

Der Euro und der Geldschöpfungsgewinn: Gewinner und Verlierer durch die Währungsunion

14

Hans-Werner Sinn und Holger Feist*

Dieser Beitrag zeigt, dass die Währungsunion zu erheblichen und in dieser Größenordnung wohl nicht gewollten Vermögenstransfers zwischen den teilnehmenden Ländern führt. Die Einführung des Euro wird Deutschland knapp 60 Mrd. DM kosten und Frankreich einen etwa gleich großen Gewinn beschern. Portugal wird knapp 9 Mrd. DM gewinnen, und Spanien wird über 20 Mrd. DM verlieren. Je Einwohner gerechnet verdienen Luxemburger, Finnen und Franzosen etwa 2 500 DM, 1 200 DM bzw. 1 000 DM, und ein Deutscher verliert im Schnitt etwa 700 DM.

Einleitung

Die Europäische Währungsunion vergemeinschaftet nicht nur den Ruf und das Ansehen, die sich die nationalen Währungen erworben haben. Sie vergemeinschaftet auch den Geldschöpfungsgewinn, den die Notenbanken dadurch erwirtschaften, dass sie ihre Währung dem privaten Sektor zum Marktzins zur Verfügung stellen. Im Laufe der Zeit haben die Notenbanken Schritt für Schritt durch eine Ausweitung des Geldumlaufs, die der wirtschaftlichen Entwicklung in den jeweiligen Ländern folgte, umfangreiche Bestände an zinstragenden Wertpapieren angehäuft. Diese Bestände an »historischem« Geldschöpfungsvermögen, im gesamten Euroland heute rund 690 Mrd. DM, werfen einen ewigen, jährlichen Strom an Erträgen ab, der zur Finanzierung der Staatshaushalte beiträgt. Bis zum 1. Januar 2002 wird das Geldschöpfungsvermögen der Teilnehmerstaaten in die Währungsunion eingebracht und vergemeinschaftet.

Die Vergemeinschaftung des historischen Geldschöpfungsvermögens findet zwar nicht in einem juristischen Sinne statt, da nur die zukünftigen Zinserträge, die durch das Vermögen erwirtschaftet werden, zusammengeworfen und umverteilt werden. Die nationalen Notenbanken bleiben formell die Eigentümer der Aktiva, die hinter dem Zentralbankgeld stehen. Doch ist die in alle Ewigkeit fortdauernde Vergemeinschaftung der Erträge eines Vermögens aus ökonomischer Sicht nichts anderes als die Vergemeinschaftung des Vermögens selbst. So gesehen kann man

tatsächlich von einer Vergemeinschaftung des Geldschöpfungsvermögens der nationalen Notenbanken sprechen.

Die Vergemeinschaftung bedeutet eine effektive Vermögensumverteilung zwischen den teilnehmenden Ländern, da sich die Zinseinnahmen, die die einzelnen Länder erhalten, in manchen Fällen sehr stark von den Zinsbeiträgen unterscheiden, die sie an die EZB leisten. Die Beteiligung eines Landes an den geleisteten Zinsbeiträgen hängt von seinem Anteil an der gemeinsamen Zentralbankgeldmenge ab. Sein Anteil an den zurückfließenden Zinseinnahmen wird dagegen durch einen Prozentsatz festgelegt, der als Mittelwert aus seinem Anteil am gemeinsamen Sozialprodukt und seinem Anteil an der Gesamtbevölkerung bestimmt ist. Ein Land, das über eine im Vergleich zu diesen beiden Indikatoren große Zentralbankgeldmenge verfügt, wird durch die Vergemeinschaftung verlieren, und ein Land mit einem relativ geringen Bestand an Zentralbankgeld wird gewinnen. Auf der Verliererseite stehen Länder, deren Währung über die eigenen Landesgrenzen hinweg genutzt wird oder deren Schattenwirtschaft einen ungewöhnlich hohen Anteil an Bartransaktionen bewirkt. Auf der Gewinnerseite stehen Länder, in denen der bargeldlose Zahlungsverkehr eine große Rolle spielt und deren Geld nur in geringem Maße außerhalb der eigenen Landesgrenzen zirkuliert. Dies wurde von Remsperger (1996) in einer frühen Notiz bemerkt und von Sinn und Feist (1997) sowie von Gros (1998) ausführlicher untersucht. Ohne über genauere Information darüber zu verfügen, welche Länder an der Europäischen Währungsunion teilnehmen würden und wie groß das zu Beginn der Währungsunion umzuvertei-

* Dr. Holger Feist ist Gastforscher an der Universität Princeton.

lende Geldschöpfungsvermögen sein würde, schätzten Sinn und Feist nationale Verluste von bis zu 67 Mrd. DM.

Die Umverteilung des historischen Geldschöpfungsvermögens wird in Artikel 32 des Protokolls Nr. 18 (ex Nr. 3) über das Statut des Europäischen Zentralbanksystems und der Europäischen Zentralbank (EZB) zum Vertrag von Maastricht geregelt. Allerdings sind die Formulierungen eher verklausuliert und in ihren Implikationen wohl nur für geldtheoretisch ausgebildete Volkswirte verständlich. So kommt es, dass die Politiker die Tragweite ihrer Entscheidungen erst nach dem Erscheinen der oben erwähnten Publikationen erkannt haben. Der Rat der EZB nahm die Publikationen im Jahr 1998 zum Anlass, den Beginn der in Artikel 51 definierten Übergangsperiode für die Umverteilung der Geldschöpfungsgewinne um drei Jahre zu verschieben, um die Angelegenheit in der Zwischenzeit zu klären. Als Provisorium für die Zwischenzeit einigte man sich nach Maßgabe des Artikels 32.3 auf Übergangsbestimmungen, die im Ergebnis den Beginn der Umverteilung auf den 1. Januar 2002 verschieben. Die Einigung über endgültige, detaillierte Regelungen zu diesem Umverteilungsprozess steht noch aus, muss aber nun, schon wegen der einzuhaltenden Verfahrensfristen, sehr rasch erzielt werden. Die Wichtigkeit und Aktualität der Frage veranlasst uns, diesen Aufsatz zu schreiben.

Was wir untersuchen

Die Bundesbank (2000, S. 13) wurde vor kurzem gefragt, wie viel die Einführung des Euro den Steuerzahler kosten würde. Dies ist eine einfache, aber bei genauerem Hinsehen sehr weitgehende Frage, die hier nicht beantwortet werden kann, weil man dazu die monetäre Entwicklung in den einzelnen Ländern mit und ohne Währungsunion prognostizieren müsste, was möglich, aber nicht frei von Willkür wäre. Hier wird eine eingeschränkte Frage zu beantworten versucht, die eine eindeutige Antwort ermöglicht. Um die Frage und die Antwort darauf zu verstehen, muss man drei Arten von Geldschöpfungsvermögen unterscheiden:¹

- (1) das historische Geldschöpfungsvermögen, das vor dem 1. Januar 1999 geschaffen wurde,
- (2) den Barwert zusätzlichen Geldschöpfungsvermögens, das in den einzelnen Ländern nach dem 1. Januar 1999 geschaffen worden wäre, wenn es keine Währungsunion gegeben hätte, sowie

- (3) den Barwert eines darüber noch hinausgehenden zusätzlichen Geldschöpfungsvermögens, das in der Währungsunion möglicherweise nach dem 1. Januar 1999 geschaffen wird, weil der Euro außerhalb Europas eine weitere Verbreitung findet, als sie die nationalen Währungen ohne die Währungsunion gemeinsam gefunden hätten.

Um die Frage an die Bundesbank zu beantworten, müssten die Gewinne und Verluste der Teilnehmerstaaten aus der Umverteilung in diesen drei Kategorien ermittelt und saldiert werden. Dies ist nahezu unmöglich, teils weil die dazu notwendige Analyse kontrafaktisch ist und die Daten natürlicherweise nicht vorliegen, teils weil noch zu wenig über die Zukunft des Euro bekannt ist. Dieser Beitrag beschränkt sich daher auf die Kategorie (1) und versucht zu klären, wie die Einführung des Euro die Eigentumsverteilung des historischen Geldschöpfungsvermögens verändert.

Es gibt zwei Gründe für diese Einschränkung der Fragestellung. Erstens streben wir vorsichtige, klar nachvollziehbare und unzweideutige Ergebnisse an, die eine übermäßige Dramatisierung der Umverteilungseffekte vermeiden. Die Zahlen unter (2) könnten weit größer sein als die unter (1), doch unter der Annahme identischer Zuwachsraten der Basisgeldmengen sind sie lediglich ein festes Vielfaches.²

Zweitens ist, selbst wenn die Gewinne eines Landes unter Kategorie (3) Verluste aus den Kategorien (1) beziehungsweise (2) überkompensieren sollten, überhaupt nicht einsichtig, dass sie die unter (1) zustande kommenden Verluste legitimieren. Sicherlich kann man den Standpunkt vertreten, dass der Teil der in der Zukunft noch zu erwartenden Erhöhung des Geldschöpfungsvermögens, den sich der Euro selbst verdient hat, gleichmäßig unter den teilnehmenden Europäern aufgeteilt werden sollte. Auch kann man vielleicht noch für richtig halten, dass der gesamte nach dem 1. Januar 1999 zu erwartende Zuwachs an Geldschöpfungsvermögen gleichmäßig aufgeteilt werden sollte, auch wenn ein Teil dieses Zuwachses bei Fortbestand der alten Währungen in ganz anderer Verteilung angefallen wäre. Dass hingegen manche Europäer deshalb mehr am Euro verdienen als andere, weil sie zusätzlich von der Sozialisierung der zum 1. Januar 1999 schon vorhandenen nationalen Wertpapierbestände profitieren, wird vielen Steuerzahlern in den Verliererländern nur schwer zu vermitteln sein.

¹ In diesem Beitrag werden Vermögensäquivalente langfristiger Zinsgewinne und -verluste berechnet, nicht jedoch die tatsächlichen Geldströme zwischen den nationalen Notenbanken in der Währungsunion. Unter dem Euro werden alle Notenbanken in der Lage sein, dieselbe Qualität an Geld zu produzieren. So kann es gut sein, dass in Zukunft ein Teil des in Deutschland umlaufenden Geldes in Portugal ausgegeben wird oder umgekehrt. Wie die Zahlungsströme zwischen den beteiligten Notenbanken sich entwickeln werden, kann nicht prognostiziert werden, ist aber auch belanglos für die Höhe der hier errechneten Verteilungseffekte.

² Es sei i der gemeinsame Zinssatz und r die gemeinsame Zuwachsrate der Basisgeldmenge. Dann beträgt der Nettogewinn oder -verlust aus Kategorie (2) barwertmäßig $r / (i-r)$ mal den entsprechenden Wert aus Kategorie (1), wie groß immer dieser Wert sein mag. Setzt man beispielsweise $r = 4\%$ und $i = 5\%$, so beträgt der Faktor gerade vier, so dass der Nettogewinn oder -verlust aus den Kategorien (1) und (2) zusammengenommen fünf mal so groß ist wie die Zahlen, die wir in dieser Studie wiedergeben. Dies wurde von Wenger (1997) in einer Antwort auf Sinn (1997) festgestellt.

Dieser Beitrag geht in dreierlei Hinsicht über die vorhandene Literatur hinaus. Erstens werden bei der Berechnung der Gewinne und Verluste zum ersten Mal die offiziellen und endgültigen Bilanzen der teilnehmenden Notenbanken verwendet, die nun vorliegen. Zweitens ist nun anders als bei den früheren Studien bekannt, welche Staaten tatsächlich am Euro teilnehmen. Drittens werden hier auch die zusätzlichen Umverteilungseffekte berechnet, die sich durch den Beitritt weiterer EU-Staaten zum Euroverbund ergeben würden.

Geldschöpfungsvermögen und Landesgröße

Bei einem Blick in die Bilanzen der Zentralbanken ist es nicht einfach zu verstehen, warum das Zentralbankgeld dem Geldschöpfungsvermögen gleichzusetzen ist, denn Buchhaltungskonventionen, die für ganz andere Geschäftsbetriebe entwickelt wurden, vernebeln den Sachverhalt. Der Bargeldumlauf der Währung, die eine Notenbank ausgibt, steht auf der Passivseite der Notenbankbilanz. Die Wertpapiere, die die Notenbank im Zuge der Ausgabe des Bargeldes erhalten hat, stehen auf der Aktivseite. Rein buchhalterisch gesehen wird durch die Geldschöpfung bei der Notenbank kein Vermögen erzeugt, da beide Seiten der Notenbankbilanz gleichmäßig anwachsen, ohne dass dabei zusätzliches Eigenkapital geschaffen wird. Diese buchhalterische Sichtweise mag ihren Teil dazu beigetragen haben, dass die unterzeichnenden Parteien sich nicht darüber im Klaren waren, dass sie mit der Gründung der Währungsunion die Umverteilung bestehenden Vermögens beschlossen haben.

Was bei der üblichen Bilanzierung übersehen wird, ist, dass die Notenbank grundsätzlich keine Zinsen auf das im Umlauf gebrachte Bargeld zahlen muss, während ihr aus den im Gegenzug erhaltenen Wertpapieren Jahr für Jahr ein Zinsertrag zufließt. Dieser jährliche Zinsertrag ist der Geldschöpfungsgewinn. Er ist der Ertrag jener Aktiva, die hinter dem Bargeldumlauf stehen, und die Aktiva selbst sind das Geldschöpfungsvermögen. Aus ökonomischer Sicht ist das Geldschöpfungsvermögen ein Nettovermögen der Notenbank, da der Bargeldumlauf nie mit Zins- oder Tilgungszahlungen bedient werden muss.³

Wie oben schon festgestellt wurde, ist die ewig fortwährende Vergemeinschaftung der Erträge eines Vermögens nichts anderes als die Vergemeinschaftung des Vermögens selbst. Diese Erkenntnis erlaubt es uns, unsere Berechnungen auf die Vergemeinschaftung des Vermögens statt auf die Vergemeinschaftung der laufenden Zinserträge abzustellen.

³ In der Geldtheorie wird Geldschöpfungsvermögen sogar als Nettovermögen für die gesamte Wirtschaft angesehen, da der Bargeldumlauf im privaten Sektor Liquiditätsdienste schafft, welche die durch die freiwillige Geldhaltung entgangenen Zinserträge aufwiegen.

Theoretisch macht es kaum einen Unterschied, ob man sich auf die Zinserträge oder das Geldschöpfungsvermögen konzentriert, da letzteres der Barwert von ersterem ist. Praktisch dagegen ist der Unterschied groß, denn eine Berechnung, die sich auf die Zinserträge stützt, würde eine Schätzung des Zeitpfads des durchschnittlichen Zinssatzes der Finanzanlagen voraussetzen.⁴ Wenn man wie wir über die Vermögenswerte argumentiert, vermeidet man diese Schwierigkeiten. Das Geldschöpfungsvermögen eines Landes entspricht seinem Bargeldumlauf bis auf den letzten Pfennig und ist exakt gleich dem Barwert des Zinseinkommens, das die Aktiva erzeugt, die dem Bargeldumlauf gegenüberstehen. Diese Aussage ist unabhängig vom Zeitpfad der durchschnittlichen Zinserträge korrekt und unabhängig davon, ob man diesen Zeitpfad kennt oder nicht.⁵

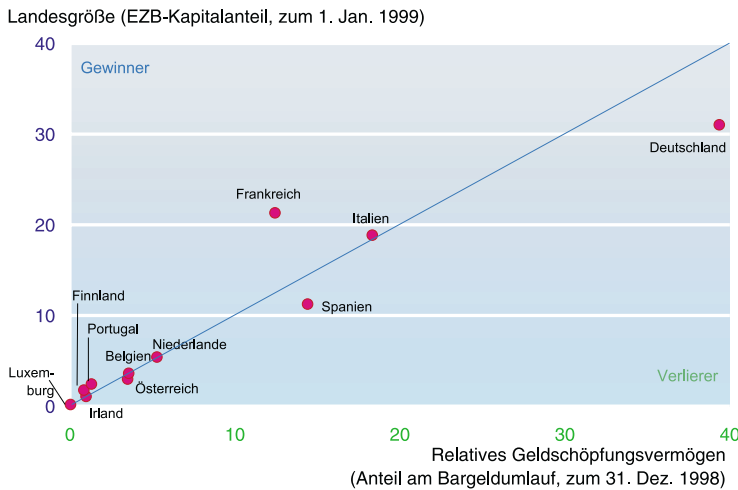
Unter bestimmten Bedingungen ist der Bestand des Geldschöpfungsvermögens gleich der Zentralbankgeldmenge, also der Summe aus Münzen, Banknoten und Konten des privaten Sektors bei der Notenbank. Im Kontext der Währungsunion sind allerdings einige Einschränkungen notwendig. Vor dem Beginn der Währungsunion war es nicht ganz klar, ob die Reserven, die private Banken bei den Notenbanken halten müssen, zum Geldschöpfungsvermögen zu rechnen sind oder nicht. Einige Länder forderten hohe Mindestreservesätze, andere niedrige oder überhaupt keine. Manche Länder verzinsten die Mindestreserven, andere nicht.⁶ In der Währungsunion selbst ist diese Diskussion überflüssig, da die Mindestreserveverpflichtungen harmonisiert wurden und die Notenbanken nun einen einheitlichen Zinssatz in Höhe des Durchschnittzinssatzes für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte der EZB bezahlen. Gegenwärtig beträgt dieser Zinssatz 4,75%. Die Mindestreserve beträgt 2% von einer Basis, die Termineinlagen mit einer Fälligkeit von nicht mehr als zwei Jahren, Schuldverschreibungen und Geldmarktpapiere umfasst. Wegen der Verzinsung können die Mindestreserven nicht zum Geldschöpfungsvermögen gezählt werden und sind aus unseren Berechnungen ausgeschlossen. Freiwillig bei der Notenbank gehaltene und darüber hinausgehende unverzinsten Reserven sollten dagegen eingeschlossen werden; aller-

⁴ Streng genommen müsste man auch noch die Liquiditätsdienste niedrigverzinslicher Assets hinzurechnen.

⁵ Der Barwert eines Ertragsstroms ist der Marktwert eines Vermögenstitels, der in der Lage ist, diesen Ertragsstrom zu erzeugen. Die Äquivalenz zwischen dem von uns verwendeten Bestandsansatz und einem korrekt spezifizierten Stromansatz besteht unabhängig vom Zeitpfad der Erträge der Vermögenstitel, die dem Bargeldumlauf gegenüberstehen, sofern diese Titel zu ihren Marktpreisen bewertet werden.

⁶ Während Frankreich seinen Banken eine unverzinsten Mindestreserveverpflichtung von 1/2% bis 1% auferlegte, mussten die Notenbanken in Griechenland, Italien, Irland und den Niederlanden Zinsen auf die vom privaten Bankensektor gehaltenen Mindestreserven zahlen. Deutschland hatte ein recht restriktives Mindestreservesystem. Zwischen 1950 und 1994 forderte die Bundesbank, ohne Zinsen dafür zu zahlen, dass über 10% der Sichteinlagen jeder Bank durch Reserven bei der Notenbank gedeckt werden. Sinn und Feist (1997) untersuchten daher die Implikationen alternativer Harmonisierungsszenarien für die Umverteilung der Geldschöpfungsvermögen.

Landesgröße und Geldschöpfungsvermögen in %



Quelle: European Central Bank (1998); International Monetary Fund (2000).

dings sind sie so klein, dass sie hier vernachlässigt werden. Wir vernachlässigen auch die Rolle der Münzen, die anders als die Banknoten nicht in den Umverteilungsmechanismus eingeschlossen wurden und für die wir keine gesonderte Datenbasis haben. Das Münzgeld stellt allerdings auch nur einen kleinen Bruchteil der Zentralbankgeldmenge dar.

Der Gesamtbetrag an Geldschöpfungsvermögen, den die elf Länder am 1. Januar 1999 in das System eingebracht haben, war 688 Mrd. DM. Große Länder trugen natürlicherweise mehr bei als kleine. Dies lässt sich anhand der Abbildung leicht erkennen, in der die Landesgröße mit dem eingebrachten Geldschöpfungsvermögen verglichen wird.

Die »Größe« eines Landes ergibt sich dabei als arithmetisches Mittel aus seinen Anteilen am gemeinsamen Bruttoinlandsprodukt und an der Gesamtbevölkerung der Teilnehmerländer. Dieser Wert bestimmt nach den Regeln des Vertrags von Maastricht den Anteil der nationalen Notenbank eines Landes am Eigenkapital der EZB. Die Ordinate des Diagramms misst also zugleich die Landesgröße und den EZB-Kapitalanteil. Das gesamte Eigenkapital der EZB beläuft sich auf 5 Mrd. Euro, was im Vergleich zum Geldschöpfungsvermögen von 688 Mrd. DM oder 352 Mrd. Euro eine winzige Zahl ist. Das Eigenkapital hat kaum mehr als einen symbolischen Wert und dient primär dazu, den nationalen Anteil an der Ausschüttung des jährlichen Geldschöpfungsgewinns festzulegen, der durch das Geldschöpfungsvermögen erzeugt wird. Nicht einmal die Stimmgewichte der Länder im Zentralbankrat hängen davon ab.⁷ Die Kapitaleinlage hat auch keinen Einfluss auf das Ausmaß der Umverteilung, denn die

⁷ Während Deutschland 39% des Geldschöpfungsvermögens einbringt und gemäß seinem Kapitalanteil 31% zurückerhält, hat es im Zentralbankrat ein Stimmgewicht von 9%.

Zinserträge, die diese Einlage für die EZB erwirtschaften, werden unter den nationalen Notenbanken wieder nach dem Kapital Schlüssel verteilt. Der wahre Beitrag zur Währungsunion ist nicht die Kapitaleinlage, sondern der Beitrag zum gemeinsamen Geldschöpfungsvermögen, jenem Bestand an zintragenden Vermögenswerten, den die nationalen Notenbanken in den vielen Jahren ihrer Existenz im Zuge des laufenden Geldschöpfungsprozesses angehäuft haben und dessen Erträge nun vergemeinschaftet werden. Der Kapitalanteil steht damit weniger für einen Beitrag, als für ein Ziehungsrecht, genauer für das Recht, an der Gewinnverteilung der EZB teilzunehmen. Der Kapitalanteil eines Landes legt den Eigentumsanteil am gemeinsamen Geldschöpfungsvermögen fest, das der Verfügungsgewalt der beteiligten Länder entzogen wurde.

Die Abbildung zeigt, dass eine Korrelation zwischen den Beiträgen zum gemeinsamen Geldschöpfungsvermögen und den Anteilen an diesem Vermögen vorhanden, aber keinesfalls perfekt ist. Einige Länder, insbesondere Spanien und Deutschland, liegen unterhalb der 45°-Linie, andere wie Frankreich liegen darüber. Deutschland trägt 39% zum Geldschöpfungsvermögen bei und erhält 31% zurück, Italien trägt 18% bei und erhält 19%, Spanien trägt 14% bei und erhält 11%, Frankreich trägt 12% bei und erhält 21%. Wie zu Beginn geschildert gibt es unter den an der Währungsunion teilnehmenden Ländern offensichtlich eine beträchtliche Vermögensumverteilung.

Für das Ungleichgewicht zwischen Landesgröße und Geldschöpfungsvermögen lassen sich eine Reihe von Gründen anführen. So ist das deutsche Geldschöpfungsvermögen nicht allein deswegen so groß, weil Deutschland das größte Land ist, sondern auch, weil die D-Mark eine wichtige internationale Transaktions- und Reservewährung ist (Rogoff 1998). Mit einem Auslandsverkehr von 65 Mrd. bis 90 Mrd. DM (Seit 1995, S. 54) nimmt sie gleich nach dem US-Dollar den zweiten Platz unter allen Währungen dieser Welt ein. Der Fall des Eisernen Vorhangs, die traditionelle Stärke der deutschen Exportwirtschaft und die konservative Geldpolitik der Bundesbank hatten alle ihren Anteil an dieser dominanten Rolle der D-Mark. Das große spanische Geldschöpfungsvermögen kann auf ähnliche Weise zum Teil durch die spanischen transatlantischen Beziehungen erklärt werden, doch liegt ein Teil der Erklärung auch in der überdurchschnittlichen Größe der spanischen Schattenwirtschaft. Schneider und Ernste (2000, S.199) beziffern den Umfang der Schattenwirtschaft in Spanien mit etwa 23% des Bruttoinlandsprodukts, während sie für Deutschland 14% veranschlagen. Der niedrige Anteil des von Frankreich beige-

tragenen Geldschöpfungsvermögens kann darauf zurückgeführt werden, dass der Franc außerhalb des Landes nicht weit verbreitet und der bargeldlose Zahlungsverkehr in Frankreich recht populär ist.

Umverteilung von Geldschöpfungsvermögen durch die Währungsunion

Nach dem Vertrag von Maastricht werden die monetären Einkünfte der EZB unter den Notenbanken der Mitgliedsländer entsprechend dem Kapitalanteil aufgeteilt. Gliche der Kapitalanteil eines jeden Landes dem Anteil seines in die Währungsunion eingebrachten Geldschöpfungsvermögens, so käme es zu keiner Umverteilung von Geldschöpfungsvermögen. In der Abbildung wären alle Länder strikt auf der 45°-Linie angeordnet. Dies ist aber nicht der Fall. Aus den genannten Gründen bringt eine Einheit EZB-Kapital ganz unterschiedlich viel Geldschöpfungsvermögen in die Währungsunion ein, je nachdem, woher sie kommt.

Die exakten Auswirkungen der Umverteilung von Geldschöpfungsvermögen sind in Tabelle 1 zusammengefasst, die sich auf den 1. Januar 1999, den ersten Tag der Währungsunion, bezieht. In den ersten beiden Spalten sind mit dem Bargeldumlauf die Anteile am Geldschöpfungsvermögen ausgewiesen, die von den einzelnen Ländern zu dem gemeinsamen Topf beigetragen werden, wobei diese Anteile absolut und relativ zur Gesamtheit dargestellt sind. In der dritten und vierten Spalte stehen die absoluten Beträge und die Anteile am Geldschöpfungsvermögen, die einzelne Länder aus dem gemeinsamen Topf erhalten. Wie oben näher ausgeführt wurde, entsprechen die Zahlen in Spalte vier

zugleich dem Anteil der jeweiligen nationalen Notenbanken am Kapital der EZB. Die interessanteste Information aber befindet sich in den Spalten fünf und sechs. Hier stehen die Gewinne und Verluste der einzelnen Länder als absolute Werte und als Pro-Kopf-Werte.

Offensichtlich ist Frankreich der große Gewinner und Deutschland der große Verlierer bei der Umverteilung des Geldschöpfungsvermögens. Während Frankreich 85,6 Mrd. DM beiträgt und 146,8 Mrd. DM erhält, steuert Deutschland 271,0 Mrd. DM bei und erhält 213,6 Mrd. DM zurück. Der französische Gewinn beträgt 61,3 Mrd. DM, der deutsche Verlust 57,4 Mrd. DM. Ohne sich darüber im Klaren zu sein, hat Deutschland sich verpflichtet, an Frankreich netto im Umfang von etwa 60 Mrd. DM Vermögen zu transferieren, als es beschloss, an der Währungsunion teilzunehmen. Die Umverteilung zwischen diesen beiden Ländern ist auch in Pro-Kopf-Einheiten substanziell. Im Durchschnitt gewinnt ein Franzose 3 510 Francs oder 1 047 DM, und ein Deutscher verliert 699 DM.

Spanien ist nach Deutschland der zweitgrößte Verlierer. Die spanischen Verluste belaufen sich auf 21,6 Mrd. DM, was 46 761 Peseten oder 550 DM pro Kopf entspricht. Österreich ist der einzige weitere Verlierer mit 3,5 Mrd. DM insgesamt, beziehungsweise 3 047 Schilling oder 435 DM pro Kopf. Die Mehrzahl aller Länder sind Gewinner. Nach der Höhe der Gesamtgewinne des Landes geordnet, handelt es sich dabei um Portugal, Finnland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Irland und Belgien. Pro Kopf gerechnet gewinnen die Einwohner von Luxemburg mit 53 211 Belgischen Franc oder 2 580 DM am meisten. Erst mit weitem Abstand folgen die Finnen, von denen jeder 3 771 Finnmark oder 1 241 DM verdient.⁸

Tab. 1
Gewinner und Verlierer der Umverteilung des Geldschöpfungsvermögens

	Beigetragenes Geldschöpfungsvermögen		Erhaltenes Geldschöpfungsvermögen		Gewinn oder Verlust	
	Mrd. DM [1]	Anteil % [2]	Mrd. DM [3]	Anteil % [4]	Mrd. DM [5]	pro Kopf DM [6]
Belgien	24,5	3,6	25,0	3,6	+ 0,5	+ 47
Deutschland	271,0	39,4	213,6	31,0	- 57,4	- 699
Finnland	5,8	0,8	12,2	1,8	+ 6,4	+ 1 241
Frankreich	85,6	12,4	146,8	21,3	+ 61,3	+ 1 047
Irland	6,7	1,0	7,4	1,1	+ 0,7	+ 190
Italien	126,1	18,3	129,9	18,9	+ 3,8	+ 66
Luxemburg	0,2	0,0	1,3	0,2	+ 1,1	+ 2 580
Niederlande	36,3	5,3	37,3	5,4	+ 1,0	+ 65
Österreich	24,1	3,5	20,6	3,0	- 3,5	- 435
Portugal	9,0	1,3	16,8	2,4	+ 7,8	+ 785
Spanien	99,2	14,4	77,6	11,3	- 21,6	- 550
Gesamt	688,5	100,0	688,5	100,0	0,0	-

Legende: Kapitalanteil an der Europäischen Zentralbank zum 1. Januar 1999, Anteil am Bargeldumlauf und Angaben zur Bevölkerung zum 31. Dezember 1998.

Quellen: European Central Bank (1998); International Monetary Fund (2000); Statistisches Bundesamt (2000).

Um naheliegende Missverständnisse bei der Interpretation dieser Zahlen zu vermeiden, betonen wir hier noch einmal drei zentrale Aspekte unserer Untersuchung. Erstens beziehen sich alle Zahlen auf Vermögensäquivalente aus der Umverteilung jenes Teils der Geldschöpfungsgewinne, der von den verzinslichen Wertpapierbeständen erzeugt wird, die die Notenbanken bereits früher angesammelt hatten und am 1. Januar 1999 in die Währungsunion eingebracht haben.

Zweitens messen die Zahlen den einmaligen Umverteilungseffekt, der aus der Währungsunion resultiert, und nicht die jährlichen Gewinne und Verluste. Grundsätzlich kön-

⁸ Obwohl unsere Ergebnisse auf besseren Daten und genaueren Informationen beruhen, die mit der Zeit verfügbar wurden, entsprechen sie in etwa den früheren Projektionen, wie sie in Sinn und Feist (1997) veröffentlicht wurden.

nen die jährlichen Gewinne und Verluste zwar berechnet werden, denn man braucht nur die Werte in den Spalten fünf und sechs mit dem jeweiligen Durchschnittszins der von den Zentralbanken gehaltenen und den Geldbeständen gegenübergestellten Anlagen zu multiplizieren. Da die zukünftigen Marktzinsen aber nicht präzise vorherzusagen sind, wären solche Berechnungen sehr ungenau. Wie erläutert, vermeidet unser Bestandsansatz diese Ungenauigkeit, weil er auch dann die korrekten Zahlen liefert, wenn die zukünftigen Zinsen nicht bekannt sind.

Drittens beziehen sich die Umverteilungszahlen weder auf den Barwert der zukünftigen Zuwächse an Geldschöpfungsvermögen, die in den einzelnen Staaten im Laufe eines fortgesetzten Wachstumsprozesses ohne den Euro erzielt worden wären, noch auf den Barwert der möglicherweise darüber hinausgehenden zukünftigen Zuwächse, die speziell dem Euro zu verdanken sind, etwa weil der Euro außerhalb Europas eine weitere Verbreitung als Transaktions- und Reservewährung findet, als sie die nationalen Währungen ohne Währungsunion gemeinsam gefunden hätten (vgl. Definitionen 2 und 3 in der Einleitung).

Wir argumentieren hier nicht, dass es falsch wäre, die zukünftigen Zuwächse an Geldschöpfungsvermögen nach der Landesgröße unter den beteiligten Ländern aufzuteilen. Es spricht vieles dafür, wenigstens bei jenen Zuwächsen, die ohne den Euro nicht zu erzielen gewesen wären, so zu verfahren. Aber wir stellen die Frage, ob es angemessen ist, die bereits vor der Einführung des Euro akkumulierten Bestände an Geldschöpfungsvermögen, die ja in vielen Fällen den Landesgrößen gar nicht entsprachen, nach der Landesgröße zu verteilen. Zumindest fragen wir uns, ob die Verantwortlichen tatsächlich eine derart umfangreiche Umverteilung von Ansprüchen auf bestehende Vermögenswerte angestrebt oder wissentlich akzeptiert haben, als sie den Vertrag von Maastricht unterzeichneten.

Zusätzliche Teilnehmer am Eurosystem

Was würde geschehen, wenn weitere Länder dem Eurosystem beitreten? Im Juni 2000 wurde Griechenland durch den Europäischen Rat mit Wirkung vom 1. Januar 2001 als nächster Teilnehmer akzeptiert. Wird Griechenland durch seine Teilnahme an der Umverteilung von historischem Geldschöpfungsvermögen gewinnen oder verlieren? Profitieren die anderen Länder vom Beitritt Griechenlands, oder kostet er sie etwas? Was, wenn auch Dänemark, Großbritannien und Schweden beitreten wollten? Haben die Dänen eine Chance vergeben, sich zu

bereichern, als sie sich gegen die Währungsunion entschieden, oder haben sie mit ihrem Nein einen Vermögensverlust verhindert?

Die Antwort auf diese Fragen liefert Tabelle 2, die alternative Beitrittsszenarien unterscheidet. Die Spalten eins und zwei zeigen, wie viel ein Land gewinnt, wenn es als einziges weiteres Land der jetzt existierenden Währungsunion beitrifft. Die Spalten drei und vier beziehen sich auf eine bestimmte Abfolge von Beitritten und zeigen, wie viel ein Land gewinnt, wenn es beitrifft, nachdem alle anderen in der Liste aufgeführten Länder bereits beigetreten sind. Schweden würde zum Beispiel 5,7 Mrd. DM gewinnen, wenn es nach Griechenland, Dänemark und Großbritannien beitrifft. Die Spalten fünf und sechs zeigen schließlich, wie viel das einzelne Land gewinnt, wenn alle vier Länder gemeinsam beitreten.

Die Tabelle verdeutlicht, dass sich die Mitgliedschaft in der Währungsunion im Hinblick auf die Umverteilung von Geldschöpfungsvermögen tatsächlich für alle Kandidaten lohnen würde. Wenn alle Länder beitreten, ist Großbritannien der größte Gewinner, und zwar sowohl, was den Gesamtgewinn für das ganze Land als auch, was den Gewinn pro Einwohner betrifft. Es könnte sein Geldschöpfungsvermögen um 48,4 Mrd. DM insgesamt oder 823 DM pro Kopf vergrößern.

Wenn die Griechen als einzige der Währungsunion beitreten, wird ein jeder von ihnen 409 DM gewinnen, und Griechenland insgesamt wird um 4,3 Mrd. DM reicher. Die Entscheidung, Griechenland an der Währungsunion teilnehmen zu lassen, wird diesem Land also nicht nur eine stabile Währung bringen, sondern es auch mit einem beträchtlichen Vermögen beschenken.

Hätten sich außer den Griechen nur noch die Dänen zum Beitritt entschlossen, so hätte der durchschnittliche Däne 1008 DM und alle Dänen zusammen 5,3 Mrd. DM gewon-

Tab. 2
Gewinner aus der Teilnahme am Eurosystem

	Einzeleffekt		Kumulativer Effekt		Gesamteffekt	
	gesamt	pro Kopf	gesamt	pro Kopf	gesamt	pro Kopf
	Mrd. DM	DM	Mrd. DM	DM	Mrd. DM	DM
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Griechenland	4,3	409	4,3	409	2,8	267
Dänemark	5,4	1 024	5,3	1 008	4,3	801
Großbritannien	50,4	856	49,3	837	48,4	823
Schweden	7,5	849	5,7	645	5,7	645
Eurosystem	-	-	-	-	- 61,2	- 211

Legende: Kapitalanteil an der Europäischen Zentralbank zum 1. Januar 1999, Daten zu Bargeldumlauf, Wechselkursen und Bevölkerung zum 31. Dezember 1998.

Quellen: European Central Bank (1998); International Monetary Fund (2000); Statistisches Bundesamt (2000).

nen. Der dänische Gewinn pro Einwohner wäre einer der größten unter allen Ländern gewesen. So gesehen muss man sich schon fragen, ob die Dänen ihre ablehnende Entscheidung in Kenntnis der wahren Verhältnisse getroffen haben.

Den in Tabelle 2 ausgewiesenen Gewinnen neuer Mitglieder stehen natürlich Verluste der anderen Mitgliedstaaten gegenüber, die jetzt schon am Euroverbund teilnehmen. Da wir die Umverteilung des vorgegebenen historischen Bestandes an Geldschöpfungsvermögen untersuchen, ist die Summe aller Gewinne und Verluste gleich Null. Tabelle 3 zeigt, wie sich die gegenwärtigen Mitglieder der Währungsunion die Kosten für die Geschenke an die vier potentiellen neuen Mitgliedstaaten untereinander aufteilen.

Die ersten zwei Spalten zeigen, wer wie viel für den griechischen Gewinn von 4,287 Mrd. DM zahlt. Offensichtlich ist Deutschland auch in dieser Hinsicht der große Verlierer mit einer Nettzahlung von 1,33 Mrd. DM, so dass der deutsche Verlust dadurch auf insgesamt 58,7 Mrd. DM steigt. Allerdings reduzieren sich auch die französischen und italienischen Gewinne um 914 bzw. 809 Mill. DM. All diese Zahlen wirken groß, sind aber doch, wenn man sie auf die Zahl der Einwohner Deutschlands, Frankreichs und Italiens umrechnet, recht klein. Nur 14 bis 16 DM kostet der Beitritt der Griechen die Einwohner dieser Länder.

Auch der Beitritt Dänemarks wäre, wie die Tabelle zeigt, mit Pro-Kopf-Werten, die bei den großen Ländern allesamt unter 20 DM liegen, nicht sehr teuer geworden. Selbst ein Luxemburger hätte nicht mehr als 24 DM zahlen müssen. Wirklich teuer kommt den bisherigen Mitgliedsländern freilich der Bei-

tritt Großbritanniens zu stehen, der Deutschland 14,6 Mrd. DM, Frankreich 10,0 Mrd. DM und Italien 8,9 Mrd. DM kosten würde und den einzelnen Bürgern je nach Heimatland eine finanzielle Last zwischen 115 DM und 213 DM auferlegen würde. Der Beitritt Schwedens hätte schließlich wieder ähnliche finanzielle Auswirkungen wie der Beitritt Dänemarks.

Ansätze zur Lösung des Problems

Angesichts der zum Teil immensen Größe der Umverteilungseffekte ist es kein Wunder, dass unsere Berechnungen im Jahr 1997 insbesondere in den Verliererländern Diskussionen entfacht haben.⁹ Wie in der Einleitung erwähnt wurde, hat die EZB auf diese Diskussion reagiert, indem sie den Umverteilungsmechanismus, der in Artikel 32 des Protokolls über das Statut des Europäischen Systems der Zentralbanken und der EZB vorgesehen war, für eine Übergangsperiode von drei Jahren faktisch außer Kraft gesetzt hat.¹⁰ Im großen Maßstab wird es erst ab 1. Januar 2002

⁹ Das politische Interesse an der Umverteilung des Geldschöpfungsvermögens wird in einer Fragestunde des Deutschen Bundestages (1997) deutlich, wo der zuständige Staatssekretär des Finanzministeriums berichtete, dass die Bundesbank den Punkt in zukünftigen Verhandlungen mit den anderen EU-Notenbanken betonen und auf eine Stärkung der deutschen Position hinwirken wolle.

¹⁰ Anstelle des im Protokoll beschriebenen Verfahrens einigte man sich für eine Übergangsfrist auf eine Behelfsmethode zur Gewinnverteilung. Nach dieser Methode werden die monetären Einkünfte, die unter den nationalen Notenbanken aufgeteilt werden, indirekt ermittelt (daher »indirekte Methode«). Dazu wird ein Referenzzinssatz in Höhe des Satzes auf die Hauptrefinanzierungsgeschäfte der EZB mit der neu definierten *Liability Base* der EZB multipliziert. Die *Liability Base* umfasst in Form verschiedener Einlagen des privaten Bankensystems einen wohldefinierten Teil der Verbindlichkeiten der EZB. Dabei wurde allerdings der Bargeldumlauf als Basis des Geldschöpfungsvermögens bewusst aus der *Liability Base* aus-

Tab. 3
Verluste durch die neuen Mitglieder

	Griechenland		Dänemark		Großbritannien		Schweden	
	gesamt Mill. DM [1]	pro Kopf DM [2]	gesamt Mill. DM [3]	pro Kopf DM [4]	gesamt Mill. DM [5]	pro Kopf DM [6]	gesamt Mill. DM [7]	pro Kopf DM [8]
Belgien	- 156	- 15,3	- 188	- 18,5	- 1 709	- 168,1	- 168	- 16,5
Deutschland	- 1 330	- 16,2	- 1 608	- 19,6	- 14 610	- 178,1	- 1 436	- 17,5
Finnland	- 76	- 14,8	- 92	- 17,9	- 833	- 162,4	- 82	- 16,0
Frankreich	- 914	- 15,6	- 1 105	- 18,9	- 10 041	- 171,7	- 987	- 16,9
Irland	- 46	- 12,6	- 56	- 15,3	- 507	- 138,8	- 50	- 13,6
Italien	- 809	- 14,1	- 978	- 17,0	- 8 885	- 154,6	- 873	- 15,2
Luxemburg	- 8	- 19,4	- 10	- 23,4	- 89	- 212,9	- 9	- 20,9
Niederlande	- 232	- 14,9	- 281	- 18,0	- 2 552	- 163,9	- 251	- 16,1
Österreich	- 128	- 15,9	- 155	- 19,2	- 1 407	- 174,4	- 138	- 17,1
Portugal	- 104	- 10,5	- 126	- 12,7	- 1 147	- 115,5	- 113	- 11,3
Spanien	- 483	- 12,3	- 584	- 14,9	- 5 305	- 135,0	- 521	- 13,3
Griechenland	+ 4 287	+ 408,8	- 135	- 12,9	- 1 227	- 117,0	- 121	- 11,5
Dänemark			+ 5 318	+ 1 008,1	- 997	- 188,9	- 98	- 18,6
Großbritannien					+ 49 309	+ 837,1	- 861	- 14,6
Schweden							+ 5 706	+ 645,2

Legende: Kapitalanteil an der Europäischen Zentralbank zum 1. Januar 1999, Daten zu Bargeldumlauf, Wechselkursen und Bevölkerung zum 31. Dezember 1998.

Quellen: European Central Bank (1998); International Monetary Fund (2000); Statistisches Bundesamt (2000).

zu einer Umverteilung des Geldschöpfungsvermögens kommen, wenn die »Earmarking-Methode« effektiv wird, die auch den hier dargestellten Berechnungen zugrunde liegt.

Es gibt allerdings auch noch eine zweite Übergangsperiode, die in Artikel 51 des Protokolls beschrieben ist. Dieser Artikel räumt dem Rat der EZB das Recht ein, für maximal fünf Jahre bestimmte Teile des nationalen Geldschöpfungsgewinns von der Umverteilung auszunehmen. Im ersten Jahr müssen danach mindestens 40% des gemeinsamen Geldschöpfungsgewinns nach den Kapitalanteilen verteilt werden, und mit jedem folgenden Jahr muss dieser Anteil um mindestens 12 Prozentpunkte gesteigert werden, so dass eine volle Vergemeinschaftung des historischen Geldschöpfungsvermögens spätestens nach Ablauf des fünften Jahres erreicht wird. Wenn der Rat bei seinem gegenwärtigen Zeitplan bleibt und dann von der beschriebenen Regelung Gebrauch macht, wird dies der 1. Januar 2007 sein.¹¹

Wie lässt sich mit dieser Situation umgehen? Rösl und Schäfer (2000) schlagen eine Lösung vor, nach der es den Notenbanken der benachteiligten Länder erlaubt wird, die abzuführenden Zinseinkünfte durch eine geschickte Zuordnung niedrigverzinslicher Wertpapierbestände zur Geldbasis zu verringern. Auf den ersten Blick erscheint dies als eine mögliche Lösung. Der Vorschlag unterstellt, dass die nationalen Notenbanken wegen der damit verbundenen Liquiditätsdienste aus eigenem Antrieb niedrigverzinsliche Wertpapiere in hinreichendem Umfang halten, so dass sie eine entsprechende Zuordnung vornehmen können. Man muss aber bedenken, dass die einzelne Notenbank, die die Autono-

mie und Verantwortlichkeit in der Geldpolitik verloren hat, keinen Anreiz hat, überhaupt liquide und niedrigverzinsliche Papiere zu halten. Wenn eine nationale Notenbank solche Papiere hält, so geschieht das in einer Währungsunion zu Gunsten des gesamten Systems, das dadurch die notwendige Flexibilität für Offenmarktgeschäfte erhält. Zur korrekten Berechnung der Verluste an Geldschöpfungsvermögen muss man deshalb zunächst gedanklich davon ausgehen, dass alle Notenbanken hochverzinsliche Papiere halten. Wenn die EZB in dieser Situation der einzelnen Notenbank aufträgt, auf liquide und niedrigverzinsliche Papiere umzusteigen, so reduziert diese Notenbank ihre Zinseinnahmen und ihre Beiträge zum Zinspool im gleichen Ausmaß, und sie erzeugt Liquiditätsdienste, an denen alle Länder gemäß ihrer Größe partizipieren. Ein nationaler Gewinn, der die Nachteile der Verliererländer abmildern könnte, ist damit nicht verbunden.¹²

Ein anderer Vorschlag ist von Sinn und Feist (1997) unterbreitet und von Gros (1998) gutgeheißen worden, der dafür den Namen »Grandfathering« vorgeschlagen hat. Danach sind die *anfänglichen* Beiträge zum EZB-Kapital im Verhältnis zur Größe der jeweiligen historischen Zentralbankgeldmengen einzuzahlen, und im Zuge der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung und der damit einhergehenden Vergrößerung der Geldmenge sind der EZB später *zusätzliche* Kapitalbeiträge in Proportion zur jeweiligen Landesgröße zur Verfügung zu stellen. Wenn die Zinsrückflüsse weiterhin nach den Kapitalanteilen aufgeteilt werden, so würde diese Regelung implizieren, dass die Erträge des historischen Geldschöpfungsvermögens von der Umverteilung ausgenommen und dass die Erträge des mit dem Wachstum der europäischen Wirtschaft hinzukommenden Geldschöpfungsvermögens nach der Landesgröße aufgeteilt werden (man vergleiche Definitionen 2 und 3 der Einleitung). Deutschland bliebe dann ein Vermögensverlust von knapp 60 Mrd. DM erspart.

Vermutlich würde eine solche Regel eine Neuverhandlung des Vertrages von Maastricht bedeuten, wie sie vor der Osterweiterung der EU aus anderen Gründen ohnehin erforderlich ist. Würde sich Deutschland auf einen Vertragsirrtum berufen, der nach Lage der Dinge leicht nachweisbar sein dürfte, so stünde einer solchen Neuverhandlung aus rechtlicher Sicht nicht viel im Wege. Eine andere Frage ist es freilich, ob eine solche Neuverhandlung politisch durchgesetzt werden kann und ob die betroffenen Institutionen bereit sein würden, ihren Verhandlungsirrtum einzugestehen.

Fortsetzung Fußnote 10:

geschlossen, um den Beginn einer effektiven Umverteilung aufzuschieben. Aus einem ähnlichen Grunde sind Zinszahlungen der nationalen Notenbanken auf Positionen der Liability Base anrechnungsfähig, so dass nur das Nettoeinkommen dem gemeinsamen Topf zugeführt wird. Da der größte Teil der Liability Base der Mindestreserveverpflichtung unterliegt und diese ebenfalls mit dem Zinssatz auf Hauptrefinanzierungsgeschäfte vergütet wird, ist die Größenordnung effektiver Umverteilung derzeit sehr gering (etwa 68 Mill. DM pro Jahr). Tatsächlich waren die nach der indirekten Methode errechneten monetären Einkünfte noch nicht einmal groß genug, um die laufenden Betriebskosten der EZB zu decken, so dass die EZB den nationalen Notenbanken insgesamt noch 361 Mill. DM in Rechnung stellen musste (vgl. European Central Bank 2000). Durch die Verschiebung des Beginns der Umverteilungsmaßnahme auf den 1. Januar des Jahres 2002 hat Deutschland einen Teil seines Verlustes vermeiden können. Legt man eine durchschnittliche Umlaufrendite festverzinslicher Anleihen der öffentlichen Hand von 5% als Zinssatz und den oben ausgerechneten Vermögensverlust von knapp 60 Mrd. DM zugrunde, so hat Deutschland durch eine Verschiebung um drei Jahre den Vermögensverlust um 9 Mrd. DM vermindern können.

¹¹ Wenn man eine durchschnittliche Umlaufrendite festverzinslicher Anleihen der öffentlichen Hand von 5% als Zinssatz zugrunde legt, liegt der laufende Zinsverlust Deutschlands im Jahr 2002 bei etwa 1,2 Mrd. DM und steigert sich dann Jahr um Jahr um etwa 350 Mill. DM, bis ab dem Jahr 2007 ein jährlicher Verlust von etwa 2,95 Mrd. DM entsteht. Zum 1. Januar des Jahres 2007 liegt der Barwert des Verlustes bei knapp 58,7 Mrd. DM, wie er im Text genannt wird. Zum 1. Januar des Jahres 2002 liegt der Barwert unter Anwendung der Übergangsregel gemäß Artikel 51 etwa 8% unter diesem Wert. Wenn der Rat auf die Übergangsregel verzichtet, tritt der Vermögensverlust von 58,7 Mrd. DM bereits zum 1. Januar des Jahres 2002 ein. Die Ausnutzung der Übergangsregelung würde Deutschlands Verlust barwertmäßig also um knapp 5 Mrd. DM verringern.

¹² Ein rechnerischer Gewinn für Deutschland ließe sich allerdings erzielen, wenn z. B. Frankreich veranlasst würde, die Offenmarktgeschäfte der EZB mittels liquider und niedrigverzinslicher Papiere durchzuführen, die nicht seiner Zentralbankgeldmenge zugerechnet werden und deshalb auch nicht zu einer Verminderung der an den Pool abzutretenden Zinsen führen. Dann würde es Liquiditätsdienste für die Gemeinschaft erzeugen, die es selber bezahlt. Das wäre indes aus ganz anderen Gründen eine aus deutscher Sicht wenig attraktive Lösung.

Literatur

- Deutsche Bundesbank (2000): *Protokoll der Pressekonferenz* im Anschluss an die Zentralbankratssitzung der Deutschen Bundesbank am 6. April, Frankfurt.
- Deutscher Bundestag (1997): »Verringerung der Bundesbankgewinne ab Beginn der dritten Stufe der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion«, *Fragen und Antworten für die Fragestunde*, Drucksache 13/8310, Berlin, S. 13–14.
- European Central Bank (2000): *Annual Accounts of the ECB for the Year Ended 31 December 1999*, Pressemitteilung, 12. April, Frankfurt.
- European Central Bank (1998): *Key for the ECB's Capital*, Presseerklärung vom 1. Dezember, Frankfurt.
- Gros, D. (1998): »Distributing Seignorage under EMU«, *ifo Schnelldienst* 51 (17-18), S. 29–39.
- International Monetary Fund (2000): *International Financial Statistics*, März, Washington, D.C.
- Remsperger, H. (1996): »Umverteilung der Notenbankgewinne in der Währungsunion. Milliardenverluste für den Bundeshaushalt?«, *Wirtschaftsdienst der BHF-Bank*, Nr. 181, S. 1–3.
- Rösl, G. und W. Schäfer (2000): »A Conceptual Approach to the Creation and Allocation of Central Bank Profits in the Euro Area«, *Kredit und Kapital* 33, S. 39–61.
- Rogoff, K. (1998): »Blessing or Curse? Foreign and Underground Demand for Euro Notes«, *Economic Policy* 28, S. 261–303.
- Schneider, F. und D.H. Ernste (2000): »Shadow Economies. Size, Causes, and Consequences«, *Journal of Economic Literature* 38, S. 77–114.
- Seitz, F. (1995): »Der DM-Umlauf im Ausland, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank«, *Bundesbank Diskussionspapier* 1/95.
- Sinn, H.-W. (1997): »Der Euro kostet Deutschland bis zu 90 Milliarden DM«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* Nr. 127, 5. Juni, S. 17.
- Sinn, H.-W. und H. Feist (1997): »Eurowinners and Eurolosers. The Distribution of Seignorage Wealth in EMU«, *European Journal of Political Economy* 13, S. 665–689.
- Statistisches Bundesamt (2000): *Statistisches Jahrbuch für das Ausland*, Stuttgart, S. 40.
- Wenger, E. (1997): »Nicht 90, sondern 150 Milliarden Verlust durch den Euro«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* Nr. 141, 21. Juli, S. 12.