

Sonderdruck aus:

**Die Krise der europäischen Integration
aus keynesianischer Sicht**

Herausgegeben von

Harald Hagemann und Jürgen Kromphardt

Metropolis-Verlag
Marburg 2017

Die Goldene Regel für öffentliche Investitionen – eine äußerst wirksame Reformoption für die EU-Fiskalregeln¹

Achim Truger

1 Einleitung

Gut fünf Jahre – von 2010 bis 2014 – dauerte es, bis einigen wirtschaftspolitisch Verantwortlichen im Euroraum allmählich klar wurde, dass die fast allen Mitgliedsstaaten verordnete Austeritätspolitik deren Wirtschaft in eine katastrophale ökonomische, soziale und schließlich auch politische Krise getrieben hatte. Seither gibt es zahlreiche Versuche, den Euroraum aus den Klauen der drohenden deflationären Stagnation zu befreien und einen kräftigen, sich selbst tragenden Aufschwung herbeizuführen. Doch weder die immer expansivere und unkonventionellere Geldpolitik der EZB noch der so genannte Juncker-Plan eines Fonds zur Ankurbelung privater und öffentlicher Investitionen hatten bislang durchschlagenden Erfolg. So haben die Wachstumsaussichten sich gegenüber dem Stand von Mitte 2014 kaum aufgehellt, und gegenwärtig ist die konjunkturelle Lage aufgrund der sich abzeichnenden weltwirtschaftlichen Abschwächung und der Brexit-Turbulenzen fragil. Offensichtlich muss die bisherige makroökonomische Strategie grundlegend überdacht werden, und offensichtlich muss eine expansive Fiskalpolitik, als einziges noch handlungsfähiges makropolitische Instrument in dieser Strategie eine wesentliche Rolle spielen.

¹ Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine wesentlich erweiterte, stark überarbeitete und aktualisierte Fassung von Truger (2016c) mit komplett neuen Berechnungen.

Im vorliegenden Beitrag wird aus diesem Grund eine Rückbesinnung auf die Goldene Regel für öffentliche Investitionen in den EU-Mitgliedsstaaten vorgeschlagen. Diese weithin akzeptierte traditionelle finanzwissenschaftliche Regel würde die Finanzierung der öffentlichen Nettoinvestitionen durch Budgetdefizite ermöglichen, was gleichzeitig der Generationengerechtigkeit und der Stärkung des Wirtschaftswachstums dienen würde. Es soll zum einen verdeutlicht werden, dass eine Einführung der Goldenen Regel aktuell den benötigten kräftigen Aufschwung im Euroraum initiieren könnte. Zum anderen soll damit gleichzeitig plausibilisiert werden, dass bei Gültigkeit der Goldenen Regel schon in der Vergangenheit die Austeritätskrise wesentlich hätte gelindert werden können.

Abschnitt 3 skizziert kurz die Grundidee der Goldenen Regel. Abschnitt 4 thematisiert die Operationalisierung sowie Möglichkeiten der Umsetzung im europäischen Kontext. Nachdem in Abschnitt 5 kurz einige der traditionellen Einwände gegen das Konzept behandelt werden, ist Abschnitt 6 einer groben Abschätzung der makroökonomischen und finanzpolitischen Auswirkungen des vorgeschlagenen Konzeptes gewidmet. Abschnitt 7 zieht ein kurzes Fazit.

2 Austeritätspolitik und die Vernachlässigung der öffentlichen Investitionen im Euroraum

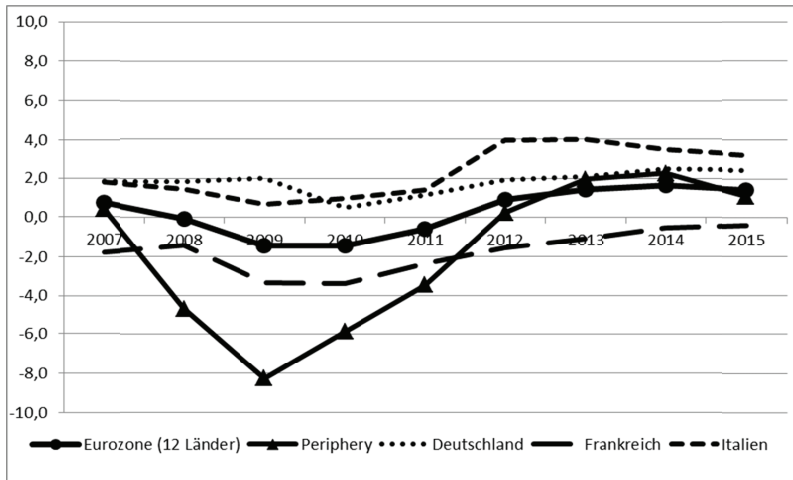
Das fiskalpolitische Regelwerk der EU mit seinen Begrenzungen der öffentlichen Nettokreditaufnahme durch den Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP) war schon immer tendenziell restriktiv ausgerichtet (vgl. Hein/Truger 2007). Allerdings war im EU- und im Eurozonen-Durchschnitt die makroökonomische Performance bis zum Einsetzen der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 noch einigermaßen zufriedenstellend. Dies lag daran, dass die fiskalpolitischen Fesseln in ihrer negativen Wirkung durch außergewöhnliche vorübergehende positive Faktoren kompensiert wurden. Dazu zählten insbesondere die Konvergenz hin zum niedrigen deutschen Zinsniveau, ein günstiges außenwirtschaftliches Umfeld und der finanzmarkt- und immobiliengetriebene Konsumboom in einigen Volkswirtschaften. Mit der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise und der in der Folge auftretenden Eurokrise fielen diese Sonderfaktoren jedoch weg.

Nach einer kurzen expansiven Phase während der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise schwenkte die Finanzpolitik in der Eurozone spätestens im Sommer 2010 auf einen strikten Konsolidierungskurs um. Vor allem die so genannten Peripherie-Länder (Griechenland, Irland, Portugal und Spanien), deren Staatsschuldentitel auf den Finanzmärkten zum Opfer spekulativer Attacken geworden waren, wurden durch die Rettungsprogramme und/oder die strikte Auslegung und Verschärfung der Regeln des SWP in extrem harte Austeritätsprogramme gezwungen (Blyth 2013; Truger 2013).

Abbildung 1 zeigt den gesamtstaatlichen strukturellen Primärsaldo für die Eurozone (12 „alte“ Mitgliedsländer), die Peripherie sowie Deutschland und Frankreich von 2007 bis 2015. Die jährliche Veränderung dieser Größe ist ein häufig verwendeter Indikator für die Ausrichtung der Fiskalpolitik, d.h. die diskretionären Änderungen in der Fiskalpolitik. Offensichtlich verbesserte sich der Saldo seit der Krise überall deutlich, d.h. die strukturellen Defizite wurden zurückgeführt. Das Ausmaß der Restriktion für die Eurozone insgesamt lag zwischen 2009 und 2014 bei knapp 3 % des Bruttoinlandproduktes (BIP). In der Peripherie insgesamt lag es von 2009 bis 2014 sogar bei gut 10 % des BIP.

Hinzu kommt, dass es mittlerweile weithin akzeptiert ist, dass die Veränderung des strukturellen Saldos ein problematischer Indikator für die Ausrichtung der Finanzpolitik ist, weil er das Ausmaß der fiskalischen Restriktion in Krisenphasen erheblich unterschätzt. Der strukturelle Primärsaldo wird berechnet, indem der tatsächliche Primärsaldo konjunkturell bereinigt und um Einmaleffekte (Privatisierungserlöse etc.) korrigiert wird. Die üblichen Konjunkturbereinigungsmethoden unterschätzen das Ausmaß von Konjunkturschwankungen und führen zu einer prozyklischen Politik, wenn sie zum Maßstab der Fiskalpolitik gemacht werden. Insbesondere die Methode der EU-Kommission hat sich diesbezüglich als besonders anfällig erwiesen, weil das von ihr errechnete Produktionspotenzial stark von der aktuellen Konjunkturlage und besonders von der Arbeitslosenquote beeinflusst wird. (vgl. Klär 2014; Truger/Will 2012). In Abschwungphasen wird das Produktionspotenzial schnell und stark nach unten revidiert.

Abbildung 1: Gesamtstaatlicher struktureller Primärsaldo in der Eurozone, der Peripherie und ausgewählten Ländern in % des BIP, 2007-2015

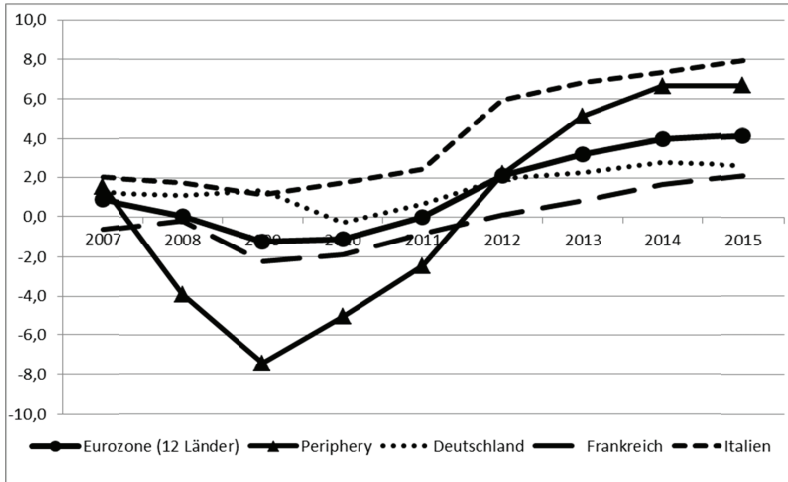


* Aufgrund der Generalrevision der VGR (ESA 2010) veröffentlicht die EU-Kommission seit der Herbstprognose 2014 keine strukturellen Budgetsalden mehr für Jahre vor 2010, weil die dafür benötigten Einmaleffekte für diese Jahre (noch) nicht revidiert wurden. Für die vorliegenden Berechnungen wurden für Jahre vor 2010 die alten nicht revidierten Einmaleffekte aus der Frühjahrsprognose 2014 zugrunde gelegt.

Quelle: EU-Kommission (2010, 2014a, 2014b, 2016a, 2016b); eigene Berechnungen.

Die Abwärtsrevision des Produktionspotenzials ist kein akademisches Problem, sondern hat sehr konkrete und gravierende Folgen für die errechneten strukturellen Defizite und die ermittelten Konsolidierungsanstrengungen. Letztere werden üblicherweise zu gering angesetzt, weil ein größerer Teil des Defizits als strukturell verbucht wird, obwohl er möglicherweise lediglich durch den Konjunktur einbruch hervorgerufen wurde. Die EU-Kommission hat auch längst zugeben müssen, dass die von ihr auf Basis der Veränderung der strukturellen Defizite geschätzten Konsolidierungsbemühungen die tatsächlichen Anstrengungen erheblich unterschätzen und zieht daher mittlerweile bereits zusätzliche Indikatoren heran (Carnot/de Castro 2015).

Abbildung 2: Gesamtstaatlicher struktureller Primärsaldo (mit potenziellem BIP gemäß EU-Kommissionsprognose 2010) in der Eurozone, der Peripherie und ausgewählten Ländern in % des BIP, 2007-2015



* Aufgrund der Generalrevision der VGR (ESA 2010) veröffentlicht die EU-Kommission seit der Herbstprognose 2014 keine strukturellen Budgetsalden mehr für Jahre vor 2010, weil die dafür benötigten Einmaleffekte für diese Jahre (noch) nicht revidiert wurden. Für die vorliegenden Berechnungen wurden für Jahre vor 2010 die alten nicht revidierten Einmaleffekte aus der Frühjahrsprognose 2014 zugrunde gelegt.

Quelle: EU-Kommission (2010, 2014a, 2014b, 2016a, 2016b); eigene Berechnungen.

Daher wurde hier eine modifizierte Rechnung zur Identifikation des Ausmaßes der Konsolidierungsanstrengungen durchgeführt. Die Modifikation wurde so vorgenommen, dass die Entwicklung der Normallage, d.h. des potenziellen BIP, seit der Prognose der EU-Kommission im Frühjahr 2010, also vor Einsetzen der starken Austerität, unverändert gelassen wurde.² Es zeigt sich, dass ohne die austeritätsbedingte Anpassung des potenziellen BIP, die negative Produktionslücke in allen Ländern mit Ausnahme Deutschlands viel größer gewesen wäre, als von der EU-Kommission 2016 ausgewiesen (siehe auch Tabelle 3 in Abschnitt 5). Dadurch vergrößert sich automatisch die konjunkturelle Komponente der

² Zur verwendeten Methode siehe ausführlich Truger/Nagel (2016, S. 238-241).

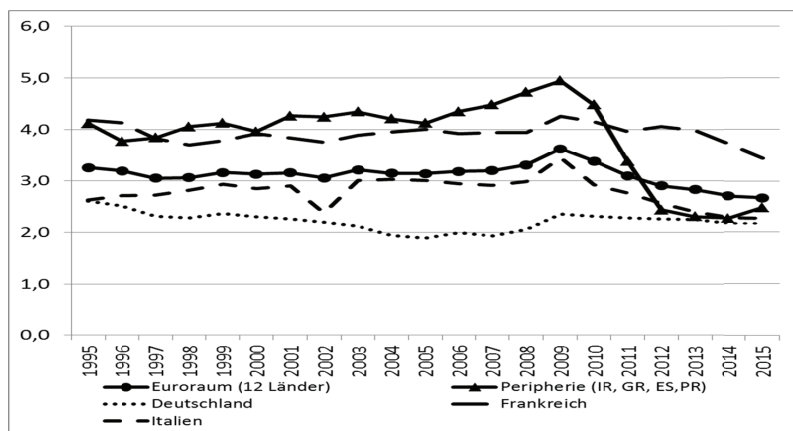
Budgetsalden und die strukturelle Komponente verringert sich entsprechend. Wie in Abbildung 2 ersichtlich ergibt sich ein Schätzwert für das kumulierte Konsolidierungsvolumen in der Eurozone von mehr als 5% des BIP; für die Länder der Peripherie sind es im Durchschnitt mehr als 14 % des BIP. Diese Schätzung ist kompatibel mit den Ergebnissen von Carnot und de Castro (2015, S. 10) von der EU-Kommission, die feststellten, dass das wahre Ausmaß der Konsolidierung durch die EU-Kommissionmethode im Falle Portugals um 20 %, Irlands um 45 %, Spaniens um fast 75 % und Griechenlands sogar um fast 90 % zu gering ausgewiesen wird (vgl. auch Darvas et al. 2014, S. 10-15).

Die potenziellen ökonomischen Konsequenzen einer solchen Austeritätspolitik lassen sich leicht mithilfe des Fiskalmultiplikators illustrieren. Die jüngsten empirischen Untersuchungen legen nahe, dass der Multiplikator relativ hohe Werte von durchaus deutlich über eins annimmt – insbesondere in der gegenwärtigen Lage in der Eurozone, in der die Geldpolitik die Nullzinsgrenze erreicht hat und in der fast alle Länder gleichzeitig Sparpolitik betreiben (Gechert 2015; Horn et al. 2014). Wenn man Multiplikatoren in dieser Größenordnung auf das errechnete Konsolidierungsvolumen anwendet, betragen die Auswirkungen der Austeritätspolitik für die gesamte Peripherie im Jahr 2014 seit dem Jahr 2009 mehr als 14 % des BIP, das BIP in der Peripherie hätte ohne diese Politik also mehr als 14 % höher sein können. Tatsächlich lässt sich eine starke negative Korrelation zwischen der Höhe der Konsolidierungsanstrengungen und der BIP-Entwicklung in den Ländern der Eurozone feststellen (Truger/Nagel 2016, S. 243-245). Die Länder mit der stärksten Restriktion schnitten beim BIP-Wachstum tendenziell am schlechtesten ab; die leichte wirtschaftliche Erholung in der Peripherie in den letzten Jahren korrespondiert überdies sehr gut mit der Abnahme des Restriktionsgrades der Fiskalpolitik im selben Zeitraum.

Besonders die öffentlichen Investitionen fielen der Austeritätspolitik zum Opfer (Abbildungen 3 und 4). Im Euroraum fielen sie von gut 3% des BIP vor der Krise auf deutlich unter 3% des BIP; in der Peripherie zeigte sich ein dramatischer Absturz von überdurchschnittlichen 4% des BIP auf nur noch wenig mehr als 2% des BIP. Schlimmer noch war die Entwicklung bei den Nettoinvestitionen, bei denen also die Abschreibungen herausgerechnet sind: In den letzten Jahren verzeichneten fast alle Euroraumstaaten negative Nettoinvestitionen, d.h. der öffentliche Kapitalstock schrumpfte. Besonders stark waren die Kürzungen bei den

öffentlichen Investitionen, aber letztlich blieb kein Bereich der staatlichen Ausgaben von Kürzungen verschont (Barbiero/Darvas 2014). Dies gilt auch für die öffentlichen Bildungsausgaben, bei denen vor allem in der Peripherie dramatische Kürzungen zu verzeichnen waren (Truger 2016b).

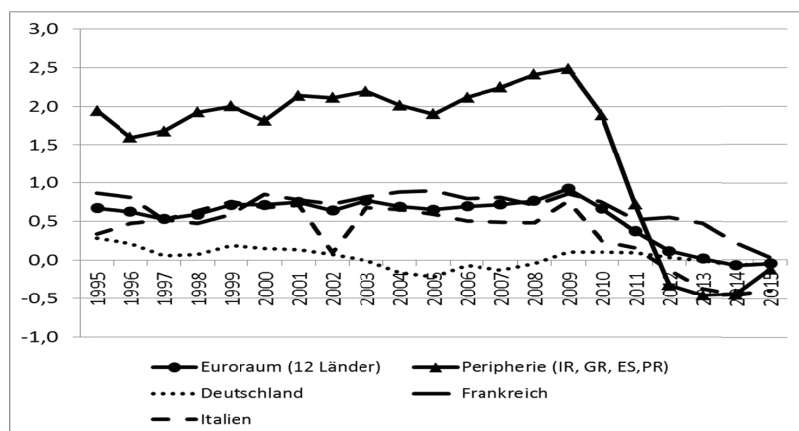
Abbildung 3: Gesamtstaatliche Bruttoinvestitionen im Euroraum, der Peripherie und ausgewählten Ländern in % des BIP, 1995-2015



Quelle: EU-Kommission (2016a); eigene Berechnungen.

Wie Darvas et al. (2014) zeigen, waren nicht nur die ökonomischen, sondern auch die sozialen Kosten der Austeritätspolitik im Sinne eines Anstiegs von Armut und sozialen Härten sehr gravierend. Aiginger (2014a) weist darauf hin, dass wesentliche Ziele von „Europa 2020“ mittlerweile in fast unerreichbare Ferne gerückt sind. Gleichzeitig ist das eigentliche Ziel der Austeritätspolitik – die Senkung der Schuldenstandsquote – aufgrund der durch diese herbeigeführten wirtschaftlichen Schwäche verfehlt worden.

Abbildung 4: Gesamtstaatliche Nettoinvestitionen im Euroraum, der Peripherie und ausgewählten Ländern in % des BIP, 1995-2015



Quelle: EU-Kommission (2016a); eigene Berechnungen.

3 Die Grundidee der Goldenen Regel³

Die Finanzpolitik hat sich mit der deutschen Schuldenbremse, dem SWP und dem Fiskalpakt als europäischem Pendant selbst Fesseln angelegt, die sie nun an einer direkten Erhöhung der öffentlichen Investitionen aus Angst vor den daraus möglicherweise resultierenden Budgetdefiziten hindern. Anstatt also das offensichtlich Notwendige zu tun und die öffentlichen Investitionen in Deutschland wie im Euroraum kräftig anzuheben, greift die Politik mit Juncker-Plan in der EU und Fratzscher-Kommission in Deutschland (vgl. EU-Kommission 2014c und Fratzscher et al. 2015) lediglich zu mehr oder weniger kreativen Umgehungsstrategien.

Dabei verstoßen sowohl die Schuldenbremse als auch der Fiskalpakt gegen einen Jahrzehnte lang weithin akzeptierten finanzwissenschaftlichen Grundsatz: die Goldene Regel, nach der die öffentlichen Nettoinvestitionen durch Kredite finanziert werden sollen. Selbst der – einer

³ Die Ausführungen in den Abschnitten 3 bis 5 greifen zum Teil auf Ergebnisse einer ausführlichen Studie im Auftrag der Arbeiterkammer Wien in englischer Sprache (vgl. Truger 2015a) zurück und lehnen sich stark an Truger (2016c) an.

Neigung zur unkontrollierten Ausweitung der Staatsausgaben unverdächtige – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hatte in seiner 2007 veröffentlichten Blaupause für die Schuldenbremse die Nettoinvestitionen ausdrücklich von der Defizitbeschränkung ausnehmen wollen (vgl. SVR 2007). Auch in der Debatte um die Reform der europäischen Finanzpolitik sind Varianten der Regel immer wieder von prominenter Seite vorgeschlagen worden (vgl. Barbiero/Darvas 2014; Blanchard/Giavazzi (2004); Dervis/Saraceno (2014); Fitoussi/Creel 2002).

Die Goldene Regel ist in der traditionellen finanzwissenschaftlichen Literatur allgemein akzeptiert. In die moderne internationale Finanzwissenschaft eingeführt wurde sie von Richard A. Musgrave (vgl. Musgrave 1939 und 1959) und schreibt die Finanzierung von öffentlichen Nettoinvestitionen durch Budgetdefizite vor. Dadurch soll sie gleichzeitig zu Generationengerechtigkeit und Wirtschaftswachstum beitragen. Öffentliche Investitionen erhöhen den öffentlichen Kapitalstock und schaffen Wachstum zugunsten zukünftiger Generationen. Deswegen ist es gemäß der Regel gerechtfertigt, dass die zukünftigen Generationen auch zur Finanzierung über den Schuldendienst herangezogen werden. Andernfalls müssten die heutigen Generationen über höhere Steuern oder Ausgabenkürzungen die gesamte Finanzierungslast tragen, was mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Unterversorgung mit öffentlichen Investitionen führen würde. Tatsächlich haben die negativen Anreize, die der herrschende europäische Rahmen für die Fiskalpolitik erzeugt, wie in Abschnitt 2 erläutert, bereits zu einer dramatischen Vernachlässigung der öffentlichen Investitionen geführt. Auch für andere Länder und Phasen ist gut belegt, dass die öffentlichen Investitionen in Phasen der Haushaltskonsolidierung besonders leiden (Välilää/Mehrota 2005).

4 Zur Operationalisierung und Umsetzung im europäischen Kontext

Obwohl die grundlegende Idee der Goldenen Regel für öffentliche Investitionen sehr klar ist, ist die konkrete Operationalisierung des Konzepts nicht ohne Probleme. Aus ökonomischer Sicht würde die plausibelste Definition für öffentliche Investitionen auf diejenigen Kategorien von Staatsausgaben abstellen, die entweder zukünftig zu höherem Wachstum führen oder zukünftige Kosten vermeiden.

Diese Definition wäre in mancher Beziehung enger und in mancher Beziehung weiter gefasst als die traditionelle Abgrenzung von öffentlichen Investitionen in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Sie wäre enger gefasst, weil militärische Waffensysteme, die in der jüngsten Änderung des Systems der VGR miteinbezogen wurden, wieder ausgeschlossen werden müssten, da sie langfristig nicht wachstumsfördernd sind. Sie wäre deutlich umfassender, weil manche Arten von öffentlichen Ausgaben, vor allem die Ausgaben für Bildung, aber auch manche Arten von Ausgaben für Sozial- und Präventionsprogramme, als wachstumsfördernd oder vorteilhaft für zukünftige Generationen eingestuft werden müssten. Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, staatliche Investitionszuschüsse an Einrichtungen, die in der VGR als privat eingestuft werden (z.B. Unternehmen in öffentlichem Eigentum), miteinzubeziehen, wenn diese Einrichtungen Investitionen tätigen, die damit eigentlich öffentlichen Investitionen äquivalent sind. Die Regel sollte für Netto-Investitionen gelten, d. h. Abschreibungen sollten abgezogen werden, sodass ein Anstieg des öffentlichen Netto-Kapitalstocks mittels der Regel korrekt gemessen werden kann.

Eine wesentliche Frage lautet, ob die Bildungsausgaben oder zumindest Teile davon zu den öffentlichen Investitionen gezählt werden sollten, sodass sie im Rahmen der goldenen Regel privilegiert behandelt würden. Konzeptionell spricht aus ökonomischer Sicht eigentlich alles dafür: In der endogenen Wachstumstheorie werden Bildungsausgaben als Investitionen in Humankapital aufgefasst und spielen eine entscheidende Rolle (Lucas 1988). Empirisch ergeben die meisten Schätzungen sowohl hohe private als auch öffentliche Bildungsrenditen (Psacharopoulos and Patrinos 2004; Card 2001), so dass eine Einbeziehung der Bildungsausgaben sehr plausibel wäre. Dennoch könnte sich die Operationalisierung der Bildungsinvestitionen als schwierig erweisen. So weist Vesper (2007, S. 24-29) auf das Problem einer genauen Abgrenzung der Bildungsausgaben gerade auch im föderalen Kontext hin. Zudem müssten zur Bestimmung der Nettoinvestitionen die Abschreibungen quantifiziert werden. Diese werden jedoch in der VGR, anders als bei traditionellen Investitionen – nicht erfasst und müssten separat ermittelt werden. Der SVR (2007: 80-81) schätzte auf der Grundlage von Ewerhart (2002 und 2003), dass die Abschreibungen auf den deutschen Humankapitalbestand in der Größenordnung von 95% der gesamten Bildungsausgaben liegen könnten, was die Bildungsausgaben fast komplett aus der Goldenen

Regel verbannen würde. Zwar ist dieses spezielle Resultat diskussionsbedürftig und keineswegs zwingend (Kunze 2002 und Will 2011). Es zeigt aber, dass doch einige komplexe technische Fragen geklärt werden müssten, bevor das Konzept umsetzungsreif würde. Politisch würde die Ausweitung des traditionellen Investitionsbegriffs von fiskalischen Hardlinern zudem als Versuch der weiteren Aufweichung der europäischen Fiskalregeln bekämpft werden.

Als pragmatischer erster Schritt könnte die Goldene Regel daher zunächst auch lediglich für traditionelle öffentliche Investitionen gemäß Definition der VGR – abzüglich der Militärausgaben – eingeführt werden. Die so abgegrenzten öffentlichen Investitionen können der VGR ohne größere Probleme entnommen werden und so eine sofortige technische Umsetzung der Goldenen Regel ermöglichen. Die kurz- wie langfristigen positiven Wachstumswirkungen von öffentlichen Investitionen – in Abgrenzung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) – werden durch jüngste empirische Untersuchungen eindrucksvoll gestützt: Die Schätzungen von kurzfristigen Multiplikatoren zeigen besonders hohe Werte des Multiplikators von öffentlichen Investitionen – in der genannten Abgrenzung – vor allem in Abschwungphasen und Rezessionen (vgl. Gechert 2015 und Horn et al 2014). Viele Studien identifizieren öffentliche Investitionen darüber hinaus auch langfristig als Wachstumsverstärker aufgrund hoher gesamtwirtschaftlicher Renditen (vgl. Bom und Ligthart 2014). Angesichts der gegenwärtig besonders niedrigen Zinsen, ist die Wahrscheinlichkeit gesamtwirtschaftlich rentierlicher Investitionen also extrem hoch.

Die Nettoinvestitionen sollten dann in die relevanten Defizitgrößen des präventiven und des korrektiven Zweigs des Stabilitäts- und Wachstumspaktes und des Fiskalpaktes nicht einbezogen werden, d.h. sie sollten sowohl vom tatsächlichen als auch vom strukturellen Defizit abgezogen werden. Um nicht mit der Zielsetzung der Schuldenstandsstabilisierung zu kollidieren, könnten die abzugsfähigen Nettoinvestitionen auf z.B. 1,5 % des BIP begrenzt werden. Mittelfristig sollte hierzu am besten eine Änderung des finanzpolitischen Regelwerks angestrebt werden. Ob dies ohne explizite Änderung der europäischen Verträge möglich ist, ist eine juristische Frage, die hier nicht entschieden werden kann. Vermutlich bedürfte es wohl zumindest einer Übereinkunft im Europäischen Rat mit einer entsprechenden Änderung der Ausführungsbestimmungen des Stabilitäts- und Wachstumspaktes. Eine ggf. notwendige Vertragsände-

ung könnte durch ein „Investitions-Protokoll“ mittels des vereinfachten Vertragsänderungsverfahrens nach Art. 48 des Lissabon-Vertrags erfolgen, um völlige Klarheit zu erreichen. Schließlich müssten ggf. die im Rahmen des Fiskalpaktes beschlossenen nationalen Regelungen wieder geändert werden.

Kurzfristig könnte die Goldene Regel für einige Zeit annähernd auch ohne irgendwelche Änderungen des gegenwärtigen institutionellen Regelwerks verwirklicht werden, wenn die Europäische Kommission und der Europäische Rat dazu bereit wären, ihren Handlungsspielraum innerhalb dieses Regelwerks auszunutzen. Sie müssten dafür lediglich eine etwas weitreichendere Interpretation des von der EU-Kommission (2015) in ihrer jüngsten Klärung der Anwendung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes ohnehin schon erweiterten fiskalpolitischen Spielraumes ermöglichen (vgl. ausführlich Truger 2015b und Truger/Nagel 2016).

5 Traditionelle Einwände wenig überzeugend

Trotz der weitgehenden theoretischen Akzeptanz der Goldenen Regel werden gelegentlich Einwände gegen ihre praktische Umsetzung vorgebracht (vgl. Turrini 2004). Erstens sei die Umsetzung wegen der Abgrenzungsfrage technisch schwierig und manipulationsanfällig. Zweitens bestehe die Gefahr einer Begünstigung falscher oder schlechter Investitionsprojekte. Drittens könne die Goldene Regel mit der finanzpolitischen Nachhaltigkeit kollidieren, wenn dadurch dauerhaft hohe Defizite und eine steigende Schuldenstandsquote befördert würden. Viertens schließlich belege die Abschaffung von vormals existierenden Goldenen Regeln in Deutschland und Großbritannien das Scheitern des Konzepts in der Praxis.

Keines dieser Gegenargumente ist überzeugend: Erstens lässt sich – wie erläutert – relativ schnell eine technisch leicht umsetzbare Definition finden, wenn man bei der Abgrenzungsfrage pragmatisch im Rahmen der bestehenden VGR vorgeht. Die für die Umsetzung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes, der Schuldenbremse und des Fiskalpaktes erforderliche Berechnung von strukturellen Defiziten ist hingegen viel komplexer und manipulationsanfälliger und wird dennoch seit vielen Jahren praktiziert und verteidigt (vgl. Truger/Will 2012). Der SVR hielt diesen Einwand ebenfalls nicht für stichhaltig:

„Trotz dieser Einschränkungen wäre es überzogen, die Goldene Regel unter Hinweis auf die Unbilden der Realität ganz zu verwerfen. Eine investitionsorientierte Verschuldung mag der Goldenen Regel nur unvollkommen genügen, so dass ein eigentlich überzeugendes Konzept sich nicht in reiner Form verwirklichen lässt. Ein vollständiges Verbot einer investitionsorientierten Verschuldung kann sich im Gegensatz dazu aber nicht einmal auf eine theoretisch einleuchtende Begründung stützen.“ (SVR 2007, S. 80).

Zweitens kann die Verwendung des hier vorgeschlagenen Investitionsbegriffs aus der VGR aus konjunktur- und wachstumspolitischer Sicht wie angesprochen empirisch sehr gut begründet werden. Drittens könnte man einen Konflikt zwischen der Goldenen Regel und dem Ziel der Stabilisierung der Staatsverschuldung auf unter 60 Prozent des BIP leicht vermeiden, indem man eine Obergrenze der abzugsfähigen Netto-Investitionsausgaben auf z.B. 1,5 Prozent des BIP festlegt. Viertens schließlich taugt auch die Abkehr von der ehemals existierenden Goldenen Regel für öffentliche Investitionen in Deutschland und Großbritannien nicht als Argument gegen die hier vorgeschlagene Regel auf europäischer Ebene (vgl. Truger 2015a, Kap. 4). Die deutsche Regel war viel weniger ausgefeilt; sie beinhaltete nur eine Obergrenze für öffentliche Brutto-Investitionen im Sinne der Budgetrechnung, in wirtschaftlich normalen Jahren. Diese Obergrenze durfte bei Feststellung eines makroökonomischen Ungleichgewichts zumeist ohne größere Probleme überschritten werden. Die Regel in Großbritannien war komplexer und beinhaltete eine Definition der öffentlichen Netto-Investitionen im Sinne der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Jedoch war das anvisierte Ziel eines Ausgleichs des laufenden strukturellen Haushalts einschließlich der Möglichkeit diskretionärer Maßnahmen über einen exakt datierten Konjunkturzyklus hinweg zu ehrgeizig: Es war insbesondere – und viel stärker als das Pendant auf EU-Ebene – sehr empfindlich gegenüber Prognose- und Datenrevisionen. Aus Sicht einer konservativen Finanzwissenschaft litten sowohl die deutsche als auch die britische Regel an einem Mangel an unabhängiger Überwachung, Verbindlichkeit und Durchsetzung. Im Rahmen der engen Überwachung der Finanzpolitik im finanzpolitischen Regelwerk der EU wäre genau dies jedoch völlig anders.

6 *Eine Abschätzung der makroökonomischen und finanzpolitischen Effekte*

Im Folgenden werden einige Überlegungen zu den makroökonomischen Auswirkungen der Einführung der Goldenen Regel in ausgewählten Ländern des Euroraums angestellt. Dabei handelt es sich nicht um eine ausführliche Simulation mit einem makroökonomischen Modell, sondern lediglich um einige Plausibilitätsüberlegungen gestützt auf die makroökonomischen Szenarien der Stabilitätsprogramme sowie Annahmen zu den Multiplikatoren. Ziel ist es, ein Gespür für die zu erwartenden Größenordnungen zu bekommen (vgl. ausführlicher Truger 2016b). Die Simulationen betreffen das reale BIP, das reale BIP-Wachstum, den staatlichen Budgetsaldo sowie die staatliche Schuldenstandsquote.

Im ersten Schritt wird der unter der Goldenen Regel zulässige Investitionsimpuls – aus Nachhaltigkeitsgründen auf 1,5 % of GDP für die Nettoinvestitionsquote begrenzt – im Vergleich zum Baseline-Szenario (projizierte Entwicklung aus Kommissionprognose und (Extrapolationen der) nationalen Stabilitätsprogramme von 2015 bis 2020 bestimmt. Im zweiten Schritt wird der Impuls mit dem Multiplikator der öffentlichen Investitionen multipliziert. Für die Berechnung der Multiplikatoren wurde ein einheitlicher simpler Analyserahmen verwendet: Im einfachen keynesianischen Einkommen-Ausgabenmodell bei konstanten Preisen und Zinsen, exogenen Exporten, Investitionen, Staatskonsum und marginaler Konsumquote (c) mit proportionaler Einkommensteuer (Satz: t) und einkommensabhängigen Importen mit proportionaler marginaler Importneigung (m) ergibt sich der Multiplikator als $\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1-c(1-t)+m}$.⁴ Für c

wurde die durchschnittliche Konsumquote der privaten Haushalte aus der VGR, für t die Staatseinnahmenquote und für m die Importquote angesetzt. Der einfache Staatsausgabenmultiplikator wurde um 30% erhöht, um den Multiplikator der öffentlichen Investitionen zu erhalten.

⁴ Zur theoretischen Ableitung von Fiskalmultiplikatoren im Einkommen-Ausgabenmodell s. ausführlich Hesse (1998, Kapitel 3).

Tabelle 1: in den Simulationen verwendete Multiplikatoren für Staatsausgaben allgemein und öffentliche Investitionen für 12 Euroraum-Länder

	Staatsausgaben	Öff. Investitionen
Belgien	0,72	0,94
Deutschland	1,07	1,39
Irland	0,82	1,06
Griechenland	1,24	1,61
Spanien	1,40	1,82
Frankreich	1,11	1,45
Italien	1,25	1,62
Luxemburg	0,44	0,58
Niederlande	0,79	1,03
Österreich	0,93	1,21
Portugal	1,16	1,51
Finnland	0,98	1,27

Quelle: EU-Kommission 2016c; eigene Berechnungen.

Dies ergibt die in Tabelle 1 dargestellten Fiskalmultiplikatoren für die betrachteten 12 Euroraum-Länder.

Die erheblichen Unterschiede in den länderspezifischen Multiplikatoren sind vor allem auf die unterschiedlichen Importquoten zurückzuführen und liegen innerhalb einer Bandbreite von 0,44 für Luxemburg und 1,4 für Spanien für den einfachen Staatsausgabenmultiplikator und 0,58 und 1,82 für den Investitionsmultiplikator. Die Werte sind angesichts der neueren empirischen Literatur zu den Multiplikatoren (Gechert 2015) plausibel und tendenziell moderat.

Der Erstrunden-Effekt der Fiskalimpulse wird dann ermittelt, indem der Fiskalimpuls mit dem relevanten Multiplikator multipliziert wird, was zu einem entsprechenden Anstieg des realen BIP führt. Dies wiederum führt gemäß der länderspezifischen Budget-Semi-Elastizität (Mourre et al. 2014) zu einer Verbesserung des staatlichen Budgetsaldos. Bei entsprechend hohen Multiplikatoren finanzieren sich die zusätzlichen Investitionsausgaben zu einem beträchtlichen Anteil selbst. Ob die Selbstfinanzierungseffekte zusätzliche finanzpolitische Spielräume eröffnen,

hängt davon ab, ob sie als konjunkturell oder strukturell verbucht werden. Gemäß dem pro-zyklischen Konjunkturbereinigungsverfahren der EU-Kommission (vgl. Abschnitt 2) würde nach relativ kurzer Zeit ein erheblicher Teil der Verbesserung der Wirtschaftslage als strukturell eingeschätzt und in entsprechender Höhe auch zu einer Verbesserung des strukturellen Budgetsaldos führen, die dann auch für zusätzliche Fiskalimpulse genutzt werden könnte. Dadurch wird zusätzlich ein expansiver Prozess in Gang gesetzt. Für die Konjunkturbereinigung wurde die Zeitreihe der sich ergebenden BIP-Werte von 1991 bis zum jeweiligen Endjahr mit dem modifizierten Hodrick-Prescott-Filter (mHP-Filter) der Schweizer eidgenössischen Finanzverwaltung, der auch im Rahmen der Schweizer Schuldenbremse eingesetzt wird (vgl. Bruchez 2003), gefiltert. Dies führt dann – gemäß dem einfachen Staatsausgabenmultiplikator – zu Zweitrundeneffekten, die wiederum positive Wirkungen auf den (strukturellen) Budgetsaldo ausüben. Für die Berechnungen wurde die Interaktion zwischen den Ländern aufgrund der gegenseitigen Import-Export-Verflechtung nicht berücksichtigt. Dadurch wird der expansive Effekt tendenziell spürbar unterschätzt. Um die Auswirkungen der positiven Impulse realistisch einzuschätzen, wurde eine kleine inflationäre Wirkung auf das nominale BIP unterstellt: Das Preisniveau wurde je Prozentpunkt höherem realen BIP um 0,3 Prozentpunkte angehoben. Die Simulationen wurden mit Datenstand der Winterprognose der EU-Kommission (2016c) von Februar 2016 durchgeführt.

Zur Berechnung der Fiskalimpulse gegenüber dem Baseline-Szenario wurden die in Tabelle 2 wiedergegebenen staatlichen Nettoinvestitionsquoten, wie sie sich aus der EU-Kommissionsprognose und den (Extrapolationen der) nationalen Stabilitätsprogramme ergeben, verwendet. Unter der Annahme, dass alle Länder ihre Netto-Investitionen schrittweise⁵ bis zur Obergrenze von 1,5% des BIP erhöhen, ergäben sich für die einzelnen Länder im Endeffekt im Jahr 2020 fiskalische Impulse in der durch die linke Säule in Abbildung 5 dargestellten Höhe. Für den Fall, dass in einem Land schon im Baseline-Szenario positive Nettoinvestitionen vorlagen, wurde angenommen, dass der sich ergebende Spielraum für die Ausweitung anderer Staatsausgaben verwendet wird.

⁵ Das schrittweise Vorgehen über drei Jahre wurde verwendet, um auszuschließen, dass ein schlagartiger Anstieg der Investitionsnachfrage an Kapazitätsgrenzen stößt, was sich lediglich in einem Anstieg des Deflators niederschlagen würde.

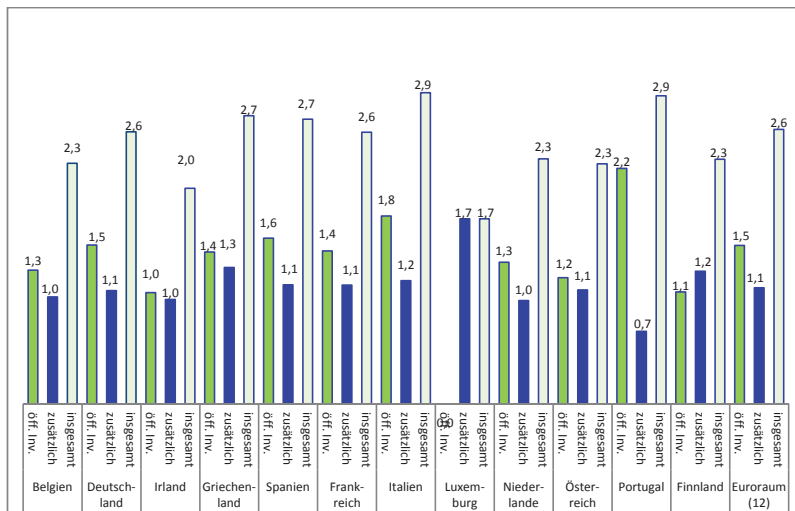
Tabelle 2: Gesamtstaatliche Nettoinvestitionen in 11 Ländern des Euroraums von 2009 bis 2020 in % des Bruttoinlandsprodukts

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Euroraum (12 Länder)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Belgien	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2
Deutschland	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Irland	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4
Griechenland	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Spanien	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1
Frankreich	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Italien	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
Luxemburg	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,7
Niederlande	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Österreich	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Portugal	-1,2	-1,1	-1,0	-0,9	-0,9	-0,8
Finnland	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Quelle: bis 2017: EU-Kommission (2016c); 2018/2019: nationale Stabilitätsprogramme aus EU-Kommission (2016d); 2019-2020: eigene Fortschreibung.

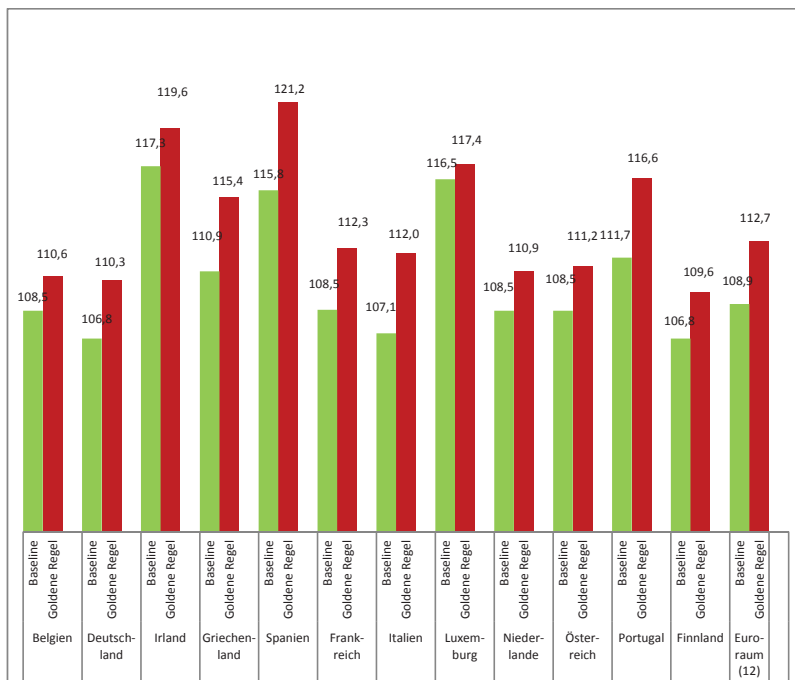
Der sich über den Multiplikator ergebende Anstieg des BIP und – gemäß den mHP-Filter-Simulationen – auch des potenziellen BIP führt dann zu einer Verbesserung des strukturellen Budgetsaldos, die dann für weitere Fiskalimpulse zur Verfügung steht (s. jeweils mittlere Säule in Abbildung 5). Der induzierte zusätzliche Budgetspielraum ist für die meisten betrachteten Länder fast so groß wie der ursprüngliche Impuls aufgrund der Goldenen Regel. Insgesamt sind die makroökonomischen Auswirkungen recht beeindruckend. Würde die Goldene Regel vom Jahr 2016 an eingeführt, dann könnte davon bis zum Jahr 2020 im gesamten Euroraum ein expansiver Fiskalimpuls von 2,6 % des BIP ausgehen (s. jeweils rechte Säule in Abbildung 5), was wiederum die makroökonomische Performance aller Länder deutlich verbessern würde (Abbildungen 6 und 7).

Abbildung 5: Kumulativer Fiskalimpuls (öffentliche Investitionen, induzierte zusätzlicher Spielraum und insgesamt) Goldene-Regel-Szenario gegenüber Baseline-Szenario 2020 in % des BIP



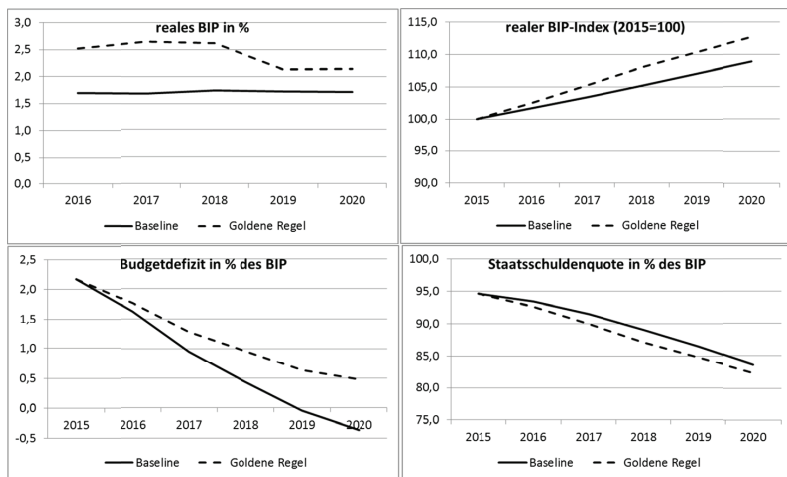
Quelle: EU-Kommission (2016c); eigene Berechnungen.

Abbildung 6: Reales BIP (2015 = 100) im Jahr 2020, Goldene-Regel-Szenario und Baseline-Szenario, für 12 Euroraum-Länder



Quelle: EU-Kommission (2016c); eigene Berechnungen.

Abbildung 7: Ausgewählte makroökonomische Indikatoren, Goldene-Regel-Szenario und Baseline-Szenario, für 12 Euroraum-Länder, 2015-2020



Quelle: EU-Kommission (2016c); eigene Berechnungen.

Das reale BIP im Euroraum würde bis zum Jahr 2020 um fast 4 % über der Baseline liegen, wobei sich je nach Höhe des Multiplikators länder-spezifische Unterschiede zeigen (Abbildung 6). Für den Euroraum insgesamt ergäbe sich trotz der erheblichen fiskalischen Expansion nur eine leicht höhere Defizitquote um weniger als 1% des BIP, während die Schuldenstandsquote beträchtlich unterhalb des Baseline-Szenarios läge.⁶ Angesichts dieser Ergebnisse vorsichtiger Simulationsrechnungen erscheint es plausibel anzunehmen, dass eine Einführung der Goldenen Regel tatsächlich einen kräftigen Aufschwung im Euroraum einleiten würde.

⁶ Detaillierte Ergebnisse für die einzelnen Länder finden sich in Truger (2016b).

7 Fazit

Die Goldene Regel für öffentliche Investitionen wäre eine äußerst sinnvolle und wirksame Reformoption für die europäischen Fiskalregeln. Selbstverständlich ließen sich damit nicht alle ökonomischen Probleme des Euroraums oder gar die Fehler in der Gesamtkonstruktion des (finanz-)politischen Regelwerks der EU beheben. Die Resultate der Berechnungen sind jedoch ermutigend: Die zügige Umsetzung der hier vorgeschlagenen Goldenen Regel wäre definitiv geeignet, einen hinreichend großen fiskalischen Impuls zu setzen, um den Euroraum aus der gegenwärtigen Stagnationsfalle zu befreien. Kurzfristig könnte sie durch Nutzung der Spielräume im bestehenden fiskalischen Regelwerk umgesetzt werden. Mittelfristig bedürfte es voraussichtlich einer Vertragsänderung mit allen damit verbundenen politischen Hürden. Schließlich müssten ggf. die im Rahmen des Fiskalpaktes beschlossenen nationalen Regelungen wieder geändert werden. Der Aufwand würde sich lohnen: Im Gegensatz zu den bisherigen eher hilflosen bis hoch riskanten Versuchen der Konjunkturankurbelung durch EU-Kommission und EZB ist die goldene Regel tatsächlich vielversprechend. Zudem würde durch sie eine fundamentale ökonomische Fehlkonstruktion im bestehenden Regelwerk beseitigt.

Literatur

- Barbiero, F., Darvas, Z. (2014): In *Sickness and in Health: Protecting and Supporting Public Investment in Europe*, Bruegel Policy Contribution 02/2014.
- Blanchard, O., Giavazzi, F. (2004): 'Improving the SGP through a proper accounting of public investment', CEPR Discussion Papers 4220.
- Bom, P., Ligthart, J. (2014): What Have We Learned From Three Decades of Research on the Productivity of Public Capital?, *Journal of Economic Surveys* 28 (5): 889-916.
- Bruchez, P.-A. (2003): A Modification of the HP Filter Aiming at Reducing the End-Point Bias, Working Paper der EFV, Doc. No.: ÖT/2003/3, August.
- Aiginger, K. (2014): The Europe 2020 strategy at midterm: Disappointing assessment calls for an urgent change driven by long run priorities. Response of the Austrian Institute of Economic Research (WIFO) to the public consultation on the Europe 2020 strategy: European Commission IP/14/50405/05/2014, Wien.

- Card, D. (2001): Estimating the Return to Schooling: Progress on Some Persistent Econometric Problems, *Econometrica*, 69 (5): 1127-1160.
- Carnot, N., de Castro, F. (2015): The Discretionary Fiscal Effort: an Assessment of Fiscal Policy and its Output Effect, European Commission, Economic Papers no. 543, Brussels.
- Darvas, Z., Huettl, P., de Sousa, C., Terzi, A., Tschekassin, O. (2014): Austerity and Poverty in the European Union, Study for the Committee on Employment and Social Affairs of the European Parliament, Brussels.
- Blyth, Mark (2013): Austerity. The history of a dangerous idea. New York: Oxford University Press.
- Dervis, K., Saraceno, F. (2014): An Investment New Deal for Europe, Brookings up front, 3 September, <http://www.brookings.edu/blogs/up-front/posts/2014/09/03-european-central-bank-dervis>
- EU-Kommission (2010): Annual macro-economic database (Ameco), spring 2010.
- EU-Kommission (2014a): Annual macro-economic database (Ameco), spring 2014.
- EU-Kommission (2014b): Annual macro-economic database (Ameco), autumn 2014.
- EU-Kommission (2014c): Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Central Bank, the Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank; An Investment Plan for Europe, Brussels, 26.11.2014, COM(2014) 903 final.
- EU-Kommission (2015): Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Central Bank, the Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank; Making the best use of the flexibility within the existing rules of the Stability and Growth Pact, Strasbourg, 13.1.2015 COM(2015) 12 final.
- EU-Kommission (2016a): Annual macro-economic database (Ameco), spring 2016.
- EU-Kommission (2016b): Circa database on output gaps, spring 2016.
- EU-Kommission (2016c): Annual Macroeconomic database, Stand 4. Februar 2016, Brüssel.
- EU-Kommission (2016d): European Semester 2015, Überblicksinternetseite zu den ,country specific recommendations‘ und alle damit verbundenen Dokumente inklusive der Stabilitätsprogramme für alle Euro-Länder, http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/country-specific-recommendations/2015/index_en.htm (Zugriff am 10.03.2016).

- Ewerhart, G. (2002): Bildungsinvestitionen, brutto und netto – Eine makroökonomische Perspektive, in: Hartard, S. und C. Stahmer Magische Dreiecke – Berichte für eine nachhaltige Gesellschaft, Bd. 3: Sozio-ökonomische Berichtssysteme, Marburg: Metropolis: 217 - 246.
- Ewerhart, G. (2003): Ausreichende Bildungsinvestitionen in Deutschland? Bildungsinvestitionen und Bildungsvermögen in Deutschland 1992 - 1999, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nr. 266, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Fitoussi, J.P., Creel, J. (2002): How to reform the European Central Bank?, London: Centre for European Reform.
- Fratzscher, M., et al. (2015): Wege zur Finanzierung der öffentlichen Infrastruktur, in: Wirtschaftsdienst, 95. Jg., (7/2015), S. 447-467.
- Gechert, S. (2015): What fiscal policy is most effective? A meta-regression analysis, Oxford. Economic Papers 67 (3): 553-580.
- Hein, E., Truger, A. (2007): Fiscal policy and macroeconomic performance in the Euro area: lessons for the future, in: Bibow, J., Terzi, A. (eds.), Euro-land and the World Economy. Global Player or Global Drag?, Basingstoke: Palgrave Macmillan, S. 154-183.
- Hesse, H. (1998): Theoretische Grundlagen der „Fiscal Policy“, 2. Auflage, München.
- Horn, G., Gechert, S., Rietzler, K., Schmid, K.D. (2014): Streitfall Fiskalpolitik: Eine empirische Auswertung zur Höhe des Multiplikators, IMK Report Nr. 92, April 2014, IMK in der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Klär, Erik (2014): „Die Eurokrise im Spiegel der Potenzialschätzungen: Lehren für eine alternative Wirtschaftspolitik?“ WiSo-Diskurs, April, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Kunze, A. (2002): The Timing of Careers and Human Capital Depreciation, IZA discussion paper No.509, Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Lucas, R. (1988): On the mechanics of economic development, Journal of Monetary Economics, Vol.22 (1): 3-42.
- Mourre, G., Astarita, C., Princen, S. (2014): Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology, European Economy, Economic Papers No. 536, Brussels: EU Commission.
- Musgrave, R. A. (1939): The nature of budgetary balance and the case for a capital budget, in: American Economic Review, 29 (1939), S. 60-271
- Musgrave R. A. (1959): The Theory of Public Finance. A Study in Public Economy, New York et al.: McGraw-Hill 1959.
- Psacharopoulos, G. and Patrinos, H.A. (2004): Returns to Investment in Education. A Further Update, Education Economics, 12 (2): 111-134.

- SVR [Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung] (2007): Staatsverschuldung wirksam begrenzen, Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie, Wiesbaden 2007.
- Truger, A. (2013): "Austerity in the euro area: the sad state of economic policy in Germany and the EU." In: *European Journal of Economics and Economic Policies*, Intervention 2/2013: 158-174.
- Truger, A. (2015a): Implementing the Golden Rule for Public Investment in Europe – Safeguarding Public Investment and Supporting the Recovery, Working Paper-Reihe der AK Wien/Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft 138, Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien, 2015.
- Truger, A. (2015b): Austerity, cyclical adjustment and the remaining leeway for expansionary fiscal policies within the current European fiscal framework, in: *Journal for a Progressive Economy* 6 July 2015, S. 32-37.
- Truger, A. (2016a): The Golden Rule of Public Investment – A Necessary and Sufficient Reform of the EU Fiscal Framework?, IMK Working Paper No. 168, May, Düsseldorf: Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung in der Hans-Böckler-Stiftung.
- Truger, A. (2016b): Austeritätspolitik und Bildungskürzungen: Zur Diagnose und Therapie einer europäischen Krankheit, in: Bellmann, L., Grözinger, G. (Hrsg.): *Streitfragen der Bildungspolitik*, Jahrbuch Ökonomie und Gesellschaft 2016, Marburg: Metropolis.
- Truger, A. (2016c): Die Goldene Regel für öffentliche Investitionen als Ausweg aus der Wirtschaftskrise im Euroraum, in: Junkernheinrich, M./Koriath, S./Lenk, T./Scheller, H./Woisin, M. (Hrsg.): *Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2-2016*, Berlin, S. 347-358.
- Truger, A. and Nagel, M. (2016): Austerity, Cyclical Adjustment and How to Use the Remaining Leeway for Expansionary Fiscal Policies within the Current EU Fiscal Framework, *Turkish Economic Review*, 3(2): 235-255.
- Truger, A./Will, H. (2012): Gestaltungsanfällig und pro-zyklisch: Die deutsche Schuldenbremse in der Detailanalyse, in: Hetschko, C./Pinkl, J./Pünder, H./Thye, M. (2012): *Staatsverschuldung in Deutschland nach der Föderalismusreform II – eine Zwischenbilanz*, Hamburg, Bucerius Law School Press, S. 75-100.
- Turrini, A. (2004): Public investment and the EU fiscal framework, *European Economy -Economic Papers 202*, Directorate General Economic and Monetary Affairs, European Commission
- Välilä, T., Mehrotra, A. (2005): Evolution and Determinants of Public Investment In Europe, *EIB Papers*, 10: 18-39.

- Vesper, D. (2007): Staatsverschuldung und öffentliche Investitionen. Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung. IMK Policy Brief, November, Düsseldorf: Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung in der Hans-Böckler-Stiftung.
- Will, H. (2011): Comments on Expenditure Growth in line with Potential GDP Growth and the “Golden Rule” An assessment of the propositions of ECOFIN and a “Golden Rule” for public investment including educational spending. Supplement to the expertise “Stability by Balanced Growth” for the Group of the Progressive Alliance of Socialists & Democrats in the European Parliament by Torsten Niechoj, IMK Policy Brief, May, Düsseldorf: Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung in der Hans-Böckler-Stiftung.