

**Economy in Crisis**

**ETHICS AND FINANCE**

# Ökonomie in der Krise

Über Vertrauensverlust und Vertrauensbildung auf dem Interbankenmarkt

Alexander Baumann

## *Keywords*

*Interbankenmarkt, Vertrauen, Prinzipal-Agenten-Theorie, Risikoprämie, Verhaltensunsicherheit, Kreditklemme, Informationsasymmetrien*

Die Arbeit konzentriert sich auf den Zusammenhang zwischen Kreditbeziehungen auf dem Interbankenmarkt und Vertrauen. Sie versucht die Bedeutung und den Nutzen von Vertrauen bei der Kreditvergabe zwischen Banken zu bestimmen bzw. zu zeigen, dass ein Mindestmaß an Vertrauen grundlegend für einen funktionierenden Interbankenmarkt ist. Um dies zu erreichen, werden zunächst die Rolle des Interbankenmarktes im Wirtschaftssystem und die Notwendigkeit von Vertrauen bei interdependenten Handlungsentscheidungen erläutert. Mit Hilfe der Prinzipal-Agent-Theorie werden die beiden Bereiche zusammengeführt und auf den Interbankenmarkt angewendet. Es wird gezeigt wie Vertrauenskrisen entstehen und sich ausbreiten. Außerdem wird der Zustand des Interbankenmarktes der Eurozone anhand einiger Indikatoren kurz dargestellt.

axbaumann@gmail.com

## ***1. Einleitung***

Seit dem Platzen der Immobilienblase in den USA und der damit verbundenen Lehman-Pleite 2008 sind die internationalen Finanzmärkte von Unsicherheit geprägt. Der Zusammenbruch des Interbankenmarktes, also dem Markt auf dem sich Banken gegenseitig Kapital leihen, gilt als eines der Hauptmerkmale der Finanzkrise 2008 (cf. Clemens et al. 2010: 1). Trotz eines umfangreichen Maßnahmenkatalogs, wie der Rekapitalisierung schwacher Banken, umfangreicher Konjunkturpakete und einer expansiven Geldpolitik, konnte für die Finanzinstitute der Zugang zum Interbankenmarkt nicht nachhaltig wiederhergestellt werden. Der Ausbruch der Staatsschuldenkrise in der Eurozone hat seit Mitte 2011 zusätzlich einen negativen Effekt auf das Verhalten der Banken. Ein Zusammenbruch des Interbankenmarktes kann zu einer Kreditklemme, welche eine außerordentliche Bedrohung für die Realwirtschaft und damit das wirtschaftliche Wachstum darstellt, führen.

In diesem Zusammenhang wird in der Literatur immer wieder von einer Vertrauenskrise gesprochen. Allerdings wird der Begriff ‚Vertrauen‘ dabei häufig nicht einheitlich bzw. nur äußerst unklar verwendet. In der vorliegenden Arbeit soll daher die Bedeutung von Vertrauen für Kreditbeziehungen zwischen Banken und damit für einen funktionierenden Interbankenmarkt beschrieben werden. Dabei wird gezeigt, dass ein Mindestmaß an Vertrauen grundlegend für einen gesunden Interbankenmarkt ist.

Die vorliegende Arbeit ist wie folgt aufgebaut: In den ersten beiden Kapiteln werden die theoretischen Grundlagen geschaffen. So soll im Einstiegskapitel (Kapitel 2) die Bedeutung des Interbankenmarktes für die Banken selbst, sowie für die Realwirtschaft dargelegt werden. Dafür ist es notwendig zunächst kurz die Funktion des Finanzsektors zu bestimmen (Kapitel 2.1), um danach zu zeigen, wie der Interbankenmarkt die Liquidität der Kreditinstitute steigert (Abschnitt 2.2), was wiederum eine erhöhte Kreditnachfrage nach sich zieht (Kapitel 2.3). In Kapitel 3 wird der Nutzen von Vertrauen in einfachen Kooperationsbeziehungen näher illustriert. Dies ist wichtig, da Kreditverträge zwischen Banken als eben solche interdependenten Beziehungen charakterisiert werden können. Es wird gezeigt, welche Arten von Unsicherheiten die Entscheidung eines Akteurs beeinflussen (Kapitel 3.1) und welche Mechanismen seine Erwartungen stabilisieren können (Kapitel 3.2 und 3.3). In Kapitel 4 werden die bis dahin gewonnenen Erkenntnisse zusammengeführt. Nachdem die Rolle von Vertrauen in einem Prinzipal-Agenten-Problem bestimmt wurde (Kapitel 4.1), werden Kreditbeziehungen zwischen Banken mit Hilfe dieser Theorie rekonstruiert, um

so den Nutzen von Vertrauen auf dem Interbankenmarkt darzustellen (Kapitel 4.2). Kapitel 5 erläutert, wann von einer Vertrauenskrise auf dem Interbankenmarkt zu sprechen ist, bzw. wie solche entstehen und sich ausbreiten, und gibt außerdem einen kurzen Überblick über die Situation des Interbankenmarktes der EWU im Jahr 2012.<sup>1</sup> In Kapitel 6 sollen schließlich die Ergebnisse zusammengefasst und, soweit möglich, ein Ausblick auf den weiteren Verlauf der Krise gegeben werden.

## ***2. Die Rolle des Interbankenmarktes im Wirtschaftssystem***

### *2.1 Die Intermediation des Finanzsektors*

Dem Interbankenmarkt als komplexe Institution auf dem internationalen Finanzmarkt wird für die volkswirtschaftliche Aktivität eine große Bedeutung zugemessen. Jedoch ist der Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Prosperität und einem gesunden Interbankenmarkt nicht direkt ersichtlich. Dieses Kapitel soll daher zeigen inwieweit eine funktionierende Kreditvergabe zwischen Banken einen positiven Einfluss auf die Realwirtschaft hat. Dies ist notwendig um zu verdeutlichen, dass dem Interbankenmarkt bei der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung einer Volkswirtschaft ein großes Gewicht beizumessen ist und eine Krise auf diesem Markt verheerende Folgen für eine große Zahl von Volkswirtschaften haben kann.

Dazu soll zunächst erörtert werden, welche Aufgaben der Finanzmarkt allgemein erfüllt, um danach zu zeigen, wie der Interbankenmarkt hilft, die Geschäfte der Banken effizienter zu machen. Schlussfolgernd wird im letzten Abschnitt dieses Kapitels dargelegt, dass ein gesunder Interbankenmarkt nicht nur die Gewinne der in ihm partizipierenden Banken erhöht, sondern auch maßgeblich für den Wohlstand einer Volkswirtschaft verantwortlich ist.

Finanzmärkte schließen die Lücke zwischen zwei volkswirtschaftlichen Modellen. In der konsumorientierten Wirtschaft wird zum Zweck des sofortigen Verbrauchs sämtliches Einkommen für Güter und Dienstleistungen ausgegeben, während in der frugalen Wirtschaft Haushalte, Unternehmen sowie Staaten mit Blick auf die Zukunft sparen und investieren (cf. Honeygold 1989: 15).

---

<sup>1</sup> Eine ausführliche empirische Analyse zum Thema findet sich in Baumann 2012.

„In jeder Gesellschaft gibt es Wirtschaftseinheiten [...] denen nach Befriedigung aller unmittelbaren Konsumbedürfnisse noch überschüssige Mittel zur Verfügung stehen.“ (ebd.)

Genauso gibt es in jedem wirtschaftlichen System Akteure, deren Investitions- oder Konsumbedürfnisse größer sind als ihr derzeit verfügbares Kapital. Letztere sind mitunter dazu bereit, einen gewissen Preis zu zahlen, um sich die überschüssigen Mittel von den Sparern auszuleihen, um heute zu konsumieren bzw. mittel- oder langfristig zu investieren (cf. ebd.). Dies tun sie genau dann, wenn die Opportunitätskosten der verpassten Investition (bzw. des verpassten Konsums) höher sind als die Kosten der Kapitalbeschaffung. „Die Sparer sind ihrerseits willens, diese Mittel zu einem bestimmten Preis zeitweilig [gegen den Erhalt von Zinszahlungen] zur Verfügung zu stellen, anstatt sie in bar aufzuheben. [...] Die grundlegende Funktion der Finanzmärkte besteht [nun] darin, diesen [Vermittlungsprozess] zu erleichtern“ (ebd.). Sogenannte Finanzintermediäre schalten sich somit zwischen Sparer, Konsumenten und Investoren und übernehmen dabei die Rolle der Intermediation (cf. Gischer et al. 2012: 8). Abbildung 1 stellt diesen Brückenschlag skizzenhaft dar.

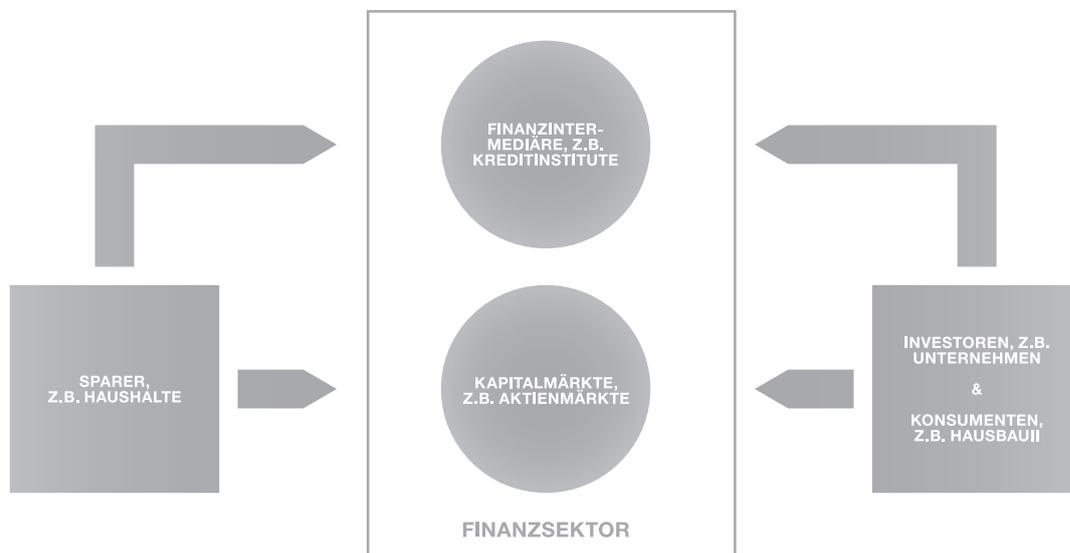


ABBILDUNG 1: EIGENE DARSTELLUNG, IN ANLEHNUNG AN GISCHER ET AL. 2012: 6

Sparern steht dabei ein direkter Weg über die Kapitalmärkte, wie Aktien- und Renditemärkte, und ein indirekter Weg über die Finanzintermediäre (z.B. Kreditinstitute), welche wiederum selbst an Kapitalmärkten aktiv sind, offen (cf. ebd.: 5) Diese Rolle wird in der Literatur oft auch als „Allokationsfunktion des Finanzsektors“ (ebd.) bezeichnet.

Mit dem faktischen Beginn der Europäischen Währungsunion (EWU) im Januar 1999 hat die EZB den Terminus Monetäre Finanzinstitute (MFI) als Sammelbegriff für die Zentralbanken der Euro-Länder und Banken bzw. Kreditinstitute nach herkömmlichem Verständnis eingeführt (cf. ebd.: 120). Wohlwissend, dass sich die Bezeichnungen in Einzelheiten durchaus voneinander unterscheiden, werden aus Gründen der Einfachheit in der vorliegenden Arbeit im Folgenden Banken, Kreditinstitute und MFIs als Synonyme verstanden.

Nachdem die Funktion des Finanzmarkts kurz dargestellt wurde, soll im folgenden Kapitel näher auf die Banken selbst eingegangen werden. So werden zunächst die unterschiedlichen Geschäftsprozesse der MFIs vorgestellt, um danach zu zeigen, wie der Interbankenmarkt den Banken hilft, die Effizienz dieser zu steigern.

## *2.2 Der effizienzsteigernde Charakter des Interbankenmarktes*

Die Geschäftstätigkeiten von Banken lassen sich grundsätzlich in zwei Gruppen einteilen. Traditionell generieren sie Gewinn, indem sie bei dem oben erläuterten Intermediationsprozess zwischen Sparern und Investoren eine Zinsmarge zwischen Einlage- und Kreditzins setzen. Geschäftsprozesse dieser Art werden in der Literatur oft unter dem Oberbegriff ‚interest income‘ (Zinsgeschäfte) subsumiert (cf. DeYoung et al. 2004: 34). Eine jüngere Ertragsquelle sind die sogenannten ‚noninterest income‘ Geschäfte (nicht-Zinsgeschäfte), welche den Banken erst durch die Deregulierung in den 90er Jahren möglich wurden (cf. ebd.: 49). Hierzu zählen zum Beispiel das Investment Banking, der Wertpapierhandel, der Versicherungs- und Anlagefondsverkauf (cf. ebd.: 34). Der ‚noninterest income‘ Bereich ist in den letzten Jahren enorm gewachsen. So schätzt die ‚Federal Reserve Bank of Chicago‘ deren Anteil inzwischen auf etwa die Hälfte des Gesamtgewinns der Branche (cf.: ebd. 48 f.) Stark vereinfacht lässt sich folgern, dass Banken je nach Geschäftsmodell versuchen,

eine hohe Zahl an (sicheren<sup>2</sup>) Krediten zu vergeben oder in viele Geschäfte aus dem ‚noninterest income‘ Bereich zu investieren, um so einen möglichst hohen Gewinn zu erwirtschaften.<sup>3</sup>

Bei der Kreditvergabe wie auch bei allen anderen Aktivgeschäften sind den MFIs jedoch Grenzen gesetzt. Für Banken ist es notwendig ihre geschäftlichen Aktivitäten und ihre Mindestreservedisposition bei der Zentralbank ausreichend gegen Liquiditätsschwankungen abzusichern (cf. Görgens et al. 2008: 249). Die Mindestreservepflicht besagt, dass jedes Kreditinstitut einen bestimmten Prozentsatz seiner Kundeneinlagen auf einem Einlagenkonto des Eurosystems halten muss. Dabei kann der Mindestreservesatz nach Ermessen der EZB erhöht oder gesenkt werden (cf. EZB 2002: 38).<sup>4</sup> Die Geldschöpfung der Kreditinstitute ist darüber hinaus durch die sogenannte Bargeldhaltungsquote beschränkt. Da (außer bei langfristigen Einlagen, wie z.B. Sparbriefen) bei Kundendepositen mit Barabhebungen gerechnet werden muss, sind Banken dazu verpflichtet, einen relativen Anteil dieser Einlagen in Bargeld zu halten (cf. Gischer et al. 2012: 71). Dementsprechend müssen sich MFIs um das eigene Aktivgeschäft bzw. einzelne Aktivgeschäfte, wie Kreditgewährungen oder Wertpapierkäufe, zu finanzieren, regelmäßig selbst Geld am Kapitalmarkt beschaffen (cf. Büschgen 2006: 775 f.). Die Bilanz einer Bank teilt sich also ähnlich wie die eines nicht-finanziellen Unternehmens (einer Unternehmung, deren Hauptfunktion in der Produktion oder Bereitstellung bestimmter Waren und Dienstleistungen besteht) in eine Aktiv- und eine Passivseite auf. „Während auf der Aktivseite die Erträge bringenden Bestände aufgeführt sind, bildet die Passivseite gleichsam die Kosten verursachenden Transaktionen ab.“ (Gischer et al. 2012: 121)

„Ein wesentlicher Gesichtspunkt dabei ist die Fristigkeit der Passiv- im Vergleich zur Aktivseite [in der Bilanz einer Bank], wobei [...] eine Tendenz zu längeren Aktiv- als Passivbindungen[, zu welchen Einlagen von Privat- und Unternehmenskunden sowie Verbindlichkeiten gegenüber anderen Kreditinstituten zählen,] besteht“ (ebd.: 67).

---

2 Auf den Aspekt des Risikos, das Banken bei einer Kreditvergabe eingehen, wird an dieser Stelle bewusst verzichtet. Kapitel 4.2 widmet sich ausführlich dieser Thematik.

3 Denn umso mehr Kreditgeschäfte abgewickelt werden, desto mehr Zinsmarge-Einnahmen kann eine Bank erreichen. Siehe hierzu: Köppen 1963: S. 43f. und Gischer et al. 2012: S. 127f.

4 Weitere Erläuterungen zum Mindestreservesystem und zur aktuellen Gestaltung dieses geldpolitischen Instruments finden sich in Baumann 2012: 51f.

Die hohe Fluktuation auf der Passivseite der Bankbilanz verstärkt daher die Notwendigkeit regelmäßiger Refinanzierung. Diese geschieht in der Regel über die Zentralbanken oder den Interbankenmarkt. Die EZB stellt den Banken Liquidität über die sogenannten Offenmarktgeschäfte bereit. Dabei sind die beiden wichtigsten Verfahren die Hauptrefinanzierungsgeschäfte (HRGs) und die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (LRGs) (cf. EZB 2011a: 113). Da HRGs wöchentlich durchgeführt werden, jedoch verhindert werden soll, dass die gesamte Liquidität am Geldmarkt jede Woche umgeschlagen werden muss und den Banken gleichzeitig der Zugang zu längerfristigen Finanzierungsmitteln gegeben sein soll, bietet die EZB neben den HRGs auch LRGs an (cf. ebd.: 115). Diese haben normalerweise eine Laufzeit von drei Monaten. Die EZB kann jedoch bestimmte Sondermaßnahmen einführen, welche die Laufzeit auf sechs bis zwölf Monate, oder - wie jüngst Ende 2011 - drei Jahre ausweiten. Die Zuteilung erfolgt bei LRGs traditionell über Zinstender und bei HRGs über Zins- oder Mengentender (cf. ebd.: 114). Bei einem Mengentender gibt die Zentralbank den Zinssatz vor. Die Teilnehmer geben daraufhin Gebote über den Betrag ab, den sie bereit sind zu diesem Festsatz zu leihen. Beim Zinstender geben die Banken sowohl Gebote über den Betrag als auch den Zinssatz ab (cf. ebd.). Da das oberste Ziel der Geldpolitik der EZB die Preisniveaustabilität ist, langfristig jedoch ein kausaler Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Inflation besteht<sup>5</sup>, teilt die EZB den Banken die nachgefragte Liquidität traditionell nicht voll zu. „Bei beiden Tenderverfahren entscheidet die EZB [deswegen selbst] über die Höhe der bereitzustellenden Liquidität.“ (ebd.: 114) Aufgrund dieser geldpolitischen Restriktion refinanzieren sich Banken ebenfalls auf dem Interbankenmarkt. So können sie ihre bilanzielle Beweglichkeit, welche wie oben beschrieben durch die Mindestreservepflicht, die Bargeldhaltungsquote und die begrenzte Zuteilung von Zentralbankgeld beschränkt ist, erhöhen. Da der Kundenmarkt für diesen Zweck nicht liquide genug ist, nimmt die Bedeutung des Interbankenmarktes in Hinsicht auf die Gewinnmaximierung der Kreditinstitute eine entscheidende Rolle ein (cf. Gischer et al. 2012: 67). Darüber hinaus dient der Interbankenmarkt den MFIs

„[...] [zur] Steuerung von Risiken, indem offene Positionen geschlossen werden oder in Erwartung von vorteilhaften Kursbewegungen bewusst eingegangen werden“ (ebd.).

---

5 Siehe hierzu: Deutsche Bundesbank 2005.

Demzufolge erhöht der Interbankenmarkt die Flexibilität der MFIs und ermöglicht ihnen damit eine erhöhte Kreditvergabe, über welche sie ihren Gewinn steigern können. An dieser Stelle ist es wichtig zu verstehen, dass die Hauptfunktion des Interbankenmarktes nicht die Gewinngenerierung durch Einnahmen von Zinsmargen ist, sondern der Gewinn nur indirekt maximiert wird. Oder in anderen Worten: die höhere bilanzielle Flexibilität ermöglicht eine erhöhte Kreditvergabe und steigert so das Gewinnpotential.

### *2.3 Die Bedeutung des Interbankenhandels für die Realwirtschaft*

Unternehmen sind ständig bemüht, ihre Gewinne zu maximieren. So versuchen sie einerseits, über den Bau neuer Fabriken und den Kauf effizienterer Maschinen Kosten einzusparen, andererseits soll durch Innovationen im Produktangebot (im produzierenden wie auch im Dienstleistungsgewerbe) ein höherer Absatz generiert werden (cf. Blanchard et al. 2009: 373). Beide Methoden zur Steigerung des Gewinns sind grundsätzlich mit Investitionstätigkeiten verbunden. Aggregiert man dieses individuelle Verhalten auf die makroökonomische Ebene, wird die Kausalität zwischen hohen Investitionen und volkswirtschaftlichem Wachstum deutlich.

Unternehmen können Investitionen entweder intern oder extern finanzieren. In der Regel ist ein Mix dieser beiden Formen vorzufinden. Bei interner Finanzierung tilgen Unternehmen Investitionskosten mit nicht ausgeschütteten Gewinnen, während sie bei externer Finanzierung versuchen, sich das notwendige Kapital auf dem Finanzmarkt zu beschaffen (cf. Smith et al. 2003: 1284). Um im Folgenden die Relevanz der externen Finanzierung sowie insbesondere der Kreditfinanzierung nachzuweisen, wird die Finanzierungssituation deutscher Unternehmen dargestellt. Da die Anteile der Finanzierungsquellen in den anderen Ländern der Eurozone ähnlich sind, ist ein Verweis auf die deutsche Wirtschaft als Vertreter der Unternehmenslandschaft der EWU an dieser Stelle legitim (cf. Gischer et al. 2012: 31).<sup>6</sup> In Deutschland finanzieren Unternehmen den kleineren Teil ihrer Investitionen aus eigenen Ersparnissen (bzw. zurückgehaltenen Gewinnen). Dies bedeutet, dass den Finanzinstituten bei der Unternehmensfinanzierung eine entscheidende Rolle zukommt (cf. ebd.: 29). „Die Aufnahme von Krediten ist in Deutschland mit Abstand die wichtigste Art der Kapitalbeschaffung ‚von außen‘“ (Deutsche Bundesbank 2000: 33 f.). Abbildung 2 zeigt den relativen Anteil der wichtigsten externen Finanzierungsquellen deutscher Unternehmen.

<sup>6</sup> Eine Akkumulation ist aufgrund von Datenlücken hier nicht möglich. Daher wird allein die deutsche Wirtschaft als Vertreter herangezogen.

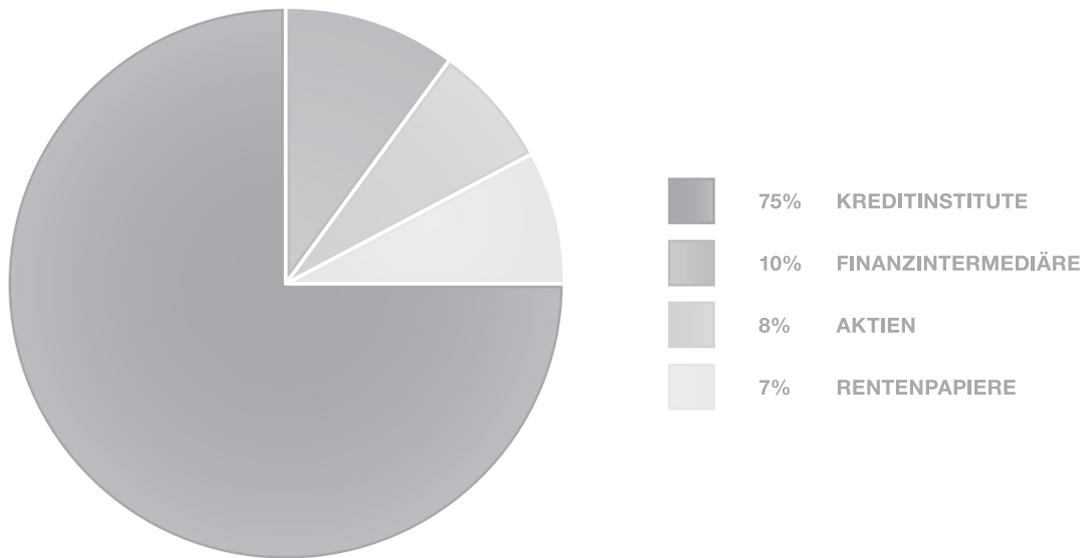


ABBILDUNG 2: EIGENE DARSTELLUNG, DATEN: MISHKIN 2010: 17

Auffallend ist der große Anteil der Finanzierung über Kreditinstitute, wohingegen Rentenpapiere, Finanzintermediäre und Aktien eine untergeordnete Rolle spielen. Da Aktienmärkte in den Medien so viel Aufmerksamkeit bekommen, erscheint es auf den ersten Blick etwas überraschend, dass gerade deren Gewicht im Vergleich zur Kreditfinanzierung so gering ist (cf. Mishkin 2010: 169). Der geringe Anteil der direkten Finanzierung mittels Ausgabe neuer Aktien oder Anleihen von nur 15% liegt in der Beschaffenheit der deutschen (bzw. europäischen) Unternehmenslandschaft begründet. Kleinstunternehmen sowie kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) nehmen in der Europäischen Union<sup>7</sup> (EU) eine zentrale Rolle ein. Laut der Europäischen Kommission machen KMUs in der EU 99% des gesamten Unternehmensbestands aus (cf. Europäische Kommission 2006: 5). Da KMUs jedoch keinen bzw. nur einen schlechten Zugang zum Aktien- und Rentenmarkt haben, finanzieren sie sich hauptsächlich über Subventionen und Bankkredite (cf. Mishkin 2010: 171). Der große Anteil der Kreditinstitute von 76% bei der Unternehmensfinanzierung (in Deutschland), sowie die Notwendigkeit ständiger Investitionen seitens der Unternehmen, um ihre

<sup>7</sup> Für die EWU liegen keine Daten vor; es ist jedoch anzunehmen, dass sich die EU Werte approximativ ebenso auf die EWU anwenden lassen.

eigene Prosperität sicherzustellen und damit das Wachstum in einer Volkswirtschaft voranzutreiben, zeigt, wie wichtig ein liquider Finanzsektor ist. Empirische Studien haben die hohe Bedeutung eines entwickelten Finanzsektors (was einen funktionierenden Interbankenmarkt mit einschließt) nachgewiesen. Vereinfacht man wirtschaftliches Wachstum (G) auf den linearen Zusammenhang zwischen dem Beitrag des Finanzsektors (F) und allen weiteren, das Wachstum beeinflussenden Faktoren (X), lässt sich mit der folgenden ökonometrischen Gleichung messen, ob ein heute entwickelter Finanzsektor (i) das Wachstum in einigen Jahren beeinflusst (cf. Gischer et al. 2012: 12):

$$G(j) = \alpha + \beta \cdot F(i) + \gamma \cdot X + \varepsilon$$

„Studien, die diesen Zusammenhang [in] viele[n] Ländern über mehrere Jahrzehnte [...] untersuchten, zeigen, dass längerfristige Wachstumsdifferenzen zwischen Volkswirtschaften größenordnungsgemäß zu 20% durch den Entwicklungsgrad des Finanzsektors bedingt sind“ (ebd.).

Daraus lässt sich folgern, dass ein funktionierender Interbankenmarkt, welcher wie in Kapitel 2.2 beschrieben, die Effizienz und somit die Liquidität des Finanzsektors erhöht, für den Wohlstand einer Volkswirtschaft von außerordentlicher Bedeutung ist.

### ***3. Die Notwendigkeit von Vertrauen bei interdependenten Handlungsentscheidungen***

#### *3.1 Von Umweltunsicherheit zu Verhaltensunsicherheit*

Kreditbeziehungen auf dem Interbankenmarkt lassen sich als Kooperations- bzw. Tauschbeziehungen, also als interdependente Entscheidungssituationen charakterisieren. Um im vierten Kapitel die Bedeutung von Vertrauen für einen funktionierenden Interbankenmarkt mit Hilfe der Prinzipal-Agent-Theorie bestimmen zu können, ist es notwendig zunächst zwei grundlegende Fragen zu beantworten: (1) Welche Risiken bestehen für einen Akteur in einer interdependenten Entscheidungssituation? (2) Wie kann er mit diesen Risiken umgehen? Diese beiden zentralen Fragen sollen im folgenden Abschnitt näher diskutiert werden.

Laut der neoklassischen Ökonomik wird die Entscheidung eines Individuums durch zwei Elemente beschrieben: Der ‚homo oeconomicus‘ entscheidet gegeben seinen eigenen Präferenzen und den jeweils vorzufindenden Restriktionen (cf. Kirchgässner 2000: 13). Das Problem der Knappheitsbewältigung ergibt sich somit aus dem Spannungsfeld zwischen Bedürfnissen (Präferenzen) und knappen Mitteln (Restriktionen) zur Befriedigung dieser. Das Homo-oeconomicus-Modell ist dabei das klassische Modell der Ökonomik zur Analyse menschlichen Verhaltens in derartigen Knappheitssituationen (cf. Erlei et al. 2007: 2, 4). Die Präferenzen ergeben sich aus den Intentionen des handelnden Individuums. Sie sind die Grundlage für die Bewertung der zur Wahl stehenden Handlungsmöglichkeiten eines Akteurs, d.h. sie entscheiden, als würden Vor- und Nachteile, bzw. Kosten und Nutzen der einzelnen Alternativen gegeneinander abgewogen werden (cf. Kirchgässner 2000: 14).

„Schließlich entscheidet [...] sich [das Individuum] für diejenige(n) Möglichkeit(en), die seinen Präferenzen am ehesten entspricht (entsprechen) bzw. von der es sich den höchsten ‚Netto-Nutzen‘ verspricht. Menschliches Verhalten wird somit in diesem Modell als rationale Auswahl aus den dem Individuum zur Verfügung stehenden Alternativen oder auch, um in der Sprache der Ökonomie zu reden, als ‚Nutzenmaximierung unter Nebenbedingungen bei Unsicherheit‘ interpretiert“ (ebd.).

In jeder Entscheidungssituation begrenzen bestimmte Restriktionen den Handlungsspielraum des Individuums. Hierzu gehören zum Beispiel „[...]das Einkommen des Individuums, die auf den Märkten geltenden Preise, die rechtlichen Rahmenbedingungen seines Handelns, aber auch die (erwarteten) Reaktionen anderer.“ (ebd.: 13, Hervorhebungen von AB). Der axiomatische Ansatz von John von Neumann und Oskar Morgenstern (1955) plausibilisierte die nutzenmaximierende Entscheidung mathematisch und machte sie damit objektiv nachvollziehbar. Dies ist vor allem bei der Betrachtung von Entscheidungssituationen, bei denen mehrere Akteure aktiv sind, interessant. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass neben der Von-Neumann-Morgenstern-Nutzenfunktion eine Reihe weiterer mathematischer Herangehensweisen existieren. Für die gegenwärtige Argumentation reicht es jedoch aus, lediglich eine Maximierungs- bzw. Entscheidungstheorie vorzustellen.<sup>8</sup>

---

8 Für einen Überblick siehe, Peterson 2009.

Im Folgenden wird das Entscheidungstheorem von Neumann und Morgenstern auf interdependente Entscheidungssituationen, in welchen mehrere Akteure beteiligt sind und die Entscheidung des einen direkte oder indirekte Auswirkungen auf den Nutzen des anderen Akteurs (und vice versa) hat, angewandt. Von Neumann und Morgenstern verstehen ihre Nutzenfunktion als eine Beschreibung des Verhaltens nutzenmaximierender Akteure. Dieser deskriptive Charakter führt zu dem Schluss, dass alle rational handelnden Akteure, unter Einbeziehung der erwarteten Handlungen ihrer Interaktionspartner, strategisch agieren (cf. Elster 1984 48 f.). Das heißt, über Antizipation der Handlung aller weiteren beteiligten Akteure (welche ebenfalls rationale Entscheider im Sinne der Nutzenmaximierung sind) wählen sie die für sich rationale Alternative, gegeben der Strategie aller anderen.<sup>9</sup> Die Sozialpsychologie stimmt dabei mit der Ökonomik überein, dass das Verhalten des homo oeconomicus „[...] systematisch durch Anreize bestimmt wird und voraussagbar ist.“ (Frey et al. 1980: 93). Daraus kann abgeleitet werden, dass es für den homo oeconomicus nur eine Umweltunsicherheit aufgrund zukünftiger Ereignisse gibt (cf. Ripperger 1998: 21). Sein Handeln wird also allein durch den Zufall beschränkt.<sup>10</sup> Das Modell wurde jedoch häufig aufgrund seiner unrealistischen Annahmen angegriffen. Laut Homo-oeconomicus-Modell sind rationale Akteure in der Lage (cf. Erlei et al. 2007: 7),

1. alle denkbaren Alternativen wahrzunehmen,
2. die Konsequenzen dieser abzuschätzen und
3. eine vollständige und konsistente Bewertung der möglichen Ergebnisse vorzunehmen.

Offensichtlich verfügen Menschen jedoch nicht über vollständige Informationen und sind darüber hinaus aufgrund der immensen Komplexität ebenso wenig dazu fähig, allein die gegebenen Informationen vollständig zu verarbeiten (cf. Simon 1966: 198). Herbert Simon prägte deshalb den Begriff der ‚bounded rationality‘ (begrenzte Rationalität).

„Wie viele Kritiker hält [...]er] den Homo oeconomicus für ein artifizielles Konstrukt, dessen Fähigkeit, sich stets für die optimale Lösung zu entscheiden,

9 Siehe Nash 1950.

10 ‚Beschränkt‘ ist in diesem Zusammenhang nicht mit der ‚Beschränkung durch Restriktionen‘ gleichzusetzen. Restriktionen, wie oben aufgeführt (Einkommen, Preise usw.), grenzen das Handlungsfeld des Akteurs weiterhin ein. Sie lassen sich aber im Gegensatz zum Zufall antizipieren und verringern dementsprechend die Wahrscheinlichkeit bei der strategischen Abwägung des Akteurs in intersubjektiven Situationen – im Gegensatz zum Zufall – nicht.

nichts mit menschlichem Entscheidungsverhalten in der realen Welt zu tun hat“  
(Erlei et al. 2007: 7).

Simon argumentiert, dass Menschen aufgrund ihrer beschränkten kognitiven Fähigkeiten keine Optimierer, sondern eher sogenannte Satisficer sind (cf. Simon 1966. 204 f.). ‚Beschränkt rational‘ darf dabei nicht mit ‚irrational‘ verwechselt werden.<sup>11</sup> Der ‚Satisficing man‘ orientiert sich an seinem situativen Anspruchsniveau und entscheidet sich für die Alternative, welche seine Präferenzen ‚gut genug‘ erfüllt (cf. ebd.: 205). Das Anspruchsniveau der Akteure ist grundsätzlich subjektiv: Jeder legt sein eigenes Zufriedenheitsniveau individuell fest. Die Entscheidungstheorie verliert auf diesem Weg ihre intersubjektive Nachvollziehbarkeit. Für Situationen, in welchen eine Interaktion mit anderen Akteuren notwendig ist, bedeutet das, dass ein Entscheider die Vorlieben seines Gegenübers auf Grundlage der Rationalität nicht mehr erkennen kann, was die Antizipation seines zukünftigen Verhaltens erheblich erschwert. Obwohl der Mensch versucht rational zu handeln, ist er aufgrund seiner informativen und kognitiven Beschränkungen nur begrenzt dazu in der Lage und kann sich irren (cf. Clemens et al. 2010: 3). Die Entscheidung eines Akteurs verliert damit ihre Objektivität oder in anderen Worten: Zur Umweltunsicherheit kommt die Verhaltensunsicherheit hinzu. Neben der beschränkten Rationalität ist die Motivation eines Akteurs verantwortlich für das Entstehen von Verhaltensunsicherheit. Das Motivationsproblem bezieht sich nicht auf das Können, sondern auf das Wollen eines Akteurs (cf. Ripperger 1998: 18). So herrscht in der Neuen Institutionenökonomik die Annahme des opportunistischen Verhaltens. Akteure setzen bei der Verfolgung ihrer Interessen auch List und Tücke ein. Dazu werden zum Beispiel Informationen bewusst zurückgehalten oder verzerrt (cf. Williamson 1993: 458).

„Opportunismus begründet damit die Möglichkeit eines Schadens durch strategisches Verhalten eines anderen und schafft dadurch [...] [eine der notwendigen] Bedingung[en] für die Existenz von Verhaltensrisiken“ (Ripperger 1998: 23).

Damit wurde gezeigt, welche Risiken für einen Akteur bei interdependenten Entscheidungssituationen bestehen. Festzuhalten bleibt, dass Akteure Umweltunsicherheiten nicht in ihrem Sinne reduzieren können. Hingegen stehen für Verhaltensunsicherheiten einige Mechanismen bereit,

---

11 Siehe hierzu: Selten 2002.

welche die ökonomischen Risiken einer Kooperation begrenzen können (cf. ebd.: 17). Diese werden im folgenden Abschnitt umfassend diskutiert. Dabei wird nachgewiesen, dass die zusätzliche Informationsbeschaffung sowie die Sanktionierung auf Grundlage expliziter Verträge allein die Erwartungen eines Akteurs nicht ausreichend stabilisieren können und das verbleibende Risiko daher nur durch Vertrauen, welches als impliziter Vertrag dargestellt wird, weiter reduziert werden kann. Nachdem sich die bisherige Betrachtung in diesem Kapitel mit der Frage auseinandersetzt, welche Risiken für einen Akteur in einer interdependenten Entscheidungssituation bestehen, wird der übrige Teil sich mit der zweiten der beiden zu Anfang vorgestellten zentralen Fragen auseinandersetzen, nämlich: Wie kann ein Akteur mit diesen Risiken umgehen?

### *3.2 Mechanismen zur Stabilisierung unsicherer Erwartungen und Risikoreduktion*

Da bei Umweltunsicherheiten die Quelle der Unsicherheit, wie oben erläutert, grundsätzlich außerhalb der Einflussmöglichkeiten des Akteurs liegt, kann kein Mechanismus die Wahrscheinlichkeit positiv (d.h. im Sinne des Akteurs) beeinflussen. Auf das Eintreten eines zufälligen Ereignisses lässt sich also lediglich hoffen. Demensprechend ist die Hoffnung das einzige zur Verfügung stehende Mittel, welches ein Akteur anwenden kann, um seine Erwartungen diesbezüglich zu stabilisieren (cf. ebd.: 37 f.). Hingegen stehen für Verhaltensunsicherheiten Mechanismen zur Verfügung, welche die Erwartungen stabilisieren und damit die Unsicherheit sowie das ökonomische Risiko der Handelnden reduzieren können.

Ein Weg, Unsicherheit zu reduzieren, der in der Literatur oft vorgeschlagen wird, ist die Beschaffung zusätzlicher Informationen: Je mehr Informationen einem Akteur zur Verfügung stehen, desto näher liegt seine subjektiv wahrgenommene Eintrittswahrscheinlichkeit eines bestimmten Ereignisses an der objektiven Wahrscheinlichkeit (cf. Clemens et al. 2010: 6). Allerdings ist dieser Ansatz mit einem Problem behaftet, welches seine Nützlichkeit in Hinsicht auf die Reduzierung von Unsicherheit in Frage stellt. Da die tatsächliche Handlungsintention eines Interaktionspartners in Tauschbeziehungen nicht erkennbar ist, wird die subjektiv wahrgenommene Wahrscheinlichkeit auch bei noch so großer Informationssuche normalerweise (d.h. außer durch Zufall) nie der tatsächlichen Wahrscheinlichkeit entsprechen. Selbst wenn der Akteur seine Intentionen (scheinbar) offenlegt, bleibt ein Glaubwürdigkeitsproblem. Dieses existiert jedoch bei allen Informationsquellen. Da die Kosten der Informationsbeschaffung einem abnehmenden Grenznutzen gegenüberstehen, kann dieses Dilemma nicht gelöst werden (cf. Bosshardt 2001: 126). „Aufgrund der begrenzten

Rationalität erzeugt die Informationsbeschaffung also unter Umständen sogar neue Unsicherheit“ (Clemens et al. 2010: 6).

Neben zusätzlicher Informationsbeschaffung stehen Individuen Institutionen bereit, welche Mittel zur Risikoreduktion und Erwartungsstabilisierung liefern. Sie kanalisieren die Handlungen von Individuen, indem sie Einfluss auf deren Anreize nehmen. „In diesem Sinne beeinflussen Institutionen strategisches Entscheidungsverhalten und dessen soziale Konsequenzen.“ (Ripperger 1998: 28) Die neue Institutionenökonomik versteht unter einer Institution einen Vertrag oder ein Vertragssystem, inklusive der jeweiligen Durchsetzungsmechanismen (cf. Erlei 2007: 22). Über die Etablierung von Verträgen definieren bzw. limitieren sie den Wahlbereich des Einzelnen und erhöhen somit die Vorhersehbarkeit menschlichen Verhaltens (cf. North 1992: 4, 6). Hinsichtlich der Sanktionsmöglichkeiten und der Konstituierung ist zwischen expliziten und impliziten Verträgen zu differenzieren.<sup>12</sup>

Das Ziel solcher Verträge ist das Erreichen einer möglichst weitgehenden ökonomischen Immunisierung der Vertragsparteien gegen potentielle Schäden. Dafür soll zum einen die Eintrittswahrscheinlichkeit des schädigenden Ereignisses verringert werden und zum anderen die Kosten der negativen Konsequenzen so weit wie möglich dezimiert werden (cf. ebd.: 30).

Der Handlungsraum der Akteure wird bei expliziten Verträgen durch die Sanktionierung unkooperativen Verhaltens (d.h. nicht vertragsgemäßen Verhaltens) eingeschränkt. Eine Risikobegrenzung wird dementsprechend über eine Verringerung der Komplexität erreicht. Die Minimierung der Kosten möglicher negativer Konsequenzen wird bei expliziten Verträgen erreicht, indem die Zahlung von Entschädigungen vertraglich festgelegt und auf die verantwortlichen Akteure umverteilt wird (cf. ebd.: 30 f.). Dennoch können explizite Verträge die Verhaltensunsicherheit und die damit verbundenen Risiken nicht vollständig begrenzen. Eine gänzliche Risikobegrenzung wäre nämlich nur mit vollständigen Verträgen, welche Verhalten und Zahlungen für alle möglichen Kontingenzen spezifizieren und darauf aufbauend, die vertraglichen Explikationen formulieren, realisierbar. Dieses Antizipationsvermögen setzt jedoch vollkommene Rationalität voraus. Kapitel 3.1 hat bereits gezeigt, dass die Annahme vollkommener Rationalität nicht haltbar ist. Ein vollständiger Vertrag ist deswegen lediglich als hypothetisches Konstrukt zu verstehen, welches wegen der beschränkten kognitiven Fähigkeiten des Menschen in der Realität nie vorzufinden

---

12 In der Literatur wird auch oft von ‚formellen‘ und ‚informellen‘ Institutionen gesprochen. Dies bezeichnet generell dieselben Sachverhalte. Um die Konsistenz zu bewahren, wird im Folgenden allein auf die Begriffe ‚implizite‘ und ‚explizite‘ Verträge abgestellt.

sein wird (cf. ebd.: 32). Darüber hinaus würde ein solcher Vertrag allein wegen den prohibitiv hohen Transaktionskosten nicht zustande kommen. Transaktionskosten bezeichnen die Kosten der Vertragsanbahnung, des Vertragsabschlusses, Vertragsüberwachung und gegebenenfalls der Vertragsanpassungen (cf. Grüninger 2001: 46). Damit sind explizite Verträge erstens ökonomisch nicht sinnvoll und zweitens physisch nicht realisierbar.

Im Unterschied zu expliziten Verträgen sind implizite Verträge nicht rechtlich manifestiert. Dementsprechend können sie als sogenannte ‚self-enforcing contracts‘ (selbstdurchsetzende Verträge) bezeichnet werden (cf. Ripperger 1998: 28).

„[D]as heißt als Vereinbarungen, die aufgrund der nicht gegebenen Sanktionierbarkeit durch eine richterliche Instanz, allein durch die Drohung des potentiellen Abbruchs der Kooperationsbeziehung zwischen den beiden Parteien durchgesetzt werden können“ (ebd.).

Auf der Basis des selbstdurchsetzenden Charakters sind die Transaktionskosten dieser Vertragsart minimal. Allerdings sind implizite Verträge deswegen in besonderem Maße von der Existenz sozialer Normen und Reputationsmechanismen abhängig (cf. ebd.: 28).

### *3.3 Vertrauen als impliziter Vertrag*

Bei einer Vertrauensbeziehung handelt es sich um einen, wie oben beschriebenen, impliziten Vertrag. Ripperger definiert Vertrauen als:

„[...] die freiwillige Erbringung einer riskanten Vorleistung unter Verzicht auf explizite vertragliche Sicherungs- und Kontrollmaßnahmen gegen opportunistisches Verhalten in der Erwartung, dass sich der andere trotz [dem] Fehlen [...] [von] Schutzmaßnahmen, nicht opportunistisch verhält“ (ebd.: 45).

Vertrauen wird hier folglich als ‚strategisch-rationales Vertrauen‘ (eng: ‚encapsulated interest‘) verstanden (cf. Hardin 2004: 1). Mittels der Drohung des Abbruchs der Kooperationsbeziehung verändert Vertrauen die Anreizstruktur der beteiligten Akteure. Da sich opportunistisches Verhalten für einen Akteur damit nicht mehr lohnt, wird ein pareto-superiores Ergebnis ermöglicht.

Insbesondere bei Kooperationen bei denen die Leistungen der Akteure zeitversetzt abgewickelt werden, kommt Vertrauen eine große Bedeutung zu. Das spieltheoretische Dilemma einer riskanten Vorleistung wird in Abbildung 3 dargestellt.

Im ‚Einfachen Vertrauensspiel‘ muss der vorleistende Akteur dem anderen Akteur Vertrauen einräumen, um das für sich optimale Ergebnis erreichen zu können. Akteur X steht dementsprechend zuerst vor der Entscheidung Vertrauen zu gewähren oder nicht. Wenn er es nicht tut, ist das Spiel vorbei und beide erhalten eine Auszahlung von 0. Gewährt er hingegen Vertrauen, dann steht

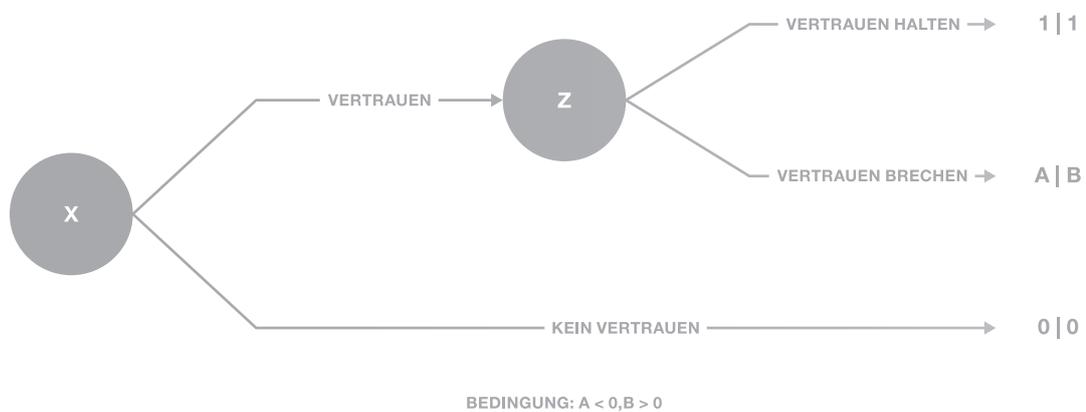


ABBILDUNG 3: EIGENE DARSTELLUNG, IN ANLEHNUNG AN PREISENDÖRFER 1995: 266

Akteur Z im nächsten Zug vor der Entscheidung das Vertrauen zu halten oder zu brechen. Die Problemstruktur beim Vertrauen wird über die Auszahlungen der beiden Akteure deutlich. Da  $b$  größer ist als 1 hat Akteur Z einen Anreiz, das Vertrauen zu brechen. Dieser Vertrauensbruch würde für X eine Auszahlung von  $a$  bedeuten, welche für ihn schlechter ist als 0. Dieses Spiel entspricht der Auszahlungsstruktur des ‚Gefangenendilemmas‘; für welches bekannt ist, dass opportunistische Akteure im Punkt (0,0) enden werden, obwohl sich beide Akteure durch Vertrauen besser stellen könnten (cf. Preisendörfer 1995: 266).<sup>13</sup> Vertretern der Spieltheorie gelang es zu zeigen, dass Kooperation und Vertrauen entgegen dem opportunistischen Charakter der einzelnen Individuen

<sup>13</sup> Für mehr Informationen zum Gefangenendilemma, siehe: Fudenberg et al. 1996: 9-10, 110-112.

unter zwei Bedingungen entstehen können: Erstes, wenn eine dauerhafte Beziehung zwischen X und Z besteht und das ‚Vertrauensspiel‘ somit wiederholt wird<sup>14</sup> und zweites, wenn X eine intensive Beziehung zu einem anderen Akteur Y hat, welcher wiederum mit Z interagiert. Die Gefahr, die Reputation im sozialen oder wirtschaftlichen Umfeld zu verlieren (selbst wenn es sich um eine einmalige Interaktion handelt), hält Z davon ab, das Vertrauen von X zu missbrauchen (cf. ebd.: 266 f.). Für Herbert Simon, einen der renommiertesten Wissenschaftler der Entscheidungstheorie, erreichen Individuen ihre Ziele besser mittels als ohne Organisation (cf. Simon 1966: 199). In diesem Sinne kann die Institution des Vertrauens als Organisationsform, die Kooperationsprobleme opportunistischer Akteure löst, verstanden werden.

Die vorangegangenen Abschnitte haben gezeigt, dass explizite Verträge es nicht schaffen, das spieltheoretische Dilemma in wiederholenden Kooperationen aufzulösen. Hingegen stehen Vertrauen (gestützt durch Reputationsmechanismen) begrenzte Rationalität und prohibitive Transaktionskosten nicht entgegen. Dementsprechend können Akteure die Verhaltensunsicherheit und das damit verbundene Kostenrisiko mit gegenseitigem Vertrauen entscheidend verringern.

#### ***4. Prinzipal-Agent-Theorie: Modellierung von Vertrauensbeziehungen auf dem Interbankenmarkt***

##### *4.1 Vertrauen in der Prinzipal-Agent-Theorie*

Im nächsten Abschnitt wird erläutert, inwieweit sich Kreditbeziehungen auf dem Interbankenmarkt als Prinzipal-Agent-Beziehung rekonstruieren lassen. Darüber hinaus soll gezeigt werden, dass Vertrauen für das Funktionieren der Kreditvergabe zwischen MFIs von entscheidender Bedeutung ist. Dafür wird in Kapitel 4.1 zunächst die Prinzipal-Agent-Theorie unter Berücksichtigung von Vertrauen dargestellt, um sie danach auf den Interbankenmarkt anzuwenden und die Rolle des Vertrauens auf diesem zu erörtern.

Eine sogenannte ‚Agency-Beziehung‘ beschreibt eine Leistungsbeziehung zwischen zwei Akteuren: Prinzipal und Agent treten in Kooperation, um ihre individuellen Ziele erreichen zu können (cf. Ripperger 1998: 65). Beide sind bei der Verfolgung ihrer Interessen maßgeblich von

---

<sup>14</sup> Siehe hierzu: Axelrod 1985.

der Handlung des Anderen abhängig (cf. Arrow 1984: 1). In diesem Sinne ist das kooperative Verhalten von Prinzipal und Agent nicht durch die egoistische Zielerreichung und nicht etwa aus altruistischen Motiven begründet. Genauso treten Banken einer Agency-Beziehung nur bei, um jeweils ihre eigenen Ziele, wie die Erhöhung der bilanziellen Beweglichkeit und Gewinnmaximierung, erreichen zu können.<sup>15</sup>

Um im zweiten Teil dieses Abschnitts die Anwendung der Prinzipal-Agent-Theorie auf den Interbankenmarkt besser verstehen zu können, wird sie zunächst am einfachen Beispiel der Arbeitsteilung näher erläutert. Aufgrund fehlenden technischen Know-hows, beschränkter finanzieller Ressourcen und einem begrenzten Zeitbudget sind wirtschaftliche Akteure oft gezwungen, Arbeitsteilungen einzugehen. Sequentiell gestaltet sich eine arbeitsteilige Prinzipal-Agent-Beziehung ähnlich dem in Abschnitt 3.3 dargestellten ‚Einfachen Vertrauensspiel‘: Der Prinzipal leistet vor, das heißt, er spricht dem Agenten eine Zahlung für die Bewältigung einer Aufgabe zu. Der Agent muss dementsprechend im nächsten Schritt nachleisten, also die ihm übertragene Aufgabe im Sinne des Prinzipals erledigen (cf. Laux 1990: 11). An der Lösung des aufgetragenen Problems partizipiert der Auftraggeber nicht aktiv. Er kann lediglich mit Hilfe verschiedener Mechanismen versuchen, einen Agenten auszuwählen, der die Aufgabe zu seiner Zufriedenheit löst, und diesen vertraglich an bestimmte Bedingungen binden. Konstitutives Element eines Prinzipal-Agent-Problems ist das Vorliegen asymmetrischer Informationen (cf. Ripperger 1998: 64).

„Der Agent, als der besser Informierte, wählt zwischen einer Reihe möglicher Handlungen, die nicht nur seinen eigenen Nutzen, sondern auch den des Prinzipals beeinflussen, wobei er mehr oder weniger im Interesse des Prinzipals handeln kann“ (ebd.).

Da die Interessen von Prinzipal und Agent in der Regel nicht deckungsgleich sind, können durch diese arbeitsteilige Beziehung zusätzliche Kosten entstehen (cf. Erlei et al. 2007: 74). Nach Vertragsabschluss steht der Prinzipal dementsprechend zwei Gefahren gegenüber: Erstens existiert das Risiko eines ‚Moral Hazards‘ (Moralisches Wagnis) und zweitens kann der Agent bei sehr spezifischen Investitionen des Prinzipals einen sogenannten ‚Hold Up‘ durchführen. Bei einem Moral Hazard, handelt es sich nicht, wie der umgangssprachliche Wortsinn vermuten lässt, um

<sup>15</sup> Siehe hierzu auch Abschnitt 2.2, welcher den Nutzen des Interbankenmarktes für die MFIs spezifiziert und Abschnitt 4.2, in dem die Kreditbeziehung zwischen Banken als Prinzipal-Agent-Problem rekonstruiert wird.

ein ethisches Problem, sondern um die Möglichkeit des Agenten, explizit und implizit vereinbarte Leistungen zurückzuhalten (cf. Grüninger 2001: 55 und Kirchgässner 2000: 74). Während ein Moral Hazard zuallererst aus dem Informationsvorsprung des Agenten entsteht, liegt die Quelle des Hold Ups vor allem in der spezifischen Investition des Prinzipals in eine Kooperation. Entsprechend des Grades der spezifischen Investition bzw. der Kosten der Desinvestition, kann der Agent eine höhere Kooperationsrente durch Erpressung erreichen (cf. Grüninger 2001: 58). Kapitel 3 hat gezeigt, dass Vertrauen bei interdependenten Entscheidungssituationen eine große Bedeutung zukommt. Prinzipal-Agent-Beziehungen können als genau solche Entscheidungssituationen interpretiert werden. So weisen sie dieselben Probleme auf, wie die in Abschnitt 3.2 dargestellten Entscheidungsprobleme: die an der Kooperation beteiligten Akteure verhalten sich egoistisch bzw. opportunistisch. Die daraus resultierende Unsicherheit wird durch die Gegebenheit asymmetrischer Informationen noch verstärkt.

Die Lösungsvorschläge der ‚Neuen Institutionenökonomik‘, die Gefahren des Moral Hazards und Hold-Ups durch strengere Überwachung und Kontrolle der Agenten, sowie über „Ausgaben, die eine glaubhafte Bindung des Verhaltens des Agenten erzeugen“ (Erlei et al. 2007: 75) einzudämmen, sind insuffizient. Eine vollkommene Überwachung ist genauso wie ein vollkommener Vertrag mit prohibitiv hohen Kosten verbunden (cf. Grüninger 2001: 56). Wie bei interdependenten Entscheidungssituationen kann durch Vertrauen auch in Prinzipal-Agent-Beziehungen eine pareto-superiore Lösung erreicht werden. Einerseits kann Vertrauen als effiziente Alternative zu den herkömmlichen Steuerungsmaßnahmen verstanden werden, andererseits kann es in Kombination mit Überwachung, Kontrolle und dem Setzen von monetären Anreizen die Reibungskosten einer Agency-Beziehung entscheidend verringern (cf. Ripperger 1998: 68 f.).

In der Literatur finden sich eine Reihe weiterer Bereiche, auf welche die Agency-Theorie angewandt werden kann. Neben dem normalen Arbeitsverhältnis, der Vermietung und der demokratischen Politik, ist auch die Kreditbeziehung ein bekanntes Beispiel für ein Prinzipal-Agent-Problem (cf. Erlei et al. 2007: 75).

#### *4.2 Anwendung auf den Interbankenmarkt und die Rolle des Vertrauens*

Im folgenden Abschnitt wird die Prinzipal-Agent-Theorie auf den Interbankenmarkt, konkreter auf das Kreditverhältnis zweier MFIs, angewandt. Es soll darüber hinaus gezeigt werden, warum und in welchem Ausmaß Vertrauen für einen funktionierenden Interbankenmarkt eine Rolle spielt. Dafür werden erstens die Probleme dargestellt, mit denen sich MFIs in einer Interbankenkreditbeziehung konfrontiert sehen. Dabei wird erläutert, wie Kreditinstitute versuchen die damit verbundene Unsicherheit durch Kreditwürdigkeitsprüfungen und Kreditüberwachung zu reduzieren. Zweitens soll gezeigt werden, warum es den Banken nicht gelingt, über diese Mechanismen die Unsicherheit gänzlich zu beseitigen und welche ökonomischen Risiken daraus entstehen. Drittens wird dargestellt welche Kreditformen auf dem Interbankenmarkt zu finden sind und inwiefern Vertrauen für das jeweilige Zustandekommen und die möglichst effiziente Gestaltung des Kreditverhältnisses notwendig ist.

Charakteristisch für ein Kreditverhältnis ist, dass ein Kreditgeber (d.h. Gläubiger) einem Kreditnehmer (d.h. Schuldner) eine Leistung in Form der Bereitstellung von Kapital in der Gegenwart zuspricht, während die Gegenleistung des Schuldners zunächst lediglich als Zahlungsverprechen besteht. Dieses beinhaltet die Verpflichtung, das geliehene Kapital, sowie einen zu Anfang vereinbarten Zins zu einem (oder mehreren) vereinbarten Zeitpunkt(en) in der Zukunft, zu zahlen (cf. Terberger 1987: 1).

Der entscheidende Unterschied zwischen Kreditgeschäften und klassischen Transaktionen mit physischen Gütern ist also der zeitliche Aspekt.<sup>16</sup> Die Kreditvergabe des Gläubigers ist somit als riskante Vorleistung zu verstehen. Beim Gläubiger entsteht daher eine Erwartungsunsicherheit, ob, wann und in welchem Umfang die versprochene Gegenleistung vom Schuldner erbracht wird (cf. Gischer et al. 2012: 138). Bezüglich des eigenen Ausfallrisikos hat der Schuldner darüber hinaus einen Informationsvorsprung. Dies gilt bei Verbraucherkrediten wie auch bei Kreditverhältnissen zwischen MFIs. Damit ist die Kreditbeziehung auf dem Interbankenmarkt nachhaltig „[...] von der asymmetrischen Ausstattung mit entscheidungsrelevanten Informationen [...] geprägt“ (Gischer 2012: 138).

Da die kreditgebende Bank der kreditnehmenden Bank die Verfügungsgewalt über einen Teil ihres Vermögens gibt und zwischen den Banken eine Informationsasymmetrie zugunsten der kreditnehmenden

---

<sup>16</sup> Der Ausdruck ‚klassisch‘ schließt Zahlung auf Rechnung oder Ratenverträge hier aus Gründen der Einfachheit aus.

Bank herrscht, kann eine Kreditbeziehung auf dem Interbankenmarkt als Prinzipal-Agent-Beziehung verstanden werden (cf. Holst 1996: 31). Abbildung 4 stellt dieses Agency-Problem graphisch dar.

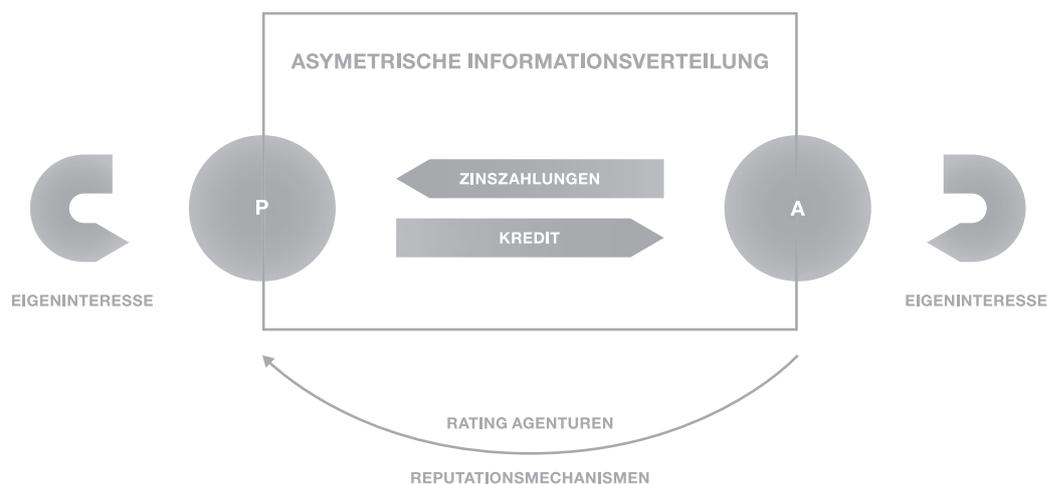


ABBILDUNG 4: EIGENE DARSTELLUNG

In dieser Agency-Beziehung ist die kreditgebende Bank der Prinzipal und die kreditnehmende Bank der Agent. Wie in einem Prinzipal-Agent-Verhältnis üblich, verfolgen sie ausschließlich ihre eigenen Interessen. Der Agent fragt für seine eigenen Zwecke einen Kredit bei dem Prinzipal nach, wohingegen dieser für seinen Kredit Zinszahlungen vom Agenten erhält.

### *Informationsasymmetrien*

Wie bei jedem Kredit liegt auch bei einem Kredit auf dem Interbankenmarkt eine asymmetrische Informationsausstattung zwischen Schuldner und Gläubiger vor. Denn der Kreditnehmer hat mehr Informationen hinsichtlich des Erfolgs der Investition des Kreditgebers, da er selbst am besten einschätzen kann, inwieweit er den Kredit zu vereinbarten Konditionen zurückzahlen kann (cf. EZB 2011b: 69). Dementsprechend lässt sich „[...] zwischen Darlehensnehmern, die ihren Kredit vollständig bedienen können, und solchen, die hierzu nicht in der Lage sind“ (ebd.), unterscheiden.

Die daraus resultierende Unsicherheit versuchen Kreditinstitute durch Kreditwürdigkeitsprüfungen (Screening) und einer möglichst intensiven Kreditüberwachung (Monitoring) zu verringern (cf. Gischer et al. 2012: 133). Im Vergleich zu Bonitätsprüfungen bei Verbraucherkrediten ist das Screening von MFIs wesentlich umfangreicher und komplexer. Ein zentraler Aspekt der Kreditprüfung ist das sogenannte ‚Credit Rating‘ (oder kurz: ‚Rating‘), welches vor etwa 100 Jahren in den Vereinigten Staaten von Amerika entstand und sich heute als fester Bestandteil der Kreditvergabe auf den internationalen Finanzmärkten etabliert hat (cf. Munsch et al. 2002: 9). Hierbei ist zwischen internen und externen Ratings zu unterscheiden. Bei internen Ratings führen die Kreditinstitute die Bewertung selbst durch, während beim externen Rating eine Agentur mit der Prüfung beauftragt wird (cf. ebd.: 14). Da die Entwicklung eines bankinternen Ratingverfahrens ein äußerst aufwendiger Prozess und daher mit hohen Kosten verbunden ist, nutzen Banken meistens externe Ratings (cf. Hartmann et al. 2007: 27 und Munsch et al. 2002: 49). Marktführer für externe Ratings sind die amerikanischen Agenturen ‚Moody’s‘, ‚Standard & Poor’s‘ und ‚Fitch‘ (cf. Munsch et al. 2002: 25). Credit Ratings können von Investoren (bzw. der kreditgebenden Bank) in Auftrag gegeben werden oder die Kreditinstitute (sowie nicht-finanzielle Unternehmen) beantragen es selbst. Banken können ein positives Rating dazu nutzen potentiellen Kapitalgebern die Kreditwürdigkeit zu signalisieren (‚Signaling‘) und so leichter an neue Refinanzierungsmittel zu kommen (cf. Rosenbaum 2009: 18).

Externe Ratings weisen allerdings eine Reihe von Problemen auf. Erstens sind die großen Ratingagenturen wegen der Intransparenz ihrer Bewertungsmethodik immer wieder heftiger Kritik ausgesetzt (cf. ebd.: 51, 71 f.). Zweitens besteht die Gefahr eines Interessenkonflikts: Um die oben beschriebenen ‚Signaling‘-Effekte zu nutzen, sind seit 1970 die Auftraggeber in der Regel die zu bewertenden Unternehmen selbst. Den Ratingagenturen wird infolgedessen vorgeworfen, sie bewerten die eigenen Auftraggeber tendenziell besser, um sich so auch den Folgeauftrag sichern zu können (cf. Forster 2008: 40). Ein dritter Kritikpunkt ist die Qualität der Ratings. In der Vergangenheit kam es immer wieder zu Vorkommnissen, welche die Aussagekraft der Ratings direkt in Frage stellten. Besonders der ‚Enron-Skandal‘ und die Finanzkrise in Island haben dabei großes mediales Interesse erfahren: Enron, ein ehemaliger Vorzeigekonzern und seinerzeit siebtgrößtes amerikanisches Unternehmen, stürzte den US-Kapitalmarkt im November 2001 in eine schwere Krise. Das ursprüngliche Energie-unternehmen, welches seine Geschäftstätigkeiten überproportional in den Investmentbereich ausweitete, wies seine Gewinne über Jahre hinweg deutlich zu hoch aus (insgesamt 600 Millionen Dollar). Somit konnte Enron trotz seiner eigentlich schlechten Verfassung

weiterhin gute Credit Ratings erhalten. Die Agenturen sind ihrer Kontrollfunktion demnach nicht ausreichend nachgekommen (cf. Rosenbaum 2009: 49). Auch die Bewertung Islands vor der schweren Finanzkrise, welche 2008 begann und bis heute (2012) nicht ganz überwunden ist, ließ Zweifel an externen Ratings aufkommen (cf. Chand 2009: 19 f.). Island galt als neoliberales Wirtschaftswunder und wurde selbst kurz vor dem Zusammenbruch des Bankensektors noch überdurchschnittlich bewertet.<sup>17</sup> Im Mai 2008 wurde Island von den Ratingagenturen mit der Note ‚High grade, low risk‘ noch ein äußerst geringes Ausfallrisiko bestätigt. Nur wenige Monate später stand das Land kurz vor dem Staatsbankrott und musste vom Internationalen Währungsfond mit Rettungskrediten gestützt werden (Cf. Chand 2009: 26ff. und Steuer 2008: 1). Es lässt sich demnach schlussfolgern, dass Credit Ratings die Informationsasymmetrien nicht beseitigen können. Dies steht im Einklang mit der These aus Abschnitt 3.2, dass zusätzliche Informationsbeschaffung aufgrund der begrenzten Rationalität der Akteure und ihrer Ausstattung mit knappen Mitteln die Unsicherheit nicht nachhaltig verringern kann.

Neben der ex ante zu prüfenden Kreditwürdigkeit besteht für den Prinzipal die Gefahr eines Moral Hazards seitens des Agenten (ex post Informationsasymmetrie).

„Während dem Kreditgeber über die Laufzeit des Darlehenskontraktes keine nennenswerten Handlungsspielräume offen stehen, bestimmt der Schuldner u.a. die Wahl des durchzuführenden Investitionsprojektes“ (Gischer et al. 2012: 138).

Der Gläubiger kann die Handlungen des Schuldners nach Vertragsabschluss hinsichtlich seiner Investitionen nicht beobachten und damit nicht intervenieren. Die kreditgebende Bank kann diesem Problem nur mit einem vollständigen Vertrag oder vollkommener Kreditüberwachung entgegen. Jedoch ist beides, wie in Abschnitt 3.2 erläutert, nicht bzw. wenig zielführend. Wie im Einfachen Vertrauensspiel können auch hier Reputationsmechanismen der Gefahr eines Moral Hazards entgegenwirken. Vertrauensunwürdiges Verhalten gegenüber einer Bank (d.h.. Zahlungsausfall) kann das Vertrauensverhältnis zu anderen Akteuren mitunter soweit stören, dass es zu einem vollständigem Ausschluss aus dem Geldhandel kommt (cf. Clemens et al. 2010: 43). Ein Zahlungsausfall aufgrund riskanter Investitionen seitens der kreditnehmenden Bank verringert sich zwar über diesen Mechanismus signifikant, kann allerdings nicht vollkommenen

---

17 Für eine Übersicht der Ratingentwicklung Islands siehe: <http://www.cb.is/the-bank/government-debt-management/the-republic-of-icelands-sovereign-credit-rating/> (accessed: 10.01.2015).

ausgeschlossen werden. Die kreditnehmende Bank könnte nämlich auch wegen falscher Risikobewertung oder externer Faktoren wie dem Zahlungsausfall eines von ihr ausgegebenen Kredits in Liquiditätsschwierigkeiten geraten.

Aufgrund der Tatsache, dass sich die ex ante und ex post existierenden Informationsasymmetrien nicht vollkommen beseitigen lassen, kann ein Zahlungsausfall der kreditnehmenden Bank nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daraus entsteht für den Gläubiger eine Reihe von Risiken (cf. Fuhrmann 1978: 49):

1. Minderung der Verzinsung – Ertragsrisiko
2. Verlust des eingesetzten Geldes – Vermögensrisiko
3. Nichteinhaltung der Zahlungstermine – Verzugsrisiko und
4. Veränderung der Marktfähigkeit – Liquiditätsrisiko

Insbesondere das Liquiditätsrisiko stellt eine gesamtwirtschaftliche Gefahr dar. Dieses bezeichnet das Risiko, „[...] dass ein Kreditinstitut nicht über ausreichende finanzielle Mittel verfügt, um seinen Verpflichtungen bei Fälligkeit nachzukommen“ (EZB 2012: 23). Durch den Zahlungsausfall der kreditnehmenden Bank kann nämlich die kreditgebende Bank wiederum selbst in Liquiditätsprobleme geraten, wodurch aufgrund der enormen Vernetzung des Bankensektors eine bedrohliche Kettenreaktion ausgelöst werden kann.

Nachdem nun dargestellt wurde, mit welchen Problemen MFIs bei Interbankenkreditbeziehungen konfrontiert sind, und gezeigt werden konnte, warum es den Banken nicht gelingt, die daraus resultierenden Unsicherheiten bzw. die ökonomischen Risiken durch Kreditwürdigkeitsprüfungen (Ratings) und Kreditüberwachung ausreichend zu beseitigen, widmen sich die beiden letzten Abschnitte dieses Kapitels den unterschiedlichen Kreditformen des Interbankensektors.

Banken geben sich gegenseitig entweder unbesicherte oder besicherte Kredite (cf. Clemens et al. 2010: 44).<sup>18</sup> Im Folgenden werden beide Formen der Kapitalbeschaffung vorgestellt. Darüber hinaus wird die jeweils relevante Form von Vertrauen erörtert.

---

<sup>18</sup> Devisenwapengeschäfte als eine weitere Form des Geldhandels werden in dieser Arbeit nicht betrachtet.

### *Besicherter Geldmarkt*

Um sich gegen den Zahlungsausfall zu schützen verlangen Banken bei konventionellen Verbraucherkrediten häufig Sicherheiten. Das heißt, um im Sinne einer Bank als kreditwürdig zu gelten, müssen Schuldner Sicherheiten, wie etwa Immobilien, Aktien oder Ersparnisse, vorweisen (cf. Campbell et al. 1988: 150).

In gleicher Weise können MFIs auf dem Interbankenmarkt unbesicherte oder besicherte Kredite (sogenannte Repogeschäfte) vergeben. Bei einem Repogeschäft muss die kreditnehmende Bank eine Sicherheit (in der Regel) in Form von Wertpapieren vorweisen, welche mindestens den Wert des zu vergebenen Kredits plus Zinsen haben (cf. Büschgen 2006: 782). Der Schuldner überlässt dem Gläubiger dabei die Wertpapiere bis zum Ablauf des Kredits. Die Besonderheit ist, dass die kreditnehmende Bank ihre Sicherheiten am Ende der Laufzeit zurückkauft und damit gleichzeitig den Kredit tilgt. Der Pensionsnehmer muss grundsätzlich jedoch nur Wertpapiere gleicher Art und nicht etwa die tatsächlich Erhaltenen an den Schuldner zurückzahlen (cf. Schinke 2004: 64). Ein erhöhter Rückkaufwert wird vertraglich vereinbart. Die Differenz zwischen Verkaufs- und Rückkaufwert entspricht damit dem Umsatz der kreditgebenden Bank (Zinsmarge) (cf. ebd.).

„Solange der Kreditgeber ein Drittvertrauen gegenüber der die Zahlungsverprechen emittierenden Institution hat, ist es nicht nötig, dass er dem Kreditnehmer eine vertrauenswürdige Absicht unterstellt oder ihm die Fähigkeit zutraut, den Kredit auch zurückzuzahlen“ (Clemens et al. 2010: 42).

Liegt dieses Drittvertrauen allerdings nicht vor, werden die Papiere nicht als Sicherheit akzeptiert und der Geldhandel kann nur noch unbesichert vollzogen werden (cf. ebd.: 42). Repogeschäfte sind insgesamt zwar mit weniger Risiko verbunden, weisen jedoch weitaus höhere Transaktionskosten auf als unbesicherte Kredite. Insbesondere für den kurzfristigen Liquiditätsausgleich scheint daher die Nutzung unbesicherter Geldgeschäfte besonders sinnvoll.

### *Unbesicherter Geldmarkt*

Um sich bei unbesicherten Kreditgeschäften gegen einen Zahlungsausfall und den damit verbundenen Risiken abzusichern, verlangt der Gläubiger eine mit dem Risiko steigende Prämie. Die Bonität

des Schuldners (ex ante Informationsasymmetrie) und die Gefahr des Moral Hazards (ex post Informationsasymmetrie) finden daher durch entsprechende Risikoaufschläge im Nominalzins ihren Niederschlag (cf. Gischer et al. 2012: 95). In diesem Sinne kann die Risikoprämie als Substitut für Vertrauen angesehen werden – wenn eine kreditgebende Bank nämlich, gegeben der ihr zur Verfügung stehenden Informationen, der kreditnehmenden Bank bzgl. der zu erfüllenden Zahlungsverpflichtungen nur wenig vertraut, dann kann sie dies über einen Zinsaufschlag kompensieren.

Gischer et al. demonstrieren die Vorgehensweise der Risikoabgeltung an einem einfachen Beispiel: Angenommen eine Bank hat die Wahl einen Betrag  $K$  zum sicheren Zins von  $i_s$  für eine Periode anzulegen oder für denselben Zeitraum zum Zinssatz  $i_r$  als Kredit zu vergeben, bei welchem die Kredittilgung mit einer Wahrscheinlichkeit  $p$ ,  $0 < p < 1$ , vollständig ausfällt. Die Bank ist indifferent zwischen den beiden Anlagemöglichkeiten, wenn die Erwartungswerte der Rückzahlung gleich sind, d.h. wenn gilt

$$\text{I. } K \cdot (1 + i_s) = K \cdot (1 + i_r) \cdot (1 - p)$$

Durch einfache Äquivalenzumformung lässt sich der risikoadäquate Zinssatz  $i_r$  ermitteln:

$$\text{II. } i_r = ((1 + i_s) / (1 - p)) - 1$$

Es lässt sich erkennen, dass der Zinssatz für den risikobehafteten Zins (wie intuitiv erwartet) mit der Ausfallwahrscheinlichkeit zunimmt (cf. ebd.: 140).

MFIs sind natürlich an möglichst billigen Krediten interessiert. Dementsprechend kann erwartet werden, dass sie durch die Etablierung von Vertrauensverhältnissen versuchen die Kreditkosten zu reduzieren. Damit dient Vertrauen an dieser Stelle nicht nur dazu, dass eine Kreditbeziehung überhaupt zustande kommt, sondern auch dazu, dass diese möglichst effizient ist (i.S.v. kostenminimierend). Es ist allerdings wichtig festzustellen, dass fehlendes Vertrauen in die Rückzahlung nicht unendlich durch eine höhere Risikoprämie substituierbar ist. Jeder Kreditgeber hat seinen eigenen Risikohorizont, worüber hinaus er ablehnt, einem potentiellen Schuldner einen Kredit zur Verfügung zu stellen, selbst wenn dieser bereit wäre, noch höhere Kreditzinsen zu zahlen (cf. Holst 1996: 76ff.; Clemens et al. 2010: 41).<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Für die mathematische Präzisierung und weitere Ausführung zum Risikohorizont bei der Kreditvergabe, siehe Stiglitz et al., 1981.

Damit konnte gezeigt werden, dass selbst für Kreditbeziehungen auf dem Interbankenmarkt, welche von Informationen, Kontrolle und Sicherung geprägt sind, ein Mindestmaß an Vertrauen erforderlich ist (cf. Holst 1996: 3). Die Erwartungsunsicherheit der kreditgebenden Bank bezüglich des Rückzahlungsausfalls, welche letztendlich auf den ungleich verteilten Informationen beruht, kann nicht vollkommen beseitigt werden. Kreditwürdigkeitsprüfungen und Reputationsmechanismen sind dementsprechend nicht im Stande dem Gläubiger ausreichend stabile Erwartungswerte hinsichtlich des Nutzens seiner Investition zu generieren. Sowohl bei besicherten als auch bei unbesicherten Geldgeschäften wird also Vertrauen benötigt. Die lateinische Wurzel des Begriffs „Kredit“ dokumentiert bereits diesen Aspekt des Kreditgeschäfts („Kredit“ = lat. „credo“; jemanden vertrauen, Vertrauen schenken, trauen, anvertrauen) (cf. ebd.). Für einen funktionierenden Interbankenmarkt, auf welchem MFIs zur Refinanzierung und zum Liquiditätsausgleich ausreichend Gelder bekommen, ist Vertrauen damit von zentraler Bedeutung.

Wann von einer Vertrauenskrise auf dem Interbankenmarkt zu sprechen ist, bzw. wie eine solche entsteht und sich ausbreitet, soll im folgenden Kapitel erläutert werden. Darüber hinaus werden einige Symptome einer solchen Krise sowie ihre Auswirkungen auf Finanz- und Realwirtschaft kurz besprochen.

## ***5. Vertrauenskrise auf dem Interbankenmarkt***

### *5.1 Zur Entstehung und Ausbreitung von Vertrauenskrisen auf dem Interbankenmarkt*

Ist in einem komplexen System wie dem Geldmarkt einmal ein gewisses Maß an Misstrauen gegen einen Akteur, ein Produkt oder eine Institution entstanden, kann sich dieses äußerst schnell ausbreiten. Insbesondere auf Finanzmärkten, welche von einem sehr dynamischen Informationsaustausch geprägt sind, ist die Gefahr, dass sich individuelles Misstrauen zu einer systemweiten Vertrauenskrise ausbreitet dementsprechend groß. Nach Luhmann hat „Misstrauen [...] eine inhärente Tendenz, sich im sozialen Verkehr zu bestätigen und zu verstärken“ (Luhmann 2000: 98). Ein Vertrauensverlust kann sich somit in einer Gruppe von Akteuren ohne die direkte schlechte Erfahrung (e.g. Vertrauensbruch) jedes Einzelnen, bis hin zu einer Vertrauenskrise steigern, wenn sich die Akteure bei ihren Einschätzungen an denen der anderen orientieren (cf. Clemens et al. 2010: 27). In einem System wechselseitiger Vertrauensbeziehungen und reger Kommunikation, in

dem Akteure Informationen hauptsächlich von denen bekommen, deren Position und Interessen an einer Vertrauensvergabe den eigenen ähneln (cf. ebd.) – sprich, den anderen Banken – kann es somit zu einem „Phänomen wechselseitiger Verstärkung“ (Machinek zit. n. Clemens et al. 2010: 27) kommen. Eine rapide und systemweite Vertrauensabnahme kann also mit einer solchen Verstärkung erklärt werden.

Iyer und Pedró-Alcade zeigen, wie sich ein einzelner Vertrauensbruch (z.B. Zahlungsausfall) einer Bank auf den gesamten Interbankensektor auswirken kann.

„Geht [...] eine Bank wirklich insolvent und kommt dieses Ereignis unerwartet für die anderen Banken, z.B. weil die Rating-Agenturen nicht davor gewarnt haben, kann das eine Kettenreaktion auf dem Interbankenmarkt in Form eines allgemeinen Vertrauensabbaus auslösen“ (Clemens et al. 2010: 48).

Die Ansteckungsgefahr liegt letztendlich in der hohen Vernetzung des Geldmarktes und der begrenzten Rationalität der Akteure, welche in Abschnitt 3.1 besprochen wurde, begründet. Die Kettenreaktion kann auf drei Wirkungskanäle zurückgeführt werden. Im Modell reicht daher die vereinfachende Annahme von drei unterschiedlichen Banken bzw. Bankengruppen auf dem Interbankenmarkt aus.

1. Durch eine falsche Risikobewertung und einen damit verbundenen Kapitalverlust oder einen exogenen Schock (wie etwa einen Preisschock auf dem Immobilienmarkt) kann die Bilanz einer Bank (A) unter Umständen so stark belastet werden, dass diese zahlungsunfähig wird. Die Insolvenz dieser Bank kann nun zu negativen Rückschlüssen „[...] auf Banken mit einer ähnlichen Geschäftsstruktur (Bankengruppe A) führen“ (ebd.: 48) und damit die Bereitschaft zur Aufnahme oder Fortsetzung von Kreditbeziehungen mit allen Banken dieser Bankengruppe (A) sinken lassen (cf. Iyer et al. 2005: 2).
2. Ist eine andere Bank B bzw. eine ganze Bankengruppe B bilanziell (z.B. über vergebene Kredite) mit der insolventen Bank verbunden, können diese durch Zahlungsausfälle von Bank A ebenfalls in Liquiditätsschwierigkeiten geraten (cf. Iyer et al. 2005: 2; Clemens et al. 2010: 48).
3. Gegenüber den beiden ersten Wirkungskanälen liegt im dritten keine direkte Verbindung zu den insolventen Banken (A) vor. Die Bankengruppe C würde nämlich allein aus Vorsichtsgründen die Kreditbeziehungen zur Bankengruppe B einschränken oder sogar abbrechen.

Die Liquiditätsschwierigkeiten dieser eigentlich kreditwürdigen Banken (B) können dadurch mitunter so stark verschärft werden, dass sie aufgrund fehlender Refinanzierungsmöglichkeiten ebenfalls zahlungsunfähig werden (cf. Clemens et al. 2010: 48).

„[D]as strategische Verhalten der Bankengruppe C gegenüber den Bankengruppen A und B [hat] die Liquiditätskrise über den Ausgangsschock hinaus deutlich [verschlimmert]“ (ebd.: 48).

Im Unterschied zu einer Liquiditätskrise liegt bei einer Vertrauenskrise eigentlich noch genug Kapital vor. Das individuell rationale Verhalten der Banken, aus Sicherheitsgründen die Transaktionen mit den MFIs, welche mit den insolventen Kreditinstituten bilanziell verbunden sind, abzubrechen, führt zu einem pareto-inferioren Ergebnis. Hätte die Bankengruppe (C) den Banken (B), welche zwar über einen Kredit mit der insolventen Bankengruppe (A) verbunden waren, jedoch noch ausreichende Kreditwürdigkeit vorwiesen, hinsichtlich der Zahlungsfähigkeit vertraut, wäre die Abwärtsspirale unterbrochen worden. Durch ihr Verhalten hat Bank C ihren eigenen Refinanzierungsmarkt selbst verkleinert. Erweitert man dieses Modell auf eine Vielzahl von Banken, dann wird deutlich, wie eine Vertrauenskrise zu einer Liquiditätskrise führen kann.

Der Interbankenmarkt der EWU ist nach der „Lehman-Pleite“ 2008 in einen, wie oben beschriebenen, plötzlichen Misstrauenssog geraten. In Teilen konnte er sich bis etwa Mitte 2011 zwar erholen, jedoch scheint es, als würde er im Zuge der ausgebrochenen Unsicherheiten während Staatsschuldenkrise in der Eurozone umso härter getroffen.

Der folgende Abschnitt beinhaltet eine kurze Analyse des Interbankenmarktes der Eurozone. Es soll anhand einiger Indizien geprüft werden, ob bzw. inwieweit eine Vertrauenskrise auf dem Interbankenmarkt der EWU vorliegt. Außerdem werden die Folgen der vermeintlichen Krise kurz umrissen. Dabei wird zum einen die Auswirkung der Vertrauenskrise auf die Kreditvergabe zur Realwirtschaft und zum anderen auf die Geldpolitik der EZB betrachtet.<sup>20</sup>

---

20 Die folgenden Ausführungen fassen die Erkenntnisse aus Baumann 2012: 33ff. zusammen. Für eine ausführliche Analyse (mit graphischer Auswertung) wird ein Blick in diese Arbeit empfohlen. Der Betrachtungszeitraum dieser Arbeit und damit ebenfalls der dieser Zusammenfassung endet zum zweiten Quartal 2012.

## *5.2 Der Interbankenmarkt der Europäischen Währungsunion*

Die empirische Analyse des Interbankenmarktes der EWU zeigt, dass sich die Banken der Eurozone seit der Pleite von Lehman weniger vertrauen. Mehrere Symptome weisen auf einen angespannten Interbankenmarkt hin. Der Anstieg der Risikoprämie bei dem Referenzzinssatz EURIBOR zeigt, dass Banken die Wahrscheinlichkeit eines Rückzahlungsausfalls 2011 und 2012 gegenüber 2010 als deutlich wahrscheinlicher einschätzen. Hinzu kommt, dass Staatsanleihen vieler Euroländer an Attraktivität verloren haben und somit der Markt für kreditfähige Sicherheiten maßgeblich geschrumpft ist. Banken scheinen einander mitunter so wenig zu vertrauen, dass sie ihre überschüssigen Mittel lieber zu einem geringeren Zins in der Einlagefazilität der EZB halten als sie (und sei es nur für eine Nacht) bei anderen Kreditinstituten anzulegen. Die Ergebnisse des Euro Money Market Survey vom September 2011 bestätigen diesen Eindruck. Sowohl auf dem besicherten als auch dem unbesicherten Geldmarkt ist laut dieser Umfrage der Zugang zu Refinanzierungsmitteln für die MFIs schwieriger geworden.

Anhand des Interbankenmarktes der Eurozone kann außerdem gezeigt werden, wie sich eine Vertrauenskrise auf die Realwirtschaft auswirkt. Die sinkenden Wachstumsraten der Kredite sowie die verschärften Richtlinien zur Kreditvergabe signalisieren, dass von einer solchen Krise eine große Gefahr für eine Volkswirtschaft ausgehen kann. Würde sich die Lage weiter verschärfen, könnte sogar eine generelle Kreditklemme entstehen. Diese hätte für eine Volkswirtschaft verheerende Folgen. Das wirtschaftliche Wachstum würde einbrechen, Arbeitsplätze würden abgebaut und die Inlandsnachfrage sinken. Ein Sog, der ein Land ohne fiskal- und geldpolitische Gegenmaßnahmen in jahrelange Rezession bringen kann. Durch die Einführung des Dreijahrestender, sowie der Lockerung der Bestimmungen der refinanzierungsfähigen Sicherheiten und der Senkung des Mindestreservesatz konnte die EZB die Eurozone jedoch (zunächst) vor dieser bewahren.

## **6. Fazit und Ausblick**

In der Arbeit wurde gezeigt, dass Vertrauen bei interdependenten Kooperationsbeziehungen Verhaltensunsicherheit und die damit verbundenen Kostenrisiken der Akteure signifikant reduzieren kann. Gerade auf dem Interbankenmarkt, welchem für die Liquidität des Finanzsektors und den Wohlstand einer Volkswirtschaft eine große Bedeutung zukommt, ist Vertrauen ein wesentlicher

Bestandteil. Die Rekonstruktion von Kreditbeziehungen zwischen MFIs mit Hilfe der Prinzipal-Agent-Theorie macht deutlich, dass gegenseitiges Vertrauen der Banken nicht nur kostensenkend, sondern ebenfalls notwendig ist, damit ein Kreditverhältnis überhaupt zustande kommt. Wenn nämlich der Risikohorizont der kreditgebenden Bank einmal überschritten ist, kann fehlendes Vertrauen auch nicht mehr mit einer erhöhten Risikoprämie kompensiert werden. Es konnte damit gezeigt werden, dass ein Mindestmaß an Vertrauen grundlegend für einen gesunden Interbankenmarkt ist.

Anhand von mehreren Indizien kann nachgewiesen werden, dass dieses Mindestmaß auf dem Interbankenmarkt der Eurozone zum ersten Quartal 2012 nicht vorliegt. Durch die Einführung von Sondermaßnahmen konnte die EZB eine Kreditklemme zwar verhindern, jedoch ist es schwierig vorherzusehen, ob die Vertrauenskrise nachhaltig überwunden wurde. Die weitere Entwicklung ist von vielen Faktoren abhängig. So muss vor allem für die Staatsschuldenkrise eine adäquate Lösung, welche die wirtschaftliche Aktivität der Länder der Eurozone dauerhaft stabilisieren kann, gefunden werden. Problematisch ist besonders die hohe Anfälligkeit des Interbankenmarktes für externe Effekte. Die MFIs reagieren auf wirtschaftliche Krisen äußerst volatil. Dies hat wiederum direkte Auswirkungen auf das gegenseitige Vertrauen der Kreditinstitute. Eine Lösung dieses Problems könnte in der Schaffung einer neuen Institution liegen. Diese sollte das Ziel eines langfristig gesunden Interbankenmarktes verfolgen und nicht versuchen nur kurzfristige Ungleichgewichte auszugleichen.

### *Literaturverzeichnis*

- Arrow, K. J. (1984): *The Economics of Agency*, Stanford: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University.
- Axelrod, K. J. (1985): *The Evolution of Cooperation*, New York: Basic Books.
- Baumann, A. (2012): *Vertrauenskrise auf dem Interbankenmarkt: Eine Analyse des Interbankenmarktes der Europäischen Währungsunion*, Bachelorarbeit, Universität Bayreuth.
- Blanchard, O. / Illing, G. (2009): *Makroökonomie*, München: Pearson.
- Bosshardt, C. (2001): *Homo Confidens: Eine Untersuchung des Vertrauensphänomens aus soziologischer und ökonomischer Perspektive*, Bern: Peter Lang.
- Büschgen, H. E. (2006): *Das kleine Bank-Lexikon*, Stuttgart: Verlag Wirtschaft und Finanzen

- im Schäffer-Poeschel Verlag.
- Campbell, C. D. / Campbell, R. G. / Dolan, E. G. (1988): Money, Banking, and Monetary Policy, New York: The Dryden Press.
- Chand, S. K. (2009): „The IMF, the Credit Crunch and Iceland: A new fiscal saga?, in: World Economics Vol. 10, Nr. 3, Juli-September 2009.
- Clemens, M. / Czernomoriez, J. / De la Motte, L. (2010): Forschungsbericht: Zur Vertrauensökonomik: Der Interbankenmarkt in der Krise von 2007-2009, Potsdam: LS für Makroökonomik, Universität Potsdam.
- Deutsche Bundesbank (2000): Die Beziehung zwischen Bankkrediten und Anleihemarkt in Deutschland, in: Monatsbericht Januar 2000, URL: [http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichte/2000/2000\\_01\\_monatsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichte/2000/2000_01_monatsbericht.pdf?__blob=publicationFile) (accessed: 10.01.2015).
- Deutsche Bundesbank (2005): Der Zusammenhang zwischen Geldmenge und Preise, in: Monatsbericht Januar 2005, URL: [http://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Publications/Monthly\\_Report/2005/2005\\_01\\_monthly\\_report.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Publications/Monthly_Report/2005/2005_01_monthly_report.pdf?__blob=publicationFile) (accessed: 10.01.2015) .
- DeYoung, R. / Tara, R. (2004): How do banks make money? The fallacies of fee income, in: Economic Perspectives Q4/2004, Chicago: Federal Reserve Bank of Chicago.
- Elster, J. (1984): Subversion der Rationalität, Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Erlei, M. / Leschke, M. / Sauerland, D. (2007): Neue Institutionenökonomik, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Europäische Kommission (2006): Die neue KMU-Definition: Benutzerhandbuch und Mustererklärung, URL: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf) (accessed: 10.01.2015).
- EZB (2002): Die Europäische Zentralbank, URL: <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/ecbbrde.pdf> (accessed: 10.01.2015).
- EZB (2011a): Die Geldpolitik der EZB, URL: <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/monetarypolicy2011de.pdf?37935fcfc2dde97767c86ae535614741> (accessed: 10.01.2015).
- EZB (2011b): Monatsbericht Oktober 2011, URL: [http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/EZB\\_Monatsberichte/2011/2011\\_10\\_ezb\\_mb.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/EZB_Monatsberichte/2011/2011_10_ezb_mb.pdf?__blob=publicationFile) (accessed: 10.01.2015).
- EZB (2012): Monatsbericht Mai 2012, URL: <http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/>

- Veröffentlichungen/EZB\_Monatsberichte/2012/2012\_05\_ezb\_mb.pdf?\_\_blob=publicationFile  
(accessed: 10.01.2015).
- Forster, J. (2008): Essays on the Economics of Credit Rating Agencies and Banking, Dissertation: Ludwig-Maximilian-Universität München.
- Frey, B. S. / Stroebe, W. (1980): Ist das Modell des Homo Oeconomicus ‚unpsychologisch‘?, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 136(1), S. 82-97.
- Fudenberg, D. / Tirole, J. (1996): Game Theory, Cambridge: MIT Press.
- Fuhrmann, W. (1978): Die Aktivastruktur deutscher Banken, Berlin: Duncker & Humboldt.
- Gischer, H. / Herz, B. / Menkhoff L. (2012): Geld, Kredit und Banken, Berlin: Springer-Verlag.
- Görgens, E. / Ruckziegel, K. / Seitz, F. (2008): Europäische Geldpolitik: Theorie, Empirie, Praxis, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Grüniger, S. (2001): Vertrauensmanagement: Kooperation, Moral und Governance, Marburg: Metropolis Verlag.
- Hardin, R. (2004): Trust and Trustworthiness, New York: Russell Sage.
- Hartmann, W. / Schwarzhaupt, O. (2007): Die Bedeutung des Ratings im Bankkreditgeschäft, in: Büschgen, H. E. / Everling, O. (Hrsg.): Handbuch Rating, Köln: Gabler, S. 25–45.
- Holst, J. (1996): Kredit und Vertrauen: Zum Vertrauen des Kreditgebers in das Kreditnehmerverhalten, Göttingen: Verlag Otto Schwartz & Co.
- Honeygold, D. / Übers.: Bischoff U. (1989): Internationale Finanzmärkte, Landsberg: Verl. Moderne Industrie.
- Iyer, R. / Peydró-Alcalde, J. L. (2005): How does a Shock Propagate? A Model of Contagion in the Interbank Market due to Financial Linkages, in: EFA 2005 Moscow Meetings Paper.
- Kirchgässner, G. (2000): Homo Oeconomicus: Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Köppen, H. (1963): Die kurzfristige Refinanzierung von Kreditinstituten, Dissertation: Universität Hamburg.
- Laux, H. (1990): Risiko, Anreiz und Kontrolle: Principal-Agent-Theorie, Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept, Berlin: Springer-Verlag.
- Luhmann, N. (2000): Vertrauen, Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Mishkin, F. S. (2010): The Economics of Money, Banking and Financial Markets, New York: Pearson.
- Munsch, M. / Weiß, B. (2002): Externes Rating: Finanzdienstleistung und Entscheidungshilfe,

- Berlin: Deutscher Industrie- und Handelskammertag.
- Nash, J. F. (1950): Non-Cooperative Games; Dissertation: Princeton University, URL: [http://www.princeton.edu/mudd/news/faq/topics/Non-Cooperative\\_Games\\_Nash.pdf](http://www.princeton.edu/mudd/news/faq/topics/Non-Cooperative_Games_Nash.pdf) (accessed: 10.01.2015).
- North, D.C. (1992): Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung Tübingen: Mohr Siebeck.
- Peterson, M. (2009): An Introduction to Decision Theory, Cambridge: Cambridge University Press.
- Preisendörfer, P. (1995): Vertrauen als soziologische Kategorie: Möglichkeiten und Grenzen einer entscheidungstheoretischen Fundierung des Vertrauenskonzepts, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 24 Heft 4 (1995).
- Ripperger, T. (1998): Ökonomik des Vertrauens: Analyse eines Organisationsprinzips, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rosenbaum, J. (2009): Der politische Einfluss von Rating-Agenturen, Saarbrücken: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schinke, C. (2004): Der Geldmarkt im Euro-Währungsraum: Geldmarktgeschäfte, Zinsbildung und die Taylor Rule, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Seldabanki Islands (Central bank of Iceland) (2011): Financial Stability Report 2011:2, URL: <http://www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=9296> (accessed: 10.01.2015).
- Selten, R. (2002): What is Bounded Rationality?, in: Gigerenzer, G. / Selten, R. (Hg.): Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox (2002,; Cambridge: MIT Press.
- Simon, H. A. (1966): Models of Man: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting, New York: John Wiley & Sons.
- Smith, R. T. / van Egteren H. (2003): Inflation, investment and economics performance: The role of internal financing, in: European Economic Review Vol. 49 (2005).
- Steuer, H. (2008): IMF bewahrt Island vor Staatsbankrott, in: Handelsblatt, URL: <http://www.handelsblatt.com/politik/international/verhandlungen-vor-abschluss-iwf-bewahrt-island-vor-staatsbankrott/3057484.html> (accessed: 10.01.2015).
- Stiglitz, J. E. / Weiss, A. (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, in: American Economic Review 71, S. 393-410.
- Terberger, E. (1987): Der Kreditvertrag als Instrument zur Lösung von Anreizproblemen: Fremdfinanzierung als Principal-Agent-Beziehung, Heidelberg: Physica-Verlag.
- Williamson, O. E. (1993): Calculativeness, trust, and economic organization, in: Journal of Law & Economics 36 S. 435-486.