

EZB-Politik erfolgreich im Euroraum und in Deutschland

Von Malte Rieth, Michele Piffer und Michael Hachula

Die Europäische Zentralbank hat seit 2007 zahlreiche unkonventionelle geldpolitische Maßnahmen umgesetzt. Jedes neue Instrument wurde von einer heftigen öffentlichen Debatte über seine Wirksamkeit begleitet. Diese Studie evaluiert die makroökonomischen Effekte dieser Maßnahmen. Die Schätzungen zeigen, dass eine unerwartete Lockerung der Geldpolitik, die die Renditen von Staatsanleihen im Euroraum senkt, zu einem signifikanten Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts, der Verbraucherpreise, der Inflationserwartungen und des Kreditvolumens im Euroraum führt. Die Auswirkungen auf die deutsche Wirtschaft sind sehr ähnlich. Insgesamt zeigt die Analyse, dass die unkonventionelle Geldpolitik wirksam ist und dazu beigetragen hat, das Mandat der Zentralbank zu erfüllen.

Seit Beginn der Finanzkrise im Jahr 2007 hat die Europäische Zentralbank (EZB) zahlreiche unkonventionelle geldpolitische Maßnahmen umgesetzt. Diese beinhalten zum Beispiel eine erweiterte Liste an Wertpapieren, die als Sicherheiten für Refinanzierungsgeschäfte akzeptiert werden, sowie mehr Liquidität für Banken mit längerer Laufzeit als vor der Krise. Zuletzt führte die EZB ein Programm zum Ankauf von Anleihen ein, welches bereits im Dezember 2015 – weniger als ein Jahr nach seiner Einführung – ausgeweitet wurde.

All diese neuen Maßnahmen wurden von einer heftigen öffentlichen und wissenschaftlichen Debatte zu den damit einhergehenden Chancen und Risiken begleitet.¹ Einerseits argumentieren Unterstützer der EZB-Strategie, dass unkonventionelle geldpolitische Maßnahmen die Finanzmärkte beruhigen und die Kreditvergabe und die volkswirtschaftliche Situation verbessern. Auf der anderen Seite bezweifeln Kritiker, dass diese Maßnahmen wirksam sind und betonen potenzielle Risiken wie etwa eine Verschlechterung der Finanzmarktstabilität oder ein Auseinanderdriften der Einkommensverteilung.²

Diese Studie analysiert, wie die unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen der EZB die Wirtschaft beeinflussen. Da Kritik an der Wirksamkeit dieser Maßnahmen vor allem in Deutschland geäußert wird, werden die Konsequenzen der geldpolitischen Interventionen nicht nur für den Euroraum als Ganzes, sondern auch für Deutschland im Speziellen untersucht.

Bisherige Befunde zu unkonventioneller Geldpolitik

Die verfügbaren Studien, die die Auswirkungen von unkonventioneller Geldpolitik, im Speziellen von quantita-

¹ Siehe zum Beispiel Bernoth, K., König, P., Raab, C., Fratzscher, M. (2015): Unbekanntes Terrain: Anleihekäufe der Europäischen Zentralbank. DIW Wochenbericht Nr. 13/2015, 307-316.

² Siehe Delivorias, A. (2015): The ECB's Quantitative Easing – Early results and possible risks. European Parliamentary Research Service, PE 572.

Kasten

Makroökonomischer Ansatz

Der makroökonomische Ansatz, der in dieser Studie verwendet wird, folgt Gertler und Karadi (2015). Es wird ein vektorautoregressives Modell mit den folgenden sechs Variablen für die Eurozone als Ganzes benutzt: die Zwei-Jahres-Rendite von Staatsanleihen der Eurozonen-Mitgliedsländer mit Ausnahme von Deutschland, ein Maß für die Volatilität der Aktienmärkte, das Kreditvolumen an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften, der

harmonisierte Verbraucherpreisindex, das reale Bruttoinlandsprodukt und die Arbeitslosenquote. Das Modell lässt sich wie folgt darstellen:

$$Y_t = c + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + u_t.$$

Dieses vektorautoregressive Modell wird verwendet, um die Auswirkung eines geldpolitischen Schocks auf das gesamte System der berücksichtigten Variablen zu untersuchen.

Um die verschiedenen treibenden Kräfte hinter den im Modell verwendeten Variablen zu trennen, wird zunächst ein Maß konstruiert, welches mit den unerwarteten Veränderungen in der unkonventionellen Geldpolitik korreliert ist. Dafür orientiert sich die Studie an Altavilla, Giannone und Lenza (2014) und extrahiert die unerwarteten Änderungen in Renditen von Staatsanleihen an Tagen, an denen die Europäische Zentralbank Änderungen in der Geldpolitik ankündigte. Es werden 32 solcher Ankündigungen berücksichtigt, welche in der Zeitspanne zwischen August 2007 und Mai 2015 erfolgten (Tabelle). Speziell wird ein Panelmodell genutzt, um die unerwartete Veränderung in den Renditedifferenzen von Staatsanleihen verschiedener Länder und Laufzeiten gegenüber Deutschland zu extrahieren. Dabei werden Anleiherenditen für Italien, Spanien, Portugal und Irland und Laufzeiten von zwei, fünf und zehn Jahren verwendet. Das Panel-Modell sieht wie folgt aus

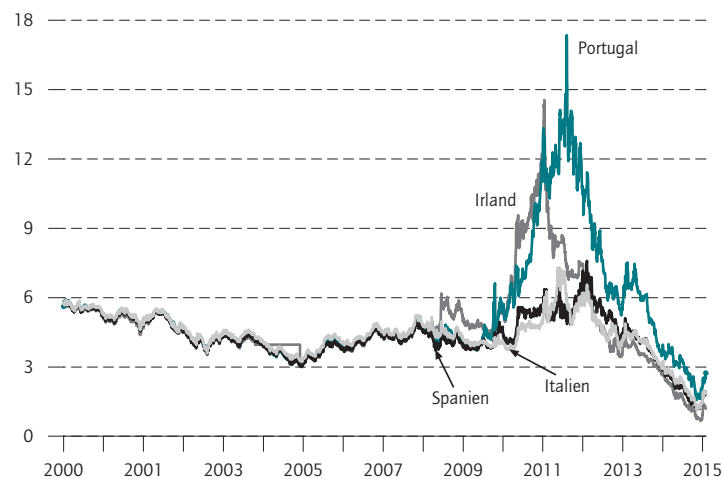
$$x_{ijt} = \alpha + \beta x_{ijt-1} + \sum \gamma_a D_{at} + \sum \delta_n z_{nt} + \eta_{ijt}$$

wobei die Variable z_{nt} die unerwartete Komponente in Veröffentlichungen von mehr als 120 makroökonomischen Indikatoren für die

Abbildung 1

Renditen auf Staatsanleihen mit zehnjähriger Laufzeit

In Prozent pro Jahr



Quelle: Datastream.

© DIW Berlin 2016

tiver Lockerung („Quantitative Easing“, QE) in den USA und im Vereinigten Königreich, analysiert haben, zeigen, dass QE die Renditen von Staats- und Unternehmensanleihen an den Tagen, an denen Maßnahmen von den Zentralbanken angekündigt wurden, deutlich gesenkt hat. Zudem wird häufig ein positiver Einfluss von QE sowohl auf die gesamtwirtschaftliche Produktion als auch auf das Preisniveau gefunden. Es gibt jedoch beträchtliche Unterschiede in den bestehenden Schätzungen über das Ausmaß der makroökonomischen Auswirkungen.³

Für den Euroraum konzentrieren sich die meisten Studien auf ausgewählte Programme der EZB und zumeist

auf die Finanzmarkt-Auswirkungen der unkonventionellen Geldpolitik, wie etwa auf die Konsequenzen von längerfristigen Refinanzierungsgeschäften (LRGs) auf Kreditbedingungen, die Auswirkungen des „Securities Market Programme“ (SMP) auf Renditen von Anleihen oder die Konsequenzen der Ankündigung von „Outright Monetary Transactions“ (OMT) auf die Finanzmärkte des Euroraums im Allgemeinen. Die Ankündigungen von OMT senkten beispielsweise die Renditen von Staatsanleihen in den meisten Mitgliedstaaten erheblich.⁴ Ebenso senkte SMP die Renditen, insbesondere für jene Länder, die unter das Programm fielen. So kam es etwa an den Tagen, an denen das Programm angekündigt wurde, zu

³ Siehe Bernoth, K., König, P., Raab, C. (2015): Large-Scale Asset Purchases by Central Banks II: Empirical Evidence. DIW Roundup 61.

⁴ Siehe Altavilla, C., Giannone, D., Lenza, M. (2014): The financial and macroeconomic effects of OMT announcements. ECB working paper No. 1707.

Eurozone, einzelne Mitgliedsländer, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten beinhaltet. Diese Variablen werden aufgenommen, um für andere Faktoren zu kontrollieren, die die tägliche Veränderung der Renditedifferenzen beeinflussen könnten.

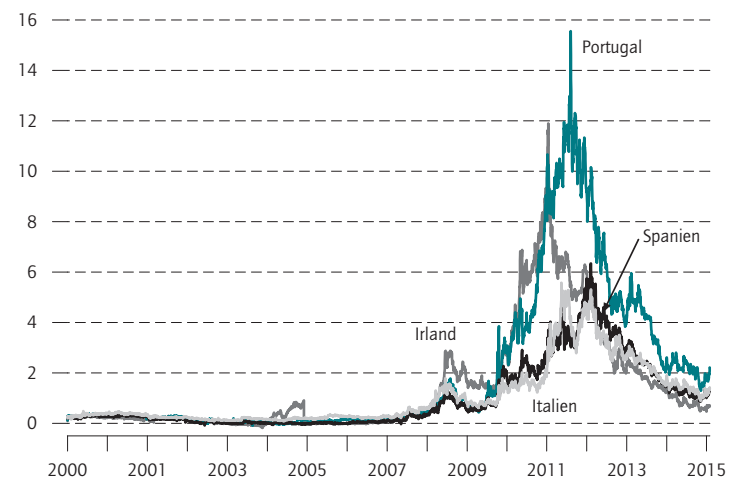
Die Renditen für die in der Schätzung verwendete zehnjährige Laufzeit werden in Abbildung 1 gezeigt. Die Renditen für die anderen verwendeten Laufzeiten sehen sehr ähnlich aus. In der Abbildung zeigt sich sehr deutlich, dass sich die Renditen bis kurz vor der Euro-Schuldenkrise auf einem vergleichbaren Niveau bewegt haben. Ab dem Beginn der Schuldenkrise ist ein deutliches Auseinanderdriften zu beobachten mit einem zunehmenden Anstieg der Renditen zuerst für Irland und dann für Portugal. Nach 2013 verringern sich die Unterschiede zwischen den einzelnen Renditen wieder merklich. Abbildung 2 zeigt die Bewegung in den Renditedifferenzen zu Deutschland statt bei den Renditen. Es zeigt sich, dass der anfängliche Rückgang in den Renditen zwischen dem Jahr 2000 und der Euro-Schuldenkrise mit gleichbleibenden Renditedifferenzen verbunden war und dass sich die unterschiedliche Bewegung in den Renditen während der Krise in den Differenzen widerspiegelt.

Die Koeffizienten γ_a liefern ein Maß für die exogenen Veränderungen in der Geldpolitik. Dieses geschätzte Maß wird dann genutzt, um den strukturellen geldpolitischen Schock zu identifizieren, der die im vektorautoregressiven Modell beinhalteten Variablen treibt – dies folgt Stock und Watson (2012) sowie Mertens und Ravn (2013). Deren Ansatz nutzt den Erklärungsgehalt, den die geschätzten exogenen geldpolitischen Veränderungen auf die Residualgrößen im vektorautoregressiven Modell haben und ermöglicht es so, die Auswirkung eines geldpolitischen

Schocks auf die endogenen Variablen zu isolieren, während die anderen treibenden Kräfte der Variablen konstant gehalten werden. Um die Genauigkeit der Schätzung zu erhöhen, folgt die Studie Rogers, Scotti und Wright (2015) und schätzt den direkten Effekt der geldpolitischen Schocks für die Variablen, welche täglich verfügbar sind, mit Tagesdaten anstatt auf Monatsbasis.

Abbildung 2

Renditedifferenz zu zehnjährigen deutschen Staatsanleihen In Prozentpunkten



Quellen: Datastream; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2016

starken Renditerückgängen.⁵ LRGs wiederum scheinen die Kreditvergabe durch Banken angeregt und somit das Kreditwachstum stimuliert zu haben.⁶

Boeckx et al. (2014) und Gambacorta et al. (2014) zeigen, dass eine unerwartete Ausweitung der Bilanz der EZB positive Auswirkungen auf die Wirtschaftstätigkeit und die Preise im Euroraum hat.⁷ Durch ihren Ansatz

berücksichtigen diese Studien jedoch EZB-Maßnahmen nicht, die nicht mit einer Änderungen in der Bilanz zusammenhängen. Insbesondere werden damit nicht die Effekte abgebildet, die sich unmittelbar durch die Ankündigung von Programmen ergeben. Dabei wird gerade die öffentliche Kommunikation von Zentralbanken üblicherweise als wichtiges geldpolitisches Instrument betrachtet.⁸ In der vorliegenden Studie werden daher unerwartete Veränderungen in den Renditen von Staatsanleihen

⁵ Siehe Eser, F., Schwaab, B. (2016): Evaluating the impact of unconventional monetary policy measures: Empirical evidence from the ECB's Securities Markets Programme. *Journal of Financial Economics*, 119, 147–167.

⁶ Siehe Darracq Paries, M., De Santis, R. (2015): A non-standard monetary policy shock: the ECB's 3-year LTROs and the shift in credit supply. *Journal of International Money and Finance* 54 (2015), 1–34.

⁷ Siehe Boeckx, J., Dossche, M., Peersman, G. (2014): Effectiveness and Transmission of the ECB's Balance Sheet Policies. *CEifo Working Paper No. 4907*; und ähnliche, frühere Studien von Peersman, G. (2011): Macroeconomic

Effects of Unconventional Monetary Policy in the Euro area. *ECB Working Paper No. 1397*; Gambacorta, L., Hoffmann, B., Peersman, G. (2014): The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy at the Zero Lower Bound: A Cross-Country Analysis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 615–642.

⁸ Siehe Blinder, A., Ehrmann, M., Fratzscher, M., De Haan, J., Jansen, D. (2008): Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 46(4), 910–945.

an jenen Tagen berechnet, an denen die EZB ihre Maßnahmen der Öffentlichkeit verkündet hat. Im nächsten Schritt wird dann analysiert, wie sich diese Zinsveränderungen auf andere Segmente des Finanzmarkts und die Makroökonomie auswirken (Kasten).

Tabelle

Geldpolitische Ankündigungen der EZB, die in der Analyse berücksichtigt sind

Date	Ankündigung
22.08.2007	Ergänzende liquiditätszuführende längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (LRGs) mit einer Laufzeit von drei Monaten
28.03.2008	LRGs mit einer Laufzeit von sechs Monaten
29.09.2008	Refinanzierungsgeschäfte mit Sonderlaufzeiten
08.10.2008	Mengentenderverfahren mit Vollzuteilung auf das Hauptrefinanzierungsgeschäft (HRG)
15.10.2008	Verzeichnis der refinanzierungsfähigen Sicherheiten für die Kreditgeschäfte des Eurosystems erweitert
07.05.2009	LRGs mit einer Laufzeit von einem Jahr
04.06.2009	Details zum Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP)
03.12.2009	Auslaufen von sechsmonatigen LRGs, Indexierung neuer einjähriger LRGs
04.03.2010	Auslaufen von dreimonatigen LRGs, Indexierung neuer sechsmonatiger LRGs
10.05.2010	Securities Markets Programme (SMP)
28.07.2010	Risikokontrollmaßnahmen im Besicherungsmodell überprüft
03.03.2011	Weitere LRGs
09.06.2011	HRG als Mengentenderverfahren mit Vollzuteilung (FRFA) für so lange wie notwendig, mindestens bis Oktober 2011
04.08.2011	Weitere LRGs mit Laufzeiten von drei und sechs Monaten
08.08.2011	EZB wird ihr Securities Market Programme aktiv umsetzen
06.10.2011	Neues Programm zum Ankauf gedeckter Schuldverschreibungen (CBPP2)
08.12.2011	Zwei zusätzliche LRGs mit einer Laufzeit von drei Monaten
21.12.2011	Ergebnisse der ersten dreijährigen LRGs
09.02.2012	EZB-Rat genehmigt Zulassungskriterien für zusätzliche Kreditforderungen
28.02.2012	Ergebnisse der zweiten dreijährigen LRGs
06.06.2012	FRFA auf HRG für so lange wie notwendig, mindestens bis Januar 2013
26.07.2012	„Whatever it takes“ („Alles Notwendige tun“) Rede von EZB-Präsident Mario Draghi in London
02.08.2012	Outright Monetary Transactions Programm (OMT)
06.09.2012	Technische Eigenschaften von OMT
06.12.2012	FRFA auf HRG für so lange wie notwendig, mindestens bis Juli 2013
22.03.2013	Regeländerungen für die Nutzung einiger ungedeckter staatlich garantierter Bankanleihen als Sicherheiten
02.05.2013	FRFA auf HRG für so lange wie notwendig, mindestens bis Juli 2014
04.07.2013	Forward Guidance: Der Rat erwartet, dass der EZB-Leitzins für eine längere Zeit auf dem gegenwärtigen Level bleiben oder sinken wird.
08.11.2013	FRFA auf HRG für so lange wie notwendig, mindestens bis Juli 2015
05.06.2014	Gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (GLRG/TLTROs)
03.07.2014	Veröffentlichung von Details zu GLRG/TLTROs
22.01.2015	Erweitertes Programm zum Ankauf von Anleihen

Quelle: DIW Berlin.

© DIW Berlin 2016

Zwischen 2007 und 2015 hat die EZB eine Reihe von unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen angekündigt.

Unkonventionelle Maßnahmen sind wirksam ...

In der Untersuchung werden alle unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen, die die EZB seit dem Beginn der globalen Finanzkrise im Jahr 2007 bis Mai 2015 umgesetzt hat, berücksichtigt (Tabelle). Diese beinhalten Maßnahmen hinsichtlich der Liquidität und Finanzierung von Banken (wie LRGs), Maßnahmen der quantitativen Lockerung (wie SMP, OMT oder das erweiterte Programm zum Ankauf von Anleihen) sowie Maßnahmen zur Kreditlockerung und die sogenannte „Forward Guidance“, bei der Zentralbanken ihre mittel- und langfristige Zinsplanung der Öffentlichkeit mitteilen. Es wird nicht zwischen diesen verschiedenen Maßnahmen unterschieden. Stattdessen werden sie zusammengefasst, und es wird die durchschnittliche Reaktion der Wirtschaft im Euroraum und in Deutschland auf diese unkonventionellen Maßnahmen analysiert.

Die Wirksamkeit der Strategien wird dabei mittels geschätzter Impulsantworten auf einen unkonventionellen geldpolitischen Schock untersucht. Der Gedanke bei diesen Impulsantworten ist es, einen hypothetischen geldpolitischen Schock in das geschätzte makroökonomische Modell zu speisen und dann zu analysieren, wie sich dieser Schock in der Wirtschaft verbreitet, während die anderen treibenden Einflüsse auf die Modellvariablen konstant gehalten werden. Der hypothetischen Schock wird so gesetzt, dass er die durchschnittliche zweijährige Rendite von Staatsanleihen des Euroraums (ausgenommen Deutschland) um 0,25 Prozentpunkte senkt.⁹

... im Euroraum ...

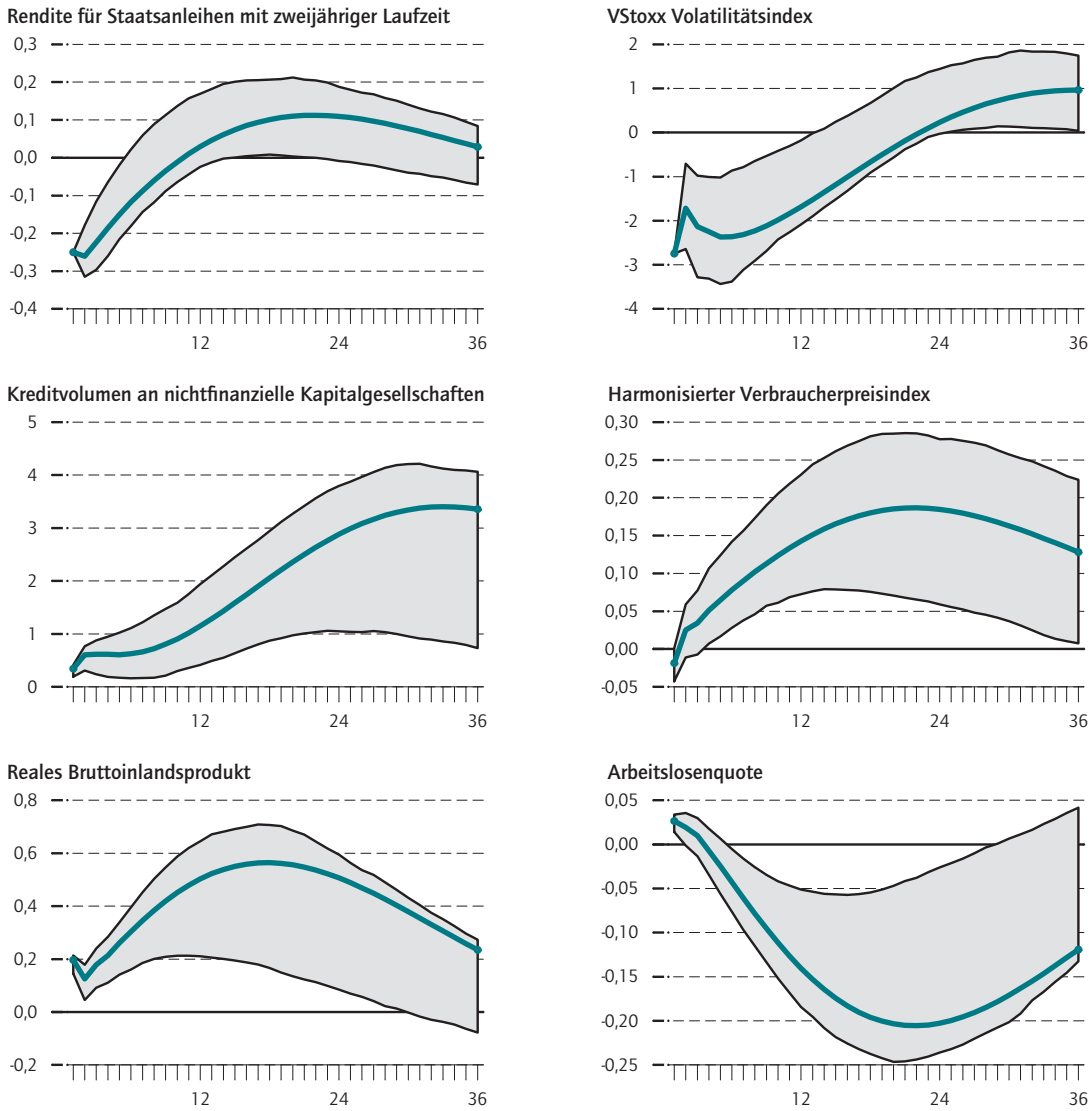
Zuerst wird die Wirksamkeit der unkonventionellen Maßnahmen im gesamten Euroraum, dann in Deutschland im Speziellen untersucht. Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse für die Basisspezifikation für den Euroraum. Die durchgehende grüne Linie ist der Punktschätzer, während die schwarzen Linien und die schraffierten Flächen die 90-Prozent-Konfidenzbänder abbilden, welche verwendet werden, um zu evaluieren, ob die Punktschätzung statistisch signifikant von Null verschieden ist. Im Feld links oben ist zu sehen, dass die Zwei-Jahres-Rendite auf Staatsanleihen als Reaktion auf den Schock unmittelbar sinkt, bevor sie im späteren Verlauf leicht steigt und sich letztlich wieder auf dem Niveau einpendelt, auf welchem sie sich ohne den Schock befunden hätte. Der

⁹ Die Zwei-Jahres-Rendite wird als Durchschnitt, gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt, aus Anleiherenditen für die folgenden Länder berechnet: Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Portugal und Spanien. Deutschland ist ausgenommen, da deutsche Anleihen während der Eurokrise eine besondere Rolle als sicherer Hafen für Investoren einnahmen. Sie werden im Abschnitt über Deutschland gesondert analysiert.

Abbildung 1

Makroökonomische Effekte der EZB-Politik in der Eurozone

Abweichungen vom Trend in Prozent/Prozentpunkten¹



¹ Die durchgehende grüne Linie ist der Punktschätzer, die schwarzen Linien und schraffierten Flächen sind 90 % Konfidenzbänder
 Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2016

Ein unerwarteter expansiver geldpolitischer Impuls senkt die Renditen auf Staatsanleihen, die Finanzmarktunsicherheit und die Arbeitslosenquote und erhöht das Kreditvolumen, die Preise und das Bruttoinlandsprodukt.

unerwartete Renditerückgang wird begleitet von einer signifikanten und anhaltenden Verminderung der Unsicherheit auf den Finanzmärkten, gemessen durch den VStoxx Index.¹⁰ Das Kreditvolumen für nichtfinanzielle

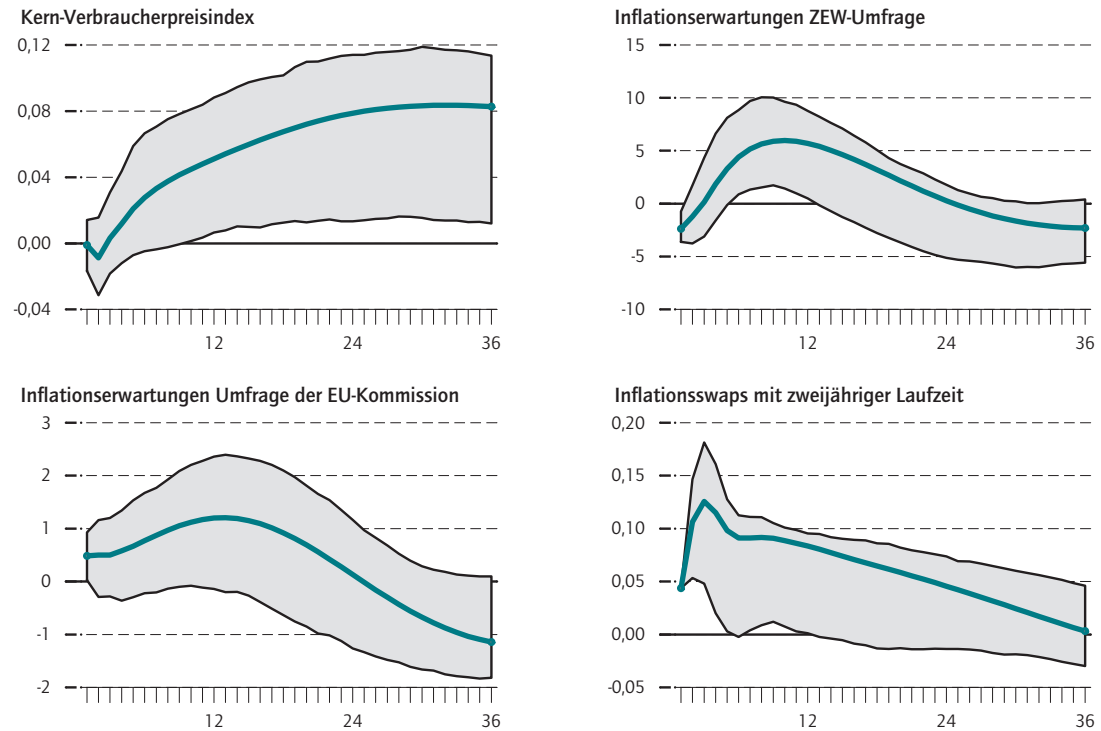
Kapitalgesellschaften steigt sukzessive an und erreicht nach drei Jahren seinen Höchstwert. Diese Verbesserungen der Finanzbedingungen gehen einher mit einem sukzessiven Anstieg sowohl des Preisniveaus als auch des realen Bruttoinlandsprodukts, wobei das Bruttoinlandsprodukt seinen Höchstwert nach 18 Monaten erreicht – etwas früher als die Preise. Die Reaktionen der Produktionsmenge und der Inflation spiegeln sich in der Arbeitslosenquote wider, welche ihren Minimalwert nach etwa zwei Jahren erreicht, bevor sie wieder auf ihren

¹⁰ Der VStoxx ist ein Index, der auf den Echtzeit-Optionspreisen des Euro Stoxx 50 basiert und dazu genutzt wird, Markterwartungen bezüglich der kurz- bis langfristigen Volatilität der Finanzmärkte zu erfassen. In der Literatur werden der VStoxx und ähnliche Maße oft für die Risikoaversion und Unsicherheit der Finanzmärkte verwendet, siehe z.B. Bekaert, G., Hoerova, M., Lo Duca, M., (2013): Risk, Uncertainty and Monetary Policy, Journal of Monetary Economics, 60(7), 771-788.

Abbildung 2

Effekte der EZB-Politik auf Inflationserwartungen

Abweichungen vom Trend in Prozent/Prozentpunkten¹



¹ Die durchgehende grüne Linie ist der Punktschätzer, die schwarzen Linien und schraffierten Flächen sind 90 % Konfidenzbänder
 Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2016

Ein unerwarteter expansiver geldpolitischer Impuls erhöht die Inflationserwartungen.

Trend zurückkehrt. Insgesamt zeigt die Simulation, dass die verschiedenen unkonventionellen Maßnahmen der EZB zu einer Stimulation der Makroökonomie führen.

Obwohl die Resultate existierende Schätzergebnisse hinsichtlich der Wirksamkeit der unkonventionellen Geldpolitik im Großen und Ganzen bestätigen, gibt es einige interessante Unterschiede. Insbesondere kommen die oben aufgeführten Studien, welche den geldpolitischen Impuls durch die Verwendung von Zentralbankbilanzen anstatt von Renditen von Staatsanleihen messen, üblicherweise zu dem Ergebnis, dass die Produktionsmenge und die Preise schneller auf den Schock reagieren und früher – nach etwa sechs Monaten – sowie gemeinsam ihren Höchstwert erreichen. Die Ergebnisse hier zeigen dagegen eine langsamere Reaktion beider Variablen, mit dem Erreichen des Höchstwerts erst nach etwa zwei Jahren, wobei die Produktionsmenge diesen vor den Preisen erreicht. Interessanterweise ähnelt die Dynamik von Produktion und Preisen, die sich in der vorliegenden Schätzung zeigt, dem Verhalten die-

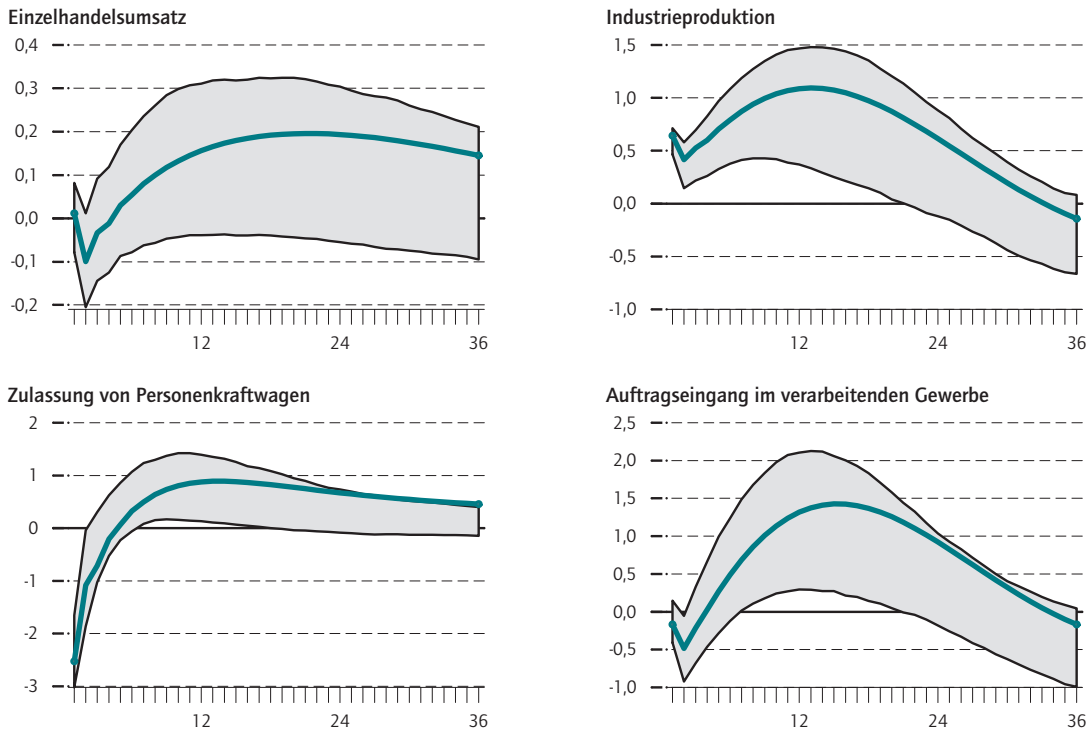
ser Variablen nach einem konventionellen geldpolitischen Schock, der durch eine Veränderung des Leitzinses ausgelöst wird.¹¹

Da das Mandat der EZB vor allem darin besteht, die Inflation zu stabilisieren, und da Inflationserwartungen eine entscheidende Rolle für die tatsächliche Inflation spielen, werden als Nächstes die Auswirkungen von unkonventionellen geldpolitischen Schocks auf die Kernverbraucherpreise sowie mehrere Maße für Inflationserwartungen evaluiert.¹² Abbildung 2 zeigt die entsprechenden Impulsantworten. Die Kernpreise steigen sukzessive und erreichen ihren Höchstwert nach etwa zwei Jahren. Der Anstieg ist sowohl statistisch als auch ökonomisch signifikant.

¹¹ Siehe zum Beispiel Gertler, M., Karadi, P. (2015): Monetary policy surprises, credit costs, and economic activity. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(1), 44-76.

¹² Wir fügen diese Variablen nacheinander als jeweils siebte Variable zum Basis-VAR-Modell mit sechs Variablen hinzu und kombinieren die Reaktionen der marginalen Variablen zu einem Graphen.

Abbildung 3

Effekte der EZB-Politik auf die RealwirtschaftAbweichungen vom Trend in Prozent¹

¹ Die durchgehende grüne Linie ist der Punktschätzer, die schwarzen Linien und schraffierten Flächen sind 90 % Konfidenzbänder

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2016

Ein unerwarteter expansiver geldpolitischer Impuls erhöht die realwirtschaftliche Aktivität.

Die nächsten beiden Felder zeigen die Reaktionen von zwei auf Umfragen basierenden Maßen für die Inflationserwartungen. Bei dem ersten handelt es sich um eine Umfrage, die vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) unter Finanzmarktexperten durchgeführt wird. Die Experten werden um eine qualitative Bewertung ihrer Inflationserwartungen für den Euroraum für die nächsten sechs Monate gebeten. Die Impulsantwort zeigt, dass sich die Differenz zwischen dem Anteil von Analysten, die eine steigende Inflationsrate erwarten und dem Anteil mit Erwartung einer fallenden Inflationsrate signifikant erweitert – etwa um fünf Prozentpunkte in einem Zeitraum von fünf Monaten nach dem geldpolitischen Impuls.

Das zweite Maß für die Inflationserwartungen stammt aus der Verbraucherumfrage der Europäischen Kommission. Es liefert eine qualitative Bewertung der Erwartungen der Befragten bezüglich der Entwicklung von Verbraucherpreisen in den nächsten zwölf Monaten.

Obwohl die Inflationserwartungen gemäß diesem Maß direkt nach dem Schock und für etwa ein Jahr danach steigen, ist der Anstieg statistisch nicht signifikant. Als nächstes wird das Verhalten eines finanzmarktbasierendes Maßes für Inflationserwartungen analysiert – des Swap-Satzes für die Inflation des Euroraums mit zweijähriger Laufzeit. Die Impulsantwort zeigt, dass der Swap-Satz signifikant steigt, was auf einen Anstieg der Inflationserwartungen hinweist.

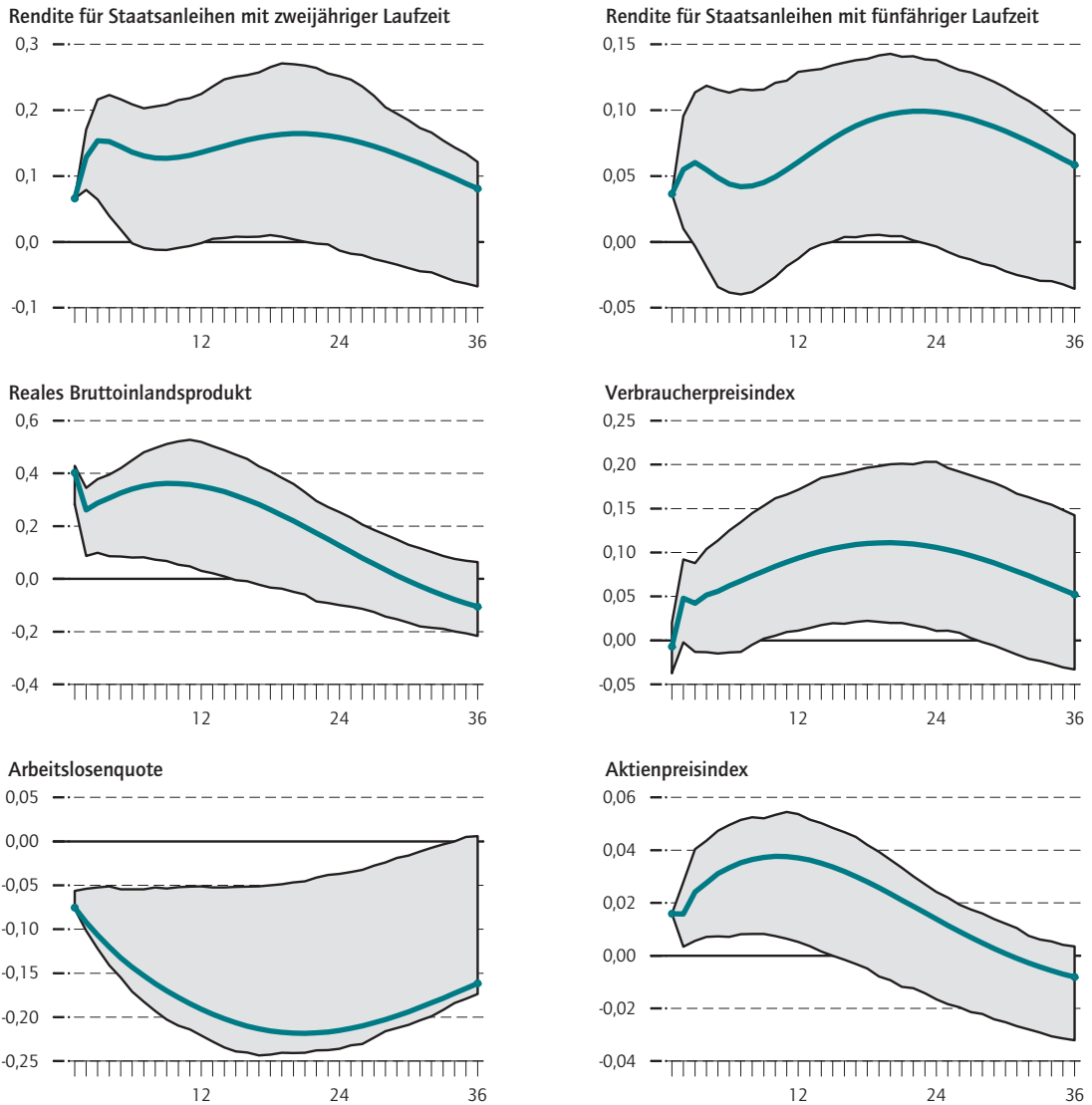
Als letzten Schritt in der Evaluierung der Wirksamkeit von unkonventioneller Geldpolitik werden die Auswirkungen auf verschiedene Maße für die gesamtwirtschaftliche Aktivität untersucht.¹³ Abbildung 3 zeigt Impulsantworten von Umsätzen im Einzelhandel, Industrieproduktion, Fahrzeugzulassungen und Auftragseingängen.

¹³ Da die Maße wirtschaftlicher Aktivität ein stellvertretendes Maß für das reale BIP darstellen, ergänzen wir sie nicht als siebte Variable zum Basismodell, sondern ersetzen stattdessen das BIP im Modell.

Abbildung 4

Makroökonomische Effekte der EZB-Politik in Deutschland

Abweichungen vom Trend in Prozent¹



¹ Die durchgehende grüne Linie ist der Punktschätzer, die schwarzen Linien und schraffierten Flächen sind 90 % Konfidenzbänder
Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

In Deutschland verringert ein unerwarteter expansiver geldpolitischer Impuls die Arbeitslosenquote und erhöht die Renditen auf Staatsanleihen, die Preise und das Bruttoinlandsprodukt.

Abgesehen vom ersten Maß steigen alle Aktivitätsindikatoren signifikant an – entweder unmittelbar nach dem Schock oder einige Monate später. Die stärkste Reaktion ist bei den Auftragseingängen und der Industrieproduktion zu finden – die beide sogar eine stärkere Reaktion zeigen als das Bruttoinlandsprodukt.

Hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch ein wenig Vorsicht geboten. Die Ergebnisse sollten nicht

unbedingt eins-zu-eins auf die jüngste Erweiterung des EZB-Programmes zum Ankauf von Anleihen übertragen werden. Die Renditen von Staatsanleihen im Euroraum befinden sich derzeit auf einem wesentlich niedrigeren Niveau, als während des Großteils der analysierten Zeitspanne. Daher gibt es potenziell weniger Raum für positive makroökonomische Effekte unkonventioneller geldpolitischer Maßnahmen durch eine weitere Senkung der Renditen.

... und in Deutschland

Als nächstes werden die Auswirkungen der unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen der EZB auf die deutsche Wirtschaft untersucht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4 zu sehen.¹⁴ Im Gegensatz zur durchschnittlichen Zwei-Jahres-Rendite im Euroraum steigen die Renditen auf deutsche Staatsanleihen als Reaktion auf den geldpolitischen Impuls. Die Zwei-Jahres-Rendite steigt um 0,1 Prozentpunkte und für knapp sechs Monate. Die Reaktion der Fünf-Jahres-Rendite ist etwa halb so groß und weniger signifikant. Diese positive statt negative Reaktion der Renditen von Bundesanleihen kann durch die Rolle von Bundesanleihen als sichere Anlage erklärt werden. Vor allem auf dem Höhepunkt der Schuldenkrise im Euroraum wurden deutsche Staatsanleihen als sicherer Hafen für Finanzinvestoren betrachtet. Da die unkonventionellen geldpolitischen Schocks der EZB die Unsicherheit auf dem Finanzmarkt vermindert haben, ist die Nachfrage nach sicheren Anlagen gesunken.

Bemerkenswert ist, dass trotz des Anstiegs bei den Renditen von Staatsanleihen die deutsche Wirtschaft von dem geldpolitischen Impuls profitiert. Dies zeigen die Reaktionen der anderen Variablen. Das reale BIP steigt signifikant unmittelbar nach dem Schock und für knapp zwei Jahre – eine ähnliche Reaktion ist beim Preisniveau zu beobachten. Der Anstieg im Bruttoinlandsprodukt wird von einem Rückgang der Arbeitslosenquote beglei-

¹⁴ Wie zuvor berechnen wir die Impulsantworten der Variablen für Deutschland, indem wir sie als siebte Variable zum Basismodell für den Euroraum hinzufügen.

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

Michele Piffer ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | mpiffer@diw.de

tet, welche um bis zu 0,2 Prozentpunkte fällt. Die letzte Teilabbildung zeigt, dass die Aktienkurse in Deutschland nach dem Schock ebenfalls steigen. Dies impliziert, dass die Finanzmärkte die unkonventionellen Maßnahmen nicht als schädlich für die Wachstumsaussichten deutscher Unternehmen betrachten.

Fazit

Diese Studie analysiert empirisch die makroökonomischen Effekte unkonventioneller Maßnahmen der EZB im Euroraum und in Deutschland. Für den Euroraum zeigt sich, dass unerwartete geldpolitische Lockerungen, die zu einem Rückgang der Renditen von Staatsanleihen führen, einen Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts und der Verbraucherpreise zur Folge haben. Auch die Inflationserwartungen steigen, und das Kreditvolumen für nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften erhöht sich, während die Unsicherheit auf den Finanzmärkten sinkt. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass die unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen der EZB im Laufe der letzten Jahre die Realwirtschaft und die Preisentwicklungen im Euroraum gestützt haben.

Die Reaktion der deutschen Volkswirtschaft ist qualitativ ähnlich zu der des Euroraums. Obwohl sich die Renditen von Bundesanleihen als Reaktion auf die geldpolitischen Schocks leicht erhöhen, steigen Preise und das reale Bruttoinlandsprodukt, und die Arbeitslosenquote fällt. Insgesamt legen die Ergebnisse nahe, dass die deutsche Wirtschaft von den geldpolitischen Interventionen profitiert, vermutlich aufgrund ihrer engen finanziellen und ökonomischen Verbindungen mit dem Rest des Euroraums.

Michael Hachula ist Doktorand in der Abteilung Konjunkturpolitik | mhachula@diw.de

ECB POLICIES EFFECTIVE IN THE EURO AREA AND GERMANY

Abstract: The European Central Bank has engaged in a wide range of non-standard monetary policy measures since 2007. Each new tool was accompanied by an intense public debate on its effectiveness. This study evaluates the average effect of these measures on the macro-economy. The estimates show that unexpected changes in monetary policy

that lower euro-area sovereign bond yields lead to a significant rise in real GDP, consumer prices, inflation expectations, and credit volume in the euro area. The effects on the German economy are very similar. All in all, the evaluation shows that non-standard monetary policy shocks are effective and contribute to fulfilling the central bank's mandate.

JEL: E52, E58, E63

Keywords: Central banks, monetary policy, inflation, structural VAR



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

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. Kurt Geppert

Redaktion

Sylvie Ahrens-Urbaneck
Renate Bogdanovic
Dr. Franziska Bremus
Sebastian Kollmann
Dr. Peter Krause
Marie Kristin Marten
Ilka Müller
Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Karl Brenke
Hermann Buslei
Dr. Philipp König

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb

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

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.