

---

# Lässt sich die Geldschöpfung der Geschäftsbanken noch kontrollieren? – Geldpolitik seit der jüngsten Finanzkrise 2007/2008

MATHIAS BINSWANGER

---

Mathias Binswanger, Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), mathias.binswanger@fhnw.ch

---

**Zusammenfassung:** Als Folge der jüngsten Finanzkrise ist der Einfluss der Zentralbanken auf die Geldschöpfung weitgehend verloren gegangen. Denn die Kontrolle über Reserven funktioniert nur solange, wie diese knapp sind und deren Bezug an bestimmte Bedingungen geknüpft werden kann. Seither halten die Geschäftsbanken in den ökonomisch wichtigsten Ländern de facto dermaßen viele Reserven, dass sie nicht mehr auf die jeweilige Zentralbank angewiesen sind. Diese Entwicklung lässt sich sowohl für die FED als auch für die EZB aufzeigen. Dies führt zu geldpolitisch neuen Herausforderungen, die bisher kaum beachtet wurden. Die Einflussmöglichkeit der Zentralbanken auf den Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken wurde noch nie in so großem Stil ausgehebelt. Deshalb müssen Zentralbanken in Zukunft ihr Repertoire an geldpolitischen Massnahmen erweitern. Nur mit dem Drehen an der Zinsschraube wird man den Geldschöpfungsprozess in Zukunft kaum mehr in gewünschter Weise beeinflussen können.

**Summary:** As a result of the recent financial crisis, the influence of central banks on money creation has largely disappeared. Controlling this process only works as long as money creation of commercial banks also leads to a need for additional reserves from the central bank. However, the large asset purchase programs of monetary authorities after the financial crises resulted in an enormous increase in reserves at commercial banks. Therefore, commercial banks have enough reserves to create additional money at large amounts and do not depend on central banks any more. This development is indicative for both the FED and the ECB. Therefore central banks face the challenge how they can restore their influence on the process of money creation. Just lowering or increasing interest rates, which was the major way of conducting monetary policy in the past, will not work anymore in the future.

→ JEL classification: E51, E52, E58

→ Keywords: Geldschöpfung, Geldpolitik, Quantitative Easing, Finanzkrise, Zentralbanken, FED, EZB

---

## I Einleitung

Bis zur letzten Finanzkrise konnten Zentralbanken in den meisten Ländern die Konditionen bestimmen, zu welchen sie Geschäftsbanken zusätzliche Reserven (Guthaben bei der Zentralbank) zur Verfügung stellten. Auf diese Weise waren sie in der Lage, den Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken zu beeinflussen und notfalls über Zinserhöhungen zu verlangsamen. Als Folge der jüngsten Finanzkrise ist der Einfluss der Zentralbanken auf die Geldschöpfung aber weitgehend verschwunden. Denn die Kontrolle über Reserven funktioniert nur solange, wie diese knapp sind und deren Bezug an bestimmte Bedingungen geknüpft werden kann. Seit dem Jahr 2009 halten die Geschäftsbanken in den ökonomisch wichtigsten Ländern aber de facto dermaßen viele Reserven, dass sie nicht mehr auf die jeweilige Zentralbank angewiesen sind (siehe Binswanger 2015: 257 ff.).

Um diesen Kontrollverlust nachvollziehen zu können, ist ein Rückblick auf die letzte Finanzkrise hilfreich. Alle wichtigen Zentralbanken reagierten auf diese Krise so, wie man es von Zentralbanken in ihrer Rolle als „lender of last resort“ erwartet hätte. Sie senkten die Zinsen in kürzester Zeit und vereinfachten gleichzeitig die Beschaffung weiterer Reserven. Nach dem Zusammenbruch der US-Investmentbank Lehman Brothers am 15. September 2008 setzten die FED, die Bank of England, Die Europäische Zentralbank und auch die Schweizerische Nationalbank zusammen mit weiteren Zentralbanken ihre Leitzinsen unisono auf historisch niedrige Tiefststände nahe bei null.

Diese traditionellen Interventionen als „lenders of last resort“ reichten aber nicht aus, um das Vertrauen in den angeschlagenen Finanzsektor wiederherzustellen. Denn nicht nur war das Vertrauen der Wirtschaft in die Banken erschüttert, sondern die Banken trauten sich auch untereinander nicht mehr (Leonhard 2008). Viele von ihnen hatten nach wie vor große Mengen an verbrieften Subprime-Hypothekarkrediten in ihren Bilanzen, deren Preise in kürzester Zeit zusammenbrachen. Allerdings wusste man nicht genau, welche Bank in welchem Ausmaß von solchen Verlusten betroffen war, und welche Bank somit noch Kreditwürdigkeit besaß. Da Banken unter diesen Umständen nicht mehr bereit waren, sich gegenseitig Reserven auszuleihen, stiegen die auf dem Interbankenmarkt verlangten Risikoprämien trotz den Zinssenkungen der Zentralbank sprunghaft an. Der Interbankenmarkt kam so weitgehend zum Erliegen (Angelini und Nobili 2009) Wenn aber der Interbankenmarkt nicht mehr funktioniert, dann ist das internationale Finanzsystem in seiner Funktionsfähigkeit bedroht. Dies war umso gravierender, als die internationale Vernetzung und die gegenseitige Abhängigkeit der Banken während des Finanzmarktbooms stark gestiegen waren und auch der Interbankenmarkt eine globale Dimension angenommen hatte (Tintchev 2013).

Aus diesem Grund beschlossen die wichtigen Zentralbanken, den Geschäftsbanken zusätzlich außerhalb des normalen geldpolitischen Rahmens weitere Reserven zur Verfügung zu stellen, um die Liquidität des Finanzsystems aufrecht zu erhalten (siehe EZB 2011: 135). Sie inszenierten umfangreiche Kaufprogramme, die es den Banken ermöglichten, entweder Wertpapiere dauerhaft an die Zentralbank zu verkaufen, oder diese als Sicherheit zu verwenden, um langfristig weitere Reserven zu erhalten. In diesem Zusammenhang wird oft der Begriff „Quantitative Easing“ verwendet. Damit werden Maßnahmen der Zentralbanken beschrieben, die zum Einsatz kommen, wenn der Zinssatz bereits auf null oder fast auf null gesetzt wurde und weiterhin eine expansive Geldpolitik verfolgt werden soll. Die Zentralbanken erwerben in diesem Fall Wertpapiere, um so über deren Preis auch die langfristigen Zinsen beeinflussen zu können (siehe Borio und Disya-

tat 2010). Die Umsetzung dieser Kaufprogramme führte aber zu einem Ende der traditionellen Geldpolitik. Die Zentralbanken können seither über den Zinssatz keinen Einfluss mehr auf die Geldschöpfungstätigkeit der Banken nehmen,

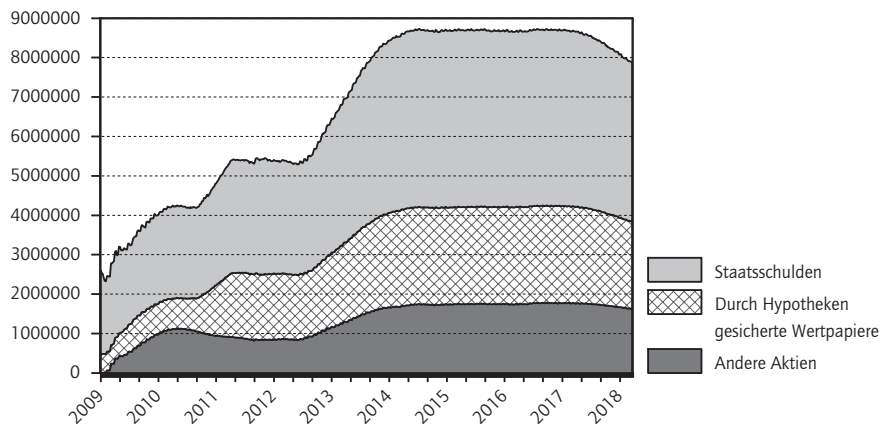
Im Folgenden sollen die Bilanzen und die Aktionen der US-Zentralbank (FED) und der Europäischen Zentralbank EZB genauer betrachtet werden. Anhand dieser Darstellung lässt sich aufzeigen, wie die entsprechenden Zentralbanken die Kontrolle über den Geldschöpfungsprozess verloren haben-

## 2 Die Geldpolitik der US-Zentralbank (FED) nach 2008

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Aktiven und Passiven der FED seit dem Jahr 2009.

Abbildung 1

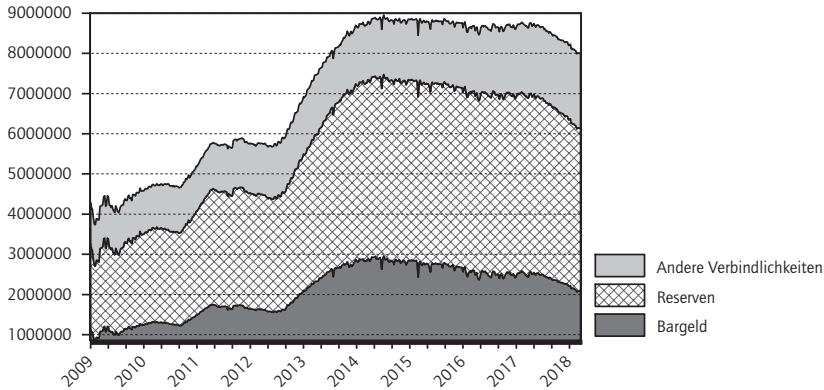
### USA: Aktiven der Zentralbank (FED) in Millionen Dollar



Quelle: Board of Governors of the Federal Reserve System.

Bis im Juli 2008 bietet sich das traditionelle Bild. Geschäftsbanken halten nicht mehr Reserven als notwendig, weil diese keinen Ertrag bringen, aber sie selbst der Zentralbank einen Zins dafür bezahlen müssen. Zum größten Teil dienten die Reserven dem Bezug von Bargeld (Banknoten), welches bis Juli 2008 fast 100 Prozent der Passiven der Zentralbank in den USA ausmachte. Das Bargeld war wiederum zu fast 100 Prozent durch Staatsschulden auf der Aktivseite in der FED-Bilanz gedeckt. Die Reserven wurden den Geschäftsbanken jeweils kurzfristig über Repurchase Agreements zur Verfügung gestellt. Die FED kaufte den Geschäftsbanken Staatsschulden ab, welche diese dann nach einer vereinbarten Periode (ein Tag bis mehrere Wochen) zu einem etwas hö-

Abbildung 2

**USA: Passiven der Zentralbank (FED) in Millionen Dollar**

Quelle: Board of Governors of the Federal Reserve System.

heren Preis wieder zurückkaufen mussten. Reserven wurden den Geschäftsbanken so immer nur für kurze Zeit zu einem bestimmten von der FED festgelegten Zinssatz zur Verfügung gestellt.

Im Juli des Jahres 2008 ändert sich das Bild schlagartig. Zunächst operierte die FED mit sogenannten „Liquidity Swaps“, bei denen sie ausländischen Zentralbanken kurzfristig zusätzliche Reserven gegen Devisen zur Verfügung stellte, welche diese dann verwenden konnten, um Geschäftsbanken im eigenen Währungsraum mit Dollars zu versorgen (Goldberg et al. 2011). Gleichzeitig wurden auch die Zinsen gesenkt und zwar radikal. Die als Zielgröße in der Amerikanischen Geldpolitik verwendete Federal Funds Rate sank von über fünf Prozent Ende des Jahres 2007 auf 0,2 Prozent und blieb dann unter 0,2 Prozent bis im November 2015.

Gegen Ende des Jahres 2008 begann die FED zusätzlich in mehreren groß angelegten Programmen (large scale asset purchase programs) von den staatlich unterstützten Organisationen Fannie Mae und Freddie Mac und von der staatseigenen Ginnie Mae verbriefte oder garantierte MBS (*mortgage backed securities*) aufzukaufen. Bald darauf folgten zusätzlich auch massive Käufe von US-Staatsanleihen (Treasury Bonds). Auf diese Weise fand ungefähr eine Verzehnfachung der Reserven der Geschäftsbanken von Juli 2008 bis Mitte 2014 statt, und die gesamten Aktiven der FED verfünffachten sich im gleichen Zeitraum. Insbesondere auf dem Markt für MBS dürften diese Programme dazu beigetragen haben, dass die aufgrund von Risikoprämien weiterhin relativ hohen Zinsen auch dort von 2008 bis 2011 erheblich gesunken sind (Hancock and Passmore 2014).

Mitte 2014 machten MBS mit etwa 1,6 Billionen Dollars bereits etwas mehr als ein Drittel der gesamten Aktiven der FED aus. Die diesen MBS zugrundeliegenden Hypothekarkredite sind zwar offiziell keine Subprime-Kredite, da Fannie Mae und Freddie Mac traditionell nur sichere Hypothekarschulden verbrieften oder garantierten. Allerdings wurden ab 2005 auch von diesen Organisationen teilweise Subprime-Kredite in Umlauf gebracht (Financial Crisis Inquiry Commission 2011: Chapter 17). Es wird geschätzt, dass allein Fannie Mae zwischen 2005 und 2008 mindestens

Abbildung 3

### Entwicklung der Überschussreserven (*excess reserves of depository institutions*) der Geschäftsbanken in den USA

In Millionen Dollar



Quelle: Board of Governors of the Federal Reserve System.

270 Milliarden US-Dollar riskante Hypothekarkredite verbriefte oder garantierte (Duhigg 2008). So dürfte auch eine ganze Reihe von Subprime-Krediten letztlich bei der FED gelandet sein. Diese war somit zeitweise nicht mehr nur offizieller „Lender of Last Resort“, sondern auch inoffizieller „Garbage Bag of Last Resort“, bei dem ein Teil der zu Schrott gewordenen Subprime-Kredite entsorgt werden durfte.

Aufgrund der gigantischen Kaufprogramme waren die Geschäftsbanken schon zu Beginn des Jahres 2009 mit Reserven dermaßen überhäuft, dass normale Geldpolitik über Repurchase Agreements nicht mehr notwendig war. Die letzten Repurchase Agreements fanden im Januar 2009 statt. Seither besitzt die FED de facto keine Kontrolle mehr über die Geldschöpfung der Geschäftsbanken. Zwar gibt es nach wie vor Eigenkapitalvorschriften, welche die Banken einhalten müssen. Aber über den Zinssatz konnte die FED das Verhalten der Geschäftsbanken nicht mehr beeinflussen. Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Überschussreserven der Geschäftsbanken in den USA.

Dies gilt auch seit dem Beginn der sogenannten Normalisierung der Geldpolitik in den USA, welche mit einer ersten Zinserhöhung im Dezember 2015 von 0,25 Prozent begann (siehe Board of Governors of the Federal Reserve System 2018). In der Folge wurde das Zielband für die federal funds rate dann in weiteren Schritten auf einen Wert von gegenwärtig (April 2018) zwischen 1,5 und 1,75 Prozent angehoben. In Wirklichkeit haben diese Zinserhöhungen aber hauptsächlich symbolischen Charakter, da die Banken weiterhin viel mehr Reserven besitzen, als sie tatsächlich benötigen. Die Zinserhöhungen signalisieren, dass die FED mit zukünftigem Wachstum der Wirtschaft in den USA rechnet, um so das Vertrauen in die zukünftige Wirtschaftsentwicklung zu stärken.

Tatsächlich können die Zinserhöhungen auf dem Interbankenmarkt aber nur dadurch realisiert werden, dass die FED den Geschäftsbanken seit 2008 auch einen Zins für das Halten von Reserven bezahlt. Dies begann damals mit einem Zinssatz von 0,25 Prozent der bis heute (2018) auf 1,75 Prozent angehoben wurde. Wenn man völlig ohne Risiko 1,75 Prozent Zins verdienen kann, ist für eine Bank der Anreiz zu einer alternativen Verwendung von Reserven gering. Die Zinserhöhungen der FED führen so gleichzeitig zu immer höheren Zinseinnahmen der Geschäftsbanken, was in der Diskussion meist vernachlässigt wird. Die momentane Situation entspricht keiner echten Normalisierung, sondern eine Welt von künstlich tiefen Zinsen wird abgelöst durch eine Welt von künstlich hohen Zinsen auf dem Interbankenmarkt.

Seit Oktober 2017 versucht die FED auch zusätzlich, den hohen Bestand an Reserven zu verringern, indem Sie abgelaufene Anleihen teilweise nicht mehr erneuert (Balance Sheet Normalization Program). Insbesondere abgelaufene Staatsanleihen sollen in steigendem Ausmaß nicht mehr durch Reinvestitionen in neue Staatsanleihen ersetzt werden. Ob die Reservehaltung der Banken damit aber tatsächlich auf ein Niveau zurückgefahren werden kann, bei dem die Banken wieder auf Reserven von der FED angewiesen sind, bleibt unklar.

Bisher hat der Kontrollverlust der FED allerdings nicht dazu geführt, dass die Banken mehr Kredite vergeben haben. Weder Bargeld noch die Geldmengenaggregate M1 oder M2 zeigen eine dramatische Entwicklung. Die Geschäftsbanken ließen die Reserven weitgehend unangetastet auf ihren Konten bei der FED liegen. Und die FED setzt von Anfang an Alles daran, dass dies auch so bleibt.

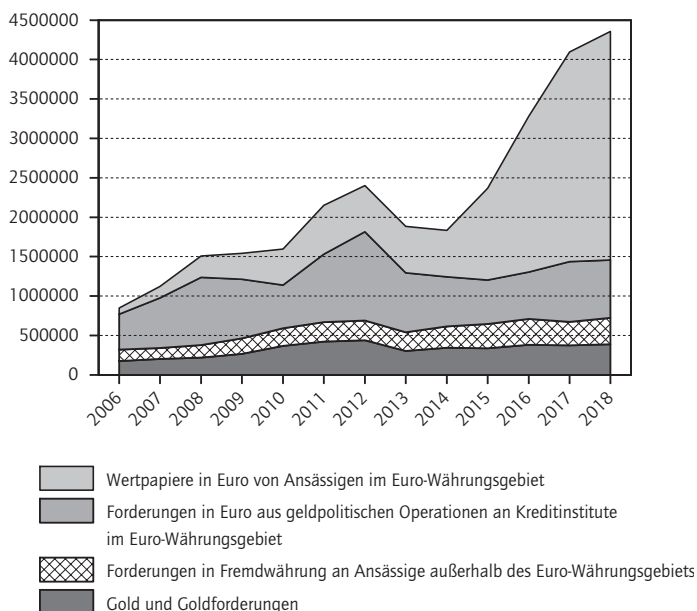
### 3 Die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) nach 2008

Da auch der Euro-Währungsraum teilweise von der Finanzkrise ab dem Jahr 2007 betroffen war, lassen sich ähnliche Reaktionen der Europäischen Zentralbank auf diese Krise im Jahre 2008 wie in den USA beobachten. Allerdings wurde die vor allem in den USA spürbare, durch exzessive Vergabe von Subprime-Hypothekarkrediten ausgelöste Finanzkrise ab dem Jahr 2009 überlagert durch die im Euroraum wesentlich gravierendere sogenannte Eurokrise. Dies ist letztlich ein Sammelbegriff für verschiedene Krisen innerhalb des Euroraums, die ab dem Jahr 2009 eskalierten (siehe zum Beispiel Shambaugh 2012: 159). In gewissen Ländern (vor allem Griechenland) handelte es sich um eine Staatschuldenkrise, bei welcher der Staat nicht mehr Lage war, seine Schulden zu refinanzieren. In andern Ländern wie Spanien oder Irland, war es die exzessive Hypothekarkreditvergabe der Banken an private Haushalte und Unternehmen und die dadurch ausgelösten spekulativen Blasen auf den Immobilienmärkten, die zu Krisen führten. Nach dem Platzen dieser Blasen war ein erheblicher Teil der Schuldner zahlungsunfähig. Dadurch gerieten auch die Banken in Schwierigkeiten, und aus der Immobilienkrise wurde so rasch auch eine Bankenkrise. Die Folge dieser Überlagerung von Krisen im Euroraum waren teilweise künstlich hochgezüchtete Zweifel am Fortbestand des Euros, dessen Untergang mehrfach vorausgesagt wurde. Diesen Untergang zu verhindern, war deshalb ab dem Jahr 2010 eine Hauptaufgabe der EZB.

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen die Entwicklung der Bilanz der EZB seit dem Jahr 2006.

Abbildung 4

### Europäische Zentralbank: Die wichtigsten Aktiven in Millionen Euro



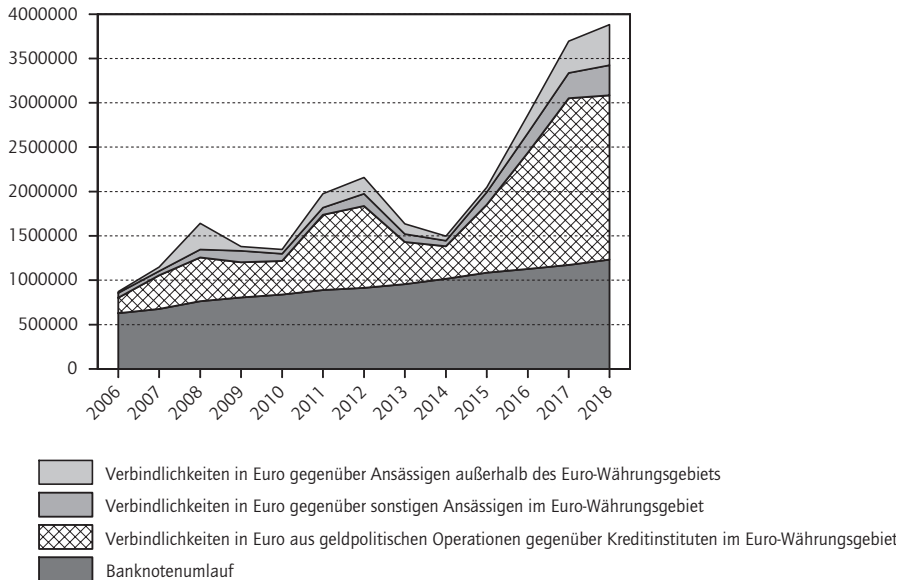
Quelle: EZB.

Aus den Abbildungen 4 und 5 ist bereits erkennbar, dass die Reaktionen der Europäischen Zentralbank vom Umfang her geringer waren als die Reaktionen der FED. Insgesamt stieg die Summe der Aktiven vom Jahre 2007 bis ins Jahr 2012 um knapp das Dreifache. Danach wurden die Aktiven aber nochmals reduziert, und Mitte 2014 waren sie weniger als doppelt so hoch wie im Jahre 2007. Erst danach wurden auch von der EZB in großem Stil Programme für Wertpapierkäufe gestartet, die bis Ende 2018 fortgeführt wurden. Aus diesem Grund war der Anstieg der Reserven zunächst weniger ausgeprägt als bei der FED. Die Menge stieg zwar kurzzeitig in den Jahren 2011 und 2012 stark an, als im Rahmen des „Securities Markets Programme“ (SMP) zwischen Mai 2010 und September 2012 Staatsanleihen und Unternehmensanleihen direkt aus den von Schuldenproblemen betroffenen Ländern gekauft wurden. Doch dann gingen die Reserven wieder zurück und Mitte des Jahres 2014 lagen sie fast wieder auf dem Vorkrisenniveau von 2007.

Diese rein quantitative Betrachtung der Bilanz der EZB unterschätzt allerdings die Dramatik der geldpolitischen Veränderungen bei der EZB bis 2014. Auch im Euroraum kam es bereits vorher zu einem weitgehenden Kontrollverlust der Zentralbank über die Geldschöpfungstätigkeit der Banken. Um das zu erkennen, sollen die einzelnen Maßnahmen genauer betrachtet werden. Wie in den USA und England wurden zunächst im Jahr 2008 die Zinsen stark gesenkt. Zusätzlich zu dieser Zinssenkung wurde die EZB zu einem permanent zur Verfügung stehenden „lender of last resort“. Das kommt in folgenden Entwicklungen zum Ausdruck.

Erstens wurde ein neuer Modus bei der Reservevergabe über Refinanzierungsgeschäfte eingeführt. Die EZB ging wieder über zum schon früher praktizierten Mengentender-Verfahren, wo zu einem vorgegebenen Zinssatz Reserven angeboten werden und die Geschäftsbanken dann

Abbildung 5

**Europäische Zentralbank: Die wichtigsten Passiven in Millionen Euro**

Quelle: EZB.

Gebote in Höhe der gewünschten Reservebeträge machen, die sie erwerben wollen. Seit Oktober 2008 führt die EZB ihre Refinanzierungsgeschäfte als Mengentender mit vollständiger Zuteilung durch. Dies bedeutet, dass die Banken gegen entsprechende Sicherheiten so viele Reserven bekamen, wie immer sie wollten (siehe Asmussen 2012). Zwar konnten sich die Geschäftsbanken auch schon vorher de facto stets zusätzliche Reserven beschaffen aber der Prozess war komplizierter und die Zinsen wesentlich höher.

Zweitens wurde die Laufzeit der Refinanzierungsgeschäfte ständig erweitert. Bis vor der Krise wurden von der EZB hauptsächlich normale Refinanzierungsgeschäfte (main refinancing operations) mit einer Laufzeit von typischerweise einer Woche durchgeführt. Daneben gab es auch längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (long term refinancing operations, LTRO), deren Laufzeit im Allgemeinen drei Monate betrug. Ihre Bedeutung war traditionell aber eher gering und im Jahr 2006 machten sie im Tagesdurchschnitt nur etwa 20 Prozent des gesamten Refinanzierungsvolumens aus (Görgens et al. 2008: 225). Ab dem Jahr 2008 wurde die Laufzeit dieser längerfristigen Operationen stetig erweitert: zunächst auf sechs und 12 Monate und im Dezember 2011 sogar auf drei Jahre. Seit 2011 konnten die Banken also sicher sein, unbeschränkt Reserven praktisch zum Nulltarif für lange Zeitperioden zu erhalten. Seit 2012 hatten fast alle Refinanzierungsgeschäfte eine Laufzeit von mehr als drei Monaten, während die normalen kurzfristigen Refinanzierungsgeschäfte nur noch von geringer Bedeutung waren. Von den im Mai 2018 unter dem Begriff LTRO laufenden 15 Operationen hatten elf eine Laufzeit von mehr als 900 Tagen (ECB, Open Market Operations).



Drittens wurden Refinanzierungsgeschäfte zunehmend mit Banken in Ländern abgeschlossen, die von der Eurokrise besonders betroffen waren. Noch bis 2006 verteilten sich die Refinanzierungsgeschäfte etwa gemäß der Größe der betroffenen Volkswirtschaften und die meisten davon (über 50 Prozent) wurden deshalb mit Deutschen Banken abgewickelt. Diese Verteilung hat sich seither vollkommen verändert. Der größte Teil der Refinanzierungsgeschäfte wurde nach 2010 mit Banken in von der Krise besonders betroffenen Ländern wie Spanien, Italien, Griechenland, Irland und Portugal abgeschlossen, wohin seither etwa 70 bis 80 Prozent der Reserven flossen (Claeys 2014: 6–7). Die Reservezuteilung über die langfristigen Refinanzierungsgeschäfte erfolgte somit vor allem auch an problematische Banken, die mit ihrer exzessiven Kreditvergabe die Eurokrise mitverursacht hatten.

Viertens, und das ist der wohl wichtigste Punkt, wurden die Anforderungen an die bei der EZB hinterlegten Sicherheiten für die Refinanzierungsgeschäfte immer mehr gelockert. Bis vor der Krise wurden grundsätzlich nur erstklassige Papiere als Sicherheiten akzeptiert, was in erster Linie mit einem Top-Rating versehene Staatsschulden oder Bankanleihen waren. Seit dem Ausbruch der Krise wurde die Anforderungen aber stetig heruntergeschraubt und inzwischen kann eine Vielzahl von Forderungen, egal ob sicher oder nicht, bei der EZB hinterlegt werden, um so an weitere Reserven zu gelangen. Einen Monat nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers akzeptierte die EZB erstmals Fremdwährungsanleihen und senkte die Sicherheitsschwelle für Staatsanleihen und Wertpapiere von A auf die Bonitätsnote „BBB–“. Später im Jahre 2012 senkte die EZB auch die Ratinganforderung für die umstrittenen Kreditverbriefungen, sogenannte „Asset-Backed Securities“ (ABS) von der Bestnote AAA auf A (siehe Eberl und Weber 2013 für Details). Die wichtigsten ABS sind die hier schon oft erwähnten MBS, die auf verbrieften Hypothekarforderungen beruhen, aber hinter ABS können auch Auto- oder Konsumkredite stehen.

Abbildung 6 zeigt die Entwicklung der Zusammensetzung der Sicherheiten im Detail.

Man sieht, dass sich die Zusammensetzung der bei der EZB hinterlegten Sicherheiten deutlich verändert hat. Bis ins Jahr 2006 bestanden die Sicherheiten hauptsächlich aus Staatsanleihen und aus besicherten Bankanleihen (Pfandbriefe) und unbesicherten Bankanleihen (Bankschuldverschreibungen). Das heißt Banken konnten entweder Staatsschulden oder Bankanleihen verwenden, um sich über Refinanzierungsgeschäfte zusätzliche Reserven von der EZB zu beschaffen. Noch im Jahr 2004 machten Staatsschulden dabei um die 40 Prozent der bei Refinanzierungsgeschäften verwendeten Sicherheiten aus. Seit dem Jahr 2008 waren es dann aber konstant weniger als 20 Prozent und gleichzeitig sank die Bonität vieler Staatsanleihen. Zugenommen haben vor allem die ABS und die nicht marktfähigen Forderungen der Banken wie etwa Kreditforderungen. Ein großer Teil der Reserven und damit des Zentralbankengeldes ist im Euroraum mittlerweile gedeckt durch verbrieft Hypothekarkredite, nicht verbrieft Einzelkredite von Banken sowie durch Staatsanleihen von zweifelhafter Qualität. Das ist nicht gerade das, was man sich gemeinhin unter „Sicherheiten“ vorstellt.

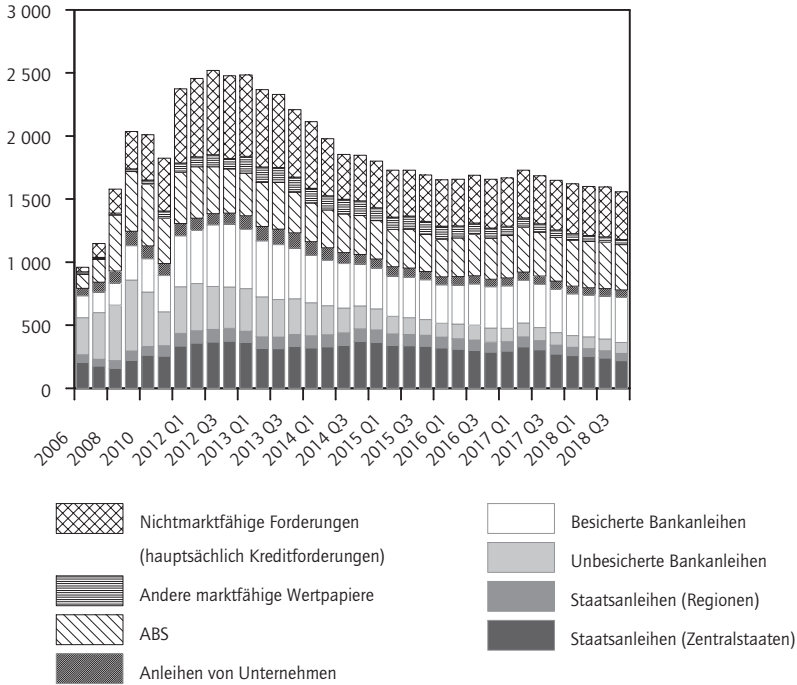
Die Zentralbank nimmt allerdings jeweils einen deutlichen Abschlag vom Marktwert der riskanteren Wertpapiere vor, die als Sicherheiten bei der EZB hinterlegt werden. Die sogenannten „Haircuts“ liegen je nach Qualität (Rating) und Laufzeit der Wertpapiere sehr unterschiedlich, manche bei fünf oder zehn Prozent, für riskante Papiere aber auch bei 20 bis 44 Prozent (ECB 2015).

---

1 In den deutschsprachigen Ländern sind Pfandbriefe die wichtigsten besicherten Bankanleihen.

Abbildung 6

**Bei der EZB hinterlegte Sicherheiten in Milliarden Euro**



Quelle: EZB.

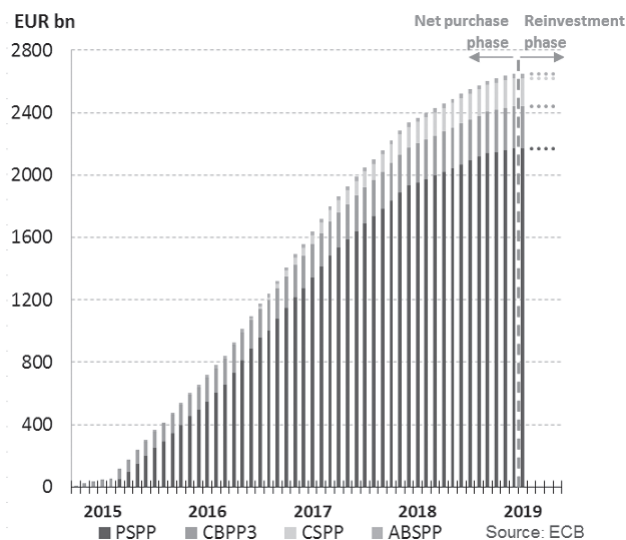
Die Abschläge sind ein Sicherheitspuffer für die Zentralbank, falls eine Geschäftsbank die ihr zur Verfügung gestellten Reserven am Ende der Periode nicht zurückzahlen kann. Beträgt der Haircut bei einem Wertpapier beispielsweise 20 Prozent, dann erhält eine Bank, die ein solches Wertpapier in der Höhe von 1000 Euro bei der EZB deponiert, dafür nur 800 Euro Reserven.

Größere Ankaufprogramme im großen Stil wurden bei der EZB erst 2015 gestartet, aber dann wurde gleich mit der ganz großen Kelle angerührt. Seit Juni 2016 wurden vier Programme parallel durchgeführt, die unter den Bezeichnungen „corporate sector purchase programme“ (CSPP), „public sector purchase programme“ (PSPP), „asset-backed securities purchase programme“ (ABSPP) und „third covered bond purchase programme“ (CBPP3) liefen, wobei das PSPP vom Umfang her mit Abstand dominierte (Abbildung 7). Während der Wert aller über die erwähnten Kaufprogramme gehaltenen Wertpapiere im September 2018 rund 2,53 Billionen Euro betrug, belief sich der Wert allein über PSPP gehaltenen Wertpapiere auf 2,07 Billionen Euro.

Die Kaufprogramme wurden zwar seit Beginn des Jahres 2018 auf monatlich 30 Milliarden Euros zurückgefahren und im Oktober nochmals auf 15 Milliarden halbiert. Die Menge an Reserven wurde dadurch aber bis Ende 2018 weiterhin ausgedehnt. Abbildung 8 zeigt die Entwicklung der Überschussreserven.

Abbildung 7

**Monatliche Nettokäufe von Wertpapieren der EZB in Billionen Euro im Rahmen der „Asset Purchase Programmes“**



Quelle: EZB.

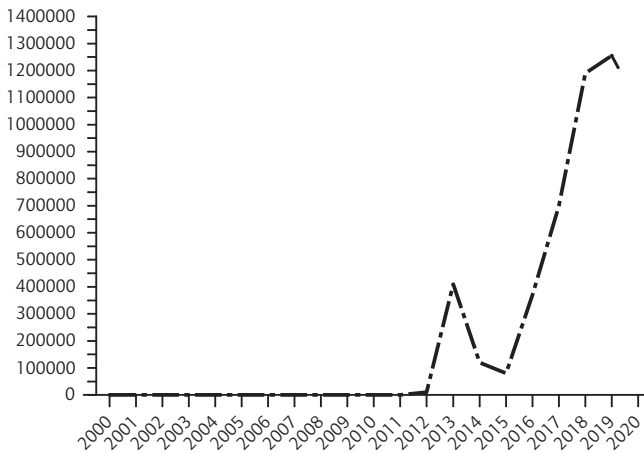
Der Anstieg zu Beginn des Jahres 2012 ist dadurch zu erklären, dass damals die Mindestreserveanforderung von zwei Prozent auf ein Prozent der in der Bilanz einer Geschäftsbank ausgewiesenen Sichteinlagen gesenkt wurde. In der Folge, von 2012 bis 2014, veranlasste dies die Banken zunächst dazu, ihre Überschussreserven abzubauen, da diese nicht mehr verzinst wurden beziehungsweise bald darauf negative Zinsen eingeführt wurden. Mit dem Beginn der Kaufprogramme im Jahr 2015 kam es dann aber zu einem rasanten Anstieg der Überschussreserven, so dass die Mindestreserveanforderung heute mehr als zehnmals übererfüllt ist, obwohl auf Überschussreserven seit April 2016 ein negativer Zins von  $-0,4$  Prozent bezahlt werden muss.

Es lässt sich somit das Fazit ziehen, dass auch die EZB de facto die Kontrolle über die Geldschöpfungstätigkeit der Geschäftsbanken verloren hat. Zwar war die Reservehaltung der Banken im Euroraum bis 2014 im Vergleich zu den Banken in den USA gering. Aber sie konnten sich jederzeit weitere Reserven von der EZB praktisch zum Nulltarif beschaffen, da die EZB den Katalog der Wertpapiere und Kreditforderungen immer mehr erweiterte, welche als Sicherheiten für die Gewährung weiterer Reserven akzeptiert wurde.

Aufgrund der andern Situation im Euroraum, bezahlt die EZB seit 2011 auch keine Zinsen mehr für das Halten von Reserven. Vorher konnten Banken unter Inanspruchnahme der Einlagefazität jeweils überschüssige Reserven bei der EZB gegen Zinsen deponieren und dieser Zinssatz stieg im Jahr 2008 bis auf 3,25 Prozent. Danach wurde dieser Zinssatz aber kontinuierlich gesenkt bis er im Jahr 2011 schließlich auf null gesetzt wurde. Im Juni 2014 wurde der Zinssatz dann erstmals unter null auf  $-0,1$  Prozent gesenkt, so dass Banken seither für das Halten von Reserven finanziell bestraft werden. Inzwischen liegt dieser negative Zinssatz sogar bei  $-0,4$

Abbildung 8

### Entwicklung der Überschussreserven der Geschäftsbanken im Euroraum in Millionen Euro



Quelle: EZB.

Prozent. Dadurch sollen die Banken animiert werden, ihre Reserven wieder zu verwenden und weitere Kredite zu vergeben. Doch wozu brauchen Banken Reserven, wenn die Mindestreservevorschrift nur noch ein Prozent beträgt und die EZB gleichzeitig versucht, den Bargeldgebrauch zurückzudrängen?

Die ganzen geldpolitischen Kapiolen der EZB seit dem Ausdruck der Krise hatten lange Zeit keinen erkennbaren Einfluss auf die Kreditvergabe der Banken an Nicht-Finanzunternehmen. Zwar kommen die meisten Untersuchungen zum Ergebnis, dass auch die langfristigen Zinsen dadurch reduziert werden konnten und die Risikoprämien sich verringert und angeglichen haben (Altaviolla et al. 2015, Breckenfelder et al. 2016, ECB 2016 gibt eine Übersicht). Die Kreditvergabe der Banken war bis 2015 hingegen meist rückläufig. Zwar verzeichnete das Geldmengenaggregat M1 seit 2012 jährliche Wachstumsraten zwischen fünf und zehn Prozent, aber das liegt vor allem daran, dass Geld verstärkt von Sparguthaben und aus dem Geldmarkt abgezogen wurde und jetzt auf Sichtguthaben liegt. Das Wachstum des breit definierten Geldmengenaggregats M3 betrug seit 2009 nie mehr als fünf Prozent, und war damit im Vergleich zum Zeitraum vor 2008 relativ gering. Während die EZB stets mit neuen „unkonventionellen Maßnahmen“ herumexperimentierte, vergaben die Geschäftsbanken kaum zusätzliche Kredite an Unternehmen. Erst seit 2015 lässt sich wieder ein leichter Anstieg der Kreditvergabe beobachten (siehe ECB, Bank Lending Survey). Am stärksten ist das Wachstum bei den Hypothekarkrediten. Nicht überraschend sind deshalb die Hauspreise im Euroraum 2017 mit der höchsten Rate seit 2006 gewachsen.

## 4 Befinden wir uns in einer historisch einmaligen Situation?

Das Fazit, das sich aus der Analyse der Geldpolitik der FED und der EZB seit 2007 verfolgten Politik ziehen lässt, ist die Feststellung eines weitgehenden Kontrollverlustes über den Prozess der Geldschöpfung. Dieselbe Entwicklung lässt sich auch in England und der Schweiz sowie in Japan (dort noch früher) beobachten. Dank massiven Kaufprogrammen der Zentralbanken haben Geschäftsbanken enorme Mengen von Reserven zur Verfügung, von denen sie nur einen Bruchteil effektiv für die Geldschöpfung brauchen. Kurzfristige Refinanzierungsgeschäfte (vor allem Repurchase Agreements) über welche die Zentralbanken bisher die Geschäftsbanken mit Reserven versorgten, fanden deshalb seit 2009 (bei der ECB später) praktisch nicht mehr statt und eine konventionelle Geldpolitik gibt es nicht mehr (siehe auch Claeys and Demertzis 2017: 11).

Ein solcher Verlust über die Kontrolle der Geldschöpfung durch die Zentralbanken ist grundsätzlich nichts Neues. So wurde in England seit dem 18. Jahrhundert die damals bestehende Goldeinlösepflicht der durch die Bank of England herausgegebenen Banknoten immer wieder aufgehoben (siehe Binswanger 2015: 92–93). Dies war etwa der Fall von 1797 bis 1821, als der Staat seinen Geldbedarf für die Finanzierung der Napoleonischen Kriege nur durch unkontrollierte und damit unbegrenzte Geldschöpfung decken konnte. Und auch die Deutsche Hyperinflation zu Beginn der 1920er Jahre des vergangenen Jahrhunderts ist ein eindrückliches Beispiel für eine Episode völlig unkontrollierter Geldschöpfung. Den Zentralbanken gelang es allerdings jeweils, die Kontrolle über die Geldschöpfung mit mehr oder weniger schmerzvollen Eingriffen zurückzugewinnen, notfalls auch mit einer Währungsreform wie in Deutschland im Jahre 1923 oder nach dem Zweiten Weltkrieg.

Auch eine langfristige Analyse der Summe der Aktiven der acht weltweit wichtigsten Zentralbanken lässt die hier betrachtete Zeitspanne von 2007 bis 2014 mit ihren Vervielfachungen der Aktiven noch nicht als historisch einmalig erscheinen (Ferguson et al., 2015). Setzt man die Summe der Aktiven zum BIP in Bezug, dann zeigt sich, dass dieses Verhältnis im Jahr 2014 durchschnittlich circa 30 Prozent ausmachte. In normalen Zeiten liegt dieser Prozentsatz zwischen zehn Prozent und 20 Prozent, doch am Ende des Zweiten Weltkrieges lag es sogar bei fast 40 Prozent und damit noch um einiges höher als heute (Ferguson et al. 2015: 7). Dieses Rekordniveau wurde damals verursacht durch die massive Monetisierung von Staatschulden bei den Zentralbanken. Um den Krieg zu finanzieren, emittierten die betroffenen Staaten Anleihen in großem Stil, die dann von der Zentralbank aufgekauft und auf diese Weise durch neu geschaffenes Zentralbankengeld finanziert wurden. In der jüngsten Episode seit 2007 wurde die Expansion der Zentralbankenbilanzen hingegen nicht durch die Finanzierung von Schulden, sondern, wie weiter oben aufgezeigt, durch Rettungsmaßnahmen zur Erhaltung eines funktionierenden Finanzsystems ausgelöst. In beiden Fällen kam es unmittelbar zu einer massiven Zunahme der Reserven bei den Geschäftsbanken. Während des zweiten Weltkrieges wurden diese Reserven von den Geschäftsbanken jedoch vor allem dazu genutzt, die Geldschöpfungstätigkeit weiter auszudehnen, während die Reserven in der jüngsten Episode von den Geschäftsbanken bisher kaum weiterverwendet wurden.

## 5 Schlussfolgerungen

Aus den in diesem Artikel beschriebenen Entwicklungen können wir die Schlussfolgerung ziehen, dass sowohl die FED als auch die EZB seit der jüngsten Finanzkrise den Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken kaum mehr beeinflussen können. Ein Vergleich mit früheren Episoden zeigt aber, dass ein solcher, zeitweiser Kontrollverlust nicht außergewöhnlich ist. Trotzdem führt die jüngste Entwicklung in geldpolitisches Neuland. Einerseits wurde die Einflussmöglichkeit der Zentralbanken auf den Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken noch nie in so großem Stil ausgehebelt. Und andererseits waren Kriterien zur Deckung des von der Zentralbank geschaffenen Geldes (Reserven und Bargeld) offiziell noch nie dermaßen locker. Inzwischen ist ein großer Teil des Zentralbankengeldes nicht einmal mehr durch sichere Schulden gedeckt. In den Aktiven der Zentralbanken befinden sich heute riskante Aktien, Hypotheken und nicht handelbare Kreditforderungen der Geschäftsbanken. Diese rasche Aufweichung der Kriterien für Sicherheiten seit dem Jahr 2007 wurde aber kaum zur Kenntnis genommen.

Tabelle 1 fasst einige wichtige Entwicklungen bei der FED und bei der EZB noch einmal zusammen. Rein quantitativ betrachtet ist die Entwicklung bei der FED dramatischer als bei der EZB. Doch wenn wir die Aktiven der Zentralbanken zum BIP der USA beziehungsweise der Eurozone in Bezug setzen, dann ist der Prozentsatz in der Eurozone mit rund 38 Prozent um einiges höher als in den USA mit 23 Prozent. In der Eurozone ist dieser Prozentsatz wieder fast so hoch wie nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges, was das Ausmaß der jüngsten Kaufprogramme der EZB ebenfalls illustriert. Kommt hinzu, dass Geschäftsbanken im Rahmen der Hauptrefinanzierungsinstrumente (*main refinancing operations*) ein stets breiter werdendes Spektrum von Wertpapieren an die EZB verkaufen konnten, indem die Anforderungen an die Sicherheit kontinuierlich gelockert wurden. Die Beschaffung von weiteren Reserven wurde so für die Geschäftsbanken auch bei den weiterhin stattfindenden „normalen geldpolitischen Transaktionen“ deutlich vereinfacht.

Aufgrund der beobachteten Entwicklungen scheint es zweifelhaft, ob Zentralbanken je wieder zu einer traditionellen Geldpolitik zurückkehren werden. Da spekulative Blasen auf Finanzmärkten in den letzten Jahren quasi zu einem Dauerphänomen geworden sind, wurden auch die „außergewöhnlichen Reaktionen“ der Zentralbanken auf diese Phänomene letztlich zu einem Dauerphänomen. Ein stets größerer Teil des durch die Geschäftsbanken geschaffenen Geldes fließt heute nicht mehr in die Realwirtschaft, sondern an die Börse oder auf den Immobilienmarkt. Zwangsläufig kommt es dann immer wieder zu Inflation beziehungsweise spekulativen Blasen auf diesen Märkten, ohne dass die Realwirtschaft in gleichem Ausmaß mitwächst. Das heißt, die Inflation verlagert sich zunehmend von der Realwirtschaft auf Finanz- und Immobilienmärkte, ohne dass sich dies in den offiziell gemessenen Inflationsraten widerspiegelt. Doch diese Inflationsphasen finden oft ein jähes Ende, wenn spekulative Blasen dann irgendwann platzen. Solche Crashes münden dann öfters in Krisen, weil die letztlich auf Verschuldung aufbauenden Expansionen an ein Ende gelangen, wenn ein Teil der Schulden nicht mehr bedient werden kann.

Dies ist ganz besonders dann der Fall, wenn die Zentralbanken versuchen, die spekulativen Exzesse mit Zinssatzerhöhungen zu bremsen. Schon mehrere spekulative Blasen wie etwa die jüngste Immobilienblase in den USA und England im Jahre 2007 wurden so zum Platzen gebracht. Die dadurch ausgelösten Wirtschaftskrisen zwingen die Zentralbanken dann sofort dazu, die Zinsen wieder senken und die Geschäftsbanken großzügig mit Reserven zu versorgen, wenn sie einen Zusammenbruch des Finanzsystems verhindern wollen. Sie sind so fast permanent zu Interventionen als „lenders of last resort“ verdammt, und können deshalb ihre Rolle als Kontrolleure des

Tabelle 1

### Wichtige Kennzahlen und Entwicklungen seit der Finanzkrise 2008 bei der FED und EZB

	FED	EZB
Ausdehnung der Bilanz von 2008 bis Ende 2017	Erhöhung um einen Faktor 4,5	Erhöhung um einen Faktor 2,25
Ausmass der Wertpapier-Kaufprogramme insgesamt bis 2018	3,8 Billionen Dollar	2,6 Billionen Euro
Verhältnis der von den Banken insgesamt gehaltenen Reserven zu den vorgeschriebenen Mindestreserven Ende 2017	16:1	10:1
Verschwinden normaler geldpolitischer Transaktionen	Seit Ende 2008 werden Repurchase Agreements nicht mehr eingesetzt, um Reserven der Banken zu steuern.	Gradueller Rückgang von „main refinancing operations“ seit 2013 auf fast null im Jahr 2017
Prozentsatz der Aktiven der Zentralbank zum BIP Ende 2017	23 Prozent	38 Prozent

Quelle: EZB.

Geldschöpfungsprozesses nicht mehr wahrnehmen. Es stellt sich deshalb die Frage, ob Zentralbanken in Zukunft den Geldschöpfungsprozess der Geschäftsbanken überhaupt noch beeinflussen können. Traditionelle Instrumente der Geldpolitik wie die Mindestreserveanforderung sind in Europa und den USA de facto schon lange wirkungslos und auch die Beeinflussung über den Zinssatz funktioniert seit der letzten Finanzkrise nicht mehr.

Aus den erwähnten Gründen müssen Zentralbanken in Zukunft ihr Repertoire an geldpolitischen Maßnahmen erweitern. Nur mit dem Drehen an der Zinsschraube wird man den Geldschöpfungsprozess in Zukunft kaum mehr in gewünschter Weise beeinflussen können. Es braucht deshalb neue Instrumente wie beispielsweise variierbare Eigenkapitalanforderungen. Solche Ansätze finden sich bereits im Basel-III-Rahmenwerk, wo ein antizyklischer Kapitalpuffer nach einer Phase schnellen Kreditwachstums von der jeweiligen nationalen Aufsichtsinstanz eines Landes vorgeschrieben werden kann. Mit maximal 2,5 Prozent der risikogewichteten Aktiva einer Bank geht diese nur als Möglichkeit vorgesehene Bestimmung aber noch nicht weit genug.

Auch bei der EZB scheint ein gewisses Bewusstsein vorhanden zu sein, dass eine Rückkehr zu einer traditionellen Geldpolitik nicht mehr möglich ist wie der Vizepräsident Vítor Constâncio in einer Rede im Mai 2018 betonte (siehe Constancio 2018). Er geht davon aus, dass die unkonventionellen Maßnahmen der EZB weitergeführt werden, und in Zukunft zum Standardrepertoire der Zentralbanken gehören werden. Das eigentliche Problem – der Kontrollverlust über den Geldschöpfungsprozess – wird aber gar nicht thematisiert. Man verliert sich stattdessen in technischen Details, wie bestimmte Maßnahmen am besten ausgeführt werden und wie man ihre Wirkung messen kann. Doch die Möglichkeit, mit gigantischen Kaufprogrammen Einfluss auf langfristige Zinsen, Risikoprämien oder Inflationserwartungen zu nehmen, garantiert keinen Einfluss auf den Geldschöpfungsprozess.

## Literaturverzeichnis

- Altavilla, C., G. Carboni und R. Motto (2015): Asset purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area. ECB Working Paper No 1864.
- Angelini, P., A. Nobili und C. Picillo (2009): The interbank market after august 2007: what has changed, and why? Banca d'Italia, Temi di discussione n. 731.
- Asmussen, J. (2012): Bankenrettung durch die EZB? Europäische Zentralbank, Frankfurt a. M. [www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120618.de.html](http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120618.de.html) (heruntergeladen am 29.7.2014).
- Binswanger, M. (2015): Geld aus dem Nichts. Weinheim, Wiley-Verlag.
- Board of Governors of the Federal Reserve System (2018): Quarterly Report on Federal Reserve Balance Sheet Developments. März 2018.
- Borio, C. und P. Disyatat (2010): Unconventional Monetary Policies: An appraisal. The Manchester School, 78 (s1), 53–89.
- Breckenfelder J., F. De Fiore, P. Andrade, P. Karadi und O. Tristani (2016): The ECBs asset purchase programme: an early assessment. ECB Working Paper Series 1956.
- Claeys, G. (2014): The (not so) Unconventional Monetary Policy of the European Central Bank since 2008. Policy Department A: Economic and Scientific Policy. Europäische Union.
- Claeys, G. und M. Demertzis (2017): How should the European Central Bank 'normalise' its monetary policy? Policy Contribution Issue n°31, November 2017.
- Constâncio, V. (2018): Past and future of the ECB monetary policy. Speech at the Conference on „Central Banks in Historical Perspective: What Changed After the Financial Crisis?“ Konferenz der Central Bank of Malta. Valletta, 4. Mai 2018.
- Deutsche Bundesbank (2016): The macroeconomic impact of quantitative easing in the euro area. Monatsbericht Juni 2016: 29–53.
- Eberl, J. und C. Weber (2013): ECB collateral criteria: A narrative database 2001–2013. Ifo Working Paper No. 174. München.
- ECB (2015): The financial risk management of the Eurosystem's monetary policy operations. Frankfurt a. M.
- EZB (2011): Die Geldpolitik der EZB im Jahre 2011. Frankfurt a. M.
- Duhigg, F. (2008): The reckoning: Pressured to take more risk, fannie reached tipping point. The New York Times vom 4. Oktober.
- Ferguson, N., A. Schaab und M. Schularick (2015): Central Bank Balance Sheets: Expansion and reduction since 1900. CESifo Working Paper Series 5379. CESifo Group Munich.
- Financial Crisis Inquiry Commission (2011): The Financial Crisis Inquiry Report. Washington, D.C.
- Goldberg, L., C. Kennedy und J. Miu (2011): Central bank dollar swap lines and overseas dollar funding costs. Economic Policy Review. Federal Reserve Bank of New York, May, 3–20.
- Hancock, D. und W. Passmore (2014): How the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases (LSAPs) influence Mortgage-Backed Securities (MBS) Yields and U.S. Mortgage Rates. Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board. Washington, D.C.
- Leonhardt, D. (2008): Lesson from a crisis: when trust vanishes, worry. The New York Times vom 30. September.
- Shambaugh, Jay C. (2012): The Euro's three crises. In: David H. Romer und Justin Wolfers (Hrsg.): Brookings Papers on Economic Activity, Frühjahr, 159.



- Tintchev, K. (2013): Connected to whom? International Interbank Borrowing during the Global Crisis. IMF Working Paper. WP/13/14.