

Schriftenreihe

Band 16 (b)

Das Schattenbanksystem – Eine makroökonomische Analyse

von
Tim Krupka

herausgegeben von Henrik Schütt

Abstract der Arbeit

Der weltweite Markt für Finanzintermediation durch Nicht-Banken wird auch als Schattenbanksystem bezeichnet. Wesentliche Akteure sind Finanzintermediäre wie Investmentfonds, Broker-Dealer und für einzelne Vorhaben gegründete Zweckgesellschaften, in einer weiten Betrachtungsweise werden auch Versicherungsgesellschaften und Pensionsfonds mit einbezogen.

In der vorliegenden Untersuchung werden die Aktivitäten der Schattenbanken beschrieben und gegen das herkömmliche Bankensystem abgegrenzt. Anschließend werden die systemischen Risiken, aber auch die Wachstumsimpulse aus dem Schattenbanksystem aus makroökonomischer Perspektive kritisch miteinander verglichen. Schließlich erfolgt eine Analyse der diesbezüglichen globalen Regulierungsmaßnahmen und eine Ableitung potenziell bestehender Regelungslücken, woraus Handlungsansätze für eine effiziente globale Regulierung abgeleitet werden.

Zitation:

Krupka, Tim (2019):

Das Schattenbanksystem – Eine makroökonomische Analyse

In: Deutsches Institut für Bankwirtschaft – Schriftenreihe, Band 16 (b) (12/2019)

ISSN 1869-635X erhältlich unter:

<http://www.deutsches-institut-bankwirtschaft.de/schriftenreihe/>

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
1. Einleitung	1
2. Die Konstruktion des Schattenbankensystems	2
2.1. Klassische Finanzintermediation vs. Schatten-Finanzintermediation	2
2.1.1. Charakteristika von Geschäftsbanken im Kontrast zu Schattenbanken	2
2.1.2. Die Intermediationskette im Schattenbankensystem	5
2.2. Der internationale Markt für Schattenbanken	11
2.2.1. Marktüberblick und Marktwachstum	11
2.2.2. Die Bedeutung von Zweckgesellschaften im Intermediationsprozess	12
2.2.3. Geldmarktfonds	14
2.2.4. Hedgefonds und andere Investment Fonds	16
2.2.5. Der Repo-Markt als Quelle der kurzfristigen Finanzierung	18
3. Das Schattenbankensystem aus makroökonomischer Perspektive	21
3.1. Ökonomische Funktionsbereiche der Schattenbanken	21
3.2. Ökonomische Wachstumstreiber für das Schattenbankensystem	21
3.2.1. Die angebotsseitige Motivation der Schatten-Intermediäre	22
3.2.2. Makroökonomische Instabilität als Auslöse der Nachfrage	27
3.3. Systemische Risiken des Schattenbankensystems	30
3.3.1. Run-Risiko und prozyklische Abwärtsspiralen	30
3.3.2. Spillover-Effekte und Verbindungen zu traditionellen Banken	32
3.3.3. Intransparenz und Komplexität des Schattenbankensystems	35
4. Die Regulierung von Schattenbanken	36
4.1. Kritische Analyse der FSB-Regulierungsempfehlungen	37
4.2. Handlungsansätze für eine effiziente, globale Regulierung	45
5. Fazit	48
Literaturverzeichnis	51

Abkürzungsverzeichnis

ABCP	Asset-Backed Commercial Paper
ABS	Asset-Backed Security
AIG	American International Group
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
CDO	Collateralized Debt Obligation
CNAV	Constant Net Asset Value
FED	Federal Reserve Bank
FSB	Financial Stability Board
ICMA	International Capital Market Association
IOSCO	International Organization of Securities Commission
KAGB	Kapitalanlagegesetzbuch
MBS	Mortgage-Backed Security
NAV	Net Asset Value
PIMCO	Pacific Investment Management Company
Repo	Repurchase Agreement (Rückkaufvereinbarung)
RPF	Reserve Primary Fund
SEC	Securities and Exchange Commission
SIV	Strukturierte Investment Vehikel
SPV	Special Purpose Vehicle
VNAV	Variable Net Asset Value
WS	Workstream

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die traditionelle Finanzintermediation	4
Abbildung 2: Beispielhafte Struktur von Mortgage-Backed Securities.....	8
Abbildung 3: Flussdiagramm der Intermediationskette im Schattenbankensystem	10
Abbildung 4: Beispielhafte Overnight-Repo Transaktion unter Vernachlässigung der Zinsen....	20
Abbildung 5: Wachstumsrate der Finanzanlagen mit der ökonomischen Funktion 3	29
Abbildung 6: Spread von AA-Geldmarktpapieren in der Finanzkrise.....	34

1. Einleitung

Der Begriff des Schattenbankensystems wurde im August 2007 erstmalig auf einer Konferenz der FED in Wyoming durch den PIMCO Manager Paul McCulley geprägt.¹ Im Zuge des Ausbruchs der globalen Finanzkrise erhielt der Begriff daraufhin eine erhebliche Relevanz in den Medien und der weltweiten Öffentlichkeit. Dies lässt sich auf die übergeordnete Rolle der Schattenbanken innerhalb der Wandlungsprozesses von Häuserkrediten zu handelbaren Wertpapieren zurückführen, die maßgeblich an einer Blasenbildung am US-amerikanischen Häusermarkt vor der Krise beteiligt waren.² Neben Akteuren des herkömmlichen Finanzsystems wie der amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers, die am 15. September 2008 ihre Insolvenz erklärte, trugen also auch weniger bekannte Marktteilnehmer zu dem verheerendsten Zusammenbruch der globalen Finanzmärkte seit den 1930er Jahren bei.³ Diese Gegebenheit impliziert, dass das Schattenbankensystem zu Krisenzeiten systemische Risiken beinhaltete und gleichzeitig deutlich lückenhafter überwacht und reguliert wurde, als die involvierten Investmentbanken und Versicherungen. Doch seit der Krise sind zwölf Jahre vergangen und heutzutage liefern Teile des Schattenbankensystems ebenfalls sinnvolle Finanzierungs- und Anlagesubstitute für klassische Bankleistungen und bieten damit Wachstumsimpulse für die Realwirtschaft.⁴

Die Zielsetzung der Untersuchung besteht darin, die entsprechenden systemischen Risiken des Schattenbankensystems aus der heutigen, makroökonomischen Perspektive in einen kritischen Vergleich zu den positiven Wachstumsimpulsen zu setzen. Daraus abgeleitet soll die Forschungsfrage beantwortet werden, ob das Schattenbankensystem strikter reguliert werden sollte und wo entsprechende Handlungsbedarfe bestehen. Im zweiten Kapitel vergleicht dazu das Schattenbankensystem mit dem herkömmlichen Bankensystem und erläutert die Funktionsweise seiner wichtigsten Akteure und Aktivitäten. Auf dieser theoretischen Grundlage baut das dritte Kapitel auf und vergleicht die maßgeblichsten Wachstumstreiber des Schattenbankensystems mit den einhergehenden, systemischen Risiken für die Finanzmarktstabilität. Auf dem Ergebnis der vergleichenden Analyse baut das vierte Kapitel auf, welches die aktuellsten, globalen Regulierungsmaßnahmen analysiert und aus potenziell bestehenden Lücken in der Regulierung entsprechende Handlungsfelder ableitet, bevor die Untersuchung in einem konkludierenden Fazit mündet.

¹ Vgl. McCulley, Paul (2009), S.257.

² Vgl. Kodres, Laura E. (2013), S.1.

³ Vgl. Hellwig, Martin (2018), S.539.

⁴ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.4.

2. Die Konstruktion des Schattenbankensystems

2.1. Klassische Finanzintermediation vs. Schatten-Finanzintermediation

2.1.1. Charakteristika von Geschäftsbanken im Kontrast zu Schattenbanken

Besonders in Folge der globalen Finanzkrise ist die Analyse der Rolle von Schattenbanken in dem weltweiten Kollaps der Finanzsysteme eine Kernaufgabe der Ökonomen. Eine klare Abgrenzung des Schattenbankensystems zu dem traditionellen Bankensystem ist aufgrund der hohen Ähnlichkeit der zugrundeliegenden Geschäfte jedoch mit Herausforderungen verbunden.⁵ Als globale Non-Profit Organisation hält das Financial Stability Board ein Mandat der G20-Länder für die Überwachung, Analyse und Regulierung des Schattenbankensystems. Das FSB definiert das Schattenbankensystem als Plattform für Kreditintermediation, die sich aus Institutionen und Aktivitäten abseits des regulierten Bankensystems zusammensetzt.⁶ Für die regulatorische Perspektive grenzt das FSB das Spektrum der Schattenbanken noch weiter ein. In der erweiterten Definition ist die Rede von Nicht-Banken, die durch eine vergleichbare Involvierung in die Kreditintermediation ähnliche Risiken wie traditionelle Banken für die weltweite Finanzmarktstabilität bedeuten.⁷

Diese Definitionen werden von einzelnen Stimmen aus der Wissenschaft jedoch als kritisch empfunden. So führt der Politikwissenschaftler Photis Lysandrou von der Universität London das Argument an, dass die Definition des FSB den Fokus zu sehr auf das systemische Risiko lege und den ökonomisch-funktionalen Aspekt des Schattenbankensystems vernachlässige.⁸ Er definiert das Schattenbankensystem daher als System von unregulierten, bilanzexternen Kredit-, Fristen- und Liquiditätstransformationen, die mit dem Zweck der Erhöhung des Angebotes von festverzinslichen Wertpapieren durch banknahe Institutionen am Geld- und Kapitalmarkt durchgeführt werden.⁹ Ein Konsens besteht jedoch hinsichtlich des Faktes, dass das Schattenbankensystem ein globales Phänomen ist, welches grenzübergreifend fungiert. Eine singuläre Betrachtung einzelner Teilmärkte bildet den makroökonomischen Einfluss der Schattenbanken daher nur unzureichend ab. Doch vor einer Analyse der ökonomischen Auswirkungen des

⁵ Vgl. Lysandrou, Photis et al. (2013), S.6.

⁶ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.6.

⁷ Vgl. ebenda (2019), S.7.

⁸ Vgl. Lysandrou, Photis; Nesvetailova, Anastasia (2014), S.4.

⁹ Vgl. ebenda (2014), S.4.

Schattenbankensystems folgt eine Betrachtung seiner maßgeblichsten Akteure und Aktivitäten im Vergleich zu den traditionellen Geschäftsbanken.

Die Kreditintermediation ist eine Kernaufgabe des traditionellen Bankensystems und ihr volkswirtschaftlicher Zweck besteht darin, innerhalb des gesamtwirtschaftlichen Finanzierungskreislaufes primär den nichtfinanziellen Unternehmen und Privathaushalten Wege zur Finanzierung und Vermögensbildung zu ermöglichen.¹⁰ Innerhalb des Intermediationsprozesses werden von Geschäftsbanken vier maßgebliche Transformationen hinsichtlich der Liquidität, des Kreditrisikos, der Fristigkeit und der Losgrößen durchgeführt, um liquide Anlagemöglichkeiten auf der einen und langfristige sichere Kreditvergabe an Unternehmen und Privatpersonen auf der anderen Seite zu ermöglichen.¹¹

Fristentransformation bezeichnet dabei das Vorgehen auf Basis von multiplen, kurzfristigen und liquiden Einlagen (Passiva der Bank) langfristige Kredite (Aktiva der Bank) zu vergeben.¹² Durch die Differenz der Fristen liegt hier die Quelle für ein Zinsänderungsrisiko, das eine Bank permanent trägt, denn durch die Laufzeitdifferenz zwischen Mittelherkunft und Mittelverwendung besteht eine Abweichung innerhalb der Zinssensitivität der Aktiv- und Passivseite.¹³ So ist es möglich, dass sich die Refinanzierung der Bank aufgrund von Zinserhöhungen stärker verteuert als die erzielten Erträge aus den vergebenen Krediten.

Die Liquiditätstransformation steht in einem gegenseitigen Wirkungszusammenhang mit der Fristentransformation, denn die Einlagen der Kunden sind größtenteils täglich verfügbar und damit deutlich liquider als die Kredite, die von den Banken auf der anderen Seite vergeben werden.¹⁴ Durch diese Differenz entsteht ein Liquiditätsrisiko für die Bank. Dies liegt darin begründet, dass einem Bankinstitut nur ein Teil seiner Einlagen ständig zur Verfügung steht.¹⁵ Kommt es zu einem abrupten Abzug der Einlagen durch die Kunden (Bank Run), so können dadurch Zahlungsschwierigkeiten bei dem entsprechenden Institut entstehen.¹⁶ Die Kreditrisikotransformation stellt eine Bank dar, indem sie Kredite mit individuellen Risikogegebenheiten an eine große Menge von Kreditnehmern ausgibt und

¹⁰ Vgl. Bundesbank (2014), S.16.

¹¹ Vgl. ebenda (2014), S.17.

¹² Vgl. Horsch, Andreas; Banh, Minh (2019), erster Abschnitt im Hauptframe.

¹³ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.8.

¹⁴ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.3.

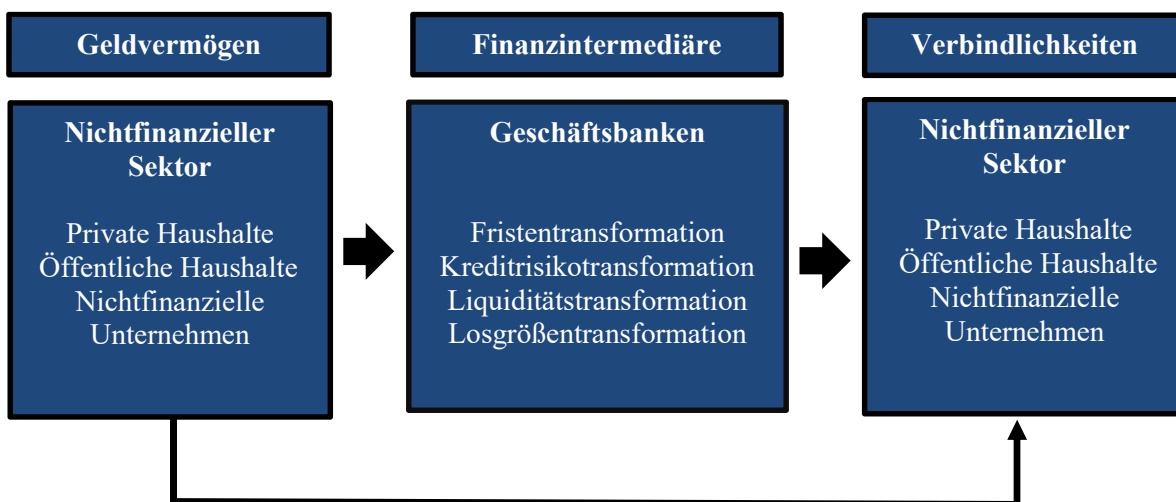
¹⁵ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.9.

¹⁶ Vgl. ebenda (2012), S.9.

damit ihr Risiko diversifiziert.¹⁷ Als vierte Transformation wird eine Losgrößentransformation realisiert, indem viele kleinteilige Einlagen der Kunden in Großkrediten gebündelt und beispielsweise an institutionelle Großkunden ausgegeben werden.¹⁸

Nachfolgend wird der Prozess der Finanz-Intermediation im traditionellen Bankensystem grafisch dargestellt, um ihn daraufhin mit dem Prozess im Schattenbankensystem zu vergleichen. Die Pfeilrichtungen definieren den Weg der Mittelbereitstellung. Es ist dabei zu erkennen, dass alle Transformationen durch die Bank als alleinige Institution in Folge der Mittelbereitstellung abgewickelt werden und final eine Kreditvergabe resultiert. Gleichzeitig zeigt der dünnere, schwarze Pfeil im unteren Bereich der Abbildung, dass Kreditvergaben ohne Unterstützung der klassischen Geschäftsbanken möglich sind.

Abbildung 1: Die traditionelle Finanzintermediation



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesbank (2014), S.17

Die vier definierten Transformationsleistungen sind ebenfalls die Kernleistungen des Schattenbankensystems. Doch der regulatorische Rahmen, die Umsetzung sowie die erweiterten Aufgaben und Operationen unterscheiden sich fundamental von dem herkömmlichen Bankensystem. Schattenbanken haben weder die Möglichkeit Giralgeld zu schöpfen, noch haben sie einen Zugang zu Zentralbankliquidität.¹⁹ Diese Tatsache führt zu einem erschwerten Ausgleich von Liquiditätsschwankungen für die Schatten-Akteure, weil die Passiva der Schattenbanken keinem vergleichbaren Schutz durch staatliche Institutionen

¹⁷Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.4.

¹⁸Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.9.

¹⁹ Vgl. Bankenverband (2014), S.8.

unterliegen.²⁰ Während das traditionelle Bankensystem mit diesen Mitteln für die Kreditintermediation prädestiniert ist, müssen sich die Schattenbanken alternative Wege suchen oder mit Banken kooperieren, um ebenfalls indirekten Zugang zu einem entsprechenden Sicherheitsnetz zu erhalten.²¹

Aus diesem Grund besitzt die Schatten-Finanzintermediation Charakteristika, die sie klar von der klassischen Finanzintermediation abgrenzt. Der Prozess ist deutlich stärker marktbasierend und involviert nicht nur ein transformierendes Bankinstitut, da sowohl die Finanzaktiva als auch die verwendeten Finanzinstrumente innerhalb einer Wertschöpfungskette verbrieft und über multiple Akteure am Markt gehandelt werden.²² Zudem spielen Fonds eine wichtige Rolle bei der Losgrößentransformation im Schattenbankensystem, denn auf der einen Seite können sie Großkredite durch Käufe von z.B. Schuldverschreibungen bereit stellen und auf der anderen Seite ermöglichen sie kleineren Anlegern Formen der Geldanlage mit verschiedenen Risiko- und Liquiditätsprofilen.²³ Zusätzlich ist das so genannte „Credit Enhancement“ eine prägende Charakteristik des Schattenbankensystems.²⁴ Bei Operationen des Credit Enhancements werden Risiken von strukturierten Produkten tranchiert und neu gebündelt, um damit eine Verbesserung der Risikolage für die Investoren zu erzielen.²⁵ Mit diesem Vorgehen betreiben Schattenbanken Risikotransformationen, erzielen allerdings gleichzeitig einen höheren Grad von Hebelwirkungen als traditionelle Banken.²⁶ Wie die Schattenbanken diese Leistungen im Detail darstellen, wird im Folgenden erläutert.

2.1.2. Die Intermediationskette im Schattenbankensystem

Während der Prozess der Kreditintermediation zwischen den Anlegern und den Kreditnehmern im traditionellen Finanzsystem durch die Bank als alleinigem Intermediär abläuft, ist der Prozess der Schatten-Finanzintermediation von der Interaktion multipler Akteure über den Finanzmarkt gekennzeichnet.²⁷ Eine solche Verkettung einer Vielzahl von Akteuren führt zu einem erhöhten Grad der Komplexität im Vergleich zum klassischen Kreditgeschäft. Die Intermediationskette im Schattenbankensystem ist oftmals durch einen

²⁰ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.15.

²¹ Vgl. Bundesbank (2014), S.19.

²² Vgl. Bundesbank (2014), S.19.

²³ Vgl. ebenda (2014), S.19.

²⁴ Vgl. Adrian, Tobias (2017), erster Abschnitt im Hauptframe.

²⁵ Vgl. Chen, James (2019), dritter Abschnitt im Hauptframe.

²⁶ Vgl. Bundesbank (2014), S.19.

²⁷ Vgl. Bankenverband (2014), S.8.

starken Hebeleffekt (Leverage) und eine gestiegene Intransparenz gekennzeichnet.²⁸ Über eine Reihe von Verbriefungen soll als Ergebnis jedoch die gleiche Aufgabe der Kreditintermediation erfüllt werden, die auch eine traditionelle Bank erfüllt: Einer natürlichen oder juristischen Person mit Kreditwunsch wird Geld zur Verfügung gestellt und Anlegern werden liquide Finanzinstrumente zur kurzfristigen und liquiden Investition geboten.²⁹

Dabei ist es essenziell zu erwähnen, dass der nachfolgend erläuterte, siebenstufige Prozess einen beispielhaften und idealtypischen Ablauf der Schatten-Intermediation darstellt. In der Realität kommt es mitunter zu Erweiterungen oder Verkürzungen der Intermediationskette.³⁰ Jede Schattenbank, die in dem Gesamtprozess auftritt, erfüllt eine konkrete Aufgabe in einer geordneten Reihenfolge.³¹ Der erste Schritt in der Intermediationskette der Schattenbanken ist die Kreditvergabe, welche von Finanzunternehmen durchgeführt wird, die sich wiederum über verbrieftete Sicherheiten wie Geldmarktpapiere oder mittelfristige Schuldverschreibungen refinanzieren.³² Als Finanzunternehmen können gewöhnliche Geschäftsbanken auftreten, die Immobilienfinanzierungen, Konsumentenkredite oder Studierendenkredite an private Haushalte oder Unternehmen vergeben.³³

Es folgt der Schritt des Kredit Warehousings, das von so genannten Conduits durchgeführt wird. Conduits sind Zweckgesellschaften (Single Purpose Vehicles, SPVs), die in dem Prozess die Aufgabe erfüllen, die vorher vergebenen Kredite in verbriefteter Form aufzukaufen und in der Bilanz zwischenzulagern (Warehousing).³⁴ Diese SPVs gibt es, weil die verkaufenden Finanzunternehmen des ersten Schrittes ihr bilanzielles Eigenkapital entlasten und damit einen zusätzlichen Hebeleffekt über weitere Kreditvergaben erreichen wollen. Auf Seiten der Conduits entsteht durch die Differenz der Fristen zwischen dem Sammeln der Sicherheiten und dem Weiterverkauf an die nächste Schattenbank jedoch ein Engpass auf Seiten der Finanzierung.³⁵ Die Zweckgesellschaften refinanzieren sich daher ihrerseits über die Ausgabe von besicherten Geldmarktpapieren (Asset-Backed Commercial Paper, ABCP).³⁶ Die Conduits revolvieren diese mittelfristigen Wertpapiere konstant indem

²⁸ Vgl. Financial Stability Board (2017), S.6.

²⁹ Vgl. Lemma, Valerio (2016), S.11.

³⁰ Vgl. Noeth, Bryan J.; Sengupta, Rajdeep (2011), S.10.

³¹ Vgl. Poszar, Zoltan; Adrian, Tobias u.a. (2012), S.10.

³² Vgl. ebenda (2012), S.10.

³³ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.11.

³⁴ Vgl. Lemma, Valerio (2016), S.11.

³⁵ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.11.

³⁶ Vgl. Girasa, Roy J. (2016), S.51.

sie über die Ausgabe von neuen ABCPs die alten, ausgegebenen Papiere tilgen.³⁷ Bei allen Formen der Zweckgesellschaften im Prozess besteht eine Unabhängigkeit von dem Institut, das die Vehikel auflegt. Das auflegende Institut wird auch als Conduit-Sponsor bezeichnet, oftmals handelt es sich dabei um Investmentbanken.³⁸ Die Abgrenzung besteht sowohl in wirtschaftlicher als auch in zivilrechtlicher Natur.³⁹ Wenn eine Bank eine Zweckgesellschaft aufgelegt hat und diese in die Insolvenz geht, bleibt die Bank davon in wirtschaftlicher und rechtlicher Natur unberührt.⁴⁰ An dieser Stelle unternimmt der Sponsor also den Versuch, gezielt Risiken auszulagern.

Die zwischengelagerten Kredite, Anleihen oder Immobilienfinanzierungen werden im dritten Schritt von weiteren Schattenbanken, den so genannten „Broker-Dealern“, gekauft, strukturiert und in forderungsbesicherten Wertpapieren (Asset-Backed Securities) verbrieft.⁴¹ Innerhalb der ABS-Strukturierung und Verbriefung entstehen verschiedene Tranchen der zuvor verbrieften Kredite, die nach Qualität der entsprechenden Schuldner und ihrer Ausfallwahrscheinlichkeit geordnet sind.⁴² Die Senior Tranchen weisen ein kleineres Risiko für den Investor auf als die Junior Tranchen, weil ihre zugrundeliegenden Sicherheiten (die Kredite) durch Vorrangigkeit gekennzeichnet sind und daher im Szenario eines Schuldnerausfalls zuerst bedient werden.⁴³ Durch diese Umstrukturierung entsteht ein Risikoprofil, das fundamental von den zugrundeliegenden Krediten abweicht.⁴⁴ Forderungsbesicherte Wertpapiere, die ausschließlich auf Immobiliendarlehen basieren, werden also Mortgage-Backed Securities (MBS) bezeichnet.⁴⁵ Das Ergebnis eines solchen Umstrukturierungsprozesses ist beispielhaft in Abbildung 2 dargestellt.

Die nachrangigen Tranchen erfüllen in dem neuen Produkt die Funktion, Verluste zugunsten der Senior Tranchen abzufangen und tragen aus diesem Grund das höchste Ausfallrisiko sowie das schlechteste Rating (Tranche B).⁴⁶ Eine Schlüsselrolle spielen daher auch die Ratingagenturen, die maßgeblich für die Bewertung der Tranchen verantwortlich sind und ebenfalls eine Vergütung aus dem Prozess generieren.⁴⁷

³⁷ Vgl. Deku, Solomon Y.; Kara, Alper (2017), S.36.

³⁸ Vgl. Sidki, Marcus (2013), S.89.

³⁹ Vgl. ebenda (2013), S.75.

⁴⁰ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.11.

⁴¹ Vgl. Poszar, Zoltan; Adrian, Tobias u.a. (2012), S.10.

⁴² Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.12.

⁴³ Vgl. Kenton, Will (2018), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

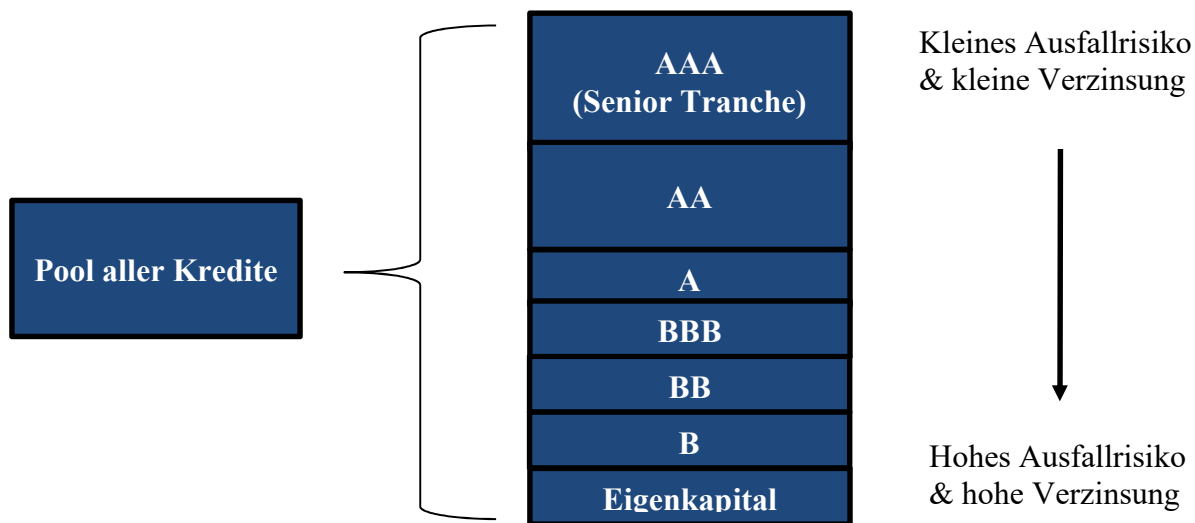
⁴⁴ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.27.

⁴⁵ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.13.

⁴⁶ Vgl. ebenda (2015), S.27.

⁴⁷ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.26.

Abbildung 2: Beispielhafte Struktur von Mortgage-Backed Securities



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an
Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.25

Durch den Verkauf der Einzeltranchen gelingt es, einen größeren Pool von Anlegern für die Gesamtemission zu gewinnen, weil risikoaverse Anleger die Möglichkeit haben, die AAA Tranchen zu erwerben und risikogeneigte Anleger die Tranchen mit schlechteren Bonitäten und höherer Verzinsung erwerben können.⁴⁸ Somit kann durch den Verbriefungsprozess die Liquiditätszufuhr an die Realwirtschaft gesteigert werden.⁴⁹ Auf der anderen Seite gestaltet sich jedoch eine Überwachung der entstehenden Risiken bei steigender Komplexität als zunehmend herausfordernd.⁵⁰ Im vierten Schritt werden die dargestellten ABS-Strukturen durch neue Conduits gekauft und erneut in einem Pool gesammelt (ABS Warehousing).⁵¹ Es werden vor Allem diejenigen ABS-Tranchen an die neuen Conduits abgetreten, die nicht an Investoren verkauft werden konnten um Absatzprobleme und ausbleibende Einnahmen zu verhindern.⁵² Die Refinanzierung der Conduits erfolgt während der ABS-Zwischenlagerung über Repo-Geschäfte (die im Abschnitt 2.3 genauer erklärt werden), Total Return Swaps oder hybride Konstellationen aus beiden Instrumenten.⁵³

Die ABS werden im fünften Schritt wie zuvor durch die Broker-Dealer strukturiert und erneut in Tranchen klassifiziert um das nächste Produkt zu verbiefen: Die Collateralized

⁴⁸ Vgl. Rudolph, Bernd (2012), S.854.

⁴⁹ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.33.

⁵⁰ Vgl. ebenda (2015), S.33.

⁵¹ Vgl. Poszar, Zoltan; Adrian, Tobias u.a. (2012), S.10.

⁵² Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.13.

⁵³ Vgl. ebenda (2012), S.10.

Debt Obligation (CDO).⁵⁴ In CDOs sind also diverse ABS-Instrumente enthalten, denen wiederum Kreditforderungen wie Baukredite, Konsumentenkredite oder Anleihen zugrunde liegen.⁵⁵ Allerdings zeichnen sich CDOs im Gegensatz zu den beschriebenen ABS-Strukturen durch einen sehr heterogenen Pool von enthaltenen Basiswerten aus.⁵⁶ Neben den klassischen ABS können beispielsweise auch MBS Tranchen oder Tranchen von anderen CDOs enthalten sein.⁵⁷ Theoretisch lassen sich CDOs daraufhin nahezu unlimitiert wiederverbriefen. Dies führt zu einem hohen Grad von Intransparenz und einer fast unmöglichen, individuellen Analyse der zugrundeliegenden Wertpapiere durch Investoren. Letztere Tatsache trägt den Ratingagenturen eine noch stärkere Bedeutung zu als bei der Bewertung von ABS, denn bei den CDOs sind die Investoren durch ihre Komplexität bei einer Entscheidung gänzlich auf die Einschätzung der Agenturen angewiesen.

Im sechsten Schritt folgt die Intermediation der verbrieften Sicherheiten, denn nun werden die CDOs sowie ABS an Strukturierte Investment Vehikel (SIV), Arbitrage Conduits oder Kredit-Hedgefonds verkauft.⁵⁸ Diese Vehikel werden mit Ausnahme der Hedgefonds in den meisten Fällen von Banken oder anderen Finanzinstitutionen außerbilanziell und streng zweckgebunden gegründet, um einen Weiterverkauf der Sicherheiten an Fonds und andere Investoren darstellen zu können.⁵⁹ Die SIVs, Conduits und Kredit-Hedgefonds refinanzieren den Erwerb der Sicherheiten wiederum über kurzfristige Geldmarktinstrumente wie ABCPs, Repo-Geschäfte oder mittelfristige Geldmarktpapiere.⁶⁰ Diese Form der Refinanzierung führt zu einer weiteren Fristentransformation durch die Verkäufe von langfristigen Papieren und der gleichzeitigen Refinanzierung über kurzfristige Sicherheiten.

Die erwähnte Refinanzierung wird im siebten Schritt des Prozesses abgedeckt, welcher die Mittelherkunft und damit die Finanzierung der gesamten Intermediationskette umfasst.⁶¹ Diese Art von kurzfristiger Refinanzierung wird „Wholesale-Finanzierung“ genannt.⁶² Alle Schatten-Akteure der Intermediationskette sind abhängig von der Liquiditätszufuhr durch Investoren wie Geldmarktfonds, Banken, Versicherungen, Pensionsfonds, Hedgefonds und andere Fonds. Die Liquiditätszufuhr erfolgt durch den Kauf kurzfristiger Sicherheiten wie

⁵⁴ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.11.

⁵⁵ Vgl. Bundesbank (2019), erster Abschnitt im Hauptframe.

⁵⁶ Vgl. Deku, Solomon Y.; Kara, Alper (2017), S.49.

⁵⁷ Vgl. Deku, Solomon Y.; Kara, Alper (2017), S.49.

⁵⁸ Vgl. Girasa, Roy J. (2016), S.52.

⁵⁹ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.15.

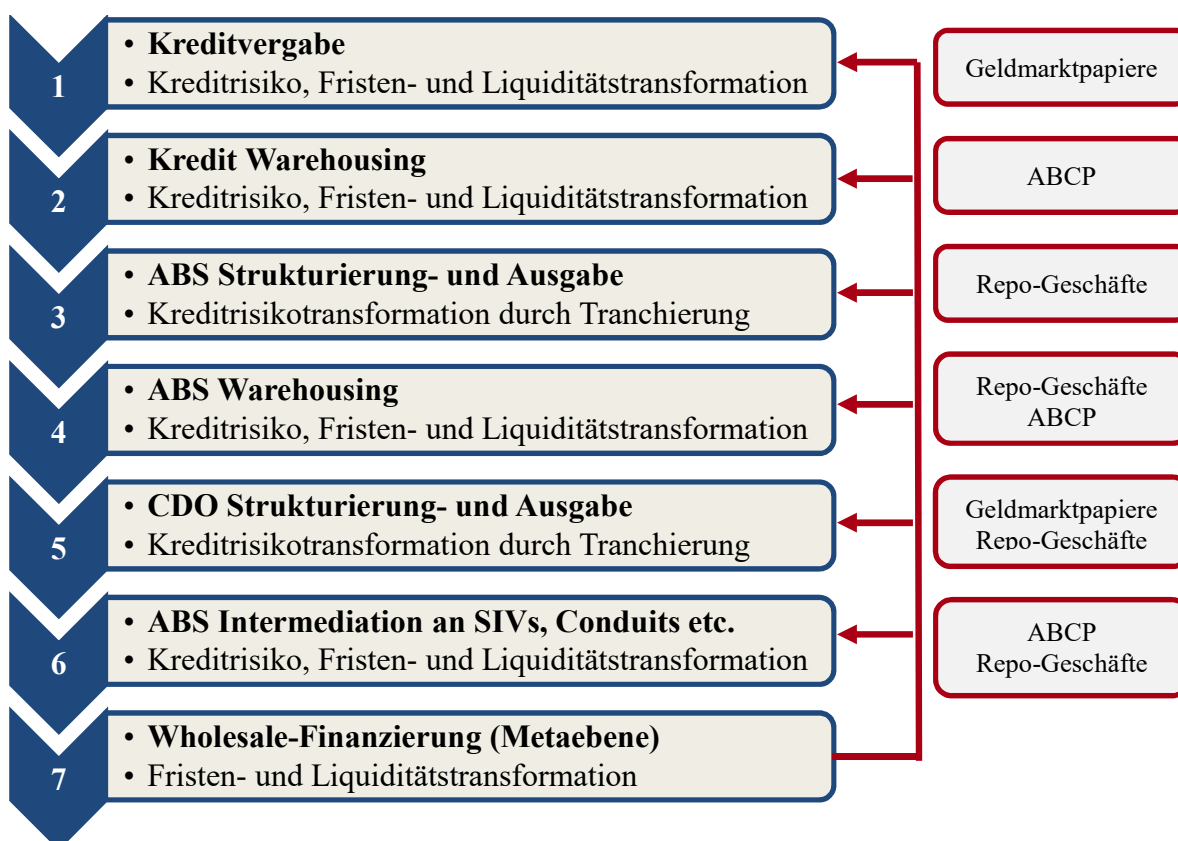
⁶⁰ Vgl. Poszar, Zoltan; Adrian, Tobias u.a. (2012), S.11.

⁶¹ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.15.

⁶² Vgl. De Haan, Leo; Van den End, Jan Willem (2015), S.2.

Geldmarktpapiere oder ABCP oder durch Repo-Geschäfte.⁶³ Die auftretenden Investoren begleiten den gesamten Prozess durch die Bereitstellung von finanziellen Mitteln mit verschiedenen Laufzeiten, was zu einer starken, gegenseitigen Verknüpfung innerhalb des Schattenbankensystems führt. Eine der signifikantesten Rollen spielen dabei die Geldmarktfonds, die besonders kurzfristige Instrumente wie die ABCP-Wertpapiere aufkaufen und damit eine wichtige Quelle der Refinanzierung für die Zweckgesellschaften (SPVs) während des Warehousing Prozesses darstellen.⁶⁴ Die langfristigen Wertpapiere wie ABS und CDOs werden dagegen von Banken, Versicherungen oder sonstigen Investmentfonds mit dem Zweck der Renditeerzielung gekauft.⁶⁵ Die Bedeutung der Wholesale-Finanzierung wird im nachfolgenden Flussdiagramm des Intermediationsprozesses erneut verdeutlicht. Dabei wird der Fluss der Finanzierung mit dem roten Pfeil und der Fluss des Verbriefungsprozesses mit dem blauen Pfeil dargestellt.

Abbildung 3: Flussdiagramm der Intermediationskette im Schattenbankensystem



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Poszar, Zoltan; Adrian, Tobias u.a. (2012), S.15

⁶³ Vgl. ebenda (2015), S.2.

⁶⁴ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.9.

⁶⁵ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.15.

2.2. Der internationale Markt für Schattenbanken

2.2.1. Marktüberblick und Marktwachstum

Das Financial Stability Board gliedert den weltweiten Markt für Nicht-Bank-Finanzintermediation (Schattenbanken) in drei maßgebliche Oberkategorien: Versicherungsgesellschaften, Pensionsfonds und „andere Finanzintermediäre“, zu denen alle weiteren Akteure wie Zweckgesellschaften, Investmentfonds oder Broker-Dealer gehören.⁶⁶ Die aktuellsten verfügbaren Daten des FSB stammen aus dem Jahre 2017. Addiert man hier die absoluten Volumina der bilanzierten Finanzanlagen dieser drei Gruppen von Akteuren, so erhält man ein Gesamtvolumen von 184,3 Billionen US-Dollar, was einem Anteil von 48,2 Prozent an den globalen Finanzanlagen aller Sektoren inklusive Banken und Zentralbanken entspricht.⁶⁷ Diese drei Gruppen weisen allerdings eine hohe Heterogenität hinsichtlich der Wichtigkeit im dargestellten Intermediationsprozess auf.

Der europäische Ausschuss für Systemrisiken nimmt daher eine abweichende Definition des Schattenbankensektors vor und grenzt Versicherungsgesellschaften sowie Pensionsfonds aufgrund ihrer untergeordneten Rolle in der Kreditintermediation explizit aus.⁶⁸ Mit dieser Ausgrenzung erhielt man Ende 2017 addiert eine Gesamtgröße von 33,8 Billionen Euro für den Schattenbankensektor des Euro-Raumes.⁶⁹ Exkludiert man selbige Akteure in dem Report des FSB, so ergibt sich nach dieser Definition des Schattenbankensektors ein weltweites Gesamtvolumen von 116,6 Billionen US-Dollar für den weltweiten Markt, was einem Anteil von 30,5 Prozent an dem weltweiten Finanzmarkt entspricht.⁷⁰ Der Anteil von Schattenbanken des Euro-Raumes beträgt mit 32 Prozent also knapp ein Drittel des weltweiten Marktes für Schattenbanken.⁷¹ Etwa ein Drittel der globalen Finanzanlagen ist demnach innerhalb des relevanten Schattenbankensektors angesiedelt. Besonders hinsichtlich der Risikoaspekte und der Notwendigkeit der Regulierung von Schattenbanken in der Kreditintermediation, die im weiteren Verlauf der Untersuchung analysiert werden, hat dieser substanzielle Prozentanteil wichtige Implikationen für die globale Realwirtschaft.

⁶⁶ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.13.

⁶⁷ Vgl. ebenda (2019), S.13.

⁶⁸ Vgl. European Systemic Risk Board (2018), S.3.

⁶⁹ Vgl. ebenda (2018), S.5.

⁷⁰ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.13.

⁷¹ Vgl. ebenda (2019), S.17.

Auf Länderebene befindet sich der größte weltweite Markt für Schattenbanken mit 26 Prozent Gesamtanteil in den USA, gefolgt von China mit einem Anteil von 10 Prozent.⁷² Die gesamten Finanzanlagen der Schattenbanken (ohne Versicherungen und Pensionsfonds) wuchsen in den Jahren 2011-2016 im jährlichen Durchschnitt um 8,9 Prozent an, während die Finanzanlagen der traditionellen Geschäftsbanken im Vergleichszeitraum lediglich um 3,6 Prozent wuchsen.⁷³ Insgesamt lässt sich aus diesen Gegebenheiten auf eine starke und vor allem noch immer wachsende Bedeutung der Schattenbanken für die globale Finanzmarktstabilität schließen. Legt man den Fokus auf die aktuellen Wachstumsraten der einzelnen Länder, so wird ein ausgeprägter Kontrast deutlich. Während das Wachstum im Jahre 2017 in Emerging Markets wie China, Hong Kong, Singapur oder Indien bei fast 20 Prozent lag, betrug die Wachstumsrate in den USA nur ca. 11%.⁷⁴ In der Eurozone lag das Wachstum sogar lediglich bei 1,2 Prozent.⁷⁵ So zeichnete sich zuletzt eine geographische Verschiebung der relativen Marktgrößen Richtung Asien ab. Mögliche Gründe für diese Marktverschiebung werden im dritten Kapitel erörtert.

Zuletzt ist eine Definition der Größe der einzelnen Institutionen entscheidend für ein umfassendes Verständnis des Marktes für Schattenbanken. Die mit Abstand größte Unterkategorie stellen die Investmentfonds (ohne Geldmarktfonds und Hedgefonds) mit einem Volumen von 45,5 Billionen US-Dollar (38,4%) dar.⁷⁶ Es folgen die erwähnten Zweckgesellschaften (SPVs, SIVs und SFVs) mit einem Volumen von 30,5 Billionen US-Dollar (26,3%), die Broker-Dealer mit 9,6 Billionen US-Dollar (8,2%), die Geldmarktfonds mit 5,8 Billionen US-Dollar (5%), Hedgefonds mit 4,4 Billionen US-Dollar, sowie Treuhandgesellschaften mit 4,6 Billionen US-Dollar Finanzanlagen.⁷⁷ Im Folgenden sollen die grundlegenden Funktionsweisen der wichtigsten Akteure sowie ihre Bedeutung für die Finanzierungs- und Einlagenseite der Intermediationskette analysiert werden.

2.2.2. Die Bedeutung von Zweckgesellschaften im Intermediationsprozess

Die außerbilanziellen Zweckgesellschaften spielen eine zentrale Rolle im Schattenbankensystem. Dies liegt primär an ihrem Kernnutzen der Verbriefung. Diese

⁷² Vgl. Financial Stability Board (2019), S.17.

⁷³ Vgl. ebenda (2019), S.13.

⁷⁴ Vgl. (2019), S.17.

⁷⁵ Vgl. European Systemic Risk Board (2018, S.3).

⁷⁶ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.18.

⁷⁷ Vgl. ebenda (2019), S.19.

Funktion wird wie bereits im Kapitel 2.1.2 erläutert durch den Ankauf, die Lagerung, die Strukturierung und Tranchierung sowie den Weitervertrieb der entsprechenden Sicherheiten durchgeführt.⁷⁸ Es werden also weitestgehend illiquide Forderungen wie Kredite zu handelbaren Wertpapieren umgewandelt. Die SPVs refinanzieren sich rollierend kurzfristig und investieren auf der anderen Seite in langfristige Sicherheiten wie ABS.⁷⁹ Dabei erfüllen sie den Nutzen der Risikotrennung und Eigenkapitalentlastung für die Sponsoren welche die Vehikel auflegen (zumeist große Investmentbanken oder Versicherungen).⁸⁰

Es besteht eine gänzliche Trennung von der auflegenden Institution. Wenn also der Sponsor insolvent wird, so besteht für Investoren des Sponsors kein Anspruch auf die Vermögenswerte der SPVs.⁸¹ Ebenso besteht für Geldgeber der SPVs im Falle einer Insolvenz kein Anspruch auf die Vermögenswerte des Sponsors.⁸² Dies birgt vor Allem Vorteile für Sponsoren, die über eine schlechte Bonität verfügen und damit hohe Finanzierungskosten tragen müssen, denn durch die vollkommene Isolation der Vermögenswerte wird die Bonität eines SPVs lediglich mittels der Sicherheiten bemessen, über die es verfügt.⁸³ So kann eine kostengünstigere Finanzierung über ein SPV dargestellt werden. Neben der Bonitätsisolation können SPVs auch für Steuerersparnisse im Sinne des Sponsors dienen, denn oftmals haben die Zweckgesellschaften ihren rechtlichen Sitz in Steueroasen wie den Cayman Islands.⁸⁴

Gleichzeitig liegt jedoch der größte, systemrelevante Kritikpunkt der SPVs in der Eigenschaft der vollständigen Isolation. Die SPVs hatten einen substanziellen Einfluss auf die Entstehung der Finanzkrise.⁸⁵ Während des Immobilienbooms in den USA in den Jahren vor der Krise wurden die Zweckgesellschaften in großem Stil für den An- und Verkauf der beschriebenen MBS verwendet.⁸⁶ Mitte 2007 platzte die Blase am Immobilienmarkt und eine große Anzahl von Hausbesitzern konnte ihre Finanzierungen nicht mehr bedienen, was in massiven Wertverlusten der MBS und damit verbunden in milliardenschweren Abschreibungen für die Investoren der Zweckgesellschaften (wie Pensionsfonds) resultierte.⁸⁷ Da es zu dieser Zeit keine ausgeprägten aufsichtsrechtlichen

⁷⁸ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.148.

⁷⁹ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.25.

⁸⁰ Vgl. Gosrani, Nishma; Gray, Andrew (2011), S.5.

⁸¹ Vgl. ebenda (2011), S.25.

⁸² Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.25.

⁸³ Vgl. Gosrani, Nishma; Gray, Andrew (2011), S.7.

⁸⁴ Vgl. CFI Institute (2019), dritter Abschnitt im Hauptframe.

⁸⁵ Vgl. Gosrani, Nishma; Gray, Andrew (2011), S.4.

⁸⁶ Vgl. ebenda (2011), S.4.

⁸⁷ Vgl. ebenda (2011), S.4.

Regelungen für SPVs gab, sorgten diese Vorkommnisse durch die rechtliche Isolation der SPVs für eine erhebliche Haftungsproblematik und schädigten den Ruf der verbundenen Sponsoren (Investmentbanken, Versicherungen) stark.⁸⁸

Letzterer Fakt zeigt deutlich, dass trotz der rechtlichen Isolation von SPVs keine gänzliche Unabhängigkeit von den Mutterunternehmen besteht.⁸⁹ Oftmals werden von SPVs verbrieft, langfristige Sicherheiten von Geschäftsbanken aufgekauft, was neben der reputationstechnischen Verbundenheit auch eine wirtschaftliche Abhängigkeit zwischen Zweckgesellschaften und Banken mit sich bringt.⁹⁰ Zusätzlich besteht eine moralische Problematik, denn seitens einer Investmentbank kommt es im Falle einer Insolvenz ihrer Zweckgesellschaften zu einem moralischen Konflikt gegenüber den Investoren, weil das Bankinstitut trotz der operativen und wirtschaftlichen Verbundenheit keine finanziellen Verpflichtungen bei einem Zahlungsausfall trägt.⁹¹ Aus diesen Gründen hat sich das Volumen der Finanzanlagen von SPVs, SIVs sowie Broker-Dealern bis 2017 seit der Finanzkrise 2007 in den Ländern mit repräsentativer Datenverfügbarkeit fast halbiert.⁹²

2.2.3. Geldmarktfonds

Ein Geldmarktfonds kann als klassischer Anlagefonds verstanden werden, der primär in hochliquide und kurzfristige Schuldverschreibungen wie die erwähnten ABCP-Sicherheiten investiert.⁹³ Dabei bieten die Fonds für ihre Investoren eine attraktive Alternative zu traditionellen Bankeinlagen, da sie in den meisten Fällen bei gleicher Liquidität eine etwas höhere Verzinsung der investierten Gelder anbieten.⁹⁴ Besonders institutionelle Investoren wie Industrieunternehmen oder auch Finanzinstitute nutzen die Möglichkeit der vergleichsweise risikoarmen Anlage in Geldmarktfonds für ihr kurzfristiges Liquiditätsmanagement.⁹⁵ Damit bieten Geldmarktfonds eine Schnittstelle für Nachfrage nach und Angebot von kurzfristigen, liquiden Mitteln.⁹⁶ Geldmarktfonds halten die kurzfristigen Sicherheiten klassischerweise bis zu ihrer Endfälligkeit und bieten ihren Investoren eine kurzfristige und täglich abrufbare Investition.⁹⁷ Durch diesen Vorgang

⁸⁸ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.11.

⁸⁹ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.11.

⁹⁰ Vgl. Bundesbank (2014), S.20.

⁹¹ Vgl. Gosrani, Nishma; Gray, Andrew (2011), S.12.

⁹² Vgl. Bankenverband (2017), S.2.

⁹³ Vgl. Adrian, Tobias; Ashcraft, Adam B. (2016), S.290.

⁹⁴ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.24.

⁹⁵ Vgl. Bundesanstalt für Finanzaufsicht (2017), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

⁹⁶ Vgl. Europäisches Parlament (2017), S.1.

⁹⁷ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.24.

erfüllen die Geldmarktfonds die klassische Bankenaufgabe der Fristentransformation.⁹⁸ Aufgrund der damit verbundenen, einlagenähnlichen Refinanzierung sind Geldmarktfonds diejenigen Schattenbanken, die am ehesten mit klassischen Banken vergleichbar sind. Sie haben jedoch weder Zugriff auf Zentralbankgeld noch auf ein Einlagensicherungssystem.⁹⁹ Da auch ihre Regulierung weniger ausgeprägt ist als bei klassischen Banken, zählen sie nach allen einleitend dargelegten Definitionen zu den Schattenbanken.

Es lässt sich grundsätzlich zwischen zwei verschiedenen Formen von Geldmarktfonds differenzieren, was vor Allem in Bezug auf die makroökonomische Risikolage maßgeblich ist, die in den späteren Kapiteln analysiert wird. Die Differenzierung erfolgt dabei nach der Variabilität des Nettoinventarwertes der Fonds.¹⁰⁰ Erstens gibt es die so genannten „Constant Net Asset Value“-Geldmarktfonds (CNAV), welche ihre Anlagen strikt nach dem Anschaffungspreis bilanzieren, was zu einem konstanten Wert eines Fondsanteils führt.¹⁰¹ Diese Formen von Geldmarktfonds sind besonders in den USA ausgeprägt und zielen darauf ab, ihren Anteilswert niemals unter einen Wert von einem Dollar fallen zu lassen.¹⁰²

Das Szenario in dem das Versprechen gebrochen wird und der Wert unter einen Dollar fällt nennt sich „Breaking the Buck“ und trat im September 2008 bei der Meldung über die Insolvenz der Investmentbank Lehman Brothers bei diversen Geldmarktfonds ein.¹⁰³ Diese Tatsache löste primär bei den institutionellen Großinvestoren einen abrupten Mittelabzug aus, der sich schon nach wenigen Tagen in Summe auf über 300 Mrd. US-Dollar belief.¹⁰⁴ Daraufhin waren die Geldmarktfonds durch die fehlende Liquidität gezwungen, ihrerseits die Gelder aus den kurzfristigen Schuldverschreibungen abzuziehen, was für erhebliche Finanzierungsschwierigkeiten bei den Finanzinstituten sorgte, die sich entsprechend kurzfristig refinanzierten.¹⁰⁵ Aus diesem Grunde lässt sich besonders den CNAV-Geldmarktfonds eine gehobene, systemische Relevanz zusprechen und so richtet sich auch ein globaler, regulatorischer Fokus auf diese Ausprägung. Etwa 20% der weltweiten Geldmarktfonds agieren nach dem Prinzip des variablen Nettovermögenswertes (NAV),

⁹⁸ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.25.

⁹⁹ Vgl. Bankenverband (2014), S.5.

¹⁰⁰ Vgl. Bundesanstalt für Finanzaufsicht (2017), vierter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁰¹ Vgl. Bundesanstalt für Finanzaufsicht (2017), vierter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁰² Vgl. Adrian, Tobias; Ashcraft, Adam B. (2016), S.290.

¹⁰³ Vgl. Adrian, Tobias; Ashcraft, Adam B. (2016), S.290.

¹⁰⁴ Vgl. Hellwig, Martin; Zimmermann, Jochen u.a. (2018), S.539.

¹⁰⁵ Vgl. ebenda (2018) S.539.

welches eine kleinere Wahrscheinlichkeit für panikartige Runs innehält, weil es durch konstante Marktschwankungen im Anteilspreis kein „Breaking the Buck“ Szenario gibt.¹⁰⁶

Weltweit belief sich das von Geldmarktfonds verwaltete Vermögen im dritten Quartal 2018 auf circa 5,2 Billionen Euro, was den Subsektor nach den klassischen Investmentfonds zum zweitgrößten Liquiditätslieferanten für den Bankensektor macht.¹⁰⁷ Knapp 50 Prozent dieses Volumens werden in den USA verwaltet und zuletzt erfuhr der Sektor der Geldmarktfonds ein Wachstum von 10,2% weltweit.¹⁰⁸ Dabei bedeutet der hohe Anteil der Gelder in den USA nicht, dass es keine Verknüpfungen zu europäischen Banken gibt.¹⁰⁹ Zu Zeiten der Finanzkrise investierten amerikanische Geldmarktfonds fast 50 Prozent ihres Vermögens in kurzfristige Papiere europäischer Banken, was für eine ausgeprägte geographische und Sektor übergreifende Verbundenheit bei der Finanzierung spricht.¹¹⁰ Generell besteht der Großteil des gehaltenen Volumens von Geldmarktfonds aus kurzfristigen Schuldverschreibungen des Banken- sowie Schattenbankensystems und den Repo-Geschäften.¹¹¹ Aus dem hohen Volumen von Finanzanlagen, den Wachstumsraten und der Portfoliokonstellation der Geldmarktfonds lässt sich somit schließen, dass sie eine wichtige Quelle für die kurzfristige Finanzierung des internationalen Finanzsystems darstellen.

2.2.4. Hedgefonds und andere Investment Fonds

Unter den Investment Fonds befinden sich mitunter Vehikel, die seitens des Financial Stability Boards nur teilweise zum Schattenbankensektor gezählt werden. Neben den Geldmarktfonds werden dabei nur Fonds als Schattenbanken bezeichnet, die sich entweder über einen gestiegenen Anteil von Fremdkapital finanzieren oder in sehr illiquide Anlagen investieren.¹¹² Davon abgrenzen kann man daher reine Aktienfonds und Fonds für klassische Privatkunden, da diese Vehikel ihrerseits erheblichen, regulatorischen Vorschriften unterliegen und somit nicht direkt im Schatten agieren.¹¹³ Eine klare Zuordnung wird jedoch bei Kredit-Hedgefonds gefunden, die sich primär auf verbrieft

¹⁰⁶ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.24.

¹⁰⁷ Vgl. EFAMA, ICI u.a. (2019), erster Abbildung im Hauptframe.

¹⁰⁸ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.19.

¹⁰⁹ Vgl. Bengtsson, Elias (2016), S.62.

¹¹⁰ Vgl. ebenda (2016), S.62.

¹¹¹ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.25.

¹¹² Vgl. ebenda (2015), S.25.

¹¹³ Vgl. ebenda (2015), S.25.

Kredite als Investitionen konzentrieren.¹¹⁴ Dies hat den Grund, dass sie sich in ausgeprägtem Maße in der Fristentransformation betätigen und oftmals Geschäfte mit einem hohen Fremdkapitaleinsatz (Leverage) im Regulierungsschatten durchführen.¹¹⁵ Deutlich kleinere Regularisierungsaufgaben grenzen die Hedgefonds somit von anderen Formen der langfristigen Anlagefonds ab und machen sie zu einem klaren Bestandteil des Schattenbankensystems. Neben dem FSB äußerten aus diesem Grund auch zahlreiche Experten, zum Beispiel die ehemalige Bafin-Präsidentin Elke König, die Ansicht, dass Hedgefonds einer genaueren Betrachtung durch die Regularisierungsbehörden unterliegen sollten.¹¹⁶

Als Hedgefonds werden grundsätzlich alle kollektiven Anlagevehikel bezeichnet, denen es gelingt von der aktuellen Marktsituation durch aktives Anlagemanagement geling, positive, risikogewichtete Erträge zu erzielen.¹¹⁷ Eine weitestgehend fehlende legislative Aufsicht ermöglicht es den Hedgefonds, auf jegliche Möglichkeiten des Anlageuniversums zurückzugreifen (darunter auch spekulative Derivate oder Leerverkäufe, um auf fallende Kurse zu setzen), die Finanzierung über einen hohen Anteil von Fremdkapital darzustellen und damit ein größeres Gesamtrisiko einzugehen als klassische Fonds.¹¹⁸ Zudem sind Hedgefonds in hohem Maße illiquide und die Investoren können ihre Gelder nur in definierten Intervallen und frühestens nach einem Jahr, der so genannten „Lock-Up-Period“ zurück verlangen.¹¹⁹ Als Investoren der Hedgefonds treten aus diesen Gründen primär institutionelle Investoren oder sehr wohlhabende Privatpersonen auf.¹²⁰ Im Wertschöpfungsprozess der Schattenbanken treten Hedgefonds besonders in der Intermediation von ABS und CDOs auf und tragen damit durch Vermittlungen der strukturierten Produkte an die genannten Kundengruppen zur Finanzierung der Schatten-Intermediationskette bei.¹²¹ Hedgefonds sind also gleichzeitig direkte Investoren und Vermittler der Produkte. Zudem muss man die Vernetzung mit dem traditionellen Bankensystem vor dem Hintergrund der systemischen Relevanz von Hedgefonds hervorheben. Oftmals legen Banken selbst Hedgefonds auf, die wiederum mit Kundengeldern Sicherheiten der Banken kaufen.¹²² Zusätzlich stellen Investmentbanken

¹¹⁴ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.41.

¹¹⁵ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.11.

¹¹⁶ Vgl. König, Elke (2012), S.3.

¹¹⁷ Vgl. Basile, Ignazio (2016), S.339.

¹¹⁸ Vgl. ebenda (2016), S.339.

¹¹⁹ Vgl. Chen, James (2019b), vierter Abschnitt im Hauptframe.

¹²⁰ Vgl. Girasa, Roy J. (2016), S.197.

¹²¹ Vgl. Poszar, Zoltan; Adrian, Tobias u.a. (2012), S.16.

¹²² Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.11.

den Hedgefonds Fremdkapital in der Funktion so genannter „Prime-Broker“ zur Verfügung, mit welchem die Fonds eine ausgeprägte Hebelwirkung darstellen können.¹²³ Aus diesen Fakten wird eine ausgeprägte Verknüpfung von Hedgefonds zu traditionellen Banken deutlich. Welche Risiken diese Verknüpfung birgt, wurde in der Finanzkrise deutlich. Ende 2006 hielten die Hedgefonds fast 47 Prozent aller verfügbaren CDO-Sicherheiten und trugen damit in einem substantiellen Ausmaß zur Entwicklung des Marktsegmentes bei, das für den späteren Kollaps der Finanzmärkte mitverantwortlich war.¹²⁴

Im Gegensatz zu den Kredit-Hedgefonds sind Anlagefonds wie beispielsweise ETFs größtenteils nicht in der Kreditintermediation tätig und halten zudem hohe Cash-Reserven, was nicht in vergleichbarem Maße zu Risiken führt, wie die Tätigkeit von Hedgefonds, Geldmarktfonds oder SPVs.¹²⁵ Bei Investmentfonds, die sich primär an Privatkunden richten, kommt hinzu, dass sie bezüglich des maximal zulässigen Fremdkapitalanteils (Leverage) und ihrer Offenlegungspflichten stark reguliert sind.¹²⁶ Grundlage dieser Regulierung ist in Deutschland u.a. das 2013 in Kraft getretene Kapitalanlagegesetzbuch (KAGB). Akteure wie Private-Equity Fonds werden durch das FSB ebenfalls nicht in den engeren Kreis der Schattenbanken einbezogen, weshalb die Informationsverfügbarkeit über sie stark eingeschränkt ist.¹²⁷ Es gibt jedoch auch Ökonomen, die Private-Equity Fonds wegen ihrer ausgeprägten Hebelwirkungen sowie der fehlenden Regulierung dem Schattensektor zuordnen.¹²⁸ Festzuhalten ist, dass Geldmarktfonds und Hedgefonds über ihre Endkundenverbindungen einen wesentlichen Teil der Mittelbereitstellung für die Schatten-Kreditintermediation erbringen.

2.2.5. Der Repo-Markt als Quelle der kurzfristigen Finanzierung

Der Repo-Markt stellt eine fundamentale Säule für die kurzfristige Finanzierung des Banken- und Schattenbankensystems dar. Besonders die Broker-Dealer und SPVs nutzen Repo-Geschäfte in reger Frequenz um die kurze Haltedauer der Sicherheiten (ABS, CDOs) in den eigenen Büchern zu refinanzieren.¹²⁹ Als finanzierende Gegenpartei zu den SPVs treten im Schattenbankensystem Institutionen mit erheblichen Liquiditätsüberschüssen wie

¹²³ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.12.

¹²⁴ Vgl. Bengtsson, Elias (2016), S.63.

¹²⁵ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.95.

¹²⁶ Vgl. Moersch, Mathias, (2015), S.25-26.

¹²⁷ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.12.

¹²⁸ Vgl. ebenda (2013), S.12.

¹²⁹ Vgl. Krishnamurty, Arvind; Nagel, Stefan u.a. (2012) S.9.

Geldmarktfonds auf, die eine kurzfristige Verzinsung des Geldes anstreben.¹³⁰ Anhand dieser Konstellation wird der Ablauf eines Wertpapierpensionsgeschäftes (Repo) im Folgenden dargestellt. Bei einem Repo verkauft der Broker-Dealer A Wertpapiere an einen Geldmarktfonds B und verpflichtet sich gleichzeitig, das entsprechende Wertpapier zu einem definierten Zeitpunkt in der Zukunft zu einem spezifischen Preis zurück zu kaufen.¹³¹ Die häufigste Form des Repos ist der Overnight-Repo, bei dem der Rückkauf der Sicherheiten bereits am nächsten Tag erfüllt wird.¹³²

Fällt der geldaufnehmende Broker-Dealer A während der Laufzeit des Repos aus, so ist Geldmarktfonds B dazu befugt, die Wertpapiere endgültig zu verwerten und seine Forderungen somit zu bedienen.¹³³ Damit stellt eine Rückkaufvereinbarung effektiv einen besicherten Kredit dar, denn der Entleiher des Geldes übergibt für den Zeitraum der Geldüberlassung Wertpapiere zur Besicherung an die Gegenpartei und erhält dafür zeitbegrenzte Liquidität.¹³⁴ Dabei bezahlt der geldaufnehmende Broker-Dealer A Zinsen in Form der „Repo-Rate“ für den Zeitraum der Überlassung.¹³⁵ Zumeist wird zusätzlich ein Sicherheitsabschlag (Haircut) in die Transaktion einbezogen. Dieser wird dargestellt, indem die entlehnten Sicherheiten den Wert des verliehenen Geldes übersteigen.¹³⁶ Der Haircut sorgt also für eine Überbesicherung und dient damit als Risikopuffer für den Geldmarktfonds B, der den Kredit gewährt.¹³⁷ Für den Zeitraum des Pensionsgeschäftes können die erhaltenen Sicherheiten nun von Geldmarktfonds B im Prozess der Rehypothekatisierung verwendet werden, um eigene Verbindlichkeit oder Repo-Geschäfte zu besichern.¹³⁸ In Abbildung 4 ist zur Veranschaulichung beispielhaft eine Overnight-Repo Transaktion dargestellt.

Diverse Arten von Sicherheiten werden bei Repos akzeptiert, darunter auch langfristige Papiere wie ABS, MBS oder CDOs.¹³⁹ Damit sorgen die Repo-Märkte für eine Fristen- sowie eine Risikotransformation abseits des regulierten Bankensystems, denn aus langfristigen Sicherheiten mit individuellen Risikoprofilen resultieren kurzfristige, risikoarme Kredite.¹⁴⁰

¹³⁰ Vgl. Krishnamurty, Arvind; Nagel, Stefan u.a. (2012), S.11.

¹³¹ Vgl. ICMA (2019), erster Abschnitt im Hauptframe.

¹³² Vgl. Reiff, Nathan (2019), erster Abschnitt im Hauptframe.

¹³³ Vgl. ebenda (2019) erster Abschnitt im Hauptframe.

¹³⁴ Vgl. Krishnamurty, Arvind; Nagel, Stefan u.a. (2012) S.9.

¹³⁵ Vgl. ebenda (2016) S.9.

¹³⁶ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.36.

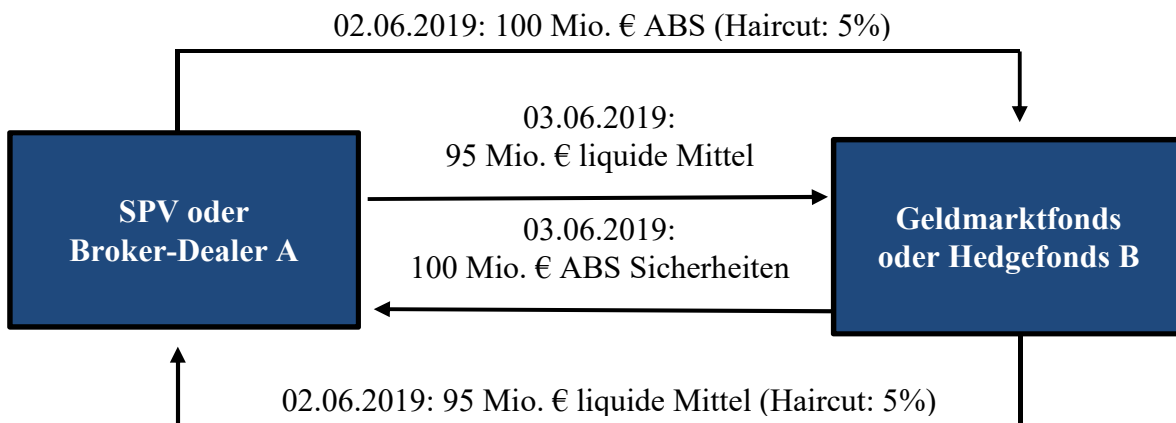
¹³⁷ Vgl. Copeland, Adam; Martin, Antoine (2014), S.1.

¹³⁸ Vgl. Moro, Beniamino; Beker, Victor A. (2016), S.63.

¹³⁹ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.19.

¹⁴⁰ Vgl. ebenda (2012), S.19.

Abbildung 4: Beispielhafte Overnight-Repo Transaktion unter Vernachlässigung der Zinsen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ICMA (2019), what is a repo?

Repo-Geschäfte substituieren für die Schattenbanken durch ihre Funktionsweise also die Sichteinlagen des traditionellen Bankensystems, die sich für Großkunden wie Geldmarktfonds aufgrund von Negativverzinsung oder begrenzten Volumina nur noch eingeschränkt zum Liquiditätsmanagement eignen.¹⁴¹ Repos erfüllen alle Eigenschaften von klassischen Sichteinlagen bei Kreditinstituten: Sie sind kurzfristiger Natur und täglich abrufbar, der vergebene Kredit ist durch erstrangige Sicherheiten besichert und die Wertpapiere können in weiteren Transaktionen und Geschäften verwendet werden.¹⁴² Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Geschäft über eine zentrale Gegenpartei (CCP) abzuwickeln, welche als Mittelsmann fungiert und die korrekte Übermittlung der Sicherheiten sowie der Liquidität sicher stellt.¹⁴³ Diese Form des Repos nennt sich Tri-Party Repo und bildet einen dominanten Anteil des gesamten Repo-Marktes.¹⁴⁴ Die Funktion des Mittelmans wird dabei von traditionellen Bankinstituten wie JP Morgan oder der New York Bank Mellon übernommen.¹⁴⁵

Dies veranschaulicht, dass im Repo-Markt sowohl traditionelle Geschäftsbanken als auch Schattenbanken wie Geldmarktfonds oder Hedgefonds agieren. Damit stellt der Repo-Markt nicht nur eine wichtige, kurzfristige Finanzierungsquelle dar, sondern fungiert auch als Knotenpunkt zwischen dem Schatten-Finanzsystem und dem traditionellen Bankensystem. Im Jahre 2017 wuchsen die auf Repo-Geschäften basierenden, globalen Finanzanlagen in den Büchern von Banken und Schattenbanken um 9,6 Prozent auf 9,4

¹⁴¹ Vgl. Moro, Beniamino; Beker, Victor A. (2016), S.68.

¹⁴² Vgl. ebenda (2016), S.68.

¹⁴³ Vgl. Reiff, Nathan (2019), neunter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁴⁴ Vgl. ebenda (2019), vierter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁴⁵ Vgl. ebenda (2019), vierter Abschnitt im Hauptframe.

Billionen US-Dollar an.¹⁴⁶ Die kurzfristige Finanzierung über Repos gewinnt demnach weiterhin an Bedeutung. Während die Geschäfte auf der einen Seite ein flexibles Instrument der kurzfristigen Finanzierung darstellen, können sie auf der anderen Seite für ausgeprägte Hebelwirkungen, stärkere Abhängigkeiten zwischen beiden Sektoren und eine erhöhte Prozyklizität innerhalb des Finanzsystems verantwortlich sein.¹⁴⁷

3. Das Schattenbankensystem aus makroökonomischer Perspektive

3.1. Ökonomische Funktionsbereiche der Schattenbanken

Bevor die maßgeblichen Wachstumstreiber und die damit verbundenen, positiven realwirtschaftlichen Effekte und die gegenüberstehenden, systemischen Risiken des Schattenbankensystems analysiert werden können, müssen die wesentlichen fünf ökonomischen Funktionen der Schattenbanken abgegrenzt werden, die von dem FSB definiert wurden. Dies ist besonders vor dem Hintergrund der Risikoeinordnung maßgeblich, weil sich jeder ökonomischen Funktion spezifische Schattenbanken mit jeweiligen Risiken zuordnen lassen.¹⁴⁸ Die fünf ökonomischen Funktionsbereiche der Schattenbanken sind: (1) kollektive Investmentvehikel mit Eigenschaften, die sie anfällig für Runs machen (besonders Geldmarktfonds), (2) Kreditvergaben mit Abhängigkeit von kurzfristiger Refinanzierung, (3) Markbasierte Intermediation mit Abhängigkeit von kurzfristiger Refinanzierung, (4) Erleichterung von Kreditvergaben und (5) verbrieftungsgestützte Intermediation.¹⁴⁹ Dabei ist zusätzlich zu betonen, dass die Grenzen zwischen den ökonomischen Funktionen oft fließend sind und es Schattenbanken gibt, die mehrere ökonomische Funktionen erfüllen.¹⁵⁰ Ein Beispiel dafür wären die Warehousing-Zweckgesellschaften, die sowohl der Funktion (5), als auch den Funktionen (4) und (3) zuzuordnen sind.

3.2. Ökonomische Wachstumstreiber für das Schattenbankensystem

Die Hauptaufgabe des Schattenbankensystems liegt in der Bereitstellung eines alternativen Kreditkanals für die Realwirtschaft.¹⁵¹ Dieser Kreditkanal ist stark kapitalmarktbasierend und aus diesem Grund liegt das Fundament für den Erfolg der Schattenbank nicht ausschließlich

¹⁴⁶ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.5.

¹⁴⁷ Vgl. Bankenverband (2014), S.30.

¹⁴⁸ Vgl. ebenda (2014), S.24.

¹⁴⁹ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.7.

¹⁵⁰ Vgl. ebenda (2019), S.10.

¹⁵¹ Vgl. Mehrling, Perry; Poszar, Zoltan (2016), S.2.

auf der Angebotsseite, sondern steht ebenfalls in Abhängigkeit von einer existenten Nachfrage für die verbrieften Sicherheiten seitens der am Kapitalmarkt tätigen Akteure.¹⁵² Des Weiteren muss betont werden, dass die nachfolgenden Faktoren nicht unabhängig voneinander Einfluss auf die Wachstumsrate der Schattenbanken ausüben, sondern ausgeprägte Korrelationen zwischen den einzelnen Einflussfaktoren auf der Angebots- sowie der Nachfrageseite bestehen.¹⁵³

Zusätzlich bestehen zwischen den einzelnen, nationalen Schattenbankensystemen Differenzen im Einfluss der definierten Wachstumstreiber.¹⁵⁴ Während in den USA besonders der Häusermarkt als Hauptspielfeld für Schattenbanken gilt, hat in China die Nachfrage nach verbrieften Sicherheiten für die private Vermögensanlage einen stärkeren Einfluss.¹⁵⁵ Mit einem annualisierten Wachstum der globalen Finanzanlagen von 8,9% in den Jahren 2010-2016 legten die Schattenbanken in diesem Zeitraum besonders im Vergleich zu den traditionellen Finanzinstituten (Wachstum von 3,6% p.a.) eine ausgeprägte Outperformance an den Tag.¹⁵⁶ In den voran gegangenen Teilen der Arbeit wurde klar, dass auch zwischen klassischen Instituten und Schattenbanken keine gänzliche Unabhängigkeit besteht. Trotz vorhandener Schnittmengen der Systeme und nationaler Unterschiede wirft diese Wachstumsdifferenz dennoch die berechtigte Fragestellung auf, inwiefern sich die Schattenbanken auf der Seite des Angebots sowie der Nachfrage für ihre Leistungen von klassischen Banken abgrenzen.

3.2.1. Die angebotsseitige Motivation der Schatten-Intermediäre

Eine Hauptsäule des Erfolges der Schattenbanken besteht in der Möglichkeit der Regulierungsarbitrage.¹⁵⁷ Während Banken zunehmend stärkeren regulatorischen Anforderungen unterliegen und höhere Kapitalanforderungen erfüllen müssen, bewegen sich die Schattenbanken in vergleichbaren Geschäftsfeldern mit deutlich geringeren Anforderungen und damit verbunden auch kleineren Kosten.¹⁵⁸ Daraus ergibt sich für die unregulierten Akteure die Chance, in den entsprechenden Märkten profitabel zu agieren, während die regulierten Banken gezwungen sind, Abstand von etwaigen Marktsegmenten

¹⁵² Vgl. Mehrling, Perry; Poszar, Zoltan (2016), S.2.

¹⁵³ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.150.

¹⁵⁴ Vgl. Guttman, Robert (2016), S.127.

¹⁵⁵ Vgl. ebenda (2016), S.127.

¹⁵⁶ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.13.

¹⁵⁷ Vgl. Buchak, Greg; Matvos, Gregor (2017), S.2.

¹⁵⁸ Vgl. ebenda (2017), S.2.

zu nehmen.¹⁵⁹ Ein Beispiel für eine entsprechende Arbitragemöglichkeit stellt das klassische Einlagengeschäft dar. Kommt es zu einer gesetzlichen Begrenzung der Einlagensicherung in einem bestimmten geographischen Markt, so steigert dies dort die Attraktivität der Repo-Geschäfte und der Super Senior-Tranchen von verbrieften Produkten, da diese Geschäfte ein vergleichbares Risikoprofil ohne die Volumensbegrenzung bei zumeist sogar höherer Verzinsung und gleicher Liquidität für die Endkunden bieten.¹⁶⁰ Somit incentivieren eine restriktive Regulatorik und politische Einschnitte in Geschäftsbereichen des traditionellen Bankensektors grundsätzlich die Erhöhung des Angebotes seitens der Schattenbanken.

Eine weitere Stützung der Regulierungsarbitrage entstand in Folge der Implementation der Basel III Regelungen im Jahre 2010. Diese beinhalteten die Verschärfung der Kernkapitalquoten von traditionellen Banken, integrierten eine maximale Leverage-Ratio und kürzten die Zulässigkeit von spezifischen Finanzinstrumenten wie Hybridanleihen für Finanzierungszwecke.¹⁶¹ Die Regelungen führten in Folge der Finanzkrise nicht nur dazu, dass die Banken ihre Verschuldungen und den daraus resultierenden Hebel stark einschränken mussten, sondern erhöhten auch ihre internen Kosten für Compliance und Rechtsabteilungen.¹⁶² Während infolge der Implementation mit einem Rückgang der Umsatzrentabilität von 4 Prozent bei traditionellen Banken gerechnet wurde, war dieser negative Einfluss durch Regulierungsarbitrage bei Schattenbanken nicht vorhanden.¹⁶³ Durch die geringere Verschuldung der traditionellen Banken und die damit verbundene geringere Kreditvergabe bot sich also die Möglichkeit für Nicht-Banken und Schattenbanken, diese Kreditknappheit zu bedienen.¹⁶⁴ Dies ist möglich, weil die regulatorischen Anforderungen der Basel III Regelungen den Schattenbankensektor weitestgehend unberührt lassen.¹⁶⁵ Diese regulatorischen Gegebenheiten haben mitunter dafür gesorgt, dass Kreditportfolios der klassischen Banken von Schattenbanken aufgekauft wurden.¹⁶⁶ Es fand demnach eine Marktverlagerung zugunsten der Institute im Regulierungsschatten statt.

¹⁵⁹ Vgl. Adrian, Tobias; Bradley, Jones (2018), S.7.

¹⁶⁰ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.150.

¹⁶¹ Vgl. Europäische Zentralbank (2010), S.126-128.

¹⁶² Vgl. Judd, Sheila (2017), S.5.

¹⁶³ Vgl. Baur, Benjamin; Wackerbeck, Philipp (2013), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁶⁴ Vgl. Judd, Sheila (2017), S.5.

¹⁶⁵ Vgl. Baur, Benjamin; Wackerbeck, Philipp (2013), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁶⁶ Vgl. ebenda (2013), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

Besonders stark wirkt sich die Verschiebung im Bereich der hochgradig risikoreichen Kredite aus, weil diese eine besonders hohe Kapitalunterlegung erfordern und stärkeren Druck auf die Bücher von schwach kapitalisierten Bankinstituten ausüben.¹⁶⁷ Es wird somit weiterer Nährboden für die Schatten-Akteure basierend auf dem traditionellen System geschaffen. Grundsätzlich kann dieser Wandel auch positive Auswirkungen haben, weil eine Risikodiversifizierung und eine zusätzliche Finanzierungsquelle für die Realwirtschaft außerhalb des Geschäftsbankensystems daraus resultiert.¹⁶⁸ Doch simultan fördern die regulatorischen Maßnahmen die Motivation des regulierten Bankensystems, eigene Zweckgesellschaften zu gründen um ihre Bilanzen zu entlasten und damit selbst im Schattenbankensystem aktiv zu werden.¹⁶⁹ Dies resultiert aus dem Fakt, dass an die entsprechenden SPVs keine Mindestkapitalanforderungen gestellt werden und sie damit eine Grundlage für Geschäfte mit hohen Anteilen von Fremdkapital bilden.¹⁷⁰

Neben der Regulierungsarbitrage trägt auf der Seite der Intermediäre auch die Umgehung von Steuern zu der höheren Profitabilität der Schattenbanken bei.¹⁷¹ Mit der so genannten Steuerarbitrage wird der Versuch beschrieben, das operative Geschäft in diejenigen geographischen Gebiete zu verlagern, die die kleinste Steuerlast für das entsprechende Wirtschaftssubjekt bedeuten.¹⁷² Eine Vielzahl der betrachteten Zweckgesellschaften, Hedgefonds, SIVs und Geldmarktfonds sind offiziell in Steueroasen wie den Cayman Islands oder Luxemburg registriert, die gleichzeitig für maßgebliche Anteile des Marktwachstums verantwortlich sind.¹⁷³ Auf den Cayman Islands sind für die Gründung eines SPVs weder eine staatliche Lizenz noch eine Form von Autorisierung erforderlich und der bürokratische Gründungsprozess ist in unter 24 Stunden abgeschlossen.¹⁷⁴ Über eine Strukturierung des SPVs als „befreites Unternehmen“ auf den Cayman Islands werden keinerlei direkte Steuern auf Cash Flows fällig und über einen geschickten rechtlichen Aufbau lassen sich mitunter sogar Steuern im Heimatland des SPV-Sponsors vermeiden.¹⁷⁵ Hierdurch entsteht ein ausgeprägter Anreiz für die Geschäftsbanken, eigene Offshore-SPVs aufzulegen um damit nicht nur den Regulierungsanforderungen, sondern auch der Steuer zu entgehen.

¹⁶⁷ Vgl. Irani (2018), S.33.

¹⁶⁸ Vgl. Bundesbank (2014), S.24.

¹⁶⁹ Vgl. Gorton, Gary; Metrick, Andrew (2010), S.274.

¹⁷⁰ Vgl. ebenda (2010), S.274.

¹⁷¹ Vgl. Chen, James (2018), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁷² Vgl. ebenda (2018), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁷³ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.44.

¹⁷⁴ Vgl. Palan, Ronen; Wigan, Duncan (2018), S.204.

¹⁷⁵ Vgl. ebenda (2018), S.210.

Ein weiterer Faktor, der die Angebotsseite des Schattenbankensystems incentiviert ist die vorherrschende Informationsasymmetrie innerhalb der Agency-Beziehungen zwischen den Schattenbanken (z.B. Geldmarktfonds) und ihren Kunden (z.B. Großinvestoren von CDOs).¹⁷⁶ Eine Agency-Beziehung kommt zustande, weil die Schattenbank (der Prinzipal) über mehr Informationen verfügt als der Endkunde (der Agent).¹⁷⁷ In der Prinzipal-Agent-Theorie wird zudem davon ausgegangen, dass die individuellen Marktteilnehmer stets in ihrem Eigeninteresse handeln.¹⁷⁸ Diese beiden Faktoren sorgen in Kombination für ein Agency-Problem, da der Prinzipal seinen Informationsvorsprung auf Kosten des Agenten zu seinem eigenen Vorteil nutzen kann.¹⁷⁹ Aufgrund der komplexen und undurchsichtigen Intermediationskette kommt es im Schattenbankensystem zu multiplen Prinzipal-Agent-Beziehungen, die eine neoklassische, perfekte Informationslage am Markt massiv erschweren.¹⁸⁰ Aus diesem Sachverhalt resultiert ein Anreiz für die einzelnen Intermediäre, die asymmetrische Informationslage zu instrumentalisieren und beispielsweise die im Verbriefungsprozess auftretende Tranchierung zu ihren Gunsten zu gestalten.¹⁸¹ Der Spielraum für die Schaffung individueller, monetärer Vorteile für die einzelnen Akteure ist im Schattenbankensystem durch die herrschende Intransparenz demnach größer als im herkömmlichen Bankensystem, welches strikten Vorschriften in Sachen Transparenz folgt. Dieser Fakt stellt gleichzeitig ein erhebliches Risiko für die Finanzmarktstabilität dar und wird im Kapitel 3.3.3. daher vor den verbundenen Risikoaspekten analysiert.

Zuletzt liefert der Faktor der Finanzinnovation eine maßgebliche, angebotsseitige Motivation für die Intermediäre. Im Fokus steht hier der Verbriefungsprozess, der für eine Effizienzsteigerung und geringeren Aufwand im Vergleich zu der klassischen Kreditintermediation sorgt.¹⁸² Dies resultiert aus zwei zentralen Vorteilen der Verbriefung. Erstens findet ein striktes Outsourcing der Kreditrisikovalidierung an Ratingagenturen statt, wodurch sich die Akteure erhebliche Personalkosten sparen.¹⁸³ Zweitens schafft die Tranchierung von Kreditrisiko ein deutlich diversifizierteres Produktportfolio.¹⁸⁴ Letzteres erweitert den Kundenstamm der Schattenbanken erheblich, denn beispielsweise

¹⁷⁶ Vgl. Adrian, Tobias; Jones, Bradley (2018), S.6.

¹⁷⁷ Vgl. Erlei, Mathias (2019), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁷⁸ Vgl. ebenda (2019), dritter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁷⁹ Vgl. Erlei, Mathias (2019), dritter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁸⁰ Vgl. Lemma, Valerio (2016), S.42.

¹⁸¹ Vgl. Adrian, Tobias; Jones, Bradley (2018), S.6.

¹⁸² Vgl. Paccès, Allesio; Nabilou, Hossein (2017), S.16.

¹⁸³ Vgl. ebenda (2017), S.16.

¹⁸⁴ Vgl. ebenda (2017), S.16.

institutionelle Investoren haben über die verbrieften Sicherheiten die Möglichkeit, ihr Anlagerisiko deutlich breiter zu diversifizieren.¹⁸⁵ Dabei steht der Treiber der Finanzinnovation in einem engen Zusammenhang mit den anderen Wachstumstreibern der Angebotsseite. Ohne die bestehenden Informationsasymmetrien und die Komplexität des Schattenbankensystems wären die Finanzinnovationen deutlich einfacher durch andere Marktakteure wie Banken zu duplizieren.¹⁸⁶ Der vielstufige Prozess sowie die netzwerkartige Struktur der Schattenbanken und die damit verbundene Undurchsichtigkeit fördern demnach First-Mover-Vorteile gegenüber Marktteilnehmern außerhalb des Systems.¹⁸⁷ Zudem bedingen sich die Finanzinnovation und die Regulierungsarbitrage gegenseitig. Wenn Schattenbanken nicht die Möglichkeit hätten, abseits der regulierten Finanzmärkte zu wirken, so müssten ihre verbrieften Produkte einer Vielzahl von regulatorischen Anforderungen genügen.¹⁸⁸ Dies würde wiederum zu einer eingeschränkten Individualität der angebotenen Produkte führen, was die bestehenden First-Mover-Vorteile wiederum dezimieren würde.¹⁸⁹ Derartige First-Mover-Vorteile werden innerhalb des Schattenbankensystems zusätzlich durch die technologische Infrastruktur gestützt. So eignet sich der Verbriefungsprozess für die Integration eines plattformbasierten Ansatzes, der sich in weiten Teilen automatisiert und kostensparend über eine IT-Infrastruktur durchführen lässt.¹⁹⁰

Neben den genannten, individuellen Erfolgsfaktoren wie der ausgeprägten Finanzinnovation und Regulierungs- sowie Steuerarbitrage teilt das Schattenbankensystem auch Wachstumstreiber mit dem herkömmlichen Bankensystem.¹⁹¹ Dies ist dem komplementären Charakter der angebotenen Leistungen innerhalb des Finanzsystems und den Verknüpfungen zwischen beiden Systemen geschuldet.¹⁹² Sowohl konjunkturelle Einflüsse, als auch das wirtschaftliche Wachstum der großen institutionellen Investoren haben Auswirkungen auf die Nachfrage an beiden Märkten.¹⁹³ Somit hat das Leistungsspektrum des Schattenbankensystems also gleichermaßen einen komplementären und substituierenden Charakter. Im Folgenden sollen die Wachstumsimpulse der Nachfrageseite genauer analysiert werden.

¹⁸⁵ Vgl. Bankenverband (2014), S.9.

¹⁸⁶ Vgl. Guttman, Robert (2016), S.126.

¹⁸⁷ Vgl. Guttman, Robert (2016), S.126.

¹⁸⁸ Vgl. Guttman, Robert (2017), S.27.

¹⁸⁹ Vgl. ebenda (2017), S.27.

¹⁹⁰ Vgl. Judd, Sheila (2017), S.6.

¹⁹¹ Vgl. Gelos, Gaston; Valckx, Nico (2014), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

¹⁹² Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.152.

¹⁹³ Vgl. Gelos, Gaston; Valckx, Nico (2014), zweiter Abschnitt im Hauptframe.

3.2.2. Makroökonomische Instabilität als Auslöser der Nachfrage

Eine Wurzel der steigenden Nachfrage nach Leistungen des Schattenbankensystems liegt im Vorfeld der Finanzkrise 2007.¹⁹⁴ Zu dieser Zeit stieg die Nachfrage nach hochliquiden und risikoarmen Anlagemöglichkeiten sowie gesicherten Einlagen exponentiell an.¹⁹⁵ Unter den Käufern befanden sich neben institutionellen Investoren auch Investmentfonds, welche die Nachfrage im Sinne ihrer Anleger zusätzlich steigerten. Gegenläufig zu diesem Trend sank allerdings besonders in den USA das Angebot von Sicherheiten und Einlagen, die die Vorstellungen der Großinvestoren erfüllten.¹⁹⁶ Es resultierte eine regelrechte Sparschwemme, die auch von Sparüberschüssen in China und dem mittleren Osten getrieben wurde.¹⁹⁷ Der Begriff der Sparschwemme wurde im Jahre 2005 von dem damaligen Gouverneur Ben Bernanke geprägt und definiert den Zustand, in dem ein Überhang von Ersparnissen im Vergleich zu den vorhandenen Investitionsmöglichkeiten existiert.¹⁹⁸ Bernanke bezeichnete diesen Zustand als maßgeblichen Grund für das damals existente, externe Leistungsbilanzdefizit der USA von 635 Milliarden Dollar.¹⁹⁹ Die wenigen, am Markt verfügbaren und staatlich gesicherten Wertpapiere zeichneten sich zusätzlich durch eine sehr geringe Preiselastizität aus.²⁰⁰ Durch die geringfügige Reaktion der nachgefragten Menge auf Preiserhöhungen stiegen die Preise der verfügbaren Sicherheiten stark an, während ihre Verzinsung fiel und in multiplen Fällen sogar negative Bereiche erreichte.²⁰¹

Die bestehende Knappheit an risikoarmen, liquiden und fair verzinsten AAA-Sicherheiten incentivierte somit den Schattenbankensektor, eigenständig Sicherheiten zu verbriefen und Plattformen für Repo-Geschäfte sowie ABCP-Sicherheiten als Substitute für Bankeinlagen anzubieten.²⁰² Dabei wurden die Sicherheiten des Staates mit Sicherheiten und Garantien des privaten Sektors im Zuge des beschriebenen Credit Enhancements ersetzt.²⁰³ Es besteht demnach ein positiver Wirkungszusammenhang zwischen der makroökonomischen Instabilität und dem Wachstum der Schattenbanken.²⁰⁴ Die Schattenbanken antworteten mit

¹⁹⁴ Vgl. Singh, Mammohan (2013), S.11.

¹⁹⁵ Vgl. ebenda (2013), S.11.

¹⁹⁶ Vgl. Paccès, Allesio; Nabilou, Hossein (2017), S.16.

¹⁹⁷ Vgl. ebenda (2017), S.16.

¹⁹⁸ Vgl. Bernanke (2005), erster Abschnitt im Hauptframe.

¹⁹⁹ Vgl. ebenda (2005), dritter Abschnitt im Hauptframe.

²⁰⁰ Vgl. Singh, Mammohan (2013), S.11.

²⁰¹ Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung (2019), erster Abschnitt im Hauptframe.

²⁰² Vgl. Paccès, Allesio; Nabilou, Hossein (2017), S.20.

²⁰³ Vgl. ebenda (2017), S.20.

²⁰⁴ Vgl. Mehrling, Perry; Poszar, Zoltan (2016), S.15.

einer elastischen Erhöhung des Angebotes auf die gestiegene Nachfrage, die nicht von Staaten und Geschäftsbanken gesättigt wurde.²⁰⁵ Dies bestätigt sich durch die statistische Betrachtung der globalen Wachstumsraten von Schatten-Finanzanlagen mit der ökonomischen Funktion der „marktbasierten Kreditintermediation in Abhängigkeit von kurzfristiger Refinanzierung“ in den Jahren 2003 bis 2007, denn diese stieg getrieben von dem mangelnden Angebot massiv an.²⁰⁶

Der erwähnte ökonomische Funktionsbereich 3 umfasst die Repo-Geschäfte und ABCP-Sicherheiten, die als liquide Einlagensubstitute eine besondere Relevanz vor dem Hintergrund des beschriebenen Wirkungsgefüges haben. Potenziert wurde die Wachstumsrate im Vorfeld der Krise durch die Geldmarktfonds, welche die kurzfristigen Sicherheiten einkaufen und in Form von Fondsanteilen an institutionelle Großinvestoren weitervermitteln.²⁰⁷ Ihre institutionellen Kunden stehen zusätzlich zu der Knappheit von liquiden Sicherheiten vor dem Problem, dass die Einlagensicherung rund um die Welt auf einem zu geringen Niveau für ihre Anlagevolumina begrenzt ist und es damit kaum Alternativen zu den Geldmarktfonds gibt.²⁰⁸

Hinzu kommt, dass sich die außerbilanziellen Zweckgesellschaften während des Warehousing sowie der Strukturierung von langfristigen Sicherheiten über ABCP-Sicherheiten und Repo-Geschäfte refinanzieren.²⁰⁹ Diese Form von Refinanzierung verzahnt die Akteure hinter den langfristigen Sicherheiten eng mit dem kurzfristigen Geldmarkt und führt somit zu einer zusätzlichen Erhitzung des Wachstumstrends der Sicherheiten.²¹⁰ In der nachfolgenden Abbildung ist zu erkennen, dass sich das Volumen der ABCPs und Repo-Geschäfte innerhalb des Zeitraumes von 2003-2007 mehr als verdoppelt hat. Es lässt sich eine starke Korrelation der ungesättigten Nachfrage mit dem steigenden Volumen in diesem Zeitraum abschätzen. Man muss jedoch hinzufügen, dass wie erwähnt auch konjunkturelle Wachstumstrends einen Einfluss haben können und ein einzelner Wachstumsimpuls isoliert keine gesamtwirtschaftliche Entwicklung erklären kann. Die ökonomische Gegebenheit der Sparschwemme in Kombination mit dem ausgeprägten Wachstum der Schattenbanken legen einen Zusammenhang im erwähnten Zeitraum 2003-2007 jedoch nahe.

²⁰⁵ Vgl. Mehrling, Perry; Poszar, Zoltan (2016), S.15.

²⁰⁶ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.61-66.

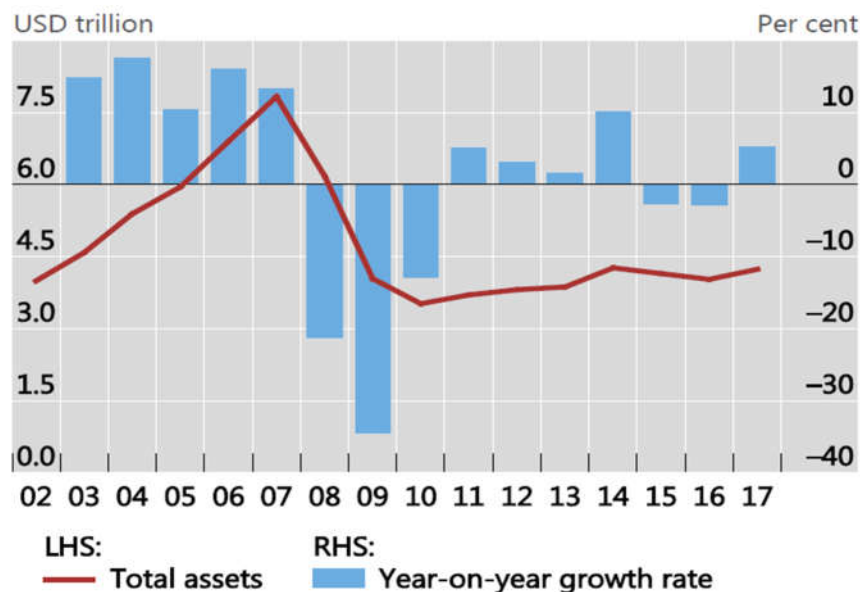
²⁰⁷ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.24.

²⁰⁸ Vgl. Paccès, Alessio; Nabilou, Hossein (2017), S.17.

²⁰⁹ Vgl. Beyer, Karl Michael; Ötsch, Walter u.a. (2012), S.27.

²¹⁰ Vgl. ebenda (2012), S.27.

Abbildung 5: Wachstumsrate der Finanzanlagen mit der ökonomischen Funktion 3



Quelle: Financial Stability Board (2019), S.61

Eine vergleichbare Wachstumstendenz besteht im Vergleichszeitraum bei den langfristigen Sicherheiten des Schattenbankensystems.²¹¹ Die ABS/MBS und CDOs dienen als zusätzliche Risikodiversifizierung in den Portfolios von großen Versicherungen und Pensionsfonds, die im Zeitraum von 2003-2007 ebenfalls vor der Hürde der Knappheit von risikoarmen, festverzinslichen Investitionsmöglichkeiten standen.²¹² Somit wirkt sich die Knappheit von liquiden, sicheren und festverzinslichen Wertpapieren im herkömmlichen Finanzsystem sowohl auf die kurzfristigen, als auch auf die langfristigen Sicherheiten aus und fördert daher das Wachstum aller Akteure, die an der Schatten-Finanzintermediation beteiligt sind. In der Abbildung 5 wird ebenfalls deutlich, dass der Markt für ABCPs sowie Repos innerhalb der Finanzkrise abrupt zusammengebrochen ist und sich das Volumen ausgehend von dem Höhepunkt im Jahr 2007 schon im Jahr 2009 wieder halbiert hat. Während der Verbriefungsprozess der Schattenbanken auf der einen Seite durch Einlagensubstitute und eine zusätzliche Kapitalquelle für mehr Effizienz innerhalb der Realwirtschaft sorgt, wird auf der anderen Seite deutlich, dass das System erhebliche systemische Risiken birgt.²¹³ Diese Risiken entfalten ihre Auswirkungen besonders dann, wenn das Sicherheitsversprechen der Schattenbanken in Bezug auf die angelegten Gelder nicht gehalten werden kann.²¹⁴

²¹¹ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.66.

²¹² Vgl. Lysandrou, Photis; Nesvetailova, Anastasia (2014), S.7.

²¹³ Vgl. Paccès, Alessio (2018), S.5.

²¹⁴ Vgl. Paccès, Alessio (2018), S.5.

Das letzte Unterkapitel hat gezeigt, dass nachfrageseitige Bedürfnisse der Realwirtschaft das Wachstum der Schattenbanken fördern und dass die Schatten-Akteure zwei positive, ökonomische Impulse mit sich bringen: Die Bereitstellung von einlageähnlichen Anlagemöglichkeiten für das Liquiditätsmanagement großer Unternehmen und das zusätzliche Angebot von Krediten an institutionelle Kunden. Dennoch zeigt besonders die Abbildung 5 ab dem Jahre 2007, dass die Schattenbanken eine zentrale Rolle in der Finanzkrise gespielt haben. Das resultiert aus zentralen Risiken des Systems, die nachfolgend analysiert und in ein Verhältnis zu den positiven Effekten gesetzt werden sollen.

3.3. Systemische Risiken des Schattenbankensystems

3.3.1 Run-Risiko und prozyklische Abwärtsspiralen

Kommt es zu einem entsprechenden Vertrauensbruch seitens der Schatten-Akteure, so birgt dies erhebliche Liquiditätsrisiken in Form von so genannten Runs, die massenhafte Abzüge von Geldern durch die Anleger zufolge haben.²¹⁵ Die institutionellen Investoren verfügen aufgrund der vorherrschenden Informationsasymmetrien nur selten über vollständiges Wissen bezüglich der erworbenen Sicherheiten oder Fondsanteile.²¹⁶ Kleine Unsicherheiten bezüglich des von ihnen getragenen Kreditrisikos können daher bereits zu Vertrauensverlusten und massenhaften Abzügen von Geldern führen.²¹⁷ Traditionelle Geschäftsbanken sind von einem solchen Risiko bedroht, weil sich die Positionen auf der Aktiv- und Passivseite hinsichtlich der Liquidität und der Laufzeit nicht entsprechen.²¹⁸ Betreibt eine Institution also Fristen- und Liquiditätstransformationen, so trägt sie grundsätzlich Liquiditätsrisiken. Doch während Banken den Vorteile haben, durch die Finanzierung über breit diversifizierte Einlagen ihrer Kunden auf temporäre Liquiditätspuffer zurückgreifen zu können und gleichzeitig einen Zugang zu Zentralbankliquidität haben, sind Schattenbanken dem Markt des Fremdkapitals und ihren Investoren vollständig ausgeliefert.²¹⁹ Im Schattenbankensystem spielt dieses Risiko also

²¹⁵ Vgl. Markiewicz, Magdalena (2015), S.100.

²¹⁶ Vgl. Judge, Kathryn (2016), S.146.

²¹⁷ Vgl. ebenda (2016), S.147.

²¹⁸ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.152.

²¹⁹ Vgl. Adrian, Tobias; Ashcraft, Adam B. (2015), S.378.

aufgrund der Finanzierungsstruktur und der stärkeren Informationsasymmetrien zwischen ihnen und ihren Kunden eine übergeordnete Rolle.²²⁰

Wie bereits erwähnt zeichnet sich das Schattenbankensystem aufgrund der Refinanzierung über kurzfristige Geldmarktpapiere und Repos durch einen substanziellen Grad von Leverage aus. Kommt es innerhalb dieses Systems also zu einem abrupten Abzug von Mitteln, so verfügen die entsprechenden Institutionen über sehr geringe Eigenkapitalpuffer, was oftmals in Insolvenzen mündet.²²¹ Zusätzlich haben sie nicht die Möglichkeit über die Zentralbank an liquide Mittel zu gelangen. Eine besonders verheerende, systemische Wirkung kann eine solche Insolvenz erzeugen, wenn es sich bei dem insolventen Akteur um einen großen Geldmarktfonds handelt.²²² Durch die hohen Ansprüche ihrer Investoren hinsichtlich stabiler Zinsen und Sicherheit ihres Geldes sind Geldmarktfonds besonders anfällig für Runs.²²³ Sind diese Akteure dazu gezwungen, Notverkäufe zu tätigen um die Forderungen ihrer Großinvestoren zu erfüllen, so kann ein Preisverfall am Markt resultieren, der wiederum die Liquiditätslage von systemrelevanten Instituten wie Banken negativ beeinflusst.²²⁴ Die direkte Auswirkung von Runs auf systemrelevante Investmentfonds wurde in den Jahren 2007-2008 deutlich, als den amerikanischen und europäischen Banken durch ein solches Ereignis eine zentrale Quelle der kurzfristigen Refinanzierung entzogen wurde.²²⁵

Daraus wird das Kernrisiko der Schattenbanken ersichtlich: Ein hohes Maß an Prozyklizität in Kombination mit einer starken Interkonnektivität zwischen Schattenbanken und dem restlichen Finanzmarkt. Der erwähnte Abverkauf von verzinslichen Sicherheiten seitens der großen Fonds wird von Liquiditätsproblemen initiiert und führt zu einer Entkopplung der Marktpreise von ihrem fundamentalen Wert, was wiederum zu Verlusten in bestehenden Long-Positionen im restlichen Finanzsystem führt.²²⁶ Somit resultiert aus systemweiten Finanzierungsproblemen eine Abwärtsspirale durch den initialen Verlust.²²⁷ Verstärkt wird die Finanzierungsproblematik, weil im Zuge von steigender Volatilität und erhöhten Marktrisiken auch die eingeforderten Sicherheitsleistungen (Margins) erhöht werden.²²⁸

²²⁰ Vgl. Markiewicz, Magdalena (2015), S.100.

²²¹ Vgl. ebenda(2015), S.100.

²²² Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.41.

²²³ Vgl. Bengtsson, Elias (2016), S.66.

²²⁴ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.41.

²²⁵ Vgl. Bengtsson, Elias (2016), S.65.

²²⁶ Vgl. Vento, Gianfranco A.; La Ganga, Pasquale (2013), S.103.

²²⁷ Vgl. ebenda (2013), S.103.

²²⁸ Vgl. Paccès, Alessio; Nabilou, Hossein (2017), S.23.

Das kann sich z.B. in höheren Haircuts für Repo-Geschäfte auswirken. Können die Akteure des Schattenbankensystems diese höheren Sicherheitsleistungen jedoch nicht erbringen, so resultiert auf der einen Seite ein Zusammenbruch ihrer Refinanzierungsquelle und auf der anderen Seite ein starker Preisverlust im Markt für kurzfristige Sicherheiten.²²⁹

Das wohl prominenteste Beispiel für ein Resultat der Negativspirale stellt die Insolvenz von Lehman Brothers im Jahre 2008 dar, die maßgeblich von den beschriebenen panikgetriebenen Verkäufen des Kreislaufes und einem Verlust von Vertrauen getrieben wurde.²³⁰ In Folge des Ereignisses erreichte die Panik an den Märkten ihren Klimax. Der Vertrauensverlust verstärkte sich weiter, was erneute, kollektive Abverkäufe von Sicherheiten zufolge hatte.²³¹ Diejenigen Investoren, die ihre Geldmarktfondsanteile nun zuerst abstoßen, haben besonders bei den CNAV-Geldmarktfonds die höchste Wahrscheinlichkeit, den Ausstieg vor einem „Breaking the buck“-Szenario zu bewerkstelligen.²³² Es entsteht also ein von kollektiven Handlungen getriebener Verkaufsräusch, weil alle Investoren versuchen unter den ersten Verkäufern zu sein und damit möglichst kleine Verluste zu realisieren.²³³ Durch die gegenseitigen Abhängigkeiten entstehen in einer Paniksituation an den Märkten also wechselseitige Auswirkungen zwischen allen Akteuren des globalen Finanzsystems, so genannte Spillover-Effekte.

3.3.2 Spillover-Effekte und Verbindungen zu traditionellen Banken

Der Fall Lehman zeigt, dass auch der reguläre Bankensektor keineswegs entkoppelt von den Schattenbanken agiert. So trugen Finanzierungen seitens der Schattenbanken (ohne Versicherungen und Pensionsfonds) im Jahre der Lehman Insolvenz ca. 7 Prozent zu der gesamten Bilanzsumme der weltweiten Bankhäuser bei und die Banken finanzierten sogar 10 Prozent der Schatten-Bilanzsummen.²³⁴ Zwar haben sich die prozentualen Anteile seit der Krise bis Ende 2017 auf ca. 6 Prozent verringert, doch es besteht nach wie vor eine beidseitige Abhängigkeit.²³⁵ Während die Interkonnektivität auf der einen Seite zu einer Risikodiversifizierung durch Umschichtung von Risiken führen kann, birgt sie auf der anderen Seite eine hohe „Ansteckungsgefahr“ für alle beteiligten Akteure.²³⁶ Diese

²²⁹ Vgl. Paccès, Alessio; Nabilou, Hossein (2017), S.23.

²³⁰ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.15.

²³¹ Vgl. ebenda (2012), S.15.

²³² Vgl. Bengtsson, Elias (2016), S.66.

²³³ Vgl. ebenda (2016), S.66.

²³⁴ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.31.

²³⁵ Vgl. ebenda (2019), S.31.

²³⁶ Vgl. European Systemic Risk Board (2018), S.10.

Ansteckungsgefahr kann wie erwähnt durch eine direkte Mittelbereitstellung von beiden Seiten entstehen, sie kann allerdings auch indirekt aus Beteiligungen über den Kapitalmarkt und Verbindungen über Derivate resultieren.²³⁷

Die Abhängigkeit sowie die Gesamtverschuldung beider Systeme wird zusätzlich durch die Wiederverwendung von Sicherheiten wie im Falle der Rehypokrotisierung am Repo-Markt beschleunigt.²³⁸ Durch die grenzübergreifende Verkettung aufgrund der Weitergabe von Sicherheiten zwischen Banken und Schattenbanken entstehen somit zahlreiche Gegenparteirisiken zwischen beiden Systemen und die Risikoüberwachung wird durch die erschwerte Lokalisierung von Eigentumsrechten komplexer.²³⁹ Kommt es also zu einem Schock im Schattenbankensystem, so kommt es durch die Verkettungen zu Spillover-Effekten, die negative Auswirkungen auf die traditionellen Banken und auf die Finanzmarktstabilität bedeuten.²⁴⁰

Ein Beispiel für einen solchen Spillover-Effekt bietet der fluchtartige Mittelabzug der Investoren von Geldmarktfonds. Der Reserve Primary Fund (RPF) verkündete als einer der größten CNV-Geldmarktfonds der USA am 16. September 2008, dass er aufgrund substanzieller Verluste durch kurzfristige Lehman Brothers Geldmarktpapiere nicht in der Lage sei, allen Investoren den versprochenen Wert von einem Dollar pro Fondsanteil zurück zu zahlen.²⁴¹ Auch wenn es in der Literatur zu der Finanzkrise strittig ist, in welchem Umfang dieses Szenario zu den Finanzmarktinstabilitäten nach der Lehman Brothers Insolvenz sowie der Rettungsaktion der großen Versicherungsgesellschaft AIG beigetragen hat, ist dennoch klar, dass es die Panik an den Märkten verstärkt hat.²⁴² Es war besonders ersichtlich, dass sich das Preisniveau der Refinanzierung für Unternehmen aller Bonitätsklassen durch die Lehman-Pleite, das „Breaking the Buck“-Szenario des RPF und die verbundenen Vertrauensverluste deutlich verteuerte.²⁴³ Diese Entwicklung ist in Abbildung 6 veranschaulicht.

Der erste senkrechte schwarze Strich markiert innerhalb der Abbildung 6 den Beginn der Abverkäufe von kurzfristigen Sicherheiten, während der zweite Strich die Lehman-Pleite verbunden mit dem „Breaking the buck“-Szenario des RBF kennzeichnet. Der Zinssatz auf

²³⁷ Vgl. Vento, Gianfranco A.; La Ganga, Pasquale (2013), S.103.

²³⁸ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.42.

²³⁹ Vgl. Europäische Kommission (2013), S.12.

²⁴⁰ Vgl. European Banking Authority (2015), S.5.

²⁴¹ Vgl. Wallison, Peter (2014), S.2.

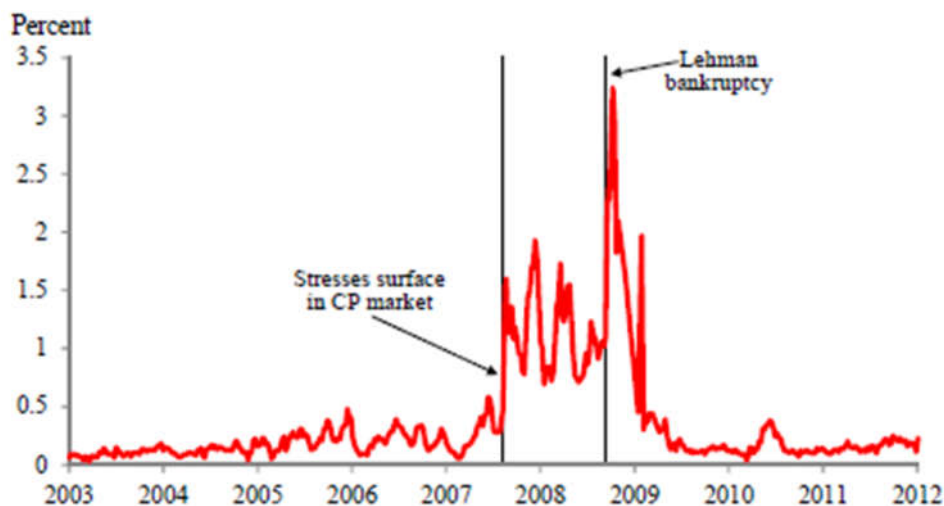
²⁴² Vgl. ebenda (2014), S.2.

²⁴³ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.13.

der Y-Achse definiert dabei den Spread (die Differenz) aus dreimonatigen, amerikanischen AA-Geldmarktpapieren des privaten Sektors und der Verzinsung von amerikanischen Staatsanleihen mit gleicher Laufzeit.²⁴⁴ In Folge des zweiten Ereignisses ist ein deutlicher Anstieg in der Verzinsung der AA-Sicherheiten erkennlich.

Der ansteigende Spread infolge des „Breaking the Buck“-Szenarios lässt mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf schließen, dass eine Großzahl von Investoren aus dem privaten Sektor durch die Unsicherheiten ihr Geld in den öffentlichen Sektor umlagerte.²⁴⁵ Somit kann es durch die Verbundenheit beider Systeme in Kombination mit der Vertrauensproblematik zu einer weltweiten Illiquidität auf dem privaten Finanzmarkt kommen, die in einer Kreditknappheit mündet und somit die prozyklische Negativspirale verstärkt.²⁴⁶

Abbildung 6: Spread von AA-Geldmarktpapieren in der Finanzkrise



Quelle: Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.13

Die Illiquidität an den privaten Fremdkapitalmärkten wurde im Falle der Finanzkrise durch weitere Verkettungen gefördert. Die internationale Investmentbank Lehman Brothers war als wichtiger Broker-Dealer für Schattenbanken wie Hedgefonds tätig und damit in diverse Rehypokratisierungen verwickelt.²⁴⁷ Die verwendeten Sicherheiten wurden allerdings als Antwort auf die Insolvenz eingefroren, was zusätzlich zu den höheren Preisen der Geldbeschaffung zu einem akuten Mangel an Sicherheiten für die Unterlegung von

²⁴⁴ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.14.

²⁴⁵ Vgl. Wallison, Peter (2014), S.2.

²⁴⁶ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.43.

²⁴⁷ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.14.

Kreditlen führte.²⁴⁸ Im Jahre 2017 wird das beschriebene Risiko der Verbundenheit als weniger drastisch interpretiert als in Folge der Finanzkrise, weil es innerhalb des Schattenbankensystems die Bestrebung gibt, die Prozesse zu simplifizieren und von einem Schattensystem zu einem System der „marktbasierten Finanzierung“ zu gelangen.²⁴⁹ Damit sich dies bewahrheitet, ist vor allem eines wichtig: Ein hoher Grad der Transparenz.

3.3.3 Intransparenz und Komplexität des Schattenbankensystems

Durch die zahlreichen Beziehungen von einzelnen Teilnehmern innerhalb des Schattenbankensystems und den Verknüpfungen zu herkömmlichen Banken ist es nur schwer möglich, eindeutige ökonomische Wirkungszusammenhänge zu definieren, was besonders die Regulatorik innerhalb des Systems erschwert.²⁵⁰ Risiken entstehen im Schattenbankensystem teilweise unbeobachtet und entfalten ihre Wirkung erst bei Ausbruch von Panik an den Märkten.²⁵¹ Ein Hauptgrund für die Limitierung der Komplexität von herkömmlichen Banken (z.B. mittels der Basel-Richtlinien) war es, eine konsistente Risikoüberwachung für die Regulatoren zu ermöglichen.²⁵² Durch die betriebene Regulierungsarbitrage handeln die Schattenbanken jedoch außerhalb dieser Grenzen, was im Umkehrschluss bedeutet, dass Risiken nicht realistisch eingeschätzt werden können. Besonders für langfristige, professionelle Investoren ist eine realistische Bewertung der von Schattenbanken verbrieften Sicherheiten jedoch maßgeblich für ihre individuelle Portfoliokonstruktion.²⁵³ Ohne jeweilige Informationen kann es seitens der Investoren somit zu Entscheidungen kommen, die auf einseitigen Betrachtungen der historischen Performance von Finanztiteln basieren und maßgebliche Risikoaspekte vernachlässigen.²⁵⁴ Damit tragen die Schattenbanken also teilweise zu fehlerhaften Vermögensallokationen und schlechten wirtschaftspolitischen Entscheidungen bei.²⁵⁵ Dies ist auf eine Prinzipal-Agent-Beziehung zwischen den Schattenbanken und ihren Investoren zurück zu führen, die in der beschriebenen, negativen Externalität der fehlerhaften Vermögensallokation mündet.²⁵⁶ Innerhalb des Verbriefungsprozesses von MBS-

²⁴⁸ Vgl. Lutrell, David; Rosenblum, Harvey u.a. (2012), S.14.

²⁴⁹ Vgl. Bankenverband (2017), S.2.

²⁵⁰ Vgl. Schwarcz (2012), S.629.

²⁵¹ Vgl. ebenda (2012), S.629.

²⁵² Vgl. Judge, Kathryn (2016), S.136.

²⁵³ Vgl. ebenda (2016), S.137.

²⁵⁴ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.157.

²⁵⁵ Vgl. Moersch, Mathias (2015), S.44.

²⁵⁶ Vgl. Adrian, Tobias (2014), S.5.

Sicherheiten existieren weitere vergleichbare Spannungsverhältnisse zwischen den mitwirkenden Akteuren.²⁵⁷

Eines der wohl fundamentalsten Spannungsfelder stellt dabei das Verhältnis von den Schattenbanken zu den bewertenden Ratingagenturen dar, das von erheblichen Informationsasymmetrien gekennzeichnet ist.²⁵⁸ Hier häuft sich durch die ungleiche Informationslage die statistische Wahrscheinlichkeit für zu positive Bewertungen seitens der Ratingagenturen, was sich wiederum auf die Bepreisung und das Risikoprofil der Sicherheiten auswirkt.²⁵⁹ An dieser Stelle trägt allerdings nicht die Schattenbank oder die Ratingagentur die negative Externalität, sondern der Kunde, der die Sicherheiten im Vertrauen auf das deklarierte Risikoprofil erwirbt.²⁶⁰ Das Schattenbankensystem ist durch einen starken Fokus der Zweckgesellschaften auf die Erzielung von kurzfristigen Performances nicht ausreichend incentiviert, um entsprechende Informationsasymmetrien zugunsten eines langfristig effizienten Marktes zu beseitigen.²⁶¹ Weil diese Motivation innerhalb des Schattenbankensystems nicht besteht, ist eine Intervention von außen maßgeblich. Dieser Fakt dient als Ausgangspunkt für die Frage nach einer geeigneten Form von Regulierung für das Schattenbankensystem.

4. Die Regulierung von Schattenbanken

Die vorherigen Abschnitte der Arbeit zeigen, dass Schattenbanken durchaus positive Wachstumsimpulse für die Realwirtschaft liefern können, auf der anderen Seite allerdings erhebliche Risiken bergen und durch prozyklische Abwärtsspiralen die Finanzkrise befeuert haben. Zudem wachsen Schattenbanken seit der Finanzkrise konstant stärker als herkömmliche Finanzinstitute und sind bei Weitem nicht so transparent. Aufgrund der positiven Einflüsse kann ein endgültiges Verbot keine Lösung darstellen. Diese Gegebenheiten bilden in Kombination miteinander jedoch ein ausgeprägtes Argument für eine strikte Regulierung der Schattenbanken. Doch bevor der abschließende Teil der Arbeit Vorschläge für eine effizientere Regulierung bietet, ist es sinnvoll die aktuellen, globalen Regulierungsmaßnahmen und ihren Erfolg zu analysieren und zu vergleichen.

²⁵⁷ Vgl. Ashcraft, Adam. B; Schuermann, Til (2008), S.3. Genannt werden insgesamt 7 konkrete Spannungsfelder.

²⁵⁸ Vgl. Adrian, Tobias (2014), S.5.

²⁵⁹ Vgl. ebenda (2014), S.5.

²⁶⁰ Vgl. Ashcraft, Adam. B; Schuermann, Til (2008), S.3.

²⁶¹ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.157.

4.1. Kritische Analyse der FSB-Regulierungsempfehlungen

Die erste Reaktion auf die Finanzkrise war die Einführung der Basel III Reformen durch das Baseler Komitee.²⁶² Diese Reformen legen den Fokus primär auf die Eigenkapitalanforderungen für Finanzinstitute.²⁶³ Problematisch ist jedoch, dass der Schattenbankensektor von diesen Regelungen kaum betroffen war und weiterhin über ausgelagerte Zweckgesellschaften Regulierungsarbitrage betreiben konnte.²⁶⁴ Somit wird ein Hauptproblem der einseitigen Regulierung von traditionellen Banken deutlich.

Dieses liegt darin, dass national begrenzte oder auf einzelne Arten von Instituten begrenzte Maßnahmen eine zusätzliche Incentivierung für den Sprung in den Schattensektor schaffen.²⁶⁵ Es wurden also Überlegungen hinsichtlich einer direkteren Regulierung von Schattenbanken notwendig. Grundsätzlich lassen sich drei internationale Ansätze zur direkten Regulierung von Schattenbanken unterscheiden: Der Ansatz des FSB (mandatiert durch das G20-Komitee), das Grünbuch der europäischen Kommission sowie der Dodd Frank Act aus den USA.²⁶⁶ Das wohl umfassendste Konzept liefert dabei das FSB, das von den G20-Ländern mit der Erstellung von Handlungsempfehlungen bezüglich der Schattenbankenregulierung beauftragt wurde.²⁶⁷ Die EU-Kommission verfährt in ihrem Grünbuch mit einer auf dem FSB-Ansatz aufbauenden Ansatz, weswegen nachfolgend besonders die europäischen Implementationen der FSB-Ansätze betrachtet werden.²⁶⁸ Der Dodd-Frank-Act ist darüber hinaus eher als allgemeine Antwort der USA auf die Finanzkrise zu verstehen und vernachlässigt diverse Spezifika der im Schatten agierenden Nichtbanken.²⁶⁹ Somit sind die FSB-Ansätze die anerkanntesten, aktuellsten und globalsten Regulierungsempfehlungen, die aus diesem Grund im Fokus der Arbeit stehen sollen.

Neben dem jährlichen Monitoring Report, der den bisher exaktesten Überblick über Wachstum und Marktgröße des Schattenbankensystems bietet, hat das FSB fünf Workstreams erarbeitet, welche auf die maßgeblichsten Systemrisiken der Schattenbanken abzielen.²⁷⁰ Ziel dieser Workstreams ist es, die von dem Schattenbankensystem ausgehenden Risiken für die Finanzmarktstabilität zu begrenzen, allerdings die nachhaltig

²⁶² Vgl. Bundesfinanzministerium (2010), erster Abschnitt im Hauptframe.

²⁶³ Vgl. ebenda (2010), erster Abschnitt im Hauptframe.

²⁶⁴ Vgl. Vento, Gianfranco A.; La Ganga, Pasquale (2013), S.109.

²⁶⁵ Vgl. ebenda (2013), S.109.

²⁶⁶ Vgl. Poschmann Jenny (2014), S.86.

²⁶⁷ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.164.

²⁶⁸ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.22.

²⁶⁹ Vgl. Poschmann, Jenny (2014), S.84.

²⁷⁰ Vgl. Financial Stability Board (2013), S.1.

und positiv wirtschaftenden Schattenbanken nicht übermäßig negativ zu beeinträchtigen.²⁷¹ Bei der Erarbeitung von regulatorischen Maßnahmen gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: Eine direkte oder eine indirekte Regulierung.²⁷² Bei den direkten Maßnahmen wird ein Spektrum von Schatten-Akteuren definiert, für welches die Vorschriften entworfen werden, während die indirekten Maßnahmen eine Regulierung der Schattenbanken über ihre Verflechtungen zu herkömmlichen Banken oder anderen Akteuren der Wirtschaft herstellen.²⁷³

Eine weitere Methodik ist die Regulierung der angewandten Instrumente der Schattenbanken wie beispielsweise der Repo-Geschäfte.²⁷⁴ Wichtig zu betonen ist dabei, dass es sich bei allen Entwürfen des FSBs grundsätzlich um Handlungsempfehlungen handelt, denn die tatsächliche Implementation liegt bei den nationalen Regulierungsbehörden wie z.B. der BaFin in Deutschland.²⁷⁵ Grundsätzlich übt das FSB durch seine Empfehlungen einen Einfluss auf die Regulierungsbehörden aller G20-Länder aus und darüber hinaus sind weitere Länder außerhalb der G20-Staaten gewillt, über die entsprechenden Handlungsempfehlungen zu diskutieren und sich an den Monitorings zu beteiligen, so dass es insgesamt 24 FSB-Jurisdiktionen gibt, die Handlungsempfehlungen des FSBs aufgreifen.²⁷⁶

Der erste Workstream adressiert die Verflechtungen von Banken und Schattenbanken als indirekter Regulierungsansatz und zielt damit darauf ab, die angesprochenen Spillover-Risiken zu minimieren.²⁷⁷ Dies soll durch dreierlei Maßnahmen realisiert werden: Interaktionen beider Systeme sollen unter die gleichen aufsichtlichen Voraussetzungen fallen, Bankforderungen an den Schattenbankensektor sollen limitiert werden und gleichzeitig einer stärkeren Eigenkapitalanforderung unterliegen.²⁷⁸ Ein Beispiel für eine tatsächliche Implementation stellt hier die Richtlinie für die Begrenzung von Eigenkapital-Investments in Fonds dar, die von dem Basel Komitee auf Empfehlung des FSB eingeführt wurde.²⁷⁹ Betroffen sind also seit der Implementation die Bankenaufsichten der G20-Mitgliedsstaaten, welche alle wichtigen Industrienationen der Welt umfassen. Seit der

²⁷¹ Vgl. Financial Stability Board (2017) S.10.

²⁷² Vgl. Paccès, Alessio; Nabilou, Hossein (2017), S.23.

²⁷³ Vgl. ebenda (2017), S.23.

²⁷⁴ Vgl. ebenda (2017), S.23.

²⁷⁵ Vgl. Financial Stability Board (2017), S.2.

²⁷⁶ Vgl. Financial Stability Board (2018), S.5.

²⁷⁷ Vgl. ebenda (2018), S.2.

²⁷⁸ Vgl. Bankenverband (2014), S.35.

²⁷⁹ Vgl. Bank for International Settlements (2013), S.2.

Einführung im Januar 2017 müssen die Banken deutlich striktere Mindestkapitalanforderungen für ihre Forderungen gegenüber Fonds vorweisen, die sowohl den Leverage des Fonds als auch das entsprechende Risiko des Investments einbeziehen.²⁸⁰

Aufbauend auf einem Entwurf der European Banking Authority (EBA) hat auch die Bafin die entsprechenden Richtlinien in Deutschland mittels eines Rundschreibens ab dem 01. Januar 2017 integriert.²⁸¹ In dem Rundschreiben wird jedoch keine fest definierte Obergrenze für Risikopositionen gegenüber Schattenbanken genannt und die gewählten Formulierungen sind teilweise interpretierbar. So ist beispielsweise davon die Rede, dass die deutschen Bankinstitute ein „robustes Verfahren“ einführen sollen, um Verflechtungen mit Schattenbanken zu überwachen.²⁸² Wie herausfordernd die Regulierung von Schattenbanken ist, zeigt die ablehnende Reaktion von über 48 wichtigen Akteuren der deutschen Wirtschaft auf den Grundentwurf der EBA/BaFin.²⁸³ In einem Schreiben der Deutschen Kreditwirtschaft beanstandete das geschäftsführende Vorstandsmitglied des Deutschen Sparkassen- und Giroverbands, Dr. Karl-Peter Schackmann-Fallis, dass die gewählte Abgrenzung des Schattenbankensystems durch die EBA nicht konkret genug sei und dass durch eine fehlerhafte Eingrenzung auch wichtige Bausteine der deutschen Wirtschaft wie Leasing- oder Factoring-Gesellschaften betroffen seien.²⁸⁴ Zudem würden besonders die indirekten Maßnahmen dazu führen, dass die ohnehin schon stark regulierten Bankinstitute weiter eingeschränkt werden, was nicht dem bei der Regulierung anzuwendenden Verursacherprinzip entspräche.²⁸⁵

Die Kritik von Dr. Schackmann-Fallis offenbart die maßgeblichsten Schwierigkeiten einer effizienten Schattenbank-Regulierung, denn gerade vor dem Hintergrund der Heterogenität des Schattenbankensystems balanciert die Regulierung auf einem schmalen Grad zwischen einer Schädigung der Realwirtschaft durch eine zu starke Regulierung wichtiger Wirtschaftssubjekte und einer zu lockeren Risikopolitik wie in der Finanzkrise. Positiv zu betonen ist jedoch, dass die EBA aktiv in einen Diskurs mit den Funktionären der

²⁸⁰ Vgl. Bank for International Settlements (2013), S.2.

²⁸¹ Vgl. Bundesanstalt für Finanzaufsicht (2016), S.1.

²⁸² Vgl. ebenda (2016), S.9.

²⁸³ Vgl. Schackmann-Fallis, Karl-Peter; Kerber, Markus u.a. (2015), S.4.

²⁸⁴ Vgl. ebenda (2015), S.3.

²⁸⁵ Vgl. ebenda (2015), S.2.

Finanzwelt tritt und ihre Kritik sowie eigene Analysen der eingebrachten Kritik veröffentlicht um eine umsichtige Regulierungspolitik zu ermöglichen.²⁸⁶

Die Finanzkrise hat gezeigt, welche eine destruktive Kraft von Negativspiralen ausgehen kann. Bei kleineren Verknüpfungen zwischen Banken und Geldmarktfonds wären die Auswirkungen einer solchen Spirale durch eine geringere Prozyklizität voraussichtlich weniger verheerend in Erscheinung getreten. Nutzt man somit die gegenseitige Finanzierung der Schattenbanken und Banken als isolierten Maßstab für den Erfolg der Regulierungsempfehlungen des ersten Workstreams, so ist mit einer leichten Rückläufigkeit von ca. 2% (seit der Einführung 2013 bis Ende 2017) ein Erfolg zu verbuchen.²⁸⁷ Nicht messbar ist jedoch, ob die Vernetzungen an den richtigen Stellen kleiner geworden sind. Die Erfolge des ersten Workstreams sind dennoch als positiv zu würdigen.

Der zweite Workstream befasst sich konkreter mit den Geldmarktfonds und ihrem Run-Risiko, welches zudem ein großes Liquiditätsrisiko für die herkömmlichen Banken und damit für die Realwirtschaft darstellt.²⁸⁸ Gleichzeitig ist es Ziel des Workstreams, die Vorteile von Geldmarktfonds als Einlagensubstitute aufrecht zu erhalten.²⁸⁹ Eine Handlungsempfehlung des FSBs lag 2013 darin, diejenigen Geldmarktfonds mit einem konstanten Anteilswert (CNAV) von einem Dollar, die auf institutionelle Investoren ausgerichtet sind auf Geldmarktfonds mit einem variablen Anteilswert (NAV) umzustellen.²⁹⁰ Zusätzlich kooperiert das FSB innerhalb dieses Workstreams mit der internationalen Organisation der Wertpapieraufsichtsbehörden, die in einem umfangreichen Bericht striktere Regeln an die Investmentpolitik von Geldmarktfonds stellt.²⁹¹ An dieser Stelle hat man demnach aus dem „Breaking the Buck“-Szenario des RPF-Geldmarktfonds gelernt und entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Doch wie steht es um die Implementation und vor Allem den Erfolg der Empfehlungen des FSB? In den USA hat die Securities and Exchange Commission (SEC) eben diese Regulierungsempfehlung auf den Prüfstand gestellt und erkannt, dass die Investoren die am

²⁸⁶ Vgl. European Banking Authority (2015), S.47.

²⁸⁷ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.31.

²⁸⁸ Vgl. Financial Stability Board (2013), S.3.

²⁸⁹ Vgl. Financial Stability Board (2014), S.4.

²⁹⁰ Vgl. Financial Stability Board (2013), S.4.

²⁹¹ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.21.

ehesten von „First Mover Advantages“ profitieren institutionelle Investoren sind.²⁹² Um die Gruppendynamik und die dadurch entstehenden Negativspiralen zukünftig abzuwenden, ist die SEC den Empfehlungen des FSB gefolgt und hat im Jahre 2014 die Regel verankert, dass die entsprechenden Geldmarktfonds für institutionelle Kunden nun marktgebundene, variable Anteilspreise (NAV) deklarieren müssen.²⁹³ Die Hauptkritik an dieser Vorgehensweise liegt darin, dass die Einschränkung auf variable Geldmarktfonds den Markt für kurzfristiges Fremdkapital in Zukunft in schädigendem Ausmaße einschränken könnte und damit zu einem Effizienzverlust führen würde.²⁹⁴ In Europa verfolgt man einen abweichenden Ansatz, was wahrscheinlich auf das abweichende Marktumfeld zurück zu führen ist (weniger CNAV-Geldmarktfonds als in den USA).

Die europäische Kommission hat den Kreis der zulässigen Vermögenswerte, Verbriefungen, Geldmarktpapiere, Derivate und anderen Vermögensklassen für Geldmarktfonds in einer Verordnung vom 15. Juni 2017 limitiert, um das allgemeine Risiko von Geldmarktfonds zu begrenzen.²⁹⁵ In Sachen CNAV-Geldmarktfonds agiert die europäische Kommission bei der Implementation der FSB-Empfehlungen von den USA abweichend.²⁹⁶ Für entsprechende Fonds mit konstantem Nettoinventarwert in der EU soll ein „NAV-Puffer“ eingeführt werden, welcher in Barmittelreserven vorgehalten werden muss und drei Prozent des verwalteten Vermögens ausmachen soll.²⁹⁷ Während der amerikanische Ansatz also versucht, das Run-Risiko über ein Verbot von CNAV-Geldmarktfonds und der mit ihnen verbundenen Panikgefahr einzudämmen, setzt der europäische Ansatz auf eine Stärkung der Verlustkapazität von Geldmarktfonds. Letzterer Ansatz erhält in der Fachliteratur durchaus Zuspruch. So argumentiert beispielsweise Jeffrey N. Gordon, dass sich die Finanzmarktstabilität niemals aus der bloßen Form der Geldmarktfonds ergibt, sondern viel mehr von ihrer internen Kraft zur nachhaltigen Verlustabsorption in Krisenzeiten abhängig ist.²⁹⁸ An der Vorgehensweise der EU lassen sich im zweiten Workstream allerdings auch zwei zentrale Kritikpunkte fest machen. Erstens stellt dieser Puffer einen massiven Wettbewerbsnachteil für die CNAV-Fonds dar, der wiederum für eine stark ausgeprägte Regulierungsarbitrage sorgen könnte.²⁹⁹ Zweitens

²⁹² Vgl. Securities and Exchange Commission (2014), S.138.

²⁹³ Vgl. ebenda (2014), S.140.

²⁹⁴ Vgl. Fisch, Jill E. (2014), S.5.

²⁹⁵ Vgl. Europäische Kommission (2017), S.15-16.

²⁹⁶ Vgl. Europäische Kommission (2013b), S.4.

²⁹⁷ Vgl. ebenda (2013b), S.4.

²⁹⁸ Vgl. Gordon, Jeffrey N.; Gandia, Christopher (2014), S.368.

²⁹⁹ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.165.

beseitigt der Puffer nicht die Kernproblematik der Geldmarktfonds: Das prozyklische Run-Risiko durch die „Breaking-the-Buck“-Szenarien.³⁰⁰

Betrachtet man die globale Implementation einer Regulierung für Geldmarktfonds, so entpuppt sich ein nüchternes Bild, denn gerade einmal 40 Prozent der G20-Länder haben hier bereits eine finale Regelung integriert.³⁰¹ Gemessen an der absoluten Marktgröße der Geldmarktfonds ist zwar der Großteil von 80 Prozent mit den USA und der EU als größte Teilmärkte abgedeckt, doch so lange es Länder ohne regulatorische Regelung gibt, besteht auch eine Incentivierung für Regulierungsarbitrage in anderen Märkten der Welt.³⁰² Daraus kann man schließen, dass eine Vielzahl von Geldmarktfonds noch immer eine zumindest moderate Anfälligkeit für Runs vorweist, die bei einem erneuten Panikereignis wie dem Lehman-Kollaps eintreten könnte.³⁰³ Gleichzeitig zeigt die fehlende Implementation in einem Großteil der FSB-Länder die Uneinigkeit der Ökonomen über die Auswirkungen von Regulierungen bezüglich der Geldmarktfonds, die wie in Abschnitt 2 der Arbeit gezeigt auch wichtige ökonomische Funktionen erfüllen.

Der dritte Workstream des FSB adressiert die Problematik der Intransparenz des Intermediationsprozesses im Schattenbankensystem und damit verbundene Anreize für traditionelle Geschäftsbanken durch eigene Zweckgesellschaften im Schattenbankenbereich tätig zu werden.³⁰⁴ Damit ist der dritte Workstream eine direkte Regulierungsmaßnahme, weil er bei den Schattenbanken ansetzt und nicht im traditionellen Bankensystem. Hier besteht eine Kooperation mit der IOSCO-Organisation, die zu dem Thema im Jahre 2012 die aktuellsten und konkretesten Handlungsempfehlungen ausgegeben hat. Bei den Verbriefungsprozessen werden die positiven Effekte für die Realwirtschaft ebenfalls in Form von einer stärkeren Kreditvergabe durch die IOSCO erkannt.³⁰⁵ Doch problematisch ist der Fakt, dass die Komplexität hinter den Verbriefungen dafür sorgt, dass Leverage sowie Probleme bei der Liquiditäts- und Fristentransformation verschleiert werden.³⁰⁶

Aus diesem Grund setzt der Regulierungsvorschlag genau hier an: Die IOSCO arbeitet in Kooperation mit dem FSB an einem standardisierten Reportingkonzept für die Zusammensetzung von Produkten wie ABS und CDOs, das daraufhin von

³⁰⁰ Vgl. Bankenverband (2014), S.22.

³⁰¹ Vgl. Financial Stability Board (2018), S.15.

³⁰² Vgl. Financial Stability Board (2015), S.15.

³⁰³ Vgl. Hellwig, Martin; Zimmermann, Jochen u.a. (2018), S.541.

³⁰⁴ Vgl. Financial Stability Board (2013), S.4.

³⁰⁵ Vgl. IOSCO (2012), S.9.

³⁰⁶ Vgl. Financial Stability Board (2017), S.18.

nationalen/europäischen Regulierungsinstitutionen implementiert werden kann.³⁰⁷ Aufgrund der hohen Wandelbarkeit (z.B. durch die Gründung von Offshore-Zweckgesellschaften) und der starken Heterogenität des Schattenbankensystems gestalten sich die direkten Regulierungsmaßnahmen allerdings komplexer als die indirekten Maßnahmen.³⁰⁸ Gleichsam sind sie allerdings von erheblicher Bedeutung, um die individuellen Anreize des Schattenbankensystems anzugleichen. Die Vermutung der Komplexität der Integration bestätigt sich bei einem Blick auf den Fortschritt der flächendeckenden Implementation im Jahre 2018, denn gerade einmal 40 Prozent der 24 FSB-Länder haben bereits eine finale Lösung für mehr Transparenz im Schattenbankensystem integriert.³⁰⁹

Der vierte Workstream konzentriert sich besonders auf die Aktivitäten in Form von Repo-Geschäften als kurzfristige Finanzierungsquelle der Schattenbanken.³¹⁰ Auf der einen Seite sind sie ein zentraler Baustein der Refinanzierung von Finanz-Akteuren sowie Unternehmen aller Art, auf der anderen Seite führen sie allerdings zu einem erheblichen Maß von Leverage und einem Run-Risiko innerhalb des Schattenbankensystems.³¹¹ Aufgrund dieses Zwiespalts bedarf die Regulierung der Repo-Aktivitäten einer besonderen Genauigkeit, um keine negativen Externalitäten für die wertschöpfende Realwirtschaft zu verursachen.³¹² Das Risiko der verstärkten Hebelwirkung der Repos wird besonders dann tragend, wenn eine große Gegenpartei innerhalb eines Repo-Geschäftes nicht mehr zahlungsfähig ist.³¹³

Die Regulierungsempfehlungen des vierten Workstreams setzen an den zentralen Risikoquellen des Repo-Marktes an. Das FSB schlägt vor so genannte „numerische Haircut Floors“ zu integrieren.³¹⁴ Diese Floors funktionieren so, dass die Höhe der vergebenen Gelder innerhalb eines Repo-Geschäftes strikt durch die Qualität der gegenüberstehenden Sicherheit begrenzt wird.³¹⁵ Des Weiteren wurden bis Ende 2015 Richtlinien seitens der FSB ausgegeben, um die am Repo-Markt existente Datenlücke weitestgehend zu schließen und damit für mehr Transparenz zu sorgen.³¹⁶ Grundlegend sind diese

³⁰⁷ Vgl. Financial Stability Board (2017), S.19.

³⁰⁸ Vgl. Michler, Albrecht F. (2015), S.165.

³⁰⁹ Vgl. Financial Stability Board (2018), S.15.

³¹⁰ Vgl. Financial Stability Board (2014), S.5.

³¹¹ Vgl. Thiemann, Matthias (2018), S.268.

³¹² Vgl. Bankenverband (2014), S.30.

³¹³ Vgl. Adrian, Tobias; Ashcraft, Adam B. (2016), S.307.

³¹⁴ Vgl. Financial Stability Board (2014), S.6.

³¹⁵ Vgl. Financial Stability Board (2014), S.6.

³¹⁶ Vgl. ebenda (2014), S.6.

Regulationsempfehlungen als positiv zu beurteilen, weil eine Begrenzung der Höhe von Repo-Transaktion auf die Sicherheiten der Gegenpartei die Wahrscheinlichkeit von verheerenden Runs und damit verbundenen Negativspiralen stark senken würde. Eine bessere Datenverfügbarkeit über den Repo-Markt würde zukünftig zudem für präzisere Regulierungs-Interventionen sorgen. Zum Fortschritt der Regulationsmaßnahmen bezüglich der Repo-Transaktionen äußert sich das FSB allerdings verhalten und bringt zum Ausdruck, dass sich die Implementation noch in der „Frühphase“ befinde.³¹⁷

Der fünfte Workstream zielt primär auf die Heterogenität des Schattenbankensystems ab und versucht an dieser Stelle ein Rahmenwerk zur Erfassung von neuen Risiken und Entwicklungen innerhalb des dynamischen Systems zu integrieren.³¹⁸ Dabei baut der Workstream auf drei zentralen Schritten auf. Es erfolgt seit 2014 eine konsequente Einordnung von Schattenbanken in die erläuterten fünf ökonomischen Funktionen, die zu einer genaueren Zuordnung von Entitäten des Schattenbankensystems dienen sollen.³¹⁹ Nach der Einordnung und der damit verbundenen Lokalisierung von Risiken soll im zweiten Schritt eine Implementation von entsprechenden Regulierungsmaßnahmen in den 24 FSB-Jurisdiktionen folgen.³²⁰ Im dritten Schritt hat der fünfte Workstream das Ziel ein Kommunikationsnetzwerk zwischen den FSB-Ländern bezüglich der Implementation der Regulierungsempfehlungen zu errichten.³²¹ Bei der Implementation des Rahmenwerkes lassen sich bis zum Jahre 2017 erhebliche Fortschritte feststellen, denn alle 24 Jurisdiktionen partizipieren nun in einem jährlichen Monitoringprozess, um Risikoquellen und potenzielle Regulierungsmaßnahmen zu lokalisieren.³²²

Vergleicht man die Vorhaben des fünften Workstreams mit den maßgeblichsten Risiken des Schattenbankensystems, so setzen sie besonders im Problemfeld der Intransparenz und der Regulierungsarbitrage an. Besonders die Einordnung der Akteure in die ökonomischen Funktionen ist ein wichtiger Schritt um Licht in den Schatten zu bringen und genauere Zuordnungen der Akteure und ihrer Risiken vorzunehmen. Die Anstrengungen, für mehr Ausgeglichenheit unter den einzelnen Ländern zu sorgen, sind daher wichtig und adressieren eines der Kernprobleme des Schattenbankensektors. Doch das Financial Stability Board macht an dieser Stelle ebenfalls deutlich, dass das Ziel in dieser Hinsicht

³¹⁷ Vgl. Financial Stability Board (2018), S.16.

³¹⁸ Vgl. Financial Stability Board (2014), S.7.

³¹⁹ Vgl. ebenda (2014), S.7.

³²⁰ Vgl. ebenda (2014), S.7.

³²¹ Vgl. ebenda (2014), S.7.

³²² Vgl. Financial Stability Board (2018), S.15.

noch lange nicht erreicht ist, weil die Datenverfügbarkeit bei Weitem noch nicht in allen FSB-Ländern ideal ist.³²³

Zusammenfassend wird die Regulierung von Schattenbanken durch ein Hauptproblem begleitet. Die Auswirkungen von Regulierungsmaßnahmen sind in ihrer ökonomischen Auswirkung durch ein hohes Maß von Heterogenität zwischen den Akteuren und durch internationale Datenlücken nur schwer einzuschätzen. Das führt zu einem schmalen Grad zwischen der Begrenzung von systemischen Risiken und der Eindämmung der positiven Effekte des Schattenbankensystems. Das zeigen auch die dargestellten, gespaltenen Meinungen aus der wissenschaftlichen Literatur. Dies führt dazu, dass die Kernrisiken von Runs, der Intransparenz, der Regulierungsarbitrage und den Spillover-Ereignissen durch das FSB fortlaufend adressiert und diskutiert werden. Wie also sollten die nächsten Regulierungsbemühungen aussehen?

4.2. Handlungsansätze für eine effiziente, globale Regulierung

Trotz der teilweise erfolgreichen Implementation der Handlungsempfehlungen des FSBs bestanden im letzten Monitoring Zeitraum (2017) noch immense Wachstumsraten bei Schattenbanken mit kritischen Risikoprofilen wie Geldmarktfonds mit Run-Risiko (+9,1%) und Nicht-Banken mit Abhängigkeit von kurzfristigen Wholesale-Finanzierungen (+5,8%).³²⁴ Zusätzlich haben gerade einmal 5 von den 24 FSB-Staaten alle Regulierungsempfehlungen hinsichtlich der Geldmarktfonds (Workstream 2) und der Verbriefungstransaktionen (Workstream 3) in Gänze erfüllt.³²⁵ Aus diesen Fakten lässt sich auf ein länderübergreifendes Implementationsproblem schließen. Auch zu Zeiten der Finanzkrise waren die makroökonomischen Instrumente vorhanden, um die Finanzkrise zu verstehen und zu durchleuchten, doch sie wurden nicht strikt genug in regulatorische Maßnahmen umgewandelt.³²⁶ Wo besteht also Handlungsbedarf, um ein vergleichbares Szenario in Zukunft zu verhindern?

Ein potenzieller Hauptgrund für die fehlenden Interventionen in der Praxis sind die substanziellen Datenlücken, die innerhalb des Schattenbankensystems existieren.³²⁷ Ohne ausreichende Datenmengen in sämtlichen FSB-Ländern fällt es schwer, global funktionelle

³²³ Vgl. Financial Stability Board (2018), S.16.

³²⁴ Vgl. Financial Stability Board (2019), S.5.

³²⁵ Vgl. Deutscher Bundestag (2019), S.4.

³²⁶ Vgl. Bachmann, Rüdiger (2019), S.4.

³²⁷ Vgl. Thiemann, Mathias; Birk, Marius u.a. (2018), S.270.

und makroprudenzielle Regulierungsmaßnahmen zu justifyieren und durchzusetzen.³²⁸ Aus dem Grund der bestehenden Datenlücken sind auch die jährlichen Monitorings des FSB nicht vollständig aussagekräftig, weil beispielsweise die Interkonnektivität zwischen Banken und Schattenbanken nicht vollständig erfasst wird.³²⁹ Hier gilt es in Zukunft, weiterhin Incentivierungen für eine verstärkte Offenlegung seitens der Schattenbanken zu schaffen, denn treffende Regulierungsmaßnahmen ohne negative Externalitäten sind nur bei einer optimalen Informationslage durchzusetzen. Ein internationaler Markt, wie er im Schattenbankensystem existiert, erfordert dabei auch eine internationale Zusammenarbeit. Hier lässt sich an den in Abschnitt 4.1 dargestellten Implementationen der FSB-Empfehlungen deutlich erkennen, dass zwar die größten FSB-Jurisdiktionen wie die EU oder die USA gewillt sind, die Empfehlungen umzusetzen, in kleineren Ländern allerdings Nachholbedarf besteht. So lange diese Gegebenheit besteht, haben die dynamischen Schattenbanken die Möglichkeit, die erläuterte Regulierungsarbitrage zu betreiben, um weiterhin zu wachsen.

Gleichzeitig fördern die erheblichen Regulierungs-Differenzen zwischen den einzelnen Ländern auch die angesprochenen Datenlücken, indem sie das Verschleiern von Informationen erleichtern.³³⁰ Doch die Situation wirft auch die Frage auf, ob es überhaupt möglich ist, eine gänzliche Transparenz auf dem Schattenbankenmarkt zu schaffen. Problematisch ist hier der hohe Grad von Komplexität und Interkonnektivität, der von diversen Experten als „unmöglich zu verstehen“ bewertet wird.³³¹ Das FSB zeigt in seinem aktuellsten Monitoring Report, dass es in etwa der Hälfte aller FSB-Jurisdiktionen möglich ist, Regelungen für mehr Transparenz zu integrieren.³³² In anderen Teilen des Schattenbankensystems wird eine solche Durchsetzung nur schwer zu erreichen sein, so argumentiert Steven L. Schwarcz: „Therefore, in the shadow-banking network, some amount of information failure will be inevitable“.³³³ Die Aufgabe der Regulatoren wird in den nächsten Jahren also im Kern darin liegen, Daten zu aggregieren und diese mittels statistischer Modelle möglichst zielgerichtet zu analysieren, um eine Kombination aus der Eliminierung von Risiken und der Eindämmung der durch das Schattenbankensystem bereitgestellten Liquidität darzustellen.³³⁴

³²⁸ Vgl. ebenda (2018), S.270.

³²⁹ Vgl. Financial Stability Board (2017), S.28.

³³⁰ Vgl. Judge, Kathryn (2016), S.136.

³³¹ Vgl. Schwarcz, Steven L. (2012), S.632.

³³² Vgl. Financial Stability Board (2018), S.15.

³³³ Schwarcz, Steven L (2012), S.633.

³³⁴ Vgl. Thiemann, Mathias (2018), S.273.

Wenn ein entsprechendes Datengerüst im erforderlichen Umfang verfügbar wäre, würde die Möglichkeit bestehen, deutlich striktere Maßnahmen auf internationaler Ebene zu implementieren. Die Issing-Kommission hat beispielsweise im Vorfeld des G20-Gipfels in Cannes im Jahre 2011 den Vorschlag eingebracht, eine jährliche, risikogewichtete Besteuerung für Schattenbanken einzuführen.³³⁵ Je höher also das systemische Risiko, das von einem Schatten-Akteur ausgeht, desto höher auch die Steuer die er jährlich abgeben müsste.³³⁶ Dies würde einen monetären Anreiz für die Schattenbanken schaffen, den Grad ihres systemischen Risikos zu senken.³³⁷ Mit ausreichenden Daten zur exakten Bemessung des systemischen Risikos der Akteure wäre ein solcher Ansatz in der Praxis denkbar und sinnvoll.

Doch während sich die direkte Regulierung von Schattenbanken aus dem Grund der mangelnden Datenverfügbarkeit als langwierig und komplex darstellt, gibt es noch immer indirekte Regulierungsmöglichkeiten, die nicht ausgeschöpft wurden. Eine Maßnahme wäre an dieser Stelle die Umstellung der Bezahlungsstrukturen von Ratingagenturen. Diese fungieren zu einem überwiegenden Teil noch immer nach dem „Issuer Pays“-Modell, welches eine starke Incentivierung für übermäßig positive Bewertungen beinhaltet.³³⁸ Dieses Bezahlungsmodell funktioniert so, dass der Emittent einer Anleihe oder eines strukturierten Produktes (wie MBS, CDOs etc.) für das Rating bezahlt.³³⁹ Besonders in der Finanzkrise ist dabei der Verdacht entstanden, dass Emittenten, die besonders viel für ihr Rating gezahlt haben, auch von besseren Ergebnissen seitens der drei großen Ratingagenturen (Moody's, Fitch und S&P) profitiert haben.³⁴⁰ Beispielsweise waren die von Lehman Brothers emittierten Geldmarktpapiere am Morgen der Insolvenz-Verkündung noch immer im Spektrum des sicheren Investments (Investmentgrade) bewertet.³⁴¹

Diese Problematik hat im Bereich der Schattenbanken noch stärkere Relevanz, weil sich die verbrieften Produkte (wie im Rahmen des Risiko-Abschnitts erläutert) durch ausgeprägte Informationsasymmetrien und hohe Profit-Margen auszeichnen.³⁴² Somit haben die Ratingagenturen auch eine wichtige Rolle in der Entstehung der Finanzkrise gespielt, weil

³³⁵ Vgl. Issing, Ottmar; Krahen, Jan u.a. (2011), S.10.

³³⁶ Vgl. ebenda (2011), S.10.

³³⁷ Vgl. ebenda (2011), S.10.

³³⁸ Vgl. Adrian, Tobias; Jones, Bradley (2018), S.19.

³³⁹ Vgl. Council on Foreign Relations (2015), dritter Abschnitt im Hauptframe.

³⁴⁰ Vgl. ebenda (2015), dritter Abschnitt im Hauptframe.

³⁴¹ Vgl. White, Lawrence J. (2010), S.218.

³⁴² Vgl. Adrian, Tobias; Jones, Bradley (2018), S.19.

sie den Markt der MBS-Sicherheiten durch positive Ratings befeuert haben.³⁴³ Es ist in diesem Zusammenhang ebenfalls nicht auszuschließen, dass sich die einzelnen Ratingagenturen über ausgeübte Drohungen wie z.B. Geschäftsverlagerungen zu anderen Agenturen durch Investmentbanken haben beeinflussen lassen.³⁴⁴ Die Dominanz und Profitorientierung der großen drei Ratingagenturen ermöglicht es den Schattenbanken somit teilweise, ihr florierendes Verbriefungsgeschäft in dem existierenden Ausmaße zu betreiben.³⁴⁵ An dieser Stelle sollten intensive, regulatorische Überlegungen in das Konzept des FSB und der amerikanischen Regulierungsbehörden einfließen. Private Institutionen mit Profitorientierung und einem solch großen Vertrauen seitens der Investoren haben bei geldgetriebenen Fehlbewertungen ein destruktives Potenzial für die gesamte Wirtschaft.

Zusammenfassend werden die Risiken der Schattenbanken von weltweiten Regulierungsinstitutionen zwar verstanden und wahrgenommen, jedoch wurde bis heute keine regulatorische Institution auf globaler Ebene implementiert, um Schattenbanken effizient und operativ zu regulieren.³⁴⁶ Das FSB agiert und empfiehlt zwar als globale Institution, regulatorische Interventionen existieren jedoch lediglich auf nationaler und europäischer Ebene.³⁴⁷ Dies reicht im Falle der Schattenbanken jedoch nicht immer aus, weil sich diese zumeist gezielt den geographischen Bindungen der Regulatorik über z.B. Zweckgesellschaften auf den Cayman Inseln entziehen.³⁴⁸ Abhilfe würde an dieser Stelle eine Instanz schaffen, die nicht bloß Handlungsempfehlungen ausgibt, sondern verbindliche, operativ zu integrierende Richtlinien zur Regulierung von Schattenbanken veranlasst.

5. Fazit

Die Kernaufgabe dieser Untersuchung bestand aus einem kritischen Vergleich der makroökonomischen Wachstumsimpulse des Schattenbankensystems mit den einhergehenden, systemischen Risiken. Daraufhin sollte die Frage beantwortet werden, ob die aktuelle, globale Regulierung des Schattenbankensystems verbessert werden kann. Die Erkenntnisse des zweiten Kapitels lagen vor dem Hintergrund der Forschungsfrage besonders darin, dass das Schattenbankensystem auf deutlich komplexere Art und Weise funktioniert als das traditionelle Bankensystem. Das Schattenbankensystem erfordert

³⁴³ Vgl. White, Lawrence J. (2010), S.220.

³⁴⁴ Vgl. ebenda (2010), S.221.

³⁴⁵ Vgl. Council on Foreign Relations (2015), siebter Abschnitt im Hauptframe.

³⁴⁶ Vgl. Thiemann, Mathias; Birk, Marius u.a. (2018), S.260.

³⁴⁷ Vgl. Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald u.a. (2013), S.16.

³⁴⁸ Vgl. ebenda (2013), S.16.

multiple Komponenten zur Darstellung der vier Transformationsleistungen, während eine klassische Bank die Transformationen als alleinige Institution abwickelt. Eine genauere Betrachtung der einzelnen Komponenten des Schattenbankensystems diene also als Fundament für ein umfassendes Verständnis der ökonomischen Implikationen der Schattenbanken für die Realwirtschaft. Die betrachteten Zweckgesellschaften, Geldmarktfonds und Hedgefonds interagieren hinsichtlich der gegenseitigen Refinanzierung und Intermediation oft sehr eng miteinander. Letzteres bewies besonders die detailliertere Betrachtung des Repo-Marktes, auf dem alle genannten Akteure aktiv sind. Risikorelevante Schattenbanken halten über ein Drittel der weltweiten Finanzanlagen. Diese Größenordnung machte eine tiefergehende, makroökonomische Analyse unumgänglich. Doch wo liegt die ökonomische Daseinsberechtigung der Schattenbanken? Das dritte Kapitel hat gezeigt, dass angebotsseitige und nachfrageseitige Anreize in einem Zusammenspiel für das rapide Wachstum der Schattenbanken gesorgt haben. Primär war das herkömmliche Bankensystem im Vorfeld der Finanzkrise nicht in der Lage, ein der Nachfrage angemessenes Angebot von sicheren und liquiden Investitionsmöglichkeiten zu schaffen. Diese Sparschwemme, ein Zustand makroökonomischer Instabilität, nutzten die Schattenbanken und sättigten die Nachfrage über Einlagesubstitute wie Geldmarktfondsanteile, Repos und verbrieft, liquide Sicherheiten. Zudem sättigten sie die Nachfrage nach Liquidität über die Kreditvergabe und den damit verbundenen Verbriefungsprozess. Doch die Nachfrage am Markt ist nicht alleinig verantwortlich für die starken Wachstumsraten. Besonders hervorzuheben ist auf der Angebotsseite die Regulierungs- sowie Steuerarbitrage, die das Schattenbankensystem über die Auslagerung von Zweckgesellschaften in Steuer- und Regulierungssoasen wie die Cayman Islands erreicht. Zudem nutzen die Schattenbanken bestehende Informationsasymmetrien, die aus der Komplexität ihrer Produkte resultieren, um profitabler agieren zu können als die herkömmlichen Banken.

Während die nachfrageseitigen Wachstumstreiber die positiven Eigenschaften der Schattenbanken aufzeigen, lassen die angebotsseitigen Faktoren bereits negative Konnotationen durchscheinen. Im nächsten Teilkapitel bestätigte sich dieser Eindruck, denn das Schattenbankensystem beinhaltet fundamentale Risiken für die Finanzmarktstabilität. Panische Runs auf Geldmarktfonds und den Repo-Markt können durch die starke Verbundenheit des Schattenbankensystems mit dem gesamten Finanzsystem zu verheerenden Abwärtsspiralen führen, die schlussendlich in einer weltweiten Illiquidität

und Kreditknappheit münden. Die bestehende Intransparenz und Komplexität der Schattenbanken sorgt zusätzlich dafür, dass es in einer Krisensituation zu Haftungsproblemen und Schwierigkeiten beim Lokalisieren der Risikoherde kommt.

Der erste Teil der Forschungsfrage lässt sich somit klar beantworten. Das Risiko des Schattenbankensystems ist durch die enthaltene Prozyklizität sowie Intransparenz deutlich größer als die positiven Effekte für die Realwirtschaft. Daraus lässt sich ableiten, dass strikte Regulierungsmaßnahmen erforderlich sind. Dabei sollte dennoch beachtet werden, dass die positiven Effekte der Liquiditätsbereitstellung und der Einlagesubstituierung nicht gänzlich eingedämmt werden. Um nachfolgend Handlungsfelder abzuleiten, legte das vierte Kapitel den Fokus auf die bestehenden Regulierungsmaßnahmen des FSBs. Dazu wurden die eingeführten Regulierungsempfehlungen aus dem Jahre 2014 mit dem Erfolg ihrer weltweiten Implikation bis 2018 bewertet. Es wurde deutlich, dass das FSB die Kernrisiken der Schattenbanken über die fünf Workstreams (WS) adressiert. Sowohl die Interkonnektivität mit dem Bankensystem (WS 1), das Run-Risiko der Geldmarktfonds (WS 2), die Transparenz- und Datenprobleme (WS 3 und 5), als auch die Risiken der kurzfristigen Refinanzierung über Repo-Geschäfte (WS 4) werden von dem Financial Stability Board ernst genommen. Dabei wurden jedoch auch Probleme und Handlungsfelder klar. Eine Regulierung der Schattenbanken muss im globalen Verbund geschehen, denn nationale Alleingänge oder auf herkömmliche Institute beschränkte Maßnahmen fördern die Möglichkeit für Regulierungsarbitrage und sind damit nicht im Sinne der Sicherung einer globalen Finanzmarktstabilität. Zudem besteht weltweit eine Uneinigkeit über die Regulierung von Geldmarktfonds und Repo-Geschäften. Das zeigen die unterschiedlichen Implementationen der USA (CNAV Verbot für institutionelle Geldmarktfonds) und der EU (Einführung eines NAV-Puffers) in Sachen Geldmarktfonds. Die Kernaufgabe wird es in den nächsten Jahren also sein für eine bessere Datenverfügbarkeit über das Schattenbankensystem zu sorgen und mittels statistischer Analysen mehr Klarheit über die ökonomischen Auswirkungen von Regulierungsmaßnahmen zu schaffen. Daraufhin kann über Maßnahmen wie eine risikogewichtete Besteuerung von Schattenbanken diskutiert werden, wie sie die Issing-Kommission vorgeschlagen hat. Ein weiteres Handlungsfeld ist die Regulierung von Ratingagenturen, die Informationsasymmetrien durch zu positive Bewertungen von Sicherheiten fördern. An diesen Stellen ist ein konstruktiver, globaler Diskurs zukünftig maßgeblich.

Literaturverzeichnis

- Adrian, Tobias (2014): Financial Stability Policies for Shadow Banking, in: Federal Reserve Bank of New York (Hrsg.) Staff Reports, no.664, Februar 2014
online abrufbar unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2395367
- Adrian, Tobias / Ashcraft, Adam B. (2015), in: The Oxford Handbook of Banking [Second Edition], S.378-407, Oxford University Press (Hrsg.), 2015.
- Adrian, Tobias / Ashcraft, Adam B. (2016): Shadow Banking: A review of the literature, in: Banking Crises, Palgrave Macmillan (Hrsg.), London.
- Adrian, Tobias (2017): Speech at the IMF on Shadow Banking and Market Based Finance, www.imf.org, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2017/09/13/sp091417-shadow-banking-and-market-based-finance>, abgerufen am 04.Mai.2019.
- Adrian, Tobias / Jones, Bradley (2018): Shadow Banking and Market-Based Finance, in: Monetary and Capital Markets, International Monetary Fund (Hrsg.), August 2018, online abrufbar unter: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2018/08/01/Shadow-Banking-and-Market-Based-Finance-45663>
- Ashcraft, Adam B. / Schuermann, Til (2008): Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit, in: FRB of New York Staff Report, No. 318; Wharton Financial Institutions Center, 2008.
- Bachmann, Rüdiger (2019): Erfolge und Probleme der modernen (Mainstream-) Makroökonomik, in: List Forum, S.451-493, Volume 44, Ausgabe 4, April 2019.
- Bankenverband (2014): Die Regulierung des Schattenbankensektors, Bundesverband deutscher Banken (Hrsg.), Januar 2014, online abrufbar unter: <https://bankenverband.de/publikationen/broschueren/die-regulierung-des-schattenbankensektors/>
- Bankenverband / Utzig, Siegfried (2017): Shadow Banking – nach der Finanzkrise auf gutem Weg, Bundesverband deutscher Banken (Hrsg.), Ausgabe 2, Dezember 2017, online abrufbar unter: https://bankenverband.de/media/files/Wipo_aktuell_Ausgabe_2.pdf
- Bank for International Settlements / Basel Committee on Banking Supervision (2014): Supervisory framework for measuring and controlling large exposures; In: Standards, Bank for International Settlements (Hrsg.), April 2014.
- Bank for International Settlements / Basel Committee on Banking Supervision (2013): Capital requirements for banks' equity investments in funds, Bank for International Settlements (Hrsg.), Dezember 2013.
- Basile, Ignazio / Ferrari, Pierpaolo (2016): Asset Management and Institutional Investors, Springer International Publishing (Hrsg.), Schweiz, 2016.

Baur, Benjamin / Wackerbeck, Philipp (2013): Into the Shadows: How regulation fuels the growth of the shadow banking sector and how banks need to react, www.europeanfinancialreview.com, <https://www.europeanfinancialreview.com/into-the-shadows-how-regulation-fuels-the-growth-of-the-shadow-banking-sector-and-how-banks-need-to-react/>, abgerufen am 09.06.2019.

Bernanke, Ben S. (2005): The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit; Lecture at the Virginia Association of Economists, Richmond/Virginia, April 2005, www.federalreserve.gov, <https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/>, abgerufen am 19.06.2019.

Beyer, Karl Michael / Ötsch, Walter Otto / Mader, Laura (2013): Die Finanzkrise 2007-2009 als Krise von Schattenbanken – Eine einführende institutionelle Analyse; in: ICAE Working Paper Series, No.17, Institute for Comprehensive Analysis of Economy Johannes Kepler Universität Linz (Hrsg.).

Bengtsson, Elias (2016): Investment funds, shadow banking and systemic risk, in: Journal of Financial Regulation and Compliance, Vol. 24, Iss 1, S. 60-73.

Buchak, Greg / Matvos, Gregor / Piskorski, Tomasz (2017): Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banking, in: NBER Working Paper Series, National Bureau of Economic Research (Hrsg.), März 2017.

Bundesanstalt für Finanzaufsicht (2016): Obergrenzen für Risikopositionen gegenüber Schattenbankunternehmen, Konsultation 5/2016, online abrufbar: https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Konsultation/2016/kon_0516_RS_schattenbankenleitlinien_ba.html

Bundesanstalt für Finanzaufsicht (2017): Geldmarktfonds: ESMA konkretisiert Vorgaben der europäischen Verordnung, www.bafin.de, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2017/fa_bj_1712_Geldmarktfonds.html, abgerufen am 17.05.2019.

Bundesbank (2014): Das Schattenbankensystem im Euro-Raum: Darstellung und geldpolitische Implikationen, in: Monatsbericht der Bundesbank vom März 2014, Bundesbank (Hrsg.), März 2014.

Bundesbank (2019): Glossar – Collateralised Debt Obligation (CDO), www.bundesbank.de, <https://www.bundesbank.de/dynamic/action/de/startseite/glossar/723820/glossar?firstLetter=C&contentId=651964#anchor-651964>, abgerufen am 09.05.2019

Bundesfinanzministerium (2010): Was ist Basel III? www.bundesfinanzministerium.de, https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Service/Einfach_erklaert/2010-11-04-einfach-erklaert-basel-III-flash-infografik.html, abgerufen am 15.06.2019

Bundeszentrale für politische Bildung (2019): Preiselastizität, www.bpb.de, <http://www.bpb.de/wissen/D5EG0I>, abgerufen am 18.06.2019.

CFI Institute (2019): What is a Special Purpose Vehicle (SPV)?

www.corporatefinanceinstitute.com,

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/strategy/special-purpose-vehicle-spv/> abgerufen am 24.05.2019.

Chen, James (2018): Tax Arbitrage, www.investopedia.com,

<https://www.investopedia.com/terms/t/tax-arbitrage.asp>, abgerufen am 22.05.2019.

Chen, James (2019): Credit Enhancement, www.investopedia.com,

<https://www.investopedia.com/terms/c/creditenhancement.asp>, abgerufen am 07.05.2019.

Chen, James (2019b): Hedge Fund, www.investopedia.com,

<https://www.investopedia.com/terms/h/hedgefund.asp>, abgerufen am 15.05.2019.

Claessens, Stijn / Ratnovski, Lev (2014): What is Shadow Banking? in: IMF Working Papers, International Monetary Fund (Hrsg.), Februar 2014.

Copeland, Adam / Martin, Antoine / Walker, Michael (2014): Repo Runs: Evidence from the Tri-Party Repo Market, in Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Staff Report No.506, Federal Reserve Bank of New York (Hrsg.), August 2014.

Council on Foreign Relations (2015): The Credit Rating Controversy, www.cfr.org,

<https://www.cfr.org/backgrounder/credit-rating-controversy>, abgerufen am 24.06.2019.

De Haan, Leo / van den End, Jan Willem / Vermeulen, Philip (2015): Lenders on the storm of the wholesale funding shocks: Saved by the central bank? ; No.456, DeNederlandscheBank (Hrsg.), Januar 2015.

Deutscher Bundestag (2019): Schattenbanken: Internationale Regulierung und Situation in China, in: Wissenschaftliche Dienste, Fachbereich WD4: Haushalt und Finanzen; Deutscher Bundestag (Hrsg.), März 2019.

Deku, Solomon Y. / Kara, Alper (2017): Securitization: Past, Present and Future, in: Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions, Springer International Publishing, Cham (Schweiz), 2017.

EFAMA / ICI / IIFA (2019), Entwicklung des weltweiten Vermögens angelegt in Geldmarktfonds vom 1.Quartal 2015 bis zum 3.Quartal 2018 (In Milliarden Euro), www.statista.com, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/200264/umfrage/weltweites-vermoegen-der-geldmarktfonds-seit-2006/>, abgerufen am 12.05.2019

Erlei, Mathias (2019): Prinzipal-Agent-Theorie, www.wirtschaftslexikon.gabler.de,

<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/prinzipal-agent-theorie-42910>, abgerufen am 02.06.2019.

European Banking Authority (EBA) (2015): Limits on exposures to shadow banking entities which carry out banking activities outside a regulated framework under Article 395 (2) of Regulation (EU), No. 575/2013, European Banking Authority (Hrsg.), Dezember 2015.

Europäische Zentralbank (2010): Basel III, in: Financial Stability Review, S.125-132, Europäische Zentralbank (Hrsg.), Frankfurt am Main, Dezember 2010.

European Systemic Risk Board (2018): EU Shadow Banking Monitor September 2018, European Systemic Risk Board (Hrsg.), Frankfurt am Main, September 2018.

Europäische Kommission (2013): Schattenbankenwesen – Eindämmung neuer Risikoquellen im Finanzsektor, in: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, Europäische Kommission (Hrsg.), Brüssel, September 2013.

Europäische Kommission (2013): Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und Rates über Geldmarktfonds, Europäische Kommission, Brüssel, September 2013.

Europäisches Parlament (2017): Verordnung (EU) 2017/1131 des europäischen Parlaments und des Rates über Geldmarktfonds, in: Amtsblatt der Europäischen Union Europäisches Parlament (Hrsg.), Straßburg, Juni 2017.

Financial Stability Board (2013): Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking – An Overview of Policy Recommendations, Financial Stability Board (Hrsg.), Basel, August 2013.

Financial Stability Board (2015): Transforming Shadow Banking into Resilient Market-based Financing – An Overview of Progress and a Roadmap for 2015, Financial Stability Board (Hrsg.), Basel, November 2014.

Financial Stability Board (2017): Assessment of Shadow Banking activities, risks and the adequacy of post-crisis policy tools to address financial stability concerns, Financial Stability Board (Hrsg.), Basel, Juli 2017.

Financial Stability Board (2018): Implementation and Effects of the G20 Financial Regulatory Reforms, in: 4th Annual Report, Financial Stability Board (Hrsg.), Basel, November 2018.

Financial Stability Board (2019): Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2018, Financial Stability Board (Hrsg.), Basel, Februar 2019.

Fisch, Jill E. (2014): The broken buck stops here: embracing sponsor support in money market fund reform, in: CFS working paper series; Center for Financial Studies (Hrsg.), Frankfurt am Main, 2014.

Gelos, Gaston; Valckx, Nico (2014), The Growth of Shadow Banking, www.blogs.imf.org, <https://blogs.imf.org/2014/10/03/the-growth-of-shadow-banking/>, abgerufen am 08.06.2019.

Girasa, Roy J. (2016): Shadow Banking – The Rise, Risks, and Rewards of Non-Bank Financial Services, Palgrave Macmillan (Hrsg.), Cham (Schweiz), 2016.

Gordon, Jeffrey N. (2014): Money Market Funds Run Risk: Will Floating Net Asset Value Fix the Problem? In: Columbia Business Law Review, Vol. 2014, No.2; Columbia Law and Economics Accepted Paper No. 426.

Gorton, Gary / Metrick, Andrew (2010): Regulating the Shadow Banking System, in: Brookings Papers on Economic Activity, S.261-312, Oktober 2010.

Gosrani, Nishma / Gray, Andrew (2011): The next chapter – Creating an understanding of Special Purpose Vehicles, PWC Wirtschaftsprüfungsgesellschaft UK (Hrsg.), Dezember 2011.

Guttman, Robert (2016): Finance-led-Capitalism: Shadow Banking, Re-Regulation, and the Future of Global Markets, Palgrave Macmillan (Hrsg.), New York, 2016.

Guttman, Robert (2017): The transformation of Banking; in: Shadow Banking – Scope, Origins and Theories, S.25-38; Routledge Taylor and Francis Group (Hrsg.), London & New York, 2018.

Hellwig, Martin / Zimmermann, J. / Schrooten, M. et al. (2018): Zehn Jahre nach der Lehman-Pleite – Finanzmärkte stabil? In: Wirtschaftsdienst 2018, S.539-557 Springer Berlin Heidelberg (Hrsg.), August 2018.

Horsch, Andreas / Banh, Minh (2019): Fristentransformation; www.gabler-banklexikon.de; <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/fristentransformation-35220>, abgerufen am 02.05.2019.

ICMA (International Capital Market Association) (2019): what is a repo? www.icmagroup.org, <https://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/repo-and-collateral-markets/icma-ercc-publications/frequently-asked-questions-on-repo/1-what-is-a-repo/>, abgerufen am 13.05.2019.

International Organization of Securities Commissions (2012): Global Developments in Securitisation Regulation: Final Report, IOSCO (Hrsg.).

Irani, Rustom M / Iyer, Raymakal / Meisenzahl Ralf. R / Peydró, José-Luis (2018): The Rise of Shadow Banking: Evidence from Capital Regulation, in: Finance and Economics Discussion Series 2018-039, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System (Hrsg.), 2018.

Issing, Ottmar / Krahen, Jan / Regling, Klaus / White, William (2011): Recommendations by the Issing-Commission – Memo for the G-20 November 2011 summit in Cannes; In: “Expertenkommission Neue Finanzmarktarchitektur”, Bundesregierung (Hrsg.), November 2011.

Judd, Sheila (2017): Shadow Banking: Non-Bank Credit Intermediation Heightens Risks for Global Financial System, Global Risk Institute (Hrsg.), Toronto, April 2017.

Judge, Kathryn (2017): Information Gaps and Shadow Banking, in: Virginia Law Review, Columbia University School of Law (Hrsg.) Working Paper No. 529, Volume 103, März 2017.

Kenton, Will (2018): Warehousing, www.investopedia.com, <https://www.investopedia.com/terms/w/warehousing.asp>, abgerufen am 18.05.2019.

Kodres, Laura E. (2013): What is Shadow banking? – Many financial institutions that act like banks are not supervised like banks; in: Finance & Development, S.42-43, International Monetary Fund (Hrsg.).

König, Elke (2012): “Wir können uns mit der Regulierung keine Zeit mehr lassen“, [www.handelsblatt.com](https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/schattenbanken-wir-muessen-alle-hedge-fonds-einbeziehen/6707292-3.html?ticket=ST-818463-JndliRp7rq907HC0g4mh-ap2), <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/schattenbanken-wir-muessen-alle-hedge-fonds-einbeziehen/6707292-3.html?ticket=ST-818463-JndliRp7rq907HC0g4mh-ap2>, abgerufen am 24.05.2019.

Krishnamurty, Arvind / Nagel, Stefan / Orlov, Dmitry (2012): Sizing up Repo, in: NBER Working Paper Series, National Bureau of Economic Research (Hrsg.), Cambridge, Januar 2012.

Lemma, Valerio (2016): The Shadow Banking System – Creating Transparency in the Financial Markets, Palgrave Macmillan (Hrsg.), New York, 2016.

Liebert, Nicola; Ötsch, Rainald; Troost, Axel (2013): Deals im Dunkeln – Ziele und Wege der Regulierung von Schattenbanken, in: Reihe Papers, Rosa-Luxemburg-Stiftung (Hrsg.), Berlin 2013.

Luttrell, David / Rosenblum, Harvey / Thies, Jackson (2012): Understanding the Risks Inherent in Shadow Banking: A Primer and Practical Lessons Learned, in: Staff Papers, Federal Reserve Bank of Dallas (Hrsg.), No.18, November 2012.

Lysandrou, Photis / Nesvetailova, Anastasia (2013): The Shadow Banking System and the Financial Crisis: A securities production function view, in: Working Paper Series, No. 5, FESSUD (Hrsg.), 2013.

Lysandrou, Photis / Nesvetailova, Anastasia (2014): The role of shadow banking entities in the financial crisis: a disaggregated view. In: Review of International Political Economy, No.22 (2), City University of London (Hrsg.).

Markiewicz, Magdalena (2015): Shadow Banking – definitions, determinants and risk for a financial system, in: Trends in the World Economy – Real Economy and Financial Sector in the Contemporary World, S.89-106, 2015.

McCulley, Paul (2009): The Shadow Banking System and Hyman Minsky’s Economic Journey; in: Insights into the Global Financial Crisis, S.257-268; The Research Foundation of CFA Institute (Hrsg.).

Mehrling, Perry / Poszar, Zoltan / Sweeney, James / Neilson, Daniel H. (2013): Bagehot was a Shadow Banker: Shadow Banking, Central Banking, and the Future of Global Finance, November 2013.

Michler, Albrecht F. (2015): Ansätze zur Regulierung des Schattenbankensektors, in: List Forum (2016), Vol. 41, Ausgabe 2, S. 145-171, Januar 2016.

Moersch, Mathias (2015): Schattenbanken – eine Investorenperspektive zur marktbasierter Finanzierung, CFA Society Germany e.V. (Hrsg.), Frankfurt am Main, 2015.

Moro, Beniamino / Beker, Victor A. (2016): Modern Financial Crises – Argentina, United States and Europe, Springer International Publishing, Cham, 2016.

Noeth, Bryan J. / Sengupta, Rajdeep (2011): Is Shadow Banking really Banking? In: The Regional Economist, S.8-13, Federal Reserve Bank of St. Louis (Hrsg.), Oktober 2011.

- Paccès, Alessio M. (2019): Shadow Banking; In: Encyclopedia of Law and Economics, Springer (Hrsg.), New York, April 2019.
- Paccès, Alessio / Nabilou, Hossein (2017): The Law and Economics of Shadow Banking; In: ECGI Working Paper Series in Law, Working Paper No 339/2017, ECGI (Hrsg.), Januar 2017.
- Palan, Ronen; Wigan, Duncan (2018): The economy of deferral and displacement: finance, shadow banking and fiscal arbitrage, in: Shadow Banking – Scope, Origins and Theories, S.25-38; Routledge Taylor and Francis Group (Hrsg.), London & New York, 2018.
- Poschmann, Jenny (2013): Approaches to Shadow Banking Regulation – Monitoring and Policy Framework, in: Working Papers on Global Financial Markets, Universität Jena & Halle, März 2013.
- Poschmann, Jenny (2014): The Shadow Banking System – An Analysis of FSB proposed Regulation on Money Market Funds in respect to Financial Stability, Universität Jena (Hrsg.), 2014.
- Pozsar, Zoltan / Adrian, Tobias / Ashcraft, Adam / Boesky, Hayley (2012): Shadow Banking, in: FRBNY Staff Reports, No.458, New York, Februar 2012.
- Reiff, Nathan (2019): Repurchase Agreement (Repo), www.investopedia.com, <https://www.investopedia.com/terms/r/repurchaseagreement.asp>, abgerufen am 13.05.2019.
- Rudolph, Bernd (2012): Funktionen, Risiken und Regulierung von Schattenbanken, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Volume 64, Issue 8, S.846-867, Dezember 2012.
- Schackmann-Fallis, Karl-Peter / Kerber, Markus / Richter, Thomas (2015): EBA-Leitlinien zur Begrenzung von Risikopositionen gegenüber Schattenbanken; Die Deutsche Kreditwirtschaft, Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. , BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V. (Hrsg.), August 2015; online abrufbar unter: https://bdi.eu/media/themenfelder/konjunktur_und_finanzenmaerkte/downloads/20150825_Brief_DK-BDI-BVI_EBA-Leitlinien_Begrenzung_Risikopositionen_Schattenbanken.pdf
- Schwarcz, Steven L. (2012): Regulating Shadow Banking; In: Review of Banking and Financial Law, Volume. 31, No.1, 2012, S.619-642.
- Securities and Exchange Commission (2014): Money Market Fund Reform, Amendments to Form PF (Final Rule), Veröffentlichung Nr. 33-9616.
- Sidki, Marcus (2013): Asset-Backed Securities – Eine Agency-theoretische Einordnung und Analyse zur Anwendung im kommunalen Sektor; Springer Gabler (Hrsg.), Wiesbaden, 2013.
- Singh, Mammohan (2013): The Economics of Shadow Banking, In: RBA Annual Conference Volume, Reserve Bank of Australia (Hrsg.), 2013.

Thiemann, Matthias / Birk, Marius / Friedrich, Jan (2018): Much Ado About Nothing? Macro-Prudential Ideas and the Post-Crisis Regulation of Shadow Banking, In: KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Springer Fachmedien (Hrsg.), Wiesbaden, August 2018.

Vento, Gianfranco A. / La Ganga, Pasquale (2013): Shadow Banking and Systemic Risk: In Search of Regulatory Solutions; In: Crisis, Risk and Stability in Financial Markets, Palgrave Macmillan (Hrsg.), New York, 2013.

Wallison, Peter (2014): The Fed, Not the Reserve Primary Fund, "Broke the Buck", in: Real Clear Markets, März 2014.

White, Lawrence J. (2010): The Credit Rating Agencies, In: Journal of Economic Perspectives, Volume 24, Number 2, S.211-226, Frühling 2010.