

# Frühzeitiger Ausstieg der EZB aus dem Anleihekaufprogramm dürfte Wachstum und Inflation bremsen

Von Marius Clemens, Stefan Gebauer und Malte Rieth

Die Europäische Zentralbank will ihr 2015 gestartetes Ankaufprogramm von Staatsanleihen schrittweise zurückfahren. Welche gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen die unterschiedlichen Ausstiegsmöglichkeiten haben könnten, zeigt eine Studie des DIW Berlin. Untersucht wird, wie sich eine Reduktion des Ankaufvolumens, ein frühzeitiger Ausstieg und ein schnellerer Ausstieg aus dem Ankaufprogramm auf das BIP-Wachstum und die Inflationsrate im Euroraum auswirken könnten. Die Befunde der modellgestützten Simulationen zeigen, dass alle drei Szenarien das Wachstum und die Inflationsrate reduzieren würden. Allerdings sind die Effekte bei einer Reduktion des Ankaufvolumens weitaus geringer als bei einem früher oder schneller als erwarteten Ausstieg. Insbesondere ein frühzeitiger Ausstieg dürfte stärkere Auswirkungen auf die Inflationsrate haben. Dies sollte von der EZB berücksichtigt werden.

Die Europäische Zentralbank hat am 26. Oktober 2017 angekündigt, den Ankauf von Staatsanleihen von derzeit 60 Milliarden Euro pro Monat ab Januar 2018 auf 30 Milliarden Euro zu halbieren. Da sich die wirtschaftliche Erholung im Euroraum zunehmend festigt, wie auch eine Reihe von Vorlauf-Indikatoren, wie zum Beispiel die Einkaufsmanagerindizes und das Konsumentenvertrauen, andeutet, sieht sich die Europäische Zentralbank (EZB) zunehmend unter Druck gesetzt, ihr Ankaufprogramm zurückzufahren, um so einer potentiellen Überhitzung oder Risiken im Bereich der Finanzmarktstabilität entgegenzuwirken. Die Notenbank will hingegen ihre expansive Ausrichtung so lange beibehalten, bis sich eine aufwärtsgerichtete Inflationsentwicklung abzeichnet. Laut Mandat ist die EZB dazu verpflichtet, Preisstabilität in beide Richtungen zu gewährleisten. Das Mandat sieht sie erfüllt, wenn sich die Inflationsrate selbsttragend in Richtung Zwei-Prozent-Marke bewegt. Vor diesem Hintergrund untersucht der vorliegende Bericht die makroökonomischen Auswirkungen von verschiedenen Ausstiegsszenarien aus dem laufenden Ankaufprogramm – vor allem im Hinblick auf das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und die Inflationsrate im Euroraum.

Die wissenschaftliche Literatur hat sich schon vielfach damit auseinandergesetzt, wie sich die Anleihekaufprogramme der Zentralbanken auf die Realwirtschaft und die Finanzmärkte auswirken.<sup>1</sup> Dabei werden Einstieg und Ausstieg allerdings nicht separat betrachtet, sondern die gesamte geldpolitische Maßnahme evaluiert.

<sup>1</sup> Siehe u. a. Han Chen, Vasco Cúrdia und Andrea Ferrero (2012): The macroeconomic effects of large-scale asset purchase programmes, in: *Economic Journal* 122, 289–315; Philippe Andrade et al. (2016): The ECB's asset purchase programme: an early assessment, ECB working paper No. 1956; Michael Hachula, Michele Piffer und Malte Rieth (2016): Unconventional Monetary Policy, Fiscal Side Effects and Euro Area (Im)balances, DIW Berlin Discussion Paper 1596 (online verfügbar, abgerufen am 29. November 2017. Dies gilt auch für alle weiteren Onlinequellen in diesem Bericht, sofern nicht anders vermerkt); Stefan Hohberger, Romanos Proftis und Lukas Vogel (2017): The macroeconomic effects of quantitative easing in the Euro Area: Evidence from an Estimated DSGE Model, EUI Working Papers ECO 2017/04.

## Kasten 1

**Ein DSGE-Modell für den Euroraum**

Die vorliegende Studie basiert auf einem dynamischen stochastischen Gleichgewichtsmodell (DSGE) mit Preis- und Reallohnrigiditäten<sup>1</sup>, Finanzmarktfriktionen und unterschiedlichen Haushaltstypen<sup>2</sup>.

**Annahmen**

Bei der Analyse eines Anleihekaufprogramms ist die Annahme segmentierter Anleihemärkte (kurz- und langfristige Anleihen) zentral, um den geldpolitischen Wirkungsmechanismus abbilden zu können. Des Weiteren werden die privaten Haushalte bezüglich ihres Zugangs zum Finanzmarkt unterschieden. Haushalte mit unbeschränktem Zugang zum Finanzmarkt können sowohl lang- als auch kurzfristige Anleihen kaufen. Haushalte mit beschränktem Zugang legen nur in langfristige Anleihen an. Zwar ist eine solch strikte Abgrenzung in der Realität nicht zu beobachten, jedoch soll hiermit modelliert werden, dass ein Teil des privaten Sektors vorwiegend in Institutionen investiert, die auf den Markt für langfristige Anleihen spezialisiert sind (zum Beispiel Rentenfonds). Haushalte mit unbeschränktem Finanzmarktzugang investieren überwiegend in kurzfristige Instrumente wie Bankeinlagen. Die Zentralbank setzt sowohl konventionelle Zinspolitik, als auch unkonventionelle Anleihekäufe als geldpolitische Instrumente ein, während der Staat seine Ausgaben durch die Emission kurz- und langfristiger Staatsanleihen finanziert und einer finanzpolitischen Regel folgt.

<sup>1</sup> Siehe Lawrence Christiano, Martin Eichenbaum und Charles L. Evans (2005): Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 113(1), 1–45; sowie Frank Smets und Rafael Wouters (2007), Shocks and frictions in US business cycles: A Bayesian DSGE approach, in: *American Economic Review*, Vol. 97(3), 586–606.

<sup>2</sup> Siehe Han Chen, Vasco Cúrdia und Andrea Ferrero (2012): The macroeconomic effects of large-scale asset purchase programmes, in: *Economic Journal* 122, 289–315.

**Effekte**

Marktsegmentierung und Heterogenität der Haushalte führen im Modell dazu, dass nur ein Teil der Akteure Unterschiede in risikoadäquaten Renditen auf Kurz- und Langfristanleihen durch Arbitrage ausgleichen kann. Hierdurch entsteht eine Beschränkung, die bewirkt, dass Anleihekäufe gesamtwirtschaftliche Effekte nach sich ziehen: Die Zinsstrukturkurve spielt eine Rolle für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, so dass die Geldpolitik nicht nur durch Setzen des kurzfristigen Geldmarktzins, sondern auch über renditeverändernde Käufe auf dem Anleihe- markt die Realwirtschaft beeinflussen kann.

Die makroökonomische Relevanz sowohl der kurz- als auch langfristigen Zinsentwicklung bewirkt, dass die Geldpolitik die Gesamtwirtschaft auch in Situationen beeinflussen kann, in denen der kurzfristige nominale Leitzins bereits an der Nullzinsgrenze liegt und nicht weiter gesenkt werden kann. Im Modell wird eine Nullzinsgrenze unterstellt, welche für einen längeren Zeitraum (hier für fünf Quartale) als bindend angenommen wird. Die Ankäufe der Zentralbank bedingen einen Rückgang der am Markt verfügbaren Staatsanleihen, was zu einem Kursanstieg und folglich einem Rückgang der langfristigen Rendite führt. Aufgrund der Marktsegmentation reagieren Haushalte mit beschränktem Finanzmarktzugang auf das Absinken des langfristigen Zinssatzes mit einer Veränderung ihres Konsum- und Sparverhaltens. Sie konsumieren folglich mehr in der Gegenwart, was das Produktionswachstum erhöht. Im gegensätzlichen Fall vollständiger Arbitragemöglichkeiten aller Haushalte würden diese ihr Portfolio unter Berücksichtigung der Transaktionskosten entsprechend anpassen. Sie würden unmittelbar langfristige Anleihen verkaufen und kurzfristige Schuldscheine aufkaufen, so dass die Rückzahlungsrendite langfristiger Anleihen sinken würde. Allerdings blieben die erwarteten Renditen in diesem Fall unverändert, so dass realwirtschaftliche Auswirkungen nicht eintreten würden.

Das heißt, der Ankauf von Wertpapieren, die Reinvestition bei Rückzahlungen sowie der Abbau der Bestände werden gemeinsam betrachtet. Im Fokus stehen dabei zumeist die Ankaufprogramme der US-Notenbank; dort werden die Bestände mittlerweile zurückgeführt. Die EZB kauft derzeit hingegen weiterhin Anleihen an, hat aber 2017 das Programm von 80 auf 60 Milliarden Euro pro Monat zurückgeführt. Aktuell liegt der Bestand bei knapp zwei Billionen Euro beziehungsweise 15 Prozent des BIP im Euroraum. 2018 soll das Volumen weiter sinken auf dann 30 Milliarden Euro. Vor diesem Hintergrund stellt sich insbesondere die Frage: Wie wir-

ken sich eine Drosselung der Ankäufe und ein späterer Abbau der Bestände aus?

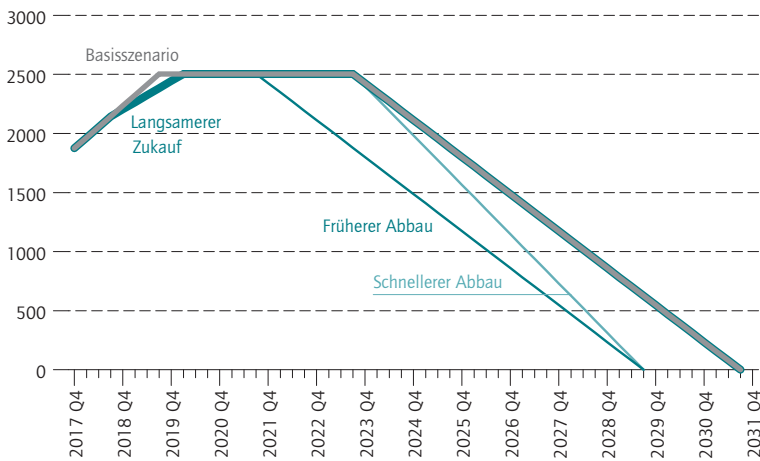
**Makroökonomische Wirkungsweisen der Ankaufprogramme**

Um die Auswirkungen unterschiedlicher Ausstiegs-pfade zu untersuchen, wird ein dynamisches stochastisches allgemeines Gleichgewichtsmodell (dynamic stochastic general equilibrium, DSGE) aufgebaut und für den Euroraum kalibriert (Kasten 1). Ein solches Modell berücksichtigt die Erwartungsbildung der Wirt-

Abbildung 1

**Marktwert langfristiger Staatsanleihen in Händen der EZB**

Nach Basis- und Alternativszenarien, in Millionen Euro (stilisiert)



Quellen: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Bis zum dritten Quartal 2018 wird die EZB weiterhin Anleihen ankaufen, anschließend gibt es verschiedene Alternativen.

schaftsakteure und erlaubt damit abzuschätzen, wie sich Ankündigungen zur zukünftigen EZB-Geldpolitik auswirken. Anhand des Modells können auch die grundlegenden Mechanismen analysiert werden, die dazu führen, dass der Ankauf von Schuldtiteln realwirtschaftliche Auswirkungen hat.

Da das Ziel der Analyse nicht die Bewertung des gesamten Ankaufprogramms, sondern die Evaluierung verschiedener Ausstiege ist, werden für die quantitative Auswertung des Modells folgende Annahmen getroffen. Die Analyse bezieht sich nur auf den Zeitraum seit der jüngst erfolgten Ankündigung der EZB, das monatliche Ankaufvolumen ab Januar 2018 zu reduzieren. Effekte verschiedener Änderungen am Programm in der Vergangenheit werden also nicht berücksichtigt. Ebenso wird von zurückliegenden Aussagen zur Zinspolitik abstrahiert.

Zunächst werden die Auswirkungen eines Basisszenarios berechnet, das sich in drei Phasen unterteilt: Aufbau des Bestands von Vermögenswerten bei der EZB, konstanter Bestand, Abbau des Bestands (Abbildung 1). Der Verlauf des Basisszenarios bis September 2018 entspricht damit dem, was die EZB in ihrer letzten Sitzung im Oktober 2017 angekündigt hat. Darüber hinaus wird angenommen, dass sie weiterhin bis an das gesetzliche Maximum von 33 Prozent der am Markt emittierten

Kasten 2

**Die Auswirkungen der Niedrigzinspolitik im Basisszenario**

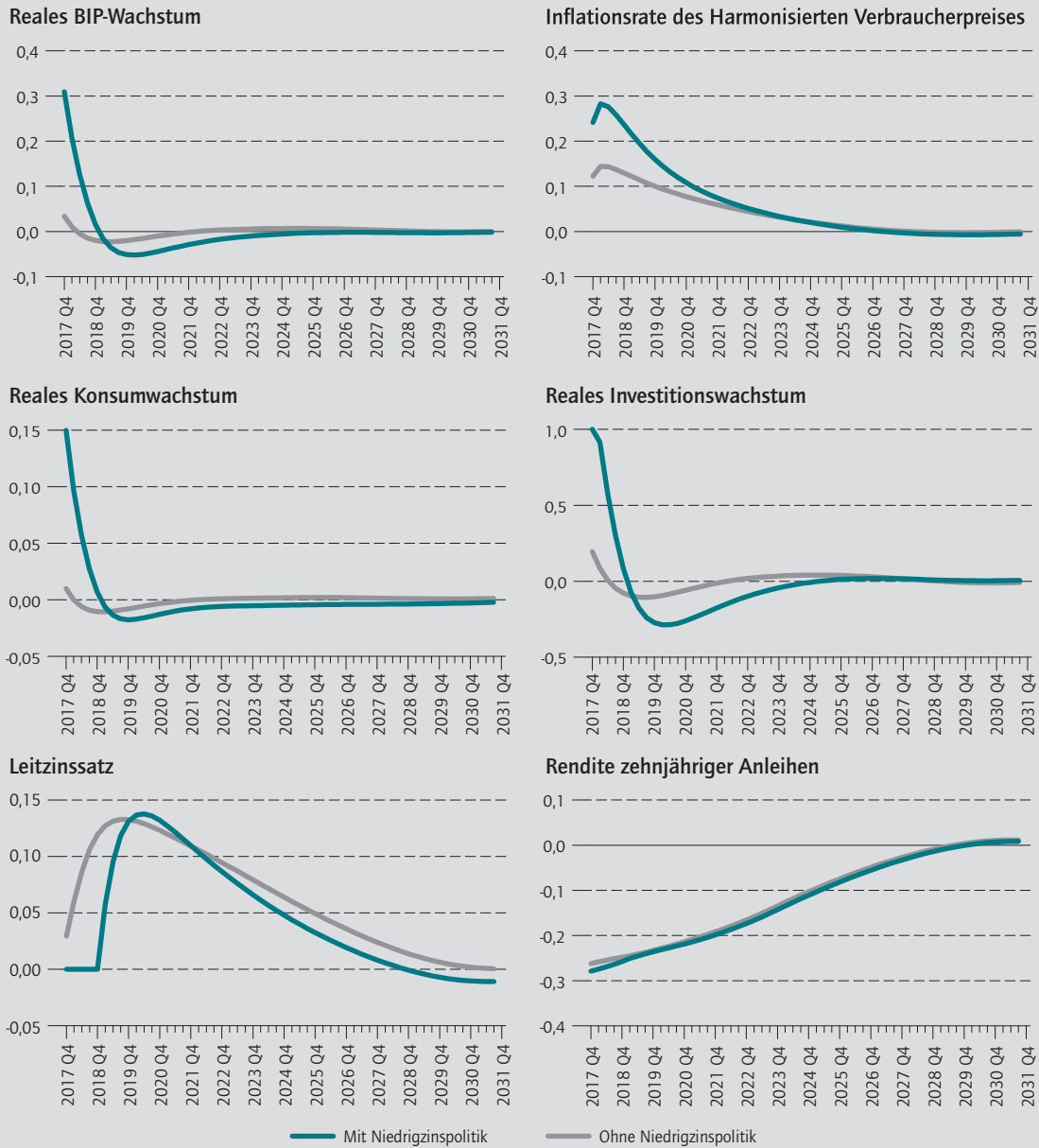
Die Modellparameter sind in Anlehnung an die Literatur zu DSGE-Modellen so kalibriert, dass sie die wirtschaftliche Struktur des Euroraums abbilden. Es wird der Pfad der Nettoankäufe unter dem Anleihekaufprogramm im Basisszenario simuliert und die Resultate mit den Ergebnissen anderer Studien verglichen. Der Bestand der seitens des privaten Sektors gehaltenen langfristigen Anleihen sinkt zu Beginn um 25 Prozent des ursprünglichen Gleichgewichtswerts, wohingegen der seitens der Zentralbank gehaltene Bestand an Staatsanleihen in gleichem Umfang zunimmt.

Der Effekt der Anleihekäufe wird verstärkt, wenn die Zentralbank ankündigt, den kurzfristigen Zins für längere Zeit an der Nullzinsgrenze zu belassen (forward guidance). Dies geschieht, da das aufgrund der Anleihekäufe gestiegene Produktionswachstum zu höherer Inflation führt. Ohne die Fixierung des Zinses würde die Zentralbank im Modell auf höheres Wachstum und gestiegene Inflation mit einer Leitzinserhöhung reagieren, wodurch Wachstum und Inflation gedämpft würden. Die Zusage der Zentralbank, den Leitzins weiterhin bei null zu belassen, führt zu einem Ausbleiben dieses straffenden Impulses und verstärkt somit den Effekt der Anleihekäufe. Tatsächlich ist nicht nur eine Senkung des Leitzinses aufgrund der Nullzinsgrenze ausgeschlossen, die Zusage der Zentralbank verhindert zudem eine Erhöhung des Leitzinses in der kurzen Frist. Die Simulation der Anleihekäufe in zwei Szenarien – mit und ohne Nullzinsgrenze – zeigt, dass die Effekte des Programms bei bindender Nullzinsgrenze und gleichzeitiger forward guidance auf Wachstum und Inflation ungefähr doppelt so groß sind wie im Szenario ohne Nullzinsschranke (Abbildung). Im Basisszenario mit bindender Nullzinsgrenze erhöht das Anleihekaufprogramm das Produktionswachstum um etwa 0,7 Prozentpunkte und die Inflation um gut einen Prozentpunkt – jeweils kumuliert im ersten Jahr.

Abbildung

**Makroökonomische Effekte des Ankaufs langfristiger Anleihen (quantitative Lockerung) mit und ohne Niedrigzinspolitik**

Veränderung zum Vorquartal in Prozentpunkten



Quellen: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Die makroökonomischen Effekte der quantitativen Lockerung werden durch die Niedrigzinspolitik verstärkt.

Tabelle

**Übersicht der Szenarien**

	Erste Phase: Aufbau des Bestands pro Quartal	Zweite Phase: Konstanter Bestand	Dritte Phase: Abbau des Bestands pro Quartal
Basisszenario	90 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2019	bis zum dritten Quartal 2023	–80 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2031
<i>Alternative Szenarios:</i>			
Langsamere Aufbau	90 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2018, danach 60 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2020	bis zum dritten Quartal 2023	–80 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2031
Früherer Abbau	90 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2019	bis zum dritten Quartal 2021	–80 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2029
Schnellerer Abbau	90 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2019	bis zum dritten Quartal 2023	–104 Milliarden Euro bis zum dritten Quartal 2029

Quelle: Eigene Darstellung.

© DIW Berlin 2017

Anleihen ankauft.<sup>2</sup> Danach wird ein Konstanthalten der Bestände über einen Zeitraum von vier Jahren unterstellt, gefolgt von einem Abbau der Bestände entsprechend ihrer Fälligkeiten (Kasten 2).

Die Effekte dieses Szenarios stehen allerdings nicht im Fokus der Analyse, da sie die gesamten Effekte der quantitativen Lockerung – also vor allem auch den Einstieg in das Ankaufprogramm – beschreiben. Um die Effekte unterschiedlicher Ausstiege quantifizieren zu können, werden dem Basisszenario daher drei Alternativszenarien gegenübergestellt und deren Abweichungen von den Effekten des Basisszenarios ausgewiesen. Die Alternativen unterscheiden sich hinsichtlich des aktuellen Aufbautempos des Anleihebestands, der Dauer, für die der Bestand konstant gehalten wird, und des Tempos, mit dem der Bestand reduziert wird (Tabelle). Für alle drei Szenarien wird angenommen, dass die privaten Haushalte und die Unternehmen erwarten, dass die Leitzinsen für fünf Quartale bei null gehalten werden und die Zentralbank im Anschluss zu ihrer normalen Zinspolitik zurückkehrt.

Im ersten Alternativszenario wird angenommen, dass die EZB im vierten Quartal 2017 ankündigt, ihr Ankauftempo ab dem vierten Quartal 2018 stärker als

im Basisszenario angenommen zu reduzieren. Im zweiten Alternativszenario wird untersucht, was passiert, wenn die EZB im dritten Quartal 2019 ankündigt, den Bestand zwei Jahre früher als im Basisszenario zu reduzieren, indem sie die Mittelzuflüsse aus auslaufenden Anleihen nicht reinvestiert. Im dritten Fall wird angenommen, dass die EZB im dritten Quartal 2023 ankündigt, zusätzlich zur wegfallenden Reinvestition Anleihen zu verkaufen. Der Bestand wird also schneller abgebaut.

### Reduktion des Ankaufvolumens hat moderate Auswirkungen auf Wachstum und Inflation im Euroraum

Im ersten Szenario reduziert die EZB den Expansionsgrad, in dem sie die Nettokäufe in Höhe von 30 auf 20 Milliarden pro Monat beziehungsweise von 90 auf 60 Milliarden Euro pro Quartal zurückfährt. Unter dieser Annahme dürfte der Anteil langfristiger Anleihen in Händen der EZB das gesetzliche Maximum von 33 Prozent des Staatsanleihebestandes eines Landes ein halbes Jahr später als im Basisszenario erreichen. Anschließend entwickelt sich der Bestand wie im Referenzszenario.

Das Ergebnis der modellgestützten Simulation zeigt eine im Vergleich zum Basisszenario über mehrere Quartale leicht niedrigere BIP-Wachstums- und Inflationsrate (Abbildung 2), kumuliert ergibt sich so im ersten Jahr eine um rund 0,01 Prozentpunkte geringere Wachstums- und Inflationsrate.

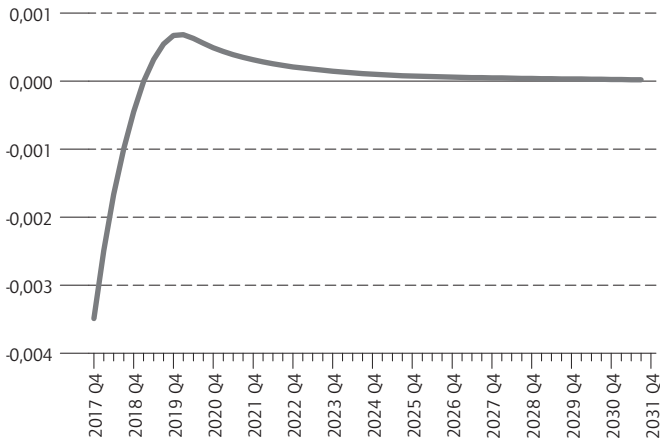
<sup>2</sup> Da das gesetzliche Maximum insbesondere für landesspezifische Anleihen gilt, könnte der Zeitpunkt der Reinvestitionsphase bereits früher erfolgen, da von einigen Staatsanleihen bereits über 30 Prozent gehalten werden. Der gleichmäßige Aufbau des Gesamtbestandes dürfte dann folglich nur mit einer Veränderung der Landesquoten und damit einhergehend Verteilungseffekten zu bewerkstelligen sein.

Abbildung 2

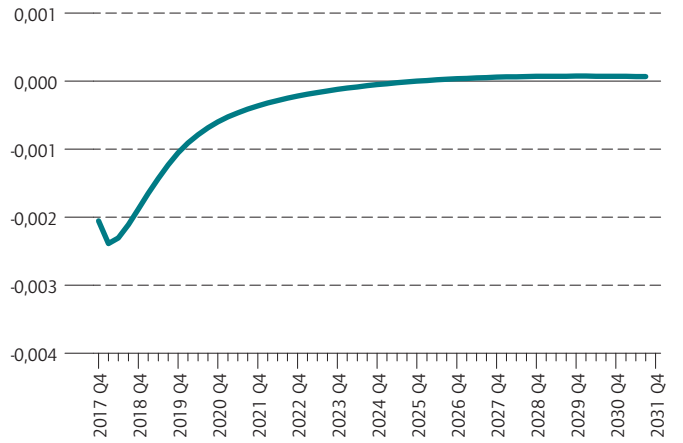
**Makroökonomische Effekte einer Reduktion des Ankaufvolumens**

Abweichung zum Basisszenario in Prozentpunkten, in Quartalen

Reales BIP-Wachstum



Inflationsrate des Harmonisierten Verbraucherpreises (HVP)



Quellen: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

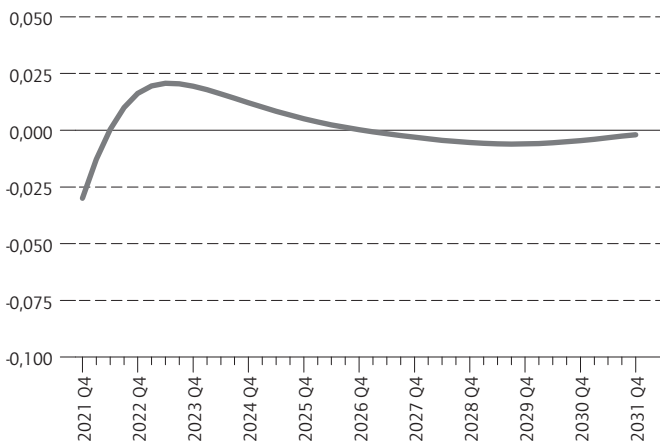
Eine weitere Reduktion des Ankaufsvolumens um zehn Milliarden Euro pro Monat hätte nur moderate Effekte.

Abbildung 3

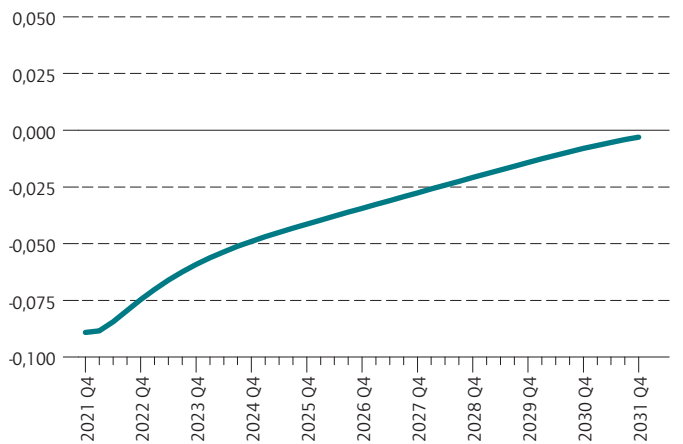
**Makroökonomische Effekte eines frühzeitigen Abbau des Bestandes**

Abweichung zum Basisszenario in Prozentpunkten, in Quartalen

Reales BIP-Wachstum



Inflationsrate des Harmonisierten Verbraucherpreises (HVP)



Quellen: Eigene Berechnungen.

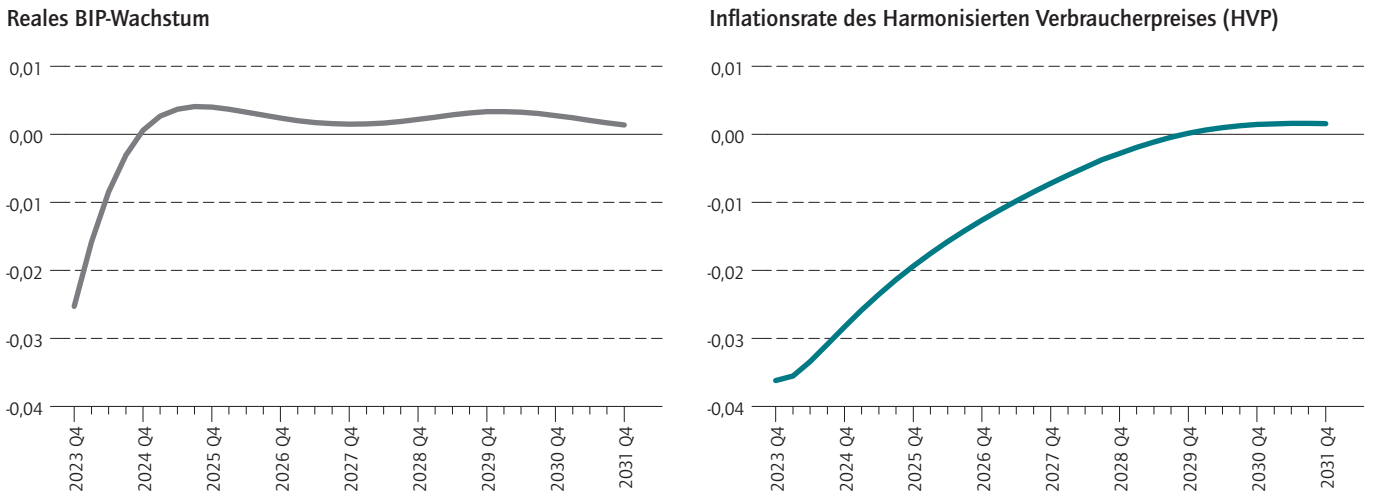
© DIW Berlin 2017

Ein früher als erwarteter Abbau des Bestandes dämpft insbesondere die Preisdynamik.

Abbildung 4

**Makroökonomische Effekte eines schnelleren Abbau des Bestandes**

Abweichung zum Basisszenario in Prozentpunkten, in Quartalen



Quellen: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Ein schnellerer Abbau des Bestandes reduziert Wachstum und Inflation gleichermaßen.

**Ein frühzeitiger Ausstieg hat kurzfristig negative Auswirkungen für Inflation und BIP-Wachstum im Euroraum**

Wird nun unterstellt, dass die Reduktion nicht wie im Basisszenario vier, sondern zwei Jahre nach Beendigung der Ankäufe erfolgt, laufen die Wachstumsimpulse früher aus (Abbildung 3). Dies führt kumuliert zu einer Reduktion des BIP-Wachstums und der Inflationsrate um rund 0,1 Prozentpunkte beziehungsweise 0,3 Prozentpunkte im ersten Jahr. Bei gleichbleibendem Finanzierungsbedarf von Staaten und Firmen führt die Reduktion der Nachfrage seitens der EZB zu geringeren Anleihepreisen und folglich zu höheren langfristigen Zinsen als im Basisszenario. Dieser Effekt treibt im Wesentlichen auch die Wachstumsdynamik.<sup>3</sup> Während die Auswirkungen eines früheren Abbaus auf die Inflationsrate durchweg negativ sind, kann diese Politik in späteren Perioden, insbesondere nach Ende der Niedrigzinsphase, einen leicht positiven Effekt auf die BIP-Wachstumsrate haben. Die Marktteilnehmer erwarten weniger starke Zinserhöhungen, da ein früherer Ausstieg die Inflationsrate und auch das BIP-Wachstum in der kur-

zen Frist bereits stärker dämpft. Somit läuft der Wachstumsimpuls zwar früher aus, allerdings ist der kontraktive Effekt in den Folgeperioden auch etwas geringer. Ob der frühzeitige Ausstieg insgesamt vorteilhaft ist, hängt folglich davon ab, wie nahe die EZB zu diesem Zeitpunkt ihrem Inflationsziel gekommen ist.

**Zusätzlicher Verkauf am Sekundärmarkt hat kontraktive Auswirkungen**

Als letztes Szenario wird der Abbau mit einer höheren Geschwindigkeit als im Referenzszenario simuliert. Der Abbaupfad im Referenzszenario hängt allein von der durchschnittlichen Restlaufzeit der Anleihen im Portfolio ab. Im Alternativszenario wird nun angenommen, dass die EZB zusätzlich Anleihen vor Laufzeitende verkauft.<sup>4</sup> Dadurch wird die Geschwindigkeit des Abbaus erhöht. Konkret wird angenommen, dass diese Reduktionsrate um das Eineinhalbfache höher ist als im Referenzszenario, so dass der Bestand im selben Jahr abgebaut ist wie im Szenario des frühzeitigen Ausstieges. Dies macht den Vergleich der beiden Alternativszenarien leichter. Es zeigt sich, dass ein stei-

<sup>3</sup> Aufgrund der Marktsegmentierung können nicht alle Marktteilnehmer auf die Veränderung des Zinsspreads mit einer Umschichtung ihres Portfolios zu langfristigeren Titeln reagieren. Um dies zu kompensieren, werden sie ihre Ersparnis erhöhen, weniger konsumieren und investieren.

<sup>4</sup> Alternativ könnte man sich auch vorstellen, dass die EZB die Ankäufe langsamer drosselt, indem sie zwar weiterhin Anleihen kauft, allerdings in einem geringeren Umfang, als Anleihen das Laufzeitende erreichen und liquidiert werden.

lerer Pfad mit einer Dämpfung des Wirtschaftswachstums und einer geringeren Inflationsrate als im Basisszenario einhergeht (Abbildung 4). Das BIP-Wachstum dürfte ebenso wie die Inflationsrate kumuliert im ersten Jahr um rund 0,1 Prozentpunkte geringer als im Basisszenario sein. Verglichen mit dem frühzeitigen Ausstieg ist der Effekt bei der Inflationsrate damit geringer (Abbildung 5).

**Schlussfolgerung: Effekt auf Inflationsrate berücksichtigen**

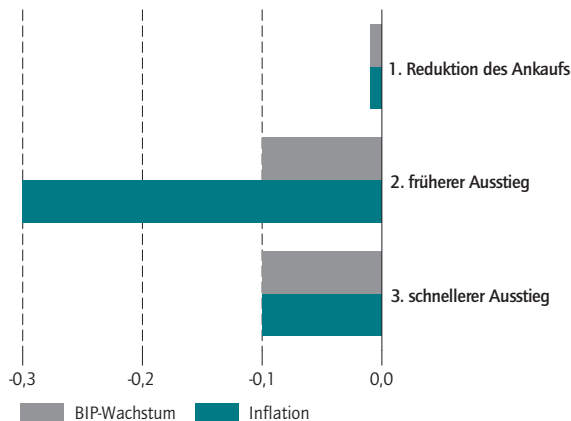
Um die potentiellen Auswirkungen unterschiedlicher Ausstiegsszenarien aus dem Wertpapierprogramm der EZB auf die Konjunktur des Euroraumes in einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell zu simulieren, wird zunächst ein Basisszenario gebildet. Dieses setzt sich zusammen aus dem bisher beobachteten Aufbau des Anleihebestands im Portfolio der Zentralbank und einem hypothetischen Fortlauf.

Die Analyse der drei Alternativszenarien gibt Einblick in die Auswirkungen von Programmveränderungen. Simuliert werden eine Reduktion des Ankaufvolumens, ein früher als erwarteter Abbau des Anleihebestandes sowie ein schnellerer Abbau des Bestandes durch Verkauf vor Fälligkeit. Demnach würden alle drei Alternativszenarien die Wachstums- und Inflationsimpulse des Basisszenarios reduzieren. Der Vergleich der Szenarien zeigt, dass ein geringeres Ankaufvolumen nur moderate Effekte hätte, während ein frühzeitiger oder schnellerer Austritt deutlichere Auswirkungen hätte. Während die Wachstumsrate in beiden Fällen um 0,1 Prozentpunkte niedriger ausfallen dürfte, hätte vor allem der frühzei-

Abbildung 5

**Die Effekte der drei Szenarien**

Abweichung vom Basisszenario in Prozentpunkten, für ein Jahr kumuliert



Quellen: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2017

Der frühzeitige Ausstieg dämpft die Inflationsrate stärker als andere Ausstiegsmöglichkeiten.

tige Ausstieg stärkere negative Effekte auf die Inflationsrate. Diese könnte 0,3 Prozentpunkte niedriger liegen als im Basisszenario – gegenüber 0,1 Prozentpunkten bei einem schnelleren Ausstieg. Dies sollte entsprechend der dann bestehenden Inflationsrate berücksichtigt werden.

Marius Clemens ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Konjunkturpolitik am DIW Berlin | mclemens@diw.de

Stefan Gebauer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Konjunkturpolitik am DIW Berlin | sgebauer@diw.de

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

JEL: E4, E52, E58,

Keywords: Tapering, Quantitative Easing, Monetary Policy

This report is also available in an English version as DIW Economic Bulletin 49/2017:



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  
84. Jahrgang

#### Herausgeberinnen und Herausgeber

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

#### Chefredaktion

Dr. Critje Hartmann  
Mathilde Richter  
Dr. Wolf-Peter Schill

#### Redaktion

Renate Bogdanovic  
Dr. Franziska Bremus  
Rebecca Buhner  
Claudia Cohnen-Beck  
Prof. Dr. Christian Dreger  
Dr. Daniel Kempfner  
Sebastian Kollmann  
Matthias Laugwitz  
Markus Reiniger  
Dr. Alexander Zerrahn

#### Lektorat

Sascha Drahs  
Dr. Isabel Teichmann  
Prof. Dr. Dorothea Schäfer

#### 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

Satz-Rechen-Zentrum, 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.