

# **Diskussionsbeiträge / Discussion Paper Series**

**Volkswirtschaftliches Seminar / Department of Economics  
Universität Göttingen / University of Goettingen, Germany**

**Nr. 128 / No. 128**

## **Handelbare Verschuldungsrechte zur Sicherung fiskalischer Stabilität in der Währungsunion?**

**Renate Ohr / André Schmidt**

**Februar 2006**

# **Handelbare Verschuldungsrechte zur Sicherung fiskalischer Stabilität in der Währungsunion?**

Renate Ohr & André Schmidt  
Georg-August-Universität Göttingen

## **Zusammenfassung**

Der europäische Stabilitäts- und Wachstumspakt zählt zu den zentralen Pfeilern der Europäischen Währungsunion. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen jedoch, dass seine disziplinierende Wirkung zur Begrenzung übermäßiger Defizite in Zweifel zu ziehen ist. Auf der Basis des von Ronald Coase geforderten Denkens in „institutionellen Alternativen“ wird im folgenden Papier die Einführung handelbarer Verschuldungsrechte in der Europäischen Währungsunion diskutiert. Dabei wird gezeigt, dass handelbare Verschuldungsrechte sowohl aus politökonomischer als auch aus allokatorentheoretischer Sicht dem bisherigen Regelungen des Stabilitäts- und Wachstumspaktes überlegen sind und eine höhere Anreizkompatibilität zur Verhinderung übermäßiger Defizite garantieren.

*Schlagwörter:* Stabilitäts- und Wachstumspakt, Handelbare Verschuldungsrechte, Währungsunion

## **Abstract**

The Stability and Growth Pact is one of the constituent pillars of the European Monetary Union. Though, meanwhile it is obvious that it will not be able to limit fiscal deficits of the member states. For this reason in this paper Coase's thinking in institutional alternatives is applied to find a better way to increase the incentives for more fiscal stability. We present and discuss tradable deficit permits comprising market-orientated incentives for fiscal stability. It is shown that tradable deficit permits are superior from a politico-economical view as well as with regard to allocative efficiency.

*Keywords:* Stability and Growth Pact, Tradable Deficit Permits, Monetary Union

*JEL-Klassifikation:* E5, E6, H6

## **I. Der europäische Integrationsprozess im institutionellen Dilemma**

Während sich im letzten Jahrzehnt Vertiefungs- und Erweiterungsaktivitäten in der EU in immer schnellerem Rhythmus abwechselten, kennzeichnete das Jahr 2005 eine deutliche Zäsur im Integrationsprozess. Die Ablehnung des Verfassungsentwurfes im Rahmen von Volksentscheiden in Frankreich und den Niederlanden hat ein deutliches Zeichen gesetzt..

Die europäischen Institutionen, die noch auf den Römischen Verträgen von 1957 beruhen, erweisen sich anscheinend als nicht mehr zeitgemäß. Es gelingt ihnen nicht mehr, die Interessen der am Integrationsprozess Beteiligten effizient zu bündeln. Die Gravitationskräfte lassen insbesondere zwischen den etablierten Mitgliedstaaten nach, so dass der Fortgang der weiteren Integration undefinierbar wird und vage. Darüber hinaus geraten auch bisherige Integrationserfolge mehr und mehr in Gefahr, wieder zunichte gemacht zu werden.

Die zunehmend mangelnde Bereitschaft, für den europäischen Integrationsprozess auch nationale Interessen zurück zu stecken, lässt sich exemplarisch sehr gut anhand des Stabilitäts- und Wachstumspaktes darstellen. Auf Grund der in den letzten Jahren von Seiten nationaler Politiker verstärkt geäußerten Kritik wurde der Stabilitäts- und Wachstumspakt im Frühjahr des Jahres 2005 in einer Art reformiert, die die ursprünglichen Ziele der Vereinbarung nahezu vollständig außer Kraft setzt. Anstelle von Stabilität und Verlässlichkeit tritt nun eine Fülle diskretionärer Entscheidungen, die den Institutionen der Europäischen Union nahezu unbegrenzte und vor allem schwer kontrollierbare Handlungsspielräume verschaffen. Anstelle klarer und konsistenter Strukturen treten ad hoc-Entscheidungen der Politik. Das Vertrauen, dass der Stabilitäts- und Wachstumspakt einer stabilitätsorientierten Fiskalpolitik dienen kann, ist nahezu vollständig verloren gegangen. Dieser Rückgang an Vertrauen und Glaubwürdigkeit, der hier für den Stabilitäts- und Wachstumspakt angesprochen wird, findet sich aber auch in vielen anderen Bereichen der europäischen Politik. Die fundamentale Vertrauenskrise innerhalb der Europäischen Union, die sich in der Ablehnung der Europäischen Verfassung bei zwei Gründungsmitgliedern der Gemeinschaft dokumentiert, ist daher gut nachvollziehbar.

Diese Entwicklung wird sich nicht mehr durch einzelne kleine Reformen aufhalten lassen. Vielmehr gewinnt das Argument von Ronald Coase des „Denkens in institutionellen Alternativen“ (Coase 1960) an Relevanz, indem neue Formen institutioneller Rahmenbedingungen gefunden werden müssen, um Glaubwürdigkeit, Vertrauen sowie Handlungs- und Gestaltungsspielräume zurück gewinnen zu können.

Im vorliegenden Beitrag soll dieses Denken in institutionellen Alternativen am Beispiel des Stabilitäts- und Wachstumspaktes diskutiert werden. Dabei wird zunächst in Abschnitt 2 kurz auf die grundsätzlichen Probleme des bestehenden Stabilitäts- und Wachstumspaktes und die seine Zielsetzungen unterlaufende Reform eingegangen. Abschnitt 3 thematisiert die Notwendigkeit einer solchen Vereinbarung für den Erfolg einer Währungsunion. In Abschnitt 4 wird sodann der Handel mit Verschuldungszertifikaten als institutionelle Alternative dargestellt und in Hinblick auf allokativen Effizienz analysiert. Anschließend werden in Abschnitt 5 mögliche Detailprobleme der praktischen Umsetzung vor polit-ökonomischem und allokativem Hintergrund diskutiert. Abschnitt 6 fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen und verdeutlicht noch einmal die Notwendigkeit des Denkens in institutionellen Alternativen.

## **II. Der Stabilitäts- und Wachstumspakt und die Reform 2005**

Der Stabilitäts- und Wachstumspakt zählt zu den konstituierenden Pfeilern der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion. Er entstammt der Überzeugung, dass eine Währungsunion mit einer einheitlichen Geldpolitik, aber nationalen Haushaltspolitiken einen institutionellen Rahmen braucht, der einen finanzpolitischen Grundkonsens zwischen den Mitgliedsländern gewährleistet. Dieser Grundkonsens muss darin bestehen, dass die Finanzpolitik der einzelnen Mitgliedstaaten so gestaltet wird, dass die Staatshaushalte nachhaltig solide und auf Dauer tragfähig sind. Es soll damit sicher gestellt werden, dass die Teilnehmer der Währungsunion keine nationale Finanzpolitik zulasten anderer Mitgliedsländer bzw. entgegen der Zielrichtung der gemeinsamen Währungspolitik betreiben (*Schelke*, 2005, 374). In der Vermeidung übermäßiger Defizite der nationalen Haushalte wird eine wesentliche Voraussetzung für eine dauerhaft stabile Gemeinschaftswährung gesehen (*Wyplosz* 1991, 178f; *Buti/Giudice* 2002, 824ff). Neben dem bekannten 3 Prozent-Kriterium (maximale öffentliche Neuverschuldung in Relation zum BIP) verpflichtet der Stabilitäts- und Wachstumspakt die Signatarstaaten deshalb auf einen mittelfristig nahezu ausgeglichenen oder überschüssigen Haushalt. Obwohl diese Verpflichtung aufgrund der unbestimmten Rechtsbegriffe erhebliche Probleme bezüglich der Justiziabilität aufwirft, ist sie als wichtig anzusehen, da sie deutlich macht, dass die erlaubte Neuverschuldung von höchstens 3 Prozent nicht die Regel, sondern allenfalls eine Ausnahme darstellen soll.

Grundsätzlich lässt sich konstatieren, dass die im Stabilitäts- und Wachstumspakt konstitutionalisierten Referenzwerte prinzipiell erreichbar und dadurch auch glaubwürdig sind (*Ohr/Schmidt, 2004a, 199*). Aus theoretischer Sicht ermöglichen sie eine direkte Sanktionierung bei vertragswidrigem Verhalten. Die Anwendung und Durchsetzung des Stabilitätspaktes war jedoch in der europapolitischen Praxis bald mit erheblichen Schwierigkeiten behaftet (*Calmfors et al., 2003*). Die Ursachen für die mangelhafte Durchsetzung der Stabilitätsvorgaben finden sich vor allem in den prozeduralen Regelungen des Sanktionsverfahrens (*Ohr/Schmidt, 2004a, 201ff*). Da die Entscheidung darüber, ob ein übermäßiges Defizit vorliegt, nicht auf eine unabhängige Institution übertragen wurde, ist die Feststellung eines übermäßigen Defizits bewusst als eine politische Entscheidung gestaltet worden, bei der erhebliche Ermessensspielräume bestehen. Dies bedeutet, dass in der Entscheidung die Berücksichtigung nicht-ökonomischer, primär politischer Argumente als legitim angesehen wird

Die erheblichen diskretionären Ermessensspielräume, über die der Rat in seiner Entscheidung verfügt, machen aber eine glaubwürdige Umsetzung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes nahezu unmöglich. Insbesondere aus politökonomischen Gründen und unter Berücksichtigung potentiell strategischen Abstimmungsverhaltens ist die Feststellung eines übermäßigen Defizits und die damit verbundene Eröffnung eines Sanktionsverfahrens nur in den wenigsten Fällen zu erwarten und faktisch auch kaum zu beobachten.

Unter Berücksichtigung dieser institutionellen Gestaltung des Sanktionsverfahrens ist es daher nicht verwunderlich, dass vom Stabilitäts- und Wachstumspakt nur eine geringe disziplinierende Wirkung ausgegangen ist. Während zu Beginn der Währungsunion 1999 alle Teilnehmerstaaten der Eurozone das 3 Prozent-Kriterium erfüllten, verstießen nur fünf Jahre später die Hälfte der Mitgliedsländer gegen dieses Stabilitätskriterium. Es zeigte sich eine unerfreuliche Form des „learning by doing“ (*Smaghi, 2004, 169*). Sehr früh wurden daher Forderungen nach einer Reform des Stabilitäts- und Wachstumspaktes laut. Überraschenderweise – aber aus politökonomischer Sicht erklärbar – setzten die Kritik und die damit verbundenen Forderungen nach einer Reform des Stabilitäts- und Wachstumspaktes allerdings nicht daran an, ihn durchsetzungsfähiger und damit glaubwürdiger zu gestalten, sondern primär sollte er so reformiert werden, dass er eine „flexiblere“ Anwendung ermöglicht. Ziel der meisten Forderungen war es, von einer starren Regelbindung in der Anwendung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes zu einer Einzelfallbetrachtung zu gelangen, die eine generelle Anwendung des Sanktionsverfahrens erschwert. Unter den Aspekten der Glaubwürdigkeit und Rechtssicherheit sind solche Reformvorschläge allerdings negativ zu beurteilen, da durch sie die dis-

ktionären Handlungsspielräume in einem politischen Entscheidungsprozess nur noch erhöht würden (*Ohr/Schmidt, 2004b*).

Von solchen Einwänden jedoch gänzlich unberührt wurde am 23. März 2005 der Stabilitäts- und Wachstumspakt reformiert (*Deutsche Bundesbank, 2005*). Im Kern wurde dabei vor allem die strikte Anwendung des 3 Prozent-Kriteriums aufgeweicht, indem für ein temporäres Überschreiten dieser Grenze der sogenannte „Ausnahmenkatalog“ massiv erweitert wurde. Das transparente 3 Prozent-Kriterium als Referenzmaßstab hat hierdurch seine Signalwirkung für das Vorliegen eines übermäßigen Defizits und damit auch zur Einleitung eventueller Sanktionsmaßnahmen verloren. Es gilt nur noch „im Prinzip“, solange keine anderen Gründe eine Überschreitung rechtfertigen. Der Glaubwürdigkeit des Stabilitäts- und Wachstumspaktes und der inhärenten Stabilitätsbereitschaft der Mitgliedsländer war diese Reform keinesfalls zuträglich.

Aus ökonomischer Sicht ist daher das institutionelle Regelwerk des Stabilitäts- und Wachstumspaktes als verfehlt anzusehen. Es ist nicht zu erwarten, dass von diesem Pakt Anreize zu einer soliden Haushaltspolitik ausgehen. Losgelöst von der bisherigen vertraglichen Konstruktion ist daher zu fragen, ob es nicht andere institutionelle Arrangements gibt, die diese Aufgabe effizienter – im Sinne einer höheren Anreizkompatibilität – leisten können. Bevor jedoch mögliche alternative institutionelle Arrangements analysiert werden, soll zunächst die Notwendigkeit solcher Anreize für eine solide Haushaltspolitik diskutiert und theoretisch fundiert werden. In der Folge ist dann nach adäquaten institutionellen Regelungen zu suchen.

### **III. Zur ökonomischen Begründung von Fiskalregeln in einer Währungsunion**

Für die ökonomische Notwendigkeit von Fiskalregeln in einer Währungsunion lassen sich im Wesentlichen zwei Argumentationslinien anführen:

- a) Wachsende kreditfinanzierte Staatsausgaben eines Mitgliedstaates führen zu negativen externen Effekten bei den anderen Teilnehmern der Währungsunion. Werden diese Externalitäten nicht internalisiert, so nehmen in einer Währungsunion die Anreize zur Erhöhung kreditfinanzierter Staatsausgaben zu.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Positive spill-over Effekte einer expansiven Fiskalpolitik auf die Konjunktur der Nachbarländer könnten dieser Begründung entgegenstehen, doch haben sie allenfalls kurzfristige Relevanz und gelten vor allem für kleine Länder (siehe auch Abschnitt 5.3).

- b) Die Glaubwürdigkeit der Europäischen Zentralbank kann bei einer wachsenden Staatsverschuldung unterminiert werden, wenn die verschuldeten nationalen Regierungen versuchen, mittels moralischem Druck auf die Zentralbank die Zinsbelastung zu senken. Daher können übermäßige Defizite das Ziel der Geldwertstabilität gefährden.

Inwieweit diese genannten Argumente für die Begründung von Fiskalregeln in einer Währungsunion von Relevanz sind, soll nachfolgend kurz erörtert werden. Dabei ist insbesondere die Internalisierung der negativen Externalitäten kreditfinanzierter Staatsausgaben von herausragender Bedeutung, da im Falle einer Nicht-Internalisierung die Anreize für stabilitätswidriges Verhalten zunehmen. Gelingt es jedoch, diese externen Effekte adäquat zu internalisieren, so sinken auch die Anreize für die einzelnen nationalen Regierungen, übermäßige Defizite in der Währungsunion zu verursachen.

### **1. Fiskalregeln zur Internalisierung externer Effekte**

Eine wesentliche Legitimation findet der Stabilitäts- und Wachstumspakt somit in der Internalisierung negativer externer Effekte. Im Kern geht es dabei um die altbekannte Frage der Allokationstheorie, wie alloкатive Ineffizienzen infolge externer Effekte adäquat gemindert werden können. Im vorliegenden Falle sind die externen Effekte darin zu sehen, dass in einer Währungsunion die Auswirkungen kreditfinanzierter Staatsausgaben nicht auf das Land begrenzt bleiben, welches diese Maßnahme ergreift. Aus der wohlfahrtsökonomischen Theorie ist bekannt, dass technologische externe Effekte der Internalisierung bedürfen, während pekuniäre externe Effekte keine unmittelbare Internalisierung erfordern.<sup>2</sup> Bei technologischen externen Effekten besteht im Gegensatz zu den pekuniären externen Effekten ein unkompensierter, direkter physischer Zusammenhang zwischen den Produktions- und Nutzenfunktionen der verschiedenen Marktakteure. Übertragen auf die Situation kreditfinanzierter Staatsausgaben würde ein solcher technologischer externer Effekt dann vorliegen, wenn bspw. die zusätzliche Neuverschuldung eines Landes zu dessen Staatsbankrott führen würde und ein Teil dieser Staatsschuld durch die Partnerländer getragen werden müsste, wodurch die Bürger dieser Länder höhere Steuern zahlen müssten (*Hutchison/Kletzer*, 1995, 142). Alle anderen Effekte übermäßiger Defizite, die eher als spill overs zu bezeichnen sind und sich auf das Zinsniveau,

---

<sup>2</sup> Die Unterscheidung zwischen technologischen externen Effekten und pekuniären Externalitäten geht auf Jacob Viner zurück. Vgl. Viner (1932), 35 und 38.

den Wechselkurs und das Preisniveau auswirken, würden entsprechend dieser Einteilung den pekuniären externen Effekten zugeordnet werden, da sie Ausdruck der veränderten Knappheitsrelationen sind. Sie würden daher zunächst keine unmittelbare Internalisierung erfordern.

Weicht man jedoch von der idealisierenden Annahme einer Welt vollkommenen Wettbewerbs ab und unterstellt unvollständige Informationen sowie Anpassungsfriktionen, so können auch pekuniäre externe Effekte den Allokationsmechanismus verzerren und somit wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf erfordern. Klarer wird dieses, wenn man die Anreizbedingungen genauer untersucht. Erhöht ein Staat seine Staatsverschuldung, so hat er – wenn er nicht Teilnehmer an einer Währungsunion ist – auch die Kosten bspw. in Form gestiegener Zinsen, eines höheren Risikoaufschlags und einer Veränderung des Wechselkurses seiner heimischen Währung dafür allein zu tragen. In einer Währungsunion werden diese Kosten nun aber auch von allen übrigen Teilnehmerstaaten mitgetragen, während sie für den Verursacher geringer werden, womit die Anreize zur Erzeugung übermäßiger Defizite in einer Währungsunion zunehmen. Auch wenn es sich hierbei streng genommen um pekuniäre externe Effekte handelt, so führen diese im Ergebnis zu einer Fehlallokation, da ein Teil der Kosten auf unbeteiligte Dritte abgewälzt werden kann. Diese pekuniären externen Effekte sind institutionell – durch falsche Anreizbedingungen – bedingt und bedürfen ebenso der Internalisierung wie die technologisch bedingten Externalitäten (*Holzmann/Hervé/Demmel*, 1996, 33 f.).<sup>3</sup>

Erscheint es somit kurzfristig optimal, die nationale Gesamtnachfrage durch eine expansive Fiskalpolitik zu stärken (*Debrun*, 2000, 323), so erzeugt diese Lockerung der nationalen Finanzpolitik in einer Währungsunion negative externe Effekte bei den anderen Mitgliedstaaten der Währungsunion. Da in einer Währungsgemeinschaft ein einheitlicher Kapitalmarkt existiert, führt zum Beispiel die Staatsverschuldung eines Mitgliedslandes zu einem höheren Zinsniveau (sog. Zinsexternalität) im gesamten Währungsraum (*Tanzi*, 2004, 58). Wenn zudem im Zuge hoher Staatsverschuldung einiger Mitgliedsländer das Vertrauen in den gesamten Währungsraum und die Gemeinschaftswährung sinkt, so betrifft dies dann sowohl die unsoliden als auch die soliden Partnerländer. Diejenigen Länder, die eine expansive Fiskalpolitik betreiben, können somit die damit verbundenen kurzfristigen expansiven Impulse weitgehend im nationalen Rahmen behalten, während die negativen Effekte von der Gemeinschaft mit getragen werden (*Ohr*, 1996, 104). In einer Währungsunion besteht somit für den einzelnen Mitgliedstaat ein Anreiz, die Trittbrettfahrerposition einzunehmen (*Beetsma/Bovenberg*,

---

<sup>3</sup> Aus diesem Grund wird in der Literatur zur Währungsunion auch vereinfachend grundsätzlich von externen Effekte – ohne eine Unterscheidung in technologische und pekuniäre externe Effekte – gesprochen. Vgl. *Beetsma/Bovenberg* (2002).

1999, 590 ff). Eine solche Trittbrettfahrerposition ist vor allem dann vorteilhaft, wenn man unterstellt, dass die in der Verantwortung stehende Regierung sich an kurzfristigen Zielgrößen orientiert, bspw. weil Wahlen unmittelbar bevorstehen (*Beetsma/Uhlig, 1999; Uhlig, 2003*).

In Analogie zum Auftreten negativer Externalitäten auf den Gütermärkten kann auch hier eine „Überversorgung“ entstehen, indem Anreize bestehen, mehr Schulden aufzunehmen als es aus ökonomischer Sicht optimal ist (*Beetsma/Bovenberg, 2002*).

Vergleichsweise einfacher lässt sich die Notwendigkeit von Fiskalregeln beim Auftreten technologischer Externalitäten begründen. Wie oben bereits dargestellt, würde mit Blick auf die Währungsunion eine solche technologische Externalität dann vorliegen, wenn die zusätzliche Neuverschuldung eines Landes zu dessen Staatsbankrott führen würde und ein Teil dieser Staatsschuld durch die Partnerländer getragen werden müsste. Dies würde jedoch voraussetzen, dass die Europäische Währungsunion als eine Haftungsgemeinschaft konstitutionalisiert ist. Allerdings schließt der EG-Vertrag gem. Art. 103 einen Haftungsausschluss der Gemeinschaft für Schulden der Mitgliedstaaten explizit aus. Die so formulierte No-Bail-Out Klausel könnte daher als ein wirksamer Schutz gegen diese negativen technologischen Externalitäten interpretiert werden. Für die Wirksamkeit des Haftungsausschlusses ist jedoch weniger von Relevanz, ob dieser kodifiziert wurde, sondern vielmehr, ob dieser auch glaubwürdig ist (*Rolf, 1996, 43 ff.*). Diese Glaubwürdigkeit des Haftungsausschlusses ist jedoch in Zweifel zu ziehen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Europäische Union vor allem auch als Solidargemeinschaft konzipiert ist. Dies kommt insbesondere in den grundsätzlichen Zielen des Art. 2 EGV und den gemeinschaftlichen Transfermechanismen zum Ausdruck. Insofern sind an der Glaubwürdigkeit der No-Bail-Out Klausel berechtigte Zweifel erlaubt (*Frenkel/Klein, 1992*).

Für die Analyse der externen Effekte kreditfinanzierter Staatsausgaben ist nun von Bedeutung, dass allein durch Vorliegen einer unglaubwürdigen No-Bail-Out Klausel bereits externe Effekte einer nationalen Verschuldung auf die anderen Mitgliedstaaten ausgehen. Diese kommen dann zum Tragen, wenn die Märkte eine mögliche Unterstützung der Gemeinschaft im Falle nationaler Schuldenkrisen antizipieren. In diesem Fall reduzieren sich die notwendigen Risikoaufschläge im Zins für das einzelne sich verschuldende Land, wodurch die Anreize für eine höhere Staatsverschuldung zunehmen. Somit wird jede Nettokreditaufnahme innerhalb einer Wirtschafts- und Währungsunion falsch bepreist, woraus allokativen Ineffizienzen resultieren (*Issing, 1993, 184*). Hieraus begründet sich wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf, bspw. in Form eines funktionsfähigen Stabilitäts- und Wachstumspaktes.

## 2. Fiskalregeln zum Schutz der Glaubwürdigkeit der Zentralbank

Eine weitere Legitimation findet der Stabilitäts- und Wachstumspakt im Schutz der Glaubwürdigkeit der EZB, eine nachhaltig stabilitätsorientierte Geldpolitik zu verwirklichen. Unter der Annahme, dass sich die Europäische Zentralbank einzig und allein am Primärziel der Geldwertstabilität orientiert, müssten auch aus hoher Staatsverschuldung noch keine unmittelbaren negativen Folgen für die Geldwertstabilität resultieren. Allerdings ist zu hinterfragen, ob die Zentralbank das Ziel der Geldwertstabilität unabhängig von der Fiskalpolitik erreichen kann oder ob nicht vielmehr die sich zwischen Fiskal- und Geldpolitik ergebenden Interdependenzen zu berücksichtigen sind (*Walsh*, 2003, 140; *Woodford*, 1995 und 2001). Für letzteres lassen sich grundsätzlich zwei unterschiedliche Interaktionsmechanismen unterscheiden:

Im ersten Interaktionsmechanismus wird unterstellt, dass die Gefährdung der Unabhängigkeit der gemeinsamen Zentralbank umso größer ist, je mehr Länder in einer Währungsunion die Strategie einer zunehmenden Staatsverschuldung betreiben. Die nationalen Regierungen könnten versuchen, um die Zinsbelastung in ihren Budgets zu reduzieren, moralischen Druck auf die Zentralbank auszuüben, damit diese eine gemäßigte Zinspolitik betreibt. Auch kommt den nationalen Regierungen ein hierdurch eventuell entstehendes höheres Maß an Inflation nicht ungelegen, da dieses den Realwert ihrer Staatsschuld senkt, ohne dass sie für diese „Inflationssteuer“ zur Verantwortung gezogen werden. Damit würden hohe Haushaltsdefizite den Druck auf die Zentralbank erhöhen, eine expansivere Geldpolitik zu praktizieren.

Im zweiten Interaktionsmechanismus wird die Inflation nicht nur als ein rein monetäres, sondern auch als ein fiskalisches Phänomen betrachtet. Nach der „Fiscal Theory of the Price Level“ (*Canzoneri/Diba*, 2001) ist die Zentralbank allein nicht in der Lage, Geldwertstabilität zu garantieren, wenn die Regierung offensichtlich nicht beabsichtigt, von ihrer aktuellen Verschuldungspolitik abzuweichen: Unabhängig von kurzfristiger Verschuldung muss langfristig die Budgetrestriktion eines ausgeglichenen Staatshaushalt eingehalten werden. Diese ist dann erfüllt, wenn der reale Gegenwartswert der aktuellen Staatsverschuldung dem realen Zukunftswert der erwarteten Überschüsse entspricht (*Creel/Sterdyniak*, 2002). Unterstellt man, dass die politischen Akteure in ihren Entscheidungen nur die kurzfristige Perspektive berücksichtigen, so werden sie ihre Entscheidungen über das aktuelle Haushaltsdefizit ohne Berücksichtigung der zukünftig zu erzielenden Einnahmen treffen. Diese Situation beschreibt das Zeitinkonsistenzproblem. Können die zukünftigen Einnahmen nun das Budgetdefizit nicht

decken, so ist ein ausgeglichener Staatshaushalt langfristig nur über einen Anstieg des Preisniveaus erreichbar (Afonso, 2002). Erkennen die privaten Wirtschaftssubjekte, dass der Staatshaushalt nur über höhere Inflationsraten ausgeglichen werden kann, so werden sie in Zukunft Preissteigerungen erwarten und für die Zukunft geplante Güterkäufe vorziehen. In Folge steigender Staatsverschuldung wird somit nicht nur die Staatsnachfrage steigen, sondern auch die Konsum- und Investitionsgüternachfrage, was preistreibende Wirkungen haben kann (Aiyagari/Gertler, 1985; Castro et al., 2003).

Zusammenfassend lässt sich daher konstatieren, dass unter Berücksichtigung der Interaktionspotentiale zwischen Geld- und Fiskalpolitik der Stabilitäts- und Wachstumspakt eine notwendige Bedingung für die Stabilität der gemeinsamen Währung darstellt. Darüber hinaus geht es mit dieser Vereinbarung aber vor allem um die Internalisierung der negativen externen Effekte, die aus steigenden Haushaltsdefiziten resultieren.

Der Stabilitäts- und Wachstumspakt soll mittels Sanktionszahlungen bei Vorliegen übermäßiger Defizite die Anreize zu einer solchen exzessiven Schuldenakkumulation reduzieren. Entsprechend den Ansätzen zur monetären Internalisierung negativer Externalitäten soll die Sanktionszahlung wie eine Steuerzahlung wirken. Dabei werden die monetären Ansätze mit einer Mengenregulierung verbunden. Diese Mengenregulierung ergibt sich aus dem 3 Prozent-Kriterium. Defizite unterhalb des 3 Prozent-Kriteriums werden hinsichtlich ihrer Externalität als unbedenklich betrachtet. Eine effiziente Internalisierung setzt allerdings voraus, dass die monetäre Sanktion auch tatsächlich erfolgt. Wie bereits oben mehrfach ausgeführt, war dies in der Vergangenheit jedoch nicht gewährleistet, und nach der Reform im Jahr 2005 ist auch nicht zu erwarten, dass der gegenwärtige Stabilitäts- und Wachstumspakt die an ihn gestellte Internalisierungsleistung jemals erbringen kann. Dabei liegen die Wurzeln der Probleme des Stabilitäts- und Wachstumspaktes nicht in seiner grundlegenden Zielsetzung, sondern „in a weak system of incentives for resisting a politically motivated fiscal behaviour“ (Buti/van den Noord, 2004, 2).

In diesem Zusammenhang stellt sich nun die Frage nach möglichen alternativen institutionellen Arrangements. Wenn es beim Stabilitäts- und Wachstumspakt primär um die Internalisierung externer Effekte geht, dann könnten möglicherweise andere Internalisierungsmethoden effizienter sein, wie zum Beispiel die Internalisierung mittels handelbarer Verschuldungszertifikate<sup>4</sup>. Im Folgenden soll daher der Überlegung nachgegangen werden, inwieweit solche

---

<sup>4</sup> Im Bereich der Umweltökonomik versprechen beispielsweise handelbare Verschmutzungszertifikate eine effiziente Internalisierung der negativen externen Effekte.

handelbaren Verschuldungszertifikate eine ernstzunehmende Alternative zum gegenwärtigen Stabilitäts- und Wachstumspakt darstellen könnten und wie ein solcher Handel mit Verschuldungsrechten realisiert werden könnte.

#### **IV. Handelbare Verschuldungsrechte anstelle unglaublicher Sanktionszahlungen**

Die Idee, handelbare Verschuldungsrechte als Alternative zum Stabilitäts- und Wachstumspakt anzusehen, stammt von *Casella* (1999). Erstaunlicherweise wurde jedoch diese Idee in der wissenschaftlichen Diskussion nicht oder nur wenig weiter verfolgt. Dies mag insofern überraschen, als – wie noch zu zeigen sein wird – handelbare Verschuldungsrechte eine Reihe von Vorteilen aufweisen, die gerade die in der Öffentlichkeit diskutierten Kritikpunkte am bisherigen Stabilitäts- und Wachstumspakt wirkungsvoll eliminieren können.

Die Ausgangsüberlegung ist relativ einfach. Entsprechend dem Ansatz von *Coase* ist eine effiziente Internalisierung negativer Externalitäten möglich, wenn die Verfügungsrechte eindeutig definiert und diese Verfügungsrechte handelbar sind (*Coase*, 1960). In einer Welt vollkommener Information und Transaktionskosten von Null kann der Handel mit definierten Verfügungsrechten dem Auffinden des allokativen Optimums dienen. Die praktische Umsetzung in die Welt unvollkommener Information und damit positiver Transaktionskosten erfolgt schon im Bereich umweltökonomischer Probleme, insbesondere in der Form handelbarer Verschmutzungsrechte (*Crocker*, 1966; *Dales*, 1968; *Tietenberg*, 1985).

Diese Überlegungen können nun auch auf die Internalisierungsproblematik der negativen externen Effekte hoher nationaler Staatsverschuldung in einer Währungsunion übertragen werden (*Casella*, 1999, 328 ff): Statt Verschmutzungsrechte werden Verschuldungsrechte definiert.

Die Einführung handelbarer Verschuldungsrechte im Rahmen des bisherigen Stabilitäts- und Wachstumspaktes kann wie folgt skizziert werden: Jedem Land werden jährlich Verschuldungsrechte zugeteilt, die beispielsweise – wie die bisherige Höchstgrenze – auf 3 Prozent des BIP angesetzt werden. Diese Verschuldungsrechte werden in Euro-Beträgen ausgewiesen und bspw. von der Europäischen Kommission ausgegeben; sie sind für einen vorher genau bestimmten Zeitraum frei handelbar

Die jährliche Neuverschuldung eines einzelnen Mitgliedstaates nach Ablauf eines Haushaltsjahres muss somit durch den entsprechenden Besitz an Verschuldungsrechten (Zertifikaten) gedeckt werden. In Höhe der ausgewiesenen Neuverschuldung werden dann von derjenigen Institution, über die der Handel mit Verschuldungsrechten abgewickelt wird, Zertifikate vom Markt genommen. Jedes Jahr kann eine nationale Regierung selbst entscheiden, ob sie die gewährten Verschuldungsrechte in Anspruch nimmt oder ob sie bei geringerer Neuverschuldung diese Rechte an andere Mitgliedstaaten verkauft oder aber auch selbst für das folgende Haushaltsjahr anspart. Während eine zeitlich befristete Akkumulation von Verschuldungsrechten durchaus gewährt werden kann, darf umgekehrt keinesfalls eine Ausgabe von vorab möglichen zukünftigen Verschuldungsrechten zugelassen werden.

Über die festzulegende Höhe der Verschuldungsrechte könnte natürlich diskutiert werden. Alle Argumente, die in den letzten beiden Jahren in der Diskussion um die Reform des Stabilitätspaktes hierzu genannt wurden, könnten in diesem Zusammenhang wieder aufgegriffen werden. So stellt sich zum Beispiel die Frage, ob bei schweren Wirtschaftskrisen bzw. symmetrischen Schocks kurzfristig und einmalig auch ein höheres Maß an unionsweiter Gesamtverschuldung toleriert werden sollte, indem mehr Verschuldungsrechte ausgegeben werden. Die Gefahr wäre jedoch, dass bei einer flexiblen Festlegung der Neuverschuldungsobergrenze diese stets mit diskretionären Entscheidungen und politischen Verhandlungen verbunden wäre. Auf der anderen Seite führt sogar schon eine dreiprozentige Neuverschuldung aufgrund des geringen nominalen Wachstums derzeit nicht mehr zu der vorgesehenen Begrenzung des Gesamtschuldenstands auf 60 Prozent des BIP, so dass auch eine geringere Ausstattung diskutiert werden könnte.

Zu fragen wäre auch, ob a priori der Altschuldenstand miteinbezogen werden sollte. Diese Forderung wird zumeist mit dem Wunsch begründet, einen möglichst großen fiskalischen Spielraum für antizyklische Budgetpolitik zu haben. Ein Land, das bisher zurückhaltend in der Verschuldungspolitik war (geringer Schuldenstand) sollte damit belohnt werden, dass es in schlechten Konjunkturphasen die Option für ein über das 3 Prozent-Kriterium hinausgehendes deficit spending erhält (*Calmfors et al. 2003, 61 ff*). Dagegen spricht, dass ein solches Land mit tendenziell geringem Schuldenstand in der Regel zuvor auch Verkäufer von Verschuldungsrechten mit entsprechenden Einnahmen war, so dass ihm auch ein Zukauf von Verschuldungsrechten in einer schlechten konjunkturellen Lage nicht schwer fallen dürfte. Der fiskalpolitische Spielraum ist ja gerade beim Handel mit Verschuldungsrechten gesichert. Im übrigen würde die Berücksichtigung des Schuldenstands für einzelne Länder bedeuten,

dass diese mit einer erheblich geringeren Ausstattung rechnen müssten, andere erhielten den Anreiz, die Verschuldungsoption aus konjunkturpolitischen Zielen unnötig auszudehnen.

Zur Aufrechterhaltung eines funktionsfähigen Handelssystems ist es natürlich unverzichtbar, dass die Staaten auch tatsächlich nur in jener Höhe kreditfinanzierte Staatsausgaben tätigen, wie sie dafür Zertifikate erhalten haben. Eine höhere Neuverschuldung – ohne entsprechende Zertifikate – muss verhindert werden. Hier könnte auf Transparenz und Offenlegung gesetzt werden: Ein staatlicher Schuldtitel, der nicht mit einem Zertifikatsrecht ausgestattet ist, wird am Markt schwer absetzbar sein – er trägt ein höheres Risiko, denn die Regierung, die den (unzulässigen) Schuldtitel unterbringen will, wird als „schlechter Schuldner“ angesehen. Darüber hinaus wäre vorstellbar, solchen Ländern temporär die Stimmrechte im Rat und im EZB-Rat zu entziehen. Diese Sanktionierung dürfte, wie wir aus der Erfahrung mit dem Stabilitäts- und Wachstumspakt wissen, nicht politisch verhandelbar sein, sondern müsste automatisch erfolgen.

Entsprechend dem bestehenden Angebot und der Nachfrage nach Verschuldungsrechten wird sich ein Marktpreis für diese Zertifikate herausbilden. Dieser Preis, der beim Zukauf zusätzlicher Verschuldungsrechte zu entrichten ist, wird die übermäßige Verschuldung eines Mitgliedstaates teurer werden lassen und somit als Sanktionszahlung für das stabilitätswidrige Verhalten fungieren. Umgekehrt kann stabilitätskonformes Verhalten belohnt werden, da diejenigen Länder, deren Neuverschuldung geringer als 3 Prozent des BIP ist, über den Verkauf ihrer Verschuldungsrechte zusätzliche Einnahmen erzielen können.

Die Vorteile der Einführung eines Handels mit Verschuldungsrechten anstelle des bisherigen Stabilitäts- und Wachstumspaktes sind somit offenkundig: Regierungen, die aus konjunkturellen Gründen temporär eine höhere Neuverschuldung als im Stabilitätspakt vorgesehen, eingehen möchten, können dies über den Kauf von Verschuldungsrechten verwirklichen. Damit würde vor allem der in der politischen Diskussion gegen den Stabilitäts- und Wachstumspakt häufig vorgetragene Kritikpunkt der eingeschränkten Flexibilität Rechnung getragen werden. Auch kann durch den Handel mit Verschuldungsrechten eine bessere Berücksichtigung länderspezifischer Unterschiede und Präferenzen erreicht werden (*Debrun*, 2000). Darüber hinaus werden die mit der höheren Verschuldung verbundenen negativen Effekte auf die Gemeinschaft eher internalisiert, da der Kauf der Verschuldungsrechte mit Kosten verbunden ist. Der Preis der Zertifikate erhöht die Grenzkosten der Kreditaufnahme und internalisiert die entsprechenden Externalitäten. Damit reduzieren sich die Anreize zu einer überhöhten Neuverschuldung innerhalb der Währungsunion.

Aufgrund der Handelbarkeit von Verschuldungsrechten wird die staatliche Nettoneuverschuldung tendenziell dort besonders hoch sein, wo sie auch besonders positive Effekte (zumindest temporär) bewirken kann. Da die jeweilige Regierung direkt über den Kauf der Verschuldungslizenzen auch die Kosten für eine überhöhte Neuverschuldung tragen muss, lohnt sich dies nur dann, wenn die gesamtwirtschaftlichen Vorteile die zusätzlichen Verschuldungskosten übersteigen. Den Teilnehmerstaaten bleibt es erlaubt, unterschiedliche Neuverschuldungspolitiken zu betreiben, wenn es aus ihrer Sicht vorteilhaft ist. Grundsätzlich kann der Handel mit Verschuldungsrechten die Anreizstrukturen substantiell verbessern. Während im bisherigen Verfahren nur diejenigen Länder formal „bestraft“ werden sollten, die sich nicht stabilitätskonform verhalten, können bei Einführung von Verschuldungszertifikaten nun auch diejenigen Länder belohnt werden, die geringere Budgetdefizite aufweisen. Sie können durch den Verkauf von Verschuldungsrechten zusätzliche Staatseinnahmen erzielen. Damit würde ein zusätzlicher und zugleich marktkonformer Anreiz zu einer stabilitätskonformen Haushaltspolitik geschaffen werden.

Aus dieser Sicht ergibt sich eine Reihe von Argumenten, die für eine solche Einführung des Handels von Verschuldungszertifikaten sprechen. Allerdings wäre die Einführung eines solchen Handelssystems auch mit erheblichen Detailproblemen behaftet, die im Rahmen der grundsätzlichen Darstellung noch nicht erörtert werden konnten. Daher sollen im nachfolgenden Abschnitt diese Detailprobleme näher analysiert werden.

## **V. Detailprobleme bei der Einführung handelbarer Verschuldungsrechte**

### **1. Verschuldungsrechte als vollkommene Substitute?**

Die erste Fragestellung, die sich bei der Einführung handelbarer Verschuldungsrechte als Alternative zum bestehenden Stabilitäts- und Wachstumspakt ergibt, bezieht sich darauf, ob die handelbaren Verschuldungsrechte vollkommene Substitute darstellen.

Das Argument lautet, dass es bei nicht vollständiger Substituierbarkeit darauf ankommt, welcher Mitgliedstaat die jeweiligen Verschuldungsrechte nutzt, da die Höhe der negativen externen Effekte sich von Land zu Land unterscheiden kann. Je höher der negative externe Effekt, der von der Grenzverschuldung eines Mitgliedstaates ausgeht, desto höher müsste der für das Verschuldungsrecht zu zahlende Preis sein. Eine solche notwendige Preisdifferenzierung könnte aber ein einheitlicher Markt für Verschuldungsrechte nicht leisten. Daher ist die Frage,

ob in einer Währungsunion die Verschuldungsrechte vollkommene Substitute darstellen, für die effiziente Internalisierung von Bedeutung.

Zweifel, ob die Bedingung der vollständigen Substitutionalität bei Verschuldungsrechten erfüllt ist, könnten auftreten, wenn man der bail-out Problematik eine hohe Bedeutung zumisst. Dazu muss zum einen die Gefahr der Zahlungsunfähigkeit eines Währungsunionsmitglieds als virulent angesehen und zum anderen unterstellt werden, dass die no-bail-out Vorgabe des Vertrags von Maastricht nicht eingehalten wird. Die Gefahr der Zahlungsunfähigkeit eines einzelnen Mitgliedstaates wird dabei letztlich durch Höhe und Dynamik seines Schuldenstands (in Relation zum BIP) und von der Höhe der Auslandsverschuldung bestimmt, relativ unabhängig davon, welche konkrete Ursache diese Entwicklung vorangetrieben hat. Wenn die Ausstattung mit Verschuldungsrechten sich nun allein auf das Verhältnis der Neuverschuldung zum BIP bezieht, dann kann der Handel keine vollständig effiziente Internalisierung der bail-out Externalität herbeiführen: Für diejenigen Länder, von denen eine relativ hohe negative Externalität ausgeht, wäre der Preis, den sie für zusätzliche Verschuldungsrechte bezahlen müssten, zu niedrig, während er im umgekehrten Fall zu hoch wäre.

Theoretisch ließe sich dieses Problem allerdings auf verschiedene Weisen lösen:

So könnte eine wirkungsvolle Internalisierung dann erreicht werden, wenn man die Anonymität der Marktteilnehmer aufheben würde, so dass jeder Marktteilnehmer genau darüber informiert wäre, welches Land Verschuldungsrechte anbietet oder nachfragt. Einem Mitgliedstaat, der schon eine relativ hohe Staatsverschuldung aufweist, würden in diesem Fall nur dann weitere Verschuldungsrechte verkauft, wenn die Grenzerträge des Rechteverkaufs größer sind als die möglichen Grenzkosten in Form von bail-out Risiken und einer möglichen Destabilisierung der Währungsunion. Bereits hoch verschuldeten Staaten würden Verschuldungsrechte nur mit Risikoaufschlag veräußert, womit wiederum eine gewisse Internalisierung erfolgen würde.

Allerdings bestünde die Gefahr, dass einzelne Länder auch bereit wären, hochverschuldeten Staaten Verschuldungsrechte ohne den entsprechenden Risikoaufschlag zu verkaufen, wenn diese signalisierten, das wohlwollende Verhalten des Rechteverkäufers anderweitig zu kompensieren, beispielsweise bei Abstimmungen innerhalb der Europäischen Union. Hier bestünde das Risiko eines politischen „package-dealings“, wodurch eine effiziente Internalisierung der bail-out Externalitäten verhindert würde. Zudem wäre ein gegebenenfalls eintretender bail out von allen zu tragen, während die zusätzlichen Vorteile aus dem Rechtetransfer nur dem

verkaufenden Mitgliedsland der Währungsunion zukommen würden, was ebenfalls eine effiziente Internalisierung behindern würde.

Als andere theoretische Lösungsmöglichkeit wird diskutiert, bei der Anfangsausstattung an Verschuldungsrechten, denjenigen Ländern, von denen eine höhere negative Externalität ausgeht, eine entsprechend geringere Anzahl an Verschuldungsrechten zuzuteilen. So könnte man die Zuteilung ab einem gewissen Schuldenstand (beispielsweise über 100 % des BIP) automatisch verringern. Weniger praktikabel und politisch umsetzbar erscheint dagegen die Idee einer Art Rating Agentur (*Lockwood* 1999, 348), die das Ausfallrisiko eines jeden Landes jährlich bestimmen und die auszugebenden Verschuldungsrechte um das Ausfallrisiko korrigieren sollte. Gegen letzteres spricht vor allem, dass die Zuteilung der Verschuldungsrechte nicht mehr nach einem transparenten und eindeutigen Kriterium (Neuverschuldung in Relation zum BIP) erfolgen würde, sondern anhand weniger operationalisierbarer Bewertungen, was wiederum zu politischen Verhandlungsprozessen zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten führen würde. Anstelle der politisch verhandelbaren Sanktionen würde eine politisch verhandelbare Anfangsausstattung mit Verschuldungsrechten treten. Viel wichtiger erscheint jedoch das Argument, dass mit einer verringerten Anfangszuteilung – unabhängig davon, ob diese auf der Basis des Schuldenstandkriteriums oder eines Ratings erfolgt – die Gesamtverschuldung des Mitgliedslands trotzdem nicht begrenzt wird, da es sich nach wie vor beliebig Verschuldungsrechte hinzukaufen kann – zu Preisen, die sein höheres Risiko nicht berücksichtigen. Damit wird deutlich, dass auch eine Anpassung der Anfangsausstattung durch das Hinzuziehen des Schuldenstandskriteriums keine echte Verbesserung zur Internalisierung der bail out-Externalität darstellt.

Eine dritte Lösungsmöglichkeit würde schließlich darin bestehen, den Zukauf von Verschuldungsrechten zwar frei und unbeschränkt zu lassen, aber die Einlösemöglichkeit jedes Landes einerseits pro Jahr zu begrenzen (nicht mehr als 5 Prozent des BIP beispielsweise) und diese Einlösemöglichkeit automatisch zu reduzieren, wenn der Schuldenstand ein bestimmtes Limit überschritten hat. So würde sich ein übermäßiger Schuldenstand allenfalls sehr langsam aufbauen können und das damit verbundene Risiko der Zahlungsunfähigkeit, bzw. die negativen externen Effekte in Form eines bail out Risikos würden noch geringer.

Auch wenn keine der hier genannten drei theoretischen Lösungsmöglichkeiten<sup>5</sup> eine mögliche bail-out Externalität vollständig internalisieren kann, relativiert sich dies, wenn man die Aufgabe der handelbaren Verschuldungsrechte weniger primär in der Internalisierung eventueller bail-out Externalitäten sieht, als vielmehr in der Internalisierung der Ausstrahlungseffekte auf Zins und Wechselkurs sowie auf die Geldpolitik innerhalb einer Währungsunion. Und in dieser Hinsicht kann davon ausgegangen werden, dass es für die Stabilität einer Währung vor allem auf das Verhältnis der Neuverschuldung zum BIP des gesamten Währungsraumes ankommt, und weniger auf die Verteilung der Verschuldung auf die einzelnen Mitgliedstaaten.

Auch wenn die Bedingung der vollständigen Substituierbarkeit der Verschuldungsrechte somit nicht eindeutig gesichert ist und gegebenenfalls keine vollständig effiziente Internalisierung eventuell möglicher bail out Externalitäten erzielt werden kann, ist dies daher noch kein Argument dafür, grundsätzlich auf die Einführung von handelbaren Verschuldungsrechten zu verzichten. So können handelbare Verschuldungsrechte zwar keine first-best Lösung garantieren, aber über die verbesserten Anreizbedingungen eine *second-best* Lösung erzielen. Im Übrigen sieht auch der gegenwärtige Stabilitäts- und Wachstumspakt keine weitere Differenzierung der erlaubten Verschuldung nach dem Risiko des Eintretens der Zahlungsunfähigkeit eines Mitgliedstaates vor. Insofern wurde schon hier in Hinblick auf die Anforderungen nach Praktikabilität und Transparenz auf die Realisierung einer theoretisch möglichen *first-best* Lösung verzichtet. Daher sollte die in gewissen Grenzen möglicherweise unvollständige Substituierbarkeit der Verschuldungsrechte einer Umsetzung eines Handels von Verschuldungsrechten nicht im Wege stehen.

## 2. Intertemporale Verteilungsprobleme

Ein zweiter Problemkreis, der bei der Einführung handelbarer Verschuldungsrechte auftreten kann, sind sogenannte intertemporale Verteilungsprobleme (*Casella*, 1999, 334). Diese entstehen bspw. dann, wenn Länder ihre Verschuldungsrechte zunächst nicht in Anspruch nehmen, diese auch nicht am Markt verkaufen, sondern für einen späteren Zeitpunkt ansparen. Die Akkumulation dieser Verschuldungsrechte kann dann zu einem Problem werden, wenn ein großer Teil dieser angesparten Verschuldungsrechte zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt

---

<sup>5</sup> Theoretisch denkbar wäre noch eine vierte Möglichkeit. Hierbei würde der Handel der Rechte nur zwischen Staaten erlaubt werden, die jeweils der gleichen Risikogruppe angehören. Damit würden sich, je nach Risikogruppe, unterschiedliche Preise für die Verschuldungsrechte herausbilden. Angesichts der geringen Praktikabilität soll diese Möglichkeit jedoch hier nicht weiter diskutiert werden.

gleichzeitig ausgeübt wird, so dass es zu diesem Zeitpunkt zu einer extrem hohen Neuverschuldung einzelner Länder und damit auch des gesamten Währungsgebietes kommt. Um einer solchen Gefahr zu entgehen, könnte man allerdings vorschlagen, dass die Verschuldungsrechte immer nur eine befristete Gültigkeit haben dürfen.

Dieser Vorschlag ist jedoch auch nicht frei von Problemen. Sollte eine Anzahl von Ländern einen Teil ihrer zugewiesenen Verschuldungsrechte nicht einlösen und diese zunächst akkumulieren, dann würden bei einer befristeten Gültigkeit die Verschuldungsrechte nach Überschreiten des Gültigkeitsdatums ihren Wert verlieren. Für jede Regierung wäre es nun rational, diese Verschuldungsrechte in jedem Fall zu verkaufen, da nur über den Verkauf noch ein positiver Nutzen erzielt werden kann. Die Folge wäre, dass das Angebot an Verschuldungsrechten vor Ablauf der Gültigkeit ansteigen und der Kurs der Verschuldungsrechte sinken würde. Letztlich würde somit ein systemimmanenter Anreiz bestehen, sämtliche vorhandenen Verschuldungsrechte auch auszuüben. Länder mit einer niedrigeren Neuverschuldungspräferenz würden ihre Rechte vor Ablauf der Gültigkeitsdauer verkaufen (und zwar zu jedem Preis der höher als Null ist). Länder mit einer höheren Verschuldungspräferenz könnten diese Rechte zukaufen, müssten sie aber dann auch sofort einlösen.<sup>6</sup> Eine Zuteilung von Verschuldungsrechten in Höhe von 3 Prozent des BIP könnte dann tendenziell auch eine tatsächliche Neuverschuldung in Höhe von 3 Prozent des BIP im Euro-Raum ergeben. In diesem Fall wäre eine zeitliche Befristung der Gültigkeit der Verschuldungsrechte wenig anreizkonform, die Neuverschuldung zu senken.

Dieser „worst case“ ist jedoch nur denkbar, wenn man davon ausgeht, dass bestimmte Länder eine nahezu unbegrenzte Verschuldungsneigung haben, die zu einer unendlich preiselastischen Nachfrage nach Verschuldungsrechten führt. Dies ist jedoch zum einen nicht realistisch, da auch interne (nationale) Grenzen der Verschuldungsneigung bestehen, wie etwa die Zinsbelastung im Staatshaushalt oder Präferenzen der Bürger für solide Staatsfinanzen. Zum anderen könnte eine solche unendlich preiselastische Nachfrage allenfalls bei einem Preis der Verschuldungsrechte von nahe Null vorliegen. Bei einem solchen Preis hätten die Anbieter der Verschuldungsrechte jedoch keinen Anreiz mehr, diese zur Verfügung zu stellen, da sie nur marginale Erlöse erhielten, aber das Risiko einer zu hohen Gesamtverschuldung in der Währungsunion erhöhen würden mit den bekannten negativen Begleiterscheinungen.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Es muss dabei allerdings unterstellt werden, dass der – kurzfristige – Grenznutzen der Neuverschuldung aus nationaler Sicht oder zumindest aus der Interessenlage der politischen Akteure heraus positiv ist.

<sup>7</sup> Um dies beurteilen zu können, ist allerdings ein hoher Informationsstand der Marktteilnehmer, insbesondere auch über die Anzahl der sich jeweilig im Besitz befindenden Lizenzen, notwendig.

Falls dennoch eine diesbezügliche Gefahr befürchtet wird, könnte auch aus diesem Grund darüber nachgedacht werden, Obergrenzen für die Einlösung akkumulierter Verschuldungsrechte einzuführen. Danach könnte jedes Land grundsätzlich die Möglichkeit haben, Verschuldungsrechte zeitlich unbegrenzt anzusparen – es wäre also nicht gezwungen, nicht-ausgeübte Verschuldungsrechte zu verkaufen. Zur Verhinderung einer extensiven Verschuldung mithilfe akkumulierter Verschuldungsrechte könnte jedoch festgelegt werden, dass der Betrag der eingelösten Verschuldungsrechte zum Beispiel 5 Prozent des BIP pro Jahr nicht überschreiten darf. Damit würden die Anreize zu einer stabilitätsorientierten Haushaltspolitik und auch die Möglichkeit, die dadurch angesparten Verschuldungsrechte auszuüben, erhalten bleiben. Einer extensiven Ausübung der Verschuldungsrechte würde jedoch eine wirksame Grenze gesetzt werden.

### **3. Auswirkungen auf kleine und große Mitgliedstaaten der Währungsunion**

Grundsätzlich wirkt sich der Stabilitäts- und Wachstumspakt auf große und kleine Länder unterschiedlich aus. Dies zeigt sich insbesondere daran, dass es vor allem die größeren Länder sind, die gegen den Stabilitäts- und Wachstumspakt verstoßen, während die kleineren Mitgliedstaaten sich weitgehend stabilitätskonform verhalten (*Buti/Pench, 2004*). Für dieses empirisch beobachtbare Phänomen gibt es verschiedene Erklärungsansätze.

Von wichtiger Bedeutung scheint auch hier wiederum die spieltheoretische Erklärung zu sein, die die Interaktionen zwischen größeren Ländern und größeren und kleineren Ländern berücksichtigt. Grundsätzlich gilt bei der spieltheoretischen Betrachtungsweise, dass gleichartige Länder in der Regel ihre Nutzenposition nur dann verbessern können, wenn sie selbst auch gegen den Pakt verstoßen. Spieltheoretisch betrachtet, ist dann die Strategie „vertragswidriges Verhalten“ dominant, was zu einem konvergenten Verhalten vergleichbarer Länder führt (*Ohr/Schmidt, 2004a, 189 ff.*).

Dies erklärt jedoch nur die Situation zwischen großen Ländern, nicht jedoch die zwischen kleinen und großen Ländern. Bezüglich der kleinen Länder lässt sich in der EU beobachten, dass diese eher die Strategie des stabilitätskonformen Verhaltens wählen. Auch dies lässt sich wiederum spieltheoretisch erklären. Grundannahme dabei ist, dass in kleinen Volkswirtschaften aufgrund des höheren Offenheitsgrades die Möglichkeiten der Generierung von Wachstumseffekten durch eine expansive Fiskalpolitik von vornherein als geringer angesehen werden müssen als in größeren Volkswirtschaften (*Brunila et al., 2002*). Im Gegenzug können

kleinere Volkswirtschaften von möglichen kurzfristigen positiven spill-over Effekten expansiver Fiskalpolitik in größeren Volkswirtschaften profitieren. Die Spielsituation für kleine Länder lässt sich dabei in der Form charakterisieren, dass es für sie daher durchaus rational sein kann, sich nicht an einer verschuldungsfinanzierten Fiskalpolitik zu beteiligen und darauf zu warten, dass diese durch die größeren Länder erfolgt (*de Haan et al.*, 2003).

Die oben dargestellten unterschiedlichen fiskalpolitischen Strategien basieren im Wesentlichen darauf, dass im gegenwärtigen Stabilitäts- und Wachstumspakt durch die Nicht-Anwendung bzw. Nicht-Sanktionierung stabilitätswidrigen Verhaltens die negativen Externalitäten nicht internalisiert werden und somit nicht in das Entscheidungskalkül bzw. in die pay-offs der finanzpolitischen Entscheidungsträger mit einfließen. Daher ist es bei den gegebenen Anreizen durchaus rational, dass größerer Länder eher gegen den Stabilitäts- und Wachstumspakt verstoßen als kleinere Länder. Hinzu kommt, dass größere Länder aufgrund ihrer größeren politischen Bedeutung in den EU-Entscheidungsprozessen mit einem geringeren Reputationsverlust und Verlust an Verhandlungsmacht in Folge des fiskalischen Regelverstößes rechnen müssen (*de Haan et al.*, 2003) und für sie daher geringere Kosten dieser Finanzierungsoption bestehen. All dies würde sich jedoch bei Einführung handelbarer Verschuldungsrechte insofern ändern, als durch den erforderlichen Zukauf von Verschuldungsrechten zum einen eine Internalisierung der externen Effekte erfolgen würde und zum anderen nun große und kleine Länder den gleichen Rahmenbedingungen für zusätzliche Verschuldungsoptionen ausgesetzt wären. Insofern würden zunächst die Anreize für die großen Länder, sich zu verschulden, abnehmen.

Allerdings ist auch bei handelbaren Verschuldungsrechten davon auszugehen, dass es wohl eher die kleineren Länder sein werden, die ihre Verschuldungsrechte nicht ausnutzen und als Verkäufer am Markt auftreten werden. Dies liegt vor allem daran, dass die zu erwartenden positiven Effekte einer expansiven Fiskalpolitik in kleineren (offeneren) Volkswirtschaften eben tendenziell geringer sind als in größeren Ländern. So ist zu erwarten, dass die größeren Länder eher als Käufer von Verschuldungsrechten auftreten würden. Aus ökonomischen Gesichtspunkten wäre dieses Ergebnis durchaus effizient. Mit dem Handel von Verschuldungsrechten soll im Ergebnis eine optimale Allokation der Verschuldung erreicht werden. Dies ist dann erfüllt, wenn die Verschuldungsrechte in diejenigen Länder fließen, in denen auch der größtmögliche Nutzen aus der Verschuldung gezogen werden kann. So könnte es unter der Annahme positiver spill-over Effekte durchaus effizient sein, wenn kleinere Länder ihre Verschuldungsrechte an die größeren Länder verkaufen können. Insofern könnte gerade durch

den Handel mit Verschuldungsrechten eine effiziente Allokation der Verschuldung erreicht werden.

Folgt man der oben genannten Argumentation, so bedeutet dies, dass sich zwischen großen und kleinen Ländern unterschiedliche Grenznutzen kreditfinanzierter Staatsausgaben ergeben. Unterstellt man, dass die Möglichkeiten der Generierung positiver Wachstumswirkungen einer expansiven Fiskalpolitik in kleineren Volkswirtschaften grundsätzlich geringer sind, dann folgt daraus, dass deren Grenznutzenkurve kreditfinanzierter Staatsausgaben unterhalb der Grenznutzenkurve großer Länder verläuft.

Dies bedeutet, dass zu einem gegebenen Preis der Verschuldungsrechte die optimale Nettokreditaufnahme (in Relation zum eigenen BIP) für große Länder höher ist, als für kleine Länder. Aus alloktionstheoretischer Sicht ist die Lösung auch effizient. Hierbei zeigt sich zudem, dass der Handel mit Verschuldungszertifikaten dem bisherigen Stabilitäts- und Wachstumspakt auch noch aus einem anderen Grund überlegen ist: Einer der am häufigsten geäußerten Vorwürfe gegenüber dem Stabilitäts- und Wachstumspakt ist dessen angeblich mangelnde Flexibilität und die daraus folgende unzureichende Berücksichtigung länderspezifischer Unterschiede. Bei handelbaren Verschuldungsrechten lassen sich länderspezifische Unterschiede dagegen direkt über den Marktmechanismus berücksichtigen. Sie spiegeln sich in den unterschiedlichen Grenznutzenverläufen wider, so dass die Allokation der Verschuldung hier nicht durch politische Entscheidungen erfolgt, sondern durch den Handel mit Verschuldungsrechten. Die Existenz länderspezifischer Unterschiede – hier gezeigt am Beispiel großer und kleiner Länder – steht der Einführung handelbarer Verschuldungsrechte nicht entgegen. Im Gegenteil, sie können besser berücksichtigt werden als im gegenwärtigen Stabilitäts- und Wachstumspakt.

#### **4. Einfluss auf die Zielfunktionen der politischen Entscheidungsträger**

Die Effizienz des Handels von Verschuldungsrechten ist vor allem auch davon abhängig, inwieweit durch ihn die Zielfunktionen der politischen Entscheidungsträger in Richtung eines stabilitätsorientierten Verhaltens beeinflusst werden. Gerade in diesem Bereich lassen sich erhebliche Ineffizienzen beim gegenwärtigen Stabilitäts- und Wachstumspakt feststellen. Die Nicht-Internalisierung der durch stabilitätswidriges Verhalten ausgelösten Externalitäten durch die unwahrscheinliche und vor allem zeitlich stark verzögerte Sanktionierung stellen einen starken Anreiz zugunsten stabilitätswidrigen Verhaltens dar. Mithilfe einer schuldenfi-

nanzierten expansiven Fiskalpolitik lassen sich kurzfristig positive ökonomische Impulse realisieren, die für die politischen Akteure zu einer zunächst positiven Bewertung durch die Wähler führen. Während die Nutzen hier individualisiert werden, werden die Kosten auf die gesamte Währungsgemeinschaft solidarisiert.

Da bei der Einführung handelbarer Verschuldungsrechte eine sofortige Internalisierung erfolgt, fließen die externen Kosten nun in das Entscheidungskalkül der politischen Akteure mit ein. Damit müssen diese bei der Entscheidung für eine höhere Neuverschuldung die dadurch zusätzlich entstehenden Kosten und die sich daraus ergebenden Nutzen abwägen, was zu einer stärkeren ökonomischen Orientierung in der Entscheidungsfindung führt. Allerdings werden die politischen Akteure dies nur dann in ihrer Zielfunktion berücksichtigen, wenn sie der Gefahr unterliegen, dass ökonomisch falsche Entscheidungen auch durch den Wähler entsprechend sanktioniert werden können. Dies setzt jedoch voraus, dass die Wähler entsprechend über das Handeln ihrer Regierung informiert sind.

Um dies zu gewährleisten, muss der Handel mit Verschuldungsrechten transparent sein. Die Operationen müssen auf einem offenen Markt stattfinden, und es muss jährlich – bspw. durch die Europäische Kommission – zu einer Veröffentlichung der am Markt für Verschuldungsrechte durchgeführten Transaktionen kommen. Hierbei muss offensichtlich werden, welche Länder in welcher Höhe Verschuldungsrechte ge- oder verkauft haben. Sind diese Informationen transparent, so muss sich jede Regierung vor ihren Wähler rechtfertigen, warum Verschuldungsrechte zugekauft worden sind und wozu diese möglicherweise verwendet worden sind. Zugleich werden dann auch die Einnahmen aus nicht genutzten und verkauften Verschuldungsrechte den politischen Entscheidungsträgern positiv zugerechnet. Insofern könnten hierdurch größere Anreize für die politischen Akteure geschaffen werden, sich stabilitätskonform zu verhalten.

Unstrittig ist es bereits jetzt schon ein Verdienst des Stabilitäts- und Wachstumspaktes, dass die Neuverschuldung überhaupt stärker in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt ist. Allerdings ist es aus der Sicht der Wähler oftmals sehr schwierig, das Verhalten der eigenen Regierung adäquat zu beurteilen. Dies liegt in erster Linie an der bürokratischen und langwierigen Handhabung des Verfahrens zur Feststellung eines übermäßigen Defizits. Auch das eigentliche Sanktionsverfahren im Rat ist wenig transparent. Die Folge ist, dass der Wähler oftmals erst ex post erfährt, ob sich seine Regierung stabilitätskonform oder vertragswidrig verhalten hat. Mit der Einführung handelbarer Verschuldungsrechte würde das Verhalten der Regierung schneller und leichter kontrollierbar sein. Ein Vorteil wäre aber vor allem auch

darin zu sehen, dass die politischen Akteure in ihren Entscheidungsfreiheiten nicht beschränkt würden. So können sie sich für eine Konsolidierungspolitik entscheiden, indem sie Verschuldungsrechte verkaufen. Ebenso können sie aber bspw. bei Auftreten asymmetrischer Schocks, die nur ihre Volkswirtschaft betreffen, eine höhere Verschuldung durch den Zukauf von Verschuldungsrechten realisieren und dies auch vor dem Wähler verantworten.

Ein weiterer wünschenswerter Nebeneffekt könnte schließlich darin bestehen, dass die politischen Entscheidungsträger über ihre Teilnahme am Handel mit Verschuldungsrechten nicht nur die Verantwortung für die finanzpolitische Stabilität ihres eigenen Landes übernehmen, sondern letztlich auch die Verantwortung für die finanzpolitische Stabilität in der gesamten Union. Verkaufen bspw. einzelne Länder großzügig ihre nicht in Anspruch genommenen Verschuldungsrechte, dann ermöglichen sie, dass die Obergrenze für die Gesamtverschuldung in der Union ausgenutzt wird. Verzichten sie dagegen auf den Verkauf, so tragen sie damit zu einer Gesamtstabilisierung bei. Kommt es dagegen aufgrund extensiver Veräußerung von Verschuldungsrechten zu einer Stabilitätskrise, so können die Politiker die Verantwortung nicht mehr allein auf die zentralen Institutionen der Union abwälzen, sondern müssen sich ihr eigenes Verhalten zurechnen lassen. Auch dies könnte zu einer stärkeren Stabilitätsorientierung beitragen.

Zugleich könnte implizit eine Stärkung der Rolle des Wählers bei der Ausgestaltung der Fiskalpolitik sowohl auf nationaler als unionsweiter Ebene erreicht werden. Unter der Voraussetzung, dass der Handel mit Verschuldungsrechten transparent ausgestaltet wird, könnte somit die Neuverschuldung ein stärkerer Aktionsparameter im politischen Wettbewerb werden. Dies würde zur Folge haben, dass die Neuverschuldung in der Zielfunktion der politischen Entscheidungsträger eine größere Bedeutung erlangen würde als bisher. Insofern ließe sich durch die Einführung handelbarer Verschuldungsrechte auch ein stärkerer Anreiz zugunsten einer an Bürgerpräferenzen orientierten Politik erzielen.<sup>8</sup> Entscheidend ist dabei, dass durch eine Konsolidierungspolitik Reputationsgewinne in der Öffentlichkeit nicht nur bei einem Verkauf von Verschuldungsrechten (aufgrund der erzielten Erlöse), sondern auch bei einem Nichtverkauf (durch die resultierende Disziplinierung der anderen Mitgliedstaaten) erzielt werden könnten.

---

<sup>8</sup> Voraussetzung ist dabei, dass die Bürger auch tatsächlich eine höhere Präferenz zugunsten einer stabilitätsorientierten Politik besitzen.

## VI. Fazit

Auf Basis der oben genannten Ausführungen scheint aus theoretischer Sicht eine umfassende Reform des Stabilitäts- und Wachstumspaktes geboten. Die Einführung handelbarer Verschuldungsrechte stellt eine ernstzunehmende institutionelle Alternative im Vergleich zum gegenwärtigen Stabilitäts- und Wachstumspakt dar. Sowohl aus politökonomischer, anreizökonomischer und alloktionstheoretischer Sicht sind handelbare Verschuldungsrechte überlegen. Auch wenn sie aufgrund einzelner Detailprobleme – wie beispielsweise der beschränkten Substituierbarkeit – keine first-best Lösung garantieren, so sind sie doch der einfachen Vertragslösung vorzuziehen. Die grundlegenden Konstruktionsfehler des gegenwärtigen Stabilitäts- und Wachstumspaktes, die im Ergebnis für dessen mangelhafte institutionelle Effizienz verantwortlich sind, könnten damit beseitigt werden.

Voraussetzung dafür ist, dass ein transparenter und offener Handel von Verschuldungsrechten zugelassen wird. Die Verteilung der Anfangsausstattung muss nach einem transparenten Kriterium erfolgen und darf in keinem Fall politisch verhandelbar sein. Dabei könnte man sich durchaus an dem bisherigen 3 Prozent-Kriterium orientieren. Auch für Abwicklung des Handels müssen keine neuen Institutionen geschaffen werden. Es ist vorstellbar, dass man die Überwachung des Handels der Europäischen Kommission überträgt, die laut EG-Vertrag ohnehin die Überwachungskompetenz zur Einhaltung der fiskalischen Stabilität besitzt. Auf keinen Fall sollte man die Kompetenzen hierfür der Europäischen Zentralbank übertragen. Auch dürfte die EZB keine Möglichkeit zum Markteingriff erhalten. Würde sie eine solche Kompetenz erhalten, wäre damit eine Einflussmöglichkeit auf die Fiskalpolitik gegeben. Gleichzeitig würde man die EZB verstärkt politischem Druck aussetzen, der ihre institutionelle Unabhängigkeit gefährden könnte. Der Handel von Verschuldungsrechten sollte daher vollkommen unabhängig von der geldpolitischen Kompetenz der Zentralbank erfolgen.

Fraglich ist allerdings, wie die Chancen hinsichtlich der politischen Durchsetzbarkeit des hier ausgearbeiteten Vorschlags zu beurteilen sind. Bekanntlich reicht die theoretische Überlegenheit einer Idee nicht dazu aus, sie auch in der politischen Realität erfolgreich umzusetzen. Daher ist in kurzfristiger Perspektive auch nicht damit zu rechnen, dass der derzeitige Stabilitäts- und Wachstumspakt durch den Handel mit Verschuldungsrechten abgelöst wird. In langfristiger Perspektive jedoch sollte man diese Möglichkeit nicht außer Acht lassen. Erinnerung sei nur an die Einführung des Handels mit Verschuldungsrechten. Ende der sechziger Jahre wurde dieser Vorschlag im Bereich der Umweltökonomik ebenfalls als realitätsfremd beur-

teilt. Dass dieser knapp vierzig Jahre später eine der Leitlinien der Umweltpolitik darstellen könnte, wäre damals als Utopie angesehen worden. Vielleicht ergeht es der theoretischen Lösung des Handels von Verschuldungszertifikaten in der Europäischen Währungsunion genauso. Ein ernstzunehmendes alternatives institutionelles Arrangement stellt er jedenfalls dar. Zudem ist das Denken in institutionellen Alternativen heute mehr denn je erforderlich.

### **Literatur:**

- Afonso, Antonio (2002), „Disturbing the Fiscal Theory of the Price Level: Can it fit the EU-15?“, Department of Economics, Universidade Técnica de Lisboa, mimeo
- Aiyagar, S. Rao und Thomas Gertler (1985), „The Optimum Quantity of Debt“, in: *Journal of Monetary Economics* 29, S. 447-469.
- Beetsma, Roel und Harald Uhlig (1999), „An Analysis of the Stability and Growth Pact“, in: *The Economic Journal* 101, S. 546-571.
- Beetsma, Roel und Lans Bovenberg (1999), „Does Monetary Unification Lead to Excessive Debt Accumulation?“, in: *Journal of Political Economy* 91, S. 589-610.
- Beetsma, Roel und Lans Bovenberg (2002), „Strategic Debt Accumulation in a Heterogeneous Monetary Union“, in: *Journal of Political Economy* 94, S. 1-15.
- Brunila, Anne, Buti, Marco und Jan Veld (2002), „Fiscal Policy in Europe: How Effective Are Automatic Stabilizers?“, in: *Empirica* 30, S. 1-24.
- Buti, Marco und Gabriele Giudice (2002), „Maastricht's Fiscal Rules at Ten: An Assessment“, in: *Journal of Common Market Studies*, 40, S. 823-848.
- Buti, Marco und Lucio Pench (2004), „Why Do Large Countries Flout the Stability Pact? And what Can be Done About It?“, in: *Journal of Common Market Studies* 42, S. 1023-1059.
- Buti, Marco und Paul van den Noord (2004), „Fiscal Policy in EMU: Rules, Discretion and Political Incentives“, *European Commission Economic Papers* No. 206, Brüssel.
- Calmfors, Lars et al. (2003), „Fiscal Policy and Macroeconomic Stabilisation in the Euro Area: Possible Reforms of the Stability and Growth Pact and National Decision-Making Processes“, in: Report on the European Economy 2003, Chap.2, European Economic Advisory Group at CESifo, München, S. 46-75.
- Canzoneri, Matthew B. und Behzad T. Diba (2001), „The SGP: Delicate Balance or Albattross?“, in: Anne Brunila, Marco Buti und Daniele Franco (Hg.), *The Stability and Growth Pact*, Basingstoke: Palgrave, S. 53-74.
- Casella, Alessandra (1999), „Tradable Deficit Permits: Efficient Implementation of the Stability Pact“, in: *Economic Policy* 29, S. 323-361.
- Castro, Rui, Carlos Resende und Francisco Javier Ruge-Murcia (2003), „The Backing of Government Debt and the Price Level“, *Discussion Paper*, University of Montreal No. 1456.
- Coase, Ronald (1960), „The Problem of Social Cost“, in: *Journal of Law and Economics* 3, S. 1-44.

- Creel, Jerome und Henri Sterdyniak (2002), „The Fiscal Theory of the Price Level and Sluggish Inflation: How Important Shall the Wealth Effect be?“, *OFCE-Discussion Paper*, Paris.
- Crocker, Terence. D. (1966), „The Structuring of Atmospheric Pollution Control Systems“, in: Wolozin, H. (Hg.), *The Economics of Air Pollution*, New York, S. 54-78.
- Dales, John (1968), *Pollution, Property and Prices*, Toronto.
- Debrun, Xavier (2000), „Fiscal Rules in a Monetary Union: A Short-Run Analysis“, in: *Open Economics Review* 11, S. 323-358.
- De Haan, Jacob, Helge Berger und David Jansen (2003), „The End of the Stability and Growth Pact?“, *De Nederlandsche Bank Research Memorandum*, No. 748, Amsterdam.
- Deutsche Bundesbank (2005), Monatsbericht April 2005, Frankfurt.
- Frenkel, Michael, und Martin Klein (1992), Eine theoretische Analyse zur Kontroverse um Unabhängigkeit versus Koordination des Fiskalpolitik in einer Währungsunion, in: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 43, S. 65-84.
- Holzmann, Robert, Yves Hervé und Roland Demmel (1996), The Maastricht Fiscal Criteria: Required but Ineffective? in: *Empirica* 23, S. 25-58.
- Hutchison, Michael M., und Karl M. Kletzer (1995), Fiscal Convergence Criteria, Factor Mobility and Credibility in Transition to Monetary Union in Europe, in: Eichengreen, Barry, Jeffrey Frieden und Jürgen von Hagen (Hrsg.), *Monetary and Fiscal Policy in an Integrated Europe*, Berlin et al., S. 138-165.
- Issing, Otmar (1993), Disziplinierung der Finanzpolitik in der Europäischen Währungsunion?, in: Duwendag, Dieter, und Jürgen Siebke (Hrsg.), *Europa vor dem Eintritt in die Wirtschafts- und Währungsunion*, Berlin, S. 181-194.
- Lockwood, Ben (1999), „Comment to Casella“, in: *Economic Policy* 29, S. 347-349.
- Ohr, Renate (1996), „Zur Fiskaldisziplin in der Europäischen Währungsunion“, in: Kantzenbach, Erhard. (Hg.), *Staatsüberschuldung*, Veröffentlichung der Joachim Jungius-Gesellschaft der Wissenschaften, Bd. 84, Hamburg, S. 103-114.
- Ohr, Renate und André Schmidt (2004a), „Der Stabilitäts- und Wachstumspakt: Eine Analyse unter Berücksichtigung konstitutionen- und institutionenökonomischer Aspekte“, in: Schäfer, Wolf (Hg.), *Zukunftsprobleme der europäischen Wirtschaftsverfassung*, Berlin, S. 181-212.
- Ohr, Renate und André Schmidt (2004b), „Regelgebundene versus diskretionäre Wirtschaftspolitik: Das Beispiel des Stabilitäts- und Wachstumspaktes“, in: *DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 73, Heft 3, S. 381-391.
- Rolf, Ulrich (1996), *Fiskalpolitik in der Europäischen Währungsunion: Marktdisziplinierung, Transfers und Verschuldungsanreize*, Heidelberg.
- Schelkle, Waltraud (2005), „The Political Economy of Fiscal Policy Co-ordination in EMU: From Disciplinary Device to Insurance Arrangement“, in: *Journal of Common Market Studies* 43, S. 371-391
- Smaghi, Lorenzo B. (2004), What Went Wrong With the Stability and Growth Pact?, in: Sorensen, Peter B. (Hrsg.), *Monetary Union in Europe: Historical Perspectives and Prospects for the Future*, Copenhagen, S. 167-186.

- Tanzi, Vito (2004), „The Stability and Growth Pact: Its Role and Future“, in: *The Cato Journal* 24, S. 57-69.
- Tietenberg, Thomas H. (1985), „Emissions Trading: An Exercise in Reforming Pollution Policy“, Washington, D.C.
- Uhlig, Harald (2003), „One Money, but Many Fiscal Policies in Europe: What Are the Consequences?“, in: Marco Buti (Hg.), *Monetary and Fiscal Policies in EMU: Interactions and Coordination*, Cambridge University Press., S. 29-56.
- Viner, Jacob (1932), Cost Curves and Supply Curves, in: *Zeitschrift für Nationalökonomie* 3, S. 23-46.
- Walsh, Carl E. (2003), *Monetary Theory and Policy*, 2. Aufl., Cambridge, Mass.
- Woodford, Michael (1995), „Price Level Determinacy without Control of Monetary Aggregate“, *NBER-Working Paper* 5204, Washington, D.C.
- Woodford, Michael (2001), „Fiscal Requirements for Price Stability“, in: *Journal of Money, Credit and Banking* 33, S. 669-728.
- Wyplosz, Charles (1991), „Monetary Union and Fiscal Policy Discipline“, in: European Commission (ed.), *European Economy*, Special Ed. No. 1, The Economics of EMU, S.165-184.

## Recent Discussion Papers

100. Mohsen, Fadi: Technischer Fortschritt und Humankapitalbildung in der Neuen Wachstumstheorie. September 1999
101. Sieg, Gernot: A political business cycle with boundedly rational agents. March 2000
102. Jarchow, Hans-Joachim: Geldpolitik bei extrapolativen, semirationalen und rationalen Inflationserwartungen. June 2000
103. Georgopoulos, Antonios / Salavrakos, Ioannis-Dionysios: Griechische Joint-Ventures in Ost-Europa - Ein erfolgsversprechendes Kooperationsmodell? November 2000
104. Haufler, Andreas / Schjelderup, Guttorm / Stähler, Frank: Commodity Taxation and International Trade in Imperfect Markets. January 2001
105. Barbaro, Salvatore: Gibt es eine Umverteilung von den *Armen* zu den *Reichen* durch die öffentliche Hochschulfinanzierung? Tragen Akademiker die Kosten ihres Studiums? Einige methodologische Anmerkungen zum Forschungsstand über die Verteilungswirkungen der öffentlichen Hochschulfinanzierung in der Bundesrepublik Deutschland. May 2001
106. Krieger, Tim: Intergenerational Redistribution and Labour Mobility: A Survey. May 2001
107. Kalbitzer, Ute: Das Schweigen der Ökonomik. Wissenschaftliche Politikberatung als wirtschaftspolitischer Diskurs. May 2001
108. Haufler, Andreas / Pflüger, Michael: International Commodity Taxation under Monopolistic Competition, June 2001
109. Südekum, Jens: Home Goods and Regional Price Indices: A Perspective from New Economic Geography, July 2001
110. Onozaki, Tamotsu / Sieg, Gernot / Yokoo, Masanori: Stability, Chaos and Multiple Attractors: A Single Agent Makes a Difference, November 2001
111. Rühmann, Peter / Südekum, Jens: Severance Payments and Firm-Specific Human Capital, November 2001
112. Krieger, Tim: Immigration, Public Pensions, and Heterogenous Voters, April 2002
113. Lambsdorff, Johann Graf / Sitki Utku Teksoz: Corrupt Relational Contracting, May 2002
114. Barbaro, Salvatore: The Distributional Impact of Subsidies to Higher Education – Empirical Evidence from Germany, September 2002
115. Sauer, Christoph / Schratzenstaller, Margit: Strategies of international fiscal competition for foreign direct investment in a model with impure public goods, December 2002
116. Barbaro, Salvatore: The Combined Effect of Taxation and Subsidization on Human Capital Investment, January 2003
117. Südekum, Jens: Increasing Returns and Spatial Unemployment Disparities, April 2003
118. Krieger, Tim / Sauer, Christoph: Will Eastern European Migrants Happily Enter the German Pension System after the EU Eastern Enlargement? May 2003
119. Thies Büttner / Robert Schwager: Regionale Verteilungseffekte der Hochschulfinanzierung und ihre Konsequenzen. October 2003
120. Barbaro, Salvatore / Südekum, Jens: Reforming a complicated income-tax system: The political economics perspective. January 2004
121. Barbaro, Salvatore: Tax Distortion, Countervailing Subsidies and Income Redistribution. April 2004
122. Cogneau, Denis / Grimm, Michael: The Measurement of Income Distribution Dynamics when Demographics are correlated with Income. January 2005

123. Grömling, Michael: Konjunkturprognosen - Verfahren, Erfolgskontrolle und Prognosefehler. February 2005
124. Tonoyan, Tamara: Poverty, Inequality and Health: A case study of Armenia. February 2005
125. Klasen, Stephan: Population Growth, (Per Capita) Economic Growth, and Poverty Reduction in Uganda: Theory and Evidence. April 2005
126. Klasen, Stephan / Woltermann, Silke: The impact of demographic dynamics on economic development, poverty and inequality in Mozambique. April 2005
127. Enß, Petra / Schwager, Robert: Kommunaler Finanzausgleich und Gewerbesteuerhebesätze in Niedersachsen. January 2006
128. Ohr, Renate / Schmidt, André: Handelbare Verschuldungsrechte zur Sicherung fiskalischer Stabilität in der Währungsunion? February 2006.