

Steiger, Otto

Working Paper

Der Staat als 'Lender of Last Resort' - oder: Die Achillesferse des Eurosystems

ZEI Working Paper, No. B 22-2002

Provided in Cooperation with:

ZEI - Center for European Integration Studies, University of Bonn

Suggested Citation: Steiger, Otto (2002) : Der Staat als 'Lender of Last Resort' - oder: Die Achillesferse des Eurosystems, ZEI Working Paper, No. B 22-2002, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Zentrum für Europäische Integrationsforschung (ZEI), Bonn

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/39494>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Zentrum für Europäische Integrationsforschung
Center for European Integration Studies
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn



Otto Steiger

**Der Staat als Lender of Last
Resort - oder: Die
Achillesverse des
Eurosystems**

**Working
Paper**

**B 22
2002**

Der Staat als „Lender of Last Resort“ – oder: Die Achillesferse des Eurosystems

von Otto Steiger *

September 2002

* Universität Bremen, Institut für Konjunktur- und Strukturforchung
Wilhelm-Herbst-Str. 5, D-28359 Bremen, Germany
Tel. +49 (0) 421 / 218 – 3071, -3226 Fax: +49 (0) 421 / 218 – 4336
E-Mail: <osteiger@uni-bremen.de>

Abstract

Der Staat als „Lender of Last Resort“ – oder: Die Achillesferse des Eurosystems
(The Government as the lender of last resort – or: The Achilles heel of the Eurosystem)

The renewed interest in the theory of the lender of last resort (LOLR) as well as the missing LOLR in the Eurosystem has triggered a new thesis on the LOLR: not the central bank but the Minister of Finance is the true LOLR. The classical theorists of central banking – Stuart, Thornton, Bagehot and Hawtrey – understood, although with some shortcomings, what is overlooked in modern discourses on the LOLR: there are restrictions for the activities of the central bank. While the central bank can create high-powered money for emergency loans without limit, its capacity to absorb losses is limited by the size of its capital. Therefore, it has to rely on the strength of another institution: the taxing power of the Government. In the Eurosystem the problem of the missing LOLR is twofold: (i) the European Central Bank (ECB) cannot be turned into a LOLR because it is, unlike the national central banks, not a bank of issue and (ii) the central EU government is weak, with strictly limited taxing powers. Therefore, to prevent financial crises in the Eurosystem not only central bank and tax money solutions have to be considered but also how to use private money and money from international institutions.

„What stands behind the liabilities of the CB [central bank] is *not* the capital of the CB but the strength and taxing power of the State“ (Charles Goodhart 1999, S. 234).

I. Die Renaissance des „Lender of Last Resort“ als Neubestimmung des Verhältnisses von Geld- und Fiskalpolitik

Zwei Ereignisse haben in jüngerer Zeit zu einer Renaissance des Interesses an der Bedeutung des „lender of last resort“ geführt: (i) das in den vergangenen beiden Jahrzehnten immer häufigere Auftreten von sich schnell ausbreitenden Finanzkrisen und (ii) die Schaffung der am 1. Januar 1999 gestarteten Europäischen Währungsunion. Während die Finanzkrisen zu einer Neubestimmung der seit Ende der Weltwirtschaftskrise kaum mehr diskutierten Theorie des „lender of last resort“ geführt haben, gibt die Währungsunion erneuten Anlaß, über die institutionelle Gestaltung des „lender of last resort“ nachzudenken.

Theorie und Institution des „lender of last resort“ sind in jüngster Zeit in zwei Sammelwerken des wohl bedeutendsten Zentralbanktheoretikers der Gegenwart, Charles Goodhart, behandelt worden: (i) *Financial Crises, Contagion, and the Lender of Last Resort* (2002, mit Gerhard Illing) und (ii) *Which Lender of Last Resort for Europe?* (2000). Die überaus kontroversiellen Beiträge beider Bände haben mich dazu ange-regt, eine These zu diskutieren, die mit der Eigentumstheorie des Zinses und des Geldes (G. Heinsohn und O. Steiger 1996) übereinstimmt (dort aber nicht weiter thematisiert wird) und in dem einleitenden Zitat von Goodhart enthalten ist: *Nicht die Zentralbank, sondern der Finanzminister ist der eigentliche „lender of last resort“.*

Diese These bedeutet eine Neubestimmung nicht nur der Theorie des „lender of last resort“, sondern auch des Verhältnisses von Geldtheorie und Theorie der öffentlichen Finanzen – genauer: von Theorie der Geldpolitik und Theorie der Fiskalpolitik. Die klassische Formulierung der Verknüpfung beider Theoriestränge durch Richard A. Musgrave (1959 und – mit Peggy B. Musgrave – 1973) lief im wesentlichen darauf hinaus zu zeigen, wie auf der Grundlage des IS/LM-Modells ein optimaler „policy

mix“ monetärer und fiskalischer Instrumente zur gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung, verstanden als Vollbeschäftigungspolitik durch „demand management“, erreicht werden kann: Betonung der Fiskalpolitik im „keynesianischen“ Bereich – unelastische Investitionsnachfrage und elastische Liquiditätspräferenz - und Bevorzugung der Geldpolitik im „klassischen“ Bereich – elastische Investitionsnachfrage und unelastische Liquiditätspräferenz.

Die hier zu diskutierende These bezweckt nun nicht, den naiven Stabilisierungsoptimismus dieser Theorie erneut in Frage zu stellen, der ja nur formuliert werden konnte, weil im IS/LM-Modell das Preisniveau als konstant angenommen und dadurch verdeckt wurde, daß das „demand management“ zur Inflation führen muß. Eine solche Revision haben Musgrave und Musgrave (1984) im Anschluß an die entsprechende Kritik des Monetarismus und der Theorie der rationalen Erwartungen, also durch Berücksichtigung von Veränderungen des Preisniveaus, mit der Notwendigkeit seiner Stabilisierung durch Steuerung der Geldmenge (Geldmengenregel), bereits selbst vorgenommen.

Die These bezweckt aber auch nicht eine Infragestellung der wesentlich grundsätzlicheren Kritik – und zwar nicht nur des Keynesianismus, sondern auch des Monetarismus als Ausdruck einer teleologischen, das heißt ziel-mittel-orientierten Stabilisierungspolitik – durch den Monetärkeynesianismus. Allen voran Hajo Riese (1993 und 1995) hat mit bewundernswürdiger Klarheit gezeigt, daß „die Verknüpfung von Zielen und Mitteln“, wie „der auf bloße Beschäftigungseffekte zielende Fiskalismus als auch die allein im Dienste der Preisstabilität stehende Geldmengensteuerung ... keine markttheoretische Grundlage hat, schärfer ausgedrückt, die Modellkonstruktion zu Unrecht unterstellt, daß der Marktprozeß den Instrumenteneinsatz zu den avisierten Zielen transformiert“ (1995, S. 9). Vielmehr führt die „Marktkonformität“ dieser Politiken statt zu Vollbeschäftigung zu Inflation (Keynesianismus) und statt zu Stabilität des Preisniveaus zu gesamtwirtschaftlicher Instabilität (Monetarismus).

Die These richtet sich weiterhin auch nicht gegen die vom Monetärkeynesianismus als Alternative entwickelte „marktkonforme Stabilisierungspolitik“. Sie beruht auf einer Theorie des „lender of last resort“, in der gezeigt wird, wie monetäre Stabilität

marktkonform erzielt wird, indem die Zentralbank durch ihr „offenes Diskontfenster“ die Zahlungsfähigkeit des ökonomischen Systems sichert.

Diese Politik ist marktkonform, weil sie nicht versucht, Krisen durch Intervention zu bewältigen, sondern sie durch jederzeitige Erfüllung der Liquiditätspräferenz des Publikums zu den Bedingungen des Marktes, also über den Zins, vermeidet (Riese 1993, S. 457-466).¹ Allerdings beruht diese Politik auf einer Vorstellung von der Omnipotenz der Zentralbank, die nicht nur im Monetärkeynesianismus verbreitet ist: „The only institution that had the resources to provide ... loans in a [liquidity] crisis is the central bank, which could create high-powered money *without limit*, and hence was the lender of last resort“ (Anna J. Schwartz 2002, S. 450, meine Hervorhebung).

Gegen diese Vorstellung richtet sich meine These, die zeigen wird, daß der Zentralbank in ihrer Verantwortlichkeit als „lender of last resort“ durchaus Grenzen gesetzt sind – und zwar durch die Fähigkeit ihres Eigenkapitals, Verluste zu absorbieren. Bevor diese Überlegungen in Auseinandersetzung mit dem Monetärkeynesianismus in Abschnitt III näher entwickelt, ihre Bedeutung für die Europäische Währungsunion in Abschnitt IV herausgearbeitet wird und Alternativen zur Zentralbank als „lender of last resort“ in Abschnitt V diskutiert werden, soll zunächst in Abschnitt II auf die Vorstellungen der Klassiker der Notenbanktheorie zu dieser Problematik eingegangen werden.

II. Die Begrenzung der Geldschöpfungskapazität im Lichte der Klassiker der Notenbanktheorie

Der Begriff „lender of last resort“ geht auf Sir Francis Baring (1740 - 1810) zurück, der zusammen mit seinem Bruder, John Baring, 1770 die berühmte englische Baring's Bank gegründet hatte, die vor wenigen Jahren – 1995 – durch eine fehlgeschlagene Spekulation ihres fernöstlichen Derivatehändlers Nick Leeson in den Bankrott getrieben wurde.

¹ Ergänzt wird diese Stabilisierungspolitik durch eine auf die Stabilisatoren des staatlichen Budgets vertrauende Fiskalpolitik, also Defizite der öffentlichen Hand im Abschwung und Überschüsse im Aufschwung, sowie eine die Zinspolitik begleitende Einkommenspolitik, gemeint ist eine Begrenzung von Nominallohnsteigerungen; vgl. Riese 1995, S. 27 i.V.m. 1993, S. 457 und 465 f.

Francis Baring hatte 1797 in seiner Streitschrift *Observations on the Establishment of the Bank of England* in einer Analyse der Bankenkrise von 1793, der ersten großen englischen Liquiditätskrise nach dem Platzen der „South Sea Bubble“ (1720), die Bank von England als „the dernier resort“ bezeichnet, von der alle Geschäftsbanken Geld in einer solchen Krise erhalten könnten.² Die theoretische Begründung dieses Begriffs aber geht auf Henry Thornton (1760 – 1815), Walter Bagehot (1826 – 1877) und Ralph Hawtrey (1879 – 1975) zurück. Bevor ich mich ihnen näher widme, soll auf den bedeutendsten Vertreter des Merkantilismus und Begründer der Theorie der Notenbank (Stadermann und Steiger 2001, S. 21-86), James Steuart (1712 – 1780), eingegangen werden.

Steuarts Theorie, die er in seinem Hauptwerk von 1767, *An Inquiry into the Principles of Political Oeconomy*, entwickelt hat, ist so bedeutend, weil er sieht, was heutigen Zentralbanktheoretikern zumeist entgangen ist und was, wie zu zeigen, auch von Thornton und Bagehot nicht mit gleicher Klarheit begriffen wird: Eine Notenbank muß deswegen auf die Hereinnahme guter Sicherheiten bei der kreditären Emission ihrer Noten achten, also nicht nur Zinsen verlangen, weil sie sonst ihr Eigenkapital gefährdet, also bankrott gehen kann: „Many who are unacquainted with the nature of banks [of issue], have a difficulty to comprehend how they could ever be at a loss for money, as they have a mint of their own, which needs nothing but paper and ink to create millions. But if they consider the principles of banking, they will find that every note issued for value consumed in place of value received and preserved, is neither more or less, than a partial spending either of *their capital* or profits on the bank“ (Steuart 1767, Bd. 2, S. 151 f., meine Hervorhebungen).

Was für die Notenbank im allgemeinen gilt, hat nach Steuart für die Bank von England besondere Gültigkeit. Ohne ihre „lender of last resort“-Verantwortung im einzelnen herauszuarbeiten, sieht er, daß sie als die bei weitem kapitalstärkste Bank im Vereinigten Königreich bei „runs“ auf die Zettelbanken, die er „banks of a subaltern nature“ nennt und deren Noten auf Grund ihres geringeren Kapitals nicht die gleiche

² Es gehört zur Ironie der Geldgeschichte, daß die Bank von England zur Rettung der Barings Bank nichts unternahm – übrigens in Übereinstimmung mit einer korrekten „lender of last resort“-Verantwortlichkeit, die ja nicht für die Liquiditätskrise einer einzelnen Bank, sondern für die des Wirtschaftssystems insgesamt gelten soll. Zum Fall der Barings Bank vgl. P.G. Zhang 1995.

Qualität aufweisen, auf Unterstützung durch diese „national bank“ angewiesen sind:³ „The great point of their ambition is to gain credit from the national bank; and could they obtain of that company to receive their notes, or to give them credit for their draughts, in cases of necessity, they would be at their ease“ (1767, Bd. 2, S. 202 f.).

Damit die Bank von England einen solchen Kredit jederzeit garantieren kann, hat sie darauf zu achten, risikoreiche Bankgeschäfte zu vermeiden: „The bank of England is allowed by charter to issue notes for discounting bills of exchange But it is in general debarred commerce, and every precarious traffic. The reason is plain. The paper it issues becomes the property of the nation, and may form in a short time the greatest part of the currency of it. In such a case, were the bank exposed to losses by ... insolvency of debtors for great sums, the whole credit of the nation might be ruined and all the lower classes of the manufacturing inhabitants undone, before such a blow could be regained“ (1767, Bd. 2, S. 206 f., meine Hervorhebung).

Das Verhältnis der Noten ausgebenden Provinzialbanken zur Bank von England steht auch im Mittelpunkt der Diskussion von Liquiditätskrisen durch Henry Thornton in seiner lange Zeit vernachlässigten – Bagehot (1871) und Hawtrey (1932) war sie völlig unbekannt – und erst 1939 von Friedrich A. Hayek (1899 – 1995) wiederentdeckten Abhandlung *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain* (1802). Ähnlich wie Stuart sieht Thornton, daß die Noten der Provinzialbanken, verglichen mit denen der kapitalstarken Bank von England, „inferior paper“ (1802, S. 179) sind. In guten Zeiten spielt dieser Unterschied keine Rolle, „but when an alarm arises, the country banks cease to give it out, the people refusing what they had before received“ (1802, S. 187).

Anders als Stuart gelingt es Thornton hier explizit die „lender of last resort“-Verantwortlichkeit der Bank von England herauszuarbeiten: „The tendency of country bank paper to produce a general failure of paper credit, is an evil which may be expected to diminish; for, first, if the Bank of England, in future seasons of alarm,

³ Die Bank von England hatte das Monopol der Notenemission in der Wirtschaftsmetropole London und zudem als einzige Bank das Privileg einer Aktiengesellschaft, während die Zettelbanken, die sogenannten Provinzialbanken („country banks“), nicht mehr als fünf Teilhaber haben durften. „They flooded the country with worthless paper ... [because] they made the mistake of keeping an inadequate reserve of coin to support their issues, so that they collapsed at the first unusual demand for coin.“ Ihre Zahl war von 12 in 1750 auf 400 in 1793 gewachsen. Vgl. A.M. Andréadès (1857 – 1935) 1904, S. 171 f.

should be disposed to extend its discounts in a greater degree than heretofore, then the threatened calamity may be averted through the generosity of that institution. If, secondly, the country bankers should be taught ... to provide themselves with a larger quantity of that *property* which is quickly convertible in Bank of England notes, ..., then the country bankers will have ... a greater power of checking the progress of an alarm" (1802, S. 188, meine Hervorhebung).⁴

So sehr Thornton die Notwendigkeit guter Eigentumstitel bei der Emission von Banknoten auch im Falle einer Liquiditätskrise betont, thematisiert er andererseits aber nicht einmal ansatzweise, daß die Rolle der Bank von England als „lender of last resort“ eingeschränkt wird, sollte sie unzureichende Sicherheiten hereinnehmen. Zwar sieht er im Anschluß an Stuart durchaus, daß „bank notes emitted without obtaining value in return ... are ... [a] great source both of loss and danger to a banking company“, doch die Frage, was dies für die lender of last resort-Kapazität bedeutet, stellt er hier nicht. Statt dessen wirft er – nicht ganz unähnlich modernen Zentralbanktheoretikern – Stuart vor, er habe sich eingebildet, „that a proper limitation of bank notes may be sufficiently secured by attending merely to the nature of the security for which they are given“ (1802, S. 244).⁵

Gleichwohl hat Thornton die Problematik unzureichender Sicherheiten für Liquiditätskrisen keinesfalls vernachlässigt. So erörtert er anhand der englischen Bankenkrise von 1793 eine Erscheinung, die erst in jüngerer Zeit als „not enough business paper for discount“ (J. A. Kregel 1993, S. 325) oder – genauer – als „vermindertes Angebot von Rediskontmaterial im Markt“ (H.-J. Stadermann 1994, S. 190) wieder Aufmerksamkeit gefunden hat: *In der Krise werden gute Schuldner rar* (Heinsohn und Steiger

⁴ Thornton macht klar, daß es ihm nicht um die Rettung einzelner Provinzialbanken geht, sondern um die Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit insgesamt: „It is by no means intended to imply, that it would become the Bank of England to relieve every distress which the rashness of country banks may bring upon them The relief should neither be so prompt and liberal as to exempt those who misconduct their business from all the natural consequences of their fault, nor so scanty and slow as deeply to involve *the general interests* [of the market]“ (1802, S. 188, meine Hervorhebung).

⁵ Thornton ist der Ansicht, daß die Beschränkung der Notenemission durch die guten Sicherheiten nicht ausreicht, sondern durch eine potenzialorientierte Geldmengenregel à la Milton Friedman begrenzt werden müsse, da eine Restriktion über den Zins aufgrund des Wuchergesetzes unmöglich sei: „The bank is prohibited, by the state of the law, from demanding, ..., an interest of more than five percent, which is the same rate at which it discounts *It might, undoubtedly, ..., sufficiently limit its papers by means of the price at which it lends*, if the legislature did not interpose an obstacle to the constant adoption to this principle of restriction“ (1802, S. 254, meine Hervorhebung). Insofern ist meine Kritik mit Hans-Joachim Stadermann (2001, S. 182 f.), Thornton habe die Beschränkung der Geldmenge durch den Marktzins nicht gekannt, da er den durch das Wuchergesetz festgelegten maximalen Diskontsatz der Bank von England von 5 % „unhinterfragt akzeptiert habe“, nicht zutreffend.

1996, S. 432). Interessant für meine These ist nun, daß Thornton gegen dieses „Übel“ ausdrücklich ein Heilmittel begrüßt, wie es das englische Parlament 1793 erfolgreich bewerkstelligt hatte: einen Kredit über fünf Millionen Pfund Sterling in Schatzwechsellan an 283 Geschäftsleute, von dem aber nur knapp die Hälfte abgerufen wurde, da diese Maßnahme das Vertrauen schnell wiederhergestellt hatte:

„The success of the remedy which the parliament administered, denotes what was the nature of the evil. A loan of exchequer bills was directed to be made to as many mercantile persons, *giving proper security*, as should apply. It is a fact, worthy of serious attention, that the failures abated greatly, and *mercantile credit began to be restored*, not at the period when the exchequer bills were actually delivered, but *at a time antedecent to that area*” (1802, S. 98, meine Hervorhebungen). Wenn man so will, zeigt hier Thornton eine Variante des staatlichen „lender of last resort“: Kann die Zentralbank ihre Verantwortung als „lender of last resort“ aufgrund eines Mangels an guten Sicherheiten nicht wahrnehmen, dann sollte der Staat durch Bereitstellung solchen Materials ihr das ermöglichen.⁶

Walter Bagehot's theoretische Begründung der Zentralbank als „lender of last resort“ in seiner berühmten *Lombard Street* (1871) dürfte bekannt genug sein, als daß sie hier noch einmal detailliert nachgezeichnet werden müßte. Allerdings muß dem Eindruck entgegengewirkt werden, wie er beispielsweise im Monetärkeynesianismus – siehe dazu näher Abschnitt III – verbreitet wird, er hätte sich im wesentlichen auf den Zinssatz als Beschränkungsfaktor der Notenemission konzentriert. Vielmehr fordert Bagehot, daß die Zentralbank zur Abwehr einer Liquiditätskrise zwar alle Kreditwünsche erfüllen soll, nichts destoweniger dabei neben Zinsen aber auch gute Sicherheiten verlangen muß: „There are two rules. First. That these loans should only be made at a very high rate of interest ... Secondly. That at this rate these advances should be made at all *good banking securities* and as largely as the public ask for them” (1871, S. 197, meine Hervorhebung).

⁶ Der Schatzwechselkredit des englischen Parlaments von 1793 – sowie ein ähnlicher von 1811 – wird auch von Bagehot (1871, S. 200 f.) zustimmend erwähnt, aber nicht weiter kommentiert. Zu den segensreichen Wirkungen der Maßnahme von 1793 vgl. auch A.M. Andréadès 1904, S. 188 f: „The remedy had excellent results in a crisis caused partly by a lack of sufficient currency and partly by the general want of confidence. The feeling that credit could be obtained was enough to calm people's fears and to prevent many from actually asking for it.”

Bagehot führt für das Postulat der guten Sicherheiten zwei Gründe an. Erstens würde bei Zulassung schlechter Sicherheiten die Gefahr entstehen, daß die „gesunden“ Geschäftsleute ihre guten Sicherheiten nicht mehr zur Refinanzierung einreichen, also der von Thornton thematisierte Mangel an guten Sicherheiten eintreten würde: „The great majority, the majority to be protected are the 'sound' people, the people who have good securities to offer“ (1871, S. 198). Zweitens würde die Hereinnahme von Risikoaktiva die Gefahr eines Verlustes für die Bank von England bedeuten: „No advances indeed need to be made by which the Bank will ultimately lose“ (1871, S. 198, meine Hervorhebung).

Diese Gefährdung bedeutet aber, anders als bei Stuart, nicht einen Verlust an Eigenkapital, den Bagehot gar nicht thematisiert, sondern lediglich einen Verlust der Banknoten-„Reserve“ der Bank von England. Das Halten einer solchen Reserve war bei ihr allein aufgrund ihrer Zweiteilung in ein „Issue“ und ein „Banking Department“ geschuldet. Ohne eine solche Besonderheit hält eine Zentralbank niemals ihre eigenen Noten als Reserve, sondern bucht sie aus, sobald sie durch die Rückgabe der Vermögenswerte, die ihre Emission bewirkt haben, zu ihr zurückfließen. Bei der Bank von England erfolgte diese Einlösung im „Issue Department“, wenn dieses Gold gegen die Einlieferung seiner Noten herausgab. Das „Banking Department“, das die Noten nicht schaffen konnte, mußte aber über eine Notenreserve im Umfang der Guthaben verfügen, die von den Londoner Banken bei ihm unterhalten wurden. Die Banken selbst verfügten über keine Notenreserven (1871, S. 163)⁷. Bagehot erkennt nicht, daß die Notenreserve des „Banking Department“ durch Hereinnahme guter Sicherheiten erweitert werden kann. Er betrachtet sie vielmehr als eine unveränderliche Größe, die als solche geschützt werden müsse. Das ist letztlich auch die Ratio für seine erste Regel, die eines sehr hohen Zinses für ihre Kredite zur Vermeidung einer Liquiditätskrise.⁸ Würde er nicht erhoben, dann droht nach Bagehot ein Bankrott des „Banking Department“: „It may be said that the reserve in the Banking De-

⁷ Für eine aufschlußreiche Verschmelzung der Bilanzen beider „departments“ der Bank von England vom 16.9.1903 – diese getrennte Bilanzierung existiert übrigens noch heute (allerdings ohne Notenreserve) – zu einer einheitlichen Zentralbankbilanz, bei der die Notenreserve dann entfällt, vgl. A.M. Andréadès 1904, S. 296 sowie Stadermann und Steiger 2001, S. 85.

⁸ Die in der Literatur häufig anzutreffende Auffassung, Bagehot habe hier „eine Politik des teuren Geldes“ (Riese 1993, S. 457) oder gar eine „penalty rate“ (T.M. Humphrey und R.E. Keleher 1984, S. 94), also einen Zinssatz über dem des Marktes, gefordert, läßt sich in *Lombard Street* nicht verifizieren, wie Goodhart (1999, S. 228) gezeigt hat. Vielmehr bedeutet der hohe Zins lediglich, daß er „early in the panic“ über dem Marktzins liegen soll, aber nicht während ihr. Hier soll er den Bedingungen des Marktes entsprechen, das heißt dem *dann hohen*

partment will *not be enough* for all such loans. If that be so, the Banking Department *must fail*" (1871, S. 198, meine Hervorhebungen).

Wir sehen also, daß Bagehot die Gefährdung der Zentralbank bei ihren „lender of last resort“-Krediten zwar erkennt, durch seine Thematisierung ihrer Notenreserve statt ihres Eigenkapitals, anders als beispielsweise Goodhart (1999, S. 233) es wahrhaben will, die Bankrottgefahr aber nicht korrekt begründet. Ein Bankrott der Zentralbank kann ja nur eintreten, wenn ihr Eigenkapital durch Ausfall hereingenommener Sicherheiten verloren geht – und nicht, weil ihre Notenreserve für die Kreditnachfrage „nicht ausreichend“ ist.

Erst mit Ralph Hawtreys Klassiker von 1932, *The Art of Central Banking*, hat die Theorie des „lender of last resort“ wieder den Standard erreicht, den Steuart bereits 1767 mit seinen „principles of banking“ gesetzt hatte: „The essential duty of the central bank as the lender of last resort is to make good a shortage of cash among the competitive banks. But that cannot mean that it should lend to *any* bank that needs cash, regardless of the borrowing bank's behaviour or circumstances" (1932, S. 126). Das bedeutet, daß die Zentralbank als öffentliche Institution mit dem Monopol der Notenemission nicht anderen ökonomischen Gesetzen unterliegt als eine Geschäftsbank oder jeder andere Marktteilnehmer in einer Geldwirtschaft. Wie diese muß sie ihr Eigenkapital, das heißt den Überschuß ihrer Forderungen über ihre Verbindlichkeiten, verteidigen: „Neither a commercial concern nor a public institution could undertake to supply cash to insolvent borrowers. A commercial concern in particular cannot afford to take *risks* out of proportion to its *own capital*" (1932, S. 126, meine Hervorhebungen). Es gehört zu den Merkwürdigkeiten der Theorie der Zentralbank, daß diese Einsicht, wie ich am Beispiel des Monetärkeynesianismus zeigen werde, in der Zeit nach Hawtrey weitgehend in Vergessenheit geraten ist.

III. Der Mythos von der unbegrenzten Kapazität der Zentralbank als „Lender of Last Resort“

Marktzins. Das wiederum bedeutet, daß die Zentralbank ihre Kredite genausowenig gegen Vorzugszinsen gewähren darf wie gegen schlechte Sicherheiten (vgl. Bagehot 1871, S. 197).

Es ist das große Verdienst des Monetärkeynesianismus, insbesondere von Hajo Riese (1993), in der deutschsprachigen Debatte über die Theorie der Zentralbank zuerst den Zusammenhang zwischen der sich im „lender of last resort“ manifestierenden „Elastizität der Geldversorgung und der Vermeidung von Liquiditätskrisen“ herausgearbeitet zu haben, „die aus *Zahlungsschwierigkeiten der Zentralbank*“ resultieren (1993, S. 412). Eine solche Zahlungsunfähigkeit kann immer dann auftreten, wenn, wie bei der Bank von England durch die Peel'sche Bankakte von 1844, die Geldmenge der Zentralbank durch das Volumen bestimmter Aktiva – hier: Gold – begrenzt wird. Die Zahlungsfähigkeit der Zentralbank wird nun nicht dadurch erreicht, daß einfach die Begrenzung durch das Gold aufgehoben wird, sondern dadurch, „daß *jede* aus einem Kreditverhältnis resultierende Nachfrage nach Geld befriedigt wird, es nurmehr die Frage bleibt, zu welchem *Preis* sie befriedigt wird“ (1993, S. 453). Anders ausgedrückt: die Installation der Zentralbank als „lender of last resort“ führt zur Suspendierung der Goldbegrenzung der Notenausgabe, wird dadurch zum Wegbereiter der Zahlungsfähigkeit der Zentralbank und bewirkt somit die „*Sicherung der Funktionsfähigkeit der Ökonomie*“ (S. 444).

Diese Einschätzung der segensreichen Wirkungen der Zentralbank als „lender of last resort“ beruht allerdings auf der These – wie erwähnt nicht nur bei Monetärkeynesianern – von ihrer unbegrenzten Kapazität als „lender of last resort“. Die Klassiker der Notenbanktheorie haben diese Annahme, wenn auch – wie gezeigt – mit nicht immer hinreichenden Begründungen, nicht geteilt. Für sie besteht eine Restriktion im Mangel guter Sicherheiten der Schuldner der Zentralbank und der Fähigkeit des Eigenkapitals letzterer, eventuelle Ausfälle zu kompensieren.

Wie äußert sich nun der Monetärkeynesianismus zu guten Sicherheiten und Eigenkapital? So gut wie überhaupt nicht! Riese (1993, S. 451 und 455) erwähnt zwar Bagehots zweite Regel, in einer Liquiditätskrise unbeschränkte Kredite nur gegen gute Sicherheiten zu gewähren, kommentiert dies aber nicht weiter bzw. tut sie als „strikt konservativen Kurs“ ab, der lediglich dazu diene, „neben einem hohen Zinssatz als Marktbarriere des Drangs in die Liquidität die Dominoeffekte einer Liquiditätskrise zu vermeiden“ (S. 455).

Gute Sicherheiten sind also für Riese's Theorie des „lender of last resort“ kein Thema. Daher kann es auch nicht überraschen, daß das Eigenkapital der Zentralbank bei ihm nicht einmal vorkommt, geschweige denn thematisiert wird. Das zeigt seine Diskussion der Interaktion von Zentralbank (Z), Geschäftsbanken (B) und Publikum (P), illustriert durch Zahlenbeispiele anhand ihrer jeweiligen Bilanzstruktur. Von insgesamt sieben Fällen der Interaktion sollen hier der Fall eines Verkaufs von Zentralbankgeld (1) und das Ergebnis eines multiplen Kreditschöpfungsprozesses (2) wiedergegeben werden (1993, S. 430, vgl. auch S. 435).⁹

	Z	B	P
(1)	F_b 1200 M 1200	F_p 1200 V_z 1200	C 1200 V_b 1200
(2)	F_b 1200 M 1200	R 200 V_z 1200 F_p 3000 D 2000	C 1000 V_b 3000 D 2000

Riese gelingt dabei eindrucksvoll, die „*Entkopplung von Geldnachfrage und Kreditnachfrage*“ (S. 434) aufzuzeigen, indem er berücksichtigt, daß Geldhaltung sowohl beim Publikum – C – als auch bei den Geschäftsbanken – R – existiert, „die aus der *Gefahr von Vermögensverlusten*“ resultiert. Allerdings fehlt in den entsprechenden Bilanzen jeweils die Position Eigenkapital auf der Passivseite. So können beispielsweise die Banken im Fall (2) ihre Forderungen ans Publikum in Höhe von $F_p = 3000$, bei gleichzeitigen Verbindlichkeiten gegenüber Zentralbank – $V_z = 1200$ – und Publikum – $D = 2000$ – in Höhe von insgesamt 3200, ja nicht einfach durch die Reservehaltung von $R = 200$ absichern. Vielmehr müssen sie über Aktiva in einer Höhe verfügen, die insgesamt größer als $R + F_p$ sind – also über höhere Reservehaltung und / oder zusätzliche Forderungen bzw. weitere Aktiva, damit sich ein *Überschuß* der

⁹ Notation: F_b = Forderungen von Z an B C = Kassenhaltung von P
 M = Zentralbankgeldmenge V_b = Verbindlichkeiten von P an B
 F_p = Forderung von B an P R = Reservehaltung von B

Forderungen über die Verbindlichkeiten ergibt, also das Vorhandensein von Eigenkapital.¹⁰

Eigenkapital fehlt auch in Rieses Bilanz der Zentralbank, für die er zudem – anders als bei Banken und Publikum – die „Gefahr von Vermögensverlusten“ nicht einmal thematisiert. Wie wir gleich sehen werden, schließt er sie ganz bewußt aus.

Ganz ähnliche Diskussionen der Interaktion von Zentralbank, Geschäftsbanken und Publikum – letzteres differenziert nach Unternehmen und Vermögenseigentümerhaushalten – anhand ihrer jeweiligen Bilanzstrukturen finden sich im Monetärkeynesianismus bei Karl Betz (1993, S. 51), Andreas Hauskrecht (1995, S. 208) sowie Michael Heine und Hansjörg Herr (1999, S. 332, 337 und 371). Nirgendwo taucht das Eigenkapital auf – Unternehmen, Banken und Zentralbank agieren in einer kapitallosen Welt.¹¹

Heine und Herr (S. 334) äußern sich immerhin zur Bedeutung des Eigenkapitals für die Unternehmen, da in der Realität „die meisten Unternehmen auch Eigenkapital aufweisen“. Gleichwohl könne es für die Analyse vernachlässigt werden, da diese Position, nicht anders als das Fremdkapital auf der Passivseite der Bilanz der Unternehmen, eine buchhalterische Gegenbuchung ihrer Aktivposten darstelle, also wie jenes lediglich einen Anspruch auf Verzinsung von Kapital anzeige: „Denn das Eigenkapital eines Unternehmens kann durchaus als Direktkredit des Eigentümerhaushalts an das eigene Unternehmen aufgefaßt werden. Implizit ist somit unterstellt, daß Eigenkapital eine Verbindlichkeit des Unternehmens gegenüber dem Eigentü-

$$V_z = \text{Verbindlichkeiten von } B \text{ an } Z \quad D = \text{Deposit}$$

¹⁰ In der Literatur werden aus der trivialen Notwendigkeit, daß in Bilanzen Salden zum Ausgleich auf der Gegenseite verbucht werden müssen, nicht selten unzulässige Schlüsse über den Charakter der Saldenposten gezogen, wie vor allem in der Rede vom Eigenkapital als „Verbindlichkeit gegen sich selbst“. Selbstredend ist ein positives (negatives) Eigenkapital keine Verbindlichkeit (Forderung), weil es als Überschuß (Defizit) von Forderungen und Verbindlichkeiten als Gegenposten zu ersteren (letzteren) auf der Passivseite (Aktivseite) verbucht werden muß. Und entsprechend stellt in der Gewinn- und Verlustrechnung der Gewinn (Verlust) als Überschuß (Defizit) von Erträgen und Kosten keine Kosten (Erträge) dar, weil er auf der Kostenseite (Ertragsseite) verbucht werden muß.

¹¹ Alle drei Sektoren sind genau in der Höhe ihrer Forderungen verschuldet. Allein die Vermögenseigentümerhaushalte sind Nettogläubiger. Da von der Verschuldung einzelner Haushalte abgesehen wird, entspricht ihrem Portfolio aus „Geld“- und Sachvermögen als Aktivposten ihrer Bilanz buchhalterisch auf der Passivseite das sogenannte Reinvermögen. Es könnte als Eigenkapital der Haushalte interpretiert werden, mit der sie Vermögensverluste ihres Portfolios absichern. Doch wird diese Möglichkeit nicht gesehen, sondern allein die Reduzierung des Vermögensverlusttrisikos „durch die Mischung des Vermögens“ diskutiert, das heißt die Portfoliotheorie ersetzt die Eigenkapitaltheorie (vgl. näher Heine und Herr 1999, S. 334 f. und 346 f.).

merhaushalt darstellt und im Gleichgewicht die Verwertung von Fremd- und Eigenkapital gleich ist“.

Diese Aussage ist selbstverständlich richtig, aber auch trivial. Denn wer wollte bestreiten, daß auf der Passivseite einer Bilanz das Kapital steht, mit dem die Vermögenswerte auf der Aktivseite erworben worden sind, und daß Eigenkapitalgeber nicht anders als Fremdkapitalgeber entsprechend ihrem Anteil Anspruch auf die Erträge dieser Werte haben? Gleichwohl muß eine Theorie des Eigenkapitals zeigen, daß Eigenkapital mehr ist als ein bloßes Indiz für die Herkunft des Kapitals. Es gibt vor allem Auskunft über die Fähigkeit der *Absicherung der Aktiva zur Vermeidung von Zahlungsunfähigkeit* – eine Qualität, die im Monetärkeynesianismus überhaupt nicht thematisiert wird. Einsichtsvollere Zentralbanktheoretiker bezeichnen daher die Passivseite der Bilanz der Zentralbank nicht einfach mit „liabilities“, sondern mit „liabilities and capital side“ (Denis Blenck et al., 2002, S. 39-43, meine Hervorhebung).

Nun möchte ich den Monetärkeynesianern nicht unterstellen, daß sie nicht wissen, was zum Einmaleins der ökonomischen Wissenschaften gehört, nämlich daß Unternehmen und Banken zur Sicherung ihrer Forderungen Eigenkapital vorhalten müssen. Gleichwohl glauben sie mit der Mehrheit der Ökonomen, daß dies für die Zentralbank nicht gilt: „Die Zentralbank ist die einzige ökonomische Einheit, die (in inländischem Geld) *nicht zahlungsunfähig* werden kann. ... / Eine wie auch immer gear-tete Bindung der Geldschöpfung an Eigentum wäre dysfunktional.“ Denn dies würde dazu führen, daß „die Zentralbank in ihrer Geldschöpfung quantitativ begrenzt wäre und unter Umständen ihre Funktion als Lender of Last Resort nicht ausüben kann“ (Heine und Herr 1999, S. 340/377, meine Hervorhebung).

Daß nicht sein kann, was nicht sein darf, taugt selbstverständlich nicht als Begründung für die These von der immerwährenden Zahlungsfähigkeit der Zentralbank. Riese (2000) hat daher versucht, die im Monetärkeynesianismus bisher fehlende Erklärung nachzuliefern. Dabei geht er noch einen Schritt weiter als Heine und Herr, indem er die These aufstellt, die Zahlungsfähigkeit der Zentralbank sei nicht nur in inländischem Geld immer gegeben, sondern prinzipiell. Denn das Liquiditätsproblem der Zentralbank in bezug auf Devisen sei keinesfalls mit dem der Geschäftsbanken in bezug auf Zentralbankgeld vergleichbar: „Nichts wäre falscher als eine solche

Auffassung. Denn eine Zentralbank hat nur unter der speziellen Begründung, als Garant von Liquidität zu fungieren, ein Liquiditätsproblem, wobei ihre Kunden selbst dann den Wechselkurs gegen sich gelten lassen müssen. Demgegenüber haben Geschäftsbanken ein prinzipielles Liquiditätsproblem, da ihre Verpflichtungen, so oder so, in Zentralbankgeld [das sie selbst nicht schaffen können] transformierbar sein müssen“ (2000, Sp. 492 a).

Warum hat nun die Zentralbank nach Riese prinzipiell kein Liquiditätsproblem, das sie zahlungsunfähig machen könnte? Ganz einfach deswegen, weil sie das, was Zahlungsunfähigkeit ausmacht – zu wenig Geld zur Begleichung von Schulden zu haben – problemlos selbst schaffen kann, *ohne* dabei eine *Verpflichtung* einzugehen: Der bei der Geldschöpfung als Gegenposten zu den Forderungen gegenüber den Geschäftsbanken auf der Passivseite ihrer Bilanz verbuchte Geldumlauf drücke vielmehr als „Liquiditätsproduktion ... eine Vermögensbildung der Zentralbank aus“, denn „der Geldumlauf stellt eben nicht, wie bisweilen immer noch unterstellt wird, eine irgendwie geartete Verpflichtung der Zentralbank dar. Zu was sollte die Zentralbank verpflichtet sein? Ironischerweise formuliert, kann sie, da sie als Liquiditätsproduzent ex definitione selbst kein Liquiditätsproblem hat, immer nur selbst fabrizierte Liquidität in selbst fabrizierte Liquidität transformieren“ (2000, Sp. 492 a).

Nun traut Riese selbst nicht ganz dieser Erklärung ex definitione und schiebt eine weitere nach. Die Zentralbank sei zwar eine Bank, anders aber als eine „normale“ Geschäftsbank, keinem Risiko ausgesetzt, weil sie mit der Geldschöpfung ja Vermögensproduktion betreibe – ein Vermögen auf dessen Verfügung sie bei der Geldschöpfung gegenüber den Geschäftsbanken verzichte: Die Zentralbank „unterliegt als universeller Liquiditätsproduzent *keinem Gläubigerrisiko* und kann somit nicht aufgrund eines Forderungsausfalls in Zahlungsschwierigkeiten geraten. Die Risikolosigkeit ihres Geschäfts zwingt sie zwar zu besonderer Sorgfalt bei der Kreditgewährung *Entscheidend aber ist, daß die Geldhaltung zur Vermögensproduktion wird* – was sich buchungstechnisch darin äußert, daß eine Zentralbank die Geldemission als Passivum verbucht. Darin drückt sich in Analogie zum Reinvermögen der *Verzicht über das Vermögen ‚Geld‘* aus“ (2000, Sp. 493 b, meine Hervorhebungen).

Hier rächt sich Rieses Verzicht auf eine Theorie des Eigenkapitals. Selbstverständlich kann sich die Zentralbank nicht wie weiland der Lügenbaron Münchhausen am Schopf aus dem Sumpf ziehen, indem sie bei einem Forderungsausfall einfach zusätzliche Liquidität „fabriziert“, also ein Mehr vom „Vermögen ‚Geld‘“ produziert.¹² Vielmehr muß sie in diesem Fall – nicht anders als die Geschäftsbank und jeder Akteur in der Geldwirtschaft – „das Grundkapital, die Rücklagen und erwirtschafteten Überschüsse“, also Eigenkapital im weitesten Sinne, „kompensierend ein[setzen]“ (Stadermann 1999, S. 94 f.). Jede Notenbank, also auch die Zentralbank, unterliegt, was – wie gezeigt – schon Stuart wußte, der Gefahr eines Verlustes und kann bei nicht ausreichendem Eigenkapital bankrott gehen, also zahlungsunfähig werden.

Was Riese und der Monetärkeynesianismus analysieren, ist denn auch keine Notenbank, die ein kreditmarktaugliches Geld emittiert. Ihre Zentralbank gleicht vielmehr einer „Staatsbank“ oder einer Notenbank mit unzureichender Zentralbankverfassung, die in der Tat mehr oder weniger wertlose, da „beliebig vermehrbare, weil nicht marktmäßige Schulddokumente“ direkt von ihren Emittenden bei der Notenemission aufkauft – und nicht, wie es sich für eine genuine Notenbank gehört, von den Gläubigern dieser Titel am Markt (Stadermann 2000a, S. 46). Sie bedarf auch keines Eigenkapitals, da sie in *keiner* Weise verpflichtet ist, ihre Noten zurückzunehmen.¹³

Wir halten also als Ergebnis dieses Abschnitts fest, daß die Potenz der Zentralbank, Finanzkrisen zu vermeiden, durchaus nicht unumschränkt ist. Die These ihrer restrikt-

¹² Darüber hinaus ist die Vorstellung unhaltbar, die Zentralbank könne auf die Verfügung über das von ihr geschaffene „Vermögen ‚Geld‘“ verzichten. Denn dann müßte sie die Möglichkeit haben, als Alternative zum Verzicht das von ihr emittierte Geld auch zu halten. Eine solche Alternative aber gibt es nicht. Das sieht schon der Laie daran, daß die Noten einer Zentralbank – anders als die einer fremden Zentralbank, die Sorten – nicht als Aktivum in ihrer Bilanz erscheinen (vgl. Heinsohn und Steiger 2000c, Sp. 518 a sowie 2002b, S. 46 f.). Dagegen kann die Zentralbank aus ihren verdienten Gewinnen, beispielsweise im Zinsgeschäft, mit ihren Noten Vermögenswerte kaufen und damit ihr Eigenkapital aufstocken (Stadermann 2000b, Sp. 536 a). In diesem Fall emittiert die Zentralbank kein Geld, obwohl es von ihr kommt und ununterscheidbar von den Noten ist, die sie allein für die Geschäftsbanken im Kredit oder „outright“ geschaffen hat. Im ersten Fall bleiben die der Zentralbank zufließenden Noten in der Zirkulation, weil sie dafür Vermögenswerte erhalten hat, während im zweiten Fall die Noten, wenn sie zur Zentralbank zurückfließen, als Geld vernichtet werden, weil sie dafür Vermögenswerte herausgegeben hat. Auch ist Geld – anders als der Monetärkeynesianismus meint – kein Vermögen, sondern „ein Derivat von Vermögen“ (Stadermann 2000b, Sp. 536 a), genauer: eine Note, die eine Geschäftsbank von der Zentralbank gegen einen bei ihr einzuliefernden Vermögenswert in einem Kreditvertrag erhält und mit der erstere ihr Recht auf Auflösung dieses Werte bewerkstellen kann bzw. gegen die letztere zur Rückgabe des Wertes verpflichtet wird.

¹³ In der Literatur wird nicht selten behauptet, daß auch die moderne, nicht mehr an das Gold gebundene Zentralbank keine Einlösepflicht ihrer Noten kennt. Diese These ist dadurch begünstigt worden, daß mit der vollkommenen Zweiteilung des Bankensystems in Zentralbank und Geschäftsbanken das Publikum seine Noten nicht mehr einliefern kann. Selbstverständlich gilt das nicht für die Geschäftsbanken, deren Noten die Zentralbank einlösen muß, wenn diese ihre eingelieferten Vermögenswerte zurückfordern.

tionslosen Kapazität als „lender of last resort“ ist ein Mythos. Das wiederum bedeutet, daß bei Finanzkrisen nicht nur die Zentralbank, sondern auch eine andere Institution gefordert ist – der Staat. Dirk Schoenmaker, neben Goodhart bedeutendster Vertreter dieser These, hat diese Notwendigkeit wie folgt begründet: „While a central bank can extend emergency loans for unlimited amounts, *its capacity to absorb losses is limited* (up to the size of its capital). The deep pockets do therefore not lie with the central bank as sometimes is suggested, but with the government“ (2000, S. 222, meine Hervorhebung).

Im folgenden Abschnitt soll diskutiert werden, was diese These für den fehlenden „lender of last resort“ im Eurosystem bedeutet, dem dezentralen, aus zwölf nationalen Zentralbanken (NZBs) und der Europäischen Zentralbank (EZB) bestehenden Zentralbanksystem der EWU, das für das gemeinsame Geld, den Euro, verantwortlich zeichnet.

IV. Der fehlende „Lender of Last Resort“ im Eurosystem

Es gehört zu den Merkwürdigkeiten der Debatte in Politik, Öffentlichkeit und auch Wissenschaft über den Euro, daß selbst nach bald vier Jahren der Existenz der EWU der Begriff Eurosystem¹⁴ so gut wie unbekannt ist.

Allgemein spricht man stattdessen, insbesondere in Deutschland – und zwar nicht nur bei wenig informierten Politikern und Journalisten, sondern auch hochrangigen Euro-Experten –, vom System der EZB oder einfach der EZB. Damit suggeriert man, daß die EZB die alles entscheidende Institution des Zentralbanksystems der EWU sei. Da man andererseits weiß, daß dieses System dezentral organisiert ist, also neben der EZB noch 12 NZBs existieren, versucht man seine Struktur mit Notenbanksystemen vergleichbar zu machen, die bei aller Dezentralität eine starke Zentrale

¹⁴ Die Bezeichnung Eurosystem ersetzt seit dem 1.1.1999 den in den Verträgen von Maastricht und Amsterdam verwandten Terminus Europäisches System der Zentralbanken (ESZB). Das ESZB umfaßt heute das Eurosystem und die NZBs der 3 Mitglieder der Europäischen Union (EU), die nicht an der EWU teilnehmen: Dänemark, Großbritannien und Schweden. Sein bedeutendstes Gremium ist der Erweiterte Rat, der viermal jährlich tagt und vor allem beratende Funktionen hat. Er besteht aus Präsident und Vizepräsident der EZB sowie den 15 NZB-Präsidenten der EU. Das entscheidende Gremium des Eurosystems ist hingegen der Gouverneursrat, der sich aus den EZB-Direktoren und den 12 NZB-Präsidenten zusammensetzt. Er tagt zweimal monatlich, wobei die erste Sitzung eines jeden Monats für geldpolitische Entscheidungen reserviert ist.

aufweisen: (i) das System Bundesbank mit seinen relativ bedeutungslosen Landeszentralbanken (LZBs), (ii) sein Vorgänger, das System Bank deutscher Länder mit etwas bedeutenderen LZBs und (iii) das US-amerikanische Federal Reserve System mit der Federal Reserve Bank von New York als „primus inter pares“ der insgesamt 12 Federal Reserve Banken (vgl. näher Heinsohn und Steiger 2000a, S. 83-88 sowie 2002a, S. 7 - 10).

Doch diese Vergleiche führen, wie wir noch sehen werden, in die Irre. Sie sind genau so falsch wie die Interpretation des Eurosystems als zweistufiges Zentralbanksystem durch Hans-Werner Sinn (1997, S. 17 und – mit H. Feist – 1997, S. 668) und Horst Siebert (2000, S. 323). Gleichwohl wollen wir uns mit dieser Interpretation näher befassen, weil man anhand einer Währungsunion mit einem zweistufigen Zentralbanksystem sehr schön die Achillesferse des Eurosystems zeigen kann: das schwierige Unterfangen, wenn nicht gar die praktische Unmöglichkeit, einen „lender of last resort“ zu institutionalisieren.

Die Idee einer Währungsunion mit einem zweistufigen Zentralbanksystem stammt von dem schwedischen Ökonomen und Begründer der berühmten Stockholmer Schule, Erik Lindahl, der sie in seiner Abhandlung *Penningpolitikens medel* (Die Mittel der Geldpolitik) von 1930 (S. 170 – 172) formulierte.¹⁵ Danach sollen unabhängige Nationalstaaten eine Union mit einer gemeinsamen Währung bilden, in der die Zentralbank einer jeden Nation Banknoten in dieser Währung für Zahlungen in ihrem Land emittiert. Darüber hinaus soll eine „Zentralbank der Zentralbanken“, die sogenannte Hauptzentralbank existieren, die „internationale“ Banknoten in der gleichen Währung für zwischenstaatliche Zahlungen emittiert und für die Geldpolitik verantwortlich ist. Beide Stufen des Zentralbanksystems werden dadurch verbunden, daß die nationalen Zentralbanken verpflichtet sind, die Noten der Hauptzentralbank zum Parikurs von dieser genauso im Kredit zu erwerben wie die Geschäftsbanken die inländischen Noten von ihrer nationalen Zentralbank. „Auf diese Weise würde die Zentralbank eines jeden Landes von der Hauptzentralbank abhängig werden“ (S. 170) – und zwar so wie die Geschäftsbanken von ihrer Zentralbank.

¹⁵ In der englischen Übersetzung der Abhandlung in Lindahls *Studies in the Theory of Money and Capital* (1939), Teil II, ist dieser Abschnitt leider entfallen.

Lindahl weiß, daß die Stabilität einer Währung nicht allein von der Zentralbank garantiert werden kann, sondern der Unterstützung des Finanzministers bedarf, genauer: seiner Budgetbilanz.¹⁶ In diesem Verhältnis erkennt er für die Währungsunion einen Schwachpunkt, die seine Gleichsetzung der Beziehung zwischen Hauptzentralbank und nationalen Zentralbanken mit der zwischen einer nationalen Zentralbank und inländischen Geschäftsbanken nicht länger aufrecht erhalten läßt: „Eine für mehrere Länder gemeinsame Zentralbank hat keine zentrale Staatsmacht hinter sich, sondern muß ihre Aktivitäten auf dem Hintergrund von Vereinbarungen zwischen den betreffenden Staaten gestalten. Daraus folgt insbesondere, daß man sich kaum eine Zusammenarbeit zwischen der Hauptzentralbank und den Staatsgewalten der verschiedenen Länder vorstellen kann, die so eng ist wie die zwischen Zentralbank und Staatsmacht in einem einzelnen Land“ (S. 171). Die gegenwärtige Diskussion über die Zweckmäßigkeit der Begrenzungsregeln für die öffentlichen Haushalte der EWU-Teilnehmer nach dem Maastricht-Vertrag – Budgetdefizit von 3 % und Staatsverschuldung von 60 % des Bruttoinlandprodukts – weist genau auf dieses zentrale Problem der EWU (vgl. etwa Ho. 2002, S. 12).

Ein ähnliches, wenn auch einfacher konstruiertes Modell eines zweistufigen Zentralbanksystems wurde 1989 von Carlo Ciampi, damals Präsident der Banca d'Italia und heute italienischer Staatpräsident, für die EWU entworfen.¹⁷ Wie bei Lindahl besteht es aus drei Ebenen, die miteinander in zwei Stufen verknüpft sind: „the central monetary institution, national central banks and commercial banks“. Dabei soll die zentrale monetäre Institution „act as the central bank of the national central banks“ (Ciampi 1989, S. 227), während letztere wie bisher die einheimischen Geschäftsbanken refinanzieren. Anders als bei Lindahl soll es aber nicht zweierlei Banknoten geben – solche der Hauptzentralbank und solche der nationalen Zentralbanken – , sondern die zentrale monetäre Institution erhält das Emissionsmonopol der Noten, die damals noch ECUs genannt werden. Andererseits wird die von Lindahl betonte Achillesferse einer Währungsunion mit einem derartigen Zentralbanksystem – die

¹⁶ Lindahl, wie sein Lehrer Knut Wicksell (1851 – 1926) nicht nur ein bedeutender Geldtheoretiker, sondern auch Finanzwissenschaftler (vgl. Lindahl 1919), war der erste Ökonom, der erkannte (Lindahl 1930, S. 63 – 68, ebenfalls nicht übersetzt in Lindahl 1939), daß systematische Variationen des Verhältnisses öffentlicher Ausgaben zu öffentlichen Einnahmen, das heißt der Budgetbilanz, Konjunkturbewegungen stabilisieren: Defizite des Budgets erhöhen die Investitionen ganz wie Überschüsse das Sparen; vgl. O. Steiger (1987, Sp. 196 a-b).

fehlende zentrale fiskalische Institution – nicht gesehen. Ciampis Ziel ist aber das gleiche wie Lindahls: „To bring the creation of ECUs ... under strict control, the central monetary institution should be given the power to grant member central banks discretionary credit in ECUs, in the same way as a central bank refinances commercial banks through open market or discount operations” (S. 228).

Das seit Anfang 1999 existierende Eurosystem hat mit diesem Vorschlag eines zweistufigen Zentralbanksystems, anders als Sinn und Siebert glauben, jedoch nichts zu tun. Auch ist es nicht mit den dezentralen Systemen Bundesbank und Bank deutscher Länder vergleichbar – jeweils eine Zentralbank mit dem Monopol der Notenemission – oder gar dem Federal Reserve System mit der dominierenden Rolle der Federal Reserve Bank von New York. Eine Ähnlichkeit seiner Struktur besteht allerdings im Vergleich mit dem ursprünglichen, bis 1935 existierenden amerikanischen Notenbanksystem, das genau aus dem Grund scheiterte, den ich als Achillesferse des Eurosystems bezeichnet habe – den fehlenden „lender of last resort“. Milton Friedman und Anna Schwartz haben das für die amerikanisch Bankenkrise, die in der Weltwirtschaftskrise das alte Federal Reserve System hinwegfegte, sehr klar beschrieben: „There was nothing that could be called a System policy. The System was demoralized. Each [Federal Reserve] Bank was operating on its own. All participated in the general atmosphere of panic that was spreading in the financial community and the community at large. The leadership which an independent central banking system was supposed to give the market as a whole, these – the justification for establishing a quasi governmental institution with broad powers – were conspicuous by their absence” (1963, S. 391).

Aber, wird man einwenden können, hinkt nicht dieser Vergleich zwischen ehemaligem Federal Reserve System und Eurosystem? Existiert denn nicht in Frankfurt am Main die EZB, während in Washington, D.C. nur ein machtloser Board of Governors ohne jede Bank residierte? Und emittiert nicht die EZB die Euronoten, wie die mehrsprachigen EZB-Kürzel auf der Vorderseite jeder dieser Noten zeigen?

¹⁷ In einem Gutachten für das von Jacques Delors, dem damaligen Präsidenten der Europäischen Kommission, geleitete Komitee zur Vorbereitung der EWU. Die Ergebnisse des Komitees und die dazu erstellten Gutachten sind im sogenannten Delors-Report (1989) veröffentlicht worden.

Richtig an diesen Einwänden ist zunächst, daß die EZB nicht nur in Frankfurt am Main auffindbar, sondern ausweislich ihrer eigenständigen Bilanz unzweifelbar auch eine Bank ist. Aber sie ist – und das ist entscheidend – *keine Notenbank*, wie schon ein flüchtiger Blick auf ihre Bilanz zeigt (vgl. Tabelle 1):

Tabelle 1: Bilanz der EZB zum 31. Dezember 2001 (in Mill €)

Aktiva		Passiva	
1. Gold und Goldforderungen	7.766	1. Verbindlichkeiten in Euro	1.293
2. Forderungen in Fremdwährung	44.871	2. Verbindlichkeiten in Fremdwährung	5.858
3. Forderungen in Euro	4.815	3. Intro-Eurosystem-Verbindlichkeiten	40.497
4. Intra-Euro-System-Forderungen	9.697	4. Sonstige Passiva	1.853
5. Sonstige Aktiva	912	5. Rückstellungen	2.803
		6. Ausgleichsposten aus Neubewertung	9.429
		7. Kapital und Rücklagen	4.506
		8. Bilanzgewinn	1.822
Aktiva insgesamt	68.061	Passiva insgesamt	68.061

Quelle: Europäische Zentralbank 2002, S. 200 f.

Was die Bilanz einer Notenbank von der einer gewöhnlichen Geschäftsbank unterscheidet, die keine Noten schaffen kann, sind selbstredend die Positionen „Forderungen an Kreditinstitute aus geldpolitischen Operationen“ auf der Aktivseite und „Banknotenumlauf“ sowie „Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten aus geldpolitischen Operationen“ auf der Passivseite, wobei letztere beide das sogenannte Zentralbankgeld ergeben. Nichts davon finden wir in der Bilanz der EZB. Diese Positionen werden dagegen in der konsolidierten Bilanz des Eurosystems ausgewiesen, das heißt die Bilanzen sämtlicher 12 NZBs der EWU und die der EZB (vgl. Tabelle 2):

Tabelle 2: Konsolidierte Bilanz des Eurosystems zum 31. Dezember 2001 (in Mill. €)

Aktiva		Passiva	
1. Gold und Goldforderungen	126.801	1. Banknotenumlauf	269.556
2. Forderungen in Fremdwährung	289.770	2. Verbindlichkeiten gegen- über Kreditinstituten aus geldpol. Operationen	148.072
3. Forderungen an Kreditinstitute aus geldpol. Operationen	203.598	3. Sonstige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	37.159
4. Sonstige Forderungen an Kreditinstitute	6.194	4. Verbindlichkeiten aus Schuldverschreibungen	2.939
5. Forderungen aus Wertpapieren	27.984	5. Einlagen üblicher Haushalte + sonstige Verbindlichkeiten	60.723
6. Forderungen an übliche Haushalte	68.603	6. Verbindlichkeiten in Fremdwährung	22.752
7. Sonstige Aktiva	90.813	7. Ausgleichsposten Sonderziehungsrechte IWF	6.967
		8. Sonstige Passiva	76.107
		9. Ausgleichsposten aus Neubewertung	125.367
		10. Kapital und Rücklagen	64.118
Aktiva insgesamt	813.762	Passiva insgesamt	813.762

Quelle: Europäische Zentralbank 2002, S. 216 f. (Differenzen in den Summen durch Rundung der Zahlen).

Die beiden Bilanzen spiegeln denn auch nur wieder, was in den für die Notenemission im Eurosystem bedeutendsten offiziellen Dokumentationen der EZB, *Die einheitliche Geldpolitik in Stufe 3* (2000) und *The Monetary Policy of the ECB* (2001) ohnehin klar geregelt ist: Die wichtigsten geldpolitischen Operationen, Wertpapierpensionsgeschäfte und längerfristige Refinanzierungen, werden *nicht* von der EZB, sondern „dezentral von den nationalen Zentralbanken durchgeführt“ (Europäische Zentralbank 2000, S. 15)¹⁸: „A Trading Desk, in the true sense, does not exist at the ECB“ (Blenck et al. 2002, S. 24).

¹⁸ In einigen wenigen Ausnahmefällen kann die EZB Noten emittieren, aber nicht eigenständig, sondern erst nach einem entsprechenden Beschluß des Gouverneursrats; vgl. näher Heinsohn und Steiger 2002a, S. 12.

Auch Zinssatz und Volumen des Zentralbankgeldes im Eurosystem werden nicht von der EZB, sondern vom „Gouverneursrat“, also dem Zentralbankrat des Eurosystems – bisweilen mißverständlich „Rat der EZB“ genannt – bestimmt, in dem die NZBs mit ihren 12 Präsidenten gegenüber den 6 EZB-Direktoren eine Zweidrittelmehrheit haben: „The interest rate is determined in advance by the Governing Council“, der auch „indicates in advance the volume [of central bank money] to be allotted in forthcoming tenders“ (Europäische Zentralbank 2001, S. 65 und 67).¹⁹

Warum steht dann aber die EZB auf den Euronoten und nicht die jeweils emittierende NZB? Warum soll der Eindruck erweckt werden, daß erstere und nicht letztere die Euronoten emittieren? Aus einem Grund, der in der Tat recht verblüffend wirkt – zu nichts Anderem als zur Vermeidung von Krisen, die an die englische Bankenkrise von 1793 erinnern. Wie oben gezeigt, entstand sie dadurch, daß die Noten der Provinzialbanken plötzlich nicht mehr zu ihrem vollen Wert akzeptiert wurden und die Banken nicht fähig waren, sich die besser bewerteten Noten der Bank von England zu besorgen. Es ist nun genau die Furcht vor einer solchen Krise aufgrund mangelnder Akzeptanz von Noten gleicher Währung, aber unterschiedlicher Emittenten, deren Entstehung man im Eurosystem durch Verschleierung der wahren Emittenten zu verhindern sucht, wie zuerst der italienische Wirtschaftshistoriker Luca Einaudi gezeigt hat: „If a member country of EMU were faced with a political or economic crisis, a form of discrimination against the Euro banknotes of that country could appear, reintroducing a sort of discount and therefore an exchange rate fluctuation, which could cancel the benefits of a single currency“ (1999, S. 12). Gefragt, warum auf den Euronoten, anders als auf den Euromünzen, keine nationalen Symbole erscheinen, hat der ehemalige Bundesbankpräsident Hans Tietmeyer kurz vor Einführung der neuen Noten und Münzen diese Sicht der Dinge noch einmal bestätigt: „Bei den Münzen mag die nationale Seite ja relativ problemlos sein, bei den Euro-Noten hätte sie meiner Meinung nach die *Akzeptanz* in den jeweils anderen Euro-Ländern *gefährden* können“ (2001, S. 9, meine Hervorhebungen).

¹⁹ Die Vorgabe der Geldmenge durch den Gouverneursrat bindet die Notenemission der NZBs insofern, als sie vom Gesamtvolumen nur einen Anteil emittieren dürfen, der ihrem Kapitalanteil an der EZB entspricht (Heinsohn und Steiger 2002a, S. 20). Die EZB ist also eine Tochter der 12 NZBs.

Man stelle sich vor, die englische Regierung hätte zur Vermeidung der Krise von 1793, statt wie gezeigt den Geschäftsleuten einen Schatzwechselkredit zu geben, den Provinzialbanken erlaubt, ihre Noten nicht mit ihrem Namen, sondern dem der kapitalstarken Bank von England zu versehen, sie wäre sicher wegen Beihilfe zur Notenfälscherei gestürzt worden. Aber nichts anderes haben die Verantwortlichen des Eurosystems bewerkstelligt. Gleichwohl ist ihre Maßnahme, auch wenn man ihr nicht eine gewisse Originalität absprechen kann, Ausdruck schierer Hilflosigkeit – der Unfähigkeit im Eurosystem einen „lender of last resort“ zu institutionalisieren, der die Nicht-Notenbank EZB ja nicht sein kann. Zudem ist ihre Maßnahme im Ernstfall unwirksam, da die Euronoten anhand ihrer Seriennummern leicht identifizierbar sind.²⁰

Die für den Euro verantwortlichen Zentralbanker hat die peinliche Merkwürdigkeit, daß ausgerechnet die EZB als einzige der 13 Zentralbanken des Eurosystems keine Notenbank ist, nicht ruhen lassen. Daher beschloß der Gouverneursrat kurz vor Einführung der Euronoten, am 6. Dezember 2001, daß ab 1. Januar 2002 acht Prozent der Wertsumme der Euronoten als von der EZB emittierte Noten zu gelten haben (Heinsohn und Steiger 2002a, S. 19 f.).

Im Jahresbericht für 2002 wird sich demnach die EZB mit ihrer entsprechend erweiterten Bilanz endlich stolz als Notenbank präsentieren können. Doch ein näherer Blick auf den Ratsbeschluß enthüllt, daß wieder einmal mehr der wahre Sachverhalt verschleiert wird. Statt die EZB in die bedeutendsten geldpolitischen Operationen des Eurosystems einzubeziehen oder dabei gar führend tätig werden zu lassen, wird

²⁰ Ursprünglich war durchaus diskutiert worden, den Namen der emittierenden Notenbank dort erscheinen zu lassen, wo er – wie z. B. auf den Dollarnoten der 12 Federal Reserve Banken – hingehört: über die Seriennummer. Bei den Euronoten war dafür die Seriennummer in dem aus Eurosternen gebildeten Halbkreis auf der unteren Rückseite der Noten vorgesehen. Nach dem Beschluß des Gouverneursrats vom 11.9.1998, auf die Angabe der Emissionsbank zu verzichten, wählte man ein Buchstabenverfahren, das, wie ich mit Hilfe einer Expertin der Bremer Landesbank herausfinden konnte, nach folgendem einfachen Prinzip entwickelt worden ist: Man hat zunächst die Mitgliedsstaaten der EWU alphabetisch nach ihren Namen in der dominierenden Landessprache geordnet und sie dann mit dem umgekehrten Alphabet gepaart. Belgien als alphabetisch erstes Land erhielt somit den letzten Buchstaben des Alphabets, **Z**, und Finnland – *Suomi* – als alphabetisch 12. den zwölftletzten, also **L**. Eine Ausnahme bildet Griechenland – *Ellas* –, dem als alphabetisch 3. Land der zweitletzte Buchstabe, **Y**, zugeteilt wurde. Der war ursprünglich für das alphabetisch 2. Land, Dänemark – *Danmark* –, vorgesehen, das aber in absehbarer Zeit nicht an der EWU teilnehmen wird. (Genausowenig wie Schweden – *Sverige* – und Großbritannien – *United Kingdom* –, für die die Buchstaben **K** bzw. **J** reserviert waren). Im einzelnen lassen sich die Euronoten der 12 Mitgliedsländer der EWU anhand folgender Buchstaben vor den Seriennummern identifizieren: **Z** = Belgien, **Y** = Ellas, **X** = Deutschland, **V** = España, **U** = France, **T** = Ireland, **S** = Italia, **R** = Luxembourg, **P** = Nederland, **N** = Österreich, **M** = Portugal und **L** = Suomi.

dem in der Öffentlichkeit verbreiteten „Märchen vom mächtigen Eurokaiser“²¹ eine weitere, irreführende Variante hinzugefügt. Denn auch nach dem Beschluß Ende letzten Jahres werden sämtliche Banknoten weiterhin ganz exklusiv von den 12 NZBs emittiert, „*including those issued by the ECB*“ (Heinsohn und Steiger 2002a, S. 19, wortwörtliches Zitat aus dem Beschluß, meine Hervorhebung).

Zur fehlenden Qualität der EZB als Notenbank paßt als weiterer Schwachpunkt im Eurosystem das Fehlen eines europaweiten Aufsichtsamts für das Kreditwesen. Am bizarrsten aber mutet das schlichte Vergessen einer Institution in den Verträgen von Maastricht und Amsterdam sowie der Satzung des Eurosystems an, deren Fehlen ich bereits mehrfach angesprochen habe – der des „lender of last resort“.

Es gibt im Eurosystem kein Gegenstück etwa zur Liquiditätskonsortialbank (Liko-Bank) im System Bundesbank, die 1974 nach der Krise der Herstatt-Bank gegründet wurde, oder zur mächtigen Federal Reserve Bank von New York, die 1935 im Federal Reserve System die bis dahin fehlende Verantwortlichkeit eines „lender of last resort“ übernahm. Im Eurosystem ist dem Fehlen von institutionellen Vorkehrungen für die Abwehr einer Finanz- und Bankenkrise bisher mit beharrlichem Schweigen oder gar Verharmlosung begegnet worden. So hat das italienische Mitglied im EZB-Direktorium, Tommasio Padoa-Schioppa (2000, S. 26), die Kritik des fehlenden „lender of last resort“ schlicht als gegenstandslos zurückgewiesen: „Nowadays and in our industrial economies, runs may occur mainly in text books because, since Bagehot, many antidotes have been adopted: deposit insurance, the regulation of capital adequacy and large exposures, improved licensing and supervisory standards – all contribute to the preservation of depositors’ confidence and minimise the threat of a contagion from insolvent institutions.“

Dagegen hat der Internationale Währungsfonds (IWF), der jüngst mit solchen Krisen auch in entwickelten Ländern, wie etwa Brasilien, Argentinien und Südkorea, konfrontiert ist, als erster das Fehlen bemerkt und erschrocken festgestellt: „The lender-of-last-resort responsibility has not been assigned to any institution in EMU; consequently, there is no central provider or coordinator of emergency liquidity in the event

²¹ Vgl. näher G. Heinsohn und O. Steiger 2000b, S. 29. Zur Selbststilisierung der EZB als mächtigste Zentralbank im Eurosystem sei nur auf den Titel ihrer populären Dokumentation, *The Monetary Policy of the ECB* (2001), verwiesen.

of a crisis“ (Charles Adams et al. 1998, S. 106). An wen sollte sich beispielsweise der IWF im Fall einer Krise des Euro wenden, hat denn auch Goodhart hierzu angemerkt: „If there were, as an unlikely event, a foreign currency crisis in Euroland, to whom should the IMF lend?“ (1999, S. 235).

Warum sind nun in Euroland Finanz- und Banken Krisen, anders als Padoa-Schioppa meint, durchaus eine Gefahr? Es ist die Existenz europaweit agierender Geschäftsbanken, für die keine nationale Zentralbank oder Regierung Verantwortung übernehmen kann: „As European banking groups emerge, the question of whether national central banks could adequately assess the risk of contagion and whether the home country central bank of each bank could be easily identified will become increasingly relevant. In addition, decentralized lender-of-last-resort responsibilities may create an uneven playing field and introduce different levels of moral hazard across EMU“ (Adams et al. 1998, S. 110).

Als naheliegende Lösung dieses Problems haben daher mehrere Autoren in Goodharts Sammelband von 2000 – Michel Aglietta, Alessandro Prati und Garry J. Schinasi, Franco Bruni und Christian de Boissieu, Rosa Maria Lastra sowie Lorenzo Bini Smaghi – vorgeschlagen, die EZB mit der Verantwortlichkeit des „lender of last resort“ zu beauftragen. Leider übersehen sie, daß das nicht geht, weil – wie oben gezeigt, was sie aber nicht wissen – die EZB keine Notenbank ist.

Auch würde es nicht ausreichen, die EZB zu einer echten Notenbank zu machen, da dann ja noch der Status der NZBs zu klären ist. Barry Eichengreens radikaler Vorschlag, der unmittelbar nach Verabschiedung des Vertrags von Maastricht vorgelegt wurde, „of reducing existing European central banks to mere branch offices of the ECB or eliminating them entirely“ (1992, S. 14), weist dann auch in die zu beschreibende Richtung. Allerdings dürfte er politisch nicht praktikabel sein, da dies die EZB zur Bundesbank des Eurosystems machen würde, was mit Frankreichs Interessen nicht vereinbar wäre. Als Alternative ließe sich daher der Vorschlag diskutieren, den ich mit Heinsohn (2000a, S. 106) konzipiert habe: die Transformation des Eurosystems analog dem amerikanischen in ein European Federal Reserve System, mit der Bundesbank als kapitalstärkste Bank des Systems (30, 24 %) und Gegenstück zur Federal Reserve Bank von New York in der Rolle des „lender of last resort“ sowie –

zur Besänftigung französischer Befindlichkeiten – der Verlagerung des EZB-Direktoriums in Frankreichs Europahauptstadt Straßburg ähnlich dem „Board of Governors“ des Federal Reserve Systems in Washington, D.C., das heißt ohne Bank.

Beide Vorschläge haben aber den Nachteil, daß, anders als die USA, Euroland, wie bereits erwähnt, keine potente fiskalische Institution besitzt. Mit einem Budget von knapp 100 Milliarden € verfügt die Brüsseler EG-Kommission gerade einmal über knapp zwei Prozent des Bruttoinlandprodukts der EU. Ein machtvoller Finanzminister aber ist unverzichtbar, da wie oben gezeigt eine noch so kapitalstarke Zentralbank als „lender of last resort“ nicht jeden möglichen Verlust verkraften kann. Goodhart (1999, S. 237) hat dieses Dilemma denn auch wie folgt auf den Punkt gebracht: „The central EU government is weak, with strictly limited taxing powers. If the ESCB [European System of Central Banks, i.e. the Eurosystem] should find that a rescue operation stretched its own capital position unduely, it could not look for executive action, financial support and decisions on burden sharing from the Commission, the European Parliament and the EU Budget. It would have to appeal for support to the European Council and the Parliaments and budgets of the member states. The ‘political’ difficulties of that course are all too clear.”

Selbst wenn diese Schwierigkeiten überwunden werden könnten, bleibt noch das Problem, daß im Falle einer Liquiditätskrise die notwendigen Entscheidungen schnell, oft in Stunden, getroffen werden müssen. Bei Berücksichtigung auch nur der wichtigsten Entscheidungsebenen in Euroland bleibt dies ein Ding der Unmöglichkeit.

V. Drei Lösungen des Managements von Bankenkrisen: Zentralbankgeld, Steuergeld und privates Geld

Nun gibt es für die Vermeidung von Bankenkrisen nicht nur die Alternativen Zentralbankgeld und Steuergeld, sondern auch die Möglichkeit des Einsatzes von privatem Geld. In der Ahnung, daß ihr Kapital bei Verlusten von „lender of last resort“-Aktionen durch Ausfall hereingenommener Sicherheiten gefährdet und der Staat nicht ohne Weiteres in Anspruch genommen werden könnte, hat die Bundesbank eine weitere Lösungsmöglichkeit geschaffen. Mit Gründung der bereits erwähnten Liko-Bank 1974

gelang ihr die Innovation, erstmals in der Geschichte der Zentralbanken die Geschäftsbanken selbst, privates Geld also, in die „lender of last resort“-Verantwortlichkeit einzubeziehen.

In der Liko-Bank hat die Bundesbank zwar die Entscheidungsgewalt, vom Kapital der Bank in Höhe von 2,7 Milliarden DM aber nur 30 Prozent eingeschossen. Die restlichen 70 Prozent oder 1,89 Milliarden DM werden von (heute) 136 deutschen Geschäftsbanken entsprechend ihren Bilanzsummen anteilig gehalten. Bisher mußte die Liko-Bank noch nicht tätig werden. Die Krisen einzelner Banken wurden, wie Anfang dieses Jahres die der fränkischen Schmidt-Bank, durch Übernahme von kapitalstarken Banken gelöst.

Im Juli 1999 hat nun die Bundesbank die Liko-Bank aus ihrem Dornröschenschlaf geweckt. Aufgeschreckt durch die Kritik am fehlenden „lender of last resort“ im Eurosystem und wohl auch als Versuch, sich darin eine Rolle analog der der Federal Reserve Bank von New York im amerikanischen Notenbanksystem zu sichern, hat sie den Vorschlag gemacht, die Liko-Bank „euro-fit“ zu machen, indem sie auch für nicht-deutsche Geschäftsbanken geöffnet werden sollte. Da dieser Vorstoß dort auf wenig Interesse stieß, hat sie im Januar 2000 einen weiteren Vorschlag gemacht. Statt einer EWU-weiten Erweiterung sollte der Kapitalanteil der deutschen Geschäftsbanken mehr als verzehnfacht, das heißt auf 10 Milliarden € und der Bundesbankanteil sogar noch stärker, auf 5 Milliarden €, erhöht werden. Auf der Jahreshauptversammlung der Liko-Bank im Juni 2000 wurde dieser Plan aber nicht unter Dach und Fach gebracht, weil die großen deutschen Geschäftsbanken sich dagegen wehrten, daß mit ihrem Kapital irgendwo in der EWU Wettbewerber über Wasser gehalten werden (vgl. näher Heinsohn und Steiger 2000a, S. 105).

Einen erfolgreichen Versuch, privates Geld in eine „lender of last resort“-Aktion einzubringen, konnte dagegen die Federal Reserve Bank von New York als der Verantwortliche für solche Vorhaben im amerikanischen Notenbanksystem verzeichnen, als es im September 1998 um die Rettung des zahlungsunfähigen Hedgefonds Long Term Capital Management (LTCM) ging. Ohne selbst auch nur einen Cent Zentralbankgeld zu riskieren, gelang es der New Yorker Bank, 15 einheimische und auslän-

dische Geschäftsbanken zu einem Konsortialkredit über 3,5 Milliarden US-\$ an LTCM zu bewegen, die von dessen Zusammenbruch bedroht waren.

Nach dem Terrorangriff am 11. September vergangenen Jahres stellte der amerikanische „lender of last resort“ bei Gesuchen von insgesamt 46,25 Milliarden US-\$ dagegen selbst und sogar ohne jede Sicherheit den Geschäftsbanken 38,25 Milliarden US-\$ als Eintageskredite zur Verfügung. Normalerweise gehen über das Diskontfenster 200 Millionen US-\$ pro Woche – und dann auch nur gegen Sicherheiten, deren Wertsumme die der Kredite übersteigt.

Warum konnte die Federal Reserve Bank von New York diesmal davon absehen und ihr Eigenkapital riskieren? Nicht weil sie die benötigten Milliarden problemlos aus dem Nichts herbeizaubern kann, sondern weil hinter ihr als „lender of last resort“ das potente Finanzministerium in Washington, D.C. steht, das über genügend Steuermittel verfügt, um eventuelle Verluste auszugleichen (vgl. Heinsohn und Steiger 2002a, S. 6): „No CB [central bank] can cope with a large financial crisis on its own, but it can usually expect to obtain a clear and reasonable quick decision on how to proceed and how the burdens are to be shared from its own national government“ (Goodhart 1999, S. 237).²²

Allerdings würde ein solches „burden sharing“, sollte es in Anspruch genommen werden, unweigerlich zu einem Reputationsverlust der betreffenden Zentralbank führen. Es ist genau diese Furcht, die beispielsweise die Bank von Japan zögern läßt, zur Überwindung der deflationären japanischen Wirtschaft in noch größerem Umfang als bisher langfristige Staatspapiere zu erwerben. Denn sie weiß, daß eine solche Politik ihr Eigenkapital ernsthaft gefährden könnte und sie sich dann hilfesuchend an die japanische Regierung wenden müßte: „If the Bank held only 10 percent of the long-term government bonds outstanding and interest rates rose by two percentage points, the resulting losses would wipe out the institution’s entire capital and reserves“ (A. Lerrick 2001, S. 13; vgl. auch K. Onika 1999, S. 18-21).

²² Auch der Gouverneursrat des Eurosystems hat am 12. und 13.9.2001 Eintageskredite über insgesamt 109,8 Milliarden € zur Verfügung gestellt und sogar alle Gebote berücksichtigt. Die spannende Frage, welche NZB und – notfalls – welcher nationale Finanzminister für eventuelle Verluste bei dieser Operation hätte aufkommen müssen, wurde dabei dem Schicksal anheimgestellt.

In der Praxis haben denn auch bisher nur die Zentralbanken solcher Länder die Hilfe des Staates bei Verlust ihres Eigenkapitals als Folgen von „lender of last resort“-Operationen in Anspruch genommen, deren Reputation nicht sonderlich groß war. Für die Vergangenheit hat dies Max Fry (1997) anhand der Zentralbanken einiger lateinamerikanischer Länder gezeigt, die aufgrund ihrer Verluste aus Krediten zur Unterstützung einheimischer Geschäftsbanken „technisch“ bereits bankrott waren und nur durch Einsatz von Steuermitteln gerettet werden konnten. Ein jüngeres Beispiel ist der Beinahebankrott der Bank von Indonesien in der asiatischen Finanzkrise 1997. Sie hatte indonesischen Geschäftsbanken zur Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit Kredite über 50.000 Milliarden Rupien – damals ca. 7 Milliarden US-\$ – zur Verfügung gestellt. Ein Großteil dieser Mittel wurde von diesen umgehend zur Begleichung von Dollar-Auslandsschulden verwandt. Als die Geschäftsbanken dann nicht an die Bank von Indonesien zurückzahlten, konnte diese mit ihrem Eigenkapital die Bilanz nicht wieder glattstellen. Das Eigenkapital war vielmehr negativ und die Notenbank somit „technisch“ bereits bankrott. Der Bankrott konnte nur dadurch abgewehrt werden, daß die indonesische Regierung Mittel zur Rekapitalisierung bereitstellte (vgl. Heinsohn und Steiger 2000c, Sp. 518b).

Allerdings kann im Extremfall auch der Staat nicht helfen, das heißt auch der „last lender of last resort“ kann nicht jeden Verlust kompensieren, der in Folgen von „lender of last resort“-Operationen eintritt. Hier sei nur auf die gegenwärtige Finanz- und Bankenkrise eines der ehemals reichsten Geldwirtschaften der Welt verwiesen, der Argentinien. Das Mißtrauen des Publikums gegenüber den mehr oder weniger überschuldeten Geschäftsbanken ist dort so groß, daß die Nationalbank von Argentinien nicht einmal wagen kann, mit „lender of last resort“-Krediten gegenzusteuern. Da andererseits der Staat bereits bankrott ist, bleibt zur Verhinderung eines Zusammenbruchs des Bankensystems nur die Sperrung der Konten und zur Aufrechterhaltung eines Minimums an Zahlungsfähigkeit des ökonomischen Systems die Ausgabe von „Notgeldern“ durch diverse staatliche Institutionen, also Staatsnoten statt Banknoten. Darüber hinaus kann nur noch auf den Internationalen Währungsfonds als sozusagen allerletzten „lender of the last lender of last resort“ gehofft werden, das heißt auf die Bereitstellung ausländischen Geldes.²³

²³ Der Hinweis auf den IWF eröffnet selbstredend erneut die Debatte, ob er als „international lender of last resort“ auftreten könne. Im allgemeinen wird dies ja mit dem Argument abgelehnt, der IWF sei keine Notenbank.

Unsere Diskussion des „lender of last resort“ führt zu dem Schluß, daß die Funktionsfähigkeit des ökonomischen Systems nicht allein durch die Zentralbank gewährleistet werden kann. Denn ihre Zahlungsfähigkeit ist durch ihr Kapital, das heißt dessen Fähigkeit, Verluste zu absorbieren, begrenzt. Das gleiche gilt selbstredend auch für den Einsatz von Geldern der Geschäftsbanken, des Staates und internationaler Institutionen. Die Vermeidung von Liquiditätskrisen ist immer durch den Einsatz von Kapital und das Risiko seines Verlustes, in der Terminologie der Eigentumstheorie des Zinses und des Geldes: Einsatz und Verlust guter Eigentumstitel, begrenzt. Diese Einsicht bedeutet eine Aufforderung nicht nur an die Geldtheorie, sondern auch an die Finanzwissenschaft, über den „lender of last resort“ erneut nachzudenken und das Verhältnis von Geld- und Finanzpolitik neu zu bestimmen.

Literatur

Adams, Ch. et al. (1998), *International Capital Markets: Developments, Prospects, and Key Policy Issues*, Washington, D.C.: International Monetary Fund, September

Andréadès, A. M.(1904), *History of the Bank of England 1640–1903*, aus dem Französischen von C. Meredith, London: P.S. King & Son, 1909

Bagehot, W. (1871), *Lombard Street: A Description of the Money Market*, New York: Scribner & Armstrong. Reprint, New York et al.: John Wiley & Sons, 1999

Baring, Fr. (1797), *Obversations on the Establishment of the Bank of England, and on the Paper Circulation of the Country*, London

Betz, K. (1993), *Ein monetärkeynesianisches makroökonomisches Gleichgewicht*, Marburg Metropolis

Blenck, D. et al. (2002), „The Main Features of the Monetary Policy Frameworks of the Bank of Japan, the Federal Reserve and the Eurosystem“, in: Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIS) (Hg.), *Comparing Monetary Policy Operating Procedures across the United States, Japan and the Euro Area / BIS Paper New Series*, Nr. 9, Mai, S. 23-47

Ciampi, C.A. (1989), „An Operational Framework for an Integrated Monetary Policy in Europe“, in: Delors-Report (1989), S. 225-232

Delors-Report (1989), *1. Report on Economic and Monetary Union in the European Community / 2. Collection of Papers Submitted to the Committee for the Study of Economic and Monetary Union*, Brüssel: European Commission, S. 11-42 bzw. 47-232

- Eichengreen, B. (1992), „Designing a Central Bank for Europe: A Cautionary Tale“, in: M.B. Canzoneri et al. (Hg), *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the US*, Cambridge: Cambridge University Press, S. 14-30
- Einaudi, L. (1999), „Monetary Unions: History Offers a Pertinent Lesson“, in: *Financial Times Survey: The Pink Book – Quarterly Guide: The European Economy*, 26. Februar, S. 15
- Europäische Zentralbank (2000), *Die gemeinsame Geldpolitik in Stufe 3: Allgemeine Regelungen für die geldpolitischen Instrumente und Verfahren des Eurosystems*, November
- Europäische Zentralbank (2001), *The Monetary Policy of the ECB*, Frankfurt am Main: EZB
- Europäische Zentralbank (2002), *Jahresbericht 2001*, Frankfurt am Main: EZB, April
- Fischer, St. (1999), „On the Need for an International Lender of Last Resort“, in: C.A.E. Goodhart und G. Illing (2002), S. 491-510
- Friedman, M. und A.J. Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton: Princeton University Press
- Fry, M.J. (1997), „The Fiscal Abuse of Central Banks“, in: M.I. Blejer und T. Ter-Minassian (Hg.), *Macroeconomic Dimensions of Public Finance: Essays in Honour of Vito Tanzi*, London: Routledge, S. 337-359
- Goodhart, C.A.E. (1999), „Myths about the Lender of Last Resort“, in: C.A.E. Goodhart und G. Illing (2002), S. 227-245
- Goodhart, C.A.E. (2000), (Hg.), *Which Lender of Last Resort for Europe?*, London: Central Banking Publications
- Goodhart, C.A.E. und G. Illing (2002), (Hg.), *Financial Crises, Contagion, and the Lender of Last Resort*, Oxford: Oxford University Press
- Hauskrecht, A. (1995), „Monetäre Aspekte des vietnamesischen Transformationsprozess“, in: K. Betz und H. Riese (Hg.), *Wirtschaftspolitik in einer Geldwirtschaft*, Marburg: Metropolis, S. 191-210
- Hawtrey, R.G. (1932), *The Art of Central Banking*, London: Longmans, Green & Co. Neu- druck, London: Frank Cass & Co., 1970
- Heine, M. und H. Herr (1999), *Volkswirtschaftslehre: Paradigmenorientierte Einführung in die Mikro- und Makroökonomie*, München und Wien: R. Oldenbourg
- Heinsohn, G. und O. Steiger (1996), *Eigentum, Zins und Geld: Ungelöste Rätsel der Wirtschaftswissenschaft*, Reinbek: Rowohlt. 2., durchgesehene Auflage, Marburg: Metropolis, 2002
- Heinsohn, G. und O. Steiger (2000a), „Die Konstruktionsfehler des Eurosystems“, in: D. Eh- rig et al. (Hg.), *Finanzmarktarchitektur, ökonomische Dynamik und regionale Strukturfor- schung: Festschrift für Gerhard Leithäuser und Thomas von der Vring*, Bremen: Universität Bremen / Institut für Konjunktur- und Strukturforchung, S. 83-110
- Heinsohn, G. und O. Steiger (2000b), „Das Märchen vom mächtigen Eurokaiser: Eine Para- bel auf die Schwächen des Eurosystems und seiner Macher“, in: *Finanz und Wirtschaft* (Zü- rich), Nr. 99, 13. Dezember, S. 29

Heinsohn, G. und O. Steiger (2000c), „Warum eine Zentralbank nicht über ihr Geld verfügen kann“ [Kommentar zu H. Riese (2000)], in: *Ethik und Sozialwissenschaften: Streitforum für Erwägungskultur*, Bd. 11, Nr. 4, Dezember, Sp. 516a-519a

Heinsohn, G. und O. Steiger (2002a), „The Eurosystem and the Art of Central Banking“, in: *Studi economici* (Universität Neapel), Nr. 76/1, S.5-30

Heinsohn, G. und O. Steiger (2002b), *Eigentumstheorie des Wirtschaftens versus Wirtschaftstheorie ohne Eigentum: Ergänzungsband zur Neuauflage von „Eigentum, Zins und Geld“*, Marburg: Metropolis

Ho. (2002), „Der Ruf nach einer Lockerung des Stabilitätspakts wird lauter: Solbes wünscht klarere Regeln für Defizite – Deutschland und Frankreich müssen mit ‚blauen Briefen‘ rechnen“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 187, 14. August, S. 12

Humphrey, T.M. und R.E. Keleher (1984), „The Lender of Last Resort: A Historical Perspective“, in: C.A.E. Goodhart und G. Illing (2002), S. 73-108

Kregel, J. A. (1993), „Financial Stability and Monetary Policy: Discounting versus Open Market Intervention“, in: H.-J. Stadermann und O. Steiger (Hg.), *Der Stand und die nächste Zukunft der Geldforschung: Festschrift für Hajo Riese zum 60. Geburtstag*, Berlin: Duncker & Humblot, S. 323-330

Lindahl, E. (1919), *Die Gerechtigkeit der Besteuerung: Eine Analyse der Steuerprinzipien auf Grundlage der Grenznutzentheorie*, Lund: C.W.K. Gleerup

Lindahl, E. (1930), *Penningpolitikens medel* (Die Mittel der Geldpolitik), Lund: G.W.K. Gleerup

Lindahl, E. (1939), *Studies in the Theory of Money and Capital*, London: George Allen & Unwin

Lerrick, A. (2001), „A Way Out for Japan“, in: *The Financial Times*, 1. Mai, S. 13

Musgrave, R.A. (1959), *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill

Musgrave, R.A. und P.B. Musgrave (1973 und 1984), *Public Finance in Theory and Practice*. 1. und 4. Auflage, New York et. al.: McGraw-Hill

Okina, K. (1999), „Monetary Policy under Zero Inflation: A Response to Criticisms and Questions Regarding Monetary Policy“, *Institute for Monetary and Economic Studies Discussion Paper Series* (Bank von Japan), Nr. 99-E-20

Padoa-Schioppa, T. (2000), „EMU and Banking Supervision“, in: C.A.E. Goodhart (2000), S. 15-29

Riese, H. (1993), „Bagehot versus Goodhart: Warum eine Zentralbank Geschäftsbanken braucht“, in: H. Riese, *Grundlegungen eines monetären Keynesianismus: Ausgewählte Schriften 1964–1999. Band 1: Das Projekt eines monetären Keynesianismus*, Marburg: Metropolis, 2001, S. 407-468

Riese, H. (1995), „Das Grundproblem der Wirtschaftspolitik“, in: K. Betz und H. Riese (Hg.), *Wirtschaftspolitik in einer Geldwirtschaft*, Marburg: Metropolis, S. 9-28

- Riese, H. (2000), „Geld – die unverstandene Kategorie der Nationalökonomie“, in: *Ethik und Sozialwissenschaften: Streitforum für Erziehungskultur*, Bd. 11, Nr. 4, Dezember, Sp. 487a-498a
- Schoenmaker, D. (2000), „What Kind of Financial Stability for Europe?“, in: C.A.E. Goodhart (2000), S. 215-223
- Schwartz, A.J. (2002), „Earmarks of a Lender of Last Resort“, in: C.A.E. Goodhart und G. Illing (2002), S. 449-460
- Siebert, H. (2000), *Einführung in die Volkswirtschaftslehre* (1969). 13. Auflage, Stuttgart: W. Kohlhammer
- Sinn, H.-W. (1997), „Der Euro kostet Deutschland bis zu 90 Milliarden DM“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 127, 5. Juni, S. 17
- Sinn, H.-W. und H. Feist (1998), „Eurowinners and Eurolosers: The Distribution of Seignorage Wealth in EMU“, in: *European Journal of Political Economy*, Bd. 13, Nr. 4, Dezember, S. 665-684
- Stadermann, H.-J. (1994), *Die Fesselung des Midas: Eine Untersuchung über den Aufstieg und Verfall der Zentralbankkunst*, Tübingen: J.C.B. Mohr (P. Siebeck)
- Stadermann, H.-J. (1999), „Wesentliche Eigenschaften der Währung und des Geldes: Eine Differenzierung der Währungsemission von Staatsbanken und Zentralbanken“, in: K. Betz und T. Roy (Hg.), *Privateigentum und Geld: Kontroversen um den Ansatz von Heinsohn und Steiger*, Marburg: Metropolis, S. 73-98
- Stadermann, H.-J. (2000a), „Die Geldtheorie an der Schwelle zum 20. Jahrhundert“, in: J.G. Backhaus und H.-J. Stadermann (Hg.), *Georg Simmels Philosophie des Geldes: Einhundert Jahre danach*, Marburg: Metropolis, S. 19-60
- Stadermann, H.-J. (2000b), „Aus Nichts wird Nichts“ [Kommentar zu H. Riese (2000)], in: *Ethik und Sozialwissenschaften: Streitforum für Erziehungskultur*, Bd. 11, Nr. 4, Dezember, Sp. 534b-537b
- Stadermann, H.-J. und O. Steiger (2001), *Allgemeine Theorie der Wirtschaft – Band 1: Schulökonomik*, Tübingen: Mohr Siebeck
- Steuart, J. (1767), *An Inquiry into the Principles of Political Oeconomy: Being an Essay on the Science of Domestic Policy in Free Nations*, London: A. Millar & T. Cadell. Reprint, Düsseldorf: Verlag Finanz und Wirtschaft, 1993, Band 2
- Steiger, O. (1987), „Lindahl, Erik Robert“, in: *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, London: Macmillan, Bd. 3, Sp. 194a-197a
- Thornton, H. (1802), *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*, London: Hatchard. Mit einer Einleitung herausgegeben von F.A. Hayek, London: George Allen & Unwin, 1939
- Tietmeyer, H. (2001), „Die Euro-Skepsis wird bald verschwinden“ – Interview von Klaus Dieter Oehler“, in: *Stuttgarter Zeitung*, 24. Dezember; wieder abgedruckt in: *Deutsche Bundesbank: Auszüge aus Presseartikeln*, Nr. 1, 3. Januar 2002, S. 8-10
- Zhang, P.G. (1995), *Barings Bankruptcy and Financial Derivatives*, Singapur, et. al.: World Scientific

2008		
B01-08	Euro-Diplomatie durch gemeinsame „Wirtschaftsregierung“	<i>Martin Seidel</i>
2007		
B03-07	Löhne und Steuern im Systemwettbewerb der Mitgliedstaaten der Europäischen Union	<i>Martin Seidel</i>
B02-07	Konsolidierung und Reform der Europäischen Union	<i>Martin Seidel</i>
B01-07	The Ratification of European Treaties - Legal and Constitutional Basis of a European Referendum.	<i>Martin Seidel</i>
2006		
B03-06	Financial Frictions, Capital Reallocation, and Aggregate Fluctuations	<i>Jürgen von Hagen, Haiping Zhang</i>
B02-06	Financial Openness and Macroeconomic Volatility	<i>Jürgen von Hagen, Haiping Zhang</i>
B01-06	A Welfare Analysis of Capital Account Liberalization	<i>Jürgen von Hagen, Haiping Zhang</i>
2005		
B11-05	Das Kompetenz- und Entscheidungssystem des Vertrages von Rom im Wandel seiner Funktion und Verfassung	<i>Martin Seidel</i>
B10-05	Die Schutzklauseln der Beitrittsverträge	<i>Martin Seidel</i>
B09-05	Measuring Tax Burdens in Europe	<i>Guntram B. Wolff</i>
B08-05	Remittances as Investment in the Absence of Altruism	<i>Gabriel González-König</i>
B07-05	Economic Integration in a Multicore World?	<i>Christian Volpe Martinicus, Jennifer Pédussel Wu</i>
B06-05	Banking Sector (Under?)Development in Central and Eastern Europe	<i>Jürgen von Hagen, Valeriya Dinger</i>
B05-05	Regulatory Standards Can Lead to Predation	<i>Stefan Lutz</i>
B04-05	Währungspolitik als Sozialpolitik	<i>Martin Seidel</i>
B03-05	Public Education in an Integrated Europe: Studying to Migrate and Teaching to Stay?	<i>Panu Poutvaara</i>
B02-05	Voice of the Diaspora: An Analysis of Migrant Voting Behavior	<i>Jan Fidrmuc, Orla Doyle</i>
B01-05	Macroeconomic Adjustment in the New EU Member States	<i>Jürgen von Hagen, Iulia Traistaru</i>
2004		
B33-04	The Effects of Transition and Political Instability On Foreign Direct Investment Inflows: Central Europe and the Balkans	<i>Josef C. Brada, Ali M. Kutan, Tanner M. Yigit</i>
B32-04	The Choice of Exchange Rate Regimes in Developing Countries: A Multinomial Panel Analysis	<i>Jürgen von Hagen, Jizhong Zhou</i>
B31-04	Fear of Floating and Fear of Pegging: An Empirical Analysis of De Facto Exchange Rate Regimes in Developing Countries	<i>Jürgen von Hagen, Jizhong Zhou</i>
B30-04	Der Vollzug von Gemeinschaftsrecht über die Mitgliedstaaten und seine Rolle für die EU und den Beitrittsprozess	<i>Martin Seidel</i>
B29-04	Deutschlands Wirtschaft, seine Schulden und die Unzulänglichkeiten der einheitlichen Geldpolitik im Eurosystem	<i>Dieter Spethmann, Otto Steiger</i>
B28-04	Fiscal Crises in U.S. Cities: Structural and Non-structural Causes	<i>Guntram B. Wolff</i>
B27-04	Firm Performance and Privatization in Ukraine	<i>Galyna Grygorenko, Stefan Lutz</i>
B26-04	Analyzing Trade Opening in Ukraine: Effects of a Customs Union with the EU	<i>Oksana Harbuzyuk, Stefan Lutz</i>
B25-04	Exchange Rate Risk and Convergence to the Euro	<i>Lucjan T. Orlowski</i>
B24-04	The Endogeneity of Money and the Eurosystem	<i>Otto Steiger</i>
B23-04	Which Lender of Last Resort for the Eurosystem?	<i>Otto Steiger</i>
B22-04	Non-Discretionary Monetary Policy: The Answer for Transition Economies?	<i>Elham-Mafi Kreft, Steven F. Kreft</i>
B21-04	The Effectiveness of Subsidies Revisited: Accounting for Wage and Employment Effects in Business R+D	<i>Volker Reintaler, Guntram B. Wolff</i>
B20-04	Money Market Pressure and the Determinants of Banking Crises	<i>Jürgen von Hagen, Tai-kuang Ho</i>
B19-04	Die Stellung der Europäischen Zentralbank nach dem Verfassungsvertrag	<i>Martin Seidel</i>

B18-04	Transmission Channels of Business Cycles Synchronization in an Enlarged EMU	<i>Iulia Traistaru</i>
B17-04	Foreign Exchange Regime, the Real Exchange Rate and Current Account Sustainability: The Case of Turkey	<i>Sübüdey Togan, Hasan Ersel</i>
B16-04	Does It Matter Where Immigrants Work? Traded Goods, Non-traded Goods, and Sector Specific Employment	<i>Harry P. Bowen, Jennifer Pédussel Wu</i>
B15-04	Do Economic Integration and Fiscal Competition Help to Explain Local Patterns?	<i>Christian Volpe Martincus</i>
B14-04	Euro Adoption and Maastricht Criteria: Rules or Discretion?	<i>Jiri Jonas</i>
B13-04	The Role of Electoral and Party Systems in the Development of Fiscal Institutions in the Central and Eastern European Countries	<i>Sami Yläoutinen</i>
B12-04	Measuring and Explaining Levels of Regional Economic Integration	<i>Jennifer Pédussel Wu</i>
B11-04	Economic Integration and Location of Manufacturing Activities: Evidence from MERCOSUR	<i>Pablo Sanguinetti, Iulia Traistaru, Christian Volpe Martincus</i>
B10-04	Economic Integration and Industry Location in Transition Countries	<i>Laura Resmini</i>
B09-04	Testing Creditor Moral Hazard in Sovereign Bond Markets: A Unified Theoretical Approach and Empirical Evidence	<i>Ayse Y. Evrensel, Ali M. Kutan</i>
B08-04	European Integration, Productivity Growth and Real Convergence	<i>Taner M. Yigit, Ali M. Kutan</i>
B07-04	The Contribution of Income, Social Capital, and Institutions to Human Well-being in Africa	<i>Mina Baliamoune-Lutz, Stefan H. Lutz</i>
B06-04	Rural Urban Inequality in Africa: A Panel Study of the Effects of Trade Liberalization and Financial Deepening	<i>Mina Baliamoune-Lutz, Stefan H. Lutz</i>
B05-04	Money Rules for the Eurozone Candidate Countries	<i>Lucjan T. Orłowski</i>
B04-04	Who is in Favor of Enlargement? Determinants of Support for EU Membership in the Candidate Countries' Referenda	<i>Orla Doyle, Jan Fidrmuc</i>
B03-04	Over- and Underbidding in Central Bank Open Market Operations Conducted as Fixed Rate Tender	<i>Ulrich Bindseil</i>
B02-04	Total Factor Productivity and Economic Freedom Implications for EU Enlargement	<i>Ronald L. Moomaw, Euy Seok Yang</i>
B01-04	Die neuen Schutzklauseln der Artikel 38 und 39 des Beitrittsvertrages: Schutz der alten Mitgliedstaaten vor Störungen durch die neuen Mitgliedstaaten	<i>Martin Seidel</i>
2003		
B29-03	Macroeconomic Implications of Low Inflation in the Euro Area	<i>Jürgen von Hagen, Boris Hofmann</i>
B28-03	The Effects of Transition and Political Instability on Foreign Direct Investment: Central Europe and the Balkans	<i>Josef C. Brada, Ali M. Kutan, Taner M. Yigit</i>
B27-03	The Performance of the Euribor Futures Market: Efficiency and the Impact of ECB Policy Announcements (Electronic Version of International Finance)	<i>Kerstin Bernoth, Juergen von Hagen</i>
B26-03	Sovereign Risk Premia in the European Government Bond Market (überarbeitete Version zum Herunterladen)	<i>Kerstin Bernoth, Juergen von Hagen, Ludger Schulknecht</i>
B25-03	How Flexible are Wages in EU Accession Countries?	<i>Anna Iara, Iulia Traistaru</i>
B24-03	Monetary Policy Reaction Functions: ECB versus Bundesbank	<i>Bernd Hayo, Boris Hofmann</i>
B23-03	Economic Integration and Manufacturing Concentration Patterns: Evidence from Mercosur	<i>Iulia Traistaru, Christian Volpe Martincus</i>
B22-03	Reformzwänge innerhalb der EU angesichts der Osterweiterung	<i>Martin Seidel</i>
B21-03	Reputation Flows: Contractual Disputes and the Channels for Inter-Firm Communication	<i>William Pyle</i>
B20-03	Urban Primacy, Gigantism, and International Trade: Evidence from Asia and the Americas	<i>Ronald L. Moomaw, Mohammed A. Alwosabi</i>
B19-03	An Empirical Analysis of Competing Explanations of Urban Primacy Evidence from Asia and the Americas	<i>Ronald L. Moomaw, Mohammed A. Alwosabi</i>

B18-03	The Effects of Regional and Industry-Wide FDI Spillovers on Export of Ukrainian Firms	<i>Stefan H. Lutz, Oleksandr Talavera, Sang-Min Park</i>
B17-03	Determinants of Inter-Regional Migration in the Baltic States	<i>Mihails Hazans</i>
B16-03	South-East Europe: Economic Performance, Perspectives, and Policy Challenges	<i>Iulia Traistaru, Jürgen von Hagen</i>
B15-03	Employed and Unemployed Search: The Marginal Willingness to Pay for Attributes in Lithuania, the US and the Netherlands	<i>Jos van Ommeren, Mihails Hazans</i>
B14-03	FICs and Economic Activity: Some International Evidence	<i>Charles Goodhart, Boris Hofmann</i>
B13-03	The IS Curve and the Transmission of Monetary Policy: Is there a Puzzle?	<i>Charles Goodhart, Boris Hofmann</i>
B12-03	What Makes Regions in Eastern Europe Catching Up? The Role of Foreign Investment, Human Resources, and Geography	<i>Gabriele Tondl, Goran Vuksic</i>
B11-03	Die Weisungs- und Herrschaftsmacht der Europäischen Zentralbank im europäischen System der Zentralbanken - eine rechtliche Analyse	<i>Martin Seidel</i>
B10-03	Foreign Direct Investment and Perceptions of Vulnerability to Foreign Exchange Crises: Evidence from Transition Economies	<i>Josef C. Brada, Vladimír Tomsík</i>
B09-03	The European Central Bank and the Eurosystem: An Analysis of the Missing Central Monetary Institution in European Monetary Union	<i>Gunnar Heinsohn, Otto Steiger</i>
B08-03	The Determination of Capital Controls: Which Role Do Exchange Rate Regimes Play?	<i>Jürgen von Hagen, Jizhong Zhou</i>
B07-03	Nach Nizza und Stockholm: Stand des Binnenmarktes und Prioritäten für die Zukunft	<i>Martin Seidel</i>
B06-03	Fiscal Discipline and Growth in Euroland. Experiences with the Stability and Growth Pact	<i>Jürgen von Hagen</i>
B05-03	Reconsidering the Evidence: Are Eurozone Business Cycles Converging?	<i>Michael Massmann, James Mitchell</i>
B04-03	Do Ukrainian Firms Benefit from FDI?	<i>Stefan H. Lutz, Oleksandr Talavera</i>
B03-03	Europäische Steuerkoordination und die Schweiz	<i>Stefan H. Lutz</i>
B02-03	Commuting in the Baltic States: Patterns, Determinants, and Gains	<i>Mihails Hazans</i>
B01-03	Die Wirtschafts- und Währungsunion im rechtlichen und politischen Gefüge der Europäischen Union	<i>Martin Seidel</i>
2002		
B30-02	An Adverse Selection Model of Optimal Unemployment Assurance	<i>Marcus Hagedorn, Ashok Kaul, Tim Mennel</i>
B29B-02	Trade Agreements as Self-protection	<i>Jennifer Pédussel Wu</i>
B29A-02	Growth and Business Cycles with Imperfect Credit Markets	<i>Debajyoti Chakrabarty</i>
B28-02	Inequality, Politics and Economic Growth	<i>Debajyoti Chakrabarty</i>
B27-02	Poverty Traps and Growth in a Model of Endogenous Time Preference	<i>Debajyoti Chakrabarty</i>
B26-02	Monetary Convergence and Risk Premiums in the EU Candidate Countries	<i>Lucjan T. Orłowski</i>
B25-02	Trade Policy: Institutional Vs. Economic Factors	<i>Stefan Lutz</i>
B24-02	The Effects of Quotas on Vertical Intra-industry Trade	<i>Stefan Lutz</i>
B23-02	Legal Aspects of European Economic and Monetary Union	<i>Martin Seidel</i>
B22-02	Der Staat als Lender of Last Resort - oder: Die Achillesverse des Eurosystems	<i>Otto Steiger</i>
B21-02	Nominal and Real Stochastic Convergence Within the Transition Economies and to the European Union: Evidence from Panel Data	<i>Ali M. Kutan, Taner M. Yigit</i>
B20-02	The Impact of News, Oil Prices, and International Spillovers on Russian Financial Markets	<i>Bernd Hayo, Ali M. Kutan</i>

B19-02	East Germany: Transition with Unification, Experiments and Experiences	<i>Jürgen von Hagen, Rolf R. Strauch, Guntram B. Wolff</i>
B18-02	Regional Specialization and Employment Dynamics in Transition Countries	<i>Iulia Traistaru, Guntram B. Wolff</i>
B17-02	Specialization and Growth Patterns in Border Regions of Accession Countries	<i>Laura Resmini</i>
B16-02	Regional Specialization and Concentration of Industrial Activity in Accession Countries	<i>Iulia Traistaru, Peter Nijkamp, Simonetta Longhi</i>
B15-02	Does Broad Money Matter for Interest Rate Policy?	<i>Matthias Brückner, Andreas Schaber</i>
B14-02	The Long and Short of It: Global Liberalization, Poverty and Inequality	<i>Christian E. Weller, Adam Hersch</i>
B13-02	De Facto and Official Exchange Rate Regimes in Transition Economies	<i>Jürgen von Hagen, Jizhong Zhou</i>
B12-02	Argentina: The Anatomy of A Crisis	<i>Jiri Jonas</i>
B11-02	The Eurosystem and the Art of Central Banking	<i>Gunnar Heinsohn, Otto Steiger</i>
B10-02	National Origins of European Law: Towards an Autonomous System of European Law?	<i>Martin Seidel</i>
B09-02	Monetary Policy in the Euro Area - Lessons from the First Years	<i>Volker Clausen, Bernd Hayo</i>
B08-02	Has the Link Between the Spot and Forward Exchange Rates Broken Down? Evidence From Rolling Cointegration Tests	<i>Ali M. Kutan, Su Zhou</i>
B07-02	Perspektiven der Erweiterung der Europäischen Union	<i>Martin Seidel</i>
B06-02	Is There Asymmetry in Forward Exchange Rate Bias? Multi-Country Evidence	<i>Su Zhou, Ali M. Kutan</i>
B05-02	Real and Monetary Convergence Within the European Union and Between the European Union and Candidate Countries: A Rolling Cointegration Approach	<i>Josef C. Brada, Ali M. Kutan, Su Zhou</i>
B04-02	Asymmetric Monetary Policy Effects in EMU	<i>Volker Clausen, Bernd Hayo</i>
B03-02	The Choice of Exchange Rate Regimes: An Empirical Analysis for Transition Economies	<i>Jürgen von Hagen, Jizhong Zhou</i>
B02-02	The Euro System and the Federal Reserve System Compared: Facts and Challenges	<i>Karlheinz Ruckriegel, Franz Seitz</i>
B01-02	Does Inflation Targeting Matter?	<i>Manfred J. M. Neumann, Jürgen von Hagen</i>
2001		
B29-01	Is Kazakhstan Vulnerable to the Dutch Disease?	<i>Karlygash Kuralbayeva, Ali M. Kutan, Michael L. Wyzan</i>
B28-01	Political Economy of the Nice Treaty: Rebalancing the EU Council. The Future of European Agricultural Policies	<i>Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum</i>
B27-01	Investor Panic, IMF Actions, and Emerging Stock Market Returns and Volatility: A Panel Investigation	<i>Bernd Hayo, Ali M. Kutan</i>
B26-01	Regional Effects of Terrorism on Tourism: Evidence from Three Mediterranean Countries	<i>Konstantinos Drakos, Ali M. Kutan</i>
B25-01	Monetary Convergence of the EU Candidates to the Euro: A Theoretical Framework and Policy Implications	<i>Lucjan T. Orłowski</i>
B24-01	Disintegration and Trade	<i>Jarko and Jan Fidrmuc</i>
B23-01	Migration and Adjustment to Shocks in Transition Economies	<i>Jan Fidrmuc</i>
B22-01	Strategic Delegation and International Capital Taxation	<i>Matthias Brückner</i>
B21-01	Balkan and Mediterranean Candidates for European Union Membership: The Convergence of Their Monetary Policy With That of the European Central Bank	<i>Josef C. Brada, Ali M. Kutan</i>
B20-01	An Empirical Inquiry of the Efficiency of Intergovernmental Transfers for Water Projects Based on the WRDA Data	<i>Anna Rubinchik-Pessach</i>
B19-01	Detrending and the Money-Output Link: International Evidence	<i>R.W. Hafer, Ali M. Kutan</i>

B18-01	Monetary Policy in Unknown Territory. The European Central Bank in the Early Years	<i>Jürgen von Hagen, Matthias Brückner</i>
B17-01	Executive Authority, the Personal Vote, and Budget Discipline in Latin American and Caribbean Countries	<i>Mark Hallerberg, Patrick Marier</i>
B16-01	Sources of Inflation and Output Fluctuations in Poland and Hungary: Implications for Full Membership in the European Union	<i>Selahattin Dibooglu, Ali M. Kutan</i>
B15-01	Programs Without Alternative: Public Pensions in the OECD	<i>Christian E. Weller</i>
B14-01	Formal Fiscal Restraints and Budget Processes As Solutions to a Deficit and Spending Bias in Public Finances - U.S. Experience and Possible Lessons for EMU	<i>Rolf R. Strauch, Jürgen von Hagen</i>
B13-01	German Public Finances: Recent Experiences and Future Challenges	<i>Jürgen von Hagen, Rolf R. Strauch</i>
B12-01	The Impact of Eastern Enlargement On EU-Labour Markets. Pensions Reform Between Economic and Political Problems	<i>Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum</i>
B11-01	Inflationary Performance in a Monetary Union With Large Wage Setters	<i>Lilia Cavallar</i>
B10-01	Integration of the Baltic States into the EU and Institutions of Fiscal Convergence: A Critical Evaluation of Key Issues and Empirical Evidence	<i>Ali M. Kutan, Niina Pautola-Mol</i>
B09-01	Democracy in Transition Economies: Grease or Sand in the Wheels of Growth?	<i>Jan Fidrmuc</i>
B08-01	The Functioning of Economic Policy Coordination	<i>Jürgen von Hagen, Susanne Mundschenk</i>
B07-01	The Convergence of Monetary Policy Between Candidate Countries and the European Union	<i>Josef C. Brada, Ali M. Kutan</i>
B06-01	Opposites Attract: The Case of Greek and Turkish Financial Markets	<i>Konstantinos Drakos, Ali M. Kutan</i>
B05-01	Trade Rules and Global Governance: A Long Term Agenda. The Future of Banking.	<i>Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum</i>
B04-01	The Determination of Unemployment Benefits	<i>Rafael di Tella, Robert J. McCulloch</i>
B03-01	Preferences Over Inflation and Unemployment: Evidence from Surveys of Happiness	<i>Rafael di Tella, Robert J. McCulloch, Andrew J. Oswald</i>
B02-01	The Konstanz Seminar on Monetary Theory and Policy at Thirty	<i>Michele Fratianni, Jürgen von Hagen</i>
B01-01	Divided Boards: Partisanship Through Delegated Monetary Policy	<i>Etienne Farvaque, Gael Lagadec</i>
2000		
B20-00	Breakin-up a Nation, From the Inside	<i>Etienne Farvaque</i>
B19-00	Income Dynamics and Stability in the Transition Process, general Reflections applied to the Czech Republic	<i>Jens Hölscher</i>
B18-00	Budget Processes: Theory and Experimental Evidence	<i>Karl-Martin Ehrhart, Roy Gardner, Jürgen von Hagen, Claudia Keser</i>
B17-00	Rückführung der Landwirtschaftspolitik in die Verantwortung der Mitgliedsstaaten? - Rechts- und Verfassungsfragen des Gemeinschaftsrechts	<i>Martin Seidel</i>
B16-00	The European Central Bank: Independence and Accountability	<i>Christa Randzio-Plath, Tomasso Padoa-Schioppa</i>
B15-00	Regional Risk Sharing and Redistribution in the German Federation	<i>Jürgen von Hagen, Ralf Hepp</i>
B14-00	Sources of Real Exchange Rate Fluctuations in Transition Economies: The Case of Poland and Hungary	<i>Selahattin Dibooglu, Ali M. Kutan</i>
B13-00	Back to the Future: The Growth Prospects of Transition Economies Reconsidered	<i>Nauro F. Campos</i>

B12-00	Rechtsetzung und Rechtsangleichung als Folge der Einheitlichen Europäischen Währung	<i>Martin Seidel</i>
B11-00	A Dynamic Approach to Inflation Targeting in Transition Economies	<i>Lucjan T. Orłowski</i>
B10-00	The Importance of Domestic Political Institutions: Why and How Belgium Qualified for EMU	<i>Marc Hallerberg</i>
B09-00	Rational Institutions Yield Hysteresis	<i>Rafael Di Tella, Robert MacCulloch</i>
B08-00	The Effectiveness of Self-Protection Policies for Safeguarding Emerging Market Economies from Crises	<i>Kenneth Kletzer</i>
B07-00	Financial Supervision and Policy Coordination in The EMU	<i>Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum</i>
B06-00	The Demand for Money in Austria	<i>Bernd Hayo</i>
B05-00	Liberalization, Democracy and Economic Performance during Transition	<i>Jan Fidrmuc</i>
B04-00	A New Political Culture in The EU - Democratic Accountability of the ECB	<i>Christa Randzio-Plath</i>
B03-00	Integration, Disintegration and Trade in Europe: Evolution of Trade Relations during the 1990's	<i>Jarko Fidrmuc, Jan Fidrmuc</i>
B02-00	Inflation Bias and Productivity Shocks in Transition Economies: The Case of the Czech Republic	<i>Josef C. Brada, Arthur E. King, Ali M. Kutan</i>
B01-00	Monetary Union and Fiscal Federalism	<i>Kenneth Kletzer, Jürgen von Hagen</i>
1999		
B26-99	Skills, Labour Costs, and Vertically Differentiated Industries: A General Equilibrium Analysis	<i>Stefan Lutz, Alessandro Turrini</i>
B25-99	Micro and Macro Determinants of Public Support for Market Reforms in Eastern Europe	<i>Bernd Hayo</i>
B24-99	What Makes a Revolution?	<i>Robert MacCulloch</i>
B23-99	Informal Family Insurance and the Design of the Welfare State	<i>Rafael Di Tella, Robert MacCulloch</i>
B22-99	Partisan Social Happiness	<i>Rafael Di Tella, Robert MacCulloch</i>
B21-99	The End of Moderate Inflation in Three Transition Economies?	<i>Josef C. Brada, Ali M. Kutan</i>
B20-99	Subnational Government Bailouts in Germany	<i>Helmut Seitz</i>
B19-99	The Evolution of Monetary Policy in Transition Economies	<i>Ali M. Kutan, Josef C. Brada</i>
B18-99	Why are Eastern Europe's Banks not failing when everybody else's are?	<i>Christian E. Weller, Bernard Morzuch</i>
B17-99	Stability of Monetary Unions: Lessons from the Break-Up of Czechoslovakia	<i>Jan Fidrmuc, Julius Horvath and Jarko Fidrmuc</i>
B16-99	Multinational Banks and Development Finance	<i>Christian E. Weller and Mark J. Scher</i>
B15-99	Financial Crises after Financial Liberalization: Exceptional Circumstances or Structural Weakness?	<i>Christian E. Weller</i>
B14-99	Industry Effects of Monetary Policy in Germany	<i>Bernd Hayo and Birgit Uhlenbrock</i>
B13-99	Financial Fragility or What Went Right and What Could Go Wrong in Central European Banking?	<i>Christian E. Weller and Jürgen von Hagen</i>
B12-99	Size Distortions of Tests of the Null Hypothesis of Stationarity: Evidence and Implications for Applied Work	<i>Mehmet Caner and Lutz Kilian</i>
B11-99	Financial Supervision and Policy Coordination in the EMU	<i>Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum</i>
B10-99	Financial Liberalization, Multinational Banks and Credit Supply: The Case of Poland	<i>Christian Weller</i>
B09-99	Monetary Policy, Parameter Uncertainty and Optimal Learning	<i>Volker Wieland</i>
B08-99	The Connection between more Multinational Banks and less Real Credit in Transition Economies	<i>Christian Weller</i>

- B07-99 **Comovement and Catch-up in Productivity across Sectors: Evidence from the OECD** *Christopher M. Cornwell and Jens-Uwe Wächter*
- B06-99 **Productivity Convergence and Economic Growth: A Frontier Production Function Approach** *Christopher M. Cornwell and Jens-Uwe Wächter*
- B05-99 **Tumbling Giant: Germany's Experience with the Maastricht Fiscal Criteria** *Jürgen von Hagen and Rolf Strauch*
- B04-99 **The Finance-Investment Link in a Transition Economy: Evidence for Poland from Panel Data** *Christian Weller*
- B03-99 **The Macroeconomics of Happiness** *Rafael Di Tella, Robert McCulloch and Andrew J. Oswald*
- B02-99 **The Consequences of Labour Market Flexibility: Panel Evidence Based on Survey Data** *Rafael Di Tella and Robert McCulloch*
- B01-99 **The Excess Volatility of Foreign Exchange Rates: Statistical Puzzle or Theoretical Artifact?** *Robert B.H. Hauswald*
- 1998**
- B16-98 **Labour Market + Tax Policy in the EMU** *Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum*
- B15-98 **Can Taxing Foreign Competition Harm the Domestic Industry?** *Stefan Lutz*
- B14-98 **Free Trade and Arms Races: Some Thoughts Regarding EU-Russian Trade** *Rafael Reuveny and John Maxwell*
- B13-98 **Fiscal Policy and Intranational Risk-Sharing** *Jürgen von Hagen*
- B12-98 **Price Stability and Monetary Policy Effectiveness when Nominal Interest Rates are Bounded at Zero** *Athanasios Orphanides and Volker Wieland*
- B11A-98 **Die Bewertung der "dauerhaft tragbaren öffentlichen Finanzlage" der EU Mitgliedstaaten beim Übergang zur dritten Stufe der EWWU** *Rolf Strauch*
- B11-98 **Exchange Rate Regimes in the Transition Economies: Case Study of the Czech Republic: 1990-1997** *Julius Horvath and Jiri Jonas*
- B10-98 **Der Wettbewerb der Rechts- und politischen Systeme in der Europäischen Union** *Martin Seidel*
- B09-98 **U.S. Monetary Policy and Monetary Policy and the ESCB** *Robert L. Hetzel*
- B08-98 **Money-Output Granger Causality Revisited: An Empirical Analysis of EU Countries (überarbeitete Version zum Herunterladen)** *Bernd Hayo*
- B07-98 **Designing Voluntary Environmental Agreements in Europe: Some Lessons from the U.S. EPA's 33/50 Program** *John W. Maxwell*
- B06-98 **Monetary Union, Asymmetric Productivity Shocks and Fiscal Insurance: an Analytical Discussion of Welfare Issues** *Kenneth Kletzer*
- B05-98 **Estimating a European Demand for Money (überarbeitete Version zum Herunterladen)** *Bernd Hayo*
- B04-98 **The EMU's Exchange Rate Policy** *Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum*
- B03-98 **Central Bank Policy in a More Perfect Financial System** *Jürgen von Hagen / Ingo Fender*
- B02-98 **Trade with Low-Wage Countries and Wage Inequality** *Jaleel Ahmad*
- B01-98 **Budgeting Institutions for Aggregate Fiscal Discipline** *Jürgen von Hagen*
- 1997**
- B04-97 **Macroeconomic Stabilization with a Common Currency: Does European Monetary Unification Create a Need for Fiscal Insurance or Federalism?** *Kenneth Kletzer*
- B-03-97 **Liberalising European Markets for Energy and Telecommunications: Some Lessons from the US Electric Utility Industry** *Tom Lyon / John Mayo*
- B02-97 **Employment and EMU** *Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum*
- B01-97 **A Stability Pact for Europe** *(a Forum organized by ZEI)*

ISSN 1436 - 6053

Zentrum für Europäische Integrationsforschung
Center for European Integration Studies
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Walter-Flex-Strasse 3
D-53113 Bonn
Germany

Tel.: +49-228-73-1732
Fax: +49-228-73-1809
www.zei.de