

Umgang mit Finanzkrisen aus makroökonomischer Sicht: USA und Europa im Vergleich

Bachelorarbeit

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften – School of Management and Law

Diplomandin:

Laura Fontana
16567190

Betreuende Dozentin:

Prof. Dr. Suzanne Ziegler
Abteilung Banking, Finance, Insurance

Datum der Abgabe:
23. Mai 2019

Management Summary

Vor rund zehn Jahren löste das Platzen der Immobilienblase in den USA eine Finanzkrise aus. Die Verbreitung von komplexen strukturierten Produkten ist der Grund dafür, dass mit hoch riskanten Hypothekarkrediten besicherte Wertpapiere weltweit in den Büchern der Banken auftauchten. Der Konkurs der amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers löste schliesslich den weltweiten Kollaps des Finanzsystems aus. Seither sind die Regierungen und Zentralbanken in den USA und Europa damit beschäftigt, die teils verheerenden Auswirkungen der Krise auf die Finanz- und Realwirtschaft abzufedern. Obwohl die Ziele beider Kontinente die gleichen waren, nämlich die Stabilisierung des Finanzsystems und die Konjunkturanhebung, scheint es Unterschiede in der Art und Weise zu geben, wie sie mit der Krise umgegangen sind und sich von ihr erholt haben.

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Frage, worin die Unterschiede zwischen den USA und Europa im Umgang mit den Folgen der Finanzkrise lagen und inwieweit diese Ansätze zur unterschiedlich raschen Erholung des Finanzsektors beigetragen haben. Bei der Recherche halfen bestehende Sekundärliteratur sowie Desk Research. Zur Darstellung der Zwischenresultate wurden Übersichtstabellen erstellt.

Die Nachforschungen ergaben, dass es lediglich Ähnlichkeiten in Bezug auf die kurzfristigen geldpolitischen Massnahmen sowie die Konjunkturprogramme zur Beendigung der Rezession gab. Grosse Unterschiede zeigen sich im Umgang mit den Geldern, die zur Rettung der Finanzbranche zur Verfügung gestellt wurden. Die USA stabilisierten den Bankenmarkt und schufen grössere Finanzinstitute als es sie vor der Krise gab. Europa verzichtete hingegen darauf, wettbewerbsfähige Einheiten und Strukturen zu bilden, sondern beschränkte sich auf die Rettung maroder Banken. Auch die Umsetzung der Regulierungsreform Basel III wurde anders umgesetzt. Während Europa ein one size fits all-Prinzip verfolgt, ersparen die USA den kleinen Banken strengere Vorschriften und konzentrieren sich auf die systemrelevanten Institute. Rund zehn Jahre nach der Finanzkrise haben die US-Banken einen klaren Wettbewerbsvorteil gegenüber der europäischen Konkurrenz. Ausserdem profitieren die USA davon, dass sie mit Microsoft, Amazon, Apple, Google und Facebook die fünf weltweit wertvollsten Unternehmen der digitalen Wirtschaft besitzen. Mittlerweile hat die Fed bereits wieder begonnen, die Zinsen anzuheben, während in Europa immer noch die Null- oder sogar Negativzinspolitik verfolgt wird. Es scheint, als sei es den Amerikanern besser gelungen, die Krise zu bewältigen.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	9
1.1 Ausgangslage und Problemstellung	9
1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage.....	9
1.3 Abgrenzung	10
1.4 Aufbau der Arbeit und methodisches Vorgehen	10
2 Geschichte der Finanzkrise.....	12
2.1 Die USA.....	12
2.1.1 Die Subprime-Krise	12
2.1.2 Strukturierte Finanzierungen	14
2.1.3 Die Komplexität derivativer Instrumente	15
2.1.4 Leverage-Effekt und der Konkurs von Lehman Brothers	17
2.1.5 Die Opfer der Subprime-Krise in den USA.....	18
2.2 Europa.....	19
2.2.1 Vertrauens- und Liquiditätskrise	19
2.2.2 Die Opfer der Subprime-Krise in Europa.....	20
3 Kurzfristige Reaktionen der Institutionen	24
3.1 USA	25
3.1.1 Massnahmen zur Bankenrettung	25
3.1.2 Geldpolitische Massnahmen.....	27
3.1.3 Fiskalpolitik.....	29
3.2 Europa.....	31
3.2.1 Massnahmen zur Bankenrettung	31
3.2.2 Geldpolitische Massnahmen.....	34
3.2.3 Fiskalpolitik.....	37
3.3 Vergleich kurzfristige Reaktionen	40

4	Langfristige Auswirkungen bis Ende 2018	41
4.1	Gemeinsame Massnahmen	41
4.1.1	Basel III	41
4.1.2	Financial Stability Board	43
4.2	USA	46
4.2.1	Umsetzung der Regulierungsreformen	46
4.2.2	Allgemeine Wirtschaftsentwicklung	47
4.2.3	Zinsen	49
4.3	Europa.....	49
4.3.1	Umsetzung der Regulierungsreformen	49
4.3.2	Allgemeine Wirtschaftsentwicklung	51
4.3.3	Zinsen	53
4.4	Vergleich langfristige Auswirkungen.....	53
5	Schlussfolgerung	55
5.1	Zentrale Erkenntnisse	55
5.2	Grenzen der Arbeit	57
5.3	Einschätzung aus heutiger Sicht.....	57
6	Glossar	58
7	Literaturverzeichnis	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Preisentwicklung Immobilienmarkt (The Fundamental Analyst, 2009) ...	13
Abbildung 2 Verbriefung von Hypothekendarlehen (Economiesuisse, 2009, S. 4)	16
Abbildung 3 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Rudolph, 2008, S. 729)	19
Abbildung 4 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)	30
Abbildung 5 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)	37
Abbildung 6 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)	38
Abbildung 7 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)	39
Abbildung 8 Eigene Darstellung basierend auf (finanzen.net, 2019).....	40
Abbildung 9 Fahrplan gemäss Basel III Abkommen (von Daniels, 2017, S. 6)	42
Abbildung 10 Nettogewinn Banken (Ernst & Young, 2018, S. 8)	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Eigene Darstellung basierend auf (Gàl, 2011, S. 77)	14
Tabelle 2 Vergleich kurzfristige Reaktionen	40
Tabelle 3 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Financial Stability Board, 2018)	45
Tabelle 4 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Masera, 2013, S. 389)	47
Tabelle 5 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Lüthy & Meyer, 2018)	51
Tabelle 6 Vergleich langfristige Auswirkungen	53

Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
Σ	Summe
>	Grösser als
<	Kleiner als
\leq	Kleiner-Gleich
\geq	Grösser-Gleich
ABS	Asset Backed Securities
AIG	American International Group
ARRA	American Recovery and Reinvestment Act
BCBS	Basler Ausschuss für Bankenaufsicht
Benelux	Belgien, Niederlande, Luxemburg
BIP	Bruttoinlandprodukt
BoE	Bank of England
CDO	Collateralized Debt Obligation
CHF	Schweizer Franken
CRD	Capital Requirements Directive
CRR	Capital Requirements Regulation
CS	Credit Suisse
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EURIBOR	Europe Interbank Offered Rate
EZB	Europäische Zentralbank
FDIC	Federal Deposit Insurance Corporation
Fed	Federal Reserve
FSB	Financial Stability Board
G-20	Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer
GSE	Government Sponsored Enterprises

G-SIB	Global Systemically Important Banks
IKB	IKB Deutsche Industriebank AG
IT	Informationstechnik
IWF	Internationaler Währungsfonds
LBBW	Landesbank Baden-Württemberg
LIBOR	London Interbank Offered Rate
MBS	Mortgage Backed Securities
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
QE	Quantitative Easing, Quantitative Lockerung
RBS	Royal Bank of Scotland
RWA	Risikogewichtete Aktiva
SIV	Special Investment Vehicles
SLS	Special Liquidity Scheme
SNB	Schweizerische Nationalbank
SoFFin	Sonderfond Finanzmarktstabilisierung
SPV	Special Purpose Vehicles
StabFund	Stabilisierungsfonds
TARP	Troubled Assets Relief Program
TBTF	Too big to fail
US	United States
USA	United States of America
USD	US-Dollar

1 Einleitung

Vor rund zehn Jahren brachte das Platzen der Immobilienblase in den USA nicht nur Hausbesitzer in Schwierigkeiten, sondern auch Banken, die in die grosszügige Vergabe von Hypothekarkrediten involviert waren. Der Konkurs der amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers löste schliesslich eine weltweite Systemkrise aus. Seither sind die Folgen der Finanzkrise und deren Umgang sowie die hohe Bedeutung der Vernetzung zwischen Finanzmärkten und Banken ein wichtiges und viel diskutiertes Thema.

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Während der letzten Jahre waren die Regierungen und Zentralbanken in den USA und Europa damit beschäftigt, die teils verheerenden Auswirkungen der Krise auf die Finanz- und Realwirtschaft abzufedern. Obwohl die Ziele beider Kontinente die gleichen waren, nämlich die Stabilisierung des Finanzsystems und die Konjunkturanhebung, scheint es doch Unterschiede in der Art und Weise zu geben, wie sie mit der Krise umgegangen sind und sich von ihr erholt haben. Während die Zinsen in den USA bereits wieder steigen, liegen sie in Europa nach wie vor bei null oder sogar im negativen Bereich. Auch die Ertragslage der amerikanischen Banken scheint sich im Vergleich zur europäischen Konkurrenz besser erholt zu haben.

1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Die Forschungsfrage dieser Arbeit leitet sich aus der Problemstellung ab und lautet: „Worin liegen die Unterschiede zwischen den USA und Europa im Umgang mit den Folgen der Finanzkrise und inwieweit haben die Ansätze zur unterschiedlich raschen Erholung des Finanzsektors beigetragen?“ Das Ziel der Bachelorthesis ist es, sowohl die kurzfristigen Reaktionen der Regierungen und Zentralbanken der jeweiligen Staaten als auch die langfristigen Auswirkungen der Finanzkrise auf die beiden Kontinente aufzuzeigen und zu vergleichen. Die Arbeit ist auf eine makroökonomische Perspektive ausgerichtet.

1.3 Abgrenzung

Der Kontinent Europa ist in dieser Arbeit auf folgende Länder reduziert: Vereinigtes Königreich Grossbritannien und Nordirland, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Island, Deutschland Frankreich und die Schweiz. Wird von Amerika gesprochen, bezieht sich „Kontinent“ ausschliesslich auf die Vereinigten Staaten. In der Arbeit wird der Einfachheit halber nur von Abschreibungen gesprochen, nicht von Wertberichtigungen.

Die staatliche Abhängigkeit der Zentralbanken, die Arbeitslosigkeit und Inflation sowie die Eurokrise sind nicht Teil dieser Bachelorthesis. Da es sich um Ereignisse der Vergangenheit handelt, wird auf eine Handlungsempfehlung verzichtet. Die Regulierungsvorschriften werden nicht detailliert behandelt, sondern auf die Eigenmittelregelung und Verschuldungsquote reduziert. Die Untersuchungsperiode im Hauptteil der Arbeit beschränkt sich auf den Zeitraum zwischen 2007/08 bis Ende 2018. Für die Geschichte der Finanzkrise werden auch die Vorjahre der Krise betrachtet und bei den langfristigen Auswirkungen ist teilweise bereits der Zeitraum von Anfang 2019 relevant.

Sämtliche Geldbeträge im ersten Teil werden zusätzlich in US-Dollar angegeben. Die teilweise hohen Kursschwankungen während der Krisenjahre werden nicht berücksichtigt, die Dollarbeträge dienen lediglich als ungefährender Vergleich. Es gelten jeweils die Wechselkurse vom 1.1.2009:

- 1 Schweizer Franken = rund 0.94 US-Dollar
- 1 Britische Pfund = rund 1.47 US-Dollar
- 1 Euro = rund 1.40 Dollar

1.4 Aufbau der Arbeit und methodisches Vorgehen

Der Aufbau dieser Arbeit gliedert sich folgendermassen: Nach der Einführung folgt im zweiten Kapitel ein Überblick über die Geschehnisse, die im Anschluss zur Finanzkrise führten. Dabei wird das Entstehen und Platzen der Immobilienblase in den USA erklärt. Des Weiteren wird die Komplexität der strukturierten Finanzierungen aufgezeigt, die während der Krise grosse Bekanntheit erlangten und die Banken in den USA am stärksten betraf. Auch wird der Grund für die weltweite Verbreitung der Krise erläutert sowie die Opfer in Europa besprochen.

Im dritten Kapitel werden dann die kurzfristigen Reaktionen der Institutionen, wie beispielsweise der Zentralbanken und Regierungen, beschrieben. Dabei erfolgt erneut eine Unterteilung in die zum Teil unterschiedlichen amerikanischen und europäischen Massnahmen. Um einen direkten Vergleich zu ermöglichen, werden für beide Kontinente dieselben Punkte untersucht: die Massnahmen zur Bankenrettung, geldpolitische Massnahmen und die Fiskalpolitik. Eine zusammenfassende Vergleichstabelle dient abschliessend dazu, ein Zwischenfazit zu ziehen.

Der vierte Teil behandelt die langfristigen Auswirkungen der Finanzkrise. Der Aufbau ist derselbe wie beim vorausgehenden Kapitel, es werden jedoch zusätzlich in einem ersten Schritt die Massnahmen erklärt, die beide Kontinente gemeinsam zur Krisenbewältigung getroffen haben.

Im fünften und letzten Kapitel werden die Resultate zusammengefasst und ein Fazit gezogen, sowie eine Einschätzung der Thematik aus heutiger Sicht abgegeben.

Die vorliegende Arbeit wird als Literaturreview verfasst und stützt sich auf die bestehende Sekundärliteratur zum Themengebiet. Für statistische Daten wird die Methode des Desk Research angewendet. Übersichtstabellen unterstützen die Darstellung der Resultate.

2 Geschichte der Finanzkrise

Was sich später zu einer globalen Finanzkrise entwickelte, hatte seinen Ursprung in den USA. Drei Faktoren bildeten die Ausgangslage für die Krise: Politische und institutionelle Rahmenbedingungen, neue, intransparente Finanzprodukte und falsche Anreizstrukturen. (Economiesuisse, 2009, S. 1) In diesem Kapitel werden die Entstehung der anfänglichen Subprime-Krise, die Entwicklung in eine weltweite Bankenkrise, sowie der schlussendliche Übergang in eine Staatsschuldenkrise beschrieben.

2.1 Die USA

Kurz nach der Jahrtausendwende kam es in den USA zu zwei wichtigen Ereignissen. Zum einen führte das Platzen der Dotcom-Blase¹ zu einer erheblichen Zerrüttung an den Finanzmärkten und zum anderen sorgte die schlechte Konsumentenstimmung nach den Terroranschlägen vom 11. September 2001 für einen Nachfragerückgang im Inland. In solchen Situationen sind die Zentralbanken des jeweiligen Landes dafür zuständig, dem wirtschaftlichen Abschwung anhand einer angepassten Geldpolitik entgegenzuwirken. (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 12) Um das Wirtschaftswachstum anzukurbeln, hat die US-Notenbank (Federal Reserve, Fed) deshalb im Jahr 2003 entschieden, den Leitzins von 5.6% auf 1% zu senken. (Nelson, 2015)

2.1.1 Die Subprime-Krise

In Amerika ist der Besitz eines Eigenheims ein Statussymbol und deshalb der Traum von vielen. Durch die Lockerung diverser Gesetze bezüglich der Voraussetzungen zum Erwerb einer Immobilie, trug auch die Regierung massgeblich zur Erfüllung dieses Wunsches bei. In den Jahren vor Beginn der Finanzkrise wurden beispielsweise 2/28-Kredite zugelassen, bei denen der Hypothekarkredit in den ersten zwei Jahren variabel und dann 28 Jahre lang fix verzinst wird. (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 10-14) Durch die hinzukommende Zinssenkung waren die Hypothekarkredite plötzlich für alle Bevölkerungsschichten erschwinglich, zumindest in den ersten zwei Jahren. Die Nachfrage auf dem Immobilienmarkt stieg derart an, dass sich das Hypothekarvolumen innerhalb von sieben Jahren verdoppelte (Economiesuisse, 2009, S. 3). Schliesslich besaßen im Jahr 2004 70% aller Amerikaner ein Eigenheim. Diese

¹siehe Glossar

Nachfrage bewirkte ein kontinuierliches Wachstum der Immobilienpreise, die mit einer Zunahme von 67% Anfang 2006 den Höchststand erreichten. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 5) Ausschlaggebend für den späteren Ausbruch der Subprime-Krise war die grosszügige Vergabe von Hypothekarkrediten an Kunden aus dem Subprime-Segment. Zu dessen Merkmalen gehören eine hohe Ausfallwahrscheinlichkeit und eine niedrige Bonität. Bei einem Fremdkapitalanteil von 85% oder mehr, sowie Ratenzahlungen, die mindestens 55% des Einkommens ausmachen, sind Subprime-Kredite im Vergleich zu Prime-Krediten mit einem hohen Risiko behaftet. Die Annahme, dass die Immobilienpreise weiterhin ansteigen würden und daher die Liegenschaften auch bei einem Kreditausfall noch mit Gewinn veräussert werden können, sowie die ungenauen Bonitätsprüfungen bei Kreditvergabe, vermehrten die Vergabe von sogenannten „Ninja“-Krediten (kein Einkommen/No Income, keine Arbeitsstelle/No Job, keine Vermögenswerte/No Asset) ab dem Jahr 2000 um ein vielfaches. Die Amerikaner lebten in dieser Zeit stark über ihren Verhältnissen, da sie sich dank den steigenden Häuserpreisen plötzlich mehr leisten konnten, was zu einer Überversorgung an Liquidität und einer hohen Verschuldung der einzelnen Haushalte führte. (Dombret, 2012, S. 65) Die Anhebung des Zinssatzes durch die Fed im Jahr 2004 brachte schliesslich viele Hausbesitzer in Zahlungsschwierigkeiten. Die Folge waren Zwangsversteigerungen und ein Preiszerfall auf dem Immobilienmarkt, wie Abbildung 1 aufzeigt.

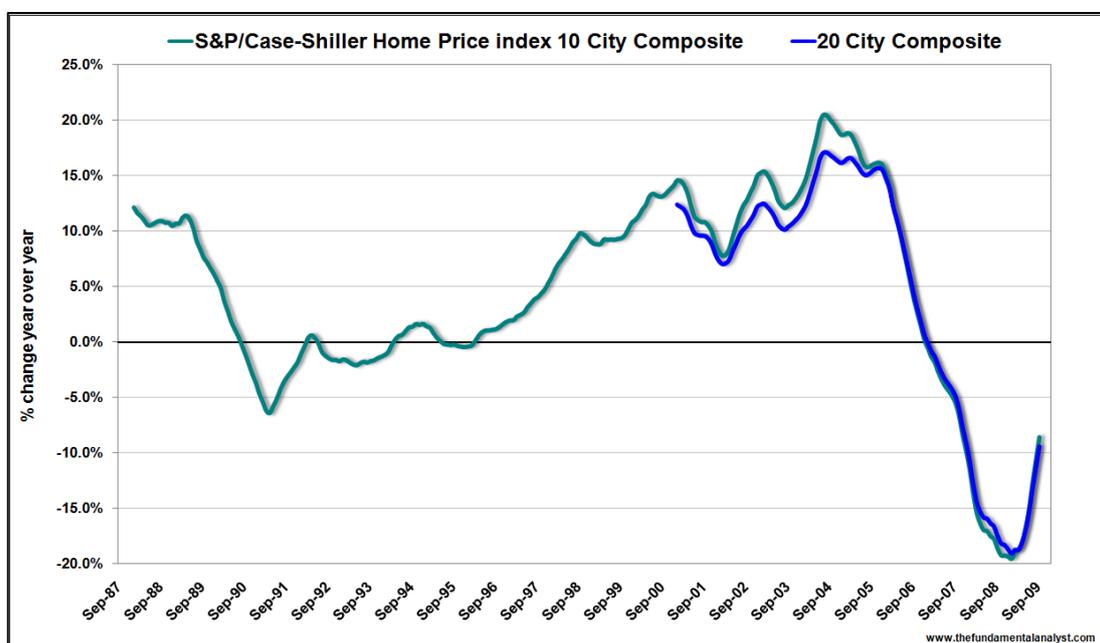


Abbildung 1 Preisentwicklung Immobilienmarkt (The Fundamental Analyst, 2009)

2.1.2 Strukturierte Finanzierungen

Eine der Hauptursachen für die Verbreitung der Finanzkrise, sowie die Notlage der US-Investmentbanken, waren strukturierte Finanzierungen. Diese dienten grundsätzlich dazu, allen Anforderungen des Inhabers eines Vermögenswertes gerecht zu werden, wozu ein Standardprodukt nicht in der Lage war. Somit sollte das Ziel, dem Kunden einen idealen Rendite-Risiko-Mix anzubieten, erreicht werden. Die häufigsten strukturierten Produkte waren forderungsbesicherte Wertpapiere (Asset Backed Securities, ABS), hypothekenbesicherte Wertpapiere (Mortgage Backed Securities, MBS) und Portfolios aus festverzinslichen Wertpapieren (Collateralized Debt Obligations, CDOs). (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008) Ein strukturiertes Produkt entstand in einem ersten Schritt dadurch, dass eine Bank ihre Kreditforderungen an eine Gesellschaft veräußerte, die dem Schattenbankensystem angehörte. Eine Schattenbank führt ähnliche Geschäfte wie eine kommerzielle Bank aus, unterliegt aber keiner oder einer weniger strengen Regulierung, darf sich jedoch nicht bei der Zentralbank refinanzieren. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 427). Das Schattenbanksystem vor der Finanzkrise kann grob in drei Kategorien aufgeteilt werden, wie sie in Tabelle 1 aufgeführt sind:

Staatlich unterstützte Hypothekenbanken (Government Sponsored Enterprises, GSE)	Fannie Mae Freddie Mac
Ausserbilanziell geführte Zwecksgesellschaften	Special Purpose Vehicles (SPV) Structured Investment Vehicles (SIV)
Externe Institute	Investmentbanken Hedgefonds

Tabelle 1 Eigene Darstellung basierend auf (Gäl, 2011, S. 77)

Die Gesellschaften bündelten anschliessend die Kredite und erstellten ein Portfolio, aus welchem dann Anteile in Form von Wertpapieren, in diesem Fall MBS, an diverse Investoren wie zum Beispiel Banken, Versicherungen oder Fonds verkauft wurden. Durch diese sogenannte Verbriefung wurden die Kreditforderungen handelbar. Die MBS bestanden aus mehreren einzelnen Krediten unterschiedlicher Risikoklassen, wobei die Bündelung zur Diversifikation diente. Die Zinsen und Tilgungszahlungen für die Hypothekarkredite, die weiterhin an die ursprüngliche Bank flossen, wurden an die

Investoren der strukturierten Produkte ausgeschüttet. Die Banken profitierten auf mehrere Arten von diesem Prozess. Normalerweise muss eine Bank bei Kreditvergaben Eigenkapital als Sicherheit halten. Die Auslagerung ermöglichte das Umgehen dieser Vorschrift, wodurch die Eigenkapitalrendite erhöht werden konnte. (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 20-26) Zudem wurde nicht nur die Forderung und deren Sicherheit ausgelagert, sondern auch das Ausfallrisiko, das jede Kreditvergabe mit sich bringt. Schlussendlich generierte der Verkauf Liquidität, womit weiterhin Geld in grossem Umfang ausgeliehen werden konnte. Das Kapital, das die Schattenbank durch den Wertschriftenverkauf einnahm, diente dann wiederum neuen Kreditforderungskäufen (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008, S. 67-85).

2.1.3 Die Komplexität derivativer Instrumente

Finanzprodukte, die dank der Subprime-Krise einen hohen Bekanntheitsgrad erlangten, waren CDOs, die zu den forderungsbesicherten Wertpapieren gehören. Bei diesem derivativen Finanzinstrument werden festverzinsliche Wertpapiere, also zum Beispiel MBS, erneut verbrieft und in einem Portfolio zusammengefasst. Darauf erfolgt eine Separierung in Tranchen mit verschiedenen Ertrags- und Risikoprofilen, die für Investoren weltweit verfügbar sind, wie es in Abbildung 2 dargestellt ist. (Economiesuisse, 2009, S. 3-4) Der Gewinn der verschiedenen Produkte wird dabei zwischen den Tranchen aufgeteilt und die Beträge in der Reihenfolge von der höchsten bis zur niedrigsten Tranche zugeordnet. Die einzelnen Tranchen erhalten ein Rating² von „AAA“ bis „Unrated“ je nach Ausfallwahrscheinlichkeit. Die mit Obligationen vergleichbaren, höchstbewerteten Supersenior- oder Senior-Tranchen, haben das geringste Risiko, aber auch den tiefsten Zinssatz. Diese sind vor allem bei Banken beliebt, da sie eine hohe Sicherheit bieten. Die nachfolgende Mezzanine-Tranche erzielt zwar einen höheren Zinssatz, hat aber auch ein grösseres Risiko. Sie wird zudem erst nach den zwei vorrangigen bedient. Die risiko- und demzufolge ertragreichste Stufe ist die Equity-Tranche. Sie hat kein Rating und ist bei Zahlungsunfähigkeit der Kreditnehmer als erste betroffen. Aufgrund der immer komplizierter werdenden konstruierten Portfolios wurden nicht nur verbrieft Hypotheken in CDOs gebündelt, sondern auch Kreditschulden. Teilweise entstanden durch die weitere Unterteilung der Risiken auch CDOs von CDOs. Die hohe Komplexität der Produkte führte zu einer Intransparenz, sodass Risiken gar nicht mehr richtig eingeschätzt werden konnten und somit erhöhten sich die

² siehe Glossar

asymmetrischen Informationen im Finanzsystem. Dies wiederum verstärkte Moral Hazard- und Adverse Selection³ Probleme. (Mishkin, 2016, S. 321) Das Hauptproblem jedoch lag bei den Ratings. Die erhöhte Nachfrage nach AAA bewerteten Sicherheiten bewirkte, dass auch strukturierte Produkte, die mit Subprime-Krediten unterlegt waren, mit einem hohen Rating versehen wurden. Dies geschah vor allem auch, weil Ratingagenturen, wie Standard & Poor's, Moody's und Fitch Ratings zu wenig Stresstests durchführten und ein hoher Profit als wichtiger angesehen wurde, als eine genaue Risikoanalyse. Investoren haben sich vollumfänglich und blind auf die Ratingagenturen verlassen, ohne zu wissen, was sie genau besaßen. (Kodres, 2008, S. 10)

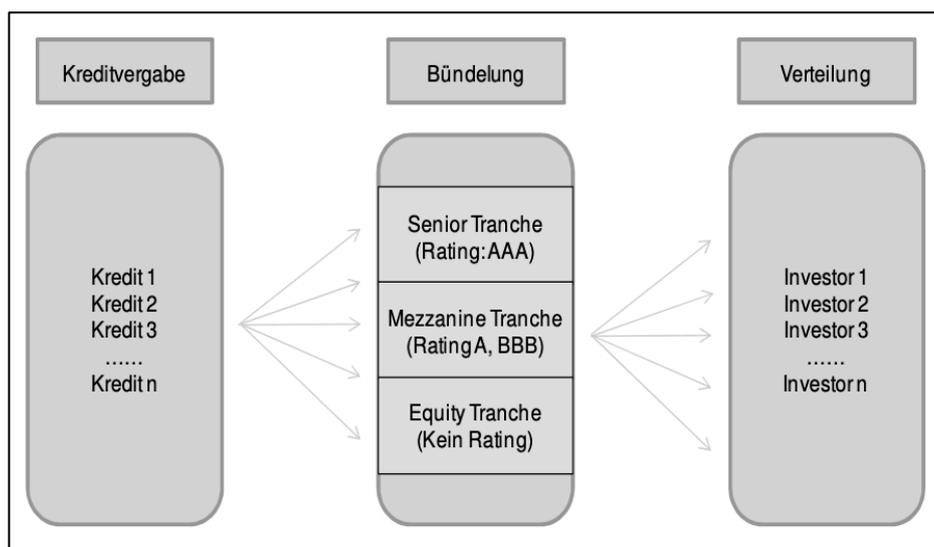


Abbildung 2 Verbriefung von Hypothekendarlehen (Economiesuisse, 2009, S. 4)

Der Markt, der unter den Derivaten am schnellsten wuchs, war der der Credit Default Swaps (CDS). CDS ermöglichen es dem Käufer, sich gegen einen Kreditausfall zu versichern. (Economiesuisse, 2009, S. 9) Im Vertrag wurde mit einer Drittpartei eine fixe Summe festgelegt, die dem Käufer bei Eintritt eines Verlustes auf den Wertpapieren entrichtet wurde. Während der Finanzkrise war die Drittpartei meistens die Versicherung American International Group (AIG). Das Hauptproblem dabei: Man musste für einen CDS Vertrag die versicherten Kredite nicht effektiv besitzen. Diese derivativen Instrumente wurden zu einem hoch spekulativen Mittel, welches keinerlei regulatorischen Vorschriften unterlag. Investoren erwarben zahlreiche CDS zu tiefen Prämien und hofften dann auf Ausfälle bei Papieren, die sie gar nicht besaßen, um anschliessend die Versicherungsleistung zu kassieren. (Gäl, 2011, S. 73)

³ siehe Glossar

2.1.4 Leverage-Effekt und der Konkurs von Lehman Brothers

Besonders stark involviert in den Handel mit strukturierten Produkten waren die fünf grössten US-Investmentbanken (Big Five) Bear Stearns, Goldman Sachs, Lehman Brothers, Merrill Lynch und Morgan Stanley. Diese hielten haufenweise langfristige Wertpapiere in ihrer eigenen Bilanz, welche sie hauptsächlich durch Aufnahme von kurzfristigem Fremdkapital finanzierten. Die hohe Verschuldung verbesserte ihre Eigenkapitalrentabilität und deshalb führten sie die Strategie fort. Aufgrund der fehlenden Regulierungen war es den Investmentbanken, Versicherungen, Hedgefonds und den zwei halbstaatlich finanzierten Hypothekenbanken Fannie Mae und Freddie Mac möglich, immer grössere Geschäfte mit immer geringerem Kapitaleinsatz zu tätigen. Dies führte zu einer Hebelwirkung (Leverage-Effekt). Kurz vor dem Kollaps hatten die Firmen teilweise Hebel von bis zu 40:1. Das heisst, sie hielten für eine Anlage im Wert von 40 Dollar lediglich 1 Dollar Eigenkapital als Sicherheit. Solange die Wertpapiere, also MBS oder CDOs, durch die steigenden Häuserpreise an Wert zunahmen, war dieses Vorgehen problemlos. Das Risiko wurde dabei vollumfänglich ignoriert, denn bei einem Hebel von 40 ist bereits ein Verlust von weniger als 30% auf dem Anlagevermögen bedrohlich. Gegen Ende 2007 waren die meisten Banken, die in die Subprime-Kreditvergabe involviert waren, Konkurs gegangen oder wurden durch andere Banken übernommen. Das Risiko war also nicht diversifiziert, sondern konzentriert in den Büchern der grössten Finanzinstitute. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 19-33)

Die viertgrösste Investmentbank, Lehman Brothers, besass Anlagen von ungefähr 700 Milliarden US-Dollar (Mrd. USD) und dazugehöriges Kapital von zirka 25 Mrd. USD. Zahlreiche Kreditausfälle als Folge des Preiszusammenbruchs am Immobilienmarkt liessen die Kurse der Wertpapiere sinken und machten sie wertlos. Die einst als sicher eingestuft und gut bewerteten Anlagen vernichteten nun Kapital. Die Kapitalgeber verloren das Vertrauen in die Bank, was dazu führte, dass sich Lehman Brothers nicht mehr refinanzieren konnte. Mit Vermögenswerten von 691 Mrd. USD meldete Lehman Brothers Holding Inc. am 15. September 2008 den grössten Konkurs der amerikanischen Geschichte an. Der Höhepunkt der Finanzkrise war somit erreicht. (Gäl, 2011, S. 81, 123)

2.1.5 Die Opfer der Subprime-Krise in den USA

Im Folgenden werden die von der Krise am stärksten betroffenen amerikanischen Finanzinstitute aufgeführt. Die Rettungsmassnahmen für diese Banken werden in Kapitel 3.1.1 erläutert.

Merrill Lynch, Morgan Stanley, Bear Stearns, Goldman Sachs

Nach Abschreibungen von über 25 Mrd. USD auf Subprime-Kredite, CDOs und ABS im dritten und vierten Quartal 2007 verzeichnete das drittgrösste Wertpapierhaus der USA, Merrill Lynch, einen Gesamtjahresverlust von 8 Mrd. USD – der erste nach fast 20 Jahren. Dies führte zu Unsicherheiten bei den Investoren, sodass der Aktienkurs um über 8% einbrach. Morgan Stanley verzeichnete Ende 2007 den ersten Quartalsverlust seit der Gründung. Die 3.59 Mrd. USD Fehlbetrag entstanden aufgrund von Abschreibungen wegen der Subprime-Krise in Höhe von knapp 8 Mrd. USD. (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008, S. 127-129)

Auch Bear Stearns musste 2007 in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen knapp 1 Mrd. USD respektive knapp 2 Mrd. USD auf CDOs abschreiben, was ebenfalls zu einem ersten Quartalsverlust in der Geschichte führte. (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008, S. 127-128)

Obwohl lange angenommen wurde, Goldman Sachs sei nicht gleich stark von der Krise betroffen wie die anderen Investmentbanken, musste auch sie nach erfolgreichen Jahren den ersten Quartalsverlust seit Börsengang hinnehmen. Er betrug 2.12 Mrd. USD. (White, 2008)

Geschäftsbanken

Auch bei den grössten Geschäftsbanken, namentlich der Bank of America, Citigroup, Wells Fargo, Wachovia, JP Morgan Chase und Washington Mutual kam es zu erheblichen Schwierigkeiten. Das Geschäftsmodell dieser Banken begann sich immer mehr dem der Investmentbanken anzugleichen und der Handel mit verbrieften Wertpapieren und anderen Derivaten stieg stark an, weshalb auch kommerzielle Banken hohe Abschreibungen vornehmen mussten. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 56)

2.2 Europa

Der Konkurs von Lehman Brothers war ausschlaggebend für die weltweite Ausbreitung der Finanzkrise und der dazukommenden Realwirtschaftskrise. In der Hoffnung, hohe Renditen zu erzielen, hielten Investoren weltweit MBS und CDOs in ihren Büchern. Die Kurseinbrüche der strukturierten Produkte als Folge der Zahlungsausfälle bei Subprime-Krediten zwang vor allem Banken, Versicherungen und Fonds, die in die Senior- und Mezzanine-Tranchen investierten dazu, Abschreibungen in Milliardenhöhe vorzunehmen. (Bartmann, Buhl, & Hertel, 2009, S. 19) Abbildung 3 zeigt die gesamten Abschreibungen von 373.4 Mrd. USD, die Banken bis im Sommer 2008 vornehmen mussten, aufgeteilt auf die verschiedenen Länder.

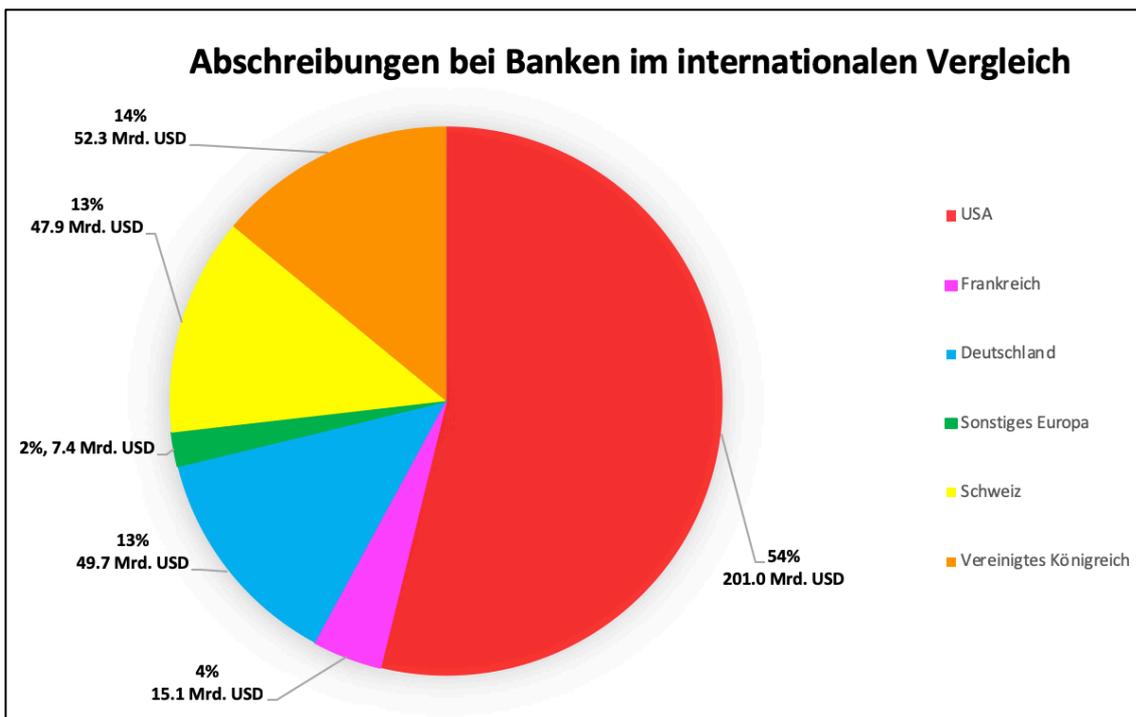


Abbildung 3 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Rudolph, 2008, S. 729)

2.2.1 Vertrauens- und Liquiditätskrise

Auf die schlechte Entwicklung der mit Subprime-Hypotheken unterlegten Papiere erfolgte eine Neubewertung forderungsbesicherter Wertpapiere aller Art. Diese stuften Ratingagenturen zuvor als sicher ein. Dabei wurden die komplexen Produkte teilweise um bis zu drei Stufen herabgesetzt, was erstmals dazu führte, dass die Transparenz bezüglich der Risiken dieser strukturierten Produkte angezweifelt wurde. (Eidgenössische Finanzmakrtaufsicht, 2009, S. 11)

Die Insolvenz von Lehman Brothers führte zusätzlich zu einem enormen Vertrauensverlust auf dem Interbankenmarkt. Der LIBOR- und EURIBOR Zinssatz, zu dem sich Banken gegenseitig kurzfristig finanzieren, wuchsen stark an und erhöhten den Spread⁴ zwischen dem Leitzins der Nationalbanken und dem Interbankenzins erheblich. Die daraus resultierende erschwerte Refinanzierung der Banken führte dazu, dass sich das Misstrauen auch auf Kontoinhaber übertrug. (Economiesuisse, 2009, S. 6) Es bestand die Gefahr der Austrocknung des Interbankenmarktes durch Liquiditätsengpässe, was zahlreiche Konkurse als Folge gehabt hätte.

2.2.2 Die Opfer der Subprime-Krise in Europa

In Europa waren die Länder unterschiedlich stark in die Finanzkrise involviert. Viele Banken der Europäischen Union (EU) waren im Besitz der toxischen Wertpapiere. Island und die Schweiz, beides keine Mitgliedsstaaten der EU, traf es besonders hart. In diesem Kapitel werden die betroffenen Banken und deren Verluste aufgezählt.

Vereinigtes Königreich Grossbritannien und Nordirland

Ein Bankansturm (bank run) bei der Northern Rock Bank im September 2007 war der Auslöser für die Krise in Grossbritannien. Der massenhafte Abzug von Kundengeldern zur gleichen Zeit, die Abhängigkeit gegenüber kurzfristigen Finanzierungen durch den Staat und andere Banken (wholesale funding) und die Blase, die aus dem übermässigen Wachstum im Hypothekengeschäft entstand, waren schliesslich für den Kollaps verantwortlich. (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 3) Den höchsten Unternehmensverlust in der Geschichte Grossbritanniens erzielte die Royal Bank of Scotland (RBS) im Umfang von 24.1 Mrd. Pfund (GBP) (rund 35.4 Mrd. USD) (BBC, 2009). Einer der Hauptgründe war die Akquisition der niederländischen Bank ABN AMRO im Jahr 2007, an der die RBS und zwei andere Banken beteiligt waren. Sowohl die damalige britische Finanzmarktaufsichtsbehörde (Financial Services Authority, FSA) als auch die RBS führten eine unzureichende Risikoüberprüfung vor der Übernahme durch. Dadurch erhöhte sich der Bestand an riskanten Anlagekategorien und die Abhängigkeit gegenüber dem wholesale funding. (Financial Services Authority Board Report, 2011, S. 25-40) Auch HSBC, Barclays, HBOS und Lloyds TSB waren von der Krise betroffen (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008, S. 112-133).

⁴ siehe Glossar

Belgien, Niederlande, Luxemburg (Benelux-Union)

Die Fortis Financial Holdings, ein Banken- und Versicherungskonzern mit den Hauptmärkten in den Benelux-Ländern, war wie die RBS auch an der Übernahme von ABN AMRO beteiligt. Zum Preis von 24 Mrd. Euro (EUR) (rund 34 Mrd. USD) erhielt Fortis alle Geschäftsbereiche der ABN AMRO in Belgien, den Niederlanden und Luxemburg, sowie die weltweiten Aktivitäten in der Vermögensverwaltung und dem Private Banking. Aufgrund von Refinanzierungsproblemen nach Ausbruch der Finanzmarktkrise Anfang 2008, konnte das Finanzkonglomerat trotz Kapitalerhöhung den ausstehenden Fehlbetrag von 5 Mrd. EUR (rund 7 Mrd. USD) für die Akquisition nicht begleichen, womit die Zahlungsunfähigkeit drohte. (Hetzl, 2009) Auch die ING Groep mit Hauptsitz in Amsterdam war stark betroffen. Nachdem sie aufgrund von Abschreibungen in Milliardenhöhe einen erwarteten Verlust für das dritte Quartal 2008 bekanntgaben, fiel der Aktienkurs um 27%. (Jolly, 2008)

Island

Der Zusammenbruch von Islands Bankensystem im Jahr 2008 war, im Verhältnis zur vergleichsweise geringen Bevölkerungszahl, der grösste aller Zeiten. Sieben Jahre zuvor wurden durch die Deregulierung der Banken, Tätigkeiten auf internationalen Finanzmärkten ermöglicht und somit das Wachstum der Wirtschaft gefördert. Der hohe Zinssatz von 15.5% lockte zusätzlich Investoren aus dem Ausland an. (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 6) Die drei grössten Geldinstitute, Landsbanki, Kaupthing und Glitnir häuften infolgedessen Vermögenswerte an, die fast dem zehnfachen des Bruttoinlandprodukts (BIP) zu dieser Zeit entsprachen (Ritholtz, 2018). Die fehlende Liquidität auf dem Interbankenmarkt führte dazu, dass die Banken ihren Verpflichtungen nicht mehr nachkommen konnten und den Zusammenbruch des ganzen Systems einleiteten. (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 8)

Deutschland

Zu Beginn wurde fälschlicherweise angenommen, Deutschland sei nicht in gleicher Masse von der Finanzkrise betroffen wie andere Länder. Dies stellte sich jedoch später als falsch heraus, da einige Banken in Subprime-Geschäfte involviert waren. Als erste traf es die IKB Deutsche Industriebank AG (IKB). Das SIV der Bank, Rhineland Funding, hielt Kapitalanlagen im Wert von 12.7 Mrd. EUR (rund 17.8 Mrd. USD), wovon 1.3 Mrd. EUR (rund 1.8 Mrd. USD) dem Subprime-Segment angehörten. Die daraus resultierenden Liquiditätsprobleme brachten den Aktienkurs der Bank zum Einbruch. Auch die Zweckgesellschaft der Sachsen LB, Ormond Quay, war im Besitz forderungsbesicherter Wertpapiere. Der Vertrauensverlust der Anleger führte zu zahlreichen Kapitalabzügen, worauf es der Sachsen LB an flüssigen Mitteln fehlte. Bei den zwei grössten deutschen Finanzinstituten, der Deutschen Bank und der Commerzbank, fielen ebenfalls Abschreibungen auf strukturierten Produkten an. Erstere verlor insgesamt 7 Mrd. EUR (rund 9.8 Mrd. USD) an die Subprime-Krise, letztere ungefähr 700 Millionen (Mio.) EUR (rund 980 Mio. USD). (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008, S. 117-122)

Frankreich

Trotz mehrerer erfolgreicher Geschäftsjahre, waren auch französische Banken nicht gefeit vor den Folgen der Immobilienkrise in den USA. Société Générale musste nicht nur aufgrund von Subprime-Geschäften hohe Verluste hinnehmen, sondern auch wegen eines schweren Betrugsfalls, für den ein interner Händler verantwortlich zeichnete. Credit Agricole blieben hohe Abschreibungen auf ihren Supersenior-CDOs nicht erspart. (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 12) Die grösste französische Bank, BNP Paribas, verkündete im Jahr 2007 die Rücknahmeaussetzung⁵ dreier von der Krise betroffenen Investmentfonds (Gäl, 2011, S. 155).

⁵ siehe Glossar

Schweiz

Das grösste Opfer der US-Subprime-Krise in Europa war die Schweizer Grossbank UBS. Mit dem Ziel, innert drei Jahren die führenden Investmentbanken, Goldman Sachs und Morgan Stanley, zu überholen, gründete die UBS im Jahr 2005 ihren eigenen Hedgefonds Dillon Read Capital Management. Zwei Jahre später, nachdem die ersten Kredite auf dem US-Hypothekenmarkt ausgefallen waren, musste dieser einen Verlust auf den Subprime-Krediten verbuchen. Es folgte die Schliessung des Hedgefonds und die Zweckgesellschaft wurde wieder in die UBS integriert. Trotz des bestehenden Risikos erweiterte die Grossbank im Grössenwahn ihren Bestand an strukturierten Produkten weiter. Der Fokus lag nun sogar auf der höchstbewerteten Supersenior-Tranche, in der irrigen Annahme, keine Verluste durch Kreditausfälle zu erleiden. Nach der Rücknahmeaussetzung der drei Investmentfonds von BNP Paribas im Sommer 2007 wurde erstmals bekannt, dass auch AAA-Papiere faule Kredite beinhalteten. (Haldner, 2017) Auch die UBS musste dementsprechend umfangreiche Abschreibungen vornehmen, die sich zusammen mit den Kreditverlusten in der Zeit von 2007-2009 auf 53 Mrd. USD beliefen. (Eidgenössische Finanzmakrtaufsicht, 2009, S. 15-38)

Der darauffolgende Vertrauensverlust auf Seiten der Investoren und auf dem Interbankenmarkt erschwerte der UBS den Zugang zu Geld- und Kapitalmärkten, was den Hauptgrund für den Beinahe-Konkurs darstellte. Auch die zweite Schweizer Grossbank, die Credit Suisse (CS), verlor in der Finanzkrise insgesamt 19 Mrd. USD. Die CS begann jedoch schon früher mit dem Abbau von verbrieften MBS und konnte dadurch gleichzeitig auch die Bereiche der Geschäftshypotheken und fremdfinanzierten Übernahmen reduzieren, die ebenfalls von der Krise betroffen waren. Sowohl die UBS als auch die CS hatten vor der Krise eine aggregierte Bilanzsumme, die dem Achtfachen des BIPs entsprach. (Eidgenössische Finanzmakrtaufsicht, 2009, S. 15-38)

Der Konkurs von Lehman Brothers brachte den Aktienkurs beider Banken zum Einsturz und reduzierte den Wert der Titel um zwei Drittel. (Eidgenössische Finanzmakrtaufsicht, 2009, S. 15-38)

3 Kurzfristige Reaktionen der Institutionen

Die Stabilität des Finanzsystems ist durch die wachsende Bedeutung für die Realwirtschaft und die Vernetzung zwischen Finanzmärkten, Banken und anderen Intermediären zu einem wichtigen Ziel der Politik und Zentralbanken geworden. Zu einem zuverlässigen System gehört, dass Schocks rechtzeitig aufgefangen und abgeschwächt werden. Zudem sollten Finanzierungsmittel weiterhin verfügbar sein, um die Ressourcenallokation zu gewährleisten. Die gegenseitige Abhängigkeit der Akteure in einem Finanzsystem birgt die Gefahr, dass sich andere Teilnehmer von einem Ausfall anstecken lassen und daraus das makroökonomische Phänomen einer Finanzsysteminstabilität auftritt, wie es in der Finanzkrise der Fall war. (Stolz-Gerhardt, 2018, S. 37-54)

Droht einem systemrelevanten Geldinstitut die Insolvenz, greift der Staat mit Rettungsmassnahmen ein, denn die betroffenen Banken sind too-big-to-fail (TBTF), also zu gross um Konkurs zu gehen. Als systemrelevant gelten grosse und vernetzte Banken, deren volkswirtschaftliche Dienstleistungen unverzichtbar sind. Da die Insolvenz einer solchen Bank fatale Folgen für das Finanzsystem und die Realwirtschaft hätte, erhält sie eine Garantie vom Staat. (Eidgenössische Finanzmarktaufsicht, 2014)

Sowohl die USA als auch Europa sahen sich in der Finanzkrise gezwungen, Finanzinstitute vor dem Konkurs zu retten. Auch die Zentralbanken versuchten, dem Liquiditätsengpass entgegenzuwirken und betroffenen Banken mit einer Anpassung der Geldpolitik aus der Krise zu helfen. Damit erfüllten sie ihre Aufgabe als lender of last resort – Kreditgeber in letzter Instanz. (Mishkin, 2016, S. 328)

Die verheerenden Folgen der Finanzkrise sorgten weltweit für ein verlangsamtes Wirtschaftswachstum und lösten schliesslich eine Rezession aus. Um dieser schnellstmöglich entgegenzuwirken, nahmen Staaten nebst geldpolitischen Massnahmen auch fiskalpolitische Instrumente zu Hilfe und führten umfangreiche Konjunkturprogramme zur Unterstützung der Volkswirtschaft ein.

In diesem Kapitel werden die kurzfristigen Eingriffe in Geld- und Fiskalpolitik der einzelnen Länder aufgezeigt.

3.1 USA

Insbesondere die Investmentbanken gerieten durch die Subprime-Krise in Schwierigkeiten. Die hohen Abschreibungen auf den komplexen Finanzinstrumenten nach dem Platzen der Immobilienblase verursachten untragbare Verluste. Die Investmentbanken, aber auch andere in die Krise involvierte Finanzinstitute, zum Beispiel Fannie Mae und Freddie Mac waren, um ihre Existenz zu sichern, auf externe Hilfe angewiesen. (Oehler & Kohlert, 2009, S. 4-5) Während sich die Staaten hauptsächlich um die Rettung der Banken kümmerten, sorgten die Zentralbanken für die Wiederherstellung und Funktionsfähigkeit des Finanzmarkts. Ihre Ziele waren Preisstabilität, Vollbeschäftigung und moderate Langfristzinsen. (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 52).

3.1.1 Massnahmen zur Bankenrettung

In den USA drohte mehreren Finanzinstituten der Konkurs, weshalb deren Rettung zu Beginn im Zentrum stand. Man setzte verschiedene Mittel ein, um den Banken zu helfen. Es wurden Übernahmen getätigt, Kapitalspritzen verabreicht, Haftungen übernommen und problematische Vermögenswerte ausgegliedert, um das Vertrauen in die Banken wiederherzustellen. (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 54) Zusätzlich führte das Finanzministerium im Oktober 2008, nach dem Konkurs von Lehman Brothers, ein 700 Mrd. USD schweres Programm (Troubled Asset Relief Program, TARP) ein, um die Stabilisierung des Finanzsystems sicherzustellen (U.S. Department of the Treasury, 2016).

Hypothekenbanken, Versicherungen, Geschäftsbanken

Bereits Ende 2007 gingen viele Hypothekenbanken, die Subprime-Kredite vergeben hatten Konkurs, darunter New Century Financial, Ameriquest und American Home Mortgage (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 22). Nachdem der Aktienpreis von Countrywide Financial um über 80% sank, wurde die grösste Hypothekenbank der USA im Januar 2008 von der Bank of America für 4 Mrd. USD aufgekauft (Morgenson & Dash, 2008). Im September 2008 wurden Fannie Mae und Freddie Mac von der zuständigen Behörde (Federal Housing Finance Agency) verstaatlicht. Aufgrund ihrer als sicher geltenden Verbriefungen, war der

Immobilienmarkt stark abhängig von diesen zwei Hypothekenbanken und deren Konkurs hätte den Markt vollständig zerstört. Beide wurden als TBTF eingestuft und deshalb vollständig durch den Staat gerettet. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 432) Des Weiteren versorgte das Finanzministerium die Banken mit Kapitalspritzen, kaufte ihnen Vorzugsaktien und Anleihen ab und ermöglichte ihnen eine zusätzliche Kreditaufnahme bei Bedarf (Gäl, 2011, S. 157).

Nach dem Platzen der Immobilienblase kam die AIG, die an zahlreichen CDS Geschäften beteiligt war, in gravierende Zahlungsschwierigkeiten. Durch die fehlenden Vorschriften zur Kapitalhinterlegung als Sicherheit, konnten sie diversen Investoren, die mit den Derivaten spekulierten, die vereinbarte Summe nicht ausbezahlen. Aus Angst vor verheerenden Auswirkungen auf den Finanzmarkt bei einem Konkurs von AIG, rettete die Fed die grösste Versicherung mit mehr als 180 Mrd. USD. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 25)

Nach dem ersten Quartalsverlust in Milliardenhöhe, war auch die grösste amerikanische Bank, Citigroup, auf Hilfe angewiesen. Diese erhielt sie von der Fed, dem Finanzministerium und dem Einlagensicherungsfonds (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC). Die Verluste aus dem Portfolio im Wert von 306 Mrd. USD wurden bis maximal 56 Mrd. USD von der Citigroup getragen, der Rest von den anderen drei Parteien. Im Gegenzug dafür erhielten das Finanzministerium und die FDIC Vorzugsaktien. Zusätzlich erhielt die Bank 20 Mrd. USD aus dem TARP. (Wilchins & Stempel, 2008) Die Bank of America erhielt ein fast identisches Rettungspaket wie die Citigroup, jedoch hatte ihr Portfolio nur einen Wert von 118 Mrd. USD. (Gäl, 2011, S. 161) Die Wachovia Bank, die zuerst von der Citigroup mithilfe der FDIC übernommen werden sollte, wurde von Wells Fargo ohne zusätzliche Hilfe aufgekauft. Anders als beim Zusammenbruch von Lehman Brothers, wurde die Washington Mutual Bank nach ihrem Konkurs vom FDIC übernommen und die Vermögenswerte anschliessend an JP Morgan Chase verkauft. (Comlay & Stempel, 2008)

Investmentbanken

Im Zentrum der Rettungsmassnahmen standen die Big Five Investmentbanken. Das erste Opfer war Bear Stearns im Frühling 2008. Nach der Insolvenz zwei ihrer Subprime Hedgefonds, geriet die Bank in erhebliche Liquiditätsschwierigkeiten. Eine grosse Menge an riskanten Vermögensanlagen, sowie die Abhängigkeit gegenüber kurzfristigem

Fremdkapital führte letztendlich dazu, dass Bear Stearns mit Unterstützung vom Staat an die JP Morgan Chase verkauft wurde. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 22) Gemeinsam mit der Citigroup, der UBS und der AIG gehörte Merrill Lynch zu den grössten Verlierern im CDO Geschäft. Nach den hohen Abschreibungen und Rekordverlusten wurde sie im September 2008 von der Bank of America akquiriert. (Bloss, Ernst, Häcker, & Eil, 2008, S. 128) Für die ebenfalls kurz vor dem Konkurs stehende Investmentbank Lehman Brothers suchte man nach einem Käufer. Die Bank of America hatte sich entschieden, Merrill Lynch zu übernehmen und so blieb nur noch die englische Bank Barclays als allfälliger Käufer übrig. Diese wollte jedoch staatliche Garantien für die Übernahme, welche die Fed ablehnte. Obwohl Lehman Brothers als TBTF galt, wurde sie als einzige Bank nicht gerettet und löste mit ihrem Konkurs die weltweite Systemkrise aus. (The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011, S. 336) Morgan Stanley und Goldman Sachs liessen sich eine Woche nach dem Lehman Konkurs zu normalen Geschäftsbanken umwandeln und vernichteten damit endgültig das Geschäftsmodell der Investmentbanken wie es vor der Finanzkrise existierte. (Economiesuisse, 2009, S. 6)

3.1.2 Geldpolitische Massnahmen

Als Reaktion auf die Krise griff die Fed zu diversen Instrumenten, um ihre Rolle als lender of last resort wahrzunehmen und das Bankensystem mit Liquidität zu versorgen (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 56). In erster Linie passten sie den Leitzinssatz an, später kam es dann auch zu unkonventionellen Massnahmen. (Federal Reserve Board, 2017)

Senkung des Leitzinses

Die expansive Geldpolitik der Fed begann bereits Ende 2007. Innerhalb von eineinhalb Jahren senkte sie den Leitzinssatz, zu dem sich Banken Geld bei der Zentralbank leihen, von 5.25% auf fast 0% (Jannsen & Scheide, 2011, S. 1). Dies sollte Banken dazu bewegen, ihre Gelder nicht bei der Zentralbank anzulegen, sondern sie als Kredite zu vergeben, um somit die geschwächte Wirtschaft wieder anzukurbeln. (Buholzer, Haigner, Jenewein, & Schneider, 2014, S. 58)

Offenmarktoperationen und Quantitative Lockerung

Die Fed hat zusätzlich zur Zinsanpassung weitere Anpassungen in ihrem Offenmarktgeschäft, also dem Kauf und Verkauf von Wertpapieren durch die Zentralbank, vorgenommen. Der damalige Präsident des Federal Reserve Board, Ben Bernanke (Federal Reserve Board, 2009) beschrieb die Massnahmen, die in drei Gruppen unterteilt werden können, wie folgt:

Bereitstellung von kurzfristiger Liquidität für Finanzinstitute und Swap-Abkommen

Nach Eintritt der Liquiditätskrise, senkte die Notenbank die Discount Rate⁶, sodass der Unterschied zum Leitzins nur noch 25 Basispunkte betrug. Ausserdem verlängerte sie die Frist des Discount Windows⁷ auf 90 Tage. Zusätzlich wurden mit 14 ausländischen Zentralbanken Währungsswap-Abkommen vereinbart. Dies wirkte nicht nur den Liquiditätsproblemen, von denen auch Fremdwährungsbestände der Banken betroffen waren entgegen, sondern brachte auch zusätzliche Sicherheit mit sich. Das Abkommen ermöglichte es den ausländischen Zentralbanken, USD bei der Fed zu erwerben, um dann an inländische Institute weiterzugeben. Die Fed erhielt im Gegenzug eine gleichwertige Menge der entsprechenden ausländischen Währung zurück. Um einen Anreiz zu schaffen, wieder vermehrt Kredite zu vergeben, wurde den Finanzinstituten mit dieser Massnahme versichert, dass Liquiditätsprobleme verursacht durch Zahlungsunfähigkeiten der Kreditnehmer, im Notfall durch die Notenbank getragen werden. (Federal Reserve Board, 2009)

Direkte Liquiditätsversorgung der Kreditmärkte

Die ausreichende Liquiditätsversorgung für Banken und Primärhändler alleine reichte allerdings nicht aus. Die instabile Lage und die sinkende Kreditverfügbarkeit waren auch auf Nichtbankenmärkten ein weit verbreitetes Problem. Als Lösung dafür, führte die Fed Fazilitäten⁸ zum Kauf von Geldmarktpapieren mit hohem Rating und einer Laufzeit von drei Monaten, sowie zur Bereitstellung von Liquidität als Sicherheit bei Geldmarktfonds, ein. Durch diese neuen Einrichtungen hat die Fed ihre Aufgabe als lender of last resort auf die Kreditmärkte erweitert. Ein weiteres Kreditprogramm errichtete die Fed gemeinsam mit dem Finanzministerium für AAA bewertete ABS. Um ein gewisses

^{6,7,8} siehe Glossar

Kreditrisiko eingehen zu können, kombinierten die beiden Institutionen die Liquidität der Zentralbank und das Kapital des Finanzministeriums. (Federal Reserve Board, 2009)

Aufkauf von langfristigen Wertpapieren

Obwohl der Leitzins bereits nahe bei null angekommen war, zeigten die Massnahmen noch nicht die erwünschten Wirkungen. Um die Wirtschaft weiterhin anzukurbeln, griff die Fed zur Methode der quantitativen Lockerung (Quantitative Easing, QE). Dazu erwarb sie langfristige Wertpapiere von GSE und nahm diese in ihrer eigenen Bilanz auf. Rund 600 Mrd. USD investierte sie damals hauptsächlich in den Kauf von MBS. Die durch das QE verschaffte zusätzliche Liquidität sollte die Zinssätze auf dem Immobilienmarkt weiter senken. (Federal Reserve Board, 2009)

3.1.3 Fiskalpolitik

Um der Rezession, die auf die Finanzkrise folgte entgegenzuwirken, verabschiedete Präsident Obama kurz nach seinem Amtsantritt ein Konjunkturprogramm (American Recovery and Reinvestment Act, ARRA). Das Programm war ein Zusatz zum TARP, das sich vor allem um die Rettung des Finanzsektors kümmerte. Insgesamt 787 Mrd. USD, also 5.6% des amerikanischen BIPs im Jahr 2008, halfen dabei, die folgenden fünf Ziele des ARRA zu erreichen : (Council of Economic Advisers, 2014, S. 96)

- Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen und Massnahmen zur Erholung der Wirtschaft
- Unterstützung der von der Rezession am stärksten betroffenen Personen
- Vorantreiben des technologischen Fortschritts in Wissenschaft und Gesundheit durch zur Verfügung stellen der erforderlichen Mittel
- Investitionen in Transport, Umweltschutz und andere Infrastrukturen, um einen langfristigen wirtschaftlichen Nutzen zu erzeugen
- Stabilisierung des Staatshaushaltes und der lokalen Haushalte, um die Reduzierung von wichtigen Dienstleistungen, sowie Steuererhöhungen zu vermeiden

(Council of Economic Advisers, 2014, S. 96)

Vor allem Familien und Arbeitslose profitierten von diesem Konjunkturprogramm. Insgesamt flossen ihnen 260 Mrd. USD in Form von Steuersenkungen, Steuergutschriften oder Arbeitslosengeldern zu. Auch kleine Unternehmen erhielten steuerliche Erleichterungen. Zwei Programme, die der ARRA unterstützte, trugen erheblich zur Arbeitsplatzbeschaffung bei. Zum einen war dies die Erweiterung und Erneuerung der Infrastruktur und zum anderen die Verbesserungen und Investitionen im Bildungswesen. Eine Rezession erhöht immer auch die Gesundheitskosten. Deshalb investierte der ARRA 138 Mrd. USD in die Erweiterung des Gesundheitswesens. Für Forschung und Entwicklung wurden 18 Mrd. USD zur Verfügung gestellt und ein kleinerer Betrag wurde auch für den Aufbau von erneuerbarer Energie gesprochen. Im Juli 2009 endete die Rezession, fünf Monate nachdem der Kongress das Gesetz verabschiedet hatte. Die Wirtschaft begann daraufhin wieder zu wachsen, wie auf Abbildung 4 zu sehen ist. (Amadeo, 2018)

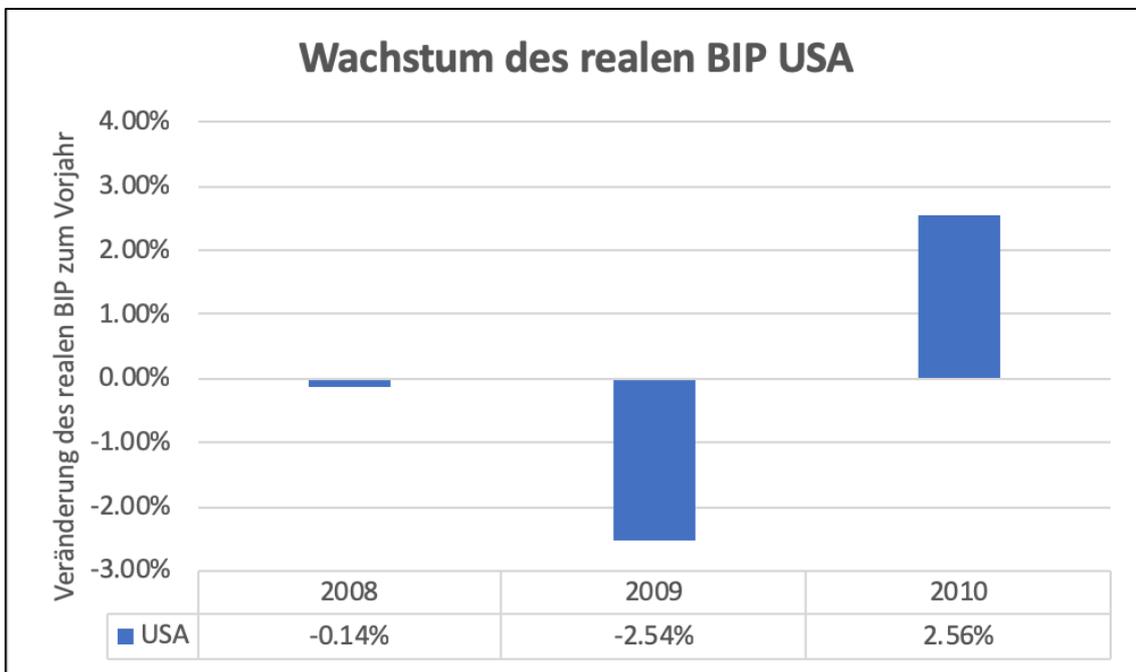


Abbildung 4 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)

3.2 Europa

Die kurzfristigen Massnahmen in Europa gestalteten sich ähnlich wie in den USA. In erster Linie versuchten die Regierungen und Zentralbanken anhand von Rettungspaketen, die komplette Zerstörung der Systemstabilität abzuwenden. Die geldpolitischen Massnahmen kamen später zur Anwendung. Zuerst wurde auf die konventionelle Geldpolitik als Teil der keynesianischen Nachfragesteuerung⁹ zurückgegriffen, später dann, als die Zinsen bereits nahe bei null lagen, kamen auch unkonventionelle Massnahmen ins Spiel (Schuberth, 2009, S. 490). Die zahlreichen Konjunkturprogramme, welche die einzelnen Staaten verabschiedeten, unterstützten das Wirtschaftswachstum, das aufgrund der Realwirtschaftskrise teilweise starke Rückgänge verzeichnete.

3.2.1 Massnahmen zur Bankenrettung

Für die Bankenrettungen ergriffen die verschiedenen Staaten in Europa individuelle Massnahmen. Hauptsächlich im Zentrum standen Kapitalspritzen, Verstaatlichungen und die Entfernung der toxischen Wertpapiere in den Bilanzen der Banken (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 11-13).

Vereinigtes Königreich Grossbritannien und Nordirland

Zwischen 2007 und 2009 unterstützte die britische Regierung den Bankensektor mit Kapitalspritzen im Umfang von 137 Mrd. GBP (rund 201.4 Mrd. USD). Zusätzlich stellten sie den Banken Garantien im Wert von 1 Billion GBP (rund 1.47 Billionen USD) zur Verfügung oder stellten sie ganz oder zu Teilen unter Staatsaufsicht, um das Vertrauen in die Institute wiederherzustellen. Bei der RBS kaufte die Regierung Anteile im Wert von knapp 46 Mrd. GBP (rund 67.6 Mrd. USD), sodass die staatliche Beteiligung zeitweise bei 84% lag. (Mor, 2018, S. 4-6) Die Lloyds TSB kaufte die HBOS für 12 Mrd. GBP (17.6 Mrd. USD) und es entstand die Lloyds Banking Group, welche die Regierung dann noch mit 20 Mrd. GBP (rund 29.4 Mrd. USD) unterstützte (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 3). Northern Rock erhielt nach dem bank run einen Notfallkredit über 25 Mrd. GBP (rund 36.7 Mrd. USD). Die Suche nach einem Käufer für die Bank blieb erfolglos. Sie wurde deshalb Anfang 2008 verstaatlicht. (Mor, 2018, S. 12)

⁹ siehe Glossar

Belgien, Niederlande, Luxemburg (Benelux-Union)

Nachdem die Fortis Financial Holdings in ernsthafte Schwierigkeiten geriet, leisteten die Benelux-Staaten einen Hilfebeitrag von 11.2 Mrd. EUR (rund 16.7 Mrd. USD). Trotz dieser Teilverstaatlichung zogen die Kunden weiterhin Gelder ab. Die niederländische Regierung entschloss deshalb nur wenige Wochen später, die gesamten niederländischen Aktivitäten von Fortis, sowie den Anteil an ABN Amro für rund 17 Mrd. EUR (rund 23.8 Mrd. USD) aufzukaufen. (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 11) Das belgische und luxemburgische Geschäft ging für 14.5 Mrd. EUR (rund 20.3 Mrd. USD) an die BNP Paribas. Sowohl Belgien als auch Luxemburg übernahmen Anteile von BNP Paribas, die zur führenden Bank im Privatkundengeschäft in den beiden Ländern wurde. (Neue Zürcher Zeitung, 2008) Die ING Groep erhielt Finanzhilfen von 10 Mrd. EUR (rund 14 Mrd. USD) im Austausch gegen Wertpapiere und der staatlichen Beteiligung an Betriebs- und Investitionsentscheidungen (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 11).

Island

Aufgrund der Liquiditätsprobleme sowie dem Vertrauensverlust der Investoren, gerieten auch Islands Banken in Schwierigkeiten und konnten ihre Schulden nicht mehr begleichen. Anders als in allen anderen Ländern, hatte die isländische Nationalbank nicht die finanziellen Mittel, um die Banken als lender of last resort zu unterstützen und so gingen Landsbanki, Kaupthing und Glitnir mit über 85 Mrd. USD ausstehenden Forderungen Konkurs. (Dietrich & Duss, 2014) Auch die Regierung war nicht bereit, die Insolvenz der drei grössten Banken zu verhindern. Die Institute wurden stattdessen unter staatliche Zwangsverwaltung gestellt. Die inländischen Kundeneinlagen garantierte man vollständig. Jedoch mussten ausländische Kreditgeber einen Verlust von 47 Mrd. EUR (rund 65.8 Mrd. USD) hinnehmen. Was folgte war eine Restrukturierung der Finanzinstitute. Die gescheiterten Banken wurden je in einen neuen und einen alten Teil gegliedert. Die neuen, staatlichen Banken, übernahmen die inländischen Aktivitäten und die internationalen Unternehmen blieben für die Abwicklung bei den alten, insolventen Banken. (Darvas, 2011, S. 13-14)

Deutschland

Die erste Bankenrettung in Deutschland geschah durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau, die mit einem Hilfspaket, Risikogarantien und Kapitalverstärkungen die IKB vor dem Konkurs bewahrte. Die Sachsen LB erhielt Unterstützung von der Landesbank Baden-Württemberg (LBBW), anderen Landesbanken und dem Freistaat Sachsen. Aufgrund des weiterhin mangelnden Eigenkapitals übernahm die LBBW schlussendlich die Sachsen LB komplett. Im Oktober 2008 führte die deutsche Regierung das Finanzmarktstabilisierungsgesetz ein, dessen Hauptbestandteil der Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung (SoFFin) war. Der SoFFin beinhaltete drei Instrumente, die für die Wiederherstellung des Vertrauens, die Kreditversorgung und die Absicherung von Sparern und Anlegern sorgten. Den Finanzinstituten standen untereinander rund 400 Mrd. EUR (rund 560 Mrd. USD) Garantien für die Refinanzierung zur Verfügung. Die Rekapitalisierung wurde durch stille Beteiligungen oder den Kauf von Anteilen unterstützt. Des Weiteren konnte der Fonds Risikopositionen erwerben oder absichern. Für den zweiten und dritten Punkt standen rund 80 Mrd. EUR (rund 112 Mrd. USD) zur Verfügung. (Elschen & Lieven, 2009, S. 149-267) Der Commerzbank flossen 18.2 Mrd. EUR (rund 25.5 Mrd. USD) aus dem SoFFin zu, um die Verluste zu decken (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 9).

Frankreich

In Frankreich stellte die Regierung ab Oktober 2008 40 Mrd. EUR (rund 56 Mrd. USD) für den Kauf von Vermögenswerten aus den Büchern der Banken sowie für die Kapitalaufstockung zur Verfügung. Darüber hinaus wurden Garantien für Bankkredite in Höhe von 320 Mrd. EUR (rund 448 Mrd. USD) gewährt. Um das Kreditwachstum aufrechtzuerhalten, erhielten die sechs grössten Banken 10.5 Mrd. EUR (rund 14.7 Mrd. USD) in Form von nachrangigen Verbindlichkeiten. (Goddard, Molyneux, & Wilson, 2009, S. 12)

Schweiz

Als Reaktion auf die kontinuierliche Verschlechterung der Situation der UBS, stellten die Eidgenössische Bankenkommission, der Bundesrat und die Schweizerische Nationalbank (SNB) ein Massnahmenpaket zur Stärkung des Finanzsystems bereit. Dieses beinhaltete

hauptsächlich die Möglichkeit, illiquide Vermögenswerte bis zu 60 Mrd. USD auf eine Zweckgesellschaft der Nationalbank, die SNB StabFund Kommanditgesellschaft für kollektive Kapitalanlagen (Stabilisierungsfonds), zu übertragen. Der StabFund wurde zu 10% durch Eigenkapital der UBS- und zu 90% durch ein Darlehen der SNB finanziert. Zusätzlich gewährte der Bund 6 Mrd. Schweizer Franken (CHF) (rund 5.64 Mrd. USD) in Form von Zeichnung einer Pflichtwandelanleihe. Unter den übertragenen Vermögenswerten befanden sich hauptsächlich mit amerikanischen Hypotheken oder anderen Forderungen unterlegte Finanzinstrumente. (SNB, 2009, S. 77-81) Die CS verzichtete auf das Massnahmenpaket und erhielt stattdessen finanzielle Unterstützung eines Staatsfonds von Katar, welcher 10 Mrd. CHF (rund 9.4 Mrd. USD) in die CS investierte. Insgesamt bezahlte die UBS 1.6 Mrd. CHF (rund 1.5 Mrd. USD) Zinsen an die SNB und die CS 5.5 Mrd. CHF (rund 5.2 Mrd. USD) für das Darlehen. Anders als viele andere Länder verwendete die Schweiz keinen Franken aus Steuergeldern zur Bankenrettung. (Diem Meier, 2018)

3.2.2 Geldpolitische Massnahmen

Für die geldpolitischen Massnahmen in Europa werden die drei hauptsächlich involvierten Notenbanken, die Europäische Zentralbank (EZB), die SNB und die Bank of England (BoE) und deren Beitrag zur Erhaltung der Finanzsystemstabilität beschrieben. Island wird separat aufgeführt, da das Land kurz vor dem Staatsbankrott stand und deshalb andere Massnahmen zu ergreifen hatte.

Senkung des Leitzinses

Bei den Zinssenkungen gab es anfänglich grosse Unterschiede zwischen den beiden Kontinenten, vor allem was die EZB betrifft. Während die Fed den Leitzins ab 2007 kontinuierlich senkte, um die Geldmärkte zu beruhigen und die Wirtschaft anzukurbeln, erhöhte die EZB die Zinsen Anfang 2008 noch. Dies aus Angst vor dem Inflationsrisiko, das bei einer expansiven Geldpolitik auftreten könnte. Erst der Konkurs von Lehman Brothers und der darauffolgende weltweite Konjunkturunbruch brachte eine Deflationsgefahr und veranlasste schliesslich auch die EZB zu einer Anpassung der Zinsen, welche im Jahr 2009 historisch niedrig bei 1% lagen. (Illing & Watzka, 2010, S.

13-14) Die SNB und die BoE begannen schon früher mit den Zinsanpassungen und senkten ab Ende 2008 die Leitzinsen auf nahezu null (Jordan, 2012, S. 2).

Offenmarktoperationen und quantitative Lockerung

Zusätzlich zur Zinsanpassung wendeten die EZB, die BoE und die SNB zusätzliche geldpolitische Instrumente an, um die Folgen der Finanzkrise abzufedern.

Europäische Zentralbank

Bereits ab August 2007 gewährte die EZB den Geschäftsbanken im Euroraum unbegrenzte Liquidität, jedoch nur für einen Tag. Als der Kollaps von Lehman Brothers im Herbst 2008 die Situation auf den Finanzmärkten weltweit bedrohte, griff die EZB mit konventionellen-, wie zum Beispiel der Zinssenkung und unkonventionellen Massnahmen ein. (Europäische Zentralbank, 2010) Das Hauptrefinanzierungsgeschäft der EZB geschah bis zur Finanzkrise durch ein Tendersverfahren. Dabei gab die EZB einen Zinssatz an, zu dem sie bereit war, Geldausleihen zu tätigen. Die Banken konnten nun einen Antrag stellen, welchen Betrag sie zu diesem Zinssatz erhalten wollten. War die Höhe aller Anfragen grösser als der Geldbetrag, den die EZB bereit war auszuleihen, wurde das Kapital anteilmässig auf die Banken verteilt. Nach dem Austrocknen der Interbankenmärkte, gewährte die EZB eine Vollzuteilung in allen Offenmarktgeschäften, also jede Bank erhielt so viel wie sie brauchte. Zudem wurden die langfristigen Refinanzierungsgeschäfte bis zu einem Jahr verlängert. (Ruckriegel, 2011, S. 108-109) Um die Kreditaufnahmen zu erleichtern, erweiterte die EZB den Katalog der zugelassenen Sicherheiten, die vor jeder Liquiditätsbereitstellung im Eurosystem unterlegt werden müssen. Auch einen erleichterten Zugang zu Liquidität in Fremdwährung, zum Beispiel US-Dollar, erhielten die Banken im Rahmen der Anpassungen. Schlussendlich wendete auch die EZB QE an, indem sie für 60 Mrd. EUR (rund 84 Mrd. USD) Pfandbriefe ankaufte. (Schuberth, 2009, S. 495-496)

Bank of England

Im April 2008 führte die BoE ein spezielles Liquiditätsschema (Special Liquidity Scheme, SLS) ein. Die Banken konnten ihre Liquiditätslage verbessern, indem sie ihre illiquiden Vermögenswerte, also hypothekarisch besicherte Wertpapiere zum Beispiel, in

leichter handelbare Produkte wie Staatsobligationen für bis zu drei Jahre tauschen durften. (Bank of England, 2009) Zusätzlich kam auch im Vereinigten Königreich das QE zur Anwendung. In einer ersten Phase kaufte die BoE Staatsanleihen im Wert von 200 Mrd. GBP (rund 294 Mrd. USD) auf, was rund 14% des nominalen BIP ausmachte. Als weiteres, wichtiges Instrument diente die Verbesserung der Kommunikation. Die Veröffentlichung der Informationen über künftige Entscheidungen der Notenbank auf Basis ihrer Einschätzungen bezüglich der Aussichten für die Preisstabilität schaffte Transparenz. Damit sollte vor allem das Vertrauen der Haushalte und Unternehmen gestärkt werden, indem ihnen die Angst vor unmittelbaren Zinserhöhungen genommen wurde. (McCafferty, 2017, S. 7-11)

Schweizerische Nationalbank

Während beispielweise die Zentralbanken in England und Amerika hauptsächlich Geld- und Kapitalmarktanlagen kauften, war der Obligationenkauf in der Schweiz aufgrund der vergleichsweise kleinen Volkswirtschaft schwieriger. Somit musste die SNB auf andere Weise die Deflation, die sich der Schweiz aufgrund der Franken Aufwertung androhte, bekämpfen. Um die Liquidität zu erhöhen, entschied die SNB daher, Devisenkäufe vorzunehmen. Das QE in der Schweiz beinhaltete zwei verschiedene Instrumente. Zum einen waren das Devisenswaps, bei denen ein Betrag in Fremdwährung gekauft- und gleichzeitig auf einen anderen Termin verkauft wird und zum anderen umfangreiche Repogeschäfte, also der Wertschriftenankauf von Banken. (Jordan, 2012, S. 4-5)

Island

In Island, das kurz vor dem Staatsbankrott stand, arbeiteten die lokalen Behörden mit dem Internationalen Währungsfonds (IWF) zusammen. Es wurden kurzfristig Lösungen zur Stärkung der Isländischen Krone, welche aufgrund der Bankenkrise 40% an Wert verloren hatte, ausgearbeitet. Infolgedessen führten sie Kapitalverkehrskontrollen bei Geldern von Ausländern ein, die fast die Hälfte des BIP ausmachten. Ausserdem wurde den Isländern untersagt, ausländische Währungen oder Aktien zu kaufen, um einen weiteren Währungseinbruch zu verhindern. (de Michelis, 2009, S. 12)

3.2.3 Fiskalpolitik

Die Konjunkturprogramme der verschiedenen Länder kurbelten das Wirtschaftswachstum während der Rezession wieder an und wirkten so der Arbeitslosigkeit und der Export-Krise entgegen.

Europäische Union

Die Europäische Kommission stellte für die EU-Mitgliedsstaaten ein Konjunkturprogramm bereit. Zum einen sollte dies die Sicherung von Arbeitsplätzen und die Stärkung des Vertrauens in die Wirtschaft gewährleisten und weiter das Wachstum und den nachhaltigen Wohlstand durch intelligente Investitionsmassnahmen fördern. Das Paket kostete insgesamt rund 200 Mrd. EUR (rund 280 Mrd. USD). Davon stammten 170 Mrd. EUR (rund 238 Mrd. USD) von den individuellen Konjunkturprogrammen der 27 Staaten, die restlichen 30 Mrd. EUR (rund 42 Mrd. USD) steuerte der Gemeinschaftshaushalt und die Europäische Investitionsbank bei. (Europäische Kommission, 2008) Insgesamt wirkten die Konjunkturprogramme der Rezession von Ende 2008 entgegen, wie Abbildung 5 zu entnehmen ist, sodass die Wirtschaft ein Jahr später wieder wuchs.

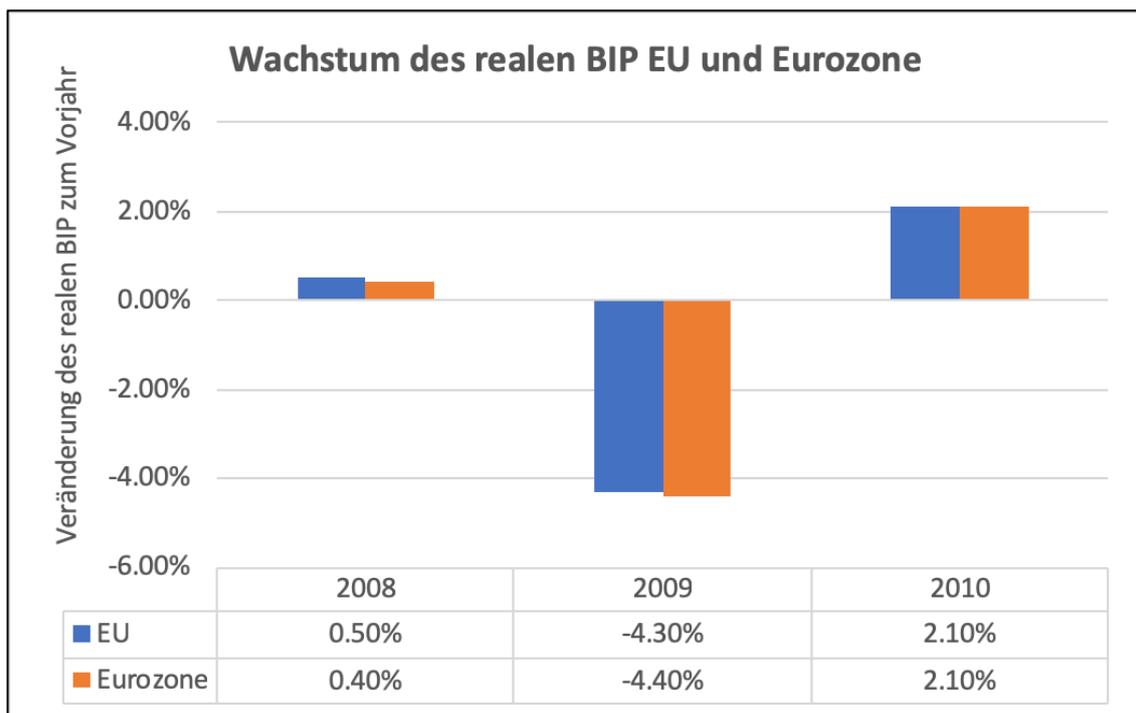


Abbildung 5 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)

Deutschland und England konzentrierten sich im Rahmen ihrer Konjunkturpakete mit fast der Hälfte des gesamten Budgets hauptsächlich auf Steuersenkungen. Länder wie Frankreich, Deutschland und die Niederlande führten Arbeitsteilungsprogramme ein, um die Entlassungen zu reduzieren, so konnte die Arbeitslosenquote in der EU kurzfristig um 2.1% reduziert werden. England und Frankreich überwiesen zudem einen Teil der Konjunkturausgaben an einkommensschwache Familien. Schlussendlich flossen im Durchschnitt rund 20% der Ressourcen in den Bereich der Infrastrukturentwicklung und -erneuerung zur Steigerung der Gesamtnachfrage. (International Institute for Labour Studies, 2011, S. 7-17)

Island

Die Wirtschaft in Island brach nach der Finanzkrise um fast 8% ein, siehe Abbildung 6. Die Abwertung der Krone um 50% half jedoch dabei, dass das Leistungsbilanzdefizit von 23.7% auf weniger als 6% schrumpfte, was die Abhängigkeit gegenüber Kapitalimporten aus dem Ausland senkte. (Dittli, 2015) Für die Stabilisierung wurden rund 6 Mrd. USD aufgewendet. Das Geld steuerte sowohl der IWF mit 2.1 Mrd. USD als auch Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden mit zusammen 2.5 Mrd. USD Kapital zur Hilfe bei. (Jackson, 2008, S. 5)

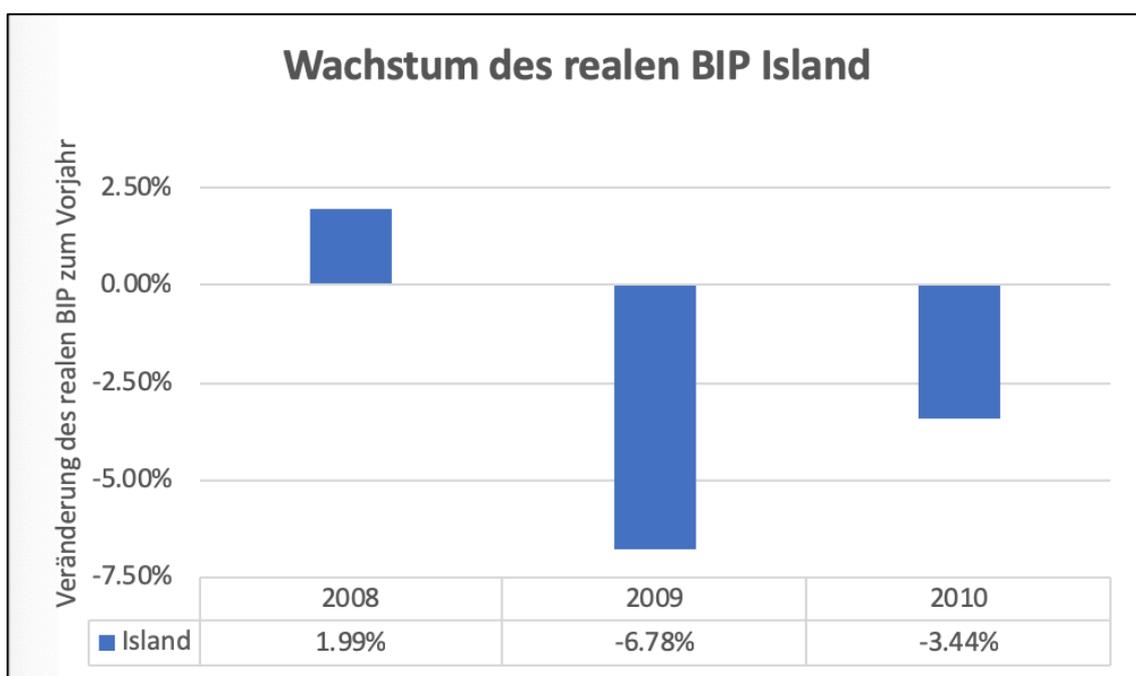


Abbildung 6 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)

Schweiz

In der Schweiz kamen in erster Linie die automatischen Stabilisatoren zum Einsatz. Dazu gehören zum Beispiel die Arbeitslosenversicherung, deren Ausgaben sich während einer Rezession automatisch erhöhen oder die Schuldenbremse¹⁰. Sie reagieren sofort auf konjunkturelle Entwicklungen und sind deshalb immer rechtzeitig, befristet und zielgerichtet. Weil die Folgen und die Dauer der Finanzkrise jedoch unklar und die Wirkung der angepassten Geldpolitik ausgeschöpft waren, kamen auch in der Schweiz diskretionäre Massnahmen, also bewusste Entscheidungen der Politik, zum Einsatz. Dabei entstand ein mehrstufiges Konjunkturprogramm, das folgendes beinhaltete: Die erste Stufe bestand aus vorgezogenen Ausgaben und der Realisierung von baureifen Projekten, wofür insgesamt 432 Mio. CHF (rund 406 Mio. USD) aufgewendet wurden. In die Infrastruktur, Energie und den Umweltschutz, Tourismus sowie die Forschung und Innovation flossen im Rahmen der zweiten Stufe rund 710 Mio. CHF (rund 667.4 Mio. USD). Später gab es noch eine dritte Stufe aufgrund der schlechten Konjunkturprognose und so wurden zusätzlich 944 Mio. CHF (rund 887.4 Mio. USD) in das Erhalten der Kaufkraft und für Massnahmen in Bezug auf den Arbeitsmarkt, die Informations- und Kommunikationstechnologien und die Auslandspromotion investiert. (Eidgenössische Finanzkontrolle, 2012, S. 1-19) Abbildung 7 zeigt den Verlauf des BIP Wachstums nach der Finanzkrise und nach Ergreifen der Massnahmen im Jahr 2009 auf.

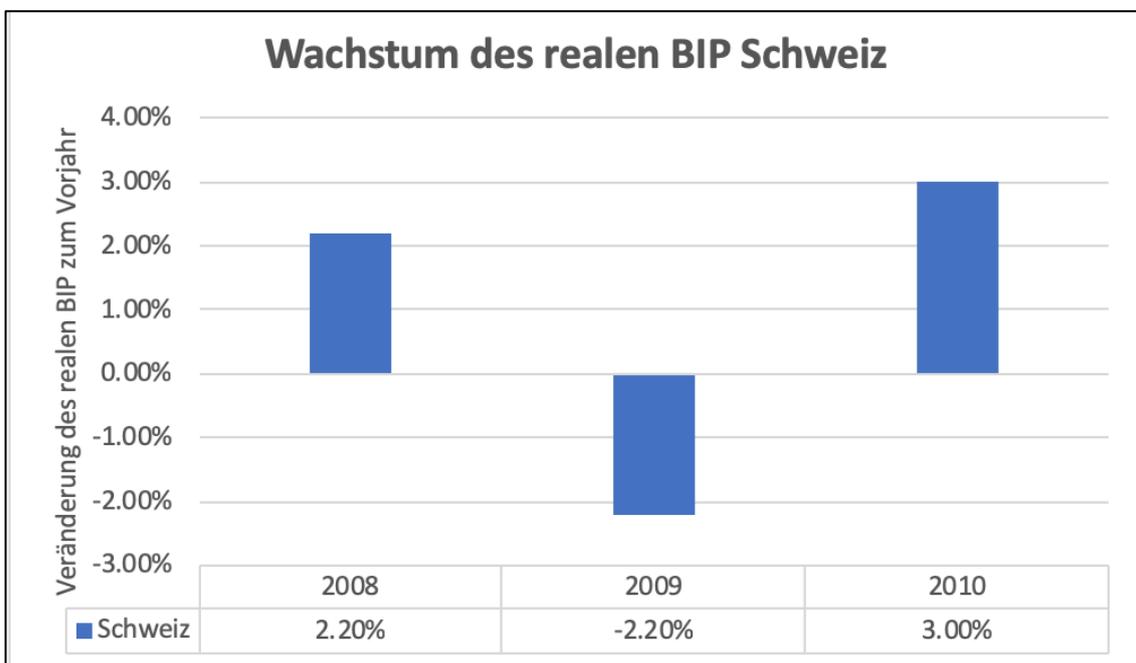


Abbildung 7 Eigene Darstellung basierend auf (Statista, 2019)

¹⁰ siehe Glossar

3.3 Vergleich kurzfristige Reaktionen

Tabelle 2 stellt die kurzfristigen Reaktionen in einen Direktvergleich. Klare Unterschiede sind in der Geschwindigkeit der Leitzinssenkungen zu sehen, wie Abbildung 8 aufzeigt.

	Massnahmen zur Bankenrettung	Leitzinsen	Offenmarktoperationen und Quantitative Lockerung	Fiskalpolitik
USA	TARP, Verstaatlichungen, Kapitalspritzen, Akquisitionen, Hinnahme des Konkurses von Lehman Brothers	Senkung bereits ab Ende 2007, danach nahe bei 0%	Drei Gruppen: kurzfristige Liquidität, direkte Versorgung der Kreditmärkte, Ankauf von langfristigen Wertpapieren	ARRA, 787 Mrd. USD, 5.6% des US-BIP, umfangreichstes Programm
Europa	Übernahmen, Kapitalspritzen, Verstaatlichungen, Massnahmenpakete Hinnahme von Bankenkursen nur in Island	Zinserhöhung durch EZB Anfang 2008, 2009 nahe bei 1% SNB und BoE ab Ende 2008 nahe bei 0%	EZB: Laufzeiterhöhung für Refinanzierungsgeschäfte, Vollzuteilungen, Erweiterung der Sicherheiten, Swap-Abkommen, QE SNB: Devisenkäufe, umfangreiche Repogeschäfte BoE: SLS, QE, Kommunikation	EU: 200 Mrd. EUR Paket Schweiz: ca. 2 Mrd. CHF Programm Island: 4.6 Mrd. Unterstützung

Tabelle 2 Vergleich kurzfristige Reaktionen

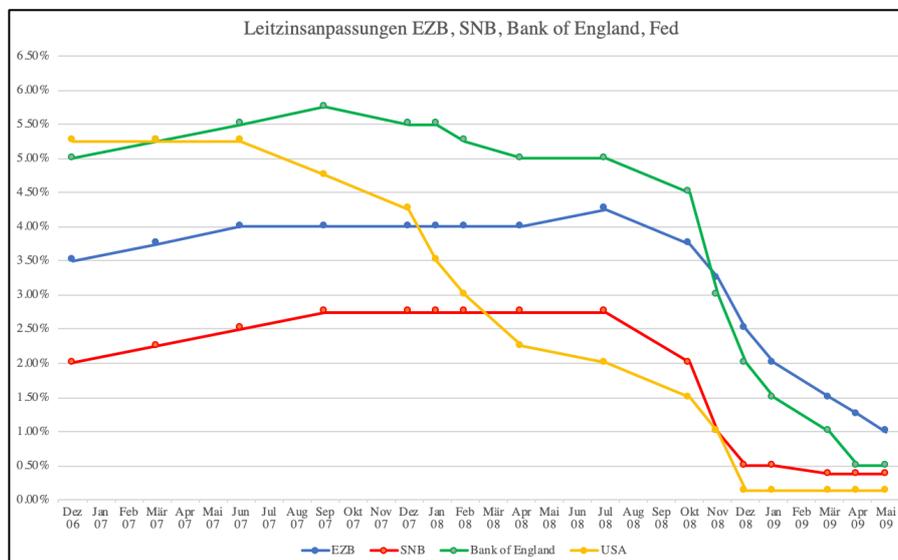


Abbildung 8 Eigene Darstellung basierend auf (finanzen.net, 2019)

4 Langfristige Auswirkungen bis Ende 2018

Nach Ergreifen der sofortigen Massnahmen, kamen ab 2009 auch Änderungen hinzu, die das ganze Finanzsystem langfristig beeinflussten. Dabei wurden sowohl Anpassungen auf internationaler- als auch auf nationaler Ebene vorgenommen. In diesem Kapitel geht es darum aufzuzeigen, was die beiden Kontinente gemeinsam gegen die Finanzkrise unternommen haben und schliesslich noch, worin es Unterschiede gab.

4.1 Gemeinsame Massnahmen

Die Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer (G-20) traf sich am 15. November 2008 zu einer ersten Sitzung, dem G-20-Gipfel in Washington. Dabei einigten sie sich darauf, das globale Wirtschaftswachstum gemeinsam wiederherzustellen und notwendige Reformen für das Finanzsystem einzuleiten. (G20 Information Centre, 2008) Ihre Prinzipien waren dabei folgende: Stärkung von Transparenz und Rechenschaftspflicht, Verbesserung der Regulierung, Förderung der Integrität der Finanzmärkte sowie die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit. (Financial Stability Board, 2009, S. 1)

Zur Stärkung der internationalen Finanzsystemstabilität wurde der Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board, FSB) gegründet, welcher unter anderem neue Vorschriften in Bezug auf die TBTF Problematik einführte. Ausserdem schloss der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) das internationale Regelwerk zur Bankenregulierung Basel III ab und erweiterte damit die Regulierungsvorschriften der Vorgänger Basel I und II. (SNB, 2018, S. 4)

4.1.1 Basel III

Der BCBS mit Sitz bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich in Basel besteht aus Vertretern von Zentralbanken und Aufsichtsbehörden verschiedener Länder. Zu seinen Aufgaben gehören, die Bankenaufsicht zu stärken und dadurch die Finanzstabilität zu fördern. Nach der Finanzkrise veröffentlichte der BCBS im Jahr 2010 ein neues Reformpaket, Basel III. (Eidgenössische Finanzmarktaufsicht, 2019) Dabei handelt es sich um ein Rahmenwerk, nach dem die 27 Mitgliedsregierungen die gemeinsam getroffenen Vereinbarungen zur Bankenregulierung in nationales Recht umwandeln

sollen (von Daniels, 2017, S. 10). Dieses Paket stärkt vor allem die Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften und erhöht anhand dreier Säulen die Finanzsystemstabilität. Die Erneuerungen treten zwischen 2013 und 2022 schrittweise in Kraft. (Eidgenössische Finanzmarktaufsicht, 2019) Abbildung 9 zeigt das Drei-Säulen-Konzept sowie die schrittweise angepassten Regulierungen.

Verbesserung der Eigenkapitalregelung

Basel III verbessert vor allem die Qualität und die Zusammensetzung der Eigenkapitalbasis. Das neue regulatorische Eigenkapital besteht aus dem Kernkapital, das Verluste aus laufender Geschäftstätigkeit decken soll und dem Ergänzungskapital als zusätzlich verlusttragende Komponente im Insolvenzfall. (Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, 2011, S. 3-64) Seit Anfang 2019 muss das Eigenkapital der Banken inklusive der Kapitalerhaltungspuffer mindestens 10.5% der risikogewichteten Aktiva (RWA) ausmachen (von Daniels, 2017, S. 6).

Höchstverschuldungsquote (Leverage Ratio)

Die regulatorische Leverage Ratio misst das Verhältnis zwischen dem Eigenkapital und dem Gesamtengagement einer Bank. Seit Basel III muss diese mindestens 3% oder bei systemrelevanten Banken ab 2019 6% betragen. (Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, 2017, S. 140).

			2013*	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Säule 1	Eigenkapital	Mindestanforderung an hartes Kernkapital (CET 1)	3,5%	4%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	
		Kapitalerhaltungspuffer				0,625%	1,25%	1,875%	2,5%	
		Kernkapital (CET 1 +weiches Kernkapital)	4,5%	5,5%	6%	6%	6%	6%	6%	
		Mindestanforderung für Gesamtkapital		8%	8%	8%	8%	8%	8%	
		Mindestanforderung für Gesamtkapital + Kapitalerhaltungspuffer		8%	8%	8,625%	9,25%	9,875%	10,5%	
		antizyklischer Kapitalpuffer (zusätzliches hartes Kernkapital: 0-2,5%)	abhängig von der Entwicklung des Kreditwachstums und möglicher Systemrisiken							
		G-SIB-Aufschlag (zusätzlicher Kapitalpuffer CET 1)	1-2,5%							
		Gesamtkapitalanforderung TLAC (für GSIB)	16%							
		Risikoerfassung	Verbriefungen, Handelsbuch, Kontrahentenrisiko, Engagements gegenüber zentralen Gegenparteien	neue Regeln ursprünglich vorgesehen bis Ende 2016, derzeit noch keine Einigung, Streit über Risk Floors (Untergrenzen) für bankinterne Risikomodelle						
		Höchstverschuldung	Leverage Ratio (ungewichtete Eigenkapitalquote) von 3%	Beobachtung		Beobachtung mit Offenlegung		Integration in Säule 1		
		zusätzliche Anforderung TLAC	6%							
Säule 2	Risikomanagement und Bankenaufsicht	Verantwortung von Führungspersonen, Risikomanagement, Erfassung außerbilanzlicher Positionen und Verbriefungsgeschäfte, Vergütung, Stresstests	schrittweise Einführung seit 2010							
Säule 3	Marktdisziplin	neue Offenlegungsvorschriften für Verbriefungspositionen, Behandlung von Risikokonzentration und außerbilanzliche Positionen, strengere Regeln für Bestandteile des regulatorischen Eigenkapitals	schrittweise Einführung seit 2010							

*Umsetzung jeweils zum 1. Januar

Abbildung 9 Fahrplan gemäss Basel III Abkommen (von Daniels, 2017, S. 6)

4.1.2 Financial Stability Board

Am Gipfeltreffen in London vom 2. April 2009, beschlossen die G-20 das Forum für Finanzstabilität durch ein erweitertes Mandat zur Förderung und Wiederherstellung der Finanzstabilität mit einer stärkeren institutionellen Basis und verbesserter Kapazität auszubauen, woraufhin das FSB entstand. Nebst den G-20 Staaten sind auch Institutionen wie zum Beispiel der IWF, die World Bank und das BCBS Mitglieder des FSB. (Financial Stability Board, 2009, S. 1)

Ziele des Financial Stability Board

Folgende acht Aufgaben wurden dem FSB am Gipfel in London zugeteilt:

- Beurteilung der Schwachstellen im Finanzsystem sowie die Ermittlung und Überwachung der dagegen ergriffenen Massnahmen
- Förderung der Zusammenarbeit und des Informationsaustauschs zwischen den für die Finanzstabilität zuständigen Behörden
- Überwachung und Beratung von Marktentwicklungen und deren Auswirkungen auf die Regulierungspolitik
- Durchführung von gemeinsamen strategischen Prüfungen der internationalen Normungsgremien, um sicherzustellen, dass die Arbeit rechtzeitig und koordiniert erfolgt, sich auf Prioritäten konzentriert und Lücken schliesst
- Festlegung von Richtlinien für die Einrichtung und Unterstützung der Aufsichtsgremien
- Unterstützung der Notfallplanung für das grenzüberschreitende Krisenmanagement, insbesondere im Hinblick auf systemrelevante Unternehmen
- Zusammenarbeit mit dem IWF bei der Umsetzung von Frühwarnsystemen
- Förderung und Umsetzung von zwischen Mitgliedstaaten vereinbarten Verpflichtungen und Standards durch gegenseitige Überwachung und Offenlegung

(Financial Stability Board, 2009, S. 1)

Lösungen für das Moral Hazard-Problem bei systemrelevanten Banken

Ein wichtiger Punkt, mit dem sich das FSB beschäftigte, war das Moral Hazard-Problem (moralisches Risiko), das bei systemrelevanten Finanzinstituten vor und während der Finanzkrise aufkam. Ihr TBTF-Status erlaubte es ihnen nämlich, grosse Risiken mit Subprime-Geschäften einzugehen, da ein Konkurs ja aufgrund der Staatsgarantie gar nicht möglich war. (SNB, 2018, S. 4)

Das BCBS entwickelte auf Empfehlung des FSB eine Bewertungsmethode für die Systemrelevanz von global systemrelevanten Banken (G-SIB) unter Berücksichtigung von qualitativen und quantitativen Indikatoren. Daraus entstand der Indikatorbasierte Messansatz, der folgende Kriterien berücksichtigt: Grösse der Bank, ihre Verflechtungen, den Mangel an leicht verfügbaren Ersatzinstituten, ihre grenzüberschreitenden Aktivitäten und ihre Komplexität. Anhand zusätzlicher Einzelindikatoren innerhalb jeder Kategorie sowie dazugehöriger Indikatorgewichten wird dann eine Gesamtpunktzahl (Gesamtscore) zwischen eins und fünf für jede Bank berechnet, der angibt, wie hoch die Relevanz der Bank ist. (Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, 2011, S. 5-17)

Je nach Gesamtscore gelten für die G-SIBs über die Bestimmungen im Rahmen von Basel III hinaus Mindestanforderungen, für die zusätzliche Verlustabsorptionsfähigkeit (hartes Kernkapital als Prozentsatz der RWA), wie sie in Tabelle 3 aufgeführt sind. (Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, 2011, S. 5-17)

Gesamtscore und Mindestanforderung für die zusätzliche Verlustabsorptionsfähigkeit	G-SIBs in alphabetischer Reihenfolge innerhalb einer Stufe
5 (3.5%)	Leer
4 (2.5%)	JP Morgan Chase
3 (2.0%)	Citigroup Deutsche Bank HSBC
2 (1.5%)	Bank of America Bank of China Barclays BNP Paribas Goldman Sachs Industrial and Commercial Bank of China Limited Mitsubishi UFJ FG Wells Fargo
1 (1.0%)	Agricultural Bank of China Bank of New York Mellon China Construction Bank Credit Suisse Groupe BPCE Groupe Crédit Agricole ING Bank Mizuho FG Morgan Stanley Royal Bank of Canada Santander Société Générale Standard Chartered State Street Sumitomo Mitsui FG UBS Unicredit Group

Tabelle 3 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Financial Stability Board, 2018)

4.2 USA

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, welche Massnahmen die USA langfristig ergriffen hat und ob es ihr während der letzten zehn Jahren möglich war, sich vollständig von der Krise zu erholen.

4.2.1 Umsetzung der Regulierungsreformen

Die USA reagierten ihrerseits bereits vor Einführung von Basel III mit regulatorischen Anpassungen auf die Finanzkrise und entwickelten später eine Final Rule (endgültige Regel) für die Bankenregulierung.

Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act (Dodd-Frank Act)

Mitte 2010 verabschiedete die amerikanische Regierung das Dodd-Frank Gesetz. Bis dahin gingen neun Millionen Arbeitsplätze verloren, die Arbeitslosenquote betrug 10%, mehr als fünf Millionen Amerikaner verloren ihr Haus und es wurde über 10 Billionen USD an Vermögen vernichtet. Die Reform hatte zum Ziel, folgendes zu erreichen: Förderung der Systemstabilität, Eliminierung der TBTF-Problematik, Schutz der amerikanischen Steuerzahlern vor den Folgen von staatlichen Rettungsaktionen und Schutz der Konsumenten vor missbräuchlichen Praktiken. (Lanz, 2017)

Final Rule

Im Sommer 2013 verabschiedeten die USA dann schliesslich die Final Rule. Mit dieser Regel wurden in den USA die vom BCBS beschlossenen Reformen der regulatorischen Eigenmittel nach Basel III, sowie bestimmte Änderungen, die durch den Dodd-Frank Act erforderlich waren, umgesetzt. Für die Umsetzung zuständig waren die Fed, die FDIC und das Office of the Comptroller of the Currency. (Federal Reserve Board, 2013) Alle Banken müssen seither die Mindestkapitalregeln einhalten. Es werden jedoch zusätzliche Anforderungen aufgrund der Grösse und Vernetzung gestellt, um die Komplexität bei kleineren Finanzinstituten zu minimieren. Die USA teilt die Banken daher je nach Grösse und Bilanzvolumen in verschiedene Gruppen ein, die in Tabelle 4 aufgelistet werden. (Masera, 2013, S. 388-389)

Grössenklasse	Bilanzsumme in Mrd. USD
Kleine Banken (Small banks)	$\Sigma < 0.5$
Kommunale Banken (Community banks)	$0.5 \leq \Sigma < 15$
Mittelgrosse Banken (Medium banks) <i>Standard- und Basisansätze</i>	$15 \leq \Sigma < 250$
Grossbanken (Large banks) <i>Erweiterte Ansätze</i>	$250 \leq \Sigma < 700$
G-SIBs <i>Global systemrelevant</i>	$700 \leq \Sigma$

Tabelle 4 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Masera, 2013, S. 389)

Die Basel III Final Rule wird nur angewendet bei Grossbanken und G-SIBs, deren Bilanzsumme 250 Mrd. USD überschreitet oder deren Auslandtätigkeiten mindestens 10 Mrd. USD ausmachen. Grossbanken sowie auch ausländische Bankholdings und all ihre Tochtergesellschaften müssen im Rahmen des erweiterten Ansatzes zusätzlich antizyklische Kapitalpuffer sowie allfällige weitere Zuschläge aufweisen, was bei mittleren Banken wegfällt. Für die kleinen- und kommunalen Banken gelten mehrere Ausnahmen für die Final Rule. Diese müssen lediglich die strengeren Eigenkapitalforderungen nach Basel I erfüllen. Für G-SIBs gelten die zusätzlichen Kapitalauflagen gemäss Tabelle 3. (von Daniels, 2017, S. 14-17) Ab einer Bilanzsumme von 250 Mrd. USD werden Banken strenger überwacht und müssen sich sogenannten Stresstests unterziehen. Bis anfangs 2018 war dies sogar schon ab einer Bilanzsumme von 50 Mrd. USD verpflichtend. (Reuters, 2018)

4.2.2 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung

Obwohl die Finanzkrise in den USA ausgelöst wurde, hat sich das Land während der vergangenen zehn Jahren erholt und konnte das Wirtschaftswachstum auf knapp 3% im Jahr 2018 steigern (Statista, 2019). Folgende Faktoren trugen zur Regeneration bei, wobei diese Aufzählung nicht abschliessend ist:

Wettbewerbsposition US-Banken

Die aufgrund der Rettungsaktionen entstandene Konsolidierung des Bankenmarkts in den USA schuf noch grössere Geldhäuser als zuvor. Dies lässt sie über viel mehr Kapital verfügen als verlangt, was ihnen den Umgang mit den neuen Regulierungsvorschriften und den damit verbundenen Kosten erleichtert. Zudem zwangsrekapitalisierte die amerikanische Regierung auch Banken, die kein zusätzliches Kapital nötig hatten, um deren Finanzierungskraft zu stärken und die Wirtschaft anzukurbeln. (Ackermann, 2018) Ein weiterer Vorteil: Amerika ist weltweit der grösste Finanzmarkt. Da US-Banken zudem hauptsächlich auf ihrem Heimmarkt tätig sind, profitieren sie von hohen Marktanteilen. (Imwinkelried, 2018) New York wurde wieder zur führenden Finanzmetropole, nachdem London die Spitzenposition während der Finanzkrise übernommen hatte. Auch in der Sparte des Investmentbanking dominieren die USA als weltweite Marktführer. Letztendlich ermöglicht auch die lockere Personalpolitik in Amerika den Banken, sich schneller und flexibler den Marktgegebenheiten anzupassen. (Hody, 2015)

Es ist für die Finanzindustrie wichtig, mit der digitalen Revolution mitzuhalten. Dafür müssen im Bereichen Sach- und Humankapital Investitionen getätigt werden, die nur gewinnstarke Banken wie die der USA, vornehmen können. (Ackermann, 2018)

Zukunftsbranchen

Auch in Zukunftsbranchen wie der IT- oder Finanztechnologie gehören die USA zu den führenden Ländern, unter anderem auch dank dem Silicon Valley in Kalifornien, dem Standort der grössten IT-Unternehmen der Welt. Mit Microsoft, Amazon, Apple, Google und Facebook, die sich durch die Digitalisierung stark weiterentwickelt haben, besitzt Amerika die fünf wertvollsten Unternehmen weltweit. Von den 100 höchstbewerteten Unternehmen der Welt stammen 57 aus den USA, 21 davon sind IT-Konzerne mit einem kumulierten Börsenwert von 5 Billionen USD. (Ernst & Young, 2018, S. 2) Im Bereich der Finanztechnologie stammen sogar die 50 innovativsten Firmen aus Amerika (Forbes, 2019).

4.2.3 Zinsen

Aufgrund der anhaltend guten Wirtschaftsentwicklung erhöhte die Fed seit Ende 2015 den Leitzinssatz achtmal um 25 Basispunkte. Die letzte Anhebung fand im Dezember 2018 statt und seither liegt der Zins zwischen 2.25% und 2.50%. (Federal Reserve Board, 2019) Die Anpassungen beeinflussten weder das Wirtschafts- noch das Beschäftigungswachstum negativ, wobei die Zinsen noch immer auf einem niedrigen Niveau sind, verglichen mit der Zeit vor der Finanzkrise (Lanz, 2018).

4.3 Europa

Dieses Kapitel zeigt den Umgang mit den Regulierungsreformen in Europa auf, sowie die langfristige Entwicklung der Wirtschaftslage und der Zinsen.

4.3.1 Umsetzung der Regulierungsreformen

Im folgenden Teil wird die Anwendung der Vorschriften in der EU mit Spezialfall Grossbritannien, Island und der Schweiz aufgezeigt.

Europäische Union

Die vorangehende Eigenmittelrichtlinie (Capital Requirements Directive, CRD) reichte nicht mehr aus, die neuen Anforderungen bezüglich Eigenmittel und Liquidität zu erfüllen. Die Mitgliedstaaten wurden zwar aufgefordert, das nationale Recht den Basel-Standards anzupassen, es gab jedoch in den einzelnen Staaten schon immer erhebliche Unterschiede in Sachen Regulierungen. (von Daniels, 2017, S. 22)

Single Rule Book

Die Europäische Kommission führte neue Vorschriften über Eigenkapitalanforderungen für den Bankensektor ein, bestehend aus einer überarbeiteten Richtlinie (CRD IV) und einer Verordnung (Capital Requirements Regulation, CRR) (Rat der Europäischen Union, 2019). Vor allem die CRR dient dazu, die nationalen Wahlrechte bei der Regulierung von Finanzinstituten in ein einheitliches europäisches Regelwerk (Single Rule Book) umzuwandeln. Die neuen Regeln, angepasst an die Basel III-Anforderungen, gelten seit dem 1. Januar 2014 für alle Banken, unabhängig von ihrer Grösse oder dem

Ausmass ihrer internationalen Aktivitäten. Dies soll Gestaltungsspielräume reduzieren und Wettbewerbsverzerrungen durch abweichende nationale Vorschriften einschränken. Wahlrechte ermöglichen es den Aufsichtsbehörden der einzelnen Länder bei gewissen Bestandteilen der CRR individuelle Anpassungen vorzunehmen. Die CRD IV wurde Anfang 2013 vom Europäischen Rat, dem Europäischen Parlament und der Europäischen Kommission bestätigt. Später traten dann auch die neuen Bestimmungen der G-20 für G-SIBs in Kraft, die zusätzliche Kapitalpuffer bilden müssen. Diese Regeln müssen auch Banken, die nicht in der EU lizenziert sind, befolgen. (von Daniels, 2017, S. 22-23)

Zusätzlich wurde eine Höchstgrenze für Bonuszahlungen an Bankmitarbeiter festgelegt, um eine überzogene Risikobereitschaft der Mitarbeiter einzudämmen. Die Bonuszahlung darf nur noch höchstens so gross sein wie die feste Vergütung, oder, wenn die Aktionäre dem zustimmen, maximal doppelt so hoch. (Rat der Europäischen Union, 2019)

Vereinigtes Königreich Grossbritannien und Nordirland

Grundsätzlich gelten für Grossbritannien die gleichen Regulierungsvorschriften wie für den Rest der EU, es gibt jedoch Besonderheiten bei der Umsetzung. Die zwei wichtigsten Bestandteile des Reformpakets sind der Umbau der Finanzaufsicht und das Finanzmarktgesetz. Die Finanzaufsicht FSA wurde in zwei Nachfolgebehörden, die Financial Conduct Authority und die Prudential Regulation Authority aufgeteilt, die unter dem Dach der BoE angesiedelt sind. Das Gesetz beinhaltet die folgenden drei neuen Bestandteile: Die Schaffung eines Trennbankensystems, das Einlagen- und Sparkontengeschäfte der Banken vom risikohaltigen Investmentbereich trennt, neue Regeln für das verantwortliche Management der Banken und ein neues System für die Abwicklung insolventer Banken. (von Daniels, 2017, S. 26)

Island

Ermächtigt durch die Notstandsbehörde, die während der Finanzkrise geschaffen wurde, führte die Finanzaufsichtsbehörde in Island vorerst strengere Auflagen bezüglich der Mindestanforderung für die Eigenkapitalquote nach Basel II ein, indem sie diese verdoppelte und somit auf 16% anhub. Die Regulierungsreformen wurden später der EU angepasst und entsprechen jetzt Basel III. (OECD, 2015, S. 66-67)

Schweiz

Die Schweiz geht, ähnlich wie die USA, über die Bestimmungen von Basel III hinaus und stellt für Banken je nach Grösse erweiterte Anforderungen in Bezug auf die Eigenmittelquote, wie in Tabelle 5 dargestellt wird. Die Banken werden in fünf Aufsichtskategorien aufgeteilt, wobei für die Berechnung der Gesamteigenmittelquote bei jeder Kategorie ein Zuschlag zu den 8% Mindesteigenmittel hinzukommt. Die Gesamteigenmittelquote für national systemrelevante Banken ist $\geq 12.86\%$ und für G-SIBs 14.3% (Lüthy & Meyer, 2018).

Aufsichtskategorie & Merkmale	Bilanzsumme in Mrd. CHF	Zusätzliche Eigenmittel in % der RWA
1, Äusserst grosse, bedeutende und komplexe Marktteilnehmer	$\Sigma \geq 250$	4.8%
2, Sehr bedeutende, komplexe Marktteilnehmer	$\Sigma \geq 100$	4.8%
3, Grosse und komplexe Marktteilnehmer	$\Sigma \geq 15$	4.0%
4, Marktteilnehmer mittlerer Grösse	$\Sigma \geq 1$	3.2%
5, Kleine Marktteilnehmer	$\Sigma < 1$	2.5% (Mindeststandards einhalten)

Tabelle 5 Eigene Darstellung in Anlehnung an (Lüthy & Meyer, 2018)

4.3.2 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung

Die EU erzielte im Jahr 2017 mit 2.4% das höchste BIP Wachstum gegenüber dem Vorjahr seit zehn Jahren. Ein Jahr später waren es immer noch knapp 2%. Die Schweizer Wirtschaft wuchs 2018 um 2.5% mehr als im Vorjahr, was dem höchsten Wert seit 2010 entspricht. Auch in Island wächst das reale BIP seit Ende der Finanzkrise wieder, mit einem Höchstwert von mehr als 6.5% im Jahr 2016. (Statista, 2019) Allerdings ist die Finanzkrise in Europa noch nicht vollständig verarbeitet. Zwei der Gründe dafür werden nachfolgend erläutert.

Eurokrise

Obwohl das BIP in der EU mittlerweile wieder wächst, wurde das Wirtschaftswachstum in den Jahren nach der globalen Finanzkrise durch die Staatsschuldenkrise in Europa ab 2010 geschwächt und verlangsamte somit die konjunkturelle Erholung. Die Eurokrise war unter anderem auch ein Grund für das Zurückfallen europäischer Banken im globalen Wettbewerb. (Ackermann, 2018).

Wettbewerbsposition europäischer Banken

Banken in Europa leben stärker vom Kreditgeschäft, was die Bilanz verlängert und deshalb mit mehr Eigenkapital unterlegt werden muss, um die Leverage Ratio nach Basel III von 3% zu erreichen. Zusätzlich müssen europäische Finanzinstitute, anders als Banken in den USA, ihre Derivatepositionen nicht netto- sondern brutto saldieren, was das Eigenmittelerfordernis ebenfalls erhöht. Europa nutzte das Steuergeld nicht, um wettbewerbsfähige Einheiten und Strukturen zu schaffen. Der europäische Wirtschaftsraum ist nach wie vor zersplittert. Stattdessen fokussierte man sich beispielsweise auf die Regelung der Managerlöhne und versuchte die Probleme der Vorkrisenjahre zu lösen. (Ackermann, 2018) Die europäischen Banken zogen sich ausserdem aufgrund der strengeren regulatorischen Vorschriften aus ausländischen Märkten zurück, was zu einem Verlust von Marktanteilen beitrug. Aber auch auf dem Heimmarkt verloren sie Anteile an die USA, weil die amerikanischen Banken aufgrund ihrer Grösse bessere Konditionen anbieten konnten. (Imwinkelried, 2018)

Zukunftsbranchen

Vom Gesamtwert der 100 wertvollsten Unternehmen stammen lediglich 21 aus Europa. Zwei davon gehören der IT-Branche an und haben einen kumulierten Gesamtwert von 205 Mrd. USD. (Ernst & Young, 2018, S. 2)

4.3.3 Zinsen

In Europa verfolgen die Notenbanken weiterhin eine expansive Geldpolitik. Die EZB hob den Leitzins Anfang 2011 nochmals an, senkte ihn dann aber stetig, bis er schlussendlich im Jahr 2016 die Nullgrenze erreichte. Die BoE erhöhte den Zins Mitte 2018 auf 0.75%. (finanzen.net, 2019) Die SNB griff, um den Franken abzuwerten und das BIP zu erhöhen, zu einer besonderen Massnahme, den Negativzinsen. Anfang 2015 senkte sie den Leitzins auf -0.75%. Das heisst, dass Banken für ihre Sichtguthaben bei der SNB Zinsen zahlen müssen, statt sie, wie sonst üblich, zu erhalten. (Jordan, 2016, S. 5-6)

4.4 Vergleich langfristige Auswirkungen

Tabelle 6 stellt die langfristigen Auswirkungen in einem Vergleich dar. Die amerikanischen Banken profitieren von einem Wettbewerbsvorteil, was ihnen höhere Gewinne einbringt, wie Abbildung 10 veranschaulicht.

	Umsetzung Regulierungsreformen	Allgemeine Wirtschaftsentwicklung	Zinsen
USA	Schnelle Reaktion, Dodd-Frank-Act, Basel III Final Rule, Bestimmungen je nach Grösse	Positives Wirtschaftswachstum, Wettbewerbsvorteil US- Banken, Wertvollste Unternehmen, hohe Anteile IT-Branche	Anhebung seit Ende 2015, seit 2018 zwischen 2.25% und 2.50%
Europa	EU: Gleiche Regeln für alle, Höchstgrenze bei Gehältern, Spezialbestimmungen Grossbritannien (neue Behörden) Schweiz: Aufsichtskategorien, Bestimmungen nach Grösse Island: EU-Richtlinien	Mittlerweile positives BIP Wachstum, Eurokrise verlangsamte konjunkturelle Erholung, Verlust von Anteilen auf Heimmarkt, Bekämpfung der Exzesse der Vorkrisenjahre, weniger wertvolle Unternehmen, wenig IT-Branchenanteil	EZB: 0% BoE: leichte Anhebung auf 0.75% SNB: Einführung von Negativzinsen Anfang 2015 zur Währungsabwertung, -0.75%

Tabelle 6 Vergleich langfristige Auswirkungen

Nettogewinn der Banken 2008–2017

„Net Income“ (Konzernergebnis)/Jeweils die größten zehn Banken in Europa u. den USA/Jan–Dez/in Mio. €

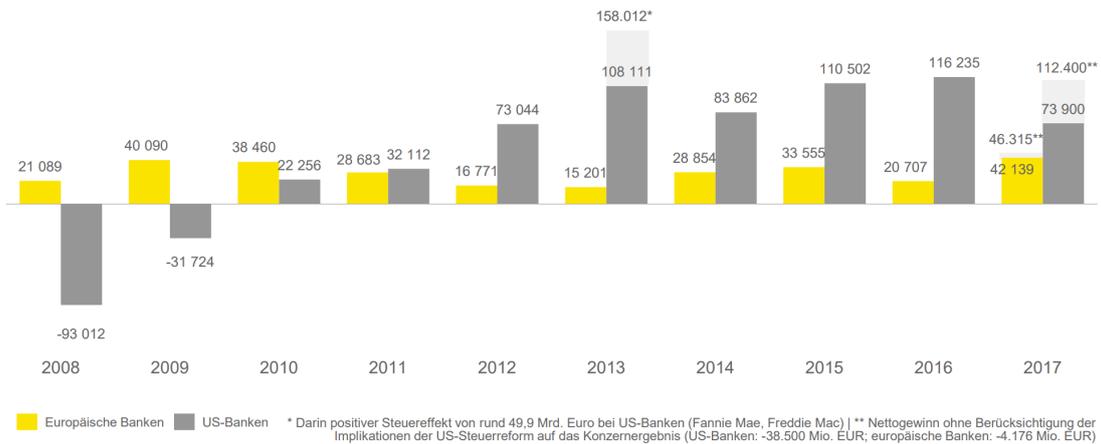


Abbildung 10 Nettogewinn Banken (Ernst & Young, 2018, S. 8)

5 Schlussfolgerung

Die Schlussfolgerung setzt sich aus den zentralen Erkenntnissen, den Grenzen der Arbeit sowie einer Einschätzung aus heutiger Sicht zusammen.

5.1 Zentrale Erkenntnisse

Auf beiden Kontinenten waren sowohl der Staat als auch die Zentralbanken bemüht, die Auswirkungen der globalen Finanzkrise schnellstmöglich zu bekämpfen. Vor allem im Hinblick auf die Geschwindigkeit gab es jedoch grosse Unterschiede zwischen den USA und Europa.

Die Fed erkannte den Ernst der Lage sehr früh und begann bereits ab Ende 2007 die Leitzinsen zu senken. In Europa hingegen wurden die Zinsen erst später angepasst, die EZB nahm Anfang 2008 aus Angst vor einer Inflation sogar noch eine Zinserhöhung vor. Erst der Konkurs von Lehman Brothers sorgte schliesslich überall für eine Tiefzinspolitik.

Auch bezüglich der Neustrukturierung des Bankensektors scheint es grosse Unterschiede zu geben. Die USA nahm die Insolvenz einer wichtigen Investmentbank in Kauf und schuf durch die anschliessende Konsolidierung des Bankenmarkts noch grössere Banken als je zuvor, ohne Angst vor der TBTF-Problematik. In Europa hingegen, wurden sämtliche Finanzinstitute einzeln gerettet ausser in Island, wo die grossen Banken Konkurs gingen. Zwar gab es auch auf dem europäischen Kontinent Übernahmen, diese sind jedoch nicht vergleichbar mit der Akquisition von Bear Stearns und Washington Mutual durch JP Morgan Chase.

Die USA machten Gebrauch von den Geldern aus TARP und suchten zukunftsorientierte Lösungen. Europa hingegen veränderte nichts an seiner Marktstruktur und diskutiert stattdessen über zu hohe Gehälter in den Managementpositionen und versucht, auch zehn Jahre nach dem Kollaps noch immer, die Fehler der Banken vor der Finanzkrise zu lösen. Bezüglich der Offenmarktoperationen und der Konjunkturprogramme jedoch, verhielten sich beide Kontinente ähnlich. Zwar investierte die USA mit ARRA mit Abstand am meisten in die Wirtschaftsankurbelung, es handelt sich jedoch dabei auch um die grösste Volkswirtschaft der Welt.

Die kurzfristigen Reaktionen weisen klare Unterschiede auf, die entscheidend waren für die künftige Entwicklung der Länder. Erst der Konkurs von Lehman Brothers zeigte auf, welche komplexe und intransparente Produkte sich in den Büchern der Banken befanden und dass es das TBTF-Problem, sowie den Moral Hazard bei systemrelevanten Banken wirklich gab.

Die neue Regulierungsreform Basel III entstand durch gemeinsame Vereinbarungen der G-20. Unterschiede gab es aber bei der Umsetzung. In Europa, mit Ausnahme der Schweiz, gilt seither das one size fits all-Prinzip (eine Grösse passt allen). Alle Banken müssen sich genau an die neuen Vorschriften halten. In den USA jedoch, werden kleine, lokale Banken von den strengeren Vorschriften verschont. So fokussiert man sich dabei also vor allem auf die Institute, die vor der Finanzkrise in die spekulativen Geschäfte verwickelt waren. Auch ausländische Banken werden in den USA strenger beaufsichtigt, womit man den Heimmarkt weiter stärkt. Die Schweiz verfolgt ein ähnliches Prinzip wie die USA, in dem sie die Banken in Aufsichtskategorien teilt und so individuelle Anforderungen je nach Grösse stellt. Mit dem FSB wurden zusätzliche Anforderungen an TBTF Institute gestellt. Ob die neuen Regulierungen wirkungsvoll sind, lässt sich noch nicht sagen. Es ist zu befürchten, dass erst eine neue Krise zeigt, was in Basel III noch fehlt. Bisher wurden auch einige Probleme noch nicht gelöst, sondern einfach verschoben. Die neuen Regeln bezüglich dem Eigenkapital machen nämlich die weniger regulierten Schattenbanken noch attraktiver.

Die unterschiedlichen Verläufe bezüglich der Wirtschaftsentwicklung sind vor allem durch den Wettbewerbsvorteil aufgrund des konsolidierten Marktes der US-Banken zu erklären. Dank ihrer führenden Position in der digitalen Revolution besitzt Amerika die fünf wertvollsten Unternehmen der Welt. Europa hingegen hatte, kaum war die eine Bankenkrise vorbei bereits mit der nächsten, der Eurokrise, zu kämpfen. Dies verlangsamte das Wirtschaftswachstum und legte den Fokus auf die Rettung der Staaten anstelle des Ausbaus der Technologiebranche.

Die Mentalität der beiden Kontinente ist sehr unterschiedlich. Das Hauptziel der Amerikaner war es, das Land um jeden Preis aus der Krise zu bringen. Obwohl Europa nicht der Auslöser für die Krise war, kämpfen sie länger mit deren Folgen. Das sieht man auch daran, dass die Fed Zinsen bereits wieder steigen lässt und Europa immer noch an der Nullgrenze oder darunter ist.

Es ist den Amerikanern also besser gelungen, die Krise und ihre Folgen zu bewältigen.

5.2 Grenzen der Arbeit

Diese Arbeit verschafft lediglich einen Überblick über die Geschehnisse und die getroffenen Massnahmen. Die Regulierungen im Rahmen von Basel III sind sehr umfangreich und beinhalten zahlreiche weitere Punkte als nur Eigenmittelvorschriften und Verschuldungsquote. Die Bachelorthesis konzentriert sich bewusst auf Aspekte, die sich für einen Vergleich eignen und somit aufzeigen, wer sich besser von der Krise erholt hat. Für eine umfangreichere Gegenüberstellung müssten auch Faktoren wie zum Beispiel die Arbeitslosigkeit und Inflation berücksichtigt werden. Zudem ist beim Direktvergleich zu beachten, dass es sich bei den USA um ein Land handelt und in Europa um verschiedene Staaten, die jeweils auch individuell noch mit den Folgen zu kämpfen hatten.

5.3 Einschätzung aus heutiger Sicht

Zehn Jahre später lässt sich sagen, dass der Entschluss, die Insolvenz von Lehman Brothers hinzunehmen, wohl die falsche Entscheidung war. Die Kosten für eine Rettung von Lehman Brothers wären vermutlich um ein Vielfaches tiefer gewesen als die Beträge, die für die globale Systemkrise aufgewendet werden mussten. Bis heute sind die genauen Gründe für den Konkurs der Investmentbank nicht geklärt. Die Fed beteuerte damals, es wäre illegal gewesen, Lehman Brothers zu retten. Andere Quellen sagen, Hilfe sei aus politischen Gründen verweigert worden. Wenn man bedenkt, dass sowohl Bear Stearns als auch AIG vor dem Kollaps bewahrt wurden, wäre eine Lösung wahrscheinlich auch für Lehman Brothers möglich gewesen. Aus heutiger Sicht lässt sich sagen, dass man eine derart vernetzte Bank in jedem Fall vor einem Konkurs hätte retten sollen, um das weltweite Finanzsystem zu schützen.

6 Glossar

Nummer und Begriff	Seite	Definition
1 Dotcom-Blase	12	Spekulationsblase im Jahr 2000, von der hauptsächlich Technologieunternehmen betroffen waren
2 Rating	15	Bewertung oder Einstufung der wirtschaftlichen Lage einzelner Banken
3 Adverse Selection	16	Geschieht aufgrund asymmetrischer Informationen vor Vertragsabschluss, es ist für die Partei mit weniger Informationen schwierig, einen geeigneten Partner zu finden
4 Spread	20	Differenz zwischen zwei vergleichbaren Grössen
5 Rücknahmeaussetzung	22	Aussetzung der Rücknahme von Anteilen bei offenen Immobilienfonds
6 Discount Rate	28	Zins, der für die Ausleihen innerhalb des discount windows bezahlt werden muss, höher als Leitzins (Investopedia, 2017)
7 Discount Window	28	Das Anbieten der Fed einer jederzeitigen kurzfristigen Finanzierungsmöglichkeit (Investopedia, 2017)
8 Fazilität	28	Möglichkeit, Kredite bei der Zentralbank aufzunehmen oder Geld anzulegen
9 Keynesianische Nachfragesteuerung	31	Nach John Maynard Keynes, Beeinflussung der Nachfrage bei konjunkturellen Fehlentwicklungen durch Anpassung der Fiskalpolitik (Wirtschaftslexikon 24, 2019)
10 Schuldenbremse	39	Mechanismus zur Gesamtsteuerung des Bundeshaushalts in der Schweiz Ausgaben dürfen über einen Konjunkturzyklus hinweg nicht grösser sein als die Einnahmen (Eidgenössische Finanzkontrolle, 2012, S. 15)

7 Literaturverzeichnis

- Ackermann, J. (2018). *Die fatale Spirale nach unten – zehn Jahre nach der Finanzkrise*. Von <https://www.nzz.ch/meinung/die-fatale-spirale-nach-unten-zehn-jahre-nach-der-finanzkrise-ld.1414797> abgerufen
- Amadeo, K. (2018). *ARRA, Its Details, With Pros and Cons*. Von <https://www.thebalance.com/arra-details-3306299> abgerufen
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. (2011). *Basel 3: Ein globaler Regulierungsrahmen für widerstandsfähigere Banken und Bankensysteme*. Von https://www.bis.org/publ/bcbs189_de.pdf abgerufen
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. (2011). *Global systemrelevante Banken: Bewertungsmethodik und Anforderungen an die zusätzliche Verlustabsorptionsfähigkeit*. Von https://www.bis.org/publ/bcbs207_de.pdf abgerufen
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. (2017). *Basel 3: Finalising post-crisis reforms*. Von <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf> abgerufen
- Bank of England. (2009). *Special Liquidity Scheme*. Von <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/news/2009/february/special-liquidity-scheme> abgerufen
- Bartmann, P., Buhl, H., & Hertel, M. (2009). *Ursachen und Auswirkungen der Subprime-Krise*. Von <https://www.fim-rc.de/Paperbibliothek/Veroeffentlicht/233/wi-233.pdf> abgerufen
- BBC. (2009). *RBS reports record corporate loss*. Von <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7911722.stm> abgerufen
- Bloss, M., Ernst, D., Häcker, J., & Eil, N. (2008). *Von der Subprime-Krise zur Finanzkrise*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Bolder, M., & Matthias, W. (2012). *Modell "Bad Bank": Hintergrund - Konzept - Erfahrungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Buholzer, R., Haigner, S., Jenewein, S., & Schneider, F. (2014). *Wie der Traum vom Haus die Welt bedrohte*. Wien: Manz.

- Comlay, E., & Stempel, J. (2008). *WaMU is largest U.S. bank failure*. Von <https://www.reuters.com/article/us-washingtonmutual-jpmorgannews1/wamu-is-largest-u-s-bank-failure-idUSTRE48P05I20080926> abgerufen
- Council of Economic Advisers. (2014). *Economic Report of the President*. Von <https://www.govinfo.gov/content/pkg/ERP-2014/pdf/ERP-2014.pdf> abgerufen
- Darvas, Z. (2011). *A Tale of Three Countries: Recovery after Banking Crises*. Von https://www.researchgate.net/publication/254419422_A_Tale_of_Three_Countries_Recovery_after_Banking_Crises abgerufen
- de Michelis, A. (2009). *Iceland: Challenging Times for Monetary and Fiscal Policies*. Von <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/221000115525.pdf?expires=1557575905&id=id&accname=guest&checksum=5C35FFAC98E9B5AF9F42030C209602A7> abgerufen
- Diem Meier, M. (2018). *Die CS wählte den teuren Weg*. Von <https://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/die-cs-waehlte-den-teuereren-weg/story/28342126> abgerufen
- Dietrich, A., & Duss, C. (2014). *Islands Banken- und Finanzkrise - Tiefer Fall und wundersame Erholung*. Von <https://blog.hslu.ch/retailbanking/2014/08/18/islands-banken-und-finanzkrise-tiefer-fall-und-wundersame-erholung/> abgerufen
- Dittli, M. (2015). *Ein Lehrstück über zwei gescheiterte Volkswirtschaften*. Von <https://blog.tagesanzeiger.ch/nevermindthemarkets/index.php/38372/lehrstueck-ueber-zwei-gescheiterte-volkswirtschaften/> abgerufen
- Dombret, A. R. (2012). *Die aktuelle Finanzkrise - Ursachen, Folgen und Herausforderungen*. In: Pfingsten A. *Ursachen und Konsequenzen der Finanzkrise*. Gabler.
- Economiesuisse. (2009). *Finanzkrise: Ursachen und Chronologie der Ereignisse*. Von https://www.economiesuisse.ch/sites/default/files/dossier_pdf/dosspol_Finanzkrise_20090508.pdf abgerufen
- Eidgenössische Finanzmarktaufsicht. (2014). *Das Schweizer Too-big-to-fail-Regime*. Bern.

- Eidgenössische Finanzkontrolle. (2012). *Die Konjunkturmassnahmen des Bundes 2008-2010*. Von <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/26887.pdf> abgerufen
- Eidgenössische Finanzmarktaufsicht. (2009). *Finanzmarktkrise und Finanzmarktaufsicht*. Von <https://www.finma.ch/de/news/2009/09/mm-bericht-finanzmarktkrise-20090914/> abgerufen
- Eidgenössische Finanzmarktaufsicht. (2019). *Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht*. Von <https://www.finma.ch/de/finma/internationale-zusammenarbeit/policy-und-regulierungszusammenarbeit/bcbs/> abgerufen
- Elschen, R., & Lieven, T. (2009). *Der Werdegang der Krise*. Wiesbaden: Gabler.
- Ernst & Young. (2018). *Banken in Europa und den USA im Vergleich*. Von [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Analyse_Top-Banken_USA_vs._Europa_-_April_2018/\\$FILE/EY-Analyse%20Top-Banken%20Europa%20vs%20%20USA%202017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Analyse_Top-Banken_USA_vs._Europa_-_April_2018/$FILE/EY-Analyse%20Top-Banken%20Europa%20vs%20%20USA%202017.pdf) abgerufen
- Ernst & Young. (2018). *US-Konzerne bauen Dominanz an den Weltbörsen aus, Europa verliert an Bedeutung*. Von [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Medienmitteilung-Marktkapitalisierung-Dezember-2018/\\$FILE/EY-Medienmitteilung-Marktkapitalisierung-Dezember-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Medienmitteilung-Marktkapitalisierung-Dezember-2018/$FILE/EY-Medienmitteilung-Marktkapitalisierung-Dezember-2018.pdf) abgerufen
- Europäische Kommission. (2008). *Umfassendes Konjunkturprogramm der Kommission zur Ankurbelung der Nachfrage und Wiederherstellung des Vertrauens in die europäische Wirtschaft*. Von <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=de&catId=89&newsId=422&furtherNews=yes> abgerufen
- Europäische Zentralbank. (2010). *Geld- und Fiskalpolitik während und nach der Krise*. Von <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2010/html/sp101015.de.html> abgerufen
- Federal Reserve Board. (2009). *The Crisis and the Policy Response*. Von <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm> abgerufen
- Federal Reserve Board. (2013). *Federal Reserve Board approves final rule to help ensure banks maintain strong capital positions*. Von

- <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/bcreg20130702a.htm>
abgerufen
- Federal Reserve Board. (2017). *Policy Tools*. Von
<https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policytools.htm> abgerufen
- Financial Services Authority Board Report. (2011). *The failure of the Royal Bank of Scotland*. Von <https://www.fca.org.uk/publication/corporate/fsa-rbs.pdf>
abgerufen
- Financial Stability Board. (2009). *Declaration on Strengthening the Financial System - London Summit*. Von http://www.fsb.org/wp-content/uploads/london_summit_declaration_on_str_financial_system.pdf
abgerufen
- Financial Stability Board. (2018). *2018 list of global systemically important banks (G-SIBs)*. Von <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P161118-1.pdf> abgerufen
- finanzen.net. (2019). *Leitzinsen - Historische Kurse*. Von
<https://www.finanzen.net/leitzins/> abgerufen
- Forbes. (2019). *The Most Innovative Fintech Companies In 2019*. Von
<https://www.forbes.com/fintech/2019/#20dbbea02b4c> abgerufen
- Gal, Z. (2011). *The 2007 - 2009 Financial Crisis What Went Wrong and What Went Different?* Von
https://static1.squarespace.com/static/55fd17f3e4b08422c88865c9/t/5687beaaa12f44306f81f299/1451736746895/Gal_The_2007-2009_Financial_Crisis.pdf
abgerufen
- G20 Information Centre. (2008). *Declaration of the Summit on Financial Markets and the World Economy*. Von
<http://www.g20.utoronto.ca/2008/2008declaration1115.html> abgerufen
- Goddard, J., Molyneux, P., & Wilson, J. (2009). *The Financial Crisis in Europe: Evolution, Policy Responses and Lessons for the Future*. Von
https://www.researchgate.net/profile/John_Wilson32/publication/227429695_The_Financial_Crisis_in_Europe_Evolution_Policy_Responses_and_Lessons_for_the_Future/links/0fcfd50f8423a161bb000000.pdf abgerufen
- Haldner, T. (2017). *Wie die UBS in die Finanzkrise taumelte*. Von
<https://www.fuw.ch/article/wie-die-ubs-in-die-finanzkrise-taumelte-2/> abgerufen

- Hetzel, H. (2009). *Das Fortis-Drama erschütterte die Benelux-Region und ganz Europa*. Von <https://www.uni-muenster.de/NiederlandeNet/nl-wissen/wirtschaft/vertiefung/wirtschaftskrise/fortis.html> abgerufen
- Hody, P. (2015). *Warum amerikanische Grossbanken einfach besser sind*. Von <https://www.finews.ch/news/banken/19909-us-banken-goldman-sachs-j-p-morgan-morgan-stanley-wells-fargo-citbank-lloyd-blankfein-james-gorman-jamie-dimon> abgerufen
- Illing, G., & Watzka, S. (2010). *Eine Neubewertung der geldpolitischen Reaktionen von EZB und Fed auf die Finanzkrise*. Von https://www.sfm.econ.uni-muenchen.de/forschung/published_papers/zeitschrift_kredit.pdf abgerufen
- Imwinkelried, D. (2018). *US-Banken hängen ihre europäischen Konkurrenten ab*. Von <https://www.nzz.ch/wirtschaft/us-banken-haengen-ihre-europaeischen-konkurrenten-ab-ld.1390689> abgerufen
- International Institute for Labour Studies. (2011). *A review of global fiscal stimulus*. Von https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_194175.pdf abgerufen
- Investopedia. (2017). *Discount Window*. Von <https://www.investopedia.com/terms/d/discountwindow.asp> abgerufen
- Jackson, J. (2008). *Iceland's Financial Crisis*. Von <https://fpc.state.gov/documents/organization/113219.pdf> abgerufen
- Janssen, N., & Scheide, J. (2011). *Ist die Geldpolitik in den USA zu expansiv?* Von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/47878/1/657104051.pdf> abgerufen
- Jolly, D. (2008). *The Netherlands to Provide \$13 Billion to the ING Group*. Von <https://www.nytimes.com/2008/10/20/business/worldbusiness/20ing.html> abgerufen
- Jordan, T. (2012). *Geldpolitik in der Finanzkrise: Massnahmen, Wirkungen und Risiken*. Von https://www.snb.ch/de/mmr/speeches/id/ref_20121116_tjn/source/ref_20121116_tjn.de.pdf abgerufen
- Jordan, T. (2016). *Politik mit negativen Zinsen: Eine Bestandesaufnahme*. Von https://www.snb.ch/de/mmr/speeches/id/ref_20161024_tjn/source/ref_20161024_tjn.de.pdf abgerufen

- Kodres, L. (2008). *A Crisis of Confidence and a Lot More*. Von <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/06/pdf/kodres.pdf> abgerufen
- Lüthy, M., & Meyer, D. (2018). *Vorlesungsskript Financial Bank Management II: Eigenmittelvorschriften*.
- Lanz, M. (2017). *Im Duschungel der amerikanischen Aufsicht*. Von <https://www.nzz.ch/wirtschaft/unzureichende-finanzmarktreform-in-den-usa-im-dschungel-der-amerikanischen-aufsicht-ld.140386?reduced=true> abgerufen
- Lanz, M. (2018). *Das Fed erhöht den Leitzins wie erwartet um 25 Basispunkte auf 2 bis 2,25 Prozent*. Von <https://www.nzz.ch/meinung/das-fed-erhoeht-den-leitzins-wie-erwartet-um-25-basispunkte-auf-2225-prozent-ld.1423401?reduced=true> abgerufen
- Masera, R. (2013). *US Basel 3 Final Rule on banks' capital requirements: a different-size-fits-all approach*. Von <https://ojs.uniroma1.it/index.php/PSLQuarterlyReview/article/view/11541/11408> abgerufen
- McCafferty, I. (2017). *Twenty years of Bank of England independence: the evolution of monetary policy*. Von <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2017/twenty-years-of-boe-independence-the-evolution-of-monetary-policy> abgerufen
- Menkhoff, L. (2008). *Die Kreditkrise: Individuelle Fehler oder systemische Schwäche?* Von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/42963/1/566495384.pdf> abgerufen
- Mishkin, F. S. (2016). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Columbia University: Pearson.
- Mor, F. (2018). *Bank rescues of 2007-09: outcomes and cost*. Von <https://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/SN05748> abgerufen
- Morgenson, G., & Dash, E. (2008). *Bank of America to buy Countrywide*. Von <https://www.nytimes.com/2008/01/11/business/worldbusiness/11iht-bofa.3.9157464.html> abgerufen

- Nelson, B. (2015). *Did low interest rates cause the financial crisis?* Von <https://www.weforum.org/agenda/2015/03/did-low-interest-rates-cause-the-financial-crisis/> abgerufen
- Neue Zürcher Zeitung. (2008). *BNP Paribas übernimmt Mehrheit bei Fortis.* Von https://www.nzz.ch/bnp_paribas_steigt_bei_fortis_ein_-1.1036978 abgerufen
- OECD. (2015). *OECD Economic Surveys Iceland.* Von https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eco_surveys-isl-2015-en.pdf?expires=1558348144&id=id&accname=oid009350&checksum=F6E287317390FDF7675F8CFE37A4B6A1 abgerufen
- Oehler, A., & Kohlert, D. (2009). *Die Krise des Investmentbanking.* Von https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/uni/fakultaeten/sowi_lehrstuehle/finanzwirtschaft/Transfer/01_Die_Krise_des_Investmentbanking.pdf abgerufen
- Rat der Europäischen Union. (2019). *Eigenkapitalanforderungen für den Bankensektor.* Von <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/> abgerufen
- Reuters. (2018). *USA lockern zehn Jahre nach der Krise ihre Bankenkontrolle.* Von <https://de.reuters.com/article/usa-kongress-regulierung-banken-idDEKCN1IO0GO> abgerufen
- Ritholtz, B. (2018). *Iceland Found Another Way to Clean up a Financial Crisis.* Von <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-09-25/iceland-found-another-way-to-clean-up-a-financial-crisis> abgerufen
- Ruckriegel, K. (2011). *Das Verhalten der EZB während der Finanzmarktkrise(n).* Von <https://archiv.wirtschaftsdienst.eu/jahr/2011/2/das-verhalten-der-ezb-waehrend-der-finanzmarktkrisen/> abgerufen
- Rudolph, B. (2008). *Lehren aus den Ursachen und dem Verlauf der internationalen Finanzkrise.* Von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2FBF03372812.pdf> abgerufen
- Schuberth, H. (2009). *Finanzkrise - Die Bedeutung nicht-konventioneller geldpolitischer Massnahmen.* Von https://www.boeckler.de/wsimit_2009_09_schuberth.pdf abgerufen

- SNB Nationalbank. (2009). *101. Geschäftsbericht 2008*. Von https://snb.ch/de/mmr/reference/annrep_2008_komplett/source/annrep_2008_komplett.de.pdf abgerufen
- SNB. (2018). *Erläuterungen zur Geldpolitik und Bankenregulierung*. Von https://www.snb.ch/de/mmr/speeches/id/ref_20180427_tjn/source/ref_20180427_tjn.de.pdf abgerufen
- Statista. (2019). *Statistiken zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) und Wirtschaftswachstum*. Von <https://de.statista.com/themen/26/bip/> abgerufen
- Stolz-Gerhardt, V. (2018). *Finanzsystemstabilität, systemisches Risiko und Bailout-Instrumente*. Weimar: Springer Gabler.
- The Financial Crisis Inquiry Commission. (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report*. Von <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf> abgerufen
- The Fundamental Analyst. (2009). *Seasonal Bump in Case-Shiller Home Price Index Abates*. Von <https://seekingalpha.com/article/175233-seasonal-bump-in-case-shiller-home-price-index-abates> abgerufen
- U.S. Department of the Treasury. (2016). *TARP Programs*. Von <https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/tarp-programs/pages/default.aspx#> abgerufen
- von Daniels, L. (2017). *Letzte Ausfahrt Basel*. Von https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S12_dns.pdf abgerufen
- White, B. (2008). *Goldman Sachs Reports \$2.1 Billion Quarterly Loss*. Von <https://www.nytimes.com/2008/12/17/business/17goldman.html?mtrref=www.google.com> abgerufen
- Wilchins, D., & Stempel, J. (2008). *Citigroup gets massive government bailout*. Von <https://www.reuters.com/article/us-citigroup/citigroup-gets-massive-government-bailout-idUSTRE4AJ45G20081124> abgerufen
- Wirtschaftslexikon 24. (2019). *Nachfragesteuerung*. Von <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/nachfragesteuerung/nachfragesteuerung.htm> abgerufen