

102 Vgl. BÖGELEIN (1990), S. 133.

103 Zu einer ähnlichen Argumentation LOO (2008), S. 256. Für den Fall, dass mit der Produktion eines Gutes ausschließlich positive Externe Effekte verbunden sind, handelt es sich um ein öffentliches Gut. EICKHOF (1986), S. 473 verweist darauf, dass ökonomische Aktivität ohne Externe Effekte ein theoretisches Konstrukt darstellen.

104 Vgl. LOO (2008), S. 256 und S 253; EICKHOF (1993), S. 213-214.

105 Ähnlich FEST (2008), S. 117, KLISCHE (1995), S. 20 und SEIFERT (1984), S. 187f; unzutreffend hingegen die Überlegungen bei BONN (1998), S. 39f, der als das Gut, mit dessen Produktion Externe Effekte verbunden sind, die „Instabilität einer Bank“ fingiert.

106 Die unterschiedlichen Ausgestaltungsformen für eine Geldordnung werden allerdings, wie bereits mehrfach angesprochen, in den Modellen zur theoretischen Erklärung der Funktionen von Kreditinstituten nur unzureichend berücksichtigt.

kungen auf die Gesamtwirtschaft genannt¹⁰⁷), so dass aufgrund der Möglichkeit einer solchen Gefährdungssituation die *Sicherung des Zahlungsverkehrs* als Ziel staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten theoretisch abgeleitet werden kann¹⁰⁸).

3.4 Ursachenadäquate Maßnahmen zur Verhinderung von Markt- und Wettbewerbsversagen

Die vorstehenden Ausführungen verdeutlichen, dass eine theoretische Legitimation staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten mit dem Argument des Markt- oder Wettbewerbsversagens nur eingeschränkt möglich ist und diese Funktionsstörungen zudem auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sind. Lediglich das Ziel „Verhinderung oder Milderung von Bank-Runs“ konnte aufgrund einer unter idealtypischen Bedingungen diagnostizierten Erscheinungsform von Wettbewerbsversagen theoretisch abgeleitet werden und genügt damit dem einleitend genannten zweiten Anforderungskriterium an eine ökonomische Analyse realer staatlicher Maßnahmen. Zur Erreichung dieses Ziels werden von *Diamond/Dybvig* die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Die Etablierung einer staatlichen Einlagenversicherung.
Zur Verhinderung von Bank-Runs bei Mittelabzügen der Financiers des Kreditinstituts führen *Diamond/Dybvig* alternativ zur Einrichtung eines Zahlungsmoratoriums eine staatliche Einlagenversicherung in ihre Modellierung ein¹⁰⁹). Zwar wird die Möglichkeit einer privaten Lösung kurz reflektiert, aber unter Hinweis auf die fehlende Steuerhoheit, die im Extremfall Mittelbeschaffung in beliebiger Höhe ermöglicht, als alleiniges Instrument verworfen. Miteinander konkurrierende private Einlagenversicherer sind demnach allenfalls als Teillösung akzeptabel, wenn ergänzend eine staatliche Einlagensicherung etabliert wird¹¹⁰). In der Modellwelt von *Diamond/Dybvig* resultiert die Überlegenheit der staatlichen Einlagenversicherung daraus, dass nur staatliche Entscheidungsträger ex post eine Versicherungsprämie in Abhängigkeit von der Höhe des *tatsächlich* vorzeitig zurückgeforderten Anteils an Mitteln

107 Vgl. FEST (2008), S. 117 und ausführlicher SEIFERT (1984) S. 191-197. Deutlich auch KLISCHE (1995), S. 22.

108 Im Ergebnis ebenso SCHNEIDER (2006), S. 70. Zur Begründung einer staatlichen Liquiditätsversorgung über die Diagnose von Marktversagen in Form eines „Öffentlichen Gutes“ vgl. PRIGGE (1997), S. 31-41.

109 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), pp. 413-416; erläuternd hierzu DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 247-254 und VOLLMER (1999a), S. 1535-1538.

110 Vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 413 und 416.

quantifizieren und erheben können¹¹¹). Durch die Zusage entsprechender staatlicher Ausgleichszahlungen gelingt es, das am Erwartungswert der Zahlungsströme ausgerichtete Verhalten der Financiers vom Typ B dahingehend zu beeinflussen, dass der Run auf ein Kreditinstitut immer eine inferiore Handlungsalternative darstellt und somit die Realisation unbegründeter vorzeitiger Liquidationsansprüche unterbleibt¹¹²). Im Ergebnis verhindert deshalb allein die Zusage staatlicher Kompensationszahlungen die Realisation eines Bank-Run-Gleichgewichts und macht private Maßnahmen zur Korrektur eines unerwünschten Gleichgewichtszustandes obsolet¹¹³). *Diamond/Dybvig* betonen darüber hinaus, dass staatliche Maßnahmen in Form einer Einlagenversicherung den Handlungsspielraum des Intermediärs nicht beeinflussen und deshalb gerade eine systemkonforme Lösung darstellen.

- Die Zusicherung einer staatlichen Krisen-Liquiditätshilfe („Lender-of-Last-Resort“-Funktion [LLR-Funktion]).

Als der staatlichen Einlagenversicherung gleichwertige Maßnahme zur Verhinderung eines Bank-Run-Gleichgewichts erachten *Diamond/Dybvig* die Zusicherung einer staatlichen Institution zur Lösung von „Liquiditätsschwierigkeiten“ einzelner Kreditinstitute¹¹⁴). Sehen sich diese zum Zeitpunkt $t = 1$ einer großen Zahl von Rückzahlungsforderungen ihrer Financiers ausgesetzt, kann der „Lender-of-Last-Resort“ unerwünschte Liquidationen der Projekte verhindern, indem er Ankaufszusagen für die Forderungen der Kreditinstitute gewährt, deren Kaufpreis über dem Liquidationswert liegt. In Abhängigkeit von der Quantifizierung des Ankaufspreises ist diese Variante staatlicher Maßnahmen zur Verhinderung eines Bank-Runs der staatlichen Einlagenversicherung vollständig oder partiell gleichwertig¹¹⁵). Unterschiede bestehen allerdings hinsichtlich der Verbindlichkeit: Während mit der Einlagenversicherung ein vertraglicher Anspruch begründet wird, handelt es sich bei der LLR-Funktion um eine Zu-

111 Sehr deutlich VOLLMER (1999a), S. 1535 und im Original DIAMOND/DYBVG (1983), p. 414. Private Einlagenversicherer müssen demgegenüber eine Prämienzahlung in Abhängigkeit von dem erwarteten Anteil der vorzeitig liquidierten Mittel abhängig machen.

112 Für eine anschauliche Darstellung der modifizierten Zahlungen für die Geldgeber vom Typ B vgl. DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 248f und SCHMIDT-MOHR (1992), S. 15; kritisch hingegen unter Bezug auf die mangelnde Praktikabilität einer solchen Steuer LANGER/WEBER (2000), S. 224.

113 Vgl. DIAMOND/DYBVG (1983), p. 416.

114 Vgl. DIAMOND/DYBVG (1983), p. 417; erläuternd hierzu STILLHART (2002), S. 152f; WOLF (1999), S. 40; ZIMMER (1993), S. 212-221.

115 Kritisch zu der hinter der Funktionsweise des LLR stehenden impliziten Annahme, dass der Staat über bessere Liquidationsmöglichkeiten für die Projekte verfügt DOWD (1992), p. 117; ähnlich auch SCHÖNFELDER (1991), S. 513f, der dies als fundamentalen logischen Fehler des Modells hervorhebt. WOLF (1999), S. 40f unterscheidet streng zwischen Einlagenversicherung und LLR.

sicherung, deren Einhaltung in das Ermessen der politischen Entscheidungsträger gestellt ist¹¹⁶).

Abweichend von der möglichen theoretischen Fundierung des Ziels „Verhinderung eines Bank-Runs“ kann das Ziel „Verhinderung einer Bankenkrise“ nicht aufgrund eines theoretisch eindeutig diagnostizierten Wettbewerbsversagens abgeleitet werden und genügt damit dem einleitend aufgestellten zweiten Anforderungskriterium nicht. Vielmehr existieren jeweils konkurrierende Ansätze zur Erklärung der Ausweitung eines Bank-Runs zu einer Bankenkrise, die sich zudem deutlich von dem von *Diamond/Dybvig* gewählten Untersuchungsansatz unterscheiden. Im Ergebnis kann allenfalls die Hypothese aufgestellt werden, dass sich ein Bank-Run zu einer allgemeinen Bankenkrise ausweiten kann. Soll dies mit Hilfe staatlicher Maßnahmen verhindert werden, müssen zur Ableitung geeigneter Instrumente die oben abgeleiteten unterschiedlichen Ursachen von Bankenkrisen unterschieden werden. Da die Entstehung von Bankenkrisen auf spekulative oder fundamentale Ursachen zurückzuführen sein kann, sind zur Verhinderung von transaktionalem Wettbewerbsversagen staatliche Maßnahmen zur Beseitigung von Informationsdefiziten der Financiers des Kreditinstituts Ziel führend. Staatliche Maßnahmen können zudem Krisen verstärkend wirken, wenn sie darauf ausgerichtet sind, zwischen Kreditinstituten bestehende ökonomische Unterschiede zu nivellieren. Entsprechende Aktivitäten staatlicher Entscheidungsträger sind deshalb zu vermeiden.

Auch das Ziel „Verhinderung einer allgemeinen Wirtschaftskrise“ kann theoretisch nur eingeschränkt durch Marktversagen in Form Externer Effekte abgeleitet werden, da in der ökonomischen Theorie keine einheitliche Auffassung zur Erklärung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Banken- und Wirtschaftskrisen besteht und sich diese ebenfalls von dem von *Diamond/Dybvig* gewählten Untersuchungsansatz unterscheiden. Wie die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt verdeutlicht haben, konnte nur das Unterziel „Sicherung des Zahlungsverkehrs“ aufgrund einer unter idealtypischen Bedingungen diagnostizierten Erscheinungsform von Marktversagen theoretisch abgeleitet werden und genügt damit dem einleitend genannten zweiten Anforderungskriterium an eine ökonomische Analyse realer staatlicher Maßnahmen. Als Instrument zur Erreichung dieses Ziels eignet sich die bereits im Zusammenhang mit dem Modell von *Diamond/Dybvig* diskutierte LLR-Funktion, hier allerdings allgemeiner wegen der ordnungspolitischen Grundsatzentscheidung für ein zweistufiges Geldsystem: Da Kreditinstitute einlösbares Giralgeld gegen Kreditgewährung zur Verfügung stellen, kann für sie in Krisensituationen, wenn andere

116 Zur kritischen Analyse der Kompetenzverteilung innerhalb der Europäischen Union vgl. STASCH (2009), S. 177-316; kritisch allgemein FEY (2006), S. 80-83.

Möglichkeiten der Zentralbankgeldbeschaffung¹¹⁷⁾ trotz vorhandener Bonität entfallen, ein Bedarf an Liquiditätsbereitstellung durch die staatliche Zentralnotenbank entstehen¹¹⁸⁾.

117 Zur ökonomischen Funktion des Interbankenmarktes in diesem Zusammenhang sehr deutlich FEY (2006), S. 82 und KASERER (1998), S. 369-372.

118 Sehr deutlich hierzu KLISCHE (1995), S. 91-94; ferner KAISER (1996), S. 642. Ausführlichere Erläuterungen zur ursprünglich auf *Bagehot* zurückgehenden LLR-Funktion finden sich bei PRIGGE (1997), S. 189-191 und S. 191-251. Zur Interpretation der LLR-Funktion als Einführung eines künstlichen Sekundärmarktes ZIMMER (1993), S. 213. Eine weitergehende Analyse erfolgt durch VOLLMER (2009), insbes. S. 424-430.

4 Ergebnis

Die vorstehenden Ausführungen haben verdeutlicht, dass Funktionsstörungen auf Finanzmärkten mit Intermediären nur unter den engen Prämissen des Modellrahmens von *Diamond/Dybvig* unmittelbar theoretisch diagnostizierbar sind. Aus marktgleichgewichtstheoretischer Sicht sind hierauf aufbauend eine staatliche Einlagenversicherung oder eine LLR-Funktion der Zentralnotenbank geeignete Instrumente zur Verhinderung eines unerwünschten spekulativen Bank-Run-Marktgleichgewichts. Zwar kann eine formal elegante Lösung zur Verhinderung eines Bank-Runs gefunden werden, die Fundierung realer wirtschaftspolitischer Maßnahmen mit diesen idealtypischen Ergebnissen ist gleichwohl nicht möglich¹¹⁹). Es wird keine Theorie von den Möglichkeiten zur Verbesserung der Gesetzgebung im Bereich der Kreditwirtschaft entwickelt, so dass dem einleitend genannten dritten Anforderungskriterium nicht genügt wird. Dem stehen die oben verdeutlichten engen Prämissen des *Diamond/Dybvig*-Modells entgegen¹²⁰). Innerhalb des Modellrahmens existieren zudem weder eine allgemeine akzeptierte Theorie zur Erklärung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Bank-Run und Bankenkrise noch zur Erklärung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Bankenkrise und allgemeiner Wirtschaftskrise.

Wenn sich staatliche Entscheidungsträger zur Verhinderung entsprechender Krisen gleichwohl auf die Ergebnisse des Modells von *Diamond/Dybvig* zur Erklärung von Bank-Runs stützen, geschieht das unter Missachtung der fehlenden Verbindung zwischen wirtschaftswissenschaftlichen Modellergebnissen und rechtswissenschaftlich fundierter Gesetzgebungslehre. Zu berücksichtigen ist ferner, dass neben dem Modell von *Diamond/Dybvig* andere konkurrierende Untersuchungsansätze existieren, die zu einer divergierenden Beurteilung und Erklärung der Funktionen von Bank-Runs gelangen: Hierzu gehören der marktgleichgewichtsorientierte Corporate-Governance-Ansatz¹²¹) einerseits und diverse dem Bereich der Marktprozessstheorie zuzuordnende Ansätze¹²²) andererseits.

119 Anderer Auffassung BIGUS/LEYENS (2008), S. 29-31.

120 Bereits im Originalbeitrag diagnostizieren die Autoren deshalb weiteren Forschungsbedarf vgl. DIAMOND/DYBVIG (1983), p. 417. Dieser Aufforderung kommen STRÄTER/THIRY/PFINGSTEN (2009), S. 81-106 nach; ausführlich auch LEIKEB (2006), S. 113-150 und ERLEI/SPRINGMANN (2001), S. 119-128. Sehr deutlich zu den aus der Einlagenversicherung resultierenden Ineffizienzen ferner bereits SCHMIDT-MOHR (1992), S. 18-22 (m.w.Nw.).

121 Für einen Überblick vgl. DIETRICH/VOLLMER (2005), S. 39-63

122 Für einen systematischen Überblick eignet sich GEUE (1999), S. 348-384 (m.z.w.Nw.).

Literaturverzeichnis

Allen/Gale (2000)

Allen, Franklin/Gale, Douglas: Financial Contagion, in: *Journal of Political Economy*, vol. 108 (2000), pp. 1-33.

Allen/Gale (2004)

Allen, Franklin/Douglas, Gale: Financial Intermediation and Markets, in: *Econometrica*, vol. 72 (2004), pp. 1023-1061.

Baltensperger (1988)

Baltensperger, Ernst: Die Regulierung des Bankensektors, in: *WiSt*, 17. Jg. (1988), S. 53-57.

Bank/Winkler (2000)

Bank, Matthias/Winkler, Christian: Delegated Monitoring und Finanzintermediation im Modell von Diamond, in: *WISU*, 29. Jg. (2000), S. 1102-1108.

Bator (1958)

Bator, Francis M.: The Anatomy of Market Failure, in: *Quarterly Journal of Economics*, vol. 72 (1958), pp. 351-379.

Benston/Kaufman (1996)

Benston, George J./Kaufman, George G.: The Appropriate Role of Bank Regulation, in: *The Economic Journal*, vol. 106 (1996), pp. 688-697.

Bhattacharya/Gale (1987)

Bhattacharya, Sudipto/Gale, Douglas (1987): Preference Shocks, Liquidity and Central Bank Policy, in: Barnett, William A./Singleton, Kenneth J. [eds.]: *New Approaches to Monetary Economics*, New York 1987, pp. 69-88.

Bigus/Eger (2004)

Bigus, Jochen/Eger, Thomas: Insolvenzrecht zwischen privatautonomer Gestaltung und öffentlicher Regulierung, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Bd. 5 (2004), S. 193-209.

Bigus/Grein (2006)

Bigus, Jochen/Grein, Philipp: Die Konsequenzen einer zeitwertorientierten Bilanzierung nach IFRS für die Einleger und die Geschäftspolitik deutscher Banken, in: Bessler, Wolfgang [Hrsg.]: *Börsen, Banken und Kapitalmärkte - Festschrift für Hartmut Schmidt zum 65. Geburtstag*, Berlin 2006, S. 439-470.

Bigus/Leyens (2008)

Bigus, Jochen/Leyens, Patrick: Reform der Anlegerentschädigung und Einlagensicherung - Empfehlungen aus rechtsökonomischer Perspektive, in: *ZBB*, 20. Jg. (2008), S. 277-368.

Bitz (1977)

Bitz, Michael: *Die Strukturierung ökonomischer Entscheidungsmodelle*, Wiesbaden 1977.

Bitz (1984)

Bitz, Michael: Vom Nutzen ökonomischer Studien - Festvortrag des DIES ACADEMICUS der FernUniversität 1983, in: *Hagener Universitätsreden*, Bd. 5, Hagen 1984, S. 19-33.

Bitz/Hemmerde/Rausch (1986)

Bitz, Michael/Hemmerde, Wilhelm/Rausch, Werner: Gesetzliche Regelungen und Reformvorschläge zum Gläubigerschutz, Berlin 1986.

Bögelein (1990)

Bögelein, Margareta: Ordnungspolitische Ausnahmereiche: Marktwirtschaftliche Legitimation und wirtschaftspolitische Konsequenzen, Wiesbaden 1990 (zugl. Diss. Univ. Bamberg 1990).

Bonn (1998)

Bonn, Joachim K.: Bankenrisiken und Bankenregulierung, Wiesbaden 1998 (zugl. Diss. Univ. Bochum 1997).

Breuer (1993)

Breuer, Wolfgang: Finanzintermediation im Kapitalmarktgleichgewicht, Wiesbaden 1993 (zugl. Diss. Univ. Köln 1992).

Breuer/Breuer (2008)

Breuer, Claudia/Breuer, Wolfgang: Rechtsformspezifische Unterschiede bei Kreditinstituten, in: Oehler, Andreas/Terstege, Udo [Hrsg.]: Finanzierung, Investition und Entscheidung - Einzelwirtschaftliche Analyse zur Bank- und Finanzwirtschaft - Festschrift für Michael Bitz, Wien 2008, S. 44-63.

Burghof (1998)

Burghof, Hans-Peter: Eigenkapitalnormen in der Theorie der Finanzintermediation, Berlin 1998 (zugl. Diss. Univ. München 1998).

Calomiris/Mason (1997)

Calomiris, Charles W./Mason, Joseph R.: Contagion and Bank Failures During the Great Depression, in: AER, vol. 87 (1997), pp. 863-883.

Chen/Hasan (2008)

Chen, Yehning/Hasan, Iftekhar: Why do Bank Runs look like Panic? A New Explanation, in: Journal of Money, Credit and Banking, vol. 40 (2008), pp. 535-546.

Chmielewicz (1994)

Chmielewicz, Klaus: Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft, 3. Aufl., Stuttgart 1994.

Diamond/Dybvig (1983)

Diamond, Douglas W./Dybvig, Philip H.: Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity, in: Journal of Political Economy, vol. 91 (1983), pp. 401-419.

Dietrich/Vollmer (2005)

Dietrich, Diemo/Vollmer, Uwe: Finanzverträge und Finanzintermediation - Grundlagen - Modelle - Übungen, Wiesbaden 2005.

Döge (2009)

Döge, Melanie: Fonds und Anstalt nach dem Finanzmarktstabilisierungsgesetz, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 21. Jg. (2009), S. 419-433.

- Dowd (1992)
Dowd, Kevin: Models of Banking Instability: A Partial Review of the Literature, in: *Journal of Economic Surveys*, vol. 6 (1992), pp. 107-132.
- Eickhof (1986)
Eickhof, Norbert: Theorien des Markt- und Wettbewerbsversagens, in: *Wirtschaftsdienst*, 18. Jg. (1986), S. 468-478.
- Eickhof (1993)
Eickhof, Norbert: Zur Legitimation ordnungspolitischer Ausnahmeregelungen, in: *ORDO*, Bd. 44 (1993), S. 203-222.
- Erlei/Springmann (2001)
Erlei, Matthias/Springmann, Jens-Peter: Agency-Probleme und Einlagensicherung, in: Delhaes-Günther, Dietrich von/Hartwig, Karl-Hans/Vollmer, Uwe [Hrsg.]: *Monetäre Institutionenökonomik*, Stuttgart 2001, S. 118-136.
- Fest (2008)
Fest, Alexander: *Zwecke, Ansätze und Effizienz der Regulierung von Banken*, Berlin 2008 (zugl. Diss. Freie Univ. Berlin 2006).
- Fey (2006)
Fey, Gerrit: *Banken zwischen Wettbewerb, Selbstkontrolle und staatlicher Regulierung*, Stuttgart 2006.
- Fink/Haiss (2002)
Fink, Gerhard/Haiss, Peter: Lemming Banking: Conflict Avoidance to Eliminate Excess Capacity by Herd Instinct, in: *ÖBA*, 50. Jg. (2002), S. 9-20.
- Friedman/Schwartz (1963)
Friedman, Milton/Schwartz, Anna J.: *A Monetary History of the United States 1867-1960*, Princeton 1963.
- Fülbier (1998)
Fülbier, Rolf Uwe: *Regulierung der Ad-hoc-Publizität*, Wiesbaden 1998 (zugl. Diss. Univ. Münster 1998).
- Fülbier (2004)
Fülbier, Rolf Uwe: Wissenschaftstheorie und Betriebswirtschaftslehre, in: *WiSt*, 33. Jg. (2004), S. 266-271.
- Geue (1999)
Geue, Heiko: Laissez-Faire-Banking: Free-Banking, Währungswettbewerb und New Monetary Economics, in: Hartwig, Karl-Hans/Thieme, H. Jörg [Hrsg.]: *Finanzmärkte – Funktionsweise, Integrationseffekte und ordnungspolitische Konsequenzen*, Stuttgart 1999, S. 347-389.
- Goldstein/Pauzner (2005)
Goldstein, Itay/Pauzner, Ady: Demand-Deposit Contracts and the Probability of Bank Runs, in: *JoF*, vol. 60, pp. 1293-1327.
- Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2007)
Hartmann-Wendels, Thomas/Pfingsten, Andreas/Weber, Martin: *Bankbetriebslehre*, 4. Aufl., Heidelberg 2007.

Homölle (2009)

Homölle, Susanne: Risk Reporting and Bank Runs, in: SBR, vol. 61 (2009), pp. 2-39.

Horsch (2008)

Horsch, Andreas: Rating und Regulierung - Ökonomische Analyse der Prozesse, Strukturen und Regeln der Märkte für Ratings, Baden-Baden 2008 (zugl. Habilitationsschrift Univ. Bochum 2007).

Jacklin/Bhattacharya (1988)

Jacklin, Charles J./Bhattacharya, Sudipto: Distinguishing Panics and Information-based Bank-Runs: Welfare and Policy Implications, in: Journal of Political Economy, vol. 96 (1988), pp. 568-592.

Kaiser (1996)

Kaiser, Dirk: Einlagensicherung und Lender of Last Resort – Theorie und institutionelle Rahmenbedingungen, in: WiSt, 25. Jg. (1996), S. 641-645.

Karpenstein (2009)

Karpenstein, Ulrich: Aller guten Dinge sind drei? – Rechtsprobleme der drei „Bad Bank-Modelle“, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 21. Jg. (2009), S. 413-468.

Kaserer (1998)

Kaserer, Christoph: Bankbetriebliche Risikoentscheidungen, Bankenregulierung und systemische Risiken - Eine finanzierungstheoretische und politökonomische Analyse unter Berücksichtigung verschiedener Fallbeispiele, Würzburg 1998 (unveröffentlichte Habilitationsschrift Univ. Würzburg 1998).

Kaserer (2000a)

Kaserer, Christoph: Der Fall der Herstatt-Bank 25 Jahre danach, in: Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 87 (2000), S. 166-192.

Kaserer (2000b)

Kaserer, Christoph: Die deutsche Bankenkrise von 1931 – Marktversagen oder Staatsversagen?, in: Bankhistorisches Archiv, Bd. 26 (2000), S. 3-26.

Kaserer (2006)

Kaserer, Christoph: Trends in der Bankenaufsicht als Motor der Überregulierung des Bankensektors - Anmerkungen aus einer politökonomischen Perspektive, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 7. Jg. (2006), S. 67-87.

Kaserer/Köndgen/Möllers (2009)

Kaserer, Christoph/Köndgen, Johannes/Möllers, Christoph: Stellungnahmen zum Finanzmarktstabilisierungsgesetz, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 21. Jg. (2009), S. 142-152.

Kaufman (1994)

Kaufman, George G.: Bank Contagion: A Review of the Theory and Evidence, in: Journal of Financial Services Research, vol. 22 (1994), pp.123-150.

Kindleberger (1988)

Kindleberger, Charles P.: The Financial Crises of the 1930s and the 1980s: Similarities and Differences, in: Kyklos, vol. 41 (1988), pp. 171-186.

Klische (1995)

Klische, Anke: Banken und Informationen - Der Entwurf eines marktwirtschaftlichen Bankenordnungsrahmens, Bergisch Gladbach 1995 (zugl. Diss. Univ. Münster 1995).

Koch/Ehret/Czogalla (2009)

Koch, Walter/Ehret, Martin/Czogalla, Christian: Ordnungspolitik: Begriff, Konzepte, Ziele, Instrumente, in: WISU, 38. Jg. (2009), S. 565-571.

Körnert (1998)

Körnert, Jan: Dominoeffekte im Bankensystem - Theorie und Evidenz, Berlin 1998 (zugl. Diss. Technische Univ. Freiberg 1998).

Körnert (2000)

Körnert, Jan: Zahlungs- und Schuldendeckungsfähigkeit in den Bankenkrisen der National-Banking-Ära der USA und ihr Bewältigungsversuch durch das Federal-Reserve-System, in: KuK, 33. Jg. (2000), S. 258-288.

Körnert/Wagner (2009)

Körnert, Jan/Wagner, Kristin: Destabilisierung der Finanzmärkte durch das Finanzmarktstabilisierungsgesetz, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 21. Jg. (2009), S. 320-326.

Lach (2003)

Lach, Niklas: Marktinformation durch Bankrechnungslegung im Dienste der Bankenaufsicht, Sternenfels 2003 (zugl. Diss. Univ. Hohenheim 2003).

Langer/Weber (2000)

Langer, Thomas/Weber, Manfred: Banken als Intermediäre, in: Obst, Georg/Hintner, Otto [Hrsg.]: Geld-, Bank- und Börsenwesen, Stuttgart 2000, S. 201-231.

Leikeb (2006)

Leikeb, Jobst: Einlagensicherung und Eigenkapitalregulierung von Banken, Frankfurt/Main 2006 (zugl. Diss. Univ. Erlangen-Nürnberg 2006).

Loo (2008)

Loo, Kai van de: Markt- und Wettbewerbsversagen als Legitimationsbasis für energiepolitische Maßnahmen, in: Grusevaja, Marina/Wonke, Christoph/Hösel, Ulrike et alri [Hrsg.]: Quo vadis Wirtschaftspolitik? - Ausgewählte Aspekte der aktuellen Diskussion - Festschrift für Norbert Eickhof, Frankfurt/Main 2008, S. 243-275.

Manns/Schulte-Mattler (2010)

Manns, Thorsten/Schulte-Mattler, Hermann: Aufsichtsfeuerwerk Basel II und CDR IV – Antwort der Bankenaufseher auf die Finanzmarktkrise, in: WM, 64. Jg. (2010), S. 1577-1624.

Merbecks (2008)

Merbecks, Ute: Pfandbriefe als staatlich normiertes Finanzierungsinstrument von Kreditinstituten in Deutschland - Eine risikothoretische Analyse aus Gläubigersicht, in: Oehler, Andreas/Terstege, Udo [Hrsg.]: Finanzierung, Investition und Entscheidung - Einzelwirtschaftliche Analyse zur Bank- und Finanzwirtschaft - Festschrift für Michael Bitz, Wien 2008, S. 106-134.

Michler/Thieme (2009)

Michler, Albrecht F./Thieme, H. Jörg: Finanzmarktkrise: Marktversagen oder Staatsversagen?, in: ORDO, Bd. 60 (2009), S. 185-221.

Neuberger (1994)

Neuberger, Doris: Kreditvergabe durch Banken - Mikroökonomische Theorie und gesamtwirtschaftliche Implikationen, Tübingen 1994.

Picot (2008)

Picot, Arnold: Theorien der Regulierung und ihre Bedeutung für den Regulierungsprozess, in: Picot, Arnold [Hrsg.]: 10 Jahre wettbewerbsorientierte Regulierung von Netzindustrien in Deutschland – Bestandsaufnahme und Perspektiven der Regulierung, München 2008, S. 9-35.

Pierdzioch/Stadtman (2004)

Pierdzioch, Christian/Stadtman, Georg: Bank Runs und Banken Krisen, in: WiSt, 33. Jg. (2004), S. 364-367.

Prigge (1997)

Prigge, Stefan: Zentralbank, Aktienkurssturz und Systemkrise, Wiesbaden 1997 (zugl. Diss. Univ. Hamburg 1996).

Richter (1990)

Richter, Rudolf: Comment on: The Economic Theory of Banking Regulation, in: Furubotn, Eirik G./Richter, Rudolf [eds]: The Economics and Law of Banking Regulation, Occasional Papers Vol. 2, Center for the Study of the New Institutional Economics, Univ. des Saarlandes 1990, pp. 23-31.

Rombach (1993)

Rombach, Erich M.: Finanzintermediation und Bankenregulierung, Rosch-Busch/Hallstadt 1993 (zugl. Diss. Hochschule St. Gallen 1993).

Rudolph (1991)

Rudolph, Bernd: Gestaltungsformen bankaufsichtlicher Normen, in: WISU, 20. Jg. (1991), S. 596-601.

Rudolph (2008)

Rudolph, Bernd: Lehren aus den Ursachen und dem Verlauf der internationalen Finanzkrise, in: zfbf, 60. Jg. (2008), S. 713-741.

Santomero/Siegel (1981)

Santomero, Anthony/Siegel, Jeremy: Bank Regulation and Macro-Economic Stability, in: AER, vol. 71 (1981), pp. 39-53.

Schmidt (2001)

Schmidt, Paul-Günther: Ursachen systemischer Banken Krisen: Erklärungsversuche, empirische Evidenz und wirtschaftspolitische Konsequenzen, in: ORDO, Bd. 52 (2001), S. 239-280.

Schmidt-Mohr (1992)

Schmidt-Mohr, Udo: Informationsökonomische Theorien der Bankunternehmung und des Bankverhaltens, Diss. Univ. des Saarlandes 1992.

Schneider (1997)

Schneider, Dieter: Geschichte der Betriebswirtschaftslehre, in: WiSt, 26. Jg. (1997), S. 490-500.

Schneider (2001)

Schneider, Dieter: Betriebswirtschaftslehre – Band 4: Geschichte und Methoden der Wirtschaftswissenschaft, München 2001.

Schneider (2006)

Schneider, Dieter: Verringern „Grundsätze ordnungsgemäßen Ratings“, Risikomodelle und Eigenkapitalunterlegungen die Insolvenzgefahr bei Kreditinstituten?, in: Siegel, Theodor/Klein, Andreas/Schneider, Dieter et altri [Hrsg.] (2006): Unternehmen, Versicherungen und Rechnungswesen – Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Dieter Rückle, Berlin 2006, S. 67-82.

Scholtens (1993)

Scholtens, Lambertus J. R.: On the Foundations of Financial Intermediation: A Review of the Literature, in: KuK, 26. Jg. (1993), S. 111-140.

Schönfelder (1991)

Schönfelder, Bruno: Theorien über Schalterstürme und geeignete Gegenmaßnahmen: Eine kritische Analyse, in: KuK, 24. Jg. (1991), S. 508-525.

Schörner (1991)

Schörner, Peter (1991): Gesetzliches Insiderhandelsverbot - Eine ordnungspolitische Analyse, Wiesbaden 1991 (zugl. Diss. Univ. Bochum 1990).

Schumacher (2000)

Schumacher, Liliana: Bank Runs and Currency Run in a System without a Safety Net: Argentina and the “Tequila Shock”, in: Journal of Monetary Economics, vol. 46 (2000), pp. 257-277.

Seifert (1984)

Seifert, Ekkehard: Privilegierung und Regulierung im Bankwesen - Ein Beitrag zur ordnungspolitischen Problematik branchenorientierter Strukturpolitik, Baden-Baden 1984 (zugl. Diss. Univ. Bochum 1982).

Spicher (1997)

Spicher, Thomas: Kapitalmarkt, Unvollständige Verträge und Finanzintermediäre - Eine modellgestützte Analyse zur Existenzbegründung, zukünftiger Ausrichtung und möglichen Verhaltensstrategien von Banken an Kapital- und Kreditmärkten, Lohmar 1997 (zugl. Diss. RWTH Aachen 1997).

Stasch (2009)

Stasch, Katharina: Lender of Last Resort – Banken Krisen und Krisenmanagement in der Europäischen Union, Baden-Baden 2009 (zugl. Diss. Univ. Hamburg 2007).

Stillhart (2002)

Stillhart, Georg: Theorie der Finanzintermediation und Regulierung von Banken, Bern 2002 (zugl. Diss. Univ. Zürich 2001).

Strassl (1988)

Strassl, Wolfgang: Externe Effekte auf Versicherungsmärkten – Eine allokatorentheoretische Begründung staatlicher Regulierung, Tübingen 1988 (zugl. Diss. Univ. München 1988).

Sträter/Thiry/Pfingsten (2009)

Sträter, Norbert/Thiry, Daniel/Pfingsten, Andreas: Die Vereinbarkeit von Einlagensicherung

und Marktdisziplin, in: Schäfer, Klaus/Burghof, Hans-Peter/Johanning, Lutz et altri [Hrsg.]: Risikomanagement und kapitalmarktorientierte Finanzierung – Festschrift zum 65. Geburtstag von Bernd Rudolph, Frankfurt/Main 2009, S. 81-106.

Stützel (1975)

Stützel, Wolfgang: Kreditbeschaffungsmöglichkeiten von Bauherren und Hauseigentümern bei unterschiedlicher Gestaltung des Bau- und Bodenrechts, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 95. Jg. (1975), S. 97-133.

Stützel (1978)

Stützel, Wolfgang: Wirtschaftstheorie und Rechtspolitik, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, 23. Jahr (1978), S. 107-120.

Terberger-Stoy (2001)

Terberger-Stoy, Eva: Artikel: Bankenaufsicht, in: Gerke, Wolfgang [Hrsg.]: Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens, 3. Aufl., Stuttgart 2001 (Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 6.), Sp. 217-230.

Tirole (1994)

Tirole, Jean: On banking and intermediation, in: EER, vol. 38, pp. 469-487.

Vollmer (1998)

Vollmer, Uwe: Finanzmärkte, Bankenstruktur und Regulierungen: Unternehmensfinanzierung und Unternehmenskontrolle in einer offenen Marktwirtschaft, in: Cassel, Dieter [Hrsg.]: 50 Jahre Soziale Marktwirtschaft, Stuttgart 1998 (Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft, Bd. 57), S. 581-604.

Vollmer (1999a)

Vollmer, Uwe: Bankrun und Einlagensicherung, in: WISU, 28. Jg. (1999), S. 1531-1538.

Vollmer (1999b)

Vollmer, Uwe: Funktionen und Organisation der Bankenwirtschaft, in: Hartwig, Karl-Hans/Thieme, H. Jörg [Hrsg.]: Finanzmärkte – Funktionsweise, Integrationseffekte und ordnungspolitische Konsequenzen, Stuttgart 1999, S. 25-59.

Vollmer (1999c)

Vollmer, Uwe: Geschäftsbanken und endogenes Wirtschaftswachstum, in: WiSt, 28. Jg. (1999), S. 17-21.

Vollmer (2000a)

Vollmer, Uwe: Bankenkrise in Russland - ein institutionenökonomischer Erklärungsversuch, in: Nutzinger, Hans G. [Hrsg.]: Osterweiterung und Transformationskrisen, Berlin 2000, S. 159-176.

Vollmer (2000b)

Vollmer, Uwe: Warum gibt es (immer noch) Kreditgenossenschaften? Eine institutionenökonomische Analyse, in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften, Heft 51 (2000), S. 53-74.

Vollmer (2001)

Vollmer, Uwe: Informationsasymmetrien, unvollständige Finanzverträge und Liquiditätsschöpfung: Überblick über neuere Ansätze zur Erklärung von Geschäftsbanken, in: Delhaes-

Günther, Dietrich von/Hartwig, Karl-Hans/Vollmer, Uwe [Hrsg.]: Monetäre Institutionenökonomik, Stuttgart 2001, S. 118-136, S. 96-115.

Vollmer (2009)

Vollmer, Uwe: Die Zuordnung von Regulierungskompetenzen im deutschen Bankensektor, in: Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bd. 129 (2009), S. 415-443.

Wilhelm (2008)

Wilhelm, Jochen: Risikoaversion und Risikomessung – Ein Blick ins Innere des Bernoulli-Prinzips, in: Oehler, Andreas/Terstege, Udo [Hrsg.]: Finanzierung, Investition und Entscheidung - Einzelwirtschaftliche Analyse zur Bank- und Finanzwirtschaft - Festschrift für Michael Bitz, Wien 2008, S. 447-490.

Wohlgemuth/Zweynert (2009)

Wohlgemuth, Michael/Zweynert, Joachim: Wohlverstandener Neoliberalismus statt falsch verstandener Keynesianismus, in: WiSt, 38. Jg. (2009), S. 407-412.

Wolf (1999)

Wolf, Juliane: Depositenverträge, Einlagensicherung und die Vermeidung von Bank-Runs, Münster 1999 (zugl. Diss. Univ. Münster 1998).

Zimmer (1993)

Zimmer, Klaus: Bankenregulierung: Zur Begründung und Ausgestaltung der Einlagensicherung - Eine ordnungstheoretische Analyse auf der Grundlage der Modernen Institutionenökonomie, Baden-Baden 1993 (zugl. Diss. Univ. Hamburg 1992).

Die Diskussionspapiere ab Nr. 183 (1992) bis heute, können Sie im Internet unter <http://www.fernuni-hagen.de/FBWIWI/> einsehen und zum Teil downloaden.

Die **Titel** der Diskussionspapiere von Nr 1 (1975) bis 182 (1991) können bei Bedarf in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft angefordert werden:

FernUniversität, z. Hd. Frau Huber oder Frau Mette, Postfach 940, 58084 Hagen

Die Diskussionspapiere selber erhalten Sie nur in den Bibliotheken.

Nr	Jahr	Titel	Autor/en
322	2001	Spreading Currency Crises: The Role of Economic Interdependence	Berger, Wolfram Wagner, Helmut
323	2002	Planung des Fahrzeugumschlags in einem Seehafen-Automobilterminal mittels eines Multi-Agenten-Systems	Fischer, Torsten Gehring, Hermann
324	2002	A parallel tabu search algorithm for solving the container loading problem	Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann Mack, Daniel
325	2002	Die Wahrheit entscheidungstheoretischer Maximen zur Lösung von Individualkonflikten - Unsicherheitssituationen -	Mus, Gerold
326	2002	Zur Abbildungsgenauigkeit des Gini-Koeffizienten bei relativer wirtschaftlicher Konzentration	Steinrücke, Martin
327	2002	Entscheidungsunterstützung bilateraler Verhandlungen über Auftragsproduktionen - eine Analyse aus Anbietersicht	Steinrücke, Martin
328	2002	Die Relevanz von Marktzinssätzen für die Investitionsbeurteilung – zugleich eine Einordnung der Diskussion um die Marktzinsmethode	Terstege, Udo
329	2002	Evaluating representatives, parliament-like, and cabinet-like representative bodies with application to German parliament elections 2002	Tangian, Andranik S.
330	2002	Konzernabschluss und Ausschüttungsregelung im Konzern. Ein Beitrag zur Frage der Eignung des Konzernabschlusses als Ausschüttungsbemessungsinstrument	Hinz, Michael
331	2002	Theoretische Grundlagen der Gründungsfinanzierung	Bitz, Michael
332	2003	Historical background of the mathematical theory of democracy	Tangian, Andranik S.
333	2003	MCDM-applications of the mathematical theory of democracy: choosing travel destinations, preventing traffic jams, and predicting stock exchange trends	Tangian, Andranik S.

334	2003	Sprachregelungen für Kundenkontaktmitarbeiter – Möglichkeiten und Grenzen	Fließ, Sabine Möller, Sabine Momma, Sabine Beate
335	2003	A Non-cooperative Foundation of Core-Stability in Positive Externality NTU-Coalition Games	Finus, Michael Rundshagen, Bianca
336	2003	Combinatorial and Probabilistic Investigation of Arrow's dictator	Tangian, Andranik
337	2003	A Grouping Genetic Algorithm for the Pickup and Delivery Problem with Time Windows	Pankratz, Giselher
338	2003	Planen, Lernen, Optimieren: Beiträge zu Logistik und E-Learning. Festschrift zum 60 Geburtstag von Hermann Gehring	Bortfeldt, Andreas Fischer, Torsten Homberger, Jörg Pankratz, Giselher Strangmeier, Reinhard
339a	2003	Erinnerung und Abruf aus dem Gedächtnis Ein informationstheoretisches Modell kognitiver Prozesse	Rödder, Wilhelm Kuhlmann, Friedhelm
339b	2003	Zweck und Inhalt des Jahresabschlusses nach HGB, IAS/IFRS und US-GAAP	Hinz, Michael
340	2003	Voraussetzungen, Alternativen und Interpretationen einer zielkonformen Transformation von Periodenerfolgsrechnungen – ein Diskussionsbeitrag zum LÜCKE-Theorem	Terstege, Udo
341	2003	Equalizing regional unemployment indices in West and East Germany	Tangian, Andranik
342	2003	Coalition Formation in a Global Warming Game: How the Design of Protocols Affects the Success of Environmental Treaty-Making	Eyckmans, Johan Finus, Michael
343	2003	Stability of Climate Coalitions in a Cartel Formation Game	Finus, Michael van Ierland, Ekko Dellink, Rob
344	2003	The Effect of Membership Rules and Voting Schemes on the Success of International Climate Agreements	Finus, Michael J.-C., Altamirano-Cabrera van Ierland, Ekko
345	2003	Equalizing structural disproportions between East and West German labour market regions	Tangian, Andranik
346	2003	Auf dem Prüfstand: Die geldpolitische Strategie der EZB	Kißmer, Friedrich Wagner, Helmut

347	2003	Globalization and Financial Instability: Challenges for Exchange Rate and Monetary Policy	Wagner, Helmut
348	2003	Anreizsystem Frauenförderung – Informationssystem Gleichstellung am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der FernUniversität in Hagen	Fließ, Sabine Nonnenmacher, Dirk
349	2003	Legitimation und Controller	Pietsch, Gotthard Scherer, Ewald
350	2003	Controlling im Stadtmarketing – Ergebnisse einer Primärerhebung zum Hagener Schaufenster-Wettbewerb	Fließ, Sabine Nonnenmacher, Dirk
351	2003	Zweiseitige kombinatorische Auktionen in elektronischen Transportmärkten – Potenziale und Probleme	Pankratz, Giselher
352	2003	Methodisierung und E-Learning	Strangmeier, Reinhard Bankwitz, Johannes
353 a	2003	A parallel hybrid local search algorithm for the container loading problem	Mack, Daniel Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
353 b	2004	Übernahmeangebote und sonstige öffentliche Angebote zum Erwerb von Aktien – Ausgestaltungsmöglichkeiten und deren Beschränkung durch das Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz	Wirtz, Harald
354	2004	Open Source, Netzeffekte und Standardisierung	Maaß, Christian Scherer, Ewald
355	2004	Modesty Pays: Sometimes!	Finus, Michael
356	2004	Nachhaltigkeit und Biodiversität	Endres, Alfred Bertram, Regina
357	2004	Eine Heuristik für das dreidimensionale Strip-Packing-Problem	Bortfeldt, Andreas Mack, Daniel
358	2004	Netzwerkökonomik	Martiensen, Jörn
359	2004	Competitive versus cooperative Federalism: Is a fiscal equalization scheme necessary from an allocative point of view?	Arnold, Volker
360	2004	Gefangenendilemma bei Übernahmeangeboten? Eine entscheidungs- und spieltheoretische Analyse unter Einbeziehung der verlängerten Annahmefrist gem. § 16 Abs. 2 WpÜG	Wirtz, Harald

361	2004	Dynamic Planning of Pickup and Delivery Operations by means of Genetic Algorithms	Pankratz, Giseler
362	2004	Möglichkeiten der Integration eines Zeitmanagements in das Blueprinting von Dienstleistungsprozessen	Fließ, Sabine Lasshof, Britta Meckel, Monika
363	2004	Controlling im Stadtmarketing - Eine Analyse des Hagener Schaufensterwettbewerbs 2003	Fließ, Sabine Wittko, Ole
364	2004	Ein Tabu Search-Verfahren zur Lösung des Timetabling-Problems an deutschen Grundschulen	Desef, Thorsten Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
365	2004	Die Bedeutung von Informationen, Garantien und Reputation bei integrativer Leistungserstellung	Prechtl, Anja Völker-Albert, Jan-Hendrik
366	2004	The Influence of Control Systems on Innovation: An empirical Investigation	Littkemann, Jörn Derfuß, Klaus
367	2004	Permit Trading and Stability of International Climate Agreements	Altamirano-Cabrera, Juan-Carlos Finus, Michael
368	2004	Zeitdiskrete vs. zeitstetige Modellierung von Preismechanismen zur Regulierung von Angebots- und Nachfragemengen	Mazzoni, Thomas
369	2004	Marktversagen auf dem Softwaremarkt? Zur Förderung der quelloffenen Softwareentwicklung	Christian Maaß Ewald Scherm
370	2004	Die Konzentration der Forschung als Weg in die Sackgasse? Neo-Institutionalistische Überlegungen zu 10 Jahren Anreizsystemforschung in der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre	Süß, Stefan Muth, Insa
371	2004	Economic Analysis of Cross-Border Legal Uncertainty: the Example of the European Union	Wagner, Helmut
372	2004	Pension Reforms in the New EU Member States	Wagner, Helmut
373	2005	Die Bundestrainer-Scorecard Zur Anwendbarkeit des Balanced Scorecard Konzepts in nicht-ökonomischen Fragestellungen	Eisenberg, David Schulte, Klaus

374	2005	Monetary Policy and Asset Prices: More Bad News for „Benign Neglect“	Berger, Wolfram Kißner, Friedrich Wagner, Helmut
375	2005	Zeitstetige Modellbildung am Beispiel einer volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur	Mazzoni, Thomas
376	2005	Economic Valuation of the Environment	Endres, Alfred
377	2005	Netzwerkökonomik – Eine vernachlässigte theoretische Perspektive in der Strategie-/Marketingforschung?	Maaß, Christian Scher, Ewald
378	2005	Diversity management`s diffusion and design: a study of German DAX-companies and Top-50-U.S.-companies in Germany	Süß, Stefan Kleiner, Markus
379	2005	Fiscal Issues in the New EU Member Countries – Prospects and Challenges	Wagner, Helmut
380	2005	Mobile Learning – Modetrend oder wesentlicher Bestandteil lebenslangen Lernens?	Kuszpa, Maciej Scher, Ewald
381	2005	Zur Berücksichtigung von Unsicherheit in der Theorie der Zentralbankpolitik	Wagner, Helmut
382	2006	Effort, Trade, and Unemployment	Altenburg, Lutz Brenken, Anke
383	2006	Do Abatement Quotas Lead to More Successful Climate Coalitions?	Altamirano-Cabrera, Juan-Carlos Finus, Michael Dellink, Rob
384	2006	Continuous-Discrete Unscented Kalman Filtering	Singer, Hermann
385	2006	Informationsbewertung im Spannungsfeld zwischen der Informationstheorie und der Betriebswirtschaftslehre	Reucher, Elmar
386	2006	The Rate Structure Pattern: An Analysis Pattern for the Flexible Parameterization of Charges, Fees and Prices	Pleß, Volker Pankratz, Giselher Bortfeldt, Andreas
387a	2006	On the Relevance of Technical Inefficiencies	Fandel, Günter Lorth, Michael
387b	2006	Open Source und Wettbewerbsstrategie - Theoretische Fundierung und Gestaltung	Maaß, Christian
388	2006	Induktives Lernen bei unvollständigen Daten unter Wahrung des Entropieprinzips	Rödter, Wilhelm

389	2006	Banken als Einrichtungen zur Risikotransformation	Bitz, Michael
390	2006	Kapitalerhöhungen börsennotierter Gesellschaften ohne börslichen Bezugsrechtshandel	Terstege, Udo Stark, Gunnar
391	2006	Generalized Gauss-Hermite Filtering	Singer, Hermann
392	2006	Das Göteborg Protokoll zur Bekämpfung grenzüberschreitender Luftschadstoffe in Europa: Eine ökonomische und spieltheoretische Evaluierung	Ansel, Wolfgang Finus, Michael
393	2006	Why do monetary policymakers lean with the wind during asset price booms?	Berger, Wolfram Kißner, Friedrich
394	2006	On Supply Functions of Multi-product Firms with Linear Technologies	Steinrücke, Martin
395	2006	Ein Überblick zur Theorie der Produktionsplanung	Steinrücke, Martin
396	2006	Parallel greedy algorithms for packing unequal circles into a strip or a rectangle	Timo Kubach, Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
397	2006	C&P Software for a cutting problem of a German wood panel manufacturer – a case study	Papke, Tracy Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
398	2006	Nonlinear Continuous Time Modeling Approaches in Panel Research	Singer, Hermann
399	2006	Auftragsterminierung und Materialflussplanung bei Werkstattfertigung	Steinrücke, Martin
400	2006	Import-Penetration und der Kollaps der Phillips-Kurve	Mazzoni, Thomas
401	2006	Bayesian Estimation of Volatility with Moment-Based Nonlinear Stochastic Filters	Grothe, Oliver Singer, Hermann
402	2006	Generalized Gauss-Hermite Filtering for Multivariate Diffusion Processes	Singer, Hermann
403	2007	A Note on Nash Equilibrium in Soccer	Sonnabend, Hendrik Schlepütz, Volker
404	2007	Der Einfluss von Schaufenstern auf die Erwartungen der Konsumenten - eine explorative Studie	Fließ, Sabine Kudermann, Sarah Trell, Esther
405	2007	Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern	Süß, Stefan
406	2007	An Alternative Derivation of the Black-Scholes Formula	Zucker, Max Singer, Hermann

407	2007	Computational Aspects of Continuous-Discrete Extended Kalman-Filtering	Mazzoni, Thomas
408	2007	Web 2.0 als Mythos, Symbol und Erwartung	Maaß, Christian Pietsch, Gotthard
409	2007	„Beyond Balanced Growth“: Some Further Results	Stijepic, Denis Wagner, Helmut
410	2007	Herausforderungen der Globalisierung für die Entwicklungsländer: Unsicherheit und geldpolitisches Risikomanagement	Wagner, Helmut
411	2007	Graphical Analysis in the New Neoclassical Synthesis	Giese, Guido Wagner, Helmut
412	2007	Monetary Policy and Asset Prices: The Impact of Globalization on Monetary Policy Trade-Offs	Berger, Wolfram Kißner, Friedrich Knütter, Rolf
413	2007	Entropiebasiertes Data Mining im Produktdesign	Rudolph, Sandra Rödter, Wilhelm
414	2007	Game Theoretic Research on the Design of International Environmental Agreements: Insights, Critical Remarks and Future Challenges	Finus, Michael
415	2007	Qualitätsmanagement in Unternehmenskooperationen - Steuerungsmöglichkeiten und Datenintegrationsprobleme	Meschke, Martina
416	2007	Modernisierung im Bund: Akteursanalyse hat Vorrang	Pietsch, Gotthard Jamin, Leander
417	2007	Inducing Technical Change by Standard Oriented Environmental Policy: The Role of Information	Endres, Alfred Bertram, Regina Rundshagen, Bianca
418	2007	Der Einfluss des Kontextes auf die Phasen einer SAP-Systemimplementierung	Littkemann, Jörn Eisenberg, David Kuboth, Meike
419	2007	Endogenous in Uncertainty and optimal Monetary Policy	Giese, Guido Wagner, Helmut
420	2008	Stockkeeping and controlling under game theoretic aspects	Fandel, Günter Trockel, Jan
421	2008	On Overdissipation of Rents in Contests with Endogenous Intrinsic Motivation	Schleppütz, Volker
422	2008	Maximum Entropy Inference for Mixed Continuous-Discrete Variables	Singer, Hermann
423	2008	Eine Heuristik für das mehrdimensionale Bin Packing Problem	Mack, Daniel Bortfeldt, Andreas
424	2008	Expected A Posteriori Estimation in Financial Applications	Mazzoni, Thomas
425	2008	A Genetic Algorithm for the Two-Dimensional Knapsack Problem with Rectangular Pieces	Bortfeldt, Andreas Winter, Tobias
426	2008	A Tree Search Algorithm for Solving the Container Loading Problem	Fanslau, Tobias Bortfeldt, Andreas
427	2008	Dynamic Effects of Offshoring	Stijepic, Denis Wagner, Helmut

428	2008	Der Einfluss von Kostenabweichungen auf das Nash-Gleichgewicht in einem nicht-kooperativen Disponenten-Controller-Spiel	Fandel, Günter Trockel, Jan
429	2008	Fast Analytic Option Valuation with GARCH	Mazzoni, Thomas
430	2008	Conditional Gauss-Hermite Filtering with Application to Volatility Estimation	Singer, Hermann
431	2008	Web 2.0 auf dem Prüfstand: Zur Bewertung von Internet-Unternehmen	Christian Maaß Gotthard Pietsch
432	2008	Zentralbank-Kommunikation und Finanzstabilität – Eine Bestandsaufnahme	Knütter, Rolf Mohr, Benjamin
433	2008	Globalization and Asset Prices: Which Trade-Offs Do Central Banks Face in Small Open Economies?	Knütter, Rolf Wagner, Helmut
434	2008	International Policy Coordination and Simple Monetary Policy Rules	Berger, Wolfram Wagner, Helmut
435	2009	Matchingprozesse auf beruflichen Teilarbeitsmärkten	Stops, Michael Mazzoni, Thomas
436	2009	Wayfindingprozesse in Parksituationen - eine empirische Analyse	Fließ, Sabine Tetzner, Stefan
437	2009	ENTROPY-DRIVEN PORTFOLIO SELECTION a downside and upside risk framework	Rödder, Wilhelm Gartner, Ivan Ricardo Rudolph, Sandra
438	2009	Consulting Incentives in Contests	Schlepütz, Volker
439	2009	A Genetic Algorithm for a Bi-Objective Winner-Determination Problem in a Transportation-Procurement Auction"	Buer, Tobias Pankratz, Giselher
440	2009	Parallel greedy algorithms for packing unequal spheres into a cuboidal strip or a cuboid	Kubach, Timo Bortfeldt, Andreas Tilli, Thomas Gehring, Hermann
441	2009	SEM modeling with singular moment matrices Part I: ML-Estimation of time series	Singer, Hermann
442	2009	SEM modeling with singular moment matrices Part II: ML-Estimation of sampled stochastic differential equations	Singer, Hermann
443	2009	Konsensuale Effizienzbewertung und -verbesserung – Untersuchungen mittels der Data Envelopment Analysis (DEA)	Rödder, Wilhelm Reucher, Elmar
444	2009	Legal Uncertainty – Is Harmonization of Law the Right Answer? A Short Overview	Wagner, Helmut
445	2009	Fast Continuous-Discrete DAF-Filters	Mazzoni, Thomas
446	2010	Quantitative Evaluierung von Multi-Level Marketingsystemen	Lorenz, Marina Mazzoni, Thomas

447	2010	Quasi-Continuous Maximum Entropy Distribution Approximation with Kernel Density	Mazzoni, Thomas Reucher, Elmar
448	2010	Solving a Bi-Objective Winner Determination Problem in a Transportation Procurement Auction	Buer, Tobias Pankratz, Giselher
449	2010	Are Short Term Stock Asset Returns Predictable? An Extended Empirical Analysis	Mazzoni, Thomas
450	2010	Europäische Gesundheitssysteme im Vergleich – Effizienzmessungen von Akutkrankenhäusern mit DEA –	Reucher, Elmar Sartorius, Frank
451	2010	Patterns in Object-Oriented Analysis	Blaimer, Nicolas Bortfeldt, Andreas Pankratz, Giselher
452	2010	The Kuznets-Kaldor-Puzzle and Neutral Cross-Capital-Intensity Structural Change	Stijepic, Denis Wagner, Helmut
453	2010	Monetary Policy and Boom-Bust Cycles: The Role of Communication	Knütter, Rolf Wagner, Helmut
454	2010	Konsensuale Effizienzbewertung und –verbesserung mittels DEA – Output- vs. Inputorientierung –	Reucher, Elmar Rödter, Wilhelm
455	2010	Consistent Modeling of Risk Averse Behavior with Spectral Risk Measures	Wächter, Hans Peter Mazzoni, Thomas
456	2010	Der virtuelle Peer – Eine Anwendung der DEA zur konsensualen Effizienzbewertung –	Reucher, Elmar
457	2010	A two-stage packing procedure for a Portuguese trading company	Moura, Ana Bortfeldt, Andreas
458	2010	A tree search algorithm for solving the multi-dimensional strip packing problem with guillotine cutting constraint	Bortfeldt, Andreas Jungmann, Sabine
459	2010	Equity and Efficiency in Regional Public Good Supply with Imperfect Labour Mobility – Horizontal versus Vertical Equalization	Arnold, Volker
460	2010	A hybrid algorithm for the capacitated vehicle routing problem with three-dimensional loading constraints	Bortfeldt, Andreas
461	2010	A tree search procedure for the container relocation problem	Forster, Florian Bortfeldt, Andreas

462	2011	Advanced X-Efficiencies for CCR- and BCC-Modell – Towards Peer-based DEA Controlling	Rödter, Wilhelm Reucher, Elmar
463	2011	The Effects of Central Bank Communication on Financial Stability: A Systematization of the Empirical Evidence	Knütter, Rolf Mohr, Benjamin Wagner, Helmut
464	2011	Lösungskonzepte zur Allokation von Kooperationsvorteilen in der kooperativen Transportdisposition	Strangmeier, Reinhard Fiedler, Matthias
465	2011	Grenzen einer Legitimation staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten zur Verhinderung von Banken- und Wirtschaftskrisen	Merbecks, Ute