Fiskalische Nachhaltigkeit und Transferzahlungen

Niklas Potrafke und Markus Reischmann

Eine neue Studie untersucht, ob in den amerikanischen Bundesstaaten und in den deutschen Bundesländern eine nachhaltige Fiskalpolitik verfolgt wurde. Um die fiskalische Nachhaltigkeit zu beurteilen, wird getestet, ob der Primärsaldo positiv auf den Schuldenstand der Vorperiode reagierte (Bohn-Modell). Die Berücksichtigung von Transferzahlungen spielt beim Test der fiskalischen Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle. Wird der Primärsaldo ohne Transferzahlungen betrachtet, deuten die Ergebnisse nicht darauf hin, dass sich die Regierungen in ihrer diskretionären Fiskalpolitik nachhaltig verhalten haben. Stark verschuldete Bundesstaaten und Bundesländer haben mehr Transferzahlungen erhalten.

Verfolgen Regierungen eine nachhaltige Fiskalpolitik? Diese Frage ist angesichts der hohen Staatsschulden vieler Länder insbesondere in Folge der Finanzkrise seit dem Jahr 2007 in den Fokus von Wissenschaft und Öffentlichkeit gerückt. Empirische Studien, die die fiskalische Nachhaltigkeit untersuchen, können Hinweise darauf geben, ob Regierungen ihre Wirtschaftspolitik ändern sollten, um der steigenden Staatsverschuldung entgegenzuwirken. Dazu könnten beispielsweise die Einnahmen erhöht, Ausgaben gesenkt oder Maßnahmen zur Förderung des Wirtschaftswachstums ergriffen werden.

In einer neuen Studie zeigen wir, dass institutionelle Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle bei der Beurteilung der fiskalischen Nachhaltigkeit spielen (vgl. Potrafke und Reischmann 2014). In föderalen Staaten wie den Vereinigten Staaten und Deutschland beeinflussen Transferzahlungen die Haushaltsplanungen der Bundesstaaten bzw. der Bundesländer. Der Haushalt eines Landes verbessert sich, wenn es Transferzahlungen erhält, während sich der Haushalt eines Landes verschlechtert, wenn es Transferzahlungen abführen muss. Wenn Tests zur fiskalischen Nachhaltigkeit Transferzahlungen nicht berücksichtigen, können die Schlussfolgerungen verzerrt werden. So könnte die Fiskalpolitik eines Landes, das eigentlich defizitär wirtschaftet, aufgrund der empfangenen Transferzahlungen als nachhaltig angesehen werden.

Vor dem Hintergrund der Eurokrise wird eine stärkere wirtschaftliche Integration der Eurozone diskutiert. Viele Ökonomen haben schon früh darauf hingewiesen, dass eine Währungsunion mit einer Fiskalunion einhergehen sollte (vgl. u.a. Kenen 1969). Transferzahlungen könnten Wirtschaftseinbrüche in einzelnen Ländern abfedern und einem Anstieg der Staatsverschuldung entgegenwirken. Die Vereinigten Staaten und Deutschland eignen sich besonders gut, um das Zusammenspiel von fiskalischer Nachhaltigkeit und fiskalischer Koordination zu untersuchen, da die beiden föderalen Systeme schon lange bestehen und umfangreiche Daten verfügbar sind.

Ein empirischer Test der fiskalischen Nachhaltigkeit wird mit Hilfe der fiskalischen Reaktionsfunktion vorgenommen (Bohn-Modell, vgl. Bohn 1998; 2008).[1] Die fiskalische Reaktionsfunktion testet den Einfluss der Staatsverschuldung als Anteil am BIP (Schuldenstandsquote) in der Vorperiode auf den Primärsaldo als Anteil am BIP (Primärsaldoquote) in der aktuellen Periode. Dabei werden Konjunkturschwankungen und temporäre Staatsausgaben berücksichtigt.[2] Regierungen verfolgen eine nachhaltige Fiskalpolitik, wenn die Schuldenstandsquote der Vorperiode einen positiven Einfluss auf die Primärsaldoquote der aktuellen Periode hat. Ein Anstieg des Primärsaldos zeigt, dass eine Regierung Maßnahmen ergreift, um dem Anstieg der Staatsverschuldung entgegenzuwirken.

Fiskalföderalismus in den Vereinigten Staaten und Deutschland

Transfersysteme

Wichtige Elemente des Fiskalföderalismus in den Vereinigten Staaten und

[1] Für weitere Studien, die das Bohn-Modell anwenden, vgl. u.a. Mendoza und Ostry (2008); Ghosh et al. (2013); Fincke und Greiner (2011); Claeys et al. (2008) und Burret et al. (2013).

[2] Zu den temporären Staatsaugaben zählen beispielsweise die Stützungsmaßnahmen für Banken und die Konjunkturpakte in Folge der Finanzkrise seit dem Jahr 2007.

Deutschland sind Transfersysteme, die die Haushalte der Bundesstaaten bzw. der Bundesländer finanziell unterstützen. Die institutionellen Rahmenbedingungen des Fiskalföderalismus unterscheiden sich dabei in den Vereinigten Staaten und in Deutschland. Die amerikanischen Bundesstaaten erhalten vertikale Transferzahlungen von der Bundesebene *(grants),* während in Deutschland sowohl vertikale Transferzahlungen von der Bundesebene an die Länder als auch horizontale Transferzahlungen zwischen den Ländern fließen. Die Transferzahlungen in den Vereinigten Staaten hängen dabei hauptsächlich von den Ausgaben der Bundesstaaten ab, während die Transferzahlungen in Deutschland von der Steuerkraft der Länder abhängen.

Die amerikanischen Bundesstaaten erhalten verschiedene Transferzahlungen, die sich im Grad des diskretionären Ermessensspielraums unterscheiden, den der Empfänger bei der Verwendung der Transferzahlungen hat. Die einzelnen Transferzahlungen werden entweder mit Hilfe von Berechnungsformeln bestimmt, in die beispielsweise die Bevölkerungszahl oder das Pro-Kopf-Einkommen einfließen, oder auf Antrag für bestimmte Projekte, wie beispielsweise Investitionen in die Infrastruktur, bewilligt. Die Bundesebene bezuschusst mit den Transferzahlungen allgemeine Staatsaufgaben, wie beispielsweise das Gesundheitswesen, das Bildungswesen, das Transportwesen und die Arbeitslosenunterstützung, oder spezielle Dienstleistungen, die die Bundesstaaten erbringen, wie beispielsweise den Unterhalt von Gefängnissen. Die Transferzahlungen zielen nicht darauf ab, fiskalische Ungleichgewichte zwischen den Staaten auszugleichen. Es wurde jedoch gezeigt, dass die Transferzahlungen antizyklisch auf Konjunkturschwankungen in den Bundesstaaten reagieren und somit eine gewisse Versicherung gegen Konjunktureinbrüche bieten (vgl. Sørensen et al. 2001).

Krugman (2012) vergleicht die fiskalische Situation nach der Finanzkrise in Florida und Spanien und zeigt, wie die Transferzahlungen von der Bundesebene den Staatshaushalt in Florida stabilisiert haben. Sowohl Spanien als auch Florida hatten große Immobilienpreisblasen, die im Jahr 2007 platzten. Während Spanien den darauf folgenden Anstieg der Staatsverschuldung mit Sparprogrammen zu bekämpfen versuchte, erhielt Florida eine starke finanzielle Unterstützung von der Bundesebene. »[…] If Florida suffers an asymmetric adverse shock, it will receive an automatic compensating transfer from the rest of the country: it pays less into the national budget, but this has no impact on the benefits it receives, and may even increase its benefits if they come from programs like unemployment benefits, food stamps, and Medicaid that expand in the face of economic distress.« (Krugman 2012, S. 5).

Der deutsche Finanzausgleich (im engeren Sinne) harmonisiert die Pro-Kopf-Steuereinnahmen zwischen den Bundesländern. Die horizontalen Transferzahlungen verteilen Steuereinnahmen von finanzstarken Ländern zu finanzschwachen Ländern um. Länder mit überdurchschnittlichen Pro-Kopf-Steuereinnahmen müssen Transferzahlungen leisten (Geberländer), während Länder mit unterdurchschnittlichen Pro-Kopf-Steuereinnahmen Transferzahlungen erhalten (Nehmerländer). Besonders finanzschwache Bundesländer erhalten zusätzlich vertikale Transferzahlungen vom Bund (Bundesergänzungszuweisungen). Bis 2005 hoben die horizontalen und vertikalen Transferzahlungen die Pro-Kopf-Steuereinnahmen der finanzschwachen Länder auf 99,5% des Landesdurchschnitts (vgl. Baretti et al. 2002). Nach einer Reform des Finanzausgleichs im Jahr 2005 erhalten die finanzschwachen Länder mindestens 97,5% der durchschnittlichen Pro-Kopf-Steuereinnahmen (vgl. Bundesministerium der Finanzen 2012).

Im Jahr 1988 riefen das Saarland und Bremen das Bundesverfassungsgericht an, um zusätzliche vertikale Transferzahlungen vom Bund einzuklagen. Beide Bundesländer begründeten ihre Klage damit, dass sie sich in einer Haushaltsnotlage befänden und ihre Schulden nicht aus eigener Kraft abbauen könnten. Das Bundesverfassungsgericht entschied, dass der Bund zwischen 1994 und 2004 zusätzliche Transferzahlungen an das Saarland und Bremen zahlen müsse, damit diese ihre Schulden abbauen könnten (vgl. Seitz 2000).

Fiskalpolitik

Die amerikanischen Bundesstaaten haben weitgehende Entscheidungsfreiheit bei der Erhebung von Steuern. Die Bundesstaaten haben auch weitgehende Entscheidungsfreiheit über ihre Ausgaben, wobei es nur wenige Ausnahmen, wie beispielsweise Pensionen und die Gesundheitsversicherung für Alte und Behinderte, gibt (vgl. Bordo et al. 2013). Die Bundesstaaten sind frei in der Kreditaufnahme, müssen aber grundsätzlich einen ausgeglichenen Haushalt aufweisen *(balanced-budget rules).* Die Haushaltsregeln sind jedoch nicht gleich bindend in allen Staaten, und fast jeder Staat kann Kredite aufnehmen, um seinen Haushalt auszugleichen. Zudem decken die meisten Haushaltsregeln nicht den gesamten Haushalt ab (vgl. Poterba 1996).

In Deutschland bestimmt die Bundesgesetzgebung fast alle Steuersätze und Steuerbemessungsgrundlagen. Die Bundesländer können die Steuereinnahmen nur beeinflussen, indem sie die Wirtschaftsleistung fördern oder die Steuereintreibung verbessern. Auch auf der Ausgabenseite sind die Bundesländer stark durch die Bundesgesetzgebung eingeschränkt. Jedoch haben die Bundesländer Entscheidungsfreiheiten bei der Kreditaufnahme. Bis 2009 durften die Bundesländer grundsätzlich nur Schulden in Höhe ihrer Investitionsausgaben aufnehmen (»Goldene Regel«). Allerdings fanden die Länder zahlreiche Wege, die goldene Re-

gel zu umgehen (vgl. Rodden 2003). Im Jahr 2009 wurde die neue deutsche Schuldenbremse eingeführt, die den Ländern ab dem Jahr 2020 verbietet, strukturelle Defizite einzugehen.

Daten

Wir betrachten jährliche Daten für die amerikanischen Bundesstaaten über den Zeitraum 1978 bis 2010 und für die deutschen Bundesländer über den Zeitraum 1975 bis 2010. In unserem ökonometrischen Modell verwenden wir Daten auf Landesebene ohne die Gemeinden, um explizit das Verhalten der Landesregierungen zu untersuchen.[3] Für die Analyse der amerikanischen Bundesstaaten schließen wir die Ausreißer Alaska, Hawaii und Wyoming aus.[4] Für Deutschland betrachten wir nur die westdeutschen Bundesländer (ohne Berlin).

In unserem Beobachtungszeitraum betrug die durchschnittliche Schuldenstandsquote der amerikanischen Bundesstaaten 6,4% und die durchschnittliche Schuldenstandsquote der deutschen Bundesländer 19,0%.[5]

Wir berechnen den Primärsaldo auf zwei Arten. Zunächst verwenden wir die Standarddefinition des Primärsaldos, also Einnahmen abzüglich Ausgaben ohne Zinsausgaben (Primärsaldo (1). Der Primärsaldo (1) beinhaltet auch alle Transferzahlungen. Die Länder können die Transferzahlungen jedoch nicht direkt beeinflussen. Deswegen berechnen wir den Primärsaldo auch ohne Transferzahlungen (Primärsaldo (2).

In den amerikanischen Bundesstaaten betrug die durchschnittliche Primärsaldoquote (1) in den Jahren 1978 bis 2010 0,5% und die durchschnittliche Primärsaldoquote (2) – 2,4%. In den westdeutschen Bundesländern betrug die durchschnittliche Primärsaldoquote (1) in den Jahren 1975 bis 2010 0,0% und die durchschnittliche Primärsaldoquote (2) – 0,6%.

Empirische Ergebnisse

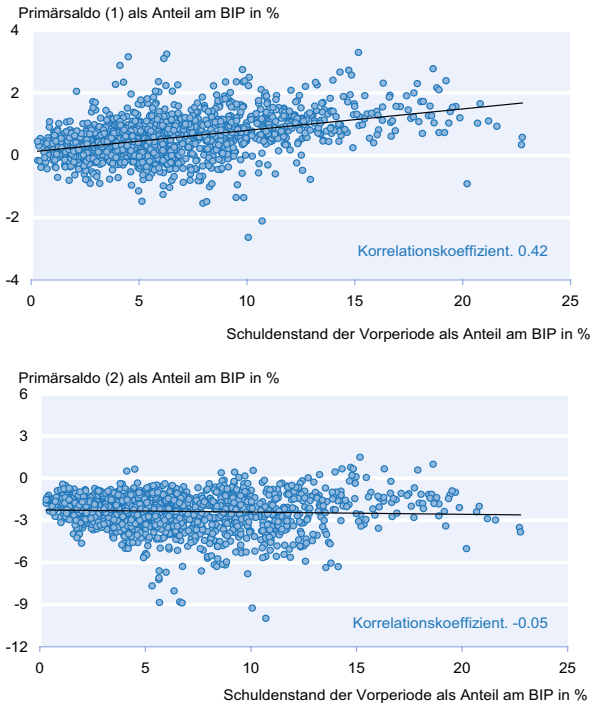
Fiskalische Reaktionsfunktion

In unserem ökonometrischen Modell untersuchen wir den Einfluss der Schuldenstandsquote der Vorperiode auf die Primärsaldoquote in der gegenwärtigen Periode und unterscheiden dabei zwischen zwei Berechnungsweisen des Primärsaldos: Der Primärsaldo (1) enthält Transferzahlungen, und der Primärsaldo (2) enthält keine Transferzahlungen. Wir berücksichtigen Konjunkturschwankungen *(output gap)* und temporäre Staatsausgaben *(expenditure gap),* da gemäß der Steuerglättungstheorie *(tax smoothing theory)* nach Barro (1979) neben dem Schuldenstand Konjunkturschwankungen und temporären Staatsausgaben den Primärsaldo beeinflussen.

Wenn wir den Primärsaldo (1) betrachten, der Transferzahlungen enthält, reagierte die Primärsaldoquote in den amerikanischen Bundesstaaten positiv auf die Schuldenstandsquote der Vorperiode. Wenn die Schuldenstandsquote in der Vorperiode um einen Prozentpunkt stieg, stieg die Primärsaldoquote um 0,03 bis 0,06 Prozentpunkte. Gemäß der Definition des Bohn-Modells haben die amerikanischen Bundesstaaten somit eine nachhaltige Fiskalpolitik betrieben, wenn man Transferzahlungen miteinbezieht. Bei einem Anstieg der Schuldenstandsquote wurden die Primärsalden erhöht, um dem Anstieg der Staatsverschuldung entgegenzuwirken.

Abb. 1

Korrelation zwischen Primärsaldoquote (1) und (2) und Verschuldungsquote der Vorperiode in den amerikanischen Bundesstaaten[a], 1978–2010



[a] Jährliche Daten für 47 amerikaische Bundesstaaten (ohne Alaska, Hawaii und Wyoming).

Quelle: U.S. Census Bureau; U.S. Bureau of Economic Analysis; Berechnungen des ifo Instituts.

[3] Als Robustheitstests betrachten wir auch die Gemeinden und kommen grundsätzlich zu den gleichen Schlussfolgerungen.

[4] Alaska und Wyoming haben außergewöhnlich hohe Überschüsse durch hohe Einnahmen aus der Besteuerung von Öl. Hawaii unterscheidet sich im Bildungssystem von den übrigen Bundesstaaten.

[5] Bezieht man auch die Verschuldung der Gemeinden mit ein, betrug die durchschnittliche Schuldenstandsquote der amerikanischen Bundesstaaten 15,0% und die durchschnittliche Schuldenstandsquote der deutschen Bundesländer 24,4%.

Wenn wir den Primärsaldo (2) betrachten, der keine Transferzahlungen enthält, gab es in den amerikanischen Bundesstaaten keinen signifikant positiven Einfluss der Schuldenstandsquote der Vorperiode auf die Primärsaldoquote.

Die ökonometrischen Ergebnisse bestätigen die positive Korrelation der Primärsaldoquote (1) mit der Schuldenstandsquote der Vorperiode in den amerikanischen Bundesstaaten (oberes Panel in Abb. 1). Im Einklang mit dem unteren Panel in Abbildung 1 deuten die ökonometrischen Ergebnisse aber nicht darauf hin, dass die Schuldenstandsquote der Vorperiode einen positiven Einfluss auf die Primärsaldoquote (2) hatte.

Auch in den deutschen Bundesländern reagierte die Primärsaldoquote positiv auf die Schuldenstandsquote der Vorperiode, wenn wir den Primärsaldo (1) betrachten, der Transferzahlungen enthält. Wenn die Schuldenstandsquote in der Vorperiode um einen Prozentpunkt stieg, stieg die Primärsaldoquote in den deutschen Bundesländern um 0,03 bis 0,08 Prozentpunkte. Gemäß der Definition des Bohn-Modells haben die deutschen Bundesländer somit eine nachhaltige Fiskalpolitik betrieben, wenn man Transferzahlungen miteinbezieht. Bei einem Anstieg der Schuldenstandsquote wurden die Primärsalden erhöht, um dem Anstieg der Staatsverschuldung entgegenzuwirken.

Wenn wir den Primärsaldo (2) betrachten, der keine Transferzahlungen enthält, gab es in den deutschen Bundesländern keinen signifikant positiven Einfluss der Schuldenstandsquote der Vorperiode auf die Primärsaldoquote.

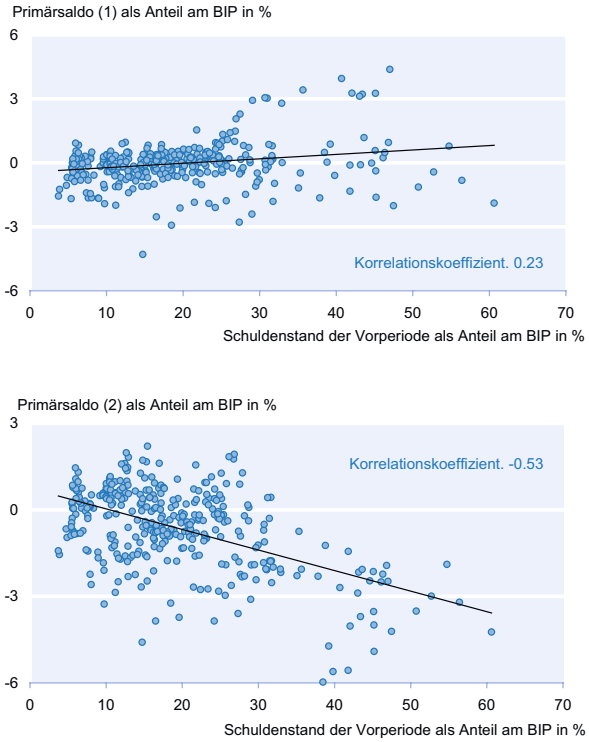
Die ökonometrischen Ergebnisse bestätigen die positive Korrelation der Primärsaldoquote (1) mit der Schuldenstandsquote der Vorperiode in den deutschen Bundesländern (oberes Panel in Abb. 2). Im Einklang mit dem unteren Panel in Abbildung 2 deuten die ökonometrischen Ergebnisse aber nicht darauf hin, dass die Schuldenstandsquote der Vorperiode einen positiven Einfluss auf die Primärsaldoquote (2) hatte.

Haben stark verschuldete Länder mehr Transferzahlungen erhalten?

Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Deutschland stark verschuldete Länder mehr Transferzahlungen erhalten haben. Abbildung 3 und 4 zeigen, dass die erhaltenen Transferzahlungen (als Anteil am BIP) in einer Periode sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Deutschland positiv mit der Schuldenstandsquote der Vorperiode korreliert waren. Ökonometrische Analysen bestätigen diesen Befund.

Abb. 2

Korrelation zwischen Primärsaldoquote (1) und (2) und Verschuldungsquote der Vorperiode in den deutschen Bundesländern[a)] , 1975–2010



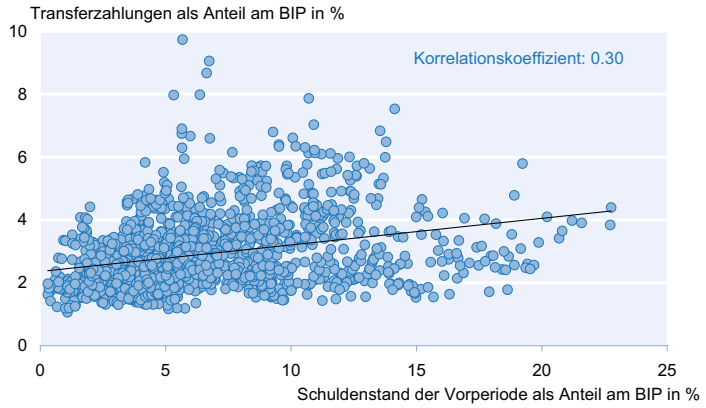
[a)] Jährliche Daten für zehn westdeutsche Bundesländer.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

In unserem empirischen Modell berücksichtigen wir analog zur fiskalischen Reaktionsfunktion Konjunkturschwankungen und temporäre Staatsausgaben. In einer weiteren Mo-

Abb. 3

Korrelation zwischen Transferzahlungsquote und Verschuldungsquote der Vorperiode in den amerikanischen Bundesstaaten[a)], 1978–2010

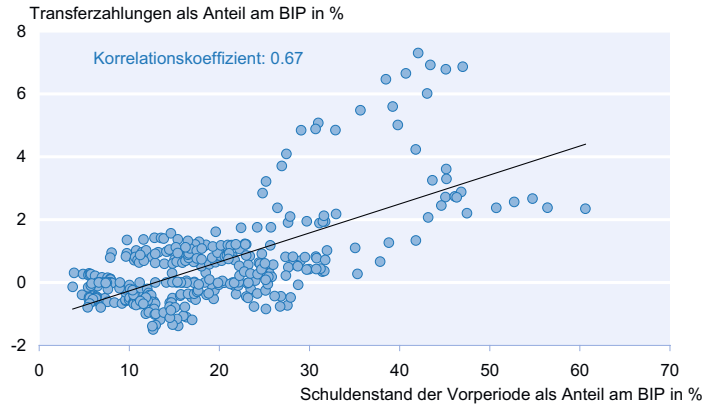


[a)] Jährliche Daten für 47 amerikanische Bundesstaaten (ohne Alaska, Hawaii und Wyoming).

Quelle: U.S. Census Bureau; U.S. Bureau of Economic Analysis; Berechnungen des ifo Instituts.

Abb. 4

Korrelation zwischen Transferzahlungsquote und Verschuldungsquote der Vorperiode in den deutschen Bundesländern[a], 1975–2010



[a] Jährliche Daten für zehn westdeutsche Bundesländer.
Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

dellspezifikation berücksichtigen wir die Hauptindikatoren des amerikanischen und des deutschen Transfersystems. Im amerikanischen Transfersystem sind die Hauptindikatoren die Bevölkerungszahl, die Bevölkerungsstruktur, das Pro-Kopf-Einkommen, die Arbeitslosenquote und als politisch-ökonomische Variable die Anzahl der Senatoren pro Kopf (vgl. Larcinese et al. 2013). Im deutschen Finanzausgleich sind der Hauptindikator für die Transferzahlungen die Pro-Kopf-Steuereinnahmen eines Landes relativ zu den durchschnittlichen Pro-Kopf-Steuereinnahmen aller Länder.

Sowohl für die amerikanischen Bundesstaaten als auch für die deutschen Bundesländer finden wir einen positiven Zusammenhang zwischen der Schuldenstandsquote der Vorperiode und den erhaltenen Transferzahlungen. Bemerkenswert ist dieses Ergebnis deshalb, weil weder in den Vereinigten Staaten noch in Deutschland die Transferzahlungen explizit vom Schuldenstand eines Landes abhängen: In den Formeln zur Berechnung der Transferzahlungen taucht die Staatsverschuldung nicht auf.

Schlussfolgerungen

Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der Fiskalpolitik in den amerikanischen Bundesstaaten und den deutschen Bundesländer müssen Transferzahlungen berücksichtigt werden. Unsere Ergebnisse deuten nicht darauf hin, dass die amerikanischen Bundesstaaten und die deutschen Bundesländer eine nachhaltige Fiskalpolitik betrieben haben, wenn man die diskretionäre Fiskalpolitik ohne Transferzahlungen betrachtet. Länder mit hohen Schuldenstandsquoten haben mehr Transferzahlungen erhalten.

Transfersysteme müssen anreizkompatibel und politisch nachhaltig sein. In früheren Studien wurde gezeigt, dass insbesondere der deutsche Finanzausgleich die Anreize für die Bundesländer reduziert, ihre Steuereinnahmen zu erhöhen (vgl. Baretti et al. 2001; Baretti et al. 2002). Wenn die Steuereinnahmen in einem Nehmerland steigen, erhält das Land weniger Transferzahlungen. Wenn die Steuereinnahmen in einem Geberland steigen, muss es mehr horizontale Transferzahlungen leisten. Deswegen beeinträchtigen die Transferzahlungen die Anreize der Bundesländer, die Steuereintreibung zu verbessern, Investitionen in Wirtschaftswachstum zu tätigen und neue Unternehmen anzuwerben. Wenn gezeigt werden kann, dass die Fiskalpolitik in föderalen Staaten nur aufgrund von Transferzahlungen nachhaltig ist, stellt sich die Frage, ob die Regierungen, die Transferzahlungen abführen müssen, auch in Zukunft bereit und in der Lage sein werden, Transferzahlungen zu leisten. Die Frage ist dann nicht nur, ob die Fiskalpolitik nachhaltig ist, sondern auch, ob die Transfersysteme politisch nachhaltig sind.

Literatur

Baretti, Chr., B. Huber und K. Lichtblau. (2001), »Weniger Wachstum und Steueraufkommen durch den Finanzausgleich«, *Wirtschaftsdienst* 81, 38–44.

Baretti, Chr., B. Huber und K. Lichtblau. (2002), »A Tax on Tax Revenue: The Incentive Effects of Equalizing Transfers: Evidence from Germany«, *International Tax and Public Finance* 9, 631–649.

Barro, R.J. (1979), »On the Determination of the Public Debt«, *Journal of Political Economy* 87, 940–971.

Bohn, H. (1998), »The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits«, *Quarterly Journal of Economics* 113, 949–963.

Bohn, H. (2008), »The Sustainability of Fiscal Policy in the United States«, in: R. Neck und J.-E. Sturm (Hrsg.), *Sustainability of Public Debt,* MIT Press, Cambridge, MA, 15–49.

Bordo, M.D., L. Jonung und A. Markiewicz. (2013), »A Fiscal Union for the Euro: Some Lessons from History«, *CESifo Economic Studies* 59, 449–488.

Bundesministerium der Finanzen. (2012), »Der bundesstaatliche Finanzausgleich«, online verfügbar unter: http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Foederale_Finanzbeziehungen/Laenderfinanzausgleich/BFAG.pdf?

Burret, H.T., L.P. Feld und E.A. Köhler (2013), »Sustainability of Public Debt in Germany – Historical Considerations and Time Series Evidence«, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik/ Journal of Economics and Statistics* 233, 291–335.

Claeys, P., R. Ramos und J. Suriñach (2008), »Fiscal Sustainability Across Government Tiers«, *International Economics and Economic Policy* 5, 139–163.

Fincke, B. und A.Greiner (2011), »Debt Sustainability in Germany: Empirical Evidence for Federal States«, *International Journal of Sustainable Economy* 3, 235–254.

Ghosh, A.R., J.I. Kim, E.G. Mendoza, J.D. Ostry, und M.S. Qureshi (2013), »Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies«, *Economic Journal* 123, F4–F30.

Kenen, P.B. (1969), »The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View«, in: R.A. Mundell und A.K. Swobada (Hrsg), *Monetary Problems of the International Economy,* University of Chicago Press, Chicago, 41–60.

Krugman, P. (2012), »Revenge of the Optimum Currency Area«, in: D. Acemoglu, J. Parker und M. Woodford (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual 2012,* Volume 27, University of Chicago Press, Chicago, 439–448.

Larcinese, V., L. Rizzo und C. Testa (2013), »Why Do Small States Receive More Federal Money? U.S. Senate Representation and the Allocation of Federal Budget«, *Economics and Politics* 25, 257–282.

Mendoza, E.G. und J.D. Ostry (2008), »International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy 'Responsible'?«, *Journal of Monetary Economics* 55, 1081–1093.

Poterba, J.M. (1996), »Budget Institutions and Fiscal Policy in the U.S. States«, *American Economic Review Papers and Proceedings* 86, 395–400.

Potrafke, N. und M. Reischmann (2014), »Fiscal Transfers and Fiscal Sustainability«, *Journal of Money, Credit and Banking,* im Erscheinen.

Rodden, J.A. (2003), »Soft Budget Constraints and German Federalism«, in: F.A. Rodden, G.S. Eskeland und J.I. Litvack (Hrsg.), *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints,* MIT Press, Cambridge, MA, 161–186.

Seitz, H. (2000), »Subnational Government Bailouts in Germany«, Inter-American Development Bank Research Paper No. R-396, Inter-American Development Bank, November 2000.

Sørensen, B.E., L. Wu und O. Yosha (2001), »Output Fluctuations and Fiscal Policy: U.S. State and Local Governments 1978–1994«, *European Economic Review* 45, 1271–1310.