

# Fokus Volkswirtschaft

Nr. 32, 26. September 2013

## Geldpolitik der Fed und der EZB: Kaum Gleiches unter Gleichen

Autor: Dr. Tobias Rehbock, Telefon 069 7431-2686, [research@KfW.de](mailto:research@KfW.de)

Die Ankündigung der US-amerikanischen Notenbank Federal Reserve in diesem Herbst damit zu beginnen, ihre monatlichen Wertpapierkäufe („QE3“) zu reduzieren, hat starke Beachtung gefunden, ebenso wie der jüngste Aufschub dieses so genannten „Taperings“. Eine Verringerung der Kaufvolumina ist zwar nicht gleichbedeutend mit einem tatsächlichen Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik, hat aber in den Blickpunkt gerückt, dass die Zeit der extrem lockeren Geldpolitik auch irgendwann einmal zu Ende geht. Die unterschiedlichen Instrumente, die bei der Fed und der EZB zum Einsatz kommen, bedingen, dass die Notenbanken auch einen Ausstieg unterschiedlich gestalten müssen. Dabei steht die Fed vor der größeren Herausforderung, weil ihr Agieren weltweit besonders unter Beobachtung steht und sie mit ihrem Instrumentarium die stärkere Kapitalmarktwirkung entfaltet.

Im Zuge der Krisenbewältigung haben geldpolitische Maßnahmen weltweit enorm an Bedeutung gewonnen. Geldpolitische Entscheidungen und ggf. Richtungsänderungen sowie Äußerungen von Geldpolitikern stehen mehr denn je im Fokus der Öffentlichkeit. Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass Äußerungen der US-Notenbank Federal Reserve über ein mögliches Auslaufen ihres aktuellen „Quantitative Easing“-Programms („QE3“) sowie jüngst der (vorläufige) Verzicht auf die Verringerung der Wertpapierkäufe starke Resonanz unter Marktbeobachtern und -teilnehmern hervorgerufen haben. Gleichzeitig bemüht sich die EZB<sup>1</sup>, mit einem Niedrigzinsversprechen bis auf Weiteres und

dem Offenhalten einer Zinssenkungsoption, Geld- und Kapitalmarktzinsen möglichst niedrig zu halten.

Aber nicht nur die Ausrichtung und Ziele der amerikanischen versus der europäischen Geldpolitik sind andere, sondern auch die Instrumente. Daher unterscheiden sich auch die Ausstiegsoptionen der beiden wichtigsten Zentralbanken der Welt.

### EZB verleiht, Fed kauft und verkauft

Ansatzpunkt beider Zentralbanken ist der Markt für Zentralbankgeld (Geldmarkt), also jener Markt, auf dem die Geschäftsbanken ihre Guthaben, die sie bei der Fed bzw. bei der EZB halten (die Reserven<sup>2</sup>), untereinander handeln. Der gesamte Reservebestand ist durch diese gegenseitigen Geschäfte nicht betroffen. Dieser lässt sich nur durch die Notenbanken selbst verändern, die dafür ihr jeweiliges geldpolitisches Instrumentarium einsetzen, indem sie dem heimischen Bankensektor (netto) zusätzliche Reserven zur Verfügung stellen oder Reserven abziehen.

Das geldpolitische Instrumentarium von Fed und EZB ist jedoch nicht deckungsgleich. Die EZB vergibt an die Banken (in der Regel kurz laufende) Kredite, die mit Sicherheiten zu unterlegen sind. Historisch gängige Laufzeiten sind dabei eine Woche und drei Monate; im Zuge der Krise sind aber zeitweise andere Laufzeiten hinzugekommen.<sup>3</sup> Die Kreditsummen werden mit dem so genannten Tenderverfahren auf die (interessierten) Kreditinstitute verteilt. Mit jedem Kreditgeschäft fließen den Banken somit zunächst einmal Reserven zu. Eine Verringerung des gesamten Reservebestandes kann die EZB damit erreichen, dass

sie das Gesamtvolumen eines Tenderverfahrens geringer ausfallen lässt als das des Vorgängergeschäfts. Die Banken müssen dann per Saldo Mittel zurückzahlen. Genau auf diese Möglichkeit verzichtet die EZB derzeit, indem sie seit Mitte Oktober 2008 jedes Kreditgeschäft so hoch ausstattet wie die Banken es wünschen (Vollzuteilung).

Das Hauptinstrument der Fed (die Permanent Open Market Operations) besteht dagegen im endgültigen Kauf bzw. Verkauf von US-Staatsanleihen (Treasuries) verschiedener Laufzeit. Im Zuge der verschiedenen „QE“-Programme haben für die Fed darüber hinaus auch Mortgage Backed Securities (MBS) und Agency-Anleihen (v. a. von Fannie Mae und Freddie Mac) an Bedeutung zugenommen. Die Wirkung auf den Markt für Zentralbankgeld ist aber immer dieselbe: Kauft die Fed Wertpapiere, schreibt sie den betroffenen Banken den Kaufpreis auf deren Konto bei der Fed gut und erhöht damit den Bestand an Reserven (und umgekehrt). Die Feinsteuerung am Geldmarkt vollzieht die Fed mit den Temporary Open Market Operations, das sind kurzfristige Wertpapierpensionsgeschäfte (Wertpapierkäufe bzw. -verkäufe mit Rückabwicklungsvereinbarung, meist Repos genannt).

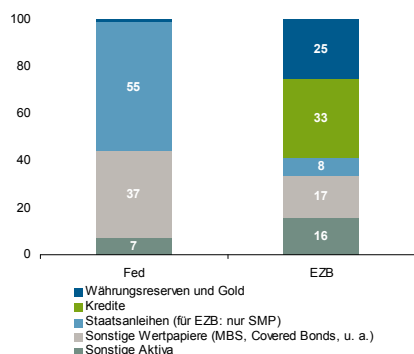
### Staatsanleihen auf der Bilanz – für die EZB Neuland, für die Fed normal

Eine wichtige Implikation aus der unterschiedlichen Art Geldpolitik operativ umzusetzen, ist das unterschiedliche Verhältnis, das beide Zentralbanken zu Wertpapieren, insbesondere zu Staatsanleihen haben. Für die Fed gehört es zum Geschäftsalltag Staatsanleihen zu kaufen und diese dann zwangsläufig auf der Bilanz zu haben. Das war auch in der Krise letztlich nicht anders; die Fed hat lediglich das Volumen ihrer Käufe deutlich ausgeweitet und dabei auch andere Wertpapierarten mit einbezogen. Aktuell hat die Fed US-Treasuries in Höhe von ca. 2 Billionen USD bilanziert, das entspricht etwa 55 % der Bilanzsumme. MBS und Agency-Anleihen ma-

chen ca. 37 % aus (Grafik 1).

### Grafik 1: Aktivstruktur der Zentralbanken

Anteil der Aktivpositionen an der Bilanzsumme, in Prozent



Quelle: Feri, eigene Berechnungen

Für die EZB spielten vor der Krise Staatsanleihekäufe kaum eine Rolle. Entsprechend intensiv wurden und werden sie daher diskutiert, insbesondere im Zusammenhang mit dem Securities Markets Programme (SMP) und den Outright Monetary Transactions (OMT). Bei Licht betrachtet fallen die bisherigen Staatsanleihekäufe mit 8 % der Bilanzsumme jedoch kaum ins Gewicht. Ungeachtet aller Diskussionen um die EZB-Staatsanleihekäufe sind der EZB Anleihekäufe gemäß des EZB-Statuts grundsätzlich erlaubt (Artikel 18, 1).<sup>4</sup>

### Leitzinsen: Zins vs. Ziel

Relativ deutlich unterscheidet sich auch der Charakter der Leitzinsen der EZB bzw. der Fed.

In der Eurozone ist der Satz für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte der wichtigste Leitzins. Vereinfacht gesagt gibt er an, zu welchem Zins die Banken bei der EZB Liquidität bekommen, also Kredit aufnehmen können. Dadurch setzt die EZB auch die Leitmarke für die Entwicklung der Geldmarktzinsen. Im Normalfall kann sie durch das Zusammenspiel von Leitzinsen und Tendervolumina die Zinsen am kurzen Ende des Geldmarktes fast punktgenau steuern.

Der Leitzins der Fed – die Federal Funds Target Rate – ist dagegen kein Kreditzinssatz, sondern lediglich die verlaubliche Zielvorstellung darüber, wo sich der Tagesgeldsatz am US-Geldmarkt (Federal Funds Effective Rate) bewegen

soll. Die Fed versucht dieses Ziel im Grundsatz dadurch zu erreichen, dass sie mit ihren Offenmarktgeschäften (Wertpapierkäufe / -verkäufe und Repos) die Reserven der Banken so steuert, dass in deren Handel mit Reserven die gesetzte Zielrate resultiert.

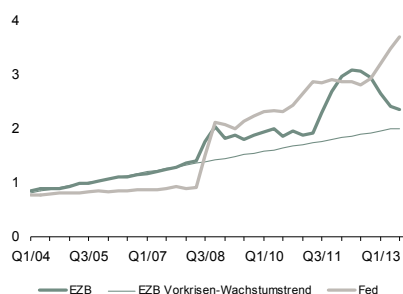
### Unterschiedliche Ausgangssituationen

Der Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik steht für beide Zentralbanken nicht unmittelbar bevor. Im Gegenteil: Die EZB hat sich auf ein bis auf Weiteres niedriges Leitzinsniveau festgelegt und auch ein „Fed-Tapering“ bedeutet noch keine Umkehr zu restriktiver Geldpolitik, schließlich werden auch bei einer Verringerung des „QE3“-Volumens weiterhin zusätzliche Reserven geschaffen. Der Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik beginnt erst dann, wenn eine Zentralbank aktiv konkrete Maßnahmen ergreift, die auf eine Reduzierung der Liquiditätsausstattung des Bankensystems gerichtet sind. Dies ist bisher bei beiden Notenbanken gleichermaßen nicht der Fall. Gleichzeitig verändert sich langsam die gesamtwirtschaftliche Dynamik der beiden Währungsräume und zwar in unterschiedliche Richtungen.

In der Eurozone sind die wirtschaftlichen Verhältnisse nach wie vor sehr problematisch, trotz der leichten konjunkturellen Aufhellung im 2. Quartal. Eine expansive Geldpolitik mit sehr niedrigen Zinsen ist weiterhin angebracht. Trotzdem ist die Bilanzsumme der EZB seit Mitte 2012 deutlich geschrumpft und hat (in Bezug auf ihren Vorkrisen-Wachstumstrend) ca. 70 % der krisenbedingten Expansion korrigiert (Grafik 2). Das ist

### Grafik 2: Bilanzsummen der Notenbanken

In Billionen EUR (EZB) bzw. Billionen USD (Fed)



Quelle: Feri, eigene Berechnungen

die Folge von freiwilligen Tilgungen von zwei großen dreijährigen Refinanzierungsgeschäften, die die Banken der Eurozone geleistet haben. Die Gründe dafür liegen hauptsächlich in der Verbesserung der Situation des europäischen Bankensektors und in dem daraus folgenden Zugewinn an Vertrauen. Auch die Installation des OMT-Programms hat dabei eine Rolle gespielt.

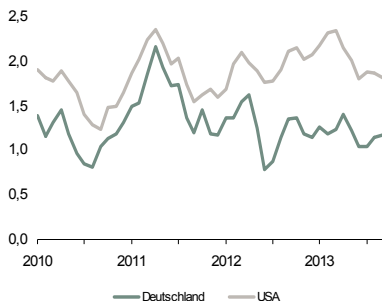
In den USA dagegen hat sich nach der Rezession 2008/09 die wirtschaftliche Lage relativ schnell wieder stabilisiert. Seit Mitte 2010 wächst die US-Wirtschaft im Durchschnitt mit ca. 2¼ %. Die Probleme am Immobilienmarkt, im Bankensektor und bei der privaten Verschuldung können als weitestgehend überwunden angesehen werden. Dennoch ist die Bilanzsumme der Fed bis zuletzt gewachsen. Unter der Annahme, dass das „Fed-Tapering“ im Dezember beginnt und in der monatlichen Reduktion der Anleihekäufe um ca. 10 Mrd. USD besteht, wird sich die Fed-Bilanzsumme bis Mitte nächsten Jahres auf knapp 4,2 Billionen USD ausgeweitet haben.

Im direkten Vergleich ist die amerikanische Geldpolitik also deutlich expansiver und – gemessen am Wirtschaftswachstum – deutlich erfolgreicher. Der gegenwärtige Stand der Lösung der strukturellen Probleme und die konjunkturellen Perspektiven in den USA lassen am Ende einen schnelleren Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik in den USA als in Europa erwarten.

Für beide Volkswirtschaften gleichermaßen gilt, dass trotz des hohen Ausmaßes an expansiver Geldpolitik keine Inflationsgefahren bestehen (Grafik 3). Die Kapitalmarktteilnehmer unterstellen somit vernünftigerweise nicht, dass ein hoher Bestand an Bankreserven gleichbedeutend ist mit hohen Inflationsgefahren. Dies wäre erst dann der Fall, wenn die Reserven über die Kreditvergabe eine stark anziehende gesamtwirtschaftliche Nachfrage bei ausgelasteten Kapazitäten und steigenden Löhnen finanzieren würden – eine für die Eurozone ferne Perspektive.

**Grafik 3: Inflationserwartungen**

Break-Even-Inflationsraten am Kapitalmarkt, auf fünf Jahre, in Prozent



Quelle: Bloomberg

**Andere Instrumente – anderer Ausstieg**

Ausgehend von ihrem unterschiedlichen Instrumenteneinsatz ergeben sich für die EZB und die Fed auch unterschiedliche Vorgehensweisen, den hohen Bestand an Reserven irgendwann einmal zurückzuführen.

Solange die EZB an der Praxis der Vollzuteilung festhält, ist die Entwicklung des Reservebestandes für sie schwerer zu kontrollieren als mit den früher üblichen Repartierungsverfahren. Deshalb wäre die Aufhebung der Vollzuteilung das zunächst wichtigste Signal von Seiten der EZB an die Marktteilnehmer und Beobachter für eine allmähliche Straffung der Geldpolitik. Ohne voll zuteilen zu müssen, kann sie den Bestand an Reserven dadurch reduzieren, dass sie den Banken insgesamt weniger Liquidität zuteilt als diese tilgen müssen.

Die Fed kann ihre expansive Geldpolitik dadurch zurückführen, dass sie beginnt, ihre Wertpapierbestände zu reduzieren. Das kann quasi automatisch passieren, indem die Fed ihre aktuelle Praxis beendet, die Erlöse aus fällig werdenden Papieren sofort wieder zu reinvestieren. Der Wertpapierbestand würde dann sukzessive sinken. Der Großteil der Staatsanleihen in der Fed-Bilanz, ca. 70 %, hat jedoch eine Restlaufzeit von über fünf Jahren; die MBS laufen zu nahezu 100 % noch zehn Jahre oder länger. Angesichts dieser Restlaufzeitenstruktur würde der Ausstieg zwar relativ lange dauern, wäre dafür aber wahrscheinlich graduell und mehr oder weniger „geräuschlos“. Zusätzlich hat die Fed die Möglichkeit, durch aktive Verkäufe das Einschmelzen der Reserven zu be-

schleunigen. Vermutlich wären dann aber stärkere Wirkungen auf den Kapitalmärkten zu erwarten.

Ohnehin geht die Signalwirkung der Fed-Geldpolitik sehr stark über die US-Staatsanleihemärkte, anders als die EZB-Politik. Gleichzeitig dürften zu deutliche Renditeschwankungen an diesen Märkten nicht erwünscht sein. Die Fed muss deshalb sehr vorsichtig agieren, ohne wirkungslos oder unglaubwürdig zu werden.

Diese Konstellation macht deutlich, dass die Fed vor großen Herausforderungen steht, wenn sie den Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik in Angriff nehmen will. Deshalb muss sie dabei mit hoher Transparenz und klarer Kommunikation dafür sorgen, dass die Unsicherheit an den Kapitalmärkten möglichst gering ist.

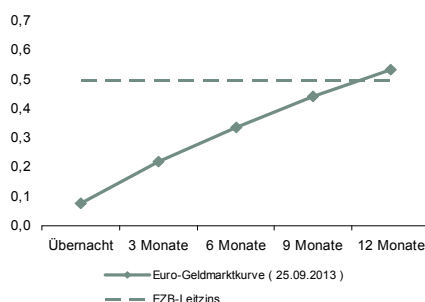
**Zinswirkungen: Fed kämpft an zwei Fronten, EZB an einer**

Mit dem Zurückdrehen expansiver Geldpolitik werden – wie bereits angedeutet – Zinswirkungen verbunden sein. Das gilt im Fall beider Zentralbanken für den Geldmarkt.

Am EUR-Geldmarkt würde eine schrittweise Abschöpfung von Reserven die Geldmarktzinsen zunächst wieder in die passende Relation zum Leitzins rücken. Gegenwärtig liegt fast die gesamte Geldmarktkurve auf Grund der hohen Reserveausstattung der Banken unter dem EZB-Leitzins von aktuell 0,5 % (Grafik 4); im Normalfall sollte die Kurve jedoch darüber liegen. Mit anderen Worten: Es bedarf keiner Leitzinsanhebung, solange die Geldmarktkurve relativ zum Leitzins noch nicht ihre „Normallage“ erreicht hat.

**Grafik 4: EUR-Geldmarkt**

EUR-Geldmarktsätze und Zins für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte, in Prozent p. a.



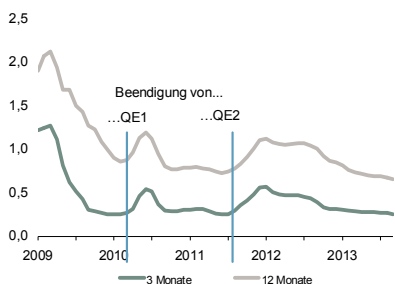
Quelle: Bloomberg

Das Besondere an der gegenwärtigen Situation am EUR-Geldmarkt ist, dass diese Stilllegung letztlich bereits im Gang ist, weil die Banken durch die freiwilligen Tilgungen ihre Reserven zurückfahren. Die Grenze, ab derer die Geldmarktsätze (stärker als bisher) steigen, dürfte nicht mehr allzu weit entfernt liegen. Falls die EZB einen einsetzenden Zinsanstieg am Geldmarkt begrenzen möchte, weil er ihr als zu früh kommend erscheint, müsste die EZB die Leitzinsen sogar noch einmal senken und auf diese Weise versuchen, die Geldmarktsätze wieder zu drücken.

Wenn das „Tapering“ von QE3 beginnt, ist für den USD-Geldmarkt eine ähnliche Reaktion zu erwarten, wie sie bereits mit dem Auslaufen des QE1- und QE2-Programms zu beobachten war: Die Sätze am US-Geldmarkt sind jeweils angestiegen (Grafik 5). Diese Anstiege wurden jedoch anschließend wieder kompensiert. Der hauptsächliche Grund dafür hat darin gelegen, dass die Fed jeweils weitere quantitative Lockerungen angekündigt hat. Im Anschluss an das Auslaufen von „QE3“ wird das (nach gegenwärtiger Erwartung) nicht mehr der Falls sein – die Geldmarktzinsen würden sich demgemäß dann nicht mehr zurückbilden. Allerdings ist das Auslaufen eines „QE“-Programms nicht zwangsläufig ein Signal für restriktive Geldpolitik. Nachhaltige Zinssteigerungen am US-Geldmarkt sind deshalb erst dann wahrscheinlich, wenn die Fed tatsächlich das Ausmaß der Reserven einschränkt. Die Abschöpfung von Reserven muss bei der Fed aber im Einklang mit der Entwicklung der Federal Funds Target Rate stehen, da es widersprüchlich wäre, die Target Rate niedrig zu lassen, aber gleichzeitig mit der Verringerung der Reserven dafür zu sorgen, dass die Effective Rate steigt. Im Gegensatz zur EUR-Geldmarktkurve liegt die USD-Kurve bereits weitestgehend über dem Leitzins (Grafik 6).

**Grafik 5: USD-Geldmarkt (1)**

USD-Geldmarktsätze, in Prozent p. a.

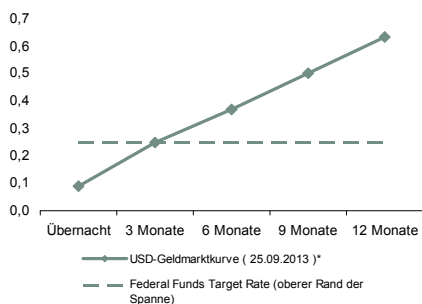


Quelle: Bloomberg

Da die Fed die Stilllegung von Reserven über den Staatsanleihemarkt bewerkstelligt, verursacht sie potenziell parallel direkte Zinswirkungen am Kapitalmarkt, im Gegensatz zur EZB. Vor der Krise war der Einfluss der Fed auf den Kapitalmarkt eher gering, weil die Nettokäufe bzw. -verkäufe der Fed eher gering waren. Im Durchschnitt betragen die monatlichen Nettokäufe / -verkäufe ca. 3½ Mrd. USD – die Fed war ein Marktteilnehmer unter vielen. Ihr Treasury-Bestand betrug knapp 10 % der umlaufenden Papiere. Ihre Marktstellung hat sich jedoch unterdessen geändert: Von 2007 an kaufte bzw. verkaufte die Fed netto gut 25 Mrd. USD pro Monat. Dabei hat sie – wesentlich durch die so genannte „Operation Twist“ – vor allem ihren Bestand an langfristigen Papieren ausgebaut; dieser beträgt im über 5-jährigen Bereich mittlerweile ca. 35 % des Gesamtmarktes (zum Vergleich: 2008: ca. 15 %). Neben dem quantitativen Gewicht, das die Fed inzwischen aufgebaut hat, spielt auch eine Rolle, dass ihr Wirken während der Krise als besonders einflussreich wahrgenommen

**Grafik 6: USD-Geldmarkt (2)**

USD-Geldmarktsätze und Federal Funds Target Rate, in Prozent p. a.



\* 9-Monatsatz interpoliert, da seit 31.05.2013 nicht mehr verfügbar

Quelle: Bloomberg

wurde. Entsprechend genau werden ihr Tun beobachtet und die Worte der Fed-Notenbanker auf die Goldwaage gelegt. Ein Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik würde somit allein schon aus Gründen ihres Marktgewichts, aber auch ihrer viel beachteten Rolle erhebliche Zinsanstiege verursachen, die zum Teil schon durch die bloße Ankündigung des Ausstiegs vorweggenommen werden würden. Die Ankündigung des „Tapering“ hat das beispielhaft bereits gezeigt.

Neben ihren Hauptinstrumenten haben beide Zentralbanken weitere Mittel, um die Reserveposition des jeweiligen Bankensystems zu reduzieren. Das sind insbesondere Einlageninstrumente und die Erhöhung der Mindestreserve.

**Wann beginnt der Ausstieg?**

Für die Fed und die EZB ist die Frage nach dem optimalen Zeitpunkt für den Beginn des Ausstiegs von hoher Relevanz. Beginnen sie jeweils zu früh, besteht das Risiko, dass die konjunkturellen Erholungen abgewürgt werden. Wird der Ausstieg zu weit hinausgeschoben, verschärft sich die Gefahr von neuen Verwerfungen und Blasen an den Finanzmärkten.

Die Fed hat ihren Ausstiegszeitpunkt an die Entwicklung der Arbeitslosigkeit gebunden und als Schwelle einen Wert von 6,5 % genannt. Dieser wird bereits Ende 2014 erreicht sein, wenn die Arbeitslosenquote in ähnlichem (durchschnittlichen) Tempo fällt wie in den letzten beiden Jahren. Ob dieser Zeitpunkt für die Fed zu früh kommt und sie ggf. ihren Schwellenwert noch einmal senkt, ist aus heutiger Sicht spekulativ. Wir gehen davon aus, dass die Fed zwischen Ende 2014 und Mitte 2015 damit beginnt, ihre Wertpapierbestände zu reduzieren und die Target Rate anzuheben.

Die EZB dagegen wird später als die Fed mit ihrem Kontraktionsprozess beginnen. Ihr derzeitiges Niedrigzinsversprechen ist nicht terminiert und wird letztlich an die wirtschaftliche Entwicklung in den Peripherieländern gekoppelt sein. Der spätere Einstieg in die Umkehrung der expansiven Geldpolitik wird vermutlich einen ansteigenden Zinsrückstand der Eurozone verursachen. Eine USD-

Aufwertung ist daher wahrscheinlich.

**Fazit**

Das „Tapering“ ist nicht gleichbedeutend mit einem Auslaufen der expansiven Geldpolitik. Im Gegenteil: Weder der Fed noch der EZB ist daran gelegen, die Realwirtschaft mit zu früh und zu schnell steigenden Zinsen zu belasten. Vor diesem Hintergrund ist der jüngste Aufschub des „Tapering“ zu sehen. Das Herunterfahren der „QE3“-Käufe rückt aber langsam die Frage in den Fokus, wie es anschließend mit der US-Geldpolitik weitergeht. Der Einstieg in die tatsächliche Verringerung der Anleihebestände der Fed wäre ein logischer und auch prinzipiell richtiger Schritt. Selbst wenn dieser noch lange auf sich warten ließe, ist es angesichts der (erwarteten) konjunkturellen Situation in den USA angemessen, wenn die geldpolitischen Entscheidungsträger den Expansionsgrad der Geldpolitik zumindest ab und zu hinterfragen.

Schon allein die „Tapering“-Ankündigung hat jedoch gezeigt, welche Kapitalmarktzinswirkungen Äußerungen der Fed haben können. Dieser Einfluss ergibt sich zum einen aus ihrer Bedeutung als Notenbank der wichtigsten Volkswirtschaft der Welt und zum anderen aus dem quantitativen Gewicht am Kapitalmarkt, das sie durch ihre Interventionen aufgebaut hat. Daraus folgt, dass die Fed bei einem irgendwann anstehenden Ausstieg aus der extrem expansiven Geldpolitik sehr behutsam vorgehen muss. Gleichzeitig trägt sie einen hohen Bestand an Wertpapieren mit sich herum, der sich nur langsam von selbst abbaut. Möchte sie die Liquidität der Banken schneller einschränken, etwa wenn die konjunkturelle Erholung deutlich an Tempo gewinnt, muss sie aktiver verkaufen oder alternative Instrumente einsetzen, wie z. B. Repo-Geschäfte, ihr Einlageninstrument (Term Deposit Facility) oder die Erhöhung der Mindestreserve.

Die EZB hat mit ihren hauptsächlich geldpolitischen Instrumenten nur auf den Geldmarkt direkten Einfluss. Ihre Herausforderung besteht darin, die Geldmarktzinsen niedrig zu halten, auch dann, falls in den USA die Zinswende eingesetzt hat. ■

<sup>1</sup> Mit ‚EZB‘ ist im Folgenden immer das Eurosystem gemeint, d. h. die EZB plus die nationalen Zentralbanken jener Länder, in denen der Euro als Währung gilt.

<sup>2</sup> Auf die Erläuterung der genauen Abgrenzung der Begriffe Reserven, Zentralbankgeld, Zentralbankgeldmenge, monetäre Basis, Geldbasis oder Basisgeld wird an dieser Stelle verzichtet. Abgesehen von Details bedeuten diese Begriffe letztlich dasselbe.

<sup>3</sup> Zeitweise zusätzliche Laufzeiten waren bzw. sind ein Monat (genauer: Dauer einer Mindestreserveperiode), sechs Monate, zwölf Monate und drei Jahre. Von diesen zusätzlichen Laufzeiten wird aktuell nur noch ein Monat regelmäßig genutzt.

<sup>4</sup> Für die Fed regelt das Federal Reserve Act die Möglichkeit von Offenmarktgeschäften (Section 14).