

Schriften des Vereins für Socialpolitik

---

Band 220

# Europa vor dem Eintritt in die Wirtschafts- und Währungsunion

Von

Peter Bofinger, Helmut Frisch, Otmar Issing,  
Martin Klein, Claus Köhler, Hans-E. Loef,  
Manfred J. Neumann, Roland Vaubel

Herausgegeben von

Dieter Duwendag und Jürgen Siebke



**Duncker & Humblot · Berlin**

**Schriften des Vereins für Socialpolitik**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 220**

**SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 220**

---

**Europa vor dem Eintritt  
in die Wirtschafts- und Währungsunion**



**Duncker & Humblot · Berlin**

# **Europa vor dem Eintritt in die Wirtschafts- und Währungsunion**

**Von**

**Peter Bofinger, Helmut Frisch, Otmar Issing,  
Martin Klein, Claus Köhler, Hans-E. Loef,  
Manfred J. Neumann, Roland Vaubel**

**Herausgegeben von**

**Dieter Duwendag und Jürgen Siebke**



**Duncker & Humblot · Berlin**

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Europa vor dem Eintritt in die Wirtschafts- und  
Währungsunion** / von Peter Bofinger . . . Hrsg. von  
Dieter Duwendag und Jürgen Siebke. –

Berlin : Duncker und Humblot, 1993

(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts-  
und Sozialwissenschaften ; N. F., Bd. 220)

ISBN 3-428-07577-3

NE: Bofinger, Peter; Duwendag, Dieter [Hrsg.]; Gesellschaft für  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Schriften des Vereins . . .

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen  
Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 1993 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Satz: Klaus-Dieter Voigt, Berlin 21

Druck: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61

Printed in Germany

ISSN 0505-2777

ISBN 3-428-07577-3

## Vorwort

Die Weichen für die Fahrt in Richtung Europäische Wirtschafts- und Währungsunion (WWU) sind gestellt, nur die Spurbreite der Schienen in den verschiedenen EG-Mitgliedstaaten scheint noch nicht so recht zueinander zu passen. Mit dieser Analogie aus dem Verkehrsbereich wird grob das Fazit umschrieben, das aus den Referaten und der Diskussion der 22. und 23. Sitzung des Ausschusses für Geldtheorie und Geldpolitik am 21./22. Juni 1991 und 14./15. Februar 1992 gezogen werden kann. Tiefsitzende Unterschiede zwischen den Stabilitäts-, Budget- und Zentralbank-„Kulturen“ – generell: den „politischen Kulturen“ – der EG-Länder bergen die Gefahr, daß der WWU-Zug auf halber Strecke ins Stocken geraten kann.

Die nachstehend abgedruckten Referate der beiden Ausschusssitzungen greifen diese Problematik auf, und zwar in einer bis dato ungewöhnlichen thematischen Breite. War das Rahmenthema ursprünglich noch mit „Makroökonomik offener Volkswirtschaften“ konzipiert, so verdichteten sich die Beiträge zunehmend auf das Konzept und die Beitrittsbedingungen für eine WWU, dies nicht zuletzt auch unter dem Eindruck der Maastrichter Beschlüsse zur wirtschaftlichen und monetären Integration. In dieser Abfolge ist auch der vorliegende Sammelband angelegt.

In einer kritischen Nachbetrachtung des „Slump in Europe-Modells“ von Fitoussi/Phelps prüft *Helmut Frisch* zunächst die Hypothesen und Ergebnisse dieses Zwei-Länder-Modells (USA/EG), wonach der US-Policy mix von expansiver Fiskal- und kontraktiver Geldpolitik in der ersten Hälfte der 80er Jahre zu einer Verlängerung des Abschwungs in Europa beigetragen haben soll. Wichtige Schlußfolgerungen dieses Beitrags betreffen die von großen Wirtschaftsblöcken ausgehenden „Spill overs“ und die Implikationen eines spezifischen Geldangebots- und Reallohnverhaltens in Europa.

Mit einer umfassenden, auch empirisch gestützten Anwendung der Public-Choice-Analyse charakterisiert *Roland Vaubel* die Zielfunktion der Deutschen Bundesbank und testet ihr Aufwand- und Regulierungsverhalten sowie ihre Rolle bei der Erzeugung von politischen Konjunkturzyklen mittels verschiedener Versionen der „Parteipräferenzhypothese“. *Vaubels* innovative und brisante Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Implikationen für eine zukünftige Europäische Notenbankverfassung bzw. Währungsunion stimulierten *Manfred J. M. Neumann* zu einem Korreferat und lösten eine kontroverse Diskussion aus. Für den wesentlichsten Punkt dieser Kontroverse, nämlich den Nachweis eines „Parteigängertums“ der Mitglieder des Zentralbankrats

der Deutschen Bundesbank, findet *Neumann* jedoch keine empirische Evidenz.

In einer breit angelegten Studie untersucht *Hans-E. Loef* die Möglichkeiten einer verfassungsmäßigen Verankerung einer regelgebundenen Geldpolitik (Geldbasis) für eine künftige gemeinsame Zentralbank in Europa. Die Überprüfung der McCallum- und der Friedman/Meltzer-Regelvorschläge anhand empirischer Simulationstests für die USA und die vier großen EG-Länder führt zwar für keine dieser Regeln zu einer direkt umsetzbaren geldpolitischen Verfassungsnorm, unterstreicht jedoch die Überlegenheit der Regelbindung gegenüber einer diskretionären Geldpolitik bei der Sicherung der Preisstabilität.

Gegenstand des Papers von *Peter Bofinger* ist die Frage nach der praktischen Eignung verschiedener theoretischer Ansätze (aggregierte Geldmengensteuerung; einheitliche Mindestreserveregelung; Leitwährungsansatz) für die geldpolitische Koordinierung in der „Stufe II“ des Delors-Berichts. Aus konzeptionellen Gründen, aber auch wegen der spezifischen Ratio dieser Übergangsphase, plädiert *Bofinger* für den Leitwährungsansatz, da er ohne grundlegende Reformen auf nationaler Ebene (auch weiterhin) umgesetzt werden kann, sofern periodische Realignments im EWS nicht ausgeschlossen werden.

Ausgehend von den eher rudimentären Maastrichter Beschlüssen zur Politischen Union entwirft *Otmar Issing* die Konturen einer umfassenden europäischen Finanzverfassung mit bindenden Regeln auf allen Ebenen der Gemeinschaft. Derartige strikte Regeln seien – wie sich gezeigt habe – in Demokratien unerlässlich, um die Budgetdisziplin zu stärken, die Europäische Zentralbank (EZB) von fiskalischem Druck zu entlasten und um die Finanztransfers in der EG zu begrenzen. Auch *Martin Klein* und *Manfred J. M. Neumann* analysieren die Maastrichter Beschlüsse, und zwar hinsichtlich der fiskalpolitischen Auflagen, der Unabhängigkeit der EZB und der Beitrittsbedingungen für die Europäische Währungsunion. Sie kritisieren die diesbezüglich vorgesehenen Regelungen als zu unscharf, um Grundlage für eine glaubwürdige Stabilitätspolitik sein zu können, und formulieren theoretisch fundierte Gegenthesen. Zwar nicht im Mittelpunkt, durchaus aber im Kontext einer WWU stehen seit geraumer Zeit auch die neuen Bundesländer, deren wirtschaftliche Perspektiven – eingebettet in die Aktivitäten der Treuhandanstalt – *Claus Köhler* in dem abschließenden Beitrag dieses Bandes eindringlich vor Augen führt.

Speyer/Heidelberg, im Juli 1992

Dieter Duwendag  
Jürgen Siebke

## Inhalt

Monetary and Fiscal Policy in a Two-Country Model – A Critical Appraisal of the Fitoussi-Phelps Modell Von <i>Helmut Frisch</i> , Wien	9
Eine Public-Choice-Analyse der Deutschen Bundesbank und ihre Implikationen für die Europäische Währungsunion Von <i>Roland Vaubel</i> , Mannheim	23
Die Deutsche Bundesbank als Modell für eine Europäische Zentralbank? Koreferat zu Roland Vaubel Von <i>Manfred J. M. Neumann</i> , Bonn	81
Zwei Geldbasisregeln im Vergleich. Möglichkeiten für eine regelgebundene Geldpolitik in Europa? Von <i>Hans-E. Loef</i> , Siegen	97
Geldpolitische Koordination durch das Europäische Währungsinstitut (EWI) Von <i>Peter Bofinger</i> , Würzburg	159
Disziplinierung der Finanzpolitik in der Europäischen Währungsunion? Von <i>Otmar Issing</i> , Frankfurt/M.	181
Fiskalpolitische Regeln und Beitrittsbedingungen für die Europäische Währungsunion: Eine Analyse der Beschlüsse von Maastricht Von <i>Martin Klein</i> , Halle-Wittenberg, und <i>Manfred J. M. Neumann</i> , Bonn	195
Die wirtschaftlichen Perspektiven in den neuen Bundesländern Von <i>Claus Köhler</i> , Kronberg	227





# Monetary and Fiscal Policy in a Two-Country Model – a Critical Appraisal of the Fitoussi-Phelps Model

By *Helmut Frisch*, Wien

## Introduction

A recent essay by *Fitoussi-Phelps* (1988) offers the proposition that in a two-country model with flexible exchange rates a fiscal expansion in the foreign country contracts output in the home country while a monetary expansion in the foreign country leads to an increase in output in both the home country and the foreign country. The authors provide some empirical evidence that the US-policy mix of fiscal expansion and monetary contraction in the first half of the 1980's generated a prolonged "slump" in Europe.

These propositions, however, contradict those of the familiar two-country version of the Mundell-Fleming model, as developed by *R. Dornbusch* (1980): According to the Dornbusch model, a foreign fiscal expansion raises the output level of both countries while a foreign monetary expansion increases output in the foreign economy but contracts the output level in the domestic economy.

In this paper I demonstrate that in a more general version of the two-country model in the spirit of Fitoussi-Phelps a foreign fiscal or monetary expansion leads to an ambiguous output-reaction in the domestic economy (Section II). The Fitoussi-Phelps proposition, therefore, is not general but depends on a specific money supply rule in the domestic economy, dubbed "Liberal Monetarism" (Section III). According to this rule the monetary authorities "accommodate" a rise in the money demand due to a fall in the interest rate by expanding money supply and "offset" a fall in money demand due to an increase in the interest rate by reducing money supply.

However, "Liberal Monetarism" is not the only assumption leading to the Fitoussi-Phelps proposition: Real Wage Targetting in the domestic economy also yields qualitatively to the same conclusions (Section IV).

Real Wage Targetting is more appealing than "Liberal Monetarism" to explain the slump in Europe because it is generally recognized that Europe experienced real wage rigidity during the first half of the 1980's.

## I. The Fitoussi-Phelps Open Economy Model

The Fitoussi-Phelps model (1988) is from the Mundell-Fleming type but augmented by imperfect competitive markets and a direct influence of the real interest and real exchange rate on the price setting behavior of the firms. A linearized and generalized version can be represented by the following nine equations:

- |     |   |                        |
|-----|---|------------------------|
| (1) | $z = \psi s - \alpha R + g$               | IS-curve               |
| (2) | $m - q = (z + p - q) - \beta i$           | LM-curve               |
| (3) | $c = w + \gamma (z - \bar{k}) + \delta R$ | Marginal costs         |
| (4) | $p = \lambda c + (1 - \lambda) (p^* + e)$ | Price setting equation |
| (5) | $w = \Theta q$                            | Wage indexation        |
| (6) | $q = ap + (1 - a) (p^* + e)$              | Consumer price index   |
| (7) | $i = R + \dot{p}^e$                       | Nominal interest rate  |
| (8) | $s = p^* + e - p$                         | Real exchange rate     |
| (9) | $R = R^* + \dot{s}^e$                     | Real interest rate     |

These nine equations determine nine endogenous variables:

$$z, e, p, R, q, c, w, i \text{ and } s.$$

All variables are in logarithm, except interest rates.

*List of variables:*

$z$  denotes real domestic output,  $q$  the consumer price index,  $e$  the nominal exchange rate (= domestic price of foreign exchange),  $i$  the nominal rate of interest,  $c$  nominal marginal costs,  $R$  the real interest rate,  $w$  nominal wages,  $p$  the price of domestic output and  $s$  the real exchange rate.

The following variables are exogenous for the domestic economy:  $p^*$  the price of foreign output,  $R^*$  the foreign real interest rate,  $\dot{s}^e$  the expected rate of real depreciation (=  $\dot{e}^e + \dot{p}^{*e} - \dot{p}^e$ ),  $\dot{p}^e$  the expected rate of inflation,  $m$  the domestic nominal money supply and  $g$  the domestic government expenditures (measured in units of domestic output).

Equation (1) describes an IS-curve for an open economy with the real exchange rate, the real interest rate and government expenditure. This familiar IS-curve contrasts with the Fitoussi-Phelps model in which the demand for domestic output is independent of the real exchange rate. They justify the exclusion of any relative price effect by assuming domestic customers buy only domestic goods and foreign consumers only foreign goods.

Equation (2) is a standard LM-curve. This contrasts with the Fitoussi-Phelps assumption of Liberal Monetarism, “which makes the supply of money the same function of the interest rate as the demand for money” (*Fitoussi-Phelps*, 1988, p 58). This assumption implies the following money supply rule:  $dm = -\beta di$ . Inserting this money supply rule into the LM-curve yields  $dz + dp = 0$ ; i.e. that nominal income is constant. The assumption of Liberal Monetarism therefore, is equivalent with a policy of Nominal Income Targetting (*R. Taylor*, 1985).

Equation (3) specifies the marginal cost function. The term  $\gamma (z - \bar{k})$  denotes increasing marginal costs. It is assumed that the desired mark-up over marginal costs is positively related with the real interest rate  $R$ .

Firms rise prices in response to a rise in  $R$  because the future profit is more heavily discounted. Firms, therefore, become less interested to “invest” in low prices today to increase their market share in the future.

According to equation (4) the authors suppose that imperfect competitive firms set prices as a weighted average of their own price  $c$  and the foreign competitors price  $(p^* + e)$ . This implies price followership of the domestic firms.

Nominal wages are indexed with the consumer price index  $q$ ; The indexation parameter  $\Theta$  is between zero and one, the case  $\Theta = 1$  is excluded in the Fitoussi-Phelps model. Equation (6) defines the consumer price index.

(7) defines the nominal interest rate, (8) the real exchange rate and (9) specifies the real interest parity condition.<sup>1</sup> For the two country analysis we assume an identical structure of the foreign economy. The model of the foreign economy is therefore given by equations (1) - (7) with unstarred variables being replaced by starred variables and vice versa.

In the two-country world  $s = -s^*$ ; i.e. a real depreciation of the domestic currency implies a real appreciation of the foreign currency.

This model can be converted into two equations:

IS-curve:

$$(10) \quad z - \psi s = g - \alpha (R^* + \dot{s}^e)$$

LL-curve:

$$(11) \quad \lambda [1 + \gamma - \Theta] z + [1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] s = \lambda (1 - \Theta) m + \lambda [(1 - \Theta) \beta - \delta] (R^* + \dot{s}^e) + \lambda (1 - \Theta) \beta \dot{p}^e + \lambda \gamma \bar{k}$$

The endogenous variables are domestic real output  $z$  and the real exchange rate  $s$ . Equation (10) is a familiar open economy IS-curve; while the LL-curve can be interpreted as a supply curve given equilibrium in the money market.

<sup>1</sup> It might be useful to derive the real interest parity equation (7) by starting with the definition of the real interest rate:

$$R = i - \dot{p}^e = i^* + \dot{e}^e - \dot{p}^e = i^* - \dot{p}^{*e} + (\dot{p}^{*e} + \dot{e}^e - \dot{p}^e) = R^* + \dot{s}^e$$

## II. The Generalized Two-Country Model

The two-country model consists of a pair of IS-LL-curves for the domestic economy and a pair of IS\*-LL\*-curves for the foreign economy. We assume that both economies have the same size and label the domestic submodel “Europe” and the foreign submodel “US”. Putting the four equations into a system we obtain:

$$(12) \quad z + \alpha R^* - \psi s = -\alpha s^e + g$$

$$(13) \quad Az - BR^* + Cs = Bs^e + \lambda(1 - \Theta)m + \lambda(1 - \Theta)\beta\dot{p}^e + \lambda\gamma\bar{k}$$

$$(14) \quad z^* + \alpha^*R^* + \psi^*s = g^*$$

$$(15) \quad A^*z^* - B^*R^* - C^*s = \lambda^*(1 - \Theta^*)m^* + \lambda^*(1 - \Theta^*)\beta^*\dot{p}^* + \lambda^*\gamma^*\bar{k}^*$$

$$A = \lambda[1 + \gamma - \Theta] > 0$$

$A^*, B^*, C^*$  correspondingly

$$B = \lambda[\beta(1 - \Theta) - \delta] \geq 0$$

$$C = [1 - \lambda + \lambda\Theta(1 - a)] > 0$$

The endogenous variables are  $z, z^*, R^*$  and  $s$ , the domestic and foreign output, the foreign real interest rate and the real exchange rate.

While the coefficients  $A$  and  $C$  are clearly positive the sign of  $B$  is not determined. For low values of  $\Theta$  the coefficient  $B$  might be positive; if  $\Theta$  approaches one the sign of  $B$  becomes negative, assuming  $\delta > 0$ .

Now we examine the effects of an expansive fiscal and monetary policy in the foreign economy (the US), on the exogenous variables of the two-country world. The results can be obtained from the reduced form equations in *Table 1* and *Table 2*.

Table 1

### Effects of an expansive fiscal policy in the US

$$(16) \quad \frac{dz}{dg^*} = \frac{\lambda^*(1 + \gamma^* - \Theta^*) \{ \alpha [1 - \lambda + \lambda\Theta(1 - a)] - \psi\lambda[\beta(1 - \Theta) - \delta] \}}{\Delta}$$

$$(17) \quad \frac{dz^*}{dg^*} = \frac{- \{ [\lambda^*(\beta^*(1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi\lambda(1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda\Theta(1 - a)] + [1 - \lambda^* + \lambda^*\Theta^*(1 - a^*)] [\alpha\lambda(1 + \gamma - \Theta) + \lambda(\beta(1 - \Theta) - \delta)] \}}{\Delta}$$

$$(18) \quad \frac{ds}{dg^*} = \frac{\{ -\lambda^*(1 + \gamma^* - \Theta^*) [\alpha\lambda(1 + \gamma - \Theta) + \lambda(\beta(1 - \Theta) - \delta)] \}}{\Delta}$$

$$(19) \quad \frac{dR^*}{dg^*} = \frac{-\lambda^*(1 + \gamma^* - \Theta^*) [\psi\lambda(1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda\Theta(1 - a)]}{\Delta}$$

$$\Delta = (-1) \{ [\alpha\lambda(1 + \gamma - \Theta) + \lambda(\beta(1 - \Theta) - \delta)] [\psi^*\lambda^*(1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^*\Theta^*(1 - a^*)] + [\alpha^*\lambda^*(1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^*(\beta^*(1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi\lambda(1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda\Theta(1 - a)] \}$$

Table 2

**Effects of an expansive monetary policy in the US**

$$(20) \frac{dz}{dm^*} = \frac{-\lambda^* (1 - \Theta^*) [\alpha (1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) - \psi \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta)]}{\Delta}$$

$$(21) \frac{dz^*}{dm^*} = \frac{-\lambda^* (1 - \Theta^*) \{ \alpha^* [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] + \psi^* [\alpha \lambda (1 + \gamma - \Theta) + \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta)] \}}{\Delta}$$

$$(22) \frac{ds}{dm^*} = \frac{\lambda^* (1 - \Theta^*) [\alpha \lambda (1 + \gamma - \Theta) + \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta)]}{\Delta}$$

$$(23) \frac{dR^*}{dm^*} = \frac{\lambda^* (1 - \Theta^*) [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)]}{\Delta}$$

Inspection of Table 1 and Table 2 shows that the signs of the determinant  $\Delta$  and the reduced form coefficients are indeterminate. The effects of an increase in government expenditure or in the money supply in the US on  $s$ ,  $R^*$ ,  $z$  and  $z^*$  cannot be determined.

It is necessary to distinguish three different cases:

*Case I:*  $B > 0$  and  $B^* > 0$ ; i.e.  $\beta (1 - \Theta) - \delta > 0$  and  $\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^* > 0$ .

This case corresponds to a two-country world, in which the indexation of nominal wages is rather low and the interest elasticity  $\beta$  on the demand for money is sufficiently high.

These assumptions are sufficient to make the determinant  $\Delta$  in *Table 1* and *Table 2* strictly negative.

Consider now the effects of an increase in the government expenditure in the US. From equation (18) and (19) follows that,

$$\frac{ds}{dg^*} > 0 \text{ and } \frac{dR^*}{dg^*} > 0$$

A fiscal expansion in the US leads, as it is financed by bonds, to an increase in the interest rate  $R^*$  and an unambiguous rise in  $s$ , implying a real depreciation of the domestic (European) currency and a real appreciation overseas.

From equations (16) and (17) follows:

$$\frac{dz}{dg^*} \geq 0 \text{ and } \frac{dz^*}{dg^*} > 0$$

The indeterminateness of the output reaction in Europe is due to various conflicting forces: The rise in  $R^*$  reduces the demand for European output while the rise in  $s$  stimulates the latter by improving the competitiveness of the European economy. On the other hand, the rise in  $R^*$  and the real depreciation generate a cost push effect through wage indexation, price followership of domestic firms and the interest effect in the marginal cost function. These factors tend to reduce Europe's gain in competitiveness and make it possible that the negative supply effects dominate.

The unambiguous increase in  $z^*$  follows from the fact that the real appreciation of the foreign currency has a positive effect on the supply side of the US-economy. The demand system shows that the direct impact of an increase in  $g^*$  is only partially offset by a "crowding out" through a rise in  $R^*$  and the real appreciation.

The effects of an increase in the foreign money supply,  $m^*$ , are described by the reduced form coefficients in Table 2.

From the equations (22) and (23) follows under the assumption  $B > 0$  and  $B^* > 0$  that,

$$\frac{ds}{dm^*} < 0 \text{ and } \frac{dR^*}{dm^*} < 0$$

On intuition grounds one would expect that an increased money supply in the US reduces the real interest rate  $R^*$ . The incipient capital outflow causes a real depreciation of the foreign exchange rate, implying a real appreciation of the European currency. These considerations are confirmed by equations (22) and (23).

From equs. (20) and (21) follows:

$$\frac{dz}{dm^*} \geq 0 \text{ and } \frac{dz^*}{dm^*} > 0$$

The fall in  $R^*$  and  $s$  generates conflicting reactions in the European economy. A lower real interest rate stimulates demand for domestic output while the real appreciation of the European currency works into the opposite direction. In addition the fall in  $R^*$  and  $s$  has also ambiguous effects on the supply side of the European economy. By reason of those offsetting effects the sign of  $\frac{dz}{dm^*}$  is ambiguous.

According to equation (21) a rise in  $m^*$  will unambiguously rise the foreign output  $z^*$ . The expansive demand effects due to the fall in  $R^*$  and a rise in  $s^*$  are only partially offset by the cost-push effect caused by the real depreciation overseas.

Case II:  $B < 0$  and  $B^* < 0$ ; i.e.  $\beta(1 - \Theta) - \delta < 0$  and  $\beta^*(1 - \Theta^*) - \delta^* < 0$ .

This case corresponds to a two-country world in which the wage indexation parameters  $\Theta$ ,  $\Theta^*$  approach to one and  $\delta > 0$ .

In this case the sign of the determinant becomes ambiguous and the signs of all reduced form coefficients in Table 1 and Table 2 cannot be determined unambiguously without further knowledge of parameter values.

The assumption  $(\alpha\gamma - \delta) > 0$  and  $(\alpha^*\gamma^* - \delta^*) > 0$  is a sufficient condition that, for all  $\Theta \in [0, 1]$  and  $\Theta^* \in (0, 1)$  and for all  $\beta \geq 0$  the following statement holds:

$$\Delta < 0, \frac{ds}{dg^*} > 0, \frac{dR^*}{dg^*} > 0, \frac{ds}{dm^*} < 0, \frac{dR^*}{dm^*} < 0$$

The effects of an expansive fiscal or monetary policy in the US on the interest rate  $R^*$  and the real exchange rate  $s$  are the same as in the previous case and for the same reasons.

However, from the coefficients of Table 1 follows that the signs of the fiscal multipliers switch compared with the above case.

$$\frac{dz}{dg^*} < 0 \quad \frac{dz^*}{dg^*} \geq 0$$

An inspection of Table 2 shows that both money multipliers of the domestic economy and of the foreign economy are unambiguously positive, i.e.

$$\frac{dz}{dm^*} > 0 \quad \text{and} \quad \frac{dz^*}{dm^*} > 0.$$

What about the economic reason behind the sufficient condition  $(\alpha\gamma - \delta) > 0$ ? The model assumes monopolistic competition and increasing marginal costs. Monopolistic firms operate in the increasing part of their marginal costs,  $\gamma$  larger than one is therefore a plausible assumption. Given empirical estimates of  $\alpha$  (between 0.5 and larger than one) and assuming  $\delta$  to be very small ( $\delta = 0$  in standard models), the above condition is a plausible assumption.

Case III:  $B < 0$  and  $B^* > 0$ ; i.e.  $\beta(1 - \Theta) - \delta < 0$  and  $\beta^*(1 - \Theta^*) - \delta^* > 0$ .

This asymmetric case corresponds to a two-country world in which indexation of wages in the foreign economy is rather low and  $\beta^*$  sufficiently high. The domestic economy is characterized by a high degree of wage indexation and/or a rather low value of  $\beta$ .

We assume again the sufficient condition  $(\alpha\gamma - \delta) > 0$  and  $(\alpha^*\gamma^* - \delta^*) > 0$ . Therefore the statement of case II holds.



From Table 1 follows

$$\frac{dz}{dg^*} < 0 \quad \frac{dz^*}{dg^*} > 0$$

$$\frac{dz}{dm^*} > 0 \quad \frac{dz^*}{dm^*} > 0$$

In the following two sections we illustrate the asymmetric case by means of two examples, namely Liberal Monetarism (section III) and Real Wage Targetting (section IV).

### III. Liberal Monetarism

The hypothesis of Fitoussi-Phelps can be expressed in terms of this model by assuming  $B^* > 0$  (indicating a low indexation in the US) and setting  $\beta = 0$  (i. e. introducing Liberal Monetarism into the European submodel). The fiscal multipliers become:

$$(16.1) \quad \frac{dz}{dg^*} = \frac{[\lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*)] [\alpha (1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) + \psi \lambda \delta]}{\Delta |_{\beta=0}} < 0$$

$$(17.1) \quad \frac{dz^*}{dg^*} = \frac{- \{ [\lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] + [1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)] [\lambda (\alpha (1 - \Theta) + \alpha \gamma - \delta)] \}}{\Delta |_{\beta=0}} > 0$$

$$\Delta |_{\beta=0} = (-1) \{ \lambda [\alpha (1 - \Theta) + \alpha \gamma - \delta] [\psi^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)] + [\alpha^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] \} < 0$$

From equations (20) and (21) follows by setting  $\beta = 0$ :

$$(20.1) \quad \frac{dz}{dm^*} = \frac{- \lambda^* (1 - \Theta^*) [\alpha (1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) + \psi \lambda \delta]}{\Delta |_{\beta=0}} > 0$$

$$(21.1) \quad \frac{dz^*}{dm^*} = \frac{- \lambda^* (1 - \Theta^*) \{ \alpha^* [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] + \psi^* \lambda [\alpha (1 - \Theta) + (\alpha \gamma - \delta)] \}}{\Delta |_{\beta=0}} > 0$$

Hence the fiscal expansion in the foreign economy results in an increase in the foreign output (17.1) and an unambiguous fall in the domestic output level (16.1).

A foreign monetary expansion – on the other hand – raises both the foreign (21.1) and the domestic output level (20.1). We note, that by assuming  $\beta = 0$  we obtain exactly the opposite conclusions to the Dornbusch model.

These results can be explained if we investigate the supply side of the domestic model. From equations (3) through (8) follows:

$$\lambda \gamma z = \lambda (1 - \Theta) p - \lambda \delta R - [1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] s + \lambda \gamma \bar{k}$$

Making use of the implications of Liberal Monetarism that  $p = -z$ , we obtain:

$$z = - \frac{[1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)]}{\lambda (1 + \gamma - \Theta)} s - \frac{\delta}{1 + \gamma - \Theta} R + \frac{\gamma \bar{k}}{1 + \gamma - \Theta}$$

A fiscal expansion in the foreign country causes  $R$  as well as  $s$  to rise which ascertains the negative equilibrium output reaction in the domestic economy. In the case of a monetary expansion in the US the decline in  $R$  is associated with a decline in  $s$  in Europe which results in an unambiguous rise in the domestic equilibrium output  $z$ .

#### IV. Real Wage Targetting in Europe

The signs of  $\frac{dz}{dg^*}$  and  $\frac{dz}{dm^*}$  in equations (16) and (20) depend not only critically on  $\beta$  but also on  $\Theta$ . By setting  $\Theta = 1$  we obtain results which are qualitatively similar to those of Fitoussi-Phelps. In terms of the two-country model this means that we postulate an alternative hypothesis, namely real wage targetting in the domestic economy. In Europe we suppose nominal wages being fully indexed to the cost of living, i. e.  $\Theta = 1$  while the US economy is characterized by  $B^* > 0$ .

The impact effect of a foreign fiscal expansion on the domestic and foreign outputlevel follows from (16) and (17) by setting  $\Theta = 1$ :

$$(16.2) \quad \frac{dz}{dg^*} = \frac{[\lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*)] [\alpha (1 - a\lambda) + \psi \lambda \delta]}{\Delta |_{\Theta=1}} < 0$$

$$(17.2) \quad \frac{dz^*}{dg^*} = \frac{- \{ [\lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi \lambda \gamma + 1 - \lambda a] + [1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)] [\lambda (\alpha \gamma - \delta)] \}}{\Delta |_{\Theta=1}} > 0$$

By setting  $\Theta = 1$  in equation (20) and (21) we obtain the impact effect of a foreign monetary expansion on the domestic and foreign output:

$$(20.2) \quad \frac{dz}{dm^*} = \frac{-\lambda^* (1 - \Theta^*) [\alpha (1 - \lambda a) + \psi \lambda \delta]}{\Delta |_{\Theta=1}} > 0$$

$$(21.2) \quad \frac{dz^*}{dm^*} = \frac{-\lambda^* (1 - \Theta^*) [\alpha^* (\psi \lambda \gamma + 1 - a \lambda) + \psi^* \lambda (\alpha \gamma - \delta)]}{\Delta |_{\Theta=1}} > 0$$

with

$$\Delta |_{\Theta=1} = (-1) \{ [\lambda (\alpha \gamma - \delta)] [\psi^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)] + [\alpha^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi \lambda \gamma + 1 - \lambda a] \} < 0$$

A comparison of the results in equs. (16.2), (17.2) and (20.2), (21.2) with the case of Liberal Monetarism equs. (16.1), (17.1) and (20.1), (21.1) shows that both results are qualitatively similar, i. e.  $\frac{dz}{dg^*}$  and  $\frac{dz}{dm^*}$  have the same sign in both cases.

These results can again be explained by appealing to the supply side of the domestic model. The supply curve can be rewritten as:

$$z = \frac{1}{\gamma} (p - w) - \frac{\delta}{\gamma} R - \frac{(1 - \lambda)}{\lambda \gamma} s + \bar{k}$$

From the assumption of real wage targetting in Europe, i. e.  $\Theta = 1$ , follows:  $w - p = (1 - a) s$

This rule assures the target of stabilizing real consumer wages. Substituting this expression into the supply curve yields:

$$z = - \frac{(1 - a \lambda)}{\lambda \gamma} s - \frac{\delta}{\gamma} R + \bar{k}$$

Following the reasoning given in the previous section, we know that a foreign fiscal expansion raises  $R$  and  $s$ . These effects – taking together – explain the unambiguous output contraction in Europe according to the above supply relation. A foreign monetary expansion, on the other hand, causes  $R$  and  $s$  to fall. Since both effects work into the same direction the above supply curve ascertains the positive sign of  $\frac{dz}{dm^*}$ .

The assumption of real wage targetting in Europe therefore is an alternative hypothesis to explain the results of Fitoussi-Phelps that an expansive foreign fiscal policy is a beggar thy neighbour policy while an expansive monetary policy is advantageous for both countries.

I argue that real wage targetting in Europe is a superior explanation since the applied literature indicates an overwhelming case for real wage rigidity in Europe in the first half of 1980's (*Bruno / Sachs 1985*).

## V. The Dornbusch Model

The Dornbusch model (1980) is the limiting case of the model in section I if:

$$\delta = \gamma = \Theta = 0 \quad \text{and} \quad a = \lambda = 1$$

Intuitively this means that the competitive assumption  $p = c$  holds and that  $p = q$ . The interest rate  $R$  disappears from the marginal cost function and nominal wages are assumed to be constant. These assumptions hold correspondingly for the foreign economy.

It is easily seen from equations (16) and (17) that – with these assumptions – the fiscal impact multiplier for both countries becomes positive, i. e.  $\frac{dz}{dg^*} > 0$  and  $\frac{dz^*}{dg^*} > 0$ ; while according to (20) and (21) the money impact multipliers are:

$$\frac{dz}{dm^*} < 0 \quad \text{and} \quad \frac{dz^*}{dm^*} > 0.$$

Hence given the above simplifying assumptions and assuming fixed commodity prices in both countries, one obtains the Dornbusch proposition (1980, p. 199 - 202):

An increase in government expenditure in the foreign country raises real output in both countries. A foreign monetary expansion increases output in the foreign country but will depress output in the home country.

The key equation to understand the economics of the Dornbusch proposition is the domestic LM-curve:  $\bar{m} = p + z - \beta i$ .

The foreign monetary expansion causes unambiguously a fall in the interest rate  $i$ , thereby generating excess demand in the money market. The latter can only be eliminated – provided that domestic money supply and the price level are fixed – by a fall in domestic real output,  $z$ .

## Conclusions

The Fitoussi-Phelps two country model provides a convenient framework to examine consequences of fiscal and monetary policy changes when repercussions from a foreign economy affect the domestic economy. The Fitoussi-

Phelps proposition that an expansive fiscal policy is a beggar-thy-neighbour policy while an expansive monetary policy is advantageous for both countries, depends exclusively on their assumption of “Liberal Monetarism” in the domestic economy. The alternative assumption of Real Wage Targetting in the domestic economy – proposed in this paper – generates results which are qualitatively the same as those of Fitoussi-Phelps.

This leaves us to choose between two alternatives to explain the slump in Europe at the beginning of the 1980’s: Liberal Monetarism and Real Wage Targetting. The empirical evidence supports the second alternative. The econometric research indicates an overwhelming case for real wage rigidity in Europe.

### Appendix

The generalized two-country-model can be written in matrix notation:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & \alpha & -\psi \\ A & 0 & -B & C \\ 0 & 1 & \alpha^* & \psi^* \\ 0 & A^* - B^* & -C^* & \end{bmatrix} \begin{bmatrix} z \\ z^* \\ R^* \\ s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \$1 \\ \$2 \\ \$3 \\ \$4 \end{bmatrix}$$

$$A = \lambda (1 + \gamma - \Theta)$$

$$A^* = \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*)$$

$$B = \lambda [\beta (1 - \Theta) - \delta]$$

$$B^* = \lambda^* [\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*]$$

$$C = [1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)]$$

$$C^* = [1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)]$$

$$\$1 = -\alpha \dot{s}^e + g$$

$$\$2 = \lambda [\beta (1 - \Theta) - \delta] \dot{s}^e + \lambda (1 - \Theta) m + \lambda (1 - \Theta) \beta \dot{p}^e + \lambda \gamma \bar{k}$$

$$\$3 = g^*$$

$$\$4 = \lambda^* (1 - \Theta^*) m^* + \lambda^* (1 - \Theta^*) \beta^* \dot{p}^* + \lambda^* \gamma^* \bar{k}^*$$

The determinant of the coefficient matrix is:

$$\Delta = (-1) [(\alpha A + B) (\psi^* A^* + C^*) + (\alpha^* A^* + B^*) (\psi A + C)] =$$

$$\Delta = (-1) \{ [\alpha \lambda (1 + \gamma - \Theta) + \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta)] [\psi^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)] + [\alpha^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*)] [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] \} < 0$$

Applying Cramers Rule we solve the system in terms of the exogenous variables.

$$z = \frac{1}{\Delta} \{ [\alpha s^e - g] [\lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta) (\psi^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)) + (1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) (\alpha^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^* [\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*])] - \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta) s^e + \lambda (1 - \Theta) m + \lambda (1 - \Theta) \beta \dot{p}^e + \lambda \gamma \bar{k} [\alpha (\psi^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*)) + \psi (\alpha^* \lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^* [\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*])] + [\lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) g^* - \lambda^* (1 - \Theta^*) m^* - \lambda^* (1 - \Theta^*) \beta^* \dot{p}^* - \lambda^* \gamma^* \bar{k}^*] [\alpha (1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) - \psi \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta)] \}$$

$$z^* = \frac{1}{\Delta} \{ [\lambda (1 + \gamma - \Theta) (\alpha s^e - g) + \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta) s^e + \lambda (1 - \Theta) m + \lambda (1 - \Theta) \beta \dot{p}^e + \lambda \gamma \bar{k} [\psi^* \lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*) - \alpha^* (1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*))]] - g^* [(\lambda^* [\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*]) (\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) + (1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*))] + (\alpha \lambda (1 + \gamma - \Theta) + \lambda [\beta (1 - \Theta) - \delta])] - [\lambda^* (1 - \Theta^*) m^* + \lambda^* (1 - \Theta^*) \beta^* \dot{p}^* + \lambda^* \gamma^* \bar{k}^*] [\alpha^* (\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)) + \psi^* (\alpha \lambda (1 + \gamma - \Theta) + \lambda [\beta (1 - \Theta) - \delta])] \}$$

$$R^* = \frac{1}{\Delta} \{ [\lambda (1 + \gamma - \Theta) (\alpha s^e - g) + \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta) s^e + \lambda (1 - \Theta) m + \lambda (1 - \Theta) \beta \dot{p}^e + \lambda \gamma \bar{k} [\psi^* \lambda^* ((1 + \gamma^* - \Theta^*) + 1 - \lambda^* + \lambda^* \Theta^* (1 - a^*))]] + [-\lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) g^* + \lambda^* (1 - \Theta^*) m^* + \lambda^* (1 - \Theta^*) \beta^* \dot{p}^* + \lambda^* \gamma^* \bar{k}^*] [\psi \lambda (1 + \gamma - \Theta) + 1 - \lambda + \lambda \Theta (1 - a)] \}$$

$$s = \frac{1}{\Delta} \{ [\lambda (1 + \gamma - \Theta) (-\alpha s^e + g) - \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta) s^e - \lambda (1 - \Theta) m - \lambda (1 - \Theta) \beta \dot{p}^e - \lambda \gamma \bar{k} [\alpha^* \lambda^* ((1 + \gamma^* - \Theta^*) + \lambda^* (\beta^* (1 - \Theta^*) - \delta^*)) + [-\lambda^* (1 + \gamma^* - \Theta^*) g^* + \lambda^* (1 - \Theta^*) m^* + \lambda^* (1 - \Theta^*) \beta^* \dot{p}^* + \lambda^* \gamma^* \bar{k}^*] [\alpha \lambda (1 + \gamma - \Theta) + \lambda (\beta (1 - \Theta) - \delta)]] \}$$

## References

- Branson, W. / Rotemberg, J. 1980: "International Adjustment with Wage Rigidities", European Economic Review, 13 (3).
- Bruno, M. / Sachs, J. 1985: "Economics of Worldwide Stagflation", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Currie, D. / Levine, P. 1984: "Simple Macroeconomics Rules for the Open Economy", Supplement to the Economic Journal, Vol. 95.
- Dornbusch, R. 1980: "Open Economy Macroeconomics", New York, Basic Books.
- Fitoussi, J.-P. / Le Cacheux, J. 1989: "Recession and Recovery in Europe (The EMS and International Transmission Mechanism)", Institute d'Etudes Politiques de Paris, Observatoire Français des Conjonctures Economique, Paris, No. 89 - 06.

- Fitoussi, J.-P. / Phelps, E.* 1986: "Causes of 1980's Slump in Europe", Brookings Papers on Economic Activity, No 2.
- Fitoussi, J.-P. / Phelps, E.* 1988: "The Slump in Europe (Reconstructing Open Economy Theory)", Basil Blackwell, Oxford.
- Sachs, J.* 1986: "Comment on Fitoussi and Phelps 'Causes of 1980's Slump in Europe'", Brookings Papers on Economic Activity, No 2.
- Taylor, J.* 1985: "What would Nominal GNP Targetting do to the Business Cycle?", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 22.

# Eine Public-Choice-Analyse der Deutschen Bundesbank und ihre Implikationen für die Europäische Währungsunion

Von *Roland Vaubel*, Mannheim\*

„Wirtschaftliche Macht übt aber auch eine Zentralnotenbank aus, die das ausschließliche Privileg der Notenausgabe besitzt. Hier entsteht das schwierige Problem ihrer Kontrolle“ (*Walter Eucken*, 1949, S. 64).

„Wenn im öffentlichen Haushalt unwirtschaftlich gearbeitet wird, ist der dabei entstehende, von der Gesamtheit zu tragende Verlust nicht so leicht wahrzunehmen . . . Eine wesentliche Ursache für den unterschiedlichen Grad der Wirtschaftlichkeit von Verwaltungen kann die jeweilige Verfassung darstellen“ (*Helmut Schlesinger*, 1951, S. 2, 141).

In der aktuellen Diskussion über die Schaffung eines europäischen Zentralbanksystems gilt das Gesetz über die Deutsche Bundesbank vielen als Vorbild für eine europäische Notenbankverfassung. Es ist jedoch nicht zu erwarten, daß ein Gesetz wie das Bundesbankgesetz auf europäischer Ebene die gleichen Wirkungen entfalten würde, da ein europäischer Zentralbankrat anderen Anreizen ausgesetzt wäre. Zum Verständnis dieses Problems bedarf es einer Public-Choice-Theorie autonomer Zentralbanken. Sie soll in dem vorliegenden Papier dargestellt, weiterentwickelt und am Beispiel der Deutschen Bundesbank empirisch überprüft werden.

Im ersten Abschnitt wird die Zielfunktion beschrieben, die bei den Mitgliedern des Leitungsgremiums einer politisch autonomen Zentralbank zu erwarten ist. Dabei kann in erheblichem Umfang auf frühere Arbeiten zurückgegriffen werden.<sup>1</sup> Zugleich wird gezeigt, wie sich diese Hypothesen auf die Deutsche Bundesbank anwenden lassen.

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit dem Aufwandverhalten der Deutschen Bundesbank. Der Tradeoff zwischen dem Ziel der Preisniveaustabilität

---

\* Der Verfasser dankt Frau Diplom-Volkswirtin Elisabeth Rödelsperger-Pfeiffer für die sorgfältige Ausführung zahlreicher Berechnungen, Herrn Thomas Traut für seine sehr effektive Forschungsassistenz und Herrn Dr. Pay-Uwe Paulsen für wertvolle Hinweise.

<sup>1</sup> Dazu gehören vor allem *Chant / Acheson (1972, 1973)*, *Acheson / Chant (1973)*, *Schneider (1979)*, *Kane (1980)*, *Frey / Schneider (1981)*, *Toma (1982)*, *Shughart / Tollison (1983)*, *Hartwig (1984)* und *Cukierman / Meltzer (1986)*.



und dem Interesse an diskretionärem Aufwand wird graphisch abgeleitet. Es folgen eine internationale Querschnittsanalyse und eine allein auf die Deutsche Bundesbank bezogene Zeitreihen-Regressionsanalyse des Aufwandverhaltens.

In einem kurzen dritten Abschnitt wird das Regulierungsverhalten der Deutschen Bundesbank am Beispiel der Genehmigungen von Wertsicherungsklauseln regressionsanalytisch untersucht.

Der vierte Abschnitt ist der Frage gewidmet, ob die Deutsche Bundesbank an der Erzeugung politischer Konjunkturzyklen mitgewirkt hat. Anders als in früheren Analysen geht es dabei nicht um die faktische Unabhängigkeit der Bundesbank<sup>2</sup>, sondern um eventuelle parteipolitische Präferenzen der Mehrheit des Zentralbankrats, die sich auch gegen die amtierende Bundesregierung richten können. Deshalb werden zunächst die Veränderungen der Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat untersucht und dann verschiedene Hypothesen mit Hilfe eines nicht-parametrischen Tests überprüft.

Im letzten Abschnitt werden die Implikationen für eine europäische Notenbankverfassung dargestellt.

## **I. Die Zielfunktion autonomer Zentralbanken am Beispiel der Deutschen Bundesbank**

Zieht man die ökonomische Theorie der öffentlichen Verwaltung (oder Bürokratie) zurate, so sind die Mitglieder der Zentralbankleitung vor allem daran interessiert, ihr Einkommen, ihren Arbeitskomfort, ihr Ansehen und ihre Macht zu erhöhen.

### **1. Arbeitseinkommen**

Das Arbeitseinkommen, das ein Mitglied des Zentralbankrates erzielen kann, hängt nicht von der Geldpolitik ab, für die sich der Betreffende einsetzt. Der Zentralbankrat hat zwar „bei der Vereinbarung der Vergütung für die Mitglieder der Notenbankorgane freie Hand“, um auch „hervorragende Persönlichkeiten für die Mitarbeit gewinnen (zu können)“ (*Robert*, 1978, S. 6)<sup>3</sup>, und laut § 22 der Satzung der Deutschen Bundesbank dürfen im Geschäftsbericht auch nur die Gesamtbezüge aller amtierenden und ehemaligen Mitglieder des Direktoriums bzw. des Zentralbankrats und ihrer Hinterbliebenen

---

<sup>2</sup> Vgl. *Basler* (1978, 1979), *Schneider* (1979), *Frey / Schneider* (1981), *Baum* (1983).

<sup>3</sup> § 7 Abs. 4 und § 8 Abs. 5 des Bundesbankgesetzes schreiben vor, daß die Bundesregierung den Verträgen zustimmen muß. Dabei geht es jedoch nur um die Einhaltung der üblichen haushaltsrechtlichen Grundsätze (*Kaiser*, 1980, S. 37).

bekanntgegeben werden; aber nachdem die Vergütung einmal festgelegt worden ist, hängt sie nicht mehr von der Leistung ab. (Nach inoffiziellen Informationen beträgt das Jahresgehalt mindestens DM 600.000,- für den Präsidenten, DM 500.000,- für den Vizepräsidenten und DM 350.000,- für ein einfaches Mitglied des Zentralbankrats. Der Präsident der Bundesbank erzielt damit das höchste staatliche Gehalt in der Bundesrepublik.) Der deutsche Zentralbankrat braucht auch nicht zu befürchten, wegen Verletzung des gesetzlichen Preisstabilitätsziels belangt zu werden – und sei diese noch so gravierend und dauerhaft. Da das einzelne Ratsmitglied kaum Möglichkeiten hat, sein reales Arbeitseinkommen zu erhöhen, dürften die anderen eben genannten Ziele für ihn ein wesentlich größeres Gewicht besitzen als für jemanden, der in der Privatwirtschaft tätig ist.

## 2. Arbeitskomfort

Das Streben nach einem möglichst weitgehenden Arbeitskomfort kann sich beim Sachaufwand, aber auch beim Personalaufwand niederschlagen. Empirische Untersuchungen von *Toma* (1982), *Shughart / Tollison* (1983), *Mounds / Sowell* (1986, 1990) und *Boyes / Mounds / Sowell* (1988) gelangen zu der Schlußfolgerung, daß das Personalwachstum des amerikanischen Federal Reserve System und des Federal Reserve Board weitgehend bürokratiethoretisch erklärt werden kann. Diese Interpretation setzt voraus, daß die Zentralbankleitung nicht nur an einem hohen Arbeitskomfort interessiert ist, sondern auch in der Verfolgung dieses Ziels einen erheblichen Freiraum genießt:

„I believe that the fundamental explanation for the importance and persistence of bureaucratic inertia in the Federal Reserve System is the absence of a bottom line. The Fed is not subject to an effective budget constraint“ (*Milton Friedman*, 1982, S. 114).

*Klein und Neumann* (1990) stellen ähnliche Überlegungen zur Verwendung der Bundesbank-Einkünfte an:

„Apart from the unavoidable costs of money production and maintenance, the central bank may absorb a portion of seigniorage for its own purposes, for example, by providing housing and recreational facilities for its employees, by maintaining economic research departments and lavish guest quarters“ (S. 217).

Sie verzichten darauf, diese Hypothese zu testen. Anhaltspunkte liefert zum Beispiel die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Deutschen Bundesbank, die der Bundesrechnungshof 1989 vornahm. In seinen Bemerkungen (S. 120ff.) rügt der Bundesrechnungshof unter anderem:

- „Die Bundesbank erstellt keinen Wirtschafts- und Stellenplan. Eine Kostenrechnung ist nur teilweise vorhanden“.
- „Repräsentationsausgaben des Direktoriums und der Landeszentralbanken sollten nach einheitlichen Gesichtspunkten ausgerichtet und in Grenzen gehalten werden“.

- „Der Bundesrechnungshof hält die unentgeltliche Benutzung von nicht personengebundenen Dienstkraftfahrzeugen für Urlaubsfahrten durch zweite und dritte Vorstandsmitglieder der Landeszentralbanken nicht für gerechtfertigt“.
- „Bei Lohnsteuerprüfungen beim Direktorium in den Jahren 1985 und 1986 stellte das Finanzamt fest, daß Mietern bankeigener Wohnungen und Garagen in den Jahren 1981 bis 1985 geldwerte Vorteile erwachsen waren, weil sie geringere Mieten als die ortsüblichen Vergleichsmieten gezahlt hatten . . . Die Bundesbank übernahm die vorgenannte Steuernachzahlung von 5,2 Mio. DM . . . Die Übernahme der Nachzahlungen in voller Höhe und ohne Rücksicht auf die Höhe der Einkommen der Mieter hält der Bundesrechnungshof nicht für gerechtfertigt“.
- „Die Bundesbank hält unbebaute Grundstücke auf Vorrat, vorwiegend in Wohnlagen . . . Die Bundesbank hat mitgeteilt, sie . . . werde nach dem derzeitigen Stand der Überprüfung einen Teil der vom Bundesrechnungshof genannten Objekte verkaufen . . .“

Der Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages hat in seiner Beschlußempfehlung vom 13. 5. 90 (BT-Drucksache 11/7112) nur die drei erstgenannten Punkte gerügt. Das Aufwandverhalten der Deutschen Bundesbank wird im zweiten Abschnitt dieser Arbeit empirisch untersucht.

### 3. Ansehen

Wer sein Einkommen durch Leistung kaum steigern kann, legt umso mehr Wert darauf, sein Ansehen zu erhöhen oder es zumindest zu wahren. (Auch Professoren sind dafür ein gutes Beispiel.) Einem Mitglied des Zentralbankrats geht es vor allem um sein Ansehen a) in der öffentlichen Meinung, b) in Bankenkreisen<sup>4</sup>, c) in der Wirtschaftswissenschaft und – zum Teil daraus abgeleitet – d) bei den regierenden Politikern. Ein hohes öffentliches Ansehen ist nicht nur Selbstzweck, es schützt auch vor Pressionen der Regierung<sup>5</sup>. Um ihr öffentliches Ansehen zu wahren, muß sich die Zentralbank an der veröffentlichten Meinung orientieren. Sie wird auch durch eigene Veröffentlichungen – z. B. Auszüge aus besonders genehmen Presseartikeln – das öffentliche Meinungsbild zu beeinflussen versuchen und zur Finanzierung wissenschaftlicher Tagungen beitragen, auf denen geldtheoretische und geldpolitische Themen behandelt und die Grundposition der Zentralbank unterstützt werden.

---

<sup>4</sup> Vgl. hierzu vor allem *Frey / Schneider* (1981, S. 294) und *Skaggs / Wasserkrug* (1983).

<sup>5</sup> „Wir waren uns einig, daß die Unabhängigkeit der Bundesbank nur gesichert sei, wenn sie sich auf die ganz überwiegende Zustimmung der Bevölkerung stützen könne; nur dann sei sie gegen Eingriffe von politischer Seite gefeit“ (*Emminger*, 1986, S. 27). „Yet in the end the central banker does hold his place . . . only if he can on the more fundamental measures carry public opinion with him. If he is badly out of time, clashes with Ministers are less easily shrugged off, and no constitutional independence, no tradition of central bank autonomy, can save him“ (*Sayers*, 1967, S. 80). Die Gegenmeinung vertreten *Acheson / Chant* (1973, S. 641f.).

Daß die Bundesbank im längerfristigen Durchschnitt weniger Inflation zuließ als andere Zentralbanken, wird man daher im wesentlichen damit erklären müssen, daß die Deutschen aufgrund ihrer historischen Erfahrungen mehr Wert auf Preisniveaustabilität legen als die Bevölkerung anderer Länder. Die gesetzliche Zielvorgabe, „die Währung zu sichern“ (§ 3 BBankG), dürfte weniger wichtig gewesen sein, zumal sie vage formuliert ist<sup>6</sup> und Zielverfehlungen nach dem Bundesbankgesetz nicht sanktioniert werden können.

Daß auch politisch autonome Zentralbanken über längere Zeit erhebliche Inflationsraten zulassen, wenn die Öffentlichkeit eine solche Politik toleriert, läßt sich am Beispiel der USA studieren<sup>7</sup>. In Deutschland hat eine politisch autonome Zentralbank sogar eine Hyperflation (1922/23) zustande gebracht. Auch die Bundesbank folgte gelegentlich dem politischen und wissenschaftlichen „Zeitgeist“. So war ihre Geldpolitik von 1967 bis 1972 und von 1975 bis 1978 eher keynesianisch inspiriert<sup>8</sup> – in der ersten dieser beiden Perioden sogar bei einer kontinuierlichen und eindeutigen CDU-Mehrheit im Zentralbankrat (vgl. Abschnitt IV.). Es wäre daher naiv zu behaupten, die Leitung einer autonomen Zentralbank maximiere ihr Ansehen immer dadurch, daß sie das Preisniveau – und sei es auch nur längerfristig – stabil hält.<sup>9</sup> Denn dann

---

<sup>6</sup> Der Bundestagsausschuß für Geld und Kredit, der das Bundesbankgesetz federführend beriet, erklärte in seinem Abschlußbericht ausdrücklich, daß die Sicherung der Währung in dem damals herrschenden Paritätensystem nicht auf eine Sicherung der Kaufkraft der Währung eingeeengt werden könne: „Nicht richtig erschien es dem Ausschuß, die Währungsbank, wie es in einigen ausländischen Gesetzen der Fall ist, auf eine Sicherung der Kaufkraft der Währung zu verpflichten, weil eine solche Verpflichtung zu einer zweigleisigen Wirtschaftspolitik führen könnte und auch die Währungsbank überfordert“ (Bundestagsdrucksache 3603, 2. Wahlperiode, 28. Juni 1957, S. 2).

<sup>7</sup> Das bemängelte schon *Harry Johnson*: „The third characteristic of central banks is . . . listening too closely to the murmuring tides of public opinion“ (1973, S. 5). *Christiansen* (1988, S. 431) zieht daher aus der Entwicklung der amerikanischen Geldverfassung folgende Lehre: „In the long run, no constitution can be effective in promoting its authors' intentions in the absence of a consensus ideology that focuses the pressure of public opinion on those contemplating constitutional breaches“.

<sup>8</sup> Daß die Bundesbank vor allem ab 1969 das Wachstumsziel zulasten des Stabilitätsziels in den Vordergrund rückte, dokumentiert *Basler* (1979, S. 84 - 86). Dafür war zwar der Wechselkurs zum Dollar und die inflationäre Geldpolitik in den USA verantwortlich, die Bundesbank setzte sich aber auch nicht für eine Aufwertung der D-Mark ein.

Was die Reflation von 1975 - 76 betrifft, so erklärte zum Beispiel *Helmut Schlesinger* (1976, S. 441): „Wir sehen . . . keine Möglichkeit, von der jeweiligen zyklischen Position der Wirtschaft abzusehen und die Geldpolitik aus ihrer antizyklischen Aufgabe zu entlassen“.

<sup>9</sup> „The officials of a central bank may be considered as deriving utility from keeping the price level as stable as possible. This corresponds to the organization's most important official goal, which its officers internalize as an ideology, and reflects the feeling prevalent in the financial community, their most important reference group. A low rate of inflation and a vigorous policy directed towards achieving this thus gives them prestige . . .“ (*Frey / Schneider*, 1981, S. 293f.). „The independent central banker's job is safeguarding the internal value of the currency. Not to live up to this, indicates lack of

würde auf dem Umweg über die Ansehensmaximierung doch wieder eine benevolente Zentralbank postuliert und die Bürokratietheorie auf den Kopf gestellt (Puchta, 1981, S. 153). Die öffentliche Meinung setzt sich zwar unter dem Einfluß der Geldhalter und Steuerzahler für eine niedrigere Inflationsrate als der Fiskus und für eine stabilere Inflationsrate als die Regierungspolitiker ein. Aber die Autonomie der Zentralbank beseitigt lediglich stabilitätswidrige politische Restriktionen – sie bietet keine Gewähr, daß das Leitungsgremium der Zentralbank tatsächlich Preisstabilität präferiert.

Entspricht die tatsächliche Inflationsrate einmal nicht den Wünschen der Öffentlichkeit, so ist es im Interesse der Zentralbank, andere wirtschaftspolitische Akteure (die Tarifparteien, die Finanzpolitiker, usw.) dafür verantwortlich zu machen (Chant / Acheson, 1973, S. 369). In einer solchen Situation ist es dem Ansehen der Bundesbank förderlich, wenn sie geräuschvoll ihre Unabhängigkeit unterstreicht (Kath, 1987, S. 176). Das gleiche gilt im Fall internationaler Meinungsverschiedenheiten, zum Beispiel im Europäischen Währungssystem oder in der Siebenergruppe. Dem dient ein geräuschvoller Instrumenteneinsatz – vor allem Veränderungen des Diskont- oder Lombardsatzes. Dies ist einer der Gründe, weshalb die Mehrheit des Zentralbankrats auf das Instrument der diskretionären Diskont- und Lombardsatzpolitik – trotz seiner offensichtlichen Ineffizienz – nicht verzichten will.

Das Ansehen der Zentralbank leidet, wenn sie Prognosen abgibt, die nicht eintreffen, oder Ziele verkündet, die sie nicht erreicht. Sie hat insofern ein Interesse daran, die Kontrolle durch die Öffentlichkeit nach Möglichkeit zu erschweren (Chant / Acheson, 1972, S. 15). Dies mag erklären, weshalb die Bundesbank ihre Prognosen in der Regel nicht veröffentlicht (Robert, 1978, S. 52), obwohl sie den Marktteilnehmern von Nutzen sein könnten und das Merkmal der Nichtrivalität aufweisen. Wenn die Zentralbank Geldmengenziele vorankündigt, um gegenüber den Gewerkschaften oder gegenüber einer unliebsamen Regierung ihre strategische Position zu stärken, so wird sie ein relativ träges und daher leicht kontrollierbares Geldmengenaggregat, eine erhebliche Bandbreite und keinen mehrjährigen Ankündigungshorizont wählen. Die Zentralbankgeldmenge in der Definition der Bundesbank und erst recht  $M3$  sind besonders leicht zu kontrollieren. Von Hagen (1986, Tabelle 5.3.3) hat überdies nachgewiesen, daß das Zielband der Bundesbank zum Beispiel für  $M3$  mehr als viermal so groß ist wie der durchschnittliche unvermeidliche Prognosefehler. Die weitere Bandbreite schützt die Bundesbank jedoch vor Kritik und bietet ihr einen größeren Ermessensspielraum.

---

professional competence or irresponsible behaviour or both; hence, it is image reducing . . . In sum, the status of independence provides central bankers with the ability and the incentives to avoid permanent inflation“ (Neumann, 1990, S. 34). Etwas vorsichtiger, aber ähnlich äußert sich Hartwig (1984, S. 316).

Noch schwieriger wird die Erfolgskontrolle, wenn das Geldmengenziel unter einen nicht näher definierten Wechselkursvorbehalt gestellt oder auf andere Weise relativiert wird (*Chant / Acheson*, 1972, S. 16). So erklärte ein Präsident der Deutschen Bundesbank im Jahr 1976: „Ziel war für uns, ein Höchstmaß an Wachstum zu erreichen bei gleichzeitig niedrigstmöglicher Arbeitslosigkeit und Inflationsrate“ (*Klasen*, 1976, S. 2). Die Zentralbank schützt sich vor Kritik, indem sie klare Beurteilungskriterien vermeidet und sich nicht auf eine bestimmte geldpolitische Konzeption festlegt (*Brunner*, 1983, S. 104ff.). So kann sie auch interne Konflikte vermeiden (*Kane*, 1980, S. 193). Die wissenschaftliche Analyse und Kritik der Geldpolitik wird durch den häufigen Wechsel der Definitionen und Meßkonzepte in den veröffentlichten Statistiken erschwert (*Hartwig*, 1984, S. 321).

Um ihre Geldmengen-, Preisniveau- oder Konjunkturziele möglichst genau erreichen zu können, ist die Zentralbank an möglichst stabilen Geldangebots- und Geldnachfragefunktionen interessiert. Zu diesem Zweck wird sie auch vor marktwidrigen Regulierungen nicht zurückschrecken. Um den Geldschöpfungsmultiplikator zu stabilisieren, erhebt die Zentralbank (unverzinsliche) Mindestreserven, obwohl sie damit eine optimale Geldhaltung verhindert und den Wettbewerb zwischen den Geschäftsbanken und den anderen Finanzinstituten verzerrt. Um die Nachfrage nach der eigenen Währung zu stabilisieren, beschränkt die Bundesbank nach § 3 Währungsgesetz (vom 20. 6. 48) die Verwendung von Devisen unter Inländern und wendet sich gegen eine europäische Parallelwährung. Sie zieht das ruhige Leben eines Gebietsmonopolisten dem Währungswettbewerb vor. Sie vermindert ihr Steuerungsrisiko zu Lasten der Marktteilnehmer.

Wenn die Öffentlichkeit – wie es in Deutschland meist der Fall war – vor allem Preisniveaustabilität wünscht, schadet es dem Ansehen der Zentralbank, wenn Inflationserwartungen aufkommen und erkennbar werden. Die Bundesbank hat auch deshalb kein Interesse daran, daß sich die Marktteilnehmer durch indexierte Verträge vor dem Inflationsrisiko schützen, denn die Vereinbarung von Devisen- oder Wertsicherungsklauseln stellt ein Mißtrauensvotum gegenüber der Zentralbank dar. Dies ist einer der Gründe, weshalb die Bundesbank nicht bereit ist, den Genehmigungsvorbehalt des § 3 Währungsgesetz durch eine Generalgenehmigung gegenstandslos zu machen. Der Gesetzgeber hat also gewissermaßen den Bock zum Gärtner gemacht, als er in dieser Frage der Zentralbank die Entscheidungsbefugnis übertrug. Diese Überlegung könnte auch erklären, weshalb die Bundesbank insbesondere nicht bereit ist, eine europäische Parallelwährung zuzulassen, die als indexierter oder als „harter“ ECU zumindest unter dem Inflationsaspekt attraktiver als die D-Mark wäre.

*Karl Brunner* (1983, S. 134) hat die Meinung vertreten, daß Zentralbanken ein krisenanfälliges Wechselkurssystem – d. h., ein System fester, aber anpas-

sungsfähiger Paritäten – bevorzugen, weil es ihnen die Möglichkeit eröffnet, sich als Krisenmanager Ansehen zu erwerben. Tatsache ist, daß die Bundesbank von der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre bis zum Beginn der siebziger Jahre regelmäßig zu den Bremsern gehörte, wenn eine Aufwertung der D-Mark anstand (z. B. im August 1957, im März 1961, im Mai 1971, im Sommer 1972). Tatsache ist aber auch, daß die Bundesbankführung 1978 nicht für eine Rückkehr zu festen Paritäten – d. h., nicht für das Europäische Währungssystem – eintrat. Unterstellt man stabile, institutionell determinierte Präferenzen und einen adäquaten Wissensstand, so bietet sich als Erklärung an, daß die Bundesbank bis zum Anfang der siebziger Jahre an einer Akkumulation von Währungsreserven interessiert war, weil diese ihr Ansehen (und ihre Entscheidungsspielräume) vergrößerten, daß die Bestandsanpassung aber dann abgeschlossen, die Bundesbank also in dieser Hinsicht saturiert war und anderen Zielen größeres Gewicht zumaß.<sup>10</sup> Die Bundesbank wäre dann nicht unbedingt für das Bretton-Woods-System gewesen, sondern lediglich gegen Aufwertungen im Rahmen dieses Systems. Denn solange die Parität nicht von der Bundesbank, sondern von der Bundesregierung und internationalen Gremien oder Organisationen bestimmt wird, sind Macht und Ansehen der Zentralbank in einem Paritätensystem geringer als bei flexiblen Wechselkursen.

Die Versuche der Bundesbank, ihren Beliebtheitsgrad bei bestimmten, für sie besonders wichtigen gesellschaftlichen Gruppen und Gremien zu erhöhen, sollen anhand einiger Zitate aus dem bereits zitierten Prüfbericht des Bundesrechnungshofs (1989) verdeutlicht werden:

- „Jedes Jahr findet einmal eine Sitzung des Zentralbankrats außerhalb Frankfurts am Sitz einer Landeszentralbank statt. Eine dieser Sitzungen war eingebettet in ein dreitägiges Rahmenprogramm mit Empfängen, Besichtigungen und einem Opernbesuch . . . Zu den Empfängen wurden Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft eingeladen . . . Etwa 13.000 DM . . . entfielen auf „kleine Präsente“, die den Teilnehmern überreicht wurden“ (S. 124).
- „Bei sogenannten Bankenabenden treffen sich Vertreter der jeweiligen Landeszentralbank mit Repräsentanten der Kreditinstitute zu einem zwanglosen Meinungsaustausch bei einem Empfang. Eine Landeszentralbank ließ den Bankenabend im Jahre 1986 von einem ortsansässigen Restaurationsbetrieb ausrichten. Die Ausgaben betragen für etwa 180 Personen rd. 38.600 DM oder 214 DM je Person“ (S. 124).
- „Am unbaren Zahlungsverkehr im Inland beteiligt sich die Bundesbank mit einem eigenen Gironetz. Sie darf Girokonten für jedermann führen, beschränkt sich aber nach Angaben der Bundesbank in der Praxis auf Girokonten für Kreditinstitute, öffentliche Verwaltungen, große Wirtschaftsunternehmen und ihre eigenen Bediensteten. Die Girokonten werden, abgesehen von Sonderleistungen, frei von

---

<sup>10</sup> Diese Interpretation entspricht der Beobachtung von *Klein / Neumann* (1990, S. 215 ff.), daß die Kosten der Bundesbank nach 1973 relativ zu ihrem Münzgewinn (Seigniorage) zunahmen und auch die Subventionierung der Rediskontkredite verstärkt wurde.

Gebühren und Kosten geführt. Guthaben werden nicht verzinst . . . Der Bundesrechnungshof hat angeregt, die jährlichen Gesamtkosten des unbaren Zahlungsverkehrs zu ermitteln und auf dieser Grundlage die grundsätzliche Gebührenfreiheit zu überprüfen“ (S. 122).

- „Die Bundesbank darf dem Bund und vier seiner Sondervermögen sowie den Ländern kurzfristige . . . Kassenkredite bis zu bestimmten Höchstgrenzen gewähren . . . Die Kassenkredite sind in Höhe des Diskontsatzes zu verzinsen und bilden somit eine relativ günstige Finanzierungsquelle“ (S. 122).
- „Die Refinanzierung im Rahmen der Rediskontkontingente ist für die Kreditinstitute eine wichtige, kostengünstige Finanzierungsquelle“ (S. 121).

In Anbetracht dieser Beanstandungen hat der Zentralbankrat inzwischen beschlossen, den unbaren Zahlungsverkehr grundsätzlich gebührenpflichtig abzuwickeln und die Kassenkredite an die öffentliche Hand, zu denen die Bundesbank übrigens nicht verpflichtet ist, nur noch zum Lombardzins zu vergeben (Wirtschaftswoche, 2. 11. 90, S. 26).

Die Bundesbank verschafft sich auch Ansehen und Unterstützung bei inländischen Interessengruppen, indem sie die Begebung von DM-Wertpapieren ausländischer Emittenten auf Laufzeiten von mindestens zwei Jahren beschränkt und deutschen Konsortialbanken vorbehält. Das Verfahren zur Kontrolle solcher Emissionen ist bürokratisch aufwendig und für die zuständigen Beamten mit zahlreichen Auslandsreisen verbunden.

#### 4. Macht

Manche der Verhaltensweisen, die das Ansehen der Zentralbank erhöhen, können gleichzeitig dazu dienen, ihre Macht zu steigern, wenn auch zum Teil über andere Transmissionsmechanismen. Daß autonome Zentralbanken aus machtpolitischen Gründen daran interessiert sind, Geldmengenziele voranzukühdigen, sich aber einen nicht unbeträchtlichen Ermessensspielraum vorzubehalten, wurde bereits erwähnt – ebenso ihre Abneigung gegen von außen vorgegebene Wechselkursparitäten (die Einführung des EWS). Indexklauseln und Parallelwährungen im eigenen Lande können nicht nur dem Ansehen der Notenbank schaden, sie vermindern auch ihre Möglichkeiten, mit Hilfe einer unerwarteten Geldpolitik Konjunktur- und Beschäftigungswirkungen zu erzielen. Die Subventionierung des unbaren Zahlungsverkehrs, der Kassenkredite und der Rediskontkredite erfreut nicht nur die Empfänger, sie erhöht auch ihre Nachfrage nach den Dienstleistungen der Bundesbank – und damit die Macht der Zentralbank. Die seit Bagehot weit verbreitete Einsicht, daß die Refinanzierung durch den „lender of last resort“ nur zu einem Strafzins gewährt werden sollte, läuft den Interessen der Bundesbank zuwider.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Daß eine leichte Verfügbarkeit günstiger Rediskontkredite die Macht der Zentralbank erhöht, betont insbesondere *Brunner* (1983, S. 107f.). Auch internationale Orga-



In diesem Zusammenhang sind zwei weitere Mängelrügen des Bundesrechnungshofs (1989) zu erwähnen:

- „die Kürzungsbestimmungen für Rediskontkontingente in besonderen Fällen wurden nicht einheitlich angewendet“, und
- „Kassenkredite an die Länder wurden nicht nach einheitlichen Kriterien vergeben“ (S. 120).

Dadurch, daß sich die Landeszentralbanken in diesen Fällen einen Ermessensspielraum vorbehalten, konnten sie ihre Verhandlungsposition gegenüber den Empfängern verbessern. Auf analoge Weise wird in der Literatur die Rolle der „moral suasion“ erklärt (*Chant / Acheson, 1973, S. 15f.; Breston / Winrobe, 1978*).

Die Bundesbank kann ihre Macht über die Banken auch dazu verwenden, sich Unterstützung gegen eine inflationistisch gesinnte Regierung zu verschaffen. Die Unverzinslichkeit der Mindestreserven hat diese Funktion, denn sie erhöht die Kosten der Inflation für die Banken. Ebenso liefert das weitgehende Verbot von Indexklauseln alle Marktteilnehmer schutzlos der Inflation aus und stärkt so ihren Widerstand gegen politische Forderungen nach einer inflationären Geldpolitik. (Es erhöht allerdings auch die Kosten einer nicht antizipierten Inflationsbekämpfung.)

Die stärksten Konjunktur- und Beschäftigungswirkungen kann die Zentralbank (vorübergehend) erzielen, wenn sie die Marktteilnehmer längere Zeit im Unklaren läßt, ob sich ihre Geldpolitik geändert hat und, wenn ja, ob die Änderung dauerhaft oder nur vorübergehend ist (*Brunner / Cukierman / Meltzer, 1983*). Sie hat insofern ein Interesse daran, kurzfristig erhebliche Schwankungen der Geldmengenexpansionsrate zuzulassen (*Cukierman / Meltzer, 1985*) und gleichzeitig eine Vielzahl geldpolitischer Instrumente einzusetzen, um die Informationskosten der Marktteilnehmer in die Höhe zu treiben (*Chant / Acheson, 1972, S. 16, 28; 1973, S. 376; Brunner, 1983, S. 197; usw.*). Die Bundesbank hat bisher auf keines ihrer Instrumente verzichtet (auch nicht auf eine diskretionäre Refinanzierungs- oder Mindestreservpolitik) und war stattdessen bemüht, ihr Instrumentarium zu erweitern (*Puchta, 1981, S. 302 - 314*) – so im Dezember 1972, als sie durch eine Novellierung des Bundesbankgesetzes ermächtigt werden wollte, auch Aktiv-Zuwachsreserven zu erheben und zur Kreditplafondierung überzugehen. Erst als sich abzeichnete, daß der Einsatz der beiden Instrumente von der Zustimmung des Finanz-

---

nisationen, die Kredite vergeben oder Versicherungsschutz anbieten, sind deshalb an einer Subventionierung ihrer Dienstleistungen interessiert (Vaubel, 1991). Skaggs und Wasserkrug (1983) überprüfen die Hypothese, daß die Banken deshalb ihren Einfluß im Kongreß zugunsten der Federal Reserve geltend machen. Sie zeigen am Beispiel einer Abstimmung über die Rechnungsprüfung der Federal Reserve, daß eine Lockerung der Kontrolle vor allem von den Vertretern der Wahlkreise befürwortet wurde, in denen die Banken eine große Rolle spielen.

ministers abhängig gemacht werden sollte (Zwei-Schlüssel-Theorie), erlosch ihr Interesse schlagartig.<sup>12</sup>

Auch eine autonome Zentralbank wird Konflikte mit der Regierung vermeiden, wenn diese ihre Autonomie bedrohen könnten (*Chant / Acheson*, 1972, S. 14f.; *Acheson / Chant*, 1973, S. 639; usw.). So erklärt sich, daß verschiedene Bundeskanzler – vor allem Adenauer 1956 und 1959/60 und Schmidt 1974/75 – die Notenbank scharf kritisierten und massiv unter Druck setzten<sup>13</sup> – übrigens jeweils vor Bundestagswahlen. Beide stellten dabei zumindest implizit auch die Unabhängigkeit der Notenbank zur Disposition. 1957 erreichte Adenauer – durch das Bundesbankgesetz – die Ablösung der Notenbankspitze, die gerade vom Zentralbankrat bestätigt worden war, und überhaupt einen größeren Einfluß auf die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat. 1975 gab die Bundesbank dem Druck der Regierung nach.<sup>14</sup> Die ökonomischen Analysen von *Schneider* (1979) und *Frey / Schneider* (1981) belegen, daß sich die Bundesbank beim Einsatz ihrer Instrumente in den Jahren 1970 - 77 bzw. 1957 - 77 typischerweise an der Finanzpolitik der Bundesregierung orientiert hat, wenn der monetäre und der finanzpolitische Indikator unterschiedliche Richtungen anzeigten. (Dem widerspricht nicht, daß die Bundesbank – wie *Baum* (1983) nachweist – ihre Diskontsatzpolitik in den Jahren 1969 - 81 nicht an den Beschäftigungszielen der Regierung ausgerichtet hat, wenn das Preisniveauziel auch nach Ansicht der Regierung(!) verletzt war).

Unterstellt man, daß auch die Mitglieder des Zentralbankrats parteipolitische Präferenzen besitzen, so wäre zu erwarten, daß die jeweilige Mehrheit vor Bundestagswahlen eine ihr genehme Regierung mit den Mitteln der Geldpolitik zu stützen versucht, eine unliebsame Regierung aber vielleicht sogar zu stürzen trachtet.<sup>15</sup> Diese „Parteipräferenz-Hypothese“ soll in Abschnitt IV. empirisch überprüft werden.

---

<sup>12</sup> Eine ausführliche Dokumentation dieser Episode bietet *Robert* (1978, S. 105 - 155).

<sup>13</sup> Vgl. *Huppertz* (1977, S. 81f.), *Booms* (1980, S. 231), *Puchta* (1981, S. 283) und *Hartwig* (1984, S. 320).

<sup>14</sup> „Der massive Druck, der auch die Änderung ihres formal-gesetzlich unabhängigen Status implizit zur Diskussion stellte, veranlaßte die Zentralbank zur beschriebenen expansiven monetären Politik ab etwa 1975“ (*Booms*, 1980, S. 231). „Die Bundesbank unternahm ... 1974/75 einen radikalen Wechsel. Angesichts der wirtschaftlichen Entwicklung und vor dem Hintergrund staatlicher Vollbeschäftigungsgarantien wich sie dem auf sie ausgeübten, scharfe Angriffe auf ihren Status involvierenden Druck und entschloß sich zu ausgeprägt expansiven geldpolitischen Maßnahmen...“ (*Hartwig*, 1984, S. 321).

<sup>15</sup> Wenig plausibel ist dabei allerdings die Vermutung, daß der Transmissionsmechanismus über den Zentralbankgewinn verläuft, denn es steht der Regierung frei, schon lange vor der Wahl Rücklagen zur Finanzierung von Wahlgeschenken zu bilden. Wie *Demopoulos, Katsimbris* und *Miller* (1987) gezeigt haben, neigt die Bundesbank auch nicht dazu, durch eine expansivere Geldpolitik staatliche Haushaltsdefizite zu akkommodieren. *Caesar* (1981, S. 195 - 7) weist jedoch nach, daß in den Jahren, in denen das

Gegenüber dem Ausland dienen Währungsreserven nicht nur der Steigerung des Ansehens, sondern auch der Erweiterung der Macht – vor allem in einem Paritätensystem. Devisenmarktinterventionen versetzen die Zentralbank in die Lage, trotz fester Wechselkurse Nachfragesteuerung zu betreiben. Die Interventionen verschaffen ihr desto mehr konjunkturpolitischen Spielraum, je weniger sie von der anderen Zentralbank sterilisiert werden und je geringer die Substitutionselastizität zwischen den auf diese Währungen lautenden Wertpapieren ist. Bei einem Tausziehen zwischen verschiedenen Notenbanken entscheiden die Währungsreserven und das Verschuldungspotential der Kontrahenten darüber, wer den längeren Atem hat.

Die wechsellkurspolitischen Interessen der einzelnen Notenbank hängen entscheidend davon ab, ob sie erwartet, den betreffenden Währungsblock dominieren zu können. Dieses Machtkalkül war wohl einer der Gründe, weshalb die Bundesbank erst der Errichtung und später der Erweiterung des EWS skeptisch gegenüberstand und heute auf dem Weg zur Europäischen Währungsunion zunächst einen kleinen Währungsblock vorzieht. Es erklärt auch die sich verändernde Haltung der Bundesbank zu Kapitalverkehrskontrollen. Im Bretton-Woods-System, das sie nicht dominieren konnte, setzte sie wiederholt Kapitalverkehrskontrollen durch – 1972 sogar gegen den entschlossenen Widerstand des zuständigen Ministers, der daraufhin zurücktrat. Als 1990 die Kapitalverkehrsbeschränkungen in den anderen EWS-Ländern abgebaut werden sollten, gehörte die Bundesbank dagegen zu den Befürwortern der Liberalisierung.

Die Bundesbank tritt dafür ein, einer eventuellen europäischen Notenbank ein Höchstmaß an politischer Autonomie zu gewähren und sie ausschließlich auf das Ziel der Preisniveaustabilität zu verpflichten (Deutsche Bundesbank, 1990). Anreize, das vorgegebene Ziel auch zu erreichen, und Sanktionen für den Fall der Zielverfehlung empfiehlt sie nicht, denn derartige Empfehlungen könnten sich auch auf die anstehende Neuordnung der Bundesbank auswirken.

In den Diskussionen über die Novellierung des Bundesbankgesetzes ist ein Interessengegensatz zwischen dem Direktorium und den Präsidenten der Landeszentralbanken deutlich geworden, denn wenn jedes der neuen Bundesländer eine eigene Landeszentralbank erhielte, deren Präsident im Zentralbankrat volles Stimmrecht besäße, würden sich die Mehrheitsverhältnisse zuungunsten des Direktoriums verändern. Dem entspricht der Interessengegensatz zwischen der Bundesregierung, die ja das Direktorium vorschlägt, und dem Bundesrat als dem Vertreter der Landesregierungen. Selbst wenn das

---

Haushaltsdefizit des Bundes einen Höhepunkt erreichte (1963, 1967, 1975), auch die Nettoforderungen der Deutschen Bundesbank gegenüber dem Bund am stärksten stiegen.

Direktorium in der Minderheit bliebe, wäre das von der Bundesregierung vorgeschlagene und nun beschlossene Verhältnis von 8 : 9 für sie günstiger als das Verhältnis 10 : 16.

Der machtpolitische Gegensatz zwischen den Landeszentralbankpräsidenten und dem Direktorium wirkt sich auch auf den Instrumenteneinsatz aus. So haben die Landeszentralbanken ein Interesse an der Beibehaltung der diskretionären Refinanzierungs- und Mindestreservpolitik, denn über den Einsatz entscheidet der gesamte Zentralbankrat, und die Durchführung bzw. Überwachung liegt weitgehend bei den Landeszentralbanken.<sup>16</sup> Der Vorschlag des Direktoriums, den Lombardsatz an einen Marktzins zu koppeln, stößt daher bei den LZB-Präsidenten auf wenig Gegenliebe.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, daß das Verhalten autonomer Zentralbanken – auch der Deutschen Bundesbank – mit Hilfe der Public-Choice-Theorie in vielerlei Hinsicht erklärt werden kann. In manchen Fällen mag es zugleich plausible andere Erklärungen geben, deren Gewicht schwer abzuschätzen ist, die aber auch Vorwände sein können. Im einen oder anderen Fall mag man der Bundesbank auch Unrecht tun. Dem Außenstehenden jedenfalls bietet sich ihre Interessenlage so dar.

## II. Das Aufwandverhalten der Deutschen Bundesbank

Das Interesse der Zentralbank, ihren Arbeitskomfort und ihr Ansehen zu erhöhen, schlägt sich in zusätzlichem Personal- und Sachaufwand nieder, der im folgenden als diskretionärer Aufwand bezeichnet werden soll.

### 1. Ein theoretisches Modell

*Toma* (1982) und *Shughart* und *Tollison* (1983) haben die These vertreten, daß das Streben der Zentralbank nach diskretionärem Aufwand eine Inflationsursache ist. Dieser mögliche Zusammenhang soll zunächst anhand eines Schaubilds dargestellt werden. Zur Vereinfachung wird eine stationäre Volkswirtschaft und vollkommene Voraussicht der Inflation oder Deflation unterstellt. Die obere Hälfte von *Schaubild 1* zeigt die Nachfrage der Marktteilnehmer nach realer Geldbasis ( $b$ ) in Abhängigkeit von den Opportunitätskosten der Geldbasishaltung, also vom Nominalzins ( $i$ ). Die minimalen Grenzkosten (aber nicht die minimalen Durchschnittskosten) seien vernachlässigbar gering. Dann bezeichnet  $b^*$  die z. B. nach *Friedman* (1969) „optimale“ Geldbasis, da dort die Opportunitätskosten (der Nominalzins) gleich den Grenzkosten sind

---

<sup>16</sup> Demgegenüber sind die Geschäfte am offenen Markt und die Devisenmarktinterventionen nach § 7 Abs. 1 BBankG „dem Direktorium vorbehalten“.

und der Realzins ( $r$ ) mit der Deflationsrate ( $-\hat{P}$ ) übereinstimmt.  $b_0$  markiere die reale Geldbasishaltung bei Preisniveaustabilität ( $\hat{P} = 0, i = r$ ).

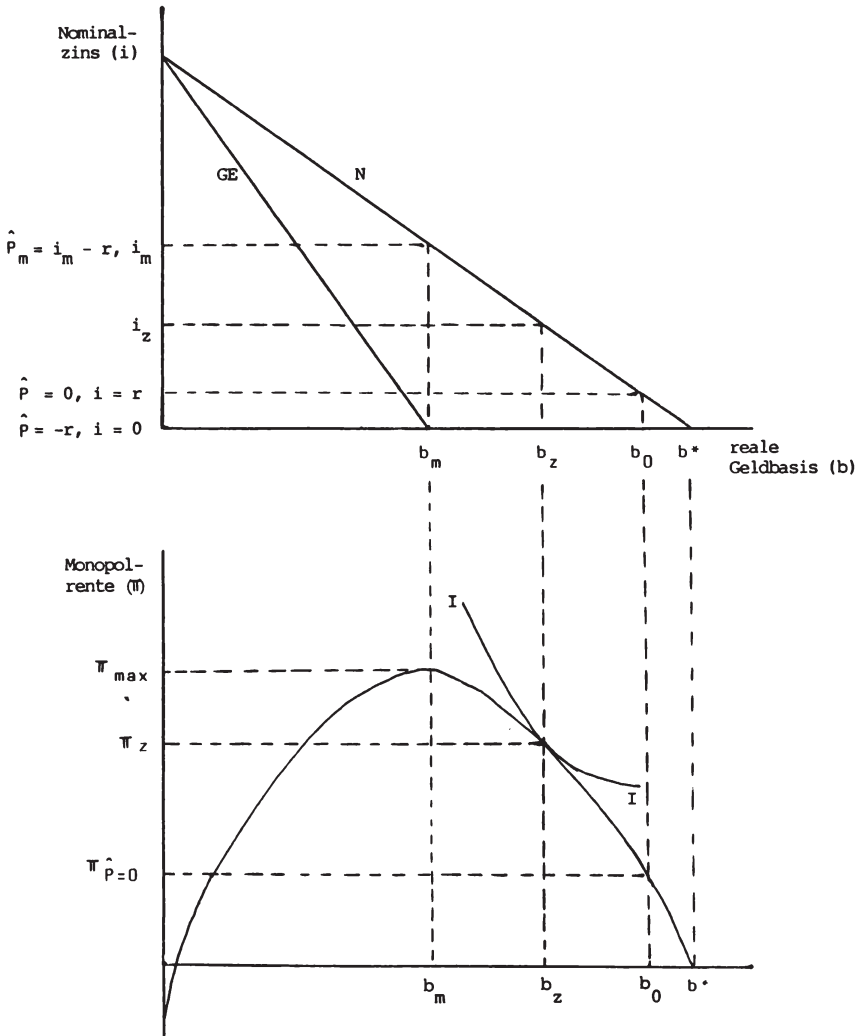


Schaubild 1

**Stabilitätspräferenz und diskretionärer Aufwand  
im bürokratiethoretischen Modell des Zentralbankverhaltens**

Die Zentralbank besitzt ein Gebietsmonopol, aber da Geld kein öffentliches Gut, sondern äußerstenfalls ein natürliches Monopolgut ist (Vaubel,

1984), finanziert sie sich nicht – wie eine typische Bürokratie – über Finanzzuweisungen des Staates, sondern durch Zinseinnahmen, die sie am Markt erzielt. Die Zentralbank ist daher kein vollkommen preisdiskriminierender Monopolist, wie ihn die Bürokratietheorie in der Tradition von *Niskanen* (1971) und *Migué / Bélanger* (1974) unterstellt<sup>17</sup>, sondern ein „einfacher“ Monopolist wie in dem Modell von *Williamson* (1964, Kap. 4). Unter diesen Umständen maximiert die Zentralbank ihre Monopolrente dort, wo ihre Grenzerlösfunktion (*GE*) die Abszisse schneidet, also in  $b_m$ .

In der unteren Hälfte des Schaubilds wird die Monopolrente in Abhängigkeit von der realen Geldbasis – und damit vom Nominalzins, von der Inflationsrate und letztlich von der Wachstumsrate der nominalen Geldbasis – abgebildet. Wenn realistischerweise unterstellt wird, daß ein alternativer Anbieter von Geldbasis nicht zur Verfügung steht und daß die externe Haushaltskontrolle wenig wirksam ist, so kann die gesamte Monopolrente dazu verwendet werden, diskretionären Aufwand zu finanzieren. Da der nicht verwendete Gewinn – soweit er nicht nach § 27 BBankG den Rücklagen zuzuführen ist – an den Bund ausgeschüttet werden muß, hat die Zentralbank ein Interesse daran, einen möglichst großen Teil der Rente über diskretionären Aufwand selbst auszugeben.

Eine niedrigere Inflationsrate als  $\hat{P}_m$  kommt dann zustande, wenn die Leitung der Zentralbank dadurch ihr Ansehen erhöhen oder pekuniäre Einkommenseinbußen und Sanktionsrisiken vermeiden kann. Wird ihre Zielfunktion auf diese Weise erweitert, so lassen sich ihre Präferenzen in der unteren Hälfte von *Schaubild 1* als Indifferenzkurven abbilden. Geht man realistischerweise davon aus, daß der Zentralbankrat weder sein Ansehen noch den Erwartungswert und die Varianz seines (pekuniären) Einkommens durch Deflation (d. h., ein fallendes Preisniveau) verbessern kann, so liegt der Tangentialpunkt der Monopolrenten-Kurve und der höchsten Indifferenzkurve im Schaubild zwischen  $b_o$  und  $b_m$ .<sup>18</sup> Die von der Bürokratie angebotene Produktionsmenge ist also nicht – wie bei *Niskanen* und *Migué / Bélanger* – zu groß, sondern – wie bei *Williamson* – zu klein. Die Inflationsrate liegt im Bereich  $\hat{P} = 0$  bis  $\hat{P}_m = i_m - r$ . Die Möglichkeit und die bürokratische Wertschätzung des diskretionä-

<sup>17</sup> *Chant* und *Acheson* (1973, S. 362f.) übertragen fälschlich die Analyse von *Migué / Bélanger* (1974) auf das staatliche Geldmonopol. *Toma* (1982, S. 172ff.) vermeidet diesen Fehler, bietet jedoch keine Lösung des Tradeoff-Problems an.

<sup>18</sup> Auch  $b_o$  ist ein möglicher Optimalpunkt, wenn das Risiko eines zu geringen Zentralbankgewinns oder die diesbezügliche Risikoscheu der Zentralbankleitung gering ist. Daß der durchschnittliche Zentralbankgewinn ausreicht, den gewünschten Aufwand zu finanzieren, ist jedoch keine hinreichende Bedingung, denn die Schwankungen des Zentralbankgewinns sind sehr erheblich, und die Bildung von Rücklagen ist gesetzlich begrenzt. Die Hypothese, daß die Bundesbank einen Mindestgewinn anstrebt, weil sonst ihr Aufwandverhalten aufmerksamer analysiert wird, findet sich zum Beispiel bei *Puchta* (1981, S. 204).

ren Aufwands haben zur Folge, daß die aus der Sicht der Zentralbank optimale Inflationsrate positiv ist und daß diskretionärer Aufwand und Einnahmen (abzüglich der minimalen Produktionskosten) positiv korreliert sind.

## 2. Empirische Überprüfung

### a) Internationaler Querschnittsvergleich

*Tabelle 1* zeigt die Entwicklung des Personalbestandes bei den wichtigsten Zentralbanken, für die längere Zeitreihen vorliegen oder beschafft werden konnten.<sup>19</sup> Um eventuelle Unterschiede in den Aufgabenbereichen der Zentralbanken nach Möglichkeit auszuschalten, sollen zunächst nicht die Bestandswerte, sondern die Veränderungsraten verglichen werden. Betrachtet man den Zeitraum von 1970 - 89, der kaum von länderspezifischen Sonderfaktoren (wie der Auflösung des Sterling-Blocks, dem Schrumpfen der Franc-Zone, dem Beitritt des Saarlandes, der Einbindung Berlins, der deutschen Wiedervereinigung usw.) betroffen war, so fällt auf, daß die Wachstumsraten des Personalbestandes beim amerikanischen Federal Reserve Board (bis 1985), beim Direktorium der Deutschen Bundesbank (bzw. der gesamten Bundesbank) und bei der Schweizerischen Nationalbank – also bei den „autonomen“ Zentralbanken – am höchsten und bei der Bank of England, der Banque de France und der Banca d'Italia – den nicht autonomen Zentralbanken – am niedrigsten waren. Dieser Eindruck – daß nämlich die autonomen Zentralbanken ein höheres Personalwachstum verzeichnen als die nicht autonomen – bestätigt sich auch, wenn der gesamte Zeitraum ab 1950 betrachtet wird, obwohl nun die schweizerische Expansionsrate geringfügig unter der französischen liegt. Geht man davon aus, daß sich die Nachfrage nach Zentralbankleistungen in allen diesen Ländern gleichermaßen verändert hat, so deuten unsere Ergebnisse auf eine größere dynamische Ineffizienz der autonomen Zentralbanken hin. Diese Erklärung ist plausibel, denn die größere Autonomie bezieht sich nicht nur auf die Geldpolitik, sondern auch auf die Verwal-

---

<sup>19</sup> Die Zentralbanken Belgiens und der Niederlande veröffentlichen diese Daten erst seit 1982 bzw. 1987, der Federal Reserve Board seit 1986 nicht mehr, die österreichische und die japanische Zentralbank überhaupt nicht. Schriftliche Anfragen beim Federal Reserve Board und bei der Bank of Japan wurden nicht beantwortet. Die schweizerischen und englischen Daten sind zum Teil veröffentlicht, zum Teil wurden sie mir freundlicherweise von der Schweizerischen Nationalbank und der Bank of England zur Verfügung gestellt. Ansonsten wurden folgende Quellen verwendet: Bank of England, Report and Accounts; Banque de France, Compte Rendu; Banca d'Italia, Rapporto Annuale; Schweizerische Nationalbank, Geschäftsberichte; Deutsche Bundesbank, Geschäftsberichte; *Shughart and Tollison* (1983) für das Federal Reserve System bis 1981, danach die Annual Reports des Board of Governors of the Federal Reserve System für die Federal Reserve Banks und die Statistical Abstracts of the United States für das Federal Reserve Board.

Tabelle 1

**Entwicklung des Personalbestandes der wichtigsten Zentralbanken**  
(zum Jahresende)

Jahr	Großbri- tannien	Frank- reich	Italien	Schweiz	BR Deutschland		USA	
					insges.	Direkt.	FR Syst.	FR Board
1948		12.139	9.121	429		810	19.608	527
1949		12.209	8.640	438	7.841	1.462	18.515	548
1950	8.250	12.185	8.421	415	9.570	1.778	18.571	563
1951		11.863	8.180	405	10.947	2.088	20.418	594
1952		11.892	7.920	398	11.623	2.163	20.579	580
1953		11.640	7.691	395	11.758	2.244	20.853	582
1954		11.472	7.515	393	11.406	2.218	19.892	573
1955	7.450	11.429	7.370	397	11.110	2.153	19.693	576
1956		11.418	7.148	410	11.103	2.076	19.893	577
1957		11.355	7.024	412	10.980	2.013	20.397	589
1958		11.396	6.847	411	10.823	2.002	19.910	602
1959	7.270	11.400	6.804	395	10.698	1.972	20.100	607
1960	7.110	11.406	7.233	393	10.647	1.967	20.527	598
1961	7.040	11.446	7.500	388	10.837	1.964	20.622	600
1962	7.180	11.561	7.453	410	10.997	1.975	20.981	599
1963	7.380	12.217	7.361	409	11.198	1.963	20.884	622
1964	7.310	12.365	7.352	417	11.268	1.937	20.100	633
1965	7.350	12.496	7.336	414	11.450	1.960	19.335	667
1966	7.230	12.600	7.420	413	11.725	1.963	19.796	693
1967	7.350	12.321	7.491	410	11.906	2.056	19.749	753
1968	7.250	14.524	7.413	415	11.887	2.065	20.403	808
1969	7.700	14.767	7.551	424	12.141	2.075	21.657	863
1970	7.700	14.850	7.549	432	12.734	2.113	23.126	1.016
1971	7.800	14.513	7.740	448	13.646	2.197	23.649	1.185
1972	7.750	14.343	7.512	446	14.169	2.312	25.462	1.215
1973	6.800	14.237	7.623	448	14.154	2.409	27.931	1.240
1974	7.600	14.530	7.725	452	13.829	2.425	29.000	1.353
1975	7.900	14.935	8.073	462	13.545	2.463	27.960	1.460
1976	8.000	15.234	8.076	474	13.275	2.471	26.742	1.481
1977	7.700	15.358	8.012	476	13.207	2.490	25.591	1.483
1978	7.675	15.602	8.092	487	13.658	2.530	24.850	1.477
1979	7.600	15.886	8.398	501	14.408	2.629	24.867	1.459
1980	7.000	16.065	8.645	516	14.825	2.705	25.733	1.498
1981	6.250	16.291	8.918	558	15.102	2.713	25.200	1.491
1982	6.056	16.791	8.945	580	15.031	2.717	24.634	1.531
1983	5.800	17.268	8.923	594	15.024	2.705	24.476	1.551
1984	5.690	17.406	9.204	592	14.939	2.689	24.331	1.607
1985	5.470	17.349	9.261	583	15.077	2.762	24.929	1.520
1986	5.320	17.366	9.240	558	15.259	2.821		
1987	5.370	17.156	9.154	567	15.526	2.860		
1988	5.245	16.957	9.171	550	15.457	2.829		
1989	5.155	16.834	9.072	550	15.583	2.848		
1990	5.140	16.823		580	(17.519)	(4.192)		
<b>Zuwachsrate pro Jahr:</b>								
1950-89	-1,2%	+0,8%	+0,2%	+0,7%	+1,3%	+1,2%	0,8%	(+2,9%)
1970-89	-2,1%	+0,7%	+1,0%	+1,3%	+1,1%	+1,6%	0,5%	(+2,7%)
<b>pro Millionen Einwohner:</b>								
1950	164	293	177	88	191	36	123	4
1989	90	301	158	85	254	46	(101)	(6)



tung. Bei einer erfolgreichen Geldpolitik ist überdies eine größere politische Toleranz gegenüber diskretionärem Aufwand der Notenbank zu erwarten.

Auffällig ist, daß der Anteil der Notenbank-Zentrale am gesamten Personalbestand der Notenbank in der Bundesrepublik mit 18 Prozent dreimal so groß ist wie in den USA. Aber während sich der Anteil des Federal Reserve Board am Federal Reserve System seit 1950 verdoppelt hat, ist der Anteil des Direktoriums am Personalbestand der deutschen Zentralbank seitdem leicht zurückgegangen. Wahrscheinlich kann man dies damit erklären, daß die Federal Reserve Banks nicht nur im Federal Open Market Committee lediglich eine Minderheit der Mitglieder stellen, sondern sich auch Haushalt, Beförderungen, Gehaltserhöhungen usw. vom Federal Reserve Board genehmigen lassen müssen.<sup>20</sup> Bürokratische Ineffizienzen sind daher eher beim Federal Reserve Board zu erwarten (*Mounts / Sowell*, 1986, S.101). Allerdings hat der Zentralisierungsgrad auch in der Bundesbank seit 1970 zugenommen.

Was die statische Ineffizienz betrifft, so gibt Tabelle 1 die Relation zwischen Personalbestand und Einwohnerzahl in den Jahren 1950 und 1989 an.<sup>21</sup> Für die belgische und die niederländische Zentralbank betrug diese Relation im Jahr 1989 319 bzw. 104 Personen. Danach steht die Deutsche Bundesbank nach der Banque Nationale de Belgique und der Banque de France an dritter Stelle. Schlußlichter sind die Schweiz und Großbritannien. Wenn die Deutsche Bundesbank Ende 1989 pro Einwohner genauso viele Personen beschäftigt hätte wie die Schweizerische Nationalbank, wäre ihr Personalbestand nur ein Drittel des tatsächlichen gewesen, d. h. 5.215 statt 15.583 Personen. Das Direktorium hätte sogar nur 13 Prozent seiner Bediensteten (371 von 2.848) beschäftigt, wenn es das amerikanische Federal Reserve Board zum Vorbild genommen hätte.

Da die deutsche Zentralbank schon 1950 gleich auf die Banque de France folgte, ist die personelle Überbesetzung weniger der allmählichen Bürokratisierung einer neu gegründeten Organisation zuzuschreiben als vielmehr dem Erbe der alten Reichsbank-Struktur. In vier der sechs Länder ist der Personalbestand pro Einwohner von 1950 bis 1989 zurückgegangen, wie man es aufgrund der Skalenerträge in der Geldproduktion erwarten würde. Nur bei der deutschen und der französischen Zentralbank ist ein Anstieg um 33 bzw. 3 Prozent zu verzeichnen.

Es muß offen bleiben, inwieweit der überproportionale Personalbestand der Bundesbank durch eine ineffiziente Produktionsweise oder durch zusätzliche Aufgaben und selbst gewählte Überproduktion (zum Beispiel die kostenlose

---

<sup>20</sup> Dies wird zum Beispiel von *Brunner* (1983, S. 113) beklagt.

<sup>21</sup> Es wurde davon abgesehen, jeweils das Verhältnis des Personalbestandes zur (realen) Geldbasis zu berechnen und zu vergleichen, weil dies die Kenntnis des gleichgewichtigen (realen) Wechselkurses voraussetzen würde.

Abwicklung des Giroverkehrs unter Banken) zu erklären ist. Jedenfalls läßt es der internationale Querschnittsvergleich als lohnend erscheinen, das Aufwandverhalten der Deutschen Bundesbank im Rahmen einer Zeitreihenanalyse näher zu untersuchen.

### b) Zeitreihenanalyse

Das Aufwandverhalten autonomer Zentralbanken ist bislang nur am Beispiel der amerikanischen Zentralbank ökonometrisch untersucht worden. Dabei sind zwei Ansätze zu unterscheiden. Die eine Gruppe von Autoren geht der Hypothese nach, daß die realen Gesamtausgaben der Zentralbank (Toma, 1982) und der Personalbestand der Zentralbank (Boyes / Mounts / Sowell, 1988) nicht nur von der Nachfrage nach den Dienstleistungen der Zentralbank und den Reallöhnen, sondern auch vom realen Zentralbankvermögen, -ertrag oder -gewinn abhängen, und findet diese Hypothese bestätigt.<sup>22</sup> Die andere Gruppe (Shughart / Tollison, 1983; Mounts / Sowell, 1986, 1990) unterstellt den in *Schaubild 1* dargestellten Zusammenhang und versucht nachzuweisen, daß Veränderungen des Personalbestandes im Folgejahr gleichgerichtete Veränderungen der Geldbasis auslösen, weil die Zentralbank die Finanzierung der zusätzlichen Personalausgaben langfristig sichern will. Die empirischen Analysen dieser Autoren sind inzwischen mehrfach kritisiert worden (vgl. Boyd, 1984; Allen / McCrickard / Cartwright / Delorme, 1988) und haben sich gegenüber Veränderungen der Funktionsform, der Anzahl der verzögerten Werte und der Auswahl zusätzlicher erklärender Variablen als wenig robust erwiesen. Im folgenden soll daher nicht die zweite, sondern die erste, m.E. plausible Hypothese getestet werden. Es wird also nicht – wie im *Schaubild 1* – unterstellt, daß sich die Ausgabenpläne der Bundesbank auf ihre Geldpolitik auswirken, sondern daß die Veränderungen des Zentralbankertrags oder -überschusses, die sich aus anderen Gründen ergeben haben, das Aufwandverhalten der Bundesbank beeinflussen.

#### aa) Personalbestand

Als Bestimmungsgründe des Personalbestandes der Deutschen Bundesbank kommen folgende Variablen, die in *Tabelle 2* näher erläutert werden, in Betracht:

---

<sup>22</sup> Indirekt relevant sind auch die Kausalitätstests von Boyd (1984, Table 2) und Allen / McCrickard / Cartwright / Delorme (1988), die den Personalbestand der Zentralbank mit Hilfe der Geldbasis zu erklären versuchen.

- der Output der Bundesbank (*QB* bzw. *QD*), der hier durch die Stückzahl ihrer Transaktionen im Zahlungsverkehr approximiert wird,
- das durchschnittliche Gehalt eines Bundesbank-Mitarbeiters in konstanter Kaufkraft (*GBR*), approximiert durch einen Index der Gehälter in der Bundesverwaltung,
- die Arbeitszeit im öffentlichen Dienst (*AZ*),
- der Überschuß (*UER*) oder der Ertrag (*ER*) der Deutschen Bundesbank in konstanter Kaufkraft,
- die Nettoauslandsposition der Deutschen Bundesbank in konstanter Kaufkraft (*NAPR*) als Vermögensvariable, da die Schätzgleichung als Kombination einer Faktornachfragefunktion und einer Konsumfunktion interpretiert wird (vgl. S. 29, 33),
- ein Dummy für das neue Gebäude in der Wilhelm-Epstein-Straße (*DG*),
- je ein Dummy für die Amtszeit der Bundesbankpräsidenten Klasen (*DK*), Emminger (*DE*) und Pöhl (*DP*) – nicht jedoch für die Blessing-Ära.

Tabelle 2

**Definitionen und Quellen der Variablen in den Regressionen  
der Tabellen 3 und 4**

- APR*: Aufwand für Personal (einschließlich Personalnebenkosten) im gesamten Bereich der Deutschen Bundesbank deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank, Gewinn- und Verlustrechnung),
- ASR*: Sachaufwand im gesamten Bereich der Deutschen Bundesbank deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank, Gewinn- und Verlustrechnung),
- AZ*: Index der tariflichen Wochenarbeitszeit der Angestellten bei Gebietskörperschaften, 1980 = 100 (Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16: Löhne und Gehälter, Reihe 4.3: Index der Tariflöhne und Gehälter),
- DE*: Dummy für Bundesbankpräsident Emminger: *DE* = 1 in den Jahren 1977 - 79, *DE* = 0 in allen anderen Jahren,
- DG*: Dummy für das neue Gebäude der Deutschen Bundesbank in der Wilhelm-Epstein-Straße, das im November 1972 bezogen wurde; für *NB* und *ND* (Jahresendwerte): *DG* = 1 ab 1972, *DG* = 0 in den Jahren davor; für *APR* und *ASR* (Jahresverlaufswerte): *DG* = 1 ab 1973, *DG* = 0 in den Jahren davor,
- DK*: Dummy für Bundesbankpräsident Klasen: *DK* = 1 in den Jahren 1970 - 76, *DK* = 0 in allen anderen Jahren,
- DP*: Dummy für Bundesbankpräsident Pöhl: *DP* = 1 ab 1980, für *DP* = 0 in den vorhergehenden Jahren,
- ER*: Ertrag der Deutschen Bundesbank deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank, Gewinn und Verlustrechnung),

- GBR*: Jahresgehalt pro Beschäftigten in der Bundesverwaltung deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung (Quelle: Erbsland, 1990, Tab. 3 - 7; eigene Berechnungen),
- NAPR*: Nettoauslandsposition der Deutschen Bundesbank deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung (Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank),
- NB*: Beschäftigte der Deutschen Bundesbank zum Jahresende bzw. ab 1971 zu Beginn des folgenden Jahres (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank),
- ND*: Beschäftigte des Direktoriums der Deutschen Bundesbank zum Jahresende bzw. ab 1971 zu Beginn des folgenden Jahres (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank),
- QB*: Proxy für Output der Deutschen Bundesbank: Stückzahl der Gutschriften und Belastungen auf Girokonten der Deutschen Bundesbank plus Stückzahl der Einreichungen im vereinfachten Scheck- und Lastschrifteneinzug plus Stückzahl der abgesandten Überweisungen im eiligen Zahlungsverkehr bzw. im telegrafischen Giroverkehr plus Stückzahl der bestätigten Schecks plus Umsätze im Abrechnungsverkehr der Landeszentralbanken (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank),
- Q'B*: wie *QB* plus Anzahl der umlaufenden Banknoten und Münzen (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank),
- QD*: Proxy für Output des Bundesbank-Direktoriums: Stückzahl der Gutschriften und Belastungen auf Girokonten beim Bundesbank-Direktorium plus Stückzahl der Einreichungen im vereinfachten Scheck- und Lastschrifteneinzug beim Bundesbank-Direktorium plus Stückzahl der abgesandten Überweisungen im eiligen Zahlungsverkehr bzw. im telegrafischen Giroverkehr beim Bundesbank-Direktorium (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank),
- UER*: Jahresüberschuß der Deutschen Bundesbank deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung (Quelle: Geschäftsberichte der Deutschen Bundesbank, Gewinn- und Verlustrechnung).

vorangestelltes *D*: erste Differenz der Variablen

vorangestelltes *V*: Veränderungsrate der Variablen

Die erwarteten Vorzeichen sind für die Variablen *QB* bzw. *QD*, *UER* bzw. *ER* und *NAPR* positiv, für *GBR* und *AZ* negativ und für *DG*, *DK*, *DE* und *DP* unbestimmt. Da sich die Personaldaten jeweils auf das Jahresende beziehen, wird für die Jahresverlaufsdaten (*QB* bzw. *QD*, *GBR*, *AZ*, *UER* bzw. *ER*) eine durchschnittliche Wirkungsverzögerung von einem halben Jahr unterstellt. Da sich der Personalbestand auch umgekehrt auf den Jahresüberschuß auswirkt, wurde  $UER_{t-1}$  anstelle von  $UER_t$  verwendet. Im Falle der Ertragsvariablen dürfte dagegen kein nennenswertes Simultaneitätsproblem bestehen, so daß auch  $ER_t$  in Frage kommt. Die Bundesbank kann zwar den Überschuß eines Jahres – abgesehen von den gesetzlich fixierten Rückstellun-

gen – nicht ins nächste Jahr übertragen, er kann ihr jedoch als Anhaltspunkt für den Überschuß und damit den Finanzierungsspielraum des nächsten Jahres dienen, da *UER* eine hochsignifikante positive Autokorrelation ersten Grades ( $r = .57$ ) aufweist.

Der Untersuchungszeitraum beginnt mit der Gründung der Deutschen Bundesbank (1957), da für die Bank Deutscher Länder keine vergleichbaren Daten für *QB* und *QD* vorliegen. Die Gleichungen wurden zunächst mit allen erklärenden Variablen geschätzt – wo erforderlich, in der Cochrane-Orcutt-Transformation. Dann wurden schrittweise die Variablen mit eindeutig insignifikanten Parametern eliminiert, soweit dies ohne größere Auswirkung auf die signifikanten Regressionskoeffizienten möglich war – zuerst die Variablen mit theoretisch unzulässigem Vorzeichen, dann die anderen insignifikanten Variablen in aufsteigender Reihenfolge der absoluten *t*-Werte.

Die Regressionen wurden in Niveauewerten, ersten Differenzen, logarithmierten Niveauewerten und – soweit Variablen mit wechselnden Vorzeichen keine Rolle spielten – in Veränderungsraten geschätzt. Da der „Überschuß“ der Deutschen Bundesbank in einigen Jahren negativ war, wurde er vor dem Logarithmieren um eine Konstante (10 Mrd. DM) erhöht. Die Schätzungen in den Niveaus und logarithmierten Niveaus wurden – da es sich überwiegend um nicht-stationäre Zeitreihen handelt – vor der Cochrane-Orcutt-Transformation auf Kointegration getestet. In allen Fällen erwies sich der Augmented Dickey-Fuller-Test (*ADF*) als erforderlich; die Zahl der verzögerten Differenzen der Residuen ist in Klammern angegeben. Die *ADF*-Werte für den Test auf Integration erster Ordnung erscheinen in eckigen Klammern unter den Regressionskoeffizienten der betreffenden Variablen bzw. für die endogene Variable in der Überschrift, die den Regressionstyp angibt.

*Tabelle 3* enthält die Ergebnisse für das Bundesbank-Direktorium (*ND*) und für die Bundesbank insgesamt (*NB*). Für das Direktorium ergibt sich in mehreren Fällen ein signifikant positiver Effekt sowohl der Ertragsvariablen im gleichen Jahr als auch der Überschußvariablen im Vorjahr. Die logarithmierten Niveauewerte der Variablen sind jedoch nicht kointegriert. Für die nicht logarithmierten Niveauewerte kann die Null-Hypothese, daß die Variablen nicht kointegriert sind, dagegen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent verworfen werden. Die Zeitreihen der einzelnen Variablen bestehen auch den Test auf Integration erster Ordnung. Neben dem Ertrag des gleichen Jahres weisen die Output-Variable (*QD*), das Gebäude-Dummy und die Dummies für die Präsidenten Klases, Emminger und Pöhl einen signifikant positiven Einfluß auf den Personalbestand des Direktoriums auf.<sup>23</sup> Verwendet

<sup>23</sup> In dieser Regression wurde die Variable GBR wegen ihres theoretisch unzulässigen positiven Regressionskoeffizienten eliminiert, obwohl dieser mit einem *t*-Wert von 1.79 statistisch signifikant war. Der Regressionskoeffizient von *ER*, nimmt unter Einfluß von GBR einen *t*-Wert von 1.66 an.

Tabelle 3: Personalbestand der Deutschen Bundesbank, 1958 - 89

Konstante	Überschuß real im Vorjahr $UER_{t-1}$	Ertrag real $ER$	Nettoaus- landspos. real $NAPR_t$	Proxy für Bundes- bank-Out- put $Q_t$	Gebäude- Dummy $DG$	Klasen- Dummy $DK$	Emminger- Dummy $DE$	Pöhl- Dummy $DP$	$\bar{R}^2$ $ADF$ (lags)	D. W. $\rho$
<b>A. Direktorium (ND)</b>										
1. Konstante Elastizitäten: Niveauewerte (ln) [ADF (1): -.31]										
5.96 (24.63*)	.0097 (1.98 <sup>+</sup> ) [-2.60 <sup>+</sup> ]		.028 (1.69) [-1.48]	.097 (8.19*) [-.11]	.069 (3.93*)			.031 (1.72 <sup>+</sup> )	.99 -3.05 (2)	1.84 .53
6.09 (24.90*)	.014 ln $ER_t$ (1.83 <sup>+</sup> ) [-1.77°]		.029 (1.76 <sup>+</sup> ) [-1.48]	.086 (6.39*) [-.11]	.064 (3.65*)			.039 (2.08 <sup>+</sup> )	.99 -3.02 (2)	2.09 .53
2. Lineare Funktion: Niveauewerte [ADF (1): -.19]										
1944 (89.97*)		.006 $ER_t$ (2.39 <sup>+</sup> ) [-1.19]		.00011 (5.19*) [+2.28]	190 (5.07*)	100 (2.74*)	135 (2.50*)	168 (2.24 <sup>+</sup> )	.99 -4.19 <sup>+</sup> (1)	1.67 .42
25 (2.43 <sup>+</sup> )	Erste Differenzen	.004 $DER_{t-1}$ (2.42 <sup>+</sup> )			74 (2.16 <sup>+</sup> )				.33	1.95 .40
<b>B. Bundesbank insgesamt (NB)</b>										
Konstante Elastizitäten: Niveauewerte (ln) [ADF (2): -.81]										
8.23 (21.51*)		.018 ln $ER_t$ (1.73 <sup>+</sup> ) [-1.77°]		.072 (2.45 <sup>+</sup> ) [-.33]	.045 (1.91 <sup>+</sup> )	.054 (2.37 <sup>+</sup> )	.041 (1.19)	.063 (1.55)	.98 -4.06° (1)	1.12 .77

man erste Differenzen, so wirken sich nur der Ertrag des Vorjahres und das Gebäude-Dummy signifikant positiv aus. Der Regressionskoeffizient der Ertragsvariablen liegt in beiden Fällen bei etwa 0.005. Wenn also der reale Ertrag der Bundesbank (in Preisen von 1980) zum Beispiel 1989 nicht 11,7 Mrd. DM, sondern null betragen hätte, wäre der Personalbestand des Direktoriums um 59 Personen oder 2,1 Prozent niedriger gewesen.

Die Schätzungen für den gesamten Personalbestand der Bundesbank weisen auf die gleichen Bestimmungsgründe hin – allerdings diesmal für die logarithmierten Niveauewerte. Der Test auf Kointegration wird auf dem 10-Prozent-Niveau bestanden. Die Hypothese, daß die einzelnen Zeitreihen von der Ordnung Eins integriert sind, kann nicht mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent oder kleiner verworfen werden. Allerdings weist die Schätzung selbst nach der Cochrane-Orcutt-Transformation noch eine hohe positive Autokorrelation der Residuen auf. Auch sind die Regressionskoeffizienten des Emminger- und des Pöhl-Dummy's nicht mehr auf dem 5-Prozent-Niveau signifikant. Legt man dennoch die geschätzte (konstante) Ertragselastizität des Personalbestandes von 0.018 zugrunde, so hätte sich der gesamte Personalbestand der Bundesbank vom Ende 1988 bis zum Ende 1989 um 278 Personen oder 1,8 Prozent vermindert, wenn der reale Ertrag auf null gesunken wäre.

#### bb) Personal- und Sachaufwand

Für die Ausgabengrößen Personalaufwand und Sachaufwand veröffentlicht die Bundesbank lediglich Zahlen, die den gesamten Bereich der Bundesbank betreffen. Da die Analyse des Personalbestandes für das Direktorium klarere Ergebnisse erbringt als für die gesamte Bundesbank, wurden gesonderte Daten für den Personal- und Sachaufwand des Direktoriums von der Bundesbank erbeten. In ihrem Antwortschreiben, das als Anhang 1 beigelegt ist, erklärten die zuständigen Bundesbank-Beamten, daß diese Daten zwar vorliegen, aber nicht zur Verfügung gestellt werden, da sie „eine sinnvolle Interpretation . . . kaum zulassen“.

Als Bestimmungsgründe der Personalausgaben wurden die gleichen Variablen herangezogen wie zur Erklärung des Personalbestands. Das erwartete Vorzeichen der Gehaltsvariablen GBR dürfte nun allerdings positiv sein. Die Vorgehensweise ist strikt analog.

Die Schätzung in Tabelle 4 entspricht teilweise den Resultaten für den Personalbestand der Bundesbank: für die logarithmierten Niveauewerte sind die Regressionskoeffizienten der Output-Variablen ( $QB_t$ ), des Klassen-Dummy ( $DK$ ) und der Gehaltsvariablen ( $GBR_t$ ) signifikant positiv; der Einfluß der Ertragsvariablen ist nur marginal insignifikant. Die Ergebnisse für  $ER_t$ ,  $QB_t$  und  $GBR_t$  entsprechen den Resultaten von Toma (1982) für das amerikani-

Tabelle 4: Personalaufwand und Sachaufwand der Deutschen Bundesbank (insgesamt), 1958 - 89

Konstante	Ertrag bzw. Überschuß	sonstige erklärende Variablen		$\bar{R}^2$ ADF (lags)	D. W. $\rho$
<b>A. Personalaufwand, real (APR)</b>					
Konstante Elastizitäten Niveaue (ln) [ADF (1): -.63]					
1.07 (1.76 <sup>+</sup> )	+ .043 ln ER <sub>t</sub> (1.59) [- 1.77 <sup>o</sup> ]	+ .288 ln QB <sub>t</sub> (5.63*) [- .33]	+ .14 ln GBR <sub>t</sub> (1.75) [- 2.02 <sup>+</sup> ]	.98 [- 2.89] (1)	1.69 .74
<b>B. Sachaufwand, real (ASR)</b>					
Veränderungsraten					
.035 (4.40*)	+ .023 VER <sub>t-1</sub> (1.86 <sup>+</sup> )	+ .13 DG (3.00*)	-.069 DE (- 2.29 <sup>+</sup> )	.29	1.31

Erläuterungen:  
 t-Werte in runden Klammern (einschiger Test)  
 ADF-Statistik (mit Zahl der lags) für Test auf Integration in eckigen Klammern  
 \*, signifikant auf dem 1 Prozent-Niveau  
 +: signifikant auf dem 5 Prozent-Niveau  
 o: signifikant auf dem 10 Prozent-Niveau (ADF)



sche Federal Reserve System. Die Variablen erweisen sich jedoch als nicht kointegriert.

Die Schätzung mit ersten Differenzen und Veränderungsdaten ergab keine signifikanten Regressionskoeffizienten für die Ertrags- oder Überschußvariable.

In die Regressionen für den *Sachaufwand* wurde die Arbeitszeitvariable *AZ* nicht als erklärende Variable aufgenommen. Das erwartete Vorzeichen der Gehaltsvariablen *GBR*, die hier ausschließlich als Relativpreis fungiert, ist positiv. Es wurde die gleiche Vorgehensweise wie bisher gewählt. Ein signifikanter Einfluß der Gewinn- oder Ertragsvariablen läßt sich nur bei  $VER_{t-1}$  feststellen. Die Residuen weisen jedoch eine hohe Autokorrelation ersten Grades auf. Wenn man diese mit Hilfe der Cochrane-Orcutt-Transformation beseitigt, ist der Regressionskoeffizient von  $VER_{t-1}$  nicht mehr signifikant.

Vergleicht man die Ergebnisse der *Tabellen 3* und *4*, so läßt sich nur für den Personalbestand des Direktoriums ein gesicherter Einfluß des Bundesbank-Ertrages feststellen. Wahrscheinlich würden sich ähnliche Resultate beim Personal- und Sachaufwand ergeben, wenn gesonderte Daten für das Direktorium verwendet werden könnten.

### III. Das Regulierungsverhalten der Deutschen Bundesbank: Genehmigungen von Wertsicherungsklauseln

Wie bereits erwähnt, hat die Bundesbank kein Interesse daran, daß sich in erheblichem Umfang und in auffälliger Weise Wertsicherungsklauseln in der Volkswirtschaft ausbreiten, denn sie können als Mißtrauensvotum des Marktes interpretiert werden und insofern das Ansehen der Zentralbank beeinträchtigen oder die Mengenwirkungen der Geldpolitik reduzieren und insofern die Macht der Zentralbank schwächen. Wir würden daher erwarten, daß die Genehmigungspraxis der Bundesbank restriktiver wird, wenn die Zahl der Anträge auf Genehmigungen ansteigt. Unsere Hypothese impliziert, daß die Genehmigungsquote, d. h. der Anteil der genehmigten an den genehmigungsbedürftigen Anträgen ( $G/A$ ), negativ mit der Zahl der Anträge ( $A$ ) korreliert ist. Da nur Jahresdaten verwendet werden können und die Anträge meist innerhalb weniger Wochen beschieden werden, kann auf die Modellierung von Verzögerungen verzichtet werden. Unterstellt man konstante Elastizitäten, so ergibt sich die Schätzgleichung

$$G/A = a e^{b_0 t} A^{-b_1} e^u$$

Für Zwecke der Regressionsanalyse empfiehlt sich die Umformung

$$G = a e^{b_0 t} A^{1-b_1} e^u$$

oder in Veränderungsraten

$$\hat{G} = b_0 + (1 - b_1) \hat{A} + u_t - u_{t-1} .$$

Der Regressionskoeffizient von  $\hat{A}$  sollte also kleiner als 1 sein.

Als zusätzliche Bestimmungsgründe von  $\hat{G}$  wurden die Veränderungsrate der Inflationsrate (als Proxy für Inflationserwartungen) und drei Perioden-Dummies für die Perioden 1965 - 69, 1970 - 78 und 1979 - 89 berücksichtigt, da die Bundesbank im August 1964, im September 1969 und im Juni 1978 Änderungen ihrer Genehmigungspraxis ankündigte. Die Dummies nehmen jeweils am Anfang des Zeitraums (also 1964/65, 1969/70 bzw. 1978/79) den Wert +1 und am Ende (1969/70, 1978/79 bzw. 1988/89) den Wert -1 an, ansonsten sind sie gleich null.

*Tabelle 5* beginnt mit der vollständigen Schätzgleichung. Der Regressionskoeffizient von  $\hat{A}$  ist hochsignifikant positiv, aber auf dem 5 Prozent-Niveau signifikant größer als 1. Die Veränderungsrate der Inflationsrate wirkt sich - wie zu erwarten - negativ auf die Veränderungsrate der Zahl der Genehmigungen aus, aber der Effekt ist bei weitem nicht signifikant - und zwar selbst dann nicht, wenn die drei Perioden-Dummies weggelassen werden. Dies dürfte daran liegen, daß bereits  $A$  hochsignifikant von der Inflationsrate abhängt (vgl. den ökonometrischen Nachweis bei *Vaubel*, 1978, Tab. 34 und 35). Die drei Dummies wirken sich - im Zeitablauf zunehmend! - negativ auf  $G$  aus. Dies gilt auch dann, wenn die Gleichung unter der Restriktion geschätzt wird, daß der Regressionskoeffizient von  $\hat{A}$  gleich 1 ist (vgl. *Tabelle 5*). An den Veränderungsraten gemessen ist die Genehmigungspraxis also restriktiver geworden, obwohl die Genehmigungsquote in den siebziger und achtziger Jahren mit etwa 94 Prozent höher als in den sechziger Jahren war (1960 - 64: 87 Prozent, 1965 - 69: 91 Prozent). Die Genehmigungsquote selbst hängt weder von der Veränderungsrate der Anträge noch von der Inflationsrate noch von der Veränderungsrate der Inflationsrate ab. Die oben abgeleitete Hypothese zum Regulierungsverhalten der Bundesbank ist daher empirisch nicht haltbar.

#### IV. Ein politischer Konjunkturzyklus in der deutschen Geldpolitik?

Die Hypothese eines politischen Konjunkturzyklus ist für die deutsche Geldpolitik bisher von *Soh* (1986, Tab. 5), zeitgleich mit der vorliegenden Untersuchung von *Lang / Welzel* (1991) und *Alesina / Cohen / Roubini* (1992, Tab. 8 und 9) und indirekt von *Schneider* (1979), *Frey / Schneider* (1981) und *Baum* (1983) überprüft und in der einen oder anderen Form bestätigt worden. Die drei letztgenannten Autoren gehen der Frage nach, ob sich die Geldpoli-

**Tabelle 5: Genehmigungen von Wertsicherungsklauseln durch die Deutsche Bundesbank**  
Veränderungsraten, 1960/61 - 1988/89

Konstante	Veränderungsrate der Zahl der Anträge (A)	Veränderungsrate der Inflations- rate	Dummy 1965 - 69 (Veränderung)	Dummy 1970 - 78 (Veränderung)	Dummy 1979 - 89 (Veränderung)	R <sup>2</sup> R̄ <sup>2</sup>	D. W.
.010 (.78)	1.11 (17.66*)	-.11 (-.34)	-.083 (-2.42 <sup>+</sup> )	-.16 (-3.18*)	-.16 (-2.61*)	.93	2.16
.006 (.43)	1.06 (15.43*)	-.088 (-.23)				.92	2.00
.003 (.45)	1.06 (15.71*)					.90	1.99
.014 (1.06)	1.00	-.091 (-.26)	-.073 (-2.08 <sup>+</sup> )	-.13 (-2.73*)	-.14 (-2.23 <sup>+</sup> )	.24	1.85
.011 (1.69)	1.00		-.073 (-2.12 <sup>+</sup> )	-.14 (-2.78*)	-.14 (-2.27 <sup>+</sup> )	.11	1.83
						.24	
						.15	

Erläuterungen:

t-Werte in Klammern

\*: signifikant auf dem 1 Prozent-Niveau (einseitiger Test)

+: signifikant auf dem 5 Prozent-Niveau (einseitiger Test)

tik der Bundesbank de facto an der Finanzpolitik und den wirtschaftspolitischen Zielen der Bundesregierung auszurichten pflegt; ein direkter Nachweis politischer Konjunkturzyklen in der Geldpolitik ist auf diese Weise jedoch nicht möglich. Problematisch ist an diesen Untersuchungen, daß mit den freien Liquiditätsreserven (*Schneider / Frey*) und dem Diskontsatz (*Baum*) geldpolitische Indikatoren bzw. Instrumente gewählt wurden, die für diesen Zweck ungeeignet sind (vgl. z.B. *Siebke / Willms* 1974, S. 185 - 7). *Soh* vergleicht Geldmengenexpansionsraten in Vor- und Nachwahlperioden, ohne statistische Signifikanztests vorzunehmen. *Alesina* et al. (1992) regressieren die Expansionsrate von *M1* auf verzögerte Werte der abhängigen Variablen und ein Wahljahr-Dummy oder kombinierte Wahljahr-/Partei-Dummies, aber die Regressionskoeffizienten ihrer Dummies sind auf dem 5 Prozent-Niveau nicht signifikant ( $t = 1,46$  oder niedriger). *Lang* und *Welzel* schätzen Reaktionsfunktionen für den Kehrwert der Umlaufgeschwindigkeit von *M1*, *M3* und Zentralbankgeldmenge (erste Differenzen). Danach wirken sich die Inflationsrate (+), das reale Wirtschaftswachstum (-), das staatliche Haushaltsdefizit als Prozent des *BSP* (+) und im Falle von *M3* der Wechsel der politischen Mehrheitsverhältnisse signifikant auf die Geldmengenexpansion aus – nicht aber der Wahlzyklus. Sie stellen dabei allerdings auf die politische Zusammensetzung der Bundesregierung, nicht die des Zentralbankrats ab. Keine der bisherigen Untersuchungen berücksichtigt die politischen Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat und damit die Möglichkeit, daß die Bundesbank auch versuchen könnte, eine ihr unliebsame Bundesregierung durch kontraktive geldpolitische Maßnahmen zu stürzen. Daß eine schwere, geldpolitisch verursachte Rezession der Bundesregierung zum Verhängnis werden kann, zeigt der Rücktritt der Regierungen *Erhard* (1966) und *Schmidt* (1982). In einem ersten Schritt sollen daher die politischen Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat untersucht werden. Dabei geht es nicht nur um eventuelle Parteimitgliedschaften, sondern um die parteipolitischen Präferenzen der Mitglieder des Zentralbankrats.

### 1. Die Entwicklung der politischen Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat

Die Präsidenten der Landeszentralbanken wurden – mit einer eindeutigen Ausnahme<sup>24</sup> – jeweils der Partei zugeordnet, die in dem betreffenden Bundesland zum Zeitpunkt der ersten Ernennung des betreffenden Präsidenten die Regierung anführte.<sup>25</sup> Regierte in dem Bundesland eine große Koalition, so

<sup>24</sup> Hierbei handelt es sich um Heinrich Irmeler, der 1962 auf Vorschlag einer Koalitionsregierung aus SPD, FDP und GDP/BHE zum niedersächsischen Landeszentralbank-Präsidenten ernannt wurde und zwei Jahre später ins Direktorium wechselte.

<sup>25</sup> Das Vorschlagsrecht hat nach § 8 Abs. 4 BBankG die Landesregierung und der Bundesrat. Der Zentralbankrat muß zwar angehört werden und hat auch in mehreren

wurde – ebenso wie im Fall der Direktoriumsmitglieder – ein Kreis von fünf „intimen“ Bundesbank-Kennern befragt.

Die Ergebnisse sind – jeweils für das Ende des Geschäftsjahrs – in *Tabelle 6* dargestellt. Die Mitglieder des Direktoriums sind (mit Ausnahme des Vorsitzenden und seines Stellvertreters, die seit 1957 zugleich Präsident bzw. stellvertretender Präsident der Bundesbank sind) in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Der Buchstabe *C* zeigt eine CDU-Präferenz, *S* dagegen eine SPD-Präferenz an; ein Apostroph deutet auf eine FDP-Präferenz hin, die je nach Buchstaben christlich- oder sozialliberal ausgerichtet ist. War eine eindeutige Zuordnung nicht möglich, so wurde ein Fragezeichen gesetzt. Die sich ergebenden Mehrheitsverhältnisse können in den drei letzten Spalten abgelesen werden.

Auf eine zunehmende Politisierung des Zentralbankrats deutet hin, daß immer mehr ZBR-Mitglieder aus den Ministerien und Parlamenten und immer weniger aus dem Bankwesen kommen (*Tab. 9* im Anhang). Gleichzeitig ist der Anteil der Volkswirte stark gestiegen, der der Juristen gefallen. Die Zahl der Betriebswirte im Zentralbankrat erreichte 1974/75 ihren Tiefpunkt (null), ist inzwischen jedoch wieder auf ihr ursprüngliches Niveau (drei) gestiegen. Ökonometrische Untersuchungen des Abstimmungsverhaltens im amerikanischen Federal Open Market Committee zeigen, daß Mitglieder, die aus dem privaten Bankwesen stammen, signifikant häufiger für eine restriktivere (als die tatsächlich beschlossene) Geldpolitik stimmen und daß Volkswirte häufiger als die anderen Mitglieder Minderheitsvoten abgeben, wenn der Präsident der „anderen Partei“ angehört (*Havrilesky / Gildea, 1991*).

Betrachtet man die Veränderungen der Mehrheitsverhältnisse im deutschen Zentralbankrat, so fällt zunächst auf, daß die Bundestagsopposition in manchen Jahren über eine sichere Mehrheit im Zentralbankrat verfügte – und zwar vom Februar 1956 bis zum August 1957, vom Oktober 1969 bis zum September 1974 und vom Februar 1977 bis zum Februar 1978 (vgl. auch Spalte 1 von *Tabelle 8*). Darüber hinaus gibt es zahlreiche Perioden, in denen die Opposition bei Enthaltung der nicht parteipolitisch klassifizierbaren Mitglieder des Zentralbankrats in der Mehrheit war (1957 - 60, 1982 - 85) oder in denen wie 1953 - 56, 1960 - 61, 1974 - 75 und 1978 - 79) ein Patt herrschte (vgl. auch Spalte 1 von *Tabelle 8*). Von besonderem Interesse sind die Episoden von 1952 - 61 (keine Mehrheit für CDU-geführte Bundesregierungen) und von 1969 - 75 und 1977 - 79 (keine Mehrheit für SPD-geführte Bundesregierungen).

---

Fällen (*Suchan 1959, Hermsdorf 1974, Dingworth-Nusseck 1976, Koebnick 1991*) den Vorschlag abgelehnt – meist wenn der oder die Vorgeschlagene nicht der von der Mehrheit des Zentralbankrats präferierten Partei zuneigte. Bisher wurde jedoch der Kandidat der zuständigen Landesregierung immer auch vom Bundesrat akzeptiert und vom Bundespräsidenten ernannt (vgl. *Robert, 1978, S. 13; Caesar, 1981, S. 186f.*).

*a) Die Episode von 1952-61*

Die Regierung Adenauer verlor im März 1952 mit der Ernennung eines neuen hessischen Landeszentralbankpräsidenten ihre „unsichere“ Mehrheit im Zentralbankrat. (Von einer „unsicheren“ Mehrheit soll im folgenden gesprochen werden, wenn sie die Enthaltung der nicht klassifizierbaren Mitglieder voraussetzt.) Die nächste Bundestagswahl stand im September 1953 bevor. Über ein Bundesbankgesetz war zwar schon früher diskutiert worden – insbesondere nachdem die Bank deutscher Länder im August 1951 von den Alliierten unabhängig geworden war. Erst im Herbst 1952 stellte die Bundesregierung jedoch ihren ersten Entwurf eines Bundesbankgesetzes fertig, den sie im November 1952 dem Bundesrat und im Januar 1953 dem Bundestag zuleitete. Sie berief sich dabei auf Art. 88 des Grundgesetzes, wonach „der Bund ... eine Währungs- und Notenbank als Bundesbank (errichtet)“. Anstatt jedoch das alliierte Gesetz über die Errichtung der Bank deutscher Länder in Bundesrecht zu überführen, sah der Gesetzentwurf der Bundesregierung vor, daß

1. nicht nur – wie zuvor – der Präsident des Direktoriums, sondern alle Mitglieder des Direktoriums Stimmrecht im „Bundesbankrat“ besitzen sollten,
2. der Präsident und der Vizepräsident der Bundesbank von der Bundesregierung und nicht – wie zuvor der Präsident des Zentralbankrats und der Präsident des Direktoriums – von den Landeszentralbank-Präsidenten bestimmt werden sollte und daß
3. die Präsidenten der Landeszentralbanken „im Benehmen mit der Bundesregierung“ ernannt werden und „zur Ausübung (ihrer) Tätigkeit im Bundesbankrat der Einwilligung der Bundesregierung (bedürfen)“ sollten.

Damit hätte die Bundesregierung die Mehrheit der Sitze im Zentralbankrat kontrolliert.<sup>26</sup> Der Bundesrat lehnte jedoch die unter 2 und 3 beschriebenen Änderungen ab und bestand darauf, daß die Landeszentralbank-Präsidenten im „Bundesbankrat“ die Mehrheit besitzen müßten. Er erklärte das Gesetz überdies für zustimmungsbedürftig. Es fand auch im Bundestag keine Mehrheit.

---

<sup>26</sup> Die FDP hatte im Dezember 1952 einen noch zentralistischeren Entwurf vorgelegt. Danach hätten alle Ernennungen für das Leitungsgremium der Zustimmung der Bundesregierung bedurft. Sieben der zwölf Mitglieder hätte sie ohne Zustimmung des Bundesrates ernennen können. Die anti-föderalistische Tendenz der FDP in dieser und vielen anderen Fragen ist vermutlich nicht nur mit ihrer „nationalliberalen“ Tradition zu erklären, sondern auch damit, daß sie als kleinere Koalitionspartei eher hoffen kann, bei der Verteilung von Posten ihrem Gewicht entsprechend berücksichtigt zu werden, wenn – von der Bundesregierung im Direktorium – mehrere Stellen zu besetzen sind, als wenn – wie von einer Landesregierung – nur ein einzelner LZB-Präsident zu benennen ist. Tatsächlich hatte die FDP bei den Ernennungen für die Bank deutscher Länder eine auffallend geringe Rolle gespielt (*Goodman*, 1991, S. 337).

**Tabelle 6: Die Zusammensetzung des Zentralbankrats der Deutschen Bundesbank 1950 - 1990**

	Baden (Württ.)	Bayern	Bremen	Hamburg	Hessen	Niedersachsen	Nordrhein-W.	Rheinland-Pfalz	Schleswig-H.	Württemberg-B.	Württ. und Hz.	Berlin	Saarland	Präsident ZBR	Präsident Dir.	stellv. Präs. Dir.	Direktorium I	II	III	IV	V	VI	VII	insgesamt	CDU	SPD	?
31. 05. 50	C	C	S	S	C	C	?	?	S	C	?	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	13	6	3	4
31. 05. 51	C	C	S	S	C	C	?	?	S	C	?	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	13	6	4	3
30. 04. 52	C	C	S	S	S	C	?	?	S	C	?	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	13	5	5	3
53	C	C	S	S	S	C	?	?	S	-	-	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	11	5	5	1
54	C	C	S	S	S	C	?	?	S	-	-	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	11	5	5	1
55	C	C	S	S	S	C	?	?	S	-	-	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	11	5	5	1
56	C	C	S	S	S	S	?	?	S	-	-	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	11	3	7	1
57	C	C	S	S	S	S	?	?	S	-	-	-	-	C	C	N	N	N	N	N	N	-	-	11	3	7	1
01. 04. 58	C	S	S	S	S	S	?	?	S	-	-	?	-	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	19	6	8	5
59	C	S	S	S	S	S	?	?	S	-	-	?	-	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	19	6	8	5
31. 12. 59	C	S	S	S	S	S	C	C	S	-	-	S	?	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	7	9	4
60	C	S	S	S	S	S	C	C	C	-	-	S	?	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	8	8	4
61	C	S	S	S	S	S	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	9	8	3
62	C	S	S	S	S	C	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	10	7	3
63	C	S	S	S	S	C	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	10	7	3
64	C	S	S	S	S	S	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	10	8	2
65	C	S	S	S	S	S	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	-	19	11	8	1
66	C	S	S	S	S	S	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	10	8	2
67	C	S	S	S	S	S	C	C	C	-	-	S	C	-	C	S	C	C	C	C	C	?	?	20	11	8	1





Im Februar 1956 schlug das Patt im Zentralbankrat in eine sichere SPD-Mehrheit um, als der sozialdemokratische Ministerpräsident Bayerns einen neuen Landeszentralbank-Präsidenten (Wagenhöfer) ernannte. Die SPD-Mehrheit verstärkte sich noch mit der Ernennung des neuen nordrhein-westfälischen Landeszentralbank-Präsidenten im April 1956. Die CDU hatte – im Zuge der Wehrgesetzgebung – im Dezember 1954 die Landtagswahl in Bayern und im Februar 1956 die Landtagswahl in Nordrhein-Westfalen an die SPD verloren. Als der Zentralbankrat im Mai 1956 zur „Bekämpfung einer Konjunkturüberhitzung“ (Wagenhöfer, 1957, S. 109) den Diskontsatz erhöhte, wurde er – wie bereits erwähnt – von Adenauer scharf angegriffen (Hartwig, 1984, S. 320). Die nächste Bundestagswahl stand im September 1957 bevor, die Meinungsumfragen waren für die Bundesregierung nicht günstig (Schmidtchen, 1959, S. 152a). Daraufhin legte die Bundesregierung im Oktober 1956 den zweiten Entwurf eines Bundesbankgesetzes vor, der jedoch ebenfalls vom Bundesrat abgelehnt wurde und im November einen Alternativentwurf der CSU-Abgeordneten um Höcherl provozierte. Der zweite Entwurf der Bundesregierung sah ein Leitungsgremium von 18 - 20 Personen mit einer Amtszeit von sechs Jahren vor. Für jedes der damals neun Bundesländer und Berlin sollte der Bundesrat ein Mitglied bestimmen. Der Präsident und die anderen Mitglieder sollten von der Bundesregierung vorgeschlagen werden. Bei Stimmengleichheit sollte die Stimme des Präsidenten den Ausschlag geben. Auch dieser Entwurf hätte also bei voller Ausschöpfung des Ernennungsspielraums den von der Bundesregierung zu bestimmenden Mitgliedern eine Stimmenmehrheit gesichert.

Mit dem Bundesbankgesetz, das schließlich im Juli 1957 verabschiedet wurde, war Adenauer nicht zufrieden<sup>27</sup>, denn es räumt den Landeszentralbank-Präsidenten eine Mehrheit im Zentralbankrat ein.

<sup>27</sup> Die Endfassung des Gesetzes wurde im Bundestagsausschuß für Geld und Kredit ausgehandelt und vom Bundestag auf seiner letzten Sitzung ohne Aussprache angenommen. Im Bundesrat stimmten nur Bayern und Rheinland-Pfalz gegen das Gesetz. Der Finanzausschuß des Bundesrates empfahl, die Zahl der Direktoriumsmitglieder auf acht zu begrenzen und deswegen den Vermittlungsausschuß anzurufen.

Ein weiterer Streitpunkt im Bundesrat war die Frage, ob der Präsident des Zentralbankrats der Bank deutscher Länder und der Präsident des Direktoriums der Bank deutscher Länder bis zum Ablauf ihrer Verträge die entsprechenden Leitungsfunktionen in der Bundesbank ausüben sollten. Dies wurde im Bundesrat und auch von den Bundestagsabgeordneten der CSU gefordert, von Adenauer jedoch abgelehnt – vermutlich, weil er die Bundesbank-Führung für die von der Mehrheit des Zentralbankrats durchgesetzte Geldpolitik der Jahre 1956/57 mitverantwortlich machte (vgl. Huppertz, 1977, S. 81). Nach Auffassung der Neuen Zürcher Zeitung (1. 7. 57) stellte sich unweigerlich die Frage, ob der „Entlassung Vockes nicht schwerwiegende Meinungsdivergenzen zwischen Bonn und Frankfurt zugrunde liegen und ob allenfalls ein währungspolitischer Kurswechsel vor der Tür stehe“.

Der Bundesrat beharrte auch 1957 auf seiner Rechtsauffassung, daß das Bundesbank-Gesetz zustimmungsbedürftig sei, was die Bundesregierung stets bestritt. Diese offene Rechtsfrage könnte im Zusammenhang mit der anstehenden Novellierung des Bundesbankgesetzes im Jahr 1992 erneut aktuell werden.

Wie *Tabelle 6* zeigt, konnte die Bundesregierung durch das Bundesbankgesetz die politischen Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat zu ihren Gunsten verändern: aus der sicheren Mehrheit der Opposition wurde eine unsichere. Aber erst im Juni 1961 – mit der Ernennung des saarländischen Landeszentralbank-Präsidenten – fiel Adenauer wieder die Mehrheit im Zentralbankrat zu. Auch in den Vorwahljahren 1959 und 1960 kritisierte der Kanzler daher die angeblich zu restriktive Geldpolitik der Bundesbank (*Huppertz, 1977, S. 82*). Diese Äußerungen wurden in der Öffentlichkeit fälschlich als Kritik am Bundesbankpräsidenten gedeutet.

Rückblickend läßt sich feststellen, daß das Bundesbankgesetz das „zentralistische Element im obersten Beschlußorgan tendenziell verstärkt“ (*Wagenhöfer, 1957, S. 112*) und damit die Autonomie der Bundesbank gegenüber der Bundesregierung geschwächt hat. Die Bundesbank schrieb hierzu in ihrem ersten Geschäftsbericht (1957, S. 7f.):

„Daraus, daß jetzt die Bestellung aller Mitglieder des Direktoriums und damit fast der Hälfte der Mitglieder des Zentralbankrats von der Bundesregierung ausgeht, könnten sich im Laufe der Entwicklung Ansatzpunkte für eine Politisierung der Leitungsorgane der Bundesbank bilden“.

Könnecker, der in der Bank deutscher Länder Vizepräsident des Direktoriums gewesen war, beklagte die „Einflüsse aus dem politischen Bereich, wie sie bei der Entstehung der Bundesbank zum Zuge gekommen sind“ (1957, S. 798), und in einem von der Bank deutscher Länder nachgedruckten Aufsatz aus den „Blättern der Freiheit“ heißt es schon 1951:

„Hinter den Auseinandersetzungen über das Bundesbankgesetz spüren wir deutlich die machtpolitischen Triebkräfte . . . Eine Frage wird nicht mehr nach den sachlichen Gesichtspunkten behandelt, sondern danach, wem und in welchem Umfang durch ihre spezielle Lösung ein machtpolitischer Vorteil verschafft werden kann“ (Bank deutscher Länder, Auszüge aus Presseartikeln, 1951, Nr. 98, S. 1).

Letzlich wird man das Bundesbankgesetz – ebenso wie die Rentenreform von 1957 (*Hockerts, 1980, S. 416*) – als politisches Komplement zur Wehrgesetzgebung verstehen müssen.

#### *b) Die sozialliberale Koalition ohne Mehrheit im Zentralbankrat (1969-75, 1977-79)*

Daß die sozialliberale Koalition in den Jahren 1969-75 und 1977-79 im Zentralbankrat über keine Mehrheit verfügte, dürfte nur im Zusammenhang mit den Bundestagswahlen von 1976 und 1980 relevant sein, denn die Wahl vom November 1972 fand überraschend zehn Monate vor dem regulären Wahltermin statt.

Die CDU-Mehrheit im Zentralbankrat schlug im Oktober 1974 in ein Patt und erst im April 1975 in eine SPD-Mehrheit um. Wie bereits erwähnt (S. 33,

bes. Fn. 14), war die Bundesbank 1974/75 massiver Kritik von seiten der Sozialdemokraten und der Gewerkschaften ausgesetzt, die sie – nach Auffassung mehrerer Autoren – zur Aufgabe ihrer restriktiven Geldpolitik veranlaßte. *Booms* (1980, S. 219, Fn. 6) stellt fest, daß diese Kritik „in besonders massiver Form . . . von etwa August 1974 bis zum Februar 1975 vorgebracht“ wurde, sich also – mit zwei Monaten Vorlauf – auf die Patt-Phase konzentrierte.

Mit dem Ausscheiden Gochts Ende März 1975 erringt die sozialliberale Bundesregierung im Zentralbankrat eine sichere 10 : 9-Mehrheit, die sie im April 1976 auf 11 : 8 erhöhen kann. Die Ernennung der neuen Landeszentralbank-Präsidenten in Niedersachsen (1. 10. 76) und Bayern (1. 2. 77) macht daraus jedoch eine Minderheit von 9:10, die erst im März 1978 einem Patt und im Oktober 1979 einer erneuten SPD-Mehrheit weicht. In diese „mehrheitslose“ Zeit fallen die Bemühungen des Bundeskanzlers um die Errichtung des Europäischen Währungssystems, die in den ersten Monaten des Jahres 1978 einsetzen. Mehrere Autoren<sup>28</sup> haben darin unter anderem einen Versuch gesehen, die Bundesbank mit Hilfe der Wechselkurspolitik, die ja von der Bundesregierung kontrolliert wird, daran zu hindern, bis zur Wahl von 1980 eine wesentlich restriktivere Geldpolitik zu verfolgen als die anderen europäischen Notenbanken, nachdem die Dollar-Schwäche 1977/78 eine rapide Ausweitung der deutschen Geldmenge ausgelöst hatte. Dazu paßt auch, daß die Diskont- und Lombardsatzerhöhungen des Jahres 1979 zum offenen Konflikt mit der Bundesregierung führten<sup>29</sup> und daß die Bundesregierung im September 1979 eine wesentlich geringere D-Mark-Aufwertung herbeiführte, als die Bundesbank befürwortet hatte. Schließlich wurden auf dem Bonner Weltwirtschaftsgipfel vom Juni 1978 internationale Absprachen getroffen, um im Inland eine expansivere Konjunkturpolitik (Finanzpolitik) durchzusetzen.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> *Willgerodt*, 1978; Sachverständigenrat, 1978, S. 358; *Vaubel*, 1980, S. 179f. Vgl. auch das folgende Zitat von *Putnam* (1983, S. 82): „On the German side, certain officials in the Bundeskanzleramt and the Economics Ministry, as well as leaders in the Social Democratic Party and the trade unions, argued privately in early 1978 that further stimulus was domestically necessary. Opposition came from some in the Finance Ministry and the banking community, especially the leadership of the Bundesbank. Helmut Schmidt's public posture was one of firm opposition, too, but some people close to him suspect that he privately welcomed being pushed onto a more expansionist course“. Auch Adenauer hat vor der Bundestagswahl vom September 1961 die längst fällige DM-Aufwertung bis zum März 1961 hinausgezögert und noch im Oktober 1960 erklärt: „Ich möchte von der Aufwertung bis zur Bundestagswahl nichts mehr hören“ (*Emminger*, 1986, S. 118).

<sup>29</sup> *Emminger* schildert diesen Konflikt in seinen Erinnerungen (1986, S. 444 - 446) und bemerkt: „Im weiteren Verlauf des Jahres (1979) reagierte Helmut Schmidt besonders empfindlich auf den weiteren Zinsanstieg. Fast bei jedem Treffen sagte er mit Nachdruck: ‚Sie werden doch nicht schon wieder die Zinsen erhöhen!‘“ (S. 446).

<sup>30</sup> „Although public mythology in Germany now holds that the stimulus package was forced on a reluctant Germany by foreign pressure, most participants in the 1978 pro-

Vergleicht man die Episode von 1977-79 mit der von 1952-57, so scheinen EWS und Bundesbank aus dem gleichen Grund errichtet worden zu sein: die jeweilige Bundesregierung setzte eine Änderung der Währungsverfassung durch, weil sie ihre Mehrheit im Zentralbankrat verloren hatte. Auslöser war in beiden Fällen der Verlust mehrerer Landtagswahlen. Damit wird deutlich, daß der Verlust von Landtagswahlen nicht nur – wegen der Auswirkungen auf die Mehrheitsverhältnisse im Bundesrat – den Handlungsspielraum einer Bundesregierung beeinträchtigen kann, sondern – wegen der Auswirkungen auf die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat – auch ihre Wiederwahlchancen.

## 2. Der Vergleich der Vorwahl- und Nachwahlperioden

Mit Hilfe der bisherigen Ergebnisse soll die Hypothese überprüft werden, daß die Geldmengenexpansionsrate vor einer Bundestagswahl höher ist als im Rest der Legislaturperiode, falls die Bundesregierung eine Mehrheit im Zentralbankrat besitzt, und daß die Geldmengenexpansionsrate vor der Wahl sinkt, falls der Zentralbankrat mehrheitlich der Opposition zuneigt. Als geldpolitischer Indikator soll die (saisonbereinigte) Zuwachsrate von  $M1$  dienen, da sie die stärkste Outputwirkung erzeugt (vgl. z.B. *Trapp*, 1976; *Scheide*, 1984; *von Hagen*, 1984). Um zufällige Schwankungen der (saisonbereinigten) Geldmenge nach Möglichkeit auszugleichen, wurden jeweils Durchschnitte von drei Monatsendwerten (z.B. vor der Wahl oder nach der Wahl) verwendet. Da die Mengeneffekte einer (unerwarteten) Geldmengenakzeleration oder -dezeleration mit einer Verzögerung von etwa einem Jahr aufzutreten pflegen, wurden die 15 Monate vor den drei letzten Monatsendwerten der Legislaturperiode als Vorwahlperiode definiert. Im Fall der überraschend vorgezogenen Bundestagswahlen von 1972 und 1983 wird der zu erwartende Bundestagswahltermin (September 1973 bzw. Oktober 1984) zugrunde gelegt. Alle Expansionsraten sind als Jahresraten berechnet. Was die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat angeht, so soll zunächst nur auf den 15. Monat vor dem zu erwartenden Wahltermin abgestellt werden. Die Ergebnisse sind in *Tabelle 7* dargestellt.

Es zeigt sich, daß nennenswerte Veränderungen der Geldmengenexpansionsrate zwischen Nach- und Vorwahlperioden erst ab 1965 - 69 auftreten.<sup>31</sup>

---

cess (including many opponents of the package) say privately that the domestic pressure for expansion was also essential“ (*Putnam*, 1983, S. 82). „All (of Schmidt’s advisers) were aware of his domestic political needs, including the need to plan now for adequate economic growth in the approach to the 1980 elections, and there is reason in retrospect to believe that he shared their views“ (*Putnam / Bayne*, 1984, S. 87).

<sup>31</sup> Man könnte versucht sein, dies dem Übergang zu flexibleren Wechselkursen zuzuschreiben. Die deutsche Notenbank genoß jedoch auch während der Zeit der Konvertibilitätsbeschränkungen (bis 1958) einen erheblichen internationalen Spielraum. Soweit Bonds in in- und ausländischer Währung unvollkommene Substitute sind, konnte sie

Tabelle 7: Politischer Konjunkturzyklus in der Geldpolitik nach Legislaturperioden

Termin der Bundestagsneuwahl (vorgezogen)	Geldmengenerweiterungsrate (MI) pro Jahr		Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat		Populartät der Bundesregierung	Inflationsrate	Wachstumsrate der Industrie- und Bauwirtschaft	Veränderungsrate des realen Außenwerts der D-Mark (%)	
	nach der letzten Wahl	vor der Neuwahl	über die gesamte Legislaturperiode	CDU				SPD	?
06. 09. 53	11,7	11,8	11,8	5	5	3	2,2	5,1	
15. 09. 57	10,2	10,0	10,1	3	7	1	2,1	9,1	
17. 09. 61	10,7	9,6	10,4	8	8	4	2,7	11,3	
19. 09. 65	8,6	8,8	8,6	10	7	2	2,2	6,8	
28. 09. 69	4,6	8,6	5,9	11	8	1	1,0	9,7	
(19. 11. 72)	10,3	(15,5)	11,0	10	8	1	5,3	3,2	
03. 10. 76	7,2	11,0	8,5	9	10	0	6,1	- 8,4	(+ 1,1)
05. 10. 80	10,7	2,6	7,9	9	9	1	4,3	6,4	(+ 0,7)
(06. 03. 83)	-	-	3,2	-	-	-	2,8	1,4	- 0,2
25. 01. 87	3,9	9,3	5,7	(7)	(8)	2	2,0	3,3	+ 7,2
02. 12. 90	8,2	5,3	7,2	9	8	1	2,9	4,9	+ 3,2

Quellen: – Deutsche Bundesbank (Saisonbereinigung; Institut für Weltwirtschaft, Kiel);

– Institut für Demoskopie, Allensbach;

– eigene Berechnungen

Da jedoch 1969 eine große Koalition regierte, die Bundestagswahl von 1972 überraschend vorgezogen wurde und vor der Wahl von 1980 im Zentralbankrat ein Patt herrschte, sind vor allem die Wahlen von 1976, 1987 und 1990 relevant. Bedenkt man, daß der erste 8-Jahres-Vertrag von Bundesbankpräsident Pöhl Ende 1987 auslief und unterstellt man deshalb auch für die Wahl von 1987 eine CDU-Mehrheit im Zentralbankrat<sup>32</sup>, so sind zwar die Ergebnisse für 1976 und 1987 mit der zu überprüfenden „Parteipräferenz-Hypothese“ vereinbar. Als Gegenbeispiele können jedoch die Wahlen von 1957, 1965 und 1990 dienen (vor den Wahlen von 1953 und 1961 herrschte ein Patt). Wie *Tabelle 7* zeigt, kann die Geldpolitik vor den Wahlen von 1976 und 1987 überdies auch anders erklärt werden: die Akzeleration vor der Wahl von 1976 mit der schweren Rezession von 1974/75 (bei allerdings hohen Inflationsraten) und die Akzeleration vor der Wahl von 1987 mit der realen Aufwertung der DMark (die allerdings durchaus zu verkraften war).<sup>33</sup>

Eine alternative Hypothese könnte lauten, daß sich die Bundesbank „opportunistisch“ verhält und unabhängig von den Mehrheitsverhältnissen im Zentralbankrat vor der Wahl die amtierende Bundesregierung begünstigt (wenn deren Wiederwahl wahrscheinlich ist). Mit der Hypothese, daß die Bundesbank jeweils vor Bundestagswahlen die Geldmengenexpansionsrate erhöht, sind jedoch nur drei (1969, 1976, 1987) der neun Beobachtungen (ohne vorgezogene Wahlen) vereinbar.

Die in *Tabelle 7* dargestellten Ergebnisse sind ungenau, weil für die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat nur auf einen bestimmten Stichmonat (15 Monate vor der Wahl) abgestellt wird. Die Mehrheitsverhältnisse können sich aber während der Vorwahlperiode geändert haben. Deshalb sollen die zu vergleichenden Zeitabschnitte im folgenden auch nach den Mehrheitsverhältnissen im Zentralbankrat abgegrenzt werden.

---

sich auch danach in gewissem Umfang durch beidseitig sterilisierte Devisenmarktinterventionen von der amerikanischen Geldpolitik abkoppeln. Kurzfristig – und nur darum geht es hier – war eine Abkoppelung auf jeden Fall möglich.

<sup>32</sup> Wie *Ersenkal, Wallace* und *Warner* (1985, Tab. 2) zeigen, war das amerikanische Geldbasiswachstum in den Jahren, in denen die Wiederernennung des Vorsitzenden des Federal Reserve Board anstand, signifikant höher als sonst (allerdings nur wenn von Präsidenten-Dummies abgesehen wird).

<sup>33</sup> Die Veränderungsraten für den Index der Lebenshaltungskosten und der (ab 1962 saisonbereinigten) Industrieproduktion beziehen sich auf den Zeitraum 17 - 12 Monate vor der Bundestagswahl gegenüber dem Jahr davor. Die Veränderungsdaten des realen Außenwerts der DMark sind Jahresraten für die 18 Monate vor der Bundestagswahl (vor 1979: von Jahresdurchschnittswerten). Die Popularität der Bundesregierung bemißt sich nach dem durchschnittlichen Stimmenanteil der Regierungsparteien bei Meinungsumfragen (ohne Unentschiedene) 17 - 12 Monate vor dem zu erwartenden Wahltermin.

### 3. Abgrenzung der Perioden nach Mehrheitsverhältnissen und Nach- bzw. Vorwahlzeit

Im Rahmen der disaggregierten Analyse werden in *Tabelle 8* fünf verschiedene Arten von Mehrheitsverhältnissen im Zentralbankrat unterschieden: 1. sichere CDU-Mehrheit, 2. unsichere (?) CDU-Mehrheit, 3. Patt, 4. unsichere (?) SPD-Mehrheit, 5. sichere SPD-Mehrheit. Um möglicherweise fragwürdige Schätzungen der realen Geldnachfrage für die verschiedenen Zeiträume zu vermeiden, wird die Analyse auf nicht-parametrische (d. h. Vorzeichen-) Tests beschränkt. Vier verschiedene Hypothesen sollen untersucht werden.

#### *Hypothese I:*

Wenn sich die Mehrheitsverhältnisse zugunsten der Bundesregierung verändern, steigt die Geldmengenexpansionsrate; wenn sie sich zuungunsten der Bundesregierung verändern, sinkt die Geldmengenexpansionsrate.

<i>Ergebnis:</i>		$\Sigma$
Vereinbar: (53), 53, 56, 57, 61, 74, 85, 87, 89, (89), 90		11
Unvereinbar: 52, 60, 65, 75, 77, 78, (79), 80, 82, (90)		10

Das Verhältnis 11 von 21 weicht nicht signifikant von der alternativen Hypothese einer Gleichverteilung ab. Das Ergebnis ist auch dann nicht signifikant, wenn nicht zwischen sicherer und unsicherer Mehrheit unterschieden wird.

#### *Hypothese II:*

Wenn die Bundesregierung am Anfang der Vorwahlperiode eine Mehrheit im Zentralbankrat besitzt oder sich die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat im Verlauf der Vorwahlperiode zugunsten der Bundesregierung verändern, so steigt die Geldmengenexpansionsrate (gegenüber dem vorangegangenen Zeitraum); ist das Gegenteil der Fall, so sinkt die Geldmengenexpansionsrate („Parteipräferenzhypothese“). Dabei werden die Bundestagswahlen von 1969 (Große Koalition) und von 1972 und 1983 (vorgezogene Wahlen) nicht berücksichtigt.<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Die Tatsache, daß die Bundesbank den Diskontsatz zwischen dem Termin des Regierungswechsels im Oktober 1982 und der vorgezogenen Neuwahl vom März 1983 von sieben auf fünf Prozent senkte und – wie *Tabelle 8* zeigt – die Geldmengenexpansionsrate von 1,2 auf 16,2 Prozent p. a. erhöhte, wurde jedoch von sozialdemokratischen Kommentatoren als Wahlhilfe für die neue Regierung interpretiert (*Sturm*, 1989, S. 5).

Tabelle 8:

**Politischer Konjunkturzyklus in der Geldpolitik: Periodenabgrenzung nach den Mehrheitsverhältnissen im Zentralbankrat**

Wechsel der Mehrheitsverhältnisse im ZBR am	Art der neuen Mehrheitsverhältnisse im ZBR	Geldmengenerpansionsrate (M1) über die ges. Periode pro Jahr	Geldmengenerpansionsrate (M1) pro Jahr		Geldmengenerpansionsrate (M1) pro Jahr über bis zu zwei Jahre nach dem Mehrheitswechsel im ZBR
			vor Bundestagswahl	nach Bundestagswahl	
1948	CDU?	14,8	20,5 <sup>a</sup>	→ 12,1	9,8
01. 03. 52	Patt?	15,7	15,7	↙	15,7
01. 01. 53	SPD?	(- 41,5)	(- 41,5)	↓	(- 41,5)
29. 01. 53	Patt?	12,4	17,9	↓ → 12,6	11,7
01. 02. 56	SPD	9,7	9,3	↙ (13,0)	9,7
01. 08. 57	SPD?	10,8	(31,4)	↓ → 10,7	12,8
01. 04. 60	Patt?	6,7	6,7	↙	6,7
16. 06. 61	CDU?	9,0	1961: (17,8)	→ 8,6	9,0
15. 08. 65	CDU	7,4 bis 12. 66: 2,7 ab 09. 69: 8,5	1965: 9,1 1972: (15,5)	↙ 1965 - 72: 7,7 1972 - 74: 4,1	3,8
01. 10. 74	Patt	12,9	-	↘ 12,9	12,9
01. 04. 75	SPD	9,3	11,0	↙ (5,5)	9,3
01. 02. 77	CDU	13,1	-	↓ 13,1	13,1
01. 03. 78	Patt?	7,6	1,8	↙ 9,0	7,6
01. 10. 79	SPD?	(6,1)	(6,1)	↓	(6,1)
01. 01. 80	SPD	3,3	6,8	↓ → 1,2	2,2
01. 10. 82	Patt?	5,2	(16,2)	↘ 3,3	6,2
01. 07. 85	CDU	9,4	9,3	↙ 10,8	9,6
01. 12. 87	CDU?	9,2	-	↓ 9,2	9,2
01. 05. 89	SPD?	5,5	5,5	↙	5,5
01. 10. 89	Patt?	(9,4)	(9,4)	↓	(9,4)
01. 01. 90	CDU?	(- 2,9)	(- 2,9)	↓	(- 2,9)
21. 02. 90	CDU	6,2	6,2	↓	6,2

## Erläuterungen:

- Fragezeichen: Mehrheit, nur wenn sich die Mitglieder des ZBR, die nicht nach ihrer parteipolitischen Präferenz zugeordnet werden können, der Stimme enthalten
- Klammern: Veränderungsraten, die wegen der Kürze der Zeitspanne aus zwei einzelnen Monatsendwerten (statt Dreimonatsdurchschnitten) berechnet werden mußten.
- a - ab Dezember 1948



<i>Ergebnis:</i>		$\Sigma$
Vereinbar: (53), 53, 56, (57), (61), 65, (79), 80, 85, 89, (89), 90		12
Unvereinbar: 75, (90)		2

Das Ergebnis ist bis auf zwei Beobachtungen mit Hypothese II vereinbar. Da eine Binomialverteilung vorliegt, kann die alternative Hypothese einer Gleichverteilung auf dem Ein-Prozent-Niveau verworfen werden. Wenn innerhalb derselben Wahlperiode nicht zwischen sicherer und unsicherer Mehrheit unterschieden wird, sind 9 von 11 Beobachtungen mit Hypothese II vereinbar (signifikant auf dem Fünf-Prozent-Niveau).

Diese Ergebnisse sind so beachtlich und brisant, daß sie einer zusätzlichen Sensitivitätsanalyse unterzogen werden sollen:

- a) Einer der fünf Interview-Partner vertrat dezidiert die Meinung, daß Otto Pfeleiderer, der 1948 auf Vorschlag einer großen Koalition zum Landeszentralbank-Präsidenten von Württemberg-Baden und 1952 von einer FDP-geführten Koalition aus FDP/DVP, SPD und BHE zum Landeszentralbank-Präsidenten von Baden-Württemberg ernannt wurde, nicht – wie hier geschehen – einer parteipolitischen Richtung (C') zugeordnet werden kann. Wenn diese Minderheitsmeinung richtig ist, ergibt sich für die Zeit bis 1974 folgendes Bild:

Mehrheitswechsel	Mehrheitsverhältnisse	Geldmengenwachstum		v: vereinbar u: unvereinbar
		vor Wahl	nach Wahl	
1948	CDU?	20,5	→ 12,1	–
01. 03. 52	SPD?	11,8	← 12,6	v
01. 02. 56	SPD	9,3	← 13,0	v
01. 08. 57	SPD?	(31,4)	↓ → 10,7	v
16. 06. 61	Patt?	(17,8)	← ↓ 6,7	–
			→ 11,1	
01. 07. 62	CDU?	1965: 9,1	← ↓ 8,0	v
24. 04. 72	CDU	(15,5)	1965 - 72: 7,7	–
			1972 - 74: 4,1	–
01. 10. 74	Patt	–	12,9	–
usw.	usw.	usw.	usw.	

		$\Sigma$
Vereinbar: 52, 56, (57), 65, (79), 80, 85, 89, (89), 90		10
Unvereinbar: 75, (90)		2

Hypothese II ist damit auf dem Zwei-Prozent-Niveau bestätigt. Wird auf die Unterscheidung zwischen sicherer und unsicherer Mehrheit verzichtet, so sind 7 von 9 Beobachtungen mit Hypothese II vereinbar, was nicht mehr auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant ist.

- b) Man könnte einwenden, daß Beobachtungen wie (53), (57) und (90) nicht berücksichtigt werden sollten, da sie sich nur auf einen Monat beziehen. Dabei ist es allerdings unerheblich, ob dieser Monat kurz vor einer Bundestagswahl liegt, denn niedrige Zinsen in der Vorwahlperiode dürften auch dann die Popularität der Regierung erhöhen, wenn sie sich nicht mehr auf die Konjunktur zum Wahltermin auswirken können (vgl. Beck, 1990, S. 123). Trägt man diesem Einwand Rechnung und verzichtet auf Modifikation a), so sind 8 von 10 Beobachtungen mit Hypothese II vereinbar (auf dem Fünf-Prozent-Niveau fast signifikant) oder ohne die Unterscheidung zwischen sicherer und unsicherer Mehrheit 7 von 9 (eindeutig insignifikant). Die gleichen Ergebnisse erhält man, wenn man die Modifikationen a) und b) kombiniert.
- c) In einem letzten Schritt sollen alle Beobachtungen, die sich auf drei oder weniger Monate beziehen, eliminiert werden. Ohne Modifikation a) sind dann in jedem Fall 6 von 7 Beobachtungen mit Hypothese II vereinbar. Dieses Ergebnis ist zwar wegen der verminderten Zahl von Beobachtungen nicht mehr statistisch signifikant, aber immer noch sehr beachtlich. Kombiniert man Modifikationen a) und c), so sind in jedem Fall 7 von 8 Beobachtungen mit Hypothese II vereinbar, was noch auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant ist.

### *Hypothese III:*

Wenn sich die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat zugunsten der CDU verändern, sinkt die Geldmengenexpansionsrate; wenn sie sich zugunsten der SPD verändern, steigt die Geldmengenexpansionsrate (sogenannte „partisan theory“<sup>35</sup>).

<i>Ergebnis:</i>		Σ
Vereinbar: 52, 60, 65, 74, (90)		5
Unvereinbar: (53), 53, 56, 57, 61, 75, 77, 78, (79), 80, 82, 85, 87, 89, (89), 90		16

Hypothese III ist damit nicht bestätigt. Das Gleiche gilt, wenn nicht zwischen sicherer und unsicherer Mehrheit unterschieden wird (4 von 16).

<sup>35</sup> Zur Klassifizierung der verschiedenen Varianten der Theorie des politischen Konjunkturzyklus vgl. vor allem Alesina (1989). Die „partisan theory“, die auf Hibbs (1977) zurückgeht, unterstellt, daß mit der Geldpolitik Verteilungsziele verfolgt werden. Für

*Hypothese IV:*

Wenn sich die Mehrheitsverhältnisse im Zentralbankrat zugunsten der CDU ändern, ist die Geldmengenexpansionsrate während der ersten beiden Jahre des neuen Mehrheitsregimes niedriger als in den ersten beiden Jahren nach dem letzten Mehrheitswechsel; wenn sie sich zugunsten der SPD verändern, tritt das Gegenteil ein (sogenannte „rational partisan theory“ von *Chappell / Keech*, 1986 und *Alesina / Sachs*, 1988).

<i>Ergebnis:</i>		Σ
Vereinbar: 52, 60, 65, 74, (90)		5
Unvereinbar: (53), 53, 56, 57, 61, 75, 77, 78, (79), 80, 82, 85, 87, 89, (89), 90		16

Wir erhalten also das gleiche Resultat wie bei Hypothese III – und zwar auch dann, wenn nicht zwischen sicherer und unsicherer Mehrheit unterschieden wird. Hypothese IV muß deshalb ebenfalls verworfen werden.

Von den hier untersuchten gängigen Theorien des politischen Konjunkturzyklus kann daher nur die „Parteipräferenz-Hypothese“ das Verhalten des Zentralbankrats in der Mehrzahl der Fälle und meist statistisch signifikant erklären. Die Ergebnisse bestätigen die von Woll (1988, S. 123) konstatierte

„parteilpolitische Durchdringung des wichtigsten Leitungsorgans der Bundesbank, des Zentralbankrats. . . . So ist der Zentralbankrat gegenwärtig ein ziemlich getreues Abbild der parteipolitischen Mehrheitsverhältnisse in Bund und Ländern.“

Damit erscheint auch die These vom Primat der Personen in einem neuen Licht:

„Wir haben gesehen, daß die Sicherung der Währung in einem volkswirtschaftlich manipulierten Währungssystem letztlich von den Persönlichkeiten abhängt, die die Währungspolitik bestimmen“ (*Wagenhöfer*, 1957, S. 121),

und:

„Die Vorschriften des Bankgesetzes allein genügen indessen nicht für eine erfolgreiche Währungspolitik. Entscheidend ist, was Männer, die die Verantwortung für die deutsche Währung tragen, daraus machen werden“ (*Blessing*, 1957, S. VI).

Wird auf wirksame Restriktionen verzichtet, so lassen sich solche Persönlichkeiten (wie alle anderen auch) von ihren persönlichen Präferenzen – auch den parteipolitischen – leiten. Da die Veränderungen der politischen Mehr-

---

die amerikanische Zentralbank weist *Gildea* (1990, Tab. 14.1 und 14.2) nach, daß die Mitglieder des Federal Open Market Committee (FOMC), die der Demokratischen Partei angehören oder von einem demokratischen Präsidenten ernannt worden sind, für eine expansivere Geldpolitik eintreten und daß der Unterschied zu den Republikanern statistisch signifikant ist.

heitsverhältnisse im Zentralbankrat und ihre Implikationen für die deutsche Geldpolitik bisher nicht untersucht wurden, kann auch bei rationalen Erwartungen eine Mengenwirkung unterstellt werden. Deshalb war auch das Verhalten der Zentralbankratsmehrheit rational. Eine Notenbank, die als politisch neutral erscheint, es aber nicht ist, ist schließlich auch im Interesse der von ihr präferierten Partei(en), denn sie kann zur Wahlzeit einen umso stärkeren Konjunkturaufschwung zustande bringen und danach umso besser als Sündenbock für die nun anstehende Stabilisierungsrezession dienen (*Kane 1980*).

Man könnte daran denken, unser Ergebnis mit Hilfe differenzierterer Testverfahren zu überprüfen – z. B. durch vollspezifizierte Reaktionsfunktionen im Rahmen eines makroökonomischen Modells. Der hier verwendete nicht-parametrische Test zeichnet sich jedoch trotz der *ceteris-paribus* Annahme gerade durch seine Robustheit aus.

## V. Implikationen für eine europäische Notenbankverfassung

Wenn es darum geht, wirtschaftspolitische Kompetenzen an eine internationale Organisation zu übertragen, so kommen dafür aus politisch-ökonomischer Sicht vor allem solche Befugnisse in Betracht, die der Befriedigung einzelner Interessengruppen dienen und daher eher unpopulär sind (*Vaubel, 1986*) oder die von autonomen Institutionen ausgeübt werden und daher dem Zugriff der nationalen Regierung weitgehend entzogen sind. Prominente Beispiele der ersten Art sind die europäische Agrarpolitik und die protektionistische Außenhandelspolitik der EG; zu den autonomen Institutionen, die meist gegen ihrer Willen Kompetenzen an die Europäische Gemeinschaft abtreten mußten, gehörten bislang das Bundeskartellamt, das Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen, das Deutsche Institut für Normung (DIN), die deutsche Gerichtsbarkeit und spätestens seit Gründung des EWS die Deutsche Bundesbank. Daß der Anstoß zum völligen Verzicht auf die nationale geldpolitische Kompetenz 1988 vom deutschen Außenministerium ausging, kann damit erklärt werden, daß vor allem die deutschen Diplomaten die Kritik des Auslands an der eigenwilligen Führungsrolle der Deutschen Bundesbank zu spüren bekamen und daß sie sich im Rahmen eines Tauschgeschäfts zusätzliche weltpolitische Einflußmöglichkeiten über eine Europäische Politische Union erhofften.

Durch die Einsetzung des Delors-Ausschusses gewannen die nationalen Notenbanken die Initiative zurück. Es entsprach ihrem Interesse, auch für eine etwaige europäische Notenbank eine möglichst große politische Autonomie und ein Stabilitätsziel zu fordern, aber Sanktionen für den Fall der Zielverfehlung zu vermeiden.

Das zentrale Ergebnis unserer empirischen Analyse ist jedoch, daß politische Autonomie nicht hinreicht, Effizienz, Stetigkeit und Stabilitätsorientie-

zung der Notenbankpolitik zu gewährleisten. Die Autonomie beseitigt zwar unerwünschte politische Restriktionen, aber nicht die bürokratischen und parteipolitischen Präferenzen der Notenbankführung. Eine entscheidende Aufgabe der Notenbankverfassung besteht daher darin, die Mitglieder des Leitungsgremiums durch positive Anreize und die Androhung von Sanktionen an der Einhaltung des gesetzlichen Auftrags zu interessieren.<sup>36</sup> Wie im folgenden gezeigt werden soll, ist dies auf europäischer Ebene noch dringender als auf nationaler. Auf keinen Fall geht es an, daß die zu Kontrollierenden – wie im Fall des Delors-Ausschusses – ihre eigenen zukünftigen Befugnisse definieren.

Die Public-Choice-Analyse liefert theoretische und empirische Anhaltspunkte für die Vermutung, daß die gleiche *haushaltsrechtliche Autonomie*, die die Bundesbank bislang besaß, bei einer europäischen Zentralbank zu noch größerer statischer und dynamischer Ineffizienz führen würde. Wie aus der positiven ökonomischen Theorie internationaler Organisationen bekannt ist (vgl. z. B. Frey, 1984, S. 221), sind auf internationaler Ebene sowohl für den nationalen Politiker als auch für den einzelnen Wähler die Kontrollkosten größer und die Kontrollanreize geringer als im nationalen Bereich. Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Nettogehälter bei der EG typischerweise um 72 - 89 Prozent über den vergleichbaren Nettogehältern bei deutschen Bundesministerien liegen und daß die Personalausweitung bei den internationalen Organisationen sehr viel größer zu sein pflegt als bei den entsprechenden nationalen Institutionen.<sup>37</sup> Eine strikte Haushaltskontrolle der Europäischen Zentralbank durch den Europäischen Rechnungshof scheint daher unerlässlich. Der Sachverständigenrat (1990, Z. 486) empfiehlt aus dem gleichen Grund, während der zweiten Stufe auf die Gründung zusätzlicher europäischer Währungsinstitutionen zu verzichten:

„Die spätere Integration der nationalen Notenbanken in das europäische Zentralbankensystem wird zu einem unangemessen hohen Personalbestand führen, weil die europäische Zentralbank bereits in der Übergangsphase Mitarbeiter rekrutieren müßte, ohne daß es den nationalen Notenbanken wegen der bei ihnen verbleibenden geldpolitischen Verantwortung schon möglich wäre, ihren Mitarbeiterstab wesentlich zu verringern“.

*Parteilich motivierte Zyklen der Geldpolitik* sind auf europäischer Ebene zunächst weniger wahrscheinlich als in den einzelnen Mitgliedsländern

<sup>36</sup> Auch Neumann betrachtet „the main aspects that need further elaboration in order to achieve an institutional design for the ESCB that sets the right incentives“ (1990, S. 36) und stellt fest: „The issue of central bank efficiency emerges as an issue for empirical research in European monetary economics“ (Klein / Neumann, 1990, S. 219).

<sup>37</sup> Der Gehaltsvergleich zwischen der EG und der Bundesverwaltung ist Tabelle 8.3 des Buches von Frey (1985, S. 139) entnommen. Ähnliche Unterschiede ergeben sich gegenüber der OECD (Frey, a.a.O.) und zwischen dem Internationalen Währungsfonds und dem Federal Reserve Board in Washington (Vaubel, 1991, Tabelle 5). Ein Vergleich des Personalwachstums findet sich bei Frey (1985, Tabelle 8.2) und Vaubel (1991, Tabelle 4).

(Williamson, 1985, S. 173; Fratianni / von Hagen, 1991, S. 205). Denn die nationalen Wahltermine sind – zumindest anfangs – nicht synchronisiert, und die Direktoren der Europäischen Zentralbank werden sich vielleicht weniger parteilich verhalten, weil sie einvernehmlich vom Ministerrat ernannt worden sind und nicht auf eine Wiederernennung hoffen können. Außer den bis zu sechs Direktoren sollen dem europäischen Zentralbankrat jedoch die bis zu zwölf nationalen Zentralbankpräsidenten angehören, die von ihren Regierungen wiederernannt werden können. Es ist daher zu erwarten, daß sich zunächst eine Mehrheitskoalition im europäischen Zentralbankrat bildet, die auf die meisten Wahltermine der Mitgliedsregierungen Rücksicht nimmt. Darüber hinaus haben die Politiker der Mitgliedsregierungen einen starken Anreiz, längerfristig ihre Wahltermine zu synchronisieren – zunächst mehrheitlich und dann auch die Minderheit. Wenn dies geschehen ist oder gar die europäische Exekutive nicht mehr einvernehmlich vom Ministerrat ernannt, sondern mit einfacher Mehrheit vom Europäischen Parlament gewählt wird und ihr Schicksal daher vom Ausgang der Europa-Wahlen abhängt, sind sogar ausgeprägtere politische Konjunkturzyklen zu erwarten als bisher auf nationaler Ebene:

- da die Analyse und Prognose der europäischen Geldpolitik für die Marktteilnehmer mit größeren Informationskosten verbunden ist, kann die europäische Zentralbank größere Mengeneffekte – d. h. Konjunkturwirkungen – erzielen;
- da die Wirtschaft der EG eine geringere Importquote aufweist als die Volkswirtschaften der einzelnen Mitgliedsländer, reagiert das Preisniveau der EG langsamer auf eine unerwartet expansive Geldpolitik und die damit verbundene Abwertung als bisher die nationalen Preisniveaus;<sup>38</sup>
- da die internationalen Vergleichs- und Ausweichmöglichkeiten der europäischen Geldhalter – zumindest innerhalb Europas – abnehmen, löst eine inflationäre europäische Geldpolitik weniger öffentliche Proteste und eine schwächere Kapitalflucht aus als eine inflationäre nationale Geldpolitik.

Die Schwankungen der europäischen Konjunktur werden auch deshalb zunehmen, weil die nationalen Konjunkturzyklen einander nicht mehr partiell ausgleichen können, sondern voll synchron verlaufen.

Eine europäische Notenbankverfassung, die Teil der europäischen Verträge ist und daher nur unter größten Schwierigkeiten geändert werden kann, muß diese langfristige Perspektive vorausschauend berücksichtigen. Um ein Höchstmaß an parteipolitischer Neutralität zu gewährleisten, sollten der Präsident, der Vizepräsident und alle sonstigen Mitglieder des Direktoriums ein-

---

<sup>38</sup> Daraus folgt, daß weniger offene Volkswirtschaften höhere Inflationsraten aufweisen (Vaubel, 1990, S. 938). Romer (1991) findet diese Hypothese bestätigt; der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

vernehmlich oder mit qualifizierter Mehrheit von den Präsidenten der Mitgliedszentralbanken gewählt werden. Die gleiche Lösung empfiehlt sich bei der Novellierung des Bundesbankgesetzes für das Direktorium der Deutschen Bundesbank (vgl. auch einen ähnlichen Vorschlag von *Kaiser*, 1980, S. 77).

Ganz unabhängig von parteipolitisch motivierten Zyklen der Geldpolitik besteht die Gefahr, daß die europäische *Inflationsrate im längerfristigen Durchschnitt* weit höher sein wird, als es bisher die deutsche war, wenn lediglich das Bundesbankgesetz auf die europäische Ebene übertragen wird. Ein wichtiger Grund<sup>39</sup> ist die Public-Choice-theoretische Einsicht, daß autonome Staatsbedienstete nicht nur – wie hier nachgewiesen – an einem überhöhten (d.h. vom Output unabhängigen) Arbeitskomfort, sondern auch und vor allem an der Steigerung ihres Ansehens interessiert sind. Die Inflationsrate hängt daher – wie beschrieben – in erheblichem Maße von der öffentlichen Meinung ab. Die Mitglieder eines europäischen Zentralbankrats werden mit einer anderen – einer weniger stabilitätsorientierten – öffentlichen Meinung konfrontiert sein als der Zentralbankrat der Deutschen Bundesbank; sie werden daher eine höhere Inflationsrate zulassen (*Vaubel*, 1988, S. 52, 1990, S. 944; Wissenschaftlicher Beirat, 1989, S. 9; *Caesar*, 1990, S. 125; *Kösters*, 1990, S. 132; *Willms*, 1990, S. 554f.; Sachverständigenrat, 1990, Z. 497). Nimmt man die ja ebenfalls autonome amerikanische Zentralbank als Maßstab, die von 1960 bis 1990 eine jahresdurchschnittliche Inflationsrate der Verbraucherpreise von 5,1 Prozent zuließ (von 1970 bis 1990 sogar 6,3 Prozent), so ist auch im Falle einer politisch autonomen europäischen Zentralbank damit zu rechnen, daß die deutsche und die europäische Inflationsrate im Durchschnitt über 5 Prozent liegen wird. Wenn man bedenkt, daß die amerikanische Geldpolitik in den siebziger und achtziger Jahren immer wieder durch die Stabilitätspolitik der Bundesbank in Schach gehalten wurde und daß die D-Mark nunmehr als Konkurrent ausscheiden soll, so wird die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank eher inflationärer sein, als es die amerikanische bisher war. Da die europäische (Brüsseler?) öffentliche Meinung und europäische Medien bislang nur schwach entwickelt sind, wird die Assimilationskraft der europäischen Zentralbank zunächst gering sein, und die Mitglieder des europäischen Zentralbankrats werden sich in erster Linie an der öffentlichen Meinung ihres Heimatlandes orientieren. Es ist deshalb keineswegs unwichtig, wie sich der europäische Zentralbankrat zusammensetzt und welche Stimmengewichte die Vertreter der verschiedenen Mitgliedsländer erhalten.

---

<sup>39</sup> Weitere Gründe sind die Schwächung des Währungswettbewerbs, die unterschiedlichen Vorstellungen von den Ursachen der Inflation, die größeren regionalen Einkommensunterschiede in der EG und die Tatsache, daß eine unerwartet expansive Geldpolitik bei einem geringeren Importanteil spätere Preisniveaureaktionen und entsprechend größere Mengeneffekte hervorruft.

Da das Bundesbankgesetz auf europäischer Ebene inflationärer als in Deutschland wirken würde, müßte die europäische Notenbankverfassung mehr politische Autonomie und stärkere Stabilitätsanreize bieten als das Bundesbankgesetz. Bei den Anreizen ist zunächst an eine leistungsbezogene Entlohnung zu denken. So haben mehrere Autoren (z. B. *Neumann*, 1990, S. 23) vorgeschlagen, die Gehälter der Mitglieder des Zentralbankrats ein für allemal in nominalen Größen zu fixieren. Bis 1990 galt dies für die Bundesbankzulage, die allerdings nicht an Mitglieder des Direktoriums gezahlt wird. Insoweit entstünde jedoch ein Anreiz, das Preisniveau so weit wie möglich zu senken. Die Gehälter müßten vielmehr negativ von der *absoluten* Veränderungsrate des Preisniveaus abhängen.

Ein anderer, sehr viel wirksamerer Vorschlag lautet, daß der Zentralbankrat entlassen werden muß, wenn die Inflationsrate oder die Deflationsrate über einen längeren Zeitraum eine im Gesetz fixierte Marke übersteigt (*Vaubel*, 1988, 1990). Dies ist die Sanktion des Marktes für jede Unternehmensführung, die nicht willens oder in der Lage ist, ihr Angebot an der Nachfrage auszurichten. Der Zentralbankrat müßte zum Beispiel entlassen werden, wenn die Inflationsrate im gleitenden Durchschnitt der letzten vier Jahre drei Prozent übersteigt. Die kritische Inflationsrate könnte sich entweder auf den Lebenshaltungskostenindex oder einen Index der im Inland produzierten Güter beziehen. Die hier vorgeschlagene Lösung ist in Neuseeland annähernd realisiert: der Gouverneur der neuseeländischen Zentralbank ist zu entlassen, wenn die Inflationsrate nicht ab Ende 1993 zwischen zwei und null Prozent liegt. Die Anreizwirkung wäre zweifellos geringer, wenn die Zentralbankführung zwar ihren Rücktritt anbieten müßte, aber wieder ernannt werden könnte – wie das Shadow Open Market Committee in den USA wiederholt vorgeschlagen hat (zuletzt in seinem Policy Statement vom September 1989, S. 1).

Will man nicht erst warten, bis die Inflationsrate tatsächlich die kritische Marke überschritten hat, so könnte man einen Vorschlag von *Hetzel* (1991) für die europäische Notenbankverfassung nutzbar machen: die Institutionen der EG würden verpflichtet, ihre Bonds jeweils gleichzeitig, mit gleicher Laufzeit und in gleicher Ausstattung in indexierter und in nicht-indexierter Form zu emittieren, so daß die Zinsdifferenz zwischen den indexierten und den nicht indexierten Bonds die Inflationserwartung des Marktes für verschiedene Fristen anzeigen würde. Die kritische Marke, deren Überschreiten zur Entlassung des Zentralbankrats führt, könnte sich dann auf die so gemessene erwartete Inflationsrate beziehen.

Alle diese Anreize oder Restriktionen sind desto wirksamer, je länger die reguläre Amtszeit und je höher die Gehälter der Zentralbankratsmitglieder sind. Wenn die Sanktionsmöglichkeiten mit einer Verlängerung der Amtszeit und einer Erhöhung der Gehälter verbunden würden, könnte eine solche



Reform auch für die prospektiven Mitglieder eines europäischen Zentralbankrats attraktiv sein. Sie böte die Möglichkeit einer Pareto-Verbesserung. Leistung würde auch in der Geldpolitik belohnt.

Anhang 1

DEUTSCHE BUNDESBANK

Deutsche Bundesbank · Postfach 10 06 02 · 6000 Frankfurt 1

Herrn Prof. Dr. Roland Vaubel Universität Mannheim Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre Seminargebäude A 5

6800 Mannheim 1

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen Z

(0 98) 1 58-22 25 oder 1 58-1

Frankfurt am Main 16. April 1991

Sehr geehrter Herr Professor Vaubel,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 9. d. M., in dem ein besonderes Interesse an der Gewinn- und Verlustrechnung der Deutschen Bundesbank zum Ausdruck kommt. Was die erbetenen Zahlen zum Personal- und Sachaufwand speziell im Bereich des Direktoriums betrifft, besteht allerdings ein Zuordnungsproblem, wodurch die Aussagekraft isolierter Aufwandszahlen stark eingeschränkt wird. So fallen bestimmte Aufwendungen und auch Erträge ausschließlich im Direktorium an, obwohl sie die Gesamtbank betreffen (z. B. Aufwand für Notendruck, Dotierung von Pensionsrückstellungen); interne Kostenstellenanalysen erfordern demgegenüber eine sehr viel weitergehende Differenzierung. Diese aus praktisch-organisatorischen Gründen vernünftige Handhabung verzerrt insofern die Aufteilung der Aufwendungen nach den hier angesprochenen Bereichen und dürfte eine sinnvolle Interpretation solcher Bereichsangaben kaum zulassen. Wir bitten deshalb um Verständnis dafür, daß wir von einer Übersendung derart untergliederter Aufwands- und Ertragsgrößen absehen möchten.

Mit freundlichen Grüßen

DEUTSCHE BUNDESBANK

Perse

(Dr. Perse)

Schmidt

(Schmidt)

BRN/Vordr. 1 06290 12.88 - 8 5 4 3

Table with 7 columns: Bankgebäude, Postanschrift für Wert- und Effekte, Telex, Teletex, Telegramm-Kurzanschrift, Bankleitzahl (BLZ), S. W. I. F. T. Includes addresses for Mannheim and Frankfurt am Main.

Anhang 2

Tabelle 9: Die berufliche Herkunft der Mitglieder des Zentralbankrates (zum Jahresende)

Jahr	B. W.	Bay.	Berl.	HB	HH	Hes.	Nied.	N. W.	R.-Pf.	Saarl.	Sch.-H.	Präs.	Vize	1	2	3	4	5	6	B	V	W	R	M	P
1960	B	VM	RM	BR	BR	BW	BW	BV	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	B	B	B	VW	13	5	3	5	5	0
1961	B	VM	RM	BR	BR	BW	BW	BV	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	B	B	V	VW	13	7	3	5	5	0
1962	B	VM	RM	BR	BR	BW	BR	BR	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	B	B	V	VW	13	6	3	6	5	0
1963	B	VM	RM	BR	BR	BW	BR	B	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	B	B	V	VW	13	6	3	6	5	0
1964	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	B	B	BR	VW	13	7	3	5	6	0
1965	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	B	B	BR	VW	13	7	3	5	6	0
1966	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	VM	B	BR	VW	12	8	3	5	7	0
1967	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	VM	B	BR	VW	12	8	3	5	7	0
1968	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	RM	B	BW	RM	BV	B	VM	B	BR	VW	12	8	3	5	7	0
1969	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	VM	B	BW	RM	BV	B	VM	B	BR	VW	12	9	3	4	7	0
1970	VM	VM	RM	BV	BR	BW	B	B	BVM	VM	B	BR	VRM	BV	B	VM	B	BR	VW	12	10	2	5	7	0
1971	VM	VM	B	BV	BR	BW	B	B	BVM	VM	B	BR	VRM	BV	B	VM	B	BR	VW	13	10	2	4	6	0
1972	VM	VM	B	BV	BR	BW	B	B	BVM	VM	B	BR	VRM	B	B	BR	B	BR	BV	13	8	1	4	5	0
1973	VM	VM	B	BV	BR	BW	B	B	BVM	VM	B	BR	VRM	B	B	BR	B	BR	BV	13	9	1	4	6	0
1974	VM	VM	B	BV	BR	BRM	B	B	BVM	VM	B	BR	VRM	BVM	B	B	B	BR	BV	13	12	0	4	9	0
1975	VM	VM	B	BV	VM	BRM	B	B	BVM	VM	B	BR	VRM	BVM	B	B	B	BR	BV	13	12	0	4	9	0
1976	VM	VM	B	WM	VM	BRM	V	MP	VM	VM	B	BR	VRM	BVM	B	B	B	BR	BV	10	12	1	4	10	1
1977	VM	RM	B	WM	VM	BRM	V	MP	VM	VM	B	VRM	V	BVM	B	B	B	BR	BV	9	12	1	4	10	1
1978	VM	RM	VM	WM	VM	BRM	V	MP	VM	VM	B	VRM	V	BVM	B	B	B	BR	BV	7	13	1	3	11	1
1979	VM	RM	VM	WM	VM	BRM	V	MP	VM	VM	B	VRM	V	BVM	B	B	B	BR	BV	7	13	1	3	11	1
1980	VM	RM	VM	WM	VM	BRM	V	MP	VM	VM	B	BV	BVM	B	B	B	B	BR	BV	7	12	1	2	10	1
1981	VM	RM	VM	WM	VM	BRM	V	MP	VM	VM	B	BV	BVM	B	B	B	B	BR	BV	7	11	1	3	10	1
1982	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	VM	VM	B	BV	BVM	B	B	B	B	BR	BV	7	11	1	3	10	2
1983	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	VM	VM	B	BV	BVM	B	B	B	B	BR	BV	7	11	1	3	10	2
1984	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	VM	VM	B	BV	BVM	B	B	B	B	BR	BV	7	11	1	3	10	2
1985	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	WMP	BR	VM	V	BV	BVM	B	B	B	BR	BV	7	10	2	3	10	3
1986	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	WMP	BR	VM	V	BV	BVM	B	B	B	BR	BV	7	10	2	3	10	3
1987	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	VM	BR	VM	V	BV	V	B	B	B	WMP	6	11	2	3	10	3	3
1988	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	VM	BR	VM	V	BV	V	B	B	B	WMP	6	11	2	3	10	3	3
1989	VM	RM	VM	WM	VMP	BRM	V	MP	VM	BR	WR	V	BV	V	B	B	B	WMP	6	10	3	4	9	3	3
1990	VM	RM	VM	WM	VMP	BV	V	VM	VM	BR	WR	V	BV	V	B	B	VM	WMP	5	12	3	3	3	9	2

Quelle: Bürger (1991)  
 B: aus dem Bankwesen - V: Volkswirt - W: Betriebswirt - R: Jurist - M: aus einem Ministerium - P: aus einem Parlament

### Literatur

- Acheson, Keith / Chant, John F.* (1973): „Bureaucratic Theory and the Choice of Central Bank Goals: The Case of the Bank of Canada“, *Journal of Money, Credit and Banking*, 5, S. 637 - 655 (wieder abgedruckt in E. F. und M. Toma, Hrsg., *Central Bankers, Bureaucratic Incentives, and Monetary Policy*, Dordrecht 1986, S. 129 - 150).
- Alesina, Alberto* (1989): „Politics and Business Cycles in Industrial Democracies“, *Economic Policy*, 8, S. 55 - 98.
- Alesina, Alberto / Sachs, Jeffrey* (1988): „Political Parties and the Business Cycle in the United States, 1948 - 1984“, *Journal of Money, Credit and Banking*, 20, S. 63 - 82.
- Alesina, Alberto / Cohen, Gerald D. / Roubini, Nouriel* (1992): *Macroeconomic Policy and Elections in OECD Democracies*, Centre for Economic Policy Research, London, Discussion Paper Nr. 608.
- Allen, Stuart / McCrickard, Donald / Cartwright, Phillip / Delorme, Charles* (1988): „The Use of Inputs by the Federal Reserve System: An Extended Model“, *Public Choice*, 59, S. 205 - 214.
- Basler, Hans-Peter* (1978): „Die wirtschaftspolitischen Zielpräferenzen der Deutschen Bundesbank: Eine empirische Analyse des Zentralbankverhaltens für die Zeit von 1958 bis 1974“, *Kredit und Kapital*, 11, S. 84 - 108.
- (1979): *Wirtschaftspolitische Zielpräferenzen und theoretische Orientierung in der Geldpolitik der Bundesrepublik Deutschland*, Tübingen.
- Baum, Thomas* (1983): „Empirische Analysen der Bundesbankautonomie“, *Konjunkturpolitik*, 29, S. 136 - 186.
- Beck, Nathaniel* (1990): „Political Monetary Cycles“, in: Thomas Mayer (Hrsg.): *The Political Economy of American Monetary Policy*, Cambridge, S. 115 - 130.
- Blessing, Karl* (1957): „Einführung“ in: J. von Spindler / W. Becker / O. E. Starke: *Die Deutsche Bundesbank – Grundzüge des Notenbankwesens und Kommentar zum Gesetz über die Deutsche Bundesbank*, Stuttgart.
- Booms, Helmut* (1980): *Geldtheoretische und -politische Konzepte der Deutschen Bundesbank: Ermittlung und Kritik*, Bochum.
- Boyd, John H.* (1984): „The Use of Inputs by the Federal Reserve System: Comment“, *American Economic Review*, 74, S. 1114 - 1117.
- Boyes, William / Mounts, Wm. Steward / Sowell, Clifford* (1988): „The Federal Reserve as a Bureaucracy: An Examination of Expense Preference Behavior“, *Journal of Money, Credit and Banking*, 20, S. 181 - 190.
- Bretton, Albert / Wintröbe, Ronald* (1978): „A Theory of ‚Moral‘ Suasion“, *Canadian Journal of Economics*, 11, S. 210 - 219.
- Brunner, Karl* (1983): „The Pragmatic and Intellectual Tradition of Monetary Policymaking and the International Monetary Order“, in: Brunner, K. (Hrsg.): *Lessons of Monetary Experiences from the 1970s*, Berlin, S. 97 - 141.

- Brunner, Karl / Cukierman, Alec / Meltzer, Allan H.* (1983): „Money and Economic Activity, Inventory and Business Cycles“, *Journal of Monetary Economics*, 11, S. 281 - 319.
- Bundesrechnungshof (1989): „Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 1989 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung: Deutsche Bundesbank“, *Deutscher Bundestag*, 11. Wahlperiode, Drucksache 11/5383 vom 16. 10. 89, Sachgebiet 63, S. 120 - 125.
- Burger, Bettina* (1991): *Die Politische Ökonomie autonomer Zentralbanken: Eine Public-Choice Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Deutschen Bundesbank*, Universität Mannheim.
- Caesar, Rolf* (1981): *Der Handlungsspielraum von Notenbanken*, Baden-Baden.
- (1990): „Die ‚Autonomie‘ der Deutschen Bundesbank – Ein Modell für Europa?“, in: R. H. Hasse / W. Schäfer (Hrsg.): *Europäische Zentralbank*, Göttingen, S. 111 - 127.
- Chant, John F. / Acheson, Keith* (1972): „The Choice of Monetary Instruments and the Theory of Bureaucracy“, *Public Choice*, Spring, S. 13 - 33 (wieder abgedruckt in E. F. und M. Toma (Hrsg.): *Central Bankers, Bureaucratic Incentives, and Monetary Policy*, Dordrecht 1986, S. 107 - 128).
- (1973): „Mythology and Central Banking“, *Kyklos*, 26, S. 362 - 379.
- Chappell, Henry W. / Keech, William R.* (1986): „Party Differences in Macroeconomic Policies and Outcomes“, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 76, S. 71 - 74.
- Christainsen, Gegory B.* (1988): „Fiat Money and the Constitution: A Historical Review“, in: T. D. Willett (Hrsg.): *Political Business Cycles*, London, S. 424 - 434.
- Cukierman, Alex / Meltzer, Allan H.* (1986): „A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation Under Discretion and Asymmetric Information“, *Econometrica*, 54, S. 1199 - 1128.
- Demopoulos, George D. / Katsimbris, George M. / Miller, Stephen M.* (1987): „Monetary Policy and Central Bank Financing of Government Budget Deficits: A Cross-Country Comparison“, *European Economic Review*, 31, S. 1023 - 1050.
- Deutsche Bundesbank (1990): „Stellungnahme der Deutschen Bundesbank zur Errichtung einer Wirtschafts- und Währungsunion in Europa“, *Monatsberichte*, Oktober, S. 41 - 45.
- Emminger, Otmar* (1986): *D-Mark, Dollar, Währungskrisen*, Stuttgart.
- Erbsland, Manfred* (1990): *Die öffentlichen Personalausgaben*, Dissertation, Universität Mannheim.
- Ersenkal, Caryl / Wallace, Myles S. / Warner, John T.* (1985): „Chairman Reappointments, Presidential Elections and Policy Actions of the Federal Reserve“, *Policy Sciences*, 18, S. 211 - 225.
- Eucken, Walter* (1949): „Die Wettbewerbsordnung und ihre Verwirklichung“, *Ordo*, 2, S. 1 - 99.
- Fratianni, Michele / von Hagen, Jürgen* (1991): *The European Monetary System and European Monetary Union*, forthcoming (Westview Press), zitiert nach dem Manuskript.

- Frey, Bruno S.* (1984): „The Public-Choice View of International Political Economy“, *International Organization*, 38, S. 199 - 223.
- (1985): *Internationale Politische Ökonomie*, München.
- Frey, Bruno S. / Schneider, Friedrich* (1981): „Central Bank Behavior: A Positive Empirical Analysis“, *Journal of Monetary Economics*, 9, S. 291 - 315.
- Friedman, Milton* (1969): „The Optimum Quantity of Money“, in: ders., *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, Chicago.
- (1982): „Monetary Policy: Theory and Practice“, *Journal of Money, Credit and Banking*, 14, S. 98 - 118.
- Gildea, John A.* (1990): „Explaining FOMC Members' Votes“, in: Thomas Mayer (Hrsg.): *The Political Economy of American Monetary Policy*, Cambridge, S. 211 - 227.
- Goodman, John B.* (1991): „The Politics of Central Bank Independence“, *Comparative Politics*, 23, S. 329 - 349.
- Hagen, Jürgen von* (1984): „The Causal Role of Money in West Germany – Some Contradicting Comments and Evidence“, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 120, S. 558 - 571.
- (1986): *Strategien kurzfristiger Geldmengensteuerung*, Hamburg.
- Hartwig, Karl-Hans* (1984): „Bundesbankautonomie und Inflationsbekämpfung: Politische Ökonomie des Notenbankverhaltens“, *List Forum*, 12, S. 307 - 322.
- Havrilesky, Thomas / Gildea, John A.* (1991): „The Policy Preferences of FOMC Members as Revealed by Dissenting Votes“, *Journal of Money, Credit and Banking*, 23, S. 130 - 138.
- Hetzel, Robert* (1991): „A Better Way to Fight America's Inflation“, *Wall Street Journal/Europe*, 26./27. 4. 91.
- Hibbs, Douglas* (1977): „Political Parties and Macroeconomic Policy“, *American Political Science Review*, S. 1467 - 1487.
- Huppertz, Paul-Helmut* (1977): *Gewaltenteilung und antizyklische Finanzpolitik*, Baden-Baden.
- Johnson, Harry G.* (1973): „The Problems of Central Bankers in a World of Floating Exchange Rates“, *Euromoney*, July, S. 4 - 7.
- Kaiser, Rolf H.* (1980): *Bundesbankautonomie: Möglichkeiten und Grenzen einer unabhängigen Politik*, Frankfurt/M.
- Kane, Edward J.* (1980): „Politics and Fed Policymaking: The more things change the more they remain the same“, *Journal of Monetary Economics*, S. 199 - 211 (wieder abgedruckt in: E. F. und M. Toma (Hrsg.): *Central Bankers, Bureaucratic Incentives, and Monetary Policy*, Dordrecht 1986, S. 185 - 198).
- Kath, Dietmar* (1987): „Monetäre Steuerungsprobleme in parlamentarischen Demokratien“, in: H. J. Thieme (Hrsg.): *Geldtheorie*, 2. Aufl., Baden-Baden, S. 163 - 192.
- Klasen, Karl* (1976): „Ansprache anlässlich der Verabschiedung von Landeszentralbankpräsident Rahmsdorf ...“, *Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln*, Nr. 64, 5. 10. 76, S. 1 - 3.

- Klein, Martin / Neumann, Manfred J. M.* (1990): „Seigniorage: What is it and who gets it?“, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 126, S. 205 - 221.
- Könnecker, Wilhelm* (1957): „Vom Zentralbanksystem zur Deutschen Bundesbank“, *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 20, S. 796 - 798.
- Kösters, Wim* (1990): „Die ‚Autonomie‘ der Deutschen Bundesbank – Ein Modell für Europa? Korreferat zu Rolf Caesar“, in: R. H. Hasse / W. Schäfer (Hrsg.): *Europäische Zentralbank*, Göttingen, S. 128 - 133.
- Lang, Günter / Welzel, Peter* (1991): *Budgetdefizite, Wahlzyklen und Geldpolitik: Empirische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, 1962 - 1989*, Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Augsburg, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe, Beitrag Nr. 63.
- Migué, Jean-Luc / Bélanger, Gérard* (1974): „Toward a General Theory of Managerial Discretion“, *Public Choice*, Spring, S. 27 - 43.
- Mounts, Wm. Stewart / Sowell, Clifford* (1986): „The Structure and Use of Inputs by the Federal Reserve“, in: E. F. and M. Toma (Hrsg.): *Central Bankers, Bureaucratic Incentives, and Monetary Policy*, Dordrecht 1986, S. 91 - 104.
- (1990): „Historical Considerations, Property Rights, and Budgets: A Comment on the Use of Inputs by the Federal Reserve“, *Public Choice*, 66, S. 155 - 159.
- Neumann, Manfred J. M.* (1990): „Central Bank Independence as a Prerequisite of Price Stability“, in: Commission of the European Communities (Hrsg.): *The Economics of European Monetary Union, Vol. II*, zitiert nach dem Manuskript.
- Niskanen, William A.* (1971): *Bureaucracy and Representative Government*, Chicago.
- Puchta, Dieter G.* (1981): *Inflation und Deutsche Bundesbank. Elemente einer politisch-ökonomischen Theorie der schleichenden Inflation mit endogenisiertem Zentralbankverhalten*, Freiburg.
- Putman, Robert D.* (1983): „The Western Economic Summits: A Political Interpretation“, in: C. Merlini (Hrsg.): *Economic Summits and Western Decision Making*, London, Canberra, S. 43 - 88.
- (1984): *Nicholas Bayne, Hanging Together. The Seven Power Summits*, Cambridge, Mass.
- Robert, Rüdiger* (1978): *Die Unabhängigkeit der Bundesbank*, Kronberg/Ts.
- Romer, David* (1991): *Openness and Inflation. Theory and Evidence*, National Bureau of Economic Research, Working Paper Nr. 3936.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, *Jahresgutachten*, Bonn.
- Sayers, Richard S.* (1967): *Modern Banking*, 7. Aufl., Oxford.
- Scheide, Joachim* (1984): *Geldpolitik, Konjunktur und rationale Erwartungen*, Tübingen.
- Schlesinger, Helmut* (1951): *Kontrolle der Wirtschaftlichkeit im öffentlichen Haushalt*. Dissertation, Universität München.
- (1976): „Neuere Erfahrungen der Geldpolitik in der Bundesrepublik Deutschland“, *Kredit und Kapital*, 6, S. 433 - 454.

- Schmidchen*, Gerhard (1959): Die befragte Nation, Freiburg.
- Schneider*, Friedrich (1979): „Ein politisch-ökonomisches Modell des Zentralbankverhaltens bei endogenem Staat“, in: C. Chr. v. Weizsäcker (Hrsg.): Staat und Wirtschaft, Berlin S. 473 - 502.
- Shughart*, William F. / *Tollison*, Robert D. (1983): „Preliminary Evidence on the Use of Inputs by the Federal Reserve System“, *American Economic Review*, 73, S. 291 - 304.
- Siebke*, Jürgen / *Willms*, Manfred (1974): Theorie der Geldpolitik, Berlin u. a.
- Skaggs*, Neil T. / *Wasserkrug*, Cheryl L. (1983): „Banking Sector Influence on the Relationship of Congress to the Federal Reserve System“, *Public Choice*, 41, S. 295 - 306.
- Soh*, Byung Hee (1986): „Political Business Cycles in Industrialized Democratic Countries“, *Kyklos*, 39, S. 31 - 46.
- Sturm*, Roland (1989): „The Role of the Bundesbank in German Politics“, *West European Politics*, 12, S. 1 - 11.
- Toma*, Mark (1982): „Inflationary Bias of the Federal Reserve System: A Bureaucratic Perspective“, *Journal of Monetary Economics*, 10, S. 163 - 190 (wieder abgedruckt in E. F. und M. Toma (Hrsg.): Central Bankers, Bureaucratic Incentives, and Monetary Policy, Dordrecht 1986, Ch. 3.
- Trapp*, Peter (1976): Geldmenge, Ausgaben und Preisanstieg in der Bundesrepublik Deutschland, Tübingen.
- Vaubel*, Roland (1978): Strategies for Currency Unification, Tübingen.
- (1980): „The Return to the European Monetary System: Objectives, Incentives, Perspectives“, in: K. Brunner / A. H. Meltzer (Hrsg.): Monetary Institutions and the Policy Process, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 13, S. 173 - 221.
  - (1984): „The Government’s Money Monopoly: Externalities or Natural Monopoly?“, *Kyklos*, 37, S. 27 - 58.
  - (1986): „A Public-Choice Approach to International Organization“, *Public Choice*, 51, S. 39 - 57.
  - (1988): „Der Königsweg“, *Wirtschaftswoche*, 47, 18. 11. 88, S. 52.
  - (1990): „Currency Competition and European Monetary Integration“, *Economic Journal*, 100, S. 936 - 946.
  - (1991): „The Political Economy of the International Monetary Fund: A Public Choice Analysis“, in: R. Vaubel / T. D. Willett (Hrsg.): The Political Economy of International Organizations: A Public Choice Approach, Boulder, Col., S. 204 - 244.
- Wagenhöfer*, Carl (1957): „Der Föderalismus und die Notenbankverfassung“, in: H. Seidel (Hrsg.): Festschrift zum 70. Geburtstag von H. Ehard, München, S. 97 - 122.
- Willgerodt*, Hans (1978): „Ein neuer Anlauf für Europa: Schein und Wirklichkeit des geplanten Währungssystems“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 19. 8. 1978.

- Williamson, John* (1985): „International Agencies and the Peacock Critique“, in: D. Greenaway / G. K. Shaw (Hrsg.): *Public Choice, Public Finance and Public Policy*, Oxford, S. 167 - 175.
- Williamson, Oliver E.* (1964): *The Economics of Discretionary Behavior*, Englewood Cliffs.
- Willms, Manfred* (1990): „Grundprobleme eines Europäischen Zentralbankstatuts“, *Wirtschaftsdienst*, XI, S. 551 - 556.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1989): *Europäische Währungsunion*, 61, Bonn.
- Woll, Artur* (1988): „Die Unabhängigkeit der Deutschen Bundesbank muß gesichert werden!“, *Wirtschaftsdienst*, III, S. 122 - 124.





# Die Deutsche Bundesbank als Modell für eine Europäische Zentralbank?

Koreferat zu Roland Vaubel

Von Manfred J. M. Neumann, Bonn

Staatliche Geldemission wirkt nicht neutral auf den Wirtschaftsprozess einer Marktwirtschaft. Die wichtigsten Formen der Nichtneutralität bilden der Ressourcenaspekt und der Informationsaspekt. Der Staat stellt dem privaten Sektor Basisgeld nicht kostenfrei, sondern nur im Austausch gegen Real- oder Finanzaktiva zur Verfügung. Das ist der Ressourcenaspekt. Er wird in der Literatur häufig verkürzt als „Inflationssteuer“ behandelt (*Friedman 1953, Bailey 1956, Auernheimer 1974, Klein / Neumann 1990*). Der Informationsaspekt besteht darin, daß der Staat durch unerwartete Geldmengenexpansion eine vorübergehende Stimulierung des Wirtschaftsprozesses bewirken kann (*Friedman 1968, Lucas 1972*).

Verbindet man diese beiden Hauptformen der Nichtneutralität des Geldes mit der ökonomischen Theorie der Politik, die mit *Schumpeter (1942)* begann, so läßt sich unmittelbar folgende Grundhypothese herleiten: Regierungen sind genuin daran interessiert, die Geldpolitik in den Dienst der Budgetfinanzierung und in den Dienst der Sicherung ihrer Wiederwahl zu stellen. Aus beiden Zielen folgt, daß die Regierung die Zentralbank anweisen wird, eine inflationäre Geldpolitik zu betreiben. Die kumulative Evidenz aller Industriestaaten bestätigt die Hypothese.

Es gibt zwei grundsätzlich verschiedene Wege aus dem Dilemma der Inflationsverzerrtheit moderner Geldverfassungen. Der erste Ausweg besteht in einer verfassungsrechtlich gesicherten Regelbindung, für die Monetaristen lange Zeit eingetreten sind (*Friedman 1959, Neumann 1974, Meltzer 1984*). Ich bin inzwischen der Auffassung, daß eine feste Regelbindung politisch nicht praktikabel ist (*Neumann 1991 a*). Der zweite Ausweg, die Gewährung eines Autonomiestatuts für die Zentralbank, erscheint mir als die sicherere Lösung des Problems der Inflationsverzerrtheit. Das setzt voraus, daß die notwendige externe Bindung der politischen Exekutive mit einer anreizverträglichen internen Bindung der Mitglieder des Zentralbankrats einhergeht (*Neumann 1991 b*).

Aus dieser Überlegung ergibt sich die besondere Bedeutung der innovativen Untersuchung des geldpolitischen Verhaltens der Deutschen Bundesbank durch Roland Vaubel. Sein wichtigstes Ergebnis läßt sich etwa so formulieren: Es gibt eindrucksvolle empirische Evidenz für die politökonomische Hypothese, daß die Mitglieder des Zentralbankrats (ZBR) der Bundesbank sich in ihren geldpolitischen Entscheidungen von parteipolitischen Präferenzen leiten lassen. Die Gegenhypothese rein zufälliger Beobachtungen läßt sich statistisch signifikant verwerfen.

Das ist ein aufregendes, neues Ergebnis. Sollte es einer Überprüfung standhalten, so werden wir die Frage, wie eine wirksame interne Bindung der Zentralbankiers an das Ziel der Geldwertstabilität sichergestellt werden könnte, völlig neu überdenken müssen. Ich prüfe Vaubels Untersuchung des politischen Konjunkturzyklus in Abschnitt I. Um das Ergebnis vorwegzunehmen, es gibt keine statistisch signifikante Evidenz für eine parteipolitisch motivierte Manipulation der Geldpolitik durch den Zentralbankrat.

Vaubel untersucht auch das Aufwandverhalten der Bundesbank und findet Evidenz, die für eine personelle Überbesetzung spricht. Dieses Ergebnis ist weniger überraschend, weil es für staatliche Bürokratien typisch ist. Darauf gehe ich in Abschnitt II ein. Abschnitt III zieht Schlußfolgerungen für die Verfassung einer Europäischen Zentralbank.

## I. Ein politischer Konjunkturzyklus?

Die Grundhypothese der Theorie des politischen Konjunkturzyklus lautet: Um die Wahrscheinlichkeit ihrer Wiederwahl zu vergrößern, wird eine Regierung versuchen, durch eine unerwartete Geldmengenerweiterung in der Vorwahlzeit den Reallohn zu senken und auf diese Weise einen Anstieg von Konjunktur und Beschäftigung zu induzieren. So einleuchtend diese Hypothese erscheint, so schwierig ist es, systematische Evidenz zugunsten dieser Hypothese beizubringen. In aller Regel hat sich gezeigt, daß sich die Null-Hypothese „es gibt keinen systematischen politischen Konjunkturzyklus“ nicht statistisch signifikant verwerfen läßt. Dies wurde beispielsweise von *Neumann* und *Lohmann* (1987) für Daten von zwanzig Industrieländern nachgewiesen.

Vaubel formuliert die Grundhypothese für den Fall der keinen direkten Weisungen der Bundesregierung unterliegenden Bundesbank in innovativer Weise neu. Er vermutet zunächst, daß jedes ZBR-Mitglied die Partei seiner Präferenz zu begünstigen sucht. Regiert die präferierte Partei, so wird das ZBR-Mitglied für eine expansivere Geldpolitik vor der nächsten Bundestagswahl stimmen, um die Wahrscheinlichkeit der Wiederwahl zu vergrößern. Befindet sich die präferierte Partei dagegen in der Opposition, so wird das ZBR-Mitglied für eine kontraktivere Geldpolitik stimmen, um eine Rezession

zu erreichen und damit eine Abwahl der Regierung wahrscheinlicher zu machen.

Verhalten sich alle ZBR-Mitglieder in dieser Weise, so folgt die zu untersuchende Hypothese über das Verhalten des ZBR: Entspricht die parteipolitische Präferenz der ZBR-Mehrheit der politischen Couleur der amtierenden Bundesregierung, so wird in der Vorwahlzeit eine höhere Expansionsrate der Geldmenge zu beobachten sein. Umgekehrt ist eine wesentlich niedrigere Expansionsrate der Geldmenge zu erwarten, sofern die ZBR-Mehrheit die Opposition präferiert.

Um die Hypothese zu testen, unterteilt Vaubel jede Legislaturperiode in eine Periode nach der letzten Bundestagswahl und in eine Vorwahlperiode von 15 bis 18 Monaten vor der nächsten Wahl. Die gewählte Abgrenzung der Vorwahlperiode erscheint zweckmäßig, wenn man davon ausgeht, daß es etwa 6 bis 9 Monate dauert, bis sich reale Wirkungen einer unerwarteten Änderung der monetären Expansionsrate zeigen. Als Indikator der Geldpolitik wählt Vaubel die Geldmenge  $M1$ , weil eine Veränderung dieses Aggregats „die stärkste Outputwirkung erzeugt.“

Die Wahl der Geldmenge  $M1$  ist zweifellos problematisch, weil das geldpolitische Konzept der Bundesbank nicht auf dieses Aggregat ausgerichtet ist. Zudem ist zu bedenken, daß sich geldpolitische Aktionen zunächst in Veränderungen der Geldbasis auswirken, die kürzerfristig nicht unbedingt gleichartige Veränderungen der Geldmenge  $M1$  induzieren. Ich würde daher als Indikator mein Konzept der Grundgeldmenge in der Berechnung des Sachverständigenrats (*Neumann* 1986, 1988) für angemessener ansehen.

Ein weiteres Problem bildet Vaubels Behandlung des statistischen Materials. So werden für den Zeitraum bis 1961  $M1$ -Daten verwendet, die nicht saisonbereinigt sind, während für den anschließenden Zeitraum auf saisonbereinigte  $M1$ -Daten des Kieler Instituts für Weltwirtschaft zurückgegriffen wird. Schließlich wird in der Regel mit 3-Monatsdurchschnitten gearbeitet, „um zufällige Schwankungen der Geldmenge nach Möglichkeit auszugleichen.“ Andererseits wird dieses Prinzip immer wieder verletzt, wenn Zuwachsraten für kurze Zeiträume zu berechnen sind. Vorsichtig geurteilt, ist daher nicht auszuschließen, daß die von Vaubel aufbereitete Folge von Geldmengenzuwachsraten Inkonsistenzen enthält.

Ich werde mich aber bei der folgenden, kritischen Sichtung auf Vaubels Berechnungen stützen und zudem annehmen, daß die von Vaubel in seiner Tabelle 6 ausgewiesene parteipolitische Präferenz der ZBR-Mitglieder zutrifft.

## 1. Prüfung der Hypothese eines vom Zentralbankrat verursachten politischen Konjunkturzyklus

Die folgende *Tabelle 1* stellt das von Vaubel in seinen Tabellen 7 und 8 präsentierte Material in geringfügig veränderter Weise zusammen. Es werden 10 Bundestagswahlen berücksichtigt. Außer der ersten Wahl von 1949 wird nur die vorgezogene Bundestagswahl von 1983 ausgelassen, weil damals kein hinreichend langer Vorwahlzeitraum für eine eventuelle geldpolitische Manipulation gegeben war. Von den 10 betrachteten Wahlen sind 2 für die zu prüfende Hypothese irrelevant, und zwar die Wahlen von 1953 und 1961, weil die damaligen Vorwahlperioden überwiegend durch ZBR-Patt Situationen gekennzeichnet waren.

Für die verbleibenden 8 Wahlen gibt die jeweils letzte Spalte in beiden Hälften der *Tabelle 1* an, ob die beobachtete Geldmengenentwicklung mit Vaubels Hypothese in Einklang steht (= Ja) oder nicht (= Nein). Es zeigt sich, daß nur 2 von 8 Fällen der Hypothese entsprechen. Bei den beiden Fällen handelt es sich um die Wahlen von 1969 und 1976.

Einer der beiden bestätigenden Fälle ist allerdings nicht eindeutig. Es handelt sich um das ZBR-Verhalten vor der Wahl von 1969. Obwohl die damalige große Koalition von der CDU geführt wurde, kam der SPD aufgrund der eindrucksvollen, öffentlichen Selbstdarstellung Professor Karl Schillers – als ein die Konjunktursteuerung mit neuesten Methoden kompetent beherrschender Bundeswirtschaftsminister – die wirtschaftspolitische Kompetenz zu. Die C-Mehrheit des ZBR hätte laut Vaubels Hypothese daher für eine monetäre Kontraktion sorgen müssen, um einen Wahlerfolg Schillers und damit der SPD zu verhindern. Sie tat das Gegenteil. Dies spricht meiner Ansicht nach dafür, daß der Fall 1969 als eine Ablehnung der Hypothese zu werten ist.

Andererseits ist Vaubels Argument zu bedenken, wonach das vor der Wahl von 1987 bestehende ZBR-Patt faktisch als eine C-Mehrheit anzusehen sei,<sup>1</sup> weil damals Präsident Pöhl zur Wiederberufung anstand. In dieser spekulativen Interpretation wäre der Fall 1987 nicht als irrelevant, sondern als Bestätigung der Hypothese zu werten. Tatsächlich handelt es sich um ein aus wissenschaftstheoretischer Sicht unzulässiges Argument, weil damit eine politökonomische Hypothese bereits als richtig unterstellt wird, die ja erst empirisch geprüft werden soll. Die methodische Lage wäre anders, wenn unabhängige Evidenz über die damalige parteipolitische Präferenz Präsident Pöhls beigebracht würde.

Schließt man die beiden strittigen Fälle, 1969 und 1987, aus, so verbleiben 6 Wahlen. Nur für eine dieser Wahlen, und zwar die Wahl von 1976, kann Vau-

---

<sup>1</sup> Vaubel weist daher in Tabelle 8 eine C-Mehrheit ab Mitte 1985 aus, obwohl die in Tabelle 6 für Ende 1985 ausgewiesene Zusammensetzung des ZBR ein Patt indiziert.

Tabelle 1: Zehn Bundestagswahlen

Periode	$\hat{M}$	$\Delta \hat{M}$	Polit. Couleur Bundes- regierung	Ergebnis	Periode	$\hat{M}$	$\Delta \hat{M}$	Polit. Couleur Bundes- regierung	Ergebnis
N	11,7				N	10,3			
V	11,8	0,1	C	-	V	15,5	5,2	S	C
6. 09. 53					19. 11. 72				
N	10,2				N	7,2			
V	10,0	-0,2	C	Nein	V	11,0	3,8	S	S
15. 09. 57					5. 10. 76				
N	10,7				N	10,7			
V	9,6	-1,1	C	-	V	2,6	-8,1	S	S
17. 09. 61					5. 10. 80				
N	8,6				...				
V	8,8	0,2	C	Nein	6. 03. 83				
19. 09. 65					N	3,9			
N	4,6				V	9,3	5,4	C	Patt (C)
V	8,6	4,0	C/S	Ja (Nein)	25. 01. 87				
28. 09. 69					N	8,2			
					V	5,3	-2,9	C	C
					2. 12. 90				

Notation: N = Nachwahlperiode, V = Vorwahlperiode,  $\hat{M}$  = durchschnittliche Zuwachsrate der Geldmenge  $M1$ ,  $\Delta \hat{M}$  = absolute Änderung von  $\hat{M}$ , C = CDU-geführt, S = SPD-geführt. Datenquelle: Vaubel.

bels Hypothese nicht abgelehnt werden. Das Ablehnungsverhältnis beträgt dann 5 : 1. Schließlich sei erwähnt, daß in allerdings 2 der 5 Ablehnungsfälle keine nennenswerte Änderung der monetären Expansionsrate auftrat (1957: - 0,2 Prozentpunkte, 1965: + 0,2 Prozentpunkte). Deshalb betrachtet Vaubel diese Fälle nicht. Dennoch handelt es sich um relevante Beobachtungen. Würde nämlich seine Hypothese gelten, so hätte man für 1957 (Bundesregierung: C, ZBR-Präferenz: S) eine ausgeprägte monetäre Kontraktion und für 1965 (Bundesregierung: C, ZBR-Präferenz: C) eine entsprechend starke Expansion beobachten müssen.

Schließt man dennoch auch diese beiden Fälle aus, so verbleiben 4 Bundestagswahlen (1972, 1976, 1980, und 1990). Das Ablehnungsverhältnis beträgt dann immer noch 3 : 1, weil nur die Wahl von 1976 mit Vaubels Hypothese zu vereinbaren ist. Die Hypothese eines vom Zentralbankrat verursachten, politischen Konjunkturzyklus ist also falsifiziert.

Vaubel prüft daher in seinem Abschnitt IV.3 ergänzend vier weitere, spezielle Hypothesen, von denen er drei empirisch nicht bestätigt findet. Unter diesen sind zwei Hypothesen, die Hypothesen III und IV, die Vaubel aus der auf *Hibbs* (1977) zurückgehenden „Partisan theory“ ableitet. Varianten dieser Theorie der Parteigängerschaft erfreuen sich unter Politökonomen neuerdings großer Beliebtheit. Ich finde es aber nicht überraschend, daß sich solche Hypothesen nicht empirisch bestätigen lassen. Die „Partisan theory“ stellt nämlich keine entwickelte Theorie dar (*Neumann* 1989), weil sie nicht auf die Analyse der Wirkungen von Beschränkungen menschlichen Handelns konzentriert ist, sondern sich in der bloßen Behauptung unterschiedlicher Nutzenfunktionen erschöpft: Links-Parteien und ihre Anhänger, so wird behauptet, präferierten im Vergleich zu Rechts-Parteien und deren Anhängern eine dauerhaft höhere Inflationsrate.<sup>2</sup>

## 2. Prüfung der speziell gefaßten Parteipräferenzhypothese

Vaubel legt schließlich eine speziell gefaßte „Parteipräferenz-Hypothese II“ vor. Sie lautet: Wenn zu Beginn der Vorwahlperiode die ZBR-Mehrheit die Bundesregierung (die Opposition) präferiert, oder sich die Mehrheitsverhältnisse im Verlauf der Vorwahlperiode zugunsten der Bundesregierung (der Opposition) verändern, so steigt (fällt) die Geldmengenwachstumsrate gegenüber dem jeweils vorangegangenen Zeitraum. Ein Beispiel mag die Hypothese verdeutlichen: Zu Beginn der Vorwahlperiode gäbe es eine C-geführte Regie-

---

<sup>2</sup> Als vergleichbare Hypothese läßt sich formulieren: Bürgermeister kleiner Städte präferieren niedrige Häuser, Bürgermeister großer Städte Hochhäuser. Wie jeder aus hinreichender Anschauung weiß, läßt sich die Null-Hypothese gleicher Präferenzen statistisch signifikant verwerfen.

rung und eine S-Präferenz des ZBR. Dann wird der ZBR mit Beginn der Vorwahlperiode die Zuwachsrate der Geldmenge herabsetzen. Führt einige Monate später ein Personenwechsel zu einem Patt im ZBR, so wird die monetäre Expansionsrate angehoben. Und sie wird noch einmal angehoben, sofern in der restlichen Vorwahlzeit ein weiterer Personenwechsel im ZBR das Patt zu einer C-Präferenz auflöst.

Die folgende *Tabelle 2* zeigt zuerst Vaubels Testergebnis dieser Parteipräferenzhypothese. Er findet, daß 12 von 14 Vorwahlteilperioden mit seiner Hypothese zu vereinbaren sind. Die Null-Hypothese der Gleichverteilung läßt sich mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von weniger als 1% verwerfen. Das ist eindrucksvoll.

*Tabelle 2*  
**Tests von Vaubels spezieller „Parteipräferenzhypothese“**

	Null-Hypothese der Gleichverteilung ablehnbar
<b>I. Vaubels Ergebnis</b>	
Vereinbar: (53), 53, 56, (57), (61), 65, (79), 80, 85, (89), 90	JA**
Unvereinbar: 75, (90)	12:2
Anmerkung: 85 mit C-Präferenz Pöhl	
<b>II. Wie I., aber verkürzt um 85 und ergänzt um (65)</b>	
Vereinbar: (53), 53, 56, (57), (61), 65, (79), 80, 89, (89), 90	JA*
Unvereinbar: (65), 75, 90	11:3
<b>III. Wie II., aber verkürzt um Episoden von weniger als 52-Tage-Dauer</b>	
Vereinbar: 56, (61), (79), 80, 89, (89)	NEIN
Unvereinbar: 65, 75, 90	6:3
<b>IV. Wie II., aber verkürzt um Episoden von weniger als 93-Tage-Dauer</b>	
Vereinbar: 56, 80, 89	NEIN
Unvereinbar: 65, 75, 90	3:3

\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit 1% ;

\* = Irrtumswahrscheinlichkeit 5% .

Allerdings gibt es zwei Probleme. Zum einen ist, wie schon oben erwähnt, die als 85 bezeichnete Episode nur dann mit Vaubels Hypothese zu vereinbaren, wenn man dem damaligen Präsidenten Pöhl eine C-Präferenz zuschreibt. Zum anderen berücksichtigt Vaubel nicht, daß vor der Wahl von 1965 die zunächst unsichere C-Präferenz des ZBR zu einer sicheren C-Präferenz wurde; diese Episode sei als (65) gekennzeichnet.

Nimmt man die Episode (65) auf und schließt die strittige Episode 85 aus, so zeigt *Tabelle 2* unter II., daß 11 von 14 Vorwahlteilperioden mit Vaubels Hypothese zu vereinbaren sind. Die Null-Hypothese der Gleichverteilung läßt sich immer noch signifikant ablehnen (5%-Signifikanzniveau).



Aber auch dieses Ergebnis ist methodisch nicht gesichert, denn jeder Wechsel in der ZBR-Zusammensetzung während einer Vorwahlperiode wird gleichbehandelt, unabhängig davon, ob er nur einen oder fünfzehn Monate dauerte. Vaubel sieht das Problem und schließt daher Episoden aus, die nur ca. einen Monat (weniger als 52 Tage) dauerten. Er eliminiert die Episoden (53), (57) und (90) und stellt fest, daß diese Modifikation die Signifikanz seines Ergebnisses nicht ändert, weil ein Bestätigungsverhältnis von 8:2 eine signifikante Ablehnung der Null-Hypothese der Gleichverteilung bedeutet (5 %-Niveau).

Allerdings muß Vaubels Ergebnis korrigiert werden, weil die Episode 65 fälschlich als Bestätigung gewertet wird. Denn der Ausschluß der von Vaubel übersehenen Episode (65), die 35 Tage dauerte, hat eine Verlängerung der Episode 65 um diesen Monat zur Folge. Dadurch fällt die von Vaubel für 65 ausgewiesene Zuwachsrate der Geldmenge von 9,1% auf 8,8%.<sup>3</sup> Obwohl die C-Präferenz des ZBR mit der Bundesregierung übereinstimmte, war das Geldmengenwachstum nicht merklich höher als zuvor (8,6%). Das widerspricht der Parteipräferenzhypothese.

Vaubels modifiziertes Bestätigungsverhältnis müßte also 7:3 lauten. Das reicht aber nicht mehr aus, um die Null-Hypothese gleichverteilter Beobachtungen auf dem 5 %-Niveau zu verwerfen. Damit ist auch Vaubels speziell gefaßte Parteipräferenzhypothese falsifiziert. In meiner *Tabelle 2* wird unter III. das noch ungünstigere Verhältnis 6:3 ausgewiesen, weil dort die zweifelhafte Episode 85 nicht berücksichtigt wird. Schließlich sei erwähnt, daß das Bestätigungsverhältnis auf 3:3 fällt, sofern man alle Änderungen in der Zusammensetzung des ZBR ausschließt, die nicht länger als drei Monate dauerten.

### 3. Einschätzung

Insgesamt komme ich zu dem Schluß, daß ein systematisches Parteigängertum der ZBR-Mitglieder aufgrund der bisher vorliegenden Beobachtungen nicht nachgewiesen ist. Vaubels Hypothesen bleiben daher Vermutungen. Allerdings sind sie auch nicht völlig unplausibel, denn es hat mehrere Ernennungen gegeben, bei denen nicht die Sachkenntnis der Person, sondern ihre politische Couleur ausschlaggebend war.<sup>4</sup> Jedenfalls empfiehlt es sich, eingehendere Untersuchungen anzustellen und dafür die Geldbasis bzw. die Grundgeldmenge anstelle der Geldmenge *M1* zu verwenden. Es wäre auch zu überlegen, ob mit Hilfe regressionsanalytischer Methoden das Isolierungsproblem – sachgerechte Geldpolitik versus parteipolitische Verzerrtheit – angegangen werden könnte.

---

<sup>3</sup> Vgl. Vaubels Tabelle 8.

<sup>4</sup> Ein Jurist mag entscheiden, ob in diesen Fällen der Bundespräsident die Ernennung hätte verweigern können.

Die Tatsache, daß sich bisher ein systematisches Parteigängertum für den Zentralbankrat nicht nachweisen läßt, betrachte ich als ein ermutigendes Ergebnis. Es bedeutet, daß der von mir favorisierte Grundgedanke tragfähig ist, wonach parteipolitische Einflüsse auf die Geldpolitik durch eine entsprechende Gestaltung des Notenbankstatuts und der Anstellungsbedingungen für ZBR-Mitglieder so gut wie ausgeschlossen werden können.<sup>5</sup> Dementsprechend interpretiere ich Vaubels Tabelle 6 über die Zusammensetzung des Zentralbankrats wie folgt: Sie zeigt nicht „die politischen Mehrheitsverhältnisse“ an, sondern die politische Herkunft der ZBR-Mitglieder in einem allgemeineren Sinne. Politische Herkunft ist wahrscheinlich prägend in dem Sinne einer bestimmten Einstellung zu der Frage, welches Gewicht dem Ziel der Preisstabilität relativ zu dem nachrangigen Ziel der Konjunkturbeeinflussung zuzumessen ist. Aber politische Herkunft impliziert nicht notwendig das Bestreben, die Geldpolitik parteipolitischen Zwecken dienstbar zu machen und den Wahlerfolg einer bestimmten Partei über das Gemeinwohl zu stellen.

Die Verhältnisse wären vielleicht anders, wenn ZBR-Mitglieder befürchten müßten, wegen falscher politischer Herkunft nicht wiederbestellt zu werden. Meines Wissens war das bisher nicht der Fall, aber es wäre sicherlich nützlich, diese Frage umfassend zu untersuchen.

## II. Aufwandverhalten der Zentralbankbürokratie

Das persönliche Einkommen der Leiter staatlicher Büros ist in aller Regel unabhängig von der Quantität und der Qualität des Leistungsangebots ihrer Büros. Zugleich stehen staatliche Büros nicht miteinander im Wettbewerb. Die Public-choice Theorie lehrt, daß aus diesen Gründen staatliche Bürokratien nicht an Kostenminimierung interessiert sind, sondern ihre Budgets ausdehnen, um sich angenehme Arbeitsbedingungen und ein herausgehobenes Ansehen zu verschaffen (*Niskanen* 1971). In welchem Maße ihnen dies gelingt, ist eine Frage der Qualität externer Kontrollen.

Prima facie ist zu erwarten, daß diese Hypothese auch für Zentralbanken gilt und somit für die Bundesbank. Weil im Unterschied zu einer regierungsabhängigen Zentralbank der Bundesbank nicht ein bestimmtes Budget vorge-schrieben wird, ist sogar zu vermuten, daß sich diese staatliche Bank ein höheres Aufwandniveau sichern kann.

Vaubel geht dieser Frage nach und findet sie im wesentlichen bestätigt. Dafür sprechen die Beobachtungen des Bundesrechnungshofes, insbesondere die erst kürzlich aufgehobene Gebührenfreiheit des unbaren Zahlungsverkehrs, der im internationalen Vergleich bemerkenswert hohe Personalbestand

---

<sup>5</sup> Dies ist der Thomas-Becket Effekt (*Neumann* 1991 b).

und eine gewisse, positive Korrelation zwischen realem Sach- und Personalaufwand auf der einen, und realem Monopolertrag auf der anderen Seite.

Allerdings läßt sich das von Vaubel skizzierte theoretische Modell des Verhaltens einer unabhängigen Zentralbank meiner Ansicht nach nicht auf die Bundesbank anwenden. Vaubel nimmt an, daß die unabhängige Zentralbank zwei Ziele verfolgt. Sie ist an einem möglichst hohen Aufwand interessiert und an einem möglichst hohen Ansehen. Der realisierbare Aufwand wird durch die erzielbare Monopolrente bestimmt, also durch den erzielbaren Münzgewinn. In Abhängigkeit von der Zinselastizität der Geldnachfrage kann – ausgehend von einer Inflationsrate von Null – über einen bestimmten Bereich mit steigender Inflationsrate der reale Münzgewinn vergrößert werden. Das Aufwandinteresse induziert demnach ein Interesse an Inflation.

Das konkurrierende Interesse an Ansehen andererseits, führt zu dem Interesse an einer möglichst niedrigen Inflationsrate. Es gibt also einen Trade-off. Ich stimme Vaubel zu, daß das Ansehen der unabhängigen Zentralbank eine negative Funktion (des Quadrats?) der Abweichung der allgemeinen Preissteigerungsrate vom Wert Null ist.<sup>6</sup>

Die Frage ist nun, welche Inflationsrate wird eine unabhängige Zentralbank als optimal im Sinne ihrer Zielfunktion wählen? Vaubel zeigt in seinem Schaubild 1, daß die Zentralbank für eine positive Inflationsrate sorgen wird, indem sie der Volkswirtschaft eine reale Geldbasis in Höhe von  $b_z \ll b_0$  zur Verfügung stellen wird. Ihr Leistungsangebot wird also aus bürokratischem Eigeninteresse zu gering gewählt.

Dies ist aber kein allgemein gültiges Ergebnis: Erstens, welche Inflationsrate für die Zentralbank optimal ist, hängt davon ab, welche relativen Gewichte sie den beiden Zielen Aufwand und Ansehen in ihrer Zielfunktion zuerkennt. Die „Ecklösung“ des Angebots der realen Geldbasis in Höhe von  $b_0$  und damit die Wahl einer Inflationsrate von Null kann nicht apriori ausgeschlossen werden. Im Unterschied zu Friedman (1969) bin ich der Auffassung, daß Friedmans Lösung, eine reale Geldbasis in Höhe von  $b^*$  anstatt  $b_0$  anzubieten, nicht sozial optimal wäre. Friedman berücksichtigt nicht, daß wichtige soziale Institutionen, wie das Steuerrecht und die Bilanzierungs-Vorschriften, zusätzliche allokativen Verzerrungen bewirken, wenn die allgemeine Preissteigerungsrate nicht Null beträgt.

Zweitens, Vaubels Modell erfaßt nicht die Realität des Aufwandverhaltens der Bundesbank. Die Bundesbank-Bürokratie braucht keine positive Inflationsrate, um sich den gewünschten Arbeitskomfort zu verschaffen. Der Personal- und Sachaufwand betrug für 1990 insgesamt 2,4 Mrd DM, während der

---

<sup>6</sup> In der Realität mag die Null durch eine Zwei ersetzt sein; vgl. *Neumann / v. Hagen* (1992).

Notenumlauf plus Einlagen der Geschäftsbanken bei der Bundesbank sich zu Ende 1989 auf 217,4 Mrd DM belief. Der Bundesbank hätte daher eine Verzinsung ihrer Netto-Aktiva in Höhe von 1,1% genügt, um ihren Aufwand zu decken. Nimmt man vorsichtig an, der erzielbare Realzinssatz betrüge nur 3%, so könnte sich die Bundesbank eine Deflationsrate von fast 2% erlauben, ohne ihren Aufwand einschränken zu müssen. Zwar gäbe es dann keine Gewinnausschüttungen, aber die Bundesregierung kann der Bundesbank bekanntlich keine Zielvorgaben für den Bundesbankgewinn machen.

Damit ist Vaubels Hypothese in Frage gestellt, daß die Bundesbankleitung den realen Sach- und Personalaufwand bzw. den Personalbestand der Bundesbank in positiver Abhängigkeit vom Realertrag entwickelt. Wie Vaubel selber feststellt, ist nach den vorliegenden Regressionen ein solcher Zusammenhang nur für den Personalbestand statistisch signifikant zu beobachten.

Wie hoch die X-Ineffizienz der Bundesbank tatsächlich ist, läßt sich ohne weitergehende empirische Untersuchungen nicht beurteilen. Vaubels Tabelle 1 zeigt aber, daß der Personalbestand der Bundesbank im internationalen Vergleich die höchste durchschnittliche Zuwachsrate aufweist und – wenn man von Frankreich absieht – zugleich das höchste Niveau relativ zur Einwohnerzahl. Zieht man die in meiner Tabelle 3 aufgeführten Indikatoren ergänzend hinzu, so erscheint der Personalbestand der Bundesbank im Vergleich zu dem des weniger unabhängigen Federal Reserve Systems nicht mehr ganz so eindrucksvoll. Aber die begründete Vermutung einer personellen Überbesetzung bleibt bestehen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß im Unterschied zur Bundesbank dem Federal Reserve System die zusätzliche, personalintensive Aufgabe der Bankenaufsicht obliegt.

*Tabelle 3*  
**Zur Effizienz des Zentralbankpersonals**

	1989	
	Bundesbank	Federal Reserve System
Beschäftigte	15 583	25 161
Dimension: Mio DM (\$) pro Beschäftigten in vergleichbarer realer Kaufkraft		
Banknotenumlauf	9,7	12,6
Bargeldumlauf	10,4	13,6
Banknotenumlauf plus Bankeinlagen	14,0	14,6
Geldbasis	14,7	15,5
Geldbasis plus ausl. Einlagen	17,8	15,6

*Anmerkung:* Die Deflationierung beruht auf den „Comparative Price Levels“ der OECD, Main Economic Indicators, März 1990, S. 174.

Vaubel führt zugunsten der Bundesbank an, die vermutliche Überbesetzung sei weniger Ausdruck der Bürokratisierung als vielmehr Erbe des alten Reichsbank-Apparates. Dagegen spricht, daß die Reichsbankangestellten im Verlauf von mehr als 40 Jahren ausgeschieden sein dürften. Es hätte daher zu einem allmählichen Abbau des Personalbestandes kommen können. Daß er unterblieb, spricht für Vaubels Grundvermutung eines Interesses an überhöhtem Aufwand.

Es gibt viele Gründe für die sehr unterschiedliche Personalintensität von Zentralbanken. Einen Hauptgrund bildet die Art des verwendeten geldpolitischen Instrumentariums. Im Unterschied zu vielen Zentralbanken legt die Bundesbank Wert auf das Mindestreserveinstrument und auf personalintensive Refinanzierungsgeschäfte. Die Frage ist, warum sie das tut. Verschiedene Antworten sind möglich. Eine mit der Evidenz verträgliche Hypothese der Public-choice Theorie würde lauten: Die Landeszentralbankpräsidenten sind nicht an einer Einschränkung oder Abschaffung personalintensiver Geschäftsarten interessiert, sondern bemüht, die relative Bedeutung ihrer Banken zu erhalten. In diesem Interesse werden sie von ihren Landesregierungen unterstützt. Dafür spricht auch der heftige Widerstand einiger Länder gegen die geplante Neugliederung der Bundesbank.

Andererseits ist aber auch folgendes zu bedenken: Die Unabhängigkeit einer Zentralbank ist stets latent bedroht. Im Unterschied zu einer regierungsabhängigen Zentralbank entstehen daher der unabhängigen Zentralbank zusätzliche Kosten zur Abwehr dieser latenten Bedrohung. Insoweit handelt es sich nicht um Ineffizienz. Ob ein darüber hinausgehender, unvertretbarer Aufwand durch besondere externe Kontrollen verhindert werden könnte, ist der Überlegung wert. Die Kontrollen müßten so angelegt sein, daß die geldpolitische Autonomie nicht ernsthaft beeinträchtigt wird. Im Zweifel wird man abwägen müssen, ob die Verhinderung eines unvertretbar hohen Aufwandes wichtiger ist als die Sicherung der wohlstandsfördernden Rahmenbedingung der Geldwertstabilität. Eine rational handelnde Zentralbankbürokratie wird ihr Aufwandverhalten daran ausrichten.

### **III. Was folgt für die Verfassung der Europäischen Zentralbank?**

Vaubel spricht sich dafür aus, die geldpolitische Unabhängigkeit der Europäischen Zentralbank relativ zu der der Bundesbank zu erweitern, die budgetpolitische Autonomie dagegen mit einer externen Kontrolle zu verbinden. Ich stimme ihm im Grundsatz zu.

Was das Aufwandverhalten einer Europäischen Zentralbank angeht, so ist es richtig zu betonen, daß „die Kontrollkosten größer und die Kontrollanreize geringer“ sein werden als auf der nationalen Ebene. Dies zeigt sich schon

heute am Beispiel der Brüsseler Bürokratie. Für die nationalen Zweigstellen der Europäischen Zentralbank ist mit ähnlichen Entwicklungen zu rechnen wie bei den Landeszentralbanken. Die von Vaubel vorgeschlagene regelmäßige Beobachtung durch den Europäischen Rechnungshof könnte bremsend wirken.

Nach der in Maastricht beschlossenen Änderung des EWG-Vertrags und der für die Europäische Zentralbank (EZB) im Rahmen eines Protokolls festgelegten Satzung zu urteilen, kann nicht damit gerechnet werden, daß die EZB den gleichen Grad politischer Autonomie erreichen wird wie die Bundesbank. Sowohl die Verpflichtung zur Unterstützung der allgemeinen Wirtschaftspolitik (Art. 105 des Vertrags) wie auch das Vorrecht politischer Gremien zur Vorgabe wechselkurspolitischer Ziele (Art. 106) dürften im europäischen Fall extensiver ausgelegt werden. Hinzu kommt, daß die persönliche Unabhängigkeit der Mitglieder des EZB-Rates nicht sichergestellt wird.

Deshalb stimme ich mit Vaubel in der Vorstellung überein, daß es gilt, die interne Bindung der europäischen Zentralbankiers an das Ziel der Preisstabilität zu stärken, und zwar durch langfristige Anstellungsverträge, Verzicht auf Wiederernennung und angemessene Gehälter. Die derzeit im Entwurf für eine Europäische Zentralbank vorgesehene Bestimmung, wonach die Mindestamtndauer der nationalen Gouverneure nur 5 Jahre betragen soll bei unbeschränkter Wiederernennung, bedeutet, daß die Regierungen sich die Möglichkeit gesichert haben, die nationalen Gouverneure weiterhin regierungsabhängig zu halten. Entsprechend werden sie sich im EZB-Rat verhalten.

Mit Vaubel bin ich der Auffassung, daß die Gehälter nicht inflationsindexiert werden sollten. Zusätzliche Sanktionen, etwa Gehaltskürzungen oder gar Entlassung, für den Fall, daß die allgemeine Preissteigerungsrate eine bestimmte Marke übersteigt, halte ich dagegen für problematisch. Zu bedenken ist, daß es einmalige Anpassungen des allgemeinen Preisniveaus gibt, die nicht geldpolitisch verursacht sind. Beispiele bilden bestimmte Steuererhöhungen und ein ausgeprägter Anstieg der Preise importierter Rohstoffe. Induzierte Reaktionen des allgemeinen Preisniveaus durch kontraktive Geldpolitik zu verhindern, hieße, einen zusätzlichen Verlust an Output und Beschäftigung zu erzwingen.

Schließlich sei kurz auf die Frage eingegangen, ob wir damit rechnen müssen, daß die Bürger anderer Länder eine höhere Inflationsrate präferieren als deutsche Bürger. Vaubel vermutet dies und schließt daher, daß der EZB-Rat für eine höhere Inflationsrate sorgen wird, um der Präferenz der Bevölkerung gerecht zu werden und damit Ansehen zu gewinnen. Es könnte solche Präferenzen geben, obwohl nicht zu sehen ist, warum Bürger an Inflation interessiert sein sollten. Aus der bloßen Beobachtung höherer Inflationsraten in anderen Ländern folgt nicht zwingend, daß diese Raten den Präferenzen der Bevölkerung entsprechen.

Vor allem folgt auch nicht, daß der EZB-Rat deshalb für Inflation sorgen würde. Würden institutionelle Vorkehrungen getroffen, die den Mitgliedern des EZB-Rates den gleichen Grad an persönlicher Unabhängigkeit sicherten, wie er nach meiner Ansicht für die Mitglieder des deutschen ZBR gegeben ist, so würden die europäischen Zentralbankiers aus persönlichem Machtinteresse für einen Kurs der Geldpolitik sorgen, der Regierungen, Verbände und Marktteilnehmer dazu zwingen würde, sich in ihren Dispositionen dem Ziel der Preisstabilität unterzuordnen. Zugleich würden die Zentralbankiers sich darum bemühen, den Bürgern zu erklären, daß Inflationspolitik ihnen nicht nutzt, sondern schadet.

### Literatur

- Auernheimer, L.*, 1974: The Honest Government's Guide to the Revenue From the Creation of Money. *Journal of Political Economy* 82, 598 - 606.
- Bailey, M. J.*, 1956: The Welfare Cost of Inflationary Finance, *Journal of Political Economy* 64, 93 - 110.
- Friedman, M.*, 1953: Discussion of the Inflationary Gap, in: M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago, 251 - 262.
- 1959: *A Program for Monetary Stability*, New York.
  - 1968 The Role of Monetary Policy. *American Economic Review* 58, 1 - 17.
  - 1969: The Optimum Quantity of Money. In: Milton Friedman, *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Chicago 1969, 1 - 50.
- Hibbs, D.*, 1977: Political Parties and Macroeconomic Policy, *The American Political Science Review* 71, 1467 - 1480.
- Klein, M. / Neumann, M. J. M.*, 1990: Seigniorage: What Is It and Who Gets It? *Weltwirtschaftliches Archiv* 126, 205 - 221.
- Lucas, R. E.*, 1972: Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis. In: O. Eckstein (ed.). *The Econometrics of Price Determination*. Washington D. C.: Board of Governors of the Federal Reserve System, 50 - 59.
- Meltzer, A. H.*, 1984: Overview. In: *Price Stability and Public Policy*. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 209 - 222.
- Neumann, M. J. M.*, 1974: Stabilisierungspolitik in monetaristischer Sicht, in: *Stabilisierungspolitik*, WSI-Studien 27, Köln, 75 - 102.
- 1986: Die Grundgeldmenge: Ein neuer Indikator der Geldpolitik, *Weltwirtschaftliches Archiv* 122, 520 - 532.
  - 1988: Mindestreserveeffekte und die Grundgeldmenge des Sachverständigenrates, *Weltwirtschaftliches Archiv* 124, 570 - 575.
  - 1989: Politics and Business Cycles in Industrial Democracies: A Comment, *Economic Policy* 8, 1989, 90 - 92.

- 1991 a: Precommitment to Rules in Monetary Policy: A Comment, in: M. T. Belongia (ed.) *Monetary Policy on the Fed's 75th Anniversary*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 179 - 185.
  - 1991 b: Precommitment by Central Bank Independence, *Open Economies Review* 2, 95 - 112.
- Neumann, M. J. M. / v. Hagen, J.*, 1992: *Monetary Policy in Germany* erscheint in: M. Fratianni und D. Salvatore (Hrsg.) *Handbook on Monetary Policy*, Greenwood Press.
- Neumann, M. J. M. / Lohmann, S.*, 1987: *Political Business Cycles in Industrialized Democratic Countries: A Comment*, *Kyklos* 40, 568 - 572.
- Niskanen, W. A.*, 1971: *Bureaucracy and Representative Government*. Chicago: Aldine.
- Schumpeter, J. A.*, 1942: *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers.
- Simons, H. C.*, 1936: *Rules versus Authority*. *Journal of Political Economy* 44, 1 - 30.
- Vaubel, R.*, 1992: *Die Deutsche Bundesbank als Modell für eine Europäische Zentralbank? Eine Public-choice Analyse*, in diesem Band.





# Zwei Geldbasisregeln im Vergleich Möglichkeiten für eine regelgebundene Geldpolitik in Europa?

Von *Hans-E. Loef*, Siegen

## I. Einleitung

Die Suche nach einer geeigneten Geldordnung für das zusammenwachsende Europa hat eine Fülle von Vorschlägen und wissenschaftlichen Untersuchungen hervorgebracht. Auch der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der möglichen Ausgestaltung der Geldpolitik im zukünftigen Europa. Anders jedoch als viele der bisherigen Beiträge, die insbesondere in der Interpretation und Erweiterung oder der kritischen Distanz zum sogenannten Delors-Plan in allgemeiner Weise das zu schaffende Geldwesen analysieren, wird hier empirisch der konkreten Frage nachgegangen, ob eine mehr oder weniger exakt zu fassende Vorschrift einer Geldpolitikregel für die (einzelnen) Länder Europas und das neue Gemeinwesen als Ganzes ein geeignetes und praktikables zentrales Element einer Geldordnung darstellt. Im Vordergrund steht hierbei, wie bei den vielen anderen Beiträgen auch, die Sicherung der Preisniveaustabilität.<sup>1</sup> Zu ihrer Sicherung könnte eine regelgebundene Geldpolitik, insbesondere die Regelbindung eines geeigneten Geldmengenaggregates, verfassungsmäßigen Status erhalten. Hierbei muß jedoch gewährleistet sein, daß die Regelbindung praktikabel ist, daß das angestrebte Ziel der Preisniveaustabilität erreicht wird und daß Abweichungen hiervon dem entsprechenden Fehlverhalten der monetären Instanz zuzuordnen sind. Darüber hinaus darf die Regelbindung zu keinen unerwünschten Nebenwirkungen auf dem Finanzsektor führen, sie muß im Hinblick auf Geld- und Finanzmarktinnovationen hinreichend flexibel sein.

Flexibilität oder Aktivität ist jedoch nicht zu verwechseln mit Diskretionariät. Diese gilt es auszuschalten und zu verhindern. Eine kurze Auflistung von Argumenten für eine geldpolitische Regel und damit eine Ablehnung diskretionärer Geldpolitik – auch für das zukünftige Europa – folgt im nächsten Abschnitt. Hier werden auch wichtige theoretische Beiträge zur Regelpolitik angesprochen.

---

<sup>1</sup> In der ökonomischen Literatur ist Preisniveaustabilität als wirtschaftspolitisches Ziel weitgehend akzeptiert, wenn auch über den relativen Stellenwert im Vergleich zu anderen Zielen gelegentlich unterschiedliche Auffassungen bestehen. Ausnahmen gibt es jedoch auch hier, so z. B. *Aiyagari* (1990). Eine kurze, aber prägnante Beschreibung von Inflationskosten ist in *Leijonhufvud* (1987, 132 - 135) enthalten.

Nach einem kurzen Blick auf die historische Entwicklung von Inflationsraten in Europa nach 1961 werden die Anforderungen an eine Regel und die Vorstellung über die Wirkungsweise der Ökonomie als Basis der nachfolgenden Simulationsanalyse formuliert (Abschnitte III. und IV.). Aus der Vielzahl von Vorschlägen für eine Regelbindung werden im fünften Abschnitt zwei konkrete, implementierbare Anweisungen für eine regelgebundene Geldpolitik ausgewählt (Abschnitt V.). Die beiden näher betrachteten Regelempfehlungen folgen Untersuchungen von McCallum sowie Meltzer und Friedman. Simulationen für die USA im sechsten Teil dienen einerseits dazu, die Politikbindungen nicht nur miteinander, sondern auch im Hinblick auf Ergebnisse in anderen wissenschaftlichen Beiträgen zu vergleichen. Damit bietet sich auch die Möglichkeit, die Eigenschaften der untersuchten Politikregeln vor der simulierten Anwendung für europäische Staaten hervorzuheben und prinzipielle Schwachstellen aufzudecken. Andererseits sind die USA in gewisser Weise ebenfalls als Zusammenschluß einzelner Teilstaaten zu betrachten, wie es das zukünftige Europa sein wird, wenn auch der Heterogenitätsgrad nicht der gleiche ist. Datenprobleme erfordern im nächsten (VII.) Abschnitt eine Auswahl europäischer Länder, für die eine Implementation der vorgestellten Regeln simuliert wird. Danach wird (VIII. Abschnitt) die koordinierte Implementation der Regeln in den ausgewählten Ländern als Vorstufe für eine gemeinsame Zentralbank bei unterschiedlichen ökonomischen Strukturannahmen untersucht. Schließlich werden die untersuchten Länder als ein einheitliches Wirtschaftsgebiet mit identischer ökonomischer Struktur aufgefaßt und eine Zentralbank mit Regelbindung angenommen (Abschnitt IX.). Zusammenfassung der Ergebnisse und geldpolitische Schlußfolgerungen bilden den Abschluß.

## II. Regelbindung als Beschränkung des staatlichen Geldangebotsmonopols

*Milton Friedmans* (1960) Forderung nach einer geldpolitischen Regel mit einer konstanten Wachstumsrate der Geldmenge basiert auf seiner Erkenntnis, daß Verantwortliche in Zentralbanken kein ausreichendes Wissen und ungenügende Informationen haben, um eine erfolgreiche diskretionäre Geldpolitik betreiben zu können. Angesichts langer und variabler Lags der Geldpolitik destabilisiert diskretionäres geldpolitisches fine-tuning die Volkswirtschaft anstatt sie zu stabilisieren. In ähnlicher Weise lassen sich *Brainards* (1967) Ergebnisse einer quantitativen Wirtschaftspolitik angesichts multiplikativer Stochastik interpretieren, die eine Reduktion des wirtschaftspolitischen Instrumenteneinsatzes bei zunehmender Unsicherheit über die Wirkungsintensität anraten.

Während diese ältere Diskussion um rules versus discretion das Vermögen bzw. Unvermögen der Zentralbank, stabilitätspolitisch wirksam handeln zu

können, zum Inhalt hat (siehe hierzu auch *Warburton* (1966)), führt die Berücksichtigung von rationalen Erwartungen und völlig flexiblen Preisen in neoklassischen Gleichgewichtsmodellen – mehr beiläufig – zu einer anderen Begründung für eine geldpolitische Regel. In den extremen Modellen der neuen klassischen Makroökonomie hat nominelle Geldpolitik bekanntlich keinen Einfluß mehr auf reale Größen. In dieser Hinsicht ist Geldpolitik (anders als in der vorgenannten Diskussionsrichtung) kurzfristig neutral und diskretionäre Maßnahmen sind somit wirkungslos. Eine Regelpolitik hingegen, die keine zusätzlichen Schocks in das ökonomische System einführt, hilft Informationskosten seitens der privaten Wirtschaftssubjekte zu sparen.

Eine völlig andere Begründung für eine geldpolitische Regelbindung als die beiden vorgenannten liefert die Einsicht in den geldpolitischen Prozeß als eine inkonsistente Handlungskette im Zeitablauf. Auf *Kydland* und *Prescott* (1977) aufbauend, haben *Barro* und *Gordon* (1983 a und b), *Backus* und *Driffill* (1985), *Canzoneri* (1985), *Rogoff* (1985) und viele andere gezeigt, daß Zentralbanken ohne dynamisch bindende Festlegung ihrer Maßnahmen stets der Versuchung gegenüberstehen, ihre eigenen Politikankündigungen zu ändern. Diese kurzfristig optimale diskretionäre Handlung ist möglich, weil ungenügende Informationen der privaten Wirtschaftssubjekte über das Handeln der Zentralbankverantwortlichen die kurzfristige Veränderung realer Größen zulassen. Die zeitliche Sequenz von rationaler Erwartungsbildung und geldpolitischen Aktionen führt meist zu einer Art Nash-Cournot-Lösung mit suboptimal hohen Inflationsraten. Glauben der Privaten an eine strikte Anti-Inflationspolitik ist für die Zentralbank ein schwer zu erwerbendes und zu pflegendes Gut. Ihr Mangel führt zu einem immanenten Inflationsbias, der beseitigt werden kann durch eine Regelbindung der Geldpolitik.<sup>2</sup>

Die Hervorhebung der Eigeninteressen politisch Handelnder in der „public choice“-Analyse macht deutlich, daß es naiv und unrealistisch ist, anzunehmen, daß Geldpolitiker der Gattung wohlmeinender, der allgemeinen Wohlfahrt verpflichteter Diktatoren angehören (*Brennan* und *Buchanan* (1981 a und 1981 b)). Ein uneingeschränktes Monopol staatlichen Geldangebotes führt zur Maximierung der realen Einnahmen der Geldschöpfung mit der fatalen Folge einer dauernden Inflation. Mehr noch, durch beständige Änderung der Inflationsrate und entsprechend nicht realisierten Erwartungen seitens der Geldhalter kann der staatliche Geldangebotsmonopolist seine Erträge aus der Inflationssteuer weiter erhöhen, wie *Sjaastad* (1976) und *Johnson* (1977) gezeigt haben.

Prinzipiell sind vier Möglichkeiten denkbar, um die Staatskontrolle des Geldangebotes zu minimieren (*Brennan* und *Buchanan* (1981 b)). Erstens, das

---

<sup>2</sup> Einfache Einführungen und weitere Literaturhinweise sind zu finden in *Loef* (1988b) und *Loef/Ziemes* (1989).

Geldangebotsmonopol des Staates wird durch bindende, verfassungsmäßige Regeln eingeschränkt. Zweitens, die Ausgabe des Papiergeldes wird an ein Gut (z. B. Gold) gebunden. Drittens, neben dem Staatsgeld existiert privates Geld und schließlich viertens, wird das Geldangebot gänzlich dem freien Markt überlassen.

Völlig freies privates Geldangebot und kompetitives Privatgeld neben Staatsgeld (*Hayek* (1976), aber auch *Vaubel* (1978 und 1986)) sind eine elegante theoretische Lösung, praktikabel sind sie nicht (*Friedman* und *Schwartz* (1986), ebenso *Willett* (1987, 148)). Auch die Bindung an ein Gut (z. B. Beiträge in *Yeager* (1962)) scheint für heutige Finanzsysteme unrealistisch. *Brennan* und *Buchanan* favorisieren eine konstitutionelle Regelbindung (*Brennan* und *Buchanan* (1981 b, 62) und *Seldon* im Vorwort zu *Brennan* und *Buchanan* (1981 b, 9)), allerdings ohne sich für eine bestimmte Regelvariante zu entscheiden.<sup>3</sup> (Siehe hierzu auch *Bernholz* (1990)).

Prinzipiell läßt sich eine Regel unmittelbar an ein nominelles Geldmengenaggregat anbinden (z. B. *Friedmans* berühmte  $k\%$  Regel). Eine weitere Möglichkeit einer Regelpolitik orientiert sich an den Zielen der Stabilitätspolitik. Letztere hat den Vorteil einer größeren Flexibilität, aber auch den Nachteil einer erschwerten Verantwortungskontrolle der Zentralbank (*Brennan* und *Buchanan* (1981 b, 62 - 63)). In der ökonomischen Literatur gibt es seit Jahrzehnten mehr oder weniger konkrete Vorschläge für eine regelgebundene Geldpolitik. Der nachstehende Überblick faßt einige wichtige Beiträge zusammen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.<sup>4</sup>

### III. Empirische Ausgangslage: Inflationsraten in Europa

Bevor aus der Vielzahl von Regelvorschlägen jene ausgewählt werden, die bestimmte, im nächsten Abschnitt festzulegende Kriterien erfüllen, ist es angebracht, einen Moment innezuhalten und sich zu vergegenwärtigen, wie das geldpolitische Problem im jetzigen Europa empirisch aussieht. Im vorigen Abschnitt wurden neben Lösungsmöglichkeiten auch verschiedene Ursachen

---

<sup>3</sup> *Brennan* / *Buchanan* (1981 b) haben bereits 1981 auf die Bedeutung von Glaubwürdigkeitsaspekten, Zeithorizont hinsichtlich der Amtsdauer, Zeitpräferenzrate der Geldpolitiker, Vorankündigung der Geldpolitik und die Unsicherheit seitens der Privaten hinsichtlich des Politikertyps bzw. seiner Inflationsaversion aufmerksam gemacht. Interessanterweise enthalten weder *Barro* / *Gordon* (1983 a und b) noch *Backus* / *Driffill* (1983) einen Hinweis auf *Brennan* / *Buchanan* (1981 a und b), obwohl gerade ihre Beiträge die genannten Aspekte zum Inhalt haben.

<sup>4</sup> Einzelne Beiträge werden in *Wagner* (1989) ausführlich diskutiert. Einen weiteren Überblick gewährt *Macesich* (1984). Eine kurze Diskussion der prinzipiellen Unterschiede ist in *Willett* (1987) enthalten.

Regelgebundene Geldpolitik				
Festlegung eines nominellen Geldmengenaggregates	Orientierung am Endziel der Geldpolitik			
	Zinsniveau-stabilisierung	Stabilisierung des nominellen Sozialprodukts	Preisniveau-stabilisierung	Wechselkurs-stabilisierung
M. Friedman (1960, 1968, 1985) A.H. Meltzer (1984, 1985, 1987) R.E. Weintraub (1983) J. Viner (1962) [B.T. McCallum (1985, 1987)]	W. Poole (1973) N.G. Mankiw (1987) R. Barro (1989) M. Goodfriend (1991)	J. Meade (1978) J. Tobin (1983) R. Hall (1983) R. Gordon (1985) J. Taylor (1985) B.T. McCallum (1985, 1987)	I. Fisher (1912, 1920, 1945) H. Simons (1936, 1948) R. Barro (1986)	J. Williamson (1987) R. McKinnon (1984)

für einen Inflationsbias angesprochen. Dazu gehörten Zeitinkonsistenz und uneingeschränktes staatliches Geldangebotsmonopol, das die Inflation als geeignete Steuerart bei vorliegenden Verzerrungen im übrigen Steuersystem einsetzt.

In *Abbildung 1* sind die durchschnittlichen Inflationsraten von 1961 bis 1989 für wichtige Industriestaaten (12 EG Staaten, EG insgesamt, Schweiz, sowie USA und Japan, Quelle: European Economy, Annual Economic Report 1990 (11, Nov. 1990)) der Größe nach aufgelistet. Das erschreckende Spektrum monetärer Destabilität reicht von 12,6% in Portugal (P) bis 3,6% in der Bundesrepublik Deutschland (D). Die vergleichsweise harmlos erscheinenden Inflationsraten von 3,6% für Deutschland oder 3,8% für die Schweiz (CH) dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch in diesen „stabilitätsbewußten“ Ländern in einem Zeitraum von 29 Jahren eine kontinuierliche Aushöhlung des Geldwertes stattgefunden hat. So sind 1 DM von 1961 nur noch 0,34 DM und 1 SFR von 1961 nur noch 0,32 SFR im Jahre 1989 wert. Die portugiesische Währung ist gar auf 2,0% ihres Anfangswertes geschrumpft.

*Alesina* (1989) hat in einfacher Weise versucht, Kriterien für die Unabhängigkeit einer Zentralbank aufzustellen und die so ermittelte Rangfolge von

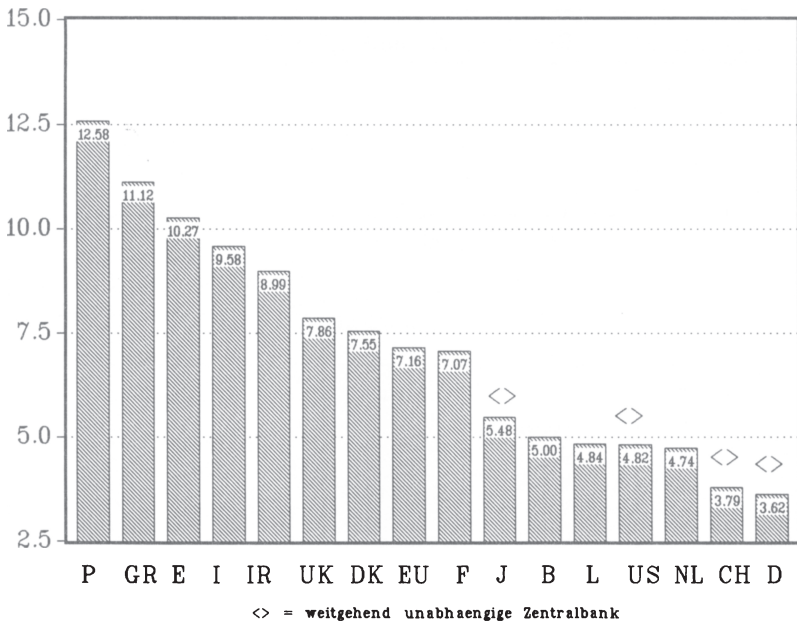


Abb. 1: Inflationsraten 1961 - 1989  
Konsumentenpreisindex

Zentralbanken mit den beobachteten Inflationsraten verglichen. Sein Ergebnis ist in der *Abbildung 1* enthalten. Als weitgehend unabhängig identifiziert er Deutschland, die Schweiz, die USA und Japan (J). Alle vier Länder nehmen untere Positionen in der Inflationshierarchie ein. In einer weiterführenden Analyse von *Grilli, Masciandaro und Tabellini* (1991) wird zwischen politischer und ökonomischer Unabhängigkeit der Zentralbank unterschieden. Diese Untersuchung weist den Ländern USA, Schweiz und Deutschland ein hohes Maß an beiden Unabhängigkeitsarten zu.<sup>5</sup>

Unabhängigkeit einer Zentralbank scheint somit im Lichte einer ersten elementaren empirischen Betrachtung eine notwendige, zumindest eine wichtige Bedingung für das (relative) Gelingen einer stabilitätsorientierten Geldpolitik zu sein. Betrachtet man die Niederlande nicht als unabhängig, so zeigt sich, daß durch eine Regelbindung, hier eine Wechselkursregel mit der Orientie-

<sup>5</sup> Nicht ganz verständlich ist die Einbeziehung der Niederlande in diese Kategorie durch die Autoren. Die niederländische Geldpolitik kann zwar als ökonomisch unabhängig interpretiert werden, weist jedoch de facto ein hohes Maß an politischer Abhängigkeit auf.

zung des niederländischen Guldens an der deutschen Mark, ebenfalls eine relativ niedrige Inflationsrate möglich ist. Dasselbe gilt für Österreich. Insofern ist Unabhängigkeit nicht notwendig. Darüber hinaus gilt es zu beachten, daß eine der größten geldpolitischen Katastrophen angesichts einer weitgehend unabhängigen Zentralbank erfolgte: die deutsche Hyperinflation in den zwanziger Jahren. Diese Erfahrung läßt die Schlußfolgerung zu, daß Unabhängigkeit der Zentralbank nicht hinreichend ist, um eine Anti-Inflationspolitik zu sichern. Unabhängigkeit garantiert keineswegs eine vernünftige Geldpolitik (Poole (1991, 32)).

Eine Möglichkeit zur Erreichung eines vorgegebenen (Anti-) Inflationszieles ist die Bindung der Geldpolitik an eine Regel. Im strengen Sinne ist damit allerdings die Unabhängigkeit derselben aufgehoben. Wichtig ist jedoch, daß die verhängnisvolle Abhängigkeit vieler Zentralbanken von der Regierung, insbesondere den fiskalischen Entscheidungsträgern, unterbunden wird. Die Aufgabe der prinzipiellen Unabhängigkeit der Zentralbank zugunsten einer verfassungsmäßig vorgegebenen geldpolitischen Regel wäre der Preis für die Sicherung einer vom Fiskalgebaren unabhängigen Stabilitätspolitik und die Beschränkung des staatlichen Geldangebotsmonopols.

#### **IV. Anforderungen an eine Regel und die Vorstellung über die Wirkungsweise der Ökonomie als Basis einer Simulationsanalyse**

Zur Vermeidung von ad hoc Entscheidungen, die zwar kurzfristig optimal, aber eben zeitinkonsistent sein können, und zum Ausschluß verhängnisvoller Abhängigkeiten von fiskalischen Erwägungen könnte auch für das zukünftige europäische Geldregime eine Regelpolitik den inhärenten Inflationsbias verhindern. Denkbar wäre eine jeweils individuell zu befolgende Regel für einzelne nationale Zentralbanken in den Staaten der EG oder eine einheitliche Zentralbank mit einer Regel. Die Überlegungen für eine Regelpolitik sind somit losgelöst von der weitverbreiteten Diskussion um die Realisierung der verschiedenen Stufen des Delors-Planes.

Eine praktikable und die Einsichten der vorangegangenen Abschnitte beachtende geldpolitische Regel muß jedoch bestimmten Mindestanforderungen genügen, um erfolgreich zu sein.<sup>6</sup>

Erstens muß in der Regel ein Instrument spezifiziert sein, das der direkten und weitgehend exakten Kontrolle der Zentralbank unterliegt. Das Instrument sollte schnell eingesetzt werden können und durch die Öffentlichkeit ein-

---

<sup>6</sup> Die nachfolgenden Regeleigenschaften schließen größtenteils diejenigen ein, die auch von *McCallum* (1987, 419 - 20) formuliert werden. Vgl. auch die Kriterien in *Willet* (1987, 147 - 148).



deutig beobachtbar sein. Auf diese Weise lassen sich Abweichungen von der Regel genau feststellen und die Verantwortung hierfür der Zentralbank zuweisen.

Zweitens soll das durch die geldpolitische Regel zu beeinflussende gesamtwirtschaftliche Ziel die Preisniveaustabilität sein.

Drittens sollten die für die Implementierung der Regel notwendigen Informationen seitens der Zentralbank schnell verfügbar und exakt sein.

Viertens muß die geldpolitische Regelbindung hinsichtlich von Geld- und Finanzmarktinnovationen eine gewisse Flexibilität aufweisen. Diese Anforderung folgt den Einsichten von *Mayer* (1987), *Laidler* (1986) und auch *Friedman* (1985), daß Änderungen in der Umlaufgeschwindigkeit der Geldmenge (oder der -basis) eine konstante, inflexible Regel unbrauchbar und gegenproduktiv machen können.

Schließlich sollten fünftens alle diskretionären Maßnahmen und indirekten Einwirkungen von zeitinkonsistenten Elementen auf ein tolerierbares Minimum reduziert oder gar Null werden.

Es ist nicht leicht, die Wirkungsweise einer Regelpolitik, die den fünf genannten Prinzipien gehorcht, auf ihre praktische Eignung zu überprüfen. Direkte empirische Überprüfungen sind nicht möglich, da keine existierende Zentralbank einer exakten, vorherbestimmten Regel folgt. Dies schließt nicht aus, daß manche von ihnen de facto und vielleicht auch gelegentlich einer impliziten Regelpolitik zuneigen. Ein Beispiel ist die Deutsche Bundesbank, die ihre Geldmengenankündigungen (Zentralbankgeldmenge bzw. M3) im Hinblick auf stabile niedrige Inflationsraten unter Beachtung einer Art Fisher'schen Verkehrsgleichung konzipiert und kurzfristige Zinssätze instrumentell einsetzt. Die Orientierung der niederländischen und der österreichischen Geldpolitik an der deutschen monetären Entwicklung durch Beachtung einer entsprechenden Wechselkurspolitik ist ebenfalls ein empirisch beobachtbarer Fall einer Regelpolitik. Eine mögliche analytische Vorgehensweise bestände in der Auflistung verschiedener Realisierungsgrade von Regelpolitiken bei den einzelnen europäischen Zentralbanken und die entsprechende Zuordnung von Erfolgen bei der Inflationsbekämpfung. Eine solche Untersuchung würde den erwähnten Beiträgen von *Alesina* (1989) und *Grilli, Masciandaro und Tabellini* (1991) folgen, die die Unabhängigkeit von Zentralbanken mit monetären Stabilisierungserfolgen vergleichen.

Eine weitere Möglichkeit besteht in sorgfältig durchgeführten Simulationen. Vorläufer für solche empirisch fundierte, hypothetisch unterstellte Verläufe einer Wirtschaft bei alternativen Geldpolitiken sind z. B. *Bronfenbrenner* (1961), *Modigliani* (1964), *Argy* (1971, 1979) und *Kochin* (1980). Diesen Weg hat auch *McCallum* (1987) beschritten und soll ebenso in der folgenden Untersuchung angewandt werden. Damit die Simulationsanalyse einen mög-

lichst großen Realitätsbezug aufweist, müssen auch an die verwendeten Verfahren und theoretischen Vorstellungen über die Wirkungsweise der Ökonomie bestimmte Anforderungen gestellt werden.<sup>7</sup> Als vielleicht allgemein in der Profession akzeptierbare Erkenntnisse makroökonomischer monetärer Forschung lassen sich die folgenden Postulate formulieren.<sup>8</sup>

Erstens: Geldpolitik hat kurzfristig möglicherweise einen realen Einfluß, langfristig jedoch sind Realoutput und Beschäftigung unabhängig von der durchschnittlichen Wachstumsrate nomineller Variablen, wie z. B. der Geldbasis oder der Geldmenge. Neben einfacher Neutralität gilt auch Superneutralität, trotz bekannter, gewisser Einwände (sog. Tobin-Mundell-Effekt).

Zweitens: Zumindest langfristig ist die Inflationsrate ein rein monetäres Phänomen und durch die Geldpolitik verursacht.

Drittens: Die Prognose zukünftiger makroökonomischer Variablen ist nur mit großen Fehlern möglich. Es sind somit hinlänglich schnell und exakt bekannte gesamtwirtschaftliche Größen zu verwenden.

Da weder Theorie noch empirische Evidenz überzeugend zwischen konkurrierenden Modellen, die die dynamische Beziehung zwischen nominellen und realen Variablen beschreiben, diskriminieren können, ergibt sich der Ausschluß von extremen und nur von einer kleinen Gruppe von Ökonomen zu akzeptierenden Modellformulierungen als Basis einer Simulationsanalyse. Die später verwendete ökonomische Struktur (in Form von reduzierten Gleichungen) ist keiner einzelnen Theorienrichtung zuzuordnen und im Falle von vektorautoregressiven Gleichungssystemen sogar weitgehend a-theoretisch.

## V. Konkrete, implementierbare Vorschläge für eine regelgebundene Geldpolitik

Aus der Vielzahl der im zweiten Abschnitt erwähnten Regelvorschläge werden die nachstehenden beiden ausgewählt, die den im letzten Abschnitt postulierten Kriterien weitgehend entsprechen (über die spezifische Wahl einer geeigneten Regel gibt es selbst bei den Verfechtern einer Regelpolitik keine Einigkeit (*Martino* (1990, 529))). Beide Regeln sind Anweisungen für die Festlegung der Wachstumsrate der nominellen Geldbasis und haben eine durchschnittliche Inflationsrate, bezogen auf das implizite Preisniveau des Brutto-sozialproduktes, von Null zum Ziel. Die zweite der untersuchten Regeln (*McCallum-Regel*) versucht darüber hinaus, den Entwicklungspfad des nominellen Sozialproduktes (in Niveauewerten) zu stabilisieren.

---

<sup>7</sup> Auch hier wird weitgehend *McCallum* (1987, 420) zugestimmt.

<sup>8</sup> Zumindest dürften ihnen eine große Anzahl Ökonomen aus den Reihen der Monetaristen und der neoklassisch orientierten Keynesianer zustimmen.

### 1. Friedman-Meltzer-Regel

Die erste der konkreten Regeln basiert auf (verbalen) Vorschlägen von *Friedman* (1985), *Meltzer* (1983, 1984, 1985, 1987), sowie *Barro* (1986). Ebenso sind hier die Vorschläge von *Weintraub* (1983) und *Willett* (1987) in Anlehnung an *Viner* (1962) zu erwähnen. Nach dieser Regel (im weiteren FM-Regel genannt) ist die Wachstumsrate der nominellen Geldbasis<sup>9</sup> ( $\Delta B$ ) pro Quartal so zu setzen, daß sie dem Durchschnitt aus der Wachstumsrate des realen Sozialproduktes ( $\Delta Y$ ) abzüglich der Wachstumsrate der Geldbasisumlaufgeschwindigkeit ( $\Delta V$ ), definiert als Verhältnis von nominellem Sozialprodukt und Geldbasis, vergangener Quartale entspricht (Gleichung 1).

$$(1) \quad \Delta B_t = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N (\Delta Y_{t-j} - \Delta V_{t-j}); \quad N = \text{Anzahl der vergangenen Quartale}$$

Im Hinblick auf die oben genannten Kriterien einer praktikablen Regel gilt für die FM-Regel: als Instrument wird die Geldbasis gewählt, die bei geeigneter Umsetzung durch die Zentralbank unmittelbar kontrolliert werden kann, somit sind Abweichungen in der Höhe des Instrumentes von der Regel (1) unmittelbar erkennbar und der Verantwortung der Notenbank zuzuordnen; reales Sozialprodukt und Umlaufgeschwindigkeit sind aus der Vergangenheit her bekannt, Prognosen sind nicht erforderlich; bis auf die Anzahl der zu berücksichtigenden Quartale ( $N$ ) sind keine weiteren diskretionären Elemente in der Regel enthalten.<sup>10</sup> Die Vertreter dieser Regel bevorzugen eine relativ weit in die Vergangenheit reichende Berücksichtigung von realem Output und Umlaufgeschwindigkeit. Meltzer spricht von ungefähr drei Jahren ( $N = 12$ ), während McCallum vier Jahre ( $N = 16$ ) für richtig hält. Für die vorliegende Untersuchung wird  $N$  nach oben mit 16 begrenzt. Nach unten werden jedoch auch niedrigere Werte zugelassen (bis zu  $N = 1$ ), d. h. es wird die Sensitivität der Regel hinsichtlich unterschiedlicher Werte für  $N$  überprüft. Im Hinblick auf eine durchschnittliche Gültigkeit der Verkehrsgleichung (bezogen auf die Geldbasis) stellt die Regel (1) sicher, daß im Durchschnitt die Inflationsrate langfristig Null ist.

### 2. McCallum-Regel

Die zweite praktikable und hier auf ihre mögliche Implementierbarkeit für die europäische Geldordnung zu untersuchende Regel wurde von *McCallum* (1984, 1985, 1987a und b, 1988a und b, 1989b) vorgeschlagen und anhand von

<sup>9</sup> Im nachfolgenden sind alle Variablen, außer Zinssätzen, logarithmiert.

<sup>10</sup> Es sei denn, man stellt die impliziten lag-Gewichte von jeweils Eins für jedes Quartal zur Disposition.

Simulationsstudien für die USA nach dem zweiten Weltkrieg getestet. Die in diesen Untersuchungen festgestellten guten Leistungen der Regel im Hinblick auf Inflationsvermeidung und Stabilisierung des nominellen Sozialproduktpfades wurde von Hall (1990) für die USA, Deutschland, Japan und Kanada bestätigt. Nach Ansicht von *McCallum* (1990), und entsprechenden Simulationen, wäre die von ihm vorgeschlagene Regel sogar in der Lage gewesen, die Große Depression der 30er Jahre in den USA zu vermeiden. Diese nachgesagten hervorragenden Eigenschaften lassen die berechnete Hoffnung zu, in ihr auch eine Möglichkeit zu finden, um die zukünftige Geldordnung Europas inflationsfrei zu gestalten. Allerdings ist der Vorschlag von *McCallum* auch auf Ablehnung (z. B. *Blinder* (1984)) und Kritik (*Friedman*, B. (1988) und *Loef* (1989)), mit entsprechenden Reaktionen von *McCallum* (1988c, 1989a) gestoßen.

Die *McCallum*-Regel (im weiteren MC-Regel genannt) ist in Gleichung (2) formuliert. Die Wachstumsrate der Geldbasis ( $\Delta B$ ) ist bestimmt durch eine konstante, vorgegebene Wachstumsrate des realen Outputs ( $g$ ), der Berücksichtigung der Veränderungsrate der Umlaufgeschwindigkeit der Geldbasis aus vergangenen Perioden ( $\Delta V$ ) und einem Stabilisierungselement für den nominellen Sozialproduktpfad, wobei  $X_S$  der Zielwert des nominellen Sozialproduktes unter Berücksichtigung der konstanten Wachstumsrate  $g$  ist.

$$(2) \quad \Delta B_t = g - \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \Delta V_{t-j} + \lambda (X_{S,t-1} - X_{t-1});$$

$N$  = Anzahl der vergangenen Quartale

$\lambda \geq 0$ , Anpassungsparameter

Die Anzahl der zu berücksichtigenden Quartale ( $N$ ) wird auf 16 festgesetzt. Der Anpassungsparameter  $\lambda$  kann unterschiedliche Werte annehmen. In verschiedenen Simulationen mit unterschiedlichen ökonomischen Strukturhypothesen ermittelt *McCallum* einen geeigneten Wert von  $\lambda = 0,25$ . Die Höhe von  $g$ , der Wachstumsrate des realen Outputs, wird auf das langjährige Mittel von 3% p. a., d. h.  $g = 0,00739$  pro Quartal, festgelegt.

### 3. Erster Vergleich und kritische Würdigung

Wie in *Loef* (1989) bereits deutlich gemacht, werden durch die Größen  $g$  und  $\lambda$  in der Regel (2) zusätzlich zur Regel (1) diskretionäre Elemente eingeführt. Die Festlegung von  $g$  und  $\lambda$  kann von Fall zu Fall durch die Zentralbank erfolgen. Eine a-priori Festlegung auf  $g = 3\%$  und  $\lambda = 0,25$  (wie in den Simulationen gewählt) kann in der praktischen Umsetzung auf Probleme stoßen. Zum einen kann das reale Wachstum säkular von 3% abweichen (z. B. 1954 - 1970 3,5% p. a. aber 1971 - 1985 nur 2,5% p. a. in den USA) mit der Folge

permanenter (wenn auch geringfügiger) Deflation bzw. Inflation. *McCallum* (1989b) läßt in der praktischen Umsetzung durchaus Modifikationen von  $g$  zu (Fußnote 16, 342) und vergleicht die inflationsvermeidende Eigenschaft seiner Regel mit der des Goldstandards (1989b, 341/42). Die Bestimmung von  $g$  determiniert außerdem den Zielpfad von  $X_S$ , so daß permanente reale Angebotschocks zu entsprechenden Anpassungen der Regel (2) führen können. In der FM-Regel (1) geschehen solche Anpassungen durch die Berücksichtigung von  $\Delta Y$  automatisch, d. h. die Zentralbank hat keine Möglichkeit, die Regel diskretionär zu variieren und gegebenenfalls Verantwortung für Fehlentwicklungen abzuschieben. Für die Wahl des Anpassungsparameters  $\lambda$  gilt, daß sie nicht unabhängig von der gewählten ökonomischen Struktur ist (siehe *McCallum* (1988a und b) und die nachfolgenden Ergebnisse). Da aber über die genaue Wirkungsweise der Ökonomie Unklarheit herrscht, kann es gelegentlich für die Zentralbank erforderlich oder opportun sein, den  $\lambda$ -Wert zu ändern. Im Gegensatz zur FM-Regel (1) enthält die MC-Regel somit in gewissem Maße diskretionär veränderbare Elemente. Für den Fall, daß die Regeln mit festen numerischen Werten (für  $g$  und  $\lambda$ ) gesetzmäßig verankert werden, entfällt zwar dieser Einwand, aber die a-priori Festlegung dieser Größen (und  $N$ ) für sehr lange Zeiträume (Verfassung) erscheint im Hinblick auf die nachfolgenden Ergebnisse äußerst zweifelhaft.

## VI. Implementierung der Regeln

### 1. MC-Regel

Als Grundlage für seine Simulationen für die USA untersucht *McCallum* (1988a und b) verschiedene makroökonomische Modellvarianten, einschließlich VAR-Systemen. Dabei erweist sich seine Regel (2) als robust. Für die Vorstellung der MC-Regel und die Überprüfung der Eigenschaften der FM-Regel für die USA wird in der vorliegenden Studie die einfachste und von *McCallum* in allen Untersuchungen aufgeführte Schätzgleichung für denselben Untersuchungszeitraum (1954.1 - 1985.4) und mit den gleichen Daten verwendet. Die Ergebnisse sind somit mit denen von *McCallum* identisch.

Gleichung (3) ist die den Simulationen zugrundegelegte geschätzte ökonomische Struktur für die USA

$$(3) \quad \Delta X_t = 0.0078 + 0.1982 \Delta X_{t-1} + 0.5490 \Delta B_{t-1}$$

(0.0019)      (0.0832)                      (0.1254)

$R^2_{adj} = 0.2362$ , SEE = 0.0099, F-Stat. = 20.64, D. W. = 2.04,  
Ljung-Box-Q-Statistik (12 lags) = 10.42, Ramsey-Reset-Test (3) = 0.11,  
Chow-Split-Test (71.3 und 79.1) = 1.20, Standardfehler in Klammern,  
Zeitraum 1954.1 – 1985.4,  $X$  = nominelles Sozialprodukt,  
 $B$  = nominelle Geldbasis, beide logarithmiert,  $\Delta$  = Differenzenoperator

Bemerkenswert und für die nachfolgenden Simulationen (im Vergleich zu den Ergebnissen für europäische Länder) wichtig ist nicht die relativ gute statistische Qualität der reduzierten Form, sondern der hohe absolute Wert des Parameters von der um eine Periode verzögerten Wachstumsrate der Geldbasis von 0,549. Er stellt nämlich sicher, daß vergleichsweise geringe Änderungen in  $\Delta B$  einen hinreichend großen Einfluß auf das Wachstum des nominellen Sozialproduktes ausüben. Ursache hierfür ist die niedrigere Varianz der Wachstumsrate der Geldbasis im Vergleich zur Wachstumsrate des nominellen Sozialproduktes. *Abbildung 2* verdeutlicht den Zusammenhang.

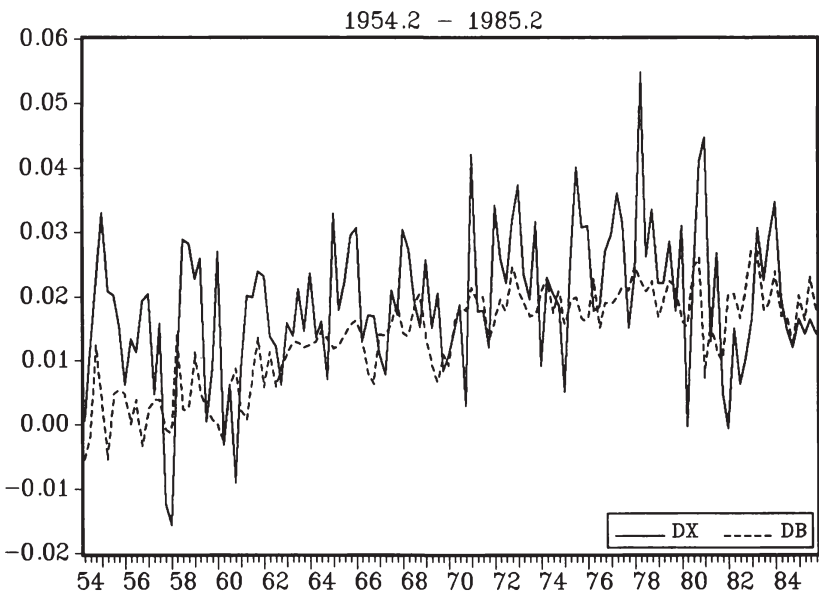


Abb. 2: USA: Wachstumsraten des nominellen Sozialproduktes ( $DX$ ) und der Geldbasis ( $DB$ )

Die Simulation unterstellt nun die ökonomische Struktur (3) mit exogenen Systemschocks, gegeben durch die Residuen der Schätzung, aber anstelle der tatsächlichen Geldpolitik, wie sie in  $\Delta B_t$  zum Ausdruck kommt, wird eine regelorientierte Politik entsprechend der Geldbasisregel (2) mit  $N = 16$  und  $\lambda = 0,25$  angenommen.

*Abbildung 3* zeigt (links oben) eine beträchtliche Reduktion im Verlauf des simulierten nominellen Sozialproduktes ( $XR$ ) relativ zum tatsächlichen  $X$ . Dies ist zurückzuführen auf eine Ausschaltung der Inflation. Die Graphik unten links macht deutlich, daß  $XR$  dem vorgegebenen Zielwert  $XS$  eng folgt,

so daß das zweite Ziel der MC-Regel, das nominelle Sozialprodukt zu stabilisieren (dem Pfad  $XS$  anzugleichen), ebenfalls erreicht wird. Zum Vergleich ist mit  $YS$  der Verlauf des tatsächlichen realen Sozialproduktes ( $Y$ ) (normiert im Basisquartal 1954.1 auf die Höhe von  $XS$ ) wiedergegeben. Die Graphiken auf der rechten Seite der Abbildung 3 zeigen die tatsächlichen und simulierten Wachstumsraten des Sozialprodukts ( $\Delta X$  bzw.  $\Delta XR$ ) und der Geldbasis ( $\Delta B$  bzw.  $\Delta BR$ ). Es wird deutlich, daß die Reduktion der Inflation auf Null bzw. von  $\Delta X$  von 7,8% auf 3% p.a. durch eine drastische Senkung der Wachstumsrate der Geldbasis von durchschnittlich ca. +5,5% p.a. auf -1,5% p.a. erfolgt.

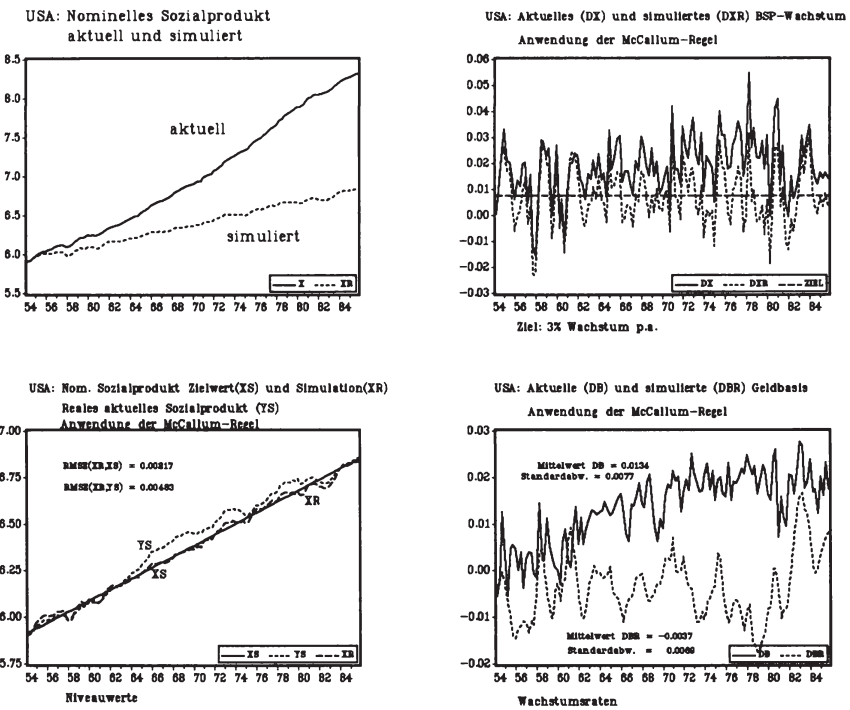


Abb. 3: Anwendung der McCallum-Regel – USA

Zur quantitativen Messung der Qualität seiner Regel führt McCallum eine Kontrollfehlergröße ( $RMSE = \text{root-mean-squared-error}$ ) ein, die die Abweichung der simulierten Sozialproduktsreihe ( $XR$ ) vom vorgegebenen Ziel ( $XS$ ) mißt (Gleichung 4)).

$$(4) \text{RMSE}(XR, XS) = \frac{1}{n} \sqrt{\sum_t (XR_t - XS_t)^2}; n = \text{Anzahl der Beobachtungen}$$

Der  $RMSE(XR, XS)$  – Wert für  $N = 16$  und  $\lambda = 0,25$  in Gleichung (2) beträgt für die Simulation 0,0217, d.h. im Durchschnitt ein 2,2 prozentiger Kontrollfehler.<sup>11</sup> Dieser Wert wäre gleichzeitig ein Maß für die erfolgte Inflationskontrolle, wenn  $XS$  dem simulierten realen Output entspräche. Es wäre jedoch vermessen anzunehmen, daß die MC-Regel (2) in der Lage ist, den realen Output derart zu beeinflussen, daß er dem Zielpfad von  $XS$  entspricht. Dies wäre zudem im Widerspruch zu den oben aufgeführten Erkenntnissen über die ökonomische Struktur. Der reale Output wird sicherlich nicht dem  $XS$ -Pfad folgen, selbst wenn die Geldpolitik auch (kurzfristig) reale Effekte haben und stabilisierend wirken sollte.

Eine Möglichkeit ist die Annahme, daß der Zeitpfad des realen Outputs ( $Y$ ) unverändert geblieben ist (z.B.  $YS$ ). In diesem Fall mißt  $RMSE(XR, XS)$  nicht die Fehlereigenschaft der Regel (2) bezüglich der angestrebten Inflationsrate von Null. Nimmt man  $YS$  (tatsächlicher realer Output, normiert im Basisquartal) als Bezugsgröße im entsprechenden  $RMSE$  (Gleichung (5)) so ergibt sich ein Fehler von 0,0483.

$$(5) \quad RMSE(XR, YS) = \frac{1}{n} \sqrt{\sum_t (XR_t - YS_t)^2}; \quad n = \text{Anzahl der Beobachtungen}$$

Da  $\Delta YS$  einem einfachen  $AR(1)$  Prozeß folgt (siehe z. B. *Campbell/Mankiw* (1987, 864)) ist zu vermuten, daß der Erfolg der MC-Regel bei der Inflationskontrolle von den stochastischen Eigenschaften des realen Outputs abhängt. Tabelle 1 zeigt für alternative (simulierte)  $AR$  und  $MA$  Prozesse für  $\Delta XS (= \Delta YS)$ , daß der  $RMSE(XR, XS)$  insbesondere dann größer wird, wenn  $AR$ -Prozesse zugrundeliegen. Der  $RMSE$  ist am niedrigsten, wenn  $\Delta YS$  konstant ist, d.h. wenn  $YS$  gleich dem vorgegebenen Zielwert  $XS$  mit der konstanten Wachstumsrate von 3% p.a. wächst.

Die Simulation mit der MC-Regel für die USA zeigt, daß die Geldpolitik bei Annahme der ökonomischen Struktur (3) in der Lage ist, den Pfad des nominellen Sozialproduktes ( $XR$ ) dem vorgegebenen Zielwert ( $XS$ ) anzunähern, um so eine inflationsfreie Entwicklung zu sichern. Die durchschnittliche

---

<sup>11</sup> Eine Variation von  $\lambda$  verändert in dieser Simulation den  $RMSE(XR, XS)$ -Wert zunächst nur wenig, tatsächlich erreicht er bei  $\lambda = 0,4$  und  $\lambda = 0,5$  mit jeweils 0,0202 ein Minimum. Danach steigt er kontinuierlich an und führt ab  $\lambda = 1,3$  zu hohen Werten (z. B.  $RMSE(XR, XS) = 5,2$  bei  $\lambda = 1,5$ ), die außerdem explosive Schwingungen in der simulierten Sozialproduktsreihe ( $XR$ ) bewirken. Eine Reduktion der lags bei der Umlaufgeschwindigkeitskomponente von  $N = 16$  auf z. B.  $N = 4$  erhöht gleichfalls den  $RMSE(XR, XS)$  auf 0,0311 bei  $\lambda = 0,25$ . Erhöht man gleichzeitig  $\lambda$ , so ergibt sich bereits bei  $\lambda = 0,8$  und  $N = 4$  mit  $RMSE(XR, XS) = 0,4426$  wiederum ein explosiver Sozialproduktspfad. Bei  $\lambda = 1,0$  und  $N = 4$  erhöht sich  $RMSE(XR, XS)$  sogar auf 33,5. Eine allgemeine Erhöhung des  $RMSE$  erfolgt auch dann, wenn man unterstellt, daß die Informationen über  $X$  und  $V$ , die in der Regel benötigt werden, nicht bereits nach dem 1. Quartal zur Verfügung stehen, sondern einem längeren Informationslag unterliegen.



Tabelle 1				
Abhängigkeit der Regeln von AR- und MA-Prozessen bei der Zielgröße				
Simulation 54.2 - 85.4 mit Basisgleichung für USA und generierte, normalverteilte Zufallsgrößen $\epsilon_t$ (-0.00019, 0.00965).				
Zum Vergleich: $\Delta Y_{\text{aktuell}}$ (0.0079, 0.011) 47.1-86.3				
USA RMSE(XR, XS)	MC-Regel	lag 16	FM-Regel lag 4	lag 1
$\Delta Y = 0.00739$	0.0217	0.0640	0.0535	0.0285
$\Delta Y = 0.00739 + \epsilon_t$	0.0299	0.0499	0.0365	0.0258
$\Delta Y = 0.00739 + \epsilon_t$ +0.5 $\epsilon_{t-1}$ +0.3 $\epsilon_{t-2}$ +0.2 $\epsilon_{t-3}$	0.0296	0.0523	0.0344	0.0286
$\Delta Y = 0.5\Delta Y_{-1}$ +0.0037 + $\epsilon_t$	0.0707	0.0434	0.0451	0.0320
$\Delta Y = 0.30\Delta Y_{-1}$ +0.20 $\Delta Y_{-2}$ +0.0037 + $\epsilon_t$	0.0711	0.0404	0.0438	0.0297

Wachstumsrate des nominellen Sozialproduktes sinkt von 5,5% p. a. auf 3%. Dazu ist es jedoch notwendig, die Geldbasis um jährlich durchschnittlich 1,5% sinken zu lassen. Es ist fragwürdig, ob es politisch einfach ist, bei einer wachsenden Wirtschaft (+ 3%) die Geldbasis permanent zu reduzieren (in 30 Jahren immerhin eine Reduktion auf weniger als  $\frac{2}{3}$  des ursprünglichen Wertes), während nomineller und realer Output auf das 2,4fache ansteigen.

Weit bedenklicher ist die damit verbundene implizite Verdoppelung der Wachstumsrate der Umlaufgeschwindigkeit der Geldbasis. Sie erhöht sich von tatsächlich + 2,2% im Durchschnitt auf + 4,5% p. a. in der Simulation (*Abbildung 4*). Dies könnte dann geschehen, wenn bei konstanter negativer Zinselastizität der Geldbasisnachfrage der Nominalzins entsprechend ansteigt. Da sich in der Simulation jedoch eine Inflationsrate von Null über 30 Jahre hinweg einstellt und somit auch die erwartete Inflationsrate Null sein dürfte, müßte dieser Anstieg auf eine Erhöhung der Realzinsen zurückgeführt werden, eine sicherlich äußerst unplausible Annahme. Damit bleibt nur die Ver-

mutung, daß implizite Änderungen im Finanz- und Geldwesen (z. B. geänderte Geld- bzw. Geldbasisnachfrage) zu einer Verdoppelung von  $\Delta VR$  ( $VR$  = simulierte Umlaufgeschwindigkeit) im Vergleich zu  $\Delta V$  führt. Dies ist jedoch in deutlichem Widerspruch zur Unterstellung, daß die sog. Lucas-critique keine Rolle spielt (*McCallum* (1987b, 16) und (1987a, 425/26) und *Hall* (1990, 639, Fußnoten 8 und 9), siehe die kritischen zusätzlichen Anmerkungen in *Loef* (1989, 171)). Im übrigen ist eine negative Korrelation zwischen den Wachstumsraten von Geldbasis und Umlaufgeschwindigkeit historisch eher unwahrscheinlich (siehe z. B. *Gould / Miller / Nelson* und *Upton* (1978)).

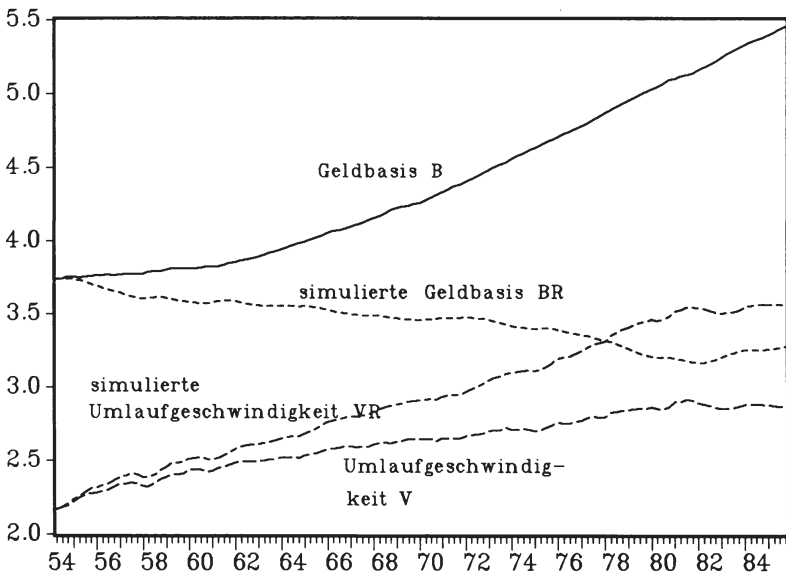


Abb. 4: USA: Aktuelle Geldbasis ( $B$ ) und Umlaufgeschwindigkeit ( $V$ ) und simulierte Werte ( $BR$ ,  $VR$ ), McCallum-Regel

Es wäre zu vermuten, daß eine Nichtberücksichtigung der Umlaufgeschwindigkeitsänderung in der MC-Regel eine durchschnittlich negative Basiswachstumsrate und damit verbunden, eine Verdoppelung des  $\Delta VR$  verhindern würde. Dies ist jedoch nicht der Fall. Für die MC-Regel bleibt  $\Delta BR$  weiterhin bei  $-0,0035$  ( $= -1,4\%$  p. a.) und  $\Delta VR$  bei  $0,011$  ( $= +4,5\%$ ). Gleichzeitig jedoch verdoppelt sich der  $RMSE$  ( $XR$ ,  $XS$ ) auf  $0,0478$ . Dieses Ergebnis ist sowohl zurückzuführen auf die der Regel zugrundeliegende Beschränkung von  $\Delta XS$  auf  $g$ , als auch die verwendete reduzierte Form (3). Die Bildung von Durchschnittswerten der Variablen in Gleichung (3) führt mit der Restriktion  $\Delta X = 3\%$  p. a. im Durchschnitt bei den ermittelten Koeffizienten zu einer

notwendigen durchschnittlichen Wachstumsrate der Geldbasis von  $-1,5\%$ . Ursache hierfür ist das signifikante Absolutglied (0,0078). Läßt man in der Regression und der Simulation diesen Parameter unberücksichtigt, verschwindet hier das Problem zumindest teilweise. Allerdings müßte man dann ein nicht korrekt spezifiziertes und geschätztes OLS-Modell annehmen, mit unsicheren statistischen Eigenschaften der verbliebenen Regressionskoeffizienten und Gesamtstatistiken. Außerdem zeigt sich in den Simulationen für die europäischen Länder (anders als für die USA), daß die Verwendung von homogenen Gleichungen zwischen  $\Delta X$  und  $\Delta B$  (einschließlich Verzögerungen und damit entsprechend homogenen Differenzgleichungen) nahezu ausschließlich zu instabilen Sozialproduktspfaden führt.

## 2. FM-Regel

Die FM-Regel (Gleichung (1)) versucht nicht wie die MC-Regel das nominelle Sozialprodukt zu stabilisieren, sondern ist nur daraufhin ausgerichtet, die Inflationsrate auf Null zu senken und dort zu halten. Eine Simulation mit Regel (1) und ökonomischer Struktur (3) für dieselben Daten und denselben Zeitraum, wie bei der zuvor für die MC-Regel durchgeführten Simulation, zeigt für alternative lags ( $N = 16, 4$  und  $1$ ) bei der Berücksichtigung der Umlaufgeschwindigkeit der Basis das Ergebnis in *Abbildung 5*. Die simulierte Sozialproduktreihe  $XR$  sollte möglichst dicht dem (unterstellten) tatsächlichen Pfad des realen Outputs ( $YS$ ) folgen. Zum Vergleich ist die MC-Zielvorgabe  $XS$  mit eingezeichnet. Die Abbildung macht bereits deutlich, daß ein niedriger  $N$ -Wert den  $XR$ -Pfad näher an den  $YS$ -Pfad heranführt.

Der Vergleich der entsprechenden  $RMSE (XR, YS)$  – Werte in *Tabelle 2* untermauert diese Vermutung. Das Maß der Zielabweichung einer Nullinflation  $RMSE (XR, YS)$  sinkt von  $0,0624$  bei  $N = 16$  auf  $0,0353$  für  $N = 4$  und  $0,0099$  für  $N = 1$ . Auch der mitberechnete  $RMSE (XR, XS)$  zeigt dieses Verhalten. Allerdings ist  $RMSE (XR, XS)$  für die FM-Regel irrelevant, da diese Regel nicht versucht  $XR$  dem  $XS$ -Pfad anzunähern, d. h. das nominelle Sozialprodukt zu stabilisieren.<sup>12</sup>

Zum Vergleich sind in *Tabelle 2* die entsprechenden  $RMSE (XR, XS)$ - und  $RMSE (XR, YS)$ -Werte für alternative  $N$ -Werte für die MC-Regel angegeben. Hier ist die umgekehrte Entwicklung zu beobachten. Beide Kontrollfehler nehmen mit abnehmendem  $N$  zu. Außerdem zeigt sich, daß die FM-Regel hinsichtlich ihrer Zielsetzung (gemessen am  $RMSE (XR, YS)$ ) einen nur halb so großen Kontrollfehler aufweist wie die MC-Regel (gemessen am  $RMSE (XR, XS)$ ).

<sup>12</sup> Diese Interpretation steht im Widerspruch zur Auffassung von *McCallum* (1988b, 194 - 95).

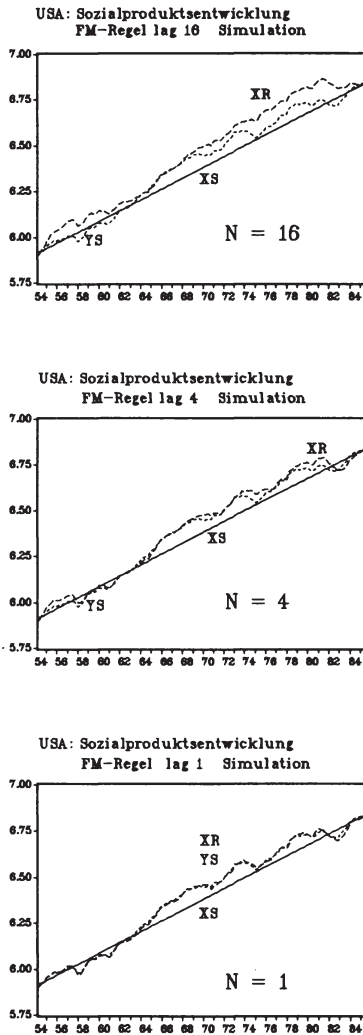


Abb. 5: USA: Sozialproduktentwicklung  
Simulation FM-Regel

Die ausgezeichnete Inflationskontrolle der FM-Regel bei  $N = 1$  ist sicherlich simulationsspezifisch, d. h. an die Gleichungen (1) und (3) mit der in beiden enthaltenen dynamischen Struktur gebunden. Ebenso sind die stochastischen Eigenschaften der Gleichung (3) von Bedeutung, da Autokorrelationen bei den geschätzten Wachstumsraten in nennenswerter Weise nicht vorliegen,

Tabelle 2			
Abhängigkeit der Regeln von der lag-Länge N			
USA 1954.2 - 1985.4 SIMULATION		RMSE(XR, XS)	RMSE( $\dot{X}$ R, YS)
McCallum-Regel $\lambda = 0.25$	16 lags	0.0217	0.0483
	8 lags	0.0244	0.0508
	4 lags	0.0311	0.0558
	2 lags	0.0379	0.0616
	1 lag	0.1109	0.1220
FM-Regel	16 lags	0.0939	0.0624
	12 lags	0.0866	0.0530
	8 lags	0.0713	0.0353
	4 lags	0.0619	0.0210
	2 lags	0.0554	0.0121
	1 lag	0.0517	0.0099

so daß Persistenzen in der unterstellten ökonomischen Struktur weitgehend fehlen. Kompliziertere dynamisch-stochastische Modelle oder gar die Wirklichkeit könnten eine solch kurzfristige Reaktion in der Regel als durchaus destabilisierend und damit kontra-produktiv ermitteln. Die Befürworter dieser Regelbindung bevorzugen daher a priori länger zu berücksichtigende Zeitreihen von  $Y$  und  $V$  (*Friedman* (1985) und *Meltzer* (1984, 1987)). Gleichwohl deutet die vorliegende Analyse auf kürzere lags hin. Eine automatische Anpassung der Abweichungen der Umlaufgeschwindigkeit vom unterstellten Trend innerhalb einer Regel von Quartal zu Quartal sieht auch der Regelvorschlag von *Bronfenbrenner* (1961a und b) vor, während *Fellner* (1982) eine Anpassung über ganze Konjunkturzyklen für sinnvoll hält.

Beim Vergleich der beiden Regeln hat die FM-Regel gegenüber der MC-Regel beim Problem der negativen Basiswachstumsrate und der erhöhten Wachstumsrate der Umlaufgeschwindigkeit keinen Vorteil. Auch hier ergibt sich (unabhängig von  $N$ ) ein  $\Delta BR = -0,0037$  (= - 1,5% p. a.) und ein  $\Delta VR = 0,011$  (+ 4,5% p. a.) ebenso wie bei der MC-Regel. Läßt man in (1) keine Reaktion auf  $V$  zu, so ergibt sich ein Geldbasiswachstum von ca. 2,95%, das dem Wachstum des nominellen und realen Outputs in etwa entspricht, bei einem leichten Anstieg von  $\Delta VR$  auf 3,0% p. a. Dies bedeutet jedoch, daß ohne Berücksichtigung der Umlaufgeschwindigkeit in der FM-Regel das Inflationsziel von Null nicht erreicht wird. Der entsprechende  $RMSE$  ( $XR, YS$ )

Wert steigt drastisch an (auf 0,565 bei  $N = 4$ , ebenso entsprechend bei anderen  $N$ -Werten). Eine homogene reduzierte Form (3) könnte das Problem wiederum lösen. Wegen den erwähnten ökonomischen Konsequenzen und den instabilen Differenzgleichungen wird jedoch hierauf verzichtet.

Es ist somit bei der Simulation für die USA festzuhalten, daß beide Regeln Probleme hinsichtlich der simulierten Basisentwicklung und der Umlaufgeschwindigkeit derselben haben. Dieses Problem hat (neben der Inhomogenität der Gleichung (3)) in der FM-Regel eine eindeutige Quelle. In der MC-Regel hingegen sind diese Ergebnisse auf zwei Ursachen zurückzuführen: auf die explizite Berücksichtigung von  $\Delta V$  (wie bei der FM-Regel) und auf die Stabilisierung des nominellen Sozialprodukt-Pfades.<sup>13</sup>

Beim verfolgten Ziel der Inflationsbekämpfung hat die FM-Regel gegenüber der MC-Regel dann einen Vorteil, wenn das Wachstum des Realoutputs einem Zeitreihenmodell folgt (z. B. einem AR-Prozeß) und nicht einer konstanten Rate entspricht (siehe *Tabelle 1*). *Abbildung 6* verdeutlicht dieses Ergebnis. Die MC-Regel (obere Graphik) stabilisiert das Preisniveau relativ gut zum  $XS$ -Pfad ( $PRXS$ -Reihe), während die FM-Regel (untere Abbildungen) bezüglich des unterstellten Realoutputs  $YS$  relativ gut die Inflationsrate reduziert ( $PRY$  als Preisniveaureihe).

Hinsichtlich der enthaltenen diskretionären Elemente (Kriterium 5) weist die FM-Regel nur die Entscheidung auf, wieviele vergangene Quartale zu berücksichtigen sind. Die MC-Regel hingegen bedarf zusätzlich zu dieser Festlegung noch der Bestimmung der realen konstanten Wachstumsrate  $g$ , damit verbunden des Pfades des Zielwertes  $XS$  und vor allem der Fixierung des diskretionären Anpassungsparameters  $\lambda$ .

## VII. Isolierte Implementation der Regeln für ausgewählte europäische Länder

Neben den eigentlichen Regeln (1) oder (2) ist eine unterstellte ökonomische Struktur (in Form von reduzierten Formen) wie Gleichung (3) für die USA unumgänglich. Für die USA hat *McCallum* (1988a und b) alternative Hypothesen zu (3) zugrundegelegt. Seine Ergebnisse wurden nur geringfügig verändert. Dies lag nicht zuletzt daran, daß der Parameter von  $\Delta B_{t-1}$  in Gleichung (3) auch in den anderen Modellen beachtlich groß blieb (siehe die Kritik von *B. Friedman* (1988)). Das ändert sich für die untersuchten europäischen Länder.

Um den Bezug zur Simulationsanalyse herzustellen, sind für die EG-Staaten ebenfalls ähnliche Schätzgleichungen wie (3) zu bestimmen. Leider liegen

<sup>13</sup> Dieses Ergebnis wird in den nachfolgenden Simulationen bestätigt und verstärkt.

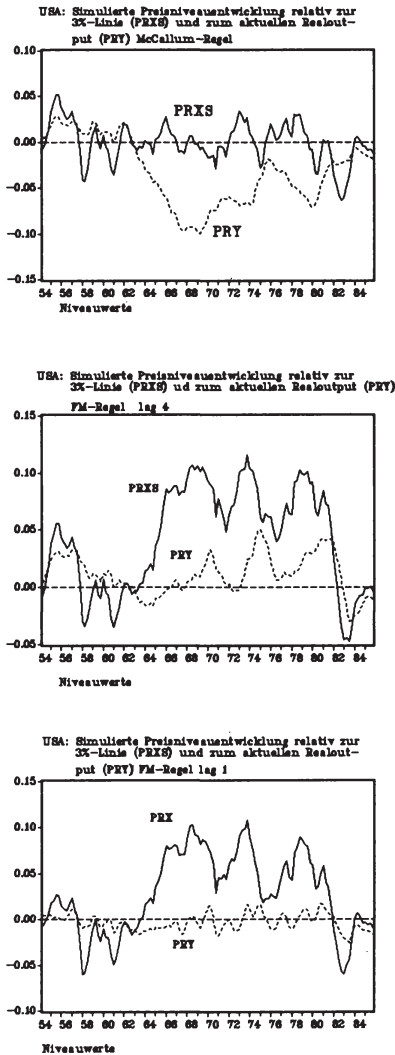


Abb. 6: USA: Simulierte Preisniveaumentwicklung bei verschiedenen Regelpolitiken

Quartalswerte für das nominelle und reale Sozialprodukt nicht für alle Länder vor. Hinreichend lange Zeitreihen für das Sozialprodukt (Quelle: OECD Statistiken, verschiedene Ausgaben, ebenso Quelle für Zinssätze und Wechselkurse) und die Geldbasis (Quelle: IMF, verschiedene Ausgaben) sind für

Deutschland (D), Frankreich (F), Italien (I) und Großbritannien (UK) verfügbar, so daß die Simulation den Zeitraum 1971.4 bis 1989.2 umfassen kann. Diese Beschränkung ist bedauerlich, glücklicherweise stehen jedoch mit diesen vier Ländern auch vier sehr unterschiedliche monetäre Systeme und Erfolgsbilanzen zur Diskussion. Deutschland mit einer weitgehend unabhängigen Zentralbank und relativ niedrigen Inflationsraten, kontrastiert mit Italien und Großbritannien, während Frankreich in der Inflationshierarchie einen Mittelplatz einnimmt (siehe *Abbildung 1*). Darüber hinaus zählt Großbritannien zu den Ländern mit weitgehend flexiblen Wechselkursen, während die übrigen drei in der Schlange und dem EWS ihre Wechselkurse teilweise fixierten (siehe hierzu *Loef* (1988a, 134 - 35)). Außerdem hat *McCallum* in seinem Beitrag (1987a, 422) die Vermutung geäußert, daß seine Regel für diese 4 Länder (außerdem die Niederlande) ebenso wie für die USA gute Ergebnisse liefern wird.

Tabelle 3					
Unit Root Tests (Augmented Dickey Fuller)					
Cointegration Tests (Engle-Granger)					
bei Geldbasis und nominellem Sozialprodukt					
Variable	USA	D	F	I	UK
X	2.10 1)	-2.13 3)	-2.78 3)	-2.18 3)	-2.00 3)
$\Delta X$	-5.16	-3.41	-1.72	-2.92	-2.58
B	1.75 1)	-1.61 3)	-0.76 3)	-1.60 3)	-3.30 3)
$\Delta B$	-1.65	-4.17	-3.44	-2.89	-3.15
Cointegration	-1.86 2)	-2.99 4)	-2.40 4)	-2.60 4)	-1.67 4)
X,B	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
USA:1954.1-1985.4, D, F, I, UK: 1971.4-1989.2					
einschließlich Konstante, Lag 4					
McKinnon kritische Werte (5%):					
1) -2.88					
2) -3.38					
3) -2.90					
4) -3.43					
n.c. = keine Cointegration					

Obwohl für die Simulation nur eine empirische Basis zu suchen ist und die anschließenden Regressionsgleichungen nicht dazu dienen, makroökonomische Hypothesen ökonometrisch zu testen, sind dennoch die üblichen statisti-



schen Tests bei der Schätzung weitgehend zu berücksichtigen. So legen die Unit Root Tests (augmented Dickey Fuller Test) für das nominelle Sozialprodukt und die Geldbasis in Niveauewerten und Wachstumsraten die Verwendung letzterer in den Regressionen nahe. Entsprechend dem Engle-Granger Test liegt zwischen  $X$  und  $B$  keine Cointegration vor (siehe *Tabelle 3*, sie enthält außerdem die Werte für die USA). Bei den Regressionen werden bis zu 6 lags in den Endogenen und Exogenen berücksichtigt. Es werden jedoch nur solche wiedergegeben und in den Simulationen verwendet, bei denen akzeptable Ergebnisse (gemessen an Gesamtstatistiken und  $t$ -Werte der Parameter) vorliegen.

*Tabellen 4 bis 7* fassen die so gewählten Schätzergebnisse für Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien zusammen. In allen Gleichungen wird die Wachstumsrate des jeweiligen nominellen Sozialproduktes ( $\Delta X =$  Endogene) auf eigene vergangene Werte mit unterschiedlichen lags, einer Konstanten und verzögerten Wachstumsraten der Geldbasis ( $\Delta B$ ) regressiert.<sup>14</sup> Darüber hinaus werden die wechselseitigen Einflüsse der Wachstumsraten des nominellen Sozialprodukts der Partnerländer überprüft. Schließlich werden im kurzfristigen (3-Monats)-US-Zinssatz und dem Dollar-Wechselkurs der jeweiligen Währungen weitere Exogene eingeschlossen. Letztere Variablen liefern jedoch in keinem Fall einen signifikanten Beitrag. Daraus ist nicht der Schluß zu ziehen, daß sie keinen Einfluß auf die betreffende Volkswirtschaft haben. Um dies zu schätzen, wären weitere Analysen notwendig. Da dies außerhalb des Anspruchs der vorliegenden Simulationsanalyse liegt, wird hierauf verzichtet. Die Koeffizienten für Zinssatz und Wachstumsrate des Wechselkurses sind durchweg so niedrig, daß sie die Simulationsergebnisse nicht beeinflussen, deshalb werden diese nicht aufgeführt.

Im Vergleich zu der getesteten reduzierten Form (3) für die USA, sind die Ergebnisse für Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien durchweg schlechter. Für die Simulationen besonders wichtig sind die Koeffizienten der jeweiligen (verzögerten) Wachstumsraten der Geldbasen. Sie sind numerisch im Vergleich zur Regression (3) um mehr als zehnfache kleiner. Ursache hierfür ist die im Vergleich zu den USA umgekehrte Volatilität von

---

<sup>14</sup> Anmerkungen zu den Tabellen 4 bis 7: Es bedeuten:  $\Delta =$  Differenzenoperator,  $XJ =$  nominelles Sozialprodukt für Land  $J = D$  (Deutschland),  $F$  (Frankreich),  $I$  (Italien),  $UK$  (Großbritannien),  $ZBG =$  Zentralbankgeldmenge in  $D$ ,  $int_{US} = 3$  Monatszinssatz in den USA,  $WKJ =$  US-Dollar-Wechselkurs des Landes  $J$ . Außer den bekannten Gesamtstatistiken  $R^2_{adj}$ ,  $SEE$ ,  $F_{stat}$  und  $DW$  sind der Breusch-Godfrey F-Test für autokorrelierte Residuen ( $LM$ ,  $F$ , 12) mit 12 lags, die Ljung-Box-Statistik ebenfalls bei 12 lags, Ramsey's Reset Test für ausgeschlossene Variablen (mit 3 Prognose Vektoren) und Chow's Strukturbruchtest angeführt. Letzterer wurde für das 1./2. Quartal 1979 (Übergang zum EWS) angesetzt. Die Daten entstammen den offiziellen OECD und IMF Statistiken. Die Untersuchungen und Simulationen wurden mit dem TSP-Programm (Version 7.0) durchgeführt.

Tabelle 4								
Regressionsgleichungen für Deutschland								
Einzelschätzgleichungen für Wachstumsrate des nominellen								
Sozialproduktes ( $\Delta X$ ): 1971.4-1989.2								
Deutschland: Quartalswerte, saisonbereinigt, Werte in Klammern SE,								
* Nullhypothese bei 5% nicht abgelehnt, Quelle: OECD, IMF								
Abhängige	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8
C	0.014 (0.003)	0.004 (0.004)	0.006 (0.004)	0.022 (0.005)	0.012 (0.005)	0.011 (0.005)	0.005 (0.004)	-0.005 (0.004)
$\Delta X_{t-5}$	-0.251 (0.112)	-0.257 (0.104)	-0.276 (0.103)	-0.259 (0.116)	-0.268 (0.102)	-0.278 (0.102)	-0.294 (0.106)	-0.301 (0.096)
$\Delta X_{t-6}$	0.201 (0.099)	0.116 (0.095)						
$\Delta B_{t-1}$	0.065 (0.026)	0.052 (0.025)	0.053 (0.024)	0.058 (0.027)	0.044 (0.024)	0.049 (0.024)		
$\Delta B_{t-2}$	0.049 (0.026)	0.055 (0.024)	0.059 (0.024)	0.053 (0.028)	0.054 (0.024)	0.057 (0.025)		
$\Delta ZBG_{t-1}$							0.420 (0.184)	0.421 (0.166)
$\Delta ZBG_{t-2}$							0.392 (0.181)	0.344 (0.163)
$\Delta XF_t$		0.423 (0.123)	0.546 (0.162)		0.524 (0.120)	0.570 (0.161)		0.437 (0.108)
$\Delta XI_t$			-0.141 (0.093)			-0.106 (0.095)		
$\Delta XUK_t$			0.099 (0.068)			0.080 (0.068)		
$intUS_t$				-0.001 (0.001)	-0.001 (0.000.)	-0.001 (0.000.)		
$\Delta WKD_t$				0.019 (0.027)	0.036 (0.024)	0.031 (0.024)		
$R^2_{adj}$	0.14	0.26	0.29	0.09	0.29	0.30	0.24	0.38
SEE	0.0107	0.0100	0.0098	0.0110	0.0098	0.0097	0.0101	0.0091
$F_{stat}$	3.93	6.03	5.80	2.45	5.80	4.75	8.35	11.79
DW	2.25	2.21	2.03	2.13	2.24	2.13	2.33	2.38
LM, F, 12	1.82	0.77	0.42	1.77	0.71	0.48	1.85	1.65
LJUNG BOX, 12	15.12	7.76	4.48	17.18	7.99	5.56	17.83	13.05
RAMSEY F, 3	0.91	1.56	0.64	2.42	0.28	1.02	2.01	0.90
CHOW 79.1, F	17.57*	11.07	13.00	3.46	1.33	1.26	0.80	0.10

Erläuterungen zur Tabelle: siehe Fußnote 14

Tabelle 5						
Regressionsgleichungen für Frankreich						
Einzelschätzgleichungen für Wachstumsrate des nominellen						
Sozialproduktes ( $\Delta X$ ): 1971.4-1989.2						
Frankreich: Quartalswerte, saisonbereinigt, Werte in Klammern SE,						
* Nullhypothese bei 5% nicht abgelehnt, Quelle: OECD, IMF						
Abhängige	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
C	0.011 (0.003)	0.007 (0.003)	0.002 (0.003)	0.008 (0.004)	0.003 (0.004)	-0.001 (0.004)
$\Delta X_{t-1}$	0.546 (0.102)	0.511 (0.093)	0.295 (0.089)	0.544 (0.104)	0.496 (0.094)	0.298 (0.090)
$\Delta B_{t-1}$	0.022 (0.015)	0.014 (0.014)	0.009 (0.012)	0.023 (0.016)	0.014 (0.014)	0.010 (0.012)
$\Delta B_{t-4}$	0.027 (0.016)	0.030 (0.015)	0.027 (0.012)	0.020 (0.017)	0.023 (0.016)	0.022 (0.013)
$\Delta X D_t$		0.310 (0.082)	0.227 (0.072)		0.326 (0.082)	0.236 (0.073)
$\Delta X I_t$			0.263 (0.054)			0.251 (0.056)
$\Delta X U K_t$			0.088 (0.044)			0.089 (0.045)
intus <sub>t</sub>				0.000.. (0.000..)	0.001 (0.000..)	0.000 (0.000)
$\Delta W K F_t$				-0.026 (0.024)	-0.024 (0.021)	-0.017 (0.018)
$R^2_{adj}$	0.29	0.41	0.58	0.29	0.42	0.58
SEE	0.0085	0.0078	0.0066	0.0086	0.0077	0.0066
F <sub>stat</sub>	10.62	13.15	17.19	6.66	9.42	12.98
DW	2.10	2.08	2.05	2.04	2.04	2.01
LM,F,12	1.66	0.96	0.34	1.75	1.10	0.40
LJUNG BOX,Q,12	21.78*	14.53	6.14	22.78*	16.29	6.31
RAMSEY F,3	1.30	0.09	1.05	1.09	0.14	1.65
CHOW 79.1,F	2.52*	2.38	1.90	4.10*	3.37*	2.04

Erläuterungen zur Tabelle: siehe Fußnote 14

Tabelle 6						
Regressionsgleichungen für Italien						
Einzelschätzgleichungen für Wachstumsrate des nominellen						
Sozialproduktes ( $\Delta X$ ): 1971.4-1989.2						
Italien: Quartalswerte, saisonbereinigt, Werte in Klammern SE,						
* Nullhypothese bei 5% nicht abgelehnt, Quelle: OECD, IMF						
Abhängige	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
C	0.007 (0.004)	0.006 (0.005)	0.003 (0.004)	-0.001 (0.001)	-0.003 (0.007)	0.000 (0.004)
$\Delta X_{t-1}$	0.501 (0.102)	0.495 (0.103)	0.330 (0.104)	0.414 (0.110)	0.271 (0.110)	0.328 (0.104)
$\Delta B_{t-2}$	0.081 (0.040)	0.079 (0.040)		0.092 (0.043)	0.057 (0.043)	0.047 (0.037)
$\Delta B_{t-3}$	0.081 (0.041)	0.080 (0.042)		0.101 (0.043)	0.044 (0.044)	0.031 (0.040)
$\Delta B_{t-4}$	0.0861 (0.041)	0.085 (0.041)	0.066 (0.034)	0.110 (0.042)	0.087 (0.040)	0.067 (0.038)
$\Delta B_{t-5}$	0.055 (0.040)	0.055 (0.040)	0.053 (0.035)	0.069 (0.041)	0.075 (0.039)	0.062 (0.037)
$\Delta X_{Dt}$		0.084 (0.133)	-0.092 (0.134)		-0.053 (0.138)	
$\Delta X_{Ft}$			0.807 (0.182)		0.648 (0.199)	0.646 (0.174)
$\Delta X_{UKt}$			-0.075 (0.080)		-0.066 (0.082)	
$\text{intus}_t$				0.001 (0.00..)	0.00.. (0.00..)	
$\Delta \text{WKI}_t^{\$}$				0.019 (0.034)	0.020 (0.032)	
$R^2_{\text{adj}}$	0.42	0.42	0.52	0.44	0.52	0.52
SEE	0.0127	0.0127	0.0116	0.0124	0.0115	0.0116
$F_{\text{stat}}$	11.28	9.38	13.52	9.03	8.60	13.52
DW	2.02	2.08	1.95	1.98	1.88	1.99
LM, F, 12	0.65	0.61	1.70	0.61	1.72	1.36
LJUNG BOX, Q, 12	11.46	11.53	21.32*	10.29	20.59	20.35
RAMSEY F, 3	0.71	0.56	0.36	1.12	1.00	0.48
CHOW 79.1, F	1.34	1.43	2.43*	1.00	1.64	1.28

Erläuterungen zur Tabelle: siehe Fußnote 14

<b>Tabelle 7</b>					
<b>Regressionsgleichungen für Großbritannien</b>					
<b>Einzelschätzgleichungen für Wachstumsrate des nominellen</b>					
<b>Sozialproduktes (<math>\Delta X</math>): 1971.4-1989.2</b>					
<b>Großbritannien: Quartalswerte, saisonbereinigt, Werte in Klammern SE,</b>					
<b>* Nullhypothese bei 5% nicht abgelehnt, Quelle: OECD, IMF</b>					
Abhängige	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
C	0.019 (0.004)	0.013 (0.005)	0.010 (0.006)	0.025 (0.007)	0.014 (0.008)
$\Delta X_{t-3}$	0.314 (0.109)	0.311 (0.106)	0.265 (0.112)	0.311 (0.110)	0.250 (0.115)
$\Delta B_t$	0.079 (0.036)	0.067 (0.035)	0.069 (0.036)	0.073 (0.037)	0.064 (0.037)
$\Delta X D_t$		0.423 (0.175)	0.306 (0.195)		0.270 (0.201)
$\Delta X F_t$			0.419 (0.293)		0.451 (0.298)
$\Delta X I_t$			-0.131 (0.160)		-0.102 (0.164)
intUS <sub>t</sub>				-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
$\Delta W K U K_t$				-0.002 (0.002)	(-0.001) (0.041)
$R^2_{adj}$	0.14	0.20	0.20	0.12	0.18
SEE	0.0175	0.0168	0.0168	0.0176	0.0170
F <sub>stat</sub>	6.60	6.65	4.41	3.46	3.22
DW	1.79	1.64	1.70	1.80	1.72
LM,F,12	0.76	0.60	0.56	0.80	0.69
LJUNG-BOX Q,12	6.63	6.69	6.64	6.53	7.76
RAMSEY F,3	1.12	1.31	2.54	0.88	1.88
CHOW 79.1,F	1.19	0.69	0.89	0.56	0.71

Erläuterungen zur Tabelle: siehe Fußnote 14

nominellem und realem Sozialprodukt und Geldbasis (jeweils in Wachstumsraten) wie sie in *Abbildung 7* anschaulich zum Ausdruck kommt (die Mittelwerte der Variablen sind angegeben). Während die Relation der Standardab-

weichungen von Geldbasiswachstum ( $\Delta B$ ) und Sozialproduktwachstum ( $\Delta X$ ) in den USA 0,69 beträgt, ist die Relation für Deutschland 4,74, Frankreich 6,60, Italien 2,90 und Großbritannien 3,06.

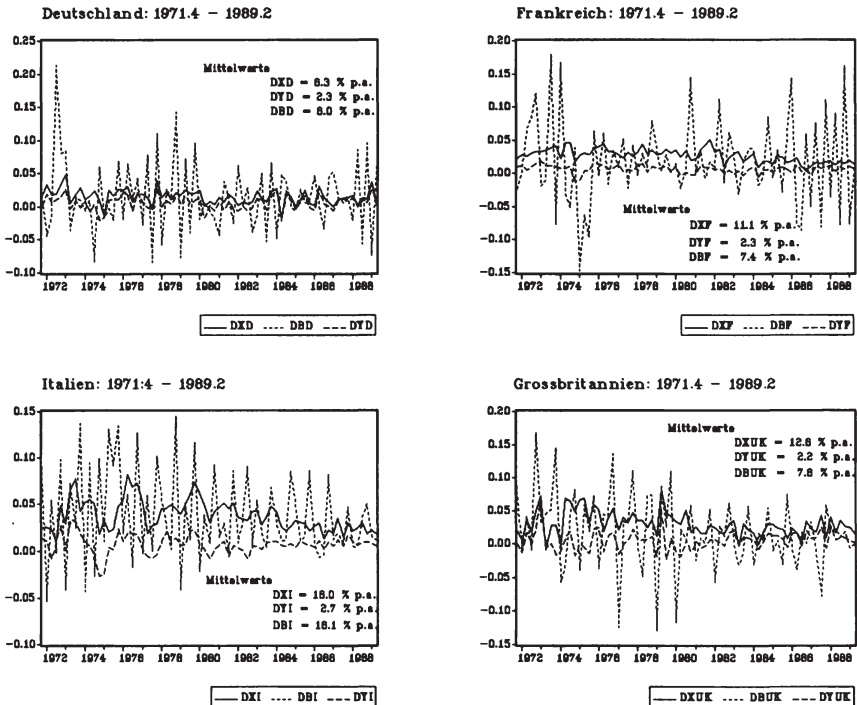


Abb. 7: Wachstumsraten des nominellen ( $DX$ ) und realen ( $DY$ ) Sozialprodukts und der Geldbasis ( $DB$ ) in den Ländern D, F, I und UK

Die hohen Standardabweichungen (bzw. Varianzen) der Geldbasis in den europäischen Ländern sind natürlich das Ergebnis der tatsächlich stattgefundenen Geldpolitik. Für eine Geldpolitik mit Regelbindung muß dies nicht der Fall sein. Hierin liegt aber das Problem einer realistischen Simulation unter Beachtung der Lucas-critique. Die konkret realisierten Varianzen von  $\Delta X$  und  $\Delta B$  bestimmen (neben den Kovarianzen) wesentlich den Koeffizienten von  $\Delta B$  in den Regressionsgleichungen mit und dieser wiederum beeinflusst das Simulationsergebnis grundlegend. Eine verstetigte Geldpolitik könnte zu niedrigeren Varianzen von  $\Delta B$  führen, einen höheren, meßbaren Einfluß von  $\Delta B$  auf  $\Delta X$  bewirken und so die jeweils betrachtete Regel wesentlich günstiger erscheinen lassen (z. B. Brunner (1987, 170 - 171, 179)).

In den Simulationen ergeben sich bei Verknüpfung der Regeln mit der ökonomischen Struktur neue  $\Delta B$ -Pfade mit neuen Eigenschaften. Für die USA sinkt z. B. die Standardabweichung von  $\Delta BR$  (simulierte  $\Delta B$ -Reihe) leicht auf 0,0069 (zum Vergleich: tatsächlich 0,0077) bei der MC-Regel. Für die FM-Regel sind die Standardabweichungen 0,0039 ( $N = 16$ ), 0,0070 ( $N = 4$ ) und 0,0094 ( $N = 1$ ). Die entsprechenden Resultate für die vier europäischen Länder zeigen sowohl sinkende als auch steigende Standardabweichungen.

Ein weiteres interessantes Ergebnis der Regressionen in den Tabellen 4 bis 7, das für die nachfolgenden Simulationen und die Ausgestaltung einer europäischen Geldordnung von großer Bedeutung sein dürfte, ist die Abhängigkeit der europäischen Volkswirtschaften untereinander. Besonders deutlich wird dies im wechselseitigen Verhältnis von Deutschland und Frankreich. Die jeweiligen Wachstumsraten des anderen Landes haben einen hohen und signifikanten Einfluß auf die Wachstumsrate des nominellen Sozialproduktes des betrachteten Landes (Gleichungen 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 4.8, 5.2, 5.3, 5.5 und 5.6). Für die beiden anderen Länder (I und UK) sind diese Beziehungen statistisch weniger ausgeprägt. A priori nicht interpretierbar ist der negative Zusammenhang zwischen  $\Delta XD$  und  $\Delta XI$ . Für die Simulation hingegen ist eine solche Konstellation durchaus nicht unerwünscht, hilft sie doch auch für solche extremen Abhängigkeiten mit unterschiedlichen Richtungen in einzelnen europäischen Ländern die Wirksamkeit einer gemeinsamen Regel zu überprüfen.

Die Simulationsergebnisse für die MC-Regel<sup>15</sup> und die FM-Regel (mit  $N = 16$ ,  $N = 4$  und  $N = 1$ ) sind in den Tabellen 8 bis 11 und in den Abbildungen 8 und 9 für alle vier Länder für den Fall wiedergegeben, daß nur die einzelnen Zentralbanken isoliert der Regelpolitik folgen, d. h. die Simulation unterstellt z. B. für Deutschland nur die Gültigkeit der Strukturen 4.1 bis 4.8 (bis 4.5 für Geldbasis) und die jeweilige Regel ohne Rückkoppelung zum Geschehen in den übrigen Ländern. Diese Annahme wird unten aufgehoben.

Die Tabellen 8 bis 11 zeigen die RMSE-Werte für mehrere alternativ unterstellte Regressionsgleichungen. Die Abbildungen 8 und 9 beschränken sich auf die Wiedergabe der Ergebnisse bei der Berücksichtigung nur der jeweils

---

<sup>15</sup> Für die realen Outputwachstumsraten werden für Deutschland  $gD = 0,00579$  ( $\sim 2,3\%$  p. a.), Frankreich  $gF = 0,00631$  ( $\sim 2,5\%$  p. a.), Italien  $gI = 0,00674$  ( $\sim 2,7\%$ ) und Großbritannien  $gUK = 0,00544$  ( $\sim 2,2\%$  p. a.) aus den Zeitreihen für das reale Bruttosozialprodukt gesetzt. Mit diesen Raten wachsen auch die Zielvorgaben für das  $XSJ$  ( $J = D, F, I, UK$ ). Für die Simulation werden für Frankreich fehlende nominelle und reale Sozialproduktswerte (1967.1 - 1969.4) berechnet, indem für diese Zeit die langfristigen durchschnittlichen Wachstumsraten dieser Variablen angenommen werden. Dasselbe Verfahren wird für die Geldbasis in Großbritannien 1967.1 - 1967.4 angewendet. Die tatsächlichen realen Outputpfade ( $Y$ ) werden normiert, indem unterstellt wird, daß der Wert 1971.4 von  $YS$  demjenigen von  $X$  (und außerdem  $XS$  und  $XR$ ) entspricht.

Gleichung	MC		FM			Instrument
	$\lambda = 0.25$	$\lambda = 2.5$	16	4	1	
4.1	0.1162	0.0229	0.3405	0.1876	0.0830	Basis
	0.0998	0.0272	0.3417	0.1850	0.0750	
4.2	0.1217	0.0246	0.3507	0.2040	0.0936	
	0.1062	0.0287	0.3521	0.2019	0.0864	
4.3	0.1221	0.0249	0.3541	0.2102	0.0981	
	0.1072	0.0293	0.3556	0.2085	0.0914	
4.5	0.1295	0.0275	0.3624	0.2250	0.1088	
	0.1156	0.0310	0.3640	0.2236	0.1026	
4.7	0.0141		0.0501	0.0407	1.3086	ZBGM
	0.0224	2.5E+7	0.0456	0.0296	1.3088	
4.8	0.0142	5.8E+6	0.0563	0.0419	0.5280	
	0.0217	5.8E+6	0.0516	0.0308	0.5275	

Gleichung	MC		FM		
	$\lambda = 0.25$	$\lambda = 2.5$	16	4	1
5.1	0.2800	0.0624	0.6830	0.4225	0.1759
	0.2564	0.0635	0.6705	0.4049	0.1524
5.2	0.2984	0.0799	0.7209	0.4717	0.2092
	0.2737	0.0811	0.7088	0.4551	0.1865
5.3	0.3873	0.1036	0.8099	0.6166	0.3403
	0.3650	0.1075	0.7988	0.6028	0.3214
5.6	0.4418	0.1191	0.8844	0.6871	0.3961
	0.4208	0.1206	0.8735	0.6738	0.3782



<b>Tabelle 10</b>					
<b>Simulationsergebnisse (RMSE-Werte) für Italien</b>					
Gleichung	MC		FM		
	$\lambda = 0.25$	$\lambda = 2.5$	16	4	1
	RMSE (XR, XS) RMSE (XR, YS)				
6.1	0.1839	10 <	0.3364	0.1730	2.04
	0.1747		0.3310	0.1601	2.08
6.2	0.1761	10 <	0.3477	0.1744	1.6702
	0.1672		0.3424	0.1618	1.6708
6.3	0.3389	10 <	0.8868	0.4375	0.2423
	0.3233		0.8865	0.4320	0.2329
6.4	0.1762	10 <	0.3198	0.1644	2.71
	0.1656		0.3143	0.1511	2.71
6.5	0.1305	10 <	0.5637	0.2362	0.1662
	0.1209		0.5610	0.2274	0.1551
6.6	0.1575	10 <	0.6358	0.2694	0.1723
	0.1454		0.6337	0.2614	0.1596

<b>Tabelle 11</b>					
<b>Simulationsergebnisse für Großbritannien</b>					
Gleichung	MC		FM		
	$\lambda = 0.25$	$\lambda = 2.5$	16	4	1
	RMSE (XS) RMSE (YS)				
7.1	0.2859	0.0498	0.7540	0.3528	0.2444
	0.2878	0.0510	0.7810	0.3774	0.2629
7.2	0.3088	0.0592	0.8002	0.4098	0.2768
	0.3160	0.0569	0.8272	0.4352	0.2966
7.3	0.3091	0.0597	0.8067	0.4188	0.2821
	0.3175	0.0563	0.8336	0.4444	0.3023
7.4	0.2963	0.0538	0.7757	0.3787	0.2589
	0.3006	0.0534	0.8027	0.4037	0.2780
7.5	0.3235	0.0665	0.8323	0.4547	0.3043
	0.3351	0.0604	0.8592	0.4806	0.3253

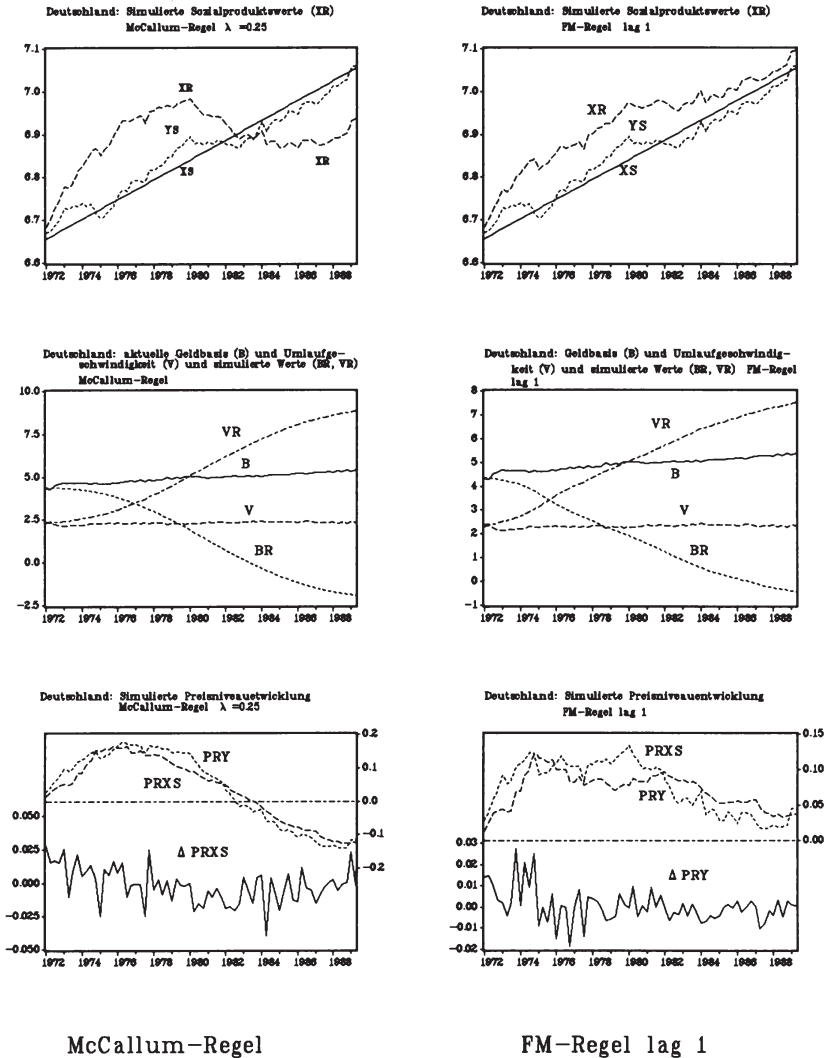


Abb. 8: Deutschland: Anwendung von Regelpolitiken Simulationen

ersten Struktur (4.1, 5.1, 6.1 und 7.1). Für Deutschland (Abbildung 8) sind neben der Entwicklung des nominellen Sozialproduktes bei alternativen Regeln (MC und FM mit  $N = 1$ ) auch die Zeitpfade von Geldbasis (tatsächlich (B) und simuliert (BR)) und Umlaufgeschwindigkeit (V und VR), sowie die

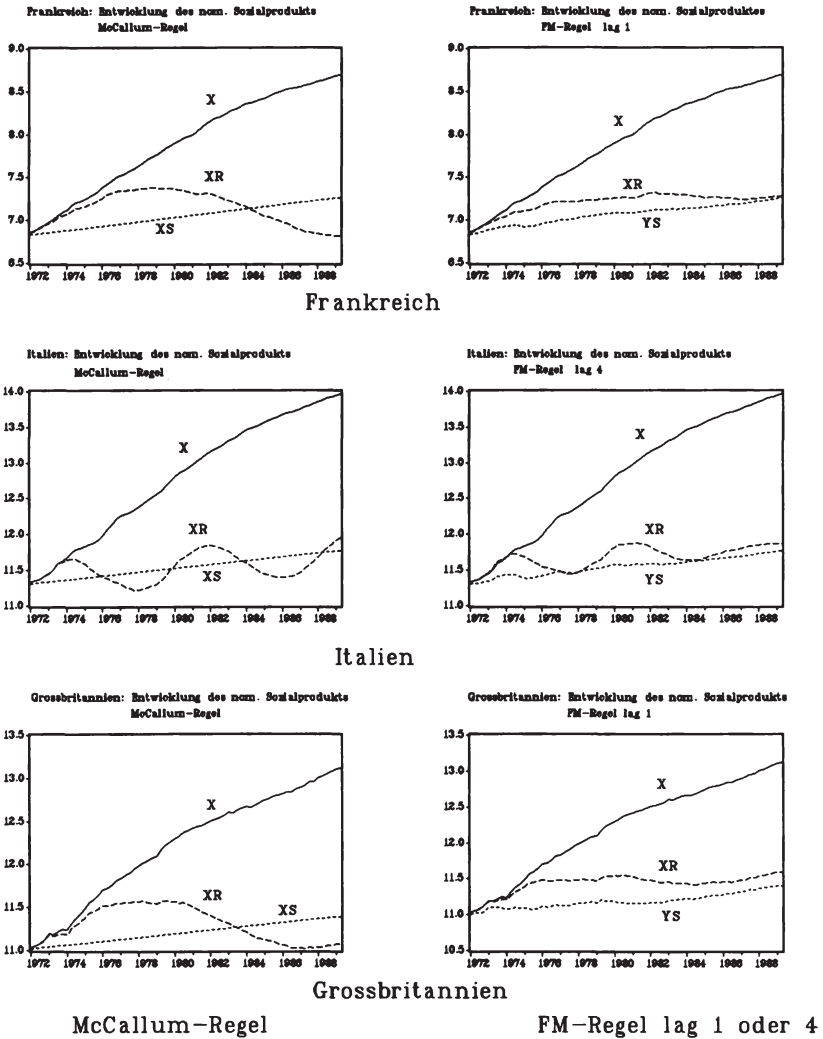


Abb. 9: Simulation des nom. Sozialproduktes Frankreich, Italien und Großbritannien

simulierten Preisniveau- und Inflationsentwicklungen (*PRXS* für MC-Regel, *PRY* für FM-Regel relevant) wiedergegeben. Für die Länder F, I und UK sehen die entsprechenden Graphiken ähnlich aus. Aus Platzgründen wird auf ihre Darstellung verzichtet.

In den *Tabellen 8 bis 11* und in den *Abbildungen 8 und 9* ergibt sich für die MC-Regel ein wesentlich schlechteres Stabilisierungsergebnis für D, F, I und UK, als für die USA. Der *RMSE* (*XR*, *XS*) für  $\lambda = 0,25$  liegt in nahezu allen Fällen (und für F, I und UK beträchtlich) über 0,1. Die Zeitpfade von *XR<sub>J</sub>* ( $J = D, F, I, UK$ ) zeigen zum Teil ausgeprägte Konjunkturzyklen um die Zielpfade *XS<sub>J</sub>* herum. Von wirtschaftspolitisch vertretbarer Stabilisierung kann keine Rede sein, selbst wenn die Inflationsraten im Durchschnitt bei Null liegen. Simulationsursache hierfür sind – wie oben erwähnt – die niedrigen Politikumsetzungsparameter in den Strukturen. Was liegt nun angesichts einer solchen Situation für die Zentralbank näher, als die Stabilisierungsbemühungen zu erhöhen? Für die MC-Regel bedeutet dies z. B. ein höherer  $\lambda$ -Wert, um den simulierten *XR*-Pfad näher an den Zielwert *XS* heranzuführen. Tabelle 8 zeigt für Deutschland (bei Verwendung der Regressionen 4.1 bis 4.5), daß die *RMSE*-Werte drastisch sinken und nahezu das Niveau der USA-Simulation erreichen, wenn  $\lambda$  auf 2,5 erhöht wird. Dies ist aus zweierlei Gründen bedenklich. Zum einen können hohe  $\lambda$ -Werte (siehe die Ergebnisse für die USA) angesichts unsicherer Informationen über die wahre ökonomische Struktur, explosive konjunkturelle Entwicklungen verursachen. Zum anderen ist der  $\lambda$ -Parameter für die Zentralbank ein diskretionärer Parameter, den sie nach Gutdünken (wie z. B. bei der Simulation für Deutschland gesehen) verändern, insbesondere erhöhen kann, sofern  $\lambda$  nicht gesetzlich numerisch festgeschrieben wird.

Für Frankreich (*Tabelle 9*) und Großbritannien (*Tabelle 11*) ergeben sich ebenfalls drastische Reduktionen in den *RMSE*-Werten, wenn in der MC-Regel  $\lambda$  auf 2,5 erhöht wird. Für Italien (*Tabelle 10*) jedoch folgt für  $\lambda = 2,5$  ein katastrophaler explosiver Zyklus in *XR* mit *RMSE*-Werten von weit über 10. Hier führt eine stärkere Stabilisierung von *XR*, anders als bei D, F und UK, zu keinem entsprechenden Erfolg. Die mögliche diskretionäre Handhabung des  $\lambda$ -Parameter in der MC-Regel ist ein konjunkturpolitisch gefährliches Unterfangen, wie diese Simulationsbeispiele zeigen.

*Abbildung 8* zeigt für Deutschland (und ähnliches gilt für die anderen Länder) ein bereits bekanntes, weiteres Problem. Die simulierte Geldbasis (*BR*) muß drastisch in beiden Regelvarianten (MC und FM) reduziert werden, während die simulierte Umlaufgeschwindigkeit unplausible Höhen erreicht.

Das Ergebnis für Deutschland steht in krassem Widerspruch zu Hall (1990), in dessen Simulation für Deutschland die MC-Regel die Prüfung glänzend besteht. Ursache hierfür ist, daß Hall als Instrument in der MC-Regel anstelle der Geldbasis die sog. Zentralbankgeldmenge (*ZBGM*) der Bundesbank verwendet, die diese bis 1989 als Zielvorgabe für ihre Geldmengenpolitik verwendete. In der Tat führt die Verwendung der *ZBGM* in den entsprechenden Regressionen 4.7 und 4.8 (*Tabelle 4*) zu Koeffizienten, die zehnmal größer sind als in den Regressionen mit der Geldbasis. Die auf dieser Grundlage

durchgeführten Simulationen mit der MC-Regel (und der FM-Regel, außer  $N = 1$ ) erbringen beachtliche  $RMSE$  ( $XR$ ,  $XS$ ) Werte von 0,014, die unter denen für die USA liegen. Dies gilt natürlich für  $\lambda$ -Werte von 0,25. Bei  $\lambda = 2,5$  ergeben sich sechsstellige  $RMSE$ -Werte, die extremes explosives Verhalten implizieren. Selbst die simulierten  $B$ - und  $V$ -Pfade erscheinen plausibel, wenn auch mit demselben negativen bzw. positiven Trend wie in der USA-Untersuchung. Das Problem bei dieser Vorgehensweise jedoch ist, daß die Deutsche Bundesbank die  $ZBGM$  nicht kontrollieren kann (und schon gar nicht das neue, an die Stelle der  $ZBGM$  getretene Zwischenziel, die Geldmenge  $M3$ ). Wenn überhaupt, gelingt ihr dies (bei flexiblen Wechselkursen oder entsprechendem offsetting-Verhalten) bei der Geldbasis (siehe hierzu auch *Langfeldt/Scheide* und *Trapp* (1989, 40)).

Ein ähnliches Problem taucht bei *McCallum* (1990) auf. Bei Anwendung seiner Regel in einer Simulation für die USA 1923 bis 1941 hat die Wachstumsrate der Geldbasis keinen signifikanten Einfluß auf das Sozialproduktwachstum, wohl aber die Wachstumsrate der Geldmenge  $M1$ . Er löst das Problem in der Weise, daß zwischen den Wachstumsraten der Basis ( $\Delta B$ ) und der Geldmenge ( $\Delta M$ ) mit Hilfe von anderen Variablen eine enge Beziehung postuliert und getestet wird. Indem er jedoch die Relation ( $\Delta M - \Delta B$ ) zwischen beiden Größen schätzt, unterstellt er implizit einen direkten Zusammenhang zwischen den beiden Wachstumsraten mit einem Koeffizienten von 1. Eine Regression von  $\Delta M$ , die  $\Delta B$  als Erklärende einschließt, führt höchstwahrscheinlich nicht zu einem Koeffizienten von eins.<sup>16</sup>

Diese Erkenntnisse legen es nahe, in einem zweistufigen Simulationsverfahren die Eignung der Regeln für Deutschland zu testen. Neben der Struktur (reduzierten Form) 4.7 wird außerdem eine Beziehung zwischen den Wachstumsraten von Zentralbankgeldmenge ( $\Delta ZBGM$ ) und der Geldbasis ( $\Delta B$ ) geschätzt (Gleichung 4.9) und zusammen mit 4.7 und der Regel in der Simulation berücksichtigt.

---

<sup>16</sup> Für die von *McCallum* (1990) bevorzugte Gleichung (Case 4, Table 1, 11) zwischen ( $\Delta M - \Delta B$ ) als Erklärten und, neben größtenteils Dummy-Variablen, der verzögerten Endogenen als Erklärenden, gibt er nur den D. W. Wert (= 1,95) an. Die aussagefähigere Ljung-Box-Q-Statistik (mit 12 lags) liegt bei 28,05 und deutet auf Autokorrelation höherer Ordnung hin. Eine Regression zwischen  $\Delta M_t$  und  $\Delta B_t$ , sowie  $\Delta B_{t-1}$  (und den übrigen Variablen, außer der verzögerten Endogenen) ergibt für die Basiswachstumsraten Koeffizienten von 0,2418 ( $\pm 0,0954$ ) und 0,1514 ( $\pm 0,00898$ ). Allerdings deutet der D. W.-Wert von 1,33 auf Autokorrelation erster Ordnung hin (Ljung-Box-Q(12) = 30,89). Bei Berücksichtigung eines  $AR(1)$  Prozesses verschwindet dieses Problem (Ljung-Box, Q(12) = 18,50), aber die Koeffizienten sind nicht mehr signifikant von Null verschieden. Derselbe Effekt ergibt sich bei Einschluß von  $\Delta M_{t-1}$  in der modifizierten Form (Ljung-Box, Q(12) = 9,12,  $t$ -Werte für Basisoeffizienten 0,91 und 0,96). Noch schlechter werden die Ergebnisse, wenn die Wachstumsraten der Mindestreservesätze ausgeschlossen werden, die von 1922.1 bis 1936.2 stets Null waren.

$$(4.9) \quad \Delta ZBGM_t = 0.0260 + 0.0367 \Delta B_t + 0.0403 \Delta B_{t-1} \\ (0.0020) \quad (0.0147) \quad (0.0147) \\ - 0.0010 \text{ int } d_t - 0.0056 DUM_{79.1} \\ (0.0003) \quad (0.0015)$$

$R^2_{adj} = 0.38$ ,  $S.E. = 0.0059$ ,  $DW = 1.69$ ,  $F. = 11.75$ ,  
 LJUNG-BOX = 17.71, Ramsey-Reset (3) = 0.38,  
 Werte in Klammern Standardfehler, 1971.4 - 1989.2, Quelle: IMF

Neben den erwähnten Variablen ist der deutsche kurzfristige 3Monatszinsatz *intd* eingeschlossen. Außerdem ist die Berücksichtigung einer Strukturbruchdummy bei 1979.1./2. erforderlich.

Gleichung (4.9) zeigt sofort das in der Simulation zu erwartende Problem: die Koeffizienten vor  $\Delta B$  sind wieder extrem niedrig (obwohl statistisch signifikant). Abbildung 10 zeigt für die MC-Regel ( $\lambda = 0,25$ ) wiederum das gewohnte Bild, neben einer ständig sinkenden Geldbasis verringert sich auch, nach einem anfänglichen Anstieg, die Zentralbankgeldmenge. Der *RMSE* (*XR*, *XS*) steigt wieder auf 0,1606. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der FM-Regel.

Das Problem der Simulationen, unplausible Basis- und Umlaufgeschwindigkeitspfade zu erzeugen, läßt sich dadurch eindämmen (sofern man keine Restriktion des Homogenitätsgrades der Regressionsgleichung auf Null zulassen will), daß die Umlaufgeschwindigkeit in der Simulation auf jenen Pfad restringiert wird, wie er sich tatsächlich ergab, d. h. in den Regeln (1) und (2) wird *VR* nicht durch die entsprechenden erzeugten Simulationswerte angegeben, sondern durch die historischen *V*-Werte.

Für Deutschland zeigt sich in entsprechender Simulation (*Abbildung 11*), daß sowohl bei der MC-Regel als auch der FM-Regel die Inflationskontrolle und die Stabilisierung des nominellen Sozialprodukts weit schlechter erfolgt (da die *RMSE* Werte die Abweichungen von *XR* und *XS* bzw. *YS* messen, sind sie entsprechend hoch). Darüber hinaus offenbart sich jedoch, daß die MC-Regel im Gegensatz zur FM-Regel immer noch zu unplausiblen simulierten Basiswerten und *VR*-Werten führt. Diese Ursache liegt im Stabilisierungselement der MC-Regel.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Ersetzt man in der FM-Regel mit  $N = 16$  die Geldbasisumlaufgeschwindigkeit durch die Umlaufgeschwindigkeit der Zentralbankgeldmenge, restringiert dieselbe und wendet das zweistufige Verfahren an, so ergibt sich nahezu der gleiche Sozialproduktspfad wie er tatsächlich war, die Inflation wird nur geringfügig reduziert. Noch geringer wird der Unterschied zwischen simulierten und historischen Reihen für *X*, *B*, *ZBGM* und Preisniveau, wenn in der FM-Regel außerdem ein 3%iger Inflationszuschlag berücksichtigt wird. Dieses Ergebnis könnte auf die von der Bundesbank häufig verwiesene geldpolitische Vorgehensweise einer Setzung von Zielbändern für die Zentralbankgeldmenge entsprechend einer Verkehrsungleichung und der Annahme einer sog. unvermeidbaren Inflation zurückzuführen sein.

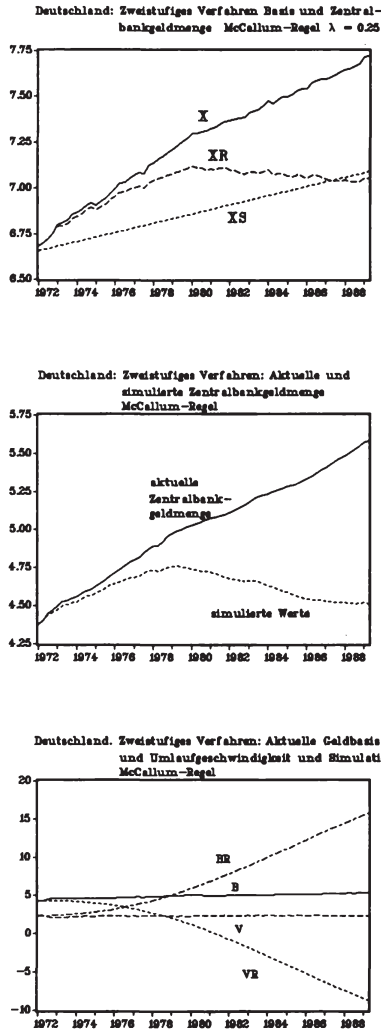
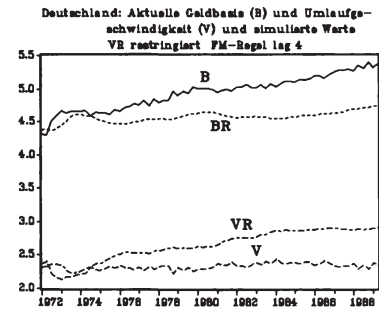
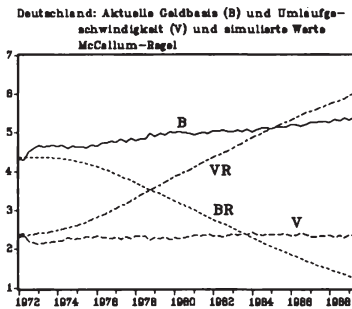
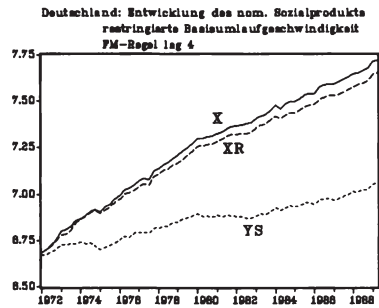
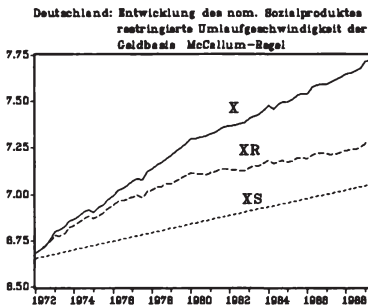


Abb. 10: Deutschland – Zweistufiges Verfahren  
McCallum-Regel



McCallum-Regel

FM-Regel lag 4

Abb. 11: Deutschland (mit Velocity-Restriktion)

### VIII. Koordinierte Implementation in europäischen Ländern als Vorstufe für eine gemeinsame Zentralbank

In den bisherigen Einzelsimulationen verfolgte jedes Land nicht nur allein eine individuelle Regel, sondern es bestand auch keine Rückkoppelung zwischen den Ländern in den Simulationen. Für eine ökonomisch eleganteren Lösung der Regressionsanalyse legen die Ergebnisse vieler Gleichungen (z. B. 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 6.7, 6.3, 7.2 und 7.3) zumindest ein zweistufiges Schätzverfahren (z. B. Two Stage Least Squares) nahe. In der nun folgenden Simulation wird dieser Forderung Rechnung getragen, indem die Auswirkungen der Zentralbankpolitiken der anderen Länder über die jeweilige ökonomische Struktur auf die eigene Sozialproduktentwicklung und damit auch die eigene Regelpolitik berücksichtigt werden. Zunächst wird auf die Einzelschätzungen der Tabellen 4 bis 7 zurückgegriffen, danach ein VAR-System unterstellt.



## 1. Einzelschätzgleichungen

### a) Simulationen für Deutschland und Frankreich

Für Deutschland und Frankreich wird die Wirksamkeit der MC- bzw. der FM-Regel in einer Simulation getestet, in der die beiden Strukturen 4.2 und 5.2 berücksichtigt werden. In einer ersten Simulationsstufe wenden nur Deutschland oder Frankreich eine der Regeln an. Die Ergebnisse werden mit denen einer zweiten Simulationsstufe verglichen, in der  $D$  und  $F$  eine Regel befolgen. *Abbildung 12* zeigt graphisch das Simulationsergebnis.

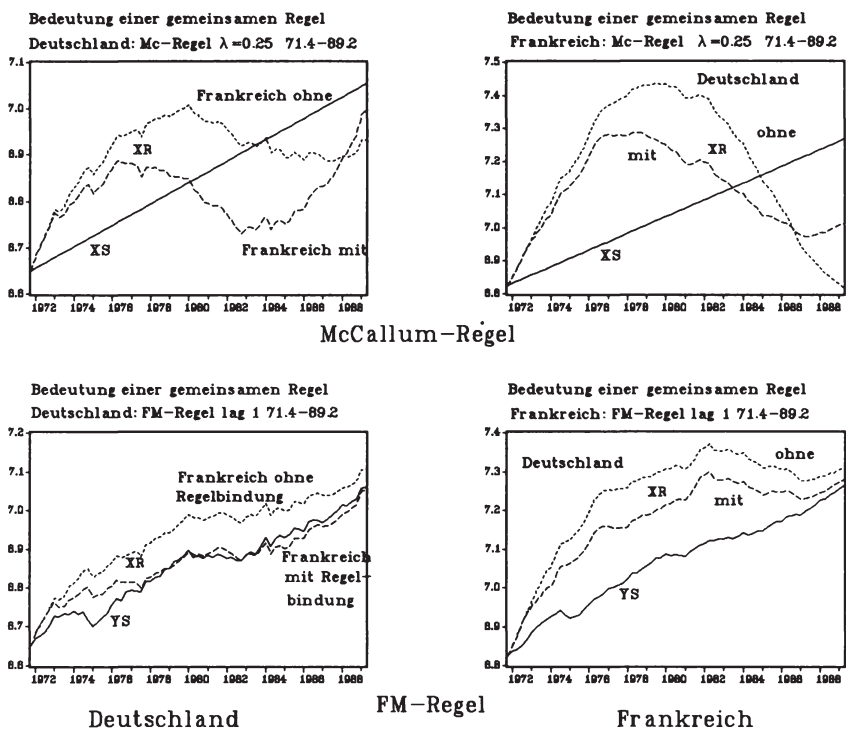


Abb. 12: Deutschland und Frankreich folgen einer Regelpolitik

Insbesondere bei der FM-Regel ( $N = 1$ , ähnliches gilt für höhere  $N$ ) zeigt sich deutlich, daß die Einführung der Regel in beiden Ländern die Erfolgsaussichten zum Teil beträchtlich verbessert. Bei der MC-Regel ist dieser Effekt bei  $D$  nicht vorhanden. Tabelle 12 zeigt im oberen Teil a die jeweiligen  $RMSE$ -Werte und im unteren Teil b die jeweilige Relation der  $RMSE$ -Werte

bei gemeinsamer Einführung relativ zur Einzelimplementierung. Für die MC-Regel sind wiederum enorme Konjunkturzyklen festzustellen.

Tabelle 12						
Implementation einer Regelpolitik in Deutschland und Frankreich						
a) RMSE-Werte						
		RMSE(XR, XS)		RMSE(XR, YS)		
		MC-Regel		FM-Regel		
		$\lambda=0.25$	$\lambda=2.5$	lag 16	lag 4	lag 1
D	nur D-Regel	0.1217	0.0229	0.3521	0.2019	0.0750
	D- und F-Regel	0.1230	0.0248	0.2502	0.0958	0.0293
F	nur F-Regel	0.2984	0.0624	0.7088	0.4551	0.1865
	D- und F-Regel	0.2026	0.0428	0.6076	0.3330	0.1186
b) Verhältnis der RMSE-Werte mit und ohne gemeinsame Implementation						
		Relation der RMSE		FM-Regel		
		McCallum-Regel		lag 16	lag 4	lag 1
		$\lambda=0.25$	$\lambda=2.5$	lag 16	lag 4	lag 1
D		1.01	1.08	0.71	0.47	0.39
F		0.68	0.69	0.86	0.73	0.64

*b) Simulationen für Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien*

Dehnt man diese Analyse auf alle betrachteten Länder aus, so unterstellt man in den jeweiligen Simulationen neben den tatsächlichen Politiken oder den oktroyierten Regelpolitiken die vier Schätzgleichungen 4.3, 5.3, 6.3 und 7.3 der Tabellen 4 bis 7. Die Ergebnisse für Deutschland und Frankreich werden bestätigt (*Abbildungen 13 und 14, sowie Tabelle 13*).

Für die MC-Regel (*Abbildung 13*) ergeben sich für alle Länder wiederum Zyklen, obwohl die gemeinsame Implementierung den *RMSE*-Wert beträchtlich reduziert (*Tabelle 13a und b*). Für die FM-Regel werden die simulierten nominellen Sozialproduktspfade bei gemeinsamer Anwendung der Regel zum Teil deutlich näher an den realen Outputpfad herangeführt (*Abbildung 14, Tabelle 13b*). Nur für Italien bleiben die Zyklen in ihrer extremen Form bestehen.

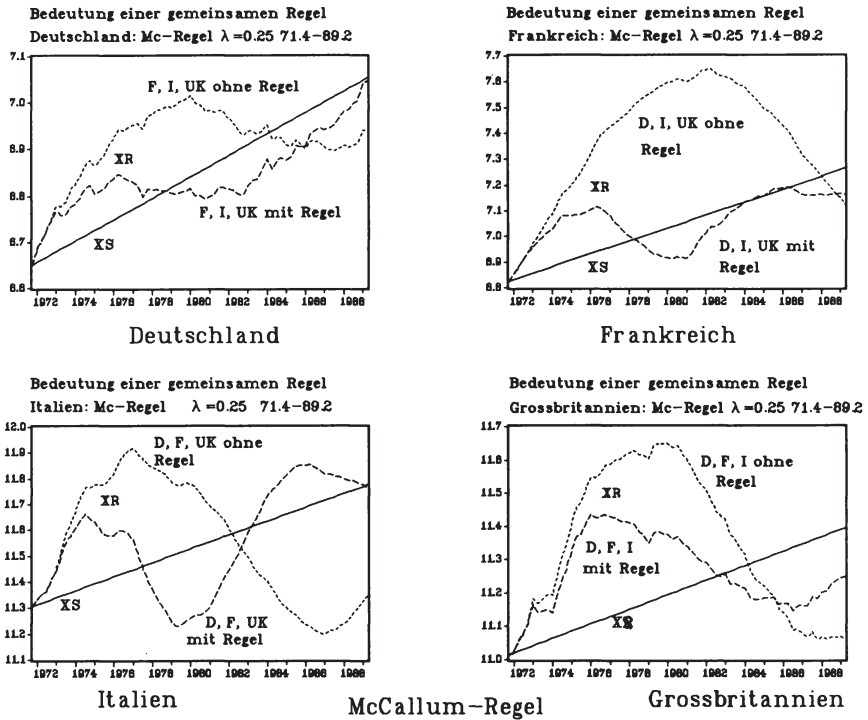


Abb. 13: Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien folgen einer Regelpolitik

## 2. Vektorautoregressives Modell

Obwohl *McCallum* (1988a und b) die Robustheit seiner Regel hinsichtlich der Annahme unterschiedlicher ökonomischer Strukturen in den Simulationen für die USA festgestellt hat, könnte dennoch das relativ schlechte Abschneiden seiner Regel (und auch der FM-Regel), insbesondere bei der isolierten Anwendung ohne Restriktion der Umlaufgeschwindigkeit, für europäische Länder in den unterstellten reduzierten Formen der *Tabellen 4 bis 7* zu suchen sein. Es wird daher für alle vier Länder gemeinsam ein VAR-System geschätzt und dann in Simulationen überprüft, inwieweit eine gemeinsame Implementierung einer isolierten Anwendung überlegen ist und welche Auswirkungen die Restringierung der Umlaufgeschwindigkeit der Geldbasis hat.

Vor der VAR-Schätzung werden wieder die Engle-Granger Cointegration Tests für die zu berücksichtigenden Variablen durchgeführt. Da keine Cointe-

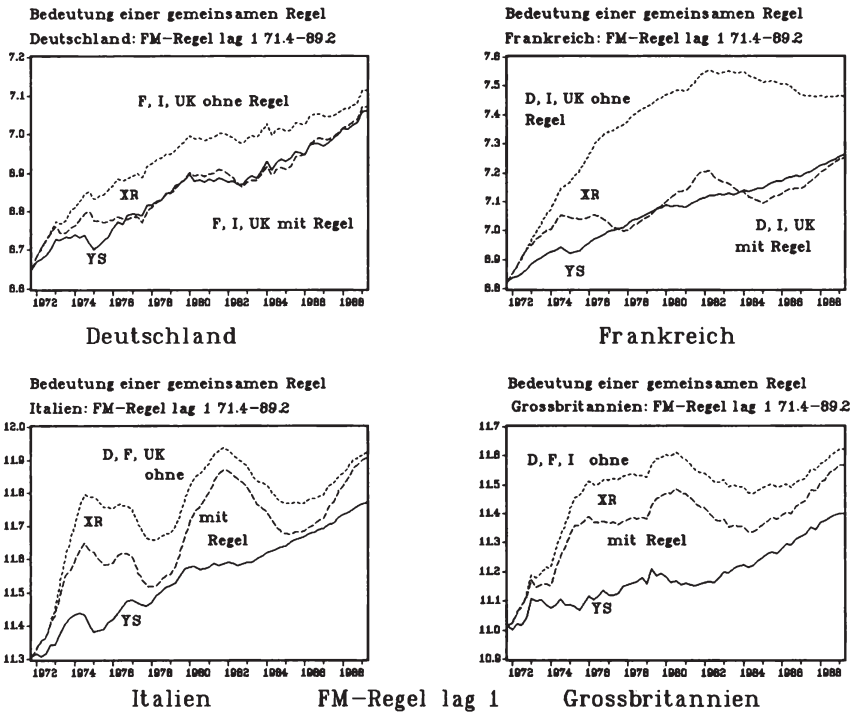


Abb. 14: Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien folgen einer Regelpolitik

gration festzustellen ist (Tabelle 14a) werden im VAR-System für die vier Länder ( $J = D, F, I, UK$ ) die vier Endogenen  $\Delta X_j$  auf vergangene Werte und die Wachstumsraten der Geldbasen geschätzt (Gleichung 8).

$$(8) \quad VAR\text{-System: } \Delta X_{jt} = C_j + \sum_{k=1}^4 \sum_{i=1}^4 \alpha_{ki} \Delta X_{it-k} + \sum_{k=1}^4 \sum_{i=1}^4 \beta_{ki} \Delta B_{it-k}$$

$i, j = 1 (D), 2 (F), 3 (I), 4 (UK)$

Der Einschluß von US-Zinssätzen und Wachstumsraten nomineller Wechselkurse (wie in den Tabellen 4 bis 7) brachte keine Änderung der Ergebnisse und wird daher nicht verwendet. Die Gesamtstatistiken des VAR-Systems (8) sind in der Tabelle 14b angeführt.

In der ersten Stufe der Simulation werden die vier Gleichungen des VAR-Systems zusammen mit vier Gleichungen für das Wachstum der Geldbasen

Tabelle 13						
Implementation einer Regelpolitik in Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien						
a) RMSE-Werte						
		RMSE(XR, XS) MC-Regel		RMSE(XR, YS) FM-Regel		
		$\lambda=0.25$	$\lambda=2.5^1)$	lag 16	lag 4	lag 1
D	nur D-Regel	0.1221	0.0249	0.3556	0.2085	0.0914
	alle Regeln	0.0694	0.0281	0.1937	0.0723	0.0241
F	nur F-Regel	0.3873	0.1036	0.7988	0.6028	0.3214
	alle Regeln	0.0974	0.0548	0.3360	0.1370	0.0572
I	nur I-Regel	0.3389	0.3389	0.8865	0.4320	0.4320
	alle Regeln	0.1627	0.1115	0.4314	0.1752	0.1459
UK	nur UK-Regel	0.3091	0.0597	0.8336	0.4444	0.3023
	alle Regeln	0.1755	0.0453	0.6181	0.2614	0.1957
b) Verhältnis der RMSE-Werte mit und ohne gemeinsame Implementation						
		RMSE(XR, XS) MC		RMSE(XR, YS) FM		
		$\lambda=0.25$	$\lambda=2.5^1)$	lag 16	lag 4	lag 1 <sup>2)</sup>
D		0.57	1.13	0.54	0.35	0.26
F		0.25	0.53	0.42	0.23	0.18
I		0.48	0.33	0.49	0.40	0.34
UK		0.57	0.76	0.74	0.59	0.65
1) Italien $\lambda=0.25$						
2) Italien lag 4						
3. Strukturgleichung						

verwendet. Zunächst werden isoliert für jeweils ein Land die Geldbasisgleichungen durch die MC- bzw. FM-Regel ersetzt, während für die anderen drei Länder die historische Basisentwicklung verwendet wird. Danach werden in weiteren Simulationen für die Geldbasisgleichungen jeweils die entsprechenden Politikregeln (1) oder (2) für alle vier Länder unterstellt.

Die Simulationen ohne Restriktion der Umlaufgeschwindigkeit sind für alle Länder und Varianten (MC-, FM-Regel, isolierte bzw. gemeinsame Anwendung der Regel) gleichermaßen unbefriedigend. In nahezu allen Fällen erge-

Tabelle 14					
Ergebnisse für das VAR-System: Cointegrationstests und Statistiken					
a) Cointegration Test für VAR-System					
Variablen		Dickey-Fuller t-Statistik			
		D	F	I	UK
(a)	$X_i, X_j, B_i, B_j$ $\text{intUS}_i, \text{WK}_i$ $i, j = D, F, I, UK; i \neq j$	-4.49	-4.06	-4.42	-4.11
	mit Konstanter, 1 lag, McKinnon-kritische Werte	1%-5.63 5%-4.96 10%-4.62	dto.	dto.	dto.
(b)	wie (a)	-3.88	-4.10	-4.62	-3.88
	mit Konstanter, Trend, 4 lags, McKinnon-kritische Werte	1%-5.99 5%-5.30 10%-4.95	dto.	dto.	dto.
(c)	wie (b), ohne $\text{intUS}_i$ , $\text{WK}_i$ dieselben McKinnon- kritischen Werte	-4.12	-3.82	-3.90	-3.13
b) VAR-System: Gesamtstatistiken					
Variablen XD, XF, XI, XUK, BD, BF, BI, BUK, C					
Gleichung für		$R^2_{\text{adj}}$	S.E.	D.W.	F
$\Delta XD$		0.4947	0.0098	1.89	4.57
$\Delta XF$		0.1841	0.0093	2.03	1.82
$\Delta XI$		0.1107	0.0176	2.16	1.45
$\Delta XUK$		0.3261	0.0202	1.99	2.77

ben sich für die simulierten nominellen Sozialproduktreihen (und damit die implizierten Preisniveauentwicklungen) explosive Schwingungen. Als Beispiel mag die *Abbildung 15* genügen. Außerdem zeigen *B* und *V* wiederum das absonderliche säkulare Verhalten.

Unterstellt man hingegen ein nahezu unverändertes Geld- und Finanzmarktverhalten und verwendet in den Regeln (1) bzw. (2) in den Simulationen die historischen Veränderungen der Umlaufgeschwindigkeit der Geldbasis, so

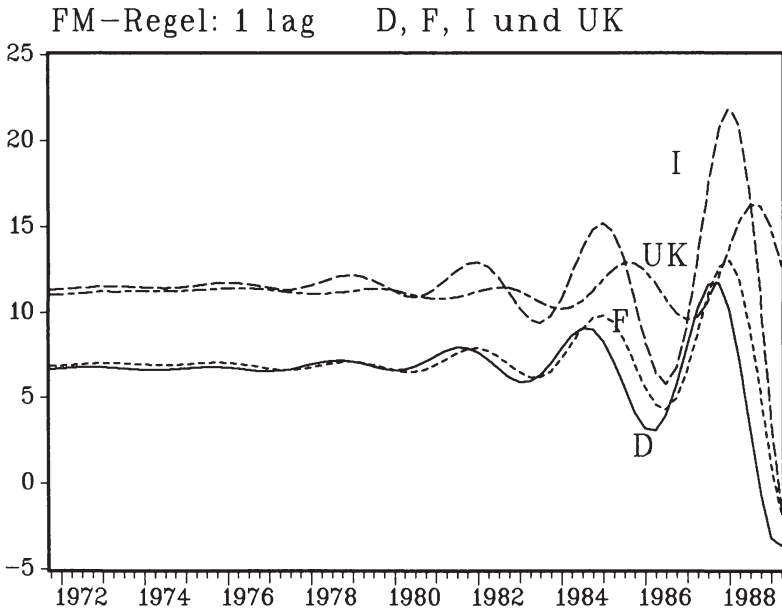


Abb. 15: Beispiel für explosives Verhalten

verschwinden die Probleme unplausibler und teilweise explosiver Pfade der betrachteten Variablen.

*Tabelle 15* (a und b) enthält die *RMSE*-Werte für die Simulationen mit VAR-Modellen und restringierter Umlaufgeschwindigkeit für die MC-Regel ( $\lambda = 0,25$ ) und die FM-Regel ( $N = 16, 4, 1$ ) bei isolierter und gemeinsamer Regelanwendung. Abbildungen 16 (MC-Regel) und 17 (FM-Regel) zeigen die simulierten Sozialproduktentwicklungen. Während eine isolierte Regelanwendung in jeweils einem Land den *XR*-Pfad (außer für Italien und MC-Regel) nur halbwegs dem jeweiligen Zielwert (*XS* oder *YS*) annähert, ergibt sich durch die gemeinsame Implementierung der MC- oder der FM-Regel in allen Ländern ein wesentlicher Stabilisierungs- bzw. Antiinflationserfolg. Die *RMSE*-Werte sinken drastisch (außer Italien, aber dort immerhin in Richtung einer Halbierung) auf  $\frac{1}{2}$  oder gar  $\frac{1}{10}$ . Abbildung 18 zeigt auszugsweise für Deutschland, daß auch die simulierten Pfade von Geldbasis und Umlaufgeschwindigkeit plausible Entwicklungen aufweisen.

Tabelle 15					
Simulationsergebnisse für das VAR-System					
a) VAR-System: RMSE-Werte bei restingierter Umlaufgeschwindigkeit der Geldbasis					
		McCallum RMSE(XS)	FM, RMSE(YS)		
		$\lambda=0.25$	16	4	1
D	nur D-Regel	0.3076	0.4251	0.4211	0.4197
	alle Regeln	0.0569	0.0658	0.0576	0.0493
F	nur F-Regel	0.3737	0.8099	0.8121	0.8030
	alle Regeln	0.0737	0.1127	0.0796	0.0822
I	nur I-Regel	0.0964	0.5730	0.5160	0.5122
	alle Regeln	0.0564	0.3215	0.2386	0.2127
UK	nur UK-Regel	0.3765	0.9605	0.9415	0.9616
	alle Regeln	0.1558	0.2304	0.1901	0.1909
b) Verhältnis der RMSE-Werte mit und ohne gemeinsamer Implementation					
		McCallum-Regel $\lambda=0.25$ RMSE(XR, XS)	FM-Regel RMSE(XR, YS)		
			lag 16	lag 4	lag 1
D		0.18	0.15	0.14	0.12
F		0.20	0.14	0.10	0.10
I		0.58	0.56	0.46	0.42
UK		0.41	0.24	0.20	0.20

### IX. Eine einheitliche Wirtschaftsstruktur und eine Zentralbank für Europa

Die letzten Simulationen sind der weitgehend utopischen Frage gewidmet: Kann eine geldpolitische Regel (wie (1) oder (2)) in einem einheitlichen Wirtschaftsraum mit einer Zentralbank das Ziel der Preisniveaustabilisierung gewährleisten? Hierzu wird der heroischen und abstrakten Fragestellung angemessen unterstellt, daß Europa hinreichend durch Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien repräsentiert ist (immerhin tragen diese vier Länder nahezu  $\frac{3}{4}$  zu den Gewichten für die Bestimmung des ECU bei). Um die vier Länder ökonomisch zu aggregieren, sind die bisher verwendeten, in nationalen Währungseinheiten gemessenen, gesamtwirtschaftlichen Zeitrei-



### VAR-Modell McCallum-Regel

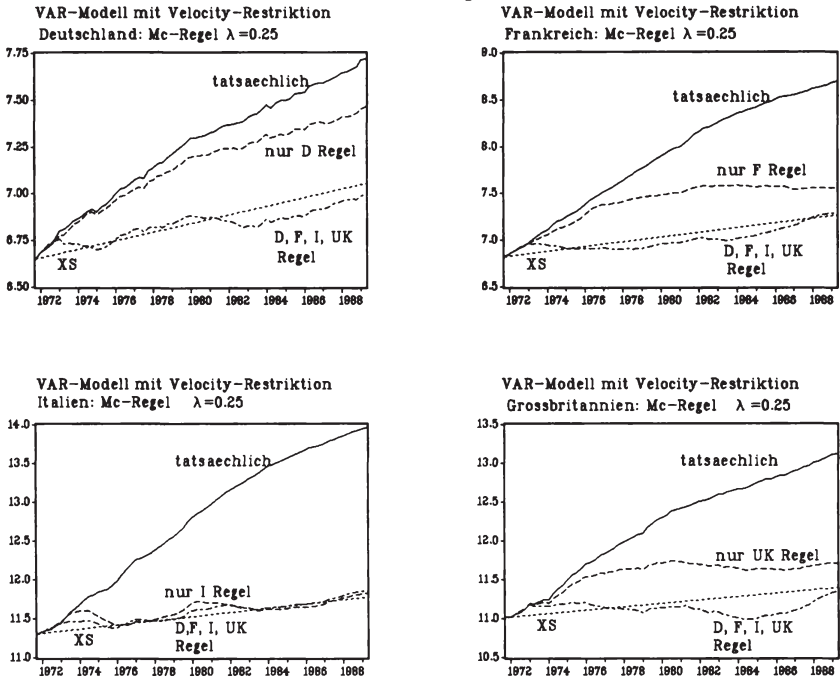


Abb. 16: Entwicklung des nominellen Sozialprodukts

hen in einer einheitlichen Dimension zu bewerten.<sup>18</sup> Als Umrechnungsgröße wird zunächst die Zeitreihe der jeweiligen nominellen US \$-Wechselkurse der vier Währungen genommen. Danach werden die Zeitreihen aggregiert.

Als reduzierte Form der hypothetischen gemeinsamen Ökonomie (mit einer durchschnittlichen realen Wachstumsrate von 1,03 % ( $g = 0,0025576$ )) dient zunächst die Regression (9)

$$\begin{aligned}
 (9) \quad \Delta X_t = & 0.0162 + 0.2617 \Delta X_{t-1} - 0.0681 \Delta X_{t-2} + 0.1470 \Delta X_{t-3} \\
 & (0.0060) \quad (0.1271) \quad (0.1276) \quad (0.1260) \\
 & - 0.316 \Delta X_{t-4} + 0.1658 \Delta B_t - 0.0175 \Delta B_{t-1} - 0.0501 \Delta B_{t-2} \\
 & (0.1309) \quad (0.0356) \quad (0.0404) \quad (0.0407) \\
 & + 0.0359 \Delta B_{t-3} + 0.0473 \Delta B_{t-4} \\
 & (0.0405) \quad (0.0429)
 \end{aligned}$$

<sup>18</sup> In einem ersten Ansatz wurden alle Zeitreihen mit dem jeweiligen letzten ECU-Wert der nationalen Währungen umgerechnet. Die Ergebnisse waren etwas schlechter

VAR-Modell  
FM-Regel

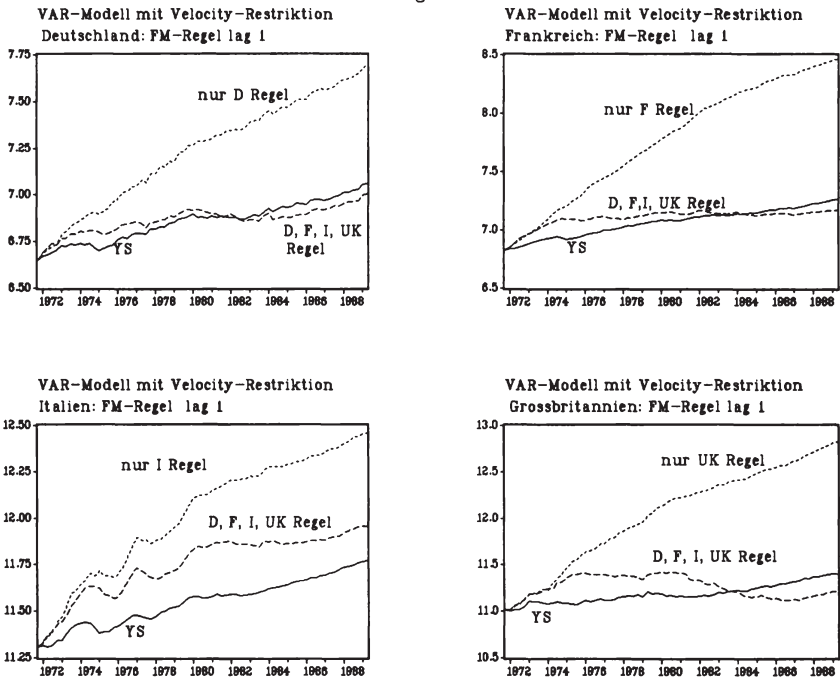


Abb. 17: Entwicklung des nominellen Sozialprodukts

$R^2_{adj} = 0.3359$ ,  $S.E. = 0.0297$ ,  $D.W. = 2.0270$ ,  $F = 4.9340$ , Ljung-Box,  
 $Q$ -Statistik = 3.04, Ramsey-Reset-Test (3) = 0.85,  
 Chow-Split-Test (79.1) = 0.67, Zeitraum: 1971.4 - 1989.2

Die Simulationen für die MC- und die FM-Regel ( $N = 16, 4$  und  $1$ ) sind graphisch in der Abbildung 19 zusammengefasst. Während die MC-Regel ( $\lambda = 0,25$ ) ohne und mit Restriktion der Umlaufgeschwindigkeit einen nahezu zwanzigjährigen Konjunkturzyklus um den Zielwert  $XS$  herum generiert, führt die FM-Regel ( $N = 1$ ) langfristig zwar an die unterstellte reale Sozialproduktsreihe ( $YS$ ) heran, liegt aber permanent über dieser. Die  $RMSE$ -Werte sind deswegen relativ hoch ( $RMSE(XR, XS) = 0,1723$  ohne bzw.  $0,3010$  mit Restriktion der Umlaufgeschwindigkeit bei der MC-Regel und  $RMSE(XR, YS) = 0,1509$  bzw.  $0,8352$  bei der FM-Regel ( $N = 1$ )). Abbildung 19 zeigt

als die im Text berichteten. Die MC-Regel zeigte auch hier wieder – anders als die FM-Regel – ein absonderliches  $BR$ - und  $VR$ -Verhalten.

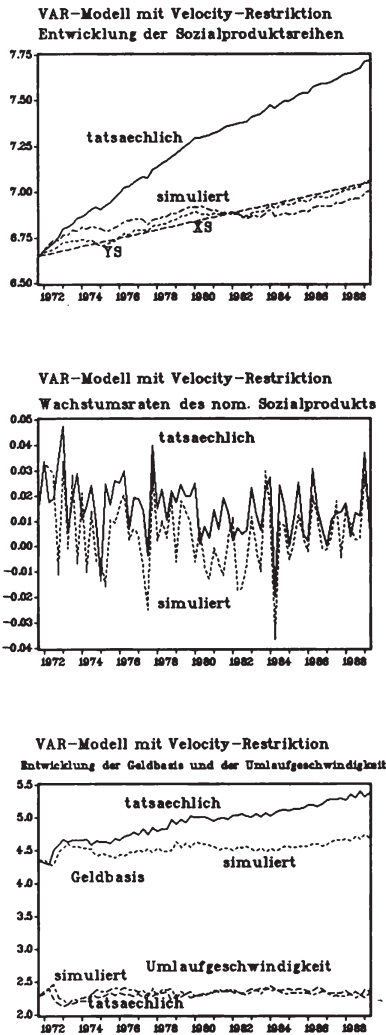
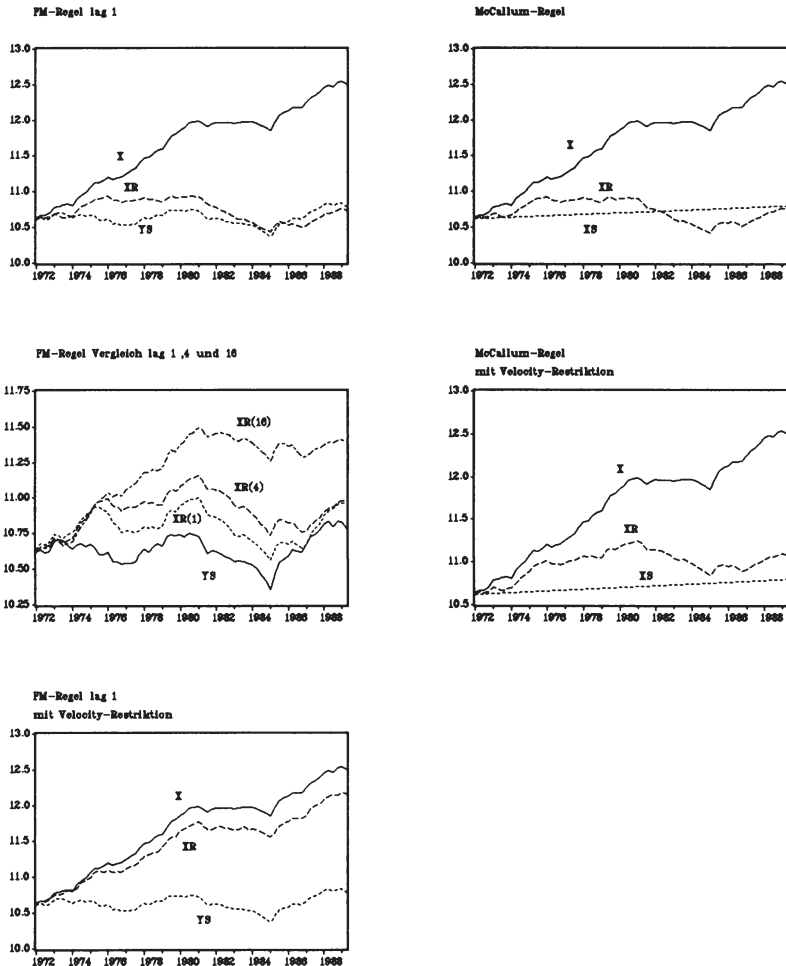


Abb. 18: Deutschland: Anwendung der FM-Regel für  $N = 1$   
D, F, I und UK folgen Regel

auch anschaulich den Einfluß der lag-Länge ( $N$ ) für die Wirksamkeit der FM-Regel. Wie in den bisherigen Simulationen auch, liegt die simulierte nominelle Sozialproduktsreihe  $XR$  bei  $N = 16$  über den Reihen, die bei  $N = 4$  und  $N = 1$  erzeugt werden. Die Anwendung der FM-Regel mit  $N = 1$  führt am besten an die reale Outputreihe ( $YS$ ) heran. Unterstellt man wiederum den histori-



Simulation auf Basis der Gleichung (9)

FM-Regel

McCallum-Regel

Abb. 19: Europa (D, F, I, UK): Eine Zentralbank mit Regelpolitik

schen Verlauf der Umlaufgeschwindigkeit, so ist der Effekt der Preisniveaustabilisierung bedeutend geringer.

Die mit Hilfe der jeweiligen Währungen von D, F, I und UK – bezogen auf den US-Dollar – aggregierten Sozialproduktreihen (und Geldbasiswerte),

zeigen zwischen 1980 und 1984 einen konstanten Niveauverlauf bzw. einen abwärtsgerichteten Trend. Letzterer reduziert die durchschnittliche reale Wachstumsrate des Sozialprodukts auf 1,03%, obwohl diese Raten für die zu aggregierenden vier Länder zwischen 2,2% und 2,7% p.a. liegen. Ursache hierfür ist die beträchtliche Abwertung der vier Währungen gegenüber dem US-Dollar in diesem Zeitraum.

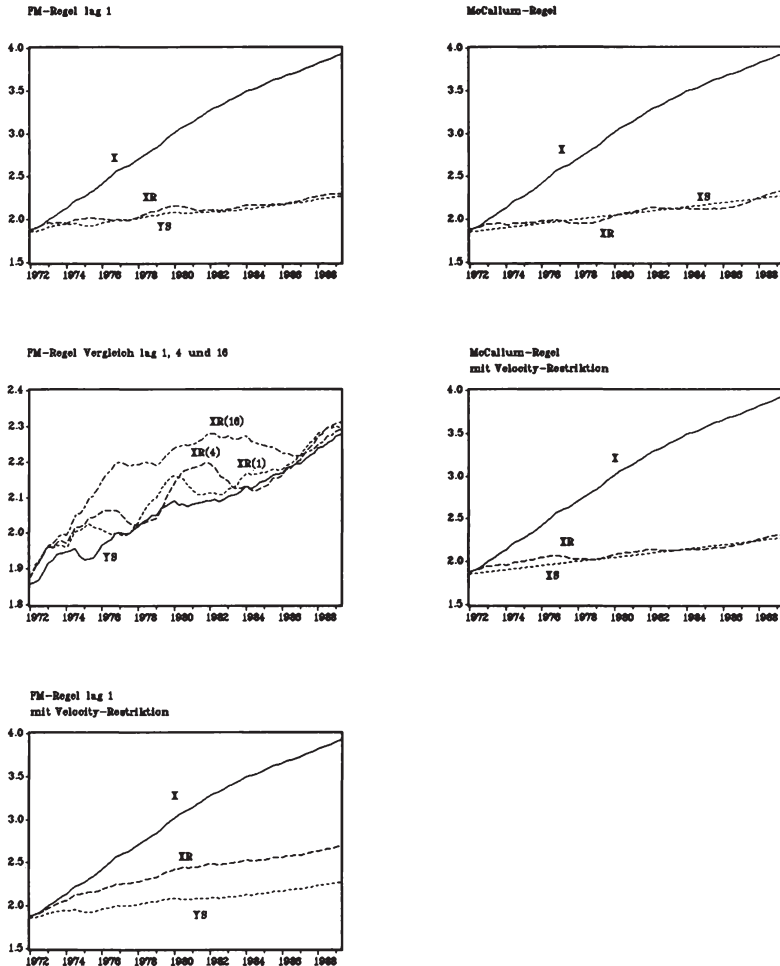
Um den durchschlagenden Wechselkurseffekt auszuschließen, werden die gesamtwirtschaftlichen Reihen der vier Länder entdimensioniert, indem jede Reihe für 1967.1 auf den Basiswert 100 normiert wird. Danach werden sie entsprechend zu  $X$ ,  $B$  und  $Y$  für das unterstellte einheitliche Wirtschaftsgebiet aggregiert. Die durchschnittliche reale Wachstumsrate liegt nun mit 2,46% p.a. ( $g = 0,0060899$ ) zwischen den Raten der einzelnen Länder. Als neue hypothetische ökonomische Struktur ergibt sich die Regression (10).

(10)

$$\begin{aligned} \Delta X_t = & 0.0030 + 0.2658 \Delta X_{t-1} + 0.0300 \Delta X_{t-2} + 0.3532 \Delta X_{t-3} \\ & (0.0044) \quad (0.1298) \quad (0.1234) \quad (0.1231) \\ & - 0.0318 \Delta X_{t-4} + 0.0922 \Delta B_t + 0.0807 \Delta B_{t-1} + 0.0841 \Delta B_{t-2} \\ & (0.1240) \quad (0.0350) \quad (0.0346) \quad (0.0345) \\ & + 0.0427 \Delta B_{t-3} + 0.0018 \Delta B_{t-4} \\ & (0.0364) \quad (0.0367) \end{aligned}$$

$$R^2_{adj} = 0.3420, S.E. = 0.0079, D.W. = 1.9634, F = 5.0417, \text{Ljung-Box}, \\ Q = 16.77, \text{Ramsey (3)} = 0.06, \text{Chow (79.1)} = 1.34$$

Die Simulationsergebnisse sind in *Abbildung 20* zusammengefaßt. Die *RMSE*-Werte sind für die nicht-restringierte Version im Vergleich zur vorhergehenden Analyse ungleich besser. Der *RMSE* ( $XR, XS$ )-Wert beträgt bei der MC-Regel 0,0397 und für die FM-Regel lauten die *RMSE* ( $XR, YS$ )-Werte 0,1361 ( $N = 16$ ), 0,0647 ( $N = 4$ ) und 0,0510 (für  $N = 1$ ). Während die Restringierung der Umlaufgeschwindigkeit bei der MC-Regel nur zu geringfügigen Änderungen führt (*RMSE* ( $XR, XS$ ) = 0,0468), ist die simulierte  $XR$ -Reihe bei der FM-Regel ( $N = 1$ ) zwar bedeutend niedriger als die historische Reihe  $X$ , aber dennoch über dem realen Pfad  $YS$  gelegen. Ursache hierfür ist wiederum das besondere Element der MC-Regel, das zur Stabilisierung des nominalen Sozialproduktes beiträgt. Es verhindert, daß die simulierte Basisreihe und damit auch die implizierte Umlaufgeschwindigkeit wesentlich anders ist als in der ursprünglichen Simulation ohne Umlaufrestriktion. Anders verhält sich hier die FM-Regel. Ohne ein (diskretionäres) Stabilisierungselement hinsichtlich  $XS$  ergeben sich andere  $B$ - und  $V$ -Pfade in beiden Simulationsvarianten. Der Preis für die Restriktion bei der FM-Regel ist eine von Null verschiedene (2,3% p.a. im Durchschnitt) Inflationsrate (verglichen mit 9,7% in der historischen Reihe 1972.1 bis 1989.2, 0,3% bei Anwendung der MC-Regel (ohne Restriktion), 0,2% mit Restriktion und 0,1% bei Anwendung der FM-



Simulation auf Basis der Gleichung (10)

FM-Regel

McCallum-Regel

Abb. 20: Europa (D, F, I, UK): Eine Zentralbank mit Regelpolitik

Regel ( $N = 1$ ) ohne Restriktion). Die Wachstumsrate der Geldbasis reduziert sich in den Simulationen vom historischen Durchschnittswert von 11.1% p. a. auf  $-1,2\%$  ( $-1,5\%$ ) bei der MC-Regel (in der Klammer mit Restriktion), bzw.  $-1,7\%$  ( $+1,4\%$ ) bei der FM-Regel (in der Klammer mit Restriktion).

## X. Zusammenfassung und Schlußbetrachtung

Geldpolitische Regelbindung ist eine Möglichkeit, das Zeitinkonsistenzproblem zu vermeiden und das unbeschränkte staatliche Geldangebotsmonopol wirksam einzugrenzen und so den immanenten Inflationsbias zu verhindern. Volle Wirksamkeit entfaltet eine Politikregel erst dann, wenn sie selbst jeder politischen Diskretionarität enthoben ist und damit eine vollkommen glaubwürdige Basis privater Politikererwartungen bildet. Dies ist am besten gewährleistet, wenn der Politikregel verfassungsmäßiger Status gewährt wird.

Aus der Vielzahl von Regelvorschlägen in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur hat der vorliegende Beitrag zwei konkrete, implementierbare Regeln für Geldmengenaggregate (Geldbasis) auf ihre Tauglichkeit für die Sicherstellung einer inflationsfreien Geldordnung für Europa mit Hilfe empirisch fundierter Simulationstests geprüft. Das Ergebnis ist größtenteils unbefriedigend, bestenfalls uneinheitlich. Insbesondere sind gegen eine verfassungsmäßige Festschreibung der vorgeschlagenen Regeln große Bedenken anzumelden. Anwendungsfälle, in denen die getesteten Regeln (McCallum (MC) und Friedman-Meltzer (FM) Vorschlag) die Inflationsrate auf Null senken können und das nominelle Sozialprodukt einer kontinuierlichen Trendvorgabe folgen lassen (MC), ohne daß größere konjunkturelle Bewegungen der nominellen Sozialprodukte resultieren (insbesondere für die USA, 1954 - 1982), stehen Simulationsbeispiele vor allem für die vier getesteten europäischen Länder Deutschland, Frankreich, Italien und Großbritannien (1971 - 1989) entgegen, die eine praktische Implementierung im verfassungsmäßigen Sinne ausschließen. Die grundlegenden Probleme sind erstens die Erzeugung von unerwünschten Konjunkturzyklen bei Anwendung der Regel und zweitens, die implizierten Veränderungen im Geld- und Finanzmarktsektor der simulierten Volkswirtschaft. Letztere schließen eine in der praktischen Geldpolitik schwer umzusetzende und durchzuhaltende permanente Reduktion der Geldbasis und eine damit verbundene beträchtliche Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit der Geldbasis bezüglich des nominellen Sozialproduktes ein. Eine Restringierung der Umlaufgeschwindigkeit auf historisch ähnlich vorliegende Werte kann das skizzierte zweite Problem teilweise (MC) oder ganz (FM) lösen, führt aber meist zu höheren Pfaden des nominellen Sozialproduktes und damit höheren Preisniveaus als erhofft.

Ursache für das allgemeine pessimistische Ergebnis mag in den Anforderungen an eine Regel, die Vorstellung über die Wirkungsweise der Ökonomie (d.h. die unterstellten reduzierten Formen für die Volkswirtschaften (Abschnitt IV.)) und bzw. oder den Simulationen selbst liegen.

Im Hinblick auf das zu lösende Problem des bestehenden Inflationsbias (Abschnitt II.) sind die Anforderungen an eine geldpolitische Regel keineswegs zu stringent. Das in der Regel festzulegende Instrument muß weitgehend

der direkten und exakten Kontrolle der Zentralbank unterliegen, um Zuständigkeit und Verantwortung zu gewährleisten. Das Ziel muß Preisniveaustabilität sein. Notwendige Informationen für die Handhabung der Regel müssen schnell verfügbar und genau sein. Innovationen in Geld- und Finanzmärkten müssen durch Berücksichtigung der jeweiligen Umlaufgeschwindigkeit Rechnung getragen werden und die Regel selbst darf den monetären Instanzen keinen wie auch immer gearteten diskretionären Spielraum belassen. Die ausgewählten Regeln genügen im allgemeinen diesen Anforderungen (außer der MC-Regel für die letzte Bedingung).

Die Auswahl ökonomischer Regressionsgleichungen als Basis der Simulationen beeinflusst das Ergebnis sicherlich am meisten. Für die USA und die zusammengefaßten vier europäischen Länder ist der Zusammenhang zwischen Instrument (Wachstumsrate der Geldbasis) und gesamtwirtschaftlicher Zielgröße (Wachstumsrate des nominellen Sozialprodukts bzw. dessen Preisniveau) am stärksten und ohne wesentliche Zeitverzögerungen gegeben. Insbesondere der Parameter, der den Einfluß des Politikinstrumentes auf die Zielgröße mißt, ist numerisch relativ groß. Dies sichert ein gutes oder befriedigendes Simulationsergebnis. Dieser regressionsmäßig ermittelte Zusammenhang gilt bei unterschiedlich spezifizierten ökonomischen Strukturen (siehe *McCallum* (1988a und 1988b) und *Hall* (1990)). Für die einzelnen europäischen Länder ist dieser Politikeffizienz-Parameter auf ein Zehntel des Wertes geschrumpft (obwohl statistisch signifikant), der für die Simulation für die USA zugrunde gelegt wurde. Das führt zu den unbefriedigenden Ergebnissen für diese Länder. Es ist zu bezweifeln, daß größere ökonometrische Modelle als Simulationsbasis bessere Resultate liefern würden, sofern sie nicht entsprechend große Politikumsetzungsparameter gewährleisten.

Aus diesen Ergebnissen ist jedoch nicht zu schlußfolgern, daß eine Regelpolitik, insbesondere eine solche, die Geldmengenaggregate bindet, nicht in der Lage wäre, Inflationstendenzen (auch im zukünftigen Europa) einzudämmen. Die kurze historische Beschreibung im Abschnitt III. hat dies bereits deutlich gemacht. Vielmehr ist es fraglich, ob Simulationstests, wie die hier vorgelegten und wie sie in der ökonomischen Literatur verbreitet angewendet werden, in der Lage sind, die konkreten und sich praktisch ergebenden Konsequenzen einer solchen Politik korrekt zu beschreiben.

Ein wichtiges Problem hierbei ist die Beachtung der sog. Lucas-critique (siehe hierzu für den vorliegenden Kontext *Friedman* (1989, 27)), gegen die auch, meist prompt mit dem Hinweis verstoßen wird, sie sei zwar theoretisch richtig, aber praktisch und vor allem für die präsentierte eigene empirische Arbeit irrelevant (z. B. *McCallum* (1987, 16) oder *Hall* (1990, 639)). Die oben vorgelegten Ergebnisse zeigen, daß dies nicht der Fall ist und eine sorgfältigere Behandlung notwendig wäre.



Simulationstests sind nur eingeschränkt über die konkrete Wirksamkeit geldpolitischer Regeln aussagefähig. Sie sind mit äußerster Vorsicht zu interpretieren. Beachtet man diese wichtige Einschränkung umsichtig, so lassen sich bei allen Vorbehalten dennoch trotz der zwiespältigen Ergebnisse einige allgemeine Schlußfolgerungen hinsichtlich der Nützlichkeit von Geldmengenregeln für Europa aus der vorgelegten Studie andeuten.

Die FM-Regel ist der MC-Regel vorzuziehen, weil sie weniger veränderbare Parameter enthält. In beiden Regeln ist die lag-Länge der zu verwendenden bekannten gesamtwirtschaftlichen Größen festzulegen. Den Vorschlägen der Autoren (*McCallum* bzw. *Meltzer*) folgend, sind 12 bis 16 Quartale angemessen. Die vorgelegte Studie zeigt jedoch, daß eine wesentlich kürzere Sichtweise (insbesondere nur 1 lag) die Simulationsergebnisse (bei der FM-Regel) entscheidend verbessert. Allerdings ist auch dieses Resultat eine Folge der angewendeten Simulation bzw. der zugrundeliegenden dynamischen Strukturen (lineare Differenzgleichungen höherer Ordnung) und entsprechend vorsichtig zu bewerten. Da die genaue dynamische Struktur der Ökonomie unbekannt ist, ist eine Festlegung auf eine bestimmte Dynamik in der Regel, die möglichst unverändert bleiben soll, problematisch und eine eher konservative Handhabung mit Berücksichtigung von mehr Informationen aus der Vergangenheit scheint sinnvoll, obwohl die gezeigten Simulationsergebnisse dieser Studie dem widersprechen.

Im Gegensatz zur FM-Regel muß in der MC-Regel darüber hinaus die konstante Wachstumsrate des realen Outputs und damit verbunden der Zeitpfad des anzustrebenden nominellen Sozialproduktes vorgegeben werden. Auf Probleme bei dieser Festlegung durch Angebotsschocks haben insbesondere *Blinder* (1984) und *Loef* (1989) aufmerksam gemacht. Das wichtigste diskretionäre Element in der MC-Regel ist jedoch der Anpassungskoeffizient ( $\lambda$ ), der Abweichungen des tatsächlichen Sozialproduktpfades vom Zielpfad korrigiert. Insbesondere dann, wenn der ökonometrische Zusammenhang zwischen dem Wachstum des nominellen Sozialproduktes und der Geldbasis numerisch nicht besonders groß ist, besteht die Versuchung seitens der Zentralbank, dies durch stärkere Stabilisierungsbemühungen (ein höheres  $\lambda$ ) auszugleichen. Konzeptionelle Ursache hierfür ist die Verfolgung zweier, wenn auch eng miteinander verbundener Ziele in der MC-Regel. Neben der Reduktion der Inflationsrate auf Null wird eine Stabilisierung des nominellen Sozialproduktpfades angestrebt. Die FM-Regel verfolgt nur ein Ziel, das der Preisniveaustabilisierung.

Der Anspruch der McCallum-Regel, robust zu sein (*McCallum* (1988 a und b)), muß angesichts der hier vorgelegten Ergebnisse bezweifelt werden. Selbst wenn für ein einzelnes Land (z. B. die USA) die Vorgabe eines  $\lambda$ -Parameters von 0,25 für alternative Modell-Formulierungen für die betrachtete Volkswirt-

schaft zu vergleichbaren Ergebnissen führt, ist bei der Anwendung der MC-Regel für verschiedene Länder bei postulierten vergleichsweise identischen ökonomischen Strukturen dieser Anpassungsparameter beträchtlich zu variieren. Bei Wertebereichen von  $\lambda$  zwischen 0,25 (USA, Europa, Italien) und 2,5 (Deutschland, Frankreich, Großbritannien), bei denen akzeptable Stabilisierungserfolge in den betrachteten Ländern erzielt wurden, kann von einer robusten Eigenschaft der Regel keine Rede sein.

Da für die MC-Regel länderspezifische reale Wachstumsraten und Zielpfade (und eventuell  $\lambda$ -Koeffizienten) vorzugeben sind, ist für jedes einzelne europäische Land eine MC-Regel individuell zu konzipieren. Die FM-Regel ist (abgesehen von der Informationslänge  $N$ ) generell für alle Länder anwendbar. Eine einheitliche Regel hat gegenüber länderspezifisch unterschiedlichen Vorgaben im praktischen Anwendungsfall sicherlich einen nicht zu unterschätzenden Vorteil.

Verfolgen die einzelnen, betrachteten europäischen Länder jeweils alleine eine der vorgeschlagenen Regeln, so ist der Stabilisierungserfolg nur mäßig. Die Orientierung aller Länder an einer Regel hingegen verbessert die Inflationsbekämpfung beträchtlich. Durch die Interdependenz der betrachteten Volkswirtschaften und damit den Rückwirkungen von länderspezifischen Geldpolitiken auf die Nachbarländer, verstärken sich die Bemühungen einer Anti-Inflationspolitik. Dieser Synergieeffekt ergibt sich ohne koordinierende Maßnahmen. Explizite Kooperation zwischen den Zentralbanken ist nicht erforderlich.

Faßt man die vier betrachteten europäischen Länder zu einem einheitlichen Wirtschaftsraum, einem zukünftigen europäischen Kernland, stellvertretend für die gesamte EG, zusammen, so verbessern sich die Simulationsergebnisse. Die angesprochenen Probleme (Zyklen, Umlaufgeschwindigkeit etc.) sind weniger ausgeprägt als in den Simulationen mit den einzelnen Ländern. Das Ergebnis für ein derartiges hypothetisches Europa nähert sich qualitativ den Resultaten für die USA.

Ursache hierfür ist die Glättung nomineller und realer Schocks in den einzelnen Ländern bei der Aggregation zu einem übergeordneten Gemeinwesen. Die unterstellte gemeinsame Zentralbank reagiert gemäß den unterstellten Politikregeln nur noch auf globale Veränderungen der makroökonomischen Größen und nicht mehr auf lokale bzw. regionale Schocks.

Als Fazit der Untersuchung kann festgehalten werden: Es gibt keine ideale Regel (siehe auch *Martino* (1990, 529)). Keine der untersuchten Regelvorschlüsse kann in der präsentierten Form in ein Gesetz oder gar die Verfassung eingebaut werden. Daher scheint eine verbindliche Regel in Form einer Rechtsvorschrift zur Lösung des Problems der Zeitinkonsistenz und des unbe-

schränkten staatlichen Geldangebotsmonopols nicht möglich.<sup>19</sup> Damit ist die Frage der Themenstellung: „Eine regelgebundene Geldpolitik für Europa?“ in dieser Hinsicht zu verneinen. Es muß jedoch noch einmal betont werden, daß diese Schlußfolgerung Ergebnis der angewandten Simulationstests ist. Andere Untersuchungsmethoden mögen dem widersprechen. Zumindest der eingangs vorgestellte historische Inflationsratenvergleich wichtiger Industriestaaten deutet an, daß institutionelle Unterschiede in der Geldordnung, wie Unabhängigkeit der Notenbank, aber auch interne Orientierung an einer Regel, zu unterschiedlichen Erfolgen bei der Inflationsbekämpfung führen können. Einer sinnvollen und verantwortungsbewußten Anwendung einer an der Preisniveaustabilität orientierten Regel als Grundlage für eine zukünftige europäische Geldpolitik, stehen die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht im Wege. Zeitinkonsistenz und unbeschränktes staatliches Geldangebotsmonopol sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern und einzugrenzen.

### Literaturverzeichnis

- Aiyagari, S. R.:* Deflating the Case for Zero Inflation, Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Summer 1990, 2 - 11.
- Alesina, A.:* Inflation, Unemployment and Politics in Industrial Democracies, Economic Policy, 8 (1989).
- Argy, V.:* Rules, Discretion in Monetary Management, and Short-term Stability, Journal of Money, Credit, and Banking, 3 (1971), 102 - 122.
- Monetary Stabilization and the Stabilization of Output in Selected International Countries, Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review, 129 (1979), 155 - 166.
- Backus, D. / Driffill, J.:* Inflation and Reputation, The American Economic Review, 75 (1985), 530 - 538.
- Barro, R. J.:* Recent Developments in the Theory of Rules versus Discretion, The Economic Journal (Supplement), 96 (1986), 23 - 37.
- Interest Rate Targeting, Journal of Monetary Economics, 23 (1989), 3 - 30.
- Barro, R. J. / Gordon, D. B.:* A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model, Journal of Political Economy, 91 (1983a), 589 - 610.
- Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy, Journal of Monetary Economics, 12 (1983b), 101 - 121.
- Bernholz, P.:* Institutional Requirements for Stable Money in an Integrated World Economy, Cato Journal, 10 (1990), 485 - 511.
- Blinder, A. S.:* Commentary, in: Price Stability and Public Policy, Federal Reserve Bank of Kansas City (1984), 129 - 135.

---

<sup>19</sup> Ähnliche Bedenken gegen eine quantitative Regel hat *Yeager* (1987, 300) formuliert.

- Brainard, W.*: Uncertainty and the Effectiveness of Policy, *The American Economic Review*, 57 (1967), 411 - 425.
- Brennan, G. / Buchanan, J.*: Revenue Implication of Money Creation under Leviathan, *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, 71 (1981 a), 347 - 351.
- Monopoly in Money and Inflation. The Case for a Constitution to Discipline Government, Hobart Paper 88, Institut of Economic Affairs (1981 b).
- Bronfenbrenner, M.*: Statistical Tests of Rival Monetary Rules, *Journal of Political Economy*, 69 (1961 a), 1 - 14.
- Statistical Tests of Rival Monetary Rules, *Quarterly Data Supplement, Journal of Political Economy*, 69 (1961 b), 621 - 625.
- Brunner, K.*: Has Monetarism Failed?, *Cato-Journal*, 3 (1983), 23 - 62, in: J. A. Dorn / A. J. Schwartz (eds.), *The Search for Stable Money, Essays on Monetary Reform*, Chicago and London (1987), 163 - 199.
- Campbell, J. Y. / Mankiw, N. G.*: Are Output Fluctuations Transitory?, *Quarterly Journal of Economics*, 102 (1987), 857 - 880.
- Canzoneri, M. B.*: Monetary Policy Games and the Role of Private Information, *The American Economic Review*, 75 (1985), 1056 - 1070.
- Fellner, W.*: Criteria for Useful Targeting: Money Versus the Base and Other Variables, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 14 (1982), 641 - 660.
- Fisher, I.*: *The Purchasing Power of Money*, New York (1912).
- Stabilizing the Dollar, New York (1920).
- 100% Money, New Haven (1945).
- Friedman, B. M.*: Conducting Monetary Policy by Controlling Currency plus Noise, A Comment, in: *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 29 (1988), 205 - 212.
- Friedman, M.*: *A Program for Monetary Stability*, New York (1960).
- The Role of Monetary Policy, *The American Economic Review*, 58 (1968), 1 - 17.
- Monetarism in Rhetoric and in Practice, in: A. Ando / H. Eguchi / R. Farmer / Y. Suzuki (eds.): *Monetary Policy in Our Times*, Cambridge, Mass. (1985), 15 - 28.
- Quantity Theory of Money, in: J. Eatwell / M. Milgate / P. Newman (eds.): *The New Palgrave: Money*, London (1989), 1 - 40.
- Friedman, M. / Schwartz, A. J.*: Has Government any Role in Money?, *Journal of Monetary Economics*, 17 (1986), 37 - 62.
- Goodfriend, M.*: Interest Rates and the Conduct of Monetary Policy, in: *Carnegie-Rochester-Conference Series on Public Policy*, 34 (1991), 7 - 30.
- Gordon, R. J.*: The Conduct of Domestic Monetary Policy, in: A. Ando / H. Eguchi / R. Farmer / Y. Suzuki (eds.), *Monetary Policy in Our Times*, Cambridge, Mass. (1985), 45 - 81.
- Gould, J. P. / Miller, M. H. / Nelson, C. R. / Upton, C. W.*: The Stochastic Properties of Velocity and the Quantity Theory of Money, *Journal of Monetary Economics*, 4 (1978), 229 - 248.

- Grilli, V./Masciandaro, D./Tabellini, G.*: Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries, *Economic Policy*, 13 (1991).
- Hall, R. E.*: Macroeconomic Policy Under Structural Change, *Industrial Change and Public Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City (1983), 85 - 111.
- Hall, T. E.*: McCallum's Base Growth Rule: Results for the United States, West Germany, Japan and Canada, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 126 (1990), 630 - 642.
- Hayek, F. A. von*: Denationalisation of Money, Hobart Paper 70, Institut of Economic Affairs (1976).
- Johnson, H. G.*: A Note on the Dishonest Government and the Inflation Tax, *Journal of Monetary Economics*, 3 (1977), 375 - 377.
- Kochin, L.*: Judging Monetary Policy, *Proceedings of Second West Coast Academic/Federal Reserve Economic Research Seminar*, Federal Reserve Bank of San Francisco (1979).
- Kydland, F. E./Prescott, E. C.*: Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy*, 85 (1977), 473 - 491.
- Laidler, D.*: What Do We Really Know about Monetary Policy?, *Joseph Fisher Lecture*, Adelaide (1986).
- Langfeldt, E./Scheide, J./Trapp, P.*: The Case for Money Supply Rules, *Geld und Währung/Monetary Affairs*, 5 (1989), 30 - 47.
- Leijonhufvud, A.*: Constitutional Constraints on the Monetary Powers of Government, in: *Dorn, J. A./A. J. Schwartz, The Search for Stable Money, Essays on Monetary Reform*, Chicago and London (1987), 129 - 143.
- Loef, H. E.*: Variabilitat der Wechselkurse als Problem der Währungspolitik, in: *O. Issing (Ed.): Wechselkursstabilisierung, EWS und Weltwahrungssystem*, Hamburg (1988a), 123 - 159.
- Diskretionare Geldpolitik, rationale Erwartungen und Politikglaubwurdigkeit, *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 39 (1988b), 361 - 375.
  - The Case for Rules in the Conduct of Monetary Policy: A Critique on a Paper by B. T. McCallum, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 125 (1989), 168 - 178.
- Loef, H. E./Ziemes, G.*: Zeitinkonsistenz, *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 18 (1989), 446 - 451.
- Macesich, G.*: The Politics of Monetarism, *Totowa, N. J.* (1984).
- Mankiw, N. G.*: The Optimal Collection of Seignorage, *Journal of Monetary Economics*, 20 (1987), 327 - 341.
- Martino, A.*: A Monetary Constitution for Europe?, *Cato Journal*, 10 (1990), 485 - 511.
- Mayer, T.*: Replacing the FOMC a PC, *Contemporary Policy Issues* (1987), 31 - 43.
- McCallum, B. T.*: Monetarist Rules in the Light of Recent Experience, *The American Economic Review*, 74 (1984), 388 - 391.
- On the Consequences and Criticisms of Monetary Targeting, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 17 (1985), 570 - 597.

- The Case for Rules in the Conduct of Monetary Policy: A Concrete Example, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 123 (1987a), 415 - 429.
  - The Case for Rules in the Conduct of Monetary Policy: A Concrete Example, Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Review* (1987b), 10 - 18.
  - Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy, Paper prepared for the November 1987 meeting of the Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy and the Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy, May 31 - June 3 (1988a).
  - Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy, in: Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 29 (1988b), 173 - 204.
  - Reply to Comments by Benjamin Friedman, in: Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 29 (1988c), 213 - 214.
  - Reply to a Comment by Hans-E. Loeff, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 125 (1989a), 179 - 182.
  - *Monetary Economics: Theory and Policy*, New York (1989b).
  - Could a Monetary Base Rule have prevented the Great Depression?, *Journal of Monetary Economics*, 26 (1990), 2 - 26.
- McKinnon*, R.: *An International Standard for Monetary Stabilization*, Institute for International Economics, Policy Analyses in International Economics No. 8, Washington (1984).
- Meade*, J. E.: The Meaning of Internal Balance, *Economic Journal*, 88 (1978), 423 - 435.
- Meltzer*, A. H.: Monetary Reform in an Uncertain Environment, *Cato Journal*, 3 (1983), 93 - 112.
- Rules for Price Stability: An Overview and Comparison, in: *Price Stability and Public Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City (1984), 209 - 222.
  - Variability of Prices and Money under Fixed and Fluctuating Exchange Rates: An Empirical Study of Monetary Regimes in Japan and the United States, in: *Bank of Japan, Monetary and Economic Studies*, 3 (1985), 1 - 46.
  - Limits of Short-Run-Stabilization Policy, *Economic Inquiry*, 25 (1987), 1 - 14.
- Modigliani*, F.: Some Empirical Tests of Monetary Management and Rules Versus Discretion, *Journal of Political Economy*, 72 (1964), 211 - 245.
- Poole*, W.: Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a simple Stochastic Macro Model, *Quarterly Journal of Economics*, 84 (1970), 197 - 216.
- Interest Rates and the Conduct of Monetary Policy. A Comment, in: Carnegie-Rochester-Conference Series on Public Policy, 34 (1991), 31 - 40.
- Rogoff*, K.: The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target, *Quarterly Journal of Economics*, 100 (1985), 1169 - 1190.
- Simons*, H. C.: Rules versus Authorities in Monetary Policy, *Journal of Political Economy*, 44 (1936), 1 - 30.
- *Economic Policy for a Free Society*, Chicago (1948).

- Sjaastad, L. A.*: Why Stable Inflation Fail: An Essay in Political Economy, in: Parkin/ Zis (eds.), *Inflation in the World Economy*, Manchester (1976), 73 - 86.
- Taylor, J. B.*: What Would Nominal GNP Targetting Do to the Business Cycle?, in: *Carnegie-Rochester-Conference Series on Public Policy*, 26 (1985), 61 - 84.
- Tobin, J.*: Monetary Policy: Rules, Targets, and Shocks, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 15 (1983), 506 - 518.
- Vaubel, R.*: Strategies for Currency Unification: The Economics of Currency Competition and the Case for a European Parallel Currency, Tübingen (1978).
- The Government's money monopoly: Externalities or natural monopoly?, *Kyklos*, 37 (1984), 27 - 58.
- Viner, J.*: The Necessary and Desirable Range of Discretion to Be Allowed to a Monetary Authority, in: Yeager, L. B. (ed.), *In Search of A Monetary Constitution*, Chap. 9, Cambridge, Mass. (1962).
- Wagner, H.*: *Stabilitätspolitik*, München (1989).
- Warburton, C.*: *Depressions, Inflation, and Monetary Policy: Selected Papers, 1945 - 53*, Baltimore (1966).
- Weintraub, R. E.*: What Type of Monetary Rule?, *Cato Journal*, 3 (1983), 171 - 184.
- Willett, T. D.*: A New Monetary Constitution, in: Dorn, J. A. / A. J. Schwartz (eds.), *The Search for Stable Money, Essays on Monetary Reform*, Chicago and London (1987), 145 - 160.
- Williamson, J.*: Exchange Rate Management: The Role of Target Zones, *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, 77 (1987), 200 - 204.
- Yeager, L. B.* (ed.): *In Search of a Monetary Constitution*, Cambridge, Mass. (1962).
- Stable Money and Free-Market Currencies, *Cato Journal*, 3 (1983), 305 - 326, in: Dorn, J. A. / A. J. Schwartz, *The Search for Stable Money, Essays on Monetary Reform*, Chicago and London (1987), 297 - 317.

# Geldpolitische Koordination durch das Europäische Währungsinstitut (EWI)

Von *Peter Bofinger*, Würzburg

## I. Einleitung

Während im internationalen Rahmen nach wie vor strittig ist, ob es einer expliziten Koordinierung der Geldpolitiken bedarf<sup>1</sup>, hat sich in Europa – zumindest im politischen Bereich – die Auffassung herausgebildet, daß ein solcher Koordinierungsbedarf in den Stufen I und II des Weges zu einer europäischen Wirtschafts- und Währungsintegration erforderlich sei. Schon das mit der ersten Stufe am 1. Juli 1990 in Kraft getretene erweiterte Mandat für den Ausschuß der Notenbankgouverneure wies diesem die Aufgabe zu:

„die Koordinierung der Geldpolitik der Mitgliedsstaaten mit dem Ziel der Preisstabilität als unerläßlicher Voraussetzung für das einwandfreie Funktionieren des Europäischen Währungssystems sowie die Verwirklichung seines Ziels der Währungsstabilität zu fördern.“

Mit Beginn der Stufe II, die am 1. Januar 1994 in Kraft treten soll, wird der Gouverneursausschuß durch das Europäische Währungsinstitut (EWI) abgelöst. Neben technischen und operationellen Funktionen dürfte die wichtigste Tätigkeit dieser neuen Institution darin bestehen,

„die Koordinierung der Geldpolitiken der Mitgliedsstaaten mit dem Ziel zu verstärken, die Preisstabilität sicherzustellen“ (Artikel 109f. Absatz EWG-Vertrag).

Trotz dieses offensichtlichen Konsens der EG-Mitgliedsstaaten über die Notwendigkeit einer im Übergangsprozeß zunehmend intensiveren Koordination der Geldpolitiken sind die konkreten Inhalte und Formen einer solchen Gemeinschaftsaufgabe bisher weitgehend offengeblieben. Dies gilt nicht nur für die offiziellen Vertragstexte, sondern auch für die wissenschaftliche Literatur, die sich zwar intensiv mit den institutionellen Aspekten der Währungsunion auseinandergesetzt hat, die geldpolitischen Probleme in den Zwischenstadien jedoch im allgemeinen nur wenig beachtet hat.

Der in dieser Arbeit vorgenommene Versuch einer Konkretisierung der Koordinationsaufgabe beginnt mit einer kurzen Diskussion der Geldpolitik in

---

<sup>1</sup> Einen umfassende Darstellung der internationalen Dimension dieser Thematik findet man bei *Canzoneri / Henderson* (1991) und bei *Kenen* (1989).



der Endstufe der Währungsunion, die durch absolut feste Wechselkurse und ein gemeinschaftliches Zentralbanksystem gekennzeichnet sein wird. Dabei geht es in erster Linie um die kaum untersuchte Frage, wie die von der Europäischen Zentralbank (EZB) beschlossene Geldpolitik auf nationaler Ebene umgesetzt werden soll. Dieser finale Ansatz bietet sich an, um die spezifische Rolle des EWI in der Stufe II angemessen würdigen zu können. Bekanntlich hatte der Delors-Bericht (1989), auf dem die Maastrichter Beschlüsse wesentlich basieren, die Ratio einer solchen Übergangsphase vor allem darin gesehen, einen „Lernprozeß“ zu ermöglichen, „der zu kollektiven Entscheidungen führt, während die endgültige Verantwortung für politische Entscheidungen in dieser Phase bei den nationalen Instanzen verbliebe“ (Tz. 55).

Es wird allerdings zu zeigen sein, daß es mit der Errichtung der EZB zu einem qualitativen Sprung in der europäischen Geldpolitik kommt, so daß es nicht möglich sein wird, dessen Funktionen bereits in der Stufe II zu „üben“. Die Koordinationsaufgabe des EWI kann daraus nicht abgeleitet werden. Ihre Inhalte müssen somit eigenständig bestimmt und anhand gesamtwirtschaftlicher Kriterien, insbesondere dem Ziel der Geldwertstabilität, abgeleitet werden. Da die Schaffung eines zusätzlichen Akteurs in einem Spiel von bereits n Akteuren und nur einem einzigen geldpolitischen Freiheitsgrad dazu führt, daß die Geldpolitik in der Stufe II erheblich kompliziert wird, spricht alles dafür, die Kompetenzen des EWI so gering wie möglich zu halten.

## II. Die Umsetzung der Geldpolitik des ESZB in der Stufe III

Wenn man die Ratio einer Stufe II allein darin sehen würde, als „Trainingsphase“ für den Endzustand der Wirtschafts- und Währungsunion zu dienen, müßte sich eine Konzeption für die Geldpolitik in dieser Phase primär aus der angestrebten Form der geldpolitischen Steuerung in der Stufe 3 ableiten. Hierbei stößt man zunächst auf die Schwierigkeit, daß in den Maastrichter Beschlüssen zwar Einigkeit über die Verpflichtung des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) auf das Ziel der Preisniveaustabilität besteht, daß sie es aber völlig offengelassen haben, wie diese Aufgabe konkret umgesetzt werden soll.

Für die *Implementierung der Geldpolitik* in der Stufe III sind vor allem zwei Aspekte entscheidend. Zum einen muß eine Strategie für die europäische Geldpolitik insgesamt gefunden werden. Zum anderen bedarf es eines Verfahrens für die Umsetzung der Geldpolitik des ESZB durch die nationalen Notenbanken, die dabei ausschließlich an die Weisungen des ESZB-Zentralbankrates gebunden sind.

## 1. Absolut feste Wechselkurse oder ECU als Einheitswährung?

Für die zweite Fragestellung könnte von Bedeutung sein, ob in der Stufe 3 weiterhin die nationalen Währungen oder aber eine Einheitswährung verwendet werden sollen. Der Vertragstext von Maastricht läßt offen, wann die nationalen Währungen durch die ECU als europäische Einheitswährung abgelöst werden sollen. Theoretisch denkbar wäre also, daß die nationalen Währungen – als *Doppelwahrungen* – zusammen mit der ECU noch über eine längere Zeit als Banknoten und Münzen im Umlauf bleiben. Ein solches Vorgehen hätte aus politischer Sicht den großen Vorteil, daß in den einzelnen EG-Ländern noch für eine Übergangsphase die vertrauten nationalen Geldsymbole Verwendung finden könnten.

Illustrativ ist in diesem Zusammenhang das amerikanische *Federal Reserve System*: Ganz anders als im Bundesbank-Modell werden die Banknoten von den einzelnen Federal Reserve Banken emittiert und sind eindeutig voneinander zu unterscheiden:<sup>2</sup> Auf jeder Banknote ist der Name der jeweiligen Federal Reserve Bank und die Nummer ihres Reserve Districts verzeichnet. Eine Übertragung dieses Ansatzes auf Europa hätte den Vorteil, daß die auch in der Stufe 3 rechtlich selbständigen nationalen Notenbanken weiterhin als Emittenten von Banknoten fungieren könnten. Sollten neben der ECU auch nationale Währungseinheiten beibehalten werden, müßten die Banknoten sowohl eine Wertangabe in ECU als auch in nationaler Währung aufweisen. Dies erforderte allerdings, daß die Paritäten beim Eintritt in die Wahrungunion so festgelegt werden, daß es zu möglichst einfachen Umrechnungskursen zwischen den nationalen Währungen und der ECU kommt. Mit diesem Vorgehen würde der Unterschied zwischen absolut festen Wechselkursen und einer Einheitswährung nahezu bedeutungslos. Es wäre dann allein den Bürgern überlassen, ob sie weiterhin in ihrer nationalen Währungseinheit rechnen wollen oder ob sie die ECU bevorzugen. Je nachdem, welche Lösung prefertiert wird, könnte man es dann bei absolut festen Wechselkursen belassen oder aber über eine *Währungsumstellung* die nationalen Währungen vollständig durch die ECU ersetzen. Damit wäre es ausnahmsweise auch im Geldwesen einmal möglich, auf den Wettbewerb „als Entdeckungsverfahren“ zu setzen.<sup>3</sup>

Ein ähnlicher Ansatz ist auch bereits im 19. Jahrhundert mit dem *Dresdner Mnzvertrag* von 1838 beschritten worden, der den Zusammenschluß der in Nord- und Süddeutschland bestehenden Mnzsysteme brachte. Ausgeprägt wurde damals eine Münze, die in Norddeutschland als Doppeltaler und in Süddeutschland als 3½-Gulden-Stück umlief und beide Wertbezeichnungen trug.

<sup>2</sup> Siehe dazu ausführlicher *Rolnick / Weber* (1990)

<sup>3</sup> Zur Frage des Wahrungswettbewerbs siehe *Kloten / Bofinger* (1988).

Im ganzen wird also deutlich, daß bei entsprechend gewählten Umtauschrelationen der Unterschied zwischen einer Einheitswährung und einem System mit nationalen Währungen, die durch absolut feste Wechselkurse miteinander verbunden sind, keine wesentliche geldpolitische Rolle spielt.

## **2. Zur Steuerung des Geldangebots in einem föderativ strukturierten Notenbanksystem**

Wie die Erfahrungen mit amerikanischen Federal Reserve System und dem Bundesbanksystem zeigen, stellt die Steuerung des *Geldangebots* in einem föderativ aufgebauten Notenbanksystem kein spezifisches Problem dar. Entscheidend dafür, daß die organisatorische Struktur einer Notenbank bei geldtheoretischen Betrachtungen außer acht gelassen werden kann, sind zwei Voraussetzungen:

- Die Kompetenz über die Ausweitung der Geldbasis des gesamten Systems (wie seiner Teilsysteme) muß bei einer zentralen Instanz liegen.
- Die nationalen Währungen müssen vollständige Substitute sein, was voraussetzt, daß diese von den beteiligten Notenbank jederzeit unbegrenzt gegeneinander ausgetauscht werden, ohne daß zwischen den Notenbanken Verpflichtungen zum Saldenausgleich bestehen.<sup>4</sup> Diese unbegrenzte Umtauschbereitschaft stellt ein zentrales Element der Abstimmung zwischen den nationalen Notenbanken in der Stufe III dar. Auf das in Festkurs-Systemen zentrale Disziplinierungsinstrument des Saldenausgleichs kann dabei nur deshalb verzichtet werden, weil die nationalen Notenbanken alle geldpolitischen Kompetenzen an eine Gemeinschaftsinstanz abgetreten haben.

Unter diesen Voraussetzungen ist es geldpolitisch irrelevant, welcher Anteil des gesamten Geldangebots von einer spezifischen Gliednotenbank in den Umlauf gebracht wird. Genausowenig wie im Federal Reserve System die Zuwachsraten der Geldbasis der einzelnen Federal Reserve Banken besondere Beachtung finden, so wäre es auch im EZB nicht mehr von geldpolitischem Interesse, welche Expansionsrate beispielsweise die Lira-Geldbasis aufweist. Geldmengenziele für die nationalen Notenbanken wären in einer europäischen Währungsunion ebenso entbehrlich wie ein Geldmengenziel für eine deutsche Landeszentralbank. Sie wären auch nicht praktikabel, da es an Informationen über die nationale Aufteilung des Bargeldumlaufs fehlte. Damit wird ein ganz wesentlicher Unterschied zu den Stufen I und II deutlich, wo

---

<sup>4</sup> Eine Saldenausgleichsverpflichtung würde vorsehen, daß eine Notenbank, deren Währung von den Marktteilnehmern gegen eine als stabiler angesehene Währung eingetauscht wird, verpflichtet ist, die von anderen Notenbanken dabei erworbenen Bestände in der eigenen Währung gegen Währungsreserven (Gold, Dollar-Guthaben) umzutauschen. Eine Saldenausgleichsverpflichtung dieses Typs ist konstitutiv für die Funktionsweise des EWS (Bofinger 1988).

genau diese Fragestellung den Kern des geldpolitischen Koordinationsproblems darstellt.

Auch bei der *Refinanzierungspolitik* des EZB darf es keine regionale Differenzierung geben. Das Geldangebot wäre am einfachsten in der Form von Wertpapierpensionsgeschäften an alle europäischen Geschäftsbanken zur Verfügung zu stellen. Verlagerungen von reservepflichtigen Einlagen innerhalb Europas würden keinen Interventionsbedarf mehr hervorrufen. Bei einem integrierten europäischen Geldmarkt käme es dabei gleichsam automatisch zu einem Transfer der Zentralbankguthaben zwischen den nationalen Notenbanken: In Ländern, deren Bankeinlagen sich vermindern, entstehen Überschußreserven, die in Ländern benötigt werden, in die die Einlagen transferiert wurden. Eine Notenbank, deren Geldbasis abnimmt, wäre dabei nicht zu einem Saldenausgleich gegenüber derjenigen Notenbank verpflichtet, die eine zunehmende Geldbasis aufweist.

Auf der *Geldnachfrage*seite ist davon auszugehen, daß die (äußerlich möglichst weitgehend einheitlich gestalteten) Banknoten der verschiedenen Emittenten – ähnlich wie in den USA – als vollständige Substitute angesehen werden. Sollte es gleichwohl dazu kommen, daß die Banknoten beispielsweise der Bundesbank begehrter sind als die der griechischen Notenbank, dann wäre dies als ein rein technisches Problem anzusehen. Es wäre im Grundsatz vergleichbar mit einer Mehrnachfrage nach 20-D-Mark Scheinen zu Lasten von 10-D-Mark-Scheinen: Die Bundesbank würde die griechischen Banknoten (unbegrenzt) gegen D-Mark-Banknoten ankaufen und diese ggfs. an die griechische Notenbank übersenden. Anders als beim Status quo und auch noch in der Stufe II wäre damit ebenfalls keinerlei Saldenausgleichsverpflichtung der griechischen Notenbank verbunden. Ob aufgrund einer solchen Verschiebung der Währungspräferenzen griechische Banknoten vernichtet werden müssen oder nicht, würde von der längerfristigen Entwicklung der Nachfrage nach griechischen Banknoten abhängen.

Die Logik eines integrierten Währungsraums mit absolut festen Wechselkursen (oder einer Einheitswährung) und einer einheitlichen Geldpolitik zeigt also, daß sich das geldpolitische Koordinationsproblem zwischen den nationalen Notenbanken in diesem Stadium auf eine rein *technische Fragestellung* reduziert. Es ist dabei also nicht zu erkennen, daß es dem EWU möglich wäre, sich auf diese Aufgabe schon in der Stufe II vorzubereiten. Da zu diesem Zeitpunkt eine Gemeinschaftskompetenz in der Geldpolitik noch nicht gegeben ist, wäre es mit erheblichen inflatorischen Risiken verbunden, wenn man auf den Disziplinierungszwang der Saldenausgleichsverpflichtungen des dann noch existierenden EWS verzichten würde.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Es würde damit ein Wechselkurssystem geschaffen, das für alle Mitgliedsländer eine Situation schaffen würde, wie sie für die Vereinigten Staaten in der Endphase des Bretton Woods Systems bestanden hatte. Bei einem Abwertungsdruck auf die eigene

### 3. Zur geldpolitischen Konzeption der EZB

Mit dem Eintritt in die Währungsunion stellt sich für die EZB die Notwendigkeit, ihr Stabilitätsziel in eine geldpolitische Konzeption für den gesamten Währungsraum umzusetzen. Diese Aufgabe wäre vergleichsweise einfach, wenn sich die EZB am *Zins als geldpolitischem Zwischenziel* orientierte. Mit Wertpapierpensionsgeschäften in der Form des Mengentenders ließe sich jederzeit das gewünschte Zinsniveau auf allen europäischen Geldmärkten herstellen. Bei diesem Ansatz wäre also wiederum die Notwendigkeit einer Trainingsphase ausgesprochen gering.<sup>6</sup>

Größere Übergangsprobleme würden sich stellen, wenn das ESZB eine Politik der *Geldmengensteuerung* verfolgen wollte. Von den traditionellen Determinanten einer solchen Strategie wäre das Potentialwachstum aus den nationalen Potentialschätzungen zu bestimmen. Während dies ohne größere Schwierigkeiten möglich sein sollte, stellt sich bei Ableitung des Trends der Umlaufgeschwindigkeit der europäischen Geldmenge die Frage, inwieweit es durch den Übergang vom EWS (mit festen, aber anpassungsfähigen Wechselkursen) zur Währungsunion (mit absolut festen Wechselkursen) zu einem Strukturbruch bei der Geldnachfrage der Privaten kommt. Dieser könnte möglicherweise dadurch hervorgerufen werden, daß sich im einheitlichen Währungsraum die *Geldnachfrage der Unternehmen* vermindert, da sie anstelle von mehreren europäischen Währungen nur noch Geldbestände in einer Währung halten müssen. Allerdings ist nicht damit zu rechnen, daß dieser Effekt besonders gewichtig ist: In der Bundesrepublik belaufen sich die kurzfristigen Fremdwährungsguthaben der Unternehmen bei ausländischen Banken auf 8 Mrd DM – eine „quantité négligeable“ im Vergleich zu einem Volumen der Geldmenge M3 von rund 1450 Mrd DM.<sup>7</sup> Weitere Verschiebungen in der Geldnachfrage könnten sich vor allem während der Reisezeit ergeben, da es für die Touristen nicht mehr erforderlich wäre, zusätzliche *Kassenbestände für Auslandsreisen* zu halten. Bei Reiseausgaben der Bundesrepublik in Höhe von 25 Mrd DM p. a. wäre auch bei diesem Effekt offen, ob er wirklich geldpolitische Relevanz hat. Von größerer Bedeutung könnte sein, daß es mit einem einheitlichen Notenbanksystem generell zu einer sehr viel stärkeren *Integration der Geld- und Kapitalmärkte* in Europa kommen wird, die tendenziell auf einen geringeren Bedarf an Transaktionskasse und damit auch an Zentralbankgeld hinwirken dürfte. Für eine Politik der Geldmengensteuerung

---

Währung wären die anderen Notenbanken unbegrenzt zum Ankauf dieser Währung verpflichtet, ohne daß für die Notenbank des Schwachwährungslandes ein wirksamer Anpassungsdruck ausgeübt würde; siehe dazu *Bofinger* (1991).

<sup>6</sup> Eine gewisse Einübungszeit könnte für die kleineren Banken erforderlich sein, wenn anstelle des Mengentenders bevorzugt Zinstender angeboten würden.

<sup>7</sup> Außerdem werden von inländischen Nichtbanken bei Banken im Inland Guthaben in EG-Währungen in Höhe von rund 1 Mrd DM gehalten.

bliebe der EZB jedoch in der Anfangszeit keine andere Wahl, als sich am durchschnittlichen Trend der Umlaufgeschwindigkeit der Vergangenheit zu orientieren.

Auch diese Übergangsprobleme können durch die Schaffung einer Stufe II kaum vermindert werden, da mit dem Auftreten eines solchen Strukturbruchs erst mit dem Übergang zu absolut festen Wechselkursen und einem einheitlichen Zentralbanksystem zu rechnen ist.

#### **4. Zur Ratio einer Stufe II**

Aus dieser finalen Sichtweise heraus ist nicht zu erkennen, daß es dem EWI in der Stufe II möglich sein könnte, sich auf die Implementierungsprobleme der Geldpolitik der Stufe III wirksam vorzubereiten. Die Beschreibung der zentralen geldpolitischen Aufgaben in einer europäischen Währungsunion zeigt, daß es mit der Festschreibung der Währungsparitäten und der Übertragung der geldpolitischen Kompetenzen auf die Gemeinschaftsebene dazu kommt, daß sowohl die aggregierte Geldpolitik für Europa als auch deren Umsetzung auf nationaler Ebene eine neue Qualität erhalten. Die Ratio eines EWI kann sich also nicht aus einem angeblichen Trainingsbedarf ableiten, sie muß sich vielmehr aus den spezifischen Gegebenheiten der Übergangsphasen und den dafür vorgesehenen institutionellen Rahmenbedingungen ergeben.

### **III. Zur Bedeutung eines konzeptionellen Rahmens für die geldpolitische Koordinierung in der Stufe II**

Die geldpolitische Koordinierungsaufgabe in den Stufen I und II wird wesentlich vom institutionellen Rahmen dieser Integrationsphasen bestimmt. Nach den Beschlüssen von Maastricht sind beide Stadien unter dem Aspekt der geldpolitischen Kompetenzverteilung identisch. So stellt Artikel 3 Absatz 1 des Protokolls über die Satzung des Europäischen Währungsinstituts fest:

„Das EWI erfüllt die ihm durch diesen Vertrag und diese Satzung übertragenen Aufgaben unbeschadet der Verantwortung der für die Geldpolitik in den einzelnen Mitgliedsstaaten zuständigen Behörden.“

Zu einer Gemeinschaftskompetenz in der Geldpolitik wird es also erst mit dem Eintritt in die Stufe III kommen. Ebenso werden die Funktionsmechanismen des EWS bis zum Ende der Stufe II unverändert beibehalten werden, d. h. Paritätsänderungen sind im Grundsatz weiterhin möglich und es wird an der Saldenausgleichsverpflichtung für Notenbanken, deren Währungen durch Interventionen gestützt werden müssen, festgehalten. Die für die geldpolitische Koordination relevanten Rahmenbedingungen sind also in den Stufen I und II nahezu identisch und damit grundlegend unterschieden von denen der Endstufe.

Der einzig wesentliche Unterschied zwischen Stufe I und II betrifft die *Institution des EWI*. Anders als im Delors-Bericht vorgesehen, kommt es durch die Maastrichter Beschlüsse nun erst mit dem Eintritt in die Endstufe der Währungsunion zur Schaffung des ESZB. Das EWI erweist sich somit als eine Kompromißlösung zwischen dem ESZB und dem Gouverneursausschuß, wobei es sich von letzterem vor allem dadurch unterscheidet, daß es über eine eigene Rechtspersönlichkeit verfügt und neben der Koordinationsfunktion auch für die Verwaltung sämtlicher Finanzierungsfazilitäten des EWS zuständig sein wird. Aus geldpolitischer Sicht hat das EWI jedoch letztlich ähnlich geringe Aufgaben und Kompetenzen wie der Gouverneursausschuß in der Stufe I.

Die institutionelle Ausgestaltung der gemeinschaftlichen Koordinierungsinstanz in der Stufe II ist vor allem unter dem Aspekt der *Glaubwürdigkeit der Geldpolitik in Europa* von Bedeutung. Solange noch kein gemeinschaftliches Zentralbanksystem besteht, dürfte davon auszugehen sein, daß sich die Privaten bei ihren Inflationserwartungen an der Glaubwürdigkeit ihrer nationalen Notenbank ausrichten und der Koordinierungsinstanz nur eine untergeordnete Rolle beimessen. Für diese Annahme spricht, daß der Institution des Gouverneursrates in der Öffentlichkeit bisher kaum Bedeutung beigemessen wird. Die Schaffung eines ESZB bereits in der Stufe II hätte demgegenüber dazu führen können, daß dessen Glaubwürdigkeit einen eigenständigen Einfluß auf die Inflationserwartungen in Europa ausübt, auch wenn es de jure über keine eigenständigen geldpolitischen Kompetenzen verfügt. Bei der jetzt gewählten Zwischenlösung des EWI ist nur schwer zu prognostizieren, wie stark diese Institution bei der Erwartungsbildung der Privaten berücksichtigt werden wird.

Der derzeit mit der geldpolitischen Koordinationsaufgabe betraute *Gouverneursausschuß* hat sich bisher für einen Ansatz entschieden, der zumindest nach außen als reine *Diskretion* erscheint. Der Ausschuß ist weder durch exogene Regeln gebunden,<sup>8</sup> noch hat er den Versuch unternommen, sich durch eine Koordinierungskonzeption und die Vorankündigung daraus abgeleiteter Zielvorgaben nach außen hin zu binden. Es fehlt also an jeder Form einer „commitment technology“, mit der den Privaten gegenüber zum Ausdruck gebracht würde, daß der Ausschuß bei seinen Koordinierungsentscheidungen auf die Möglichkeit der Überraschungsinflation in Europa verzichten wird. Im Rahmen dieser schwachen institutionellen Lösung dürfte das auch nicht unbedingt erforderlich sein.

---

<sup>8</sup> Die einzige Bindung, der er unterliegt, ist die Verpflichtung, bei seiner Politik das Ziel der Preisstabilität zu beachten. In Anbetracht der langen „lags“ zwischen geldpolitischen Entscheidungen und deren Auswirkungen auf die Inflationsrate handelt es sich nur um eine sehr indirekt wirkende Bindung.

Mit der Substitution des Gouverneursausschusses durch das *EWI* könnte es jedoch erforderlich werden, die Glaubwürdigkeit dieser neuen Koordinierungsinstanz nach außen hin zu stärken. Da eine exogene Bindung ausscheidet, bleibt hier nur die Möglichkeit des „hands-tying“ durch eine Vorankündigung geldpolitischer Regeln, die von der Öffentlichkeit relativ leicht überwacht werden können. Die Bereitschaft, Entscheidungen an nachprüfbaren Kriterien auszurichten, erhöht die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik, da sie für die Entscheidungsinstanz einen Begründungszwang im Falle von Regelverletzungen schafft, der bei einer rein diskretionären Politik nicht gegeben wäre. Eine solche Selbstbindung setzt voraus, daß ein umfassendes Konzept für die geldpolitische Koordination geschaffen wird, das gleichsam die „*rules of the game*“ spezifiziert, an denen sich die beteiligten Notenbank im „Normalfall“ auszurichten haben.

Die aufgewertete institutionelle Stellung des EWI ist also eine wesentliche Ursache für die Notwendigkeit einer Konzeption für die europäische Geldpolitik bereits in der Stufe II, zumal sich die Stufe II möglicherweise vom 1. Januar 1994 bis zum 1. Januar 1999 erstrecken kann. Im *Innenverhältnis* der Mitglieder des EWI hätte ein solcher konzeptioneller Rahmen zudem den Vorteil, daß er zu „economies of scale“ beim laufenden „monitoring“ der nationalen Geldpolitiken führt und damit die internen Entscheidungsprozesse vereinfacht.

#### **IV. Welche Konzeption für die Koordinierung in der Stufe II?**

Eine Konzeption für die Koordination der Geldpolitiken in den Stufen I und II müßte folgende Elemente enthalten:

- eine Strategie für die aggregierte Geldpolitik auf europäischer Ebene,
- Regeln für deren Umsetzung auf der Ebene der nationalen Notenbanken,
- eine gemeinsame Interventionspolitik gegenüber Drittländern und
- ein Verfahren für die Integration der vom Regelwerk des EWS ausgehenden *indirekten* geldpolitischen Koordination mit den *direkten* Formen der Koordinierung durch das gemeinsame Koordinationsgremium.

Diese Aufzählung läßt schon erkennen, daß es in Gemeinschaftsgremium nicht leicht sein dürfte, einen Konsens in diesen Punkten zu erreichen. Es ist daher nicht überraschend, daß sich der Gouverneursausschuß bisher für eine ad-hoc Koordinierung entschieden hat, bei der es entbehrlich ist, „diese Fragen explizit zu klären.“

Für die folgenden Ausführungen wird unterstellt, daß es das EWI als Koordinationsgremium zur Stärkung seiner Glaubwürdigkeit für erforderlich hält, eine solche Konzeption zu entwickeln. Hierfür käme in erster Linie eine *Geld-*



*mengenpolitik* in Betracht. Für diese Koordinationsaufgabe im Rahmen eines Festkurssystems findet man in der Literatur drei unterschiedliche Lösungsansätze:

- *Karl Brunner* (1984) schlug ein Verfahren vor, bei dem sich das Leitwährungsland auf eine traditionelle Geldmengenregel verpflichtet. Alle übrigen in die Koordination einbezogenen Länder verzichten auf eigenständige Geldmengenziele und halten den Wechselkurs zum Leitwährungsland durch Devisenmarktinterventionen stabil. Das Leitwährungsland selbst ist nicht zu Interventionen am Devisenmarkt verpflichtet.
- *Ronald McKinnon* (1984) hat ein Konzept entworfen, bei dem ein gemeinsames Geldmengenziel für den gesamten Währungsraum festgelegt wird. Auf nationaler Ebene soll dieses so umgesetzt werden, daß die beteiligten Notenbanken mit dem gemeinsamen Ziel kompatible Zielwerte für ihre Kreditvergabe an inländische Banken und Nicht-Banken („domestic credit“) vorgeben. Die Kompatibilität der Geldmengenregel mit den Interventionsverpflichtungen des Festkurssystems wird dadurch gewährleistet, daß eine Steuerung des „domestic credit“ eine Sterilisation der Geldmengeneffekte von Interventionen ausschließt.
- Als dritte Lösung wird bisweilen die Steuerung eines Geldvolumensaggregates in allen beteiligten Ländern angestrebt (Sachverständigenrat 1976). Die derzeitigen Bemühungen des Gouverneursausschusses um eine Harmonisierung der Geldmengenaggregate in den EG-Ländern zeigen, daß ein solcher Ansatz auch von diesem Gremium in Betracht gezogen wird.
- Komplementär dazu gibt es Vorschläge, die Geldmengensteuerung des ESZB durch eine gemeinsame Mindestreservpolitik für die europäischen Notenbanken (*Ciampi* 1989) oder Geschäftsbanken (*Gros* 1991) institutionell zu stärken. Ihre Ratio ist ganz offensichtlich davon bestimmt, eine Aufgabe für das ESZB (bzw. das EWI) in der Stufe II zu entwickeln, die nicht mit den Kompetenzen der nationalen Notenbanken in Konflikt gerät.

Im folgenden sollen diese vier genannten Ansätze ausführlicher dargestellt werden. Es muß dabei geprüft werden, welche Voraussetzungen für ihre Implementierung erforderlich sind und inwieweit damit zu rechnen ist, daß diese in der Realität erfüllt sein werden. Entscheidend ist dabei stets, welchem Akteur der in einem Festkurssystem verbleibende *n*-te Freiheitsgrad jeweils zukommt. Durch die Existenz des EWI stellt sich dabei das Problem, daß zu den 12 EG-Notenbank nun noch ein weiterer Entscheidungsträger tritt, ohne daß sich dadurch die Zahl der Freiheitsgrade erhöht.

Im folgenden soll die *Interventionspolitik der EG-Notenbanken gegenüber Drittwährungen*, insbesondere dem Dollar und dem Yen, nicht näher erläutert werden, obwohl sich daraus Probleme vor allem für die Anwendung der Konzepte von McKinnon und Brunner ergeben können. Beide Verfahren wurden

für die internationale Währungsordnung entworfen, bei der Drittländereffekte keine Rolle spielen. Für die Koordination der europäischen Geldpolitiken können solche Interventionen demgegenüber von wesentlicher Bedeutung sein. Ohne eine Vorstellung über die gemeinschaftliche Wechselkurspolitik ist es der Koordinierungsinstanz nicht möglich, die Geldpolitik eines Landes angemessen zu beurteilen. Ein Beispiel dafür sind die beachtlichen Zielüberschreitungen der Bundesbank in Phasen der Dollar-Schwäche (1986/87), die ohne inflationäre Folgen geblieben sind. Bei einer allein auf den EG-Raum beschränkten Perspektive der Koordinierungsinstanz hätte die Bundesbank wegen dieser Regelverletzung erheblich kritisiert werden müssen.

### 1. Der Leitwährungsansatz von Brunner

Der von Brunner entwickelte Leitwährungsansatz wäre vergleichsweise einfach auf die Verhältnisse in Europa zu übertragen. Er würde darauf hinauslaufen, daß die Bundesbank wie bisher an ihrer unter binnenwirtschaftlichen Gesichtspunkten formulierten Geldmengenpolitik festhält, während sich die Notenbanken der anderen Länder am Wechselkurs zur D-Mark als wichtigstem geldpolitischem Zwischenziel orientieren. Da Brunner für das Leitwährungsland keine Interventionspflicht vorsieht, ergäbe sich daraus für das EWS, daß die Bundesbank nicht mehr verpflichtet wäre, den Kurs der D-Mark gegenüber den anderen Währungen zu stabilisieren. Solange die D-Mark eine der starken EWS-Währungen bleibt, würde sich dadurch de facto jedoch nur wenig gegenüber dem Status quo ändern, da es der Bundesbank in der Vergangenheit stets möglich gewesen ist, die Liquiditätseffekte ihrer EWS-Interventionen nahezu vollständig zu sterilisieren (*Bofinger* 1988).

Im Kern ist daher der Ansatz von Brunner weitgehend identisch mit der bisher im Rahmen des EWS-Regelwerks praktizierten indirekten Koordination der europäischen Geldpolitiken. Die Aufgaben einer gemeinschaftlichen Koordinierungsinstanz wären in diesem Konzept vergleichsweise einfach. Ihr „monitoring“ müßte sich in erster Linie darauf beschränken, ob die Geldpolitik in der Bundesrepublik weiterhin mit dem Ziel einer niedrigen Inflationsrate zu vereinbaren ist. Explizite Geldmengenziele (oder Zielwerte für den „domestic credit“) in den anderen Ländern wären entbehrlich. Ein solches Vorgehen hätte während der Stufen I und II den Vorteil, daß für diese Übergangsstadien nicht mit neuen Verfahren der geldpolitischen Koordination operiert werden müßte, die mit dem Übergang in die Stufe III dann ohnehin wieder entbehrlich wären. Zugleich könnte in der Stufe I (und wohl auch noch in der Stufe II) weiterhin die hohe Glaubwürdigkeit der Bundesbank genutzt werden. In der Stufe II würde sich allerdings das Problem stellen, daß das EWI letztlich nur für eine Überwachung der Geldpolitik der Bundesbank zuständig wäre, ohne dabei jedoch über die Kompetenzen des deutschen Zentralbankrates zu verfügen.

Allerdings hat auch der Leitährungsansatz seine Nachteile. Wie schon in der Diskussion um die Kapitalverkehrsliberalisierung in Europa deutlich geworden ist, muß in einem Festkurssystem stets mit Störungen durch die Devisenmärkte gerechnet werden. Diese könnten beispielsweise darin bestehen, daß ein Nicht-Leitährungsland trotz einer im ganzen stabilitätsgerechten Wirtschaftspolitik unter Abwertungsdruck gerät. Die Verteidigung des festen Wechselkurses zur D-Mark könnte dann zumindest temporär eine übertrieben restriktive Geldpolitik erfordern. Der Ansatz von Brunner (wie auch das EWS in den Stufen I und II) bietet keine Möglichkeit, solche Schocks abzufangen.

Aus politischer Sicht hat der im ganzen recht einfach zu praktizierende Leitährungsansatz den entscheidenden Nachteil, daß er die von vielen Ländern ohnehin nicht akzeptierte Dominanz der D-Mark für die Stufen I und II zementieren würde.

## 2. Das Konzept von McKinnon

Demgegenüber hat McKinnons Konzept den Vorteil, daß alle Länder formal gleichberechtigt sind. Für das EWU würde ein solches Prozedere ein recht breites Aufgabenspektrum eröffnen:

- Es muß aus den nationalen Potentialschätzungen, den nationalen Umlaufgeschwindigkeiten und den unvermeidlichen Preissteigerungsraten der Mitgliedsländer ein gemeinschaftliches Geldmengenziel ableiten.
- Es muß dieses dann umsetzen in Zuwachsraten für die Kreditgewährung der Notenbanken an inländische Kreditinstitute und öffentliche Haushalte.
- Es hat die laufende monetäre Entwicklung in allen Ländern mit den vorgegebenen Zielwerten zu vergleichen und gegebenenfalls Sanktionen zu ergreifen.<sup>9</sup>

Die wichtigste Voraussetzung für diesen Ansatz ist eine stabile europäische Geldnachfrage, da bei einer Steuerung der europäischen Geldmenge sonst nicht mit einer stabilen Preisentwicklung gerechnet werden könnte. Neuere Studien zeigen, daß die aggregierte Geldnachfrage für M1 in den ERM-Ländern als eine stabile Funktion des Einkommens dieser Ländergruppe, der Inflationsrate, der Zinsen und dem Wechselkurs der ECU gegenüber dem Dollar ausgedrückt werden kann (*Kremers / Lane* 1990). Außerdem sind

---

<sup>9</sup> Die Frage, in welcher Form Notenbanken, die gegen die Empfehlungen einer Koordinierungsinstanz verstoßen, sanktioniert werden sollen, ist in der Literatur bisher kaum diskutiert worden. Wenig beachtet worden ist auch, daß der Gouverneursauschuß seit dem 1. Juli 1990 über die Sanktionsmöglichkeit verfügt, seine Entscheidungen der Öffentlichkeit bekanntzugeben, um auf diese Weise, die Reputation von Ländern, die sich nicht an seine Empfehlungen halten, zu vermindern.

Schätzungen für aggregierte ERM-Geldnachfrage stabiler als die Schätzungen für die Geldnachfrage einzelner Länder.<sup>10</sup>

Auf der nationalen Ebene käme es allerdings mit dem McKinnon-Vorschlag in allen Ländern zu einem *Regimewechsel in der Geldpolitik*. Dieser beruht vor allem darauf, daß sich die Zielwerte für die nationalen Notenbanken nicht auf eine Geldvolumensgröße, sondern auf Komponenten der Aktivseite der Notenbank-Bilanz beziehen. Der Zusammenhang zwischen der Größe „domestic credit“ (Kredite der Notenbank an inländische Banken und den Staat) und dem aggregierten Geldmengenziel läßt sich für den 3-Länder-Fall (Deutschland, Frankreich, Italien) wie folgt verdeutlichen:

$$(1) \quad \Delta MB_D = \Delta NWR_D + \Delta DC_D$$

$$(2) \quad \Delta MB_F = \Delta NWR_F + \Delta DC_F$$

$$(3) \quad \Delta MB_I = \Delta NWR_I + \Delta DC_I$$

---


$$(4) \quad \Sigma \Delta MB = \Sigma \Delta DC; \text{ da } \Sigma \Delta NWR = 0.$$

Unterstellt man, daß die Länder keine Drittwährungs-Interventionen vornehmen, dann addieren sich die Veränderungen der Netto-Währungsreserven ( $\Sigma \Delta NWR$ ) zu Null. Die Veränderung der Geldbasis des Währungsraums ( $\Sigma \Delta MB$ ) ist identisch mit der Summe der Veränderung des „domestic credit“ ( $\Sigma \Delta DC$ ).

Die kleineren europäischen Länder, die bisher den Wechselkurs zur D-Mark als Zwischenziel ihrer Politik verwendeten, müßten bei diesem Ansatz erstmals mit einer monetären Zielvorgabe operieren. Auch für die Bundesbank würde der Übergang zu diesem Steuerungsverfahren eine weitgehende Umorientierung ihrer Liquiditätspolitik erfordern. In Phasen ohne Devisenmarkt-interventionen käme ein Zielwert für den „domestic credit“ einer reinen Geldbasis-Steuerung gleich. Diese wäre zwar im Grundsatz auch in der Bundesrepublik praktikabel – sieht man einmal von der Anfälligkeit der Geldbasis gegenüber Störungen beim Bargeldumlauf ab. Es stellt sich jedoch die Frage, ob es für die relativ kurze Übergangsphase der Stufe II sinnvoll wäre, eine grundlegende Änderung der Refinanzierungspolitik der Bundesbank in Kauf zu nehmen, da eine Geldbasis-Steuerung mit einem freien Zugang der Banken zum Notenbankkredit nicht vereinbar ist. Die dazu erforderliche Abschaffung des Lombardkredits würde Änderungen im Bankenverhalten hervorrufen und damit zu einer erhöhten finanziellen Instabilität führen.

Nicht unproblematisch ist bei diesem Konzept das implizite *Verbot der Sterilisation von Devisenmarkt-Interventionen*. Wie bereits erwähnt, beruht die

---

<sup>10</sup> *Kremers / Lane* (1990) erklären dies damit, daß es aufgrund der Währungssubstitution innerhalb des ERM-Raums zu einem „specification bias“ komme, der durch die Aggregation entfällt.

Ankerrolle der D-Mark im EWS nicht unwesentlich darauf, daß es der Bundesbank stets möglich gewesen ist, die expansiven Liquiditätseffekte der EWS-Interventionen nahezu vollständig zu sterilisieren. Bei einer Übernahme der McKinnon-Lösung müßte die Bundesbank solche Impulse auf die deutsche Geldbasis passiv hinnehmen und sich dabei darauf verlassen, daß es in Ländern mit schwacher Währung zu einer entsprechenden Minderexpansion der Geldbasis kommt. Dies ist in der Stufe II jedoch keineswegs gewährleistet, da das EWI über keine sehr wirksamen Sanktionen verfügen wird.<sup>11</sup> Dabei würde sich in erster Linie das Problem stellen, daß solche Maßnahmen mit dem Grundprinzip der Stufe II kollidieren würden, wonach die nationalen Notenbanken weiterhin über ihre volle geldpolitische Autonomie verfügen sollen.

Schließlich kann es durch die *Fortexistenz des EWS* auch bei diesem Modell zu Störungen des Koordinationsprozesses in Europa kommen. Anders als beim Leitwährungsansatz verfügt die Koordinierungsinstanz hier jedoch mit den Zielvorgaben für die monetäre Entwicklung in den einzelnen Ländern über ein objektives Kriterium, anhand dessen sie feststellen kann, ob eine Abwertungstendenz berechtigt ist oder nicht. Für den Fall, daß ein Land unter Abwertungsdruck gerät, ohne daß es seinen Zielwert für die monetäre Entwicklung überschreitet, könnte man in diesem Ansatz daran denken, die Saldenausgleichsverpflichtung des EWS temporär zu suspendieren. Damit würde die Sanktion eines Verlustes an Währungsreserven, die unter Status quo-Bedingungen ein wichtiges Disziplinierungsinstrument für Länder mit inflatorischer Politik darstellt, nur noch dann zur Anwendung kommen, wenn dies von den „Fundamentalfaktoren“ (insbesondere der monetären Expansion) berechtigt ist. Bei einer solchen Lösung, die eine Integration der direkten Koordination durch das EWI mit der indirekten Koordination durch das EWS herbeiführt, kommt es allerdings entscheidend darauf an, daß die Koordinationsinstanz sich bei ihren Entscheidungen primär dem Ziel der Preisstabilität verpflichtet sieht. Bei einem Gremium wie dem EWI, das sich fast ausschließlich aus politisch weisungsgebundenen Notenbankpräsidenten zusammensetzt, besteht das Risiko, daß die Kompetenz zu einem temporären Suspendieren der Saldenausgleichsverpflichtung zu einer Aufweichung der EWS-Disziplin genutzt wird.

Insgesamt gesehen bietet der McKinnon-Ansatz ein umfassendes Konzept für die geldpolitische Koordinierung zwischen den Mitgliedsländern eines Festkurssystems. Er würde sich daher auch für eine Selbstbindung der Geldpolitik auf nationaler wie auf europäischer Ebene eignen. Zudem würde er bei einer Integration der Saldenausgleichsregeln des EWS mit den geldpolitischen Ziel-

---

<sup>11</sup> Es hat lediglich die Möglichkeit, seine Stellungnahmen und Empfehlungen zu veröffentlichen.

vorgaben eine flexible Reaktion auf spekulative Attacken erlauben. Im Vergleich zum Leitwährungsansatz stellt sich jedoch das Problem, daß dieser Ansatz in allen Ländern für eine kurze Übergangsphase ein völlig neues geldpolitisches Steuerungskonzept erforderte, das beim Eintritt in die Stufe III wieder völlig entbehrlich wäre. Außerdem ist nicht gewährleistet, daß der dabei erforderliche Verzicht der Bundesbank auf ihre stabilitätspolitische Führungsrolle durch ein ähnlich stringentes Verfahren ersetzt würde. Es besteht die Gefahr, daß die Bundesbank ihren bisherigen geldpolitischen Freiheitsgrad verliert, ohne daß das EWI willens oder in der Lage ist, Länder mit einer übermäßigen monetären Expansion wirksam zu sanktionieren.

### 3. Steuerung des Geldvolumens auf der nationalen Ebene

Ein drittes Konzept für die geldpolitische Koordinierung in Europa sieht eine Geldvolumenssteuerung in allen europäischen Ländern vor. Denkbar wäre hier die Vorgabe von nationalen Geldmengenzielen gemäß der „Potentialformel“ der Bundesbank. Eine solche Übertragung des Bundesbank-Konzepts auf die übrigen europäischen Notenbanken übersieht jedoch, daß es in einem Festkurssystem bei freiem Kapitalverkehr nur einen geldpolitischen Freiheitsgrad gibt. Somit besteht bei  $n$ -Ländern nur für ein Land die Möglichkeit, seine Geldpolitik an binnenwirtschaftlichen Zielsetzungen auszurichten, während alle übrigen  $n-1$  Länder verpflichtet sein müssen, ihre Geldpolitik am Wechselkursziel auszurichten.<sup>12</sup> Wollte man in allen EG-Ländern eine an der „Potentialformel“ orientierte Geldpolitik betreiben, ließe das bei einem Interventionsbedarf an den Devisenmärkten darauf hinaus, daß jedes Land verpflichtet wäre, die Liquiditätseffekte der Interventionen vollständig zu sterilisieren. Wie in der Literatur (Jürgensen 1984) allgemein anerkannt wird, ist die Effizienz solcher Interventionen außerordentlich gering. Ein starres Befolgen der Geldvolumensregeln würde sich daher mit der Stabilität des EWS-Festkurssystems als nicht kompatibel erweisen.

Aus diesen konzeptionellen Gründen erscheint somit eine Harmonisierung der Geldmengenaggregate in Europa als wenig dringlich. Sie kann kaum als ein substantieller Beitrag zu einer intensiveren geldpolitischen Koordinierung in Europa angesehen werden, da es weder im McKinnon-Ansatz noch im Leitwährungsmodell auf eine einheitliche Abgrenzung der nationalen Geldvolumensaggregate ankommt.

---

<sup>12</sup> Im McKinnon-Ansatz wird der  $n$ -te Freiheitsgrad zur Festlegung des gemeinschaftlichen Geldmengenziels genutzt.

#### 4. Der Beitrag von europäischen Mindestreserve-Regeln

Die Konzepte für eine europäische Mindestreserve-Politik sind in erster Linie als eine Antwort auf die schwierige Suche nach einer sinnvollen Betätigung des EWI in der Stufe II zu sehen. Es ist offensichtlich, daß sie keinen Ersatz für ein geldpolitisches Koordinierungs-Konzept darstellen, sondern im Idealfall lediglich dazu beitragen können, die Umsetzung eines solchen Prozedere zu erleichtern.

##### a) *Der Ansatz von Ciampi*

*Ciampi* (1989) hat ein europäisches Mindestreservekonzept entwickelt, bei dem die nationalen Notenbanken zum Halten von ECU-Mindestreserveguthaben beim ESZB verpflichtet werden sollen. Ein solches Verfahren könnte auch vom EWI praktiziert werden. Eine wesentliche Voraussetzung dafür wäre, daß das EWI die Schaffung von ECU-ESZB-Guthaben voll kontrollieren kann. Konkret könnte dieses Modell so umgesetzt werden, daß das EWI – wie im McKinnon-Ansatz – ex ante die mit Geldwertstabilität kompatible jährliche Ausweitung der Geldbasis in Europa bestimmt. Außerdem müßte es eine Aktivreserve<sup>13</sup> auf den „domestic credit“ der nationalen Notenbanken festlegen. Die Ausweitung des Angebots an ECU-Zentralbankgeld wäre so zu bemessen, daß die Notenbanken eine zielgerechte Ausweitung ihrer Kredite an inländische Kreditnehmer finanzieren können.<sup>14</sup> Entscheidend für das Konzept ist die Form der ECU-Refinanzierung. Zum einen wäre an eine Art Rediskontkredit zu denken, bei der jeder Notenbank ein Rediskontkontingent eingeräumt wird, das jährlich in dem Maße ausgeweitet wird, wie es das EWI für dieses Land angemessen hält. Zum anderen könnte die Refinanzierung über eine Variante der Wertpapierpensionsgeschäfte erfolgen.

Bei dem gesamten Ansatz stellt sich die Frage, ob es tatsächlich zulässig ist, das für den nationalen Rahmen und private Banken entwickelte Mindestreserve-Instrument auf die europäische Koordination von Notenbanken zu übertragen. Ein zentraler Unterschied ist darin zu sehen, daß sich die Notenbanken nicht am Ziel der Gewinnmaximierung ausrichten müssen. Dies könnte vor allem dazu führen, daß sie (zinslose) ECU-Überschußreserven halten, wenn sie eine niedrigere monetäre Expansion als das EWI anstreben und deshalb nicht daran interessiert sind, anderen Notenbanken einen zusätzlichen Expansionsspielraum zu eröffnen. Aus diesem Grunde erschiene es auch nicht ratsam, ECU-Zentralbankgeld in der Form von Wertpapierpensionsgeschäf-

---

<sup>13</sup> Bei einer Passivreserve würden sich dieselben Probleme stellen wie bei einer Steuerung der nationalen Geldvolumensaggregate.

<sup>14</sup> Bei unterschiedlichen nationalen Mindestreservebestimmungen ergäbe sich dabei allerdings eine sehr ungleiche Reservelast.

ten bereitzustellen. Bei einer Zentralbankgeldversorgung über den Redis-kontkredit weist das Mindestreserve-Schema eine deutliche Affinität zum McKinnon-Modell auf, ohne ihm jedoch überlegen zu sein: Wie schon erwähnt, könnte es eine unter dem Zielwert liegende monetäre Expansion einzelner Länder nicht verhindern. Bei einer Überexpansion hätte dieses Arrangement nur dann einen Sinn, wenn es stringenter Sanktionen als eine auf dem McKinnon-Modell basierende Koordination aufweisen würde. Bei Ciampi wird dies nicht angestrebt. Bei zu drastischen Sanktionen würde sich ohnehin das bereits erwähnte Problem stellen, daß bereits in der Stufe II zu stark in die Kompetenzen der nationalen Notenbanken eingegriffen würde, was mit der Ratio dieses Zwischenstadiums nicht mehr kompatibel wäre.

Insgesamt kommt es also durch ein solches Mindestreservesystem zu einer erheblichen Komplizierung der Koordinationsaufgabe, ohne daß damit die Koordinierung in irgendeiner Weise erleichtert würde. Auch unter dem Aspekt eines „Trainings“ für die Stufe III ist dieses Konzept wenig geeignet, da eine solche Mindestreservepflicht der nationalen Notenbanken beim Eintritt in die Stufe III obsolet würde.

#### b) *Der Ansatz von Gros*

Von *Daniel Gros* (1990) wurde ein Mindestreservesystem für die Stufe II entworfen, bei dem die nationalen Geschäftsbanken zum Halten einer ECU-Mindestreserve beim ESZB verpflichtet werden sollen. Gegenüber dem Ciampi-Vorschlag hat es den Vorzug, daß damit bereits die Grundlagen für eine Mindestreserve- und Refinanzierungspolitik des ESZB in der Stufe III gelegt werden könnten. Zugleich könnten für eine Verletzung der Reservepflicht durch eine Geschäftsbank dieselben harten Sanktionen<sup>15</sup> wie auf nationaler Ebene auferlegt werden.

Es ist offensichtlich, daß das EWI durch eine einheitliche Mindestreserve-Verschuldung für die Banken in der Gemeinschaft nur die aggregierte monetäre Expansion in Europa kontrollieren kann, wobei die Aufteilung auf die einzelnen Länder offenbleiben muß. Im Gegensatz zu einer Reservepflicht für die Notenbanken fehlt hier also ein eigenständiger Beitrag zur Koordination der Geldpolitiken auf der nationalen Ebene.

Ein Nebeneinander von nationalen und EWI-Mindestreserve-Vorschriften hätte zur Folge, daß die Banken stets von der jeweils restriktiveren Politik beschränkt werden. Für den makroökonomischen Effekt einer Reservepflicht kommt es dabei nicht auf die Höhe der Reservesätze an, sondern auf das jeweilige Reserve-Soll und die Bereitschaft der nationalen Zentralbank bzw.

---

<sup>15</sup> Strafzinsen und bei fortgesetzter Unterschreitung des Mindestreserve-Solls sogar die Schließung einer Bank.



des EWI, zusätzliches Zentralbankgeld bereitzustellen. Sofern die nationalen Vorschriften bindender sind, hat die EWI-Reserve keinen Einfluß auf die nationalen Geldpolitiken. Eine solche Situation würde in einem positiven Bestand an ECU-Überschußreserven (und einem ECU-Geldmarktsatz von Null) zum Ausdruck kommen. Wird demgegenüber das Angebot an EWI-Zentralbankgeld knapper bemessen als das auf nationaler Ebene, würden Überschußreserven in nationalem Zentralbankgeld entstehen (bei einem Geldmarktsatz für nationales Zentralbankgeld von Null), der „constraint“ der EWI-Mindestreserve wäre bindend. Im ganzen gesehen könnte das EWI somit immer nur in restriktiver Richtung auf die monetäre Expansion in Europa einwirken.

Da sich der Ansatz auf die aggregierte monetäre Expansion bezieht, kann er nicht als Alternative, sondern nur als Substitut zu den zuvor diskutierten Modellen angesehen werden. Dies läßt sich anhand seiner Funktionsweise recht einfach verdeutlichen: Bei einer ECU-Mindestreserve-Pflicht für die europäischen Geschäftsbanken könnte es beispielsweise dazu kommen, daß eine zu expansive Politik der Banca d'Italia einen hohen ECU-Reserverbedarf der italienischen Banken hervorruft. Diese würden sich über den gemeinsamen ECU-Geldmarkt refinanzieren und damit das ECU-Zinsniveau in ganz Europa nach oben treiben. Dadurch würde die monetäre Expansion in allen Länder gebremst, auch im Leitwährungsland, obwohl es dafür keinen Anlaß gäbe. Der Nachteil des Vorschlags besteht also darin, daß er nicht an der Ursache einer Fehlentwicklung ansetzt, so daß sich Störungen auf nationaler Ebene auf die Gemeinschaft insgesamt übertragen, wobei der Verursacher (je nach Größe) nur einen vergleichsweise geringen Teil der Kosten zu tragen hat. Bei den kleineren Ländern wie Griechenland, Portugal und Irland, deren Geldmenge M1 in einer Größenordnung von nur rund einem Prozentpunkt der aggregierten europäischen Geldmenge M1 liegt, wären die Externalitäten ausgesprochen hoch, so daß es mit diesem Ansatz gerade in den Ländern mit hohen Inflationsraten kaum zu einer wirksamen Dämpfung einer monetären Überexpansion kommen könnte.

Entscheidend für ein Verfahren, das lediglich die aggregierte monetäre Entwicklung in Europa kontrollieren kann, ist die Frage, wieviele *nominelle Anker* in der Stufe II erforderlich sind und welcher der Anker am effizientesten ist.

- a) Das in der Stufe II weiterhin existierende EWS bietet einen *indirekten* nominellen Anker, der von der Politik der Bundesbank und der Funktionsweise der Devisenmärkte abhängt.
- b) Ein Koordinationsverfahren vom McKinnon-Typ oder eine Mindestreserve-Verpflichtung nach den Vorstellungen Ciampis bewirken über die Zielvorgaben auf nationaler Ebene zugleich einen direkten nominellen Anker für die Gemeinschaft.

- c) Unterstellt man, daß es in jedem Fall einer Koordinierung zwischen den nationalen Notenbanken gemäß b) bedarf, dann würde mit dem Modell von Gros ein dritter nomineller Anker für die Gemeinschaft geschaffen werden.

Gegenüber den Verfahren a) und b) wäre der Vorteil einer ECU-Mindestreservspflicht für die europäischen Geschäftsbanken darin zu sehen, daß sie eine sehr zuverlässige Kontrolle der gesamten monetären Entwicklung in Europa erlaubt. Allerdings besteht dabei das Problem, daß das EWI durch eine zu restriktive Politik einen direkten Einfluß auf die nationalen Geldpolitiken nehmen kann, der mit der Grundkonzeption der Stufe II nicht mehr kompatibel ist: Eine nationale Notenbank müßte immer damit rechnen, ihre Kompetenzen zumindest temporär an das EWI abzutreten – eine Situation, die darin zum Ausdruck käme, daß ihre Geschäftsbanken Überschußreserven in nationaler Währung unterhalten.

Würde man als Koordinierungsverfahren den Leitwährungsansatz anstreben, dann hätte die Implementierung des Vorschlags von Gros den Nachteil, daß die beschriebenen Externalitäten zu negativen Rückwirkungen auf die monetäre Entwicklung im Leitwährungsland führen können, durch die dieses Koordinationsverfahren beeinträchtigt würde.

## V. Zusammenfassung

Mit dem Eintritt in das Endstadium der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion kommt es zu einem qualitativen Sprung sowohl bei der Steuerung des aggregierten Geldangebots in Europa als auch bei den Verfahren seiner Aufteilung auf die einzelnen Mitgliedsländer der Gemeinschaft. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, geldpolitische Entscheidungsgremien (Gouverneursausschuß, EWI) bereits in den Stufen I und II auf diese Aufgaben vorzubereiten. Die Ratio der Übergangsstadien kann sich daher nicht aus einem Trainingsbedarf ergeben, sie muß allein auf Konvergenzerfordernissen beruhen.

Von den Koordinationsverfahren, die in den Stufen I und II praktikabel wären, hätte der „Leitwährungsansatz“, der die dominante Rolle der deutschen Geldpolitik bis zum Übergang in die Endphase festschreiben würde, den entscheidenden Vorteil, daß er ohne grundlegende Änderungen in den geldpolitischen Steuerungstechniken realisiert werden kann. Der Ansatz von McKinnon wäre „symmetrischer“, da alle Notenbanken formal über dieselbe Stellung verfügten. Er hätte jedoch den Nachteil, daß er für eine Übergangsphase eine völlig neue geldpolitische Strategie in allen EG-Ländern erforderte, die mit dem Eintritt in die III. Stufe bereits wieder obsolet würde. Außerdem ist offen, ob es möglich wäre, Notenbanken mit regelwidrigem

Verhalten wirksam zu sanktionieren. Der Mindestreserve-Vorschlag von Ciampi könnte als eine Ergänzung des McKinnon-Ansatzes angesehen werden. Er ist jedoch nicht geeignet, zu einer größeren Stringenz dieses Koordinationsmechanismus beizutragen. Das Modell von Gros, bei dem eine ECU-Mindestreserve für die europäischen Geschäftsbanken vorgesehen ist, stellt keinen Ersatz für Koordinierungsverfahren dar, die Zielvorgaben für die nationale Geldpolitik vorgeben. Insbesondere hat es den Nachteil, daß es aufgrund von Externalitäten keine wirksame Kontrolle der Geldpolitik in den kleineren Ländern erlaubt.

Im ganzen gesehen spricht somit viel dafür, den bisher schon praktizierten Leitährungsansatz beizubehalten, auch wenn dabei keine substantiellen Koordinierungsfunktionen für eine Gemeinschaftsinstanz abfallen. Die relativ schwache institutionelle Stellung des EWI und der darin zum Ausdruck kommende Verzicht auf die Schaffung des ESZB in der Stufe II werden somit der hier vorgenommenen Analyse weitgehend gerecht.

### Literatur

- Bofinger, Peter* (1988): Das Europäische Währungssystem und die geldpolitische Koordination in Europa, in: *Kredit und Kapital*, 21. Jg., S. 317 - 345.
- (1991): Festkurssysteme und geldpolitische Koordination, *Schriften zur monetären Ökonomie* Bd. 29, Hrsg.: Dieter Duwendag, Baden-Baden.
- Brunner, Karl* (1984): *Monetary Policy and Monetary Order*, Außenwirtschaft, Vol. 39, p. 187 - 206.
- Canzoneri, Matthew / Henderson, Dale* (1991): *Monetary Policy in Interdependent Economies*, Cambridge, Massachusetts 1991.
- Ciampi, C. A.* (1989), An Operational Framework for an Integrated Monetary Policy in Europe, in: *Committee for the Study of Economic and Monetary Union* (1989), p. 225 - 232.
- Delors-Bericht (1989): „Ausschuß zur Prüfung der Wirtschafts- und Währungsunion“, Bericht zur Wirtschafts- und Währungsunion in der Europäischen Gemeinschaft.
- Gros, Daniel* (1990): *Towards a Common Monetary Policy Rule in the Transition: The Role of the Ecu and Required Reserves*, mimeo.
- Jurgensen-Report (1984): Report of the Working Group on Exchange Market Intervention, abgedruckt in: *Devisenmarktinterventionen der Zentralbanken*, *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, N.F. Bd. 139, Hrsg.: Werner Ehrlicher und Rudolf Richter, Berlin, S. 83 - 113.
- Kenen, Peter B.* (1989): *Exchange Rates and Policy Coordination*, Manchester.
- Kloten, Norbert / Bofinger, Peter* (1988): Währungsintegration über eine europäische Parallelwährung?, in: *Europa-Banking*, Hrsg.: D. Duwendag, Baden-Baden.

- Kremers, Jeroen / Lane, Timothy* (1990): Economic and Monetary Integration and the Aggregate Demand for Money in the EMS, IMF Working Paper WP/90/23. March 1990.
- McKinnon, Ronald* (1988): Monetary and Exchange Rate Policies for International Financial Stability: A Proposal, Journal of Economic Perspectives, Vol. 2, p. 83 - 104.
- Rolnick, Artur / Weber, Warren* (1990): A Case for Fixing Exchange Rates, Annual Report 1990, Federal Reserve Bank of Minneapolis, S. 3 - 14.
- Russo, Massimo / Tullio, Guiseppe* (1988): Monetary Cooperation Within the European Monetary System: Is There a Rule?, IMF Occasional Paper No. 61, p. 41 - 82.
- Thygesen, Niels / Gros, Daniel* (1989): Concrete Steps Towards Monetary Union, Paper presented at CEPS Sixth Annual Conference 1989.



# Disziplinierung der Finanzpolitik in der Europäischen Währungsunion?

Von *Otmar Issing*<sup>1</sup>, Frankfurt/M.

## I. Zum Verhältnis von Währungsunion und Politischer Union

Die Staats- und Regierungschefs der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben in Maastricht weitreichende Änderungen der Römischen Verträge beschlossen, die noch von den nationalen Parlamenten ratifiziert werden müssen, bevor sie endgültig in Kraft treten können. In der Abfolge der für die weitere wirtschaftliche und politische Entwicklung in Europa wichtigen Entscheidungen stellt Maastricht zweifelsohne ein herausragendes Ereignis dar. Auf der einen Seite ist der Vertrag über die Wirtschafts- und Währungsunion hervorzuheben, der insbesondere in Währungsfragen einen bis ins Einzelne ausgehandelten Text enthält. Mag man im Detail an dieser oder jener Bestimmung berechnete Kritik üben, so bleibt dessen ungeachtet das bemerkenswerte und noch vor wenigen Jahren kaum erwartete Ergebnis eines im Konsens gestalteten Regelwerkes, das für sich die Voraussetzungen für eine stabilitätsgerechte Geldpolitik bietet. (Die konsequente und beharrliche deutsche Verhandlungsführung kann sich dieses Resultat zu Recht als großen Erfolg zurechnen.) Insbesondere sieht das Statut die Unabhängigkeit der Europäischen Notenbank und deren Verpflichtung auf das Ziel der Geldwertstabilität vor. Die Bewahrung der Kompetenz der nationalen Notenbanken wie die Konvergenzkriterien, hier insbesondere die Preisstabilität und die Finanzdisziplin, eröffnen gute Chancen für eine Stabilitätsorientierung in der Übergangszeit und den richtigen „Einstieg“ in die Endstufe. Dies gilt freilich nur dann, wenn nicht die von dem vorweg endgültig fixierten Termin ausgehenden politischen Eigengesetzlichkeiten gegenüber den vereinbarten ökonomischen Vorbedingungen dominieren.

Auf der anderen Seite stehen die Vereinbarungen über die „Europäische Union“, die politische Integration, in denen freilich auch wichtige ökonomische Probleme, so z. B. die Industriepolitik und die soziale Kohäsion, geregelt sind. Von einer wirklichen Parallelität zwischen dem Vertragswerk zur Wirt-

---

<sup>1</sup> Herrn Dr. *Masuch* habe ich für die wertvolle Unterstützung bei der Ausarbeitung des Manuskriptes zu danken. Den Teilnehmern an der Diskussion verdanke ich wichtige Anregungen.

schafts- und Währungsunion und dem zur Politischen Union wird man kaum sprechen können. Die Diskrepanz zwischen den detaillierten Bestimmungen zur Währungspolitik einerseits, und den eher rudimentären Ansätzen zur Politischen Union andererseits, wirft jedoch eine ganze Reihe grundsätzlicher Fragen auf.

Das in diesem Sinne zwiespältige Ergebnis von Maastricht wird offiziell weithin so interpretiert, daß die Vereinbarungen über die Politische Union in den nächsten Jahren wesentlich ergänzt und vertieft werden müssen. Dies gilt jedenfalls dann, wenn man die Politische Union als das zwangsläufige Korrelat einer Währungsunion ansieht.<sup>2</sup> Im übrigen war es immer ein wesentliches Element der deutschen Position, nicht – im Sinne der sog. „Monetaristen“ – auf die Währungspolitik als Motor der politischen Vereinigung zu bauen<sup>3</sup>.

## II. Chance für eine föderativ verfaßte Europäische Union

Faktisch bedeutet das Zurückbleiben der Ergebnisse der Politischen Union, daß man dem Ziel einer europäischen Verfassung – genauer der Verfassung einer „echten föderativen Union Europas“ wie sie Buchanan<sup>4</sup> fordert – kaum näher gekommen ist. Ob damit schon eine „historisch einmalige Chance“<sup>5</sup> verpaßt wurde, sei hier einmal dahingestellt. Aus der Sicht der Geldpolitik stellt sich die Frage, ob eine Notenbank in isolierter Stellung als supranationale Instanz mit der Aufgabe, die Geldwertstabilität zu sichern, nicht überfordert wäre.

Es sei hier einmal die These gewagt: Je kleiner die Fortschritte bei der Verwirklichung einer Politischen Union, desto schwieriger, aber auch desto wichtiger wird schon im Vorfeld eine effektive, regelgebundene Disziplinierung der nationalen Finanzpolitiken, und zwar nicht nur im Interesse der Stabilität einer künftigen europäischen Währung, sondern auch zur Unterstützung des europäischen Integrationsprozesses schlechthin. Im Sinne dieses Zieles bedarf es nicht zuletzt auch einer überzeugenden Absicherung gegenüber der Besorg-

---

<sup>2</sup> „Letzten Endes ist eine Währungsunion ... eine nicht mehr kündbare Solidargemeinschaft, die nach aller Erfahrung für ihren dauerhaften Bestand eine weitergehende Bindung in Form einer umfassenden politischen Union benötigt.“ Stellungnahme der Deutschen Bundesbank zur Errichtung einer Wirtschafts- und Währungsunion in Europa, Monatsberichte, Oktober 1990, S. 41.

<sup>3</sup> Siehe: Issing, Otmar, Europäische Währungsunion – Ausgangslage, Strategien, Risiken, in: E. Kantzenbach (Hrsg.), Probleme der Vervollständigung des Binnenmarktes in Europa nach 1992, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. Band 199, Berlin 1990, S. 134 ff.

<sup>4</sup> Buchanan, James, Möglichkeiten für eine europäische Verfassung: Eine amerikanische Sicht, in: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Band 42, 1991, S. 127 - 137.

<sup>5</sup> Buchanan, James, a.a.O., S. 132.

nis in den Ländern der Gemeinschaft mit einer bisher vergleichsweise soliden Finanzpolitik, sie müßten mit dem Eintritt in die Währungsunion quasi auch die Last mitübernehmen, die aus der hohen Staatsverschuldung anderer Länder resultiert.

Eine wirksame Disziplinierung der Finanzpolitik, deren Regeln oder Defizitobergrenzen dem tagespolitischen Prozeß entzogen sein müßten, läßt sich freilich nicht nur aus dem hier genannten Grund rechtfertigen. Die mit dem sogenannten Delors-Bericht angestoßene Diskussion hat eine Vielzahl sich teilweise überschneidender, mitunter auf verschiedenen Ebenen liegender Ansätze hervorgebracht, die teilweise aus schon bekannten, nun neu belebten Theorien abgeleitet wurden. Diese Ansätze lassen sich ganz grob in zwei Kategorien einteilen: auf der einen Seite stehen solche, die generell – also unabhängig von der Währungsunion – eine Regelbindung oder Disziplinierung der Finanzpolitik diskutieren, auf der anderen Seite solche, die speziell in den aus der europäischen Integration resultierenden neuen Bedingungen begründet sind.

Unabhängig von den besonderen Bedingungen in Europa, die durch die Währungsunion und durch die zunehmende wirtschaftliche Integration geschaffen werden, gibt es mehrere Gründe dafür, daß der politische Prozeß in Demokratien in der Regel eher zu hohe als zu niedrige Staatsschulden hervorbringt, daß es also in demokratischen Systemen einen bias hin zu überhöhten Defiziten gibt<sup>6</sup>. Demzufolge wäre es grundsätzlich wohlfahrtssteigernd, die Finanzpolitik durch geeignete bindende Regeln zu disziplinieren.

Das von den europäischen Regierungen angestrebte Ziel, eine Politische Union und eine Wirtschafts- und Währungsunion in Europa zu verwirklichen, bietet daher die sicher einmalige Chance, sinnvollen Begrenzungen der Finanzpolitik nationaler (und supranationaler) Regierungen Verfassungscharakter und damit dauerhaft bindende Wirkung zu verschaffen. Die Wahrnehmung dieser Chance erscheint um so dringlicher, als die Währungsunion, selbst schon das Binnenmarktprogramm in Westeuropa die negativen Folgen und Gefahren überhöhter nationaler Haushaltsdefizite verstärken werden. Ein erster logischer und nötiger Schritt in die Richtung von Defizitobergrenzen mit Verfassungscharakter ist es, die Länder, die diese Grenze überschreiten, mit der Sanktion zu belegen, sie nicht in die dritte Stufe, d. h. eben in die Währungsunion eintreten zu lassen.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Zum Beleg für die wichtigsten Industrieländer in der Zeit von 1960 - 1985 siehe: *Roubini, Nouriel / Sachs, Jeffrey*, Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Countries, *European Economic Review* 1989, S. 903 ff.

<sup>7</sup> Für eine solche Sanktion plädieren z. B. *Giovannini, Alberto / Spaventa, Luigi*, Fiscal Rules in the European Monetary Union: A No-Entry Clause, Discussion Paper No. 516, Jan. 1991, Centre for Economic Policy Research. Siehe auch: *Neumann, Manfred J. M.*, „Should there be an Entry Clause for EMU- Membership?“, Paper presented at the June 21, 1991 Meeting of the CEPS Macroeconomic Policy Group.



### III. Politischer Prozeß und Budgetdefizite

Der durch Wahltermine „verkürzte Zeithorizont“ und die mangelnde Repräsentanz künftiger Generationen – um nur zwei wichtige Aspekte zu nennen – sind als Schwächen der westlichen Demokratien hinreichend analysiert worden. Ganz allgemein gesprochen bewirken diese Faktoren einen bias in Richtung der Kreditfinanzierung öffentlicher Ausgaben und einer überhöhten Staatsschuld.<sup>8</sup> Die Schwierigkeiten, hohe Haushaltsdefizite abzubauen, um von der Rückführung einer überhöhten Staatsschuld erst gar nicht zu reden, werden durch zahlreiche Beispiele belegt. Der „Fall“ USA weist darüber hinaus besonders eindringlich auf die vielfältigen Hemmnisse hin, die selbst nach einer gesetzlichen Verankerung des Sparwillens (im sog. Gramm-Rudman-Act) der Umsetzung dieser Absicht im Wege stehen.

Mit der Theorie des Public Choice beschäftigt sich inzwischen ein schnell gewachsener Zweig der Nationalökonomie mit solchen Defiziten des politischen Prozesses. Als wichtiges Ergebnis vieler Analysen kann man wohl die Einsicht festhalten, daß Lösungen dieses Problems kaum innerhalb des bestehenden Regelwerkes der westlichen Demokratien zu finden sind, daß es vielmehr nur auf der Ebene der Verfassung gelingen kann, weithin unbestrittenen Mängeln über eine Selbstbindung der Politik abzuwehren.

Von dieser Einsicht bis zur Umsetzung in entsprechende Verfassungsänderungen ist freilich ein weiter Weg. Für die Überzeugung, der gleiche politische Prozeß, der im aktuellen Geschehen dem genannten „Defizit-bias“ unterliegt, könne sich auf der Verfassungsebene zur Beseitigung eben dieser Möglichkeiten durchringen, lassen sich – außer in extremen Krisensituationen – kaum durchschlagende Argumente finden<sup>9</sup>. Viel eher muß man mit der Möglichkeit rechnen, daß sich Anspruchsdenken, die eigentliche Quelle der genannten Defizite, bis in die Verfassung hinein manifestiert.<sup>10</sup>

So gesehen erscheint es als vordringliche Aufgabe, die Forderung nach Verankerung solcher Anspruchsrechte in der Verfassung der künftigen Europäischen Union möglichst zurückzudrängen. Dies kann jedoch um so weniger gelingen, je weniger eine wirkliche Diskussion über Chancen und Risiken

<sup>8</sup> Grundlegend: *Buchanan, James M. / Wagner, R. E.*, Democracy in Deficit, New York 1977. Als neuere Studie siehe: *Alesina, Alberto / Tabellini, Guido*, Voting on the Budget Deficit, The American Economic Review, March 1990, S. 37 ff.

<sup>9</sup> Kann man Meinungsumfragen trauen, so spricht sich einerseits eine überwältigende Mehrheit der Wähler gegen die Staatsverschuldung aus. Andererseits verwerfen die gleichen Wähler jede einzelne Maßnahme, die den Schuldenstaat abbauen würde. Zu einem Vorschlag zur Überwindung dieses Dilemmas siehe: *v. Weizsäcker, Robert K.*, Staatsverschuldung und Demokratie, Kyklos 1992, S. 60 ff.

<sup>10</sup> Man denke in diesem Zusammenhang an die aktuelle Diskussion in Deutschland zur Änderung bzw. Ergänzung des Grundgesetzes durch soziale Rechte wie das „Recht auf Arbeit“.

einer europäischen Verfassung begonnen wird. Es ist jedenfalls bisher nicht zu sehen, daß die Erfahrungen aus den einzelnen Staaten und die umfangreichen Analysen, nicht zuletzt aus dem Bereich des Public Choice, zu einer grundlegenden Auseinandersetzung über den Charakter der Verfassung des künftigen Europa geführt hätten. In diesem Zusammenhang erscheint es etwa bezeichnend, daß der Gipfel von Hannover zwar einen Ausschuß zur Vorbereitung einer Wirtschafts- und Währungsunion eingesetzt hat, eine vergleichbare Anstrengung zur Vorbereitung der Politischen Union aber nicht unternommen wurde.

Die in Maastricht getroffenen Vereinbarungen lassen grundsätzlich die Möglichkeit offen, diese Versäumnisse nachzuholen. In diesem Rahmen wären dann auch ernsthafte Anstrengungen zu unternehmen, bindende Regeln für die Finanzpolitik auf allen Ebenen der Gemeinschaft durchzusetzen.

#### **IV. Änderung der Rahmenbedingungen nationaler Finanzpolitik durch Währungsunion und Binnenmarkt**

Neben den oben genannten allgemeinen Gründen für Regeln zur Disziplinierung der nationalen Finanzpolitik ergeben sich zusätzliche Notwendigkeiten aus dem monetären und wirtschaftlichen Integrationsprozeß in West-Europa. An erster Stelle ist hier die Gefahr für die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik der Europäischen Zentralbank, die aus überhöhten Staatsschulden und Budgetdefiziten resultiert, zu nennen.

Mit der im Statut über die Europäische Zentralbank verankerten Unabhängigkeit dieser neuen europäischen Institution und der Priorität des Zieles der Geldwertstabilität sind wichtige Voraussetzungen für eine stabilitätsorientierte Geldpolitik mit dem Beginn der dritten Stufe der Währungsunion geschaffen<sup>11</sup>. Es wäre jedoch ein Fehler zu glauben, die weitgehende Orientierung des Statuts an den entsprechenden Bestimmungen des Bundesbankgesetzes würde der Europäischen Zentralbank quasi automatisch auch eine entsprechend hohe Reputation in die Wiege legen. In diesem Zusammenhang ist dringend geboten, daß die nationalen Notenbanken schon möglichst bald volle Autonomie erhalten, damit die Geldpolitik frühzeitig die damit gegebenen Möglichkeiten ausschöpfen und Vertrauen aufbauen kann.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Zu den für die Stabilität notwendigen Anforderungen aus der Sicht der Institutionenökonomik siehe: *Richter*, Rudolf, Über Papierstandards, Währungsunion und das Ende der D-Mark, Saarbrücken, Februar 1992.

<sup>12</sup> „Any further postponement of this necessary step would in my view impede the process of monetary policy integration in Europe and possibly delay it.“ *Schlesinger*, Helmut, After Maastricht: European Monetary Integration in the 1990s, Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln Nr. 9 vom 4. Februar 1992, S. 3.

Eine entscheidende Voraussetzung für einen stabilitätsorientierten Start in die dritte Stufe ist, daß an der Währungsunion nur solche Staaten teilnehmen können, die gesunde öffentliche Finanzen und niedrige Budgetdefizite vorweisen können. Es ist von herausragender Bedeutung, daß dieses Stabilitätskriterium nicht durch politische Kompromisse aufgeweicht wird und damit die Funktion einer strengen Eintrittsklausel in die Währungsunion verliert.

Ohne eine solche Eintrittsklausel und vor allem auch ohne strenge finanzpolitische Disziplin nach dem Eintritt in die dritte Stufe der Währungsunion wäre die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik der Europäischen Zentralbank insbesondere aus zwei Gründen gefährdet. Zum einen resultieren Zeitkonsistenzprobleme daraus, daß die Staatsverschuldung nominal denominiert ist. Bei einer überhöhten Verschuldung würde zunehmender Druck auf die Europäische Zentralbank ausgehen, den Realwert der staatlichen Schuldendienstverpflichtungen durch eine unerwartet hohe Inflationsrate zu reduzieren. Zum anderen beschränkt eine überhohe *bestehende* Staatsverschuldung die finanzpolitische Flexibilität, z. B. bei der Reaktion auf negative externe Schocks. Auch in diesem Fall könnte sich die Geldpolitik zunehmendem Druck ausgesetzt sehen, die Folgen solcher Schocks durch eine expansivere Geldpolitik abzumildern oder die Finanzierungsdefizite des Haushalts über eine höhere Seigniorage und damit eine höhere Inflationsrate zu reduzieren.

Schwierigkeiten bei der Haushaltsfinanzierung, der flexiblen Reaktion auf externe Schocks oder gar Finanzkrisen, bedingt durch zu hohe Budgetdefizite in der Vergangenheit, werden jedoch nicht nur einen erhöhten Druck auf die Europäische Zentralbank auslösen, eine expansivere, inflationäre Geldpolitik zu betreiben, sondern auch direkt zu höheren Forderungen der hochverschuldeten Staaten an die wohlhabenderen und finanzpolitisch solideren Länder führen. Es ist zu befürchten, daß die vereinbarten einschlägigen Bestimmungen zu verstärkten Forderungen der ärmeren Länder und der Länder mit relativ hoher Staatsverschuldung beitragen.<sup>13</sup>

Es besteht die ernstzunehmende Gefahr, daß die sogenannte „no bailout-Klausel“<sup>14</sup> auf diesem Weg ihren eigentlichen Sinn verliert. Zwar denkt sicher niemand an die direkte Übernahme der Verpflichtungen eines übermäßig stark verschuldeten Mitgliedslandes durch die Gemeinschaft, doch rechnen viele Beobachter in diesem Fall mit einem indirekten bailout. Hoch verschuldete Länder können steigende Zuweisungen z. B. im Rahmen des Struktur- oder des Kohäsionsfonds fordern und gegebenenfalls auch erhalten, und zwar noch bevor es zu einer offenen Finanzkrise käme. Damit stiege in den ökonomisch schwächeren und in den schon hoch verschuldeten Staaten der Anreiz

---

<sup>13</sup> Vgl. hierzu insbesondere das Protokoll zur wirtschaftlichen und sozialen Kohäsion, das dem Vertrag über die Europäische Union beigelegt ist.

<sup>14</sup> Vgl. Art. 104 b Abs. 1 des Vertrags zur Wirtschafts- und Währungsunion.

zu höheren Budgetdefiziten, denn ein Teil der Finanzierungslast dieser Defizite könnte auf ausländische Bürger abgewälzt werden, während die eigenen Wähler vollständig in den Genuß der damit finanzierten Leistungen kämen.

Kann ein Land also – zumindest in den Erwartungen der Märkte – faktisch nicht bankrott gehen, dann entfällt in einer Währungsunion jede differenzierte Reaktion der Finanzmärkte auf unterschiedliche Entwicklungen der nationalen Budgetdefizite. Mit anderen Worten gibt es dann keine differenzierte Risikoprämie mehr, d.h. es stellt sich ein einheitliches Zinsniveau für Staatspapiere in der gesamten Währungsunion ein. Damit kann vom Markt auch keine Disziplinierung einer übermäßig expansiven Fiskalpolitik ausgehen. Der Markt wird zwar auf steigende Defizite mit höheren Realzinsen reagieren, doch dieser Effekt verteilt sich bei hoher Kapitalmobilität und damit erst recht in einer Währungsunion auf alle beteiligten Länder.

In einer Währungsunion entfällt die Möglichkeit der Wechselkurspolitik und der Reaktion der nationalen Geldpolitik auf asymmetrische Entwicklungen und Schocks. Auf den ersten Blick könnte man daher meinen, daß die Regeln zur Disziplinierung der Finanzpolitik von Nachteil sind, da sie ausgerechnet in einer Situation, in der aufgrund des Ausfalls der nationalen Geldpolitik eine besonders hohe Flexibilität der Finanzpolitik gefordert wäre, diese unnötig stark einschränken würden.<sup>15</sup> Dies wäre jedoch nur dann der Fall, wenn die Regeln so ausgelegt wären, daß in guten Zeiten keine finanzpolitische Vorsorge für negative exogene Schocks oder vorübergehende konjunkturelle Schwächephasen getroffen werden kann. Daher ist zu überlegen, ob man die Defizitobergrenzen nicht so anlegen sollte, daß sie in Phasen mit normalem oder überdurchschnittlichem Wachstum nicht nur nicht überschritten, sondern nicht vollständig ausgeschöpft werden dürfen. Mit anderen Worten sollten die Fiskalregeln im Idealfall auf die jeweilige Situation abgestellt sein, also bedingten Charakter haben. Hierbei ist es jedoch zwingend nötig, ex ante relativ exakt zu definieren, in welchen ökonomischen Situationen und bei welchen exogenen Schocks eine bestimmte Defizitobergrenze „ausgeschöpft“ werden darf. In diesem Fall gäbe es in aller Regel genügend Spielraum für die Finanzpolitik, bei transitorischen Output-Schocks vom wohlfahrtsfördernden „tax smoothing“ Gebrauch zu machen.<sup>16</sup> Eine falsche Lohnpolitik oder eine hohe Subventionierung verlustbringender öffentlicher Betriebe sind allerdings keine exogenen Schocks und dürfen deshalb keinesfalls zum Anlaß für besonders hohe Defizite genommen werden.

---

<sup>15</sup> Vgl. z. B. *Bovenberg, Lans A. / Kremers, Jeroen J. M. / Masson, Paul R.*, Economic and Monetary Union in Europe and Constraints on National Budgetary Policies, in: IMF Staff Papers, Vol. 38, No. 2 (June 1991), S. 389f.

<sup>16</sup> Die „tax smoothing theory of government deficits“ geht zurück auf einen Beitrag von *Barro, Robert*, On the Determination of Public Debt, Journal of Political Economy, Vol. 87, (1979), S. 946 - 971.

Eine so verstandene Disziplinierung der Fiskalpolitik läge nicht nur im Interesse der Glaubwürdigkeit der Europäischen Zentralbank, sondern auch der Steuerzahler in den finanzpolitisch soliden Ländern. Darüber hinaus würde sie den nationalen Regierungen ein wichtiges Mittel zur besseren Durchsetzung von Ausgabenkürzungen, die gesamtwirtschaftlich notwendig sind, aber von Gruppeninteressen immer wieder behindert werden, in die Hand geben.<sup>17</sup>

Darüber hinaus stellt sich bei der Forderung nach einer höheren Flexibilität der Finanzpolitik die (alte) Frage, ob eine flexible, antizyklische Fiskalpolitik überhaupt die erhofften Wirkungen hat. Auch hier ist Skepsis angebracht. Neben den bekannten, mit der Theorie rationaler Erwartungen untermauerten Argumenten, ist ein weiterer Aspekt zu beachten. Das Binnenmarktprogramm bewirkt zweifelsohne, daß sich Europa – mit und ohne Währungsunion – zu einem zunehmend integrierten Wirtschaftsraum entwickelt. Damit wird die Flexibilität der nationalen bzw. regionalen Finanzpolitik an Bedeutung verlieren, denn zum einen wirkt der Nachfrageeffekt einer expansiveren Fiskalpolitik verstärkt zugunsten anderer Länder. Zum anderen könnten Spezialisierungstendenzen in einem integrierten Wirtschaftsraum bewirken, daß asymmetrische regionale Schocks vermehrt permanenten Charakter haben, so daß ihnen mit vorübergehend höheren Budgetdefiziten bzw. der traditionellen antizyklischen Fiskalpolitik nicht wirksam begegnet werden kann. Unternimmt die nationale bzw. regionale Wirtschaftspolitik in diesem Fall trotzdem den Versuch, die Schockfolgen mit einer expansiven Finanzpolitik zu bekämpfen, dann wird eine Finanzkrise sehr wahrscheinlich.<sup>18</sup>

In diesem Zusammenhang wird erneut klar, wie eng die Frage der weiteren europäischen Integration im allgemeinen und der Finanzdisziplin im besonderen mit der Gestaltung der gesamten innereuropäischen Finanztransfers verbunden ist. Eine zielgerichtete, glaubwürdige und damit erfolgreiche Disziplinierung der nationalen Finanzpolitik setzt letztlich eine stringente, föderative Finanzverfassung voraus. Die Ausgestaltung des europäischen Finanzsystems gehört dabei neben dem Währungssystem zum wichtigsten Pfeiler einer erfolgreichen Wirtschafts- und Währungsunion. Daher ist es nicht unproblematisch, daß diese beiden ökonomischen Hauptkomplexe einer europäischen Union in den Verhandlungen getrennt wurden und die Fragen des Finanzsystems – genauer einzelne Finanzausgleichsmechanismen – nicht im Rahmen der Wirtschafts- und Währungsunion, sondern der Politischen Union („Europäische Union“) diskutiert und verhandelt wurden.

<sup>17</sup> Vgl. z. B. *Bovenberg, Lans A.*, a.a.O., S. 391f.

<sup>18</sup> „... responding to state-specific shocks could easily become fiscally irresponsible, since such shocks tend to be permanent“. *Krugman*, Paul, *Integration, Specialization, and Regional Growth: Notes on 1992, EMU, and Stabilization*, Paper presented on the International Conference of the Banco de Portugal held jointly with the CEPR, Jan. 1992, S. 27.

## V. Stärkung der Finanzdisziplin in Europa durch eine föderative Finanzverfassung

Bekanntlich verfügt die EG bereits über vielfältige finanzielle Ausgleichsmechanismen, für die der Ausdruck „System“ allerdings einem Euphemismus gleichkäme. Mit den für die nahe Zukunft bereits angekündigten erheblich größeren Anforderungen – innerhalb des bestehenden Rahmens – werden sich die Unzulänglichkeiten noch deutlicher herausstellen. Schon jetzt drohen verschärfte Auseinandersetzungen um die Verteilung der Netto-Zahllast, mit Inkrafttreten der Währungsunion müssen sich diese Spannungen noch wesentlich intensivieren. Die finanziellen Leistungen der Gemeinschaft für die Reformländer in Mittel- und Osteuropa, und erst recht deren mögliche zukünftige Mitgliedschaft, sind dabei noch gar nicht berücksichtigt.

Es gehört viel Mut dazu, bei der wegen der Finanztransfers in andere Mitgliedsländer höheren Steuerlast in den Netto-Zahlländern auf Verständnis, sozusagen auf ein europäisches Gemeinschaftsbewußtsein zu setzen. In jedem Falle bedarf es großer Anstrengungen, um eine europäische Finanzverfassung zu schaffen, die den zukünftigen Anforderungen gerecht wird. Über einen Prozeß der allmählichen, pragmatischen Ausweitung und Ergänzung des bestehenden Finanzausgleichsmechanismus ist diese Aufgabe kaum befriedigend zu lösen.

Besonders auf diesem Gebiet erweist es sich als fundamentaler Mangel, daß eine wirkliche Verfassungsdebatte bisher nicht stattgefunden hat – sieht man einmal von mehr oder weniger vordergründigen Diskussionen um den „föderalen“ Charakter der künftigen Gemeinschaft ab. Der Aufgabe, nicht mehr und nicht weniger als die Verfassung der (zumindest vorerst West-) Europäischen Union zu entwickeln, wird man mit Fug und Recht historischen Rang zubilligen müssen. Was hätte dabei näher gelegen, als die nunmehr schon seit langem auch in der Ökonomie anhaltende Debatte um die beste oder auch nur zweckmäßigste Konstitution in die Überlegungen einzubeziehen? James Buchanan, um nur den mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Vertreter der „Public Choice“ zu nennen, und mit ihm viele andere haben in zahlreichen Veröffentlichungen die in den Verfassungen begründeten immanenten Schwächen der westlichen Demokratien herausgearbeitet. Mancur Olson hat überzeugend dargelegt, daß in reifer werdenden westlichen Volkswirtschaften, die sich unter friedlichen Umständen entwickeln konnten, mit dem Vordringen der auf die Verteilung des wirtschaftlichen Ergebnisses („Kuchens“) ausgegerichteten Koalitionen die wirtschaftliche Dynamik mehr und mehr erlahmt ist. Auch der Hinweis auf das monumentale Werk F. A. von Hayeks darf in diesem Zusammenhang nicht fehlen.

Überläßt man in der EG die Entwicklung der die Währungsunion ergänzenden Vereinbarungen zur politischen Union dem bisher üblichen Prozeß, dann

besteht die Gefahr, daß die einzelstaatlichen verteilungspolitisch orientierten Koalitionen ihre Forderungen – direkt oder indirekt – auf die europäische Ebene transformieren. Als Folge ist ein Kompromiß zu erwarten, der die neue Union von Beginn an mit finanziellen Auseinandersetzungen konfrontiert, von denen ein erheblich stärkerer Druck auf die Europäische Notenbank nach einer expansiveren Geldpolitik ausgehen müßte als mit Geldwertstabilität vereinbar ist. Gravierende Spannungen wären damit quasi programmiert, die von der Integration erhoffte gesteigerte wirtschaftliche Dynamik von vorneherein geschwächt. Geringere wirtschaftliche Anstöße als Folge der Integration bewirken jedoch einen reduzierten Verteilungsspielraum, was die Verteilungskämpfe erfahrungsgemäß wiederum verschärfen müßte und den Rückgriff auf politisch leichter durchsetzbare Schuldenfinanzierung verstärken würde. Die darin liegende politische Sprengkraft sollte man gerade dann nicht unterschätzen, wenn man ansonsten ökonomische Bedenken hinter dem Ziel der politischen Einheit zurückstellt.

Es ist hier nicht der Ort, den Versuch zu unternehmen, eine effiziente föderative Finanzverfassung zu entwerfen oder gar auszuformulieren. Einige grundlegende Anforderungen an ein Regelwerk, das die öffentlichen Finanztransfers unter den Mitgliedstaaten und zwischen ihnen und der Europäischen Gemeinschaft auf ein neues, die wirtschaftliche Entwicklung in der Gemeinschaft förderndes Fundament stellt und gleichzeitig die Disziplinierung der Finanzpolitik ergänzt und unterstützt, können jedoch genannt werden. Die europäische Finanzverfassung sollte die nationalen Regierungen in ihrem Bemühen um eine effiziente, solide und die Kapitalbildung fördernde Haushaltspolitik unterstützen. Das heißt z. B., daß wirtschaftliche Fehlentwicklungen und hohe Anforderungen an die nationalen Haushalte keinesfalls automatisch zu höheren Netto-Transfers zugunsten der betroffenen Länder führen dürfen. Eher das Gegenteil müßte der Fall sein, um der Gefahr des Moral Hazard zu begegnen. Zusätzliche Unterstützungen durch die Gemeinschaft sind nur dann gerechtfertigt, wenn die nationalen Probleme nicht selbst verursacht sind, sei es durch aktive Maßnahmen oder durch Unterlassen notwendiger Vorsorge- oder Anpassungsmaßnahmen<sup>19</sup>. Nur wirklich exogene asymmetrische Schocks, gegen die eine Vorsorge nicht möglich bzw. ökonomisch sinnvoll ist, sollten zu zusätzlichen Leistungen aus der Gemeinschaftskasse führen.

---

<sup>19</sup> In dem Text „Von der Einheitlichen Europäischen Akte zu der Zeit nach Maastricht – Ausreichende Mittel für unsere ehrgeizigen Ziele“ vom 11. Februar 1992, dem sog. Delors-II-Paket, heißt es dagegen z. B.: „Die förderungswürdigen Gebiete werden weiterhin anhand der Gemeinschaftsstatistiken über die Arbeitslosigkeit und die Zahl der Erwerbstätigen in der Industrie festgestellt.“ Kennzeichnend für die Auffassung der Kommission dürfte eine Aussage sein, die sich in der gleichen Stellungnahme (Einführung) findet. Danach zwingen die vereinbarten Konvergenzkriterien „... vor allem zu einer rigoroseren Haushaltspolitik, was aber nicht ohne negative Auswirkungen auf das Wachstum oder die soziale Wohlfahrt bleibt.“

Keinesfalls dürfen die negativen Folgen verfehlter Struktur-, Industrie- oder Einkommens- bzw. Tarifpolitik, die sich z. B. über steigende Defizite von Staatsbetrieben, höhere Arbeitslosigkeit und nachlassende Dynamik der Steuereinnahmen auf die Haushaltssituation auswirken, zu höheren Zuweisungen aus Gemeinschaftsmitteln führen.

## VI. Finanzdisziplin und Messung von Budgetdefiziten

Neben einer sorgfältig ausgearbeiteten föderativen Finanzverfassung ist die „richtige“, d. h. problemadäquate Messung der Budgetdefizite und der Staatsverschuldung eine entscheidende Voraussetzung für eine wirksame und glaubwürdige Disziplinierung der Finanzpolitik.

Eine ökonomisch umfassende Analyse der Budgetsituation eines Landes macht generell einen Ansatz notwendig, der insbesondere auch die aktuelle und erwartete Entwicklung *aller* Neben- und Schattenhaushalte sowie der Unternehmen und sonstigen Institutionen, die sich in öffentlicher Hand befinden, oder für deren Verbindlichkeiten *de jure* oder *de facto* eine Gebietskörperschaft eintreten muß, in Rechnung stellt.<sup>20</sup> Um zu einem Gesamturteil darüber zu kommen, ob die gegenwärtige Budgetsituation eines Landes langfristig stabilitätskonform und durchhaltbar ist, müßte also die zukünftige Entwicklung aller Staatseinnahmen und Ausgaben umfassend, also einschließlich der Nebenhaushalte sowie der für die Zukunft verbindlich zugesagten Verbesserungen staatlicher Leistungen und aller Eventualverbindlichkeiten, für die EG-Länder einzeln geschätzt werden. Letztlich wäre eine umfassende Ermittlung der Nettovermögensposition des Staates angezeigt. Die üblichen Defizit- und Schuldenquoten bilden dabei nicht mehr als einen ersten Ansatzpunkt, der durch eine zukunftsorientierte Analyse der erwarteten Entwicklungen und Risiken zu ergänzen wäre.<sup>21</sup>

Nur eine in diesem Sinne umfassende Würdigung der finanzpolitischen Situation eines Landes kann als Basis für eine befriedigende Disziplinierung

---

<sup>20</sup> Vgl. zu diesem Thema z. B. *Towe, C. M.*, The Budgetary Control and Fiscal Impact of Government Contingent Liabilities, in: IMF Staff Papers, Vol. 38, No. 1 (March 1991), S. 109 ff. Zur Situation der „Nebenhaushalte“ in der Bundesrepublik siehe: *Schlesinger, Helmut / Weber, Manfred / Ziebarth, Gerhard*, Gesamtstaatliche Finanzpolitik in der Bewährung, Tübingen 1991, S. 46 ff.

<sup>21</sup> „... the literature suggests that standard flow measures should be supplemented, and in some circumstances replaced, by stock-change concepts such as changes in government financial and real assets, actual and contingent liabilities, and global measures of net worth. It should be stressed, however, that many of these stock-based measures are no less arbitrary, and probably more difficult to quantify, than the flow concepts they are attempting to replace.“ *Blejer, Mario I. / Cheasty, Adrienne*, The Measurement of Fiscal Deficits: Analytical and Methodological Issues, in: Journal of Economic Literature, Vol. 24 (December 1991), S. 1675 f.



der Finanzpolitik und für entsprechende Sanktionen gelten. Andernfalls könnte nämlich ein Mitgliedsland in Nebenhaushalte ausweichen oder seinen Bürgern heute rechtlich bindend Vergünstigungen (z.B. in Form höherer Rentenversicherungsleistungen oder eines höheren Erziehungsgeldes für künftig geborene Kinder) versprechen, Vergünstigungen, die erst in späteren Jahren voll kassenwirksam werden und so trotz eines stabilitätswidrigen und nicht durchhaltbaren finanzpolitischen Kurses die tatsächlich ausgewiesene Schulden- und Defizitquote gering halten.<sup>22</sup>

Zweifellos handelt es sich hier um eine schwierige, kaum lösbar erscheinende Aufgabe. Gleichwohl wäre es unangemessen, vor diesen Schwierigkeiten einfach zu kapitulieren und allein schon wegen der „mangelnden Operationalität“ auf jegliche Kriterien zu verzichten. Ein anspruchsvoll, aber klar definierter Katalog würde zumindest dazu zwingen, die jeweilige Situation in den einzelnen Ländern in einem umfassenden Bericht offenzulegen. Auch wenn das Urteil über Stand und Entwicklung der öffentlichen Finanzen letztlich immer „politisch“ getroffen wird, so wäre doch die Chance für eine objektivere Würdigung erheblich verbessert.

## VII. Resümee

Die Entscheidung für die Europäische Währungsunion ist grundsätzlich gefallen, ein vergleichbares Abkommen über die Gestalt der Politischen Union steht noch weitgehend aus. Es wäre jedoch ein grobes Mißverständnis, aus dieser Feststellung ein Plädoyer für einen zentralistischen, allumfassenden europäischen Superstaat abzuleiten. Ganz im Gegenteil legen es die weiter oben auf der nationalen Ebene aufgeführten „Defizite“ nahe, die Kompetenzen auf der „supranationalen Etage“ nicht nur klar zu regeln, sondern auch eindeutig zu begrenzen. Dies gilt nicht zuletzt dann, wenn das Prinzip der Subsidiarität ernst genommen wird.<sup>23</sup>

Dieses Ziel läßt sich jedoch vermutlich kaum erreichen, wenn nicht ein überzeugendes Einverständnis über den Inhalt der künftigen Politischen Union erzielt wird. Insbesondere gilt es, Vorkehrungen dagegen zu treffen, daß die Gemeinschaft über den immanenten Zwängen, die von einer Währungsunion ausgehen, in einen riesigen Transferbedarf quasi hineinschlittert.

---

<sup>22</sup> Solche Ausweichreaktionen können z. B. in den einzelnen Staaten der USA beobachtet werden. Vgl. dazu *von Hagen*, Jürgen, A Note on the Empirical Effectiveness of Formal Fiscal Restraints, in: *Journal of Public Economics*, Vol. 44 (1991), S. 199 - 210.

<sup>23</sup> Zur Tradition dieses Ansatzes im Rahmen des Konzeptes der Sozialen Marktwirtschaft und der europapolitischen Vorstellungen Ludwig Erhards siehe: *Tietmeyer*, Hans, The Ludwig Erhard Memorial Letter on „Economic and Monetary Union: A German Perspective“, in: Deutsche Bundesbank, *Auszüge aus Presseartikeln*, Nr. 16 vom 27. 2. 1992, S. 4ff.

Dieser Gefahr nicht rechtzeitig mit klaren Regelungen vorzubeugen, hieße die Gemeinschaft unabsehbaren Spannungen auszusetzen.

### VIII. Anhang: Die Ergebnisse von Maastricht – Fragen zur Disziplinierung der Finanzpolitik

In der Würdigung der Verhandlungen von Maastricht werden zu Recht die stabilitätsorientierten Ergebnisse im Bereich der Währungsunion betont. Diese positive Einschätzung gilt uneingeschränkt allerdings nur unter der Voraussetzung, daß die Stabilitätskriterien hinsichtlich der Finanzdisziplin weder direkt noch indirekt aufgeweicht oder gelockert werden dürfen. Die Verfehlung dieser Kriterien muß, sollen sie nicht ihre Glaubwürdigkeit und damit letztlich auch ihre Wirkung verlieren, mit relativ harten Sanktionen belegt bleiben.<sup>24</sup> Die wichtigste Sanktion in dieser Hinsicht ist zunächst der Ausschluß vom Eintritt in die Währungsunion, der solange gilt wie die Stabilitätskriterien nicht erfüllt sind. Weiterhin müssen die möglichen und vorgesehenen Sanktionen auch nach Beginn der dritten Stufe, auch für die Länder, die schon voll an der Währungsunion teilnehmen, bei Verletzung der Defizitregeln spürbar eingesetzt werden.

In diesem Zusammenhang ergeben sich einige Fragen, deren Klärung im Sinne einer strengen Anwendung der Stabilitätskriterien dringend geboten erscheint.

1. Ist sichergestellt, daß eine Verletzung der Regeln zur Disziplinierung der Finanzpolitik glaubwürdig spürbare Sanktionen auslöst?<sup>25</sup>
2. Sind die vereinbarten Defizitobergrenzen zu rigide und gleichzeitig zu anspruchsvoll, um realistisch zu sein?<sup>26</sup>

Sind die Fiskal-Regeln unrealistisch, d. h. ist eine solide, durchhaltbare oder einen hohen Schuldenstand sogar abbauende Finanzpolitik denkbar, bei der die Defizitobergrenzen (trotzdem) nicht eingehalten werden, dann besteht die

---

<sup>24</sup> „... a credible enforcement mechanism requires the use of explicit sanctions against countries that persist with fiscal policies that diverge from the commonly agreed fiscal rules.“ *Corsetti, Giacario / Roubini, Nouriel, Tax Smoothing Discretion versus Balanced Budget Rules in the Presence of Politically Motivated Fiscal Deficits. The Design of Optimal Fiscal Rules for Europe after 1992. Paper presented on the International Conference of the Banco de Portugal held jointly with the CEPR, Jan. 1992, S. 9.*

<sup>25</sup> Der Vertragstext von Maastricht enthält u. a. die Möglichkeit, „to impose fines of an appropriate size“ als Sanktionsmaßnahme in Artikel 104 c, Abs. 11. Allerdings erscheint der vorgezeichnete politische Prozeß, der durchlaufen werden muß, bevor Sanktionen ergriffen werden können, sehr kompliziert, langwierig und durch erhebliche diskretionäre Spielräume bestimmt.

<sup>26</sup> „The fiscal guidelines ... appear to be very rigid and do not seem to be realistic ...“ *Corsetti, G. / Roubini, N., a.a.O., S. 40.*

Gefahr, daß die Regeln unglaubwürdig und folglich durch diskretionäre politische Entscheidungen substituiert werden. Im ungünstigsten Fall wäre das Ziel der Disziplinierung nationaler Finanzpolitiken verfehlt, mit dem Ergebnis einer spürbaren finanzpolitischen Machtverschiebung von den nationalen Parlamenten und Regierungen hin zur Europäischen Kommission.

3. Besteht die Gefahr, daß die Wirkungen der Disziplinierung der Finanzpolitik im Rahmen des Vertrages über die Wirtschafts- und Währungsunion durch entgegenstehende Bestimmungen im Vertrag zur Europäischen Union neutralisiert werden?

Anlaß zur Besorgnis in dieser Hinsicht scheint zumindest gegeben. So ist aus dem Protokoll zur wirtschaftlichen und sozialen Kohäsion, das dem Vertrag über die Europäische Union beigelegt ist, folgendes zu entnehmen:

„The high contracting parties . . . declare their willingness to modulate the levels of Community participation in the context of programs and projects of the Structural Funds, with a view to avoiding excessive increases in budgetary expenditure in the less prosperous Member States.“

Unschwer könnte man aus dieser Formel herauslesen, daß Länder, deren Regierungen Schwierigkeiten bei der Finanzierung hoher Ausgaben haben, einen gewissen Anspruch auf die Unterstützung bzw. auf einen Finanzausgleich der reicheren Mitglieder erheben können. Der Konflikt mit den Regeln zur Disziplinierung der Finanzpolitik wäre dann offenkundig.

# **Fiskalpolitische Regeln und Beitrittsbedingungen für die Europäische Währungsunion: Eine Analyse der Beschlüsse von Maastricht**

Von *Martin Klein*, Halle-Wittenberg, und *Manfred J. M. Neumann\**, Bonn

## **I. Einleitung**

Am 10. Dezember 1991 wurden in Maastricht weitreichende Änderungen des EWG-Vertrags beschlossen, mit dem Ziel, die Europäische Gemeinschaft und das Europäische Währungssystem (EWS) zu einer Wirtschafts- und Währungsunion (WWU) weiterzuentwickeln. Nachdem seit Gründung der EG schon mehrere Vorstöße in diese Richtung gescheitert sind, sieht es gegenwärtig so aus, als sollte dieser neuen Initiative mehr Erfolg beschieden sein. Sollte der in Maastricht angestrebte Übergang zur WWU bis zum Ende des gegenwärtigen Jahrtausends tatsächlich gelingen, so wäre dies eine wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Umwälzung ersten Ranges in Europa, die auch für den Rest der Welt von höchster Bedeutung wäre. Dies ist Grund genug, um die Beschlüsse von Maastricht einer genaueren Analyse zu unterziehen. Dies ist das Ziel des vorliegenden Beitrags.

Der Ablauf unseres Beitrags gliedert sich wie folgt. Vor dem Hintergrund einer kurzen und gerafften Inhaltsbeschreibung der Maastrichter Beschlüsse formulieren wir in Abschnitt II drei Thesen, die unsere Grundaussagen wiedergeben. Diese Thesen werden dann durch theoretische und empirische Argumente begründet und erläutert. Abschnitt III formuliert in einem stilisierten makroökonomischen Modell ein spieltheoretisches Argument dafür, daß fiskalpolitische Auflagen in einer Währungsunion stabilitätsfördernd wirken und die Unabhängigkeit der gemeinsamen Zentralbank unterstützen können. Abschnitt IV bietet eine Beschreibung und Interpretation der sogenannten „Konvergenzkriterien“, die in den Beschlüssen von Maastricht den Zugang zur Mitgliedschaft in der WWU regeln. Auf der Grundlage dieser Beschreibung enthält Abschnitt V eine kritische Einschätzung der Wirkungsweise dieser Konvergenzkriterien, wobei sowohl auf theoretische, als auch auf empirische Argumente zurückgegriffen wird. Abschnitt VI enthält eine Zusammenfassung der Argumentation sowie einige Schlußfolgerungen aus der Perspektive der Wirtschaftspolitik.

---

\* Wir bedanken uns für finanzielle Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 303 an der Universität Bonn. Wir bedanken uns außerdem bei Gaby Kabelac und Roland Schmidt für kritische Diskussionen und bei Michael Wappelhorst für technische Unterstützung bei der Erstellung dieses Beitrags.

## II. Die Beschlüsse von Maastricht über die Wirtschafts- und Währungsunion

### 1. Ein Überblick über die Beschlüsse

Die Beschlüsse von Maastricht zur Wirtschafts- und Währungsunion (WWU) und die dazugehörigen Protokolle lassen sich in fünf Anwendungsbereiche aufteilen, über deren Substanz wir einen kurzen Überblick geben:

**Kapitalverkehr:** Nach *Artikel 73b* „... sind alle Beschränkungen des Kapitalverkehrs zwischen den Mitgliedstaaten sowie zwischen den Mitgliedstaaten und Drittländern verboten.“ Dieser grundsätzlichen Regelung stehen allerdings viele Ausnahmemöglichkeiten zur Seite, so daß der Vertragstext selbst wenig Auskunft über die zu erwartende Entwicklung an den europäischen Kapitalmärkten gibt. Trotzdem ist davon auszugehen, daß die Integration der Kapitalmärkte zunehmen wird, denn die Festschreibung des Prinzips der Freizügigkeit für den Faktor Kapital ist eine Innovation gegenüber den existierenden Regelungen. In der bisher noch gültigen Fassung des EWG-Vertrags bestimmt Art. 67, „daß Beschränkungen des Kapitalverkehrs nur soweit beseitigt werden müssen, wie es für das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes notwendig ist.“<sup>1</sup> Die Beweislast wird durch die neue Regelung also umgekehrt. Statt der Deregulierung wird nun die Regulierung zur Ausnahme, die unter Beweispflicht steht.

**Wirtschaftsunion:** Die in *Artikel 102a - 104b* aufgeführten Bestimmungen betreffen die Koordinierung der Wirtschaftspolitik zwischen den Mitgliedsländern, das Verbot der Einrichtung von Überziehungs- und ähnlichen Kreditfazilitäten zugunsten von Regierungen bei nationalen Zentralbanken, sowie die Regeln zur Vermeidung übermäßiger staatlicher Defizite. In den dazugehörigen Protokollen werden überdies das Verfahren bei einem übermäßigen Defizit und die Referenzwerte für die maximalen Defizite und die maximale Verschuldung der Mitgliedsstaaten festgelegt.

**Währungsunion:** *Artikel 105 - 109bb* sowie die zu diesen Artikeln gehörenden Protokolle legen Struktur und Funktionsweise des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) und seine Beziehungen zu den Organen der EG und zu den Regierungen der WWU-Mitgliedsländer fest. Die zentrale wirtschaftspolitische Regelung ist hier die Festlegung der Unabhängigkeit des ESZB sowie seine Verpflichtung auf das Ziel der Preisstabilität. Hier wird auch die Funktion und Rolle der Europäischen Zentralbank (EZB) definiert.

**Übergangsregelungen:** *Artikel 109c - 109h* mit ihren Protokollen enthalten die wirtschafts- und währungspolitischen Bestimmungen für den Übergang zur WWU. Die Regelungen betreffen im einzelnen die Verwirklichung der Zen-

<sup>1</sup> Vgl. dazu auch *Tietmeyer* (1991), S. 3.

tralbankunabhängigkeit in den EWS-Mitgliedsländern, die Präzisierung der Rolle des Europäischen Währungsinstituts (EWI) als Vorläufers der EZB, die Einführung der *Konvergenzkriterien* in bezug auf die Wechselkurse, Inflationsraten und langfristigen Zinssätze der EWS-Mitgliedsländer, sowie den Zeitplan für den Übergang zur WWU. Die Beschlüsse von Maastricht für den Fahrplan zur WWU lassen sich wie folgt zusammenfassen: Bis spätestens Ende 1996 soll der Europäische Rat mit qualifizierter Mehrheit entscheiden, ob eine Mehrheit der Mitgliedsländer die Voraussetzungen für eine einheitliche Währung erfüllt und der Beginn der 3. Stufe zweckmäßig ist. Ist bis Ende 1997 diese Entscheidung nicht getroffen worden, so beginnt die 3. Stufe am 1. Januar 1999 mit denjenigen Ländern, die dann die Voraussetzungen erfüllen, wobei diese mit qualifizierter Mehrheit bestimmt werden (Art. 109f.). Allen Entscheidungen werden Berichte der EG-Kommission und des zu gründenden Europäischen Währungsinstituts (EWI) zugrunde gelegt. Diese Berichte sollen zu jedem Land darlegen, ob die nationalen Rechtsvorschriften und die Satzung der nationalen Zentralbank mit den EG-Verträgen in Einklang stehen und ob das Land einen hohen Grad dauerhafter Konvergenz zu den stabilsten Mitgliedsländern erreicht hat.

**Ausnahmeregelungen:** Für einzelne Mitgliedsländer des EWS, insbesondere für Großbritannien, sind in einer Reihe von *Protokollen* geregelt, die im Anhang zu den Vertragsänderungen zusammengefaßt sind. Es ist hinlänglich bekannt, daß Großbritannien sich das Privileg erstritten hat, nicht am Übergang zur WWU gemäß dem für die anderen EWS-Mitglieder verbindlichen Zeitplan teilnehmen zu müssen. Damit enthalten die Beschlüsse von Maastricht aus der Sicht von Großbritannien einen *Optionseffekt*; das Land kann teilnehmen, wenn es will, muß aber nicht teilnehmen. Sämtliche gängigen Modelle individueller und politischer Präferenzen implizieren, daß sich einzelne Individuen, Koalitionen von Individuen oder Nationen durch einen derartigen Optionseffekt nie schlechter, sondern nur besser stellen können. Unter diesem Gesichtspunkt hat also Großbritannien in Maastricht seine Interessen erfolgreich durchgesetzt. Weniger bekannt ist allerdings, daß Großbritannien diesen Optionseffekt auch für alle anderen EWS-Mitgliedsländer gelten lassen wollte, was ja in der endgültig beschlossenen Formulierung nicht der Fall ist. Die britische Vorstellung war offenbar, daß dadurch den Maastrichter Beschlüssen zum Übergang zur WWU die Verbindlichkeit genommen worden wäre, was den britischen Interessen entgegenkommen würde, da dann die Wahrscheinlichkeit eines endgültigen Übergangs zur WWU vermindert würde.

## 2. Reaktion der öffentlichen Meinung auf Maastricht

Die Reaktion der öffentlichen Meinung auf die Beschlüsse von Maastricht war – nicht nur in der Bundesrepublik – gespalten. Allerdings läßt sich als

generelle Tendenz vermerken, daß die „Preisgabe der D-Mark“ eher negativ aufgenommen wurde, was in einer ansonsten sehr europafreundlich eingestellten Medienlandschaft als deutliches Alarmsignal gewertet werden muß. In der öffentlichen Diskussion dominierten insbesondere folgende Themen. *Positiv* wurden gewertet

- die Vorbildfunktion der deutschen Geldverfassung für die Ausgestaltung des ESZB, insbesondere die beschlossene Unabhängigkeit,
- die de facto erfolgte Sanktionierung einer Währungsunion der zwei Geschwindigkeiten, auch wenn dies im Text der Beschlüsse nicht offen zum Ausdruck kommt.

*Negativ* wurden gewertet

- die Preisgabe der D-Mark ohne hinreichende Gegenleistungen der Vertragspartner;
- die zu weichen Bedingungen für den Übergang zur dritten Stufe;
- die Gefahren eines automatischen Übergangs zur dritten Stufe;
- das mangelnde Gleichgewicht zwischen Währungsunion und politischer Union;
- die mangelnde Absicherung der formell erklärten Unabhängigkeit des ESZB.

Diese Gegenüberstellung zeigt, daß die negativen Reaktionen überwogen, und legt gleichzeitig die Ambiguität der Reaktion offen. Derselbe Punkt – beispielsweise die Schaffung einer unabhängigen europäischen Zentralbank nach deutschem Muster – wird von verschiedenen Autoren völlig unterschiedlich gewertet, im einen Fall positiv (Vorbildfunktion), im anderen Fall negativ (mangelnde Absicherung). Die kritische Einschätzung aus deutscher Sicht wurde zum Teil durch Autoren aus Drittländern unterstützt. So kommt bspw. *Paul Fabra* (1992) im *Wall Street Journal* zu dem Schluß, daß die Beschlüsse von Maastricht eine Unterminierung der DM durch Frankreich bedeuten und daß sämtliche Chancen auf eine stabilitätsorientierte europäische Währungsordnung vergeben wurden.

### 3. Thesen zur Einschätzung der Beschlüsse von Maastricht

Man könnte sich fragen, ob eine kritische Einschätzung der Beschlüsse von Maastricht überhaupt sinnvoll ist, da sie den Handelnden vielleicht nur wieder das Bild einer ökonomischen Profession bestätigt, die sich ex post und vom Lehnstuhl aus der Kritik befließigt, ohne ex ante konstruktiv mitgewirkt zu haben. Man könnte sich auch fragen, ob eine Kritik „die Mühe lohnt“, denn es ließe sich die Position vertreten, daß diese Beschlüsse effektiv schon Geschichte sind, da sie mit größter Wahrscheinlichkeit von den Parlamenten

so ratifiziert werden, wie sie in Maastricht ausgehandelt wurden. Warum also etwas kritisieren, das ohnehin unaufhaltbar ist?

Wir sind der Auffassung, daß wissenschaftlich begründete Kritik an den Maastrichter Beschlüssen – auch ex post – legitim und notwendig ist. Die Beschlüsse sind politischer Natur und deshalb an vielen Stellen interpretationsbedürftig, denn ein gewisses Maß an gewollter „Unschärfe“ in der Formulierung ist bei einem politischen Vertragswerk ohnehin zu erwarten, und die Beschlüsse von Maastricht bilden hier keine Ausnahme. Allerdings wird an vielen Stellen deutlich, daß die Unklarheit des Maastrichter Wortlauts effektiv die *Vertagung von Sachentscheidungen* widerspiegelt. Konflikte, die nicht bei der Vertragsformulierung gelöst werden, werden zwangsweise in die später folgende politische und wirtschaftliche Realität verschoben und müssen dann dort gelöst werden. Die Beschlüsse von Maastricht müssen also in der politischen Realität mit konkreten Inhalten gefüllt werden. Dies ist ein notwendiger Prozeß, der nichts mit Nachbessern zu tun hat.

Unsere erste These bezieht sich auf einen der zentralen Teile der Maastrichter Beschlüsse, und zwar auf die vorgesehenen Auflagen zur Vermeidung „übermäßiger Defizite“ in den Mitgliedsländern der WWU.

**These 1** *Die Einführung fiskalpolitischer Regeln bzw. Auflagen für die WWU in den Maastrichter Beschlüssen trägt dazu bei, die Preisstabilität der zukünftigen europäischen Währung zu sichern. Für solche Auflagen sprechen nicht nur grundsätzliche Überlegungen zur Vermeidung von Trittbrettfahrerverhalten bei der Fiskalpolitik, sondern insbesondere die sehr wenig konkrete vertragliche Fixierung der Unabhängigkeit des EZB. Die fiskalpolitischen Auflagen können als Maßnahmen zur Stützung und Stärkung der Zentralbankunabhängigkeit angesehen werden.*

Wir werden diese These im unmittelbar folgenden Abschnitt III im Rahmen eines theoretischen Modells näher diskutieren.

Ein weiterer wichtiger Teil der Maastrichter Beschlüsse befaßt sich mit den Anforderungen und Bedingungen, denen EWS-Mitgliedsländer genügen müssen, wenn sie Mitglieder der WWU werden wollen. Wir werden den Komplex der diesbezüglichen Regelungen unter dem Begriff *Beitrittsbedingungen* zusammenfassen. Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten, den Beitritt zur WWU zu regeln.

- Es können bindende Mitgliedschaftsbedingungen, wie z.B. Fiskalregeln, festgelegt werden. Dann läßt sich prüfen, welche Länder diese Bedingungen vorab erfüllen, und nur diese Länder dürfen der WWU beitreten. Die Mitgliedschaftsbedingungen dienen also zugleich als Beitrittsbedingungen.
- Sofern keine bindenden Mitgliedschaftsbedingungen existieren, so müssen die Beitrittsbedingungen eigenständiger Natur sein. Man beschränkt dann nur den Beitritt, danach aber sind die Länder wieder vollkommen frei.



Die Beschlüsse von Maastricht bringen effektiv eine Hybridlösung aus diesen beiden Extremen. Zwar wird der Kern der Beitrittsbedingungen aus einer zentralen Mitgliedschaftsbedingung (tragbare Finanzlage der öffentlichen Hand) konstruiert, darüber hinaus gibt es aber noch zusätzliche Kriterien, die nach dem Beitritt irrelevant werden. Wir formulieren hierzu

**These 2** *In der Übergangsphase zur WWU werden die Anreize zu expansiver Fiskalpolitik ceteris paribus zunehmen. Nicht zuletzt deswegen wäre es sinnvoll, die Beitrittsbedingungen der WWU härter als die Mitgliedschaftsbedingungen zu gestalten.*

Hart ausgestaltete Beitrittsbedingungen können gleichsam wie ein „Nadelöhr“ wirken. Bei Ländern, die sie erfüllen, kann man davon ausgehen, daß sie ihre politisch-ökonomischen Strukturen soweit verändert haben, daß man sie danach ohne bindende Auflagen in die fiskalpolitische Mündigkeit entlassen kann. Wie wir zeigen werden, ist es in Maastricht nicht so gekommen. Wir kontrastieren dazu die eben aufgeführte These mit der folgenden positiv orientierten These zu den Maastrichter Beschlüssen:

**These 3** *Die Konvergenzkriterien von Maastricht, die effektiv die Beitrittsbedingungen für die WWU festlegen, können in der praktisch-politischen Umsetzung erheblich abgeschwächt werden und dazu beitragen, den fiskalpolitischen Stabilitätsstandard in der WWU zu verwässern.*

### III. Fiskalpolitische Auflagen und Zentralbankunabhängigkeit

Die Notwendigkeit fiskalpolitischer Regeln und/oder Auflagen wird generell mit externen Effekten begründet, die im Bereich der Fiskalpolitik zwischen Mitgliedsländern einer Währungsunion wirken. Externe Effekte treten dann auf, wenn durch die fiskalpolitischen Aktionen eines Landes die Anreize der anderen Länder, eine bestimmte Fiskalpolitik zu betreiben, verändert werden. Es genügt also nicht, wenn die wirtschaftliche Lage in den Partnerländern beeinflußt wird, vielmehr müssen dort die Kosten-Nutzen Strukturen in der Fiskalpolitik so verzerrt werden, daß diese Länder eine andere Politik betreiben. Folgende externen Effekte sind besonders wichtig:

- *Spillover-Effekte beim Realzins*: In einer Währungsunion dürfte für ein einzelnes Mitgliedsland ein stärkerer Anreiz zum Aufbau staatlicher Finanzierungsdefizite bestehen als bei getrennten Währungsräumen, denn die Zinssteigerung bei zusätzlicher Kreditaufnahme fällt geringer aus, da sich die erhöhte Kreditnachfrage auf die gesamte Währungsunion verteilt.<sup>2</sup> Es ent-

---

<sup>2</sup> Als weiteres Argument wird in diesem Zusammenhang oft angeführt, daß die im Zinssatz enthaltene Risikoprämie, die ein Land bei der Kreditaufnahme an internationalen Finanzmärkten in Kauf nehmen muß, in geringerem Maße zunimmt, da ein

steht also ein Anreiz zu Trittbrettfahrerverhalten. Die anderen Mitglieder der Währungsunion erfahren dadurch eine negative Rückwirkung, denn ihre Kosten der Kreditaufnahme steigen.

- *Monetisierung von Defiziten*: Eine expansive Fiskalpolitik kann die Preisniveaustabilität gefährden, indem sie indirekt zu einer expansiven Geldpolitik führt. Weitet ein einzelnes Land der Währungsunion sein Defizit aus, so kann der daraus resultierende Realzinsauftrieb dadurch begrenzt werden, daß die europäische Zentralbank das Defizit durch eine Geldmengenexpansion teilweise oder ganz monetisiert. Die anderen Mitgliedsländer werden davon negativ betroffen, denn sie müssen aufgrund der unionsweiten monetären Expansion einen Inflationsauftrieb in Kauf nehmen. Für das expandierende Land allerdings fällt der Inflationsauftrieb geringer aus, als wenn es das Defizit mit seiner eigenen nationalen Währung monetisiert hätte, denn der Erhöhung des Geldangebots steht die gesamte Geldnachfrage aller Mitgliedsländer der Währungsunion gegenüber. Es entsteht also wieder ein Anreiz zu Trittbrettfahrerverhalten.

Inwieweit eine übermäßige fiskalpolitische Expansion in einem Mitgliedsland der Währungsunion zu einer Geldmengenexpansion führt, hängt davon ab, ob die Geldpolitik dem Druck in Richtung auf eine monetäre Expansion standhalten kann. Auch wenn durch Trittbrettfahrerverhalten die staatlichen Defizite in einer Währungsunion ansteigen sollten, so muß dies nicht zu höherer Inflation führen, wenn die Zentralbank der Union vollkommen unabhängig ist und ausschließlich dem Ziel der Preisniveaustabilität verpflichtet ist. In bezug auf die WWU ist also zu fragen, wie unabhängig das entstehende ESZB sein wird und ob es in der Lage sein wird, ohne politischen Druck seitens der Mitgliedsländer das Ziel der Preisniveaustabilität zu verfolgen.

Die Beschlüsse von Maastricht enthalten dazu eine Vielfalt von Bestimmungen. Zur Frage der Zentralbankunabhängigkeit heißt es beispielsweise in *Artikel 107*: „Bei der Wahrnehmung der ihnen . . . übertragenen Befugnisse, Aufgaben und Pflichten dürfen weder die EZB noch eine Zentralbank eines Mitgliedstaats noch ein Mitglied ihrer Beschlußorgane Weisungen von Organen oder Institutionen der Gemeinschaft, Regierungen der Mitgliedstaaten oder anderen Stellen einholen oder entgegennehmen.“ Diese Bestimmung ist sicherlich unabdingbar. Aber Abhängigkeit muß sich nicht in der Entgegennahme von Weisungen ausdrücken, sondern gestaltet sich subtiler. So sollen die Mitglieder des Direktoriums der EZB einmalige Verträge für einen Zeitraum von nur acht Jahren erhalten. Dies gefährdet die persönliche Unabhängigkeit der Direktoriumsmitglieder, denn sie werden bei der Übernahme ihres

---

Mitgliedsland einer Währungsunion bei Vorliegen von Schuldendienstproblemen Beistand von anderen Mitgliedsländern erwarten kann, also effektiv eine Kreditausfallgarantie durch diese erhält.

Amts ihre spätere Karriere bedenken müssen. So wäre es kaum überraschend, wenn ein Politiker, der in das Direktorium der EZB wechselt, die anschließende Rückkehr in eine politische Funktion – typischerweise in seinem Herkunftsland – im Auge behielte. Im Vergleich zu der festgeschriebenen Begrenzung der Amtszeit wäre eine automatische Erneuerung der Verträge unabhängigerem Verhalten förderlicher, weil sie die Berufenen der Notwendigkeit und des Interesses entheben würde, sich um eine spätere Position in Politik oder Wirtschaft zu kümmern.

Völlig unzureichend ist die Amtszeit der nationalen Gouverneure geregelt, die voraussichtlich mindestens zwei Drittel der Sitze im Rat der EZB einnehmen werden. Die Satzung der EZB läßt hier nationaler Regelungskompetenz einen Freiraum, der die Unabhängigkeit der EZB bedroht. Es wird lediglich eine Mindestamtszeit von nicht mehr als fünf Jahren festgelegt, mit der weiteren Maßgabe, daß die Gouverneure nicht vorzeitig abberufen werden können. Das Verbot einer vorzeitigen Abberufung bedeutet zwar grundsätzlich einen Fortschritt im Vergleich zu den meisten Zentralbankverfassungen, hat aber bei einer Amtszeit von nur fünf Jahren kaum praktische Bedeutung. Wichtiger ist, daß die Frage der Wiederbestellung in der Satzung nicht erwähnt und damit der Regelungskompetenz der Mitgliedsstaaten überlassen wird. Dies ist sicherlich kein Versehen. Man wird damit rechnen müssen, daß die meisten EG-Länder die Amtszeit ihrer Gouverneure auf die kürzest mögliche Dauer von fünf Jahren begrenzen und eine wiederholte, aber nicht automatisch zu gewährende Wiederbestellung vorsehen werden. Auf diese subtile Weise ließ schon bisher politisches Wohlverhalten wirksam befördern.

Auch das Ziel der Preisstabilität ist nicht so abgesichert, wie dies in der Öffentlichkeit häufig verkürzt dargestellt wird. Zwar heißt es in *Artikel 105 (1)*: „Das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken ist es, Preisstabilität zu gewährleisten.“ Allerdings wird in direktem Zusammenhang damit erklärt, daß das ESZB die allgemeinen Wirtschaftspolitiken in der Gemeinschaft unterstützt, soweit dies ohne Beeinträchtigung des Ziels der Preisstabilität möglich ist. Effektiv bedeutet dies eine Einschränkung der Unabhängigkeit der Zentralbank und der Ausschließlichkeit des Zieles der Preisstabilität. Zumindest bieten diese Formulierungen die Möglichkeit, daß im politischen Prozeß die Unabhängigkeit der Zentralbank und die Ausschließlichkeit des Zieles der Preisstabilität untergraben werden.

Ein weiteres Element, das in diesem Zusammenhang zu bedenken ist, betrifft die Festlegung der Wechselkurspolitik der WWU. Auch in diesem Bereich kann die tatsächliche Unabhängigkeit des ESZB untergraben oder zumindest eingeschränkt werden.

Wir stellen somit fest, daß im Wortlaut der Beschlüsse von Maastricht lediglich die Möglichkeit für eine unabhängige, auf Preisniveaustabilität ausgerichtete Zentralbank angelegt ist. Die tatsächliche Unabhängigkeit des ESZB

sowie die tatsächliche Gewichtung der beiden Ziele „Preisniveaustabilität“ und „Unterstützung der Wirtschaftspolitik“ in der europäischen Geldpolitik werden sich noch finden müssen. Man kann dies wie Schlesinger (1991) so ausdrücken, daß sich in Europa eine „Stabilitätskultur in Öffentlichkeit und Politik“ herausbilden muß. Etwas konkreter kann man auch feststellen, daß die EZB und das ESZB sich ihre Unabhängigkeit erst noch erarbeiten, ja vielleicht sogar erkämpfen müssen. Aus heutiger Sicht ist diese Aufgabe noch nicht geleistet, und es ist deshalb noch nicht absehbar, wie unabhängig die zukünftige europäische Geldpolitik tatsächlich sein wird.

Wir werden nun im Rahmen eines makroökonomischen Modells argumentieren, daß die fiskalpolitischen Auflagen von Maastricht eine sinnvolle Rolle bei der Unterstützung der Unabhängigkeit der EZB erfüllen können. Wir befinden uns dabei in bester Gesellschaft, denn schon im Delors-Bericht wurde die Notwendigkeit gesehen, im Bereich der Fiskalpolitik Regeln für die Fiskaldefizite der Mitgliedsländer einzuführen um die Verpflichtung der Geldpolitik auf das Ziel der Preisniveaustabilität zu unterstützen. Weist die Fiskalpolitik ein hohes Finanzierungsdefizit auf, so muß die Zentralbank entweder ein hohes Realzinsniveau akzeptieren, oder zumindest einen Teil des Defizits monetarisieren, wodurch sie die langfristige Inflationsrate erhöht. In *Frenkel* und *Klein* (1991) wird der Extremfall angenommen, daß Defizite stets in voller Höhe monetisiert werden. Die Zentralbank ist dann vollkommen von den Zielen der Regierung abhängig und ordnet das Ziel der Preisniveaustabilität völlig der Unterstützung der Fiskalpolitik unter. Unter dieser Annahme läßt sich zeigen, daß ohne fiskalpolitische Auflagen die Inflationsrate in einer Währungsunion erheblich höher liegen wird, als mit derartigen Auflagen. Zur Beschreibung des entstehenden ESZB ist die Annahme vollkommener Abhängigkeit jedoch zu extrem. Nach dem Wortlaut der Beschlüsse von Maastricht zu urteilen wird das ESZB ein gewisses Maß an Unabhängigkeit genießen.

Unterschiedliche Grade der Zentralbankunabhängigkeit lassen sich dadurch erfassen, daß nicht der Gesamtumfang des Primärdefizits monetisiert wird, sondern nur der Teil  $\Theta \in [0, 1]$ . Wir wollen zuerst annehmen, daß die unionsweite Geldpolitik nach dem Grundsatz der *Unteilbarkeit* betrieben wird. Die Geldpolitik reagiert dann auf die Defizite aller Mitgliedsländer in derselben Weise. In einem 2-Länder-Modell können wir die Entwicklung des gesamteuropäischen Geldangebots wie folgt schreiben:

$$(1) \quad \dot{M} = \Theta (D_1 + D_2),$$

wobei  $M$  die unionsweite Geldmenge bezeichnet und  $D_i$ ,  $i = 1, 2$ , die Fiskaldefizite der beiden Mitgliedsländer.<sup>3</sup> Der Anteil  $1 - \Theta$  des Fiskaldefizits, der

<sup>3</sup> Um das Modell übersichtlich zu halten, vernachlässigen wir Zinszahlungen auf den staatlichen Schuldenbestand als Komponente des Defizits. Es läßt sich allerdings

nicht monetisiert wird, führt zum Aufbau von verzinslicher Staatsverschuldung ( $S_i$ ) in dem jeweiligen Land:<sup>4</sup>

$$(2) \quad \dot{S}_i = (1 - \Theta) D_i, \quad i = 1, 2.$$

Die strategische Variable jedes Landes ist sein reales Defizit, das sich durch Deflationierung seines nominalen Defizits mit dem unionsweiten Preisniveau ( $P$ ) ergibt:

$$(3) \quad d_i = \frac{D_i}{P}, \quad i = 1, 2.$$

Jedes Land wählt sein reales Defizit so, daß die Zielfunktion

$$(4) \quad U_i = - (1 - \gamma) (d_i - \hat{d})^2 - \gamma (\delta (r - \bar{r})^2 + (1 - \delta) \pi^2), \quad i = 1, 2,$$

maximiert wird. Dabei bezeichnet  $\hat{d}$  den Zielwert des fiskalischen Defizits,  $r$  den Realzins,  $\bar{r}$  den Gleichgewichtswert des Realzinses und  $\pi$  die Inflationsrate in der Währungsunion. Wir nehmen dabei an, daß die Finanzmärkte der Mitgliedsländer vollkommen integriert sind, so daß in der gesamten Währungsunion ein einheitlicher Realzins herrscht.<sup>5</sup> Diese Zielfunktion bedeutet nicht, daß Regierungen hohe Defizite per se anstreben. Sie spiegelt vielmehr eine polit-ökonomische Situation, in der eine Erhöhung des Defizits im Vergleich mit anderen Finanzierungsarten, wie etwa Steuererhöhung, die leichter gangbare Alternative ist. Der Zielkonflikt einer Regierung ergibt sich daraus, daß das durch die Regierung angestrebte Defizit  $\hat{d}$  höher ist, als das Defizit  $\bar{d}$ , das mit dem Gleichgewichtsrealzins  $\bar{r}$  kompatibel ist. Die Regierung hat also die Wahl, entweder den Gleichgewichtsrealzins  $\bar{r}$  anzustreben und ein geringes Defizit zu akzeptieren, oder ihr präferiertes Defizit zu realisieren und dafür einen zu hohen Realzins in Kauf zu nehmen. Was eine Regierung davon abhält, das Defizit generell auf den Zielwert  $\hat{d}$  anzuheben, ist also die defizitinduzierte Erhöhung des Realzinses und – bei teilweiser Monetisierung des Defizits durch die Zentralbank – der Inflationsrate. Der Parameter  $\gamma$  liegt zwischen 0 und 1 und spiegelt die relative Gewichtung derjenigen Elemente

---

zeigen, daß unsere Schlußfolgerungen zugunsten fiskalpolitischer Kooperation sich eher noch verstärken, wenn diese Annahme aufgehoben wird.

<sup>4</sup> Zinszahlungen auf die ausstehende Staatsschuld, die im Rahmen der hier untersuchten Probleme keine Rolle spielen, werden dabei nicht explizit erwähnt. Man kann dies so verstehen, daß die Zinszahlungen bei der Berechnung der Defizite schon berücksichtigt wurden.

<sup>5</sup> Dennoch könnte es einen länderspezifischen Risikozuschlag (Spreads) geben, der das spezifische Schuldnerisiko jedes Landes widerspiegelt. Wir sehen davon im Rahmen dieser Arbeit ab, da eine adäquate Analyse dieses Problems ein stochastisches Modell erfordern würde. Vgl. dazu *Klein* (1991).

wider, die die Regierungen von der Setzung des angestrebten Defizitniveaus  $\hat{d}$  abhalten. Die beiden Teilziele Realzins und Inflationsrate sind ebenfalls untereinander gewichtet. Der Koeffizient  $\delta \in (0, 1)$  gibt ihre relative Bedeutung wieder. Die Struktur der Zielfunktion wird in Abbildung 1 graphisch veranschaulicht.

Die notwendige und hinreichende Optimalitätsbedingung, die in beiden Ländern im Nash-Gleichgewicht ceteris paribus erfüllt sein muß, lautet

$$\frac{\partial U_i}{\partial d_i} = 0, \quad i = 1, 2.$$

Die optimale Defizitwahl läßt sich demnach wie folgt beschreiben:

$$(5) \quad d_i = \hat{d} - \frac{\gamma}{1 - \gamma} \left( \delta (r - \bar{r}) \frac{\partial r}{\partial d_i} + (1 - \delta) \pi \frac{\partial \pi}{\partial d_i} \right), \quad i = 1, 2.$$

Sofern nicht die Gewichtung der Teilziele Realzins und Inflationsrate gleich Null ist ( $\gamma = 0$ ), liegt das Defizit im Nash-Gleichgewicht unterhalb des Zielwerts  $\hat{d}$ , denn wie wir sogleich sehen werden, steigen im allgemeinen sowohl der Realzins als auch die Inflationsrate bei einer Erhöhung des Defizits an. Diese beiden „Bestrafungsmechanismen“ sind die entscheidenden Determinanten der Defizitwahl jedes Landes. Sie ergeben sich aus zwei makroökonomischen Restriktionen.

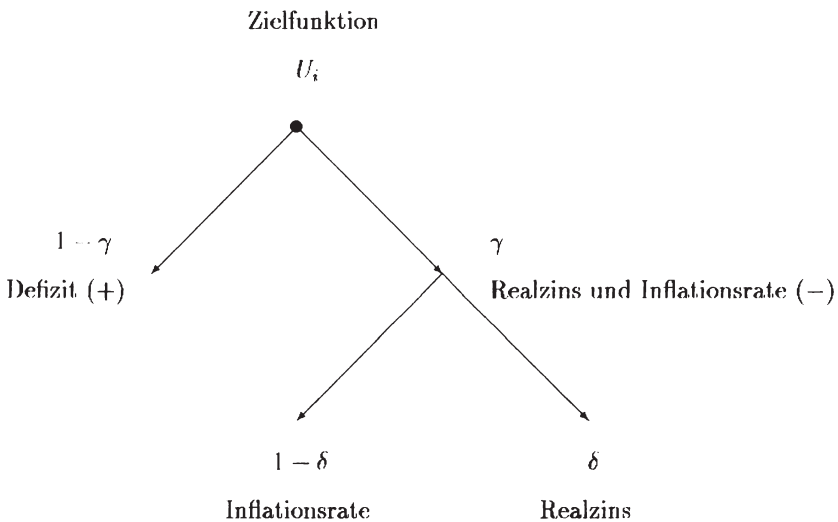


Abbildung 1: Teilzielgewichte der Regierungen

Zum ersten existiert im Stromgleichgewicht am Markt für staatliche Schuldtitel eine positive Beziehung zwischen dem Volumen der unionsweiten nicht-monetären Finanzierung und dem Realzinsniveau:<sup>6</sup>

$$(6) \quad r - \bar{r} = \begin{cases} \frac{\varrho}{2} \left( \frac{\dot{S}_1 + \dot{S}_2}{P} \right)^2 & : \dot{S}_1 + \dot{S}_2 \geq 0, \\ 0 & : \dot{S}_1 + \dot{S}_2 < 0, \end{cases}$$

mit  $\varrho > 0$ . Aus (2), (3) und (6) folgt, daß eine Erhöhung des Defizits eines Landes den unionsweiten Zins erhöht, sofern nicht die Zentralbank alle Defizite komplett monetisiert. Es gilt

$$(7) \quad \frac{\partial r}{\partial d_i} = \varrho (1 - \Theta)^2 (d_1 + d_2) > 0.$$

Zum zweiten stellt die Bedingung des unionsweiten Geldmarktgleichgewichts,

$$(8) \quad \frac{M}{P} = L(r + \pi) = ke^{-\beta(r + \pi)},$$

eine Verbindung zwischen dem monetisierten Defizit und der unionsweiten Inflationsrate her. Dabei sind  $k$  und  $\beta$  jeweils positive Parameter. Im stationären Gleichgewicht muß  $\pi = \dot{M}/M$ , oder

$$\pi = \frac{\Theta}{L} (d_1 + d_2)$$

gelten. Aus dieser Inflationsgleichung folgt, daß eine Erhöhung des Defizits eines Landes die unionsweite Inflationsrate erhöht, sofern die Zentralbank überhaupt in irgendeinem Umfang Monetisierung betreibt:<sup>7</sup>

$$(9) \quad \frac{\partial \pi}{\partial d_i} = \frac{\Theta (1 + \beta \varrho (1 - \Theta)^2 (d_1 + d_2)^2)}{(1 - \beta \pi) L} > 0$$

Das Ausmaß, in dem eine Regierung durch Realzins- und Inflationsanstieg für eine Defizitauseitung bestraft wird, hängt von dem Parameter  $\Theta$  ab, der

<sup>6</sup> Wir wählen für diese Funktion eine quadratische Form, um im folgenden die formale Darstellung zu vereinfachen. Für die Resultate entscheidend ist in erster Linie die Annahme, daß die marginale Erhöhung des Zinssatzes mit dem Umfang des Finanzierungsbedarfs zunimmt.

<sup>7</sup> Diese Aussage gilt unter der Bedingung, daß die Inflationsrate nicht zu hoch ist, so daß das unionsweite Inflationssteueraufkommen durch eine Erhöhung der Geldmengenwachstumsrate nicht gesenkt wird. Da das Inflationssteueraufkommen gemäß (8) einer Laffer-Kurve unterliegt, ist dies gleichbedeutend mit der Bedingung, daß die Inflationsrate auf dem ansteigenden Ast der Laffer-Kurve liegt.

den Anteil des unionsweiten Defizits angibt, der monetisiert wird. Dieser Parameter wird durch die europäische Zentralbank gewählt. Hier machen wir nun die naheliegende Annahme, daß die Zentralbank als dritter Spieler im makroökonomischen Gefüge auftritt. Ihre strategische Variable ist der Monetisierungsgrad  $\Theta$  und sie wählt diesen so, daß die Zielfunktion

$$(10) \quad U_z = - (1 - \alpha) \pi^2 + \alpha (U_1 + U_2)$$

maximiert wird. Diese Zielfunktion bringt die oben angesprochenen zwei Teilziele der Zentralbank zum Ausdruck. Zum ersten strebt die Zentralbank Preisstabilität an, minimiert also Abweichungen der Inflationsrate vom Wert Null. Zum zweiten unterstützt sie die wirtschaftspolitischen Ziele *beider* Regierungen und strebt also eine Maximierung von deren gemeinsamen Nutzen an. Dabei nehmen wir an, daß beide Regierungen in gleicher Weise berücksichtigt werden. Das Gewicht  $\alpha \in [0, 1]$  gibt den Grad der *Abhängigkeit* der Zentralbank an. Ist  $\alpha$  gleich Null, so ist die Zentralbank vollkommen unabhängig und setzt – wie man unschwer sieht – stets  $\pi = 0$ . Ist dagegen  $\alpha = 1$ , so ist die Zentralbank vollkommen von den Zielen der Regierungen abhängig und setzt ihre Geldpolitik ausschließlich so ein, daß deren gemeinsame Auszahlung maximiert wird. Abbildung 2 veranschaulicht die Struktur der Zielfunktion der Zentralbank.

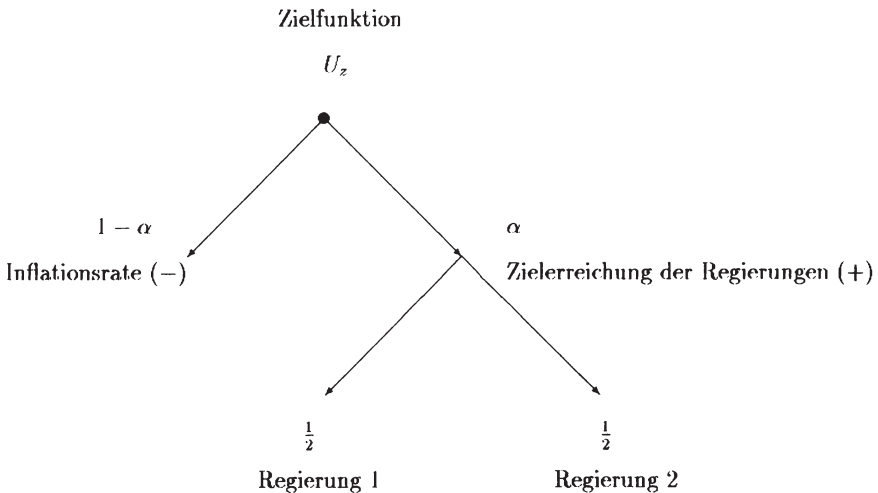


Abbildung 2: Teilzielgewichte der Zentralbank



Die optimale Inflationsrate aus der Sicht einer nicht völlig abhängigen Zentralbank ( $\alpha < 1$ ) läßt sich wie folgt schreiben:

$$(11) \quad \pi = \frac{\alpha}{2(1-\alpha)} \left( \frac{\frac{\partial U_1}{\partial \Theta} + \frac{\partial U_2}{\partial \Theta}}{\frac{\partial \pi}{\partial \Theta}} \right) \geq 0$$

Die Zentralbank ermittelt diese Inflationsrate durch den Vergleich zwischen dem Zuwachs der Auszahlungen für die Regierungen und dem Zuwachs der Inflationsrate, der durch eine verstärkte Monetisierung bewirkt wird. Die partiellen Ableitungen auf der rechten Seite sind im Normalfall positiv, so daß auch die durch die Zentralbank gewählte Inflationsrate positiv ist. Die Reaktion der Auszahlungen der Regierungen auf den Monetisierungsgrad  $\Theta$  lassen sich auf tieferliegende makroökonomische Effekte zurückführen:<sup>8</sup>

$$\frac{\partial U_1}{\partial \Theta} = \frac{\partial U_2}{\partial \Theta} = -2(1-\gamma) \left( \delta(r-\bar{r}) \frac{\partial r}{\partial \Theta} + (1-\delta) \pi \frac{\partial \pi}{\partial \Theta} \right),$$

mit

$$\frac{\partial \pi}{\partial \Theta} = \frac{(d_1 + d_2)(1 - \beta \varrho \Theta (1 - \Theta)(d_1 + d_2)^2)}{(1 - \beta \pi)L} \geq 0,$$

$$\frac{\partial r}{\partial \Theta} = -\varrho(1 - \Theta)(d_1 + d_2)^2 \leq 0.$$

Das Vorzeichen für die partielle Ableitung  $\frac{\partial \pi}{\partial \Theta}$  gilt unter der zusätzlichen Annahme, daß das aggregierte Defizit in der Union nicht zu hohe Werte annimmt.

*Tabelle 1* enthält eine Beispielrechnung des Nash-Gleichgewichts für verschiedene Grade der Zentralbankabhängigkeit. Es ergibt sich das Resultat, daß das unionsweite Fiskaldefizit und die Inflationsrate mit zunehmender Abhängigkeit zunehmen, während der Realzins abnimmt. Diese Effekte sind plausibel und entsprechen den Erfahrungswerten aus der Wirtschaftspolitik. Die Zunahme des unionsweiten Fiskaldefizits  $d_1 + d_2$  ergibt sich daraus, daß die zunehmende Monetisierung von Defiziten durch die Zentralbank die „Bestrafung“ der Regierungen tendenziell reduziert und damit verstärkte Anreize zur Defizitfinanzierung schafft.

Was ändert sich nun, wenn die Regierungen dazu übergehen, ihre Defizitpolitik zu koordinieren? Wir wollen dies hier so verstehen, daß jede Regie-

<sup>8</sup> Wir bilden diese Ableitungen unter der Annahme, daß die Situation eines Nash-Gleichgewichts vorliegt, in dem die Zentralbank die Defizitwahl der beiden Regierungen als gegeben hinnimmt.

*Tabelle 1*  
**Fiskalpolitische Kooperation und Zentralbankunabhängigkeit**

	$\alpha$	$d_1 + d_2$	$r$	$\pi$
Defizitwahl ohne Kooperation	0,0	4,1	6,3	0,0
	0,2	5,3	6,4	1,5
	0,4	6,2	6,2	2,9
	0,6	6,8	5,8	4,1
	0,8	7,1	5,4	5,0
	1,0	7,3	5,1	5,7
Defizitwahl mit Kooperation	0,0	3,3	5,2	0,0
	0,2	4,1	5,3	0,9
	0,4	4,9	5,3	1,8
	0,6	5,4	5,1	2,8
	0,8	5,8	4,9	3,5
	1,0	6,0	4,6	4,1

*Quelle:* Eigene Berechnungen; Defizit, Zins und Inflationsrate in Prozent. Den Berechnungen liegen folgende Parameterwerte zugrunde:  $\beta = 3$ ,  $\gamma = 0,5$ ,  $\delta = 0,75$ ,  $\rho = 40$ ,  $\bar{d} = 0,06$ ,  $\bar{r} = 0,03$ .

zung ihr Defizit nicht mehr allein unter der Nash-Annahme auswählt, sondern daß die Defizite simultan so gewählt werden, daß die aggregierte Zielfunktion

$$U = U_1 + U_2$$

maximiert wird. Wir nehmen also an, daß beide Regierungen denselben politischen Einfluß auf die Defizitpolitik in der Union haben. Ob dies mit der Realität der WWU übereinstimmt, wird sich noch herausstellen müssen. Die optimalen koordinierten Defizite lassen sich wie folgt schreiben:

$$(12) \quad d_i^k = \hat{d} - \frac{2\gamma}{1-\gamma} \left( \delta(r - \bar{r}) \frac{\partial r}{\partial d_i} + (1 - \delta) \pi \frac{\partial \pi}{\partial d_i} \right), \quad i = 1, 2.$$

Der Vergleich mit (5) zeigt unmittelbar, daß die Defizite bei Koordination geringer sein müssen, denn die Bestrafungseffekte aus Realzins und Inflationsrate werden nun doppelt gewichtet. Dies ergibt sich daraus, daß bei koordinierter Defizitwahl Spillover-Effekte internalisiert werden. Es wird berücksichtigt, daß durch Erhöhung des Defizits einer einzelnen Regierung nicht nur diese selbst, sondern auch die andere Regierung negativ betroffen wird, und zwar – qua symmetrischer Konstruktion des Modells – im gleichen Ausmaß. Folglich muß der Bestrafungseffekt doppelt berücksichtigt werden.

Unsere Beispiellösung in *Tabelle 1* zeigt, daß fiskalpolitische Koordinierung das unionsweite Defizit  $d_1 + d_2$  und den Realzins zum Sinken bringen, und sofern die Zentralbank nicht völlig unabhängig ist, ergibt sich gleichzeitig eine noch deutlichere Reduktion der Inflationsrate. Dies läßt sich wie folgt erklären. Eine völlig unabhängige Zentralbank wird durch fiskalpolitische Koordination unbeeindruckt bleiben, sie wird weiterhin keine Monetisierung betreiben, so daß die Inflationsrate bei Null bleibt. Die erwünschten Kooperations-effekte ergeben sich dann ausschließlich auf fiskalischer Ebene und durch Reduktion des Zinssatzes. Eine abhängige Zentralbank aber wird durch fiskalpolitische Koordinierung einen zusätzlichen Spielraum erhalten, der auf jeden Fall die Senkung der unionsweiten Inflationsrate ermöglicht. Die Kooperationseffekte verlagern sich dann vom Zinssatz zur Inflationsrate, und zwar um so deutlicher, je höher der Abhängigkeitsgrad der Zentralbank ist. Damit haben wir gezeigt, daß fiskalpolitische Koordination nicht nur die Fiskaldefizite und den Realzins reduzieren kann, sondern auch durch Verminderung des Monetisierungsdrucks auf eine nicht ganz unabhängige Zentralbank zur Senkung der Inflationsrate in einer Währungsunion beitragen kann. Dies ist die Aussage unserer ersten These.

#### IV. Der Übergang zur WWU: Die Konvergenzkriterien

Den Beitrittsbedingungen zur WWU wurde gemäß den Beschlüssen von Maastricht die Form von *Konvergenzkriterien* gegeben. Mitgliedsländer des EWS können nur dann Mitglieder der WWU werden, wenn sie ein hinreichendes Maß an Konvergenz an die Gemeinschaft erzielt haben. Der Grad der Konvergenz soll im Hinblick auf relative Preisstabilität, die Tragfähigkeit der staatlichen Haushaltslage, eine spannungsfreie Teilnahme am Wechselkursmechanismus des EWS und die Dauerhaftigkeit der Annäherung beurteilt werden. Als konkrete Beurteilungskriterien werden die Inflationsrate, das Staatsdefizit, die Wechselkursparität und das langfristige Zinsniveau herangezogen. Die Einzelheiten sind in Art. 109f. und in dem dazugehörigen Protokoll über die Konvergenzkriterien festgelegt.

Jedes dieser vier Kriterien soll zunächst für sich kritisch beleuchtet werden.

##### 1. Preisstabilität

Der erreichte Grad an Preisstabilität gilt als hoch, sofern

- die durchschnittliche Inflationsrate des letzten Jahres vor der Konvergenzüberprüfung, die Rate der höchsten drei besten Länder, um nicht mehr als 1,5 Prozentpunkte überschreitet, und
- dieses Ergebnis als dauerhaft bzw. als aufrechterhaltbar („sustainable“) erscheint.

Zunächst ist festzustellen, daß dieses Konvergenzkriterium offenläßt, welcher Grad an Preisstabilität bei Bildung der Kernunion gegeben sein soll. Berücksichtigt man, daß die ehrgeizigeren Zentralbanken eine gemessene Inflationsrate von 2 Prozent als Preisstabilität interpretieren, und akzeptiert den beschlossenen Zuschlag von 1,5 Prozentpunkten, so hätte man sich folgende eindeutige Regel für die zulässige Inflationsrate  $\pi$  eines Landes  $i$  vorstellen können:

$$\pi_i \leq 3,5\%$$

Mit einer Regel dieser Art wäre klargestellt worden, daß die Union nicht auf Biegen oder Brechen, sondern nur im Falle eines hinreichend hohen Grades absoluter Preisstabilität gebildet wird.

Stattdessen wurde relative Preisstabilität zum Maßstab der Konvergenz gemacht. Überdies wurde eine Formulierung gewählt, die der EG-Kommission, dem EWI und den Regierungen einen erheblichen Interpretations- bzw. Entscheidungsspielraum offenhält. Es bleibt nämlich offen, ob als Ausgangspunkt der Konvergenzmessung die Inflationsrate des drittbesten, des zweitbesten oder gar des besten Landes gewählt werden soll, oder ob etwa die mittlere Inflationsrate dieser drei Länder als Referenzinflationsrate gelten soll. Ordnet man die gemessenen Raten in aufsteigender Folge

$$\pi_1 \leq \pi_2 \leq \pi_3 \leq \pi_4 \leq \dots \leq \pi_n,$$

so lassen sich die drei niedrigsten Raten auch wie folgt schreiben:

$$\pi_1 \leq \pi_1 + \alpha_1 \leq \pi_1 + \alpha_1 + \alpha_2.$$

Eine ex ante eindeutige Lösung wäre gewesen, die niedrigste Inflationsrate  $\pi_1$  zum Ausgangspunkt der Konvergenzmessung zu machen.

$$\pi_i \leq \pi_1 + 1,5\%.$$

Die jetzt vorgesehene Regel dagegen ermöglicht es, zunächst die Beobachtungen der Differenzen  $\alpha_1$  und  $\alpha_1 + \alpha_2$  abzuwarten, sie dann je nach politischer Opportunität als hoch oder niedrig zu bewerten und dementsprechend zu entscheiden, welche der beobachteten drei niedrigsten Inflationsraten zum Ausgangspunkt der Konvergenzmessung gemacht werden soll.

In *Tabelle 2* wird die Regel auf die Jahre 1985 bis 1990 angewandt, um zu sehen, welche Länder sich für die Kernunion unter dem Kriterium relativer Preisstabilität qualifiziert hätten. Dabei nehmen wir an, daß die drittbeste Rate  $\pi_3$  zum Ausgangspunkt der Konvergenzmessung wird, wodurch die Anzahl der beitragsfähigen Länder maximiert wird. Addieren der in Maas-

*Tabelle 2*  
**Konvergenzkriterien und ihre Erfüllung**

	1985	1987	1989	1990
<b>A. Referenzländer für Preisstabilität</b>	D, NL	NL, D, B	NL, D, B	NL, DK, D
$\pi^{min}$	2,1 - 2,2	- 0,7 - 1,6	1,1 - 3,1	2,5 - 2,7
$z^{min}$ $z^{lang}$	6,9 - 7,3	5,8 - 7,8	7,1 - 8,6	8,9 - 10,7
<b>B. Kriterien <math>\pi</math> und <math>z</math></b>				
$\pi^{max}$	3,7	3,1	4,6	4,2
$z^{min}$ $z^{lang}$	9,3	9,8	10,6	12,7
$\pi$ auch erfüllt von		(F, IR)	F, IR	B, F, IR
$z$ auch erfüllt von		F, I, UK	DK, F, IR, UK	B, F, I, IR, UK
<b>C. Kriterien <math>w</math>, <math>d</math> und <math>s</math></b>				
$w$ erfüllt von	D, NL	D, NL	D, NL	D, F, IR, NL
$d$ erfüllt von	D, DK, F, UK	D, F, (NL), UK	D, F, IR, UK	D, F, IR, UK
$s$ erfüllt von	D, F, NL, UK	D, F, NL, UK	D, F, IR, UK	D, F, IR, UK
<b>D. Kernunion</b>				
<b>Kriterien <math>\pi</math> und <math>z</math></b>				
B		×	×	×
D	×	×	×	×
DK				×
F		×	×	×
I				
IR			×	×
NL	×	×	×	×
UK				
<b>Alle Kriterien</b>				
B				
D		×	×	×
DK				
F				×
IR				×
NL		×		
<b>Nachrichtlich</b>				
$w$ erfüllt im laufenden Jahr	D, NL	D, IR, NL	D, F, IR	B, D, DK

*Datenquelle:* IFS. Nicht berücksichtigt wurden Griechenland, Portugal und Spanien. Bei den Konvergenzkriterien steht  $\pi$  für die Inflationskonvergenz,  $z$  für Konvergenz der langfristigen Zinssätze,  $w$  für das Wechselkurskriterium,  $d$  für das Defizitlimit und  $s$  für die Verschuldungsobergrenze. Beim Wechselkurskriterium wird das Realignment von 1987 nicht berücksichtigt.

tricht beschlossenen zulässigen Abweichung von 1,5 Prozentpunkten ergibt die in der Tabelle ausgewiesene maximal zulässige Inflationsrate  $\pi^{max}$ .

Die Tabelle berücksichtigt alle EG-Länder außer Griechenland, Portugal, Spanien und Luxemburg. Sie zeigt, daß die maximal zulässige Inflationsrate zwischen 2,8 Prozent (1986) und 4,6 Prozent (1989) gelegen hätte. Unter dem Kriterium relativer Preisstabilität hätten sich 1985 nur Deutschland und Holland, aber fünf Jahre später auch Belgien, Dänemark, Frankreich und Irland für die Union qualifiziert. Italien, Großbritannien und die nicht aufgeführten Länder Griechenland, Portugal und Spanien zeigten dagegen keine hinreichende Inflationskonvergenz.

Die Vertragsrevision sieht auch vor, daß der beobachtete Grad der Preisstabilität die Eigenschaft haben soll, „aufrechterhaltbar“ („sustainable“) zu sein. Vielleicht ist gemeint, daß es sich bei der Beobachtung einer relativ niedrigen Inflationsrate nicht um ein rein zufälliges Ergebnis handeln soll; aber dem hätte mit einer mehrjährigen Beobachtungsperiode Rechnung getragen werden können. Tatsächlich erscheint die zusätzliche Anforderung dauerhafter Preisstabilität als redundant, denn nach dem Beitritt zur WWU wird der Grad der Preisstabilität für jedes Land gleichermaßen durch die unionsweite Geldpolitik bestimmt. Es wird eine gemeinsame Inflationsrate  $\pi_U$  geben, wenn gleich sich die Änderungsraten der nationalen Preisindizes  $\pi_i$  unterscheiden werden. Näherungsweise wird für sie  $\pi_i \approx \pi_U + \Delta p'_i$  gelten, denn sie enthalten die unionsweite Inflationsrate und unterscheiden sich durch relative Preisänderungen, die regionale Preisentwicklungen unterschiedlicher Warenkörbe reflektieren.

## 2. Stabilität der EWS-Paritäten

Nach diesem Kriterium darf es bei normaler Bandbreite der Währung im Wechselkursmechanismus in den letzten zwei Jahren vor der Konvergenzüberprüfung zu keinen starken Spannungen in ab- oder aufwertender Richtung gekommen sein und insbesondere soll keine bilaterale Abwertung vorgenommen worden sein.

Multilaterale Spannungen lassen sich anhand des Abweichungsindikators bestimmen. Aber es ist sicherlich bewußt unterlassen worden zu definieren, was unter einer starken Spannung zu verstehen ist und über welchen Zeitraum sie bestanden haben muß, um als Merkmal einer unzureichenden Konvergenz eingestuft zu werden. Die weitere Anforderung, daß keine weitere bilaterale Abwertung vorgenommen worden sein soll, erscheint auf den ersten Blick als eindeutig. Tatsächlich ist sie es nicht. Die Protokollerklärung über die Konvergenzkriterien legt fest, daß der Bann nur solche Abwertungen betrifft, die „auf eigenen Vorschlag“ vorgenommen wurden. Das ist wiederum eine Frage geschickter Interpretation.

In *Tabelle 2* wird das Kriterium der Stabilität der EWS-Parität mit dem Buchstaben *w* indiziert und wie folgt festgelegt: das Kriterium ist verletzt sofern in dem angegebenen oder dem vorausgehenden Jahr die Währung entweder bilateral abgewertet wurde oder die Währung sich für mindestens 3 aufeinander folgende Monate um mehr als 50 Prozent der maximal zulässigen Abweichung von ihrer ECU-Parität entfernt hat. Nach diesem Kriterium zeigten in den Jahren bis einschließlich 1989 nur der Gulden und die D-Mark hinreichende Stabilität. Allerdings kamen 1990 der französische Franc und das irische Pfund hinzu.

### 3. Zinskonvergenz

Das durchschnittliche nominale Zinsniveau langfristiger Staatstitel soll in dem der Überprüfung vorausgehenden Jahr um höchstens zwei Prozentpunkte über dem der höchstens drei Länder mit der niedrigsten Inflationsrate gelegen haben. Da die Zinsniveaus der bis zu drei Länder im allgemeinen differieren werden, ist offen, welcher nationale Zinssatz als Referenzsatz dienen soll. Es erscheint als angemessen, den Zinssatz jenes Landes zu wählen, dessen Inflationsrate als Ausgangspunkt für die Bestimmung der Inflationskonvergenz dient. Man wird unterstellen dürfen, daß die Konvergenzprüfung für Renditen von Staatspapieren identischer Restlaufzeit (z. B. 8 Jahre) erfolgen wird. Es ist dagegen unklar, auf welcher Überlegung die erlaubte Zinsdifferenz von zwei Prozentpunkten beruht. Sie übersteigt die gleichzeitig erlaubte Inflationsdifferenz um 0,5 Prozentpunkte. Folgt man der in der Praxis üblichen Kalkulation von ex post Realzinssätzen, so läßt sich das Zinskriterium als die Forderung interpretieren, ein Land nur dann der Union beitreten zu lassen, sofern sein Realzins auf langfristige Staatstitel um nicht mehr als 0,5 Prozentpunkte über dem Realzins der preisstabilsten Länder liegt. Möglicherweise wird dies als eine Obergrenze der zulässigen Risikoprämie interpretiert.

Aus *Tabelle 2* ist zu ersehen, daß das Zinskriterium anfangs von keinem Land, seit 1990 aber von allen hier berücksichtigten fünf Ländern erfüllt wird, die nicht zur Spitzengruppe der Länder mit relativ hoher Preisstabilität zählen. Auch Italien erfüllte 1990 mit einem Zinsniveau von 11,5 Prozent das Kriterium.

### 4. Defizitbegrenzung

Schließlich soll vor Eintritt in die Union eine auf Dauer tragbare Haushaltslage „ohne übermäßiges Defizit“ bestehen (Art. 109f). Aus *Artikel 104b* und der zugehörigen Protokollnotiz über das Verfahren bei einem übermäßigen Defizit ergibt sich, daß ein übermäßiges Defizit nur dann vorliegt, wenn die Defizitquote (relativ zum Bruttoinlandsprodukt) den Referenzwert von 3 Pro-

zent wesentlich übersteigt. Als weiteres Teilkriterium der Haushaltslage soll die Schuldenquote den Wert von 60 Prozent nicht übersteigen oder jedenfalls rückläufig sein. Eine rückläufige Schuldenquote ist mit einem Defizit vereinbar, sofern die Wachstumsrate des BSP hinreichend groß ist. Man kann allerdings innerhalb des EWS davon ausgehen, daß bei einem Zinsniveau von gut 8 Prozent und Schuldenquoten von meist deutlich über 40 Prozent eine Reduktion der Schuldenquoten nur durch Überschüsse in den Primärhaushalten erreicht werden kann. *Tabelle 2* zeigt, daß die Defizitnorm und die Schuldenstandsnorm, bezeichnet mit  $d$  bzw.  $s$ , in dem betrachteten Zeitraum von den drei großen Ländern Frankreich, Großbritannien und Deutschland eingehalten wurden, während die kleineren Länder diese Normen in der Regel verletzen. Lediglich für Irland zeigt sich eine deutliche Verbesserung der Haushaltslage nach 1987.

## V. Kritische Einschätzung der Konvergenzkriterien von Maastricht

Insgesamt ergibt die empirische Bestandsaufnahme für acht EG-Länder, daß zu Ende der achtziger Jahre alle Länder die Zinsnorm, sechs die Preisstabilitätsnorm, vier die Wechselkursnorm und drei bis vier die Fiskalnormen erfüllten. Es bedarf keiner Betonung, daß es für die Regierungen der Mitgliedsländer am schwierigsten ist, für geordnete öffentliche Finanzen zu sorgen. Aus heutiger Sicht scheint es als wenig wahrscheinlich, daß es beispielsweise in Italien zu fiskalischen Reformen kommen wird, die eine auf Dauer tragbare Finanzlage ermöglichen werden. Auf diesem Hintergrund versuchen wir im folgenden eine Gesamteinschätzung der Selektionsqualität der vier Konvergenzkriterien zu entwickeln. Die Leitfrage lautet: Stellt das Ensemble von Kriterien sicher, daß die Union nur aus Ländern gebildet wird, die relativ homogen sind? Oder ist konkret damit zu rechnen, daß Länder mit sehr heterogenen fiskalpolitischen Strukturen, wie beispielsweise Italien oder Griechenland, von Anfang an dabei sein werden?

Zunächst ist festzustellen, daß die Auslesefunktion von mindestens zweien der vier Kriterien wesentlich durch Markterwartungen bestimmt wird. Wechselkurse und Zinssätze spiegeln vorwärtsschauende Aktienpreise wider. Sie ändern sich daher mit den Markterwartungen über den Beitritt zur Union.

### 1. Konvergenz der langfristigen Zinssätze

Aus der Theorie der intertemporalen Zinsstruktur folgt, daß sich der am Ende der Periode  $t$  geltende Zinssatz  $z_t^T$  einer bis zum Zeitpunkt  $T$  laufenden



langfristigen Schuldverschreibung durch den Durchschnitt der in  $t$  erwarteten kurzfristigen Ein-Perioden-Zinssätze  $E_t z_\tau$  annähern läßt:<sup>9</sup>

$$(13) \quad z_t^T = \frac{1}{T-t} \sum_{\tau=t}^{T-1} E_t z_\tau + R_t^T.$$

Es wird außerdem angenommen, daß die internationalen Anleger eine hier nicht weiter zu charakterisierende Liquiditätsprämie  $R_t^T$  verlangen, die das Kursschwankungsrisiko der über  $T-t$  Perioden laufenden Schuldverschreibungen abgilt. Gleichung (13) läßt sich äquivalent wie folgt schreiben:

$$(14) \quad z_t^T = \frac{1}{T-t} \left[ \sum_{\tau=t}^{u-1} E_t z_\tau + \sum_{\tau=u}^{T-1} E_t z_\tau \right] + R_t^T,$$

wobei  $u$  eine zwischen  $t$  und  $T$  liegende Periode bezeichnet, die wir im folgenden mit der Periode des Beitritts zur Währungsunion gleichsetzen werden. Die Gleichung gilt entsprechend für Schuldverschreibungen eines zweiten Staates in dessen Währung und mit der gleichen Laufzeit. Die Zinssätze dieses Landes werden durch ein Sternchen gekennzeichnet:

$$(15) \quad z_t^{*T} = \frac{1}{T-t} \left[ \sum_{\tau=t}^{u-1} E_t z_\tau^* + \sum_{\tau=u}^{T-1} E_t z_\tau^* \right] + R_t^{*T},$$

Aus den Gleichungen (14) und (15) folgt für die Differenz der langfristigen Zinssätze:

$$(16) \quad (z^* - z)_t^T = \frac{1}{T-t} \left[ \sum_{\tau=t}^{u-1} E_t (z^* - z)_\tau + \sum_{\tau=u}^{T-1} E_t (z^* - z)_\tau \right],$$

wobei wir annehmen, daß die Liquiditätsprämien für Papiere mit gleicher Restlaufzeit in beiden Ländern gleich sind.

Mit Eintritt in die Union wird der bilaterale Wechselkurs zwischen den Ländern unwiderruflich fixiert. Die kurzfristige Zinsdifferenz  $(z^* - z)_\tau$  wird für alle folgenden Perioden auf Null gesetzt, denn systematische Zinsunterschiede für identische Finanzinstrumente kann es in einem einheitlichen Währungsraum nicht mehr geben.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Der kurzfristige Zinssatz  $z_\tau$  wird für eine Anlage vereinbart, die vom Zeitpunkt  $\tau$  bis  $\tau + 1$  läuft.

<sup>10</sup> Wir vernachlässigen dabei, daß die Zinssätze gleicher Instrumente selbst bei gleicher Währung aufgrund länderspezifischer Risikoprämien unterschiedlich sein können. Grundsätzlich kann die Existenz solcher Risikoprämien nicht ausgeschlossen werden, insbesondere dann, wenn der in *Artikel 104a* vorgesehene gegenseitige Haftungsausschluß der Mitgliedsländer der Währungsunion tatsächlich greift. Aber nach allen bisherigen Erfahrungen über länderspezifische *Spreads* an Euro-Märkten ist nicht anzu-

Besteht absolute Sicherheit, daß der Unionsbeitritt der Länder zur Periode  $u$  erfolgen wird, so entfällt der zweite Summand in Gleichung (16) und sie nimmt folgende Form an:

$$(17) \quad (z^* - z)_t^T = \frac{1}{T-t} \sum_{\tau=t}^{u-1} E_t(z^* - z)_\tau$$

Die Fiskalpolitik eines Landes, die sich in den kurzfristigen Zinsdifferenzen  $(z^* - z)_\tau$  widerspiegelt, hat demnach nur bis zur Periode  $t = u - 1$  Einfluß auf die langfristige Zinsdifferenz. Erwartungen über die Politik nach diesem Zeitpunkt haben keinen Einfluß mehr. Das langfristige Zinsdifferential wird demnach in erheblichem Ausmaß von der grundsätzlichen – d.h. langfristigen – fiskalpolitischen Orientierung der Länder abgekoppelt, und zwar um so stärker, je näher der Beitrittszeitpunkt  $u$  rückt. Außerdem kann man davon ausgehen, daß das langfristige Zinsdifferential um so geringer wird, je kürzer der bis zum Beitritt verbleibende Zeitraum  $(u - t)$  relativ zur Fristigkeit der Zinssätze  $(T - t)$  ist.

Die eben vorgeführte Argumentation läßt sich auch auf den Fall erweitern, daß in bezug auf den Unionsbeitritt der Länder keine absolute Sicherheit besteht. Ohne Frage kommt dieser Fall der Realität näher. Um den Einfluß unterschiedlicher Beitrittswahrscheinlichkeiten auf die Zinsdifferenz modellieren zu können, nehmen wir an, daß der Beitritt zur Union entweder zur Periode  $u$  oder nie erfolgt.<sup>11</sup> Die Wahrscheinlichkeit des Beitritts,  $\omega_t$ , ist nicht konstant und deshalb zeitindiziert.<sup>12</sup> Die Gegenwahrscheinlichkeit, daß es zu keinem Beitritt kommt, ist  $1 - \omega_t$ . Findet der Beitritt in der Periode  $u$  statt, so fallen die Differenzen der Ein-Perioden-Zinssätze ab dieser Periode auf Null und verschwinden damit als Determinanten des langfristigen Zinsdifferentials. Mit Wahrscheinlichkeit  $1 - \omega_t$  aber bleiben sie erhalten. Die Differenz der langfristigen Zinssätze erhält also folgende Form:

$$(18) \quad (z^* - z)_t^T = \frac{1}{T-t} \left[ \sum_{\tau=t}^{u-1} E_t(z^* - z)_\tau + (1 - \omega_t) \sum_{\tau=u}^{T-1} E_t(z^* - z)_\tau \right]$$

---

nehmen, daß die Risikoprämien für die Mitgliedsländer der WWU die kritische Marge von 2 Prozentpunkten erreichen könnten. Dies ist insbesondere dann nicht zu erwarten, wenn der Haftungsausschluß innerhalb der WWU den Finanzmärkten nicht glaubwürdig erscheint.

<sup>11</sup> Ein derartiges Szenario ist nicht unrealistisch, denn wenn der Übergang zur WWU nach dem Maastrichter Zeitplan scheitern sollte, so dürfte es erhebliche Zeit dauern, bevor ein neuer Vorstoß in dieser Richtung in der Europäischen Gemeinschaft politisch machbar wäre.

<sup>12</sup> Die Wahrscheinlichkeit  $\omega_t$  ist die *bedingte* Wahrscheinlichkeit des Unionsbeitritts aus der Sicht von Periode  $t$ . Die Bedingung erfolgt also auf die Informationsmenge, die dem Finanzmarkt in der Periode  $t$  zur Verfügung steht.

Aus dieser Verallgemeinerung von (17) lassen sich folgende Schlüsse ziehen. Erstens schwächt sich der Einfluß der langfristigen fiskalpolitischen Orientierung eines Landes auf das langfristige Zinsdifferential ab, und zwar um so mehr, je höher die Beitrittswahrscheinlichkeit ist. Zweitens kann man davon ausgehen, daß das langfristige Zinsdifferential um so geringer wird, je kürzer der Zeitraum  $(u - t)$  relativ zur Restlaufzeit  $(T - t)$  ist und je größer die Beitrittswahrscheinlichkeit  $\omega_t$  ist. Das entscheidende qualitative Resultat, das wir aus Gleichung (17) abgeleitet haben, bleibt also erhalten, und zwar daß das langfristige Zinsdifferential in erheblichem Ausmaß von der grundsätzlichen fiskalpolitischen Orientierung eines Landes abgekoppelt wird, sofern nur seine Beitrittswahrscheinlichkeit zur Union hinreichend hoch ist.

## 2. Konvergenz der Wechselkurse

Auch die Entwicklung der Wechselkurse vor Beitritt zur Union wird wesentlich von der Erwartung des Beitritts konditioniert. Unter der Annahme rationaler Erwartungen läßt sich folgende allgemeine Wechselkursgleichung in logarithmischer Form schreiben:

$$(19) \quad w_t = (1 - \Phi) f_t + \Phi E_t w_{t+1},$$

wobei  $\phi \in (0, 1)$  einen konstanten Koeffizienten bezeichnet.  $w_t$  bezeichnet den Logarithmus des Wechselkurses gegenüber der ECU, während der Kurs  $f_t$  die Fundamentalfaktoren repräsentiert, die die geld- und fiskalpolitische Orientierung des Landes widerspiegeln.<sup>13</sup> Der Fundamentalfaktor läßt sich konkret als der Wert interpretieren, den der Wechselkurs bei statischen Erwartungen annimmt, also dann, wenn Erwartungseffekte keine Rolle spielen.<sup>14</sup> Die Vorwärtslösung der Gleichung bis zur Periode  $u$  lautet:

$$(20) \quad w_t = (1 - \Phi) \sum_{\tau=t}^{u-1} \Phi^{\tau-t} E_t f_\tau + \Phi^{u-t} E_t w_u$$

Diese Gleichung verdeutlicht, daß der laufende Wechselkurs  $w_t$  einerseits von den erwarteten Fundamentalfaktoren bis unmittelbar vor den Unionsbeitritt abhängt, andererseits vom erwarteten Wechselkurs zum Zeitpunkt des Unionsbeitritts. Wir werden nun anhand dieser Gleichung zeigen, daß die langfristige fiskalpolitische Orientierung eines Landes von der Wirkung auf

<sup>13</sup> Gleichungen dieses Typs ergeben sich zum Beispiel aus dem monetären Ansatz der Wechselkurstheorie, vgl. *Mussa* (1976). Sie läßt sich allerdings auch aus anderen Ansätzen herleiten, wobei sich dann lediglich die Interpretation des Fundamentalfaktors  $f_t$  ändert.

<sup>14</sup> Wie man unschwer sieht, reduziert sich (19) bei  $E_t w_{t+1} = w_t$  zu  $w_t = f_t$ .

seinen laufenden Wechselkurs abgekoppelt wird, wenn für den Zeitpunkt  $u$  sein Beitritt zur Währungsunion erwartet wird. Wir zeigen dies nur für den Fall, daß der Unionsbeitritt eines Landes mit Sicherheit erwartet wird. Die Verallgemeinerung auf den Fall unter Unsicherheit verläuft wie oben, wobei die qualitativen Resultate erhalten bleiben.

Unsere Argumentation nimmt ihren Ausgangspunkt bei den Wechselkurs-erwartungen  $E_t w_u$ . Die gegenwärtige Lage des EWS ist dadurch gekennzeichnet, daß die Mitgliedsländer nach Möglichkeit Abwertungen ihrer Währungen vermeiden möchten, unter anderem deshalb, um ihre Mitgliedschaft zum „Kern“ des EWS herauszustellen. Eine Abwertung der Währung eines Landes wäre außerdem Evidenz dafür, daß seine Mitgliedschaft im Wechselkursmechanismus des EWS eben nicht spannungsfrei verläuft und somit sein Beitritt zur Währungsunion gemäß den Konvergenzkriterien in Zweifel zu ziehen wäre. Wir können also davon ausgehen, daß beitriftswillige Mitgliedsländer des EWS Veränderungen ihres ECU-Leitkurses in der Übergangsperiode zur Währungsunion auf Biegen und Brechen vermeiden werden. Daraus wiederum folgt, daß der Eintritt der Länder in die Währungsunion effektiv zu ihrem laufenden ECU-Leitkurs  $\bar{w}$  erfolgen wird. Unter rationalen Erwartungen ist dies auch dem Devisenmarkt bekannt und wird bei der Erwartungsbildung berücksichtigt. Deshalb gilt

$$(21) \quad E_t w_u = w_u = \bar{w}.$$

Wird für ein Land die Mitgliedschaft in der Währungsunion erwartet, so gilt also

$$(21) \quad w_t = (1 - \Phi) \sum_{\tau=t}^{u-1} \Phi^{\tau-t} E_t f_\tau + \Phi^{u-t} \bar{w}.$$

Subtraktion des ECU-Leitkurses auf beiden Seiten dieser Gleichung ergibt

$$(22) \quad w_t - \bar{w} = (1 - \Phi) \sum_{\tau=t}^{u-1} \Phi^j (E_t f_\tau - \bar{w}),$$

wobei wir die Identität  $1 = (1 - \Phi) \sum_{i=0}^{n-1} \Phi^i + \Phi^n$  benutzen.

Aus dieser Gleichung können wir zweierlei entnehmen. Zum ersten haben wie im Falle des langfristigen Zinsdifferentials die Fundamentalfaktoren ab dem Zeitpunkt des Unionsbeitritts keinen Einfluß auf den laufenden Wechselkurs. Zum zweiten kann man davon ausgehen, daß mit dem Herannahen dieses Zeitpunktes – Abnahme der Differenz  $(u - t)$  – der laufende Wechselkurs  $w_t$  sich gleichsam automatisch dem Leitkurs  $\bar{w}$  annähert. Dies wäre nur dann nicht der Fall, wenn die laufenden Fundamentalfaktoren  $f_\tau$  sich in explo-

siver Weise nach oben oder unten entwickeln würden. In allen anderen Fällen aber wird sich die Differenz  $w_t - \bar{w}$  im Zeitablauf verringern. Dies schließt insbesondere den Fall ein, daß die Fundamentalfaktoren  $f_t, f_{t+1}, \dots, f_{u-1}$  eines Landes eine systematische Differenz zu seinem ECU-Leitkurs aufweisen, beispielsweise verursacht durch ein exzessives Fiskaldefizit, und daß gleichzeitig sein Wechselkurs sich mehr und mehr dem ECU-Leitkurs annähert. Die einzige Ursache für dieses „mißweisende“ Wechselkursverhalten sind die Antizipationseffekte, die sich aus dem erwarteten Unionsbeitritt des Landes ergeben.<sup>15</sup>

Damit erhalten wir ein der Zinsanalyse entsprechendes Ergebnis: Die Bewegung des ECU-Kurses um die ECU-Parität wird durch die Erwartung des Unionsbeitritts stabilisiert, und zwar um so mehr, je kürzer der verbleibende Zeitraum ( $u - t$ ) ist.

### 3. Können die Konvergenzkriterien die Stabilität der europäischen Währung sichern?

Die Zins- und Wechselkursanalyse hat folgende wirtschaftspolitische Implikation: Je besser es der Regierung eines EG-Landes gelingt, die Geld- und Kapitalmärkte davon zu überzeugen, daß sie den Unionsbeitritt politisch durchsetzen kann, um so günstiger werden sich für dieses Land *ceteris paribus* die Konvergenzindikatoren des langfristigen Zinsniveaus und des Wechselkurses zur ECU entwickeln. Die erwartete Beitrittswahrscheinlichkeit wird eben nicht allein durch den tatsächlichen Grad der ökonomischen Konvergenz bestimmt, sondern ganz entscheidend durch die Einschätzung des politischen Erfolges. Das bedeutet konkret, daß die Zins- und Wechselkursindikatoren sich für ein Land wie Italien hinreichend günstig entwickeln werden, sofern die Märkte den Eindruck erhalten, daß die stabileren Länder aus übergeordneten politischen Erwägungen Italien den Beitritt nicht verweigern werden.

Im Unterschied zu den beiden diskutierten Indikatoren bleibt die Erwartung des Unionsbeitritts ohne Rückwirkung auf das Verhalten des Konvergenzindikators der relativen Preisstabilität, weil Güterpreise in der Regel von Erwartungen über weiter in der Zukunft liegende Ereignisse kaum beeinflusst werden. Das bedeutet, daß die beitriftswilligen Länder nicht darum

---

<sup>15</sup> Aus der Wechselkurstheorie und aus der Realität ist bekannt, daß ein Land für eine gewisse Zeit seinen Wechselkurs stabilisieren kann, indem es Aufwertungserwartungen schafft, obwohl die Fundamentaldaten in Richtung auf eine Abwertung zeigen. Zwar können solche Zustände nicht von Dauer sein, aber beim Übergang zur Währungsunion ist es auch nicht erforderlich, daß die Aufwertungserwartungen dauerhaft sind. Es reicht aus, wenn ein Land während der Übergangsperiode glaubhafte Beitrittserwartungen erwecken kann, um sich so in die Union „hinüberzuretten“. Dadurch kann es eine Anpassung der Fundamentaldaten während der Übergangsperiode umgehen.

herunkommen, die monetäre Disziplin relativ zu den Ländern zu üben, die den höchsten Grad an Preisstabilität aufweisen. Sie könnten allerdings versucht sein, politischen Einfluß auf die Interpretation des Indikators zu nehmen, weil wie schon erwähnt, nicht geklärt ist, unter welchen Bedingungen die Inflationsrate des dritt-, des zweit- oder des besten Landes zum Ausgangspunkt der Konvergenzmessung gemacht werden wird.

Zusammen genommen bilden die Konvergenzindikatoren der Preis-, Zins- und Wechselkursstabilität für die meisten Länder keine große Hürde. Die Frage ist daher, ob das vierte Konvergenzkriterium, eine auf Dauer tragbare Finanzlage der öffentlichen Hand, eine Auslesefunktion haben wird. Wie schon erwähnt, werden zwei Fiskalnormen eingeführt. Zum einen soll das Verhältnis des Defizits zum Bruttoinlandsprodukt nicht 3 Prozent übersteigen, zum anderen soll das Verhältnis von Schuldenstand zu Bruttoinlandsprodukt nicht höher als 60 Prozent liegen. Die Defizitquote und die Verschuldungsquote sind definitorisch miteinander verbunden. Bezeichnen wir das BSP in laufenden Preisen mit  $Y$  und den nominalen Zinssatz auf staatliche Schuldverschreibungen mit  $z$ , so gilt

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{S_t}{Y_t} \right) = \frac{D_t}{Y_t} + \frac{S_t}{Y_t} \left( z_t - \frac{\dot{Y}_t}{Y_t} \right),$$

wobei hier  $D$  das staatliche Primärdefizit bezeichnet, also das Defizit ohne Berücksichtigung der Zinszahlungen auf die staatliche Verschuldung. Aus der Logik des *Artikels 104b* ergibt sich, daß ein Land mit einer Verschuldungsquote von über 60 Prozent seine Defizitpolitik so anlegen muß, daß seine Verschuldungsquote zumindest abnimmt. Sofern die Wachstumsrate des BSP nicht den Zinssatz übersteigt, bedeutet dies, daß das Land einen Budgetüberschuß aufweisen muß. Umgekehrt darf das Budget Defizite nur so lange aufweisen, wie der Schuldenstand unter 60 Prozent liegt. In jedem Falle müßte gelten, daß Länder, wie beispielsweise Griechenland, deren Schuldenstände die Norm seit langem weit überschritten haben, für mehrere Jahre vor Unionsbeitritt erhebliche Budgetüberschüsse nachweisen müssen. Nur für Länder mit einer Verschuldung, die den Referenzwert von 60 Prozent unterschreitet, wie Deutschland, Frankreich, Großbritannien oder Spanien, sind Defizite zulässig. Sie unterliegen der 3-Prozent-Norm, die allerdings nach dem Wortlaut der Beschlüsse nicht strikt angewendet werden soll. Es wird als hinreichend erachtet, wenn „das Defizit in der Nähe des Referenzwertes liegt“, insbesondere dann, wenn es sich um eine vorübergehende Überschreitung handelt.

Insgesamt ist unverkennbar, daß der *Artikel 104b*, der die Prüfung der Budgetdisziplin regelt, erhebliche Interpretationsspielräume zuläßt. Vor allem ist auch nicht klar, ob die Kriterien der Budgetdisziplin bei der Entscheidung über die Unionsfähigkeit eines Landes wirklich eine bedeutende Rolle spielen

werden. Im Protokoll über die Konvergenzkriterien heißt es nämlich, das Erfordernis einer auf Dauer tragbaren Haushaltslage bedeute, daß keine Entscheidung des Europäischen Rates bestehen dürfe, die ein übermäßiges Defizit feststelle. Der Rat muß einen solchen Beschluß, der einer qualifizierten Mehrheit bedarf, nicht fassen, unabhängig davon, zu welcher Auffassung die Kommission in ihrem Prüfungsbericht gelangt. Solange der Europäische Rat es vermeidet, fehlende Fiskalkonvergenz durch Beschluß festzustellen, ist sie offiziell nicht gegeben und kann somit nicht den Eintritt in die Union verhindern. Überdies heißt es in *Artikel 104c*, daß der Beschluß über das Vorliegen eines exzessiven Defizits unter Würdigung der wirtschaftlichen Lage und der gesamten Wirtschaftspolitik eines Landes zu erfolgen hat. Es läßt sich also nicht ausschließen, daß das auf die Fiskalpolitik bezogene Konvergenzkriterium in den Hintergrund tritt, wenn ein Land die drei anderen Konvergenzkriterien erfüllt. Sollte dies der Fall sein, so könnte sich die Wirkung der Mastrichter Konvergenzkriterien sogar ins Gegenteil verkehren, so daß sie, wie wir in unserer dritten These eingangs formulierten, den fiskalpolitischen Stabilitätsstandard in der WWU verwässern, statt ihn zu härten.

Wir werden nun anhand eines Schaubilds beispielhaft illustrieren, wie diese Verwässerung vor sich gehen könnte. Wir betrachten zur Vereinfachung nur zwei der vier Konvergenzkriterien, und zwar das zur Vermeidung von exzessiven Defiziten und das der Konvergenz der langfristigen Zinssätze. Diese beiden Kriterien lassen sich wie in *Abbildung 3* in einem zweidimensionalen Schaubild unterbringen, in dem der langfristige Zinssatz auf der Abszisse, das Fiskaldefizit auf der Ordinate abgetragen ist.

Die in den Konvergenzkriterien enthaltenen Auflagen werden durch das maximal erlaubte Defizit  $D^{max}$  und den maximal möglichen langfristigen Zinssatz  $z^{max}$  wiedergeben. Die Geraden durch diese beiden Punkte teilen das Schaubild in vier Teilbereiche ein, die wir im Uhrzeigersinn mit *A*, *B*, *C* und *D* bezeichnet haben. Im Bereich *A* befinden sich diejenigen Länder, die alle Konvergenzkriterien erfüllen und deren Mitgliedschaft in der WWU somit nicht in Zweifel gezogen werden kann. Bereich *C* umfaßt Länder, die keines der Konvergenzkriterien erfüllen, so daß ihnen die Mitgliedschaft verwehrt werden müßte. Bereich *D* umfaßt Länder, die zwar geringe Fiskaldefizite aufweisen, aber bei den langfristigen Zinssätzen keine Konvergenz verzeichnen können. Da diese Situation wenig wahrscheinlich ist, dürfte dieser Bereich in der Realität nicht relevant werden. Schließlich verbleibt noch Bereich *B*, der diejenigen Länder umfaßt, die zwar ihre Fiskalpolitik nicht angepaßt haben, die jedoch eine hinreichende Zinskonvergenz aufweisen. Unsere oben vorgeführte Argumentation legt nahe, daß sich die meisten Länder in diesem Bereich aufhalten dürften. Die Begründung dafür verläuft wie folgt. Aus der makroökonomischen Theorie folgt, daß sich die einzelnen Länder einem *Trade-off* gegenüber sehen, der aus einer positiven Beziehung zwischen

seinem Fiskaldefizit und seinem Zinsniveau besteht.<sup>16</sup> Für ein Land ohne Beitrittserwartungen zur WWU wird dieser Trade-off durch die flach aufwärts verlaufende Linie *T* in *Abbildung 3* wiedergegeben. Bei dem eingezeichneten Verlauf besteht für das Land in der Tat nur die Wahl zwischen eindeutiger Mitgliedschaft in der WWU (Bereich *A*) oder eindeutigem Ausschluß der Mitgliedschaft (Bereich *C*), und diese Wahl muß es durch seine eigene Defizitpolitik treffen. Allerdings kann das Land auch seinen Trade-off verlagern. Vermag es auf politischer Ebene überzeugend den Eindruck zu vermitteln, daß seine Mitgliedschaft in der WWU gesichert ist, so wird, wie wir gezeigt haben, die Beziehung zwischen seinem Defizit und seinem Zinsniveau durch Erwartungseffekte überlagert und deshalb abgeschwächt. In *Abbildung 3* führt dies dazu, daß sich der Trade-off, dem sich das Land gegenüber sieht, steiler wird und sich nach links verlagert. Dies wird durch die Linie *T'* zum Ausdruck gebracht. Bei unverändertem Defizit wird sich so der Statuspunkt eines Landes beispielsweise vom Punkt *L* im Bereich *C* nach links zum Punkt *L'* im Bereich *B* verlagern. Aus einem klaren Ablehnungskandidaten wird das Land dadurch zu einem potentiellen Beitrittskandidaten.

Die entscheidende Frage ist nun, ob einem Land, das sich in Punkt *L'* befindet, der Beitritt noch verweigert werden kann. Es steht zu vermuten, daß dies nicht der Fall sein wird. Zum ersten wird auf politischer Ebene darauf hingewiesen werden, daß das Land schon einen guten Teil der Konvergenzkriterien erfüllt, und daß seine langfristigen Zinssätze einen deutlichen Annäherungsprozeß in Richtung auf das Mittel der WWU durchlaufen haben. Man wird also an der Feststellung nicht vorbeikommen, daß die Entwicklungsrichtung des Landes „stimmt“. Zum zweiten wird man auf wirtschaftlicher Ebene mit dem Problem konfrontiert sein, daß eine Verweigerung der WWU-Mitgliedschaft die Finanzmärkte des Landes in eine tiefe Krise stürzen könnte, denn sie würde den Markterwartungen widersprechen und die Finanzmärkte zu einer dramatischen Revision der existierenden Pläne zwingen.

## VI. Schlußfolgerungen

Die zentralen Resultate unserer Analyse der Maastrichter Beschlüsse zur Wirtschafts- und Währungsunion in Europa lassen sich in drei Thesen zusammenfassen. Erstens haben wir gezeigt, daß die Einführung fiskalpolitischer Auflagen für die WWU in den Maastrichter Beschlüssen grundsätzlich als sta-

---

<sup>16</sup> Dieser Trade-off entsteht dadurch, daß ein höheres Defizit entweder direkt den Realzins erhöht, oder indirekt (bei Monetisierung) die erwartete Inflationsrate, die in den Nominalzins eingeht. In unserem Modell in Abschnitt 3 spielen beide Effekte eine Rolle. Entscheidend ist hier nicht die exakte Form dieses Trade-off, sondern seine Existenz. In der Tat implizieren nahezu alle gängigen makroökonomischen Modelle eine derartige positive Beziehung zwischen Defizit und Zinsniveau.



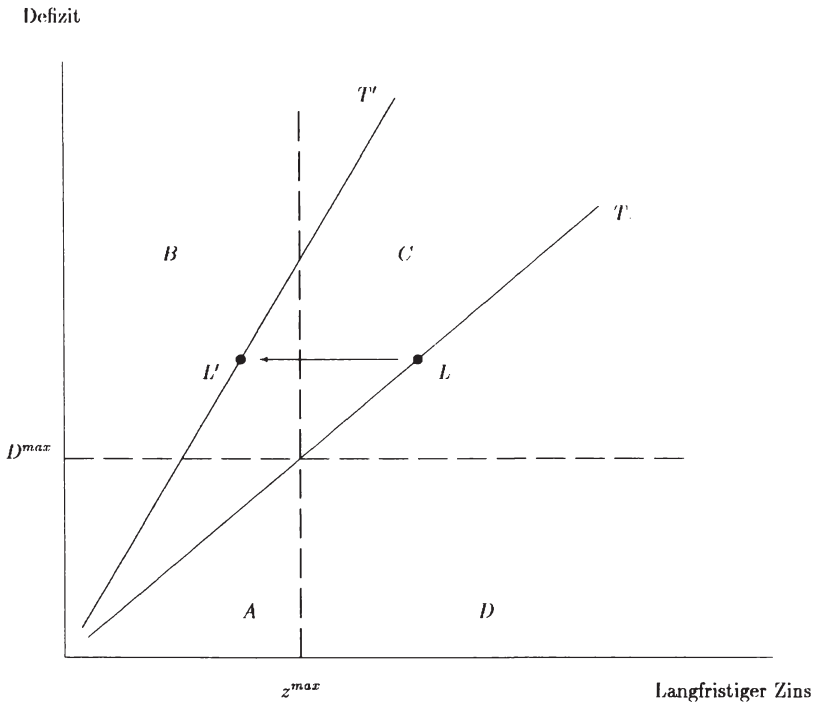


Abbildung 3: Konvergenzkriterien – Defizit und langfristiger Zinssatz

bilitätsfördernd angesehen werden kann und dem Ziel dient, Trittbrettfahrerverhalten im Bereich der Fiskalpolitik auszuschließen bzw. zu reduzieren. Außerdem dienen fiskalpolitische Auflagen der Stützung der Unabhängigkeit der Europäischen Zentralbank. Zweitens haben wir argumentiert, daß die Anreize zu expansiver Fiskalpolitik in der Übergangsperiode vor Schaffung der WWU zunehmen werden, so daß es sinnvoll wäre, die Beitrittsbedingungen zur WWU härter als die Mitgliedschaftsbedingungen zu gestalten. Auf den ersten Blick ist dies nach den Beschlüssen von Maastricht der Fall, wo die Beitrittsbedingungen die konkrete Form von Konvergenzkriterien für prospektive WWU-Mitglieder erhalten haben. Drittens und letztens haben wir darauf hingewiesen, daß die Konvergenzkriterien von Maastricht bei näherer Betrachtung ihrer intendierten Wirkung nicht gerecht werden. Sie können in der praktisch-politischen Umsetzung erheblich abgeschwächt werden und gegebenenfalls dazu beitragen, den fiskalpolitischen Stabilitätsstandard in der WWU zu verwässern.

### Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag diskutiert einige der zentralen Aspekte der Beschlüsse von Maastricht über die Schaffung der Wirtschafts- und Währungsunion (WWU). Vor dem Hintergrund der kontroversen Reaktion der deutschen öffentlichen Meinung auf die Beschlüsse werden drei Thesen formuliert, die im weiteren Verlauf des Beitrags durch theoretische Argumente begründet werden. Die Thesen beziehen sich auf die Rolle der beschlossenen fiskalpolitischen Auflagen bei der Stützung der Unabhängigkeit der Europäischen Zentralbank, sowie auf die Ausgestaltung der Beitrittsbedingungen für die WWU. Als wichtige Schlußfolgerung wird herausgestellt, daß die Beschlüsse von Maastricht in ihrer gegenwärtigen Form zu unscharf sind, um die Grundlage für eine in glaubwürdiger Weise stabilitätsorientierte WWU zu liefern. Eine aktive politische Ausgestaltung der Beschlüsse im weiteren Verlauf des Übergangs zur WWU ist deshalb unerlässlich.

### Literaturangaben

- Report on economic and monetary union in the European Community*, Committee for the Study of Economic and Monetary Union, 1989.
- Fabra, P.*, 1992: How France Undermined the Deutsche Mark, *The Wall Street Journal*, Europe, Brüssel, 8. Januar.
- Frenkel, M. / Klein, M.*, 1991: Der Übergang zu einer Europäischen Währungsunion: Fiskalische Harmonisierung und Wechselkursvorbehalt, in: J. Siebke (Hrsg.), *Monetäre Konfliktfelder der Weltwirtschaft*, Berlin: Duncker & Humblot, 1991, S. 411 - 427.
- Klein, M.*, 1991: Optionspreismethoden zur Bewertung von Länderrisiken, *Kredit und Kapital*, 24. Jg., Heft 4, S. 484 - 507.
- Vertrag über die Europäische Union*, Bulletin Nr. 16, den 12. Februar 1992, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, S. 113ff.
- Mussa, M.*, 1976: The Exchange Rate, the Balance of Payments, and Monetary and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 78, S. 229 - 248.
- Neumann, M. J. M.*, 1991: Should There be an Entry Clause for EMU-Membership?, CEPS Macroeconomic Policy Group, Brussels.
- , 1991: Precommitment by Central Bank Independence, *Open Economies Review*, Vol. 2, S. 95 - 112.
- , 1992: Bindung durch Zentralbankunabhängigkeit, in: Albeck, H., Hrsg., *Wirtschaftsordnung und Geldverfassung*, Göttingen, S. 62 - 73.
- Schlesinger, H.*, 1991: Eine Europäische Währung muß genauso stabil sein wie die D-Mark, *Handelsblatt Wirtschafts- und Finanzzeitung*, 31. Dezember.

*Spaventa, L./Giovannini, A.*, 1990: Fiscal Rules in a European Monetary Union: A No-Entry Clause, CEPR Discussion Paper No. 516, London, 1991.

*Tietmeyer, H.*, 1991: Europäische Währungsordnung und europäischer Kapitalmarkt, in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 90, S. 2 - 9.

# **Die wirtschaftlichen Perspektiven in den neuen Bundesländern**

Von *Claus Köhler*, Kronberg

## **1. Die Phasen der wirtschaftlichen Entwicklung in Ostdeutschland**

Von der Währungsunion zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR, also ab Juli 1990, bis zum Beginn des Jahres 1992 durchlief die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland drei Phasen: Einmal die Phase des sich beschleunigenden wirtschaftlichen Zusammenbruchs, die bis Frühjahr 1991 reichte. Zum anderen die Phase einer von Monat zu Monat geringer werdenden Verschlechterung, die bis zum Winter 1991 anhielt und schließlich die Phase zunehmender wirtschaftlicher Aktivitäten, in der sich die ostdeutsche Wirtschaft jetzt befindet.

Die erste Phase eines sich beschleunigenden wirtschaftlichen Zusammenbruchs begann, als die ostdeutschen Betriebe mit der Währungsunion freien Märkten und damit der nationalen und internationalen Konkurrenz ausgesetzt wurden. Kaum ein Betrieb war unter diesen Bedingungen wettbewerbsfähig. Die Produktion ging, gleichsam in einem freien Fall, drastisch zurück.

Dieser Zusammenbruch ist die Folge einer über Jahrzehnte verwahrlosten Volkswirtschaft. Die Betriebe sind mit Arbeitskräften übersetzt. Die Kapitalausstattung ist gering. Vorhandenes Anlagevermögen ist veraltet. Die Infrastruktur ist unzureichend. Die Leistungsfähigkeit der Menschen nach 40 Jahren sozialistischer Planwirtschaft ist verkümmert. Entsprechend gering sind die Arbeitsproduktivität und die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft.

Innerhalb eines Dreivierteljahres gelang es, den freien Fall wirtschaftlicher Aktivitäten zu bremsen, obwohl in dieser Phase der Außenhandel zwischen den osteuropäischen Staaten zusammenbrach, von dem viele ostdeutsche Betriebe abhingen. In dieser zweiten Phase entwickelte sich private Initiative. Sie ging vom Handwerk aus und findet sich bei den Dienstleistungen, so im Gaststättenwesen und Hotels sowie im Handel. Dabei sind auch erste Investitionen Privater „auf der grünen Wiese“ zu beobachten. Eine wesentliche Rolle spielt die Treuhandanstalt. Ihr gelang es, größere Betriebe des Automobilssektors, des Elektrobereichs und der Chemie zu privatisieren. Das hatte

Sogwirkungen. Kleine und mittlere Betriebe siedelten sich im Umkreis dieser privatisierten größeren Betriebe an.

Kurz vor der Jahreswende verbesserte sich die wirtschaftliche Lage erstmals. Nach wie vor sind es die Dienstleistungen und das Handwerk, von denen stimulierende Einflüsse auf die wirtschaftliche Entwicklung ausgehen. Hinzu traten Infrastrukturinvestitionen durch den Bund, die Länder und die Gemeinden. Die Treuhandanstalt hatte mit den Käufern ostdeutscher Betriebe bis Jahresende 1991 Investitionen im Umfange von 114 Mrd. DM vereinbart. Die ostdeutschen Konsumenten, deren Nachfrage sich anfangs ganz auf westliche Produkte konzentrierte, fragen wieder stärker Güter nach, die in Ostdeutschland produziert werden.

## 2. Staatliche Hilfen

Investitionen in Ostdeutschland werden durch umfangreiche staatliche Hilfen gefördert. Ohne solche unterstützenden Maßnahmen wären viele Unternehmensverkäufe, bei denen die Käufer sich verpflichteten, Investitionen vorzunehmen und Arbeitsplätze zu sichern oder zu schaffen, unterblieben.

Ein Bereich staatlicher Hilfen sind die Kreditprogramme. Mittel werden zinsgünstig im Rahmen von Investitions-, Anschub- und Kommunalkreditprogrammen bereitgestellt. Das ERP-Sondervermögen stellt Mittel für Existenzgründungen, Modernisierungen, den Umweltschutz sowie den Tourismus zur Verfügung. Auch die KfW führt Eigenmittelprogramme durch. Finanzierungsprogramme wurden auch von der Europäischen Gemeinschaft entwickelt. Dabei stellt die Europäische Investitionsbank (EIB) Kredite für Investitionen und Darlehen im Montan- und Energiebereich bereit.

Ein anderer Komplex sind die Bürgschaftsprogramme. Auch hier werden Investitionen unterstützt und wird der Wohnungswirtschaft geholfen. Wenn Betriebe zwar sanierungsfähig, aber noch nicht wettbewerbsfähig sind, benötigen sie Liquiditätshilfen. Die erforderlichen Mittel beschaffen sich die Betriebe über den Kreditmarkt. Die Treuhandanstalt stellt dafür Bürgschaften zur Verfügung. Die EIB gewährt für Investitionen Bürgschaften. Zur Aufrechterhaltung und Förderung der Ausfuhr stellt die Hermes-Versicherung Bürgschaften bereit.

Ein weiterer Komplex sind die steuerlichen Erleichterungen. Sonderabschreibungen werden ermöglicht. Es können steuerfreie Rücklagen gebildet werden. Investitionsrücklagen werden steuerlich begünstigt. Vorübergehend verzichtet der Fiskus bei ostdeutschen Betrieben auf die Erhebung der Gewerbesteuer- und der Vermögenssteuer. Die gesamte ostdeutsche Wirtschaft wird durch zusätzliche Einkommensteuerfreibeträge und niedrige Tarife der Einkommen- und Körperschaftssteuer angeregt.

Um die regionale Wirtschaftsstruktur zu verbessern, die Umstrukturierung der Landwirtschaft zu fördern und zusätzlich Mietwohnungen zu schaffen, werden der Wirtschaft in Ostdeutschland Investitionszuschüsse gewährt. Ferner werden Mittel für Forschung und Entwicklung, für die Verlustabdeckung im Export und für die Arbeitsmarktförderung bereitgestellt. Bei der Vergabe öffentlicher Aufträge werden kleine und mittlere Unternehmen bevorzugt.

Über den Fonds „Deutsche Einheit“ wurden in die neuen Bundesländer 1990 22 Mrd. DM und 1991 35 Mrd. DM transferiert. Die Mittel werden am Kapitalmarkt aufgenommen. Zinsen und später die Tilgungen werden vom Bund und den Ländern geleistet. In diesem und den kommenden Jahren werden weniger Mittel als 1991 aufgenommen und den neuen Ländern zur Verfügung gestellt.

Schließlich haben Bund und Länder das „Gemeinschaftswerk Aufschwung Ost“ geschaffen. Auf diesem Wege wurden 1991 und werden 1992 je 12 Mrd. DM bereitgestellt. Die Mittel fließen in private Betriebe und zu den Kommunen, um Investitionen und Arbeitsplätze zu schaffen. Sie dienen der regionalen Wirtschaftsförderung, dem Umweltschutz, dem Wohnungs- und Städtebau, dem Verkehr sowie der Unterstützung von Hochschulen.

Es besteht somit kaum ein Mangel an Geld. Die Verwaltungen aber, die die Projekte zu genehmigen haben, kommen häufig nur schleppend voran. Auch die Verfügung über Grundstücke, insbesondere im Dienstleistungsbereich, wird durch den Grundsatz „Rückgabe vor Entschädigung“ erschwert. Nicht zu vergessen ist, daß seit der Währungsunion bis Ende 1991 erst eineinhalb Jahre verstrichen sind. Auch staatliche Hilfen benötigen, um wirksam zu werden, Zeit.

### 3. Die Arbeitslosigkeit

Während des Umstrukturierungsprozesses treten bei allen wirtschaftspolitischen Zielen – der Beschäftigung, den Preisen, dem Wirtschaftswachstum und dem außenwirtschaftlichen Gleichgewicht – Fehlentwicklungen auf. Von den Menschen in Ostdeutschland wird dabei die Arbeitslosigkeit als besonders drückend empfunden. Die veröffentlichte Arbeitslosenquote beschreibt nur einen Teil des Problems. Kurzarbeiter, Beschäftigte in Beschäftigungsgesellschaften und in anderen ABM-Maßnahmen sowie Menschen, die weitergebildet werden, können nicht zu den dauerhaft Beschäftigten gerechnet werden. Daneben besteht eine stille Reserve.

Die Arbeitslosigkeit schwoll an, einmal weil in den Betrieben Menschen beschäftigt waren, für die eigentlich keine Arbeit vorhanden war. Sie durften in der DDR jedoch aus ideologischen Gründen nicht entlassen werden. Neben dieser versteckten Arbeitslosigkeit, die unter Wettbewerbsbedingungen zur

offenen Arbeitslosigkeit wurde, verloren Menschen ihren Arbeitsplatz, wo moderne Maschinen eingesetzt wurden, um die Arbeitsproduktivität zu erhöhen und die Betriebe wettbewerbsfähig zu machen. Sanierung der Betriebe bedeutet immer auch Freisetzung von Arbeitskräften. Aber nicht alle Betriebe sind sanierungsfähig. Müssen Betriebe stillgelegt werden, dann steigt die Zahl der Arbeitslosen. Der Treuhandanstalt ist es gelungen, bei solchen Stilllegungen durchschnittlich 25 v.H. der betroffenen Belegschaften durch Neuansiedlungen von Betrieben neue Arbeitsplätze bereitzustellen.

Das Arbeitslosenproblem wird aber auch dadurch entschärft, daß ostdeutsche Arbeitssuchende Beschäftigung in Westdeutschland finden. Sie siedeln über oder sie pendeln. Viele Menschen sind zudem in den Vorruhestand getreten. Auch die Rückwanderung von Ausländern, die in Ostdeutschland beschäftigt waren, entlastet den Arbeitsmarkt.

#### **4. Die Preissteigerungen**

Belastet wird die Bevölkerung Ostdeutschlands auch durch hohe Preissteigerungen. Sie basieren vor allem darauf, daß bisher gewährte Subventionen weggefallen sind. So wurden die Verkehrstarife, die Preise im Energiebereich, Gebühren und vor allem Mieten – auch ohne, daß technische Verbesserungen vorgenommen wurden – erhöht. Auch die Nahrungsmittelpreise sind gestiegen. Die teilweise starken Preissenkungen für hochwertige Konsumgüter und Autos konnten diese Preissteigerungen nur teilweise kompensieren.

Das Preisproblem wird dadurch entschärft, daß auch die Einkommen relativ rasch, jedenfalls weit schneller als die Arbeitsproduktivität, erhöht werden. Diese für die Bevölkerung willkommenen Einkommenszugänge erschweren es andererseits, Betriebe wettbewerbsfähig zu machen. Es kommt vor, daß als sanierungsfähig angesehene Betriebe bei starken Lohnsteigerungen stillgelegt werden müssen. Es besteht bei dieser Einkommensentwicklung eine konkurrierende Beziehung zwischen dem Wunsch, die Preissteigerungen erträglich zu machen und die Lebensverhältnisse in Ostdeutschland denen in Westdeutschland möglichst rasch anzugleichen und zusätzlicher Arbeitslosigkeit, weil Betriebe als Folge dieser Einkommensentwicklung geschlossen werden müssen.

#### **5. Zur Therapie**

Wenn Arbeitslosigkeit beseitigt werden soll, indem neue Arbeitsplätze geschaffen werden, dann bedarf es dazu Investitionen. Wenn das Betriebskapital unzureichend ist, dann bedarf es der Anschaffung von Maschinen, d. h. Investitionen sind erforderlich. Wenn das vorhandene Anlagevermögen veraltet ist, dann kann der Gütegrad nur erhöht werden, wenn investiert wird. Die

Infrastruktur in Ostdeutschland war bei der Wiedervereinigung in einem maroden Zustand. Wenn das Telefonnetz modernisiert, das Telefaxnetz eingeführt sowie Straßen-, Bahn- und Schiffsverbindungen hergestellt werden sollen, dann muß investiert werden. So lautet die Therapie für Ostdeutschland – auf einen kurzen Nenner gebracht – Investitionen, Investitionen und nochmals Investitionen.

Aber mindestens ebenso wichtig wie Investitionen ist es, den Menschen in Ostdeutschland zu helfen, sich in der Marktwirtschaft zurechtzufinden. Die Betriebsleitungen ostdeutscher Betriebe müssen lernen, Märkte zu entwickeln und zu erschließen. Eigeninitiative ist notwendig, denn es gibt keine Planvorgaben mehr. Es ist erfreulich, daß viele ostdeutsche Menschen Tätigkeiten als Selbständige ausüben. Aber auch bei ihnen muß die Erkenntnis wachsen, daß sie für ihr Tun eigenverantwortlich sind und daß es keine kollektive Gesamtverantwortung mehr gibt. Auch den Arbeitnehmern ist klarzumachen, daß ihr Betrieb nur am Markt bestehen kann, wenn ihre Leistungen den gesetzten Aufgaben entsprechen und von ihnen kontinuierlich erbracht werden. Sie müssen lernen, für die Entwicklung des Betriebes eine Mitverantwortung zu tragen und daß der Betrieb kein bequemes Ruhekitzen ist.

Die menschlichen Probleme, die sich beim Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft ergeben, sind unterschätzt worden. Sie erfordern Hilfe, aber auch subtiles Einfühlungsvermögen in die Pressionen, die auf die ostdeutsche Bevölkerung zugekommen sind.

## 6. Die Treuhandanstalt

Es ist die Aufgabe der Treuhandanstalt „volkseigene Betriebe wettbewerbsfähig zu strukturieren und zu privatisieren“<sup>1</sup>. Hilfe leistet die Treuhandanstalt auch, wenn private inländische oder ausländische Investoren Betriebe auf der „grünen Wiese“ errichten wollen. Sie ist dann bemüht, geeignete Grundstücke bereitzustellen. Letztlich ist es das Ziel der Aktivitäten der Treuhandanstalt, die ostdeutsche Wirtschaft konkurrenzfähig zu machen, damit dauerhafte Arbeitsplätze zu schaffen und Märkte zu errichten, auf denen Wettbewerb herrscht.

Die Treuhandanstalt übernahm 1990 ein riesiges Eigentum. Dazu gehörten 8000 Industriebetriebe. Darunter befanden sich Kombinate, die die Tätigkeit ganzer Wirtschaftszweige umfaßten. Sie mußten in kleinere, betriebswirtschaftlich sinnvolle Einheiten aufgeteilt werden. So hat die Treuhandanstalt insgesamt 11 900 Betriebe geführt. Die Treuhandanstalt übernahm 30 000

---

<sup>1</sup> Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik über die Herstellung der Einheit Deutschlands – Einigungsvertrag – vom 31. 8. 1990 (BGBl II S. 889), Art. 25 (1).



Handelsbetriebe, dazu Apotheken und Buchhandlungen, 2 Mio. ha landwirtschaftliche Nutzfläche mit hunderten volkseigener Güter und Betrieben der ersten Verarbeitungsstufe. Ein ebenso großes Gebiet an Forsten, ebenfalls mit hunderten von Forstnebenbetrieben, ging in ihr Eigentum über. Sie mußte 40 000 ha Seen mit dazugehörigen Fischereibetrieben übernehmen. Dazu kommt ein umfangreiches Bergwerkseigentum mit einer Vielzahl an Bergwerksfeldern und Lagerstätten. Tausende Objekte der ehemaligen Ministerien für Staatssicherheit, für Nationale Sicherheit und der Nationalen Volksarmee gingen in den Besitz der Treuhandanstalt über. Schließlich kommen tausende an Immobilien und Mobilien hinzu. Nur mit dem Wohnungseigentum hat die Treuhandanstalt nichts zu tun.

Eine Institution, die beauftragt wird, die Industrie, die Land- und Forstwirtschaft sowie die Immobilien einer ganzen Volkswirtschaft zu übernehmen, braucht viel Zeit, dieses Eigentum erst einmal zu erfassen. Sie braucht noch mehr Zeit, eine Organisation aufzubauen, mit der sie ihre Aufgabe erfüllen kann. Und sie braucht noch vielmehr Zeit, Unternehmenskonzepte mit den Betrieben zu erarbeiten und auf dieser Basis ein Controlling aufzubauen. Eine Revision hat die Ordnungsmäßigkeit der Vorgänge zu überwachen und Interessenkonflikte zwischen Treuhand und den Betrieben sind durch Insiderregelungen von vornherein zu verhindern.

Um diese unabdingbaren Voraussetzungen für den Verkauf von Industrie- und Handelsbetrieben sowie Immobilien zu schaffen, hat man der Treuhandanstalt nicht einen einzigen Tag eingeräumt. Sie hatte sofort mit der Privatisierung zu beginnen. Und sie tat es. Alles andere mußte „nebenbei“ erledigt werden.

Die Treuhandanstalt sieht sich mit einer umfangreichen Kritik in der Öffentlichkeit konfrontiert. Sie hat mehrere Ursachen. Einmal liegen sie in der Treuhandanstalt selbst. Es kommt gelegentlich zu Verzögerungen bei Privatisierungsprojekten, die die Treuhandanstalt zu verantworten hat. Auch Kritik an der Qualität einiger Mitarbeiter ist gerechtfertigt. Gelegentlich sind auch Unregelmäßigkeiten vorgekommen. Das Umfeld, in dem die Treuhandanstalt startete, muß dabei beachtet werden. Gegründet und personell besetzt wurde die Anstalt im März 1990 von der Modrow-Regierung. Im Juli 1990 traten sechs Westdeutsche, ein Belgier und ein Holländer in den Verwaltungsrat der Treuhandanstalt ein. Mit der Beteiligung zweier Mitglieder aus unseren Nachbarländern wird unterstrichen, daß die Privatisierungsangebote sich nicht nur an deutsche, sondern auch an ausländische Investoren richten. Die Treuhandanstalt ist innerhalb von zwei Jahren von null Mitarbeitern auf 4000 angewachsen. Der im Juli 1990 durch westliche Mitglieder ergänzte Verwaltungsrat hatte den Vorstand der Treuhandanstalt neu zu besetzen und Aufsichtsratsvorsitzende der größeren Betriebe in Ostdeutschland zu bestellen und daneben dafür Sorge zu tragen, daß das organisatorische und administrative

Umfeld geschaffen wird. Unter diesen Bedingungen wirkt es eher wie ein Wunder, wie reibungslos und mit wie wenig Friktionen sich der Prozeß der Umstrukturierung und Privatisierung vollzieht.

Eine weitere Ursache der Kritik an der Treuhandanstalt sind die Interessen der potentiellen Investoren. Sind mehrere Investoren an der Übernahme eines Unternehmens interessiert, dann wollen sie möglichst nicht erst auf die Ausschreibung der Treuhandanstalt warten, sondern vorher zum Zuge kommen. Man kann dann schon lesen, daß die Treuhandanstalt schläft, langweilig reagiert und wenig kompetent handelt. Aber die Treuhandanstalt ist gut beraten, sich von ihrem Weg der Gleichbehandlung der Interessenten mit den dazu gehörenden Verfahren nicht abbringen zu lassen. Sie muß mit dieser Kritik leben.

Kritik kommt auch von spekulativ eingestellten Interessenten. Sie wollen Betriebe erwerben, um in den Besitz von Grundstücken zu gelangen, die sie nach Ablauf einiger Jahre hoffen, mit Gewinn weiterveräußern zu können. Die Treuhand spielt da nicht mit. Bei ihr stehen die Fragen im Vordergrund, ob ein Investor ein Unternehmenskonzept besitzt und ob er in der Lage ist, es zu verwirklichen. Die von ihm zu sichernde Zahl an Beschäftigten und der Umfang vorzunehmender Investitionen sind für Verkaufsentscheidungen bedeutsam. Verweigert sich die Treuhandanstalt in solchen Fällen, dann wird häufig die Presse bemüht, um durch Kritik eventuell doch noch zum Zuge zu kommen.

Manchmal führt auch unzureichende Sachkenntnis zur Kritik an der Treuhandanstalt. Es kann durchaus für die Allgemeinheit vorteilhaft sein, wenn der Treuhänder Vermögenswerte zu einer D-Mark oder zu einem negativen Preis abgibt. Das ist dann der Fall, wenn der Erwerber Arbeitsplätze erhält und Investitionen vornimmt und die Alternative Stilllegung mit hohen Kosten und zusätzlicher Arbeitslosigkeit verbunden wäre.

## 7. Die Privatisierung

Privatisierung ist die wirksamste Sanierung, Sanierung ist ständiger Auftrag der Treuhandanstalt auf dem Wege zur Privatisierung, Stilllegungen sollen zum Kristallisationskern neuer Aktivitäten werden. Das ist die Leitlinie, der die Treuhandanstalt folgt. Sie wurde von Dr. Rowedder, wenige Tage vor seiner Ermordung, formuliert.

Betriebe und andere Vermögenswerte verkauft die Treuhandanstalt zu einem fairen und angemessenen Preis. Den muß sie als Treuhänder im Interesse der Bürger der Bundesrepublik verlangen. Sie achtet beim Verkauf darauf, daß eine möglichst hohe Zahl an Arbeitsplätzen gesichert und Investitionen vorgenommen werden. Der Betrieb soll möglichst ohne Unterbrechung

arbeiten. Das Management muß das Potential und die Finanzkraft haben, um das vorgelegte Unternehmenskonzept zu verwirklichen.

Mit Anzeigen und Ausschreibungen in Zeitungen und Verbandspublikationen wendet sich die Treuhandanstalt an Interessenten. Zu diesem Zweck unterhält sie Büros in New York und Tokio und beschäftigt Treuhandbeauftragte in wichtigen Industrieländern. Sie hält Branchengespräche mit Unternehmen ab und veranstaltet Unternehmensbörsen. Sie fördert Management-Buy-Out's und Management-Buy-In's. Zur Privatisierung werden auch inländische und ausländische Investmentgesellschaften eingeschaltet.

Bei der Privatisierung zeigt sich, daß sie ohne Sanierung kaum möglich ist. Das ergibt sich schon daraus, daß die Treuhandanstalt Betriebe übernommen hat, die fast alle nicht wettbewerbsfähig sind. Eine Sanierung zu unterlassen, hätte bedeutet, alle diese Unternehmen zu schließen.

Ein Hindernis, das die Treuhandanstalt bei ihren Privatisierungen aus dem Wege räumen muß, sind die Altlasten. Die DDR hatte auf Umweltprobleme keine Rücksicht genommen. Es bestehen schwere Umweltschäden. Investoren wollen ihr Risiko, das sich aus solchen Altlasten ergibt, begrenzen. Die Kosten zur Beseitigung erkennbarer Altlasten werden größtenteils von der Treuhandanstalt übernommen. An möglicherweise noch weiteren Altlasten beteiligt sich ein Käufer immer nur bis zu einem festen Betrag. Die Treuhandanstalt geht somit nicht bezifferbare Eventualverbindlichkeiten ein.

Zur Privatisierung von Immobilien hat die Treuhandanstalt eine Tochtergesellschaft, die Treuhand-Liegenschafts-Gesellschaft TLG gegründet. Sie hat alle Immobilien zu erfassen, wobei unvollständige Grundbücher das erschweren. Sie verkauft Grundstücke für Industrieansiedlungen und andere Investitionen. Dabei erweist sich der vom Gesetzgeber vorgegebene Grundsatz „Rückgabe vor Entschädigung“ als erhebliches Hemmnis. Zwar hat man durch Gesetzesänderungen versucht, Investoren gegenüber Alteigentümern ein gewisses Vorrecht am Erwerb solcher Grundstücke einzuräumen, jedoch führen gerichtliche Klagen von Alteigentümern zu erheblichen Verzögerungen. Die ungeklärten Eigentumsfragen lassen Investoren immer wieder vor einem Engagement zurückschrecken. So können z.B. Hotels von Investoren nicht übernommen und modernisiert werden. Darunter leidet der Tourismus in Ostdeutschland.

Auch bei der Reprivatisierung von Betrieben gilt grundsätzlich „Rückgabe vor Entschädigung“. Es besteht allerdings kein Rückgabeanspruch, wenn der Berechtigte die Fortführung des Betriebes nicht gewährleisten kann. Er kann den Betrieb auch nur als Ganzes zurücknehmen. Eine „Rosinenrestitution“ will man vermeiden.

In der Landwirtschaft werden Böden teilweise an Private zurückübertragen. Enteignungen zwischen 1945 und 1949 werden nicht rückgängig gemacht. Die

Treuhandanstalt will die in ihrem Besitz befindlichen Böden, die erst einmal verpachtet wurden, einem Bankenkonsortium gegen einen diskontierten Preis verkaufen. Das Konsortium übernimmt in einer speziell dafür gegründeten Gesellschaft die Böden und verwertet sie langfristig. Erwerber sollen nach dem preußischen „Siedlungs-Kaufverfahren“ niedrige, also subventionierte, Zinsen und Amortisationen zahlen. Nach einigen Jahrzehnten haben die Erwerber dann das volle Eigentum an den Böden. Von dem Verfahren profitieren sollen zuerst die Alteigentümer, die Wiedereinrichter, die ihr eigenes Land in die LPG's eingebracht hatten und ortsansässige Neueinrichter, die erstmals einen landwirtschaftlichen Betrieb führen.

### **8. Die Sanierung während der ersten Privatisierungswelle**

Die Betriebe in Ostdeutschland müssen wettbewerbsfähig werden. Nur dann können sie privatisiert werden. Das Mittel, um das zu erreichen, ist die Sanierung der Betriebe. Basis für die Sanierung sind die Unternehmenskonzepte der Unternehmen. Sie werden von der Geschäftsführung der Betriebe, meist mit Hilfe externer Berater aufgestellt. Die Treuhandanstalt prüft diese Konzepte und beurteilt die Unternehmen nach einem Notenschlüssel. Die beste Note lautet, „Unternehmen arbeitet rentabel“ und die schlechteste „Unternehmen nicht sanierungsfähig“. Das Urteil „nicht sanierungsfähig“ auszusprechen, stößt in der Treuhandanstalt auf Hemmschwellen, denn dieses Urteil bringt Arbeitslosigkeit für viele Familien.

Die erste Sanierungshilfe ist im allgemeinen die Bereitstellung von Liquidität. Betriebe, die nicht wettbewerbsfähig, jedoch sanierungsfähig sind, müssen auf diese Weise erst einmal über Wasser gehalten werden. Überwiegend setzt die Treuhandanstalt dafür Bürgschaften ein, auf deren Basis Kreditinstitute die erforderlichen Mittel bereitstellen.

Es ist dann erforderlich, den Betrieben eine bilanzielle Ausgangsbasis einzuräumen. Die Bilanzen müssen saniert werden. Das bedeutet vor allem, die Betriebe werden von ihren Altschulden weitgehend entlastet. Auf diese Weise kommen sie in den Genuß eines angemessenen Eigenkapitals. Es wird so bemessen, daß der Betrieb auch in der Lage ist, noch eine gewisse Durststrecke zu durchlaufen.

Um wettbewerbsfähig zu werden, muß dann aber dafür gesorgt werden, daß der Betrieb sein Unternehmenskonzept verwirklicht. Die Produktpalette muß gestrafft und den Markterfordernissen angepaßt werden. Investitionen sind durchzuführen und Arbeitskräfte müssen abgebaut werden. Dies durchzusetzen erfordert ein gutes Management, das vor Ort das Konzept realisiert. Eine gute Geschäftsführung ist nicht nur schwer zu finden, sondern auch schwer für eine solche Aufgabe zu gewinnen. Ist sie erfolgreich und hat den Betrieb wettbewerbsfähig gemacht, dann wird er von der Treuhandanstalt veräußert. Der

Investor aber bringt meist seine eigene Geschäftsführung mit. Der Sanierer verliert seine Tätigkeit um so schneller, je erfolgreicher er ist.

### **9. Die Sanierung nach der ersten Privatisierungswelle**

Das Problem, Sanierungskonzepte zu verwirklichen, rückt nach gut einhalb Jahren Tätigkeit der Treuhandanstalt immer mehr in den Mittelpunkt ihrer Bemühungen. Betriebe, die noch nicht privatisiert werden konnten, aber für sanierungsfähig angesehen werden, müssen ihre Unternehmenskonzepte verwirklichen. Sie müssen Märkte erschließen, und sie müssen investieren. Je mehr Zeit verstreicht, um so notwendiger wird das. Im anderen Falle droht diesen Betrieben, daß sie durch wachsende Verluste ihre Sanierungsfähigkeit verlieren und in den Konkurs getrieben werden. Sanierungsfähige Betriebe müssen mit Liquidität über Wasser gehalten werden. Sie müssen auch ein angemessenes Eigenkapital erhalten, um sich am Geld- und Kapitalmarkt frei bewegen zu können. Aber ausreichende Liquidität und eine sanierte Bilanz sind zwar eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung einen Betrieb wettbewerbsfähig zu machen.

Sanierung nach der ersten Privatisierungswelle bedeutet, die Unternehmenskonzepte sanierungsfähiger Betriebe umzusetzen. Das Kernproblem dabei ist, vor Ort befähigte Geschäftsleiter einzusetzen. Die Treuhandanstalt hat fähige Mitarbeiter, die Länder haben fähige Beamte, aber sie sind häufig nicht geeignet, Betriebe aus den roten Zahlen herauszuführen und wettbewerbsfähig zu machen. Viele Vorschläge, die Sanierung zu verstärken, gehen an diesem Punkt vorbei.

Die Treuhandanstalt versucht mit dem Konzept von Managementgesellschaften dem Sanierungsproblem gerecht zu werden. Es geht darum, fähigen Managern Gewinnaussichten zu eröffnen, wenn sie Betriebe erfolgreich sanieren. Auf diesem Wege versucht die Treuhandanstalt auch die Sanierung zu privatisieren.

Eine Managementgesellschaft ist eine Kommanditgesellschaft, in der der Komplementär eine GmbH ist. Wird ein qualifizierter Manager gefunden, dann wird ihm die GmbH zu günstigen Bedingungen angeboten. Kommanditist in der Managementgesellschaft ist die Treuhandanstalt. Die Managementgesellschaft erwirbt von der Treuhandanstalt einen oder mehrere sanierungsfähige Betriebe. Der Manager wird in diesen Betrieben Geschäftsführer. Er ist also Gesellschafter und Geschäftsführer der übernommenen Betriebe in einer Person. Gelingt die Sanierung und werden die Betriebe anschließend verkauft, dann macht der Komplementär einen hohen Gewinn. Dieser Gewinn fließt dem Manager zu. Die Managementgesellschaft wird einen Beirat haben, dem auch Arbeitnehmervertreter angehören werden. Gewerkschaften und Treuhandanstalt haben sich darauf geeinigt, um Mitbestimmungsrechte auch bei dieser Konstruktion zu wahren.

Einige Banken haben auf eigene Initiative Investmentfonds gegründet, die ostdeutsche Betriebe in ihr Eigentum übernehmen. Die Fonds – die Bank – sorgt für das Management und für die Finanzierung. Die Fonds haben im allgemeinen Beiräte, denen industriell erfahrene Personen angehören.

## 10. Die Stilllegung

Es gibt Betriebe, die nicht mehr als sanierungsfähig angesehen werden. Entweder haben ihre Produkte unter Wettbewerbsbedingungen keinen Markt mehr oder/und ihre Ausstattung ist so unzureichend und so veraltet, daß sich eine Sanierung nicht lohnt.

Wenn ein Betrieb chancenlos ist, dann sollte man ihn rasch schließen. Weiterhin Mittel aufzuwenden, um noch die Beschäftigung eine zeitlang aufrechtzuerhalten, bedeutet Geld von vornherein ohne Erfolg einzusetzen. Ein Treuhänder kann das gegenüber den Bürgern und der Regierung als Treugeber kaum verantworten.

Ist die Entscheidung zur Stilllegung gefallen, dann bevorzugt die Treuhandanstalt die stille Liquidation statt der Gesamtvollstreckung. Bei der stillen Liquidation versucht sie, Grundstücke und Anlagen für andere wirtschaftliche Tätigkeiten zu nutzen. Dabei ist es der Treuhandanstalt bisher gelungen, einem Viertel der betroffenen Arbeitskräfte neue Beschäftigung zu geben.

Stilllegungen sind mitunter für die Betroffenen Belegschaften unverständlich. Daraus resultiert auch der Vorwurf, die Treuhandanstalt macht die Betriebe „platt“. Z. B. wurden in der DDR technisch wettbewerbsfähige Kameras produziert, und zwar mit einem miserablen Anlagevermögen. Den Beschäftigten gebührt Respekt für ihre Leistung. Wirtschaftlich aber lagen die Kosten der Produktion um das Dreifache über dem Verkaufspreis. Der Staat zahlte hohe Subventionen, um über den Verkauf der Kameras dringend benötigte Devisen zu erhalten. Der Betrieb wurde geschlossen. Für die Beschäftigten war das unfaßbar. Ihre Kameras wurden in der ganzen Welt verkauft und jetzt hatten sie keine Arbeit mehr.

## 11. Die Zusammenarbeit der Treuhandanstalt mit dem Bund und den neuen Ländern

Im März 1991 haben sich der Bund, die ostdeutschen Bundesländer und die Treuhandanstalt auf Grundsätze der Zusammenarbeit verständigt.<sup>2</sup> Die Treuhandanstalt trägt danach die unternehmerische Verantwortung der Betriebe

---

<sup>2</sup> Grundsätze der Zusammenarbeit von Bund, neuen Bundesländern und Treuhandanstalt für den Aufschwung Ost, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Nr. 29, S. 213f.

bis zur Privatisierung. Sie soll in dieser Zeit die Betriebsführung verbessern, den Absatz nach Osteuropa, dem traditionellen Absatzgebiet ostdeutscher Betriebe, fördern und Produkte entwickeln, die am Weltmarkt abgesetzt werden können („Einrichtung neuer weltmarktgerechter Produktionslinien“). Bei (Teil)Stillegungen sollen alle Beteiligten bemüht sein, Ansätze für den Aufbau neuer Arbeitsplätze zu schaffen.

Die neuen Länder haben eine Verantwortung für eine sozialverträgliche regionale Strukturpolitik. Die Treuhandanstalt hat sich bereiterklärt, an diesen Aufgaben als Dienstleister mitzuwirken.

Die Beteiligten stellen fest, daß der Systemumbruch in den neuen Ländern ungewöhnliche Maßnahmen in einem konzertierten Zusammenwirken von Bund, neuen Ländern und Treuhandanstalt erfordert. Leider wirken die alten Länder dabei nicht mit. Die Zusammenarbeit findet statt im Verwaltungsrat der Treuhandanstalt, in den Beiräten der Niederlassungen der Treuhandanstalt und in direkten Kontakten mit den Verantwortlichen. Die Zusammenarbeit ist aber auch institutionalisiert in den Treuhand-Wirtschaftskabinetten der Landesregierungen der neuen Länder. Es ist vereinbart, daß an diesen Kabinetten Mitglieder der Landesregierung und Repräsentanten der Treuhandanstalt teilnehmen. Dabei ist auch eine Abstimmung mit den Bundesressorts und der Bundesanstalt für Arbeit vorgesehen.

Die Grundsätze der Zusammenarbeit sind den Gebietskörperschaften, insbesondere den Ländern, offenbar nicht ausreichend. Sie streben bei Treuhand-Unternehmen Minderheitsbeteiligungen an, um strukturpolitische und regionalpolitische Ziele zu verwirklichen. Die Treuhandanstalt ist bereit, eine Minderheitenbeteiligung der Länder zu akzeptieren, wenn sie bei einem solchen Unternehmen einen privaten Investor findet, der die Mehrheitsbeteiligung übernimmt. Der Verkauf an den Mehrheitsbeteiligten und das Land ist zeitgleich vorzunehmen. Den regionalpolitischen und strukturpolitischen Aufwand hätten die Länder dem Unternehmen zu erstatten. Die Aktien dieser Unternehmen sollten innerhalb von sieben Jahren an der Börse eingeführt werden. Der Mehrheitsbeteiligte sollte eine Call-Option auf die Anteile der Gebietskörperschaften erhalten. Die Länder haben von diesem Angebot der Treuhandanstalt bisher keinen Gebrauch gemacht. Sie befürchten u. a., daß die Parlamente für viele Unternehmen solche Minderheitsbeteiligungen fordern würden. Das würde die finanziellen Möglichkeiten eines Bundeslandes übersteigen.

## **12. Die Zusammenarbeit der Treuhandanstalt mit den Gewerkschaften**

Der Deutsche Gewerkschaftsbund DGB, die Deutsche Angestellten-Gewerkschaft DAG und die Treuhandanstalt haben im April 1991 eine

gemeinsame Erklärung abgegeben, um gemeinsame Zielvorstellungen zu fördern.<sup>3</sup> Die Beteiligten sind sich einig, daß die Sicherung von Beschäftigungsmöglichkeiten sowie die Qualifizierung von Arbeitnehmern Vorrang vor Entlassungen haben. Die Treuhandanstalt hat dabei versichert, daß sie im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages und ihrer Möglichkeiten alle Anstrengungen fördern wird, die zur Erreichung dieser Ziele geeignet sind.

Die Erklärung enthält „Hinweise zur Vereinbarung über Sozialpläne“. Wird Personal abgebaut, dann soll das von Maßnahmen begleitet werden, die die Arbeitnehmer sozial absichern und ihnen bessere Zukunftschancen eröffnen. Es wurden Beträge je betroffenen Arbeitnehmer festgelegt. Auf der Basis dieser Werte verteilt der Betrieb das sich aus der Vereinbarung ergebende Gesamtvolumen. Kann das Unternehmen die Mittel nicht selbst aufbringen, dann werden die fehlenden Mittel von der Treuhandanstalt bereitgestellt.

### **13. Zusammenarbeit bei der Gründung und Durchführung von Beschäftigungsgesellschaften**

Die Gewerkschaften, die Arbeitgeber, die fünf neuen Bundesländer und die Treuhandanstalt haben im Juli 1991 eine „Rahmenvereinbarung zur Bildung von Gesellschaften zur Arbeitsförderung, Beschäftigung und Strukturentwicklung (ABS)“ geschlossen.<sup>4</sup> Die Teilnehmer vertreten die Auffassung, daß die Beschäftigungsgesellschaften geeignet sind, die Umstrukturierung der ostdeutschen Wirtschaft konstruktiv zu begleiten. Man will sich bemühen, statt einer passiven sozialverträglichen Abfederung der Umstrukturierung den betroffenen Arbeitskräften Beschäftigung in Beschäftigungsgesellschaften und Qualifizierungsmöglichkeiten anzubieten.

Die Organisation der Beschäftigungsgesellschaften ist recht kompliziert. Die neuen Bundesländer, die Gewerkschaften, die Arbeitgeberverbände, die kommunalen Spitzenverbände, die Treuhandanstalt und eventuell auch noch andere Teilnehmer gründen Trägergesellschaften auf Landesebene (TGL) und werden Gesellschafter. Die Treuhandanstalt ist dabei mit 10 v. H. beteiligt. Die Trägergesellschaften nutzen die arbeitsförderungsrechtlichen Instrumente und sonstigen Förderungsmöglichkeiten. Die TGL's sollen Dienstleistungen und Beratung anbieten sowie Verwaltungs- und Holdingfunktionen

---

<sup>3</sup> Gemeinsame Erklärung von Deutschem Gewerkschaftsbund, Deutscher Angestellten-Gewerkschaft und Treuhandanstalt (Berlin 13. April 1991), in: Treuhandanstalt „Auftrag, Zwischenbilanz, Grundsätze“, Juni 1991, S. 14 ff.

<sup>4</sup> „Rahmenvereinbarung zur Bildung von Gesellschaften zur Arbeitsförderung, Beschäftigung und Strukturentwicklung (ABS)“, in: Treuhand – Extra, Informationsdienst für Aufsichtsräte, Geschäftsführer, Vorstände und Betriebsräte, Juli 1991, S. 1 ff.



wahrnehmen. Sie werden nach kaufmännischen Grundsätzen, dem Kostendeckungsprinzip und der Gemeinnützigkeitsverordnung geführt. Die Gesellschafter können nach fünf Jahren ihre Beteiligung kündigen.

Die Trägergesellschaften auf Landesebene gründen regionale Trägergesellschaften (TGR). Diese wiederum wirken auf die Bildung von Beschäftigungsgesellschaften (ABS) hin. Die TGR werden im allgemeinen auch Gesellschafter der ABS. Diese sollen in räumlicher und organisatorischer Nähe zu den betroffenen Betrieben entstehen. Treuhandunternehmen dürfen nicht Mitgesellschafter dieser ABS werden. Der Grund ist, daß befürchtet wird, potentielle Käufer solcher Treuhandunternehmen könnten zurückschrecken, wenn sie mit dem Unternehmen auch Beteiligungen an ABS's übernehmen müßten. Die Treuhandanstalt hat sich allerdings verpflichtet, ihre Unternehmen anzuhalten, die ABS weitestgehend sachlich, personell und finanziell zu unterstützen. Dazu bedarf es eines regional abgestimmten Konzeptes. Die Treuhandunternehmen schließen mit der zuständigen TGR ein Kooperationsabkommen.

Der starke Umfang unvermeidlicher und notwendiger Freisetzungen von Beschäftigten machte die Gründung solcher Beschäftigungsgesellschaften unumgänglich. Ihrer Problematik ist man sich bewußt. Nur zuleicht treten diese Gesellschaften in Konkurrenz zu dem sich in Ostdeutschland entwickelnden Handel und der entstehenden Klein- und Mittelindustrie. Es muß dann darauf geachtet werden, daß der Wettbewerb zwischen allen Beteiligten fair bleibt. Beschäftigungsgesellschaften dürfen die sich entwickelnden privaten wirtschaftlichen Aktivitäten nicht beeinträchtigen oder gar zunichte machen.

#### **14. Vertrauensbevollmächtigte der Treuhandanstalt**

Bei der Treuhandanstalt beklagen sich immer wieder Mitarbeiter der Unternehmen über das Verbleiben von Funktionären und Stasi-Mitarbeitern in leitenden Funktionen der Betriebe. Oft wurden nur der erste und der zweite Direktor ausgetauscht. Beide waren in den Augen der Belegschaft belastet. Die Treuhandanstalt geht solchen Beschwerden nach. Sie hat zu diesem Zwecke Vertrauensbevollmächtigte, meist ehemalige westdeutsche Richter und Staatsanwälte, eingesetzt.

Eine Rolle dabei spielen die „Ost-Seilschaften“. Man beklagt, daß ehemalige Mitglieder der SED und Mitarbeiter der Stasi bevorzugt werden. Sie werden entweder bevorzugt eingestellt oder bei Freisetzungen in den Betrieben nicht entlassen. Auch werden Vorwürfe erhoben, daß Betriebe bewußt heruntergewirtschaftet werden; das Management würde dann aus der Konkursmasse profitieren.

Vorwürfe richten sich aber auch gegen „Ost-West-Seilschaften“. Dabei wird behauptet, daß die ostdeutsche Geschäftsführung ihre Betriebe herunterwirtschaftet, um sie preiswert westdeutschen oder anderen Interessenten zukommen zu lassen. Man vermutet dann Gegenleistungen zugunsten der ostdeutschen Geschäftsführung.

Die Nachforschungen der Vertrauensbevollmächtigten führen zu einer höheren Quote an Bestätigungen solcher Vorwürfe, als sie in Westdeutschland zu beobachten ist. Die Tatsache, daß solche Vertrauensbevollmächtigten vorhanden sind, ist von den Belegschaften ostdeutscher Betriebe begrüßt worden. Bestätigen sich Vorwürfe, dann ist man bestrebt, Konsequenzen zu ziehen. Die Eingriffsmöglichkeiten in einem Rechtsstaat aber sind gering. Was moralisch verwerflich ist, kann rechtlich nicht unbedingt verhindert werden.

### **15. Die Finanzierungsprobleme der Treuhandanstalt**

Die Treuhandanstalt hat hohe Ausgaben, um die Betriebe in einen Zustand zu bringen, der es gestattet, sie zu privatisieren. Sie muß ferner umfangreiche Mittel aufwenden, um die Betriebe, die sanierungsfähig sind, über Wasser zu halten und dann deren Konzepte umzusetzen. Schließlich muß sie erhebliche Mittel im Zusammenhang mit Stilllegungen bereitstellen.

Der Gesetzgeber hat die Treuhandanstalt darüber hinaus auch noch mit Ausgaben belastet, die mit ihren eigentlichen Aufgaben nichts oder kaum etwas zu tun haben. So muß die Treuhandanstalt die Hälfte der Zinsen des Kreditabwicklungsfonds aufbringen, der die Schulden des ehemaligen DDR-Haushalts verwaltet. Ab 1994 soll sie einen Teil der Schulden dieses Fonds übernehmen. Sie muß die Zinsen der gesamten Altschulden der Betriebe zahlen und sie übernimmt bis Ende 1992 wahrscheinlich den größten Teil dieser Verbindlichkeiten. Die Schulden der Betriebe, die im ersten Halbjahr 1990 im Zusammenhang mit Preissenkungen in der DDR bei den Betrieben entstanden sind, mußte die Treuhandanstalt übernehmen. Sie hat sie zu verzinsen und zu tilgen. Die Treuhandanstalt trägt die Abwicklungskosten der staatlichen Versicherung der ehemaligen DDR und sie muß Beträge aufbringen, mit denen Grundstückseigentümer entschädigt werden. Die Treuhandanstalt wendet auch Beträge auf, mit denen Kernkraftwerke entsorgt werden.

Diesen Ausgaben stehen relativ geringe Einnahmen gegenüber. Die Betriebe in Ostdeutschland sind so heruntergewirtschaftet, daß die Erlöse geringer ausfallen als ursprünglich angenommen worden war. Selbst die Einnahmen aus Immobilien sind gering. Sie stehen nämlich meist den Betrieben zu. Sind Alteigentümer vorhanden und werden solche Grundstücke an Dritte verkauft, so stehen den Verkaufserlösen Entschädigungszahlungen gegen-

über. Einnahmen aus Vermietungen, Verpachtungen und Gebühren – z. B. für gewährte Bürgschaften – sind gering.

Die Konsequenz sind erhebliche Defizite der Treuhandanstalt. Bis Ende 1991 betrug der Ausgabenüberschuß 24,2 Mrd. DM. Für die Jahre 1992 bis 1994 ist mit Defiziten von jährlich rund 30 Mrd. DM zu rechnen. Das sind auch die Beträge, auf die der Gesetzgeber den jährlichen Ausgabenüberschuß vorerst begrenzt hat. Dabei ist zu beachten, daß die gesetzlich vorgeschriebenen Ausgaben tendenziell steigen. Die für die eigentlichen Aufgaben der Treuhandanstalt verbleibenden Beträge nehmen dadurch von Jahr zu Jahr ab. Andererseits steigen die Ausgaben vor allem für die Sanierung der noch bei der Treuhandanstalt verbleibenden Unternehmen. Die zu erzielenden Erlöse dagegen nehmen ab. Zumindest bis 1994 ist eine Tilgung der Schulden der Treuhandanstalt nicht vorgesehen. Das bedeutet, daß der Zinsaufwand von Jahr zu Jahr zunimmt.

Die Treuhandanstalt ist bemüht, ihre Refinanzierung zu möglichst günstigen Konditionen durchzuführen. Das ist ihr auch gelungen, insbesondere durch Emissionen von Commercial Papers. Allerdings konnte sie die inverse Zinsstruktur in Deutschland bisher nicht nutzen. Um mittel- und langfristige Schuldverschreibungen zu emittieren, benötigt die Treuhandanstalt eine gesetzliche Grundlage. Diese wird erst im zweiten Halbjahr 1992 zur Verfügung stehen.

## **16. Die Finanzierungsprobleme für die ostdeutsche Wirtschaft**

Für den Wiederaufbau der ostdeutschen Wirtschaft – industrielle Investitionen, Wohnungsbau und Infrastrukturen – werden gelegentlich Beträge in Billionen-Höhe genannt. „Die Kapitallücke, die im Osten zur Erreichung der westdeutschen Wirtschaftskraft aufgefüllt werden müßte, mißt je nach Annahme über den Wert der Treuhandobjekte zwischen 1 Bio. DM und 1,5 Bio. DM.<sup>5</sup> Solche Beträge sind durchaus realistisch, sie können auch noch höher ausfallen. Aber solche Beträge bilden keine unüberwindbaren Finanzierungsprobleme. Man muß dabei drei Finanzierungskomplexe unterscheiden.

Ein großer Teil dieser Beträge muß für Anlageinvestitionen aufgewendet werden. Auch in Westdeutschland ist das der Fall. Dort betrug der Mittelaufwand allein in den fünf Jahren von 1987 bis 1991 2,4 Bio. DM. Im Jahre 1992 ist dort mit einem Investitionsaufwand von 0,7 Bio. DM zu rechnen. Von diesen Zahlen hat man in der Öffentlichkeit kaum etwas gehört. Sie bilden kein Problem. Das liegt daran, daß die westdeutschen Betriebe mit Gewinn

---

<sup>5</sup> *Sinn*, Hans-Werner, Überhöhte Löhne im vereinigten Deutschland – Plädoyer für einen Kurswechsel, in: Neue Zürcher Zeitung, FA Nr. 50, 29. 2. / 1. 3. 1992, S. 41.

arbeiten und den größten Teil ihrer Bruttoinvestitionen aus eigengebildeten Mitteln selbst aufbringen. Der Rest wird mit Krediten finanziert. Die Banken drängen sich in einem harten Wettbewerb, diese Mittel bereitstellen zu können. Die hohen Zahlen für Anlageinvestitionen verlieren ihren Schrecken, wenn Betriebe wettbewerbsfähig sind und Gewinne erzielen. Dieses ist das Ziel, das für die Betriebe auch in Ostdeutschland erreicht werden muß.

Umfangreiche Beträge sind für Infrastrukturinvestitionen aufzubringen. Solche Investitionen sollten und können über den Kapitalmarkt finanziert werden. Im Jahre 1989, also bevor die Währungsunion zwischen der Bundesrepublik und der DDR zustande gekommen ist und bevor Deutschland wiedervereignet wurde, betrug das Emissionsvolumen am deutschen Rentenmarkt 328 Mrd. DM. Im Jahre 1990 wurden 488 Mrd. DM und 1991 500 Mrd. DM an Wertpapieren emittiert. Vor der Währungsunion, also vor der eigentlichen Inanspruchnahme des Kapitalmarktes, stieg die Rendite deutlich an. Danach veränderte sie sich aber kaum, tendenziell sank sie ein wenig. Der deutsche Kapitalmarkt ist also sehr aufnahmefähig.

Zusätzliche Mittel sind erforderlich, um die ostdeutschen Länder personell und sachlich zu unterstützen. Der öffentliche Verbrauch steigt also auch. Diese Zunahme müßte durch zusätzliche Steuereinnahmen gedeckt werden. Die nur für ein Jahr beschlossene Anhebung der Einkommensteuer um 7 ½ v. H. reicht hierfür kaum aus. Einsparungen in den westdeutschen öffentlichen Haushalten sind erforderlich. Es sind vor allem die westdeutschen Länder, die sich wenig anstrengen und hartnäckig wehren, die ostdeutschen Länder substanziell zu unterstützen. So ist nicht einzusehen, warum die westdeutschen Länder nicht für zwei oder drei Jahre auf ihre Investitionen zugunsten von Investitionen in Ostdeutschland verzichten können. Geradezu peinlich ist es, wenn der notwendige Finanzausgleich zwischen den deutschen Bundesländern auf 1995 verschoben wird und die westdeutschen Länder sich nur bereiterklären, für die Kapitalmarktverschuldung des Fonds deutsche Einheit einen Teil der Zinsen zu übernehmen.

## 17. Die Rolle der Europäischen Gemeinschaft

Mit der Wiedervereinigung wurde das Gebiet der Europäischen Gemeinschaft um Ostdeutschland erweitert. In diesem Gebiet konnten aber nicht sofort alle Bestimmungen der EG in Kraft gesetzt werden. Das gilt vor allem für die Agrarmarktordnungen. Daher hat die EG eine Überleitungs-Verordnung erlassen, in der die zeitliche Anpassung Ostdeutschlands an die EG-Bestimmungen geregelt wird.

Die staatlichen Hilfen zum wirtschaftlichen Aufbau Ostdeutschlands, vor allem die Regionalprogramme, bedürfen der Zustimmung der Europäischen

Kommission. Das ERP-Sondervermögen, das für die wirtschaftliche Gesundung der neuen Bundesländer eingesetzt wird, verwaltet die Bundesregierung namens des Europäischen Wiederaufbaufonds. Dem Einsatz dieser Mittel in Ostdeutschland mußte die Kommission ebenfalls zustimmen. Diese Zustimmungen wurden gegeben.

Die Treuhandanstalt unterliegt einer laufenden Überwachung durch die Europäische Kommission. Nach dem Vertrag über die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft<sup>6</sup> sind Beihilfen grundsätzlich nicht gestattet. Die Europäische Kommission toleriert aber Maßnahmen (Subventionen) der Treuhandanstalt, die geeignet sind, die ostdeutsche Wirtschaft von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft zu führen. Dazu zählen die Übernahme der Altschulden der Betriebe, Beseitigungen der Altlasten, Gewährung von Krediten und Zuschüssen sowie Übernahme von Bürgschaften und Garantien. Diese Maßnahmen dürfen allerdings den Wettbewerb nicht verfälschen. In sogenannten sensiblen Sektoren – dazu gehört die Stahlindustrie, der Schiffbau, die Industrie synthetischer Fasern, die Kraftfahrzeugindustrie und die Landwirtschaft – sind Maßnahmen im Einzelfall vorher der Europäischen Kommission zu notifizieren. Sie stellt fest, ob die Maßnahmen mit den Bestimmungen der EG vereinbar sind.

Mit der Wiedervereinigung wurde auch das Gebiet des General Arrangement of Tariffs and Trade (GATT) um Ostdeutschland erweitert. Entsprechend den Regeln des GATT hätte die Bundesrepublik die in den bilateralen Handelsverträgen Ostdeutschlands mit osteuropäischen Volkswirtschaften vorhandenen Begünstigungen auch den anderen Ländern einräumen müssen. Diese Einschränkung der Meistbegünstigung konnte nur unterbleiben, sofern das GATT eine Ausnahmegenehmigung (waiver) erteilte. Entsprechend den EG-Regeln mußte der Antrag dazu von der Kommission der Europäischen Gemeinschaft gestellt werden. Das geschah und das Gatt gewährte eine befristete Ausnahmegenehmigung bis Ende 1992.

---

<sup>6</sup> Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, Art. 92.