

Anleihekaufprogramme der EZB heben Inflationserwartungen im Euroraum

Von Malte Rieth und Lisa Gehrt

In Anbetracht drohender Deflation hat die EZB verschiedene Anleihekaufprogramme umgesetzt, um ihr Mandat für Preisstabilität zu erfüllen. Ein wesentliches Ziel dieser Programme ist die Anhebung der Inflationserwartungen, da diese sich maßgeblich auf die tatsächliche Inflation auswirken. In der vorliegenden Studie wird empirisch untersucht, wie effektiv die jüngsten unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen zur Steigerung der Inflationserwartungen waren. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Ankündigung der EZB-Anleihekaufprogramme die Inflationserwartungen im Euroraum signifikant angehoben haben; allerdings in eher bescheidenem Umfang. Insgesamt stiegen die Inflationserwartungen um 20 bis 30 Basispunkte.

Seit dem Ausbruch der globalen Finanzkrise im Jahr 2007 und der sich anschließenden europäischen Schuldenkrise haben sich Design und Umsetzung der Geldpolitik in der Eurozone verändert. Instabile Finanzmärkte, Sorgen über die Nachhaltigkeit von Staatsschulden, schwache wirtschaftliche Aktivität und der starke Verfall der Energiepreise haben die Europäische Zentralbank (EZB) vor neue Herausforderungen gestellt. Das vorrangige Ziel der EZB ist die mittelfristige Gewährleistung von Preisstabilität im Euroraum. Diese ist definiert als eine Steigerung des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) im Jahresvergleich von knapp unter zwei Prozent. Um jenes Ziel zu erreichen, strebt die EZB eine feste Verankerung der Inflationserwartungen an. Stabile Erwartungen der zukünftigen Inflation stellen eine wichtige Voraussetzung dar für die Stabilität der tatsächlichen Inflation. Fest verankerte Inflationserwartungen signalisieren öffentliches Vertrauen in das Bemühen von Zentralbanken um Preisstabilität und die Vermeidung von Inflations- und Deflationsspiralen. Darüber hinaus ermöglichen stabile Erwartungen ein ordnungsgemäßes Funktionieren des geldpolitischen Transmissionsmechanismus. Dieser ist maßgeblich für die Fähigkeit der Geldpolitik, Preisentwicklungen zu beeinflussen und befähigt die EZB somit Preisstabilität zu sichern.

Vor Beginn der weltweiten Finanzkrise bestand die Geldpolitik in der Eurozone vor allem aus Änderungen des Hauptrefinanzierungssatzes für Banken sowie aus Anpassungen der in Umlauf gebrachten Geldmenge durch Offenmarktgeschäfte. Über die Steuerung der offiziellen Zinssätze wirkten sich diese Maßnahmen auf die Kredit- und Einlagenkonditionen aus, die wiederum den Kreditzugang von Unternehmen und Privathaushalten sowie Erwartungen hinsichtlich des künftigen geldpolitischen Kurses beeinflussten.

Seit dem Ausbruch der Finanzkrise sieht sich die EZB mit einer Beeinträchtigung der geldpolitischen Transmission auf die Realwirtschaft konfrontiert. Die Absenkung des Leitzinses auf nahe null im Zuge des wirtschaftlichen Abschwungs in der Eurozone trug zu einer Entspannung der monetären Rahmenbedingungen bei, schränkte jedoch den Spielraum für weitere konventio-

nelle geldpolitische Maßnahmen ein. In Anbetracht entstehender Risiken für die Preisstabilität in der Eurozone, implementierte die EZB eine Vielzahl unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen zur Erfüllung ihres Mandats. Seit 2013 folgten sowohl tatsächliche als auch erwartete Inflation einem anhaltenden Abwärtstrend und warfen somit die Frage auf, ob die EZB in einem solch schwierigen Umfeld in der Lage ist, die Inflationserwartungen zu steuern. Eine Bewertung der Effektivität der umgesetzten geldpolitischen Maßnahmen – bestehend hauptsächlich aus Anleihekaufprogrammen und gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäften (TLTRO) – hinsichtlich ihrer Zielsetzung, die Inflationserwartungen dem angestrebten Wert anzunähern, ist daher von hoher geldpolitischer Relevanz. In diesem Zusammenhang ist eine Beurteilung der Auswirkungen von EZB-Ankündigungen bezüglich der Einführung neuer Maßnahmen – zum Beispiel auf Pressekonferenzen oder in relevanten Vorträgen – von besonderer Bedeutung. Der Grund hierfür liegt in der Funktion der Kommunikation von Zentralbanken als wichtiges Werkzeug der unkonventionellen Geldpolitik zur Beeinflussung von Markterwartungen.

Die empirischen Ergebnisse dieser Studie, welche den Effekt der EZB-Ankündigungen auf Inflationserwartungen in einem Regressionsmodell mit Dummy-Variablen untersucht, legen nahe, dass die Ankündigungen der geldpolitischen Programme insgesamt zu signifikanten Steigerungen der Inflationserwartungen in der Eurozone geführt haben. Folglich haben die getroffenen Maßnahmen zu der Erfüllung des Mandats der EZB beigetragen. Dennoch zeigen die Ergebnisse eine interessante, aber intuitive Gegensätzlichkeit zwischen den zwei seit 2014 eingeführten Hauptprogrammarten auf. Ankündigungen von Anleihekaufprogrammen haben die Inflationserwartungen signifikant gesteigert. Die kurz- und mittelfristigen Erwartungen stiegen insgesamt um 20 bis 30 Basispunkte. Ankündigungen von TLTRO haben sich jedoch nicht auf die erwartete Inflation ausgewirkt.

Zusammengenommen deuten diese Befunde darauf hin, dass beide geldpolitische Maßnahmen im Hinblick auf ihre Programmziele wirksam waren. Anders als die Anleihekaufprogramme zielten die TLTRO darauf ab, die Kreditvergabe im Privatsektor zu stimulieren, was wiederum die Transmission nachfolgender geldpolitischer Maßnahmen auf die Realwirtschaft unterstützen sollte. Die TLTRO scheinen also den Weg für die nachfolgenden Anleihekaufprogramme geebnet zu haben.

Ein Überblick über die EZB-Maßnahmen während der Krise

Die EZB hat bei mehreren Gelegenheiten hervorgehoben, dass alle unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen auf die Sicherung der Preisstabilität und die

festen Verankerung der Inflationserwartungen abzielen. Jedoch haben sich die expliziten Ziele der verschiedenen geldpolitischen Maßnahmen je nach den aktuell vorherrschenden Herausforderungen im Laufe der Zeit verändert. Als im Zuge der weltweiten Finanzkrise Sorgen über die Finanzstabilität der Banken in der Eurozone um sich griffen, führte die EZB zusätzliche längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (LTRO) ein, um die Finanzlage zu stabilisieren und Finanzierungsrisiken zu mindern. Darüber hinaus führte die EZB Programme zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen durch, um die Liquidität an den Märkten für private Schuldverschreibungen zu verbessern und die Kreditvergabe durch Kreditinstitute anzuregen.

Während der Staatsschuldenkrise hatte die EZB mit Funktionsstörungen an den Staatsanleihemärkten zu kämpfen, was die Effektivität der Geldpolitik einschränkte. Vor diesem Hintergrund kündigte die EZB das Programm für die Wertpapiermärkte (SMP) an. Ziel dieser Maßnahme war die Reparatur des geldpolitischen Transmissionsmechanismus. Später wurde jenes Programm durch geldpolitische Outright-Geschäfte (Outright Monetary Transactions, OMT) ersetzt, welche an bestimmte Bedingungen geknüpft waren, um Anreize für eine solide Finanzpolitik und Strukturreformen zu schaffen.¹

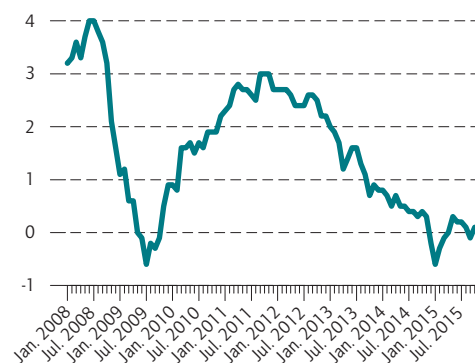
Als sich die Risiken einer abwärts gerichteten Inflationseentwicklung im Laufe der Jahre 2013 und 2014 verdichteten,

¹ Praet, P. (2013): The crisis response in the euro area. www.ecb.europa.eu/press/key/date/2013/html/sp130417.en.html, abgerufen am 2. Juni 2016.

Abbildung 1

Konsumentenpreis-inflation im Euroraum

In Prozent



Quelle: Datastream.

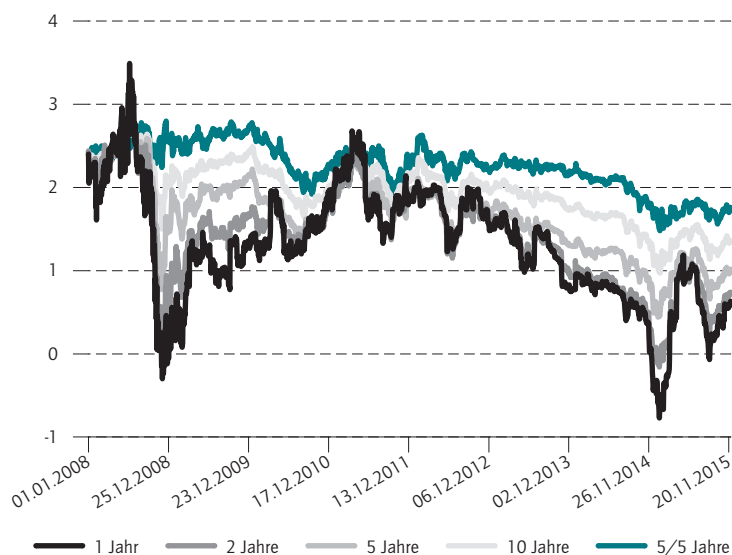
© DIW Berlin 2016

Die Konsumentenpreis-inflation im Euroraum ist seit 2013 rückläufig.

Abbildung 2

Euro SWAP-Sätze für Inflationstermingeschäfte

In Prozent



Quelle: Datastream.

© DIW Berlin 2016

Die Inflationserwartungen im Euroraum sind seit 2012 stark gesunken.

ten, setzte die EZB ihre Geldpolitik gezielt zur Steigerung der Inflationserwartungen ein. Wie aus Abbildungen 1 und 2 ersichtlich, zeichnete sich bei der Gesamtinflation in der Eurozone ein deutlicher Abwärtstrend ab, gefolgt von marktbasierter Messungen der erwarteten Inflation. Angesichts einer zunehmenden Abweichung von dem knapp unter zwei Prozent liegenden Inflationsziel senkte die EZB im Herbst 2014 den Leitzins in mehreren Schritten auf 0,05 Prozent. Außerdem kündigte die EZB im Juni desselben Jahres eine Reihe von TLTRO an, die insoweit von den Standard-LTRO abwichen, als sie die Kreditentnahme der Gegenpartei an die Bedingung einer Kreditvergabe an den nicht in der Finanzwirtschaft tätigen Privatsektor in der Eurozone knüpfte.²

Angesichts der insgesamt gedämpften Aussichten für die Inflations- und Kreditdynamik kündigte die EZB im September 2014 das Programm zum Ankauf von Asset-Backed-Securities (ABSPP) und das dritte Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP3) an. Die beiden unkonventionellen Maßnahmen wurden mit dem Ziel initiiert, durch eine lockerere Geldpolitik und die Erleichterung der Kreditvergabe an die Realwirt-

schaft die Inflationsrate stärker in Richtung der Zwei-Prozent-Marke zu drücken.³

Angesichts der weiterhin sinkenden tatsächlichen und erwarteten Inflation kündigte die EZB im Januar 2015 das erweiterte Anleihenkaufprogramm (EAPP) an, das darauf abzielte, die Risiken einer längeren Phase mit niedriger Inflation oder sogar Deflation abzuwehren. Insbesondere das umfangreiche Anleihenkaufprogramm soll die geldpolitischen und finanziellen Rahmenbedingungen weiter erleichtern, Wirtschaftsaktivitäten anregen und so die Inflation wieder zum Steigen bringen. Das EAPP umfasst das ABSPP und das CBPP3, fügt jedoch den Ankauf von Staatsanleihen über den Sekundärmarkt hinzu. Die monatlichen Ankäufe beliefen sich auf 60 Milliarden Euro und sollten mindestens bis September 2016 fortgesetzt werden. Später kündigte die EZB an, Umfang und Dauer des Programms zu erweitern. Die EZB wird bis mindestens März 2017 monatlich Anleihen im Wert von 80 Milliarden Euro kaufen. 2016 verstärkte die EZB ihre lockere Geldpolitik auch durch eine weitere Zinssenkung, Aufnahme von Unternehmensanleihen in das EAPP und die Einführung neu gestalteter TLTRO zur Anregung der Kreditvergabe.

Bisherige Studien nicht aussagekräftig

Die bisherige Literatur zur unkonventionellen Geldpolitik der EZB konzentriert sich in weiten Teilen auf Maßnahmen bis 2013 und in erster Linie auf ihre Auswirkungen auf Zinssätze, Anleihepreise und Aktienmärkte. Wenige Studien haben dagegen die Auswirkungen der nach 2013 eingeführten Programme auf die Inflationserwartungen analysiert.⁴ Darüber hinaus sind die wenigen bestehenden empirischen Belege nicht besonders aussagekräftig.

Briciu and Lisi (2015) analysieren die Auswirkungen von Ankündigungen unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen auf verschiedene ökonomische und finanzielle Variablen bis Januar 2015.⁵ Im Rahmen einer Ereignisstudie kommen sie zu dem Schluss, dass die Ankündigungen der Zentralbank zum EAPP zu höheren langfristigen Inflationserwartungen beigetragen haben, während die Ankündigungen zum ABSPP, CBPP3 und zu den TLTRO negative Auswirkungen hatten. Sie untersuchen

² EZB (2014): Einleitungserklärung zur Pressekonferenz (mit F&A). www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2014/html/is140703.en.html, abgerufen am 2. Juni 2016.

³ EZB (2014): Die EZB gibt operative Details zu den Ankaufprogrammen für Asset-Backed-Securities und gedeckte Schuldverschreibungen bekannt. www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr141002_1.en.html, abgerufen am 10. Januar 2016.

⁴ Vgl. Rieth, M. et al. (2016): EZB-Politik erfolgreich im Euroraum und in Deutschland. DIW Wochenbericht Nr. 8/2016; und Bernoth, K. et al. (2014): Inflationserwartungen im Euroraum sind nicht mehr fest verankert: neue Maßnahmen der EZB-Geldpolitik. DIW Wochenbericht Nr. 37/2016.

⁵ Siehe Briciu, L., Lisi, G. (2015): An eventstudy analysis of ECB balance sheet policies since October 2008. European Economy, Economic Brief 001.

jedoch nur Ankündigungen zu unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen und lassen die Zinsentscheidungen oder die Veröffentlichung makroökonomischer Daten außer Acht. Diese erfolgen jedoch möglicherweise zum selben Zeitpunkt wie Ankündigungen zu unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen und wirken sich wahrscheinlich ebenfalls auf die Entwicklung von Inflationserwartungen aus. Sie sollten daher in die empirische Analyse einfließen.

Eine Studie von Van den End und Pattipeilohy (2015) stellt keine signifikanten Auswirkungen der vor Dezember 2014 eingeführten Maßnahmen auf die Inflationserwartungen fest.⁶ Das Papier legt den Schwerpunkt auf die tatsächliche Änderung des Umfangs beziehungsweise der Zusammensetzung der Bilanz der EZB und lässt somit alle möglichen Auswirkungen durch geldpolitische Ankündigungen außer Acht. Damit unterschätzt es möglicherweise die Gesamtauswirkungen, die die Geldpolitik der EZB auf die Inflationserwartungen hat.

Neue Evidenz: Durch die Anleihekaufprogramme der EZB steigen die Inflationserwartungen in der Eurozone

Die vorliegende Studie bewertet die Effektivität der unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen, die die EZB zur Anhebung der Inflationserwartungen in der Eurozone eingeführt hat. Konkret misst sie die Auswirkungen der verschiedenen Maßnahmen auf inflationsindizierte Swap-Sätze. Die Analyse stützt sich auf Daten ab Januar 2013, einem Zeitpunkt, als sich bei der Inflation ein deutlicher Abwärtstrend zeigte. Die Details zur Regressionsanalyse sind im begleitenden Kasten dargestellt. Kurz gefasst basiert die ökonometrische Analyse auf einer „Ereignisstudie“ oder einem Dummy-Variablen-Ansatz, der die täglichen Änderungen der inflationsindizierten Swap-Sätze auf Dummies zurückführt, die die Tage wichtiger EZB-Ankündigungen von unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen markieren, sowie auf verschiedene Kontrollvariablen.

Zusammengefasst legen die Befunde nahe, dass die Ankündigungen des Ankaufprogramms signifikante und ökonomisch relevante erhöhte Inflationserwartungen zur Folge haben. Quantitativ gesehen sind die Auswirkungen im Vergleich zu den Auswirkungen ähnlicher Programme, die von den Notenbanken in den USA und in Großbritannien eingeführt wurden, jedoch bescheidener. Anders als die Ankündigungen der Anleihekaufprogramme der EZB haben die Ankündigungen der TLTRO zudem nicht zu einer Steigerung der erwarteten Inflation geführt.

⁶ Siehe Van den End, J. W., Pattipeilohy, C. (2015): Central bank balance sheet policies and inflation expectations. DNB Arbeitspapier Nr. 473.

Tabelle 1

Unmittelbare Effekte von EZB-Ankündigungen auf Inflationserwartungen

Tägliche Veränderung

	1 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	10 Jahre	5/5 Jahre
Regressionskoeffizienten					
TLTRO	-2,451	-0,982	-0,859	-0,981	-1,101
ABSPP & CBPP3	3,722	3,103***	2,425***	2,987***	3,553**
EAPP	5,329***	4,792***	4,606***	3,309**	1,19
N	759	759	759	759	759
Kumulierte Effekte (Punktschätzer × Anzahl der Ankündigungen)					
ABSPP & CBPP3	-	6	5	6	7
EAPP	21	19	18	13	-
Gesamteffekte der Ankaufprogramme	21	25	23	19	7

Signifikanzniveaus: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2016

Ankündigungen von unkonventionellen Maßnahmen durch die EZB heben die Inflationserwartungen signifikant.

Tabelle 1 zeigt die Regressionsergebnisse des im Kasten dargestellten Modells. Die Ankündigungen zum ABSPP / CBPP3 und dem EAP haben zumeist statistisch hoch signifikante und positive Koeffizienten. Die der TLTROs sind nicht signifikant. Insbesondere führten Ankündigungen zum ABSPP und CBPP3 zu Steigerungen von Inflationserwartungen bei Laufzeiten von zwei, fünf und zehn Jahren sowie zu fünf Jahre/Fünf-Jahres-Termingeschäften. Die Punktschätzer schwanken zwischen zwei und vier Basispunkten. Die einzige Ausnahme ist der einjährige Swap-Satz, für den der Koeffizient nicht signifikant ist. Wie im unteren Feld von Tabelle 1 gezeigt, beläuft sich der kumulative Effekt aller Ankündigungen zum ABSPP und CBPP3 zur erwarteten Inflation je nach berücksichtigter Laufzeit auf einen Zuwachs zwischen fünf und sieben Basispunkten.⁷

Die Auswirkungen der Ankündigungen zum EAPP sind stärker. Sie tendieren bei kürzeren Laufzeiten intuitiv zu stärkerer Ausprägung. Die Regressionsergebnisse legen nahe, dass eine Ankündigung zu einem Anstieg der erwarteten Inflation zwischen drei und fünf Basispunkten geführt hat. Die einzige Ausnahme ist die geschätzte Auswirkung auf fünf Jahre/Fünf-Jahres-Termingeschäfte, die nicht signifikant reagierten. Die kumulative Auswirkung der EAPP-Ankündigungen bewegt sich zwischen 13 und 21 Basispunkten. Diese Auswirkungen

⁷ Die kumulativen Auswirkungen der geldpolitischen Programme werden als das mathematische Produkt der Punktschätzungen und der Anzahl von Ankündigungen je Programm berechnet.

Kasten

Empirischer Ansatz

Diese Studie analysiert die Auswirkungen der Ankündigungen unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen auf die Inflationserwartungen durch Schätzung des folgenden Regressionsmodells:

$$\Delta inf_t^E = \alpha + \beta UMPA_t + \delta_1 S_MRO_t + \delta_2 S_Z_t + \sum_{i=1}^{11} \gamma_i D_i + \varepsilon_t$$

Die abhängige Variable ist die tägliche Veränderung der Inflationserwartungen (in Basispunkten), die anhand inflationsindizierter Swap-Sätze in der Eurozone mit Laufzeiten von einem,

zwei, fünf oder zehn Jahren oder als fünf Jahre/Fünf-Jahres-Termingeschäfte gemessen werden. Die Ankündigungen unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen werden durch einen Dummy-Vektor erfasst, $UMPA_t$,

mit $UMPA_t = [EAPP_t, ABSPP \& CPBB3_t, TLTRO_t]$.

Das Modell ermöglicht eine Variation der Auswirkung der verschiedenen geldpolitischen Programme. Die in $UMPA_t$ enthaltenen Variablen nehmen den Wert eins an Tagen mit EZB-Ankündigungen zur jeweiligen geldpolitischen Maßnahme und null an allen anderen Tagen an. Die auf $ABSPP$ und $CBPP3$ bezogenen Ankündigungen überschneiden sich vollständig und sind folglich in einer Dummy-Variablen erfasst. Durch die Variable S_MRO_t wird für Überraschungen bezüglich konventioneller Zinsentscheidungen kontrolliert. Sie entspricht dem Überraschungswert an Tagen mit Änderungen des Hauptrefinanzierungssatzes und null an allen andren Tagen. S_Z_t kontrolliert für Überraschungseffekte bei Veröffentlichung makroökonomischer Daten in der Eurozone und in den USA. Die Überraschungen werden als normalisierte Differenz zwischen den tatsächlichen Veröffentlichungen und den Median-Erwartungen gemäß Bloomberg-Umfragedaten berechnet. Unter anderem umfassen sie Nachrichten über Arbeitsmarktdaten, Bruttoinlandsprodukt und Verbrauchervertrauen (eine vollständige Liste finden Sie in Tabelle 1). Vierteljährliche Dummy-Variablen D_i kontrollieren für niedrig-frequente Veränderungen der swap-Sätze auf Quartalsbasis, wie etwa Änderungen der Volatilität. Die Analyse basiert auf Daten von Januar 2013 bis November 2015.

Eine besondere Herausforderung, die mit Ereignisstudien zur Zentralbank-Kommunikation einhergeht, besteht darin, Ankündigungen herauszunehmen, die bereits erwartet wurden und daher für die Marktteilnehmer keine neue Information darstellen. Dieses Problem wird durch die Untersuchung der Reaktion deutscher und italienischer Staatsanleiherenditen infolge der EZB-Ankündigungen angegangen, da die zugrunde liegenden Wertpapiere unter den Staatsanleihen mit der höchsten Liquidität in der Eurozone rangieren. Wenn sich hier keine signifikanten Bewegungen gemessen werden, scheinen die Ankündigungen nicht hinreichend unerwartet zu sein und werden daher aus der Regressions-Analyse herausgenommen. Die Schwellenwerte für die Reaktionen werden als Medianwert der täglichen Änderungen der deutschen und italienischen Staatsanleiherenditen an Tagen mit Ankündigungen definiert. Dementsprechend ausgelassene Ankündigungen sind in Tabelle 2 mit einem Sternchen gekennzeichnet.

Neben der Analyse dieser sofortigen, täglichen Änderungen der Inflations-Swap-Sätze berücksichtigt ein alternatives Modell auch

Tabelle 1

Veröffentlichungen makroökonomischer Daten

Euroraum
Konsumentenpreisinflation
Konsumentenpreisinflation (Erstschätzung)
Konsumentenvertrauen (EU Kommission)
Bruttoinlandsprodukt
M3 Jahreswachstumsrate
Einzelhandelsumsätze
Arbeitslosenquote
Deutschland
Konsumentenpreisinflation
Ifo Index
Industrieproduktion
Auftragsengänge im verarbeitenden Gewerbe
Produzentenpreisinflation
Einzelhandelsumsätze
Arbeitslosenquote
ZEW Umfrage Finanzmarktexperten
Vereinigte Staaten
Konsumentenpreisinflation
Bruttoinlandsprodukt
Stundenlöhne
Hausbaubeginne
Industrieproduktion
Beschäftigungsaufbau außerhalb der Landwirtschaft
Produzentenpreisinflation
Einzelhandelsumsätze
ISM Index Verarbeitendes Gewerbe
Handelsbilanz
Arbeitsloenquote
Frankreich
Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe Stimmungsindikator

Quelle: Bloomberg.

© DIW Berlin 2016

verzögerte Marktreaktionen. Dabei spielt die Auswahl des Zeitfensters eine nicht unerhebliche Rolle. Wenn es zu eng ist, werden die vollen Auswirkungen der Ankündigungen besonders dann nicht erfasst, wenn die Marktteilnehmer Zeit brauchen, um die Ankündigung zu verstehen, oder wenn die Märkte beeinträchtigt sind. Ein zu großes Fenster kann die verzögerten Auswirkungen zwar berücksichtigen, führt jedoch wahrscheinlich auch zu Verzerrungen durch andere, nicht relevante Nachrichten.¹ Neben der Analyse der täglichen Änderungen vergleicht ein für die Robustheits-Analyse verwendetes alternatives Modell die Zweitages-Änderung der Inflations-Swap-Sätze (Tabelle 2). Auch wenn dieser Ansatz zusätzliches Rauschen einführt, ermöglicht ein weiterer Zeithorizont die Einbeziehung verzögerter Reaktionen.

¹ Rogers, J. H., Scotti, C., Wright, J. H. (2014): Evaluating Asset Market Effects of Unconventional Monetary Policy: A Cross-Country Comparison. *Economic Policy* 29.80 (2014), 749-799.

sind erheblich größer als die kumulativen Auswirkungen der ABSPP- und CBPP3-Ankündigungen.

Im Gegensatz zu diesen geldpolitischen Maßnahmen haben sich die TLTRO-Ankündigungen nicht signifikant auf die erwartete Inflation ausgewirkt. Keiner der Punktschätzer ist statistisch signifikant. Ein Grund für die mangelnde Auswirkung dieses Programms auf die Inflationserwartungen ist möglicherweise seine andersartige Zielsetzung. Die TLTRO hatten das ausdrückliche Ziel, die Kreditvergabe im Privatsektor zu stimulieren und begünstigen dadurch die Weitergabe einer weiteren geldpolitischen Lockerung an die Realwirtschaft. In dieser Hinsicht zielten die TLTRO-Ankündigungen auf die Reparation des geldpolitischen Transmissionskanals ab, um den Weg für ein ordnungsgemäßes Funktionieren der nachfolgenden Anleihekaufprogramme zu ebneten.

Der nächste Analyseschritt lässt als Sensitivitätskontrolle eine verzögerte Reaktion der Märkte zu (Tabelle 2). Dazu wird die Entwicklung der Inflations-Swap-Sätze an den zwei Tagen nach EZB-Ankündigungen beobachtet (anstatt nur am selben Tag der Ankündigung wie im Hauptmodell). In diesem Fall sind die Auswirkungen

Tabelle 2

Ankündigungen der EZB von unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen von April 2014 bis September 2015

Maßnahme	Datum	Ankündigung
CBPP3/ABSPP*	03.04.14	Hinweis auf weitere expansive Maßnahmen unter Hinweis auf insgesamt ungenügenden Ausblick für die Inflationsentwicklung
ABSPP/TLTRO	05.06.14	Intensivierung der Vorbereitung für den Ankauf von asset-backed securities. Erste Ankündigung von TLTROs
TLTRO*	03.07.14	Veröffentlichung detaillierter Modalitäten
TLTRO*	29.07.14	Weitere Details werden bekanntgegeben
CBPP3/ABSPP	04.09.14	Entscheidung zu ABSPP und CBPP3
TLTRO	18.09.14	Veröffentlichung der Zuteilungen im Rahmen der TLTROs
CBPP3/ABSPP*	02.10.14	Wichtigsten operationalen Aspekte von ABSPP und CBPP3
CBPP3/ABSPP*	06.11.14	Absichtserklärung gedeckte Anleihen und asset-backed securities zu kaufen, um die Zentralbankbilanz auf ihren Umfang im Jahr 2012 zu bringen
EAPP	21.11.14	Mario Draghi deutet weitere Maßnahmen an, wenn die aktuellen Maßnahmen nicht effektiv genug sind, um die Inflation und Inflationserwartungen anzuheben
EAPP	22.01.15	Ankündigung des EAPP
EAPP	05.03.15	Anfangsdatum der Käufe von öffentlichen Anleihen bekannt gegeben
EAPP	03.09.15	Signale, dass EAPP über 2016 hinaus ausgedehnt werden könnte
EAPP*	23.09.15	Anpassungen der Ankaufmodalitäten

Quelle: EZB.

Tabelle 2

Verzögerte Effekte von EZB-Ankündigungen auf Inflationserwartungen

Zwei-Tages-Veränderung

	1 Jahr	2 Jahre	5 Jahre	10 Jahre	5/5 Jahre
Regressionskoeffizienten					
TLTRO	-5,283**	-3,598**	-3,202**	-2,518*	-1,803
ABSPP & CBPP3	6,947***	6,456***	5,064***	4,771***	4,439***
EAPP	4,730***	4,396***	4,070***	2,114*	0,301
N	758	758	758	758	758
Kumulierte Effekte (Punktschätzer × Anzahl der Ankündigungen)					
TLTRO	-11	-7	-6	-5	-
ABSPP & CBPP3	14	13	10	10	9
EAPP	19	18	16	8	-
Gesamteffekte der Ankaufprogramme	33	30	26	18	9

Signifikanzniveaus: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2016

Berücksichtigt man auch verzögerte Reaktionen erhöht sich der Effekt der EZB-Ankündigungen noch.

gen der auf das ABSPP und CBPP₃ bezogenen Ankündigungen erheblich stärker, als die auf der täglichen Änderung basierenden Hauptergebnisse nahe legen. Die Inflationserwartungen steigen nun bei allen Laufzeiten und der Umfang der Punktschätzer verdoppelt sich nahezu. Die kumulativen Auswirkungen belaufen sich je nach Laufzeit auf zwischen neun und 14 Basispunkte. Ebenso steigt die Gesamtauswirkung der Ankündigungen der Anleihekaufprogramme erheblich, wenn man die Zwei-Tages-Änderungen der Inflation-Swap-Sätze berücksichtigt. Für die Inflation-Swaps mit zweijähriger Laufzeit legt die kumulative Auswirkung einen Zuwachs von 30 Basispunkten nahe.

Auf der anderen Seite gibt es, wenn man die verzögerten Effekte zulässt, Anhaltspunkte dafür, dass TLTRO-Ankündigungen die Inflationserwartungen sinken lassen. Dieser Befund zeigt, dass die Ankündigungen die Markterwartungen nicht erfüllten. Die Märkte zeigten sich in ihren Reaktionen auf die Pressemitteilungen vom 18. September 2014 tatsächlich enttäuscht über die im Rahmen dieses Liquiditätsprogramms zugeteilten Beträge. Die Aufnahme von Darlehen der ersten Tranche durch europäische Banken lag weit hinter den Erwartungen der Analysten zurück.

Auch wenn die Studie zeigt, dass die Ankündigungen der Anleihekaufprogramme die Inflationserwartungen in der Eurozone signifikant gesteigert haben, lohnt sich dennoch ein Vergleich der geschätzten Koeffizienten mit den

Tabelle 3

Effekte von Fed- und BoE-Ankündigungen auf Inflationserwartungen

Tägliche Veränderung¹

	1 Jahr	5 Jahre	10 Jahre	5/5 Jahre
USA				
LSAP1	15,31	36,47***	20,50***	4,23
LSAP2	11,05	-0,06	8,46***	17,08***
Mep	-6,50	5,74***	7,45***	9,17***
LSAP3	6,89	9,80***	2,56	-4,76
Vereinigtes Königreich				
APF1	-25,02***	-10,00***	7,52***	25,26***
APF2	16,21***	3,19***	4,35***	5,52***

¹ Regressionskoeffizienten.

Signifikanzniveaus: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Quelle: Hofmann, B., Zhu, F. (2013): Central bank asset purchases and inflation expectations. BIS Quarterly Review März 2013.

© DIW Berlin 2016

Die unkonventionellen Maßnahmen in den USA und im Vereinigten Königreich hatten stärkere Effekte auf die Inflationserwartungen.

bestehenden Schätzungen zu den Auswirkungen ähnlicher geldpolitischer Maßnahmen, die in den USA und in Großbritannien eingeführt wurden. Hofmann und Zhu (2013) bewerten die Auswirkungen der Ankündigungen von Vermögenswertankäufen durch die Zentralbanken auf Inflation-Swap-Sätze.⁸ Tabelle 3 gibt zum Vergleich ihre Ergebnisse wieder. Während die geschätzten Koeffizienten die Punktschätzungen in dieser Studie meist an absoluter Größe übersteigen, sind die Ergebnisse für die USA und Großbritannien bezüglich des Vorzeichens der Koeffizienten auch gemischter. Die meisten Ankündigungen führten zwar zu einem ausgeprägten Anstieg der Inflation-Swap-Sätze, aber die kurz- und mittelfristigen Erwartungen in Großbritannien sanken in Reaktion auf die Ankündigungen erheblich.

Auch wenn sich die Gesamt-Effektivität der Programme in verschiedenen Ländern schwer vergleichen lässt, scheinen die Marktreaktionen in den USA und in Großbritannien stärker gewesen zu sein. Dieser Unterschied lässt sich wahrscheinlich auf die unterschiedlichen Zeitpunkte der Programme zurückführen: in den USA und in Großbritannien wurden quantitative geldpolitische Lockerungen deutlich früher angekündigt als in der Eurozone, und zwar auf dem Gipfel der Finanzkrise und in der direkten Folgezeit. Damals waren die Renditen von Staatsanleihen erheblich höher und reagierten deshalb

⁸ Siehe Hofmann, B., Zhu, F. (2013): Central bank asset purchases policies and inflation expectations. BIS Quarterly Review, März 2013.

vermutlich auch stärker. Das scheint sich wiederum in ausgeprägteren Reaktionen der Inflationserwartungen ausgedrückt zu haben. Darüber hinaus waren die Marktteilnehmer zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit diesen unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen vertraut und daher vermeintlich auch stärker von den Ankündigungen der Zentralbanken überrascht. Im Gegensatz dazu wurden die EZB-Ankündigungen zum EAPP wegen der anhaltend sinkenden Inflation und der sinkenden Inflationserwartungen möglicherweise eher vom Markt erwartet.

Fazit

Diese Studie analysiert, ob die seit 2013 angewandten unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen der EZB die Inflationserwartungen in der Eurozone angehoben

haben. Die empirischen Befunde legen nahe, dass die Ankündigungen der Anlagenkaufprogramme zu einer signifikanten Steigerung der Inflationserwartung führten. Ankündigungen zu gezielten längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (TLTRO) waren dagegen nicht wirksam.

Insgesamt legen die Ergebnisse nahe, dass die EZB auch weiterhin eine gewisse Kontrolle über die Inflationserwartungen hat. Dies ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, ihr Mandat der Wahrung der Preisstabilität zu erfüllen. Die Befunde legen jedoch auch nahe, dass die Auswirkungen der EZB-Maßnahmen auf die Inflationserwartungen im Vergleich zu den Erfahrungen in den USA und in Großbritannien bescheidener waren. Insgesamt kommt die Studie daher zu dem Schluss, dass mehr getan werden kann und muss, um die Inflation in der Eurozone ihrem Zielwert näher zu bringen.

Malte Rieth ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | mrieth@diw.de

Lisa Gehrt ist Gastwissenschaftlerin in der Abteilung Makroökonomie | lgehrtdiw.de

ECB ASSET PURCHASE PROGRAMS RAISE INFLATION EXPECTATIONS IN THE EURO AREA

Abstract: Facing deflationary threats, the ECB has engaged in several forms of asset purchase programs to fulfill its mandate of maintaining price stability. A main objective of these programs is raising inflation expectations, as these are a main determinant of actual inflation. This study empirically evaluates the effectiveness of these ECB policies in raising

inflation expectations. The results suggest that the ECB announcements of asset purchase programs significantly increased the expected inflation in the euro area, albeit to a quantitatively modest extent. All in all, inflation expectations were raised by 20 to 30 basis points.

JEL: E52, E31, E58

Keywords: monetary policy, transmission, euro area, regression analysis

This report is also available in an English version as DIW Economic Bulletin 38/2016:

www.diw.de/econbull





DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
83. Jahrgang

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Dr. Kati Krähnert
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Sabine Fiedler
Dr. Gritje Hartmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Redaktion

Renate Bogdanovic
Dr. Franziska Bremus
Prof. Dr. Christian Dreger
Sebastian Kollmann
Dr. Peter Krause
Ilka Müller
Mathilde Richter
Miranda Siegel
Dr. Alexander Zerrahn

Lektorat

Michele Piffer, Ph.D.
Dr. Hannes Ullrich

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304
ISSN 1860-8787 (Online)

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.