

# Risikogewichtung von EU-Staatsanleihen



**Bericht** von Dorothea Schäfer und Dominik Meyland

Verschärfte Eigenkapitalanforderungen  
für EU-Staatsanleihen – Ein Schritt in Richtung  
eines stabileren Finanzsystems 475

**Interview** mit Dorothea Schäfer

»Griechenland würde mit neuen Eigenkapitalregelungen  
für EU-Staatsanleihen Probleme bekommen« 486

**Bericht** von Maximilian Priem und Jürgen Schupp

Die Nutzung des Kulturangebots in Deutschland 487

**Am aktuellen Rand** Kommentar von Alexander Kritikós

100 Tage Tsipras und kein Anfang 500



DIW Berlin – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.  
 Mohrenstraße 58, 10117 Berlin  
 T +49 30 897 89 -0  
 F +49 30 897 89 -200  
 82. Jahrgang  
 13. Mai 2015

**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**

- Renate Bogdanovic
- Andreas Harasser
- Sebastian Kollmann
- Dr. Claudia Lambert
- Marie Kristin Marten
- Dr. Wolf-Peter Schill

**Lektorat**

- Dr. Franziska Bremus
- Karl Brenke

**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 Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an die Serviceabteilung Kommunikation des DIW Berlin (kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Der DIW Wochenbericht wirft einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Er richtet sich an die Medien sowie an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:

Standard-Abo: 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand).

Studenten-Abo: 49,90 Euro.

Probe-Abo: 14,90 Euro für sechs Hefte.

Bestellungen richten Sie bitte an [leserservice@diw.de](mailto:leserservice@diw.de) oder den DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg; Tel. (01806) 14 00 50 25, 20 Cent/Anruf aus dem dt. Festnetz, 60 Cent maximal/Anruf aus dem Mobilnetz. Abbestellungen von Abonnements spätestens sechs Wochen vor Laufzeitende

NEWSLETTER DES DIW BERLIN



Der DIW Newsletter liefert Ihnen wöchentlich auf Ihre Interessen zugeschnittene Informationen zu Forschungsergebnissen, Publikationen, Nachrichten und Veranstaltungen des Instituts: Wählen Sie bei der Anmeldung die Themen und Formate aus, die Sie interessieren. Ihre Auswahl können Sie jederzeit ändern, oder den Newsletter abbestellen. Nutzen Sie hierfür bitte den entsprechenden Link am Ende des Newsletters.

>> Hier Newsletter des DIW Berlin abonnieren: [www.diw.de/newsletter](http://www.diw.de/newsletter)

RÜCKBLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN

## „Fahrzeugbestände und Fahrleistungen im Straßenverkehr als Grundlage für Ausbau und Finanzierung des Wegenetzes“

Im Herbst vorigen Jahres berichtete eine von der Bundesregierung eingesetzte Kommission über Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Ballungsgebieten, die zu den vordringlichen Aufgaben der deutschen Verkehrspolitik gehören. Die Kommission kommt zu dem Ergebnis, daß innerhalb der nächsten 25 bis 30 Jahre annähernd 250 Mrd. DM, davon 100 Mrd. bis 1975, für den Ausbau des Straßenverkehrs aufzuwenden sind. Im Vergleich zu den in diesem Programm geforderten jährlichen Aufwendungen von 10 Mrd. DM wurden 1964 etwa 7,8 Mrd. DM für Straßenbauinvestitionen ausgegeben. Daneben erforderten die Unterhaltung und Instandsetzung sowie sonstige Zwecke noch etwa 2,5 Mrd. DM.

Das einleitende Kapitel des umfangreichen und detaillierten Berichtes erweckt den Eindruck, daß die künftige Entwicklung des Straßennetzes etwas zu einseitig unter dem Aspekt des schnell anwachsenden Personenwagenbestandes gesehen wird. „Man kann davon ausgehen, daß der Bestand an Personenkraftwagen sich gegenüber 1960 bis zum Jahre 1965 etwa verdoppeln, und bis zum Jahre 1980 etwa vervierfachen wird.“ Trotz der zweifellos schnellen Entwicklung des privaten Personenverkehrs – am 1. Januar 1965 wurden 8,7 Mill. Personenkraftwagen gegenüber 4,0 Mill. Anfang 1960 gezählt – darf der Straßengüterverkehr keinesfalls als Restgröße behandelt werden; die Zahl der Lastwagen hat sich von Anfang 1960 bis Anfang 1965 von 670 000 auf 837 000 erhöht; noch stärker ist die Ladekapazität der Lastwagen gestiegen.

aus dem Wochenbericht Nr. 20 vom 14. Mai 1965

# Verschärfte Eigenkapitalanforderungen für EU-Staatsanleihen – Ein Schritt in Richtung eines stabileren Finanzsystems

Von Dorothea Schäfer und Dominik Meyland

Im Zuge der europäischen Schuldenkrise ist deutlich geworden, dass Staatsanleihen eine durchaus riskante Anlageform sein können. Der Basler Ausschuss und die Bundesbank haben daher eine intensive Diskussion darüber angestoßen, ob Investitionen der Banken in EU-Staatsanleihen in Zukunft mit regulatorischen Eigenkapitalanforderungen belegt werden sollten. Bisher müssen Banken hierfür kein Eigenkapital nachweisen.

Würde dieses Freistellungsprivileg aufgehoben, ergibt sich für die untersuchten deutschen Banken ein zusätzlicher Kernkapitalbedarf von 3,34 Milliarden Euro. Das entspricht knapp 1,8 Prozent des vorhandenen Kernkapitals. Bei den französischen Banken beträgt der errechnete Kapitalbedarf 3,52 Milliarden Euro (gut 1,2 Prozent) und die schwedischen Banken haben einen Bedarf von zusätzlich 80,6 Millionen Euro (0,14 Prozent). Die Beschaffung der Mittel dürfte für Banken aus diesen Ländern kaum größere Probleme verursachen. Anders sieht es für die griechischen Banken aus. Der Kapitalbedarf ist hier mit knapp 1,8 Milliarden Euro zusätzlich und damit knapp neun Prozent des existierenden Kernkapitals vergleichsweise hoch. Trotz bescheidener Auswirkungen auf die Hebelung der Bankbilanzen wäre die regulatorische Verpflichtung, Investitionen in EU-Staatsanleihen auch mit Eigenkapital zu finanzieren, zu begrüßen. Das Verhältnis von Eigenmitteln zur Gesamtbilanz würde zumindest leicht verbessert und die Reform auf längere Sicht voraussichtlich die enge Verknüpfung von Bankrisiken und Staatsverschuldung lockern. Beides würde zu einem stabileren europäischen Finanzsystem beitragen.

Vorschriften zur Eigenkapitalunterlegung von Investitionen sind ein zentraler Bestandteil jedes Bankenregulierungskonzepts. Ziel einer solchen Eigenkapitalunterlegung ist es, einen Eigenkapitalpuffer aufzubauen, damit krisenbedingte Verluste weitgehend von den Banken selbst getragen werden können und diese nicht vom Staat gestützt werden müssen. Für die Investitionen in EU-Staatsanleihen gilt jedoch eine Sonderregelung: Diese Anleihen können von den Banken zu 100 Prozent aus Fremdkapital finanziert werden. Allerdings sind auch EU-Staatsanleihen keine risikofreie Vermögensanlage für Banken. Das zeigt die Ratingentwicklung großer europäischer Volkswirtschaften in den letzten Jahren (Tabelle 1). Im März 2015 veröffentlichte der Europäische Ausschuss für Systemrisiken (ESRB) deshalb einen Bericht zu möglichen regulatorischen Eigenkapitalanforderungen an Banken, die in EU-Staatsanleihen investieren.<sup>1</sup>

Trotz der gestiegenen Risiken sind Investitionen in Staatsanleihen für Banken aus verschiedenen Gründen attraktiv geblieben. Staatsanleihen sind zum Beispiel sehr liquide, so dass sie den Banken dabei helfen, die Liquiditätsvorschriften von Basel III zu erfüllen.<sup>2</sup>

## Die bisherigen Regulierungsvorgaben für Staatsanleihen

Wenn eine Bank einen Kredit ausgibt, muss dieser teilweise mit Eigenkapital finanziert werden. Wie hoch dieser Anteil ist, hängt gemäß den Basler Eigenkapitalanforderungen vom Risikogewicht ab (Tabelle 2). Für einen Unternehmenskredit mit einem Risikogewicht von 100 Prozent beträgt der Eigenkapitalanteil beispielsweise mindestens acht Prozent der Kreditsumme (Ab-

<sup>1</sup> European Systemic Risk Board (2015): Report on the regulatory treatment of sovereign exposures. [www.esrb.europa.eu/pub/html/index.en.html](http://www.esrb.europa.eu/pub/html/index.en.html); 9. April 2015.

<sup>2</sup> Bank für Internationalen Zahlungsausgleich(2013): Basel III: Mindestliquiditätsquote und Instrumente zur Überwachung des Liquiditätsrisikos Teil 1: Die Mindestliquiditätsquote S. 7 ff.

Tabelle 1

**Ratingnoten ausgewählter europäischer Staaten**

	Italien	Spanien	Deutschland	Frankreich	Griechenland	Portugal	Irland
2008	AA-	AAA	AAA	AAA	A	AA	AAA
2010	AA-	AA+	AAA	AAA	BBB-	A+	BBB+
2012	A-	BBB	AAA	AAA	CCC	BB+	BBB+
2014	BBB+	BBB+	AAA	AA+	B-	BB+	BBB+

Quelle: Fitch Ratings.

© DIW Berlin 2015

Im Verlauf der letzten Jahre ist das Risiko vieler EU-Staatsanleihen gestiegen.

Tabelle 2

**Risikogewichte im Standardansatz<sup>1</sup>**

In Prozent

Rating	Risikogewicht
AAA	0
AA+	0
AA	0
AA-	0
A+	20
A	20
A-	20
BBB+	50
BBB	50
BBB-	50
BB+	100
BB	100
BB-	100
B+	100
B	100
B-	100
CCC	150
CC	150
C	150

<sup>1</sup> AAA ist die beste Ratingnote und signalisiert das geringste Risiko eines Schuldenausfalls.

Quelle: Darstellung des DIW Berlin nach Basel II-Basel III.

© DIW Berlin 2015

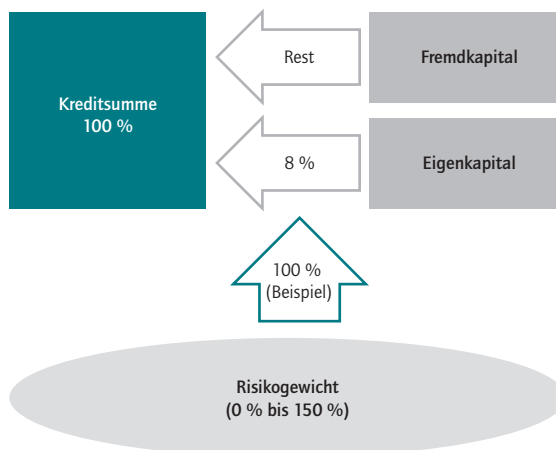
Das Risikogewicht einer Anleihe wird durch die Ratingnoten bestimmt.

bildung 1).<sup>3</sup> Liegt das Risikogewicht unter 100 Prozent, sind weniger als acht Prozent Eigenmitteleinsatz notwendig. Liegt es darüber, muss die Bank einen entsprechend höheren Anteil der geplanten Anlage mit eigenen Mitteln finanzieren.

<sup>3</sup> Eigenkapital und Kernkapital werden synonym benutzt.

Abbildung 1

**Schema zur Festlegung des Eigenkapitalanteils bei Anlageinvestitionen von Banken<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Das Risikogewicht bezieht sich auf den Eigenkapitalanteil bei der Refinanzierung der Kreditsumme.

Quelle: Darstellung des DIW Berlin/CRD IV.

© DIW Berlin 2015

Der Eigenkapitalanteil ist bei größerem Risikogewicht höher.

Die Banken haben im Prinzip zwei Möglichkeiten, um das Risikogewicht (RW) für eine bestimmte Anlageform festzulegen. Entweder sie bestimmen das Risikogewicht im Rahmen des sogenannten *Internal Risk Based* (IRB-) Ansatzes selbst, oder sie berechnen es mit Hilfe eines externen Ratings und des sogenannten Standardansatzes. Die externen Ratings müssen von einer bei der Europäischen Wertpapier- und Marktaufsicht ESMA registrierten Ratingagentur kommen.<sup>4</sup>

**Sonderregeln für das Halten von EU-Staatsanleihen**

Für Investitionen in EU-Staatsanleihen gelten gemäß Basel III/CRD IV<sup>5</sup> gesonderte Bedingungen. Bei diesen Investitionen muss die Bank keine Eigenmittel einsetzen, sondern kann diese zu 100 Prozent mit Fremdkapital, also zum Beispiel mit Sparanlagen der Bankkunden, finanzieren. Die 100-prozentige Fremd-

<sup>4</sup> Vgl. Credit Rating agencies regulation, eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R0462; 9. April 2015.

<sup>5</sup> CRD IV (Capital Requirements Directive) ist die europäische Richtlinie zur Umsetzung von Basel III im europäischen Rahmen. ec.europa.eu/finance/bank/regcapital/legislation-in-force/index\_de.htm; 9. April 2015.

finanzierung ist möglich, weil das Risikogewicht der EU-Staatsanleihen grundsätzlich bei null Prozent liegt. Demzufolge spielen auch die Ratingeinschätzungen für EU-Staaten keine Rolle. Auch für den Kauf von griechischen Staatsanleihen muss deshalb bisher kein Eigenkapital eingesetzt werden.

Von dem bisherigen Regulierungsrahmen für europäische Staatsanleihen profitieren zunächst die Banken. Sie können durch Aufnahme von Fremdmitteln die Passivseite ihrer Bilanz verlängern und die aufgenommenen Mittel vollständig zum Kauf von EU-Staatsanleihen nutzen, wodurch auch die Aktivseite verlängert wird. Da das Eigenkapital bei dieser Art der Bilanzverlängerung konstant bleibt, erhöht sich der sogenannte Bilanzhebel der Bank.<sup>6</sup> Die Erhöhung der Bilanzsumme bei unverändertem Eigenkapital treibt in der Regel die Eigenkapitalrendite in die Höhe.<sup>7</sup>

Aber auch für die politischen Entscheidungsträger in der EU gibt es Anreize, die bestehenden Regulierungsvorschriften für Staatsanleihen beizubehalten. Politikerinnen und Politiker sind naturgemäß an einem möglichst großen finanziellen Spielraum interessiert. Bei verschärften Eigenkapitalanforderungen für Investitionen in EU-Staatsanleihen müssten viele Staaten wohl höhere Zinsen in Kauf nehmen, da die Banken höhere Kosten hätten und diese an den Staat weiterreichen dürften (Kasten). Die tatsächliche Kostensteigerung für die einzelnen Staaten hängt allerdings davon ab, wie Banken sich untereinander beim Kauf von Staatsanleihen Konkurrenz machen würden. Eine Weitergabe wäre in der Regel umso schwieriger, je beehrter die Staatsanleihen als Liquiditätsreserven sind, und je größer der diesbezügliche Bankenwettbewerb ist.

### Bisherige Regulierungsvorschriften sind ein Risiko für die Steuerzahler

Im Jahr 2011 wurde von der europäischen Bankaufsichtsbehörde EBA ein Stresstest durchgeführt, bei dem unter anderem hohe Bilanzhebel der Banken aufgefallen waren. Im Folgenden wird das Verhältnis von Kernkapital zu Bilanzsumme als Indikator für den Verschuldungshebel einer Bank herangezogen.

Im Zuge der nötigen Bankenrettungen während der Finanzkrise wurde deutlich, dass viele Banken zu wenig Eigenkapital haben. Das erhöht die Gefahr einer Insolvenz, wenn getätigte Anlagen an Wert verlieren und/oder Kredite ausfallen. Wenn Banken aufgrund ihrer Größe

<sup>6</sup> Je geringer das Verhältnis von Kernkapital und Bilanzsumme ist desto höher ist der Bilanzhebel (= Verschuldungshebel).

<sup>7</sup> Dafür muss die Gesamtkapitalrendite über der Fremdkapitalrendite (Zinssatz für Verschuldung) liegen.

#### Kasten

#### Zusammenhang zwischen Eigenkapitalkosten und Zinskosten von Staatsanleihen

Bei einer regulatorischen Gleichstellung von Investitionen in Unternehmenskredite und in EU-Staatsanleihen, könnte mit einer Verschärfung der Eigenkapitalanforderungen auch das Angebot an Unternehmenskrediten zunehmen. Unter der Prämisse des Nullgewinns lässt sich dieser Zusammenhang wie folgt darstellen.<sup>1</sup>

$$R \times B - r \times (B - K) - ROE \times K = 0$$

$R$  beschreibt die Rendite einer Staatsanleihe und  $B$  den Nominalwert dieser Staatsanleihe. Das Produkt ergibt die Rendite einer Investition in eine Staatsanleihe. Von diesen Einkünften zieht die Bank ihre Kosten für die Finanzierung der Staatsanleihe ab. Die Kosten setzen sich aus dem  $ROE$  (return on equity) für das Eigenkapital  $K$  und den Zinskosten für das Fremdkapital  $r(B - K)$  zusammen. Nach Umstellung ergibt sich.

$$R \times B = r \times (B - K) + ROE \times K$$

Im aktuellen Regulierungsrahmen ist bei einer Investition in eine EU-Staatsanleihe  $K$  null, da europäische Staatsanleihen nicht mit Eigenkapital unterlegt werden müssen. Positive Eigenkapitalanforderungen für EU-Staatsanleihen würden  $K > 0$  bedeuten. Wegen  $ROE > r$  wird die rechte Seite der Gleichung somit größer. Die Kosten der Bank zur Finanzierung der Staatsanleihe steigen.<sup>2</sup> Will die Bank keine Verluste machen, muss sie die erhöhten Kosten durch eine höheren Anlagezins an den Staat weitergeben. Die Zinsen von EU-Staatsanleihen würden folglich regulierungsbedingt steigen.

Gleichzeitig haben Staatsanleihen nun dasselbe Finanzierungsprofil wie Unternehmenskredite. Banken sind dann (bei angenommenen gleichen Risiko/Rating) indifferent zwischen Investitionen in europäische Staatsanleihen und Unternehmenskredite. Unternehmen dürften also von einem neuen Regulierungsrahmen profitieren.

<sup>1</sup> Vgl. European Systemic Risk Board (2015): Report on the regulatory treatment of sovereign exposures. Quantitative Impact Assessment, 160.

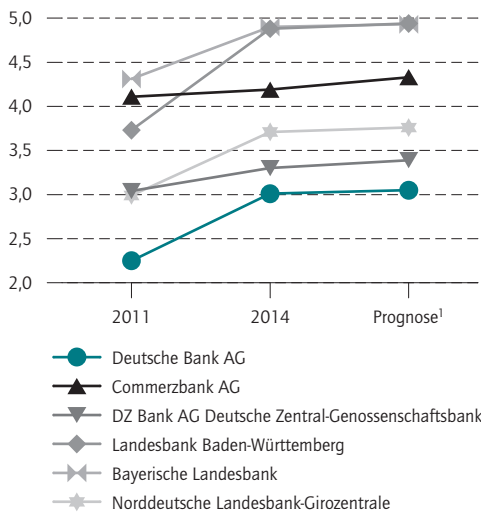
<sup>2</sup> Der ROE der Deutschen Bank betrug im Jahr 2013 2,6 Prozent. Für Einlagen werden so gut wie keine Zinsen fällig.

und Vernetzung nicht in den Konkurs geschickt werden können, werden die geringen Eigenkapitalsummen letztlich zu einem Risiko für die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler, da die Bankenrisiken auf sie abgewälzt wer-

Abbildung 2

**Verhältnis zwischen Kernkapital und Bilanzsumme deutscher Großbanken<sup>1</sup>**

In Prozent



<sup>1</sup> Bei Anwendung des Standardansatzes.

Quellen: Stresstest 2011; Stresstest 2014; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Der Bilanzhebel deutscher Banken ist zwischen 2011 und 2014 bezogen auf das Kernkapital etwas geringer geworden.

den. Als eine Konsequenz aus der Finanzkrise wurde deshalb eine regulatorische Mindest-Leverage-Ratio von drei Prozent festgelegt, die ab 2019 greifen soll.<sup>8</sup> Die neuen Vorschriften zeigen bereits jetzt Wirkung. Im Zuge der Vorbereitungen zur Erfüllung der verschärften Eigenkapitalvorschriften hat sich das Verhältnis von Kernkapital zur Bilanzsumme etwas verbessert,<sup>9</sup> wie eine Gegenüberstellung der entsprechenden Daten von deutschen Banken aus dem Stresstest 2011 und 2014 zeigt (Abbildung 2).<sup>10</sup> Allerdings ist der Fortschritt klein, wenn man

**8** Die regulatorische Leverage Ratio beruht auf einer vergleichsweise komplexen Berechnung. Kern- plus Ergänzungskapital bilden den Zähler. Im Nenner steht die sogenannte Leverage exposure. Aufgrund von hinzugezählten und abgezogenen Risikopositionen kann dieser Indikator sowohl niedriger als auch höher als die Bilanzsumme ausfallen. Vgl. CRR Richtlinie der EU/EBA, [www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/single-rulebook/interactive-single-rulebook/-/interactive-single-rulebook/toc/504](http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/single-rulebook/interactive-single-rulebook/-/interactive-single-rulebook/toc/504); 10. April 2015.

**9** Unter anderem wurde dies auch durch die Einführung einer Leverage Ratio in Basel III erreicht.

**10** Die Datensätze des Stresstests 2011 und 2014 können auf der Homepage der EBA heruntergeladen werden, [www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2014/results](http://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2014/results); 23. März 2015. Die Daten des Comprehensive Assessment der EZB können von der EZB bezogen werden, [www.bankingsupervision.europa.eu/banking/comprehensive/html/index.en.html](http://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/comprehensive/html/index.en.html); 21. März 2015.

als Richtgröße eine Kernkapitalausstattung von mindestens fünf Prozent der Bilanzsumme heranzieht.<sup>11</sup>

Vor dem Hintergrund der europäischen Staatsschuldenkrise der letzten Jahre erscheint die Bevorzugung von EU-Staatsanleihen bei den Mindesteigenkapitalanforderungen nicht sinnvoll. Der damit einhergehende Anreiz zur Ausweitung der Bilanzsummen bei gleichbleibendem Eigenkapital befördert hohe Bilanzhebel und erhöht damit die Rettungsrisiken für die Allgemeinheit. Dieses Problem hat auch die Deutsche Bundesbank in ihrem Monatsbericht für März 2015 thematisiert.<sup>12</sup> Würden die Eigenkapitalvorschriften für Investitionen in EU-Staatsanleihen verschärft, bräuchten die Banken bei unverändertem Bestand an Staatsanleihen mehr Eigenkapital als bisher. Unklar ist allerdings, in welchen Größenordnungen sich der Kapitalbedarf bewegen würde.

**Abschätzung des zusätzlichen Kapitalbedarfs europäischer Banken**

Im Folgenden wird abgeschätzt, wie viel zusätzliche Kern-Eigenmittel Banken benötigen würden, wenn die Eigenkapitalprivilegierung für EU-Staatsanleihen aufgehoben würde. Die Berechnungen werden für deutsche, französische, griechische und schwedische Banken durchgeführt. Mit Deutschland und Frankreich sind die beiden größten Volkswirtschaften der EU erfasst. Griechenland ist ein akuter Krisenstaat, so dass hier eine eventuell notwendige Rekapitalisierung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte. Schweden wurde ausgewählt, weil es kein Mitglied im Euroraum ist.

Die Auswirkungen einer Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen können mit Hilfe des Standardansatzes und der Stresstest-Daten abgeschätzt werden. Im ESRB-Report werden entsprechende Zahlen für das Jahr 2011 sowie für das Jahr 2007 ausgewiesen.<sup>13</sup> Allerdings wird der Kapitalbedarf nur auf Länderebene aggregiert dargestellt. Im Jahr 2007 hätten deutsche Banken gemäß ESRB 83 Millionen Euro zusätzlich benötigt, französische Banken 518 Millionen Euro und schwedischen Banken 44 Millionen Euro. Die Berechnungen des ESRB für das Jahr 2011 ergaben einen damaligen zusätzlichen Kapitalbedarf in Höhe von 1,35 Milliarden Euro für deutsche Banken, 1,53 Mil-

**11** In den USA gilt beispielsweise eine Mindest-Leverage-Ratio von fünf Prozent für Großbanken. In der Schweiz liegt die Mindest-Leverage-Ratio für Großbanken bei mehr als viereinhalb Prozent. Für eine detailliertere Diskussion zur Leverage Ratio siehe Schäfer, D. (2011): Die Leverage Ratio ist das bessere Risikomaß. DIW Wochenbericht Nr. 46/2011; und Klaus, B., Schäfer, D. (2013): Implizite Staatsgarantien verschärfen die Probleme – Trennbankensystem allein ist keine Lösung. DIW Wochenbericht Nr. 18/2013.

**12** Deutsche Bundesbank (März 2015): Monatsbericht. 67. Jahrgang, Nr. 3.

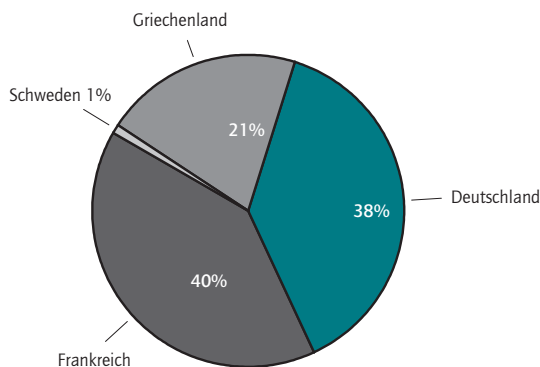
**13** European Systemic Risk Board (2015): Report on the regulatory treatment of sovereign exposures. Quantitative Impact Assessment, 156 ff.



Abbildung 3

**Eigenkapitalbedarf der Banken in Relation zum Gesamtkapitalbedarf**

In Prozent



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Der zusätzliche Kapitalbedarf der griechischen Banken würde 21 Prozent des Gesamtkapitalbedarfs ausmachen.

liarden Euro für französische Banken und neun Millionen Euro für schwedische Banken. Zahlen für den griechischen Banksektor wurden nicht berechnet.<sup>14</sup> Berechnungen auf Grundlage des Stresstests 2014 wurden nicht durchgeführt. In der hier vorgenommenen Abschätzung werden bankindividuelle und länderaggregierte Kapitalbedarfe ermittelt, die auch den griechischen Bankensektor umfassen.

**Verwendete Daten**

Im Zuge des EBA-Stresstests 2014 und im Comprehensive Assessments der EZB<sup>15</sup> wurden für alle teilnehmenden europäischen Banken zum Stichtag 31. Dezember 2013 unter anderem die vorhandenen Investitionen in Staatsanleihen ermittelt.<sup>16</sup> Die entsprechenden Daten sind, nach Ländern und Laufzeiten gruppiert, öffentlich zugänglich.<sup>17</sup> Für die Abschätzung des Kapitalbedarfs zum Stichtag sind nur Investitionen in Staatsanleihen der 28 EU-Staaten relevant, da das Eigenkapitalprivileg nur für

<sup>14</sup> European Systemic Risk Board (2015): Report on the regulatory treatment of sovereign exposures. Annex 9, 223.

<sup>15</sup> Alle Datensätze des Stresstests 2014 können auf der Homepage der EBA heruntergeladen werden. [www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2014/results](http://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2014/results). Die Comprehensive Assessments Daten finden sich unter [www.bankingsupervision.europa.eu/banking/comprehensive/html/index.en.html](http://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/comprehensive/html/index.en.html).

<sup>16</sup> Im Stresstest werden solche Investitionen als Long-Positionen bezeichnet. Sie sind als Item 1 im Stresstest zu finden.

<sup>17</sup> Neben Staatsanleihen sind auch andere Anlagen der Banken ausgewiesen. Diese werden aber hier nicht betrachtet. Hier sind vor allem derivative Positionen zu nennen (zum Beispiel Direct Sovereign Exposures in Derivatives).

Abbildung 4

**Eigenkapitalbedarf der Banken 2013 nach Ländern**

In Millionen Euro



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin aus EBA-Rohdaten.

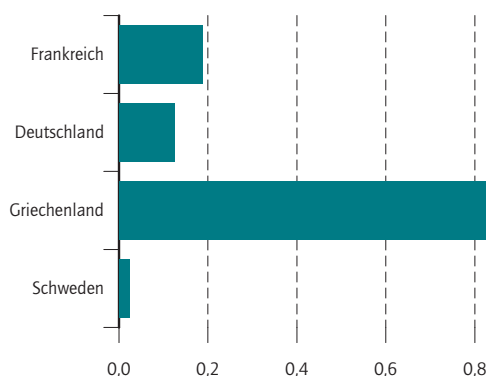
© DIW Berlin 2015

Absolut betrachtet hätten die französischen Banken bei einer stärkeren Regulierung den höchsten zusätzlichen Kernkapitalbedarf.

Abbildung 5

**Eigenkapitalbedarf in Relation zum Bruttoinlandsprodukt**

In Prozent



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Griechenlands Banken wären im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt von dem neuen Regulierungsansatz stark betroffen.

diese gilt. Da der Standardansatz zur Abschätzung des Bedarfs an Kernkapital verwendet wird, sind die Ratings der jeweiligen EU-Staaten zum Stichtag notwendig. Hier wird auf die Ratings von Fitch zurückgegriffen.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Ratings kann man direkt von der Homepage von Fitch Ratings beziehen, [www.fitchratings.com/gws/en/sector/overview/sovereigns#](http://www.fitchratings.com/gws/en/sector/overview/sovereigns#).

### Methodisches Vorgehen

Für jede Bank werden deren Investitionen in europäische Staatsanleihen mit dem zugehörigen Risikogewicht versehen. Allgemein ergibt sich der zusätzliche Eigenkapitalbedarf (EKB) einer Bank aus der Formel:

$$EKB = \sum_{i=1}^{28} RW_i \times 8\% \times SE_i$$

Hier beschreibt RW das Risikogewicht der Staatsanleihen des i-ten EU-Staates und SE gibt den Umfang der Investitionen der Bank in Staatsanleihen des i-ten EU-Staats an. Bei einem Risikogewicht von 100 Prozent liegt die Eigenkapitalerfordernis bei acht Prozent. Der Eigenkapitalbedarf wurde für diejenigen deutschen, französi-

schen, griechischen und schwedischen Banken ermittelt, die am Stresstest teilgenommen haben.

Für die Berechnung der Relation von Kernkapital und Bilanzsumme wird zunächst das schon vorhandene Kernkapital und der Eigenkapitalbedarf der Bank gemäß Standardansatz aufsummiert. Diese Summe wird dann durch die Bilanzsumme der Bank geteilt. Je kleiner dieses Verhältnis ist, desto größer ist der Bilanzhebel der betreffenden Bank.

### Wie hoch ist der zusätzliche Eigenkapitalbedarf?

Die Befunde der Abschätzung ergeben ein gemischtes Bild. Die schwedischen Banken würden in der Summe nur etwa 80 Millionen Euro zusätzlich benötigen und wären damit so gut wie gar nicht von dem neuen Regulierungsansatz betroffen. Dies liegt daran, dass schwedische Banken vorzugsweise in deutsche, finnische und schwedische Staatsanleihen investiert haben. Anleihen dieser Staaten haben ein Rating von AAA und damit ein Risikogewicht von null. Sie könnten auch bei einer Abschaffung des Eigenkapitalprivilegs weiterhin komplett mit Fremdkapital finanziert werden.

Griechische Banken hingegen müssten in der Summe knapp 1,8 Milliarden Euro zusätzliches Eigenkapital beschaffen. Die Summe entspricht immerhin knapp neun Prozent des zum Stichtag vorhandenen Kernkapitals. Griechische Banken wären demzufolge besonders stark von einer Änderung der Regulierung betroffen. Der Kapitalbedarf der griechischen Finanzinstitute macht 21 Prozent des gesamten Kapitalbedarfs der untersuchten Banken aus den vier EU-Staaten aus (Abbildung 3). Die französischen und deutschen Banken würden insgesamt 3,5 beziehungsweise 3,3 Milliarden Euro frisches Eigenkapital benötigen (Abbildung 4). Das entspricht 1,2 Prozent beziehungsweise knapp 1,8 Prozent des vorhandenen Kernkapitals.

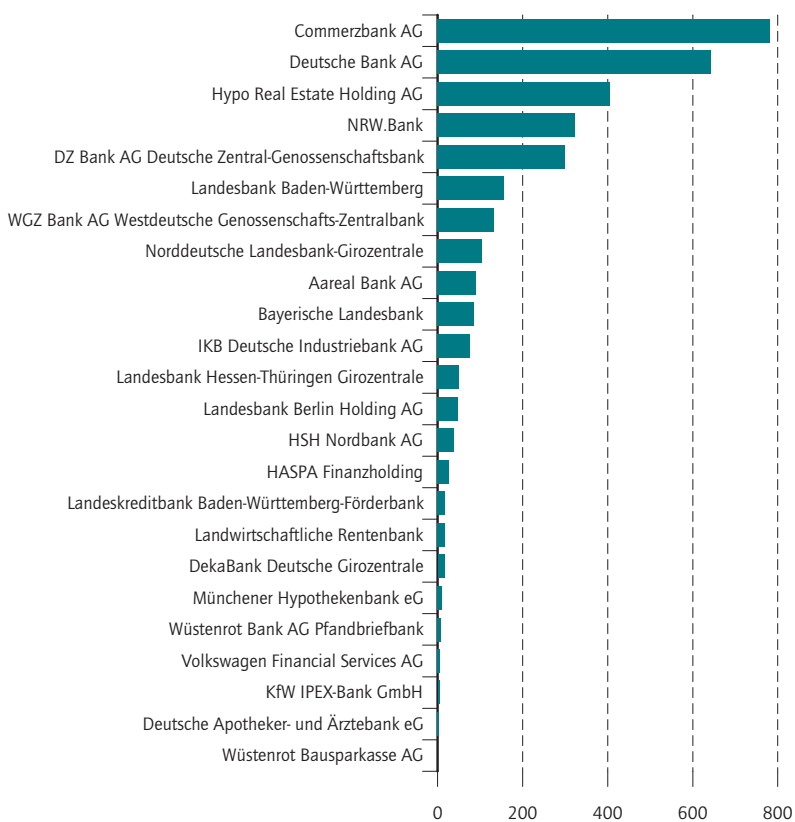
Der hohe Kapitalbedarf Griechenlands im Vergleich zu den anderen Staaten wird besonders deutlich, wenn das im Fall einer Abschaffung des EU-Staatsanleihenprivilegs benötigte zusätzliche Eigenkapital in Bezug zum Bruttoinlandsprodukt der jeweiligen Staaten gesetzt wird (Abbildung 5). In Prozent des Bruttoinlandsprodukts gemessen würden die griechischen Banken mit 0,8 Prozent mehr als das Vierfache dessen benötigen, was französische Banken aufbringen müssten. Verglichen mit deutschen Banken wäre der griechische Kapitalbedarf um mehr als das Sechsfache höher.

Der Grund sind die schlechten Ratings der griechischen Staatsanleihen. Einheimische Staatsanleihen machen einen großen Teil des Investitionsportfolios der griechischen Banken aus. Ende 2013 besaßen griechische

Abbildung 6

### Kernkapitalbedarf deutscher Banken

In Millionen Euro



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

Die beiden größten Banken würden absolut am meisten zusätzliches Kernkapital benötigen, aber bezogen auf das Verhältnis von Kapitalbedarf und vorhandenem Kernkapital liegen andere Banken vorn.



Staatsanleihen jedoch ein (B-)–Rating. Nach dem Standardansatz für das Halten der einheimischen Staatsanleihen würde Griechenland demnach acht Prozent Eigenkapital benötigen.

Deutsche, französische und schwedische Banken halten zwar ebenfalls vorzugsweise einheimische Staatsanleihen. Allerdings würde deren gutes Rating auch bei Anwendung des Standardansatzes keinen zusätzlichen Eigenkapitalbedarf hervorrufen. Das Risikogewicht liegt für diese Anleihen bei null Prozent und die Banken müssten auch bei einer Verschärfung der Eigenkapitalerfordernisse nur wenig zusätzliches Eigenkapital aufnehmen.

## Griechische Banken wären am stärksten betroffen

In Deutschland müssten die einzelnen Banken zwischen null und 780 Millionen Euro neues Eigenkapital aufbringen (Abbildung 6). Bezogen auf ihr jetziges Eigenkapital fällt insbesondere die *Hypo-Real-Estate* aus dem Rahmen, die ihr Eigenkapital um etwa neun Prozent erhöhen müsste. Auch die *IKB Deutsche Industriebank AG*, die *WGZ-Bank* und die *Aareal-Bank* hätten verglichen mit ihrer momentanen Kapitalausstattung einen erhöhten Bedarf (Tabelle 3). Eine Ausweitung der Eigenkapitalunterlegungspflicht auf EU-Staatsanleihen

Tabelle 3

### Vorhandenes Kernkapital und Kapitalbedarf deutscher Banken bei Anwendung des Standardansatzes auf die EU-Staatsanleihen

	Bilanzsumme	Kernkapital (Tier 1 Capital)	Benötigtes zusätzliches Kernkapital	Zusätzlich benötigtes zu vorhandenem Kernkapital	Verhältnis von Kernkapital und Bilanzsumme	
					Ohne Einbeziehung der EU- Staatsanleihen	Mit Einbeziehung der EU- Staatsanleihen
	In Millionen Euro			In Prozent		
Deutsche Bank AG	1 580 758	47 522,0	643,2	1,35	3,01	3,05
Commerzbank AG	561 384	23 523,0	782,4	3,33	4,19	4,33
DZ Bank AG Deutsche Zentral- Genossenschaftsbank	315 876	10 422,0	299,6	2,87	3,30	3,39
Landesbank Baden-Württemberg	273 523	13 345,0	156,2	1,17	4,88	4,94
Bayerische Landesbank	255 836	12 535,0	86,3	0,69	4,90	4,93
Norddeutsche Landesbank-Girozentrale	197 663	7 333,0	105,2	1,43	3,71	3,76
Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale	176 999	7 392,0	50,2	0,68	4,18	4,20
NRW.Bank	145 350	17 973,0	322,4	1,79	12,37	12,59
Hypo Real Estate Holding AG	122 454	4 578,0	404,6	8,84	3,74	4,07
DekaBank Deutsche Girozentrale	116 073	3 856,0	15,9	0,41	3,32	3,34
HSB Nordbank AG	109 279	5 402,3	38,1	0,70	4,94	4,98
Landesbank Berlin Holding AG	101 157	3 089,0	48,7	1,58	3,05	3,10
Volkswagen Financial Services AG	98 024	7 772,1	5,3	0,07	7,93	7,93
WGZ Bank AG Westdeutsche Genossenschafts- Zentralbank	90 926	2 225,1	132,6	5,96	2,45	2,59
Landwirtschaftliche Rentenbank	81 932	2 906,0	16,6	0,57	3,55	3,57
Landeskreditbank Baden-Württemberg- Förderbank	70 682	2 933,0	18,0	0,62	4,15	4,18
HASPA Finanzholding	44 468	3 929,6	26,3	0,67	8,84	8,90
Aareal Bank AG	42 982	2 601,2	90,8	3,49	6,05	6,26
Münchener Hypothekbank eG	34 899	810,6	9,2	1,13	2,32	2,35
Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG	34 695	1 884,2	3,6	0,19	5,43	5,44
IKB Deutsche Industriebank AG	24 706	1 663,3	75,1	4,52	6,73	7,04
KfW IPEX-Bank GmbH	23 437	3 168,4	4,3	0,14	13,52	13,54
Wüstenrot Bausparkasse AG	22 546	777,8	0,0	0,00	3,45	3,45
Wüstenrot Bank AG Pfandbriefbank	13 444	393,1	7,4	1,87	2,92	2,98

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

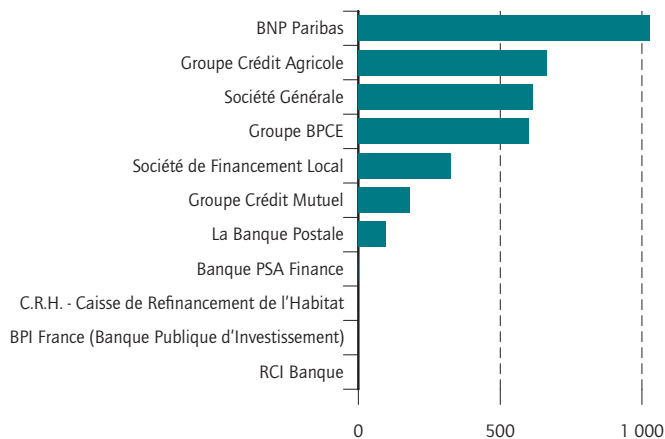
© DIW Berlin 2015

Die HRE würde von einer Änderung der Regulierung verhältnismäßig stark getroffen.

Abbildung 7

**Kernkapitalbedarf französischer Banken**

In Millionen Euro



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Der zusätzliche Kapitalbedarf der französischen Banken läge zwischen null und gut einer Milliarde Euro.

würde die Bilanzhebel jedoch nur unwesentlich verringern. Mit und ohne Ausweitung haben lediglich sieben deutsche Banken ein höheres Verhältnis von Kernkapital zu Bilanzsumme als fünf Prozent.

Daran hat sich zwischen den beiden Stresstests in den Jahren 2011 und 2014 nicht viel geändert (Abbildung 2). Keine der ausgewählten deutschen Großbanken erreichte Ende 2013 ein Verhältnis zwischen Kernkapital und Bilanzsumme, das größer als fünf Prozent war. Auch die Einführung von positiven Eigenkapitalanforderungen für EU-Staatsanleihen hätte die Kapitalausstattung der Banken nicht wesentlich verbessert.

Für die französischen Banken errechnet sich ein Eigenkapitalbedarf zwischen null und 1,03 Milliarden Euro (Abbildung 7). Die *Société de Financement Local* hat vergleichsweise hohe Investitionen vor allem in italienische Staatsanleihen getätigt. In Relation zum vorhandenen Eigenkapital hätte sie den höchsten Aufstockungsbedarf (Tabelle 4). Auch hier ergäbe sich keine wesentliche Verringerung des Bilanzhebels durch die Aufhebung des Risikogewichts von null für EU-Staatsanleihen. Ein höheres Verhältnis von Kernkapital zur Bilanzsumme als fünf Prozent haben nur drei französische Banken.

Tabelle 4

**Vorhandenes Kernkapital und Kapitalbedarf französischer Banken bei Anwendung des Standardansatzes auf die EU-Staatsanleihen**

	Bilanzsumme	Kernkapital (Tier 1 Capital)	Benötigtes zusätzliches Kernkapital	Zusätzlich benötigtes zu vorhandenem Kernkapital	Verhältnis von Kernkapital und Bilanzsumme	
					Ohne Einbeziehung der EU-Staatsanleihen	Mit Einbeziehung der EU-Staatsanleihen
	In Millionen Euro			In Prozent		
BNP Paribas	1 640 314	72 043,0	1029,2	1,43	4,39	4,45
Groupe Crédit Agricole	1 456 338	64 531,2	663,0	1,03	4,43	4,48
Société Générale	1 141 579	42 559,1	615,6	1,45	3,73	3,78
Groupe BPCE	1 065 430	45 518,1	602,7	1,32	4,27	4,33
Groupe Crédit Mutuel	539 007	34 575,4	180,7	0,52	6,41	6,45
La Banque Postale	199 225	6 547,8	98,0	1,50	3,29	3,34
Société de Financement Local	83 528	1 446,2	327,3	22,63	1,73	2,12
BPI France (Banque Publique d'Investissement)	53 922	13 158,5	0,0	0,00	24,40	24,40
C.R.H. - Caisse de Refinancement de l'Habitat	53 133	314,0	0,0	0,00	0,59	0,59
RCI Banque	29 225	2 562,0	0,0	0,00	8,77	8,77
Banque PSA Finance	25 151	2 679,0	0,2	0,01	10,65	10,65

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Von den untersuchten französischen Banken ist die *Société de Financement Local* am stärksten betroffen.

Der Kapitalbedarf der einzelnen schwedischen Banken ist relativ zu ihrer vorhandenen Kapitalausstattung durchweg sehr gering. Keine der schwedischen Banken hat ein Kernkapital-Bilanzsummenverhältnis von fünf Prozent oder höher (Abbildung 8). Der Bilanzhebel der vier schwedischen Banken ist damit vergleichsweise hoch, unabhängig davon ob Investitionen in EU-Staatsanleihen Eigenkapital erfordern oder nicht (Tabelle 5).

Die griechischen Banken müssten zwischen 170 und 864 Millionen Euro neues Eigenkapital aufnehmen, um die Eigenkapitalanforderungen gemäß Standardansatz zu erfüllen (Abbildung 9 und Tabelle 6). In Relation zum bereits vorhandenen Kernkapital wären die griechischen Banken von einer Abschaffung des Eigenkapitalprivilegs demnach sehr viel stärker betroffen als die Banken in den anderen betrachteten Staaten.

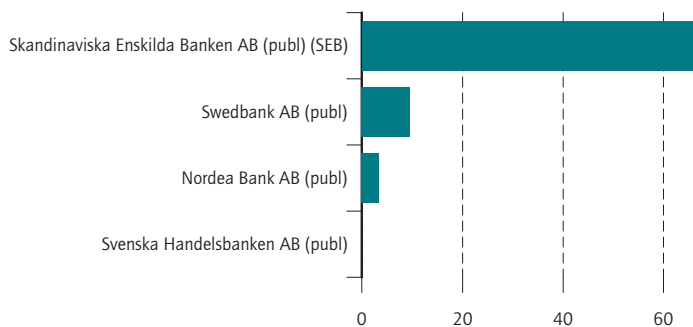
Insgesamt würde sich bei allen betrachteten Banken das Verhältnis zwischen Kernkapital und Bilanzsumme durch die Einbeziehung von EU-Staatsanleihen in den Standardansatz zwar erhöhen, der hervorgerufene Anstieg würde jedoch – abgesehen von den griechischen Banken – sehr klein ausfallen. Vermutlich würde sich die gegenseitige Abhängigkeit von Staaten und Banken aber mittel- bis langfristig abmildern.<sup>19</sup> Diese Entkopplung der Risiken wäre ein Pluspunkt für die Finanzmarktstabilität.

<sup>19</sup> Pockrandt, J., Radde, S. (2012): Reformbedarf in der EU-Bankenregulierung: Solvenz von Banken und Staaten entkoppeln. DIW Wochenbericht Nr. 42/2012; und Bremus, F., Lambert, C. (2014): Bankenunion und Bankenregulierung: Stabilität des Bankensektors in Europa. DIW Wochenbericht Nr. 26/2014, 614-625.

Abbildung 8

**Kernkapitalbedarf schwedischer Banken**

In Millionen Euro



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Die schwedischen Banken benötigten knapp 80 Millionen Euro zusätzliches Kernkapital.

**Effekte einer Eigenkapitalerfordernis bei Investitionen in EU-Staatsanleihen**

Positive Eigenkapitalanforderungen würden EU-Staatsanleihen als Anlageobjekt für Banken weniger attraktiv machen. Sie benötigten mehr Eigenkapital, welches zumindest momentan höhere Renditeversprechen erfordert als die Aufnahme von Fremdkapital.<sup>20</sup> Es käme zu

<sup>20</sup> Das Fremdkapital der europäischen Banken besteht zum großen Teil aus Spareinlagen.

Tabelle 5

**Vorhandenes Kernkapital und Kapitalbedarf schwedischer Banken bei Anwendung des Standardansatzes auf die EU-Staatsanleihen**

	Bilanzsumme	Kernkapital (Tier 1 Capital)	Benötigtes zusätzliches Kernkapital	Zusätzlich benötigtes zu vorhandenem Kernkapital	Verhältnis von Kernkapital und Bilanzsumme	
					Ohne Einbeziehung der EU-Staatsanleihen	Mit Einbeziehung der EU-Staatsanleihen
In Millionen Euro				In Prozent		
Swedbank AB (publ)	205 588	23 820,7	3,4	0,01	3,78	3,78
Skandinaviska Enskilda Banken AB (publ) (SEB)	280 563	11 212,6	0,0	0,00	3,99	3,99
Svenska Handelsbanken AB (publ)	281 124	11 402,5	67,6	0,59	4,06	4,09
Nordea Bank AB (publ)	630 434	9 510,0	9,6	0,10	4,63	4,63

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin, Bilanzsummen entnommen aus den publizierten Jahresberichten der Banken.

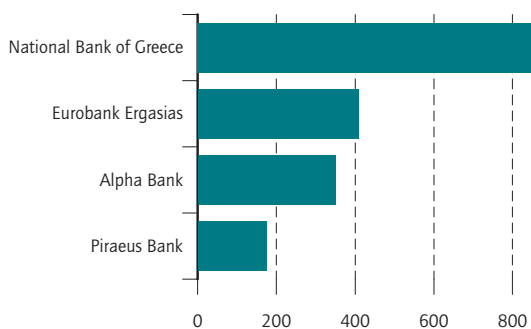
© DIW Berlin 2015

Die schwedischen Banken wären von einer stärkeren Regulierung kaum betroffen.

Abbildung 9

**Kernkapitalbedarf griechischer Banken**

In Millionen Euro



Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Griechische Banken würden bei einer Aufhebung des Eigenkapitalprivilegs zwischen 170 und 864 Millionen Euro zusätzliches Kapital benötigen.

einer Gleichstellung von Unternehmenskrediten und Staatsanleihen in der Eigenkapitalregulierung.

Probleme bei der Finanzierung des Eigenkapitalbedarfs dürften sich vor allem für die griechischen Banken ergeben, die vergleichsweise große Summen beschaffen müssten. Die anderen untersuchten Banken und insbesondere die global systemrelevanten Großbanken<sup>21</sup> dürften

<sup>21</sup> Als global systemrelevant unter den untersuchten Banken gelten gemäß Finanzstabilitätsrat Deutsche Bank, BNP Paribas, Groupe BPCE, Société Générale, Group Crédit Agricole und Nordea.

ten durch eine Veränderung der Eigenkapitalanforderungen bei EU-Staatsanleihen nicht vor große Probleme gestellt werden. Ihr Kapitalbedarf ist gering und sie haben in der Vergangenheit<sup>22</sup> bereits gezeigt, dass dieser über den Kapitalmarkt vergleichsweise leicht zu befriedigen ist. Bei Problemen in der Eigenkapitalbeschaffung bliebe den betroffenen Banken auch der Ausweg, ihre Investitionen in EU-Staatsanleihen zu reduzieren und damit ihre Bilanzsumme zu verkürzen. Insgesamt würden sich die Banken höheren Finanzierungskosten gegenübersehen.

Für die europäischen Staaten ergäben sich aus einer Änderung der Regulierungsvorschriften deutliche Nachteile, da für die Banken Investitionen in Staatsanleihen mit Ratings unterhalb von AA- unattraktiver würden. Staaten mit solchen Ratings müssten daher bei Neuemissionen wohl deutlich höhere Zinsen bieten, um Abnehmer zu finden. Für die Politik besteht folglich kein Anreiz, eine Reform der Eigenkapitalanforderungen für EU-Staatsanleihen voranzutreiben.

**Fazit**

Neben dem Europäischen Ausschuss für Systemrisiken (ESRB) beschäftigen sich mittlerweile auch die zuständigen Regulierungsbehörden mit der Frage, ob die Investition in europäische Staatsanleihen wirklich so risikoarm ist wie bisher unterstellt. Es ist jedoch eher unwahrscheinlich, dass die negativ betroffenen Banken und Regierungen den Vorstoß der Basler Bankenaufsicht vom Januar 2015 unterstützen werden.

<sup>22</sup> Vgl. Kapitalerhöhungen der Deutschen Bank und der Commerzbank im Jahr 2013.

Tabelle 6

**Vorhandenes Kernkapital und Kapitalbedarf griechischer Banken bei Anwendung des Standardansatzes auf die EU-Staatsanleihen**

	Bilanzsumme	Kernkapital (Tier 1 Capital)	Benötigtes zusätzliches Kernkapital	Zusätzlich benötigtes zu vorhandenem Kernkapital	Verhältnis von Kernkapital und Bilanzsumme	
					Ohne Einbeziehung der EU-Staatsanleihen	Mit Einbeziehung der EU-Staatsanleihen
					In Prozent	
In Millionen Euro						
National Bank of Greece	109 111	4 261,7	864,1	20,28	3,91	4,70
Piraeus Bank	92 010	5 959,2	174,8	2,93	6,48	6,67
Eurobank Ergasias	76 693	2 978,6	408,1	13,70	3,88	4,42
Alpha Bank	73 598	7 268,9	350,3	4,82	9,88	10,35

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Die griechischen Banken sind im Schnitt deutlich stärker betroffen als die anderen untersuchten Banken.

Dennoch wäre die regulatorische Verpflichtung, Investitionen in EU-Staatsanleihen auch mit Eigenkapital zu finanzieren, zu begrüßen. Einerseits würde die nicht zu begründende Bevorzugung der EU-Staatsanleihenkäufe gegenüber den Käufen von Unternehmensanleihen oder -krediten abgebaut, andererseits wären die Banken gezwungen, sich mehr Eigenkapital zu besorgen. Die Hebelung der Bankbilanzen würde etwas erschwert und damit ein Beitrag zu einem stabileren europäischen Finanzsystem geleistet. Letztlich würden auch die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler von einer Aufhebung des Eigenkapitalprivilegs profitieren, da die Banken ihre Risiken weniger auf sie abwälzen könnten und es zu einer stärkeren Entkopplung von Bank- und Staatsverschuldungsrisiken käme.

Eine starke Verbesserung der Eigenkapitalausstattung in Relation zur Bilanzsumme darf allerdings von einer

solchen Reform nicht erwartet werden. Auch mit Berücksichtigung der EU-Staatsanleihen bliebe die Mehrzahl der betrachteten Banken unterhalb der Marke von fünf Prozent der Bilanzsumme. Für griechische Banken dürfte es allerdings in der gegenwärtigen Lage sehr schwierig sein, sich das nötige Kapital am Markt zu besorgen. Der Staat könnte wegen der akuten Verschuldungskrise vermutlich nicht als potentieller Kapitalgeber einspringen. Eine Reduzierung des Bestands an einheimischen Anleihen ist ebenfalls kaum vorstellbar. In der akuten Verschuldungskrise käme es beim Verkauf der Anleihen mit großer Wahrscheinlichkeit zu substantiellen Verlusten. Zudem wäre der griechische Staat unter diesen Umständen um eine wichtige Finanzierungsquelle ärmer. Kurzfristig würde eine Reform der Eigenkapitalanforderung für Käufe von EU-Staatsanleihen daher für Griechenland eine ganz besondere Herausforderung darstellen.

Dorothea Schäfer ist Forschungsdirektorin Finanzmärkte am DIW Berlin | dschäfer@diw.de

Dominik Meyland ist studentischer Mitarbeiter in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin

## STRICTER CAPITAL REQUIREMENTS FOR INVESTING IN EU GOVERNMENT BONDS AS A MEANS OF CREATING A MORE STABLE FINANCIAL SYSTEM

---

**Abstract:** In the wake of the European debt crisis, it has become clear that government bonds may actually be a risky form of investment. The Basel Committee and the Bundesbank have therefore opened an intense debate as to whether banks investing in EU government bonds should be subject to regulatory capital requirements in the future. Currently, banks do not need equity capital when investing in sovereign bonds.

Waiving this exemption privilege would result in an additional Tier 1-capital requirement of 3.34 billion euros for the German banks studied here. This represents just under 1.8 percent of available Tier 1-capital. For French banks, the calculated capital requirement is 3.52 billion euros (a good

1.2 percent), while Swedish banks have a requirement of an additional 80.6 million euros (0.14 percent). Raising these funds is not likely to cause any major problems for banks in these countries. It is an entirely different matter for Greek banks, however. The capital requirement in Greece is relatively high at almost 1.8 billion euros or almost nine percent of existing Tier 1-capital. Despite its modest impact on the leverage on banks' balance sheets, a regulatory obligation to finance investments in EU government bonds with some equity capital would be very welcome. The ratio of equity to total assets would improve, at least slightly, and the reform would probably loosen up the close link between bank risks and sovereign debt in the longer term. Both would help achieve a more stable financial system within Europe.

JEL: G18, H63, F34, G21

**Keywords:** bank regulation, bank stress test 2014



Prof. Dr. Dorothea Schäfer,  
Forschungsdirektorin Finanzmärkte  
am DIW Berlin

## ACHT FRAGEN AN DOROTHEA SCHÄFER

# »Griechenland würde mit neuen Eigenkapitalregelungen für EU-Staatsanleihen Probleme bekommen«

1. Frau Schäfer, wenn Banken mittels Kreditvergabe in Unternehmen investieren, müssen diese Investitionen zu einem Teil mit Eigenkapital finanziert werden. Bankkredite an europäische Staaten mittels Kauf von Staatsanleihen sind von dieser Regelung ausgenommen. Warum eigentlich? Es galt lange Zeit die Vorstellung, dass diese Kredite sicher sind, weil die Staaten dahinter stehen. Erst mit der Finanzkrise ist diese Gewissheit ins Wanken geraten. Die Regelung besteht schon länger und wurde auch in der Finanzkrise nicht umgestoßen. Das hat damit zu tun, dass die Staaten damit leichter an die Finanzierung kommen.
2. Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht hat im Januar 2015 angekündigt, die bisherigen Empfehlungen für die Eigenkapitalunterlegung von Staatsanleihen überprüfen zu wollen. Was genau soll geändert werden? Auch die Bundesbank hat sich in diese Diskussion schon mehrfach eingeschaltet. Ihre Vorstellung ist, dass dann auch die EU-Staatsanleihen ganz normal mit den Eigenkapitalvorschriften konfrontiert werden, wie sie auch für Unternehmen und für Staaten außerhalb des EU-Staatsgebietes gelten. Je nach Risiko müssten Käufe von EU-Staatsanleihen dann zu einem gewissen Anteil mit Eigenkapital finanziert werden.
3. Was bedeutet das für die europäischen Banken? Die Banken müssten für viele Staatsanleihen, die sie in den Büchern haben, Eigenkapital nachweisen. Da sie wahrscheinlich kein überflüssiges Eigenkapital haben, müssten sie sich das Eigenkapital besorgen. Das können sie am Markt tun oder darauf hoffen, dass vielleicht der Staat mit Eigenkapital aushilft. Das ist für bestimmte Länder natürlich schwierig, wenn der Staat hier zusätzlich gefordert wäre. Also ist davon auszugehen, dass das Eigenkapital wahrscheinlich am Markt besorgt werden müsste.
4. Wie hoch wird der zusätzliche Kapitalbedarf sein? Der Kapitalbedarf ist für Deutschland, Frankreich und auch Schweden relativ überschaubar. Das ist ein niedriger einstelliger Milliardenbetrag für die Banken, die im Stresstest untersucht worden sind. Es dürfte schwieriger werden für griechische Banken, weil diese sehr viele griechische Staatsanleihen halten, die momentan mit einem sehr schlechten Rating belegt sind.
5. Was würde eine Änderung der Regulierungsvorschriften für die europäischen Staaten bedeuten? Zumindest für die europäischen Staaten, die kein besonders gutes Rating haben, würde es schwieriger werden, an Geld von Banken zu kommen. Es ist davon auszugehen, dass die Banken weniger Staatsanleihen mit einem schlechten Rating kaufen würden, wenn sie einen Teil der Investitionen in Staatsanleihen mit Eigenkapital finanzieren müssten. Das bedeutet negative Auswirkungen für die Finanzierungsmöglichkeiten dieser Staaten.
6. Die Politik kann also kaum begeistert sein. Wer könnte eine solche Reform denn überhaupt durchsetzen? Die Politik wird nicht begeistert sein, die Banken werden auch nicht begeistert sein. Die Bundesbank ist ein starker Vorreiter einer solchen Reform. Allerdings wird da erheblicher Gegenwind von Seiten der Politik kommen. Es ist also unbestimmt, ob sich diese Reform verwirklichen lässt.
7. Wo liegen denn die Vorteile? Die Vorteile wären, dass die Banken etwas mehr Eigenkapital nachweisen müssen und damit einen etwas größeren Risikopuffer hätten. Allerdings ist die Summe, die die deutschen, französischen und auch die schwedischen Banken zusätzlich benötigen würden, vergleichsweise gering. Das heißt, wir hätten eine geringfügig stärkere Eigenkapitalausstattung der Banken für diese nördlichen europäischen Länder, aber keine substanziiell bessere Eigenkapitalquote bezogen auf die Bilanzsumme.
8. Trägt das zur Stabilisierung oder vielleicht sogar zur Destabilisierung der Eurozone bei? Eine Destabilisierung würde ich nicht erwarten. Wenn man jedoch das Ziel hat, die Banken mit einer höheren Eigenkapitalquote zu versehen, dann ist das nicht der richtige Hebel, weil die meisten Großbanken kaum davon betroffen sind und deren Relation von Eigenkapital und Bilanzsumme sich kaum verändern würde.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf [www.diw.de/interview](http://www.diw.de/interview)



# Die Nutzung des Kulturangebots in Deutschland

Von Maximilian Priem und Jürgen Schupp

Die staatlichen Aufwendungen für Kultur betragen 2009, dem letzten Jahr, für das derzeit Daten vorliegen, etwas mehr als neun Milliarden Euro – 111 Euro pro Einwohner. Private Haushalte gaben für Kulturveranstaltungen im Jahr 2011 durchschnittlich rund 144 Euro aus. In der Summe waren dies 5,7 Milliarden Euro. Der Anteil der Erwachsenen, die gelegentlich oder häufiger hochkulturellen Aktivitäten nachgehen, lag im Jahr 2013 – den Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) zufolge – bei 58 Prozent, bei populärkulturellen Aktivitäten waren es 64 Prozent. Gegenüber 1995 haben sich diese Anteile deutlich erhöht.

In den großen Städten und vor allem in Berlin ist die Kulturnachfrage höher als in anderen Regionen. Die herausgehobene Position Berlins hat sich aber in den vergangenen Jahren stark abgeschwächt. Bei den regionalen Unterschieden in der Kulturnachfrage ist zu berücksichtigen, dass die individuelle Nutzung kultureller Angebote sowohl von persönlichen Merkmalen wie Bildung, Einkommen und Erwerbsstatus als auch von Bedingungen am Wohnort wie regionalen Steuereinnahmen und Kulturausgaben beeinflusst wird. Bezieht man alle diese Merkmale in die Schätzungen ein, so zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in der Kulturnachfrage zwischen großen Städten und anderen Regionen mehr.

Im Zuge des strukturellen Wandels gewinnen in entwickelten Volkswirtschaften kreative Aktivitäten stark an Bedeutung. Insbesondere größere Städte sowie Metropolen erweisen sich als Nährboden für die Entwicklung einer „kreativen Klasse“, die erheblich zur regionalen Wirtschaftskraft beitragen kann.<sup>1</sup> Zudem stellt das Angebot an Theatern, Opern, Konzerten und Museen sowie eine vielfältige Musik- und Kunstszene einen „weichen“ Standortfaktor dar, der für die Gewinnung von qualifizierten Arbeitskräften relevant ist. Das kulturelle Angebot einer Region ist für die Freizeitgestaltung der heimischen Bevölkerung bedeutsam und kann darüber hinaus als Magnet für Touristen wirken.

Staatliche Aufwendungen zur Kulturförderung dienen daher nicht nur kultur- und bildungspolitischen Zielen, sie können auch erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen haben. In der vorliegenden Studie wird zunächst die Entwicklung der öffentlichen Kulturausgaben nach Bundesländern dargestellt. Basis dafür sind amtliche Statistiken. Im Anschluss daran wird in regional vergleichender Perspektive untersucht, wie sich die Nachfrage nach Kultur in Deutschland im Zeitraum 1995 bis 2013 entwickelt hat. Damit wird eine frühere Studie des DIW Berlin aktualisiert und erweitert.<sup>2</sup> Datengrundlage für diese Analyse ist die vom DIW Berlin in Zusammenarbeit mit TNS Infratest Sozialforschung durchgeführte Langzeitstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Florida, R. (2002): *The Rise of the Creative Class*. New York.

<sup>2</sup> Schneider, T., Schupp, J. (2002): Berliner sind Kulturliebhaber – Die Nutzung des Kulturangebots in Berlin im bundesdeutschen Vergleich. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 4/2002, 63–67.

<sup>3</sup> Das SOEP ist eine repräsentative jährliche Wiederholungsbefragung privater Haushalte, die seit 1984 in Westdeutschland und seit 1990 auch in Ostdeutschland durchgeführt wird, vgl. Wagner, G. G., Göbel, J., Krause, P., Pischner, R., Sieber, I. (2008): *Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender)*. ASTA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 2, Nr. 4, 301–328.

Tabelle 1

**Öffentliche Ausgaben für Kultur<sup>1</sup>**

	1995	2000	2005	2009
<b>In Millionen Euro</b>				
Insgesamt	7 468	8 206	8 003	9 127
Bund	966	1 011	1 018	1 225
Flächenländer West	3 977	4 557	4 639	5 271
Flächenländer Ost	1 553	1 695	1 500	1 629
Stadtstaaten	973	944	846	1 002
Berlin	690	656	498	604
Bremen	75	83	98	97
Hamburg	209	205	250	301
<i>nachrichtlich:</i>				
Öffentliche Kulturausgaben je Einwohner in Euro	91	100	97	111
<b>Index 1995 = 100</b>				
Insgesamt	100	110	107	122
Bund	100	105	105	127
Flächenländer West	100	115	117	133
Flächenländer Ost	100	109	97	105
Stadtstaaten	100	97	87	103
Berlin	100	95	72	88
Bremen	100	111	131	131
Hamburg	100	98	120	144
<i>nachrichtlich:</i>				
Öffentliche Kulturausgaben je Einwohner	100	109	106	122

<sup>1</sup> Grundmittel einschließlich Ausgaben der Gemeinden und Zweckverbände.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder - Kulturfinanzbericht 2012; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

**Entwicklung und Struktur staatlicher Kulturausgaben**

Eine einheitliche sowie umfassende Kulturstatistik liegt bislang für Deutschland zwar nicht vor, der Kulturfinanzbericht des Jahres 2012 gewährt aber zumindest einen Überblick über die öffentliche Finanzierung von Kultur.<sup>4</sup> Die gründlich revidierten statistischen Kennziffern sowie Berechnungsgrundlagen zur staatlichen Kulturfinanzierung erlauben eine Beschreibung der Ausgabenentwicklung für den Zeitraum 1995 bis 2009.

Bund, Länder und Kommunen stellten danach im Jahr 2009 insgesamt 9,1 Milliarden Euro für Kultur zur Verfügung. Das waren 1,6 Milliarden Euro – 22 Prozent – mehr als 1995 (Tabelle 1). Auch bezogen auf die Zahl der Einwohner haben die öffentlichen Kulturausgaben um 22 Prozent zugenommen, von 91 auf 111 Euro. Hierbei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass das allgemei-

<sup>4</sup> Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2012): Kulturfinanzbericht 2012.

ne Preisniveau von 1995 bis 2009 um 23 Prozent anstieg. In realer Betrachtung haben die Kulturausgaben des Staates damit stagniert.<sup>5</sup>

Der überwiegende Teil der Kulturausgaben wird von Bundesländern und Gemeinden bestritten (Tabelle 2): Der Bund beteiligte sich im Jahr 2009 mit 1,2 Milliarden Euro an der Finanzierung des Kulturangebots. Das waren 13,4 Prozent aller öffentlichen Kulturausgaben.

Die Entwicklung der staatlichen Kulturförderung verlief in den westlichen und östlichen Bundesländern sehr unterschiedlich. Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Bevölkerungsentwicklung und der jeweiligen Ausgangslage kultureller Infrastruktur in West- und Ostdeutschland stiegen in den westlichen Flächenstaaten die Ausgaben von 1995 bis 2009 um ein Drittel, in den östlichen Flächenländern nahmen sie dagegen nur um fünf Prozent zu. Unter den Stadtstaaten war die Entwicklung ebenfalls sehr uneinheitlich. Während Hamburg seine Kulturausgaben von 1995 bis 2009 um 44 Prozent ausweitete und Bremen immerhin noch eine Steigerung von 31 Prozent realisierte, wurden im Land Berlin die öffentlichen Ausgaben für Kultur um zwölf Prozent gekürzt.<sup>6</sup> Trotzdem wies Berlin mit 176 Euro je Einwohner auch im Jahr 2009 noch die höchsten öffentlichen Kulturausgaben unter allen Bundesländern auf.

Von den gesamten öffentlichen Kulturausgaben floss im Jahr 2009 mehr als Drittel (3,2 Milliarden Euro) in den Bereich Theater und Musik, wobei die drei Stadtstaaten mit annähernd der Hälfte ihrer Kulturausgaben anteilig deutlich höhere Summen für diesen Zweck bereitstellten als die übrigen Bundesländer.

Die Kosten der Kulturverwaltung machten in Berlin im Jahr 2009 gut ein Prozent aller öffentlichen Kulturausgaben aus (2001: zwei Prozent), während dieser Anteil in Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen bei mehr als zehn Prozent lag. Jedoch ist bei solchen Vergleichen zu berücksichtigen, dass Kostensenkungen auf der einen Seite oft Mehraufwendungen für die Förderungen ausgelagerter Träger auf der anderen Seite entgegenstehen.

<sup>5</sup> Verbraucherpreisindizes für Deutschland – Lange Reihe ab 1948, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, März 2015.

<sup>6</sup> Zu Kürzungen in Berlin kam es auch schon kurz nach der Vereinigung der Stadt, als Berlin drei Opernhäuser zu unterhalten hatte. So wurde 1993 das Schiller-Theater auf Beschluss des Berliner Senats nach einem langen Kampf um den Erhalt des Theaters geschlossen. Die Berliner Finanzsituation ist zudem dadurch geprägt, dass das Land im Rahmen des Länderfinanzausgleichs jährlich rund drei Milliarden Euro erhält; Bickmann, M., van Deuverden, K. (2014): Länderfinanzausgleich vor der Reform: eine Bestandsaufnahme. DIW Wochenbericht Nr. 28/2014, 671-682.

## Ausgaben privater Haushalte für Kultur

In welchem Umfang die Nutzer des Kulturangebots zu dessen Finanzierung beitragen, lässt sich ebenfalls anhand von Zeitreihen der amtlichen Statistik beziffern. In der laufenden Wirtschaftsrechnung werden die Einnahmen und die Konsumausgaben von rund 8 000 privaten Haushalten differenziert nach verschiedenen Ausgabengruppen monatlich erfasst und anschließend als jährliche Trendreihe statistisch aufbereitet.<sup>7</sup>

Im Durchschnitt gaben im Jahr 2011 private Haushalte 144 Euro für Kulturveranstaltungen aus. Dies war rund ein Viertel mehr als 2003 (Tabelle 3). Mit 108 Euro entfiel der größte Teil davon auf Theater-, Musik-, Film- und Zirkusveranstaltungen. Insgesamt wendeten private Haushalte im Jahr 2011 5,7 Milliarden Euro für Kulturveranstaltungen auf.<sup>8</sup> Das waren rund fünf Prozent ihrer Ausgaben im Bereich Freizeit, Unterhaltung, Kultur und gut 0,5 Prozent ihrer gesamten Konsumausgaben.

## Kulturelle Freizeitaktivitäten privater Haushalte

Die Nachfrage der privaten Haushalte nach Kulturleistungen kann anhand eines Datensatzes der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften in Deutschland, der Langzeitstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP),<sup>9</sup> analysiert werden. In dieser Erhebung werden auch einige Freizeitaktivitäten ermittelt (Kasten 1).<sup>10</sup>

Das kulturelle Angebot wird von den einzelnen Bevölkerungsgruppen unterschiedlich intensiv genutzt. Das gilt sowohl für staatlich geförderte als auch für rein kommerzielle Veranstaltungen. Diese Heterogenität wird im Folgenden anhand ökonomischer Schätzverfahren quantifiziert. Auf der Basis dieser Analysen kann auch abgeschätzt werden, ob die Bevölkerung bestimmter Regionen oder Städte von ihrem Wesen her, das heißt

**7** Alter, H., Finke, C., Kott, K., Touil, S. (2013): Einnahmen, Ausgaben und Ausstattung privater Haushalte, private Überschuldung. In: Statistisches Bundesamt und Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) (Hrsg.): Datenreport 2013. Bonn, Bundeszentrale für politische Bildung, 141-158.

**8** Vgl. [www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bevoelkerung/lrbev05.html](http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/LangeReihen/Bevoelkerung/lrbev05.html).

**9** Zur Spezifik der Datengrundlage siehe Schupp, J. (2014): Paneldaten für die Sozialforschung. In: Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden, 925-939.

**10** Vgl. zu weitergehenden Analysen sämtlicher im SOEP erhobenen Freizeitaktivitäten Isengard, B. (2005): Freizeitverhalten als Ausdruck sozialer Ungleichheiten oder Ergebnis individualisierter Lebensführung? Zur Bedeutung von Einkommen und Bildung im Zeitverlauf. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS) 57(2), 254-277; sowie Spellerberg, A. (2011): Kultur in der Stadt – Autopflege auf dem Land. Eine Analyse sozialräumlicher Differenzierungen des Freizeitverhaltens auf Basis des SOEP 1998-2008. In: Rössel, J., Otte, G. (Hrsg.): Lebensstilforschung. Wiesbaden, 316-338.

Tabelle 2

## Öffentliche Ausgaben für Kultur<sup>1</sup> nach Bundesländern 2009

	Insgesamt		Theater und Musik	Andere Kultur-ausgaben	Kultur-verwaltung
	In Millionen Euro	Je Einwohner in Euro			
Baden-Württemberg	1 046,0	97,33	42,0	54,8	3,2
Bayern	1 194,3	95,51	38,7	54,6	6,7
Berlin	604,0	175,86	48,6	50,3	1,1
Brandenburg	219,4	87,18	18,3	77,5	4,2
Bremen	97,4	147,44	49,0	51,3	-0,3
Hamburg	301,0	169,28	57,6	40,8	1,6
Hessen	588,2	97,02	38,7	51,2	10,1
Mecklenburg-Vorpommern	147,5	89,01	46,5	42,2	11,3
Niedersachsen	488,0	61,47	40,4	56,6	3,0
Nordrhein-Westfalen	1 460,5	81,61	42,8	57,0	0,2
Rheinland-Pfalz	243,6	60,61	35,8	63,5	0,7
Saarland	75,6	73,66	4,3	89,0	6,7
Sachsen	706,5	169,08	35,3	60,7	4,0
Sachsen-Anhalt	275,8	116,45	42,7	53,9	3,4
Schleswig-Holstein	174,8	61,75	42,5	56,8	0,7
Thüringen	280,2	124,13	40,9	44,6	14,5
<b>Länder insgesamt</b>	<b>7 902,6</b>	<b>96,52</b>	<b>40,7</b>	<b>55,3</b>	<b>4,0</b>
Bund	1 224,7	14,96	1,3	98,7	0,0
<b>Insgesamt</b>	<b>9 127,3</b>	<b>111,48</b>	<b>35,4</b>	<b>61,2</b>	<b>3,4</b>

<sup>1</sup> Grundmittel einschließlich Ausgaben der Gemeinden und Zweckverbände.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Kulturfinanzbericht 2012; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

Tabelle 3

## Ausgaben privater Haushalte für Kultur

	2003	2005	2007	2009	2011
<b>In Euro je Haushalt und Jahr</b>					
Besuch von Theater, Musik, Film-, Zirkus- u. ä. Veranstaltungen	89	91	93	102	108
Besuch von Museen, zoologischen und botanischen Gärten u. ä. Einrichtungen	24	26	28	28	36
<b>In Prozent</b>					
Anteil der Ausgaben für Kulturveranstaltungen ...					
... an allen Ausgaben für Freizeit, Unterhaltung, Kultur	4,3	4,2	4,4	4,7	4,9
... an den gesamten privaten Konsumausgaben	0,48	0,49	0,49	0,50	0,53

Quellen: Laufende Wirtschaftsrechnungen, Destatis; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2015

nach Bereinigung um ihre spezifische sozio-ökonomische Struktur, in besonderer Weise kulturorientiert ist.<sup>11</sup>

**11** Vgl. Schneider, T., Schupp, J. (2002), a. a. O.

Kasten 1

### Datengrundlagen und Methoden

Im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) werden Personen ab 17 Jahren zu Art und Häufigkeit ihrer Freizeitaktivitäten befragt, wobei in regelmäßigen Abständen (1995, 1998, 2003, 2008 sowie zuletzt 2013) eine besonders ausführliche Abfrage solcher lebensstilorientierter Aktivitäten erfolgt. Vorgegeben wird dabei eine Liste von 18 beziehungsweise 19 verschiedenen Freizeitaktivitäten.

Als abhängige Variablen in den Regressionsanalysen dienen die Antworten für den Bereich Hochkultur („Besuch von Veranstaltungen wie Oper, klassische Konzerte, Theater, Ausstellungen“) und den Bereich Populärkultur („Kinobesuch, Besuch von Pop- oder Jazzkonzerten, Tanzveranstaltungen/Disco“). Die Fragen lauten: „Geben Sie bitte zu jeder Tätigkeit an, wie oft Sie das machen: täglich, mindestens einmal pro Woche, mindestens einmal pro Monat, seltener, nie?“ Wenn eine befragte Person eine Aktivität öfter als „nie“ ausübt, nimmt die abhängige Variable den Wert 1 an.<sup>1</sup>

Neben einer Querschnittsanalyse für die Jahre 1998 und 2013 und einer Längsschnittanalyse über den Zeitraum 1998 bis 2013 wurde ein Mehrebenen-Modell für 1998 und 2013 mit zusätzlichen kleinräumlichen Informationen (für 403 Kreise) geschätzt. Die Berechnungen erfolgten auch hier als logistische Regressionen von Random-Intercept-Modellen mit Individual- und Kontextvariablen. Einen wichtigen Wert stellt bei solchen Modellen das statistische Maß *rho* – die residuale Intraklassenkorrelation auf Kreisebene – dar. *Rho* kann man als Anteil der durch kreisspezifische Merkmale erklärbaren Varianz interpretieren. Dadurch kann der Einfluss der einzelnen Ebenen, also der Ebene der Personen und der Ebene der Kreise, bestimmt werden.

<sup>1</sup> Es wird in der Untersuchung also nicht danach differenziert, wie oft die Personen Kulturangebote nutzen.

Die ökonometrischen Analysen werden in drei Stufen durchgeführt: (1) Querschnittsregressionen für die Jahre 1998 und 2013, (2) einer Längsschnittregression über den Zeitraum 1998 bis 2013 und (3) einem Mehrebenen-Modell für die Jahre 1998 und 2013. Als abhängige Variable wird in allen Fällen der Besuch von Kulturveranstaltungen – differenziert nach Hochkultur und Populärkultur – gewählt.

### Querschnittsregressionen für die Jahre 1998 und 2013

Die geschätzten „marginalen Effekte“ der logistischen Querschnittsregressionen zeigen für die nach sozio-ökonomischen Merkmalen differenzierten Personengruppen die Wahrscheinlichkeit des Besuchs kultureller Veranstaltungen an, und zwar gemessen an einer Referenzgruppe (Tabelle 4). Sowohl 1998 als auch 2013 wiesen Frauen – bereinigt um Unterschiede in der Alters- und Bildungsstruktur – eine um sechs Prozent höhere Wahrscheinlichkeit auf, hochkulturelle Veranstaltungen zu besuchen, als Männer. Populärkulturelle Aktivitäten wurden dagegen 1998 von Frauen um drei Prozent seltener unternommen, für das Jahr 2013 zeigt sich in diesem Bereich aber kein geschlechtsspezifischen Unterschiede mehr.

Wenn Kinder unter 16 Jahren im Haushalt leben, besuchen Erwachsene seltener hoch- oder populärkulturelle Veranstaltungen. In die gleiche Richtung weisen die Effekte des Familienstands, wenngleich es hier über die Zeit Veränderungen gegeben hat. So unternahmen Verheiratete im Jahr 1998 noch mit einer um fast zwei Prozent niedrigeren Wahrscheinlichkeit hochkulturelle Aktivitäten und besuchten um vier Prozent seltener populärkulturelle Veranstaltungen als Unverheiratete. Für Jahr 2013 waren bei hochkulturellen Veranstaltungen keine Unterschiede mehr zwischen diesen beiden Gruppen zu beobachten, und bei populärkulturellen Veranstaltungen hat sich der Rückstand der Verheirateten auf drei Prozent reduziert.

Die Gruppe der 45- bis 59-jährigen Personen geht im Vergleich zu den Unter-30-Jährigen signifikant häufiger hochkulturellen Aktivitäten nach und auch die Altersgruppe von 60 bis unter 75 Jahren nutzt das Kulturangebot relativ intensiv. Bei populärkulturellen Aktivitäten ist ebenfalls ein deutlicher Alterseffekt zu beobachten, jedoch mit umgekehrtem Vorzeichen: Ältere gehen signifikant seltener zu populärkulturellen Veranstaltungen.

Da trotz bedeutsamer Subventionierung des Kulturbereichs der Besuch von kulturellen Veranstaltungen mit Kosten verbunden bleibt, verwundert es nicht, dass die Einkommenslage der Haushalte einen deutlichen Einfluss auf die Nutzung des Kulturangebots hat. Personen im unteren Viertel der Einkommensverteilung gingen 1998 um etwa fünf Prozent seltener populärkulturellen Aktivitäten nach als Personen der mittleren beiden Einkommensquartile. Im Jahr 2013 betrug dieser Einkommenseffekt sogar acht Prozent. Für den Bereich der Hochkultur zeigt sich ein ähnliches Bild. Personen mit Universitätsabschluss besuchen um gut 30 Prozent wahrscheinlicher hochkulturelle Veranstaltungen und

Tabelle 4

**Determinanten des Besuchs kultureller Veranstaltungen<sup>1</sup>**

Logistische Regression – Querschnitte

	1998		2013	
	Hochkultur <sup>2</sup>	Populärkultur <sup>3</sup>	Hochkultur <sup>2</sup>	Populärkultur <sup>3</sup>
<b>Personenvariablen</b>				
Frauen (Referenzgruppe Männer)	0,061***	-0,032***	0,061***	0,001
Haushalte mit Kind(ern) unter 16 Jahren (Referenzgruppe Haushalte ohne Kinder)	-0,057***	-0,041***	-0,055***	-0,013
Verheiratet und zusammenlebend (Referenzgruppe Unverheiratete, Singles und getrennt Lebende)	-0,020*	-0,042***	-0,001	-0,032***
Altersgruppen (Referenzgruppe 16 bis 29 Jahre)				
30 bis 44 Jahre	0,027*	-0,129***	0,020	-0,153***
45 bis 59 Jahre	0,082***	-0,290***	0,066***	-0,235***
60 bis 74 Jahre	0,117***	-0,390***	0,159***	-0,327***
ab 75 Jahre	-0,048	-0,587***	0,048**	-0,509***
Haushaltseinkommen <sup>4</sup> (Referenzgruppe mittlere Einkommensquartile)				
Unterstes Einkommensquartil	-0,049***	-0,049***	-0,095***	-0,079***
Oberstes Einkommensquartil	0,082***	0,042***	0,083***	0,054***
Bisher erreichter höchster Schulabschluss (Referenzgruppe Hauptschulabschluss)				
Ohne Abschluss	-0,152***	-0,063***	-0,085***	-0,080***
Realschule	0,112***	0,090***	0,118***	0,099***
Abitur	0,309***	0,125***	0,246***	0,156***
Hochschule	0,310***	0,088***	0,328***	0,171***
Anderer Abschluss	-0,13***	-0,108***	-0,046***	-0,053***
Noch kein Abschluss	0,177***	0,226***	0,215***	0,218***
Erwerbsstatus (Referenzgruppe Vollzeit erwerbstätig)				
In schulischer oder beruflicher Ausbildung	0,034	0,124***	-0,085***	0,011
Teilzeit erwerbstätig	0,071***	0,023*	0,059***	0,015
Arbeitslos	-0,073***	-0,073***	-0,155***	-0,155***
Rentner	-0,103***	-0,153***	-0,009	-0,092***
Staatsangehörigkeit				
Ausländisch (Referenzgruppe deutsch)	-0,113***	-0,100***	-0,080***	-0,054***
<b>Wohnortvariablen</b>				
Siedlungstyp <sup>5</sup> (Referenzgruppe kreisfreie Großstädte)				
Städtische Kreise	-0,039***	-0,042***	-0,031***	-0,050***
Ländliche Kreise	-0,011	-0,016	-0,010	-0,033***
Dünn besiedelte ländliche Kreise	-0,042***	-0,037***	-0,046***	-0,046***
Hamburg, München, Frankfurt	0,047*	0,011	0,054***	-0,005
Berlin <sup>6</sup>	0,096***	0,105***	0,054***	0,048***
Konstante	-0,22**	2,51***	-0,52***	2,37***
Pseudo R <sup>2</sup>	0,12	0,30	0,13	0,24
Log likelihood	-6 220	-4 855	-9 457	-8 000
Wald chi <sup>2</sup> (25)	1 756	4 220	2 738	4 967
N	10 264	10 257	16 108	16 091

Statistisches Signifikanzniveau: \*\*\* = ein Prozent, \*\* = fünf Prozent, \* = zehn Prozent.

1 Fragetext zu Freizeitaktivitäten wie Kulturbesuchen: „Geben Sie bitte zu jeder Tätigkeit an, wie oft Sie das machen: täglich, mindestens einmal pro Woche, mindestens einmal pro Monat, seltener, nie?“

2 Oper, klassische Konzerte, Theater, Ausstellungen.

3 Kino, Pop- oder Jazzkonzerte, Tanzveranstaltungen/Disco.

4 Nettohaushaltseinkommen mit Imputationen bei fehlenden Werten.

5 Zur Definition der Kreistypen siehe [www.bbsr.bund.de/cln\\_032/nn\\_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html](http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html).

6 Der geschätzte BLUP (Best Linear Unbiased Predictor) Berlins befindet sich im Konfidenzband des systematisch spezifizierten Koeffizienten, zeigt also die Robustheit des Berlin-Koeffizienten gegenüber einer konservativeren Schätzung kreisspezifischer Effekte an.

Quellen: SOEP.v30; Berechnungen des DIW Berlin.



gingen im Jahr 2013 um 17 Prozent wahrscheinlicher in populärkulturelle Veranstaltungen als Personen mit Hauptschulabschluss.

Unabhängig von allen anderen Faktoren hat auch der Erwerbsstatus Einfluss auf die Nutzung des Kulturangebots. So besuchten arbeitslos Gemeldete 1998 um sieben Prozent seltener kulturelle Veranstaltungen als Vollzeitbeschäftigte; bis 2013 ist diese Differenz sogar auf rund 16 Prozent gewachsen.

Während 1998 Personen mit nichtdeutscher Staatsangehörigkeit hochkulturelle Kulturangebote noch um elf Prozent seltener nutzten als Deutsche und populärkulturelle Veranstaltungen um zehn Prozent seltener besuchten, waren die Unterschiede im Jahr 2013 mit acht Prozent bei hochkulturellen Veranstaltungen und fünf Prozent bei populärkulturellen Veranstaltungen deutlich kleiner.

Auch in räumlicher Hinsicht gibt es deutliche Unterschiede im Kulturkonsum der Bevölkerung. Bereinigt um die Einflüsse der beobachtbaren personenbezogenen Eigenschaften besuchen Einwohner von Landkreisen seltener kulturelle Veranstaltungen als Personen, die in kreisfreien Städten mit mindestens 100 000 Einwohnern leben. In Metropolen wie Berlin, Hamburg, München und Frankfurt am Main ist die Kulturorientierung der Bevölkerung noch ausgeprägter als in den übrigen kreisfreien Städten. Das gilt besonders für hochkulturelle Veranstaltungen. Berlin nimmt unter den Metropolen eine herausgehobene Stellung ein, der Abstand hat sich von 1998 bis 2013 aber deutlich verringert (Kasten 2).

### Längsschnittanalyse über den Zeitraum 1998 bis 2013

Die in den Querschnittsregressionen identifizierten Zusammenhänge stellen nicht notwendigerweise kausale Effekte auf den Besuch kultureller Veranstaltungen dar. Denn es können unbeobachtete, nicht durch Daten belegte Eigenschaften der befragten Personen vorliegen, die den Besuch kultureller Veranstaltungen mitbestimmen.<sup>12</sup> Aus diesem Grund werden im Folgenden die Daten der Erhebungsjahre 1998, 2003, 2008 und 2013 für sämtliche mindestens zweimal am SOEP teilnehmenden Befragten im Verlauf untersucht. Ein solches Fixed-Effects-Modell berücksichtigt die unbeobachtete Heterogenität zwischen den Personen und erlaubt dieser mit den übrigen im Modell berücksichtigten erklä-

renden Variablen korreliert zu sein.<sup>13</sup> Da zeitkonstante Eigenschaften der Personen wie das Geschlecht keine Variation im Zeitverlauf aufweisen, können sie in diese Analyse nicht einbezogen werden (Tabelle 5).

Falls während der Beobachtungszeit von 1998 bis 2013 Kinder im Alter von unter 16 Jahren im Haushalt der Befragten hinzukamen, nahm der Besuch kultureller Veranstaltungen deutlich ab. Ganz ähnlich ist das Ergebnis bei Personen, die ihren Familienstand ändern und im Verlauf der Untersuchung heiraten und zusammenleben.

In reinen Querschnittsbetrachtungen ist es kaum möglich, zwischen Alters- und Geburtskohorteneffekten zu trennen. Das längsschnittliche Panelmodell bietet hingegen erweiterte Analysemöglichkeiten und erlaubt es, die Effekte getrennt zu identifizieren: So zeigt sich, dass es lediglich bei der Gruppe derjenigen, die das 75. Lebensjahr überschritten hat, zu einem signifikanten Rückgang der hochkulturellen Nachfrage auf Grund des Wechsels in eine höhere Altersklasse kommt. Die in den Querschnittsmodellen identifizierten Effekte sind somit eher der jeweiligen Zugehörigkeit zur Geburtskohorte (die ja zeitlich invariant ist) zuzuschreiben als dem Alter. Im Kontrast dazu hat erwartungsgemäß das Altern einen deutlichen negativen Effekt auf die Teilnahme an popkulturellen Veranstaltungen, der mit dem Alter zunimmt, was erneut darauf hindeutet, dass auch hier der im Saldo zu beobachtende Zuwachs an populärkulturellen Veranstaltungsbesuchen vor allem von der jüngsten Geburtskohorte getrieben wird.

Veränderungen der Einkommenssituation wirken sich auch auf die Kulturnachfrage aus. So steigert ein Wechsel von den beiden mittleren Einkommensquartilen ins oberste Einkommenssegment sowohl den Besuch von hoch- als auch von populärkulturellen Veranstaltungen. Der Abstieg ins unterste Einkommensquantil weist nur einen negativ signifikanten Effekt auf den Besuch populärkultureller Veranstaltungen auf, in Bezug auf hochkulturelle Veranstaltungen gibt es dagegen keine signifikante Anpassung bei den betroffenen Personen.

Ein im Verlauf des Untersuchungszeitraums erworbenes höheres Bildungsniveau führt nicht zu Änderungen bei der kulturellen Nachfrage. Ähnliches gilt für einen Wechsel im Erwerbsstatus, wenn man von Vollerwerbstätigkeit in eine schulische oder berufliche Ausbildung wechselte. Nur ein – allerdings schwach – signifikanter positiver Effekt für den Wechsel aus Voll- in Teilzeitbeschäftigung ist für hochkulturelle Veranstaltungen nachweisbar. Der Übergang in Arbeitslosigkeit führt hingegen im Längsschnittmodell allein zu einem

<sup>12</sup> Siehe Brüderl, J. (2010): Kausalanalyse mit Paneldaten. In: Wolf, C., Best, H. (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden, 963–994.

<sup>13</sup> Vgl. Giesselmann, M., Windzio, M. (2012): Regressionsmodelle zur Analyse von Paneldaten. Wiesbaden, 142 ff.



Kasten 2

**Sind die Berliner besonders kulturorientiert?**

Der Anteil aller erwachsenen Berliner, die in ihrer Freizeit ab und zu oder häufiger Angebote der Hochkultur (Theater, Oper, Konzerthäuser, Museen) nutzen, ist – den Daten des sozio-ökonomischen Panels (SOEP) zufolge – von 67 Prozent im Jahr 1995 auf 73 Prozent 1998 gestiegen. Danach ist er tendenziell zurückgegangen und lag im Jahr 2013 bei 64 Prozent (Abbildung).<sup>1</sup> Berlin liegt damit immer noch über dem nationalen Durchschnitt, der Abstand ist aber deutlich kleiner geworden. In Deutschland insgesamt hat der Anteil der Erwachsenen, die hochkulturellen Aktivitäten nachgehen, von 52 Prozent im Jahr 1995 auf 58 Prozent 2013 zugenommen. Für den Bereich der Populärkultur (Kino, Pop- oder Jazzkonzerte, Tanzveranstaltungen/Disco) zeigt sich ein ganz ähnliches Bild.

Regionale Unterschiede in der Kulturneigung können einerseits daraus resultieren, dass sich die Bevölkerung nach Merkmalen wie Bildung, Erwerbsstatus, Einkommen etc. unterschiedlich zusammensetzt. Sie können zum Teil aber auch – unabhängig von sozialen Strukturen – im Wesen der Bewohner einer Region liegen. Eine frühere Untersuchung des DIW Berlin, bei der Strukturunterschiede soweit wie möglich herausgerechnet wurden, hat die Berliner Bevölkerung als diejenige mit der höchsten Nachfrage nach kulturellen Veranstaltungen in Deutschland identifiziert. Ein weit überdurchschnittliches Interesse der Berliner zeigte sich dabei nicht allein für hochkulturelle, sondern auch für populärkulturelle Angebote.<sup>2</sup> Die Ergebnisse der damaligen Untersuchung werden durch die Querschnittsregressionen der vorliegenden Studie bestätigt, allerdings hat sich der „Berlin-Effekt“ seit 1998 deutlich verringert. Wies 1998 die in Berlin lebende Bevölkerung im Vergleich zu allen deutschen Großstädten noch eine um etwa zehn Prozent höhere Wahrscheinlichkeit auf, hoch- oder populärkulturelle Veranstaltungen zu besuchen, so lag diese Wahrscheinlichkeit 15 Jahre später bei rund fünf Prozent (Tabelle 4 im Haupttext).

Bezieht man zusätzlich zu personenbezogenen Eigenschaften noch regionale Merkmale wie öffentliche Kulturausgaben oder Steuereinnahmen in die Analyse ein, so verschwindet der spezifische Berlin-Effekt.<sup>3</sup> Auch für andere Metropolen

**1** Diese Veränderungen von 1995 zu 2013 liegen innerhalb des Schwankungsbereichs des stichprobenbedingten Fehlerintervalls, sie sind also statistisch nicht signifikant. Die Konsolidierungspolitik Berlins, die auch mit Einschränkungen bei den öffentlichen Kulturausgaben verbunden war, hat sich also nicht in gleichem Umfang in einem Rückgang des Besuchs hochkultureller Veranstaltungen niedergeschlagen.

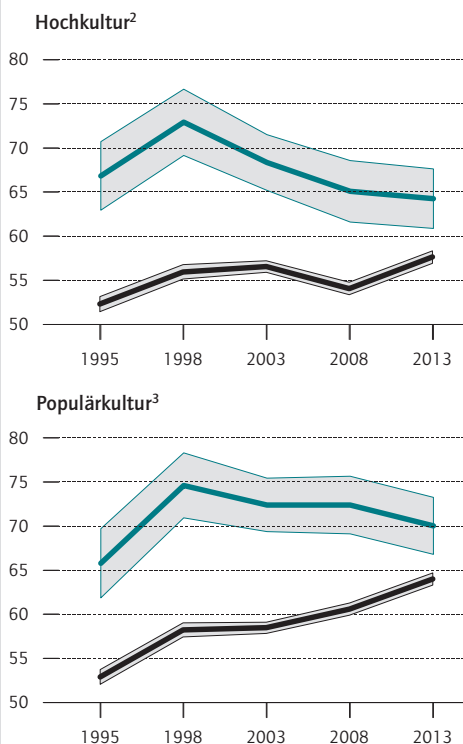
**2** Schneider, T., Schupp, J. (2002), a. a. O.

**3** Um zu überprüfen, ob sich der Koeffizient des Berlin-Dummies auch unter strengeren Bedingungen (konkret: bei einer unsicherheitsbedingten Annäherung an den durchschnittlichen Kreiseffekt, vgl. Giesselmann, M.,

Abbildung

**Erwachsene, die kulturelle Veranstaltungen besuchen**

Anteile in Prozent<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Zusätzlich zu den Mittelwerten sind die 95-Prozent-Konfidenzintervalle angegeben.

<sup>2</sup> Oper, klassische Konzerte, Theater, Ausstellungen.

<sup>3</sup> Kino, Pop- oder Jazzkonzerte, Tanzveranstaltungen/Disco.

Quellen: SOEP.v30; Berechnungen des DIW Berlin.

wie Hamburg, München und Frankfurt am Main zeigt sich dann keine über den Durchschnitt der deutschen Großstädte hinausgehende Kulturneigung der Bevölkerung mehr.

Windzio, M. (2012), a. a. O.) als signifikant absichern lässt, wurde auf der Grundlage eines Multilevel-Modells ohne systematische Spezifikation des Berlin-Dummies der BLUP (Best Linear Unbiased Predictor) des Berlin-Effektes geschätzt. Der geschätzte BLUP Berlins befand sich im Multilevel-Modell für das Jahr 2013, aber auch für die früheren Jahre, im Konfidenzband des systematisch spezifizierten Koeffizienten. Die insignifikanten Berlinkoeffizienten haben sich somit gegenüber einer konservativeren Schätzung kreisspezifischer Effekte als robust erwiesen.

Tabelle 5

**Determinanten des Besuchs kultureller Veranstaltungen<sup>1</sup> im Zeitraum 1998 bis 2013**

Logistische Regression (Fixed-Effects-Modell) – Längsschnitt mit Werten für die Jahre 1998, 2003, 2008, 2013

	Hochkultur <sup>2</sup>	Populärkultur <sup>3</sup>
<b>Personenvariablen</b>		
Haushalte mit Kind(ern) unter 16 Jahren (Referenzgruppe Haushalte ohne Kinder)	-0,227***	-0,206***
Verheiratet und zusammenlebend (Referenzgruppe Unverheiratete, Singles und getrennt Lebende)	-0,433***	-0,612***
Altersgruppen (Referenzgruppe 16 bis 29 Jahre)		
30 bis 44 Jahre	0,088	-0,349***
45 bis 59 Jahre	0,016	-0,625***
60 bis 74 Jahre	-0,001	-0,915***
ab 75 Jahre	-0,551***	-1,430***
Haushaltseinkommen <sup>4</sup> (Referenzgruppe mittlere Einkommensquartile)		
Unterstes Einkommensquartil	-0,052	-0,120*
Oberstes Einkommensquartil	0,160***	0,216***
Bisher erreichter höchster Schulabschluss (Referenzgruppe Hauptschulabschluss)		
Ohne Abschluss	-0,145	-0,195
Realschule	0,135	-0,323*
Abitur	0,073	-0,021
Hochschule	-0,114	-0,412
Anderer Abschluss	0,095	-0,101
Noch kein Abschluss	0,021	0,716
Erwerbsstatus (Referenzgruppe Vollzeit erwerbstätig)		
In schulischer oder beruflicher Ausbildung	-0,110	0,385
Teilzeit erwerbstätig	0,120*	0,127
Arbeitslos	-0,108	-0,163*
Rentner	-0,280	-0,082
Staatsangehörigkeit		
Ausländisch (Referenzgruppe deutsch)	-0,088	0,413
<b>Wohnortvariablen</b>		
Siedlungstyp <sup>5</sup> (Referenzgruppe kreisfreie Großstädte)		
Städtische Kreise	0,022	-0,336**
Ländliche Kreise	0,016	-0,412
Dünn besiedelte ländliche Kreise	0,210	0,114
Hamburg, München, Frankfurt	-0,049	0,129
Berlin	0,343	0,238
Kulturausgaben im Bundesland pro Kopf (logarithmiert)	0,428***	0,859***
Log likelihood	-5,563	-4,682
Wald chi <sup>2</sup> (26) / LR chi(25)	146	254
N	15,434	13,152

Statistisches Signifikanzniveau: \*\*\* = ein Prozent, \*\* = fünf Prozent, \* = zehn Prozent.

1 Fragetext zu Freizeitaktivitäten wie Kulturbesuchen: „Geben Sie bitte zu jeder Tätigkeit an, wie oft Sie das machen: täglich, mindestens einmal pro Woche, mindestens einmal pro Monat, seltener, nie?“

2 Oper, klassische Konzerte, Theater, Ausstellungen.

3 Kino, Pop- oder Jazzkonzerte, Tanzveranstaltungen/Disco.

4 Nettohaushaltseinkommen mit Imputationen bei fehlenden Werten.

5 Zur Definition der Kreistypen siehe [www.bbsr.bund.de/cln\\_032/nn\\_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html](http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html).

Quellen: SOEPv30; Berechnungen des DIW Berlin.

geringeren Besuch populärkultureller Veranstaltungen. Damit haben Erwerbsstatuswechsel nicht so starke Effekte wie man anhand der Ergebnisse der Querschnittsregressionen für 1998 und 2013 vermuten könnte. Dies impliziert, dass die meisten Personen, die arbeitslos werden, die Neigung zu geringer Nachfrage nach Hochkultur bereits vor dem Verlust ihres Arbeitsplatzes hatten und nicht als eine direkte Folge der Arbeitslosigkeit.

Personen, die während des Untersuchungszeitraums aus einer anderen Region Deutschlands in eine der Metropolen Hamburg, München, Frankfurt am Main oder Berlin gezogen sind, gingen nicht häufiger zu kulturellen Veranstaltungen als zuvor in ihrer Herkunftsregion. Dies schließt nicht aus, dass Personen, die eine besondere Affinität zu kulturellen Veranstaltungen haben, auf Grund des hohen Kulturangebots dazu neigen, eine dieser großen Städte als Wohnort zu wählen.

Der unterste Koeffizient des Längsschnittmodells in Tabelle 5 deutet mit seinen positiven Koeffizienten darauf hin, dass sich die Nachfrage nach hoch- und populärkulturellen Veranstaltungen mit einer Erhöhung der Kulturausgaben pro Kopf im Bundesland steigern lässt.

**Mehrebenen-Modell für die Jahre 1998 und 2013**

Durch Kombination raumspezifischer Daten mit den Individualdaten aus der Panelerhebung erhält der genutzte Datensatz eine Struktur, bei der die einzelnen befragten Personen ihren Kreisen zugeordnet sind. Damit kann die abhängige Variable (Besuch kultureller Veranstaltungen) sowohl auf individueller Ebene wie auch auf einer höher gelagerten Ebene – hier der Kreisebene – erklärt werden. Für die Schätzung eines solchen Mehrebenen-Modells wurde ein querschnittlicher Datensatz verwendet.<sup>14</sup>

Aus den rund 600 regionalstatistischen Indikatoren des INKAR-Datensatzes<sup>15</sup> wurden folgende kreisspezifischen Informationen, die mit dem Besuch kultureller Veranstaltungen zusammenhängen könnten, einbezogen: Steuereinnahmen, Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner,<sup>16</sup> Anteil von Einwohnern, die älter als 50 Jahre sind, Anteil von jüngeren Einwohnern im Alter von sechs bis 30 Jahren und Übernachtungen in Fremdenverkehrsbetrieben je Einwohner. Aus den Kulturfinanzberichten der Länder wurden die Kulturausgaben von

14 Auf die Berechnung eines mehrfach hierarchischen Mehrebenen-Modells mit der Dimension Zeit als weitere Hierarchiestufe wurde verzichtet.

15 Arbeitsgruppe Regionale Standards (Hrsg.) (2013): Regionale Standards – Ausgabe 2013. Köln, 283 f. Für die Stichprobe 2013 musste auf die Regionalinformationen (INKAR-Daten) aus den Jahren 2011 und 2010 zurückgegriffen werden.

16 Da keine Daten für das Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner für 2013 vorlagen, wurde diese Variable in den Schätzungen für 2013 nicht berücksichtigt.

Ländern und Gemeinden pro Kopf auf Länderebene in das Modell mit aufgenommen.

Die Ergebnisse dieser Schätzung zeigen einige signifikante Effekte zur Kulturnutzung, die nicht spezifisch den befragten Personen zugeordnet werden können. So lie-

fert der kreisspezifische Anteil der getätigten Kulturausgaben einen – zumindest für 2013 signifikanten - positiven Beitrag zur Erklärung des Besuchs hochkultureller Veranstaltungen; das heißt, in Kreisen mit hohen Kulturausgaben ist tendenziell auch die Nachfrage nach Hochkultur relativ stark ausgeprägt (Tabelle 6). Für populär-

Tabelle 6

**Determinanten des Besuchs kultureller Veranstaltungen<sup>1</sup> 1998 und 2013**

Logistische Mehrebenen-Regression auf Kreisebene<sup>2</sup>

	1998		2013	
	Hochkultur <sup>3</sup>	Populärkultur <sup>4</sup>	Hochkultur <sup>3</sup>	Populärkultur <sup>4</sup>
<b>Fixe Effekte</b>				
<b>Variablen auf Personenebene</b>				
Frauen (Referenzgruppe Männer)	0,293***	-0,202***	0,296***	-0,027
Haushalte mit Kind(ern) unter 16 Jahren (Referenzgruppe Haushalte ohne Kinder)	-0,291***	-0,299***	-0,259***	-0,188***
Verheiratet und zusammenlebend (Referenzgruppe Unverheiratete, Singles und getrennt Lebende)	-0,131**	-0,316***	0,068	-0,158***
Altersgruppen (Referenzgruppe 16 bis 29 Jahre)				
30 bis 44 Jahre	0,131*	-0,791***	0,030	-0,969***
45 bis 59 Jahre	0,447***	-1,830***	0,279***	-1,510***
60 bis 74 Jahre	0,571***	-2,550***	0,703***	-2,140***
ab 75 Jahre	-0,296**	-3,880***	0,134	-3,260***
Haushaltseinkommen <sup>5</sup> (Referenzgruppe mittlere Einkommensquartile)				
Unterstes Einkommensquartil	-0,241***	-0,386***	-0,377***	-0,459***
Oberstes Einkommensquartil	0,407***	0,319***	0,410***	0,321***
Bisher erreichter höchster Schulabschluss (Referenzgruppe Hauptschulabschluss)				
Ohne Abschluss	-1,160***	-0,808***	0,573***	-0,519***
Realschule	0,650***	0,666***	0,625***	0,635***
Abitur	1,450***	0,849***	1,280***	0,971***
Hochschule	1,510***	0,581***	1,640***	1,050***
Anderer Abschluss	-0,848***	-0,839***	0,327***	-0,433***
Noch kein Abschluss	0,944***	2,130***	1,010***	0,739***
Erwerbsstatus (Referenzgruppe Vollzeit erwerbstätig)				
In schulischer oder beruflicher Ausbildung	-0,025	0,771***	0,447***	0,273
Teilzeit erwerbstätig	0,334***	0,121	0,270***	0,096
Arbeitslos	-0,368***	-0,540***	0,668***	-0,824***
Rentner	-0,395***	-0,941***	0,018	-0,528***
<b>Wohnortvariablen</b>				
Siedlungstyp <sup>6</sup> (Referenzgruppe kreisfreie Großstädte)				
Städtische Kreise	-0,075	-0,244**	-0,120	-0,268***
Ländliche Kreise	0,153	-0,022	-0,013	-0,142
Dünn besiedelte ländliche Kreise	0,096	-0,243	-0,158	-0,244**
Hamburg, München, Frankfurt	-0,043	-0,221	-0,168	-0,318
Berlin <sup>7</sup>	0,340	0,476	0,086	0,172
<b>Variablen auf Kreisebene</b>				
Steuereinnahmen (logarithmiert)	-0,105	-0,266	0,422***	0,243
Anteil von Einwohnern älter als 50 Jahre	-0,036	-0,060*	-0,003	-0,035
Anteil von Einwohnern 6 bis 30 Jahre	-0,117**	-0,111**	0,015	-0,031
Übernachtung in Fremdenverkehrsbetrieben je Einwohner	0,016**	0,003	0,008*	0,004
Bruttoinlandsprodukt (logarithmiert)	0,284	0,101		
Kulturausgaben der Länder und Gemeinden pro Kopf (logarithmiert)	0,222	0,074	0,216**	0,032
Konstante	2,83	8,62***	-4,52*	2,93

Tabelle 6 Fortsetzung

	1998		2013	
	Hochkultur <sup>3</sup>	Populärkultur <sup>4</sup>	Hochkultur <sup>3</sup>	Populärkultur <sup>4</sup>
<b>Zufallseffekte</b>				
Random-Intercept Kreise	0,205***	0,186***	0,138***	0,173***
Anzahl der Kreise	392	392	403	403
Sigma_u	0,4525	0,4308	0,3715	0,4161
rho (residual intraclass correlation auf Kreisebene)	0,093	0,049	0,0778	0,0544
Anteil der erklärten Varianz auf Kreisebene	0,17	0,10	0,17	0,12
Maddala-R <sup>2</sup>	0,1356	0,3289	0,1373	0,2581
Log likelihood	-6 126	-4 831	-8 657	-7 425
Wald chi <sup>2</sup> (29)	1 249	2 402	1 819	2 962
N	10 221	10 211	14 851	14 839

Statistisches Signifikanzniveau: \*\*\* = ein Prozent, \*\* = fünf Prozent, \* = zehn Prozent.

- 1 Fragetext zu Freizeitaktivitäten wie Kulturbesuchen: „Geben Sie bitte zu jeder Tätigkeit an, wie oft Sie das machen: täglich, mindestens einmal pro Woche, mindestens einmal pro Monat, seltener, nie?“
- 2 Alle Regressionen wurden als Random-Intercept-Modell mit Individual- und Kontextvariablen geschätzt, vgl. Hans, S. (2006): Die Analyse gepoolter Daten mit Mehrebenenmodellen. Einstellungen zu Zuwanderern im europäischen Vergleich. BSEE-Arbeitspapier Nr. 6, Freie Universität Berlin. Für das Sample 2013 musste auf die Kreisdaten von 2010 zurückgegriffen werden.
- 3 Oper, klassische Konzerte, Theater, Ausstellungen.
- 4 Kino, Pop- oder Jazzkonzerte, Tanzveranstaltungen/Disco.
- 5 Nettohaushaltseinkommen mit Imputationen bei fehlenden Werten.
- 6 Zur Definition der Kreistypen siehe [www.bbstr.bund.de/cfn\\_032/nn\\_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html](http://www.bbstr.bund.de/cfn_032/nn_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html).
- 7 Der geschätzte BLUP (Best Linear Unbiased Predictor) Berlins befindet sich im Konfidenzband des systematisch spezifizierten Koeffizienten, zeigt also die Robustheit des Berlin-Koeffizienten gegenüber einer konservativeren Schätzung kreisspezifischer Effekte an.

Quellen: SOEP.v30; Berechnungen des DIW Berlin.

kulturelle Veranstaltungen zeigt sich ein solcher Effekt nicht. Dies ist nicht verwunderlich, da die hierfür notwendige regionale „Opportunitätsstruktur“ wie Kinos, Discos oder Jazz-Clubs in der Regel nicht öffentlich finanziert ist.

Auch zwischen den Steuereinnahmen eines Kreises und dem Besuch hochkultureller Veranstaltungen gibt es einen für 2013 signifikanten positiven Zusammenhang. Die übrigen in das Modell aufgenommenen Kreisindikatoren stellen sich zwar als nicht oder nur schwach signifikant heraus, gleichwohl tragen die kreisspezifischen Informationen erheblich zur Erklärung des Besuchs kultureller Veranstaltungen bei – bei der Hochkultur sind 17 Prozent und bei Populärkultur zwölf Prozent der erklärten Varianz auf Variablen auf Kreisebene zurückzuführen.

Anders als in den Querschnittsregressionen ohne zusätzliche Regionaldaten zeigt sich im Mehrebenen-Modell kein spezifischer Metropoleneffekt mehr. Die Einwohner Berlins, Hamburgs, Münchens oder Frankfurts mögen eine höhere Kulturnachfrage aufweisen als der Durchschnitt der deutschen Bevölkerung. Dies lässt sich aber vollständig durch persönliche Merkmale wie Bildung, Einkommen und Erwerbsstatus sowie durch wohnortbezogene Merkmale wie Steuereinnahmen und Kulturausgaben erklären.

## Fazit

Bund, Länder und Gemeinden trugen im Jahr 2009 mit 9,1 Milliarden Euro zur Finanzierung kultureller Einrichtungen und Veranstaltungen bei – 111 Euro pro Einwohner. Von 1995 bis 2009 wurden die öffentlichen Kulturbudgets damit um gut ein Fünftel ausgeweitet. Genauso stark ist allerdings das allgemeine Preisniveau gestiegen, so dass die staatlichen Kulturaufwendungen real stagniert haben. Private Haushalte gaben im Jahr 2011 durchschnittlich 144 Euro für Kulturveranstaltungen aus. In der Summe über alle Haushalte waren dies 5,7 Milliarden Euro.

Der Anteil der Erwachsenen, die gelegentlich oder häufiger hochkulturellen Aktivitäten (Oper, klassische Konzerte, Theater, Museen) nachgehen, hat von 52 Prozent im Jahr 1995 auf 58 Prozent 2013 zugenommen. Im Bereich der Populärkultur (Kino, Pop- oder Jazzkonzerte, Diskotheken) stiegen die entsprechenden Anteile von 53 Prozent auf 64 Prozent.

In den großen Städten und vor allem in Berlin ist die Kulturnachfrage überdurchschnittlich. Die herausgehobene Position Berlins hat sich aber in den vergangenen Jahren deutlich abgeschwächt. Wies 1998 die in Berlin lebende Bevölkerung im Vergleich zu allen deutschen

## KULTURNACHFRAGE

---

Großstädten noch eine um etwa zehn Prozent höhere Wahrscheinlichkeit auf, hoch- oder populärkulturelle Veranstaltungen zu besuchen, so halbierte sich diese Differenz auf knapp fünf Prozent im Jahr 2013. Die individuelle Nutzung kultureller Angebote wird sowohl von persönlichen Merkmalen wie Bildung, Einkom-

men und Erwerbsstatus als auch von Bedingungen am Wohnort wie regionalen Steuereinnahmen und Kultur Ausgaben beeinflusst. Bezieht man alle diese Merkmale in die Schätzung ein, so zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in der Kulturnachfrage zwischen großen Städten und anderen Regionen mehr.

**Maximilian Priem** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | mpriem@diw.de

**Jürgen Schupp** ist Direktor der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel am DIW Berlin | jschupp@diw.de

## THE USAGE OF CULTURAL OFFERINGS IN GERMANY

---

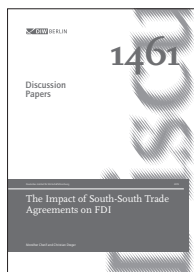
**Abstract:** In 2009—the most recent year from which data are presently available—the government’s cultural expenditure amounted to a little over nine billion euros—that is, 111 euros per resident. Private households spent an average of around 144 euros on cultural events in 2011—which amounted to a total of 5.7 billion euros. In 2013, the percentage of adults who occasionally or frequently engaged in high-culture activities stood at 58 percent, while the percentage of those who engaged in popular-culture activities stood at 64 percent, according to data from the German Socio-Economic Panel (SOEP). Compared to 1995, these proportions have increased significantly.

In the larger cities, especially in Berlin, the cultural demand is higher than it is in other regions. Berlin’s prominent position has, however, greatly weakened in recent years. When examining the regional differences in cultural demand, it is important to consider that whether an individual takes advantage of certain cultural offerings is also influenced by personal attributes such as level of education, income, and employment status, as well as the conditions of the place of residence, such as regional tax revenues and cultural expenditure. If all of these attributes are factored into the estimates, there are no longer any significant differences in the cultural demand between large cities and other regions.

**JEL:** C23, D12, Z10

**Keywords:** culture, Berlin, SOEP, time-use

Discussion Papers Nr. 1461  
2015 | Mondher Cherif, Christian Dreger



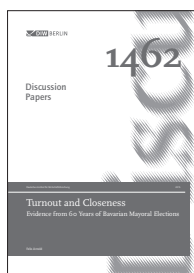
## The Impact of South-South Trade Agreements on FDI

The integration of emerging markets into the global economy is heavily promoted by foreign direct investment (FDI) inflows. Within the factors driving the location of FDI, regional trade agreements (RTAs) become increasingly relevant for emerging markets. We explore the impact of South-South trade agreements on FDI by dynamic panel models. The MENA countries are compared to the better performing regions in Latin America and Southeast Asia. Several striking results emerge from the analysis. First, agglomeration effects are weaker for the MENA region. Second, the impact of the RTA is important. However, RTAs do not generally rise the attractiveness of the region for foreign investors, as the effect interacts with business-friendly regulations. Third, financial deepening in the host country is a crucial factor, often again in combination with the institutional framework. Furthermore, institutional conditions may not be relevant per se, but only in terms of its interaction with the macroeconomic determinants.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)



Discussion Papers Nr. 1462  
2015 | Felix Arnold



## Turnout and Closeness: Evidence from 60 Years of Bavarian Mayoral Elections

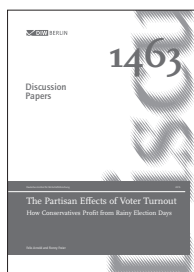
One prediction of the calculus of voting is that electoral closeness positively affects turnout via a higher probability of one vote being decisive. I test this theory with data on all mayoral elections in the German state of Bavaria between 1946 and 2009. Importantly, I use constitutionally prescribed two-round elections to measure electoral closeness and thereby improve on existing work that mostly uses ex-post measures that are prone to endogeneity. The results suggest that electoral closeness matters: A one standard deviation increase in closeness increases turnout by 1.68 percentage points, which corresponds to 1.6 of a standard deviation in this variable. I also evaluate how other factors like electorate size or rain on election day affect turnout differentially depending on the closeness of the race.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)





Discussion Papers Nr. 1463  
2015 | Felix Arnold, Ronny Freier



## The Partisan Effects of Voter Turnout: How Conservatives Profit from Rainy Election Days

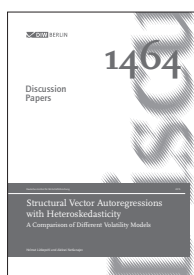
In this short note, we use data from different elections in the German state of North-Rhine Westphalia between 1975 and 2010 to show that the social democrats generally profit from higher voter turnout at the expense of the conservatives. We deal with the endogeneity of voter turnout by using election day rain as an instrumental variable. Our particular contribution is the comparison of municipal and state elections.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)



---

Discussion Papers Nr. 1464  
2015 | Helmut Lütkepohl, Aleksei Netsunajev



## Structural Vector Autoregressions with Heteroskedasticity: A Comparison of Different Volatility Models

A growing literature uses changes in residual volatility for identifying structural shocks in vector autoregressive (VAR) analysis. A number of different models for heteroskedasticity or conditional heteroskedasticity are proposed and used in applications in this context. This study reviews the different volatility models and points out their advantages and drawbacks. It thereby enables researchers wishing to use identification of structural VAR models via heteroskedasticity to make a more informed choice of a suitable model for a specific empirical analysis. An application investigating the interaction between U.S. monetary policy and the stock market is

used to illustrate the related issues.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)





Prof. Dr. Alexander Kritikos ist Forschungsdirektor am DIW Berlin  
Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

# 100 Tage Tsipras und kein Anfang

Es ging furios los, als die neue rechts-links-populistische Regierung in Griechenland die Geschäfte Ende Januar übernahm. Als Verhandlungstaktik wählte sie Konfrontation statt Kooperation und hatte es binnen Wochenfrist geschafft, alle europäischen Partner zu brüskieren. Ihr zweifelhaftes Ziel war es, eine „politische Lösung“ der griechischen Staatsschuldenkrise zu erzwingen, einen Schuldenerlass ohne weitere Reformen.

Hundert Tage später sieht die Bilanz verheerend aus. Zunächst ein Kommunikationsdesaster: Die griechischen Regierungsglieder haben sich so oft gegenseitig widersprochen, dass dem gesprochenen Wort der griechischen Regierung nicht mehr viel Glaubwürdigkeit beigemessen wird. Das wirkt sich ganz erheblich auf den Verhandlungsmarathon mit der Eurogruppe aus. Die will nun nicht nur Ankündigungen von Reformen, sondern eine Verabschiedung von Gesetzen im griechischen Parlament samt Vorschlägen für deren Umsetzung.

Gleichzeitig wurden in Griechenland nicht nur die Wiedereinstellung entlassener Staatsbeamter verkündet und der Privatisierungsprozess eingeschläfert, sondern auch verschiedene Abkommen mit Griechenlands Partnern auf den Prüfstand gestellt und de facto ausgesetzt – Stillstand also.

Aber das Tragischste von allem: Die eigentlich überwundene Schuldenkrise steht wieder im Vordergrund. Und das in einer Form, wie wir es in den vergangenen fünf Jahren nicht erlebt haben. Der Grexit oder, noch schlimmer, der Graccident, der ungeplante Ausstieg aus dem Euroraum, scheint zum Greifen nahe.

Die Wirtschaftsprognosen sagen nun für 2015 die Fortsetzung der Rezession voraus, nachdem sie noch vor vier Monaten überwunden schien. Auch der so oft herbeigeflehte staatliche Primärüberschuss wird sich nicht einstellen, sondern ein weiteres Primärdefizit.

Der Staat bezahlt keine Rechnungen mehr; wie sich das auf die Inlandsnachfrage und die vielen kleinen Unternehmen auswirkt, muss man nicht betonen. Private Investitionen

finden nicht statt, solange der Austritt aus dem Euro als Gespenst vor der Tür steht. Viele Griechen haben kein Vertrauen in ihre neue Regierung und haben ihre Gelder von den Banken abgezogen, die wiederum nur noch durch die Notkredite der EZB am Leben gehalten werden. Gleichzeitig hat die griechische Regierung in beispielloser Form alle Kassen geplündert, Rentenkassen, Sozialkassen, halbstaatliche Unternehmen und Kommunen, um die Staatspleite zu verhindern.

Solange die Regierung sich von einer Zahlung zur nächsten hangelt unter Auflösung der letzten Rücklagen, auf die sie eigentlich keinen Zugriff haben sollte, wird sich die wirtschaftliche Talfahrt des Landes fortsetzen. Mit dieser Politik befindet sich das private Wirtschaftsleben Griechenlands im Würgegriff einer perspektivlosen Partei, die nur von 36 Prozent gewählt wurde. Diese Regierung will nicht wahrhaben, dass sie mit ihrer Politik ein ganzes Land in den Abgrund reißt.

In solchen Situationen muss ein Befreiungsschlag her: Ein Referendum, in dem die griechische Bevölkerung gefragt wird, ob sie im Euro verbleiben möchte und den dafür notwendigen Strukturreformen zustimmt oder lieber unter Fortsetzung des alten Staatsdirigismus in die Drachme zurückkehren möchte. Vielleicht geht bei entsprechendem Ausgang des Referendums eine nächste Regierung das Aufräumen der missliebigen Zustände in Griechenland mit mehr Verve an.

Und die Eurogruppe? Auch hier ist Raum für Verbesserung, nicht nur inhaltlicher Natur, sondern auch in der Verfahrensweise mit dem Partnerland Griechenland. Irgendwann muss die Einsicht einsetzen, dass mit der Fortsetzung der gleichen Verhandlungstaktik und Verfahrensmuster, wie zuletzt in Brüssel, gegenüber Griechenland nicht viel zu holen ist.

Bis beide Seiten so weit sind, gilt es alles zu tun, dass Griechenland nicht versehentlich aus dem Euro rausrutscht. Diese Verantwortung haben Europas Politiker gegenüber der griechischen Bevölkerung, wenn schon die eigene Regierung mit ihrem Volk wenig konstruktiv umgeht.