Konsequenzen einer Abweichung vom Geldmengenziel für die Geldpolitik

VOLKER CLAUSEN*

I. PROBLEMSTELLUNG

Seit Ende 1974 stehen Geldmengenziele im Zentrum der geldpolitischen Strategie der Deutschen Bundesbank.[1] Die jeweiligen Geldmengenziele wurden jedoch in den Folgejahren in nahezu der Hälfte aller Fälle verfehlt.[2] Dabei kam es in 1992 und 1993 zu einer Expansion der Geldmenge über die von der Deutschen Bundesbank anvisierten Ziele hinaus. Vor allem in Zeiten derartiger Zielverfehlungen wird die Geldmengenkonzeption der Deutschen Bundesbank immer wieder in Frage gestellt.[3]

Grundsätzlich können für derartige Zielabweichungen zwei Ursachen verantwortlich sein: Die erste mögliche Ursache der Zielabweichung besteht darin, dass die Deutsche Bundesbank im Jahresverlauf aufgrund einer unerwarteten makroökonomischen Entwicklung eine Abweichung der Geldmengenentwicklung vom angekündigten Geldmengenziel akzeptiert. Die Deutsche Bundesbank hat nie eine starre, allein an der Geldmenge ausgerichtete Politik betrieben. Vielmehr verfolgt sie eine mehrdimensionale Strategie, die alle verfügbaren Informationen über die Finanzmärkte und die Wirtschaftsentwicklung bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt.[4] Dementsprechend weist POHL (1988) nach, dass die Deutsche Bundesbank in der Vergangenheit in einer Reihe von Fällen vor dem Hintergrund unerwarteter Änderungen der binnen- oder aussenwirtschaftlichen Entwicklung Abweichungen vom Geldmengenziel bewusst toleriert hat.

Die zweite mögliche Ursache für die Nichteinhaltung des Geldmengenziels ist, dass die Deutsche Bundesbank die Geldmengenentwicklung nicht hinreichend kontrollieren kann. Probleme bei der Kontrolle der Geldmenge können auf sehr unterschiedliche Faktoren zurückzuführen sein:

- Unvollständige Sterilisation von Devisenmarktinterventionen

* Institut für Wirtschaftspolitik, Christian-Albrechts-Universität, 24098 Kiel, Deutschland.
Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes danke ich FRANK BULTHAUPT, SVEN-OLAF VATHJE und MANFRED WILLMS. Daneben haben die sehr konstruktiven Anregungen eines Gutachters zu einer erheblichen Verbesserung des Beitrages geführt.

1. Vgl. BALTENSPERGER/BÖHM (1984) und ISSING (1992) zu den Grundlagen der Geldmengenpolitik.
2. Vgl. DEUTSCHE BUNDESBANK (1993) und Tabelle 1 im Anhang.
3. Vgl. hinsichtlich der aktuellen Situation z. B. FILC (1994) und BEYER (1994). Für eine ausführlichere Diskussion der Überschreitung von Geldmengenzielen in 1986 und 1987 vgl. MENKHOFF (1988).
4. Vgl. SCHLESINGER (1988).

Die Kontrolle der Geldmenge wird erschwert, wenn Devisenmarktinterventionen im Zusammenhang mit dem US-Dollar oder den EWS-Währungen im Hinblick auf die Geldmengenentwicklung nicht vollständig neutralisiert werden können. VON HAGEN (1989) zeigt auf, dass Devisenmarktinterventionen durch die Deutsche Bundesbank nicht sterilisiert werden konnten, wenn die DM gleichzeitig sowohl gegenüber dem US-Dollar als auch gegenüber den EWS-Währungen zu Auf- bzw. Abwertungstendenzen neigte.

– Lockere Verbindung zwischen Geldmarktzinsen und Geldmengenaggregaten

Die Deutsche Bundesbank steuert die Geldmengenentwicklung über die Veränderung der kurzfristigen Zinsen. Kontrollprobleme können auftreten, wenn die Verbindung zwischen Zinsen und Geldmengenentwicklung nicht hinreichend eng ist. In der Tat treten bei einer Erhöhung der kurzfristigen Zinsen in bezug auf die Geldmengenentwicklung zwei gegenläufige Effekte auf: Zum einen zieht die Erhöhung der kurzfristigen Zinsen in der Regel auch einen Anstieg der Kreditzinsen nach sich, so dass bei negativ zinsabhängiger Kreditnachfrage die Kreditaufnahme und damit auch das Wachstum von M3 gedämpft werden. Zum anderen steigen die kurzfristigen Zinsen relativ zu den langfristigen, wodurch die Opportunitätskosten der Geldhaltung von M3 sinken, Umschichtungen von längerfristigem Finanzkapital in Termineinlagen attraktiver werden und das Wachstum von M3 forciert wird. Insbesondere in Perioden mit inverser Zinsstruktur sieht sich die Geldpolitik bei der Kontrolle der Geldmenge vor grosse Probleme gestellt, weil mit Zinserhöhungen unter Umständen kurzfristig eine Beschleunigung des Geldmengenwachstums verbunden ist. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Anpassungsgeschwindigkeiten im Kreditbereich geringer sind als im Depositenbereich. Auch wenn generell die Zinsreagibilität der Kreditnachfrage relativ gering ist, wie beispielsweise im Fall öffentlicher Kreditaufnahme, sind der Zinspolitik bei der Kontrolle der Geldmengenentwicklung Grenzen gesetzt.

– Vermeidung von Zinsschwankungen als Nebenbedingung für die Geldpolitik

Die Deutsche Bundesbank versucht, bei der Durchführung der Geldpolitik extreme Zinsausschläge zu vermeiden. Damit soll ein stabilisierender und verstetigender Einfluss auf die Finanzmärkte ausgeübt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Internationalisierung der Finanzmärkte und der massiven Umschichtung von Kapitalanlagen zwischen dem In- und Ausland ist eine behutsame Zinspolitik sinnvoll, um Turbulenzen auf den Finanzmärkten zu vermeiden. Diese Zielsetzung findet ihren Niederschlag in dem Sachverhalt, dass die Geldmenge über die kurzfristigen Zinsen und nicht über die monetäre Basis gesteuert wird. Die eingeschränkte Flexibilität der Zinsen führt dazu, dass die Zinsen nicht so stark erhöht werden, wie es für die Einhaltung des Geldmengenziels erforderlich wäre.

Für die Deutsche Bundesbank stellt sich die Frage, wie auf eine Abweichung der Geldmengenentwicklung vom Geldmengenziel reagiert werden soll. Die eine Möglich-

keit besteht darin, die eingetretene Geldmengenentwicklung zu tolerieren. Dieses wird dann sinnvoll sein, wenn die reale Geldnachfrage auf ein dauerhaft höheres Niveau gestiegen ist.[5] Die andere Möglichkeit besteht in der Rückführung der Geldmenge auf den (langfristigen) Zielpfad. Diese Korrektur kann dabei sehr zügig oder relativ langsam vorgenommen werden.

Die Wirkung der Handlungsalternativen soll im folgenden anhand eines Modells einer kleinen offenen Volkswirtschaft aufgezeigt werden. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Geldmenge durch die Deutsche Bundesbank hinreichend kontrollierbar ist. Darüber hinaus wird unterstellt, dass die Geldnachfragefunktion stabil ist, da dies für Deutschland in mehreren empirischen Studien nachgewiesen worden ist.[6] Untersucht werden die Auswirkungen auf das Preisniveau und den Wechselkurs, weil die Sicherung der inneren und äusseren Geldwertstabilität die primäre Aufgabe der Geldpolitik darstellt.

II. DARSTELLUNG DES MODELLS

Das log-lineare Modell besteht aus der Geldmarktgleichung (1), der Güternachfragegleichung (2), der ungedeckten Zinsparität bei rationalen Wechselkursänderungserwartungen (3), einer Preisanpassungsgleichung (4) und einer Gleichung, die die Entwicklung der Geldmenge über die Zeit beschreibt (5):

$$m - p = \phi y - \eta r\,; \quad \phi, \eta > 0 \tag{1}$$

$$d = \gamma y - \sigma r + g + \delta(e + p^* - p); \quad 0 < \gamma < 1; \quad \sigma, \delta > 0 \tag{2}$$

$$\dot{e} = r - r^* \tag{3}$$

$$\dot{p} = \pi(d - y); \quad \pi > 0 \tag{4}$$

$$\dot{m} = -\beta(m - \overline{m}); \quad \beta > 0. \tag{5}$$

In der Geldmarktgleichung (1) hängt die reale Geldnachfrage der Privaten, die der nominalen Geldhaltung (m) deflationiert mit dem Preisniveau für das inländische Gut (p) entspricht, ausschliesslich vom Realeinkommen (y) und dem kurzfristigen Nominalzins (r) ab. Die Parameter ϕ und η spiegeln dabei die Einkommens- bzw. die Zinsreagi-

5. In der Praxis der Geldpolitik wird die Abweichung der Geldmengenentwicklung vom Geldmengenziel häufig implizit toleriert, indem base drift zugelassen wird. Vgl. zu den Rechtfertigungen von base drift WALSH (1986) sowie GOODFRIEND (1987) und zu den Konsequenzen für die Geldwertstabilität BORDO/CHOUDRI/SCHWARTZ (1990).
6. Vgl. z. B. VON HAGEN (1993), SCHEIDE (1993) und CLAUSEN/WILLMS (1994).

bilität der Geldnachfrage wider. In der Güternachfragegleichung hängt die reale Nachfrage nach dem inländischen Gut (d) über die Einkommenselastizität der Güternachfrage (γ) von der Entwicklung des Realeinkommens, über die Zinselastizität der Güternachfrage (σ) von der Entwicklung des Zinses und über die Wechselkurselastizität der Güternachfrage (δ) vom realen Wechselkurs ab[7]. Daneben stellen die realen Staatsausgaben (g) eine Komponente der Güternachfrage dar. Gleichung (3) beinhaltet die Annahmen vollkommener internationaler Kapitalmobilität und perfekter Voraussicht der Marktteilnehmer bei der Bildung ihrer Wechselkursänderungserwartungen ($\dot{e}^e = \dot{e}$). Die Preisanpassungsgleichung (4) beschreibt den Sachverhalt, dass die Preise über die Zeit auf Ungleichgewichte zwischen der Güternachfrage und dem Güterangebot reagieren. Hinsichtlich des Güterangebotes wird unterstellt, dass Vollbeschäftigung vorherrscht und das Realeinkommen eine exogene Grösse darstellt. In Gleichung (5) wird angenommen, dass langfristig ein bestimmtes Niveau der nominalen Geldmenge in Höhe von $\overline{m}$ gewünscht ist. Kurzfristige Abweichungen der tatsächlichen nominalen Geldmenge (m) vom «normalen» Niveau ($\overline{m}$) werden nicht unmittelbar, sondern erst über die Zeit korrigiert, wobei der «Korrekturparameter» β die Geschwindigkeit der Korrektur der Geldmengenentwicklung reflektiert. Je höher der Parameter β ausfällt, um so schneller wird das Niveau der nominalen Geldmenge an das gewünschte Niveau angepasst.[8] Im Spezialfall $\beta = 0$ wird hingegen *keine* Korrektur vorgenommen, so dass die aktuelle und die gewünschte langfristige Geldmengenentwicklung kontinuierlich übereinstimmen.

Damit ist die Beschreibung des Modells abgeschlossen. Es handelt sich um eine Verallgemeinerung des Modells von DORNBUSCH (1976) um die geldpolitische Reaktionsfunktion (5).[9] Zur Lösung des Modells wird zunächst die Geldmarktgleichung (1) nach dem Zins umgeformt:

$$r = -\frac{1}{\eta}(m - p - \phi y). \tag{6}$$

7. Durch die Modellierung der Güternachfrage in Abhängigkeit vom Nominalzins statt vom Realzins wird implizit unterstellt, dass Inflationserwartungen bei der Investitionsentscheidung eine untergeordnete Rolle spielen. Diese Annahme wird in nahezu allen Varianten des DORNBUSCH-Modells getroffen, weil die Berücksichtigung von Inflationserwartungen an den qualitativen Schlussfolgerungen des Modells nichts ändert. Vgl. zu einer ausführlicheren Diskussion der Rolle von Inflationserwartungen im DORNBUSCH-Modell CLAUSEN (1994).
8. Eine andere Variante einer temporären Erhöhung der Geldmenge wird von DANIEL (1989) untersucht. Es wird davon ausgegangen, dass die Geldmenge nur zeitweilig auf einem höheren Niveau verharrt und den Wirtschaftseinheiten der Termin der Rückführung der Geldmenge auf das alte Niveau mit Sicherheit bekannt ist.
9. Das Modell von DORNBUSCH (1976) ist sowohl in theoretischer Hinsicht als auch in seinem empirischen Gehalt nicht unumstritten (vgl. CLAUSEN [1993b]). Trotzdem hat es sich als das beste Referenzsystem für zahlreiche Fragestellungen der monetären Aussenwirtschaftstheorie herauskristallisiert (vgl. dazu GÄRTNER [1990]). CLARIDA/GALI (1994) finden im Fall der Bundesrepublik Deutschland empirische Evidenz für die Relevanz des Modells und für die grosse Bedeutung monetärer Störungen für die Entwicklung des realen Wechselkurses.

Im langfristigen Gleichgewicht gilt:

$$r^* = -\frac{1}{\eta}(\overline{m} - \overline{p} - \phi y). \tag{7}$$

Wird Gleichung (7) von (6) subtrahiert, folgt nach Verknüpfung mit der ungedeckten Zinsparität:

$$\dot{e} = \frac{1}{\eta}(p - \overline{p}) - \frac{1}{\eta}(m - \overline{m}). \tag{8}$$

Nach analoger Vorgehensweise für die Güternachfragegleichung ergibt sich in Verbindung mit (5) und (8) das folgende dreidimensionale dynamische System:

$$\begin{bmatrix} \dot{e} \\ \dot{p} \\ \dot{m} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1/\eta & -1/\eta \\ \pi\delta & -\pi\left(\frac{\sigma}{\eta} + \delta\right) & \pi\sigma/\eta \\ 0 & 0 & -\beta \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e - \overline{e} \\ p - \overline{p} \\ m - \overline{m} \end{bmatrix}. \tag{9}$$

Die Systemdeterminante lautet: $\Delta = \beta\pi\delta/\eta$. Da das Vorzeichen der Systemdeterminante dem Vorzeichen des Produkts der Eigenwerte entspricht und bereits der Eigenwert in Verbindung mit der geldpolitischen Reaktionsfunktion stabil ist ($-\beta < 0$), folgt, dass im verbleibenden System ein instabiler ($\lambda_2 > 0$) und ein stabiler ($\lambda_1 < 0$) Eigenwert auftreten. Es handelt sich folglich um ein Sattelpfadgleichgewicht. Im Anhang wird abgeleitet, dass der Sattelpfad in diesem Modell die folgende Gestalt hat:

$$e_t - \overline{e} = \frac{1}{\eta\,\lambda_1}(p_t - \overline{p}) + \frac{\lambda_1 + \pi\sigma/\eta}{(\lambda_2 + \beta)\eta\lambda_1}(m_t - \overline{m}). \tag{10}$$

Dieser Sattelpfad entspricht bis auf den zweiten Term auf der rechten Seite dem des Grundmodells von DORNBUSCH (1976). Der Koeffizient vor dem Geldmengenausdruck hat eindeutig ein positives Vorzeichen.[10] Eine vorübergehende Erhöhung der Geldmen-

10. Dieses eindeutige Ergebnis erscheint überraschend, weil der Zähler sowohl negative wie auch positive Komponenten enthält. Auf der Grundlage der Bedingung, dass die Summe der Eigenwerte der Spur der Systemmatrix entspricht, lässt sich jedoch unmittelbar zeigen, dass der negative Eigenwert immer dominiert und der Zähler folglich immer negativ ist.

ge führt damit bei unveränderten langfristigen Gleichgewichtswerten des Systems und kurzfristiger Preisrigidität immer eindeutig zu einer Abwertung der heimischen Währung.

III. VORTEILHAFTIGKEITSVERGLEICH ALTERNATIVER GELDPOLITISCHER STRATEGIEN

Toleriert die Zentralbank die Überschreitung des Geldmengenzieles, d.h. $\beta = 0$, kommt es zu Anpassungsprozessen wie im Grundmodell von DORNBUSCH (1976). Langfristig zieht die Erhöhung der Geldmenge eine Erhöhung des nominalen Wechselkurses und des Preisniveaus im gleichen Verhältnis nach sich. Kurzfristig ist das Preisniveau gegeben. Das neue langfristige Gleichgewicht wird deshalb nicht unmittelbar, sondern über die Anpassung entlang des Sattelpfades erreicht. Dabei fällt nach DORNBUSCH die kurzfristige Reaktion des Wechselkurses stärker aus als die langfristige (Überschiessen des Wechselkurses). Das konkrete Ausmass der Wechselkursreaktion lässt sich aus der Sattelpfad-Gleichung (10) ermitteln:

$$\frac{de}{dm} = \frac{d\bar{e}}{dm} + \frac{1}{\eta\lambda_1}\left(\frac{dp}{dm} - \frac{d\bar{p}}{dm}\right); \frac{d\bar{e}}{dm} = \frac{d\bar{p}}{dm} = 1, \frac{dp}{dm} = 0, m = \bar{m}.$$
$$= 1 - \frac{1}{\eta\lambda_1} > 1. \tag{11}$$

Nach Gleichung (11) kommt es nach einer Geldmengenerhöhung immer zu einer überschiessenden Wechselkursreaktion. Das Ausmass des Überschiessens ist um so höher, je geringer die Zinselastizität der Geldnachfrage (η) und die Anpassungsgeschwindigkeit (λ_1) sind.[11]

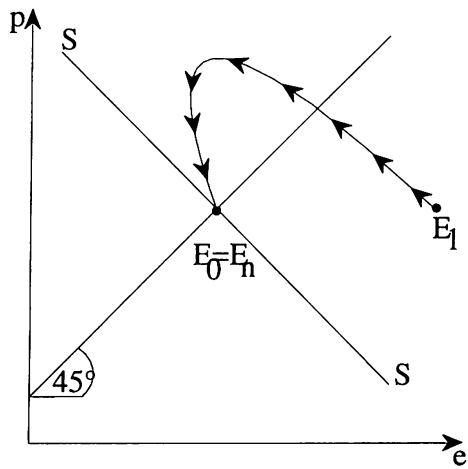
Im Fall einer graduellen Rückführung der Geldmenge auf das alte Niveau, d.h. $\beta > 0$, ergibt sich der Anpassungsprozess in Abbildung 1.

Die Geldmengenerhöhung bewirkt kurzfristig bei noch unverändertem Preisniveau eine Abwertung der Inlandswährung (vgl. E_0 und E_1). Durch die Zinssenkung und die reale Abwertung kommt es zu einer Überschussnachfrage auf dem inländischen Gütermarkt, die Preissteigerungen in Gang setzt. Durch die damit verbundene Zinserhöhung relativ zum Ausland tritt im weiteren Verlauf des Anpassungsprozesses eine Aufwertung der Inlandswährung auf. Der ursprünglich expansive Impuls schwächt sich bedingt durch die graduelle Rückführung der Geldmenge, die Zinserhöhung und die reale Aufwertung immer mehr ab, bis ein umgekehrter Prozess von Preissenkungen auftritt. An der

11. Aufgrund der Annahme rationaler Erwartungen bezüglich der Entwicklung des nominalen Wechselkurses hängt die Anpassungsgeschwindigkeit (λ_1) auch von der Zinsreagibilität der Geldnachfrage ab. Obwohl eine Verringerung der Zinsreagibilität der Geldnachfrage die Anpassungsgeschwindigkeit erhöht, lässt sich zeigen, dass das Ausmass der überschiessenden Wechselkursreaktion zunimmt (vgl. CLAUSEN [1993b], S. 17f.).

dynamischen Anpassung wird auch deutlich, dass der Wechselkurs im Verlauf des Anpassungsprozesses den ursprünglichen und neuen Gleichgewichtswert nicht durch eine kontinuierliche Aufwertung erreicht. Vielmehr übersteigt die während der ersten Phase des Anpassungsprozesses auftretende Aufwertung die unmittelbare Abwertung, so dass gegen Ende des Anpassungsprozesses wiederum eine Abwertung stattfindet. Diese Anpassungsprozesse sind in Abbildung 2 dargestellt und sind das Ergebnis einer Simulation des Modells mit dem Programm PSREM von MARKINK/VAN DER PLOEG (1989).[12]

Abb. 1: Wirkungen einer temporären Erhöhung der Geldmenge bei gradueller Rückführung in den Folgeperioden



Die Bedeutung des Parameters β für die Preisniveauentwicklung und die realen Wechselkurseffekte nach einer temporären Erhöhung der Geldmenge wurde geprüft, indem der Wert von 0,5 auf 0,75 erhöht wurde. Im Hinblick auf die Preisniveauentwicklung lässt sich feststellen, dass die Schwankungen des Preisniveaus im Zeitablauf um so geringer sind, je schneller die Geldmenge wieder auf den Zielpfad zurückgeführt werden kann (Abbildung 3). Der langfristige Gleichgewichtswert für das Preisniveau ist jedoch von der Geschwindigkeit der Anpassung der Geldmenge unabhängig.

12. Zur Illustration wurden die folgenden Parameterwerte gewählt: $\pi = 1{,}0$, $\eta = 0{,}5$, $\delta = 0{,}2$, $\sigma = 0{,}2$, $\beta = 0{,}5$.

Abb. 2: Reaktion makroökonomischer Grössen auf die temporäre Erhöhung der Geldmenge

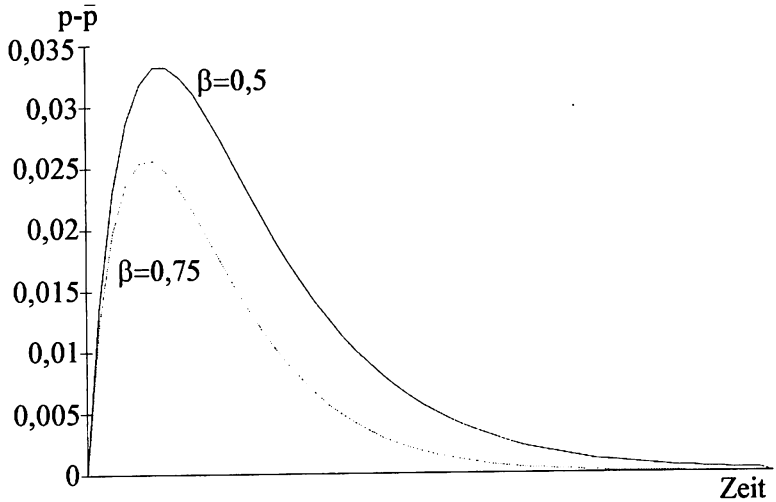
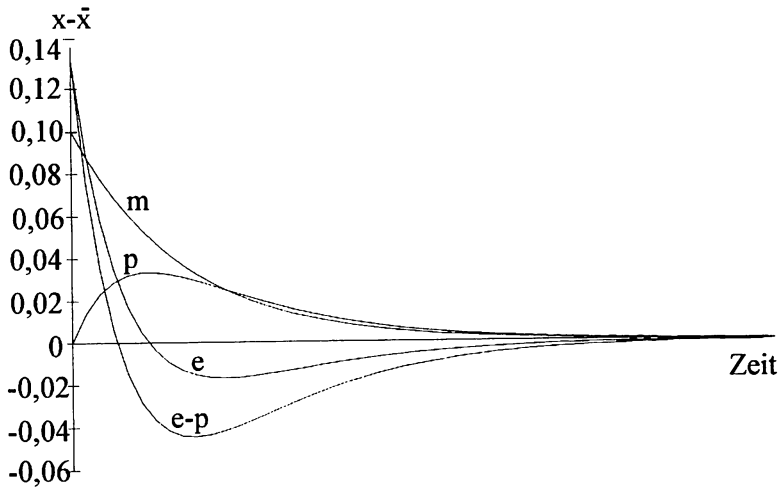
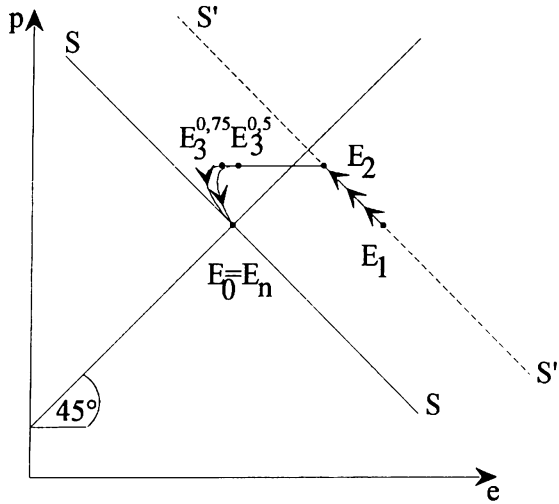


Abb. 3: Preisniveaueffekte einer temporären Erhöhung der Geldmenge bei alternativen Werten des Politikparameters β



Daneben zeigt sich, dass die realen Wechselkursschwankungen um so geringer ausfallen, je höher der Wert des Parameters β ist (Abbildung 4).

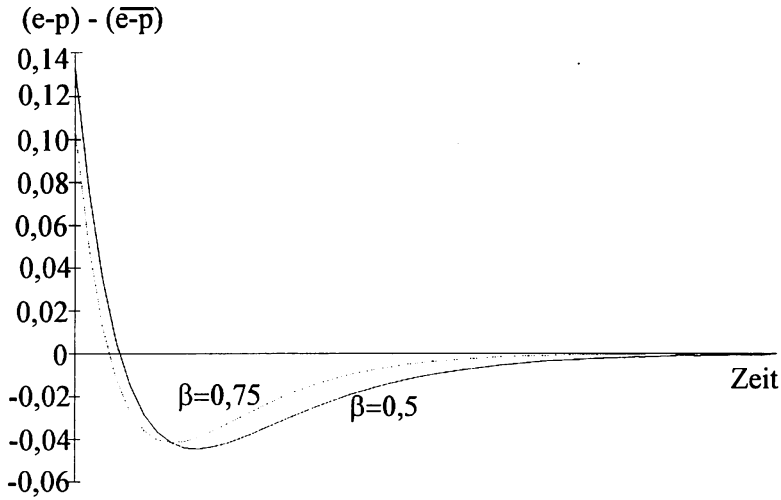
Abb. 4: Reale Wechselkurseffeke einer temporären Erhöhung der Geldmenge bei alternativen Werten des Politikparameters β



Für die geldpolitischen Entscheidungsträger ergibt sich hieraus eine interessante Schlussfolgerung: Kommt es zu einer Expansion der Geldmenge über das gewünschte Geldmengenziel hinaus, sind die damit verbundenen Wechselkursschwankungen um so geringer, je schneller die Geldmenge wieder auf den Zielpfad zurückgeführt wird.

In der bisherigen Modellstruktur wurde unterstellt, dass das Geldmengenziel einmalig verfehlt und diese Zielabweichung über die Zeit korrigiert wird. Die Abweichung der Geldmengenentwicklung vom Geldmengenziel hat sich kurzfristig noch nicht in einer Erhöhung des Preisniveaus niedergeschlagen. Im Gegensatz dazu sind in der Realität häufig aufeinanderfolgende Zielabweichungen zu beobachten. Wie der Tabelle in Anhang 1 zu entnehmen ist, gilt dies für die Perioden 1975-1978, 1986-1988 und auch für 1992-1993. Insofern kann sich für die Geldpolitik die Frage nach der angemessenen Korrektur der Geldmengenentwicklung auch in einer Ausgangslage stellen, in der sich die in Vorperioden realisierten Zielabweichungen bereits auf die Inflationsrate bzw. auf das Preisniveau ausgewirkt haben. Auch dieser Fall lässt sich im vorgegebenen Modell analysieren. Zu diesem Zweck wird davon ausgegangen, dass in vier aufeinanderfolgenden Perioden die Geldmenge höher als das mittelfristig anvisierte Niveau ausgefallen ist. In diesen Perioden hat sie die Zielabweichung jeweils toleriert, und die privaten Wirtschaftseinheiten halten diesen Kurs der Geldpolitik für dauerhaft. Am Ende der vierten Periode entscheidet sich die Zentralbank, dass angesichts positiver Inflationsraten und des damit verbundenen Anstiegs des Preisniveaus ein stabilitätsorientierter Kurs erforderlich ist. Für die Geldpolitik stellt sich dann wiederum die Frage, ob die Korrektur der Geldmengenentwicklung langsam oder relativ zügig erfolgen soll. Die unterschiedlichen Anpassungspfade sind in Abbildung 5 dargestellt.

Abb. 5: Anpassungspfade für Kurskorrektur der Geldpolitik zu späterem Zeitpunkt



Nach der überschiessenden Geldmengenentwicklung kommt es in der ersten Phase des Anpassungsprozesses zu Wechselkurs- und Preisreaktionen entlang des Sattelpfades, wie sie aus dem Modell von DORNBUSCH (1976) abgeleitet werden können ($E_0 \rightarrow E_1 \rightarrow E_2$). Zum Zeitpunkt des Kurswechsels hin zu einer restriktiven Geldpolitik tritt eine Aufwertung der Inlandswährung auf, die um so *stärker* ausfällt, je zügiger die Geldmengenentwicklung wieder auf den Zielpfad zurückgeführt wird[13]. Insgesamt sind im Gegensatz zum vorangegangenen Fall einer unmittelbaren Korrektur der Geldmengenentwicklung die Wechselkursschwankungen um so *grösser*, je zügiger die Geldmengenentwicklung korrigiert wird. Die Ursache liegt darin, dass der Kurswechsel der Geldpolitik gravierender ist. Da in den ersten vier Perioden die Geldpolitik einen expansiven Charakter aufweist, ist der Kurswechsel in der Geldpolitik um so grösser, je zügiger die übermässige Ausdehnung der Geldmenge korrigiert wird. Für die Preisniveauentwicklung lässt sich hingegen wiederum feststellen, dass die Schwankungen des Preisniveaus um so geringer sind, je zügiger die Geldmengenentwicklung korrigiert wird. Insgesamt ergibt sich aus dieser Analyse eine interessante Schlussfolgerung für die Geldpolitik: Liegt die Geldmenge bereits über mehrere Perioden höher als die stabilitätskonforme Geldmenge, kann es zu Vermeidung von Wechselkursschwankun-

13. Diese Anpassungspfade wurden wiederum mit dem Programm PSREM ermittelt. Zunächst wurde das Grundmodell von DORNBUSCH (1976) simuliert, um den Wert des Preisniveaus in der vierten Periode zu ermitteln. Im nächsten Schritt wurde das erweiterte Modell simuliert, wobei für die vorherbestimmte Variable Preisniveau nicht der ursprüngliche steady state Wert, sondern der Wert der vierten Periode vorgegeben wurde.

gen sinnvoll sein, eine langsamere Gangart bei der Korrektur der Geldmengenentwicklung einzulegen.

IV. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Frage nach der angemessenen Geschwindigkeit bei der Korrektur einer exzessiven Geldmengenausdehnung lässt sich im Rahmen des Modells nur nach Kenntnis der Ausgangslage eindeutig beantworten: Ist die überschiessende Geldmengenentwicklung einmaliger Natur und setzt die Korrektur durch die Zentralbank unmittelbar ein, ist im Hinblick auf die Sicherung der Geldwertstabilität und die Vermeidung von Wechselkursschwankungen die möglichst zügige Rückführung der exzessiven Geldmengenausdehnung auf den mittelfristig anvisierten Wachstumspfad die beste Alternative. Die langfristigen Gleichgewichtswerte für das Preisniveau sowie den nominalen und den realen Wechselkurs sind zwar unabhängig von der Geschwindigkeit der Anpassung der Geldmengenentwicklung, aber die kurzfristigen Schwankungen dieser Grössen während des Anpassungsprozesses sind um so kleiner, je konsequenter die Geldmenge wieder auf den Zielpfad zurückgeführt wird. Ist demgegenüber die Geldmengenentwicklung auch bereits in Vorperioden zu expansiv gewesen, kann es zur Vermeidung von Wechselkursschwankungen sinnvoll sein, einen zurückhaltenderen Kurs bei der Korrektur der Geldmengenentwicklung zu verfolgen.

Diese Schlussfolgerungen für die Geldpolitik müssen jedoch vor dem Hintergrund der restriktiven Modellannahmen relativiert werden. Zum einen wird im vorliegenden Modell implizit von einem einstufigen Bankensystem ausgegangen. Dem Geschäftsbankensektor und dem privaten Sektor fällt bei der Bestimmung der nominalen Geldmenge keine eigenständige Rolle zu. Folglich wird die nominale Geldmenge kurz- wie langfristig auch als vollkommen durch die Zentralbank kontrollierbar angesehen. Diese Annahme muss für hoch entwickelte Volkswirtschaften mit einem bedeutenden Geschäftsbankensektor in Frage gestellt werden. So betont die Deutsche Bundesbank, dass Umschichtungen zwischen der Geldmenge und dem Geldkapital wie auch Umschichtungen zwischen dem In- und Ausland das Geldmengenwachstum kurzfristig beeinflussen können, ohne dass sich am Kurs der Geldpolitik etwas geändert hat[14]. Weist die Entwicklung der Geldmenge auf kurze Sicht endogene Komponenten auf, indem der Geschäftsbankensektor die von den Privaten gewünschte Geldhaltung zur Verfügung stellt, muss von der Geldpolitik die Frage beantwortet werden, ob die Erhöhung der Liquiditätsneigung aus dem Transaktionsmotiv oder aus dem Wertaufbewahrungsmotiv resultiert. Liegt die Ursache im Transaktionsmotiv und ist damit auf Seiten der Privaten vorgesehen, durch den Anstieg der Geldhaltung zukünftige Konsum- bzw. Investitionsausgaben zu finanzieren, sind mit der Erhöhung der Geldmenge über das Geldmengenziel hinaus Inflationsrisiken verbunden. Handelt es sich demgegenüber um eine

14. Vgl. DEUTSCHE BUNDESBANK (1994).

Erhöhung aus dem Wertaufbewahrungsmotiv und dient die erhöhte Geldhaltung lediglich dazu, in einem späteren Stadium wiederum längerfristige Anlageformen zu wählen, handelt es sich um einen «Liquiditätsstau», der auch ohne nennenswerte inflatorische Impulse abgebaut werden kann. Insofern stellt sich in der Praxis für die Geldpolitik ein Erkennungsproblem bezüglich der Art der Geldnachfrage. Die obigen Schlussfolgerungen für die Geldpolitik sind nur unter der Annahme gültig, dass der monetäre Impuls allein durch die Geldpolitik induziert wurde, und dass dieser Impuls aufgrund einer unveränderten realen Geldnachfrage sowohl aus dem Transaktions- als auch aus dem Wertaufbewahrungsmotiv vollständig nachfragewirksam wird und damit letztlich inflationär wirkt.

Zum anderen wird für die Ausrichtung der Geldpolitik ein eingeschränkter Zielkatalog postuliert, der allein die Sicherung der internen und externen Geldwertstabilität enthält. Die geldpolitische Praxis ist jedoch dadurch gekennzeichnet, dass zumindest vorübergehend auch andere Ziele wie Beschäftigungssicherung und Beeinflussung der Leistungsbilanzposition im Entscheidungsprozess der Zentralbank eine Rolle spielen können. Diese Aspekte sind im vorliegenden Modell nicht berücksichtigt, da Vollbeschäftigung unterstellt wird und die Leistungsbilanzentwicklung aufgrund der vollkommenen Kapitalmobilität keinen Einfluss auf die Wechselkursentwicklung hat.

Ein weitere Schwäche des Modells besteht in der Formulierung der Erwartungsbildung auf den Devisenmärkten. Im Modell ist allen Akteuren das zugrundeliegende ökonomische Modell mit Sicherheit bekannt und die Wechselkursspekulation ist sehr langfristig orientiert. In der Realität kann dagegen auf Seiten der Fundamentalisten eher von heterogenen als von homogenen Erwartungen ausgegangen werden kann. Daneben ist die Wechselkursspekulation auf den Devisenmärkten durch die Verwendung von Charttechniken extrem kurzfristig orientiert. Insofern dürfte es sich als schwierig erweisen, den Effekt von überschiessenden Geldmengenentwicklungen in Wechselkursgleichungen, die auf der Grundlage der monetären Wechselkurstheorie formuliert werden, empirisch zu identifizieren.

Hinsichtlich des aktuellen und zukünftigen geldpolitischen Kurses verfügen die privaten Wirtschaftseinheiten über vollkommene Informationen. Lediglich Regimewechsel treffen den privaten Sektor unvorbereitet. Damit kann auch die Bedeutung von Abweichungen der Geldmenge für die Reputation der Geldpolitik bei der Sicherung der Geldwertstabilität in diesem Rahmen nicht diskutiert werden. Zwar hängt die Reputation der Deutschen Bundesbank langfristig von der Sicherung der Geldwertstabilität und nicht von der ständigen Einhaltung der selbstgesteckten Geldmengenziele ab. Dennoch ist die Einhaltung der Geldmengenziele auch als Signal gegenüber der Fiskalpolitik und gegenüber den Tarifpartnern zu verstehen. Häufige Abweichungen könnten als mangelnde Entschlossenheit der Deutschen Bundesbank bei der Sicherung der Geldwertstabilität aufgefasst werden, so dass Ausgaben- bzw. Lohnentscheidungen getroffen werden, die nicht stabilitätskonform sind und letztlich die Sicherung der Geldwertstabilität erschweren. Dieser Aspekt ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn die Geldmengenziele in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren verfehlt worden sind. Anders als in den Ergeb-

nissen der Modellsimulationen kann es also in der geldpolitischen Praxis zur Sicherung der Reputation der Zentralbank unabdingbar sein, die stabilitätskonforme Geldmenge möglichst zügig zu erreichen.

Trotz dieser Einschränkungen hinsichtlich der Gültigkeit des Modells macht die vorangegangene Analyse deutlich, wie wichtig die stetige Beobachtung der Geldnachfrage ist, um daraus Schlussfolgerungen für den künftigen Kurs der Geldpolitik zu ziehen. Bezüglich der aktuellen Situation in der Bundesrepublik will die Deutsche Bundesbank auf eine «... Mässigung des Geldmengenwachstums hinwirken. Nach Lage der Dinge kann es dabei aber weniger um eine abrupte Rückführung der Geldmenge als um eine allmähliche Abschwächung des Wachstums im weiteren Verlauf gehen.» (DEUTSCHE BUNDESBANK [1994], S. 26). Vor dem Hintergrund der vorangegangenen Modellanalyse und des Sachverhalts, dass die Geldmengenentwicklung bereits in 1992 und 1993 die stabilitätskonformen Zielvorgaben überschritten hat, erscheint die Strategie der graduellen und langsamen Korrektur der Geldmengenentwicklung begründet. Inwieweit sie sich letztendlich als richtig erweist, hängt davon ab, ob es aufgrund der aktuellen Geldmengenentwicklung in den kommenden Jahren wieder zu einer Beschleunigung der Inflation kommt.

ANHANG 1: GELDMENGENZIELE UND IHRE REALISIERUNG

Geldmengenziele und ihre Realisierung in %						
Jahr	Ziel: Wachstum der Zentralbankgeldmenge bzw. der Geldmenge M3[1)]			Tatsächliche Entwicklung (gerundete Werte)		
	Im Verlauf des Jahres [2)]	Im Jahres-durchschnitt	Konkretisierung im Verlauf des Jahres	Im Verlauf des Jahres [2)]	Im Jahres-durchschnitt	Ziel erreicht
1975	etwa 8	-	-	10	-	nein
1976	-	8	-	-	9	nein
1977	-	8	-	-	9	nein
1978	-	8	-	-	11	nein
1979	6-9	-	Untergrenze	6	-	ja
1980	5-8	-	Untergrenze	5	-	ja
1981	4-7	-	untere Hälfte	4	-	ja
1982	4-7	-	obere Hälfte	6	-	ja
1983	4-7	-	obere Hälfte	7	-	ja
1984	4-6	-	-	5	-	ja
1985	3-5	-	-	5	-	ja
1986	3 1/2-5 1/2	-	-	8	-	nein
1987	3-6	-	-	8	-	nein
1988	3-6	-	-	7	-	nein
1989	etwa 5	-	-	5	-	ja
1990	4-6	-	-	6	-	ja
1991	3-5[3)]	-	-	5	-	ja
1992	3 1/2-5 1/2	-	-	9	-	nein
1993	4 1/2-6 1/2	-	-	7	-	nein
1994	4-6	-	-	6	-	ja
1995	4-6	-				

1) Ab 1988: Geldmenge M3.
2) Jeweils vom vierten Quartal des Vorjahres bis zum vierten Quartal des laufenden Jahres.
3) Gemäss der Adjustierung des Geldmengenziels im Juli 1991.
Quelle: DEUTSCHE BUNDESBANK (1993); Aktuelle Werte aus den saisonbereinigten Wirtschaftszahlen der Deutschen Bundesbank

ANHANG 2: ANALYTISCHE HERLEITUNG DER DYNAMISCHEN ANPASSUNGS-REAKTIONEN

Das System (9) lässt sich aufgrund des Sachverhalts, dass die Geldmengenentwicklung von den dynamischen Reaktionen des Preisniveaus und des Wechselkurses unabhängig ist, alternativ in der folgenden Form darstellen:

$$\begin{bmatrix} \dot{e} \\ \dot{p} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1/\eta \\ \pi\delta & -\pi\left(\frac{\sigma}{\eta}+\delta\right) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e-\bar{e} \\ p-\bar{p} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1/\eta \\ \pi\sigma/\eta \end{bmatrix} (m-\bar{m}) . \tag{A.1}$$

Die Lösung des Systems orientiert sich an der Methode von GRAY/TURNOVSKY (1979). Das System (A.1) hat die folgende allgemeine Lösung:

$$\begin{aligned} e(t)-\bar{e} = & \left[A_1 + B_1 \int_0^t (m(\tau)-\bar{m}) \exp^{-\lambda_1\tau} d\tau \right] \exp^{\lambda_1 t} \\ & + \left[A_2 + B_2 \int_0^t (m(\tau)-\bar{m}) \exp^{-\lambda_2\tau} d\tau \right] \exp^{\lambda_2 t} \end{aligned} \tag{A.2}$$

$$\begin{aligned} p(t)-\bar{p} = & \lambda_1\eta \left[A_1 + B_1 \int_0^t (m(\tau)-\bar{m}) \exp^{-\lambda_1\tau} d\tau \right] \exp^{\lambda_1 t} \\ & + \lambda_2\eta \left[A_2 + B_2 \int_0^t (m(\tau)-\bar{m}) \exp^{-\lambda_2\tau} d\tau \right] \exp^{\lambda_2 t} , \end{aligned} \tag{A.3}$$

wobei λ_1 (< 0) und λ_2 (> 0) den stabilen bzw. den instabilen Eigenwert des Systems (A.1) bezeichnen. Die Koeffizienten B_1 und B_2 werden durch die folgenden Beziehungen bestimmt:

$$B_1 + B_2 = -\frac{1}{\eta}, \tag{A.4}$$

$$\lambda_1\eta B_1 + \lambda_2\eta B_2 = \frac{\pi\sigma}{\eta} . \tag{A.5}$$

Die Konstanten A_1 und A_2 werden durch die Anfangswertbedingung für das Preisniveau $p(t_0) = p_0$ und die Transversalitätsbedingung für das System ermittelt. Für $t_0 = 0$ folgt aus der Preisgleichung (A.3) die Beziehung:

$$\lambda_1 A_1 + \lambda_2 A_2 = \frac{p_0 - \overline{p}}{\eta}. \tag{A.6}$$

Als Transversalitätsbedingung verwenden GRAY und TURNOVSKY die Annahme, dass die reale Geldmenge im langfristigen Gleichgewicht (für $t \to \infty$) strikt positiv und endlich ist. Bei langfristig gegebenem, endlichen nominalen Geldangebot wird dies nur der Fall sein, wenn das Preisniveau einen endlichen positiven Wert annimmt. Aus der Beziehung (A.3) folgt, dass dies beim instabilen Eigenwert λ_2 nur möglich ist, wenn dem zugehörigen Klammerausdruck der Wert Null zugewiesen wird, d.h. es gilt die Beziehung:

$$A_2 = -B_2 \int_0^\infty (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_2 \tau} d\tau. \tag{A.7}$$

Wird (A.7) zur Bestimmung von A_1 in (A.6) eingesetzt und werden beide Beziehungen in die allgemeine Lösung eingesetzt, ergeben sich:

$$\begin{aligned} e(t) - \overline{e} = \Bigg[& \frac{1}{\lambda_1 \eta}(p_o - \overline{p}) + \frac{\lambda_2}{\lambda_1} B_2 \int_0^\infty (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_2 \tau} d\tau \\ & + B_1 \int_0^t (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_1 \tau} d\tau \Bigg] \exp^{\lambda_1 t} \\ & - B_2 \left[\int_t^\infty (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_2 \tau} d\tau \right] \exp^{\lambda_2 t}, \end{aligned} \tag{A.8}$$

$$\begin{aligned} p(t) - \overline{p} = \Bigg[& p_0 - \overline{p} + \lambda_2 \eta B_2 \int_0^\infty (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_2 \tau} d\tau \\ & + \lambda_1 \eta B_1 \int_0^t (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_1 \tau} d\tau \Bigg] \exp^{\lambda_1 t} \end{aligned} \tag{A.9}$$

$$-\lambda_2 \eta B_2 \left[\int_t^{\infty} (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_2 \tau} d\tau \right] \exp^{\lambda_2 t} .$$

Diese zwei Beziehungen bestimmen die zeitliche Entwicklung des Wechselkurses und des Preisniveaus in Abhängigkeit vom Preisniveau in der Ausgangslage und dem Zeitpfad der nominalen Geldmenge.

Die kurzfristige Reaktion des Wechselkurses auf monetäre Störungen lässt sich aus (A.8) für $t \rightarrow 0$ berechnen als:

$$e_0^+ - \overline{e} = \frac{1}{\lambda_1 \eta} (p_0 - \overline{p}) + B_2 \left(\frac{\lambda_2 - \lambda_1}{\lambda_1} \right) \int_0^{\infty} (m(\tau) - \overline{m}) \exp^{-\lambda_2 \tau} d\tau . \tag{A.10}$$

Im einfachen Fall ausschliesslich permanenter Änderungen der nominalen Geldmenge entfällt aufgrund von $m(\tau) = \overline{m}$ der zweite Term auf der rechten Seite, und es gilt:

$$e_0^+ - \overline{e} = \frac{1}{\lambda_1 \eta} (p_0 - \overline{p}) . \tag{A.11}$$

Im Fall einer langfristigen Neutralität des Geldes ($d\overline{e} = d\overline{p} = dm$) und kurzfristiger Preisrigidität ($dp_0/dm = 0$) gilt dann:

$$\frac{de_0^+}{dm} = 1 - \frac{1}{\lambda_1 \eta} > 1 = \frac{d\overline{e}}{dm} . \tag{A.12}$$

Die kurzfristige Reaktion des Wechselkurses ist grösser als diejenige im langfristigen Gleichgewicht. Dieses Phänomen wird als Überschiessen des Wechselkurses (overshooting) bezeichnet.

Im Fall einer temporären Erhöhung der Geldmenge, d.h.

$$m(\tau) - \overline{m} = (m_0 - \overline{m}) \exp^{-\beta \tau} , \tag{A.13}$$

folgt nach einer Erhöhung des Ausgangswertes der Geldmenge auf m_0:

$$e_0^+ - \overline{e} = \frac{1}{\lambda_1 \eta} (p_0 - \overline{p}) + B_2 \left(\frac{\lambda_2 - \lambda_1}{\lambda_1} \right) \int_0^{\infty} (m_0 - \overline{m}) \exp^{-(\beta + \lambda_2)\tau} d\tau \tag{A.14}$$

$$= \frac{1}{\lambda_1 \eta}(p_0 - \overline{p}) + B_2 \frac{\lambda_2 - \lambda_1}{\lambda_1(\beta + \lambda_2)}(m_0 - \overline{m}) .$$

Nach Substitution von $B_2(\lambda_2\text{-}\lambda_1)$ ergibt sich in Verbindung mit (A.4) und (A.5):

$$e_0^+ - \overline{e} = \frac{1}{\lambda_1 \eta}(p_0 - \overline{p}) + \frac{\lambda_1 + \pi\sigma/\eta}{\lambda_1 \eta (\beta + \lambda_2)}(m_0 - \overline{m}) . \tag{A.15}$$

Diese Gleichung entspricht derjenigen im Text. Die kurzfristige Wechselkursreaktion berechnet sich im Fall einer temporären Erhöhung der Geldmenge (d.h. $d\overline{m} = 0$ und damit $d\overline{e} = d\overline{p} = 0$) mit kurzfristiger Preisrigidität (p_0 - $\overline{p} = 0$) zu:

$$\frac{de_0^+}{dm_0} = \frac{\lambda_1 + \pi\sigma/\eta}{\lambda_1 \eta (\beta + \lambda_2)} . \tag{A.16}$$

Für $\beta \rightarrow \infty$, d.h. einer unendlich schnellen Rückführung der nominalen Geldmenge gilt $de_0^+ / dm \rightarrow 0$.

LITERATUR

BALTENSPERGER, E. und P. BÖHM, Geldmengenpolitik und Inflationskontrolle, Diessenhofen 1984.

BEYER, A., Die Geldmenge M3 in Deutschland: Geldnachfrage und Geldmengensteuerung, Eine ökonometrische Studie, Working Paper Geld – Währung – Kapitalmarkt Nr. 33, Frankfurt a.M. 1994.

BORDO, M.D., E.U. CHOUDHRI and A.J. SCHWARTZ, Money Stock Targeting, Base Drift, and Price-Level Predictability, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 25 (1990), S. 253-272.

CLAUSEN, V., Fiskalpolitik und Wechselkursovershooting, in: Kredit und Kapital, 26. Jg. (1993a), S. 347-361.

CLAUSEN, V., Geldpolitik, Fiskalpolitik und Wechselkurs, Frankfurt a.M. 1993b.

CLAUSEN, V. and M. WILLMS, Lessons from German Monetary Union for European Monetary Union, in: Journal of International and Comparative Economics, Vol. 3 (1994), S. 195-228.

CLAUSEN, V., Inflationary Expectations and Exchange Rate Overshooting, University of Kiel, 1994, mimeo.

CLARIDA, R.H. and J. GALI, Sources of Real Exchange Rate Fluctuations: How Important Are Nominal Shocks?, NBER Working Paper No. 4658, Cambridge, MA 1994.

DANIEL, B.C., One-Sided Uncertainty About Future Fiscal Policy, in: Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 21 (1989), S. 176-189.

DEUTSCHE BUNDESBANK, Die Deutsche Bundesbank – Geldpolitische Aufgaben und Instrumente, Sonderdruck Nr. 7 der Deutschen Bundesbank, 6. Aufl., Frankfurt a.M. 1993.

DEUTSCHE BUNDESBANK, Überprüfung des Geldmengenziels 1994, in: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 46. Jg. (1994), Nr. 8, S. 19-27.

DORNBUSCH, R., Expectations and Exchange Rate Dynamics, in: Journal of Political Economy, Vol. 84 (1976), S. 1161-1176.

FILC, W., Die Bundesbank zwischen Geldmengenorientierung und Zinsverantwortung, in: Wirtschaftsdienst, 74. Jg. (1994), S. 282-286.

GÄRTNER, M., Makroökonomik flexibler Wechselkurse, Berlin, Heidelberg, New York 1990.

GOODFRIEND, M., Interest Rate Smoothing and Price Level Trend-Stationarity, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 19 (1987), S. 335-348.

GRAY M.R. and S.J. TURNOVSKY, The Stability of Exchange Rate Dynamics under Perfect Myopic Foresight, in: International Economic Review, Vol. 20 (1979), S. 643-660.

ISSING, O., Theoretische und empirische Grundlagen der Geldmengenpolitik der Deutschen Bundesbank, in: Wirtschaftsdienst, 72. Jg. (1992), S. 537-548.

MARKINK, A.J. and F. VAN DER PLOEG, Dynamic Policy Simulation of Linear Models with Rational Expectations of Future Events: A Computer Package, Center for Economic Research Discussion Paper No. 8906, Tilburg 1989.

MENKHOFF, L., Inflationsgefahr durch Überschreiten von Geldmengenzielen?, in: Kredit und Kapital, 21. Jg. (1988), S. 513-531.

POHL, R., Erfahrungen mit Geldmengenzielen in der Bundesrepublik Deutschland, in: G. BOMBACH et al. (Hrsg.), Geldtheorie und Geldpolitik, Tübingen 1988, S. 83-108.

SCHEIDE, J., Deutsche Geldpolitik ohne Orientierung?, in: Konjunkturpolitik, 39. Jg. (1993), S. 100-120.

SCHLESINGER, H., Das Konzept der Deutschen Bundesbank, in: W. EHRLICHER; D.B. SIMMERT (Hrsg.), Wandlungen des geldpolitischen Instrumentariums der Deutschen Bundesbank, Beihefte zu Kredit und Kapital; Heft 10, Berlin 1988, S. 3-20.

VON HAGEN, J., Monetary Targeting with Exchange Rate Constraints: The Bundesbank in the 1980s, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Vol. 71 (1989), No. 5, S. 53-69.

VON HAGEN, J., Money Demand, Money Supply, and Monetary Union – A Review of the German Monetary Union, in: European Economic Review, Vol. 37 (1993), S. 803-829.

WALSH, C.E., In Defense of Base Drift, in: American Economic Review, Vol. 76 (1986), S. 692-700.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Deutsche Bundesbank hat in der Vergangenheit ihre Geldmengenziele häufig verfehlt. Vor diesem Hintergrund werden die Auswirkungen dieser Zielabweichungen für die Wechselkurs- und Preisentwicklung untersucht. In der Analyse wird das Modell von DORNBUSCH (1976) um eine Gleichung erweitert, die die Korrektur der Geldmengenentwicklung in Folgeperioden beschreibt. Es wird gezeigt, dass bei einmaligen Zielverfehlungen und unmittelbar einsetzender Korrektur die Schwankungen des Wechselkurses und des Preisniveaus um so geringer sind, je schneller die Geldmenge wieder auf den Zielpfad zurückgeführt wird. Wurden demgegenüber die Geldmengenziele in mehreren aufeinanderfolgenden Perioden verfehlt, sind die Wechselkursschwankungen um so grösser, je schneller die Geldmengenentwicklung korrigiert wird.

SUMMARY

The Bundesbank failed to achieve her monetary targets in numerous years. Against this background the present paper discusses the implications of these deviations for the exchange rate and the price level. The model by DORNBUSCH (1976) is augmented by an equation which captures the correction of the deviations in subsequent periods. In the case of single period deviations with immediately beginning correction the volatility of the exchange rate and the price level will be the smaller, the more decisively the money stock is driven back to the equilibrium level. In contrast, in the case of multi-period deviations the volatility of the exchange rate will be the higher the faster the correction of the money stock.

RESUME

Dans le passé, la Bundesbank a très souvent manqué son objectif de croissance de la masse monétaire. Eu égard à ce fait, l'article présent traite des conséquences de ces déviations pour le développement du niveau général des prix et du taux de change. Dans l'analyse, le modèle de DORNBUSCH (1976) est augmenté d'une équation qui décrit la correction du taux de création monétaire après une déviation de l'objectif. Il est démontré que les fluctuations du taux de change et du niveau général des prix seront d'autant moins importantes que le taux de croissance de la masse monétaire est redressé plus vite à son niveau objectif.