

## **Berichte**

### **Inflation Targeting versus Monetary Targeting\***

Von Helmut Wagner, Hagen

#### **I. Einleitung**

Die Diskussion um Inflation Targeting (IT) zählt heute zu den zentralen Debatten in der Theorie der Geldpolitik. Nachdem einige Länder in den 90er Jahren – nach Enttäuschungen mit Geldmengensteuerung (Monetary Targeting, MT) und/oder Wechselkursstabilisierung (Exchange Rate Targeting) – auf diese neue geldpolitische Strategie der direkten Inflationssteuerung umstiegen und damit bislang Erfolg haben (vgl. Leiderman/Svensson (Hrsg. 1995), Debelle (1997), Bernanke et al. (1999)), wird diesem Ansatz immer mehr Aufmerksamkeit zuteil, und dies nicht nur in Wissenschaftlerkreisen, sondern auch unter den Zentralbankern weltweit (vgl. z.B. die Konferenzen der Bank of England (Haldane Hrsg. 1995), der Federal Reserve Bank of Kansas City (1996), der Bank of Japan (Kuroda Hrsg. 1997), der Bank of Canada (1997) und der schwedischen Zentralbank (Sveriges Riksbank 1998)). Bei den besagten Ländern, die bislang IT eingeführt haben, handelt es sich um Neuseeland (1990), Kanada (1991), Großbritannien (1992), Schweden (1993), Finnland (1993), Australien (1993) und Spanien (1994).<sup>1</sup>

Wenn zuerst auch nur höherentwickelte Industrieländer zu dieser geldpolitischen Strategie übergangen, wurde doch auch bald die Einführung von IT für Entwicklungsländer diskutiert, dies auch in internationalen Organisationen wie dem IWF (vgl. Masson/Savastano/Sharma (1997)). Und auch in Transformationsländern macht man sich Gedanken über eine Einführung von IT. So kündigte Tschechien im Frühjahr 1998 an, von einer Geldmengenstrategie zu Inflation Targeting überzugehen.<sup>2</sup>

---

\* Für anregende Diskussionen und Hinweise danke ich Friedrich Kißmer und Florian Späte.

<sup>1</sup> In Klammern ist das jeweilige Jahr der Einführung von IT angegeben.

<sup>2</sup> Vgl. Čihák/Holub (1998). Den gleichen Schritt hat auch Polen unternommen (vgl. National Bank of Poland (1998)).

Besondere Aufmerksamkeit erregte jedoch im letzten Jahr die Debatte um IT als mögliche geldpolitische Strategie der EZB. Seitdem das Europäische Währungsinstitut 1997 in Vorbereitung auf den Übergang zur Währungsunion der Europäischen Zentralbank (EZB) zwei geldpolitische Strategiealternativen nahegelegt hat, nämlich neben einer Geldmengenstrategie („Monetary Targeting“, MT) eben die neue Variante der direkten Inflationssteuerung („Inflation Targeting“, IT), finden (noch) intensive(re) akademische Diskussionen unter Wirtschaftswissenschaftlern und Zentralbankern über dieses Thema statt. Die Entscheidung über die geeignete geldpolitische Strategie fiel der EZB anscheinend schwer, da sie die für September 1998 angekündigte Bekanntgabe erstmal aufschob, um weitere Informationen zu sammeln. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Aufsatzes (Anfang Oktober 1998) war die Entscheidung immer noch nicht gefallen.

IT wird von seinen Befürwortern manchmal als die effizienteste bzw. die einzig effiziente geldpolitische Strategie angesehen, die, wie der führende Theorievertreter des IT, Lars Svensson, behauptet, auch von jeder vernünftig agierenden Zentralbank – ob unter dem Namen IT oder unter einem anderen Namen – tatsächlich angewandt wird.<sup>3</sup>

Um dies und die grundsätzliche Diskussion um IT versus MT besser verständlich zu machen, soll in diesem Papier die theoretische Begründung von IT und der Unterschied zu MT herausgearbeitet und diskutiert werden. Dabei wird auf die neueren Arbeiten von Lars Svensson Bezug genommen, insbesondere auf seine neueste Darstellung (Svensson (1998)). Svensson kann derzeit als eine Art Leitfigur in der IT-Diskussion bezeichnet werden. Von ihm stammen eine ganze Reihe von fundamentalen (zum Teil schon „klassischen“) Beiträgen zu IT, auf die sich letztlich ein großer Teil der internationalen IT-Diskussion bezieht (vgl. z.B. Svensson (1997 a, 1997 b)). Insofern erscheint es angebracht, seine theoretische Begründung als Referenzansatz zu wählen.<sup>4</sup>

In Svenssons Begründung der Überlegenheit des IT gegenüber MT gibt es vor allem zwei Thesen oder Aspekte, die zu unterscheiden sind. Der erste Aspekt bezieht sich auf die Effizienz der Zwischenzielwahl, der zweite auf die Ebene der Transparenz, Verantwortlichkeit und mithin der Glaubwürdigkeit der Geldpolitik und berührt das Problem der Infla-

---

<sup>3</sup> In diesem Sinne äußerte sich *Svensson* kürzlich auf einem internationalen Kongreß des Center for Financial Studies (CFS) in Frankfurt.

<sup>4</sup> Zu IT vergleiche auch z.B. *Wagner* (Hrsg. 1998), *Bernanke/Mishkin* (1997) oder *Bernanke et al.* (1998), die zum Teil etwas andere Akzente setzen.

tionsbiasbekämpfung. Auf den ersten Aspekt gehe ich in den folgenden Abschnitten II. und III. überblicksmäßig und in Abschnitt IV. kritisch-hinterfragend ein. Den zweiten, und meiner Ansicht nach wichtigeren Aspekt behandle ich in Abschnitt V.

## II. Der Ansatz des Inflation Targeting<sup>5</sup>

Die Ausgangsfrage lautet: Wie soll Geldpolitik gestaltet werden, um eine niedrige und stabile Inflationsrate zu erreichen bzw. zu sichern? Hintergrund für diese Zielsetzung bildet die weitgehend akzeptierte Erkenntnis, daß sowohl hohe als auch schwankende Inflationsraten ökonomische und soziale Kosten verursachen können (vgl. hierzu z.B. Fischer/Modigliani (1978), Wagner (1985), Driffill/Mizon/Ulph (1990), und Fischer (1996)), und daß es keinen dauerhaften trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit bzw. Beschäftigung gibt.<sup>6</sup> Wenn die Zentralbank ein explizites Versprechen eingeht, ein öffentlich angekündigtes numerisches Inflationsziel innerhalb eines gewissen Zeitrahmens zu erfüllen, so spricht man heute im allgemeinen von Inflation Targeting.<sup>7</sup> Das größte Problem mit einem solchen IT besteht darin, daß jede Zentralbank die Inflationsrate nur unvollkommen kontrollieren kann. Dies liegt vor allem an langen und variablen Zeitverzögerungen in der Geldpolitik (s.u.) und an Unsicherheiten über den Transmissionsmechanismus, über den gegenwärtigen Zustand der Ökonomie und über zukünftige, die Wirtschaft treffende Schocks. Dies alles macht die Umsetzung wie auch die Überprüfung von IT schwierig und reduziert die Verantwortlichkeit (accountability)<sup>8</sup> sowie die Transparenz von IT.

---

<sup>5</sup> Ein grundlegender Einführungsartikel, in dem der konzeptionelle Rahmen sowie die Umsetzungsvoraussetzungen und -probleme des IT ausführlicher behandelt werden, ist Wagner (1998b).

<sup>6</sup> Anders gesagt, Geld(politik) hat demnach in der langen Frist keine realen Effekte, d.h. keine Auswirkungen auf reale Größen wie Nachfrage, Beschäftigung usw., sondern nur auf das Preisniveau. Hieraus leitet sich dann nach dem Assignment-Ansatz auch die alleinige Funktionszuweisung der Inflationsbekämpfung an die Zentralbank ab. Vgl. näher hierzu z.B. Wagner (1998c).

<sup>7</sup> Mit „Targeting“ oder „targeting rule“ bezeichnet Svensson (1998, 8) „the assignment of a particular loss function to be minimized“. „Real-world inflation targeting“ wird von ihm entsprechend interpretiert „as a targeting rule, with a relatively explicit loss function to be minimized“ (ebda, 13).

<sup>8</sup> Der in der internationalen Diskussion gebrauchte Begriff „accountability“ läßt sich nur schwer ins Deutsche übersetzen. Es kann neben Verantwortlichkeit je nachdem auch „Rechenschaftspflicht“ oder „Rechenschaftslegung“ bedeuten.



Eine Möglichkeit, die Überprüfbarkeit der Geldpolitik zu erhöhen, besteht darin, daß die Zentralbank ihre eigene konditionale Inflationsvorhersage als eine Art Zwischenzielvariable verwendet.

Dies soll im folgenden etwas näher erläutert werden.

Man kann die zentralen Transmissionskanäle der Geldpolitik wie folgt fassen:<sup>9</sup> Auf der Nachfrageseite bestimmt die Geldpolitik (über den Zinssatz  $i$ ) den Realzins ( $r$ ) und beeinflusst so die aggregierte Nachfrage ( $y$ ) – allerdings mit einer *Zeitverzögerung*. Über die Angebotsseite beeinflusst dann die aggregierte Nachfrage – wiederum zeitverzögert – die Inflation ( $\pi$ ).<sup>10</sup>

Diese Zusammenhänge lassen sich modellhaft wie folgt darstellen:<sup>11</sup>

- (1) Güternachfrage (IS):  $y_{t+1} = a_y y_t - a_r(i_t - \pi_{t+1/t} - \bar{r}) + \mu_{t+1}$
- (2) Güterangebot:  $\pi_{t+2} = \pi_{t+1} + b_y y_{t+1} + \varepsilon_{t+2}$
- (3) Geldmarkt (LM):  $m_{t+1} - p_{t+1} = k_y y_t - k_i i_t - v_{t+1}$

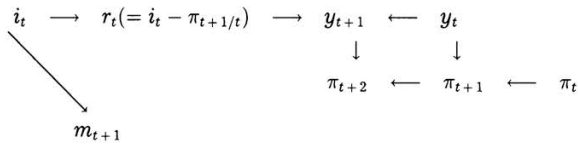
Schematisch läßt sich dies so veranschaulichen:

<sup>9</sup> Hier wird die Svenssonsche Sicht referiert, ohne auf die vielen möglichen Kritikpunkte im einzelnen einzugehen. Ein essentielles Element des obigen Ansatzes liegt darin, daß er Zeitverzögerungen berücksichtigt, die in spieltheoretischen Modellen bislang nur selten Eingang fanden.

<sup>10</sup> Weitere mögliche Transmissionskanäle der Geldpolitik sind zum einen der Kreditkanal, bei dem die Geldpolitik Einfluß auf das Kreditangebot der Geschäftsbanken und darüber auf die aggregierte Nachfrage ausübt. Über den Erwartungskanal hat Geldpolitik Auswirkungen auf die Inflationserwartungen, die das Lohn- und Preissetzungsverhalten und darüber die Inflation beeinflussen, wiederum mit einer Zeitverzögerung. In einer offenen Volkswirtschaft besteht auch ein Wechselkurskanal für die Transmission der Geldpolitik, bei dem der Wechselkurs die Preise importierter Güter (ausgedrückt in inländischer Währung) und darüber die Inflation beeinflusst. Der Wechselkurs beeinflusst über den realen Wechselkurs auch den relativen Preis zwischen inländischen und ausländischen Gütern, was sowohl die inländische als auch die ausländische Nachfrage nach inländischen Gütern berührt, folglich die aggregierte Nachfrage und letztlich auch die inländische Inflation beeinflusst.

Auf all diese weiteren Transmissionskanäle wird hier nicht weiter eingegangen, sondern der Fall des IT wird im folgenden aus Veranschaulichungsgründen am Beispiel des obigen sehr einfachen Transmissionsmechanismus erläutert.

<sup>11</sup>  $p$  beschreibt hier das Preisniveau,  $m$  die Geldmenge und  $y$  den output gap. Es gilt  $\pi_t = p_t - p_{t-1}$ .  $p$ ,  $m$  und  $y$  sind in log-Form dargestellt.  $t$  ist der Zeitindex;  $x_{t+1/t}$  bezeichnet die bedingte Vorhersage der Variablen  $x$  für die Periode  $t+1$ , basierend auf Informationen der Periode  $t$ .  $\mu$  und  $\varepsilon$  stellen Schocks dar;  $a$ ,  $b$  und  $c$  sind Verhaltensparameter; „ $\bar{r}$ “ kennzeichnet Steady-state-Werte. Darüber hinaus werden  $y_{t+1}$  und  $\pi_{t+2}$  auch von anderen exogenen Variablen bestimmt; diese werden hier jedoch aus Vereinfachungsgründen weggelassen!



Ein Anstieg des Zinssatzes bewirkt im obigen Modellansatz, daß der Output in einem Jahr und die Inflationsrate erst in zwei Jahren zurückgeht. Angesichts zwischenzeitlich auftretender Schocks wird die Inflations- und Outputkontrolle nur unvollkommen sein können. Inflations- und Outputvorhersagen sind deshalb recht unsicher.<sup>12</sup>

Die geldpolitische Zielfunktion (V) sei:

$$\text{Minimiere } V = E_t \sum_{t=0}^{\infty} z^t L_t.$$

Die Perioden-Verlustfunktion lautet wie folgt:

$$(4) \quad L_t = 0,5 [(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda y_t^2],$$

wobei  $L$  = Verlustwert,  $\pi_t$  = die Inflationsrate in Periode  $t$  ( $= p_t - p_{t-1}$ ),  $\pi^*$  = die sozial erwünschte Inflationsrate und  $\lambda$  = relatives Gewicht einer Outputstabilisierung um ein auf Null normiertes Outputziel.  $z$  bezeichnet die Diskontierungsrate.

Wie sollte die Zentralbank ihre geldpolitischen Instrumente setzen, um die obige Zielfunktion zu optimieren? Wir gehen im folgenden davon aus, daß die Geldpolitik den Zinssatz als ihr geldpolitisches Instrument wählt. Außerdem betrachten wir zunächst nur den Fall eines „strikten“ IT.<sup>13</sup> Der Svenssonsche IT-Vorschlag lautet dann wie folgt:

1. Die Zentralbank sollte alle relevanten Informationen benutzen und die bedingten Vorhersagen  $y_{t+1/t}$  und  $\pi_{t+2/t}$  bilden.
2. Falls  $\pi_{t+2/t} > (<) \pi^*$  ist, soll sie  $i_t$  erhöhen (senken).<sup>14</sup>

Der resultierende (kurzfristig optimale) Zinssatz  $i_t$  hängt von allen relevanten Informationen ab, die sich laufend ändern werden. Von daher

<sup>12</sup> Sie sind noch schwieriger zu treffen, wenn berücksichtigt wird, daß de facto die Zeitverzögerungen selbst unsicher und variabel sind.

<sup>13</sup> Ein „striktes“ IT ist gegeben, wenn in der obigen Perioden-Verlustfunktion  $\lambda = 0$  ist. Ansonsten (bei einem  $\lambda > 0$ ) spricht man von „flexiblem“ IT.

<sup>14</sup> Dies gilt wie gesagt für ein „striktes“ IT. Im Falle eines „flexiblen“ IT lautet die Bedingung nicht mehr  $\pi_{t+2/t} = \pi^*$ , sondern  $\pi_{t+2/t} - \pi^* = c(\lambda)(\pi_{t+1/t} - \pi^*)$ . Vgl. näher *Svensson* (1997 a, 1998).

soll im Abstand von einigen (6-12) Wochen das Ganze stetig wiederholt werden. Die tatsächlich in Periode  $t + 2$  eintretende Inflationsrate wird wohl nicht mit der angestrebten Inflationsrate vollkommen übereinstimmen, da mit Schocks und Verfahrensfehlern zu rechnen ist. Doch werden die Abweichungen auf diese Weise minimiert.

Aus den Gleichungen (1)-(4) und der Bedingung

$$(5) \quad \pi_{t+2/t} = \pi^*$$

ergibt sich dann die optimale Reaktionsfunktion<sup>15</sup>

$$(6) \quad i_t = \bar{i} + c_\pi (\pi_t - \pi^*) + c_y y_t$$

mit  $c_\pi = 1 + 1/b_y a_r$  und  $c_y = b_y (1 + 1/b_y a_r) + a_y/a_r$ .

Aus Gleichung (6) wird deutlich, daß selbst bei einem strikten IT ( $\lambda = 0$ ) der Koeffizient  $c_\pi$  in der geldpolitischen Reaktionsfunktion nicht unendlich wird bzw. der Koeffizient  $c_y$  von Null verschieden ist; d.h. der Zins reagiert trotz striktem IT auch auf den output gap. Der Begriff „strikt IT“ bezieht sich also auf die Zielebene und nicht auf die Instrumentenebene. In der Interpretation von Svensson ist IT daher auch eine Zielzuweisungsregel und nicht etwa eine Instrumentenregel.

Jede effiziente Geldpolitik, d.h. hier jede Zentralbank, die nach einer niedrigen und stabilen Inflation strebt und hierfür ein effizientes (kostenminimierendes) Verfahren sucht, wird rationalerweise solch eine Strategie wählen (müssen), so zumindest die These von Lars Svensson. Svensson zieht sogar den Umkehrschluß, daß jede erfolgreiche Zentralbank (wie z.B. die Bundesbank) trotz vielleicht verbaler anderslautender Rhetorik diese Strategie verfolgt hat. Er spricht von „inflation targeting in disguise“<sup>16</sup> (Svensson (1998, 26)). Ein explizites, eigenes Zwischenziel ist bei dem obigen IT nicht notwendig, obwohl die bedingte Inflationsvorhersage  $\pi_{t+2/t}$  dabei die Funktion eines künstlichen Zwischenziels wahrnimmt.

<sup>15</sup> Man bilde hierfür die bedingten Vorhersagen  $y_{t+1/t}$  und  $\pi_{t+2/t}$ , setze in letztere die Bedingung (5) ein, und löse nach  $i_t$  auf und berücksichtige dabei, daß sich  $\pi_{t+1/t}$  (durch Rückdatierung der Angebotsgleichung) als  $\pi_t + b_t y_t$  schreiben läßt.

<sup>16</sup> „When a conflict has arisen between the money-growth-target and inflation targeting, Bundesbank has given priority to the latter.“ (Svensson (1998, 26)).

### III. Der Unterschied zu Monetary Targeting

Worin besteht nun der Unterschied dieses IT zu MT? Wieso ist MT ineffizient, wie Svensson behauptet?<sup>17</sup> Als MT wird hier eine geldpolitische Strategie bezeichnet, die als Zwischenziel ein bestimmtes Geldmengenwachstum beinhaltet und der Zentralbank vorschreibt: „Verwende alle verfügbaren Informationen, um das Geldmengenwachstum ( $\mu$ ) so nahe wie möglich an das Geldmengenwachstumsziel  $\mu^*$  heranzubringen.“<sup>18</sup> Als Grund für die Ineffizienz eines MT wird angeführt, daß Geld (insbesondere eine weite Geldmenge wie z.B. M3) keine wesentliche Rolle im Transmissionsmechanismus spielt, was den heutigen „conventional wisdom“ über den Transmissionsmechanismus der Geldpolitik widerspiegeln.<sup>19</sup> Im obigen – nicht unbestreitbaren – Modellzusammenhang verläuft die Kausalität wie folgt:

$$\begin{array}{ccccccc}
 i_t & \longrightarrow & i_t - \pi_{t+1/t} & \longrightarrow & y_{t+1} & \longrightarrow & \pi_{t+2} \\
 & & \searrow & & & & \\
 & & m_{t+1} & & & & 
 \end{array}$$

Die einzige Rolle, die dem Geldmengenwachstumsziel hier zufällt, ist die, die geeignete Reaktionsfunktion für das Politikinstrument zu erzeugen (siehe unten).

Die Korrelation zwischen dem Geldmengenwachstum und der Inflation sei wohl langfristig hoch, jedoch kurz- und mittelfristig gering. Schließlich führe MT zu beträchtlichen (unerwünschten) Inflationsschwankungen.

Dies kann man an folgendem Modellzusammenhang veranschaulichen.

Aus Gleichung (3) läßt sich das Geldmengenwachstum ableiten:

$$(7) \quad \Delta m_{t+1} = \pi_{t+1} + k_y \Delta y_t - k_i \Delta i_t - \Delta v_{t+1}$$

Die für MT wegen der bestehenden Wirkungsverzögerungen notwendige bedingte Geldmengenwachstumsvorhersage ist entsprechend

<sup>17</sup> Tatsächlich behauptet Svensson, daß MT entweder transparent und ineffizient ist, wenn es wirklich die Wachstumsrate der Geldmenge zu stabilisieren sucht, oder effizient, aber dann nicht transparent (folglich letztlich auch wieder inferior, s.u.) ist, wenn MT so „flexibel“ betrieben wird, daß es einem IT entspricht („inflation targeting in disguise“). Letzteres unterstellt Svensson der Bundesbank (vgl. *Svensson* (1998, 26)).

<sup>18</sup> Vgl. ebda, 23. Die entsprechende Perioden-Verlustfunktion lautet bei „strikttem“ MT: (4')  $L_t = 0,5[(\mu_t - \mu^*)^2]$ .

<sup>19</sup> *Svensson* (1998, 23).



$$(8) \quad \Delta m_{t+1/t} = \pi_{t+1/t} + k_y \Delta y_t - k_i \Delta i_t + v_t.$$

Das Geldmengenwachstumsziel sei  $\mu^*$ . Dann kann man MT wie folgt umschreiben: Die Zentralbank wird ihr geldpolitisches Instrument, den Zinssatz  $i_t$ , so lange verändern (bzw. so setzen), bis (daß)

$$(9) \quad \Delta m_{t+1/t} = \mu^*.$$

Die Reaktionsfunktion für MT, die sich ergibt, wenn man (9) in (8) einsetzt und auflöst, lautet:

$$(10) \quad \Delta i_t = \left( \frac{1}{k_i} \right) (\pi_{t+1/t} - \mu^*) + \left( \frac{k_y}{k_i} \right) \Delta y_t + \left( \frac{1}{k_i} \right) v_t$$

Diese Reaktionsfunktion unterscheidet sich von der obigen bei IT. Zum einen gründet sie auf weniger Informationsverarbeitung. Das Politikinstrument hängt hier nur ab von den Parametern der Geldnachfragefunktion, dem Geldmengenwachstumsziel und der Information, die die Geldnachfrage vorhersagt. Keine weitere Information über das Modell wird benutzt, nicht die Gleichungen für Güternachfrage und Güterangebot, und auch nicht andere Informationen über den Zustand der Wirtschaft, die die zukünftige Inflation vorhersagen. Insbesondere stabilisiert sie nicht die Inflation (auch dann nicht, wenn keine Umlaufgeschwindigkeitsschocks auftreten). Folglich ist IT nicht dasselbe wie MT, obwohl langfristig  $\Delta m = \pi$ . Es gibt eine Trade-off-Beziehung zwischen der Variabilität von Geldmengenwachstum und Inflation.<sup>20</sup>

Die Geldmenge ist hier nicht die relevante oder ideale Zwischenzielvariable. Nur wenn das Geldmengenwachstum die einzig erklärende Variable zukünftiger Inflation wäre, stellte MT die optimale Strategie dar, um ein Inflationsziel zu erreichen. Anders gesagt, das Geldmengenwachstum wäre nur dann das ideale Zwischenziel, wenn das geldpolitische Instrument das zukünftige Preis-/Inflationsniveau allein über seine Wirkung auf die Geldmenge beeinflussen würde:

$$i_t \longrightarrow m_{t+1} \longrightarrow \pi_{t+2}.$$

Dies ist aber nicht der Fall. Die Geldmenge ist hier nur ein Indikator unter vielen und hat keine spezielle Bedeutung. Die Bedeutung eines

<sup>20</sup> Die Begründung lautet: Wenn das Geldmengenwachstumsziel  $\mu^*$  dem Inflationsziel  $\pi^*$  gleichgesetzt wird, wird die durchschnittliche Inflation gleich dem Inflationsziel ( $E[\pi_t] = \pi^*$ ) sein, aber die Verlustfunktion (1) wird nicht minimiert. Die Inflationsvariabilität wird hier unnötig hoch sein. Vgl. Svensson (1998, 24) sowie auch (1997a, 1129).



Indikators hängt von der Signalkraft für die Inflationsvorhersage ab. In diese gehen jedoch sehr viele Einzelindikatoren ein, so daß es keinen Sinn macht, einzelne Indikatoren als Zwischenziele zu definieren. Die Inflationsvorhersage selbst ist das geeignete (künstliche) Zwischenziel. Soweit der Vergleich von IT und MT in der Auffassung von IT-Befürwortern wie Svensson.

Dieser Vergleich ist jedoch vielleicht etwas zu einfach (siehe auch unten).

Svenssons Darlegungen des Transmissionsprozesses der Geldpolitik weisen der Geldmenge eine sehr passive Rolle zu. Faktisch steht sie im o.g. Modellansatz am Ende der Wirkungskette. Protagonisten des MT begreifen die Geldmenge jedoch als eine Größe, die zwischen den Instrumenten und Endzielen der Geldpolitik angesiedelt ist. Informationen über die Entwicklung der Geldmenge liegen einer Zentralbank sehr schnell innerhalb einiger Wochen vor, während die Erstellung von Inflationsprognosen einige Monate in Anspruch nimmt. Darüber hinaus kann die modelltheoretische Umsetzung von MT im Svensson-Modell kritisch hinterfragt werden. Bedeutet MT tatsächlich, daß der Zentralbank eine Zielfunktion wie (4') zugewiesen wird? Möglicherweise besteht der primäre Unterschied zwischen MT und IT nicht so sehr in der geldpolitischen Zielfunktion, sondern in den Konsequenzen für die Erwartungsbildung der Privaten. Zwar wird einer öffentlichen Ankündigung eines Inflationszieles vielleicht mehr Aufmerksamkeit geschenkt als der Ankündigung eines Geldmengenzieles, jedoch lassen sich Zielabweichungen bei MT direkter der Geldpolitik zuordnen als bei IT (vgl. Cukierman (1995), der IT und MT vor allem vor dem trade-off zwischen Sichtbarkeit und Kontrollierbarkeit analysiert). Insofern können mit der Wahl der monetären Strategie auch spezifische Signalwirkungen verbunden sein. Svenssons Argumentation vernachlässigt weitgehend die Lucas-Kritik, da er eine Konstanz der Strukturkoeffizienten auch bei verändertem Politikregime unterstellt. Seine Argumentation ist rein kontrolltheoretisch, so als gelte es, in der Geldpolitik in jeder Periode im Rahmen eines einzigen Modells die optimale monetäre Reaktion zu finden (zu einer Kritik hierzu vgl. McCallum (1997)). Es bleibt noch zu erforschen, wie sich IT unter geänderten Modellannahmen bzw. bei variablen Verhaltenskoeffizienten bewährt.

#### IV. Zur Äquivalenzthese

Der bisherige Vergleich von IT und MT ist wie gesagt sehr mechanistisch und vielleicht sogar in die Irre führend. Es ist sinnvoll, sich zwei Tatbestände näher vor Augen zu führen. Zum einen gilt es zu berücksichtigen, daß Zentralbanken in der Praxis selten reinen Strategien anhängen. Eine extreme Interpretation dessen läuft auf die These der Äquivalenz von „Closed-loop“-Strategien hinaus (s.u.). Zum anderen sollte die Rolle von Transparenz und Rechenschaftslegung für die Bekämpfung des Zeitinkonsistenzproblems beachtet werden, was dann vielleicht eher in Richtung unterschiedlicher Leistungsfähigkeit einzelner Strategien hinausläuft (siehe hierzu Abschnitt V). Zum ersten Aspekt: Aus der Kontrolltheorie läßt sich ableiten, daß es nach der These der Äquivalenz von „Closed-loop“-Strategien unter bestimmten Bedingungen irrelevant ist, welche Zwischenzielstrategie verfolgt wird.<sup>21</sup> Eine „Closed-loop“-Strategie revidiert andauernd das Zwischenziel auf der Grundlage neuer Informationen, um so eine bessere Kontrolle über die Endziele der Geldpolitik zu erhalten. Demgegenüber fixiert eine „Open-loop“-Strategie ein Zwischenziel während einer gegebenen Kontrollperiode, ohne auf neue Informationen während dieser Zeit zu reagieren. Aus der Sicht der Kontrolltheorie ist die Leistung verschiedener geldpolitischer Strategien ähnlich, vorausgesetzt, sie benutzen dieselben Informationsmengen und verfolgen die gleichen Ziele, und vorausgesetzt, die Zentralbank will und kann auf neue Informationen reagieren, die während der Kontrollperiode auftauchen. Für eine möglichst nahe Zielerreichung zählt letztlich nur, daß die Zentralbank eine konsistente Strategie wählt und alle verfügbaren Informationen benutzt. Wohl wird man normalerweise annehmen, daß die Ergebnisse zweier Zwischenziel-Strategien unterschiedlich sind, weil die zwei Zwischenziele verschiedenen Informationsgehalt für die Zielvariable haben (vgl. Poole (1970), vgl. auch Asako/Wagner (1992)). Die Zentralbank kann jedoch ihre Leistung dadurch verbessern, daß sie – nachdem sie unter einer bestimmten Zwischenzielstrategie ihr Instrument dem Zielwert angepaßt hat – die Entwicklung anderer Zwischenzielvariablen beobachtet und so Erkenntnisse über die diesbezüglichen Zufallsschocks erhält. Die Zentralbank kann nun diese Information benutzen, um ihr Zwischenziel zu revidieren, sobald sie die Beobachtung macht. Als praktisches Beispiel verweist von Hagen (1998) darauf, daß die Bundesbank keine rigide, nur an einem einzigen Zwischenziel orientierte Politik betrieben, sondern regelmäßig alle

---

<sup>21</sup> Diesen Punkt hat kürzlich von Hagen (1998) wieder in die Debatte geworfen.

verfügbaren Informationen über die Finanzmärkte und die Wirtschaftsentwicklung analysiert hat. Ob man hieraus allerdings ein Argument für die obige Äquivalenzthese ableiten kann, erscheint fraglich. Analysieren bedeutet ja noch nicht, kontinuierlich (durch Zwischenzieländerungen) darauf reagieren. Außerdem gilt diese Äquivalenzthese alternativer geldpolitischer Strategien hinsichtlich der Kontrolleistung unter einer „Closed-loop“-Strategie nur bei Annahme optimaler Kontrollbedingungen, die so nicht vorliegen.

Selbst wenn IT und MT unter Informationsaspekten ähnlich sind, lassen sie sich doch möglicherweise in ihrer Leistungsfähigkeit unterscheiden, da beide Vorschläge diskretionäre Politiken darstellen, so daß Glaubwürdigkeitsaspekte eine Rolle spielen. Auf diesen Glaubwürdigkeitsaspekt rekurriert denn auch die zweite IT-Überlegenheitsthese von Svensson. Ich möchte im folgenden diesen, m. E. zentralen Punkt näher erläutern.

## V. Geldpolitische Delegation und geldpolitische Strategie

Die Unterscheidung von geldpolitischen Strategien ist vor allem deswegen wichtig, weil geldpolitische Strategien durch ihre Beeinflussung der Transparenz von Geldpolitik, der Kommunikationsstrukturen zwischen Zentralbank und Öffentlichkeit und der Rechenschaftslegung der Zentralbank mehr oder weniger große Hilfe zur Bekämpfung des Inflationsbias-Problems in Marktwirtschaften (vor allem in demokratischen Marktwirtschaften, siehe z. B. *Wagner* (1990)) liefern.

Dies wird im folgenden näher erläutert. Und zwar wird unter Bezugnahme auf die Svenssonsche Begründung der Überlegenheit von IT gegenüber MT gezeigt, daß zur Lösung des Inflationsbias-Problems eine Delegation der geldpolitischen Entscheidungsbefugnis auf eine unabhängige Zentralbank als notwendig angesehen wird, daß zur effizienten Erfüllung der Aufgabe dieser unabhängigen Zentralbank Transparenz und Rechenschaftspflicht gegenüber der Öffentlichkeit wichtig ist und daß/ob unterschiedliche geldpolitische Strategievarianten (hier IT und MT) mit unterschiedlicher Transparenz, Kommunikation und Verantwortlichkeit der Zentralbank verbunden sind.

### 1. Zum Delegationsproblem

Ausgangspunkt der Delegation geldpolitischer Entscheidungsbefugnis ist folgender: Regierungen haben, selbst wenn keine Eigennutzaspekte im Spiel sind, den Anreiz, eine zu hohe (suboptimale) Inflation zu produzie-



ren. Der wesentliche Grund für diesen Anreiz wird in der Tatsache gesehen, daß Geldpolitik aus einer zeitlich sequentiellen Abfolge von Entscheidungen in einer Second-best-Welt besteht und daher eine sozial wünschenswerte Geldpolitik einem Glaubwürdigkeitsproblem infolge zeitlicher Inkonsistenz unterliegen kann (Persson/Tabellini (1997)). Eine Politik ist zeitlich inkonsistent, wenn sie – obwohl im Zeitpunkt der Politikplanung (ex ante) optimal – zum Zeitpunkt der Politikdurchführung (ex post) nicht mehr optimal ist, auch wenn keine relevanten Informationen in der Zwischenzeit eingetroffen sind. In einem diskretionären Regime können Politiker dann ex ante angekündigte Politikentscheidungen revidieren und mehr Inflation produzieren als vorwärtsblickende Wirtschaftssubjekte erwartet haben.<sup>22</sup>

Die Lösung dieses Problems wird heute vor allem darin gesehen, geldpolitische Entscheidungsbefugnis auf unabhängige Instanzen zu übertragen, und zwar – wegen der Überzeugung, daß Inflation ein monetäres Phänomen ist – sollte sie auf eine Geldbehörde übertragen werden, die mit Unabhängigkeit zu versehen ist.<sup>23</sup> Dabei werden insbesondere zwei Varianten diskutiert. Die eine ist die Rogoff-Lösung (vgl. Rogoff (1985)), die darauf hinausläuft, die geldpolitische Entscheidungsbefugnis auf einen konservativen Zentralbanker zu übertragen, der die Zielfunktion der Regierung (Gesellschaft) akzeptiert, jedoch eine größere Inflationsaversion als die Regierung (Gesellschaft) aufweist.

Die andere Lösung ist die Kontraktlösung,<sup>24</sup> die ebenfalls vorsieht, die geldpolitische Entscheidungsbefugnis auf eine unabhängige Zentralbank zu übertragen, dieser jedoch Anreize vorgibt, die soziale Wohlfahrtsfunk-

---

<sup>22</sup> In der Literatur werden im wesentlichen drei Gründe für diesen auf dem Glaubwürdigkeitsproblem basierenden Inflationsbias angeführt: ein Beschäftigungsmotiv, ein Staatseinnahmenvormotiv und ein Zahlungsbilanzmotiv (vgl. *Cukierman* (1992)).

<sup>23</sup> Dies ist auch der Hauptgrund dafür, daß in den letzten Jahren in immer mehr Ländern – vor allem aus Gründen effizienter Inflationsbekämpfung – unabhängige Zentralbanken geschaffen wurden, denen die geldpolitische Entscheidungsbefugnis übertragen worden ist. Vgl. näher hierzu und zu dem folgenden *Kißner/Wagner* (1998).

<sup>24</sup> Da die Anreize in den Standard-Kontraktansätzen ausschließlich von der realisierten Inflationsrate abhängen, wird diese Form der Delegation häufig auch im Sinne eines direkten Inflation Targeting interpretiert. So zeigt *Svensson* (1997b), daß unter konventionellen Annahmen die mit Abschluß eines optimalen Zentralbankvertrages verbundenen Wohlfahrtseigenschaften auch erreicht werden können, wenn die Regierung der Zentralbank ein Inflationsziel vorgibt, das unterhalb des sozial erwünschten Inflationsziels liegt. Umgekehrt kann die Svenssonsche Vorgabe eines solchen Inflationszieles formal auch im Sinne eines Performancekontraktes interpretiert werden (vgl. *Persson/Tabellini* (1997)).

tion zu optimieren (vgl. Walsh (1995), Persson/Tabellini (1993)). Dies geschieht in Form eines Kontraktes zwischen der Regierung bzw. der Gesellschaft (als dem Prinzipal) und der Zentralbank (als dem Agenten). Die Regierung (Gesellschaft) verpflichtet hier die Zentralbank vertraglich, ein bestimmtes vorgegebenes Inflationsziel zu erreichen und für die Erreichung oder Nichterreichung dieses Ziels Rechenschaft abzulegen.

## 2. Merkmale einer effizienten Delegation der Geldpolitik

Als Merkmale einer effizienten Delegation von Geldpolitik sieht Svensson die folgenden an (Svensson (1998, 19)):

a) Die Gesellschaft kündigt Ziele für die Geldpolitik an.<sup>25</sup>

Weiterhin schafft sie einen geeigneten institutionellen Rahmen, der zwei Merkmale aufweist (b) und c)):

b) Die Zentralbank erhält Instrumentenunabhängigkeit, um die zugewiesenen Ziele verfolgen zu können.

c) Die Zentralbank ist der Gesellschaft rechenschaftspflichtig für die Erfüllung der geldpolitischen Ziele.

Für die Rechenschaftspflicht der Zentralbank ist dann Transparenz entscheidend. Transparenz erleichtert nämlich der Öffentlichkeit, die Geldpolitik zu verstehen und damit zu überwachen/kontrollieren, und steigert dadurch auch die Anreize für die Zentralbank, die angekündigten geldpolitischen Ziele zu verfolgen, was wiederum die Glaubwürdigkeit für diese Ziele erhöht.

## 3. Eliminierung des Inflationsbias durch Inflation Targeting?

Sowohl IT als auch MT sind mit den obigen Merkmalen einer effizienten Delegation von Geldpolitik vereinbar. Der Unterschied besteht ja im wesentlichen im Durchführungsverfahren, d.h. in der Wahl des Zwischenziels. IT-Befürworter sehen aber einen entscheidenden Vorteil des IT darin, daß es ihrer Meinung nach eher als MT Transparenz schafft und Rechenschaftslegung gewährleistet. Dies wiederum erleichtert den Abbau oder gar die Eliminierung des Inflationsbias-Problems. So schreibt Svensson (1998, 15), daß „(t)he high degree of transparency and

<sup>25</sup> Dieser Punkt wird im IT-Ansatz von Svensson so umgesetzt, daß die Regierung der Zentralbank eine Verlustfunktion zuweist (s. o.).

accountability in inflation targeting may then ensure that any concern about the real economy is consistent with the natural-rate hypotheses and therefore reduces, or eliminates, any inflation bias, which arguably translates into an output level target in ... (the loss function) which is given by capacity output“. Die Verlustfunktion, die der Zentralbank zugewiesen wird (siehe Gleichung 4 oben), enthält keinen Inflationsbias, da das implizite Outputziel der Kapazitätsoutput ist, der mit der Natural-rate-Hypothese übereinstimmt; d.h., das Outputziel ist die natürliche Outputrate.

Dies ist natürlich eine starke Behauptung, die eben nur begründet ist durch den behaupteten hohen Grad an Transparenz und Rechenschaftslegung, der mit IT verbunden wird und der „(...) allows outsiders to monitor that those first-order-conditions (for a minimum of the loss function assigned to the central bank) are fulfilled and creates strong incentives for the central bank not to deviate (from minimizing this loss function)“.<sup>26</sup> Im folgenden wird argumentiert, daß der behauptete große Transparenz- und Rechenschaftsvorteil des IT anzweifelbar ist. Anschließend werden weitere entscheidende Fragen aufgeworfen. Warum sollte einer Zentralbank eine Verlustfunktion zugewiesen werden? Wer sollte diese Zuweisung vornehmen? Ist diese Form geldpolitischer Delegation glaubwürdig und stabil?

#### *4. Zu Transparenz und Rechenschaftslegung bei Inflation Targeting und Monetary Targeting*

Die Behauptung, daß IT einen höheren Grad an Transparenz und Rechenschaftslegung als MT gewährleistet, wird meistens durch einen Vergleich der realen Politiken der derzeitigen IT- und MT-praktizierenden Zentralbanken begründet. So wird häufig auf den hohen Grad an Transparenz und Rechenschaftslegung der Zentralbanken in den IT-Län-

---

<sup>26</sup> Svensson (1998, 13). Vgl. auch ebda, S. 20: „I believe that the characteristics of inflation targeting imply that it is a much stronger commitment to a systematic and rational optimizing monetary policy than other monetary policy regimes. The explicit target implies a relatively explicit loss function. The operating procedure is a rational way of minimizing that loss function. The operating procedure can be interpreted as a way of ensuring that first-order conditions for minimizing the loss function are approximately fulfilled. The high degree of transparency and accountability allows outsiders to monitor whether monetary policy is indeed optimizing and thereby reinforces the incentives to such policy. The Inflation Reports can be interpreted as reports on whether first-order conditions are approximately fulfilled.“



dern verwiesen. Es erklären und rechtfertigen denn auch alle Zentralbanken, die derzeit IT praktizieren, ihre Politik der breiten Öffentlichkeit (entweder freiwillig oder per Gesetz vorgeschrieben). Hierzu werden regelmäßig Inflationsberichte veröffentlicht und Abweichungen vom Inflationsziel genau begründet. In Neuseeland sind zudem für den Zentralbankgouverneur Sanktionen bis hin zur Entlassung im Fall eines Nichterreichens des Inflationsziels vorgesehen, die vertraglich festgelegt sind. Dem wird die eher als „geheimkrämerisch“ eingestufte Politik der Bundesbank gegenübergestellt. Allerdings ist zu fragen, ob eine solche Öffentlichkeitspolitik, wie sie von den derzeitigen IT-Zentralbanken betrieben wird, nicht im Grunde mit jeder geldpolitischen Strategievариante, d.h. auch mit MT, vereinbar wäre, so daß dies kein besonderes immanentes Merkmal oder ein Vorteil von IT ist.

Es gibt aber auch *theoretisch begründete Argumente* hinsichtlich einer Überlegenheit der IT-Strategie in bezug auf Transparenz und Rechenschaftslegung. Ich beschränke mich im folgenden auf zwei zentrale Argumente.

(a) Zum einen wird die bessere „Sichtbarkeit“ und das größere öffentliche Interesse an Inflation (im Vergleich zur Geldmenge) häufig als Grund für die behauptete höhere Rechenschaftslegung von Zentralbanken bei einer IT-Strategie angeführt. Wenn man allerdings berücksichtigt, daß die Inflationsvorhersage und nicht die laufende Inflationsrate den wesentlichen Fokussierungspunkt der Rechenschaftslegung beim IT darstellt,<sup>27</sup> wird es schwieriger, die Eignung dieser Strategie für die Überprüfung der Geldpolitik durch die Öffentlichkeit anzuerkennen. Die von den IT-Zentralbanken veröffentlichten Inflationsprognosen sind für die breite Öffentlichkeit, aber auch für die diese politisch vertretenden Parlamentarier, gegenüber denen Zentralbankpolitiker in der Praxis am ehesten rechenschaftspflichtig sind, kaum nachvollziehbar, da sie auf einer Mischung von komplexen ökonometrischen Modellen, Einzelindikatoren und einem beträchtlichen Maß an subjektiver Einschätzung beruhen. Für die Öffentlichkeit/das Parlament ist auch die Güte der Inflationsprognosen angesichts der nicht vollständig bekannten Prognosebedingungen schwer zu beurteilen. Als Lösung dieses Problems wird

---

<sup>27</sup> So lautet zumindest der theoretische Anspruch. Ob dies in der Praxis wirklich immer so ist, ist fraglich. Siehe z.B. Remit for the Monetary Policy Committee zum Bank of England Act, abgedruckt im Inflation Report August 1998, S. 75. Hier wird u. a. festgelegt, daß die englische Notenbank dem Schatzkanzler Abweichungen der *laufenden* Inflationsrate von mehr als einem Prozentpunkt vom Zielwert erklären muß.

manchmal angeführt, daß es zu einem „Prognosewettbewerb“ zwischen Zentralbank und Außenstehenden kommt. Dieser Wettbewerb würde die Zentralbank dazu zwingen, ihre bestmögliche Inflationsprognose zu erstellen und diese zusammen mit dem angewandten Prognoseverfahren zu publizieren. Außenstehenden würde es dadurch ermöglicht, das der Inflationsvorhersage zugrunde liegende Prognoseverfahren und die dabei getroffenen Annahmen schon vor der Realisation der jeweiligen Inflationsrate zu überprüfen. Es ist jedoch zu bezweifeln, ob die breite Öffentlichkeit bzw. auch der typische Parlamentarier das Expertenwissen besitzt, um die Prognoseverfahren und die Qualität von Zentralbankprognosen beurteilen und vergleichen zu können.<sup>28</sup>

Außerdem wird argumentiert, die „Allgemeinheit“ könne sich unter Inflation und damit einem Inflationsziel eher etwas vorstellen als unter Geldmengenaggregaten und einem entsprechenden Geldmengenziel. Einen solchen Vergleich kann man jedoch als irreführend betrachten, weil er Endziel- und Strategieebene der Geldpolitik vermischt. Wenn man – wie Issing (1998, 9) – das entscheidende Kriterium der Rechenschaftspflicht einer Zentralbank im Erreichungsgrad des ihr vorgegebenen Endziels sieht und die Strenge der Rechenschaftspflicht als Funktion der Klarheit der Zielvorgabe und des Grades der Verantwortung der Zentralbank für die tatsächliche Entwicklung der Zielvariablen auffaßt, so läßt sich folgern, daß ein solches Inflationsziel unabhängig von der geldpolitischen Strategie der Zentralbank ist. Zwar ist solch ein Ziel expliziter Bestandteil des IT. „Es läßt sich prinzipiell jedoch mit jeder anderen Strategie verbinden – in einer eher mittelfristig ausgerichteten Geldmengenstrategie ist es in aller Regel implizit enthalten.“<sup>29</sup>

Man kann sogar gewisse Vorteile des MT hinsichtlich der Transparenz und Rechenschaftslegung der Zentralbank sehen: Im Gegensatz zur Inflationsprognose stellt die Geldmenge eine eindeutig beobachtbare statistische Größe dar. Bei einem Geldmengenziel ist die Glaubwürdigkeit der Aussage, daß das Zwischenziel erreicht oder verfehlt wurde, mithin eindeutig gegeben. Demzufolge kann das Geldmengenkonzept als transparent und zur Kommunikation mit der Öffentlichkeit geeignet angesehen werden. Damit bildet es aber auch „(...) einen guten Ansatzpunkt für die Rechenschaftslegung der Zentralbank, auch und gerade dann,

---

<sup>28</sup> Selbst für den Experten ist eine solche Bewertung mit Problemen behaftet, da in jede Prognose sehr viele Annahmen einfließen. Es existieren parallel verschiedene Modelle, von denen keines eindeutig besser ist als das andere. Daher wird auch ein „Prognosewettbewerb“ nicht die „beste“ Prognose liefern können.

<sup>29</sup> Ebda. Vgl. auch King (1997, 435).

wenn die Notenbank ihr Geldmengenziel verfehlt“ (ebda). Zudem wird von Befürwortern des MT behauptet, daß das Zwischenziel bei MT „näher“ an den Instrumenten als bei IT liegt. Damit existieren weniger potentielle Schockeinflüsse, die dann von der Zentralbank vertreten werden müssen.

(b) Eine weitere Begründung für die Behauptung eines immanenten Rechenschaftslegungs- und Transparenzvorteils des IT bezieht sich dagegen darauf, daß das wesentliche Merkmal des IT ein *explizites*, quantitatives Inflationsziel ist. Ein explizites Inflationsziel hilft dabei, die Inflationserwartungen in der Wirtschaft zu verankern. Die Ankündigung eines expliziten Inflationsziels für eine Zentralbank liefert einen klaren geldpolitischen Rahmen, der die Aufmerksamkeit darauf richtet, was die Zentralbank wirklich erreichen will oder kann. Explizite Inflationsziele helfen so auch, die Zentralbank von politischem Druck, eine expansive Politik zu betreiben, zu befreien.

Jedoch wird häufig dabei übersehen, daß Preisstabilität in der Regel nicht das einzige Ziel der Politik ist. Die Konzentration auf numerische Inflationsziele (selbst wenn mit Vorbehalten oder Austrittsklauseln versehen) reduziert die Flexibilität von Geldpolitik, besonders hinsichtlich der anderen Politikziele. Eine solche Konzentration kann wohl geeignet sein in Ländern, in denen die Geldpolitik bislang schlechte Leistungen bei der Inflationsverhinderung erbracht hat, jedoch mag sie in anderen Ländern – wie z.B. in den USA – unnötig erscheinen.<sup>30</sup>

Geringe Inflation ist nur eines der Ziele der Geldpolitik, auch wenn die Assignment-Literatur der Geldpolitik Preisstabilität als einziges Ziel zuweist (auf der Grundlage der Neutralitätsthese der Geldpolitik und der Existenz von Inflationskosten, siehe oben). Rudebusch/Walsh (1998) betonen, daß Geldpolitik, selbst wenn sie das durchschnittliche reale Wachstum oder die Arbeitslosigkeit über die Zeit hinweg nicht beeinflusst, doch eine wichtige Rolle bei der Stabilisierung der Wirtschaft spielt.

Auch hinsichtlich Transparenz und öffentlichem Politikverständnis lassen sich Schwachpunkte beim IT entdecken, da es das Inflationsziel von Zentralbanken in den Vordergrund stellt und die anderen Politikziele tendenziell verbirgt. „Just as uncertainty about future inflation impedes good economic decision making, so does uncertainty about the future level of output and employment. Given the multiple legitimate

---

<sup>30</sup> Vgl. Rudebusch/Walsh (1998, 3).



goals of policy, the single public focus of IT *does not enhance overall transparency*.<sup>31</sup>

Dies kann man durch einen weiteren Einwand ergänzen. Wenn aus der Zielinflationsrate nicht bestimmte außenwirtschaftliche, fiskalische und tarifliche Einflußgrößen ausgeschlossen sind, gerät die Zentralbank leicht in Konflikt mit anderen Gruppen. So muß sie zum Beispiel bei einer expansiven Fiskalpolitik eine restriktive Geldpolitik betreiben, obwohl die drohende Inflation keine monetäre Ursache hat. Das heißt, sie wird verstärktem politischen Druck ausgesetzt. Werden hingegen bestimmte Einflußgrößen ausgeschlossen, können ebenfalls Probleme entstehen, z.B. ein Glaubwürdigkeitsverlust, oder die unerwünschte Signalisierung einer Akkomodierungsbereitschaft der Zentralbank, die zu verstärkt auftretenden Schocks führen kann. Überdies ist fraglich, ob sich einzelne Schocks überhaupt isolieren lassen und wie die inflationären Effekte (und von wem) genau bewertet werden sollen.

##### 5. Zur Zuweisung einer „geeigneten“ Verlustfunktion und anderen Umsetzungsproblemen

Zum Abbau des Inflationsbias bedarf es, wenn man Svenssons neuesten Ausführungen (1998) folgt, nicht mehr – wie noch in seinem „klassischen“ AER-Artikel (1997b) – der Vorgabe eines Inflationsziels, das unterhalb des sozial erwünschten Inflationsziels liegt, was Glaubwürdigkeitsbedenken aufgeworfen hat (Green 1996). Sondern der behauptete Transparenz- und Rechenschaftsvorteil des IT erlaubt es, nun das sozial erwünschte Inflationsziel *und* das Natural-rate-Niveau des Outputziels vorzugeben und damit den Inflationsbias einzudämmen.<sup>32</sup>

Daß der behauptete große Transparenz- und Rechenschaftsvorteil des IT anzweifelbar ist, wurde oben schon diskutiert. Es gibt jedoch weitere Fallstricke, die ein Land, das zu IT übergehen will, zu beachten hat. So stellt sich zum Beispiel die Frage, warum der Zentralbank genau ein solches Inflationsziel bzw. eine solche angemessene Verlustfunktion zugewiesen werden und wer diese Zuweisung vornehmen sollte. Im obigen Merkmals-

<sup>31</sup> Ebda, 3f. (Hervorhebung von mir, H. W.).

<sup>32</sup> Siehe auch schon Svensson (1997a, 1122 f.). Die Begründung ist dabei folgende: Es wird angenommen, ein wahrgenommenes Abweichen der Inflationsvorhersage vom Inflationsziel erzeuge öffentliche Kritik. Öffentliche Kritik wird gleichgesetzt einem zusätzlichen Verlust für die Zentralbank in Höhe von  $\rho L_t^i(\pi_{t+2/t})$ , wobei  $\rho$  die Intensität der Kritik mißt. Dies wird interpretiert als ein Inflationskontrakt à la Walsh (1995) und Persson/Tabellini (1993), bei dem die Zentralbank einen von der Inflationsvorhersage abhängigen Verlust  $\rho L_t^i(\pi_{t+2/t})$  erleidet.

katalog für eine effiziente Delegation von Geldpolitik heißt es: „die Gesellschaft“. Nur wer ist (oder handelt für) „die Gesellschaft“? Das Parlament, oder die Regierung? Ist das politische System in dem Land so stabil, daß eine mehrjährige Vorgabe eines solchen Zieles als stabil und mithin glaubwürdig angesehen werden kann? Anders herum gefragt: Wie wahrscheinlich werden diskretionäre Neuverhandlungsversuche über das Inflationsziel eingeschätzt vor dem Hintergrund heterogener Akteure und Gruppen, möglicher Interessenkonflikte zwischen Gruppierungen bzw. Parteien und möglicher Wahlen/Politik(er)wechsel während der Festlegungszeit? Das heißt, kann die Zielfunktion, die der Zentralbank zugewiesen wird, wirklich als stabil betrachtet werden? Nur dann wäre die Verpflichtung auf eine solche „geeignete“ Zielfunktion glaubwürdig.

Die eben genannten Probleme betreffen vielleicht weniger die EWU, da dort im Maastricht-Vertrag schon die langfristige vertragliche Festlegung auf Preisniveaustabilität als geldpolitisches Ziel (interpretiert vom EWI als ein Inflationsziel von 0-2%) verankert worden ist. Doch auch die EWU, wie alle Länder, die IT anwenden wollen, sehen sich institutionellen Erfordernissen gegenüber, die nicht überall erfüllt sind: So wird IT nur erfolgreich sein,<sup>33</sup>

- wenn das diese Strategie anwendende Land keine Symptome einer „Fiskaldominanz“ aufweist, die Durchführung heimischer Geldpolitik also nicht von fiskalischen Entwicklungen (wie der Verschuldung) bestimmt wird,
- wenn die Zentralbank einer klaren Inflationsvorgabe gegenübersteht und nicht gleichzeitig auf die Aufrechterhaltung eines bestimmten Wechselkurs(band)es verpflichtet wird,
- wenn die Geldbehörden eines Landes die technischen und institutionellen Möglichkeiten besitzen, um den heimischen Inflationsprozeß zu modellieren und vorherzusagen,
- wenn die Geldbehörden verläßliche Kenntnisse oder Schätzungen hinsichtlich der Wirkungsverzögerungen der vielen Vorhersagevariablen auf die Inflationsrate sowie über den Transmissionsmechanismus und die Transmissionswirkungen der Geldpolitik besitzen,
- wenn die geldpolitischen Aktionen und Überlegungen transparent gehalten und verständlich vermittelt werden (können).<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Siehe näher z.B. *Masson/Savastano/Sharma* (1997).

<sup>34</sup> Außerdem müssen alle Länder, die IT praktizieren wollen, Entscheidungen hinsichtlich konzeptioneller Fragen fällen, die die Wahl des Preisindex für die

Diese Fragen und Anwendungs- oder Erfolgsbedingungen lassen Zweifel aufkommen an der Behauptung von IT-Vertretern wie Svensson, daß sich das geldpolitische Grundsatzproblem des Inflationsbias durch Übergang zu einer IT-Strategie lösen ließe. Darüber hinaus stellen sie die Anwendbarkeit der IT-Konzeption in bestimmten Ländern, insbesondere in Entwicklungs- und Transformationsländern, in Frage.<sup>35</sup>

## 6. Resümee

IT ist ein interessanter, vielversprechender Ansatz. Nach Ansicht seiner Befürworter weist er Vorteile auf gegenüber MT sowohl hinsichtlich der Effizienz der Zielerfüllung als auch bezüglich Transparenz, Verantwortlichkeit und folglich Glaubwürdigkeit der Zentralbank, was zur Eindämmung des Inflationsbias beitrage.

Diese Versprechen sind in diesem Aufsatz dargestellt, diskutiert und überwiegend bezweifelt, relativiert oder abgeschwächt worden.

Eine Schlußfolgerung daraus lautet, daß zumindest die in der Praxis verfolgten Strategien des IT und MT vielleicht doch nicht so unterschiedlich (wenn auch nicht äquivalent) sind. Darauf hat auch kürzlich der EZB-Präsident Duisenberg hingewiesen,<sup>36</sup> als er anführte, daß beide Strategien Preisstabilität als primäres Ziel hätten, vorausschauend seien und sich einer Reihe von Indikatoren bedienten, um die Angemessenheit der geldpolitischen Ausrichtung zu beurteilen.

Auf jeden Fall hat die Ähnlichkeit der von der Bank of England und der Bundesbank praktizierten (vermeintlich unterschiedlichen) Strategien zum Vorschlag einer „gemischten Strategie“ geführt<sup>37</sup> (vgl. z. B. Issing 1998, 10f.). Hierbei ist allerdings zu bedenken, daß eine

---

Definition des Inflationszieles, die Entscheidung zwischen einem Preisniveau- und einem Inflationsziel, die Wahl eines numerischen Wertes für das Ziel, die Wahl des Zeithorizontes und des Zeitpfades der Instrumentenreaktion sowie die Entscheidung zwischen einem Punktziel und einem Zielkorridor und die Aufnahme von Ausnahmeklauseln betreffen. Außerdem sind noch Entscheidungen darüber zu treffen, ob die Einhaltung von Inflationszielen wirklich formal von der „Gesellschaft“ (Regierung) vorgegeben oder lediglich in Form einer Selbstbindung der Zentralbank festgelegt, und auf welchem Wege die notwendige Transparenz und die Rechenschaftspflicht der Geldpolitik gesichert werden soll.

<sup>35</sup> Zu den besonderen Problemen von Transformationsländern in dieser Hinsicht siehe Wagner (1998 a).

<sup>36</sup> Siehe „Handelsblatt“ vom 18.8.1998.

<sup>37</sup> Umstritten ist aber, ob die Politik der Bundesbank wirklich MT darstellt oder nicht eher nur „IT in disguise“ (s. o.).



„gemischte Strategie“ unter Umständen zu Konfusion in der Öffentlichkeit führt und Transparenz und Rechenschaftslegung der Zentralbank schwächt.

Es bedarf auf jeden Fall noch weiterer (v. a. auch politikökonomischer) Analysen, um auf die in diesem Aufsatz aufgeworfenen offenen Fragen zufriedenstellende Antworten zu finden. Das Resümee dieses Aufsatzes läuft denn auch nicht auf eine Ablehnung, sehr wohl aber auf die Empfehlung eines vorsichtigen Umgangs mit dieser neuen Strategie eines IT hinaus, deren Konsequenzen noch nicht genau überblickbar sind.

### Literatur

Asako, K./Wagner, H. (1992): Nominal Income Targeting versus Money Supply Targeting, in: *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 39, S. 167 - 187. – *Bank of Canada* (1997): Price Stability, Inflation Targets and Monetary Policy, Proceedings of a Conference, May 1997. – *Bank of England* (1998): Inflation Report, August 1998. – Bernanke, B. S./Laubach, T./Mishkin, F. S./Posen, A. S. (1999): Inflation Targeting: Lessons from the International Experience, Princeton. – Bernanke, B. S./Mishkin, F. S. (1997): Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?, in: *Journal of Economic Perspectives* 11, S. 97 - 116. – Čihák, M./Holub, T. (1998): Inflation Targeting in the Czech Republic: Old Wine in New Bottles, in: *Eastern European Economics*, vol. 36, S. 49 - 67. – Cukierman, A. (1992): Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence, Cambridge, Mass., MIT Press. – Cukierman, A. (1995): Towards a Systematic Comparison Between Inflation Targets and Monetary Targets, in: Leiderman, L. und L.E.O. Svensson (Hrsg.), *Inflation Targets*, CEPR London 1995, S. 192 - 209. – Debelle, G. (1997): Inflation Targeting in Practice, IMF Working Paper, No. 97 - 35, Washington D.C. – Driffill, S./Mizon, G. E./Ulph, A. (1990): Costs of Inflation, in: B. M. Friedman und F. H. Hahn (Hrsg.), *Handbook of Monetary Economics*, Vol. II, Amsterdam, S. 1013 - 1066. – *Federal Reserve Bank of Kansas City* (1996): Achieving Price Stability, Federal Reserve Bank of Kansas City. – Fischer, S. (1996): Why are Central Banks Pursuing Long-Run Price Stability?, in: *Federal Reserve Bank of Kansas City* (Hrsg.), *Achieving Price Stability*, Kansas City, S. 7 - 34. – Fischer, S./Modigliani, F. (1978): Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation, *Weltwirtschaftliches Archiv* 94, S. 810 - 833. – Green, J. H. (1996): Inflation Targeting: Theory and Policy Implications, IMF Working Paper No. 96 - 65, Washington, D.C. – Hagen, J. von (1998): Money Growth Targeting, Sveriges Riksbank-IIES Conference on Monetary Policy Rules, Stockholm, 12. - 13. Juni 1998. – Haldane, A. G. (Hrsg. 1995): *Targeting Inflation*, London (Bank of England). – Issing, O. (1998): Welche geldpolitische Strategie für die EZB?, Vortrag auf der 26. Volkswirtschaftlichen Tagung der Österreichischen Nationalbank, Wien, 8. Mai 1998. – King, M. (1996): Direct Inflation Targets, in: *Deutsche Bundesbank* (Hrsg.), *Monetary Policy Strategies in Europe*, München, S. 45 - 74. – King, M. (1997): The Inflation Target Five Years On, in: *Bank of England Quarterly Bulletin*, November. – Kießner, F./Wagner, H.

(1998): Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: A Survey of the Evidence, Diskussionsbeitrag Nr. 255, FB Wirtschaftswissenschaft der Fern-Universität Hagen (erscheint in: N. Healey (Hrsg.) 1999, Central Banking in the Transition Economies of Eastern Europe, Routledge: London). – Kuroda, I. (Hrsg. 1997): Towards More Effective Monetary Policy, New York. – Leiderman, L./Svensson, L. E. O. (Hrsg. 1995), Inflation Targets, London (CEPR). – Masson, P. R./Savastano, M. A./Sharma, S. (1997): The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries, IMF Working Paper No. 97 - 130, Washington, D.C. – McCallum, B. (1997): Issues in the Design of Monetary Policy Rules, NBER Working Paper No. 6016, Cambridge, Mass. – National Bank of Poland (1998): Medium-Term Strategy of Monetary Policy (1999 - 2003), Warsaw, September. – Persson, T./Tabellini, G. (1993): Designing Institutions for Monetary Stability, in: Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 39, S. 53 - 84. – Persson, T./Tabellini, G. (1997): Political Economics and Macroeconomic Policy, NBER Working Paper No. 6329, Cambridge, Mass. – Poole, W. (1970): Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model, in: Quarterly Journal of Economics 84, S. 197 - 216. – Rogoff, K. (1985): The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target, in: Quarterly Journal of Economics 100, S. 1169 - 90. – Rudebusch, G./Walsh, C. E. (1998): U. S. Inflation Targeting: Pro and Con, in: FRBSF Economic Letters, S. 98 - 18. – Svensson, L. E. O. (1997a): Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets, in: European Economic Review 4, S. 1111 - 1146. – Svensson, L. E. O. (1997b): Optimal Inflation Targets, „Conservative“ Central Banks, and Linear Inflation Contracts, in: American Economic Review 87, S. 98 - 114. – Svensson, L. E. O. (1998): Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule, CFS-Tagung über „Implementation of Price Stability“, Frankfurt, 11. - 12. September 1998. – Sveriges Riksbank (1998): Conference on Monetary Policy, Stockholm 12. - 13. Juni 1998. – Wagner, H. (1985): Einfluß der Inflation auf die Realkapitalbildung, in: Ehrlicher, W., und Simmert, D. B. (Hrsg.), Der volkswirtschaftliche Sparprozeß, Beihefte zu Kredit und Kapital, 9, Berlin, S. 201 - 233. – Wagner, H. (1990): Demokratie und Inflation: Eine „rationale“ wahlpolitische Theorie eines Inflationbias, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 207, S. 356 - 73. – Wagner, H. (1998a): Central Banking in Transition Countries, IMF Working Paper 98 - 126, Washington, D.C. – Wagner, H. (1998b): Inflation Targeting, in: WiSt, 27. Jg., Heft 6, S. 295 - 302. – Wagner, H. (1998c): Stabilitätspolitik. Theoretische Grundlagen und institutionelle Alternativen, 5. Aufl., München, Wien. – Wagner, H. (Hrsg. 1998): Current Issues in Monetary Economics, Heidelberg/New York. – Walsh, C. E. (1995): Optimal Contracts for Central Bankers, in: American Economic Review 85, S. 150 - 67.

## **Zusammenfassung**

### **Inflation Targeting versus Monetary Targeting**

Die Diskussion über Inflation Targeting zählt derzeit zu den zentralen Debatten in der Theorie der Geldpolitik. Sie erregte insbesondere öffentliche Aufmerksamkeit bei der Debatte um die geldpolitische Strategie der neugegründeten Europäischen Zentralbank.

Inflation Targeting wird von seinen bekanntesten Befürwortern als die effizienteste oder gar die einzig effiziente geldpolitische Strategie angesehen. Diese These wird hier näher analysiert, wobei Inflation Targeting der Konkurrenzstrategie des Monetary Targeting gegenübergestellt wird. Zwei Aspekte werden näher betrachtet: die Effizienz der Zwischenzielwahl zum einen und Transparenz, Verantwortlichkeit und mithin Glaubwürdigkeit der jeweiligen geldpolitischen Strategie andererseits. (JEL E 5)

## **Summary**

### **Inflation Targeting versus Monetary Targeting**

Inflation targeting is currently one of the key issues in the discussion about monetary policy theory. It attracted public attention especially in the debate about the newly established European Central Bank's monetary policy strategy.

The most widely known advocates of inflation targeting like to refer to it as one of the most efficient or even the only monetary policy strategy that is efficient at all. This hypothesis has been closely analysed in this contribution comparing inflation targeting to the competing strategy of monetary targeting. Two aspects have been more closely analysed: The efficiency of the choice of interim objectives on the one hand and transparency, accountability and, thus, credibility of the respective monetary policy strategy on the other.

## **Résumé**

### **Objectif d'inflation versus objectif monétaire**

La discussion sur l'objectif d'inflation compte actuellement parmi les débats centraux dans la théorie de la politique monétaire. Elle attire spécialement l'attention publique dans le débat sur la stratégie politique monétaire de la Banque Centrale Européenne récemment créée.

L'objectif d'inflation est considéré par ses préconiseurs les plus connus comme la stratégie politique monétaire la plus efficiente ou même comme l'unique stratégie efficiente. Cette thèse est analysée de plus près dans cet article où l'objectif d'inflation est confronté à la stratégie concurrente de l'objectif monétaire. Deux aspects sont analysés de plus près: d'une part, l'efficienne du choix d'un objectif intermédiaire, et d'autre part, la transparence, la responsabilité et, par conséquent, la crédibilité de la stratégie politique monétaire respective.