

Euro-Banknotenumlauf und Verteilung der monetären Einkünfte im Eurosystem

Martin Handig,
Robert Holzfeind¹

Der Banknotenumlauf ist traditionell die signifikanteste Verbindlichkeit in der Bilanz einer Zentralbank. Seit Anfang 2002 hat sich die Darstellung dieser bis dahin national bestimmten Position bei den Nationalen Zentralbanken (NZBen) des Eurosystems durch die Einführung des Euro-Bargelds grundlegend verändert. Schon im Vorfeld der Euro-Bargeldeinführung wurde intensiv über die Konsequenzen der erwarteten Bargeldmigration innerhalb und außerhalb des Eurosystems sowie deren mögliche Einflüsse auf die Gewinnverteilung zwischen den Zentralbanken des Eurosystems diskutiert.

Eine wesentliche Herausforderung für das Eurosystem war und ist die faire Verteilung der monetären Einkünfte. Das sind jene Einkünfte, die den NZBen aus der Erfüllung der geld- und währungspolitischen Aufgaben im Euroraum dezentral zufließen. Darunter fallen insbesondere die traditionell als Seigniorage bezeichneten Einkünfte aus Vermögenswerten, die als Gegenposten zum Bargeldumlauf und zu den Zentralbankverbindlichkeiten aus Einlagen der Kreditinstitute gehalten werden.

Die Erfahrung der ersten fünf Jahre zeigt, dass die von Rechnungslegungsaspekten des Eurosystems bestimmten Banknotenumlauf- und Seigniorage-Regelungen im Zusammenwirken sämtlicher relevanter Komponenten eine faire Verteilung der monetären Einkünfte und die funktionale Integrität des Eurosystems² und damit das Erreichen des Ziels von Art. 32 der Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken³ sichergestellt haben.

1 Einleitung

Die Umstellung auf den Euro war bis Ende des Jahres 2001, solange sie sich auf den bargeldlosen Zahlungsverkehr beschränkte, in den Bilanzen bzw. im Finanzberichtswesen⁴ der Zentralbanken des Eurosystems nur bedingt öffentlichkeitswirksam. Die Einführung des Euro-Bargelds am 1. Jänner 2002 machte sich hingegen insofern bemerkbar, als sich in den Ländern des Euroraums der bilanzierte Banknotenumlauf (z. B. in Österreich anders als in Schilling-Zeiten⁵) nicht mehr mit der phy-

sischen Banknotenausgabe und -rücknahme durch die jeweiligen Zentralbanken (*logistischer Banknotenumlauf*) deckt.

Im Vorfeld der Euro-Bargeldeinführung wurde in Fachkreisen⁶ davor gewarnt, dass sich innerhalb des Eurosystems die Finanzpositionen angesichts der zu erwartenden Bargeldströme zuungunsten einzelner Zentralbanken verschieben könnten. Dass solche prognostizierten Verzerrungen nicht eingetreten sind, ist vor allem auf eine vorausschauende, auf die Wahrung der jederzeitigen Vertei-

¹ Die Autoren danken Birgit Erdelmeier und Ian Ingram sowie Ernest Gnan für wertvolle Kommentare.

² Vergleiche dazu Scheller (2003, S. 131).

³ Zentralbanken aller Mitgliedstaaten der EU und die EZB.

⁴ Alle in dieser Studie angeführten Bilanz- bzw. GuV-Posten beziehen sich auf die Gliederung und Bezeichnung entsprechend der „Leitlinie der Europäischen Zentralbank vom 10. November 2006 über die Rechnungslegungsgrundsätze und das Berichtswesen im Europäischen System der Zentralbanken“ (EZB/2006/16), insbesondere Anhang IV. Die mit dieser Leitlinie geschaffenen Rechnungslegungsvorschriften werden auch vom Internationalen Währungsfonds neben den International Financial Reporting Standards (IFRS) als (weltweit einziger) multilateraler und zentralbankenspezifischer Finanzreporting-Rahmen zur Anwendung empfohlen.

⁵ Seit 1. Jänner 2002 sind alle NZBen des Eurosystems verpflichtet, Euro-Banknoten einzulösen, unabhängig davon, von welcher Zentralbank sie erstmals ausgegeben wurden.

⁶ Vergleiche dazu ausführlich Sinn und Feist (2000), Bini Smaghi und Gros (2000) sowie Gros (1998).

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Birgit Erdelmeier, EZB;
Ian Ingram, EZB.

lungsgerechtigkeit⁷ ausgerichtete Umsetzung der Bestimmungen des Art. 32 der Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) zurückzuführen. Eckpfeiler dieser Regelungen ist der Kapitalanteil der einzelnen Zentralbanken des Eurosystems am voll einbezahlten Grundkapital der Europäischen Zentralbank (EZB) (*relativer Kapitalanteil*) – danach richtet sich der Verteilungsschlüssel sowohl für den in der Bilanz auszuweisenden Euro-Banknotenumlauf (Banknoten-Verteilungsschlüssel) als auch für die Rückverteilung der *monetären Einkünfte* aus dem Banknotenumlauf (*Seigniorage-Einkommen*⁸).

Das stete Bemühen, den Fairnessgrundsatz zu beachten, hat jedoch zu operativ komplexen Regelungen geführt. Zwar ist die (Rück-)Verteilungsregel satzungsmäßig präzise definiert, deren Umsetzung und Darstellung gestaltet sich jedoch aus zwei Gründen komplex. Erstens sind neben der Ermittlung der Erträge⁹ aus den gesondert zu erfassenden Aktiva („*earmarked assets*“) auch verschiedene aus der Anwendung des Banknoten-Verteilungsschlüssels resultierende Intra-Eurosystem-Salden zu berücksichtigen. Zweitens ziehen die regelmäßigen fünfjährigen¹⁰ bzw. beitriffsbedingten EZB-Kapitalschlüsseländerungen des Eurosystems immer wieder Anpassungen nach sich.

Nach Erläuterung der rechtlichen Rahmenbedingungen in Kapitel 2 be-

fasst sich Kapitel 3 mit der bilanziellen Darstellung des Euro-Banknotenumlaufs im Eurosystem. In diesem Zusammenhang wird gezeigt, wie sich die Banknoten-Umlaufentwicklung seit dem Jahr 2002 in der Bilanz der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB) niedergeschlagen hat. Darauf aufbauend werden in Kapitel 3 und 4 sodann Zusammenhänge mit den resultierenden Intra-Eurosystem-Salden sowie den Bilanzpositionen hinsichtlich des geldpolitischen Instrumentariums erläutert. Abschließend wird in Kapitel 4 demonstriert, wie der seit dem Jahr 2002 geltende Verteilungsschlüssel für die *monetären Einkünfte* funktioniert, und am Beispiel der OeNB gezeigt, wie die finanziellen Konsequenzen – insbesondere durch die Veränderung des *logistischen Euro-Banknotenumlaufs* – neutral gehalten werden konnten.

2 Rechtliche Grundlagen der Bilanzierung des Banknotenumlaufs und der Verteilung der monetären Einkünfte im Eurosystem

Wie in Art. 16 der ESZB-Satzung¹¹ dargelegt, hat der EZB-Rat gemäß Art. 106 des EG-Vertrags das ausschließliche Recht, die Ausgabe von Banknoten innerhalb der Gemeinschaft zu genehmigen. In diesem Sinn bestimmte der EZB-Rat im Jahr 2001, dass die Ausgabe der Euro-Banknoten als gesetzliches Zahlungs-

⁷ Vergleiche dazu ausführlich Scheller (2003, S. 530–533).

⁸ Zur Definition des Begriffs siehe Scheller (2003, S. 530).

⁹ Vergleiche Abschnitt „Bargeld, Geldpolitik und Notenbankgewinn“ in Deutsche Bundesbank (2002, S. 32 ff bzw. konkret S. 34).

¹⁰ Gemäß Art. 29.3 der ESZB-Satzung.

¹¹ Die ESZB-Satzung findet sich im Protokoll über die Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken und der EZB im Anhang zum EG-Vertrag und wurde durch die Verträge von Amsterdam und Nizza angepasst.

mittel ab dem 1. Jänner 2002 durch die EZB und die – damals zwölf – NZBen des Euroraums erfolgt.¹² Der Anteil der EZB am Banknotenumlauf wurde auf 8 % festgesetzt, während die verbleibenden 92 % nach dem jeweils gültigen Banknoten-Verteilungsschlüssel auf die NZBen des Eurosystems verteilt werden (siehe auch Abschnitt 3.1). Die logistische Ausgabe – das in Umlauf setzen sowie die physische Bearbeitung und Rücknahme der Banknoten¹³ – erfolgt dabei nur durch die NZBen. Diese Aufgabenteilung sowie der Ausweis des EZB-Anteils machen bilanzielle Anpassungen im Eurosystem (Kapitel 3) notwendig.¹⁴

Da der Euro-Banknotenumlauf zudem ein Schlüsselement der Regelung über die Verteilung der *monetären Einkünfte* im Eurosystem darstellt, sind die Entscheidungen des EZB-Rats auf Basis des Art. 16 der ESZB-Satzung vom 6. Dezember 2001 über die Ausgabe von Euro-Banknoten (EZB/2001/15) und jene auf Basis des Art. 32 über die Verteilung der *monetären Einkünfte* der NZBen der teilnehmenden Mitgliedsstaaten ab dem Geschäftsjahr 2002 (EZB/2001/16) als „Paketlösung“ zu sehen¹⁵ – schließlich erfolgt der größte Teil der Umverteilung der *monetären Einkünfte* über die (verzinsten) Intra-

Eurosystem-Salden, die aus der Gegenüberstellung des *logistischen Banknotenumlaufs* zum tatsächlich bilanzwirksamen Banknotenumlauf resultieren.

Die bis zum 31. Dezember 2006 bzw. ab 1. Jänner 2007¹⁶ gültigen Kapitalanteile und Banknoten-Verteilungsschlüssel sind Tabelle 5 zu entnehmen.

3 Bilanzielle Darstellung des Euro-Banknotenumlaufs im Eurosystem

Im Folgenden wird zuerst die Darstellung des Euro-Banknotenumlaufs im Eurosystem und dessen Anpassung über Intra-Eurosystem-Salden erläutert. Nach einer Veranschaulichung der Entwicklung des Banknotenumlaufs im Eurosystem seit 1999 werden die Auswirkungen auf den Jahresabschluss am Beispiel der OeNB im Detail dargestellt.

3.1 Vom logistischen zum bilanzwirksamen Banknotenumlauf

Die Euro-Banknoten werden von der EZB und den NZBen des Eurosystems – den Zentralbanken der bis Ende 2006 12 und seit 1. Jänner 2007 mit dem Beitritt Sloweniens 13 Länder des Euroraums – ausgegeben. Der in der Bilanz der OeNB und der anderen Zentralbanken des Eurosys-

¹² Auf Basis des Beschlusses der EZB vom 6. Dezember 2001 über die Ausgabe von Euro-Banknoten (EZB/2001/15), Amtsblatt der Europäischen Union [ABl.] L 337 vom 20. Dezember 2001, S. 52–54. Dieser Beschluss wurde infolge der Kapitalschlüsselanpassungen (wegen Beitritten und Art. 30.5) zuletzt durch den EZB-Beschluss vom 15. Dezember 2006 (EZB/2006/25) angepasst.

¹³ EZB-Beschluss (EZB/2001/15, Art. 3.1).

¹⁴ Die Ausgabe des EZB-Anteils erfolgt konzeptionell über die NZBen, verteilt nach dem relativen Kapitalschlüssel.

¹⁵ EZB-Beschluss (EZB/2001/16, Erwägungsgründe 6 bis 9).

¹⁶ Am 1. Jänner 2007 wurden die Kapitalanteile sowie der Banknoten-Verteilungsschlüssel aufgrund der Beitritte der NZBen von Rumänien und Bulgarien zum ESZB und durch die Einführung des Euro in Slowenien als gültiges Zahlungsmittel, verbunden mit dem Beitritt der slowenischen Zentralbank zum Eurosystem, neuerlich geändert. Die aktuellen Anteile sind auf www.ecb.int ersichtlich.

tems auszuweisende Euro-Banknotenumlauf wird rechnerisch mit dem dafür vom EZB-Rat bestimmten¹⁷ Eurosystem-internen Banknoten-Verteilungsschlüssel ermittelt, und zwar jeweils am letzten Geschäftstag des Monats.

Mit dem Banknoten-Verteilungsschlüssel wird der *logistische Banknotenumlauf* – die Differenz zwischen allen ausgegebenen und eingezogenen Banknoten – um zwei Faktoren bereinigt: Erstens wird der Gesamtumlauf um den Anteil der EZB (8%) gekürzt. Zweitens wird der verbleibende Betrag (92%) unter den NZBen je nach ihrem Anteil am voll einbezahlten Kapital der EZB aufgeteilt. Dieser sogenannte relative Kapitalanteil beträgt im Fall der OeNB seit 1. Jänner 2007 2,9002% (zuvor 2,9095%). Der nach dem hier beschriebenen „Capital Share Mechanism“ (CSM) ermittelte Anteil an den vom Eurosystem insgesamt ausgegebenen Banknoten wird im passivseitigen Bilanzposten „Banknotenumlauf“ als bilanzwirksamer Banknotenumlauf ausgewiesen und auch als „*Banknotenumlauf-Verbindlichkeit*“ bezeichnet.

Die Differenz zwischen dem *logistischen* und dem tatsächlich bilanzwirksamen Banknotenumlauf jeder Zentralbank des Eurosystems ergibt eine verzinsliche Forderung oder Verbindlichkeit gegenüber den übrigen Mitgliedern des Eurosystems – eine sogenannte Intra-Eurosystem-Forderung oder Intra-Eurosystem-Verbind-

lichkeit. Übersteigt der *logistische Banknotenumlauf* den bilanzwirksamen Banknotenumlauf der jeweiligen NZB, wird eine entsprechende „Nettoverbindlichkeit aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems“ ausgewiesen; ist hingegen der *logistische Banknotenumlauf* der jeweiligen NZB niedriger, ergibt sich eine entsprechende Nettoforderung. Die Zinserträge und -aufwendungen im Zusammenhang mit diesen Salden werden über die EZB verrechnet und in der Gewinn- und Verlustrechnung im „Zinsergebnis“ erfasst.

Da die EZB selbst keinen *logistischen Banknotenumlauf* hat, weist sie in jedem Fall eine verzinste Nettoforderung aus. Die Zinserträge dieser Forderung werden als das Seigniorage-Einkommen der EZB („*ECB seigniorage*“) aus der Ausgabe von Euro-Banknoten bezeichnet.

Das Seigniorage-Einkommen der EZB aus ihrem Anteil von 8% am Euro-Banknotenumlauf steht laut Beschluss des EZB-Rats den NZBen des Eurosystems unmittelbar für das jeweilige Geschäftsjahr zu. Daher ist das von der EZB unterjährig vereinbarte Seigniorage-Einkommen am zweiten Geschäftstag nach Ablauf jedes Geschäftsjahres an die NZBen als Vorab-Dividende auszuschütten.¹⁸ Zur Verteilung an die NZBen kommt der volle Betrag, es sei denn, der Nettogewinn der EZB für das jeweilige Geschäftsjahr liegt unter ihrem Seigniorage-Einkommen für dieses Jahr.

¹⁷ Beschluss der EZB vom 6. Dezember 2001 über die Verteilung der monetären Einkünfte der NZBen der teilnehmenden Mitgliedstaaten ab dem Geschäftsjahr 2002 (EZB/2001/16), ABl. L 337 vom 20. Dezember 2001, S. 55–61, geändert durch EZB/2003/22, ABl. L 9, 15. Jänner 2004, S. 39.

¹⁸ Beschluss der EZB vom 17. November 2005 über die Verteilung der Einkünfte der EZB aus dem Euro-Banknotenumlauf an die NZBen der teilnehmenden Mitgliedstaaten (EZB/2005/11). Wie bei anderen Nettogewinnen der EZB erfolgt diese Ausschüttung auf der Basis des relativen Kapitalschlüssels. Im Endeffekt werden die von den NZBen gezahlten Zinsen auf die Banknotenforderungen der EZB üblicherweise ergebniswirksam im selben Jahr durch allfällige Ausschüttungen neutral gehalten.

Außerdem kann der EZB-Rat beschließen, den Betrag um anteilige Kosten der EZB für die Banknotenausgabe und -bearbeitung zu kürzen oder die EZB-Rückstellung für Wechselkurs-, Zinsänderungs- und Goldpreisrisiken¹⁹ mit der EZB-Seigniorage (oder einem Teilbetrag) zu dotieren.²⁰ Der an die OeNB ausgeschüttete Betrag wird in der Gewinn- und Verlustrechnung unter „Erträge aus Beteiligungen“ ausgewiesen. Für die Jahre 2005 und 2006 beschloss der EZB-Rat, dass das jeweils erzielte Seigniorage-Einkommen der EZB nicht zur Ausschüttung gelangen sollte.

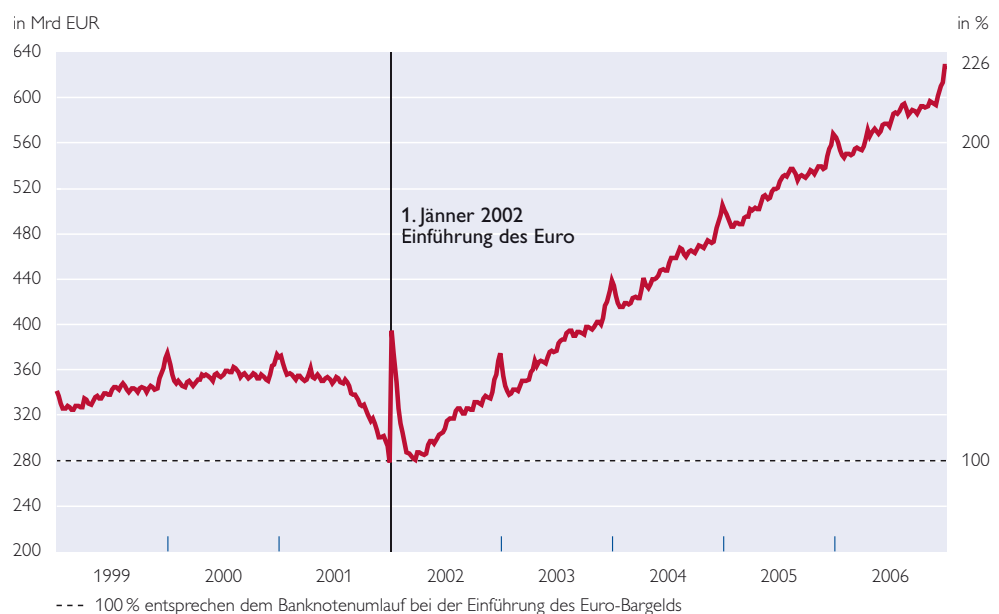
3.2 Entwicklung des Euro-Banknotenumlaufs und der Intra-Eurosystem-Salden seit 2002

Seit Beginn der Ausgabe von Euro-Banknoten am 1. Jänner 2002 stieg der Umlauf im Eurosystem stetig; zum Jahresende 2006 erreichte er mit über 628 Mrd EUR seinen bisherigen Höchststand. Damit ist der Euro-Banknotenumlauf im Durchschnitt jährlich um rund 19% angewachsen.²¹

Grafik 1 zeigt die Entwicklung des Banknotenumlaufs im Eurosystem seit Beginn des Jahres 1999. Bis 2002 setzte sich dieser ausschließlich aus den nationalen Banknoten der Länder des Eurosystems zusammen. Im Jahr 2002, nach der Einführung

Grafik 1

Entwicklung des Banknotenumlaufs im Eurosystem von 1999 bis 2006



Quelle: Konsolidierter Wochenausweis des Eurosystems.

¹⁹ Beschluss des EZB-Rats vom 17. November 2005 zur Änderung des Beschlusses EZB/2002/11 über den Jahresabschluss der EZB (EZB/2005/12) per 1. Jänner 2007 ersetzt durch EZB/2006/17.

²⁰ Vergleiche dazu Scheller (2004, S. 129).

²¹ Da sich die vorliegende Studie auf Rechnungslegungsaspekte konzentriert, wird auf die Gründe für diese Steigerungen nicht eingegangen. Vielmehr werden lediglich die Fakten der Entwicklung aufgezeigt.

des Euro, waren darin sowohl die stark rückläufigen nationalen Banknoten als auch die Euro-Banknoten enthalten.

3.3 Auswirkungen der Eurosystem-Regelung am Beispiel der OeNB-Bilanz

Der im Passivposten „Banknotenlauf“ der OeNB-Bilanz ausgewiesene Betrag entspricht dem Anteil der

OeNB am Gesamtwert des Euro-Banknotenlaufs gemäß den in Abschnitt 3.1 beschriebenen Regelungen. Die Bemessungsgrundlage zur Ermittlung dieser Verbindlichkeit bildet gemäß Beschluss des EZB-Rats vom 6. Dezember 2001 (EZB/2001/15) der *logistische Euro-Banknotenlauf* der OeNB.

Für die OeNB ergaben sich aufgrund des Euro-Banknotenlaufs

Tabelle 1

Vom logistischen Banknotenlauf zur Verbindlichkeit in der Bilanz

in Mio EUR

| Banknotenlauf in der OeNB-Bilanz | 31. Dezember 2006 |
|--|-------------------|
| Logistischer Euro-Banknotenlauf | 1.138 |
| Anpassungen aus | |
| Verbindlichkeit aus dem EZB-Anteil am Euro-Banknotenlauf ¹ | -1.462 |
| Forderung aus der Verteilung des Euro-Banknotenlaufs innerhalb des Eurosystems (CSM) | 17.139 |
| Euro-Banknotenlaufverbindlichkeit² | 16.815 |

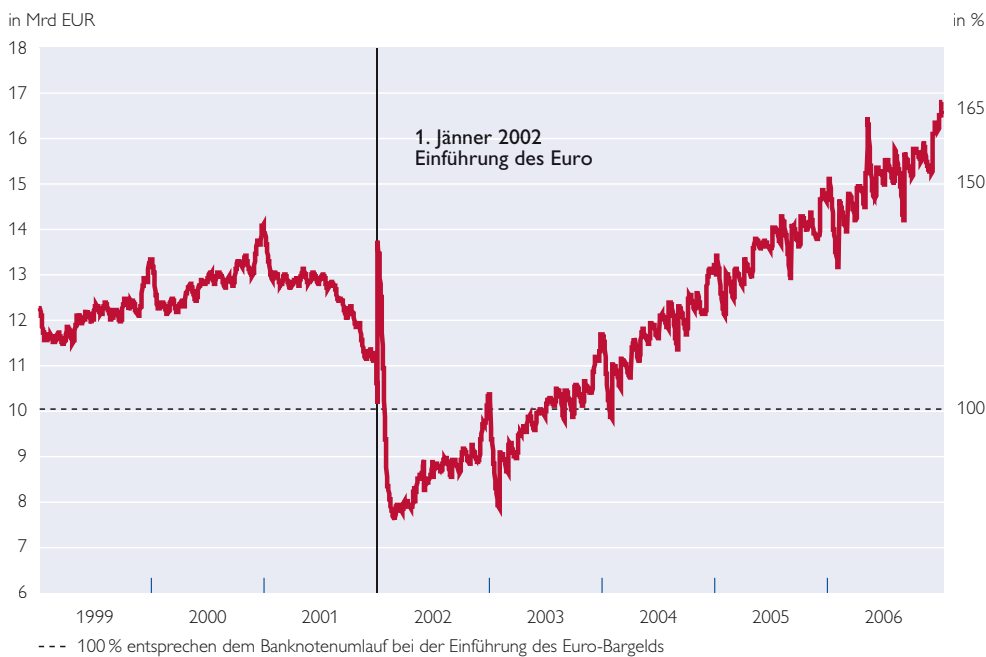
Quelle: OeNB.

¹ Der Betrag entspricht dem OeNB-Anteil an den 8% der Gesamtsumme des Euro-Banknotenlaufs des Eurosystems, der in der EZB-Bilanz ausgewiesen wird.

² Das entspricht 2,6765% (zum Stichtag 31. Dezember 2006 gültiger Banknoten-Verteilungsschlüssel für die OeNB) des gesamten Euro-Banknotenlaufs des Eurosystems.

Grafik 2

Entwicklung des ausgewiesenen Banknotenlaufs der OeNB von 1999 bis 2006



Quelle: OeNB.

Tabelle 2

**Jahresdurchschnitt des in der Bilanz ausgewiesenen
Banknotenumlaufs der OeNB**

| | Jahresdurchschnitt der Banknotenumlauf- Verbindlichkeit ¹ | Veränderung | |
|-----------------------------------|--|-------------|----------|
| | in Mio EUR | | in % |
| 2002 | 8.887 | -3.632 | -29,0 |
| 2003 | 9.913 | +1.026 | +11,5 |
| 2004 | 11.751 | +1.838 | +18,5 |
| 2005 | 13.618 | +1.867 | +15,9 |
| 2006 | 15.218 | +1.511 | +11,1 |
| Durchschnitt 2002 bis 2006 | 11.859 | x | x |

Quelle: OeNB.

¹ Siehe Fußnote 21.

im Eurosystem in Höhe von 628 Mrd EUR zum Stichtag 31. Dezember 2006 die in Tabelle 1 dargestellten Beträge.

Aus dieser Umverteilung resultierende Anpassungen werden zu einer Nettoposition zusammengefasst und ergeben für die OeNB zum Jahresende 2006 eine Intra-Eurosystem-Forderung, die bei der OeNB als Aktivposten „*Nettoforderungen aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems*“ ausgewiesen wird.

Bedingt durch den im Eurosystem insgesamt steigenden Euro-Banknotenumlauf steigt (anteilig) auch der von der OeNB auszuweisende Euro-Banknotenumlauf. Grafik 2 zeigt die Entwicklung des in der OeNB-Bilanz ausgewiesenen Banknotenumlaufs²² seit 1999, wobei die Euro-Banknoten erst seit 2002 darin enthalten sind.

Die Jahresdurchschnitte der letzten fünf Jahre können Tabelle 2 entnommen werden.

4 Verteilung der monetären Einkünfte im Eurosystem

Der Konzeption des Art. 32 der ESZB-Satzung entsprechend werden die *monetären Einkünfte* von den NZBen des Eurosystems zusammengelegt und dann an diese entsprechend ihres Anteils am voll einbezahlten Kapital rückverteilt.²³ Bei der Bemessung der Erträge im Sinn des Art. 32.2 der ESZB-Satzung kommt seit dem Geschäftsjahr 2003 die zumindest bis Ende 2007 anzuwendende sogenannte *semi-direkte Methode*²⁴ zur Anwendung.

Um die Abwicklung der Verteilung der *monetären Einkünfte* („*monetary income*“) besser darstellen zu können, gliedert sich dieses Kapitel zuerst in einen Abschnitt mit dem Konzept zur Verteilung der *monetären Einkünfte*. In weiterer Folge wird die im Zusammenhang mit der Einführung des Banknoten-Verteilungsschlüssels (Kapitel 3) geltende Einschleifregelung (*Kompensationsbetrag*)

²² Im Jahr 2002 sind in diesem Bilanzposten sowohl die Euro-Banknotenumlaufverbindlichkeit als auch der noch in Umlauf befindliche Schilling-Banknotenumlauf ausgewiesen. Ab dem Jahr 2003 wird nur mehr die Euro-Banknotenumlaufverbindlichkeit dargestellt.

²³ Eine Rückverteilung erfolgt nicht, soweit Teile oder der gesamte zusammengelegte Betrag für die Bedeckung eines Jahresverlusts der EZB gemäß Art. 33.2 von dieser einbehalten werden.

²⁴ Beschluss des EZB-Rats vom 6. Dezember 2001 (EZB/2001/16), zuletzt geändert mit Beschluss des EZB-Rats vom 19. Mai 2006 (EZB/2006/7).

ausführlich erläutert. Den Abschluss bildet eine Darstellung der finanziellen Auswirkungen auf das Ergebnis am Beispiel der OeNB.

Der Leitgedanke der Umverteilungsbestimmungen liegt in einer fairen Verteilung der aus dem Einsatz der geldpolitischen Instrumente resultierenden Seigniorage-Einkünfte,²⁵ unabhängig davon, in welchem Land des Euro-Währungsgebiets sie tatsächlich anfallen. Die Rückverteilung der Summe aller zusammengelegten *monetären Einkünfte* der teilnehmenden NZBen erfolgt auch hier wieder entsprechend dem Anteil, den die NZBen des Eurosystems am voll einbezahlten EZB-Kapital halten.

4.1 Konzept zur Verteilung der monetären Einkünfte im Eurosystem

Der Begriff der *monetären Einkünfte* gemäß Art. 32 der ESZB-Satzung umfasst jenen Teil der Erträge der am Eurosystem teilnehmenden NZBen, der ihnen aus der Erfüllung der geld- und währungspolitischen Aufgaben im Eurosystem zufließt. Die *monetären Einkünfte* der Zentralbanken des Eurosystems entsprechen im Sinn der ESZB-Satzung ihren jährlichen Einkünften aus jenen Vermögenswerten, die sie als Gegenposten zum Bargeldumlauf und ihren Verbindlichkeiten aus Einlagen der Kreditinstitute als *monetäre Basis* („*monetary base*“) halten.²⁶ Neben den Nettoerträgen sind auch jene Aufwendungen, die im Zuge des Einsatzes der Liquiditätsab-

sorbierenden geldpolitischen Instrumente anfallen, von Relevanz. Insbesondere hat die Regelung der Mindestreserve im Eurosystem wesentlichen Einfluss auf die Berechnung der *monetären Einkünfte*, da die seitens der NZBen an Kreditinstitute gezahlten Zinsen auf Mindestreserve-Einlagen von den zusammenzulegenden Erträgen gemäß Art. 32.4 der ESZB-Satzung abgezogen werden können.

Zusätzlich sind die Kosten, die im Fall definierter TARGET²⁷-Ausfälle von Geschäftspartnern geltend gemacht werden können, abzugsfähig. Ebenfalls in den Abzugsposten enthalten sind die im Rahmen der Verzinsung der Intra-Eurosystem-Nettoverbindlichkeit aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems angefallenen Zinsen, die für das Geschäftsjahr zu entrichten waren. Kosten im Zusammenhang mit der Banknotenausgabe sind nur gemäß einer Entscheidung des EZB-Rats gemäß Art. 32.4 der ESZB-Satzung abzugsfähig; eine solche Entscheidung ist bislang nicht getroffen worden.

Bei der für den Zeitraum 2003 bis 2007 anzuwendenden Berechnung der *monetären Einkünfte* werden die tatsächlichen Erträge aus der Refinanzierung (Aktivposten „*Forderungen in Euro aus geldpolitischen Operationen an Kreditinstitute im Euro-Währungsgebiet*“, hauptsächlich aus den Tenderoperationen), der TARGET-Forderungen und der sonstigen maßgeb-

²⁵ Vergleiche dazu ausführlich Scheller (2003, S. 530 ff).

²⁶ Zur Definition relevanter versus sonstiger Erträge siehe Scheller (2003, S. 533).

²⁷ Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer. Ein Brutto-Zahlungsverkehrssystem zur Abwicklung von Euro-Großbetragszahlungen in Echtzeit, das aus 16 nationalen Real Time Gross Settlement (RTGS)-Systemen, dem Zahlungsverkehrsmechanismus der EZB und einer Interlinking-Komponente, die eine Verbindung der RTGS-Systeme herstellt, besteht.

lichen Intra-Eurosystem-Salden²⁸ herangezogen. Weiters wird ein nach den Kapitalanteilen aller Zentralbanken des Eurosystems festgelegter Anteil der Goldbestände – deren Ertrag für die Ermittlung der *monetären Einkünfte* mit Null angesetzt wird – in die Berechnung einbezogen.

Zum Ausgleich etwaiger Wertunterschiede zwischen diesen – gesondert zu erfassenden – Aktiva und ihrer *monetären Basis* wird deren Differenz verzinst, und zwar mit dem Jahresdurchschnittsertrag der für die Berechnung der *monetären Einkünfte* gesondert zu erfassenden *Vermögenswerte* aller bisherigen zwölf Zentralbanken des Eurosystems. Der Jahresdurchschnittsertrag wird von der EZB ermittelt und lag bisher knapp unter der durchschnittlichen jährlichen *Verzinsung der Hauptrefinanzierungsgeschäfte des Eurosystems*.²⁹ Das Ergebnis wird bei Überhang („gap“) der *monetären Basis* als Ertrag zu den tatsächlich erwirtschafteten *monetären Einkünften* hinzugerechnet. Umgekehrt wird das Ergebnis bei einem Überhang der gesondert zu erfassenden Aktiva gegenüber der *monetären Basis* als Aufwand von den zusammenzulegenden *monetären Einkünften* abgezogen.

Die Summe der so ermittelten Erträge ist, nach Abzug der aus dem geldpolitischen Instrumentarium (insbesondere aus Mindestreserve-Guthaben) sowie aus den TARGET-Verbindlichkeiten und den übrigen maßgeblichen Intra-Eurosystem-Salden

resultierenden Aufwendungen, von den einzelnen NZBen des Eurosystems in einen „gemeinsamen Topf“ netto abzuführen. Abschließend werden diese Nettoeinkünfte entsprechend ihrer Anteile am einbezahlten EZB-Kapital an die NZBen des Eurosystems rückverteilt.

Diese effektive Umverteilung der jährlichen *monetären Einkünfte* erfolgt rückwirkend am letzten Geschäftstag im Jänner des darauf folgenden Jahres mittels TARGET-Zahlungen zwischen den Zentralbanken des Eurosystems.

Sowohl die Berechnung – die auf der täglichen Finanzdatenübermittlung der NZBen des Eurosystems an die EZB basiert – als auch die aus der Umverteilung resultierenden Nettzahlungen der *monetären Einkünfte* zwischen den NZBen des Eurosystems erfolgen über die EZB als zentrale Abwicklungsstelle.

4.2 Kompensationsbetrag zur Anpassung der Intra-Eurosystem-Salden aus dem Euro-Banknotenumlauf

Damit sich mit der Anwendung des Banknoten-Verteilungsschlüssels die Gewinnsituation der einzelnen NZBen im Vergleich mit dem Zeitraum vor der Euro-Umstellung nicht unmittelbar maßgeblich ändert, gilt für die daraus resultierenden Intra-Eurosystem-Salden in den ersten fünf Jahren nach der Euro-Bargeldeinführung eine Einschleifregelung.³⁰ Zu diesem

²⁸ Insbesondere sind darin auch die aktivseitigen Bilanzposten aus den verzinsten Euro-Forderungen aus der Übertragung von Währungsreserven an die EZB enthalten sowie die ausgewiesenen Nettosalden aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems, sofern sich diese im jeweiligen Geschäftsjahr als Nettoforderung darstellen.

²⁹ Konkret kommt der jeweils letzte (marginale) Zuteilungszinssatz des wöchentlichen Hauptrefinanzierungsinstruments im Eurosystem zur Anwendung.

³⁰ Beschluss des EZB-Rats vom 6. Dezember 2001 über die Verteilung der monetären Einkünfte der NZBen der teilnehmenden Mitgliedstaaten ab dem Geschäftsjahr 2002 (EZB/2001/16), zuletzt geändert mit Beschluss des EZB-Rats vom 19. Mai 2006 (EZB/2006/7).

Zweck wird die Differenz des durchschnittlichen Banknotenumlaufs³¹ in einer *Referenzperiode*³² vor der Euro-Einführung zum errechneten Durchschnittswert auf Basis des Banknoten-Verteilungsschlüssels berechnet. Diese Differenz wird durch Multiplikation mit einem jährlich sinkenden Koeffizienten reduziert, bis ab dem sechsten Jahr nach der Bargeldumstellung der Gewinn aus dem Banknotenumlauf nur noch auf Basis des Banknoten-Verteilungsschlüssels verteilt wird. Für die OeNB und alle anderen Zentralbanken des Eurosystems außer der slowenischen Zentralbank³³ läuft die erste, im Jahr 2002 fixierte Einschleifregelung (inklusive Sonderbestimmungen für Luxemburg) mit 31. Dezember 2007 aus. Durch den Beitritt der *Banka Slovenije* zum Eurosystem am 1. Jänner 2007 ergibt sich ab diesem Zeitpunkt ein neuer zusätzlicher *Kompensationsbetrag*, der sich erstmals ab 2007 finanziell niederschlagen und wiederum über sechs³⁴ Jahre schrittweise angepasst wird.

Mit jedem weiteren Beitritt zum Eurosystem ergeben sich neue zusätzliche *Kompensationsbeträge* mit einer jeweiligen Laufzeit von sechs Jahren. Daher gilt die ursprünglich ab dem Jahr 2008 geplante Verteilung der *monetären Einkünfte* zur Gänze ent-

sprechend den jeweiligen einbezahlten Anteilen der NZBen am Kapital der EZB nur für den bisherigen „alten“ *Kompensationsbetrag* aus dem Jahr 2002. Die *Kompensationsbeträge*, die jeder NZB des Eurosystems im Rahmen der sechsjährigen Einschleifregelung zustehen, werden in der Bilanz durch einen unverzinsten Gegenposten in gleicher Höhe neutralisiert.

Die Intra-Eurosystem-Nettosalden aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems bilden zusammen mit dem *Kompensationsbetrag* einen Nettobetrag, der auf täglicher Basis verzinst wird. Als Zinssatz wird der marginale Zinssatz des Hauptrefinanzierungsinstruments³⁵ angewandt. Der Gegenposten zur Saldierung des *Kompensationsbetrags* wird nicht verzinst.

4.3 OeNB-Anteil an den monetären Einkünften des Eurosystems im Geschäftsjahr 2005

Das Ergebnis der *monetären Einkünfte*, der Zinsertrag bzw. -aufwand der Intra-Eurosystem-Salden, der aus der Gegenüberstellung des *logistischen* zum bilanzwirksamen Euro-Banknotenumlauf resultiert und der Anspruch auf EZB-Seigniorage-Zahlungen für 2005 sowie die Effekte, die sich aus der Dotierung der Risiko-

³¹ Nur für das Geschäftsjahr 2002 galt bis zum 31. Dezember 2002 die Sonderregelung, dass neben dem Euro-Banknotenumlauf auch der nationale (Schilling-)Banknotenumlauf zur Bemessungsgrundlage zählte.

³² Als Beginn der zweijährigen Referenzperiode gilt dabei immer der 30. Monat vor der Einführung des Euro-Bargelds, womit die Referenzperiode z. B. im Fall von Slowenien von Juli 2004 bis Juni 2006 reichte. Diese Regelungen sind für alle weiteren Beitritte zum Eurosystem entsprechend anzuwenden.

³³ Die Einschleifregelung für Slowenien gilt ab 1. Jänner 2007.

³⁴ Die sechsjährige Regelung ergibt sich aus dem Sonderjahr der Währungsumstellung sowie den darauf folgenden fünf Jahren.

³⁵ Gemäß Beschluss des EZB-Rats EZB/2001/16, zuletzt geändert mit Beschluss des EZB-Rats vom 19. Mai 2006 (EZB/2006/7).

rückstellung³⁶ in den EZB-Büchern ergeben, stellen sich am Beispiel der OeNB wie folgt dar.

4.3.1 Nettoergebnis der OeNB aus der Verteilung der monetären Einkünfte im Eurosystem aus 2005

Gemäß dem in den Abschnitten 4.1 und 4.2 beschriebenen Verfahren hatte die OeNB im Jahr 2005 Anspruch auf rückzuverteilende *monetäre Einkünfte* in Höhe von 285 Mio EUR, verglichen mit 278 Mio EUR, die sie in den „gemeinsamen Topf“ der teilnehmenden NZBen abführte.

Der daraus resultierende Nettoertrag der OeNB von 7 Mio EUR spiegelt den Umverteilungseffekt im Eurosystem wider, der auf dem Unterschied zwischen den Nettobeiträgen der teilnehmenden NZBen und der Rückverteilung nach den relativen Kapitalanteilen beruht.

Das Nettoergebnis aus *monetären Einkünften* unter Berücksichtigung der zusammenzulegenden Einkünfte (Umverteilung) der OeNB stellt sich 2005, wie aus Tabelle 3 ersichtlich, dar.³⁷

4.3.2 Ergebnisauswirkung auf das Geschäftsjahr 2005 der OeNB unter Berücksichtigung aller relevanten Komponenten

Das Ergebnis der zuvor dargestellten Umverteilung der *monetären Einkünfte* ist im Kontext mit den Zahlungsflüssen zu sehen, die aus der Umverteilung des Banknotenumlaufs entstehen. Daher folgt ein Überblick über die finanziellen Konsequenzen aus der Abwicklung der *monetären Einkünfte* im Zusammenhang mit der Verzinsung der Nettosalen aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems.

Unter Einbeziehung aller erfolgsrelevanten finanziellen Komponenten der geltenden Regelung der *monetären Einkünfte* ergibt sich folgende finanzielle Auswirkung für die OeNB (Tabelle 4).

Der Ausgabeanteil der OeNB am Gesamtbanknotenumlauf im Eurosystem lag im Jahr 2005 im Durchschnitt deutlich unter dem im OeNB-Jahresabschluss tatsächlich ausgewiesenen Banknotenumlauf. Das finanzielle Ergebnis dieser Entwicklung spiegelt sich im Zinsertrag auf die

Tabelle 3

Nettoergebnis aus zusammengelegten und rückverteilten monetären Einkünften der OeNB

in Mio EUR

| | 2005 |
|---|----------|
| Monetäre Einkünfte | 644 |
| Abzugsfähige Positionen (insbesondere Aufwandszinsen) | -366 |
| Netto einzubringende monetäre Einkünfte | -278 |
| Rückverteilte monetäre Einkünfte | 285 |
| Nettoertrag aus der Umverteilung | 7 |

Quelle: OeNB.

³⁶ Beschluss des EZB-Rats vom 17. November 2005 zur Änderung des Beschlusses EZB/2002/11 über den Jahresabschluss der EZB (EZB/2005/12), per 1. Jänner 2007 ersetzt durch EZB/2006/17.

³⁷ Darstellung entsprechend den OeNB-Jahresabschlüssen.

Tabelle 4

Gesamtergebnis der monetären Einkünfte

in Mio EUR

2005

| | | |
|--|-----|------------|
| Nettoergebnis aus der Umverteilung der monetären Einkünfte | | 7 |
| Verzinsung der Intra-Eurosystem-Salden aus: | | 146 |
| Euro-Banknotenumlaufanteil der EZB (EZB-Seigniorage-Einkommen) | -25 | |
| Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs innerhalb des Eurosystems (CSM) | 144 | |
| Verzinster Kompensationsbetrag | 27 | |
| Nettoertrag | | 153 |

Quelle: OeNB.

Intra-Eurosystem-Salden aus der Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs im Eurosystem wider.

Tabelle 4 zeigt den finanziellen Glättungseffekt („*smoothing*“) entsprechend des in Abschnitt 4.2 beschriebenen Verfahrens. Die Einschleifregelung für die Jahre 2002 bis 2007 kompensiert dabei lediglich Ungleichgewichte der Vergangenheit (Juli 1999 bis Juni 2001) mittels Verzinsung des *Kompensationsbetrags*.

5 Schlussfolgerungen

Bis zur Ausgabe von Euro-Banknoten setzte der Ausweis des Banknotenumlaufs für eine NZB im Eurosystem kein besonderes Regelwerk voraus, da jede Zentralbank die einzige autorisierte Stelle für die Ausgabe der nationalen Banknoten ihres Landes war und keine von einer anderen Zentralbank ausgegebenen Banknoten bei ihr eingelöst werden konnten. Dadurch wies jede NZB exakt den Banknotenumlauf der von ihr in Umlauf gebrachten nationalen Banknoten aus und keinerlei Anpassung war notwendig. In der Übergangsphase zwischen der Gründung des Eurosystems am 1. Jänner 1999 und der Einführung der Euro-Banknoten am 1. Jänner

2002³⁸ mussten zwar Landeswährungen anderer NZBen gemäß Art. 52 der ESZB-Satzung in der eigenen Währung (zum bereits fixierten unwiderruflichen Euro-Gegenwert) eingelöst und an die Emissionszentralbank (zur finalen Vernichtung) retourniert werden, der nationale Banknotenumlauf der annehmenden NZB wurde dadurch aber nicht unmittelbar verändert.

Mit Einführung des Euro-Bargelds als gemeinsame Währung des Eurosystems konnten diese nationalen Abläufe nicht aufrechterhalten werden, da jede NZB des Eurosystems neben der „eigenen“ Ausgabe von Euro-Banknoten entsprechend der Nachfrage der Kommerzbanken verpflichtet ist, alle auf Euro lautenden Banknoten zurückzunehmen, unabhängig davon, ob sie von ihr selbst oder einer anderen NZB des Eurosystems ausgegeben wurden.

Ohne die zwischenzeitlich beschlossenen Regelungen hätte im hypothetischen Extremfall infolge der Banknotenmigration eine einzige Zentralbank des Eurosystems als Gesamtschuldner für den gesamten Euro-Banknotenumlauf haften müssen. Da die Haftung (Verbindlichkeit)

³⁸ Galt auch noch für die duale Phase von nationalen Banknoten und Euro-Banknoten als gesetzliche Zahlungsmittel im Jahr 2002.

jeder NZB jedoch aufgrund der geltenden Rechtsakte³⁹ auf ihren *relativen Kapitalanteil* am Eurosystem zu beschränken ist, war neben der fairen Verteilung des Euro-Banknotenumlaufs eine Anpassungsregelung notwendig. Diese sollte Ungleichgewichte, die durch die Migration von Euro-Banknoten über Staatsgrenzen innerhalb der EU hinweg entstehen, sowohl bilanztechnisch als auch finanziell kompensieren.

Dasselbe Prinzip galt sinngemäß für die Einkünfte jeder NZB aus den von ihr ausgegebenen Banknoten (Seigniorage-Einkommen) und ihrem geldpolitischen Instrumentarium. Auch hier war das Seigniorage-Einkommen vor Gründung des Eurosystems jeder NZB direkt zuordenbar und als weitere Folge auch die Basis für die Ausschüttung an ihre Anteilseigner bzw. an den Staat klar von dem der anderen NZBen unterscheidbar. Die finanziellen Folgen der gemeinsamen Bargeldausgabe und -rücknahme wurden schon bei der Beschlussfassung über die Gründung der Wirtschafts- und Währungsunion (*Vertrag von Maastricht*) erkannt und in der ESZB-Satzung unter Art. 32 berücksichtigt; dem EZB-Rat wurde die Ermächtigung erteilt, alle weiteren Maßnahmen zur Umsetzung des Art. 32 im Eurosystem zu treffen.

Es war vor dem Inkrafttreten der in dieser Studie dargestellten Regelungen für die erwarteten vielfältigen Konsequenzen der Banknotenmigration und die Verteilung der *monetären Einkünfte* kaum möglich seriös vorherzusagen, welche Entwicklungen die zahlreichen Einflussfaktoren nehmen werden. Dennoch ist es den Experten-Arbeitsfachgruppen⁴⁰ des Eurosystems gelungen, sowohl für die Darstellung des Euro-Banknotenumlaufs als auch für die Verteilung der *monetären Einkünfte* innerhalb des Eurosystems ein faires und praktikables Regelwerk zu schaffen, das für Beitritte zum Eurosystem offen ist und dabei den Grundsätzen der Fairness, Neutralität und Gleichbehandlung Rechnung trägt. Dieses sogenannte Monetary Income-Regime hat der EZB-Rat im Dezember 2001 mit bis Ende 2007 verbindlich geltenden Regelungen beschlossen.

Im Jahr 2007 wird die geltende Regelung über die Verteilung der *monetären Einkünfte* im Auftrag des EZB-Rats einer planmäßigen⁴¹ Überprüfung durch die Experten-Arbeitsfachgruppen unterzogen, um ihre – den Prinzipien der fairen Verteilung und der funktionalen Integration des Eurosystems entsprechende – Anwendbarkeit auch für die Zukunft sicherzustellen.

³⁹ Vergleiche dazu die Erwägungsgründe 7 und 8 des Beschlusses EZB/2001/15.

⁴⁰ Die Ausschüsse im Eurosystem setzen sich aus Fachexperten der NZBen zusammen; vergleiche dazu den entsprechenden Abschnitt im jeweiligen EZB-Jahresbericht, z. B. 2005, deutsche Ausgabe, S. 181. Für die Entwicklung des geltenden Regelwerks zeichnete insbesondere der Ausschuss für Rechnungswesen und monetäre Einkünfte (*Accounting and Monetary Income Committee – AMICO*) in Kooperation mit den Experten anderer Fachbereiche verantwortlich.

⁴¹ Vergleiche dazu Erwägungsgrund 11 des Beschlusses EZB/2001/16.

Tabelle 5

Kapitalanteile der EU-Zentralbanken

in %

| | Gezeichnetes Kapital | | Einbezahltes Kapital | | Banknoten-Verteilungsschlüssel | |
|--|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| | per 31. Dezember 2006 | ab 1. Jänner 2007 | per 31. Dezember 2006 | ab 1. Jänner 2007 | per 31. Dezember 2006 | ab 1. Jänner 2007 |
| Deutsche Bundesbank | 21,1364 | 20,5211 | 29,5652 | 29,5229 | 27,2000 | 27,1610 |
| Banque de France | 14,8712 | 14,3875 | 20,8016 | 20,6987 | 19,1375 | 19,0430 |
| Banca d'Italia | 13,0516 | 12,5297 | 18,2563 | 18,0260 | 16,7960 | 16,5840 |
| Banco de España | 7,7758 | 7,5498 | 10,8766 | 10,8616 | 10,0065 | 9,9925 |
| De Nederlandsche Bank | 3,9955 | 3,8937 | 5,5888 | 5,6017 | 5,1415 | 5,1535 |
| Nationale Bank van België/Banque Nationale de Belgique | 2,5502 | 2,4708 | 3,5672 | 3,5546 | 3,2820 | 3,2705 |
| Oesterreichische Nationalbank | 2,0800 | 2,0159 | 2,9095 | 2,9002 | 2,6765 | 2,6680 |
| Bank of Greece | 1,8974 | 1,8168 | 2,6541 | 2,6138 | 2,4415 | 2,4045 |
| Banco de Portugal | 1,7653 | 1,7137 | 2,4693 | 2,4654 | 2,2715 | 2,2680 |
| Suomen Pankki | 1,2887 | 1,2448 | 1,8026 | 1,7908 | 1,6585 | 1,6475 |
| Central Bank and Financial Services Authority of Ireland | 0,9219 | 0,8885 | 1,2895 | 1,2782 | 1,1865 | 1,1760 |
| Banka Slovenije | x | 0,3194 | x | 0,4595 | x | 0,4225 |
| Banque centrale du Luxembourg | 0,1568 | 0,1575 | 0,2193 | 0,2266 | 0,2020 | 0,2090 |
| | 71,4908 | 69,5092 | 100,0000 | 100,0000 | 92,0000 | 92,0000 |
| Bank of England | 14,3822 | 13,9337 | x | x | x | x |
| Narodowy Bank Polski | 5,1380 | 4,8748 | x | x | x | x |
| Banca Națională a României | x | 2,5188 | x | x | x | x |
| Sveriges Riksbank | 2,4133 | 2,3313 | x | x | x | x |
| Danmarks Nationalbank | 1,5663 | 1,5138 | x | x | x | x |
| Česká národní banka | 1,4584 | 1,3880 | x | x | x | x |
| Magyar Nemzeti Bank | 1,3884 | 1,3141 | x | x | x | x |
| Bulgarian National Bank | x | 0,8833 | x | x | x | x |
| Národná banka Slovenska | 0,7147 | 0,6765 | x | x | x | x |
| Lietuvos bankas | 0,4425 | 0,4178 | x | x | x | x |
| Banka Slovenije | 0,3345 | x | x | x | x | x |
| Latvijas Banka | 0,2978 | 0,2813 | x | x | x | x |
| Eesti Pank | 0,1784 | 0,1703 | x | x | x | x |
| Central Bank of Cyprus | 0,1300 | 0,1249 | x | x | x | x |
| Central Bank of Malta | 0,0647 | 0,0622 | x | x | x | x |
| | 28,5092 | 30,4908 | x | x | x | x |
| Insgesamt | 100,0000 | 100,0000 | 100,0000 | 100,0000 | 92,0000 | 92,0000 |
| EZB | x | x | x | x | 8,0000 | 8,0000 |
| Insgesamt | 100,0000 | 100,0000 | 100,0000 | 100,0000 | 100,0000 | 100,0000 |

Quelle: OeNB auf Basis von EZB-Rechtsakten.

Literaturverzeichnis

- Bini Smaghi, L. und D. Gros. 2000.** Open Issues in European Central Banking. European Central Banking. London.
- Deutsche Bundesbank. 2002.** Der DM-Bargeldumlauf – von der Währungsreform zur Europäischen Währungsunion. Monatsbericht März.
- Gros, D. 1998.** Distributing Seigniorage under EMU. In: ifo Schnelldienst 51 (17–18). 29 ff bzw. CEPS Working Document 118. März.
- Scheller, H.-P. K. 2003.** Art. 32 der Satzung des ESZB. Verteilung der monetären Einkünfte der nationalen Zentralbanken. In: Von der Groeben, H. und J. Schwarze (Hrsg.). Kommentar zum Vertrag über die Europäische Union und zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft. Band 3. Art. 98–188 EGV. 6. Auflage. Baden-Baden. Nomos Verlag.
- Scheller, H.-P. K. 2004.** Die Europäische Zentralbank – Geschichte, Rolle und Aufgaben. EZB. ISBN 92-9181-858-5.
- Sinn, H.-W. und H. Feist. 2000.** Der Euro und der Geldschöpfungsgewinn: Gewinner und Verlierer durch die Währungsunion. In: ifo Schnelldienst 31. 14 ff.
- Smits, R. 1997.** The European Central Bank – Institutional Aspects. Volume 5. Kluwer Law International. London.