

HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hochschule Osnabrück

Fakultät Wirtschaft- und Sozialwissenschaften

Angewandte Volkswirtschaftslehre

Kann durch Gelddruck Entwicklung entstehen?

Seminararbeit im Modul:

Wirtschaftspolitisches Seminar

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Semester: | Sommersemester 2024 |
| Dozent/in: | Prof. Dr. Martin Skala |
| Verfasser: | Riccardo D'Andrea |
| Kontakt details: | riccardo.dandrea@hs-osnabrueck.de |
| Matr. Nr.: | 966697 |
| Wörteranzahl: | 3500 – 4400 |
| Datum der Abgabe: | 24.05.2024 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| I. Abbildungsverzeichnis | I |
| II. Abkürzungsverzeichnis..... | II |
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Definition | 2 |
| 2.1. Entwicklung | 2 |
| 2.2. Geldmengenaggregate | 2 |
| 3. Die monetaristische Perspektive | 3 |
| 3.1. Die Grundannahmen des Monetarismus | 3 |
| 3.2. Auswirkung des Gelddrucks auf die Wirtschaftliche Entwicklung .. | 5 |
| 4. Die Eurozone seit Maastricht: Eine Analyse der Schuldenkrise | 8 |
| 4.1. Von Maastricht zur Schuldenkrise | 8 |
| 4.2. Die Instrumente der Europäische Zentralbank | 11 |
| 4.3. Wirkungen und Aussichten | 17 |
| 5. Zusammenfassung | 20 |
| III. Literaturverzeichnis | 22 |
| Eidesstaatliche Erklärung | |

I. Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Verschuldungsquote der GIIPS-Länder im zwischen 1995 bis 2022. | 9 |
| Abbildung 2: Arbeitslosenquoten der GIIPS-Länder während der Finanz- und Schuldenkrise | 10 |
| Abbildung 3: Entwicklung des Zentralbankengelds und M3 während der Interventionen in der Finanz- und Schuldenkrise..... | 13 |
| Abbildung 4: 10-Jahres Bondrenditen der GIIPS-Länder zwischen 2008 und 2018. | 16 |
| Abbildung 5: BIP pro Kopf Entwicklung der GIIPS-Länder | 19 |
| Abbildung 6: Bruttoanlageninvestitionen in den GIIPS-Ländern..... | 20 |

II. Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| BIP | Bruttoinlandsprodukt |
| EZB | Europäische Zentralbank |
| FED | Federal Reserve Bank |
| IMF | Internationalen Währungsfonds |
| LTRO | Long-Term Refinancing Operations |
| SMP | Securities Markets Program |
| VGR | Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung |
| Zeba | Zentralbank |

1. Einleitung

In den letzten Jahren haben zahlreiche Zentralbanken als Reaktion auf die COVID-19-Pandemie eine expansive Geldpolitik verfolgt. Während diese Maßnahmen in einigen Ländern wie den Vereinigten Staaten zu einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts führten, wurde in anderen Ländern wie der Türkei eine deutliche Zunahme der Inflation verzeichnet. Diese divergierenden Ergebnisse werfen die Frage auf, ob monetäre Expansion tatsächlich für wirtschaftliche Entwicklung fungieren kann.^{1 2}

Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit zielt darauf ab, ob und inwieweit Gelddruck tatsächlich zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung einer Volkswirtschaft beitragen kann.

Hierbei werden für die Literaturrecherche Fachjournale sowie offizielle Dokumente der Europäischen Zentralbank (EZB) verwendet. Die Datenbeschaffung erfolgt durch Datenbanken der Weltbank, dem Internationalen Währungsfonds (IMF), der EZB und der Federal Reserve (FED).

Der erste Abschnitt dieser Arbeit widmet sich mit der Definition und Erläuterung grundlegender Begriffe, gefolgt von einer detaillierten Darstellung theoretischer Grundmodelle und ihrer zugrunde liegenden Annahmen. Im Fokus liegt hierbei der Monetarismus, da dieser die Geldnachfrage und das Geldangebot als wichtige Merkmale betrachtet, die zur "Entwicklung" der Produktivität beitragen. In der empirischen Untersuchung werden die Ursachen der Finanz- und Schuldenkrise erläutert und daraus resultierend, wie die EZB die expansive Geldpolitik nach monetaristischem Paradigma genutzt hat, um eine wirtschaftliche Entwicklung für die GIIPS-Länder herbeizuführen.

¹ Vgl. Harris, B., Sinclair, T., (2023).

² Vgl. Yasin, A. & Orhan, B., (2023), S. 56.

In der folgenden Hausarbeit wird nicht die Wirtschaftskrise von 2008 analysiert und ihre Ursachen beschrieben, sondern der Fokus liegt hierbei auf der Finanz- und Schuldenkrise. Die Wirtschaftskrise von 2008 soll jedoch als Unterstützung für das Verständnis der Finanz- und Schuldenkrise dienen.

2. Definition

2.1. Entwicklung

In der Volkswirtschaft sind vielfältige Deutungen des Konzepts "Entwicklung" zu finden, die durch unterschiedliche ökonomische Schulen und Theoretiker geprägt sind. Innerhalb dieser wissenschaftlichen Arbeit wird Entwicklung als die absolute oder prozentuale Veränderung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) pro Kopf betrachtet, entweder im Vergleich zum Vorjahr, einer Periode oder einem festgelegten Basisjahr.

Durch die Betrachtung der Veränderungsrate des BIP pro Kopf können die monetären Maßnahmen systematisch genauer auf ihre Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum, die Produktivität und die ökonomische Stabilität untersucht werden. Somit ermöglicht dieser methodische Ansatz eine vertiefte Analyse der Fragestellung.³

2.2. Geldmengenaggregate

In diesem Abschnitt erfolgen die Abgrenzungen und Definitionen der Geldmenge gemäß den Vorgaben der Europäischen Zentralbank. Dabei werden zwischen dem Zentralbankgeld unterschieden und die Geldmengenaggregate M1 bis M3.

Das erste Geldmengenaggregat ist auch gleichzeitig das einzige Aggregat, das die Zentralbank aktiv beeinflussen kann. Es wird oft als Basisgeld referenziert oder auch Zentralbankgeld. Um die Verständlichkeit zu erhöhen, wird jedoch der Begriff Zentralbankgeld genutzt. Zentralbankgeld

³ Vgl. Kubiszewski, I., Costanza, R., Franco, C., Lawn, P., Talberth, J., Jackson, T., & Aylmer, C., (2013), S. 57 – 59.

besteht aus zwei Komponenten. Das erste ist das Physische Bargeld, dazu gehören Banknoten und Münzen, die von der Zentralbank zur Verfügung gestellt werden und somit im Umlauf der Volkswirtschaft sind. Die zweite Komponente sind die Sichteinlagen bei der Zentralbank. Das ist das Guthaben, über das der Kunde jederzeit verfügen kann. Gleichzeitig dient diese als Mindestreserveanforderung, die die Geschäftsbanken gesetzlich einhalten müssen. Das Zentralbankgeld ist die Grundlage des gesamten Geldschöpfungssystems einer Volkswirtschaft. Da dieses ein wichtiges Instrument der Geldpolitik ist, mit dem die Zentralbank die Geldmenge und die Liquidität in der Wirtschaft beeinflussen kann.⁴

Das M1-Aggregat beschreibt das Bargeld, was im Umlauf ist sowie die dazugehörigen Banknoten und Münzen. Hinzukommen Guthaben, die sofort in Bargeld umgewandelt oder auch bargeldlose Zahlungen verwendet werden können. Das sind die täglich fälligen Zahlungen.

M2 setzt sich zusammen aus M1 und Einlagen aus einer Ursprungslaufzeit von bis zu zwei Jahren und Einlagen mit einer Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten.

Das letzte Geldaggregat ist M3. Dieses berechnet sich aus M2 plus bestimmten Geldmarktpapieren, z.B. wie Geldmarktfondsanteilen, oder Schuldverschreibungen mit einer Laufzeit von zwei Jahren. Diese sind Zahlungsmittel, die nicht schnell liquidiert werden können.⁵

3. Die monetaristische Perspektive

3.1. Die Grundannahmen des Monetarismus

Der Monetarismus wurde von Milton Friedman und Anna J. Schwartz geprägt in den späten 40er Jahre. Der damals den vorherrschenden Keynesianismus kritisierte durch die unzureichende Berücksichtigung der Geldmenge und zusammenhängend die Entwicklung, die dabei entstehen

⁴ Vgl. Deutsche Bundesbank, (2022), S 76 -80.

⁵ Vgl. European Central Bank, (2024), S. 171 – 172.

kann. Der Monetarismus erlangte an starker Popularität 1970, während der Öl – Krise. Ronald Reagan US-Präsident und Margaret Thatcher Großbritanniens Premierministerin setzten damals auf eine restriktive Geldpolitik, um die Inflation zu mindern.⁶

Der monetaristische Ansatz zur Wirtschaft Analyse der Entwicklung, betont die entscheidende Rolle der Geldpolitik. Da dieser die Geldnachfrage als endogene Variable betrachtet. Und das es beitragen kann die Entwicklung nachzuvollziehen. Weiterhin ist das Geldangebot als exogen zu betrachten da dies Seitens der EZB aktiv adjustiert werden kann.⁷

Nach Milton Friedman sollte sich die staatlichen Interventionen, sofern überhaupt notwendig, primär auf die Steuerung der Geldmenge durch die Zentralbanken konzentrieren. Ziel dabei ist es die Inflation in einem Bereich zwischen zwei und drei Prozent zu halten. Steigt die Inflationsrate zu schnell, führt die Zentralbank restriktive Geldmengenpolitik durch. Konträr ist die Inflationsrate zu gering, sollte die Zentralbank expansive Geldmengenpolitik durchführen. Dabei ist der Ansatz steigt das Preisniveau zu schnell, adjustiert die Zentralbanken den Geldmengenzuwachs, um die Preisstabilität zu gewährleisten.⁸

Die Neuformulierung von Milton Friedman basierte auf der Quantitätsgleichung, die auf der Fisher-Gleichung aufbaute:

$$MV = PT$$

Dabei steht M für die Geldmenge, V für die "Umlaufgeschwindigkeit" des Geldes, P für das Preisniveau und T für das Transaktionsvolumen. Die Fishers Gleichung quantifiziert die Identität zwischen dem Geldangebot und der Nachfrage nach Geld auf der linken Seite und dem Wert aller Transaktionen auf der rechten Seite.

Im monetaristischen Paradigma wird die Quantitätstheorie als eine Darstellung der Geldnachfrage oder der Umlaufgeschwindigkeit angesehen.

⁶ Vgl. Frazer W., (1982), S. 525 – 527.

⁷ Vgl. Burchardt, M., (1976), S. 493 – 495.

⁸ Vgl. Friedman, M., (1968a), S. 2 – 5.

Er postuliert eine kausale Verbindung zwischen der nominalen Geldmenge und dem Einkommen, welche er durch umfangreiche empirische Daten gestützt sieht. Friedman betrachtet "das Einkommen" in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) als ein permanentes Einkommen. In diesem Kontext wird im Monetarismus die Geldnachfrage als ein Problem der Kapitaltheorie konzipiert, wobei Einkommen und Vermögen als wesentliche Einflussfaktoren auf das Verhalten der Geldnachfrage betrachtet werden.

Dabei wird das Ziel der Vollbeschäftigung verfolgt und setzt sich zugleich dafür ein, übermäßige Inflationsraten zu vermeiden und Preisstabilität zu sichern.⁹

3.2. Auswirkung des Gelddrucks auf die Wirtschaftliche Entwicklung

Um die Effektivität expansiver geldpolitischer Maßnahmen zu gewährleisten, bedarf es bestimmter Rahmenbedingungen. Eine essenzielle Vorbedingung besteht darin, dass die Anwendung steigender Expansionsraten der geldpolitischen Strategien selbst nicht zum Problem wird. Monetaristen argumentierten, dass Zentralbanken bei der Umsetzung geldpolitischer Anreize zur Stimulierung der Wirtschaft darauf achten sollten, drastische und erratische Kurswechsel zu vermeiden. Statt die Geldmenge zunächst übermäßig schnell zu erweitern, sollte eine behutsame Vorgehensweise gewählt werden.¹⁰ Dabei wird aus monetaristischer Perspektive argumentiert, dass die Weltwirtschaftskrise von 1930 durch die diskontinuierlichen geldpolitischen Maßnahmen und die unvorhersehbaren Volatilitätshandlungen der FED verschärft wurde. Dies führte zu einem Anstieg des Leitzinses, einer Verschärfung der Arbeitslosigkeit sowie einer übermäßigen Inflation des Preisniveaus.¹¹

⁹ Vgl. Gebauer, W., (1973), S. 24 – 26.

¹⁰ Vgl. Friedman, M., (1968b), S.16 – 17.

¹¹ Vgl. Thygesen, N., (1977), S. 73 – 76.

Die monetaristische Perspektive hebt die essenzielle Bedeutung eines stabilen wirtschaftlichen Fundaments hervor, das durch die Einbindung diverser Akteure wie Produzenten, Verbraucher, Arbeitgeber, Staat und Arbeitnehmer erreicht wird. Das Ziel besteht darin, Informationsasymmetrien zu minimieren, um eine transparente und vorhersehbare Entwicklung des durchschnittlichen Preisniveaus in der Zukunft zu gewährleisten. Dieser Ansatz strebt danach, ein Umfeld zu schaffen, in dem wirtschaftliche Entscheidungsträger auf zuverlässige Informationen zugreifen können, um fundierte Entscheidungen zu treffen und langfristige Stabilität zu sichern. Nach der Annahme Informationsasymmetrie so stark wie möglich zu minimieren ist es für die Unternehmen und Produzenten vorhersehbar Investitionen zu tätigen. Durch eine geringe Risikobereitschaft in volatilen Zeiten führen Informationsasymmetrien zu mangelnder Investitionsbereitschaft, da Marktteilnehmer risikoavers sind.¹²

Der Monetarismus unterscheidet zwischen zwei Zeitrahmen: kurzfristig und langfristig. In der Langenfrist wird angenommen, dass die Geldmenge hauptsächlich Einfluss auf das Preisniveau hat. Dies liegt daran, dass die Anpassung der Preise und Löhne an die Inflation langfristig zu einer Entwicklung in Richtung des Preisniveaus führt.

Kurzfristig kann eine expansive Geldpolitik zu einer Steigerung wirtschaftlicher Aktivitäten führen indem Öffentliche, Private, Gewerbliche Investitionen erfolgen, die die Produktivität einer Volkswirtschaft erhöhen. Ein beispiel hierfür wäre eine Investitionen ins Kapitalstock oder Humankapital.¹³

Darauf basierend entwickelte sich im Monetarismus die „Friedman rule“. Die Kernidee ist dabei, dass die Geldmenge konstante Wachstumsraten haben sollte, die dem Langfristigen Wachstumspotenzial der Wirtschaft entspricht.

¹² Vgl. Purvis, D. D. (1980), S 102.

¹³ Vgl. Hoover, K. D., (1984), S. 61 – 64.

Die jedoch unabhängig des aktuellen Konjunkturverlauf sein soll. Da sie sich an langfristigen Faktoren orientieren soll wie Produktivitätswachstum. Friedmans Argument hierbei ist die Geldwachstumsrate so festzulegen das der Nominalzins gleich null ist. Da es perfekte Voraussicht gibt und dass der reale Zinssatz unabhängig ist von der Inflationsrate zumindest auf Langersicht. Durch den Null-Nominalzinses werden die Marginalraten der Substitution von Sparern und Kapitalisten ausgeglichen. Was wiederum zu einer Allokation Steigerung der Ressourcen führen kann. Da die Renditen vom Kapital sowie Geld gleichgesetzt werden. Dies führt zu einem Pareto effizienteren Gleichgewicht. Das Ziel sei es die Effizienz zu steigern durch eine Optimale Inflationsrate, die gleichzeitig leicht umsetzbare Geldpolitische Strategie sei.¹⁴

Werden Konträr bei einer expansiven Geldpolitik gezielt der Konsum stimuliert, besteht das Risiko der Geldneutralität. Bedeutet das die relative Geldmengen Veränderung dazu führt, dass das Preisniveau und die Löhne steigen, somit kommt es zu einer Inflation. Diese Entwicklung könnte die reale Kaufkraft der Arbeitnehmer mindern und Forderungen nach Lohnerhöhungen zur Erhaltung der realen Löhne nach sich ziehen.¹⁵

Die angebotsorientierte Wirtschaftspolitik strebt danach, Arbeitgebern, Produzenten und Unternehmen innerhalb der vorgegebenen Rahmenbedingungen einen größeren Handlungsspielraum zu ermöglichen, um so die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern. Durch diese Vorgehensweise wird der „Trickle-Down-Effekt“ angestrebt, bei dem argumentiert wird, dass der Wohlstand von wohlhabenderen Schichten zu weniger wohlhabenden Schichten durchsickert.¹⁶

¹⁴ Vgl. Smith, R. T., (1998), S. 296 – 300.

¹⁵ Vgl. Beznoska, M., Kauder B., Obst T., (2021), S. 4 – 6.

¹⁶ Vgl. Arndt, H. W., (1983), S. 1 – 3.

4. Die Eurozone seit Maastricht: Eine Analyse der Schuldenkrise

4.1. Von Maastricht zur Schuldenkrise

Am 07.02.1992 unterzeichneten elf Länder den Vertrag von Maastricht, der am 01.11.1993 in Kraft trat. Mit der Umsetzung sowie der Ratifizierung des Vertrages von Maastricht verzichteten die Mitgliedstaaten auf ihre eigene Geld- und Währungspolitik. Damit wurde die Handlungsfähigkeit an die Europäische Zentralbank übergeben, unabhängig der Politischen und Wirtschaftlichen Interessen der einzelnen Mitgliedsländer.

Um jedoch dem Euroraum beizutreten, sind sie an grundlegende Vorbedingungen geknüpft. Dabei muss jedes unterzeichnende Mitgliedsland die Konvergenzkriterien erfüllen. Dies soll sicherstellen, dass die Mitgliedstaaten über ein wirtschaftliches Fundament verfügen und keine wirtschaftlichen Risiken im Euroraum entstehen. Zu beachten ist, dass die Euroländer sich unterscheiden in ihren Wirtschaftsstrukturen, ihren Arbeitsbeziehungen und weiterhin an ihren Inflations- und Wachstumsdynamiken. Diese unterschiedlichen wirtschaftlichen Dynamiken erschweren es der EZB, konvergente Maßnahmen einzuleiten für die Volkswirtschaften.¹⁷

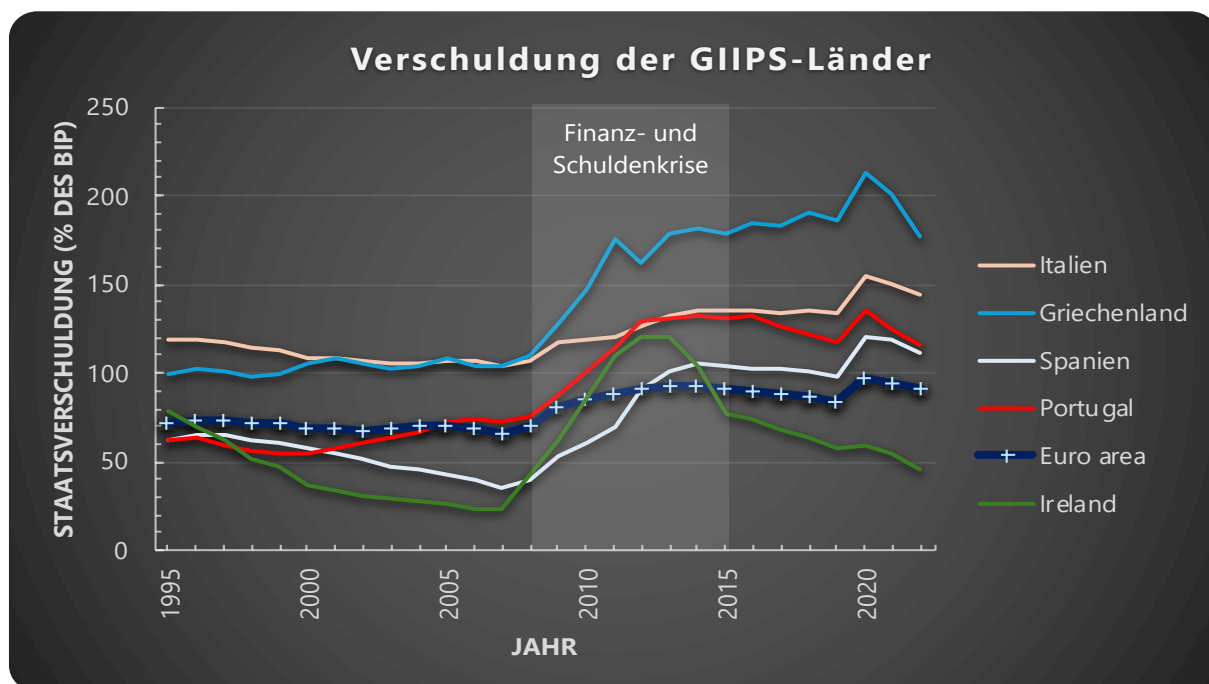
Trotz den Konvergenzkriterien stellt sich heraus, dass die Divergenzen in den Volkswirtschaften gravierender waren als angenommen. Ersichtlich an der globalen Wirtschaftskrise 2008, die besonders die Eurozone traf. Die Weltwirtschaftskrise wurde hervorgerufen durch das Zusammenbrechen des US-Subprime-Hypothekenmarktes. Als Folge der Wirtschaftskrise ab Frühjahr 2008 sahen sich Staaten gezwungen, massiv zu intervenieren, um so einen Kollaps des globalen Finanzsystems zu verhindern. Die Wirtschaftskrise entwickelte sich zu einer Finanz- und Schuldenkrise, wo die Frage aufkam nach der Zahlungsfähigkeit, insbesondere der EU-Länder.

¹⁷ Vgl. Scharpf, F. W., (2011), S. 325 – 327.

Besonders wurden in Frage gestellt die Mitgliedsländer Griechenland, Italien, Irland, Portugal und Spanien den sogenannten GIIPS-Länder.¹⁸

Die grundlegenden Herausforderungen der GIIPS-Länder werden durch die Analyse der Abbildungen eins und zwei evident. Bereits bei ihrem Beitritt im Jahre 1999 bzw. Griechenland 2001 in der Eurozone lag das Haushaltsdefizit prozentual vom BIP in Italien bei 113% und Griechenland bei 103 %, damit über den vorgegebenen Konvergenz-Kriterien von 60% des BIP. Portugal mit 55 %, Spanien mit 61 % hielten sich damals knapp an diese Kriterien. Irland war mit 46 % unter den Konvergenzkriterien und somit im Belangen der Verschuldung aufnahmefähig. Im Verlauf der nächsten 15 Jahre, zeigte sich jedoch auch, dass die Verschuldungsquoten in diesen Ländern zunahmen, und somit die Konvergenzkriterien regelmäßig nicht erfüllt wurden.¹⁹

Abbildung 1: Verschuldungsquote der GIIPS-Länder zwischen 1995 bis 2022.



Eigene Darstellung durch Daten der Weltbank erhalten, mithilfe von Harvard Analytics.

Dies führte dazu, dass die Staatsfinanzen dieser Länder zunehmend instabiler wurden und ihre Resilienz gegenüber wirtschaftlichen Schocks

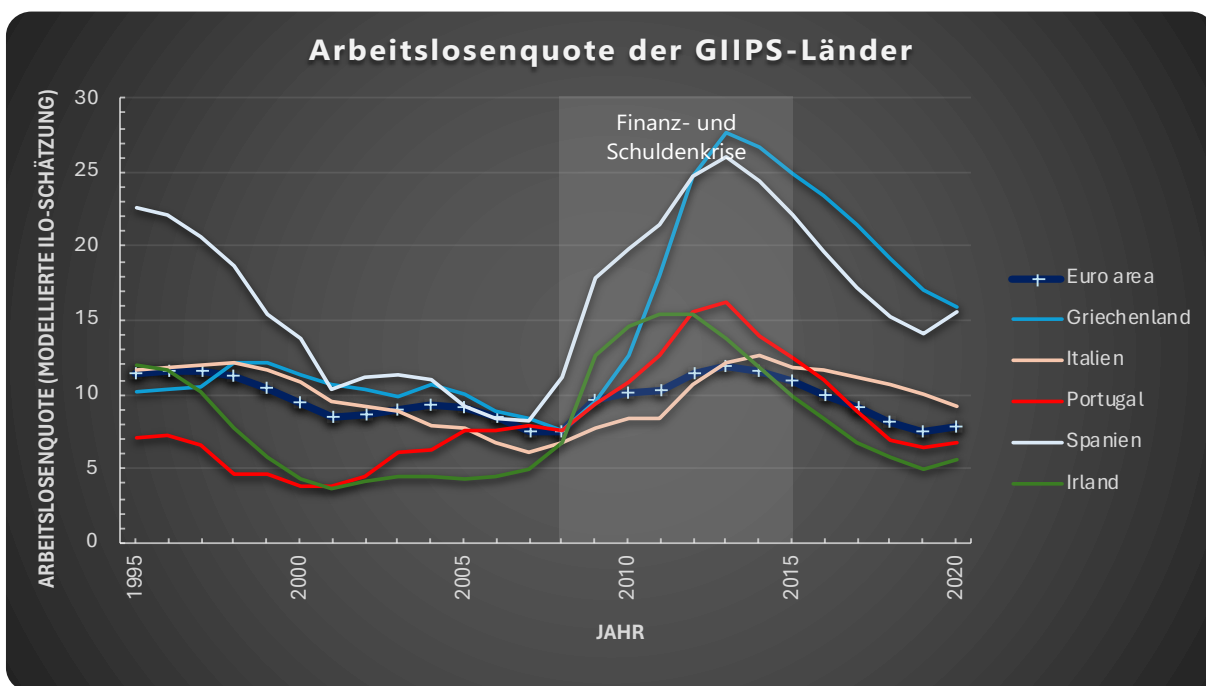
¹⁸ Vgl. Wittmann, W., (2011), S. 40 – 44.

¹⁹ Vgl. Smaghi, L. B., & Reichelin, L., (2018), S. 137 – 139.

abnahm. Da das Eigenkapital und die Resilienz im Finanzbereich durch die zu hohen Verschuldungsgrade nicht mehr gewährleistet wurden, entstanden ernsthafte Risiken für die Stabilität des Finanzsystems. Ein weiteres Problem, das aufkam, waren die manipulierten Finanzunterlagen von Griechenland, um dem Euroraum beizutreten im Jahre 2001. Nach eingehenden Prüfungen wurde festgestellt, dass das Haushaltsdefizit 103 % vom BIP betrug und nicht 94 %, wie sie selbst deklarieren.²⁰

Ebenso waren die Arbeitslosenquoten in den GIIPS-Ländern, insbesondere in Spanien mit 23 %, Griechenland mit 10 % und Italien mit 13 %, bereits zu diesem Zeitpunkt eine überdurchschnittliche hohe Arbeitslosenquote im Vergleich zum Euro-Raum mit 8 %. Dargestellt in Abbildung 2.

Abbildung 2: Arbeitslosenquoten der GIIPS-Länder während der Finanz- und Schuldenkrise



Eigene Darstellung durch Daten der Weltbank erhalten, mithilfe von Harvard Analytics.

Die langanhaltenden hohen Arbeitslosenquoten der GIIPS-Länder führen zu langfristige strukturelle Probleme einer Volkswirtschaft. Hohe Arbeitslosigkeit erschwerte die Bedingungen eines Staates Einnahmen zu generieren, was die finanzielle Lage des Staates weiter belastet.

²⁰ Vgl. Arestis, P., & Sawyer, M., (2011), S. 6 – 8.

In diesem Kontext entwickelt sich eine makroökonomische Abwärtsspirale. Die effektive Bewältigung unvorhergesehener Schocks stellt für den Staat eine zusätzliche Herausforderung dar, die oft durch eine Erhöhung der öffentlichen Verschuldung adressiert wird. Um den drohenden Zusammenbruch des Euro zu verhindern, bedurfte es einiger Interventionen des IWFs, der EU-Mitgliedsländer sowie der EZB, da mehrere Euro-Länder sich am Rand des Staatsbankrotts befanden. Diese Intervention seitens der EZB war von entscheidender Bedeutung, um die Stabilität des Euro und der Finanzmärkte zu gewährleisten. Die im Folgenden erläutert werden.²¹

4.2. Die Instrumente der Europäische Zentralbank

Infolge der Eurokrise und der damit verbunden möglichen Effekte eines „Spill Over“ war es in der Interesse der Eurozone die Finanz- und Schuldenkrisen zu vermindern, besonders bei den wirtschaftlichen geschwächten GLIPS-Ländern. Um eine großangelegte Bankenpleite zu verhindern die im Euro-Raum entstehen kann. Dies geschah vor dem Hintergrund des Risikos einer systemischen Bankenkrise, welche potenziell eine Kettenreaktion wie eines „Bank Run“ auslösen könnte. Wobei andere Volkswirtschaften negativ beeinflussen könnten. Um dies zu verhindern intervenierte die EZB mit unterschiedliche unkonventionelle expansive Geldpolitischen Maßnahmen, die die Finanzmärkte stabilisieren sollten. Bei dem unkonventionellen Maßnahmen werden groß angelegte Liquiditätshilfen für Banken, Forward Guidance mit niedrigen Zinsen über längere Zeiträume und großangelegte Interventionen auf dem Finanzmarkt durchgeführt. Dabei werden im folgenden Abschnitt zwei unkonventionelle geldpolitische Maßnahmen analysiert.²²

Zur Bewältigung der Krise entschloss sich die EZB unter anderem für das „Three-Year Long-Term Refinancing Operations“ (LTRO). Um somit die Liquidität im Banken- und Finanzsektor wiederzustellen durch zur

²¹ Vgl. Reinhart, C. M., & Trebesch, C., (2016), S. 10.

²² Vgl. Mian, A., & Sufi, A., (2018), S. 44.

Verfügungstellung von Zentralbankgeld. Das Ziel ist es, Preisstabilität zu gewährleisten, die Nachfrage in den Privaten Haushalten zu stimulieren, Liquiditätsengpässe im Bankensystem zu lindern und die Kreditvergabe an die Realwirtschaft zu unterstützen. Dies sollen die Investitionsanreize stimulieren und die Produktivität steigern.²³

Die EZB wählte eine transparente Vorgehensweise aus, um die Informationsasymmetrien weitgehend zu minimieren. Durch Offenmarktgeschäfte wurde einem Mengentenderverfahren in vorher angekündigten Pressekonferenzen den Geschäftsbanken mitgeteilt, welche festgelegte Konditionen der EZB erfüllt werden mussten, um eine Kreditaufnahme durch das LTRO durchzuführen.²⁴

Zu den Konditionen gehört der Zinssatz, der zum Zeitpunkt durchschnittlich 1 % betrug. Die zu hinterlegenden Sicherheiten umfassten Regierungsanleihen sowie Banken- und Unternehmensanleihen, die die Banken bei möglichen Zahlungsausfällen hinterlegen mussten. Die Laufzeit belief sich in der Regel auf drei Jahren. Dabei wird die Kreditvergabe durch ein Gebotsmechanismus durchgeführt, bei dem die Geschäftsbanken, die teilnehmen möchten Gebote abgeben. Die EZB vergibt die Kredite an die Geschäftsbank mit den niedrigsten Zinssatz sowie den angemessenen Sicherheiten. Dies wird so lange durchgeführt, bis der Kreditvolumen ausgeschöpft ist, seitens der EZB.

Der erste LTRO der EZB, begann am 21. Dezember 2011. Unter den oben genannten Bedingungen wurden an 523 Kreditinstituten 489,2 Milliarden € zur Verfügung gestellt. Was zu einer Nettoliquiditätszufuhr von 210 Milliarden € führte. Das zweite LTRO fand am 29. Februar 2012 und stellte 529 Milliarden Euro an 800 Kreditinstitute zu Verfügung. Siehe dazu auch Abbildung 3.²⁵ Abbildung 3 verdeutlicht den Zuwachs der Geldmengenaggregate des Zentralbankgeldes der EZB durch LTRO-1 und

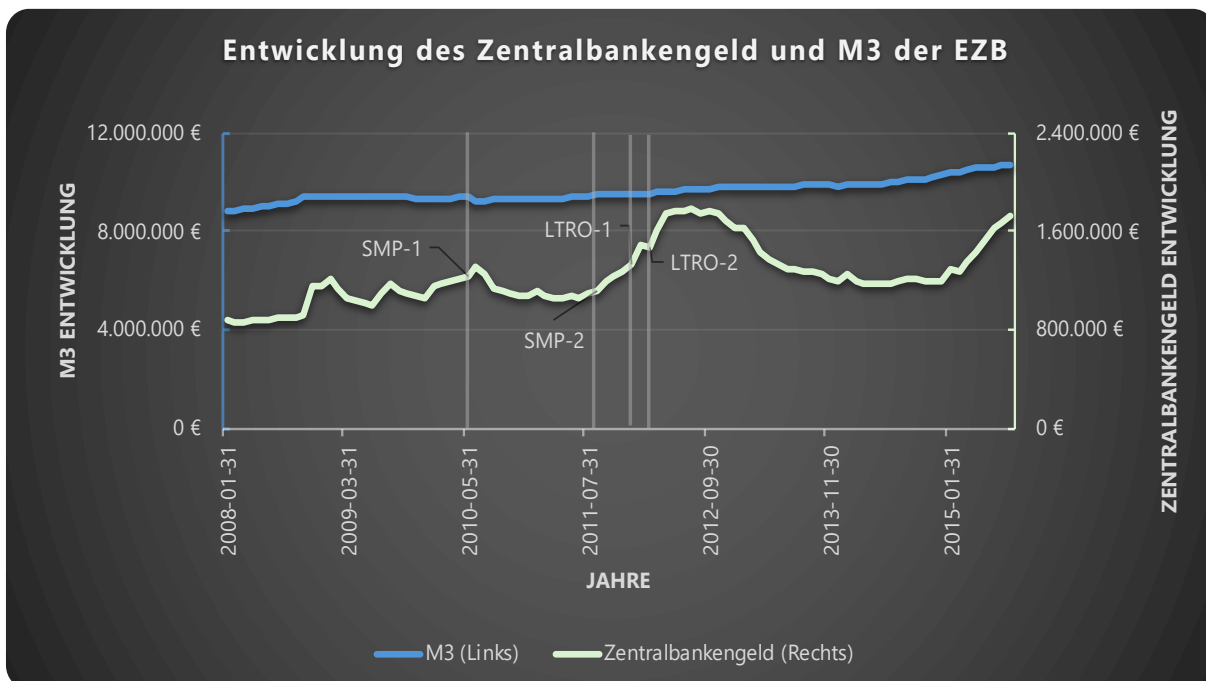
²³ Vgl. Deutscher Bundestag, (2018), S.3.

²⁴ Vgl. Brunetti, C., Di Filippo, M., & Harris, J. H. (2011), S. 2058 -2059.

²⁵ Vgl. European Central Bank, (2012), S. 38 – 40.

LTRO-2, umso kurzfristig die Märkte durch Liquidität zuzufuhr zu stimulieren. Somit entstand durch die LTRO ein Nettozuwachs von 480 Mrd. € Liquidität für das Eurosystem.²⁶ Darauf basierend ist es entschieden für die EZB das Geldmengenaggregat M3 nicht übermäßig anwachsen zulassen. Da M3 die Geldmenge im Umlauf, einschließlich Bargeld, kurzfristige Finanzinstrumente, sowie die Kreditvergabe der Wirtschaft beeinflussen kann. Die letztendlich zu einer erhöhten Nachfrage und Preisanstieg führen kann, was die Preisstabilität gefährdet.²⁷

Abbildung 3: Entwicklung des Zentralbankgelds und M3 während der Interventionen in der Finanz- und Schuldenkrise.



Eigene Darstellung durch Daten der Europäischen Zentralbank.

Die zweite Intervention, das „Securities Markets Program“ (SMP), erfolgte als Reaktion auf die mangelnde Nachfrage nach Staatsanleihen auf dem Sekundärmarkt. Daher beschloss die EZB, die Anleihen aufzukaufen, die besonders hohe Renditen aufwiesen. Die Problematik entstand, da durch das die zu hohen Renditen langfristig für eine Volkswirtschaft mehr Zinsen gezahlt werden müssen. Eine übermäßig hohe Rendite bei Staatsanleihen

²⁶ Vgl. European Central Bank, (2017), S. 62 – 64.

²⁷ Vgl. Jung, A., & Villanova, H. C., (2020), S. 48.

bedingt eine Kaskade an ökonomischen Herausforderungen. Neben einer ansteigenden Staatsverschuldung resultiert dies in langfristig erhöhten Refinanzierungskosten. In der Folge entsteht ein erweitertes Haushaltsdefizit, wie schematisch in Abbildung 1 verbunden mit Abbildung 4 veranschaulicht.²⁸

Hohe Renditen bei Staatsanleihen tendieren dazu, die Zinssätze insgesamt zu erhöhen, was die Kapitalkosten für Unternehmen erhöht. Diese Zinserhöhungen führen wiederum zu einer Reduzierung der Investitionen auf der Angebotsseite, da Unternehmen höhere Finanzierungskosten tragen müssen. Diese Dynamik wird verstärkt durch die fundamentale Rolle der Staatsanleihen als Referenzpunkt für die Preisbildung von Krediten im privaten Sektor.²⁹

Am 10. Mai 2010 wurde das SMP umgesetzt und in zwei Wellen wurden Staatsanleihen erworben. Die Intervention des SMP wurde aufgrund mangelnder Transparenz stark kritisiert. Trotz wiederholender Pressekonferenzen über ihre Vorgehensweise und dem Versuch, die Informationsverteilung hochzuhalten, ließ die EZB offen, wann und welche Staatsanleihen erworben werden. Diese Undurchsichtigkeit führte dazu, dass durch eigenständige Recherche der Geschäftsbanken festgestellt wurde, dass es Staatsanleihen betraf, die hohe Renditen aufwiesen, der GIIPS-Länder. Die erste Welle kaufte die Staatsanleihen von Griechenland, Irland und Portugal. Die zweite Welle startete am 07. August 2011 und kaufte die Staatsanleihen von Italien und Spanien. Während der zweiten Welle wurden weiterhin irische, portugiesische und griechische Staatsanleihen erworben. Dabei machten die italienischen Anleihen 47.16 %, Spanische 20.32 %, Griechische 15.56 %, Portugiesische 10.46 % und Irische 6.51 % des Gesamtvolumen der SMP aus. Das Programm endete am 06.

²⁸ Vgl. Cour-Thimann, P., & Winkler, B., (2012), S. 13 – 14.

²⁹ Vgl. Gabor, D., (2014), S. 168 – 170.

September 2012. Das Gesamtvolumen betrug zum Ende der Laufzeit 218 Milliarden Euro.³⁰

Um jedoch die Preisstabilität zu gewährleisten, wurden nach der Erhöhung der Liquidität das Zentralbankgeld sterilisiert. Die Wöchentlichen Sterilisationsvorgänge wurden am 10. Juni 2014 vollendet veranschaulicht in Abbildung 3. Ersichtlich ist, dass das Zentralbankgeld auf ein Niveau absinkt, wie vor 2010 wo die Maßnahmen beschlossen und durchgeführt worden sind.³¹

Anhand von Abbildung 4 ist erkennbar, dass die SMP - Maßnahmen der GIIPS-Länder die 10 Jahresrenditen für Staatsanleihen sanken, was zu einer stabileren Marktwirtschaft führt. Während der Finanz- und Schuldenkrise stiegen die 10-Jahres Renditen im Jahre 2012 auf 25.9 % für Griechenland, Italien 6.5 %, Portugal 13.9 %, Spanien 5.4 % und Irland 7.7 %.

Nach den SMP-Maßnahmen und den Sterilisationsvorgängen im Jahre 2015 betrugen die 10 Jahres Bondrenditen für Griechenland 9.5 %, Italien 1.7 %, Portugal 2.5 %, Spanien 1.5 % und Irland 1.2 %³²

Wie viel davon tatsächlich zurückzuführen lässt auf SMP ist schwierig festzustellen, da die Interventionen der EZB sich überschneiden und eine Identifikation schwierig wird.

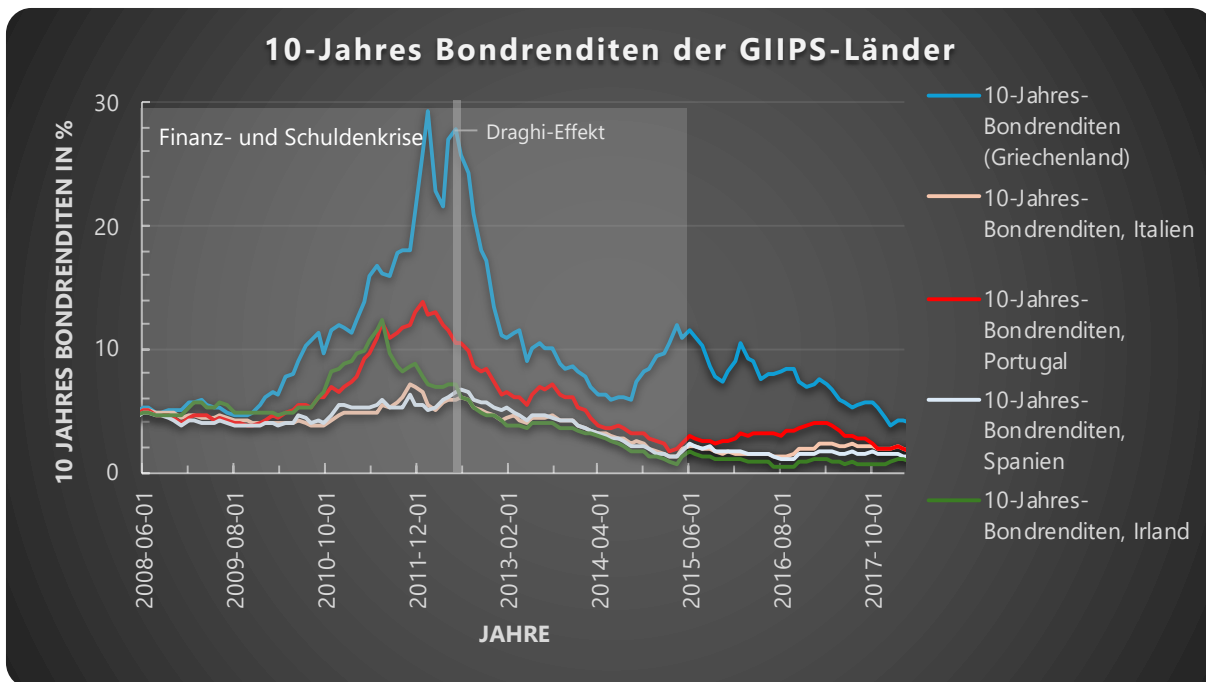
Mit den Worten „Whatever it takes“ am 26. Juli 2012 sprach der damalige EZB-Präsident Mario Draghi Worte aus, die einen bedeutenden Impuls für die Finanzmärkte darstellten. Diese Worte sind schwer zu quantifizieren, werden jedoch als wichtiger Effekt wahrgenommen. Der "Draghi-Effekt" signalisierte ein entschiedenes Handeln der EZB angesichts der dynamischen und volatilen Finanzmärkte. Dies führte zu einer Verbreitung von Zuversicht und Planungssicherheit unter Unternehmen, Investoren, privaten Haushalten und Staaten.

³⁰ Vgl. De Pooter, M., Martin, R. F., & Pruitt, S., (2016), S. 8 – 10.

³¹ Vgl. Gibson, H. D., Hall, S. G., & Tavlas, G. S., (2016), S. 47 – 48.

³² Vgl. Falagiarda, M., & Reitz, S., (2015), S. 279 – 280.

Abbildung 4: 10-Jahres Bondrenditen der GIIPS-Länder zwischen 2008 und 2018.



Eigene Darstellung durch Daten der Weltbank erhalten, mithilfe von Harvard Analytics.

Da die EZB fest entschlossen ist, alles in ihrem Mandat beinhaltet zu tun, die Integrität des Euro-Währungsgebiets zu bewahren. Dies war eine zentrale Strategie der EZB, Kommunikation und Transparenz von Informationen den Märkten zukommen zu lassen durch Pressekonferenzen, Ankündigungen und alles zu tun was ihnen das Mandat erlaubt für die Erhaltung des Euro-Raums.³³

Bei dem LTRO wurden angekündigt, Kreditvolumen, Laufzeiten und Bedingungen. Bei den SMP-Maßnahmen wurde jedoch nicht mitgeteilt welche Staatsanleihen gekauft wurden, was für viel Kritik sorgte. Zentral dabei war der Versuch, die Transparenz hochzuhalten, umso zu verhindern, dass das Preisniveau nicht durch erratische sowie unerwartete Handlungsentscheidungen der EZB zu beeinflussen und die Märkte wieder unter Druck zu setzen, was zu unerwarteten Schocks führen könnte.

Unter anderem trugen das Securities Markets Program (SMP) und der sogenannte "Draghi-Effekt" erfolgreich dazu bei, die 10-Jahres Bondrenditen auf ein vor Krisen - Niveau zu senken. Beim LTRO-Programm

³³ Vgl. Dell’Ariccia, G., Rabanal, P., & Sandri, D., (2018), S. 154 – 156.

wurde die Nettoliquidität für die reale Marktwirtschaft zugeführt, um die Kreditklemme zu lösen, umso Investitionen und Nachfrage zu stimulieren³⁴

4.3. Wirkungen und Aussichten

Es ist wichtig anzumerken, dass bei der Effektivität der Maßnahmen eine Vielzahl an ökonometrischen Modellen vorhanden sind. Alle diese Modelle stehen vor derselben Herausforderung der Identifizierung. Die Effekte der Maßnahmen sind oft schwer zu unterscheiden, da makroökonomische Entscheidungen zu Überlappungen führen können und die Unterscheidungen wie wirksam eine Maßnahme schwierig ist. Anhand bereits etablierter Regressionsmodelle erfolgt nun die systematische Analyse zur Evaluierung, wie erfolgreich die Maßnahmen der EZB in der Finanz- und Schuldenkrise waren, anhand der LTRO-Programme und des SMP.

Eine Studie von Darracq-Paries und De Santis im Jahre 2015 stellte fest, dass die Intervention durch die LTRO positiven Einfluss auf den Finanzmärkten hatte. Darunter ein Anstieg des realen BIP um 0.8 %, eine Steigerung der Preise um 0.3 % und die Verbesserung des Kreditangebots um 3 %, während die Kreditvergabe um 0.2 % sank.³⁵

Eine weitere Studie von Cahn, Christophe, Julien Matheron und Jean-Guillaume Sahuc hat durch ihre Regressionsanalyse festgestellt, dass ohne die LTRO und SMP der EZB der Konsum, die Produktion und die Investitionen im Jahr 2009 signifikant niedriger gewesen wären. Genauer gesagt wäre die Produktion durchschnittlich um 2.5 %, der Konsum um 0.5 % und die Investitionen um 9.7 % niedriger gelegen. Dabei spielten die LTRO eine entscheidende Rolle, um die Kreditklemme im Finanzsektor zu lösen.³⁶ Die gesunkenen Renditen der Staatsanleihen führten zu verbesserten Finanzierungsbedingungen für die GIIPS-Länder. Diese führten zu

³⁴ Vgl. Trebesch, C., & Zettelmeyer, J., (2018), S.288 – 290.

³⁵ Vgl. Darracq-Paries, M., & De Santis, R. A. (2015), S.3 - 4.

³⁶ Vgl. Cahn, C., Matheron, J., & Sahuc, J. G. (2017), S. 1445 – 1447.

Investitionstätigkeiten, um die wirtschaftliche Aktivität zu stimulieren. Weiterhin erreichten die niedrigen Anleiherenditen für die GIIPS-Länder verbesserte Bedingungen, da sie weniger Zinsen für die Aufnahme neuer Kredite zahlen müssen. Diese Entlastung der Staatsfinanzen reduzierte ebenso die Haushaltsdefizite und bot eine erhöhte Resilienz gegen zukünftige endogene und exogene Schocks. Die Anleihen Renditen brachten Vertrauen bei den Anlegern, da die Risikoprämien verringert wurden.³⁷

Damit verbunden führte die Erhöhung der Geldmenge kurzfristig zu einer Stabilisierung der Märkte und zu einer Entwicklung des BIP pro Kopf. Die hinzugefügte Liquidität, die entstand durch das Erwerben der Staatsanleihen mithilfe des SMP wurde in der kurzen Frist sterilisiert. Dies sollte gewährleisten dass die Liquidität in der real Wirtschaft die Investitionsreize stimuliert und nicht zu einer Erhöhung des Preisniveaus führt und Geldneutralität herrscht.

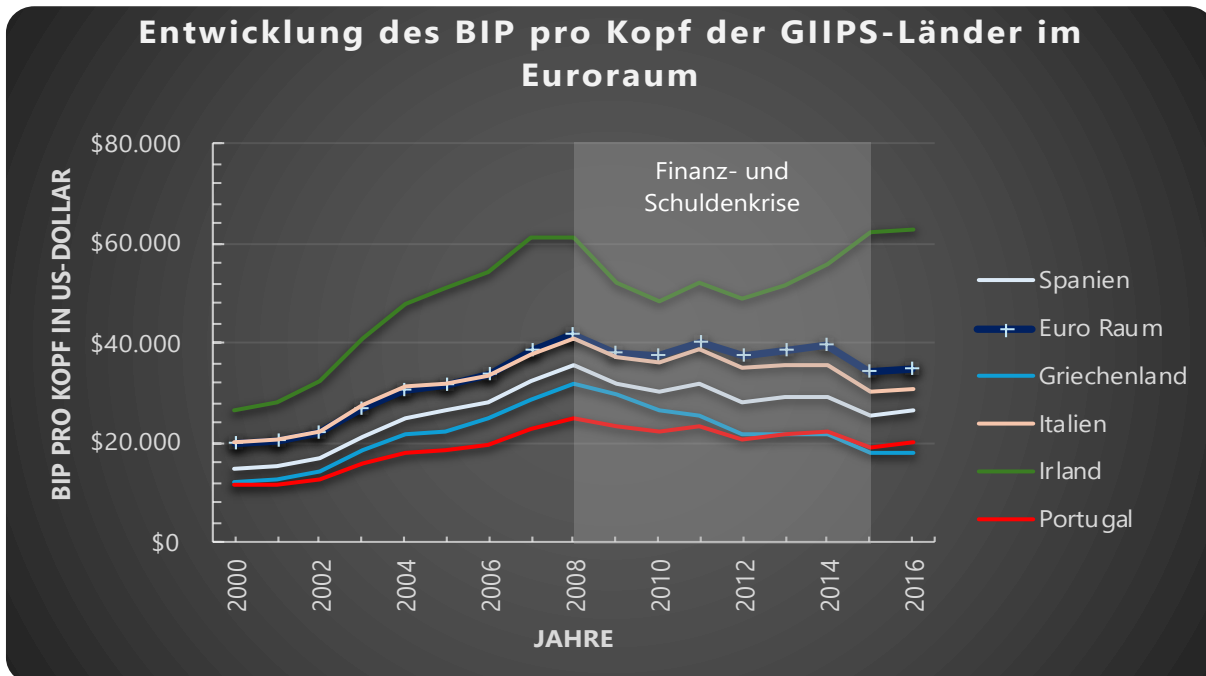
Die Maßnahmen der EZB zeigten Wirkung erkennbar an der Entwicklung des BIP pro Kopf dargestellt in Abbildung 5. Im Jahr 2010 betrug das BIP pro Kopf der GIIPS-Länder für Spanien 30.532\$, Griechenland 26.716\$, Italien 36.035\$, Irland 48.663\$ und Portugal 22.520\$ und der Euro-Raum durchschnitt belief sich auf 37.303\$. 2016 nach den Maßnahmen SMP und LTRO betrugen die BIP pro Kopf Einkommen für Spanien 26.537 \$, Griechenland 17.923\$, Italien 30.960\$, Irland 62.784 \$ und Portugal 19.991\$ und der Euro-Raum Durchschnitt auf 34.388\$. Es ist jedoch auch zu beachten wie die GIIPS-Ländern in der Langfrist agieren werden.

Da eine Volkswirtschaft nur nachhaltig sich entwickeln kann, wenn Investitionen getätigt werden und nicht der Konsum im Vordergrund steht, daher ist die Investitionsquote von besonderer Bedeutung. Die Steigerung der Produktivität spielt dabei eine entscheidende Rolle. Anhand der vorliegenden Daten nach dem Höhepunkt der Schuldenkrise im Jahre 2010

³⁷ Vgl. Hartmann P., Smets F., (2018), S. 37 – 39.

zeigten, die GIIPS-Länder, mit Ausnahme von Irland, sich weiterhin auf den Konsum zu konzentrieren, anstatt Investitionen zur Steigerung der Produktivität zu tätigen.³⁸

Abbildung 5: BIP pro Kopf Entwicklung der GIIPS-Länder



Eigene Darstellung durch Daten der Weltbank erhalten, mithilfe von Harvard Analytics.

Daraus resultieren ähnliche Probleme wie vor der Finanz- und Schuldenkrise. Abbildung 6 visualisiert, dass Irland nach der Finanz- und Schuldenkrise deutlich mehr Bruttoanlageinvestitionen tätigt. Dabei beliefen sich die Investitionen im Jahr 2005 somit vor der Krise auf durchschnittliche 22 % für den gesamten Euro-Raum. Für Italien 21 %, Spanien 29 %, Portugal 23 %, Irland 29 % und Griechenland 20 %.

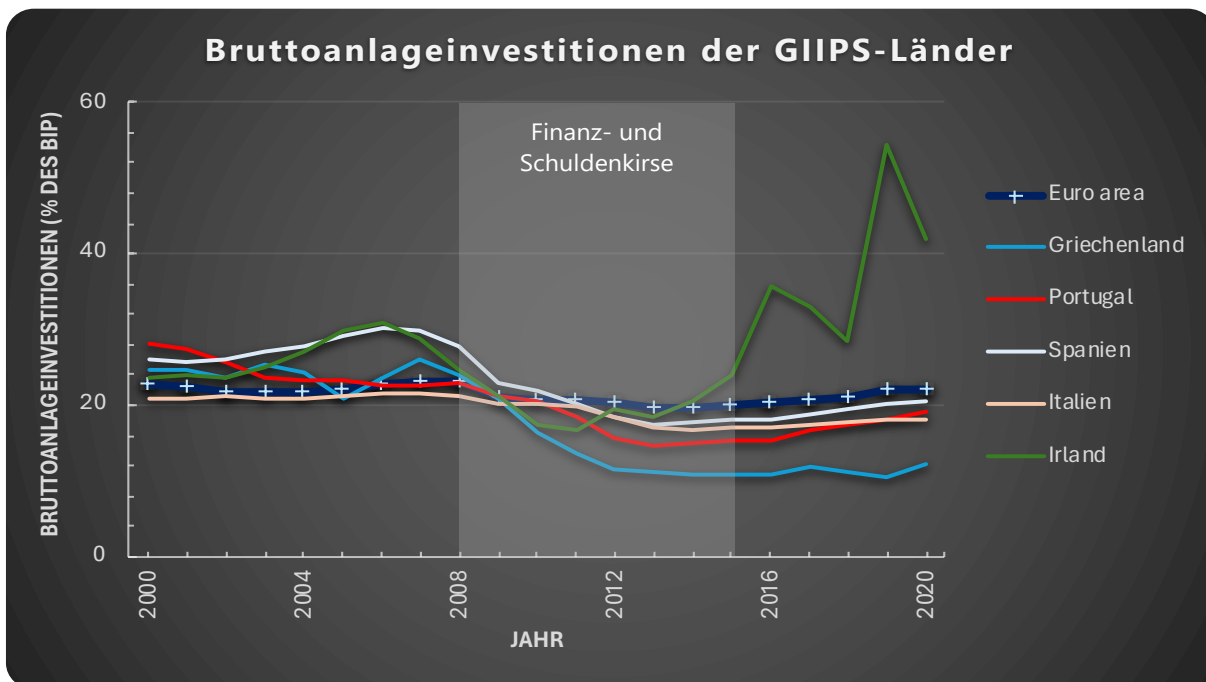
Während im Jahr 2020 im Euro-Raum durchschnittliche Bruttoanlageinvestitionen von 22 % getätigt wurden, liegen Italien mit 18 %, Spanien mit 20 %, Portugal mit 19 % und Griechenland mit 12 % im Jahr 2020 weiterhin unter dem Investitionsniveau von Irland mit 42 %, dem Euro-Raum und dem Niveau von 2005. Irland hat die Maßnahmen daher Produktiver eingesetzt. Gegensatz zu den anderen GIIPS-Länder.

³⁸ Vgl. Eser, F., & Schwaab, B., (2013), S 10 -13.

Dies ist nur eine der möglichen Erklärung, warum Irland im Vergleich zu den andern GIIPS-Länder ihr BIP pro Kopf erhöht haben.³⁹

Wie in Abschnitt 4.1 erörtert, manifestieren sich weiterhin die grundlegenden makroökonomischen Herausforderungen in Griechenland, Spanien und Italien. Die Arbeitslosenquote betrug in Griechenland und Spanien im Jahr 2020 knapp 16%, während sie in Italien bei 9.16% lag, somit über dem Durchschnitt des Euroraums von 7.82%. Hingegen verzeichneten Irland und Portugal eine signifikante Reduktion ihrer Arbeitslosenquoten auf Werte deutlich unterhalb des Euroraum-Durchschnitts, mit Irland bei 5.62% und Portugal bei 6.8%.

Abbildung 6: Bruttoanlageinvestitionen in den GIIPS-Ländern.



Eigene Darstellung durch Daten der Weltbank erhalten, mithilfe von Harvard Analytics.

5. Zusammenfassung

Die vorliegende Hausarbeit konstatiert, dass die EZB während der Finanz- und Schuldenkrise gemäß dem monetaristischen Paradigma vorging. Die Anwendung unkonventioneller expansiver geldpolitischer Maßnahmen der

³⁹ Vgl. Van de Ven, P., (2015), S. 2 - 5.

EZB führte dazu, dass das BIP pro Kopf in den GIIPS-Ländern auf ein Niveau vor der Krise anstieg.

Die Bereitstellung von Liquidität mittels LTRO erhöhte das Zentralbankgeld und löste im Finanzsektor die Kreditklemme der Banken und ermöglichte Investitionen zu stimulieren. Durch den Aufkauf von Staatsanleihen im Rahmen des SMP wurden die 10-Jahres-Renditen vermindert, was die Investitionsmöglichkeiten für Unternehmen erleichtert hat. Die Erhöhung des Zentralbankgeldes wurde nach der Krise sterilisiert, um der Inflation vorzubeugen. Das Zentralbankgeld wurde auf ein vor Krisen-Niveau reduziert, um so zu verhindern, dass es zu einer Geldneutralität kommt, die reale Effekte verhindert. Hinzu kommen die Minimierung der Informationsasymmetrien, wie z.B. durch den Draghi-Effekt und vorher angekündigte Pressekonferenzen.

Somit konnte anhand von Regressionsanalysen quantifiziert werden, dass in der kurzen Frist die unkonventionellen Maßnahmen, das reale BIP pro Kopf, die Arbeitslosigkeit und das Preisniveau zusammenwirkend für eine Entwicklung sorgen konnten, die ein vorkrisenartiges Niveau erreichte. Trotz der Maßnahmen der EZB zeigen weiterhin Spanien, Italien und Griechenland in der langen Frist eine verminderte Entwicklung, erkennbar an ihrer fehlenden Investitionsquote. Im Gegensatz dazu haben Portugal und Irland die expansive Geldpolitik effektiver eingesetzt für ihre Investitionen und somit eine höhere Entwicklung erreicht.

III. Literaturverzeichnis

Arestis, P., & Sawyer, M., (2011), The Ongoing Euro Crisis. Challenge, 54(6), S. 6 – 8, Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/41303421> [zugegriffen am 20.04.2024]

Arndt, H. W., (1983), The" trickle-down" myth. Economic Development and Cultural Change, 32(1), S. 1-3, Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1153421> [zugegriffen am 10.04.2024]

Beznoska, M., Kauder B., Obst T., (2021), Investitionen, Humankapital und Wachstumswirkungen öffentlicher Ausgaben, IW-Policy Paper, Nr. 2, Köln, S. 4 – 6, Verfügbar unter: <https://www.iwkoeln.de/studien/martin-beznoska-bjoern-kauder-thomas-obst-investitionen-humankapital-und-wachstumswirkungen-oeffentlicher-ausgaben.html> [zugegriffen am 10.04.2024]

Brunetti, C., Di Filippo, M., & Harris, J. H. (2011), Effects of central bank intervention on the interbank market during the subprime crisis. The review of financial studies, 24(6), S. 2058 -2059, Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/20869298>, [zugegriffen am 01.05.2024]

Burchardt, M., (1976), Die Scheinrevolution der Geldtheorie durch Milton Friedman. Zeitschrift Für Die Gesamte Staatswissenschaft / Journal of Institutional and Theoretical Economics, 132(3), S. 493 – 495, Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/40749892> [zugegriffen am 03.04.2024]

Cahn, C., Matheron, J., & Sahuc, J. G. (2017), Assessing the macroeconomic effects of LTROs during the Great Recession. Journal of Money, Credit and Banking, 49(7), S. 1445 - 1447, Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/pdf/26614946> [zugegriffen am 29.04.2024]

Cour-Thimann, P., & Winkler, B., (2012), The ECB's non-standard monetary policy measures: the role of institutional factors and financial structure. Oxford Review of Economic Policy, 28(4), S. 13 – 14, Verfügbar unter: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1528.pdf> [zugegriffen am 29.04.2024]

Darracq-Paries, M., & De Santis, R. A. (2015), A non-standard monetary policy shock: The ECB's 3-year LTROs and the shift in credit supply. Journal of International Money and Finance, 54, S. 3 - 4, Verfügbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261560615000261> [zugegriffen am 26.04.2024]

De Pooter, M., Martin, R. F., & Pruitt, S., (2016), The liquidity effects of official bond market intervention. FRB International Finance Discussion Paper, (1138), S. 8 – 10, Verfügbar unter: <https://elischolar.library.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5083&context=yypfs-documents#page=54.63> [zugegriffen am 29.04.2024]

Dell’Ariccia, G., Rabanal, P., & Sandri, D., (2018), Unconventional monetary policies in the euro area, Japan, and the United Kingdom.

Journal of Economic Perspectives, 32(4), S.154 - 156., Verfügbar unter:
<https://pubs.aeaweb.org/doi/pdf/10.1257/jep.32.4.147> [zugegriffen am
26.04.2024]

Deutsche Bundesbank, (2022), Geld und Geldpolitik, S. 76 – 80 Verfügbar unter:
<https://www.bundesbank.de/resource/blob/606038/79786120337268ad14bddbb8afbb187b/mL/geld-und-geldpolitik-data.pdf> [zugegriffen am
10.4.2024]

Deutscher Bundestag, (2018), Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte der Europäischen Zentralbank, S.3, Verfügbar unter:
<https://www.bundestag.de/resource/blob/586384/b090636fa626d0090d4617fab1664484/WD-4-185-18-pdf-data.pdf> [zugegriffen am 02.05.2024]

Eser, F., & Schwaab, B., (2013), Assessing Asset Purchases within the ECB's Securities Markets Programme ECB Working Paper No. 1587, S. 10 - 13, Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2317199> [zugegriffen am 30.04.2024]

European Central Bank, (2012), ECONOMIC AND MONETARY DEVELOPMENTS Monetary and financial developments, S. 36 - 39
Verfügbar unter:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201203en.pdf#page=23.16>
[zugegriffen am 27.04.2024]

European Central Bank, (2017), Economic Bulletin Issue 6 / 2017, S. 62 – 64, Verfügbar unter:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ecbu/eb201706.en.pdf#page=62.11>
[zugegriffen am 02.05.2024]

European Central Bank, (2024), Manual on MFI Balance Sheet Statistics, S. 171 – 172 Verfügbar unter:

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.manualmfibalancesheetstatistics202402~8e4fc2ccca.en.pdf> [zugegriffen am 01.04.2024]

Falagiarda, M., & Reitz, S., (2015), Announcements of ECB unconventional programs: Implications for the sovereign spreads of stressed euro area countries. *Journal of International Money and Finance*, 53, S. 279-280, Verfügbar unter:

<https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2015.02.005> [zugegriffen am 01.05.2024]

Frazer W., (1982), Milton Friedman and Thatcher's monetarist experience. *Journal of Economic Issues*, 16(2), S. 525-527. Verfügbar unter:

<https://www.jstor.org/stable/pdf/4225193.pdf> [zugegriffen am 15.04.2024]

Friedman, M., (1968a), The Role of Monetary Policy. *The American Economic JSTORE, Review*, 58(1), S. 2 - 5, Verfügbar unter:

<http://www.jstor.org/stable/1831652> [zugegriffen am 10.04.2024]

Friedman, M., (1968b), The Role of Monetary Policy, *The American Economic Review*, 58(1), 1–17. S. 16 -17, Verfügbar unter:

<http://www.jstor.org/stable/1831652> [zugegriffen am 04.04.2024]

Gabor, D., (2014), THE ECB AND THE POLITICAL ECONOMY OF COLLATERAL. In D. Gabor, C. Goodhart, J. Vestergaard, & I. Ertürk (Eds.), *Central Banking at a Crossroads: Europe and Beyond* Anthem Press., S. 168 – 170, Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1gxpd6m.13> [zugegriffen am 28.04.2024]

Gebauer, W., (1973), The theory of monetarism. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft/Journal of Institutional and Theoretical Economics, S. 24 - 26

Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/pdf/40749602.pdf>

[zugegriffen am 08.04.2024]

Gibson, H. D., Hall, S. G., & Tavlas, G. S., (2016), The effectiveness of the ECB's asset purchase programs of 2009 to 2012. *Journal of Macroeconomics*, 47, S. 47- 48.

Verfügbar unter:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0164070415001123>

[zugegriffen am 01.05.2024]

Hartmann P., Smets F., (2018), The European Central Bank's Monetary Policy during Its First 20 Years. (Brookings Papers on Economic Activity), S. 37 - 39,

Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/26743874> [zugegriffen am

29.04.2024]

Hoover, K. D., (1984), Two types of monetarism. *Journal of economic Literature*, 22(1), S. 61 – 64, Verfügbar unter:

<https://www.jstor.org/stable/pdf/2725227.pdf> [zugegriffen am 11.04.2024]

Harris, B., Sinclair, T., (2023), The U.S. Economic Recovery in International Context, Department of the Treasury. Verfügbar unter:

<https://home.treasury.gov/news/featured-stories/the-us-economic-recovery-in-international-context-2023> [zugegriffen am 02.04.2024]

Jung, A., & Villanova, H. C., (2020), The empirical properties of euro area M3, 1980-2017. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 77, S. 48.,

Verfügbar unter:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062976920300636?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=87f72332b8146313 [zugegriffen am 06.05.2024]

Kubiszewski, I., Costanza, R., Franco, C., Lawn, P., Talberth, J., Jackson, T., & Aylmer, C., (2013), Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress, *Ecological economics*, 93, S. 57-59,

Verfügbar unter:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800913001584> [zugegriffen am 03.04.2024]

Mian, A., & Sufi, A., (2018), Finance and business cycles: The credit-driven household demand channel. *Journal of Economic Perspectives*, 32(3), S. 44

Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/26473064> [zugegriffen am 26.04.2024]

Purvis, D. D. (1980). Monetarism: A Review [Review of Monetarism, by J. Stein]. *The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne d'Economie*, 13(1), S.102. Verfügbar unter:

<https://doi.org/10.2307/134622> [zugegriffen am 24.04.2024]

Reinhart, C. M., & Trebesch, C., (2016), The international monetary fund: 70 years of reinvention. *Journal of Economic Perspectives*, 30(1), S. 10,

Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/43710008> [zugegriffen am 25.04.2024]

Scharpf, F. W., (2011), Die Eurokrise: Ursachen und Folgerungen.

Zeitschrift für Staats-und Europawissenschaften (ZSE)/Journal for

Comparative Government and European Policy, 9(3), S. 325-327 Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/24237559> [zugegriffen am 20.04.2024]

- Smaghi, L. B., & Reichelin, L.,** (2018), Comments and Discussion. Brookings Papers on Economic Activity, S. 137 - 139, Verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/26743875> [zugegriffen am 03.05.2024]
- Smith, R. T.,** (1998), The Friedman Rule and Optimal Monetary Policy. The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne d'Economie, 31(2), S. 296 – 300, Verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/136324?origin=crossref> [zugegriffen am 14.04.2024]
- Thygesen, N.,** (1977), The scientific contributions of Milton Friedman. The Scandinavian Journal of Economics, 79(1), S. 73 - 75, Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/pdf/3439568> [zugegriffen am 13.04.2024]
- Trebesch, C., & Zettelmeyer, J.,** (2018), ECB interventions in distressed sovereign debt markets: The case of Greek bonds. IMF Economic Review, 66, S. 287-290 Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/48740941> [zugegriffen am 04.05.2024]
- Van de Ven, P.,** (2015), New standards for compiling national accounts: what's the impact on GDP and other macro-economic indicators. Statistics Brief. Paris: OECD., S. 2 – 4, Verfügbar unter: <https://www.oecd.org/sdd/na/new-standards-for-compiling-national-accounts-SNA2008-OECD20.pdf#page=8.34> [zugegriffen am 03.05.2024]
- Wittmann, W.,** (2011), Von der Finanzkrise zur Schuldenkrise. Jahrbuch Für Wirtschaftswissenschaften / Review of Economics, 62(1), 40 – 44.,

Eidesstaatliche Erklärung

Verfügbar unter: <http://www.jstor.org/stable/23048108> [zugegriffen am 24.04.2024]

Yasin, A. & Orhan, B., (2023), Determinants of Inflation in OECD Countries After the Covid-19 Pandemic. *İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), S. 56.

Verfügbar unter: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2963106> [zugegriffen am 02.04.2024]

Eidesstaatliche Erklärung

Erklärung:

Ich versichere, dass ich die Arbeit selbständig verfasst habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Osnabrück

Ort, Datum

D'Andrea Riccardo

Unterschrift