

# **Die Bedeutung der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes für die Effizienz der Geldpolitik bei festen und flexiblen Wechselkursen**

Von Karl Keinath, Tübingen

Im folgenden soll untersucht werden, wie sich die im Konjunkturverlauf auftretenden Schwankungen der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes auf die Effizienz der Geldpolitik bei alternativen Wechselkurssystemen auswirkt. Die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit (bzw. Umlaufgeschwindigkeit) des Geldes ist definiert als das Verhältnis von Sozialprodukt zu Geldmenge.

Grundlage der folgenden Überlegungen bildet ein „Modell“, das nicht explizit formuliert ist. Wir gehen von einer Volkswirtschaft mit Außenhandel und Kapitalbewegungen aus. Die Warenströme sind abhängig vom Wechselkurs, die Kapitalbewegungen vom Zinssatz. Dieser Ansatz entspricht im wesentlichen einer *Mundell*-Welt. Aus Vereinfachungsgründen wird eine komparativ-statische Analyse vorgenommen.

Beim Übergang von festen zu flexiblen Wechselkursen nimmt die Effizienz der Geldpolitik zu. Die durch geldpolitische Maßnahmen (z. B. Veränderung der Mindestreservesätze oder des Diskontsatzes; Offen-Markt-Operationen) ausgelösten Zinssatzänderungen führen zu Kapitalbewegungen; je nach dem Wechselkurssystem ergeben sich andere Effekte. Um den Wechselkurs auf einer bestimmten Höhe zu halten, muß die Zentralbank bei festen Wechselkursen intervenieren; dadurch ändert sich die Zentralbankgeldmenge, und je nach der Situation auf den Geld- und Kreditmärkten auch die Geldmenge<sup>1</sup>. Betreibt die Zentralbank beispielsweise in der Hochkonjunktur eine restriktive Politik, die zu Zinssatzsteigerungen auf den Geld- und Kreditmärkten führt, treten Kapitalimporte auf. Die Zentralbank muß die angebotenen Devisen gegen Zentralbankgeld aufkaufen, so daß die restriktive Geldpolitik beein-

---

<sup>1</sup> Wir gehen im folgenden von einer vergleichsweise engen Beziehung zwischen der Entwicklung der Zentralbankgeldmenge und dem Geldvolumen aus. In der Rezession ist diese Annahme problematisch.

trächtig wird. Dagegen ergeben sich bei flexiblen Wechselkursen infolge der Kapitalimporte keine Veränderungen der Zentralbankgeldmenge<sup>2</sup>. Durch das zusätzliche Devisenangebot sinkt der Wechselkurs; bei normaler Reaktion der Leistungsbilanz ergibt sich ein weiterer restriktiver Effekt. Insofern erweist sich die Geldpolitik als effizienter.

Wäre die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes im Zeitverlauf konstant, würden sich keine weiteren Probleme ergeben. Empirische Analysen zeigen aber, daß die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit sowohl längerfristig als auch kürzerfristig variiert. Längerfristige Änderungen, hervorgerufen durch sich wandelnde Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte, sind für die konjunkturpolitischen Überlegungen insofern relevant, als sie sich mit kurzfristigen Änderungen überlagern und die Bestimmung der kurzfristigen Schwankungen erschweren. Dagegen müssen im Konjunkturzyklus auftretende Schwankungen der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes bei der geldpolitischen Strategie berücksichtigt werden. Die Prognose dieser konjunkturbedingten Änderungen dürfte zumindest so schwierig wie eine Konjunkturprognose sein. Empirische Untersuchungen zeigen, daß die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit im allgemeinen im konjunkturellen Aufschwung und im Boom steigt, dagegen im Abschwung und in der Rezession abnimmt<sup>3</sup>. Diese dem keynesschen Ansatz entsprechenden Ergebnisse lassen sich damit begründen, daß wesentliche, die Kassenhaltung der Wirtschaftssubjekte beeinflussende Faktoren mit dem Konjunkturverlauf schwanken<sup>4</sup>. Im Konjunkturaufschwung wird bei optimistischen Erwartungen, bei einigermaßen gleichmäßigen Zahlungsein- und -ausgängen die Kassenhaltung vermindert. Auch wird bei steigenden Zinsen die Kassenhaltung rationeller gestaltet. Insgesamt steigt die Ausnutzung der Geldmenge<sup>5</sup>. Umgekehrt wird im Konjunkturabschwung, bei schleppenden Zahlungseingängen und pessimistischen

---

<sup>2</sup> Es wird unterstellt, daß die Zentralbank nicht interveniert.

<sup>3</sup> Vgl. z. B. *Gerd Kulke*, Der Zusammenhang zwischen der Höhe des Volkseinkommens und der Geldmenge (Stückgeld und kurzfristige Bankguthaben), Berlin 1975, S. 130 ff. — Die Analyse umfaßt den Zeitraum 1950 - 1970.

<sup>4</sup> Vgl. *Claus Köhler*, Probleme der Zentralbankgeldmengensteuerung, in: Probleme der Geldmengensteuerung, hrsg. v. *Werner Ehrlicher* und *Alois Oberhauser*, Schriften des Vereins für Socialpolitik. N. F. Band 99, Berlin 1978, S. 13.

<sup>5</sup> Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1978/79, Ziff. 409. — Der Sachverständigenrat berücksichtigt bei der Fixierung des Geldmengenziels für 1979 etwa 2 bis 3 Prozentpunkte für eine sinkende durchschnittliche Kassenhaltung.

Erwartungen im allgemeinen die Liquiditätsvorsorge und damit die Kassenhaltung zunehmen. Sinkende Zinsen wirken ebenfalls in diese Richtung. Die Verhaltensweisen sind jedoch nicht so stabil, daß sich keine wesentlichen Abweichungen von diesem Verlaufsmuster ergeben können. Ähnlich ändert sich die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit der Zentralbankgeldmenge im Konjunkturverlauf.

Eine Zunahme der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes bedeutet, daß der Rahmen, den die Zentralbank durch die Geldpolitik setzt, gelockert wird. Im Konjunkturaufschwung und im Boom würde dadurch die Geldpolitik der Währungsbehörden erschwert. Die Frage ist nun, wie sich dieser Effekt auf die Effizienz der Geldpolitik unter den Bedingungen fester bzw. flexibler Wechselkurse auswirkt.

*Ceteris paribus* wirkt eine Zunahme der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit wie ein steigendes Geldangebot bzw. wie sinkende Geldnachfrage, also expansiv<sup>6</sup>. Tendenziell werden dadurch die Zinsen sinken, die Folge wird sein, daß Kapitalexport stattfindet.

Bei *festen* Wechselkursen wird der durch den Kapitalexport bewirkte Verlust von Zentralbankgeld — die Notenbank muß Devisen gegen Zentralbankgeld verkaufen — dazu führen, daß der durch die gestiegene Umlaufgeschwindigkeit ausgelöste expansive Effekt wohl teilweise kompensiert wird. Es treten bei festen Wechselkursen also folgende Effekte auf:

- kontraktiver Effekt der Geldpolitik
- expansiver Effekt der zinsinduzierten Kapitalimporte (Liquiditätseffekt)
- expansiver Effekt der gestiegenen Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes
- kontraktiver Effekt der durch gestiegene Einkommenskreislaufgeschwindigkeit ausgelösten Kapitalexporte.

Bei *flexiblen* Wechselkursen führt der Kapitalexport dazu, daß der Wechselkurs steigt (Abwertungseffekt); da die Notenbank nicht interveniert, bleibt die Zentralbankgeldmenge konstant. Bei flexiblen Wechselkursen gibt es kein „Ventil“ für die gestiegene Umlaufgeschwindigkeit. Durch die Wechselkurserhöhung tritt — bei normaler Reaktion

---

<sup>6</sup> Die Transmissionsmechanismen der expansiven (kontraktiven) Impulse und deren Einordnung auf den verschiedenen Ebenen der Kausalketten werden bei den folgenden Überlegungen nicht besonders herausgearbeitet.



der Leistungsbilanz — ein Leistungsbilanzüberschuß auf und damit ein expansiver Effekt. Insgesamt treten bei flexiblen Wechselkursen folgende Effekte auf:

- kontraktiver Effekt der Geldpolitik
- kontraktiver Effekt des Leistungsbilanzdefizits
- expansiver Effekt der gestiegenen Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes
- expansiver Effekt des durch die gestiegene Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes ausgelösten Kapitalexportes bzw. Leistungsbilanzüberschusses.

Während bei festen Wechselkursen also der durch die erhöhte Umlaufgeschwindigkeit ausgelöste expansive Effekt teilweise kompensiert wird, wird er bei flexiblen Wechselkursen verstärkt.

Sinkt andererseits die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, dann wird tendenziell der Zinssatz steigen. Die Folge sind Kapitalimporte. Die Währungsbehörde wird bei *festen* Wechselkursen am Devisenmarkt intervenieren, die Zentralbankgeldmenge und eventuell die Geldmenge werden steigen. Es erfolgt wieder eine teilweise Kompensation des durch die sinkende Umlaufgeschwindigkeit bewirkten kontraktiven Effektes. Bei *flexiblen* Wechselkursen wird durch den Kapitalimport der Wechselkurs sinken; die Leistungsbilanz wird bei normaler Reaktion passiv, sie wirkt kontraktiv und verstärkt so die Auswirkung der abnehmenden Umlaufgeschwindigkeit des Geldes.

Zusammenfassend kann man für die Effizienz der Geldpolitik bei festen und flexiblen Wechselkursen sagen, daß diese bei flexiblen Wechselkursen größer ist als bei festen Wechselkursen, da bei flexiblen Wechselkursen der Liquiditätseffekt fehlt und der Leistungsbilanzeffekt hinzukommt. Die typische Änderung der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes führt jedoch dazu, daß die Effizienz der Geldpolitik modifiziert wird, und zwar ist eine Zunahme der Effizienz bei festen Wechselkursen und eine Abnahme bei flexiblen Wechselkursen zu erwarten. Ändert sich also die Umlaufgeschwindigkeit — wie aufgrund empirischer Untersuchungen zu erwarten ist — im Konjunkturverlauf so, daß sie im konjunkturellen Aufschwung und im Boom zunimmt und im konjunkturellen Abschwung und in der Rezession sinkt, dann gelten die Ergebnisse der Analyse auch für die Wirksamkeit der Geldpolitik im Konjunkturzyklus.

Wenn nun umgekehrt — aus irgendwelchen Gründen — die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes beispielsweise im Konjunkturaufschwung sinkt, dann wirkt dies kontraktiv. Die dadurch ausgelösten Kapitalimporte haben bei festen Wechselkursen expansive, bei flexiblen Wechselkursen kontraktive Wirkungen. In diesem wohl seltenen Fall wird die Geldpolitik bei flexiblen Wechselkursen noch weiter an Wirksamkeit gewinnen, während bei festen Wechselkursen eine Abnahme der Effizienz eintritt. Entsprechende Überlegungen gelten für den Fall der Rezession. Verändert sich also die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes antizyklisch, dann vergrößert sich der Abstand der Wirksamkeit der Geldpolitik bei alternativen Wechselkurssystemen.

Die erörterten Effekte treten unabhängig von der geldpolitischen Konzeption auf, also sowohl bei einer antizyklischen als auch bei einer an einer Geldmengenregel orientierten Geldpolitik. Der Grund liegt darin, daß die Effekte veränderter Einkommenskreislaufgeschwindigkeit eindeutig vom Wechselkurssystem abhängen.

### **Zusammenfassung**

#### **Die Bedeutung der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes für die Effizienz der Geldpolitik bei festen und flexiblen Wechselkursen**

Die Geldpolitik ist bei flexiblen Wechselkursen effizienter als bei festen Wechselkursen, da bei flexiblen Wechselkursen der Liquiditätseffekt fehlt und über eine Aktivierung bzw. Passivierung der Leistungsbilanz ein verstärkender Effekt hinzukommt. Wenn im Konjunkturverlauf die Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes Schwankungen aufweist, steigend im Konjunkturaufschwung und sinkend im Konjunkturabschwung, dann läßt sich zeigen, daß der Unterschied der Effizienz der Geldpolitik bei festen bzw. flexiblen Wechselkursen geringer ausfällt als bei konstanter Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes.

### **Summary**

#### **The Significance of the Income-Velocity of Monetary for the Efficiency of Monetary Policy with Fixed and Flexible Exchange Rates**

Monetary policy is more efficient with flexible than with fixed exchange rates, since in the case of flexible exchange rates the liquidity effect is lacking and a reinforcing effect comes into play via improvement or deterioration of the balance of payments on current account. When in the course of cyclical trends the income-velocity of money exhibits fluctuations, rising during

upward and declining during downward trends, it can be shown that the difference in the efficiency of monetary policy with fixed or flexible exchange rates is smaller than when the income-velocity of money is constant.

### **Résumé**

#### **L'importance de la vitesse de rotation de la monnaie du circuit des revenus pour l'efficacité de la politique monétaire en périodes de taux de change fixes et flexibles**

Avex des taux de change flexibles, la politique monétaire est plus efficace qu'avec des taux fixes, car avec les premiers fait défaut l'effet de liquidité et se renforce l'effet d'activation ou de passivation de la balance des opérations courantes. Lorsque dans le déroulement de la conjoncture, la vitesse de rotation de la monnaie du circuit des revenus présente des variations, croissantes en expansion conjoncturelle et décroissantes en affaiblissement conjoncturel, on parvient à montrer que l'écart d'efficacité de la politique monétaire en périodes de taux de change fixes et flexibles est moins important que lorsque demeure constante la vitesse de rotation précitée de la monnaie.