

## Eine Neubewertung der geldpolitischen Reaktionen von EZB und Fed auf die Finanzkrise

Die folgende Langversion ist als kürzere Printfassung in der Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 22-2010 erschienen. Sie ist unter [www.kreditwesen.de](http://www.kreditwesen.de) ebenso wie auf der Homepage des Lehrstuhls unter [www.sfm.vwl.uni-muenchen.de/aktuelles/news/kreditwesen1.html](http://www.sfm.vwl.uni-muenchen.de/aktuelles/news/kreditwesen1.html) abrufbar.

Seit August 2007 haben EZB und Fed turbulente Zeiten erlebt. Drei Jahre später, in einer scheinbar etwas ruhigeren Zeit, möchten wir die Reaktionen der Zentralbanken auf die Finanzkrise und ihre Wirkungen genauer analysieren und vorläufig bewerten.<sup>1)</sup> Wie im Sommer 2008 bleiben wir auch heute skeptisch über die geldpolitischen Maßnahmen, die von den beiden Zentralbanken ergriffen wurden, als auch über die ihnen noch verbliebenen Optionen.

### Dramatischer Anstieg der Verschuldung

**1. Finanzkrise – vom kleinen US-Subprime Markt zur großen internationalen Bankenkrise:** Der Ursprung der aktuellen Finanzmarktkrise lag im amerikanischen Immobilienmarkt, der durch systematische Schwächen in Anreizstruktur und Institutionen geprägt ist. In Erwartung vermeintlich sicherer künftiger Hauspreissteigerungen versuchten auch weniger kreditwürdige amerikanische Haushalte ihren Traum vom Eigenheim zu verwirklichen und konsumierten dabei zudem weit über ihre Verhältnisse. Es ist immer schwierig, im Vorfeld Vermögensblasen zu identifizieren. Viele Ökonomen hielten die amerikanischen Häuserpreise selbst 2005 noch für fundamental gerechtfertigt (vgl. Himmelberg et al, 2005). Aber es gab auch warnende Hinweise darauf, dass die Preisentwicklung eben nicht durch fundamentale Faktoren begründet sein kann (vgl. Krug-

man, New York Times, 2005, Klüh und Illing, 2004).

### Verschuldung der amerikanischen Haushalte/Wirtschaft als Ursache der Krise:

Abbildung I stellt die Entwicklung wichtiger Hauspreisindikatoren in den USA der Entwicklung der Verschuldung privater Haushalte gegenüber. Hauspreise sind hier gezeigt im Verhältnis zum Durchschnittseinkommen. Fundamentale Faktoren wie Bevölkerungs- oder Produktivitätswachstum können die Hauspreise durchaus dauerhaft erhöhen; dies sollte sich aber auch in Mieten und Einkommen widerspiegeln, sodass das Verhältnis dieser Größen unverändert bleiben sollte. Abbildung I zeigt deutlich den Anstieg und folgenden Fall der Immobilienpreise in den USA.

Für die meisten Haushalte ist die eigene Immobilie der wichtigste Vermögenswert. Die Abbildung zeigt, dass mit dem Anstieg der Häuserpreise auch ein dramatischer Anstieg der Verschuldung amerikanischer

Haushalte einherging. Sie ist im Verhältnis zum Durchschnittseinkommen stark angestiegen. Genau dieser Anstieg der Verschuldung privater Haushalte, aber auch die hohe Verschuldung von Banken und Staat ist das große Problem in der aktuellen Finanzkrise.

Abbildung I verdeutlicht zudem enorme Unterschiede in den Hauspreisentwicklungen verschiedener Länder. Spanien, Irland und England verzeichneten sogar einen noch deutlich stärkeren Anstieg der Häuserpreise relativ zum Einkommen. Im Gegensatz dazu sind in Deutschland die Häuserpreise im Vergleich zu Einkommen und historischem Durchschnitt nach 1996 sogar gefallen. Diese Unterschiede zeigen, dass die verschiedenen Länder von ganz unterschiedlichen Schocks getroffen wurden: Während Haushalte in Ländern mit überbewerteten Immobilienpreisen durch das Platzen der Blase hohe Vermögensverluste erlitten und sich dadurch gezwungen sahen, durch Konsumverzicht mehr zu sparen, wurden Länder wie Deutschland eher durch daraus resultierende Schocks wie den Rückgang der Exporte und die Wertverluste deutscher Banken mit Engagements im amerikanischen Immobilienmarkt getroffen.

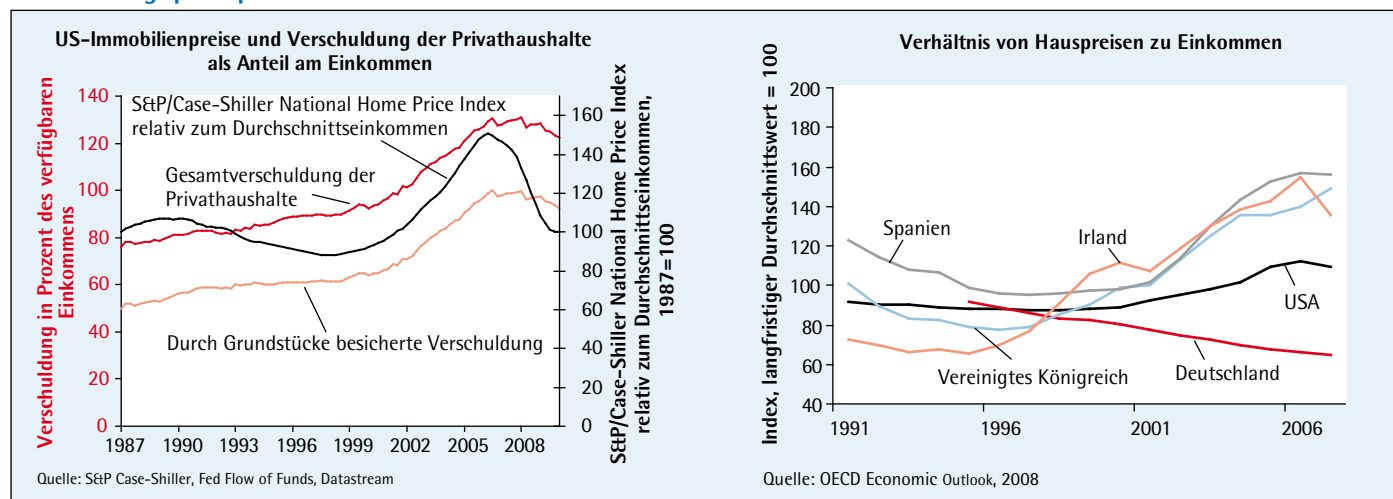
### Ausbreitung zur weltweiten Bankenkrise

Mit dem Platzen der Blase auf dem amerikanischen Immobilienmarkt aufgrund von systematischen und korrelierten Zahlungsausfällen gerieten amerikanische Banken zunehmend in Bedrängnis. Aufgrund von Wertverlusten ihrer verbrieften Wertpapiere mussten Banken weltweit Abschreibungen in großem Maße durchführen. Aufgrund der globalen Verflechtungen des internationalen Finanzsystems breitete sich die anfangs auf den amerikanischen Subprime-Markt konzentrierte Krise schnell zu

*Prof. Dr. Gerhard Illing, und Dr. Sebastian Watzka, beide Seminar für Makroökonomie, Ludwig-Maximilians-Universität, München*

*Seit August 2007 haben EZB und Fed turbulente Zeiten erlebt. Gut drei Jahre später, analysieren die Autoren die Reaktionen der Zentralbanken auf die Finanzkrise und ihre Wirkungen. Wie in einer ersten Einschätzung im Sommer 2008 (Kreditwesen 17-2008) bleiben sie hinsichtlich der ergriffenen geldpolitischen Maßnahmen der beiden Zentralbanken als auch der noch verbleibenden Optionen skeptisch. Für die Fed sehen sie nur noch begrenzte Möglichkeiten, die Zinsen weiter zu senken. Und für die EZB stufen sie die regionalen Unterschiede in der wirtschaftlichen Entwicklung im Euroraum als größte Herausforderung einer einheitlichen Geldpolitik ein. (Red.)*

**Abbildung I: Immobilienpreise im Verhältnis zum Einkommen in den USA und europäischen Ländern, Verschuldungsquote privater Haushalte in den USA**



einer weltweiten Bankenkrise aus. Die Ansteckung erfolgte zum einen über lokale Banken, die aufgrund ihres Engagements im US-Immobilienmarkt nun Abschreibungen auf verbriefte Wertpapiere vornehmen mussten. Zum anderen gingen mit dem Rückgang des amerikanischen Konsums auch die Nachfrage nach Gütern und damit der Welthandel zurück, sodass die Finanzkrise eine weltweite Rezession auslöste.

**2. Geldpolitische Reaktionen der Fed und der EZB:** Zunächst versuchten Fed und EZB vor allem, die Geldmärkte zu beruhigen; sie konzentrierten sich auf die Stabilisierung der kurzfristigen (ungesicherten) Refinanzierungsmärkte der Banken untereinander. Die Zinsspreads auf diesem Markt signalisierten im Sommer 2007 gra-

vierende Probleme der Banken. Die EZB intervenierte mit einer Feinststeuerungsoperation mittels Mengentender am 9. August 2007 in Höhe von 95 Milliarden Euro. Die Zentralbanken traten zunächst als typischer Lender-of-last-resort auf, der kurzfristig Liquidität bereitstellt. Schon in dieser frühen Phase der Finanzmarktkrise haben Fed und EZB aber auch über eine qualitative Umschichtung ihrer Vermögenswerte indirekt Einfluss auf den Kapitalmarkt genommen. So wurden verstärkt verbriefte Wertpapiere als Sicherheiten in den Offenmarktgeschäften mit den Geschäftsbanken akzeptiert.

Umgekehrt waren die Geschäftsbanken aufgrund gestiegener Unsicherheit bemüht, möglichst viel Geld und liquide Staatsanleihen als Vermögenswerte zu halten und

in den Refinanzierungsgeschäften mit den Zentralbanken möglichst viele der abrupt illiquide gewordenen verbrieften Wertpapiere als Sicherheiten zu hinterlegen.

**Historisch niedrige Leitzinsen**

**Schnelle Zinssenkungen der Fed, erst späte Zinssenkungen der EZB:** Die amerikanische Notenbank hat ähnlich wie nach dem Platzen der Dotcom-Blase im Jahr 2001 vom Sommer 2007 an die Leitzinsen von 5,25 auf einen Korridor von 0 bis 0,25 Prozent (Dezember 2008) gesenkt (vgl. Abbildung II). Mit diesen Zinssenkungen, traditionelle monetäre Lockerungen, sollten sowohl die Geldmärkte beruhigt als auch über Weitergabe der Zinssenkungen an Unternehmen und Haushalte, die Konjunktur angekurbelt werden.

**Abbildung II: Leitzinsen von EZB und Fed seit 1. Januar 2007**

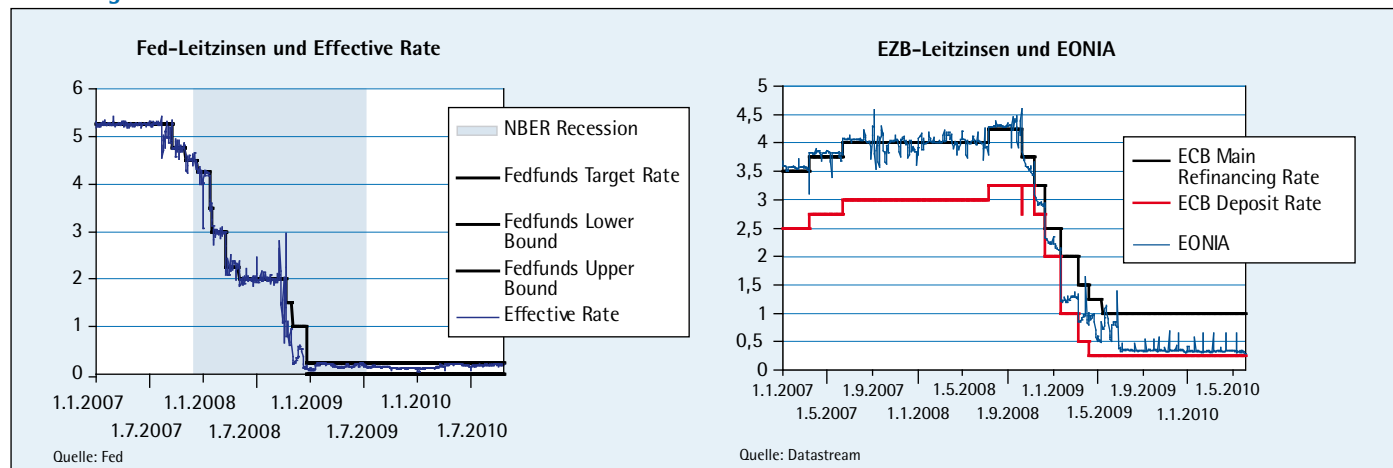
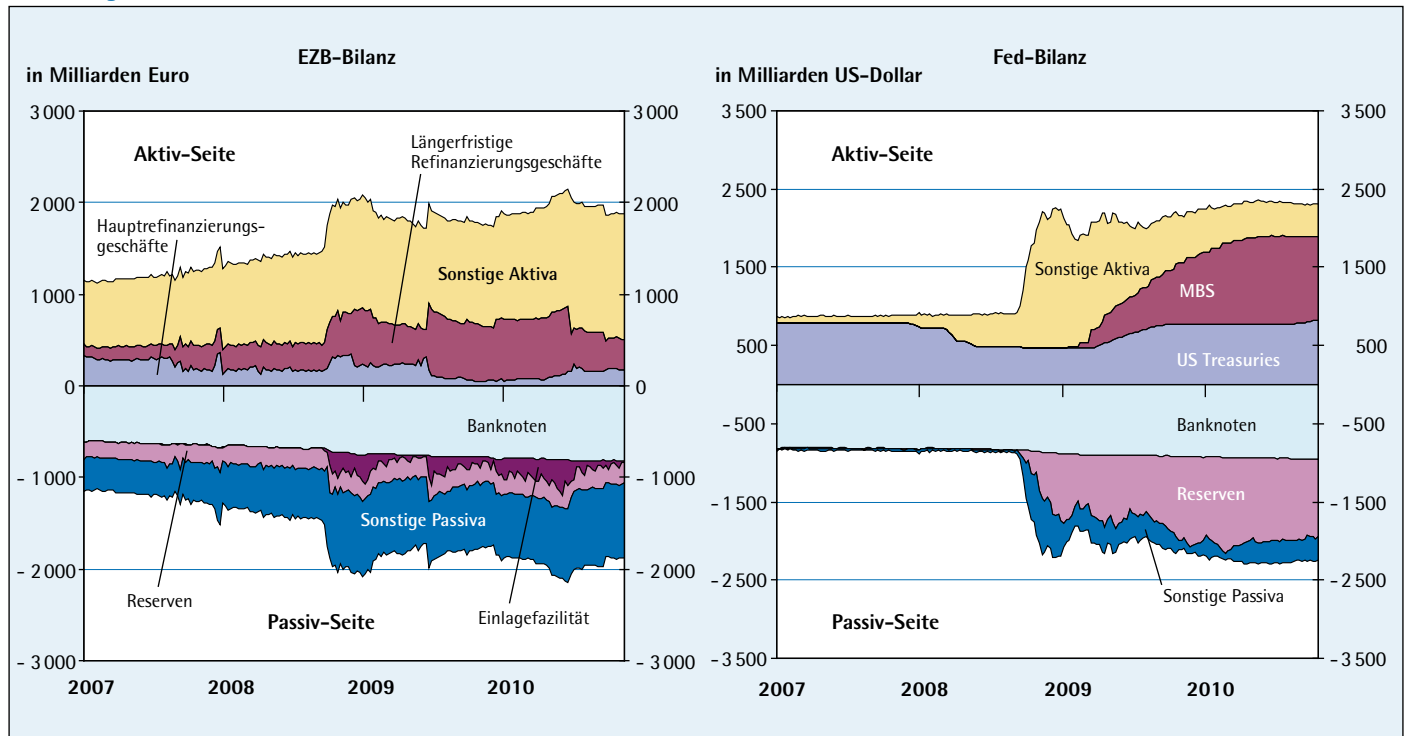


Abbildung III: EZB und Fed-Bilanzen seit 1. Januar 2007



Anders als die Fed hat die EZB aufgrund von Befürchtungen von Inflationsrisiken durch hohe Ölpreise noch im Sommer 2008 die Leitzinsen leicht erhöht, um dann im Herbst 2008 bedingt durch die Lehman-Pleite die Leitzinsen sukzessive auf – auch für die EZB historisch niedrige – ein Prozent zu senken (seit 13. Mai 2009; vgl. Abbildung II).

**Seit Lehman Ausdehnung der Geldbasis – Quantitative Lockerung oder Rekapitalisierung des Bankensektors?** Nach der Lehman-Pleite im September 2008 reagierten die Zentralbanken nicht nur mit drastischen Zinssenkungen, sondern weiteten auch ihre Bilanzen aus: So erhöhte die Fed die Geldbasis von zirka 800 Milliarden US-Dollar auf knapp über zwei Billionen US-Dollar, während die EZB sie von 900 Milliarden Euro auf 1,2 Billionen Euro erhöhte (vgl. Abbildung III). Die Fed sah sich gezwungen, die Märkte für riskante und illiquide gewordene Wertpapiere wie MBS, ABS und CDOs zu stützen und teilweise diese Risiken aus den Bilanzen der Banken zu übernehmen. Sie stützte speziell den Markt für sogenannte Commercial Paper, die von Banken und Unternehmen zur kurzfristigen Finanzierung benutzt werden, sowie den Markt für Immobilienanleihen (MBS). Auch die EZB stützte den Pfand-

briefmarkt (Covered-Bonds-Programme mit 60 Milliarden Euro). Seit Mai 2010 stützt sie im Zuge der Griechenlandkrise durch direkte Käufe auch den Markt für Staatsanleihen (Security-Markets-Programme mit ebenfalls 60 Milliarden Euro, September 2010).

Diese Ausdehnung der Geldbasis war aber bislang nicht gleichbedeutend mit einer sogenannten quantitativen Lockerung (QE). QE wirkt über die Passivseite der Zentralbankbilanz, das heißt, die Zentralbank erhöht durch den Kauf von Wertpapieren die Liquiditätsreserven der Banken. Das Ziel von QE besteht dabei darin, diese Reserven über neue Kredite der Banken an Haushalte und Unternehmen in Sichteinlagen umzuwandeln. Damit erhöht sich das M3-Wachstum, um die Realökonomie zu stimulieren. Die Bilanzausweitung von Fed und EZB verfolgten dieses Ziel zunächst allerdings wohl nicht: Durch die von der Fed neu eingeführten Zinszahlungen auf Überschussreserven und die Verzinsung von Guthaben auf der Einlagenfazilität der EZB haben Banken weniger Anreiz, ihre zusätzlichen Reserven über neue Kredite in den Wirtschaftskreislauf zu geben. Abbildung III zeigt eine starke Zunahme der Reservehaltung der Geschäftsbanken bei den Zentralbanken – ohne dass diese in Kredite

und Sichteinlagen umgewandelt wurden. Dies wird auch deutlich, wenn man die unterschiedlichen Verläufe von Geldbasis und M2 beobachtet: Während die Geldbasis stark von den Zentralbanken aufgebläht wurde, ist M3 während der Finanzkrise bislang kaum gewachsen (vgl. auch Abbildung VI).

### Rekapitalisierungsmaßnahme des Bankensektors

Diese Art der Bilanzausdehnung muss effektiv als Rekapitalisierungsmaßnahme des Bankensektors betrachtet werden: Banken kommen aktuell zu sehr günstigen Konditionen zu Zentralbankgeld mit ungewöhnlich langer Laufzeit.<sup>2)</sup> Sofern diese niedrigen Zinsen nicht an Haushalte und Unternehmen weitergegeben werden, erhöhen die Banken ihre Margen und können sich über einbehaltene Gewinne leichter rekapitalisieren.

**3. Transmissionsmechanismen und Auswirkungen der Geldpolitik:** Betrachten wir nun kurz die Auswirkungen der geldpolitischen Maßnahmen. Dabei stellen sich mindestens zwei wesentliche Probleme: Zum einen haben Zentralbanken und Regierungen angesichts der Schwere der Krise gleich mehrere expansive Maßnahmen

durchgeführt. Die Identifikation einer einzelnen Maßnahme wird dadurch erheblich erschwert. Zum anderen kennen wir das Counterfactual nicht. Wir wissen – ausgehend von der einzig beobachteten Realität – nicht, ob die Maßnahmen wirkten, in dem Sinne, dass ohne sie die Krise schlimmere Ausmaße angenommen hätte, oder ob sie nicht wirkten, in dem Sinne, dass ohne sie die Krise dieselben oder bessere Ausmaße angenommen hätte. Dennoch wird hier kurz mittels einfacher grafischer Methoden auf drei mögliche Wirkungsmechanismen der Geldpolitik eingegangen.

### Ankündigungen von Leitzinssenkungen – Rückgang der Spreads

**Traditioneller Zinskanal in der Liquiditätsfalle nicht wirksam:** Der wichtigste Transmissionskanal der Geldpolitik ist der sogenannte Zinskanal. Die Leitzinssenkungen der Zentralbank werden von den Banken an Unternehmen und Haushalte weitergegeben. Seit Dezember 2008 befinden sich die Leitzinsen bereits bei knapp über null Prozent. Weil der Nominalzins nicht unter Null sinken kann, ist dieser Kanal momentan nicht mehr wirksam.

Um zu prüfen, ob die Zinssenkungen von Fed und EZB die gewünschten Effekte über den Zinskanal hatten, zeigen Abbildungen IV und V den Verlauf von Geldmarkt-Spreads im Interbankenmarkt und Kredit-Spreads an Unternehmen und Haushalte. Tatsächlich kann man erkennen, dass Ankündigungen von Leitzinssenkungen zu einem Rückgang der Spreads geführt haben. Dies ist besonders deutlich im Falle der EZB-Ankündigungen und des Verlaufs der

Geldmarkt-Spreads im europäischen Interbankenmarkt zu beobachten. Allerdings muss hier wiederholt werden: Die Zentralbanken haben eine Vielzahl an weiteren Maßnahmen eingeführt, die ebenfalls auf die Spreads eingewirkt haben können. Die empirische Evidenz über die Wirkungen einiger Maßnahmen, wie zum Beispiel der Term Auction Facility (TAF) der Fed ist uneinheitlich.

Wie bereits in unserem Aufsatz vom August 2008 beschrieben, deuten einige Studien auf eine positive Wirkung auf Risikoprämien (McAndrews et al, 2008), andere deuten auf keine oder sogar negative Auswirkungen (Illing und Watzka, 2008, Taylor und Williams, 2008, Thornton 2010). Zusätzlich haben darüber hinaus auch die Regierungen über Bankenrettungen, Garantien und den Aufkauf maroder Wertpapiere versucht, den Interbankenmarkt zu beruhigen. Insofern lässt sich der Rückgang der Spreads nur bedingt den Leitzinssenkungen der Zentralbank zuschreiben.

Derzeit funktionieren die kurzfristigen ungesicherten Geldmärkte immer noch nicht einwandfrei. Zum einen herrscht immer noch Unsicherheit bei den Banken über das Gegenparteiisiko, zum anderen agieren die Zentralbanken inzwischen als Intermediäre in vielen Märkten, und die Märkte wiederum scheinen stark segmentiert zu sein. Solvente Banken können sich relativ problemlos am Markt refinanzieren, angeschlagene Banken sind von den Zentralbanken abhängig.

**Kreditkanal und unkonventionelle Maßnahmen:** Ein zweiter wichtiger Transmissi-

onsmechanismus der Geldpolitik, besonders in der aktuellen Nullzinsperiode, ist der sogenannte Kreditkanal, der sich aufteilt in den Bilanzkanal und den Kreditvergabe kanal (vgl. Bernanke und Gertler, 1995).

### Verstärkung des traditionellen Zinskanals

Beim Bilanzkanal verbessert sich bei Zinssenkungen die Eigenkapitalposition von Unternehmen, da zum einen kurzfristige Verbindlichkeiten nun zu niedrigeren Zinsen für Refinanzierungszwecke genutzt werden können und zum anderen Vermögenswerte als Kollateral durch niedrigere Zinsen tendenziell an Wert gewinnen. Somit fällt die sogenannte Fremdfinanzierungsprämie; Unternehmen können durch verstärkte Kreditaufnahme mehr Investitionen tätigen. Dieser Mechanismus verstärkt also den traditionellen Zinskanal. Empirisch ist es aber schwierig nachzuweisen, aus welchen genauen Gründen sich Kreditvergabe und Investitionen verändern. Außerdem lagen die wesentlichen Probleme der Finanzkrise, bedingt durch Abschreibungen auf Vermögenswerte, bei den Banken, nicht bei den Unternehmen. Insofern war nicht die Eigenkapitalposition der Unternehmen geschwächt, sondern die der Banken. Diese galt es zu verbessern – hauptsächlich durch Übernahme von Risiken durch die Zentralbanken, sowie durch staatliche Rettungspakete für den Finanzsektor.

Durch die Nullzinsgrenze können Fed und EZB aktuell über den Bilanzkanal kaum weiter stimulierend auf Kreditvolumina

Abbildung IV: Interbankenspreads und Zentralbankinterventionen

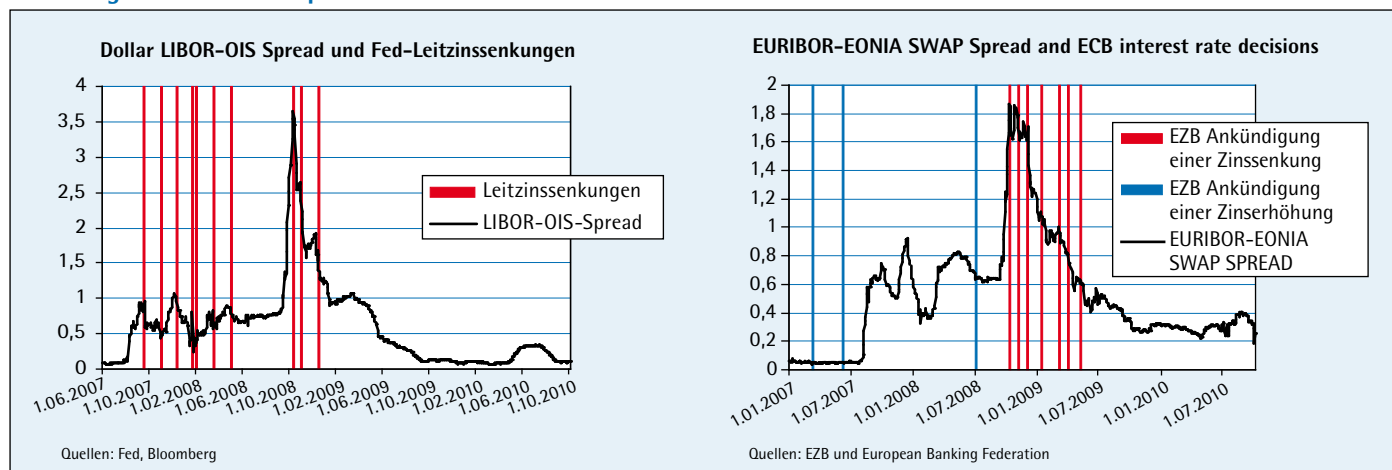
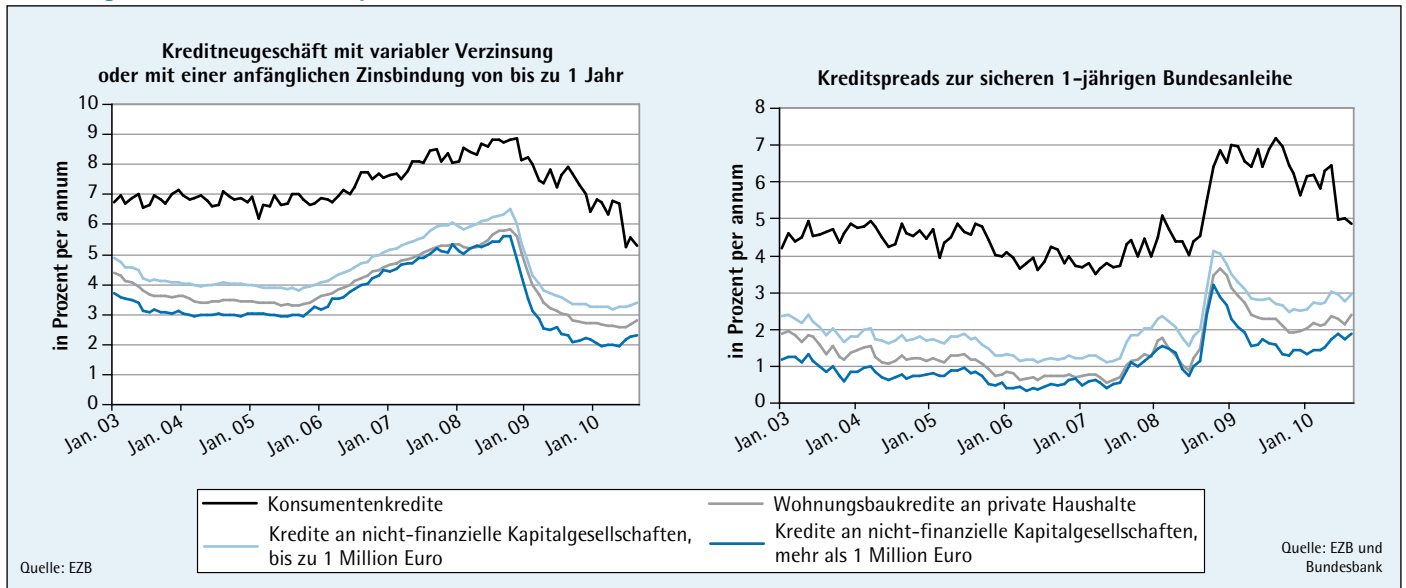


Abbildung V: Kreditzinsen und Spreads



und Investitionstätigkeit einwirken. Trotzdem könnte die Geldpolitik über den sogenannten Kreditvergabekanal versuchen, die Banken zur Kreditvergabe anzuregen. Der Kreditvergabekanal wirkt über die Erhöhung von Reserven der Geschäftsbanken durch Offenmarktgeschäfte bei Zinssenkungen. Da Fed und EZB Überschussreserven in der Vergangenheit nicht verzinst haben, waren die Opportunitätskosten der Reservehaltung hoch. Die zusätzlichen Reserven wurden von den Banken in Form von Krediten weiter an Haushalte und Unternehmen gegeben. Diese Weitergabe wiederum erhöhte die Sichteinlagen in der Ökonomie, sodass auch breitere Geldmen-

genaggregate wie M2 und M3 anstiegen. Wieder sollte dieser Effekt den traditionellen Zinskanal verstärken.

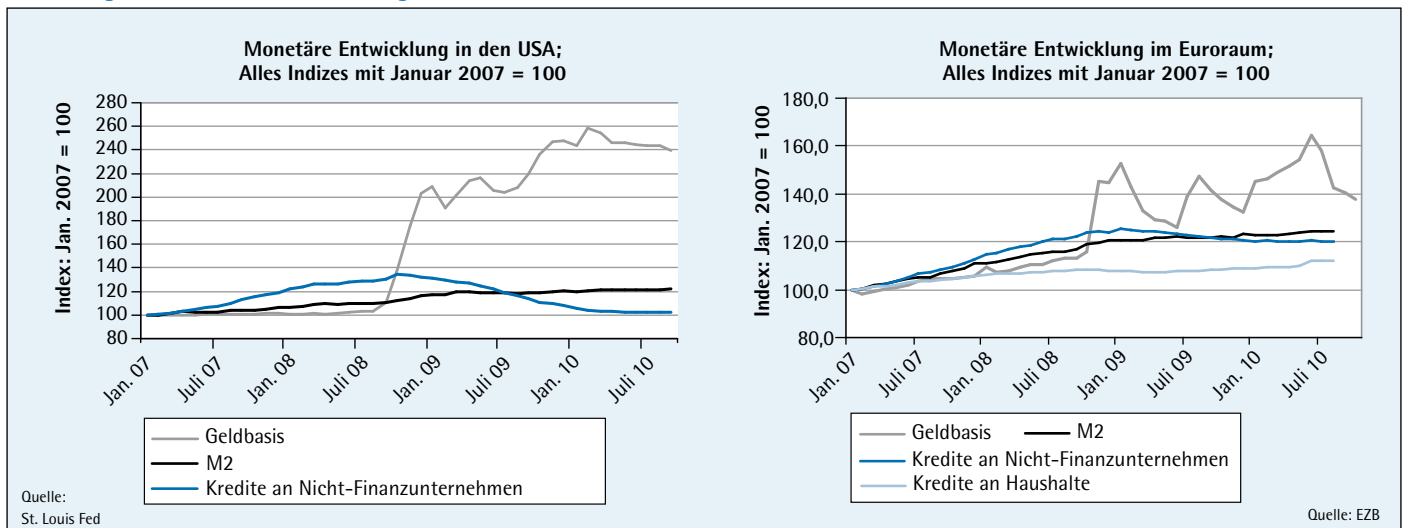
In der aktuellen Situation erschweren zwei Probleme die Wirkung dieses Kreditvergabekanal: Zum einen hat die Fed im Oktober 2008 angefangen, Überschussreserven zu verzinsen.<sup>3)</sup> Das senkte die Opportunitätskosten der Reservehaltung erheblich. Die Banken erhöhten daraufhin – anstelle ihre Reserven in Form von Krediten weiterzugeben – ihre Reservehaltung bei der Fed enorm (vgl. Abbildung III). Darüber hinaus ist natürlich auch die Unsicherheit mancher Banken bezüglich ihrer Refinanzie-

rungsbedingungen in der Krise deutlich gestiegen – ein weiterer Grund für die aktuell sehr hohe Reservehaltung.

**Traditionelle Geldpolitik wirkungslos**

Das zweite Problem in der aktuellen Nullzinsphase hängt mit der Theorie der Liquiditätsfalle zusammen. In einer Liquiditätsfalle werden Geld und Staatsanleihen zu Substituten. Alle privaten Wirtschaftsakteure versuchen, nur Geld zu halten, da sie bei Wertpapierhaltung im Falle eines zukünftigen Zinsanstiegs über die Wert einbußen der Anleihen Verluste erleiden würden.

Abbildung VI: Monetäre Entwicklungen und Kreditvolumen seit Januar 2007



Das bedeutet wiederum, dass sowohl Banken als auch Haushalte bereit sind, ihre Reserven, beziehungsweise ihr Bargeld einfach zu horten – anstelle es in Form von Krediten, Kauf von Wertpapieren oder Aktien zur Stimulierung der Wirtschaft zu verwenden. Traditionelle Geldpolitik ist in einer solchen Situation wirkungslos: Sie kann zwar die Geldbasis beliebig ausdehnen, hat aber keinen Einfluss mehr auf M2 oder M3.

Die Auswirkungen der beiden Probleme ist in den Daten gut zu erkennen: Abbildung VI zeigt, dass obwohl Fed und EZB die Geldbasis enorm ausgeweitet haben (Fed 2,6 mal so hoch wie vor der Krise, EZB 1,6 mal so hoch), dies aber kaum einen Einfluss auf die Entwicklung von M2 hatte. Dies ist besonders im Euroraum interessant, da hier das M3-Wachstum vor der Krise bis zu 12 Prozent pro Jahr betrug, die Geldbasis davor aber stetig langsam anstieg. Nun hat sich diese Relation umgedreht: Die Zentralbanken weiteten die Geldbasis enorm aus, doch hat sich dies noch nicht auf breitere Geldmengenaggregate ausgewirkt. Zu beobachten ist in Abbildung VI auch, dass besonders die Kredite an Unternehmen in der Finanzkrise zurückgegangen sind. Kredite an Haushalte sind recht konstant geblieben. Vor der Krise sind die Kredite im Euroraum mit zirka 15 Prozent für Unternehmen und zirka zehn Prozent für Haushalte gewachsen.

Worin lag die eigentliche Motivation von Fed und EZB für die Ausdehnung der Geldbasis? Die Fed bezeichnet diese Maßnahmen als sogenannte „credit easing“, um sich bewusst vom QE abzugrenzen. Beim credit easing sollen gezielt drei Institutio-

nen gestärkt werden: Banken, einzelne Kredit- und Kapitalmärkte<sup>4)</sup> und die Märkte für längerfristige Anleihen wie längerfristige US-Staatsanleihen und MBS. Die Zentralbanken übernahmen also private Risiken und erhofften sich dadurch eine Verbesserung des Funktionierens von Banken und Finanzmärkten, sodass diese wieder ihr traditionelles Geschäft der Kreditintermediation verfolgen konnten. Gleichzeitig fürchteten die Zentralbanken, dass die Ausdehnung der Geldbasen inflationär oder sogar hyperinflationär wirken könnte. Wir werden in Abschnitt 4 näher auf die aktuellen Entwicklungen von Inflation und Inflationserwartungen eingehen.

### Ein neuer Transmissionsmechanismus der Geldpolitik

**Risikokanal und Gefahr von Niedrigzinspolitik:** Schließlich möchten wir noch kurz einen neuen Transmissionsmechanismus der Geldpolitik ansprechen, den sogenannten risk-taking channel.<sup>5)</sup> Beim Risikokanal werden Banken zum einen aufgrund der niedrigen Zentralbankzinsen indirekt angeregt, sich nach höheren Renditen umzusehen und in riskantere Projekte zu investieren. Zum anderen erhöhen niedrige Zinsen Vermögenswerte, Einkommen und Cash-Flows, sodass Banken unter Umständen ihre Risikomodelle oder zumindest ihre Risikowahrnehmung verändern. Gambacorta (2009) und Altunbas et al (2010) zeigen in empirischen Studien, dass ein länger anhaltendes niedriges Zinsniveau die Risikoaufnahme von Banken erhöht.

Ähnlich warnen auch Rajan (2010) und Hamilton (2010), dass die aktuell sehr

niedrigen Zinsen falsche Anreize setzen und sich die nächste Blase bereits bilden könnte. Illing (2004) argumentiert, dass durch die Zinssenkungen der Fed nach der Dotcom-Blase und die folgende, lange anhaltende Niedrigzinspolitik Banken, Unternehmen und Haushalte sich hoch verschuldeten, wodurch die US-Wirtschaft anfällig für Leitzinserhöhungen wurde. Insofern stand die Fed nun vor einem völlig gegensätzlichen Dilemma als dem der Liquiditätsfalle: Sie konnte die Zinsen nicht mehr beliebig erhöhen, ohne negative Effekte auf Finanzmärkten und bei Unternehmen und Haushalten auszulösen.

Abbildung VII zeigt die historische Entwicklung der Langfristzinsen in den USA und Deutschland. Tatsächlich befinden sich die Langfristzinsen auf einem historischen Tiefstand. Abbildung VII zeigt daneben die Entwicklung wichtiger langfristiger Marktzinsen in den USA. Es ist also durchaus möglich, dass die historisch niedrigen Zinsen zu exzessiver Verschuldung und neuer Risikoaufnahme seitens des Bankensektors führen könnten.

### 4. Verschuldungskrise, Gefahr einer Deflation und realwirtschaftliche Entwicklung:

Nachdem wir die Auswirkungen der geldpolitischen Maßnahmen und ihre Wirkungsweisen besprochen haben, gehen wir nun auf die eigentlichen Besonderheiten und Gefahren der aktuellen Finanzkrise ein. Außerdem werfen wir einen vorläufigen Blick auf die bisherige realwirtschaftliche Entwicklung und setzen diese in den Kontext der Großen Wirtschaftskrise der dreißiger Jahre.

Abbildung VII: Zinsen auf langfristige US und deutsche Staatsanleihen und weitere Langfristzinsen in den USA

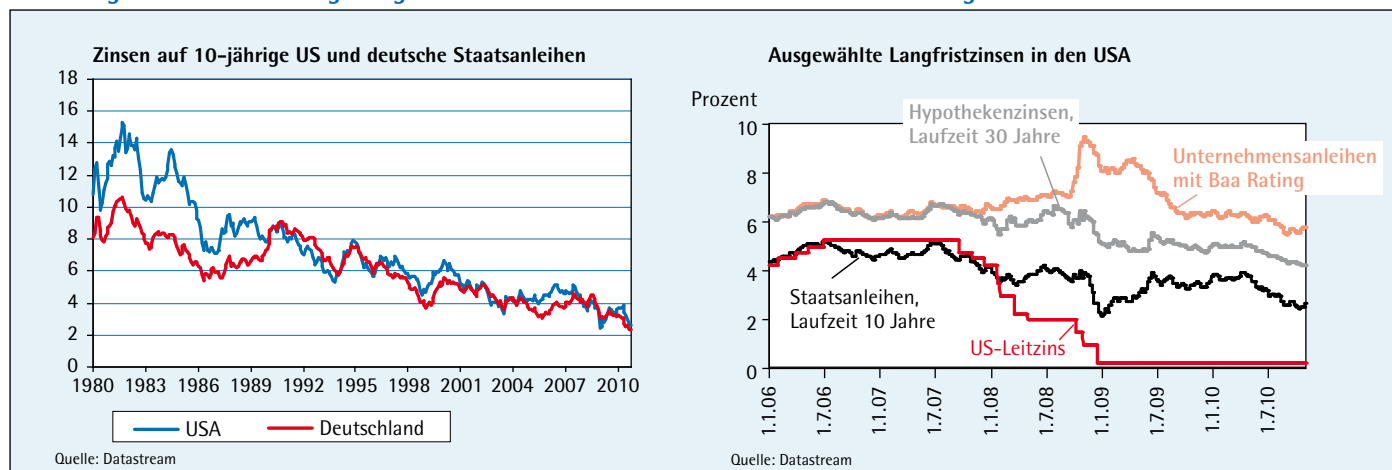
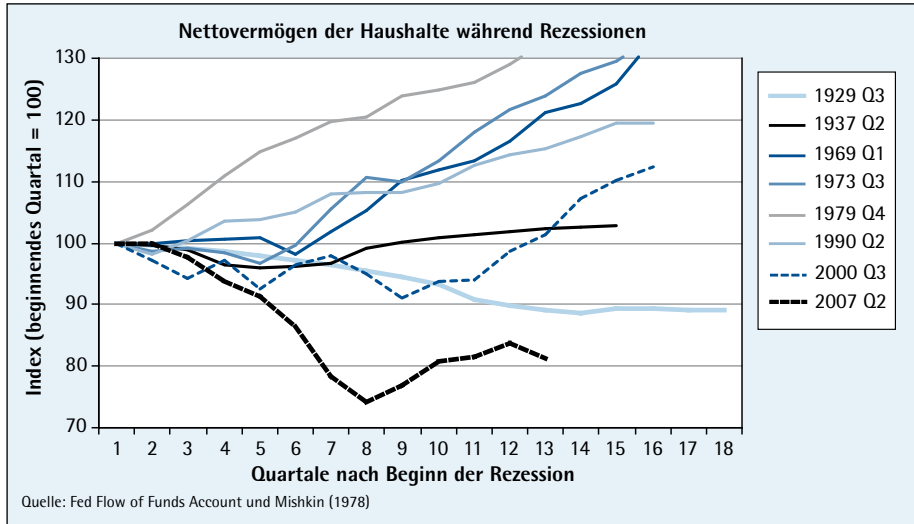


Abbildung VIII: Entwicklung des Nettovermögens amerikanischer Haushalte während Rezessionen



sition verschlechterte, da ja Hauspreise und Wertpapierpreise weiterhin stark gefallen sind. Die Vermögensposition der Haushalte hat sich also stärker verschlechtert, als sich ihre Schuldenposition verbessert hat.

Folglich ist das Nettovermögen der Haushalte bis zum ersten Quartal 2009 um 30 Prozent gefallen (vgl. Abbildung VIII). Dieser Rückgang im Nettovermögen amerikanischer Haushalte ist der stärkste seit dem Zweiten Weltkrieg und sogar ähnlich stark wie während der Großen Depression, als amerikanische Haushalte knapp über zehn Prozent ihres Nettovermögens verloren (vgl. Mishkin, 1978). Er ist der Hauptgrund warum die wirtschaftliche Erholung in den USA auf wackeligen Beinen steht.

**Kernproblem einer Verschuldungskrise:**

Wie wir eingangs erwähnt haben, ist die Verschuldung amerikanischer Haushalte ungefähr seit der Jahrhundertwende stark angestiegen. Die Verschuldung amerikanischer Haushalte – gemessen am verfügbaren Einkommen – stieg auf fast 140 Prozent. Im Bankensektor wurden zu dieser Zeit aufgrund eines extrem hohen Anteils von Fremdfinanzierung hohe Renditen erzielt. Dieser sich aufbauende Leverage führte zunächst zu einer sich selbst verstärkenden Spirale aus sich erhöhender Verschuldung, sich erhöhenden Vermögenspreisen (bei recht fixem Angebot), und der weiteren Verschuldung durch den höheren Kollateralwert. Als sich diese positive Spirale mit dem Fall der Immobilienpreise und dem damit einhergehenden Verfall von

Wertpapierpreisen in einen Teufelskreis umkehrte, kam es zum sogenannten Deleveraging.

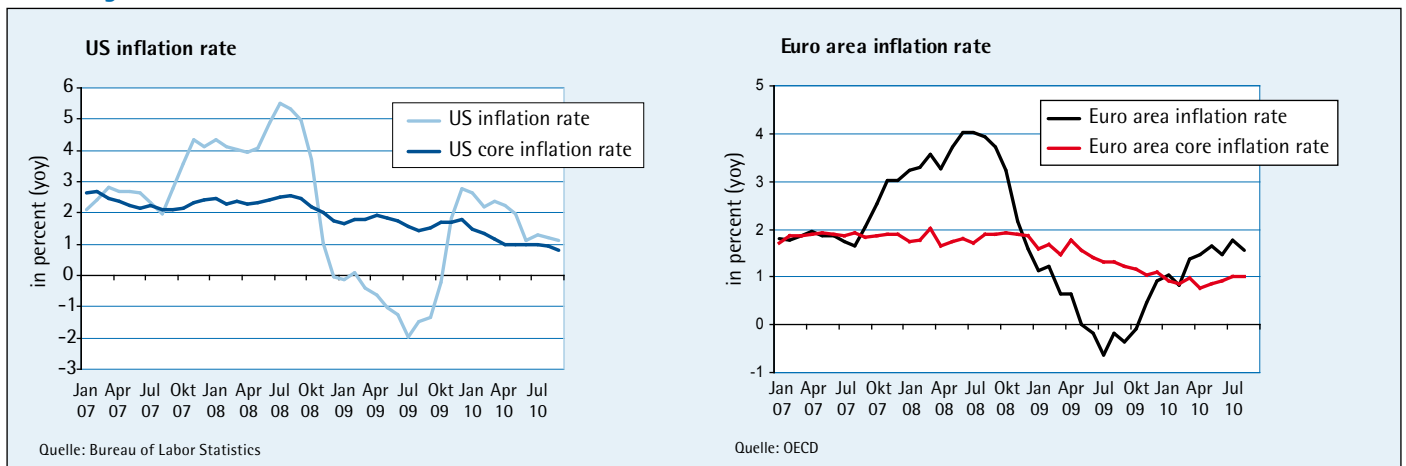
**Fallendes Nettovermögen**

Dabei ist es interessant Abbildung VIII (Nettovermögen) mit Abbildung I (Verschuldungsquote) zu vergleichen. Obwohl die amerikanischen Haushalte versuchen, ihre Schulden abzubauen und damit auch tatsächlich die Schuldenquote seit ungefähr 2008 zurückgegangen ist, ist der Einbruch des Nettovermögens der Haushalte seit dem zweiten Quartal 2007 doch noch viel stärker. Das bedeutet natürlich, dass die Haushalte nicht nur über Deleveraging versucht haben, ihre Schulden abzubauen, sondern dass sich auch ihre Vermögensposi-

**Inflation oder Deflation: Eine Gratwanderung der Geldpolitik:**

Ein weiteres, mit der oben diskutierten Schuldenproblematik eng verwandtes Problem, ist die Entwicklung der Preisniveaus in den USA und im Euroraum. Ist die Inflation niedriger als erwartet, dann steigt die reale Schuldenlast; für Kreditnehmer wird es schwieriger werden, ihre Schulden zu bedienen und zu tilgen. Kommt es gar zu Deflation, würden auch Konsumententscheidungen von dauerhaften Gütern und Investitionen in die Zukunft verschoben. Die aktuell hohe reale Zinsbelastung für die Schuldner ist ein wesentlicher Faktor für die träge Wirtschaftsentwicklung in den USA: Die Fed ist derzeit bemüht, aktuelle Inflationsraten, auf die sie natürlich nur mit Verzögerung einwirken kann, sowie Inflationserwartungen möglichst stabil bei ungefähr zwei Prozent zu halten.

Abbildung IX: Inflationsraten im Euroraum und den USA



Allerdings spricht manches dafür, die Inflationserwartungen temporär stärker steigen zu lassen, um einer drohenden Liquiditätsfalle zu begegnen. Seit der Finanzkrise wird intensiv diskutiert, wie hoch die optimale Inflationsrate in modernen Ökonomien sein sollte. Blanchard et al (2010) argumentieren in einer IWF-Studie, dass die optimale Inflationsrate durchaus bei vier Prozent liegen könnte. Aufgrund von Nominallohnrigiditäten könnten etwa Reallohnenkürzungen am Arbeitsmarkt bei einer etwas höheren Inflationsrate leichter durchgesetzt werden, die Zinsuntergrenze von Null würde bei negativen Schocks seltener bindend. Die Steuerung des Preisniveaus wäre ein mögliches Instrument, um höhere Inflationserwartungen temporär, aber nicht dauerhaft zu erzeugen. Eine Preisniveausteuerung bedeutet die Ankündigung, nicht die Inflationsrate, sondern das Preisniveau auf einem stabilen Pfad zu halten. Sobald die Inflation (wie derzeit) temporär sinkt, würde sie dann später automatisch stärker steigen, um so wieder auf den ursprünglich angestrebten Preispfad zurückzukehren.

### Deutlicher Rückgang der Inflationsraten

Abbildung IX zeigt Inflationsraten im Euroraum und den USA. Insgesamt ist ein deutlicher Rückgang zu beobachten. Im Sommer 2008 kam es aufgrund der damaligen hohen Ölpreise vorübergehend zu einem Anstieg der Inflationsraten. Kernin-

flationsraten, die Preise für Energie und Nahrungsmittel nicht berücksichtigen, waren aber vom Ölpreisanstieg nicht betroffen. Aufgrund der wirtschaftlich schwachen Entwicklung und der resultierenden Output-Lücke sind die Kerninflationen seitdem weiter gefallen. Sie liegen in den USA und im Euroraum momentan bei ungefähr einem Prozent, damit deutlich unter zwei Prozent.

In einer IWF-Studie (Meier, 2010) wird gezeigt, dass es in Episoden mit andauernd großen Outputlücken zu signifikanter Disinflation und schwacher Arbeitsmarktentwicklung kommt. Allerdings wird die resultierende Disinflation bei niedrigen Inflationsraten vermutlich aufgrund von Nominallohnrigiditäten und wohl-verankerten Inflationserwartungen leicht abgeschwächt, sodass die Gefahr einer negativen deflationären Spirale begrenzt ist. Sobald aber die Inflationserwartungen dauerhaft sinken, würde dieser stabilisierende Effekt außer Kraft gesetzt.

Die Zentralbanken sehen sich derzeit dem Problem ausgesetzt, dass sie auf der einen Seite leicht inflationäre Erwartungen schüren müssten, um den Realzins wegen der Nullzinsgrenze zu senken. Andererseits wollen sie ihre hart erworbene Glaubwürdigkeit nicht aufs Spiel setzen und hohe Inflationsraten oder gar eine Hyperinflation um jeden Preis verhindern. Insofern steht Geldpolitik vor einer schwierigen Gratwanderung: Es gilt sowohl weitere

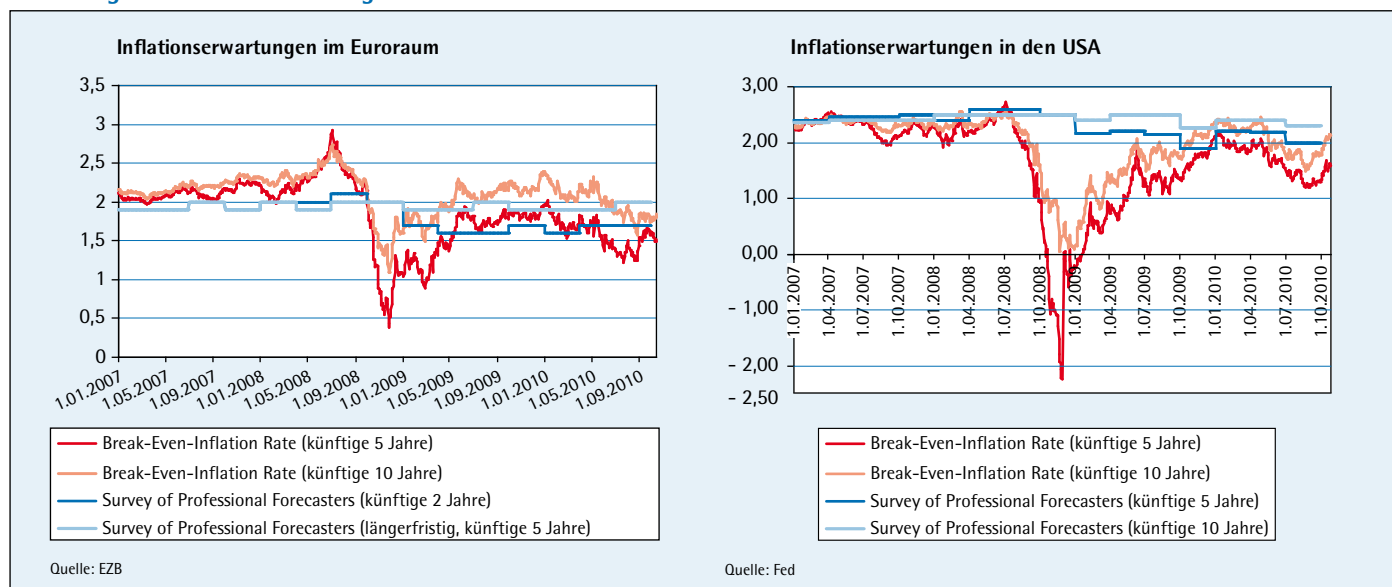
Disinflation und Deflation als auch hohe Inflation und Hyperinflation zu vermeiden.

### Inflationserwartungen

Abbildung X zeigt ausgewählte Maße für Inflationserwartungen im Euroraum und den USA. Wir benutzen für beide Währungsräume sowohl finanzmarkt-basierte Inflationserwartungen, sogenannte BEIRs,<sup>6)</sup> als auch umfragebasierte Inflationserwartungen des Survey of Professional Forecasters (SPF). Die Interpretation der finanzmarkt-basierten Inflationserwartungen wird momentan etwas erschwert, da die aktuellen Verwerfungen auf einigen Finanzmärkten zu ungewöhnlich hohen Liquiditätsprämien geführt haben. Außerdem hat die Unsicherheit der Marktteilnehmer bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Inflation zugenommen. Insofern müssen variable Liquiditäts- und Inflationsrisikoprämien berücksichtigt werden (vgl. Kajuth und Watzka, 2008).

Trotz dieser Einschränkungen ist ein Blick auf die aktuellen BEIRs hilfreich: Auch wenn es durch die Lehman-Krise aufgrund der Verwerfungen zu turbulenten Entwicklungen der BEIRs kam, so zeigen die längerfristigen Entwicklungen besonders von den 5-Jahres-Inflationserwartungen für den Euroraum und die USA einen Rückgang von knapp über 2,0 Prozent auf aktuell zirka 1,5 Prozent. Diese Botschaft wird von den umfragebasierten Inflationserwartungen des SPF gestützt: So sind die

Abbildung X: Inflationserwartungen im Euroraum und den USA





mittelfristigen Inflationserwartungen im Euroraum von zirka zwei Prozent auf ungefähr 1,6 bis 1,7 Prozent gefallen, die in den USA von 2,5 Prozent auf knapp über 2,0 Prozent (vgl. Abbildung X).

**Reale BIP-Entwicklung und Arbeitslosenquoten:** Wenn auch das NBER Konjunkturkomitee die Rezession in den USA schon 2009 für offiziell beendet erklärte, so steht die realwirtschaftliche Entwicklung in den USA immer noch auf recht wackeligen Beinen. Angesichts der anhaltenden Probleme auf dem amerikanischen Immobilienmarkt, weiterhin hoher Arbeitslosigkeit, dem Rückgang von Haushaltsvermögen und Einkommen sind die Risiken für eine sogenannte double-dip-Rezession durch frühzeitiges Beenden beziehungsweise Nicht-Verlängern der expansiven geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen in den letzten Wochen wieder leicht gestiegen.

### Heterogene Differenzen im Euroraum

Im Euroraum prägen heterogene Differenzen das Bild der wirtschaftlichen Entwicklung. Länder wie Deutschland erholen sich derzeit gut, vor allem mit hohen Wachstumsraten bei den Exporten, die sich auch auf hohe BIP-Wachstumsraten durchschlagen und einer insgesamt positiven Stimmung in der Wirtschaft. Offensichtlich war der Exportrückgang, der die deutsche Wirtschaft 2008/2009 heftig traf, eher temporärer Natur. Die deutsche Wirtschaft scheint strukturell stabil. Insofern ist ein zügiger Rückgang zum Potenzialoutput

nicht überraschend. Deutschland hatte keine Blase im Immobilienmarkt; der Arbeitsmarkt wurde mittels aktiver Konjunkturprogramme, insbesondere der Einführung von Kurzarbeit gut abgesichert. Allerdings könnten sich auch hierzulande noch Probleme durch den angeschlagenen Finanzsektor ergeben.

Für den Euroraum reicht aber ein enger Fokus auf Deutschland nicht aus: Länder wie Spanien, Irland, Griechenland und Portugal stehen weiterhin vor großen wirtschaftlichen Problemen. Wie die USA, so erlebten auch Spanien und Irland eine enorme Blase bei den Immobilienpreisen und dadurch exzessiven Konsum und hohe Investitionen, die sich zu Beginn des Jahrzehnts in hohen BIP-Wachstumsraten niederschlugen. Seit dem Platzen der Blase leiden diese Länder nun unter wirtschaftlicher Stagnation, hoher Arbeitslosigkeit und einem Rückgang der Preisniveaus. Letzteres ist einer der wenigen verbliebenen Anpassungsmechanismen, um innerhalb des Euroraums wieder wettbewerbsfähig zu werden.

Abbildung XI zeigt die Entwicklung von realem BIP und Arbeitslosenquote für den Euroraum und die USA. Das reale BIP ist im Euroraum sogar stärker eingebrochen als in den USA. Obwohl sich beide Regionen bereits wieder erholen, so sind sie doch noch von den Niveaus im Jahre 2007 entfernt. Die Arbeitslosenquote ist im Euroraum und den USA auf momentan zirka zehn Prozent angestiegen. Allerdings war

das Niveau vor der Krise im Euroraum mit sieben bis acht Prozent deutlich höher als in den USA mit einer Arbeitslosenquote von zirka fünf Prozent vor der Krise.

### Negative Auswirkungen auf den Finanzsektor abgedeckt

**Vergleich mit der Großen Wirtschaftskrise:** Im Vergleich mit der Großen Wirtschaftskrise der dreißiger Jahre hat sich die aktuelle Finanzkrise auf die realwirtschaftliche Entwicklung bislang relativ milde ausgewirkt (vgl. Abbildung XII). Offensichtlich haben die geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen stabilisierend gewirkt. Dazu trägt auch bei, dass die meisten modernen Volkswirtschaften heute über weit mehr automatisch wirkende Stabilisatoren verfügen als die Volkswirtschaften zurzeit der Großen Wirtschaftskrise. So brach das reale BIP während der Großen Wirtschaftskrise in den USA um fast 30 Prozent ein (1932/33), das BIP in Deutschland um 20 Prozent (1932). Die Arbeitslosenquoten stiegen damals in den USA auf 25 Prozent, in Deutschland sogar auf 30 Prozent. Im Vergleich dazu haben die aktuellen wirtschaftspolitischen Maßnahmen sowie die automatischen Stabilisatoren die Auswirkungen der Finanzkrise stark abgeschwächt.

Aufgrund entsprechendem „Lender-of-last-Resort“-Verhalten von EZB und Fed kam es zudem nicht zu der hohen Anzahl von Bankenzusammenbrüchen, die in der Großen Wirtschaftskrise Länge und Tiefe

Abbildung XI: Reales BIP und Arbeitslosenquote im Euroraum und den USA seit Anfang 2007

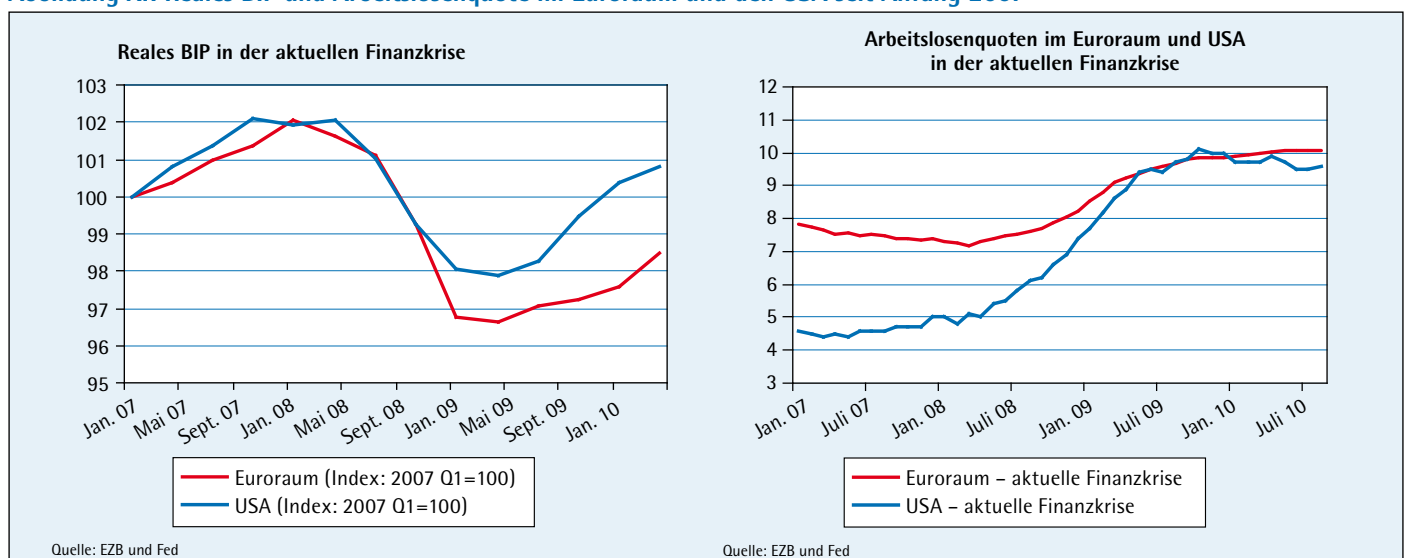
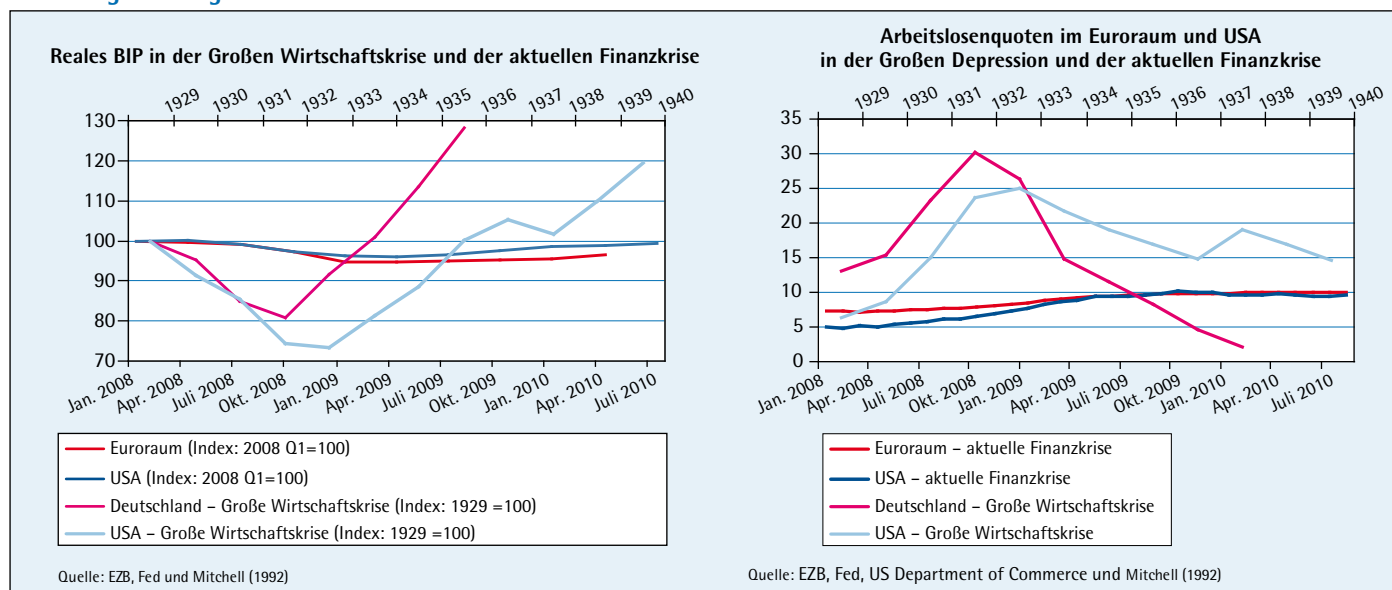


Abbildung XII: Vergleich mit der Großen Wirtschaftskrise



dieser Krise enorm verstärkten (vgl. Abbildung XIII und Bernanke, 1983). Fed und EZB ist es also – zumindest im Vergleich zur Großen Wirtschaftskrise – bislang durchaus erfolgreich gelungen, die negativen Auswirkungen auf den Finanzsektor und darüber hinaus auf die Realwirtschaft einigermaßen abzufedern.

### Ungewisse Entwicklung in den USA

**5. Künftige Geldpolitik – „Quantitative Lockerung 2“ und Inflationserwartungen?** Aufgrund anhaltend hoher Arbeitslosigkeit in den USA und weiterhin großer Probleme auf dem amerikanischen Immobilienmarkt bleibt die wirtschaftliche Entwicklung in den USA ungewiss. Die jüngsten BIP-Daten zeigen zwar ein Wachstum von zwei Prozent (annualisiert) im dritten Quartal 2010, aber dies ist noch zu wenig, um bald zum Potenzialoutput zurückzukehren.

Da die Fed, anders als die EZB, als Ziel auch einen möglichst hohen und nachhaltigen Beschäftigungsstand hat, haben sich in den letzten Wochen mehrere Fed-Ökonomen für eine weitere Lockerung der Geldpolitik Anfang November 2010 ausgesprochen. In der Öffentlichkeit wird dies mit „Quantitative Easing 2“ (QE2) bezeichnet. Letztlich geht es dabei um den Versuch, die langfristigen Zinsen auf Staatspapiere noch weiter zu senken.

Schon nach den Äußerungen prominenter Fed-Ökonomen im September sind die Zin-

sen auf 10-jährige US-Staatsanleihen bereits um 40 Basispunkte gefallen. Offensichtlich rechnen die Finanzmärkte bereits damit, dass die Fed noch verstärkt langfristige US-Staatsanleihen aufkaufen wird. In einer empirischen Studie zeigen Hamilton und Wu (2010), dass ein zusätzlicher Aufkauf von langfristigen US-Staatsanleihen durch die Fed im Wert von 400 Milliarden US-Dollar den 10-Jahres Zins um etwa 14 Basispunkte senken würde. In einer ähnlichen Studie finden Gagnon et al (2010), dass ein solcher Aufkauf den 10-Jahres-Zins um 20 Basispunkte senken würde.

### Unerprobte Maßnahmen mit hohen Risiken

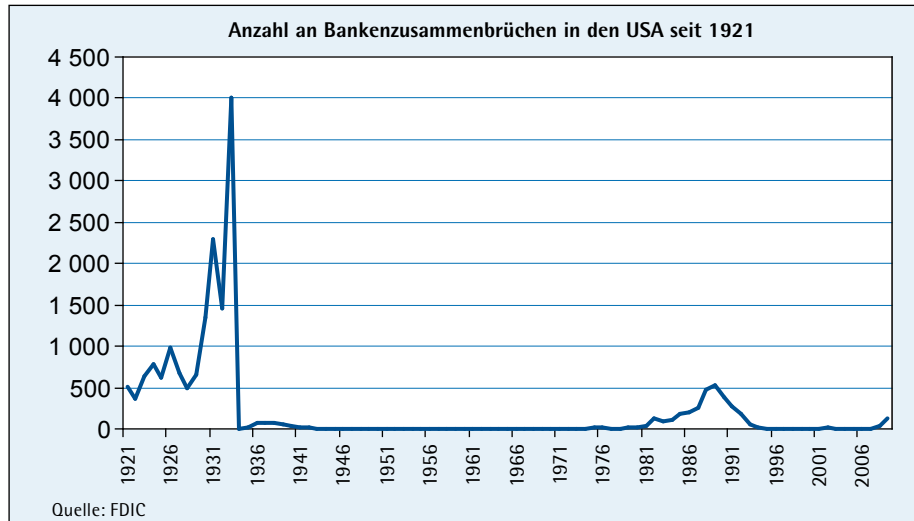
Interessanterweise ist aber gar nicht evident, ob ein weiterer Rückgang des Langfristzinses wirklich als Erfolg zu interpretieren wäre. Schließlich können sowohl der Realzins als auch die Inflationserwartungen gefallen sein. Letzteres wäre jedoch momentan genau das Gegenteil von dem, was die Fed durch ihre Maßnahmen erreichen möchte. Gelingt es ihr dagegen, durch eine weitere Lockerung die Inflationserwartungen der privaten Akteure positiv zu beeinflussen, sollten die langfristigen Zinsen eher steigen. In der Tat sind die Zinsen auf 10-jährige US-Staatsanleihen seit Oktober wieder um 30 Basispunkte angestiegen. Dies scheint sich auch in den jüngst wieder leicht angestiegenen Break-Even Inflation Rates widerspiegeln.

Es bleibt festzuhalten, dass die Langfristzinsen in den USA bereits auf historisch niedrigem Niveau sind. Insofern verfügt die Fed nur noch über begrenzte Möglichkeiten, diese Zinsen noch weiter zu senken. Geldpolitik kann nicht alle wirtschaftlichen Probleme lösen. Eigentlich sollte die Fed momentan versuchen, die Inflationserwartungen zu erhöhen. Davor scheut sie derzeit aber noch zurück, um die hart erarbeitete Glaubwürdigkeit ihrer Geldpolitik nicht zu verspielen.

Die Herausforderung besteht darin, unnötig hohe Inflationsraten, oder gar Hyperinflation, auf jeden Fall zu vermeiden. Es gibt nur wenige Optionen, um die Inflationserwartungen angemessen zu erhöhen: Die glaubwürdige Ankündigung eines höheren Inflationsziels ist eine Möglichkeit, Preisniveausteuerung eine andere. All diese Maßnahmen sind bislang unerprobt und mit hohen Risiken verbunden. Es bleibt abzuwarten, welchen Weg die amerikanische Geldpolitik einschlagen wird.

Im Euroraum erscheint die Situation momentan nicht ganz so dramatisch. Die Staatsschuldenkrise von Griechenland hat sich vorerst zumindest einigermaßen beruhigt. Die deutsche Wirtschaft wächst wieder stark und beeinflusst damit auch die Wachstumsraten im Euroraum insgesamt positiv. Die EZB erwägt schon den Ausstieg aus den Stützungsmaßnahmen. Aber gerade die Griechenland-Krise hat auch im Euroraum gezeigt, wie anfällig unsere Ökono-

Abbildung XIII: Trotz Bankenkrise bislang wenig Bankenzusammenbrüche verglichen mit der Großen Wirtschaftskrise



mien momentan für Unsicherheiten und Schocks sind. Zudem sind die regionalen Unterschiede in der wirtschaftlichen Entwicklung im Euroraum eher größer als in den USA. Das stellt die einheitliche Geldpolitik der EZB vor enorme Herausforderungen. Es bleibt zu hoffen, dass es gelingt, diese Herausforderungen zu meistern.

**Literatur**

Altunbas, Gambacorta und Marques-Ibanez, Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking, ECB Working Paper 1166, 2010  
 Bernanke, Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression, American Economic Review, 1983  
 Bernanke und Gertler, Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission, Journal of Economic Perspectives, 1995  
 Blanchard, Dell'Ariccia und Mauro, Rethinking Macroeconomic Policy, IMF Staff Position Note, 2010  
 Gagnon, Raskin, Remache und Sack, Large-Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did They Work, New York Fed Staff Report, März 2010  
 Gambacorta, Monetary policy and the risk-taking channel, BIS Quarterly Review, Dezember 2009  
 Hamilton, Arguments against QE2, Econbrowser-Blog, Oktober 2010  
 Hamilton und Wu, The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment, Working Paper, 2010  
 Himmelberg, Mayer und Sinai, Assessing High House Prices: Bubbles, Fundamental and Misperceptions, Vol. 19(4), 2005  
 Illing und Klüh, Vermögenspreise und Konsum: Neue Erkenntnisse, Amerikanische Erfahrungen und Europäische Herausforderungen, Munich Discussion Paper No. 2004-5, 2004  
 McAndrews, Sarkar und Wang, The Effect of the Term Auction Facility on the London Inter-Bank Offered Rate, New York Fed Staff Report, Juli 2008  
 Meier, Still Minding the Gap – Inflation Dynamics during Episodes of Persistent Large Output Gaps, IMF Working Paper, August 2010

Mishkin, The Household Balance Sheet and the Great Depression, Journal of Economic History, Vol. 38(4), 1978  
 Mitchell, International historical statistics: Europe 1750-1988, Macmillan, 1992  
 Kajuth und Watzka, Inflation expectations from index-linked bonds: Correcting for liquidity and inflation risk premia, Munich Discussion Paper No. 2008-13, 2008  
 Krugman, That Hissing Sound, New York Times, 8. August 2005  
 Rajan, Why we should exit ultra-low rates, Faultlines-Blog, August 2010  
 Taylor und Williams, A Black Swan in the Money Market, NBER Working Paper 13943, 2008  
 Thornton, The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy: The Term Auction Facility, St. Louis Fed Working Paper, Oktober 2010

**Fußnoten**

<sup>1)</sup> 2008 haben wir in dieser Zeitschrift (Illing/Watzka 17/2008) bereits eine erste Wertung vorgenommen.  
<sup>2)</sup> So teilte die EZB von Juni 2009 bis Dezember 2009 Liquidität auch mit einer Laufzeit bis zu einem Jahr zu, mit zugesicherter Zuteilung an alle Bieter zum Hauptrefinanzierungszins. Bei der ersten Langfristoperation am 24. Juni 2009 haben sich 1 121 Banken mit insgesamt 442 Milliarden Euro zu einem Zins von einem Prozent für ein Jahr refinanzieren können.  
<sup>3)</sup> Bei der EZB ist es etwas komplizierter. Die EZB verzinst zwar Überschussreserven nicht, aber die Banken können ihre überschüssigen Reserven nach Belieben auf der Einlagefazilität zum Einlagezins verzinst hinterlegen. Der Einlagezins der EZB ist aktuell 0,25 Prozent. Der Marktzins für Tagesgelder im europäischen Interbankenmarkt, der EONIA tendiert zurzeit im Mittel um die 0,7 Prozent.  
<sup>4)</sup> Beispiele für einige dieser Märkte sind der Markt für Asset Backed Commercial Paper (ABCP) und der Money Market Mutual Fund (MMMMF).  
<sup>5)</sup> Hier einfach mit Risikokanal übersetzt.  
<sup>6)</sup> Finanzmarkt-basierte Inflationserwartungen sind im Wesentlichen sogenannte Break-Even Inflation Rates oder BEIRs, die aus inflations-indexierten Staatsanleihen abgeleitet werden können und die Markteinschätzung bezüglich der zukünftigen Inflationsraten abbilden sollen.