



245 Bericht von Max Hanisch

Deutschland und der Euroraum profitieren wirtschaftlich kurzfristig von einer Zinserhöhung in den USA

- Kein Grund zu übertriebener Sorge vor einem konjunkturellen Dämpfer
- Insbesondere Deutschland kann den Nachfragerückgang durch Exporte überkompensieren

252 Interview mit Max Hanisch



253 Bericht von Martin Bruns, Malte Rieth, Ben Schumann

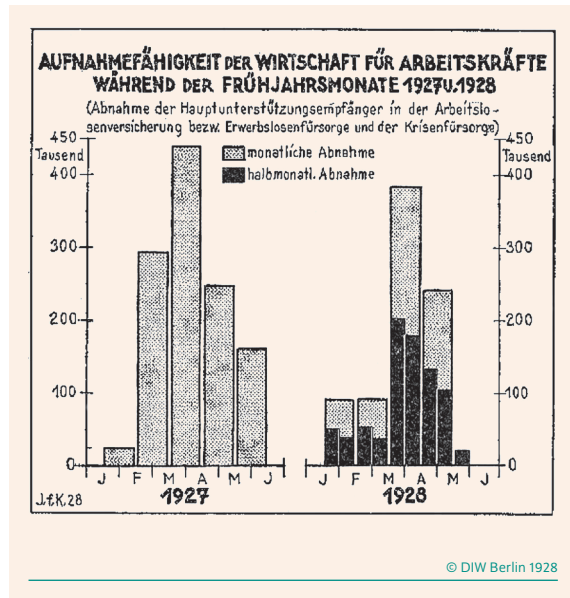
Berücksichtigung des Teufelskreises zwischen Banken und Staaten verbessert Prognose von Kreditrisiken

- Neues Prognosemodell berücksichtigt gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Banken und Staaten bei der Vorhersage von Kreditrisiken
- Kreditrisiken können damit genauer vorhergesagt werden

262 Kommentar von Christian von Hirschhausen

Russland hat gewählt... Atomkraft statt nachhaltiger Wirtschaftsentwicklung

Arbeitsmarkt und Kreditsicherheit



Im Monat Mai hat sich die Arbeitslosigkeit zwar weiter vermindert, doch hat die Aufnahmefähigkeit der Wirtschaft für Arbeitskräfte beträchtlich nachgelassen. Dies hängt im Wesentlichen damit zusammen, dass sich die jahreszeitliche Belegung in den Saisonberufen immer mehr ihrem Ende nähert. Von dieser Seite her sind also weitere Entlastungen des Arbeitsmarkts, wenigstens in dem bisherigen Umfang, nicht mehr zu erwarten. Wenn auch die Zahl der unterstützten Arbeitslosen im ganzen Reich Ende Mai mit rund 762 000 immer noch niedriger war als zur gleichen Zeit des Vorjahres (rund 870 000), so hat sich doch das Tempo, in welchem neue Arbeitskräfte von der Wirtschaft aufgenommen werden, gegenüber dem Vorjahr erheblich verlangsamt. So haben von Mitte Januar bis Ende Mai im laufenden Jahr nur rund 840 000 Personen Arbeit gefunden gegen rund 1 100 000 Personen in der gleichen Zeit des Vorjahrs [...]. Während im Frühjahr 1927 neben der saisonmäßigen Belegung der konjunkturelle Aufschwung den Arbeitsbedarf der Wirtschaft verstärkte, stehen gegenwärtig den saisonmäßigen Momenten, die den Arbeitsmarkt entlasten, konjunkturelle Rückgangerscheinungen in verschiedenen Branchen gegenüber. Diese müssen sich umso stärker auf dem Arbeitsmarkt auswirken, je mehr sich die Entlastung des Arbeitsmarktes durch die Saisongewerbe ihrem Ende nähert.

Aus dem Wochenbericht Nr. 12 vom 20. Juni 1928

IMPRESSUM



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.

Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

www.diw.de

Telefon: +49 30 897 89–0 Fax: –200

85. Jahrgang 21. März 2018

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. Stefan Liebig;
Prof. Dr. Lukas Menkhoff; Prof. Johanna Möllerström, Ph.D.; Prof. Karsten
Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Jürgen Schupp; Prof. Dr. C. Katharina Spieß

Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann; Mathilde Richter; Dr. Wolf-Peter Schill

Lektorat

Mathias Klein; Max Hanisch

Redaktion

Renate Bogdanovic; Dr. Franziska Bremus; Rebecca Buhner;
Claudia Cohnen-Beck; Dr. Daniel Kemptner; Sebastian Kollmann;
Matthias Laugwitz; Markus Reiniger; Dr. Alexander Zerrahn

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg

leserservice@diw.de

Telefon: +49 1806 14 00 50 25 (20 Cent pro Anruf)

Gestaltung

Roman Wilhelm, DIW Berlin

Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

ISSN 0012-1304; ISSN 1860-8787 (online)

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den
Kundenservice des DIW Berlin zulässig (kundenservice@diw.de).

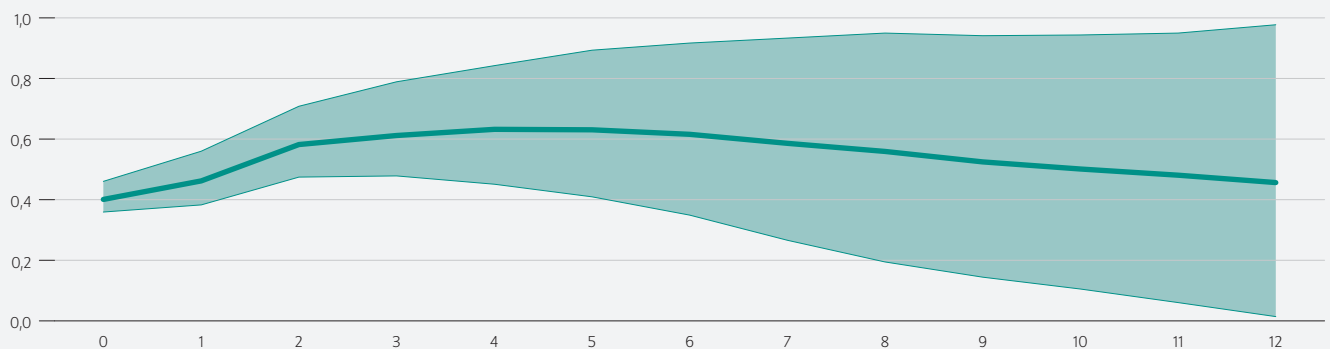
Abonnieren Sie auch unseren DIW- und/oder Wochenbericht-Newsletter
unter www.diw.de/newsletter

Deutschland und der Euroraum profitieren wirtschaftlich kurzfristig von einer Zinserhöhung in den USA

Von Max Hanisch

- Empirische Analyse der konjunkturellen Effekte einer restriktiven US-amerikanischen Geldpolitik auf Mitgliedsstaaten der Eurozone
- US-Zinserhöhungen können aufgrund von Wechselkursbewegungen und vermehrten Handels im Euroraum kurzfristig expansiv wirken – dies gilt insbesondere für Deutschland
- Die Ergebnisse verringern die Sorge, restriktive US-Geldpolitik könne im Euroraum eine ähnlich dämpfende Wirkung entfalten wie in den USA selbst

In Deutschland steigt das Bruttoinlandsprodukt im ersten Jahr nach einer Zinserhöhung in den USA stark an
Median-Reaktion des deutschen Bruttoinlandsproduktes auf einen restriktiven US-Geldpoliticschock im Zeitraum von 1999 bis 2015 nach Quartalen, 68-Prozent-Konfidenzbänder, Veränderung in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

ZITAT

„Auch wenn der positive Effekt nur temporär ist, sollte dieses Ergebnis dazu beitragen, die Befürchtungen zu verringern, dass sich bei einer Anhebung des Leitzinses in den USA die wirtschaftliche Abschwächung auf den Euroraum überträgt.“

— Max Hanisch —

MEDIATHEK



Audio-Interview mit Max Hanisch
www.diw.de/mediathek

Deutschland und der Euroraum profitieren wirtschaftlich kurzfristig von einer Zinserhöhung in den USA

Von Max Hanisch

ABSTRACT

Um den wirtschaftlichen Aufschwung in den USA zu begleiten, hat die US-amerikanische Notenbank ihren Leitzins schrittweise angehoben. In einer zunehmend globalisierten Welt, in der die US-Wirtschaft eine führende Rolle spielt, bleibt eine solche Entscheidung auf der internationalen Ebene nicht ohne Folgen. Die vorliegende Studie zeigt anhand eines strukturellen dynamischen Faktormodells, dass die Mitgliedsstaaten der Eurozone – und hier insbesondere Deutschland – von einer restriktiven US-Geldpolitik temporär profitieren können. Die Abwertung des Euros gegenüber dem US-Dollar verbessert die Handelsbilanzen und induziert einen wirtschaftlichen Aufschwung vor allem in denjenigen Euroländern, in denen die USA einen bedeutenden Exportanteil einnehmen.

Um den Folgen der globalen Finanzkrise entgegenzutreten, ist die Geldpolitik in vielen entwickelten Volkswirtschaften seit 2008 mit Zinsen nahe null und massiven Anleihekäufen äußerst expansiv ausgerichtet. Im Zuge sich wieder verbessernder wirtschaftlicher Daten hat das Federal Open Market Committee (FOMC) der US-amerikanischen Notenbank Federal Reserve (FED) im Dezember 2015 daraufhin als erste den eigenen Leitzins, die Federal Funds Rate, um 25 Basispunkte angehoben und seitdem in fünf weiteren Schritten auf eine Bandbreite von 1,25 bis 1,5 Prozent erhöht (Stand: Anfang Februar 2017).¹ Diese Entscheidungen zielen an erster Stelle auf die US-amerikanische Wirtschaft ab. Dennoch sind ihre Auswirkungen auch international spürbar. Als größte Volkswirtschaft der Welt stellt die US-Wirtschaft mit dem US-Dollar die Hauptreserve- und Ankerwährung.² Somit genießen die USA eine wirtschaftliche Vormachtstellung, über die sich nationale Ereignisse auf verschiedenen Wegen international ausbreiten können.

Aus Sicht der Eurozone sind die USA mit knapp 14 Prozent der Exporte der größte Markt für die Eurozone, noch vor Großbritannien (Tabelle 1). Der Weg, über den Austausch von Waren und Dienstleistungen stattfinden, wird als *Handelskanal* bezeichnet. Des Weiteren ist die Eurozone über den sogenannten *Finanzkanal* eng mit den US-amerikanischen Finanzmärkten verflochten. Die vielschichtigen Geschäfte international agierender Banken gelten als Mitauslöser und Katalysatoren der globalen Finanzkrise 2008/2009. Über diese Kanäle können die Mitgliedsstaaten der Währungsunion sensibel auf Veränderungen der US-amerikanischen Wirtschaft und entsprechende geldpolitische Reaktionen der FED reagieren. Der Beitrag analysiert, wie die Mitgliedsstaaten der Eurozone von diesen Vorgängen betroffen sind.

¹ Zum Redaktionsschluss der Ausgabe wurde die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Zinserhöhung im Zuge der bevorstehenden FOMC Versammlung am 20.–21. März 2017 unter anderem aufgrund eines zuletzt überraschend starken Preisanstiegs in den USA als hoch eingeschätzt.

² Ethan Ilitzki, Carmen M. Reinhart und Kenneth S. Rogoff (2017): Exchange Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold? NBER Working Paper 23134.

Die internationalen Übertragungswege US-amerikanischer Geldpolitik

Der Handelskanal – negativer Nachfrageeffekt versus positiver Abwertungseffekt

Typischerweise dämpft eine straffere Geldpolitik das Wirtschaftswachstum. Höhere Zinsen verteuern die Kreditaufnahme, machen Investitionen weniger rentabel und senken so die gesamtwirtschaftliche Nachfrage. Für die Handelspartner eines importstarken Landes wie die USA bedeutet das einen Rückgang ihrer Exporte und eine reduzierte gesamtwirtschaftliche Nachfrage nach ihren Gütern. Dies ist ein Kanal, über den sich ein Rückgang der US-amerikanischen Nachfrage international überträgt. Die Mitgliedsstaaten der Eurozone hätten folglich angesichts der Bedeutung der USA als Abnehmer ihrer Exporte ebenfalls mit einer wirtschaftlichen Abschwächung zu rechnen. Dieses Szenario wird im Zusammenhang mit steigenden Zinsen in den USA häufig befürchtet.

Gleichzeitig locken aber höhere US-Zinsen Kapital an. Insofern dieses aus dem Ausland kommt, wertet der Zufluss an Kapital den US-Dollar auf. Dieser Vorgang führt zu einem entgegengesetzten Effekt. Eine starke Währung macht die eigenen Exporte im Ausland relativ teurer und verbilligt die eigenen Importe. Wenn der US-Dollar nun aufwertet und Importe in die USA relativ günstiger werden, so führt dies zu einer Verschiebung der US-amerikanischen Nachfrage hin zu mehr Importen. Diese Importe sind gleichzeitig die Exporte des Auslandes, einschließlich denen der Eurozone. Restriktive Geldpolitik in den USA kann temporär also auch zu einer Zunahme der Nachfrage nach ausländischen Gütern und so zu einem gesamtwirtschaftlich belebenden Impuls auf der internationalen Ebene führen. Die gegenläufigen Effekte – weniger Nachfrage durch höhere US-amerikanische Zinsen und mehr Nachfrage durch die Aufwertung des US-Dollars – sind in ihrer relativen Stärke nicht eindeutig, und der Gesamteffekt ist a priori unklar.

Der Finanzkanal – Die USA treiben das globale Finanzsystem

Da die USA eine Volkswirtschaft mit hochgradig entwickelten und international stark integrierten Finanzmärkten sind, können sich Zinsentscheidungen des FOMC auch durch den Finanzkanal über Ländergrenzen hinweg ausbreiten. Eine bedeutende Rolle spielt in diesem Zusammenhang der globale Finanzzyklus. Er basiert auf der Beobachtung, dass viele nationale und internationale Finanzgrößen wie zum Beispiel Kreditflüsse oder Risikoaufschläge auf Staatsanleihen, aber auch die Risikobereitschaft von Investoren, durch einige wenige gemeinsame Faktoren angetrieben und gelenkt werden.³ Einer dieser Faktoren ist der globale Finanzzyklus. Neuere Studien zeigen, dass dieser Finanzzyklus maßgeblich durch die US-amerikanische Geldpolitik

Tabelle 1

Exportanteile

Exportanteil der Eurozone im Jahr 2016 gegenüber dem jeweiligen Handelspartner in Prozent

Partner	Exportanteil
USA	13,70
Großbritannien	13,50
China	6,80
Schweiz	5,70
Polen	5,70

Quelle: Eurostat.

© DIW Berlin 2018

getrieben wird.⁴ So kann eine Zinsanhebung nicht nur in den USA, sondern auch auf internationaler Ebene zu sich verschlechternden Finanzierungskonditionen führen. Umgekehrt kann eine Lockerung der US-Geldpolitik zu höherer Kreditvergabe und vermehrter Risikobereitschaft von Investoren auch außerhalb der USA führen. In beiden Fällen werden Zinsentscheidungen des FOMC ‚exportiert‘ und können so Effekte in den internationalen Finanzmärkten und möglicherweise auch geldpolitische Gegenreaktionen hervorrufen. Da die wirtschaftliche Lage in den USA nicht unbedingt mit der in anderen Ländern übereinstimmt, können die Zinsentscheidungen der FED zu restriktiv oder zu expansiv für andere Länder sein und so dort zu Verwerfungen und Instabilität führen.

Die Integration der Eurozone erschwert die Analyse

Grundsätzlich führt eine intensivere Verflechtung zwischen Ländern zu einer stärkeren Übertragung wirtschaftlicher Impulse.⁵ Im Zuge der Implementierung des Euros im Jahre 1999 haben es sich die Mitgliedsstaaten zum Ziel gesetzt, interne Handelsbarrieren abzubauen und die wirtschaftliche und politische Integration des Währungsraumes voranzutreiben. Dies erschwert die Analyse der Beziehung zwischen den USA und der Eurozone. Denn a priori ist nicht eindeutig, inwiefern sich eine stärkere Verflechtung der Mitgliedsstaaten *untereinander* auf die Sensibilität des Euro-Währungsraumes gegenüber externen Schocks auswirkt. So ist entsprechend dem oben erwähnten Argument einerseits denkbar, dass die im Zuge der Globalisierung zunehmende Verflechtung vieler Länder zu einer *stärkeren* Übertragung solcher Impulse führt. Andererseits gilt es zu prüfen, inwiefern eine intensivere Zusammenarbeit der Euroländer miteinander und ein damit möglicherweise verbundener Konvergenzprozess stattdessen die Sensitivität gegenüber äußeren Einflüssen *senkt*.

Wie diese Überlegungen zeigen, existieren verschiedene mögliche Transmissionskanäle, über die US-amerikanische

³ Geert Bekaert, Marie Hoerova und Marco L. Duca (2013): Risk, uncertainty and monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 60, 771–788.

⁴ Silvia Miranda-Agrippino und Helen Rey (2015): World asset markets and the global financial cycle. NBER Working Paper 21722.

⁵ Georgios Georgiadis (2016): Determinants of global spillovers from US monetary policy. *Journal of International Money and Finance* 67, 41–61.

Kasten

Ein strukturelles dynamisches Faktormodell

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie basieren auf einem strukturellen dynamischen Faktormodell. Ein dynamisches Faktormodell hat zwei wesentliche Eigenschaften, die seinen Einsatz im aktuellen Zusammenhang wertvoll machen. Erstens ist die Anzahl an Indikatoren, die gleichzeitig berücksichtigt werden kann, theoretisch unbegrenzt. Das Modell erlaubt somit eine detaillierte Analyse vieler potentiell wichtiger Transmissionskanäle simultan auf der Länderebene. Zweitens ist die Grundannahme des dynamischen Faktormodells, dass die Bewegung vieler Größen auf einige wenige gemeinsame Variationsquellen zurückzuführen ist. Im internationalen Kontext entspricht dies der bereits angesprochenen Beobachtung, dass sich wichtige Indikatoren vieler Länder tendenziell gemeinsam in ähnliche Richtungen entwickeln. Das Faktormodell greift diesen Sachverhalt auf und identifiziert eine der gemeinsamen Variationsquellen als restriktive US-Geldpolitik.

In der Realität wirken eine Vielzahl weiterer Einflüsse auf Bruttoinlandsprodukt, Preise usw. ein. Denkbar sind nationale Faktoren wie zum Beispiel individuelle ökonomische und politische Rahmenbedingungen, aber auch andere internationale Einflussgrößen wie zum Beispiel die Ölpreise. Aus dieser Menge an potentiellen Triebkräften greift das Faktormodell den Zusammenhang zwischen US-amerikanischer Geldpolitik und den einzelnen Mitgliedsländern der Eurozone heraus. Diese Form der strukturellen Analyse ist daher nicht zu verwechseln mit einer Prognose, die anstrebt, eine Vorhersage über die tatsächliche Realisation von Bruttoinlandsprodukt, Preisen usw. zu treffen.

Geldpolitik Effekte in der Eurozone hervorrufen kann. Diese können von Land zu Land unterschiedlich sein, zum Beispiel in Abhängigkeit vom Außenhandel oder der Bedeutung der Finanzmärkte.

Empirische Evidenz**Ein länderübergreifender Modellrahmen**

Im Rahmen einer empirischen Analyse ist es wichtig, möglichst viele der im vorangegangenen Abschnitt erläuterten länderübergreifenden Übertragungswege zu berücksichtigen. Da die Bedeutung einzelner Kanäle von Land zu Land variieren kann, ist es des Weiteren informativ, jedes Empfängerland individuell zu betrachten, anstatt etwa aggregierte Daten zu verwenden, die die Eurozone als Ganzes abbilden. So können zwischenstaatliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten deutlicher herausgearbeitet werden. Ferner ist es in einer zunehmend globalisierten Welt unerlässlich, die Reaktionen der Handelspartner auf denselben Schock mit zu berücksichtigen.⁶ Um, wie im vorliegenden

Szenario, den Einfluss eines US-amerikanischen geldpolitischen Schocks beispielsweise auf Deutschland zu analysieren, ist es wichtig, die Reaktion der anderen Handelspartner Deutschlands – das sind neben den USA im Wesentlichen die übrigen Mitgliedsländer der Eurozone – mit einzubeziehen. Wenn der externe Impuls dort eine Reaktion hervorruft, dann sollten auch die daraus entstehenden Rückkopplungseffekte für die deutsche Wirtschaft in die Betrachtung mit einbezogen werden, um adäquate Ergebnisse zu erzielen (siehe Kasten).

Wie die Länder der Eurozone profitieren

Es zeigt sich, dass die Erhöhung der Federal Funds Rate um 50 Basispunkte in der Eurozone kurzfristig eine expansive Wirkung entfaltet (Abbildung 1).^{7,8}

Die unmittelbaren Reaktionen des Bruttoinlandsproduktes sind in allen großen Volkswirtschaften positiv. Sie fallen aber unterschiedlich stark aus. In Deutschland steigt das Bruttoinlandsprodukt stärker an als in den meisten anderen Ländern und erreicht nach vier Quartalen mit 0,6 Prozent seinen maximalen Wert. Um dieses Ergebnis besser zu verstehen, ist es sinnvoll, sich die internationalen Transmissionskanäle, die die geldpolitische Entscheidung des FOMC übertragen, genauer anzuschauen.

Über den Handelskanal erhöhen sich die Nettoexporte...

Die Studie zeigt, dass mit der US-Zinserhöhung eine Aufwertung des US-Dollars einhergeht. Dies ist gleichbedeutend mit einer Abwertung des Euros gegenüber dem Dollar (Abbildung 2).

Über den Handelskanal kann diese Abwertung dann zu größerer Nachfrage nach Exportgütern führen, da diese auf dem Weltmarkt nun relativ günstiger geworden sind.

Die Reaktionen der Nettoexporte bestätigen, dass der Handelskanal eine aktive Rolle in der Übertragung der US-amerikanischen Zinsentscheidung spielt (Abbildung 3). Die Euroabwertung führt in allen Mitgliedsstaaten zu einer Zunahme der Exporte und dient so als mögliche Erklärung für die beobachtete wirtschaftliche Expansion. Entsprechend den Reaktionen des Bruttoinlandsproduktes variiert jedoch auch hier die relative Stärke.

... insbesondere für Deutschland

Während die deutschen und italienischen Nettoexporte den größten Anstieg erfahren, reagiert der Außenhandel der übrigen Länder eher verhalten. Ein genauerer Blick auf die Bedeutung der USA als Handelspartner der jeweiligen Euroländer hilft, dieses Ergebnis einzuordnen.

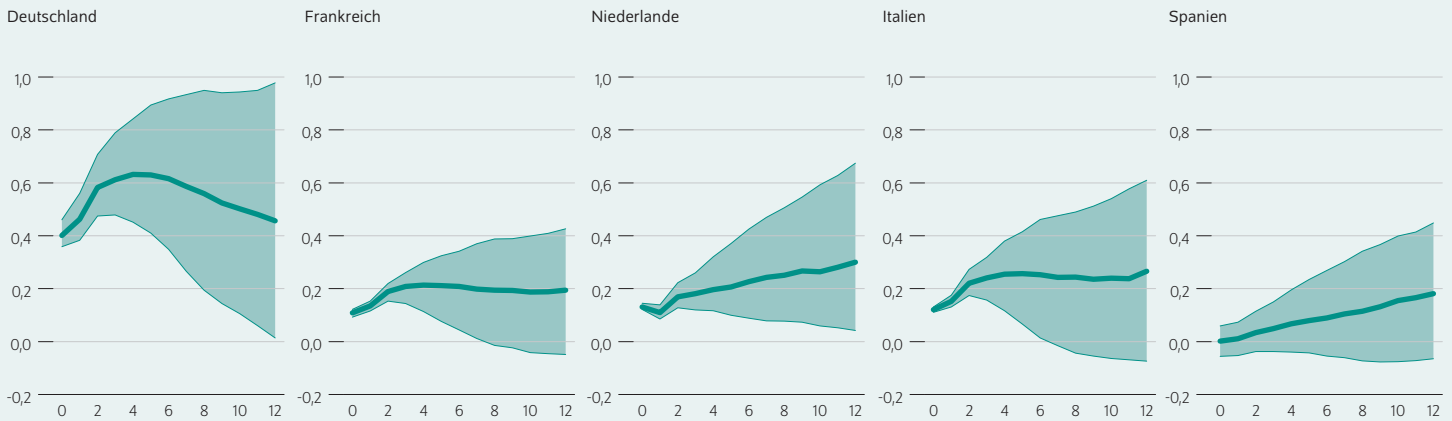
⁶ Georgios Georgiadis (2017): To bi, or not to bi? Differences between spillover estimates from bilateral and multilateral multi-country models. *Journal of International Economics* 107, 1–18.

⁷ Max Hanisch (2017): US Monetary Policy and the Euro Area. DIW Discussion Paper 1701.

⁸ In den USA selbst entfaltet die Zinserhöhung rezessive Wirkung, d.h. Produktion und Preise fallen, ebenso sinken die Aktienmärkte, und der reale Wechselkurs wertet auf. Siehe Hanisch (2017), a. a. O.

Abbildung 1

Bruttoinlandsprodukt in der Eurozone – Reaktionen des Bruttoinlandsproduktes auf einen restriktiven US-Geldpoliticschock
Median-Reaktion im Zeitraum von 1999 bis 2015 nach Quartalen, 68-Prozent-Konfidenzbänder, Veränderung in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Eine Erhöhung des US-Leitzinses entfaltet in der kurzen Frist in allen größeren Volkswirtschaften der Eurozone eine expansive Wirkung.

Zwar sind, wie bereits gezeigt, die USA der Hauptexportabnehmer der Eurozone insgesamt. Aus Sicht der einzelnen Mitgliedsstaaten sind jedoch die USA nur für Deutschland der größte einzelne Exportmarkt (Tabelle 2). Für die anderen Mitgliedsstaaten sind die übrigen Euroländer von größerer Bedeutung. Insgesamt stellt also die Eurozone den größten Exportmarkt der Euroländer dar. Vor diesem Hintergrund ist es plausibel, dass die deutschen Nettoexporte mit am stärksten auf den US-amerikanischen Impuls reagieren. Weiterhin lässt sich vermuten, dass die beobachtete Belebung des Außenhandels der einzelnen Euroländer nicht ausschließlich auf die vermehrte Nachfrage aus den USA zurückzuführen ist. Denn eine Abwertung gegenüber dem US-Dollar bedeutet nicht nur eine relative Besserstellung gegenüber den USA, sondern gegenüber allen Ländern, die den US-Dollar entweder direkt als Zahlungsmittel verwenden oder die ihre eigene Währung an den Dollar gekoppelt haben. Jüngste Studien beziffern den Anteil der Währungen, die sich am US-Dollar orientieren, auf bis zu 80 Prozent.⁹ Für eine exportorientierte Wirtschaft wie die Deutschlands ist der Handelskanal somit ein wirksamer Transmissionskanal.

Der Finanzkanal wirkt mit zeitlicher Verzögerung restriktiv...

Neben dem Außenhandel können auch die Finanzmärkte bei der Übertragung der US-amerikanischen Geldpolitik eine Rolle spielen. Tatsächlich steigen die Zinsen auch im Euroraum (Abbildung 4).

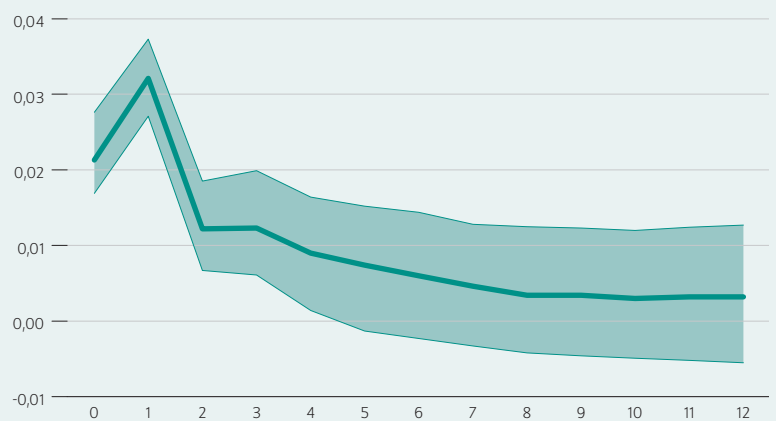
Dieser Vorgang führt zu einem ähnlichen Effekt wie in den USA, also einer Abflachung des Wachstumsimpulses.

⁹ Ilzetzki et al. (2017), a. a. O.

Abbildung 2

Der Euro/US-Dollar Wechselkurs – Reaktionen des nominalen Euro/US-Dollar Wechselkurses auf einen restriktiven US-Geldpoliticschock nach Quartalen

Median-Reaktion im Zeitraum von 1999 bis 2015, 68-Prozent-Konfidenzbänder, Veränderung in Euro



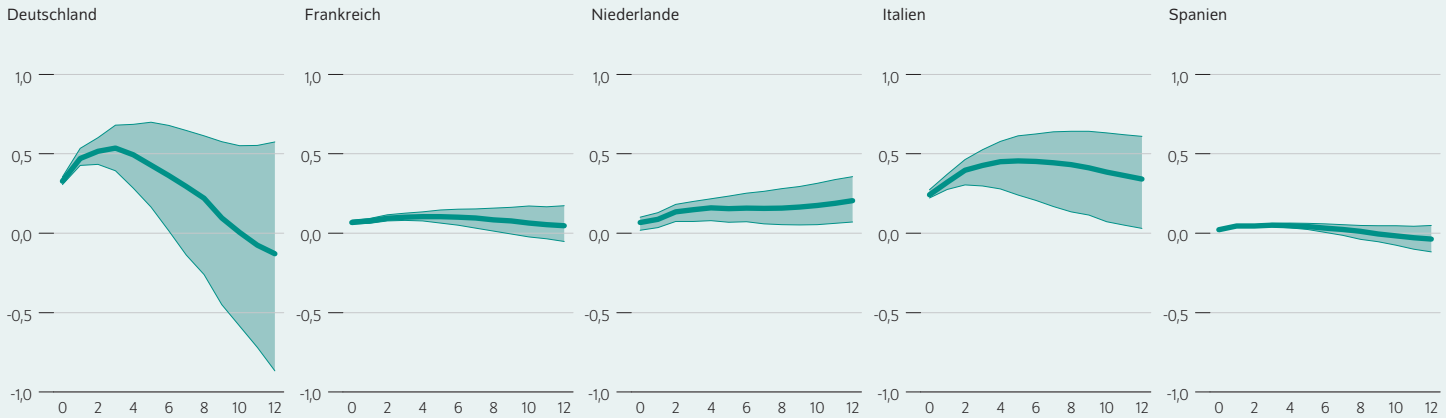
Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Allerdings setzt der Effekt erst nach circa drei Quartalen voll ein. Durch diese zeitliche Verzögerung kann die gestiegene Exportnachfrage, hervorgerufen durch die Euroabwertung, kurzfristig eine expansive Wirkung entfalten, bevor die dämpfend wirkende Zinserhöhung im Euroraum dieser Expansion entgegenwirkt. Somit folgt die EZB tatsächlich

Abbildung 3

Nettoexporte der Eurozone – Reaktionen der Nettoexporte auf einen restriktiven US-Geldpolitikschock
Median-Reaktion im Zeitraum von 1999 bis 2015 nach Quartalen, 68-Prozent-Konfidenzbänder, Veränderung in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

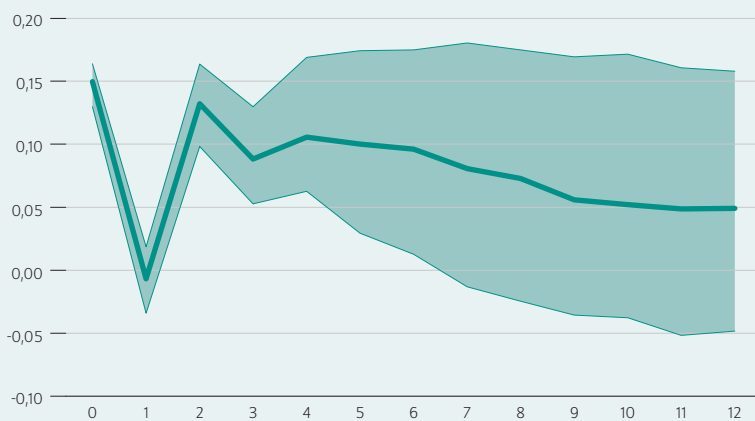
© DIW Berlin 2018

Vor allem die deutschen und die italienischen Exporte reagieren unmittelbar expansiv.

Abbildung 4

EZB Leitzins – Reaktion des EZB Leitzinses auf einen restriktiven US-Geldpolitikschock

Median-Reaktion im Zeitraum von 1999 bis 2015 nach Quartalen, 68-Prozent-Konfidenzbänder, Veränderung in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Der Finanzkanal wirkt erst mit einer zeitlichen Verzögerung von etwa drei Monaten dämpfend.

Aktienmärkte den sich national und international verschlechternden Finanzmarktkonditionen.

... und sorgt mittelfristig für einen Rückgang der Wachstumsraten

Beide Ergebnisse zusammen bestätigen den länderübergreifenden Einfluss, den US-amerikanische Zinsentscheidungen auf den internationalen Märkten haben. Zwar kann die Expansion, hervorgerufen durch die Wechselkursreaktion, den negativen Nachfrageeffekt aus den USA kurzzeitig (über-)kompensieren. Mittelfristig hingegen setzen sich die gestiegenen Zinsen auch international durch und sorgen für eine Rückführung dieses Aufschwungs.¹¹

Wirtschaftspolitische Implikationen

Fortführung des Integrationsprozesses kann den Einfluss externer Schocks abmildern

Die US-Geldpolitik entfaltet nicht nur rein nationale Wirkung. Die verschiedenen hier diskutierten Kanäle sorgen über die Landesgrenzen hinaus für ein internationales Echo. Im vorgestellten Szenario sind die Auswirkungen für die Eurozone kurzfristig sogar positiv. Eine Ad-hoc-Schlussfolgerung könnte nun sein, diese expansiven Effekte wesentlich zuzulassen, schließlich profitiert die Eurozone, und

dem US-amerikanischen Impuls. Ein ähnlicher Verlauf zeigt sich bei den Aktienmärkten.¹⁰ Auch hier wird der temporäre realwirtschaftliche Aufschwung von einer kurzfristigen Expansion begleitet. Mittelfristig hingegen folgen die

¹⁰ Hanisch (2017), a. a. O.

¹¹ Die hier vorgestellte Studie untersucht den durchschnittlichen Zusammenhang zwischen US-Geldpolitik und der Eurozone im Zeitraum von 1999 bis 2015. In der Realität wirkt eine Vielzahl von Einflussgrößen auf das BIP der Eurozone, seinen Wechselkurs usw. ein, von denen sich diese Studie die der US-Geldpolitik herausgreift. Im Zuge der Zinserhöhungen der FED muss also nicht zwingend damit gerechnet werden, die hier vorgestellten Zusammenhänge tatsächlich zu beobachten, da die Wirkung durch andere Einflüsse gedämpft oder sogar konterkariert werden kann. Als Beispiel sei an dieser Stelle die jüngste Entscheidung der USA, Strafzölle auf ausgewählte US-Importe zu verhängen, genannt. Solche Maßnahmen können vor allem die Wirkung des Handelskanals massiv beeinträchtigen.

insbesondere Deutschland, davon. Solche Überlegungen greifen aber zu kurz. Zentralbanken und Regierungen streben stabile wirtschaftliche Wachstumspfade an und richten ihre Geld- und Fiskalpolitik entsprechend aus. Im Falle der Eurozone sind das die Europäische Zentralbank (EZB) und die Regierungen der jeweiligen Mitgliedsstaaten. Ein Impuls wie hier die US-Zinsentscheidung ist ein externer Schock, der in der Regel unerwartet ist. Er droht somit die Projektion, die die EZB und die nationalen Wirtschaftsplaner für die nähere Zukunft erstellen, zu stören und die Wirtschaft der Eurozone in eine unvorhergesehene Richtung zu lenken. Und tatsächlich zeigen die Ergebnisse, dass die Zinsen im Euroraum steigen, das heißt, die EZB sieht sich gezwungen, außerplanmäßig zu reagieren. Die besondere Konstellation innerhalb der Währungsunion des Euros impliziert, dass solch eine Zinsreaktion für alle Mitgliedsstaaten die gleiche ist. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass die Reaktionen der einzelnen Länder auf den externen Impuls sehr heterogen sind. Diese asymmetrischen Effekte innerhalb der Eurozone bergen das Risiko, mit einer gemeinsamen Gegenreaktion nicht allen Mitgliedsstaaten gleichermaßen gerecht zu werden und die ungleiche Verteilung der Effekte gegebenenfalls sogar noch zu verstärken. Daher sollte es – trotz der im vorliegenden Szenario dokumentierten kurzlebigen Expansion – das Ziel sein, den Einfluss solcher externer Impulse zu verringern. So kann der Gefahr entgegengewirkt werden, angesichts asymmetrischer Effekte mit einer gezwungenermaßen symmetrischen Reaktion seitens der EZB Verwerfungen in den einzelnen Mitgliedsstaaten zu vergrößern.

Ein weiteres Teilergebnis der Analyse ist, dass sich das Ausmaß der asymmetrischen Reaktionen nach Einführung des Euros im Jahre 1999 tendenziell verringert hat.¹² In dem Ausmaß, in dem diese Entwicklung auf die Maßnahmen zur stärkeren ökonomischen und politischen Integration der Eurozone zurückzuführen ist, birgt das Ergebnis die wirtschaftspolitische Implikation, den Konvergenzprozess mit Nachdruck fortzuführen. Tatsächlich belegen die Zahlen, dass die Eurozone für die Mitgliedsstaaten der wichtigste Markt ist. Wenn diese Konzentration innerhalb der Währungsunion dazu führt, dass externe Schocks an Einfluss verlieren, dann ist eine Fortführung des Integrationsprozesses langfristig potentiell vorteilhafter als die kurzfristigen heterogenen Effekte externer Schocks.

¹² Hanisch (2017), a. a. O.

Max Hanisch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am DIW Berlin | mhanisch@diw.de

JEL: C32;E52;E58.

Keywords: spillover effects; US monetary policy; Eurozone

Tabelle 2

Haupthandelspartner der Euromitgliedstaaten Exportanteil im Jahr 2016 in Prozent

Deutschland	1. USA	8,85
	2. Frankreich	8,25
	3. Großbritannien	7,02
Frankreich	1. Deutschland	16,13
	2. Spanien	7,50
	3. USA	7,39
Niederlande	1. Deutschland	22,23
	2. Belgien	10,31
	3. Großbritannien	8,99
Italien	1. Deutschland	12,64
	2. Frankreich	10,53
	3. USA	8,86
Spanien	1. Frankreich	15,31
	2. Deutschland	11,29
	3. Italien	7,97

Quelle: Eurostat.

© DIW Berlin 2018

Schlussfolgerung: US-Zinserhöhung ist kein Grund zu übertriebener Sorge im Euroraum

US-amerikanische Zinserhöhungen oder bereits die Erwartung eines solchen Schrittes seitens der FED lösen bei den Handelspartnern der USA häufig die Befürchtung aus, dass sich die resultierende Abschwächung der wirtschaftlichen Dynamik in den USA auch international fortsetzen könnte. Der vorliegende Beitrag zeigt, dass solche Befürchtungen für die Eurozone nur bedingt begründet sind. Die Euromitgliedstaaten können von einer Zinserhöhung stattdessen sogar temporär profitieren. Dank der Abwertung des Euros steigen die Exporte und können so den negativen Nachfrageeffekt aus den USA überkompensieren. Dies gilt insbesondere für Deutschland. Mittelfristig folgen die Zinsen des Euro-raums denen der USA und sorgen dann auch hier für einen Rückgang der Wachstumsraten. Der positive Effekt besteht damit zwar nur temporär. Dennoch sollte dieses Ergebnis dazu beitragen, die Befürchtungen, die seitens der Eurozone mit einer Anhebung des US-amerikanischen Leitzinses typischerweise einhergehen, zu verringern.

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 12/2018:

www.diw.de/diw_weekly





Dr. Max Hanisch, Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Weltwirtschaft am DIW Berlin

INTERVIEW MIT MAX HANISCH

Die Eurozone als Ganzes ist weniger anfällig für Schocks von außen

1. **Herr Hanisch, seit gut zwei Jahren heben die USA schrittweise ihre Zinsen an und verabschieden sich langsam von der in der Finanzkrise eingeführten Niedrigzinspolitik. Was versprechen sich die USA von dieser Maßnahme?** Grundsätzlich sind Zinserhöhungen dazu da, überhöhten Preisdruck und zu starke wirtschaftliche Dynamik abzubremesen. Die USA befinden sich schon seit ein paar Jahren wieder auf einem relativ stabilen Wachstumspfad. Im Zuge dieser zunehmenden wirtschaftlichen Dynamik sollen diese Zinserhöhungen ein Stück weit vorbeugend wirken, um einen zu hohen Inflationsdruck in der Zukunft jetzt schon zu verhindern. Ein weiterer Aspekt ist, dass für zukünftige Krisen eine Art Puffer geschaffen werden soll, um dann die Zinsen, wenn es nötig sein sollte, wieder zu senken.
2. **Inwieweit hat die US-Zinserhöhung Auswirkungen auf die Zinskonditionen in anderen Teilen der Welt?** Wenn die USA die Zinsen anheben, kann es passieren, dass das Kapital in die USA zieht. Höhere Zinsen versprechen höhere Zinsgewinne, und dieses Kapital, das in die USA fließt, ist dann woanders nicht mehr verfügbar. Das heißt, andere Zentralbanken können sich durchaus gezwungen sehen nachzuziehen.
3. **Also steigt auch der Kurs des US-Dollar, wenn mehr Kapital in die USA fließt.** In der Regel ist das so. Für eine erhöhte Nachfrage nach US Finanztiteln werden US-Dollar benötigt, und dies wertet den Dollar auf.
4. **Was bedeutet das für die Handelspartner in anderen Teilen der Welt, insbesondere für die Euroländer?** Eine Zinserhöhung dient dazu, die wirtschaftliche Nachfrage etwas zu bremsen, und weniger Nachfrage heißt weniger Produktion. Das ist eigentlich ein negativer Effekt. Die Wechselkursreaktion, die damit einhergeht, hat einen gegenläufigen Effekt. Wenn der Euro gegenüber dem US-Dollar abwertet, dann macht das die Exporte der Eurozone relativ günstiger, und das erhöht die Nachfrage.

5. **Dann müsste eine Exportnation wie Deutschland die Erhöhung der Zinsen in den USA im Grunde doch begrüßen, oder?** Solange man isoliert auf die Reaktion der Exporte guckt, kann man das kurzfristig tatsächlich so sehen. Wenn kurzfristig der Euro abwertet und die Nachfrage nach Eurozonenexporten steigt, freut das insbesondere Deutschland, das weltweit exportiert. Aber auch die Kapitalflüsse spielen eine wichtige Rolle. Wenn später andere Zentralbanken nachziehen und die Zinsen ebenfalls erhöhen, dann verschlechtert das die Finanzierungsbedingungen. Das dämpft die wirtschaftliche Dynamik und hat insofern wieder einen negativen Einfluss. Kurzfristig ist es durchaus möglich, dass der Wechselkurseffekt und dadurch steigende Exporte für einen Aufschwung sorgen. Mittelfristig muss man aber davon ausgehen, dass sich die verschlechterten Finanzierungsbedingungen durch höhere US Zinsen auch global oder zumindest in der Eurozone durchsetzen und die wirtschaftliche Dynamik wieder bremsen.
6. **Wie sollte die europäische Zentralbank auf die Zinserhöhung in den USA reagieren?** Wir können natürlich nicht davon ausgehen, dass die Effekte immer so positiv sind, wie wir das jetzt in diesem spezifischen Fall beobachten. Zum Beispiel gab es im Nachzug der globalen Finanzkrise nach 2008 einen enormen Nachfrageeinbruch aus den USA, der die Eurozone und insbesondere Deutschland sehr empfindlich negativ getroffen hat. Das heißt, grundsätzlich ist es empfehlenswert, diese Sensibilität für externe Schocks zu reduzieren. Was wir in der Studie zeigen können ist, dass die Eurozone als Ganzes weniger sensibel auf solche externen Schocks reagieren wird als vor der Einführung des Euros, als die einzelnen Länder noch auf sich gestellt waren. Das heißt, eine Empfehlung für die Europäische Zentralbank wäre, den politischen und wirtschaftlichen Integrationsprozess innerhalb der Eurozone fortzuführen und zu intensivieren, denn das scheint dazu zu führen, dass die Eurozone als Ganzes weniger anfällig für Schocks von außen ist.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

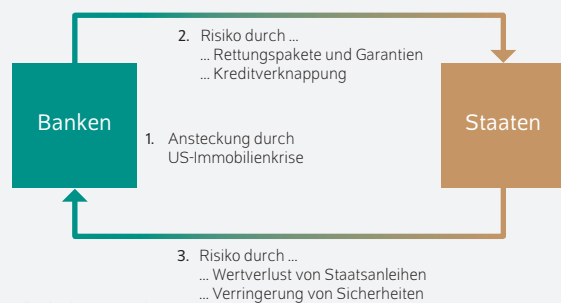
Berücksichtigung des Teufelskreises zwischen Banken und Staaten verbessert Prognose von Kreditrisiken

Von Martin Bruns, Malte Rieth, Ben Schumann

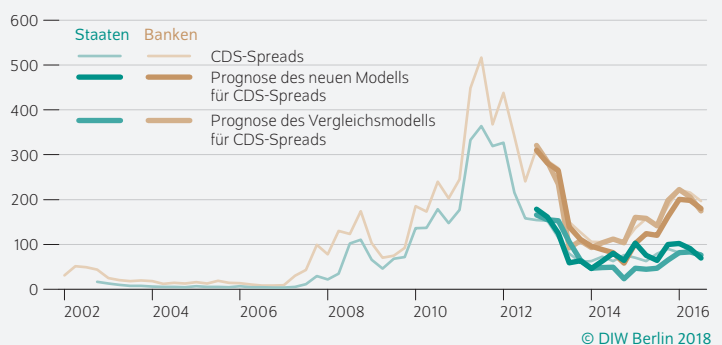
- Neues Prognosemodell berücksichtigt gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Banken und Staaten bei der Vorhersage von Kreditrisiken
- Die Schätzungen zeigen, dass die finanzielle Widerstandsfähigkeit von Banken und Staaten weiterhin eng miteinander verknüpft ist
- Kreditrisiken können mit dem neuen Modell genauer vorhergesagt werden
- Verbesserte Prognose erlaubt Risiken frühzeitig zu erkennen und Gegenmaßnahmen zu ergreifen

Die Berücksichtigung des Teufelskreises zwischen Banken und Staaten verbessert die Prognose von Kreditrisiken deutlich

Der Teufelskreis zwischen Risiken von Banken und Staaten



Entwicklung der durchschnittlichen CDS-Spreads im Euroraum (Basispunkte)



ZITAT

„Wer die Entwicklung von Kreditrisiken von Staaten verstehen will, muss die von Banken verstehen – und umgekehrt.“

— Malte Rieth —

DATEN

Das erweiterte Prognosemodell verbessert die Treffsicherheit der Vorhersage von Kreditrisiken im Banken- und Staatssektor um bis zu 30 Prozent.

Berücksichtigung des Teufelskreises zwischen Banken und Staaten verbessert Prognose von Kreditrisiken

Von Martin Bruns, Malte Rieth, Ben Schumann

ABSTRACT

Bestehende Frühwarnsysteme für wirtschaftliche Krisen haben die Auswirkungen des Teufelskreises zwischen Banken und Staaten auf die Finanzstabilität nicht erkannt. Der vorliegende Beitrag stellt ein neues Prognosemodell für Kreditrisiken im Banken- und Staatssektor vor, das die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen beiden Sektoren berücksichtigt. Dadurch verbessert sich die Genauigkeit der Vorhersage von Kreditrisiken deutlich. Die Schätzergebnisse weisen darauf hin, dass die finanzielle Widerstandsfähigkeit von Banken und Staaten eng miteinander verknüpft ist. Weitere institutionelle und regulatorische Maßnahmen zur Entflechtung beider Sektoren würden die Wahrscheinlichkeit von gemeinsamen Kreditereignissen reduzieren.

Die globale Finanzkrise 2008/09 und die anschließende Banken- und Staatsschuldenkrise in Europa haben zu massiven wirtschaftlichen und sozialen Kosten geführt und tradiertes Wissen in Frage gestellt. Regelmäßig wird nach Finanz- und Wirtschaftskrisen festgestellt, dass zahlreiche Anzeichen und Indikatoren auf Verwerfungen hingedeutet haben. Diese Erkenntnisse haben in der Folge vielfach zu einer Weiterentwicklung von Frühwarnmodellen für Finanzkrisen beigetragen. Dennoch haben sich in der Vergangenheit immer wieder unerkannte Gefahren offenbart.

Im Falle der europäischen Finanz- und Schuldenkrise hat sich gezeigt, dass die Verflechtungen zwischen Banken und Staaten große Risiken für Finanzstabilität und Realwirtschaft in sich bergen. So haben Schieflagen im Bankensektor und die darauf folgenden Bankenrettungen zu deutlichen Anstiegen der Verschuldung in vielen Staaten geführt und diese an den Rand ihrer Zahlungsfähigkeit gebracht – oder darüber hinaus. Der damit verbundene drastische Preisverfall von Staatsanleihen hat wiederum die Stabilität europäischer Banken unterhöhlt, die seit der Krise vermehrt in diese Staatsanleihen investiert haben.¹ Der Teufelskreis zwischen Kreditrisiken von Banken und Staaten kann Abschwünge verstärken und Krisen herbeiführen.

Während diese Ereignisse im Euroraum bis dahin einmalig waren, stellen sie in der Geschichte der Wirtschaftskrisen keine Seltenheit dar. So scheint es eher die Regel als die Ausnahme zu sein, dass Staatsschuldenkrisen und Bankenpleiten Hand in Hand gehen.² Trotzdem wurden diese Abhängigkeiten in Frühwarnsystemen bislang nicht beachtet. Die genauen ökonomischen Ursachen und Wirkungsmechanismen, die zu einer Krise führen, sind allerdings sehr unterschiedlich und lassen sich nicht eins-zu-eins aus der Vergangenheit auf die Zukunft übertragen. Zudem bestehen erhebliche Lücken mit Blick auf die Messbarkeit der Verknüpfungen zwischen Staaten und Banken.

¹ Vgl. Abbildung 10 und 11, Franziska Bremus, Claudia Lambert (2014): Bankenunion und Bankenregulierung: Stabilität des Bankensektors in Europa, DIW Wochenbericht Nr. 26, 614–625 (online verfügbar, abgerufen am 6. März 2018). Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt).

² Vgl. Carmen M. Reinhart und Kenneth S. Rogoff (2011): From financial crash to debt crisis. The American Economic Review 101 (5), 1676–1706.

Kasten 1

Credit Default Swap Spreads

Credit Default Swaps (CDS) sind Verträge, mit denen sich der Käufer gegenüber dem Ausfall eines Kredits oder einer Anleihe absichern kann. Ist der Schuldner, gegen dessen Ausfall sich der Käufer versichert hat, nicht in der Lage seinen Kredit zu begleichen, erstattet der Verkäufer des Vertrages dem Käufer die ausgefallene Summe. Als Gegenleistung für die Übernahme des Kreditrisikos hat der Käufer dem Verkäufer eine jährliche Prämie zu zahlen. Diese Prämie wird CDS-Spread genannt. Sie spiegelt das Kreditausfallrisiko des Schuldners wider. Bei einem Versicherungswert von 10 Millionen Euro bedeutet ein CDS-Spread von 80 Basispunkten, dass die zu zahlende jährliche Versicherungsprämie 80 000 Euro beträgt.

Nicht nur gibt es viele nicht-beobachtbare Verbindungen, wie etwa implizite Rettungsversprechen, sondern auch angekündigte staatliche Garantien lassen sich oft nicht quantifizieren. Zwar existieren für einige Verbindungen Daten, etwa über den Umfang, in dem Geschäftsbanken Staatsanleihen halten. Insgesamt ist die Datenlage aber äußerst lückenhaft und viele Informationen fehlen. Zudem können über andere Finanzprodukte, etwa Verbriefungen, weitere nicht direkt messbare Verbindungen bestehen.

Um zunehmende Risiken im Banken- und Staatssektor rechtzeitig zu erkennen und darauf reagieren zu können, ist es wünschenswert, auch die nicht mess- oder beobachtbaren Verbindungen in einem gemeinsamen Prognosemodell für Finanzrisiken zu berücksichtigen. Hierfür bietet sich das *Common Correlated Effects* (CCE) Schätzverfahren an. In diesem Beitrag wird ein Prognosemodell vorgestellt und evaluiert, das dieses Verfahren nutzt. Durch die Berücksichtigung gemeinsamer Faktoren für die Kreditwürdigkeit von Banken und Staaten soll die Qualität der Vorhersage von Gefahren für die Finanzstabilität verbessert werden. Damit wird aus der zurückliegenden Krise die Lehre gezogen, dass für die Abschätzung künftiger Risiken im Bankensektor die Kreditrisiken von Staaten eine wichtige Rolle spielen und umgekehrt.

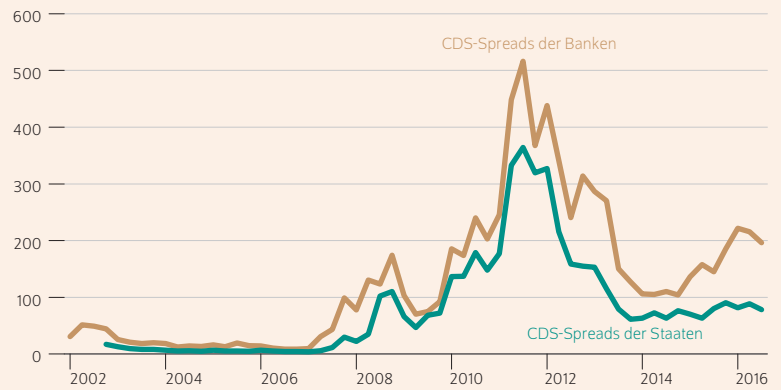
Abhängigkeiten zwischen Banken und Staaten haben im Euroraum zugenommen

Der Verlauf der europäischen Finanz- und Schuldenkrise kann in mehrere Phasen unterteilt werden, die für den Zusammenhang der Kreditrisiken des Banken- und Staatssektors entscheidende Meilensteine darstellen.

Die erste Phase begann mit der Krise auf dem Markt für hypothekenbesicherte Wertpapiere in den USA im Juni 2007. Sie endete mit dem Zusammenbruch der US-Investmentbank Lehman Brothers am 15. September 2008. Aufgrund von finanziellen Verflechtungen zwischen dem amerikanischen und dem europäischen Finanzsystem kam

Abbildung 1

CDS-Spreads von Staaten und Banken des Euroraums Basispunkte



Quellen: Bloomberg; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Die Kreditausfallrisiken von Banken und Staaten hängen im Euroraum eng miteinander zusammen.

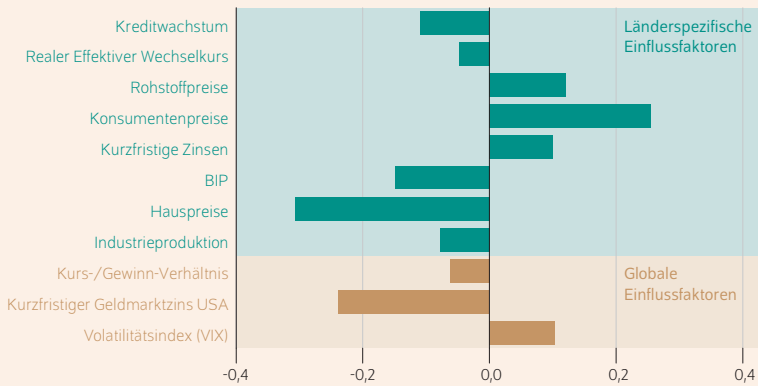
es zu Ansteckungseffekten. Die damit verbundenen Probleme im europäischen Bankensektor führten zu einer Reduzierung des Kreditangebots, was sich negativ auf Investitionen, Wachstum und damit auf die Steuereinnahmen im Euroraum auswirkte. Die Credit Default Swap (CDS) Spreads (Kasten 1), ein Maß für die Ausfallwahrscheinlichkeit von Schuldner, zogen im zweiten Quartal 2007 merklich an – sowohl für Banken als auch für Staaten (Abbildung 1).

Die zweite Phase der Krise begann mit der staatlichen Rettung irischer Banken im September 2008. Im Anschluss stellten fast alle Länder des Euroraums Rettungspakete für ihre Banken bereit, in Summe mehr als eine Billion Euro beziehungsweise rund acht Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) im Euroraum. Die Kreditrisiken im Bankensektor – gemessen durch die CDS-Spreads – schienen dadurch zunächst zurückzugehen. Mit der nahenden Staatspleite Griechenlands Anfang des Jahres 2010 spitzte sich die Situation aber wieder zu und die Prämien stiegen sowohl für Banken als auch für Staaten deutlich an.

Damit begann die dritte Phase der Krise. Die Risiken einer Staatspleite wurden neu eingeschätzt. Der durchschnittliche CDS-Spread für die Staaten der Eurozone schnellte bis zum Schuldenschnitt auf griechische Staatsanleihen im Oktober 2011 in die Höhe. Dies steigerte über verschiedene Wirkungskanäle wiederum das Kreditrisiko des Bankensektors, denn Banken sind wichtige Investoren im Markt für Staatsanleihen. Verschlechtert sich die Kreditwürdigkeit eines Staates, fällt der Preis seiner Anleihen und für die Banken können Verluste aus diesen Investitionen entstehen. Außerdem werden Staatsanleihen als Sicherheiten für Refinanzierungsgeschäfte von Banken genutzt. Sinkt der Wert dieser Sicherheiten, verschlechtern sich die Refinanzierungsmöglichkeiten

Abbildung 2

Zusammenhang zwischen globalen und länderspezifischen Variablen und Kreditrisiken¹



1 Die Balken geben die Stärke des Zusammenhangs mit den CDS-Spreads von Banken und Staaten wieder.

Quellen: Bloomberg; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Sowohl länderspezifische als auch globale Größen hängen eng mit den Kreditrisiken von Staaten und Banken zusammen.

der Banken. Dies erhöht wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass die staatlichen Garantien tatsächlich eingelöst werden müssen.

Kreditrisiken von Banken und Staaten werden durch länderspezifische und globale Faktoren beeinflusst

Neben den beschriebenen direkten Zusammenhängen zwischen Banken und Staaten, zum Beispiel über Investitionen von Banken in Staatsanleihen und Staatsgarantien für Banken, spielen weitere globale sowie länderspezifische Einflüsse eine Rolle für die Kreditrisiken beider Sektoren. Diese berücksichtigt das hier vorgestellte Modell.

Die Analyse stützt sich auf vierteljährliche Daten von 2002 bis 2016 für 22 Banken und 24 Staaten, darunter zwölf Länder des Euroraums.³ Zunächst werden die Zusammenhänge zwischen den länderspezifischen und globalen Variablen, die in das Modell eingehen, und den Kreditrisiken von Banken und Staaten anhand von Korrelationen untersucht. Einflussfaktoren, die die ökonomische Aktivität eines Landes abbilden, wie zum Beispiel Kreditwachstum, BIP, Hauspreise oder Industrieproduktion, hängen negativ mit dem Ausfallrisiko zusammen, da sowohl für Banken als auch für Staaten das Kreditausfallrisiko in einem Aufschwung sinkt (Abbildung 2).

Der reale effektive Wechselkurs zeigt ebenfalls einen negativen Zusammenhang mit den Kreditrisiken, da eine unerwartete Abwertung (ein Sinken des Wechselkurses) zu Problemen bei Banken führen kann, die sich in ausländischer Währung verschulden und in heimischer Währung Kredite vergeben. Gleichzeitig kann ein starker Verfall des Wechselkurses ein Anzeichen für fiskalische Instabilitäten sein. Stark steigende Konsumentenpreise können auf makroökonomisches Missmanagement hinweisen und gehen deshalb mit steigenden Kreditrisiken einher. Höhere kurzfristige Zinsen können sich negativ auf die Widerstandsfähigkeit von Banken auswirken, da sie das Ausfallrisiko von Kreditnehmenden erhöhen. Daher sind sie positiv mit den Kreditrisiken korreliert. Je höher die Rohstoffpreise, desto höher sind die Kreditrisiken, da teurere Rohstoffpreise das Wachstum vieler Volkswirtschaften bremsen und damit das Kreditausfallrisiko für Staaten und Banken erhöhen.

Globale Faktoren werden durch die Situation auf dem US-Finanzmarkt gemessen, da dieser einen entscheidenden Einfluss auf die globalen Finanzmärkte hat. Die vorliegende Analyse berücksichtigt die Auswirkungen von drei wichtigen US-Finanzmarktindikatoren: Das Kurs-Gewinn-Verhältnis, ein Maß für die Investorenzuversicht, hängt negativ mit den CDS-Spreads zusammen. Wird die zukünftige Lage auf den US-amerikanischen Märkten besser eingeschätzt, wirkt dies auch positiv auf die Bilanzen der Investoren in anderen Ländern und die CDS-Spreads sinken. Stärkere erwartete Schwankungen der amerikanischen Aktienpreise, gemessen durch einen Volatilitätsindex (VIX), erhöhen die CDS-Spreads auch in anderen Staaten.

Geschätzte Faktoren sind mit Politikmaßnahmen im Euroraum korreliert

Die Abschätzung künftiger Kreditrisiken von Banken und Staaten erfolgt anhand eines ökonometrischen Verfahrens, das ermöglicht, unbeobachtete Beziehungen zwischen Kreditrisiken im Banken- und Staatssektor zu schätzen und in die Prognose einzubeziehen (Kasten 2). Als erklärende Größen für die Kreditrisiken in der Zukunft dienen die oben beschriebenen länderspezifischen und globalen Variablen sowie der aktuelle Wert der CDS-Spreads selbst.⁴

Die unbeobachteten Faktoren werden aus der Restgröße der Prognosegleichung bestimmt. Sie bilden unter anderem Ereignisse wie nicht messbare Garantieversprechen oder wichtige Entscheidungen von Zentralbankern ab, wie beispielsweise die Ankündigung Mario Draghis zu tun, was immer nötig sei („whatever it takes“), um den Euro zu retten.⁵ Solche Ereignisse und Versprechen können durch die beobachtbaren erklärenden Variablen nicht vollständig erfasst werden. Um die Prognosequalität des Modells zu

³ Folgende Länder werden berücksichtigt: Australien, Österreich, Belgien, Chile, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Irland, Italien, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Slowakei, Slowenien, Südkorea, Spanien, Schweden, Türkei, Großbritannien, und die USA.

⁴ Grundsätzlich gehen die Variablen in Wachstumsraten in das Modell ein. Ausnahmen sind das Preis-Gewinn-Verhältnisses (erste Differenzen) sowie die kurzfristigen Zinsen, der kurzfristige Geldmarktzins, der VIX und die verzögerten CDS (alle in Niveaus).

⁵ Vgl. Europäische Zentralbank (2012): Speech by Mario Draghi, President of the European Central Bank at the Global Investment Conference in London 26 July 2012 (online verfügbar).

Kasten 2

Prognose anhand des Common Correlated Effects Schätzverfahrens

Das Prognosemodell basiert auf dem *Common Correlated Effects* (CEE) Schätzer.¹ Dieses Schätzverfahren erlaubt es, in die Prognose der CDS-Spreads sowohl beobachtbare Regressoren als auch nicht beobachtbare Faktoren einzubeziehen. Die nicht beobachtbaren Faktoren beschreiben mögliche Beziehungen zwischen Kreditausfallrisiken von Staaten und Banken, die durch die beobachtbaren Regressoren nicht erfasst werden.

Prognosegleichung und Annahmen

Die Kreditrisiken von Staaten und Banken h Quartale in der Zukunft, $y_{i,t+h}$, setzen sich wie folgt zusammen:

$$y_{i,t+h} = \alpha_i' d_t + \rho_i y_{i,t} + \beta_i' x_{i,t} + u_{i,t+h}, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

wobei d_t globale Einflussfaktoren sind (z.B. VIX), $y_{i,t}$ sind die aktuellen CDS-Spreads und $x_{i,t}$ die länderspezifischen erklärenden Variablen (z.B. BIP, Hauspreise). Der Term $u_{i,t+h}$ stellt die Prognosefehler dar. Die aktuellen CDS-Spreads haben aufgrund der Persistenz der Variablen einen hohen Erklärungsgehalt und werden deshalb in die Regression einbezogen.²

Die Grundannahme des CCE-Schätzers besteht darin, dass die beobachtbaren Regressoren nicht ausreichen, um alle Abhängigkeiten in der Prognose von Bank- und Länder-CDS-Spreads zu erklären. Deshalb haben die Prognosefehler eine Struktur, die ausgenutzt werden kann, um die Prognosegüte zu verbessern. Der CCE-Schätzer unterstellt die folgende Faktorstruktur:

$$u_{i,t} = \gamma_i' f_t + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

wobei f_t die nicht beobachtbaren Faktoren und γ_i die Faktorladungen sind. Für die Prognose der CDS-Spreads, $\hat{y}_{i,t+h}$, werden Schätzungen für die Parameter in Gleichung (1) sowie der Faktoren und Faktorladungen in Gleichung (2) benötigt.

Schritte des Schätzverfahrens

Das Schätzverfahren besteht aus sechs Schritten:

Im ersten Schritt wird Gleichung (1) geschätzt, wobei die unbeobachteten Faktoren durch Länder- beziehungsweise Bankenmittelwerte approximiert werden, um umgekehrte Kausalität zu vermeiden. Dies liefert die konsistent geschätzten Parameter $\hat{\alpha}_i$ und $\hat{\beta}_i$.

Auf Basis dieser Parameter wird ein Fehlerterm definiert als $\hat{v}_{i,t} = y_{i,t} - \hat{\alpha}_i' y_{i,t-h} - \hat{\beta}_i' x_{i,t-h}$. Dieser Fehlerterm, $\hat{v}_{i,t}$, beinhaltet sowohl die nicht beobachtbaren Faktoren, f_t , als auch beobachtbare länder- und bankunabhängige Regressoren, d_t .

Um den Einfluss der globalen Einflussfaktoren, d_t , herauszufiltern wird der Fehlerterm $\hat{v}_{i,t}$ auf d_t regressiert. Die Restgrößen dieser Regression, $\hat{u}_{i,t}$, sind per Konstruktion unabhängig von den globalen Einflussfaktoren d_t und beschreiben den Anteil des Modells, der nicht durch beobachtbare Regressoren erklärt werden kann.

Die unbeobachteten Faktoren, f_t , sowie die Faktorladungen, γ_i , werden durch Hauptkomponentenanalyse aus $\hat{u}_{i,t}$ extrahiert.³ Hierbei werden zwei Faktoren geschätzt, wobei der erste Faktor die Prognosegüte am meisten erhöht.

Der vorangegangene Schritt liefert den Faktor $\hat{f}_t$ bis zum aktuellen Rand T . Da für die Prognose Werte bis zum Quartal $T + h$ benötigt werden, werden die Faktoren durch ein vektor-autoregressives (VAR) Modell für h Perioden fortgeschrieben.

Die Prognose wird schließlich wie folgt berechnet:

$$\hat{y}_{i,T+h} = \hat{\alpha}_i' d_T + \hat{\rho}_i y_{i,T} + \hat{\beta}_i' x_{i,T} + \hat{\gamma}_i' \hat{f}_{T+h} \quad (3)$$

¹ Vgl. Mohammad H. Persaran (2006): Estimation and inference in large heterogenous panels with a multifactor error structure. *Econometrica* 74 (4), 967–1012.

² Eine Monte-Carlo Studie zeigt, dass der Einbezug des Verzögerungen der erklärenden Variable nicht zu einer Verzerrung des Schätzers führt. Vgl. Kerstin Bernoth und Andreas Pick (2011): Forecasting the fragility of the banking and insurance sectors. *Journal of Banking & Finance* 35(4), 807–818.

³ Vgl. James H. Stock und Mark W. Watson (2002). Forecasting using principal components from a large number of predictors. *Journal of the American Statistical Association* 97 (460), 1167–1179.

bewerten, werden auf Basis von historischen Daten Kreditrisiken für Staaten und Banken für das jeweils folgende Quartal (Ein-Quartal-Prognose) sowie für das entsprechende Quartal im Folgejahr (Vier-Quartal-Prognose) vorhergesagt. Für beide Prognosehorizonte trägt der erste Faktor, der den größten Teil der Variabilität der Restgröße zusammenfasst, am meisten zur Erhöhung der Prognosegüte bei und hängt positiv mit den prognostizierten CDS-Spreads zusammen.

Für die Ein-Quartal-Prognose zeigen sich drei quantitativ bedeutsame Ausschläge des ersten Faktors (Abbildung 3):

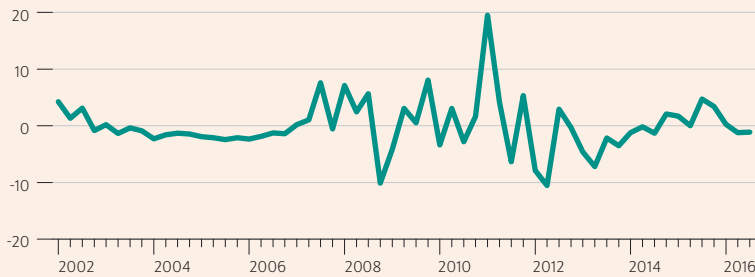
Für das vierte Quartal 2008 wird ein Rückgang der CDS-Spreads prognostiziert. Dazu passt, dass in diesem Zeitraum Bankenrettungsprogramme in Irland und Spanien ratifiziert wurden und sich damit die Kreditausfallrisiken im Bankensektor zunächst verringerten.⁶ Im zweiten Quartal 2011 sagt das Modell einen starken Anstieg der CDS-Spreads vorher. Eine mögliche Ursache hierfür könnte die steigende Unsicherheit sein, die mit den Verhandlungen über den

⁶ Für Irland: Credit Institutions Financial Stabilisation Act (online verfügbar). Für Spanien: Fund for Orderly Bank Restructuring (online verfügbar).

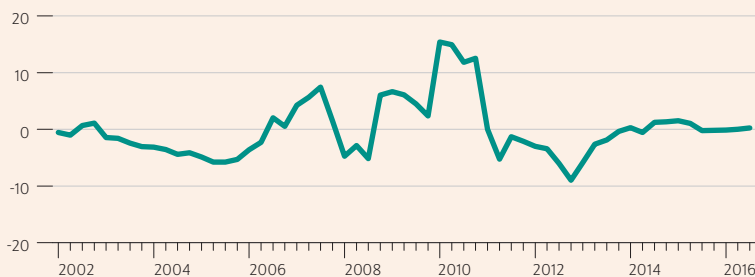
Abbildung 3

Unbeobachtete Faktoren der 1- und 4-Quartal-Prognose Basispunkte

Faktor 1 (Ein-Quartal-Prognose)



Faktor 1 (Vier-Quartal-Prognose)



Quellen: Bloomberg; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Die Faktoren spiegeln wichtige politische Ereignisse wider und schwanken in unsicheren Zeiten besonders stark.

zweiten griechischen Schuldenschnitt verbunden war.⁷ Im dritten Quartal 2012 weist der erste Faktor auf ein Absinken des Kreditrisikos hin. Dies könnte mit der Ratifizierung des Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) und der zuvor genannten Ankündigung der Europäischen Zentralbank zur Verteidigung des Euros zusammenhängen. Der ESM vergibt im Falle von Zahlungsschwierigkeiten Kredite an Euro-Mitgliedsstaaten und reduziert somit deren Ausfallrisiko.⁸ Für die Vier-Quartals-Prognose zeigt sich ein ähnliches Bild.

Unbeobachtete gemeinsame Effekte verbessern die Genauigkeit der Prognose

Um zu ermitteln, ob die nicht zu beobachtenden Verbindungen zwischen Risiken von Banken und Staaten tatsächlich wertvolle zusätzliche Informationen enthalten, werden die Prognosen des hier diskutierten CCE-Modells mit denen eines Modells verglichen, das diese Verflechtungen nicht berücksichtigt.⁹ In einem ersten Schritt wird hierzu ein

Prognosemodell unter Einbeziehung der Daten bis 2012Q4 geschätzt. In einem zweiten Schritt werden die Kreditausfallrisiken für Staaten und Banken gemeinsam für die folgenden Quartale bis 2016Q4 prognostiziert. Der Prognosehorizont beträgt entweder ein oder vier Quartale.

Der Vergleich der durchschnittlichen Prognoseergebnisse des CCE-Modells und des Modells ohne die unbeobachteten gemeinsamen Faktoren zeigt, dass die CCE-Prognose oft näher am tatsächlichen Wert liegt als die traditionelle Prognose. Während das CCE-Modell bei der 1-Quartal-Prognose (Abbildung 4 oben) insbesondere zum Ende des Prognosefensters besser abschneidet als das Vergleichsmodell, ist dies in der 4-Quartals-Prognose (Abbildung 4 unten) eher am Anfang des Fensters der Fall. Für die Untergruppe der Staaten des Euroraums zeigen sich ähnliche Ergebnisse (Abbildung 5).

Im Folgenden wird untersucht, ob die Verbesserung der Prognosefähigkeit statistisch signifikant ist und wie robust die Ergebnisse gegenüber alternativen Modellspezifikationen sind. Einerseits wurde das Modell ohne das Kreditausfallrisiko des aktuellen Quartals geschätzt. Eine weitere Änderung besteht darin, Faktoren zu bilden, die nur die gemeinsamen Faktoren *innerhalb* eines Sektors (Bankensektor oder Staat) berücksichtigen. Hierdurch kann ermittelt werden, ob die unbeobachteten Effekte lediglich über die Kreditausfallrisiken innerhalb eines Sektors wirken oder ob es einen gemeinsamen, sektorübergreifenden Faktor gibt. Zur Bewertung der Modellspezifikation wird ein in der Literatur gängiges Maß berechnet (RMSFE).¹⁰ Außerdem wird die statistische Signifikanz der Verbesserung gemessen.¹¹

Die Robustheitstests zeigen, dass das CCE-Modell die Genauigkeit der Prognose für alle Modellspezifikationen verbessert (Tabelle).¹² Die ersten drei Spalten der Tabelle zeigen die verschiedenen Modellspezifikationen, die darauffolgenden Spalten die Ergebnisse des Modellvergleichs. Für das Modell, bei dem Faktoren gemeinsamen für Banken und Staaten gebildet wurden und das die aktuellen CDS-Spreads beinhaltet (Zeile 1), ist die Verbesserung der Prognosequalität gegenüber dem Vergleichsmodell ohne Faktoren statistisch hoch signifikant (sehr kleiner P-Wert): Die Berücksichtigung der unbeobachteten gemeinsamen Faktoren führt zu einer Verbesserung der Prognosegenauigkeit von 10,2 Prozent (Spalte 6).

⁷ Ein Schuldenschnitt wurde am 21. Juli 2011 im Rahmen eines Eurozonengipfels beschlossen. Vgl. Bundesfinanzministerium (2011): Ergebnisse des Gipfels der Eurozone am 21. Juli in Brüssel (online verfügbar).

⁸ Vgl. Bundesfinanzministerium (2015): Europäischer Stabilitätsmechanismus (ESM) (online verfügbar).

⁹ Hierfür wird ein Modell mit denselben erklärenden Variablen aber ohne die Faktoren mit der Methode der kleinsten Quadrate geschätzt.

¹⁰ Dies ist die Wurzel des mittleren quadrierten Prognosefehlers. Für jeden Zeitpunkt (t) des Prognosefensters und für jede Beobachtungseinheit (j) wird dabei die Differenz des prognostizierten Wertes und des tatsächlichen Wertes gebildet ($e_{j,t}$) und quadriert. Anschließend wird der Mittelwert berechnet und die Wurzel aus diesem gezogen. Aufgrund der Quadrierung gehen größere Fehler stärker in den Mittelwert ein als kleinere Abweichungen vom wahren Wert. $RMSFE = \sqrt{\frac{1}{M} \sum_{j=1}^M e_{j,t}^2}$

¹¹ Die Diebold-Mariano Statistik ist negativ, wenn die Prognosegenauigkeit des CCE-Modells die des Vergleichsmodells ohne Faktoren übersteigt. Der P-Wert ist ein Maß für die statistische Signifikanz der Prognoseverbesserung, wobei ein geringerer P-Wert eine höhere statistische Signifikanz angibt.

¹² Jede Spezifikation enthält die zuvor beschriebenen erklärenden Variablen und für jedes Modell wurden zwei Faktoren aus den Residuen extrahiert. Die Modelle unterscheiden sich hinsichtlich des Prognosehorizonts, der Residuen aus denen die Faktoren gewonnen wurden und der verzögerten abhängigen Variable.

Sowohl für die Ein-Quartal- als auch für die Vier-Quartals-Prognose ist die Verbesserung der Vorhersagekraft am größten, wenn die CDS-Spreads des aktuellen Quartals als erklärende Variable eingehen und die Faktoren aus den Restgrößen von Staaten und Banken zusammen gewonnen werden. Für die 4-Quartals-Prognose ist die Verbesserung der Prognosegenauigkeit durch die Verwendung des CCE-Modells besonders groß (33,6 Prozent).

Wenn die Faktoren nicht aus sämtlichen Residuen sondern jeweils getrennt für Banken und Staaten gebildet werden, verbessert sich die Genauigkeit der Prognose durch die Verwendung des CEE-Modells dagegen weniger deutlich. Dies legt nahe, dass das Modell wichtige Informationen aus dem Zusammenspiel der Kreditausfallrisiken von Banken und Staaten gewinnt, die die Prognosegüte signifikant verbessert.

Wirtschaftspolitische Relevanz der Ergebnisse

Die Tatsache, dass die nicht beobachtbaren Verknüpfungen zwischen Banken und Staaten einen wesentlichen Beitrag zur Prognosegüte von Kreditrisiken leisten deutet darauf hin, dass weiterhin enge Verbindungen bestehen, die die Finanzstabilität beeinträchtigen können. Um einen Teufelskreis zwischen Risiken von Banken und Staaten in Zukunft zu vermeiden, wurden auf nationaler und europäischer Ebene bereits zahlreiche Maßnahmen getroffen. So wurde mit dem ESM ein Instrument geschaffen, um den von einer Krise betroffenen Mitgliedsländern vorübergehend eine Refinanzierung zu vergünstigten Konditionen zu verschaffen. Auch hat die Europäische Zentralbank mit ihren zahlreichen unkonventionellen Maßnahmen die Nervosität auf den Finanzmärkten deutlich gesenkt.

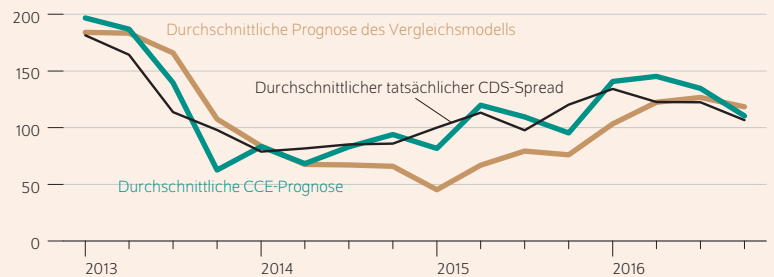
Neben der Bankenunion als substanzieller institutioneller Änderung auf europäischer Ebene bieten sich weitere regulatorische und institutionelle Anpassungen an, um künftig den Zusammenhang zwischen Schieflagen im Bankensystem und den öffentlichen Finanzen zu schwächen. So gelten europäische Staatsanleihen als risikofreie Anlage; sie müssen nicht mit Eigenkapital hinterlegt werden.¹³ Diese regulatorische Besserstellung von Staatsanleihen führt zu einer systematischen Übergewichtung von Staatsanleihen in den Bankbilanzen und damit zu einer Verschärfung des Zusammenhangs zwischen Banken- und Staatsrisiken.

Auch wurde das Verbot einer gegenseitigen finanziellen Unterstützung zwischen den Mitgliedsstaaten der Währungsunion nicht ernst genommen. Um dies zu ändern wäre die Schaffung eines Insolvenzrechts für Staaten im Euro-Raum hilfreich. Ein geordnetes Verfahren bei drohenden Staatspleiten könnte gewährleisten, dass sich die Staatengemeinschaft nicht mehr zur Unterstützung gezwungen sieht, wenn ein Mitgliedsland auf eine Insolvenz zusteuert. Davon hängen wiederum die erwünschten Anreizwirkungen

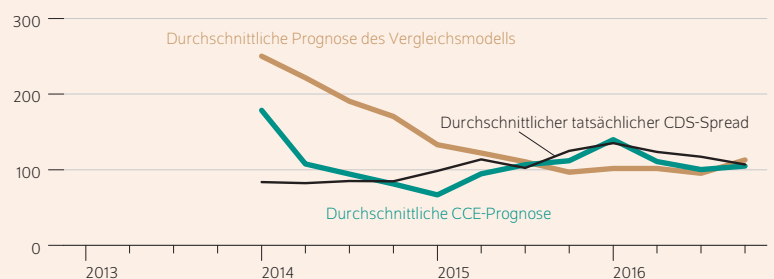
Abbildung 4

Vergleich der Ein-Quartal- und Vier-Quartal-Prognosen Basispunkte

Ein-Quartal-Prognosen



Vier-Quartal-Prognosen



Quellen: Bloomberg; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Das CCE-Modell erhöht die Genauigkeit der Prognose von Kreditausfallrisiken sowohl für die Ein-Quartal- als auch für die Vier-Quartal-Prognose.

Tabelle

Bewertung der Prognosequalität für verschiedene Modellspezifikationen

Modellspezifikation			Modellbewertung		
Prognosehorizont (Quartale)	Art der Faktoren	Aktueller CDS-Wert als erklärende Variable	Diebold-Mariano Statistik ¹	P-Wert ²	Verbesserung der Prognose (Prozent) ³
1	gemeinsam	Ja	-2,8	0,00	10,2
1	gemeinsam	Nein	-3,6	0,00	6,7
1	getrennt für Banken und Staaten	Ja	-1,2	0,22	4,5
1	getrennt für Banken und Staaten	Nein	-2,6	0,01	7,2
4	gemeinsam	Ja	-10,8	0,00	33,6
4	gemeinsam	Nein	-4,0	0,00	20,4
4	getrennt für Banken und Staaten	Ja	-2,9	0,00	10,9
4	getrennt für Banken und Staaten	Nein	-1,8	0,07	8,6

¹ Die Diebold-Mariano Statistik ist negativ, wenn die Prognosegenauigkeit des CCE-Modells die des Vergleichsmodells ohne Faktoren übersteigt.

² Der P-Wert misst die statistische Signifikanz der Prognoseverbesserung, wobei ein geringerer P-Wert eine höhere statistische Signifikanz angibt.

³ in Prozent im Vergleich zur Schätzung ohne Faktoren.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Die Prognosegüte verbessert sich besonders wenn die gemeinsamen Faktoren, also die Verbindungen zwischen Banken und Staaten, berücksichtigt werden.

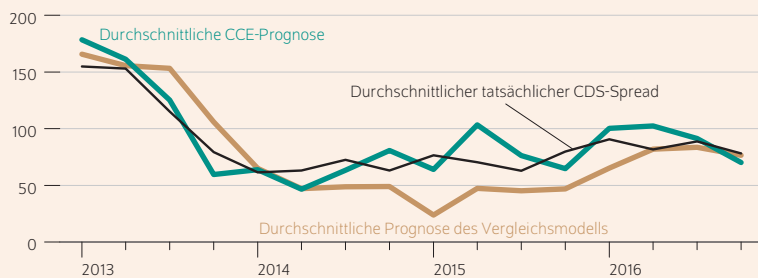
¹³ Dominik Meyland und Dorothea Schäfer (2017): Verschärfte Eigenkapitalanforderungen für EU-Staatsanleihen: ein Schritt in Richtung eines stabileren Finanzsystems, DIW Wochenbericht Nr. 20, 475–485 (online verfügbar).

Abbildung 5

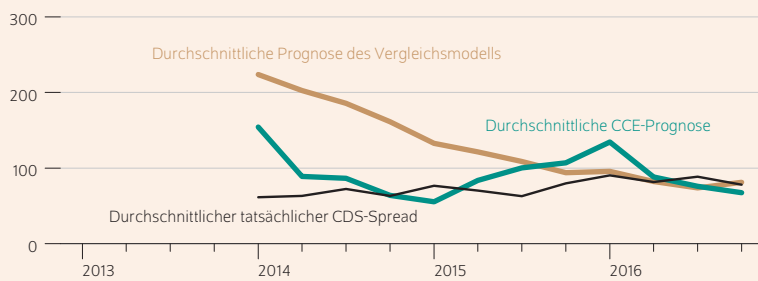
Vergleich der Ein-Quartal- und Vier-Quartal-Prognosen für den Euroraum

Basispunkte

Ein-Quartal-Prognosen für den Euroraum



Vier-Quartal-Prognosen für den Euroraum



Quellen: Bloomberg; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018

Die Berücksichtigung der unbeobachteten gemeinsamen Faktoren verbessert auch die Prognosegüte für Staaten innerhalb des Euroraums.

auf Seiten der Bankgläubiger ab, die bei einer drohenden Überschuldung von Staaten zu zurückhaltender Kreditvergabe führen sollten.

Fazit

Der Vergleich verschiedener Prognosemodelle zeigt, dass die Berücksichtigung unbeobachteter Verbindungen zwischen Kreditrisiken von Banken und Staaten die Abschätzung zukünftiger Kreditrisiken deutlich verbessert. Die Verwendung des hier diskutierten Prognoseverfahrens erlaubt damit, einen Aufbau von Risiken für die Finanzstabilität besser zu erkennen als mit traditionellen Vorhersagemodellen. Damit wird auch ein rechtzeitiges Gegensteuern vereinfacht.

Martin Bruns ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | mbruns@diw.de

Malte Rieth ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in den Abteilungen Makroökonomie und Konjunkturpolitik am DIW Berlin | mrieth@diw.de

Ben Schumann ist Werkstudent am DIW Berlin | bschumann@diw.de

JEL: C53, E51, G21, H81

Keywords: Banks, sovereigns, CDS spreads, forecasting, common correlated effects

ERRATUM

Erratum zum DIW Wochenbericht Nr. 10/2018: Tabelle 2 (Seite 185), Angaben in oberer Hälfte in Euro pro Quartal statt – wie in früherer Version – in Euro pro Monat.

Tabelle 2

Ausgaben privater Haushalte in Deutschland für ausgewählte Güter im Jahr 2013 nach Einkommensgruppen

	Einkommensgruppen nach Perzentilen¹										Alle Haushalte
	untere 10 Prozent	20 Prozent	30 Prozent	40 Prozent	50 Prozent	60 Prozent	70 Prozent	80 Prozent	90 Prozent	100 Prozent (obere 10 Prozent)	
	In Euro pro Quartal										
Alkoholische Getränke	34	41	49	57	68	74	82	88	102	133	73
Tabakwaren	44	48	51	52	54	61	52	59	48	46	51
Bekleidung und Schuhe – Herren	33	44	55	69	83	101	116	139	164	219	102
Bekleidung und Schuhe – Damen	61	93	127	150	171	197	220	254	287	349	191
Strom	150	170	190	202	212	219	227	232	239	258	210
Pauschalreisen	30	58	91	127	177	191	199	254	321	465	191
Bücher	13	16	20	24	29	33	39	44	52	67	34
Haustiere	19	26	39	40	42	53	51	61	65	79	47
Glücksspiele	11	17	21	26	32	32	37	40	43	62	32
Friseurdienste – Herren	6	7	9	10	12	13	14	16	18	21	13
Friseurdienste – Damen	17	26	34	39	44	46	47	50	54	60	42
Gaststätten, Restaurants	73	100	141	184	227	265	293	349	426	558	262
Eintrittsgelder²	22	32	47	57	73	88	98	113	133	165	83
Zeitungen, Zeitschriften	19	26	34	40	44	46	49	55	63	83	46
	Anteil an den gesamten Ausgaben in Prozent										
Alkoholische Getränke	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Tabakwaren	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5	0,3	0,7
Bekleidung und Schuhe – Herren	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,4
Bekleidung und Schuhe – Damen	1,9	2,3	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,6	2,6
Strom	4,8	4,2	3,8	3,4	3,2	3,0	2,9	2,6	2,3	1,9	2,9
Pauschalreisen	1,0	1,4	1,8	2,2	2,7	2,6	2,5	2,8	3,1	3,5	2,6
Bücher	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Haustiere	0,6	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7
Glücksspiele	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4
Friseurdienste – Herren	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Friseurdienste – Damen	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6
Gaststätten, Restaurants	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	3,6
Eintrittsgelder²	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,1
Zeitungen, Zeitschriften	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

¹ Gebildet nach dem bedarfsgewichteten Einkommen.

² Für Kultur, Freizeit und Sport.

Quellen: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2018



CHRISTIAN VON HIRSCHHAUSEN

Russland hat gewählt ... Atomkraft statt nachhaltiger Wirtschaftsentwicklung

Prof. Dr. Christian von Hirschhausen, Forschungs-
direktor für Internationale Infrastrukturpolitik und
Industrieökonomie am DIW Berlin
Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

Wie erwartet wurde Wladimir Putin am Montag als Präsident Russlands mit großer Mehrheit wiedergewählt. Dieses Amt hat er schon seit dem Jahr 2000 – mit einer kurzen Unterbrechung als Premierminister – inne; gleichzeitig verschlechtert sich die wirtschaftliche Lage des Landes weiter, weil die Regierung nach der Aufbruchsstimmung Anfang der 1990er Jahre kein Rezept für eine nachhaltige Transformation gefunden hat und neuerdings sogar auf Atomwirtschaft setzt.

Die russische Wirtschaft, die die wirtschaftliche Theorie eines David Ricardo insofern widerlegt, als dass sie in keinem einzigen Sektor einen Wettbewerbsvorteil zu haben scheint, steht heute instabil da wie selten zuvor. Seit vielen Jahren stagniert die Wirtschaftsproduktion, Reallöhne ebenfalls, der private Konsum ist in großen Teilen der Bevölkerung rückläufig, ausländische Direktinvestitionen sind zurückgegangen. Und selbst Erdöl- und Erdgasexporte, lange Zeit der letzte Halm der Volkswirtschaft, werden in absehbarer Zeit zumindest für die Energiewende in Deutschland und Europa nicht mehr gebraucht.

Anstatt sich ernsthaft mit Wirtschaftsreformen zu beschäftigen, setzt der alte und neue Präsident Putin auf Staatswirtschaft und in zunehmendem Maße auf einen Sektor, in dem Russland niemals einen komparativen Vorteil hatte: die Atomwirtschaft. So präsentierte Putin bei der zentralen Rede an die Nation am 1. März 2018 bombastische militärische Ausbaupläne, inklusive einer neuen Generation von Atomwaffen; dies brachte ihm beim anwesenden Publikum (Partei-, Kultur- und Wirtschaftseliten) stehenden Applaus – und sorgte beim Rest der Welt für Kopfschütteln beziehungsweise gesteigerte Nervosität. Die Militärausgaben Russlands steigen seit einigen Jahren schneller als der Haushalt. Zwar baut das Land nukleare Sprengköpfe zurück, jedoch werden umfangreiche Ausbaupläne im Bereich strategischer und „nicht strategischer“ Atomwaffen sowie land-, see- und luftgestützter Raketensysteme betrieben.

Auch im Bereich der Atomkraftwerke zur Stromerzeugung setzt Russland auf eigene Produktion sowie massive Exportbemühungen. So bestehen Pläne für den Bau einer zweistelligen

Anzahl neuer Atomkraftwerke, inklusive eines schnellen Brütters sowie „kleiner, modularer Atomreaktoren“, einem besonderen Lieblingskind russischer Atomphysiker. Neben der innenpolitischen Wirkung – Atomkraft ist trotz Tschernobyl und Fukushima eine in Russland politisch gewollte und von Eliten stark unterstützte Energieform – hat die russische Atomstrategie auch außenpolitische Konsequenzen: Russland möchte im atomaren Wettlauf, insbesondere mit den USA und China, mithalten.

So verfolgt es derzeit eine „atomare Diplomatie“, indem es durch de facto Verschenken russischer Atomtechnologie Partner zu halten beziehungsweise zu gewinnen versucht. So ist der staatliche AKW-Baukonzern Atomstroy derzeit am Bau von Atomkraftwerken in Weißrussland, China und Indien aktiv, zudem verhandelt es Verträge mit Armenien, Bangladesch, den Erzfeinden Iran und Saudi-Arabien, Südafrika, der Türkei und Vietnam; mit Finnland und Ungarn befinden sich auch zwei EU-Länder auf der Liste der Verhandlungspartner. Das „Geschäftsmodell“ ist in vielen Fällen ein „build-operate-transfer“ (BOT), bei dem Russland sowohl die Investitions- als auch die anfänglichen Betriebskosten trägt. Mit jedem abgeschlossenen Geschäft steigt somit das makroökonomische Risiko.

Das russische Atomprogramm lässt also nicht nur Diplomaten, sondern auch Ökonomen erschrecken. Angesichts der schwierigen Wirtschaftslage und des Fehlens anderer erfolgreicher Sektoren setzt Russland auf militärische Stärke und alle Formen der Atomkraft. Dies birgt nicht nur politische sondern auch makroökonomische Sprengkraft. Auch hierfür haben sich über drei Viertel der russischen Wähler ausgesprochen.