

Time lags der Geldpolitik

Systematik der Zusammenhänge, Ursachen und Verkürzungsmöglichkeiten*

Von Ernst Dürr, Nürnberg

Nach verschiedenen Konjunkturtheorien kann von der Geldpolitik eine um so stärkere stabilisierende Wirkung erwartet werden, je frühzeitiger sie antizyklisch eingesetzt wird. Je später in der Hochkonjunktur der Finanzierungsspielraum der Unternehmen eingeschränkt wird, um so weniger können Preisniveausteigerungen vermieden werden und um so größer ist die Gefahr, daß die Unternehmen, besonders in der Investitionsgüterindustrie, in die Klemme zwischen steigenden Kosten und erschwerten Absatzbedingungen geraten. Im Extremfall wirkt die restriktive Geldpolitik prozyklisch, wenn sie erst in der Rezession die Finanzierung erschwert.

Entsprechend gelingt es der expansiven Geldpolitik um so besser, die Rezession zu überwinden, je frühzeitiger sie — insbesondere in Verbindung mit erhöhten Staatsausgaben — eingesetzt wird. Wenn sich, wie in der Großen Krise zu Beginn der Dreißiger Jahre, der Konjunkturpessimismus bereits ausgebreitet und verfestigt hat, kann auch eine stark expansive Geldpolitik die Vollbeschäftigung nicht herbeiführen.

Diese schwerwiegenden Folgen der verspäteten Konjunktursteuerung machen eine Verbesserung der monetären Konjunkturpolitik dringend erforderlich. Als erste haben sich amerikanische Nationalökonominnen mit den time lags beschäftigt, die zur verspäteten Wirkung der Geldpolitik führen. Die deutschen Mißerfolge mit der Steuerung der Hochkonjunktur (1965 und 1969) machen es jedoch auch bei uns notwendig, die Forschung auf diesem Gebiet zu intensivieren und ihre Ergebnisse zu propagieren. Dabei ist unter dem Gesichtspunkt einer Verbesserung unserer Konjunkturpolitik die Quantifizierung der time lags, die im Vordergrund der

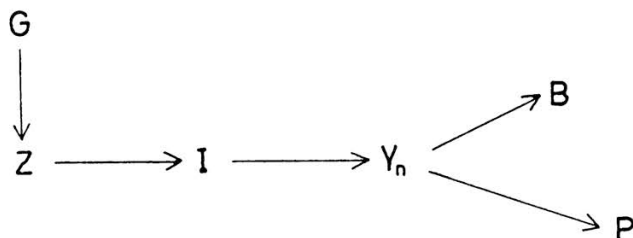
* Diesem Aufsatz liegen zwei Vorträge zugrunde, die der Verfasser 1969 an den Universitäten Bern und Bilbao gehalten hat.

bisherigen Untersuchungen steht, von geringerer Bedeutung als die Forschung nach den *Ursachen* der verschiedenen time lags und den Maßnahmen zu ihrer Verkürzung.

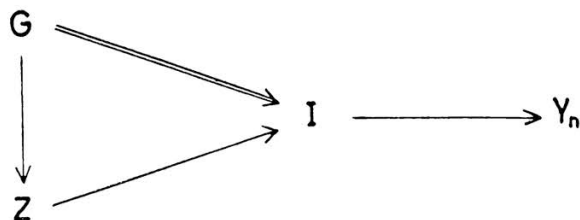
Im ersten Teil dieses Aufsatzes werde ich die verschiedenen time lags und ihre Zusammenhänge schematisch darstellen. Im zweiten Teil werde ich versuchen, die Ursachen der time lags aufzudecken und hieraus wirtschaftspolitische Maßnahmen abzuleiten, die geeignet sind, die time lags auszuschalten oder wenigstens zu verkürzen. Im dritten Teil möchte ich auf einige Probleme der Berechnung von time lags eingehen.

I.

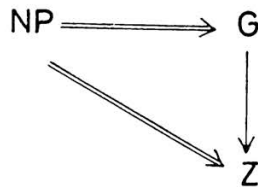
Um zu erkennen, wie die verschiedenen time lags der Geldpolitik zusammenhängen, können wir uns zunächst der Kausalkette der *Keynes'schen* Theorie bedienen. Danach beeinflusst das Geldangebot (G) zusammen mit der Geldnachfrage den Zins (Z), der Zins zusammen mit der Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals die Investitionen (I), die Investition über den Multiplikator das nominale Volkseinkommen (Y_n) und dieses die Beschäftigung (B) und das Preisniveau (P).



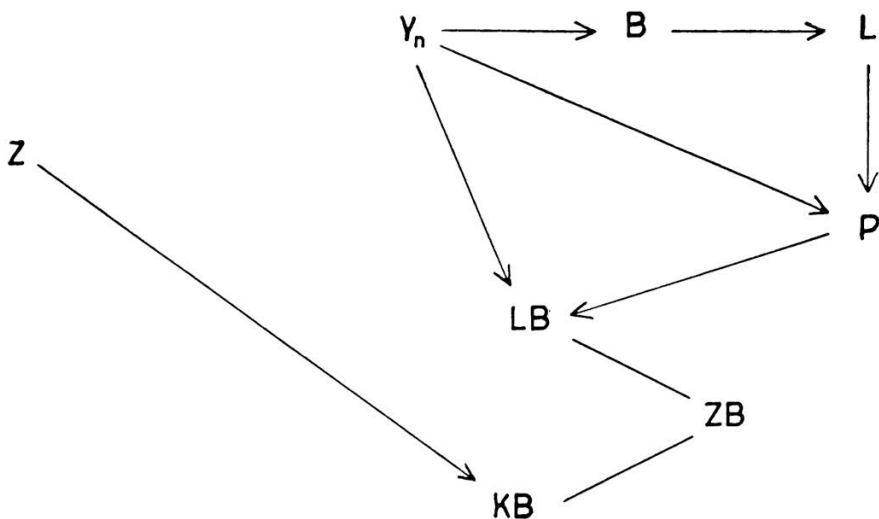
Wenn wir die *Keynes'sche* Theorie durch die Kassenhaltungstheorie des Geldes ergänzen, beeinflusst die Geldmenge auch ohne Umweg über den Zins direkt über die Kassenhaltung der Unternehmen und Haushalte die Ausgabenneigung. Diese bestimmt die Investition, den Multiplikator und damit das nominale Volkseinkommen.



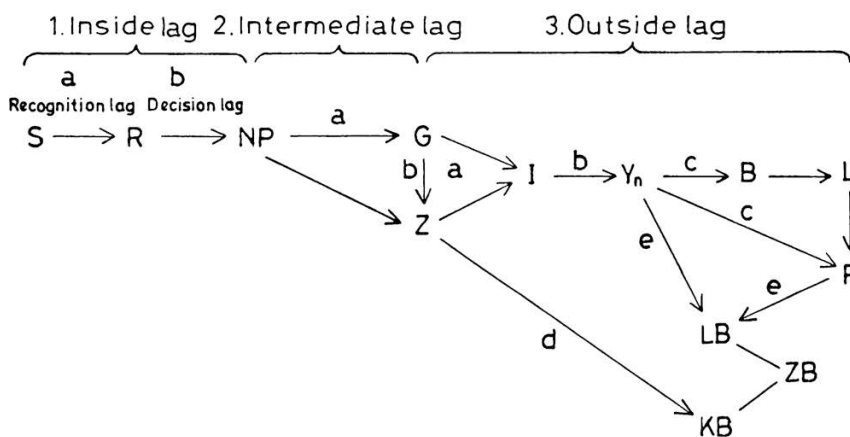
Die Geldmenge kann von der Notenbank nicht direkt manipuliert werden. Sie muß vielmehr verschiedene Instrumente (Diskont-, Offenmarkt- und Mindestreservenpolitik) einsetzen, um die Geldmenge indirekt zu lenken. Ferner kann die Notenbank ohne Umweg über die Geldmenge den Zins direkt zu beeinflussen versuchen. Also muß der Geldmenge und dem Zins das notenbankpolitische Instrumentarium (NP) vorgeschaltet werden.



Das Preisniveau wird nicht nur durch die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, also nicht nur durch das nominale Volkseinkommen bestimmt, sondern auch durch das Lohnniveau (L), das seinerseits wesentlich von der Höhe der Beschäftigung abhängig ist. Ferner wirken nominales Volkseinkommen und Preisniveau über die Export- und Importneigung auf die Handels- und Dienstleistungsbilanz (LB), die ihrerseits zusammen mit dem teilweise zinsinduzierten Kapitalverkehr (KB) die Zahlungsbilanzsituation (ZB) bestimmt.



Die drei wichtigsten Ziele der Geldpolitik, nämlich Vollbeschäftigung, Preisniveaustabilität und Zahlungsbilanzausgleich, erscheinen nunmehr als Ende unserer Wirkungskette, an deren Anfang das geldpolitische Instrumentarium steht. Ehe jedoch die Notenbank geldpolitische Maßnahmen ergreift, muß sie die Änderung der wirtschaftlichen Situation (S), die Anlaß zu geldpolitischen Eingriffen bietet, erkennen (R = recognition). Zwischen der Änderung der wirtschaftlichen Situation und ihrer Erkennung liegt der *recognition lag* (= Erkennungsverzögerung), zwischen Erkennung und Entschluß zum Eingreifen der *decision lag* (Entscheidungsverzögerung). Beide Verzögerungen werden zum *inside lag* (Interne Verzögerung) zusammengefaßt. Zwischen dem Einsatz notenbankpolitischer Instrumente und ihrer Wirkung auf Geldmenge und Zinsen liegt der *intermediate lag* (Zwischenverzögerung) und zwischen Änderung der Geldmenge und der Zinsen und Änderung der Beschäftigung, des Preisniveaus und der Zahlungsbilanz der *outside lag* (externe Verzögerung). Wir können jetzt die Summe der *time lags* schematisch darstellen:



II.

Betrachten wir nun die Ursachen der einzelnen Verzögerungen sowie die Maßnahmen, die diese Ursachen beseitigen können.

1. a) Der *recognition lag* wird durch den Zeitbedarf der Informationsgewinnung und die mangelhafte Konjunkturprognose bedingt. Wenn wirtschaftspolitische Entscheidungen getroffen werden sollen, genügt es ja nicht zu wissen, wie die wirtschaftliche Situation gegenwärtig ist, son-

dern man muß wissen, ob die Konjunktur in absehbarer Zukunft aufwärts oder abwärts geht. Die vielfach übliche Ausrichtung der Geldpolitik an den Preisindizes oder gar am Zahlungsbilanzausgleich führt meistens dazu, daß die Änderung der wirtschaftlichen Situation zu spät erkannt wird. Der Boom, der nach den Erkenntnissen der Konjunkturtheorie so früh wie möglich gebremst werden soll, um Disproportionalitäten und damit Krisen zu vermeiden, kündigt sich erst spät in steigenden Preisen und meistens noch später in Zahlungsbilanzdefiziten an. Wenn die Geldpolitik erst zu diesen Zeitpunkten restriktiv eingreift, geht wertvolle Zeit verloren. Dagegen würde der rechtzeitige Einsatz der restriktiven Geldpolitik gesichert, wenn sich die Notenbank an Auftragsbeständen und Lieferfristen, an dem Verhältnis zwischen offenen Stellen und Arbeitslosen und zwischen Tariflöhnen und Effektivlöhnen orientieren würde. Der Beginn des Konjunkturabschwungs wird durch den Rückgang der Auftragseingänge in der Investitionsgüterindustrie früher signalisiert als durch Preisindizes, Produktions- und Arbeitslosenstatistiken.

1. b) Der *decision lag* (auch administrative lag genannt) wird in der Hochkonjunktur durch die Interessen politisch einflußreicher Gruppen bewirkt. Unternehmerverbände wenden sich gegen die restriktive Geldpolitik, weil sie den mühelosen Absatz, die steigenden Preise und die Verringerung der Konkurrenz schätzen, die mit der ungebremsen Hochkonjunktur verbunden sind. Die Gewerkschaften befürchten von der restriktiven Geldpolitik eine Verminderung der Beschäftigung und eine Erschwerung von Lohnerhöhungen.

In der Depression verhindern vielfach konservative Haushaltsgrundsätze und die mangelhafte Erkenntnis der volkswirtschaftlichen Zusammenhänge die frühzeitige Finanzierung von Haushaltsdefiziten durch die Notenbank.

Die Notenbank könnte dem Druck von Interessentengruppen entzogen werden, wenn der Einsatz ihrer Maßnahmen durch Gesetz festgelegt wäre. Die Golddeckungsvorschriften erzwangen restriktive Maßnahmen, sobald die Goldreserven sich dem gesetzlich vorgeschriebenen Minimum näherten. Wenn die Geldmengenexpansion aufgrund der erwarteten Wachstumsrate des realen Sozialprodukts mittelfristig festgelegt würde (Friedman-Plan), dürfte die Notenbank im Konjunkturboom der Wirtschaft keine Finanzierungsmittel zur Verfügung stellen, die über die fixe Wachstumsrate der Geldmenge hinausgingen. Ferner könnte im Notenbankgesetz die Bindung der Geldpolitik an vorgegebene Konjunkturindikatoren (z. B. an die im Abschnitt über den recognition lag erwähn-

ten Statistiken) verankert werden. Diese Regel könnte flexibel gestaltet werden, indem die Notenbank eine Abweichung hiervon jeweils eingehend zu begründen hätte.

Die Unterstützung der konjunkturorientierten Fiskalpolitik durch die Notenbank könnte durch zunehmende volkswirtschaftliche Aufklärung erleichtert werden.

Wenn ein Land am Beginn des Booms eine aktive Zahlungsbilanz hat, kann es bei Konvertibilität der Währungen und zinsreagiblem internationalem Kapitalverkehr seine Geldpolitik nicht restriktiver gestalten als das Ausland, weil es sonst zu einem zinsinduzierten Kapitalzufluß kommt. Dieser würde den Zahlungsbilanzüberschuß und damit die inländische Geldmenge noch vergrößern. Erst nach erfolgter Anpassungs-inflation (wie in der Bundesrepublik Deutschland 1965) kann ein solches Land restriktive Geldpolitik betreiben, weil dann infolge der Preissteigerung im Inland der Export gebremst und der Import erhöht und damit die Zahlungsbilanz defizitär geworden ist. Nunmehr wird der zinsinduzierte Kapitalimport durch den Devisenabfluß aus der passiven Bilanz der laufenden Posten kompensiert. Es vergehen jedoch meist mehrere Jahre, bis die Anpassungs-inflation zur Änderung der Zahlungsbilanzlage und damit zur Möglichkeit eines restriktiven Eingriffs der Notenbank führt.

Wenn ein Land am Beginn einer Rezession ein Zahlungsbilanzdefizit hat, wird die expansive Geldpolitik ebenfalls hinausgezögert, weil diese meist zu Kapitalexport führt. Dieser muß durch einen Überschuß der Bilanz der laufenden Posten kompensiert werden, wenn die Devisenreserven aufrechterhalten werden sollen. In diesem Fall müßte das Land warten, bis durch den Einkommensrückgang der Rezession seine Leistungsbilanz aktiv geworden ist.

In beiden Fällen kann eine Wechselkursänderung am Beginn des Booms bzw. der Rezession diejenige Zahlungsbilanzsituation herbeiführen, die erforderlich ist, um rasch eine konjunkturadäquate Geldpolitik betreiben zu können. Flexible Wechselkurse führen diese Situation jeweils automatisch herbei.

2. a) Der erste Teil des *intermediate lag* beruht darauf, daß es der Notenbank erst nach längerer Zeit gelingt, die *Geldmenge* zu beeinflussen. So stieg die Geldmenge (Bargeld + Bankguthaben) in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1965 trotz restriktiver Politik der Deutschen Bundesbank mit 11,7 % noch etwas stärker als im Jahre 1964

(11,0 %), in dem noch keine restriktive Geldpolitik betrieben wurde. Dieser mangelhafte Einfluß der Notenbank auf die Geldmenge wird dadurch verursacht, daß die Geschäftsbanken bei restriktiver Geldpolitik trotz Diskonterhöhung in vermehrtem Umfang Wechsel zum Rediskont einreichen und sich dadurch zusätzliches Zentralbankgeld verschaffen. Diese Reaktion der Geschäftsbanken auf die Politik der Notenbank ist schon für die Zeit der Goldwährung von *Bloomfield*¹ und für die Zeit zwischen den beiden Weltkriegen von *Nurkse*² festgestellt worden. Auch gegenwärtig ist sie in den meisten Ländern üblich³.

Ferner verschaffen sich die Geschäftsbanken bei restriktiver Geldpolitik vielfach durch die Rückgabe kurzfristiger Offenmarktpapiere an die Notenbank das Zentralbankgeld, das sie zur Fortsetzung ihrer Geldschöpfung brauchen. Bei kurzfristigen Offenmarktpapieren kann die Notenbank lediglich versuchen, die Geschäftsbanken durch Heraufsetzung ihrer Ankaufssätze (also durch Erhöhung des Diskontabzugs) von der Abgabe kurzfristiger Wertpapiere abzuschrecken. Das gelingt ihr jedoch meistens nicht.

Wenn durch die restriktive Geldpolitik das inländische Zinsniveau über das des Auslandes ansteigt, wird Kapital importiert. Wenn dieser Kapitalimport nicht durch andere Posten der Zahlungsbilanz kompensiert wird, muß die Notenbank zur Stabilisierung des Wechselkurses Devisen ankaufen. Hierdurch wird jedoch die Geldmenge erhöht.

Durch diese Ausweich- und Durchkreuzungsmöglichkeiten wird die Wirkung der geldpolitischen Maßnahmen auf die Geldmenge entweder ganz verhindert — das ist bei Devisenzuflüssen der Fall, die um so stärker sind, je restriktiver die Geldpolitik eingesetzt wird — oder hinausgezögert — das ist bei der Rediskontierung der Fall, die fortgesetzt wird, bis die Geschäftsbanken eine weitere Erhöhung ihrer Rediskontverschuldung gegenüber der Notenbank für untragbar halten. Ferner wird die Rückgabe kurzfristiger Offenmarktpapiere an die Notenbank fortgesetzt,

¹ A. J. Bloomfield, *Monetary Policy under the International Gold Standard: 1880—1914*. New York 1959.

² League of Nations (Hrsg.), *International Currency Experience. Lessons of the Inter-War Period*. Genf 1944.

³ Vgl. F. A. Lutz, *Die Liquidität des Bankensystems und die Zinssätze*. „Weltwirtschaftliches Archiv“, Bd. 87 (1961). Wieder abgedruckt in: E. Dürr (Hrsg.), *Geld- und Bankpolitik*. „Neue Wissenschaftliche Bibliothek“, Köln-Beilin 1969. — E. Dürr, *Wirkungsanalyse der monetären Konjunkturpolitik*. Frankfurt 1966. Dort auch der empirische Test der in den folgenden Abschnitten aufgeführten Hypothesen zur Erklärung der lags.

bis diese Bestände auf die unbedingt notwendige bzw. durch Gesetz vorgeschriebene Liquidität zusammengeschumpft sind.

Die expansive Geldpolitik wird besonders dadurch gehemmt, daß in der Rezession der Bestand der Notenbank an rediskontierten Wechseln stark zurückgeht, weil die alten fällig werden und die Geschäftsbanken trotz Diskontsenkung der Notenbank keine neuen Wechsel zum Rediskont einreichen. Wenn die Politik des billigen Geldes zu Kapitalexport führt, vermindert sich hierdurch die Geldmenge, so daß die expansive Geldmengenzpolitik durchkreuzt wird.

Sobald die Ursachen dieser Wirkungsverzögerung bekannt sind, können Maßnahmen ergriffen werden, um die Verzögerung zu verkürzen. Das radikalste Mittel zur Beseitigung der unerwünschten Schwankungen der Rediskontierung hat Milton *Friedman* empfohlen, nämlich die Abschaffung der Rediskontierung. Wenn man nicht ganz so weit gehen möchte, könnte man die Rediskontierung kontingentieren und diese Kontingentierung auch wirklich scharf anwenden. In der Bundesrepublik Deutschland haben wir das Instrument der Rediskontkontingentierung, aber es wird von der Notenbank nicht energisch genug eingesetzt. Ferner könnte man die unerwünschte Rediskontierung in der Hochkonjunktur dadurch vermindern, daß man die Ursache der Rediskontierung beseitigte, nämlich die rentable Verwendung des Zentralbankgeldes, das die Geschäftsbanken durch Rediskontierung von der Zentralbank erhalten. Dieses Zentralbankgeld wird von den Geschäftsbanken entweder zur Kreditschöpfung oder zum Kauf von Wertpapieren verwandt. Wenn also die Kreditgewährung der Geschäftsbanken durch eine Kreditplafondierung begrenzt würde, und die Banken das Zentralbankgeld dann auch nicht zum Ankauf von Wertpapieren verwenden könnten, hätten sie keinen Anlaß mehr, Wechsel zum Rediskont einzureichen.

Da die Rückgabe von Offenmarktpapieren an die Notenbank gegen deren Willen nur bei kurzfristigen Papieren möglich ist, sollte sich die Notenbank auf Offenmarktoperationen am Kapitalmarkt konzentrieren. Wenn die Notenbank an der Börse keine Kaufaufträge gibt, kann sie nicht gezwungen werden, gegen ihren Willen Wertpapiere zu übernehmen und damit neues Zentralbankgeld zu schaffen.

Die durchkreuzende Wirkung des internationalen Kapitalverkehrs kann durch eine Wechselkursänderung beseitigt werden, die die Leistungsbilanz so ändert, daß sie die Kapitalbilanz kompensiert. Die Spaltung der Zinssätze hat sich dagegen als wenig wirksam erwiesen. Es ist

nicht möglich, auf längere Zeit in der Hochkonjunktur die konjunkturwirksamen Kapitalmarktzinsen hoch und die zahlungsbilanzwirksamen Geldmarktzinsen niedrig zu halten. Das gleiche gilt für die umgekehrte Lage in der Rezession. Außerdem reagiert der internationale Kapitalverkehr nicht nur auf den Geldmarkt-, sondern auch auf den Kapitalmarktzins. Die Begrenzung des internationalen Kapitalverkehrs durch Devisenbewirtschaftung ist mit dem Grundsatz der Konvertibilität der Währungen unvereinbar. Außerdem kann die administrative Beschränkung des internationalen Kapitalverkehrs durch die Einsetzung fiktiver Rechnungsbeträge im internationalen Handelsverkehr umgangen werden.

2. b) Die Verzögerung der Wirkung der Notenbankpolitik auf die Zinsen betrifft besonders die Sollzinsen der Banken und die Kapitalmarktzinsen. Dagegen reagieren die Geldmarktzinsen sehr rasch auf die Notenbankpolitik. Die Ursachen dieser Verzögerung sind darin zu sehen, daß der Wettbewerb im Bankensektor vielfach eingeschränkt ist und die Banken daher bei expansiver Politik ihre Zinssätze nur zögernd senken. Ferner beschränkt sich die Notenbank meistens auf die Offenmarktpolitik in kurzfristigen Wertpapieren, so daß die Kapitalmarktzinsen erst verändert werden, wenn die Banken bei steigender Liquidität Kapitalmarktpapiere kaufen bzw. bei sinkender Liquidität Kapitalmarktpapiere verkaufen.

Wenn die inländischen Zinsen über die ausländischen steigen, wird eine weitere Zinserhöhung im Inland durch die Konkurrenz ausländischer Kreditanbieter erschwert, während im entgegengesetzten Fall, bei einer Senkung der inländischen Zinsen unter die ausländischen, eine weitere Zinssenkung im Inland durch die Kreditnachfrage des Auslandes erschwert wird.

Als Maßnahmen zur Beschleunigung der Wirkung der Geldpolitik auf die Sollzinsen bieten sich das Verbot von Bankenkartellen sowie die Errichtung staatlicher Konkurrenzunternehmen an. Die Kapitalmarktzinsen könnten durch die Offenmarktpolitik in langfristigen Wertpapieren direkt beeinflußt werden.

3. Der *outside lag* umfaßt mehrere Verzögerungen, und zwar die Zeitspannen

- a) von der Veränderung der Geldmenge und der Zinsen bis zur Veränderung der Investitionen,
- b) von der Durchführung der Investitionen bis zur Veränderung des Volkseinkommens (Zeitbedarf des Multiplikatoreffekts),

- c) von der Veränderung des Volkseinkommens bis zur Veränderung der Beschäftigung und des Preisniveaus,
- d) von der Veränderung der Zinsen bis zur Wirkung auf die Kapitalbilanz,
- e) von der Veränderung des Volkseinkommens und des Preisniveaus bis zur Wirkung auf die Leistungsbilanz.

3. a) Die Verzögerung der Wirkung der Geldmengen- und Zinsänderungen auf die *Investitionen* kann dadurch erklärt werden, daß die Notenbankpolitik die Finanzierungsmöglichkeit der Unternehmen ungenügend einschränkt. Hierdurch wird die Zinssteigerung in Grenzen gehalten, zumal steigende Zinsen trotz Restriktion der Geldmenge neue Finanzierungsquellen erschließen.

Erstens⁴ pflegen die *Banken* bei restriktiver Geldpolitik ihre Kreditexpansion mittels Verringerung ihrer Wertpapierbestände auszudehnen, so daß selbst bei Konstanz der Geldmenge die Kreditexpansion weitergeht. Diese Ausweichmöglichkeit hört erst sicher auf, wenn die Geschäftsbanken nur noch Beteiligungen besitzen, die sie nicht veräußern wollen.

Wenn es der Notenbank nicht gelingt, den Zufluß von Zentralbankgeld zu den Banken zu bremsen, brauchen diese zwar keine Wertpapiere zu verkaufen, doch können sie durch die Verminderung ihrer Wertpapierkäufe einen größeren Teil des Zentralbankgeldzuflusses für die Kreditexpansion verwenden und dadurch die Wachstumsrate der Kredite über die Wachstumsrate der Geldmenge erhöhen.

Wenn die Kreditgewährung der Banken endlich verknappt wird, können die Unternehmen *zweitens* auf den *Aktienmarkt* ausweichen und Emissionen durchführen. Die Emission festverzinslicher Wertpapiere wird dagegen bei restriktiver Geldpolitik durch die Verschlechterung der Emissionsbedingungen gehemmt.

Drittens steht den Unternehmen die Möglichkeit offen, sich bei *Kreditvermittlern* und ihren *Lieferanten* und *Kunden* Kredit zu beschaffen. So dehnen die Kreditvermittler und Lebensversicherungsgesellschaften ihre Kreditgewährung in besonders starkem Maße bei restriktiver Geldpolitik aus.

Die Fortsetzung der Kreditexpansion bei Restriktion der Geldmengenexpansion wird dadurch ermöglicht, daß Depositengläubiger ihre Gut-

⁴ Diese Reihenfolge bedeutet nicht notwendig eine zeitliche Aufeinanderfolge. Zuweilen werden diese Finanzierungsmöglichkeiten nebeneinander genutzt.

haben abtreten und als Ersatz verbriefte oder unverbiefte Forderungen erhalten, die sie als geeignet ansehen, ihr Liquiditätsbedürfnis wie durch Geld zu befriedigen. Die Guthaben der ehemaligen Depositengläubiger werden durch die Banken, den Kapitalmarkt oder durch Kreditvermittler an Kreditnehmer abgetreten, die diese ehemals ruhenden Konten zur Finanzierung von Käufen verwenden. Hierdurch wird ruhendes Geld aktiviert, die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes also erhöht. Eine Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes wirkt aber ebenso expansiv wie eine entsprechende Erhöhung der Geldmenge. Solange die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes steigt, wird die Wirkung der restriktiven Geldmengenspolitik aufgehalten.

Aus diesen Ursachen der Wirkungsverzögerung ergeben sich folgende *Abhilfemaßnahmen*:

Erstens kann die *Kreditgewährung der Banken* dadurch stärker reguliert werden, daß die Mindestreserven nicht nur von den Depositen, sondern auch von den Krediten berechnet werden. Hierdurch wird verhindert, daß die Banken ohne neues Zentralbankgeld allein durch den Verkauf von Wertpapieren ihre Kredite ausdehnen können. Eine Alternative zu dieser Maßnahme bestünde in der Verordnung von Mindestbeständen an Wertpapieren, also einer Art Wertpapiermindestreserve oder in der direkten Begrenzung der Bankkredite durch die Notenbank, also durch Kreditplafondierung. Die Kreditplafondierung hat allerdings den Nachteil, daß sie den Marktanteil der einzelnen Banken zementiert und dadurch den Wettbewerb unter den Banken sehr stark einschränkt, es sei denn, die Kreditkontingente könnten unter den Banken gehandelt werden.

Zweitens kann die *Aktienemission* in der Hochkonjunktur durch die Einführung oder Erhöhung einer Emissionssteuer gedrosselt werden. Ein Emissionsstopp ist nicht marktkonform.

Drittens können die *Kreditvermittler* und *Versicherungsgesellschaften* in die Mindestreservepflicht einbezogen werden. Dadurch würde auch die Kreditexpansion der Kreditvermittler an den Zufluß zusätzlichen Zentralbankgeldes gebunden. Ob nach Einführung solcher Maßnahmen noch eine staatliche Kontrolle der *Lieferanten- und Kundenkredite*, z. B. in Form steuerlicher Belastung, notwendig ist, bleibt abzuwarten. Perfektionismus führt auch auf dem Gebiete der Kreditpolitik leicht zu Dirigismus.

3. b) Über die Zeitspanne von der Veränderung der Investitionen bis zur Veränderung des *Volkseinkommens* in Höhe des Produkts aus Inve-

stitution und Multiplikator wissen wir noch zu wenig, als daß Aussagen über ihre Verkürzung gemacht werden könnten.

3. c) Die Zeitspanne von der Veränderung des Volkseinkommens bis zur Veränderung der *Beschäftigung* hängt von der Entwicklung der Löhne ab. Je stärker die Löhne bei Unterbeschäftigung steigen, um so geringer ist der Beschäftigungseffekt der expansiven Geldpolitik. Hier ist der geeignete Ansatzpunkt der Einkommenspolitik.

Die Zeitspanne von der Erhöhung des Volkseinkommens bis zur Erhöhung des *Preisniveaus* ist um so größer, je höher die Arbeitslosigkeit und die freien Kapazitäten sind. Bei restriktiver Geldpolitik in der Hochkonjunktur führt die Verminderung der Expansion des Volkseinkommens um so eher zur Dämpfung der Inflation, je intensiver der Wettbewerb ist und je früher der restriktive Eingriff durchgeführt wird. Wenn die Notenbank dagegen zunächst eine Konjunkturüberhitzung zuläßt, besteht die Gefahr, daß der restriktive Effekt erst einsetzt, wenn die Löhne verstärkt steigen, so daß nunmehr die Nachfrageinflation von einer Kosteninflation abgelöst wird, die nur sehr zögernd und auf Kosten der Vollbeschäftigung durch die Drosselung der Nachfrage gebremst werden kann. Als wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Verkürzung des lag bieten sich also die Wettbewerbspolitik und die Liberalisierung der Einfuhr sowie der frühzeitige Einsatz restriktiver Maßnahmen an.

3. d) Die Zeitspanne von der Veränderung der Zinsen bis zur Veränderung des *internationalen Kapitalverkehrs* ist im allgemeinen sehr kurz, wenn freie Konvertibilität der Währungen auch für den Kapitalverkehr besteht, der inländische Geld- und Kapitalmarkt gut organisiert ist und eine große Vielfalt von Anlagemöglichkeiten verschiedenster Fristigkeit und Art bietet. Der wirtschaftspolitische Ansatz zur Verkürzung dieses lag bestünde demgemäß im wesentlichen in der Förderung des Geld- und Kapitalmarkts.

3. e) Die Zeitspanne von der Veränderung des Volkseinkommens bis zur Veränderung der *Handels- und Dienstleistungsbilanz* ist international recht unterschiedlich. Sie hängt wohl wesentlich von der Flexibilität der Unternehmen ab, die zum Teil ein Ergebnis der Gewöhnung an scharfen Wettbewerb ist, zum Teil vom Leistungsstreben der Unternehmerpersönlichkeiten abhängt und damit sozialpsychologisch erklärt werden kann. Soweit man von der Gesellschaftspolitik absieht, ist auch hier die Wettbewerbspolitik ein geeignetes Mittel, diese Verzögerung zu verkürzen.

Bei *flexiblen Wechselkursen*⁵ wird eine Ursache der Zwischenverzögerung, nämlich die Durchkreuzung der Geldpolitik durch die Devisenströme, beseitigt und die externe Verzögerung stark verkürzt. Wenn nämlich bei flexiblen Wechselkursen durch *restriktive Geldpolitik* infolge der Zinserhöhung Auslandsgeld angezogen wird, erhöht sich der Wechselkurs der eigenen Währung im Sinne einer Aufwertung, wodurch die Handels- und Dienstleistungsbilanz passiviert wird. Hierdurch wird sowohl über den Einkommenseffekt der Leistungsbilanz die gesamtwirtschaftliche Nachfrage vermindert als auch durch die Verminderung des Güterexports und die Erhöhung des Güterimports das inländische Güterangebot erhöht. Da die sozialen Beziehungen zwischen in- und ausländischen Unternehmen im allgemeinen wesentlich geringer sind als zwischen inländischen Unternehmen, ist der internationale Konkurrenzkampf härter und dadurch die Flexibilität der Preise größer. Auch die Gewerkschaften verfolgen bei intensiver Auslandskonkurrenz meist eine gemäßigte Lohnpolitik.

Die *expansive Geldpolitik* führt bei flexiblen Wechselkursen infolge der Zinssenkung zu einem Kapitalabfluß und dadurch zu einer Senkung des Wechselkurses der eigenen Währung im Sinne einer Abwertung. Diese hat eine Aktivierung der Handels- und Dienstleistungsbilanz zur Folge, die das Volkseinkommen und damit die Nachfrage im Inland erhöht und das im Inland verfügbare Güterangebot vermindert. Hierdurch wird die Produktion angeregt und die Rezession überwunden.

III.

Die bisher durchgeführten statistischen Berechnungen der Länge von time lags der Geldpolitik sind aus verschiedenen Gründen problematisch.

1. Wenn der time lag der restriktiven Geldpolitik gemessen wird vom Maximum der Geldmengenexpansion (oder dem ersten Einsatz restriktiver Maßnahmen der Notenbank) bis zum oberen Konjunkturwende- punkt (z. B. bei *Friedman*⁶), sagt dieser lag eigentlich nichts über den Erfolg der Geldpolitik aus, denn es ist ja nicht die Aufgabe der restri-

⁵ Auf die Wirkung der Geldpolitik bei flexiblen Wechselkursen ist der Verfasser an anderer Stelle ausführlicher eingegangen. Vgl. *E. Dürr*, Probleme der Konjunkturpolitik. Freiburg 1968. S. 257—289.

⁶ *M. Friedman*, Geldangebot, Preis- und Produktionsänderungen. „Ordo-Jahrbuch“, 11. Bd. (1959). Wieder abgedruckt in: *Dürr* (Hrsg.), Geld- und Bankpolitik, a.a.O., S. 123.

Verzögerungsarten	Verzögerungsursachen	Verzögerungsbekämpfung
1. Inside Lag a) Recognition lag $S \rightarrow R$ b) Decision lag (Administrative lag) $R \rightarrow NP$	Zeitbedarf der Informationsgewinnung Mangelhafte Konjunkturprognose Ausrichtung an den Preisindizes Politische Schwierigkeiten Hochkonjunktur: Gewinn- und Beschäftigungsinteresse Depression: Konservative Haushaltsgrundsätze Konflikt zwischen Konjunkturstabilisierung und Zahlungsbilanzausgleich	Verwendung von Frühindikatoren: Beginn des Aufschwungs: Arbeitsmarktstatistik, Auftragsgänge, Lieferfristen Beginn des Abschwungs: Auftragsgänge in der Investitionsgüterindustrie Bindung der Geldpolitik an Rahmengesetze Volkswirtschaftliche Aufklärung Herbeiführung der Harmoniesituation durch Wechselkursänderung bzw. flexible Wechselkurse
2. Intermediate lag a) Wirkung d. NB-Politik auf Geldmenge $NP \rightarrow G$ b) Wirkung d. NB-Politik auf Zinsen $NP \rightarrow Z_K$ $NP \rightarrow Z_B$	Entgegengesetzte Rediskontierung Entgegengerichtete Offenmarktgeschäfte Kapitalimport Beschränkung auf Eingriffe im Geldmarkt Mangelhafte Konkurrenz unter den Banken Kapitalimport	<i>Friedman</i> : Abschaffung der Rediskontierung Rediskontingentierung Beseitigung der Rediskontierungsursachen: Kreditplafondierung in Verbindung mit Begrenzung des Wertpapierkaufs der Banken Offenmarktpolitik mit Nichtbanken Zinsspaltung oder außenwirtschaftliche Absicherung Offenmarktpolitik in Kapitalmarktpapieren Aufhebung von Bankenkartellen Konkurrenz staatlicher Banken Außenwirtschaftliche Absicherung

3. <i>Outside lag</i>			
a) Wirkung der Geldmenge und Zinsen auf Anlage- und Lagerinvestitionen	$G \rightarrow I$ $Z \rightarrow I$	Mangelhafte Wirkung der NP auf Finanzierungsmöglichkeiten der Unternehmen Kreditexpansion trotz Restriktion der Geldmenge Wertpapieremission	Änderung der Mindestreserveberechnung Wertpapiermindestreserve Kreditplafondierung Änderung der Kapitalmarktzinsen steuerliche Regulierung der Aktienemission Emissionskontrolle Mindestreservepflicht für Kreditvermittler steuerpolitische Maßnahmen
b) Wirkung der Investition auf Volkseinkommen	$I \rightarrow Y_n$	Kreditgewährung der Kreditvermittler Handelskredit weitgehend unbekannt	Einkommenspolitik Wettbewerbspolitik, Einfuhrförderung frühzeitige Restriktionspolitik Förderung des Geld- und Kapitalmarkts
c) Wirkung des Volkseinkommens auf Beschäftigung und Preise	$Y_n \rightarrow B$ $Y_n \rightarrow P$	Lohnerhöhungen mangelhafter Wettbewerb verspäteter Einsatz restriktiver Maßnahmen mangelhafter Geld- und Kapitalmarkt	Wettbewerbspolitik, Liberalisierung des Außenhandels Erziehung zur Selbständigkeit und Leistung (McClelland)
d) Wirkung der Zinsen auf die Kapitalbilanz	$Z \rightarrow KB$	mangelhafte Flexibilität der Unternehmen	
e) Wirkung von Volkseinkommen und Preisen auf die Handels- und Dienstleistungsbilanz	$Y_n \rightarrow LB$ $P \rightarrow LB$		

S = Änderung der wirtschaftlichen Situation — R = Erkennung des Konjunkturwendepunktes durch die Notenbank — NP = Notenbankpolitischer Eingriff — G = Geldmenge — Z_K = Kapitalmarktzinsen — Z_B = Sollzinsen der Banken — I = Investition — Y_n = nominales Volkseinkommen — B = Beschäftigung — P = Preisniveau — KB = Kapitalbilanz — LB = Handels- und Dienstleistungsbilanz.

tiven Geldpolitik, den oberen Wendepunkt herbeizuführen, sondern ihn gerade durch Verhütung einer Konjunkturüberhitzung abzuwenden⁷. Das gleiche Problem tritt auf, wenn der time lag als Zeitspanne zwischen dem Maximum der Wachstumsrate der Geldmenge (oder dem Beginn der restriktiven Geldpolitik) und dem Maximum der Wachstumsrate des realen Sozialprodukts (*Kareken* und *Solow*⁸) gemessen wird. Auch hier bezeichnet der time lag nicht die Zeitspanne, die vom Einsatz der Geldpolitik bis zur Erreichung ihrer Ziele vergeht, denn es ist nicht Aufgabe der restriktiven Geldpolitik, die Produktion zu drosseln, sondern die Nachfrageexpansion so zu regulieren, daß das Preisniveau stabil bleibt und Disproportionalitäten in der Wirtschaftsstruktur vermieden werden. Zur Berechnung der Länge des time lag müßte also dem Einsatz der Geldpolitik die Erreichung der Ziele Preisstabilität, Vollbeschäftigung und Zahlungsbilanzausgleich gegenübergestellt werden. Da es in der *Rezession* Aufgabe der Geldpolitik ist, die Produktion wieder zu erhöhen, kann hier neben der Arbeitslosenzahl durchaus das reale Sozialprodukt zur Messung des time lag herangezogen werden.

Wenn als Beginn der Zeitspanne die Änderung der Geldmenge genommen wird, gibt die Berechnung nur die Länge des outside lag wieder. Zur Berechnung des gesamten lag müßten dazu der intermediate und inside lag addiert werden. Da sich der outside lag aus den verschiedensten Einzellags zusammensetzt, die von Faktoren abhängig sind, die in verschiedenen Zeiten und Ländern in unterschiedlichem Maße gegeben sein können, sind große Streuungen der Dauer des outside lag möglich, die ohne Zerlegung in die Einzellags nicht erklärt werden können.

2. Nur bei Zugrundelegung einer rein monetären Konjunkturtheorie kann der zeitliche Abstand zwischen Einsatz der Geldpolitik und Änderung der Konjunktur den time lag der Geldpolitik wiedergeben. Wenn man jedoch der Ansicht ist, daß die konjunkturellen Schwankungen nicht

⁷ Außerdem würde bei der hier zugrunde gelegten engen Beziehung zwischen Geldmenge und Konjunktur das Maximum der Wachstumsraten der Geldmenge aus rein logischen Gründen vor dem Maximum der absoluten Größen liegen, die als Konjunkturindikatoren verwandt werden. Vgl. *J. M. Culbertson*, Friedman on the lag in effect of Monetary Policy. „The Journal of Political Economy“, Vol. LXXVIII (1960). In deutscher Übersetzung unter dem Titel „Friedman über den Wirkungslag der Geldpolitik“ wieder abgedruckt in: *Dürr* (Hrsg.), Geld- und Bankpolitik, a.a.O., S. 138.

⁸ *J. Kareken* und *R. M. Solow*, Lags in Monetary Policy. In: Stabilization Policies. Hrsg. v. Commission on Money and Credit. Englewood Cliffs 1963. S. 18 f.

rein monetär bedingt sind, sondern sowohl der Akzelerator als auch außerökonomische Faktoren die Konjunktur bestimmen, besteht nur ein loser, zuweilen überhaupt kein Zusammenhang zwischen der Änderung der Geldpolitik und der Änderung der Konjunkturlage. Insbesondere kann es ohne Änderung der Geldpolitik (nämlich bei Fortsetzung der expansiven Geldpolitik in der Hochkonjunktur) wegen des ungesteuerten Booms zu Disproportionalitäten und damit zum Abbruch der Hochkonjunktur kommen. Wenn die Geldpolitik erst nach dem oberen Wendepunkt restriktiv eingesetzt wird, ergibt sich statistisch ein negativer time lag⁹. Eine negative Wirkungsverzögerung ist jedoch sinnlos. Wenn die Geldpolitik erst kurz vor dem durch andere Faktoren herbeigeführten oberen Wendepunkt der Konjunktur eingesetzt wird, erscheint der time lag als besonders kurz und die Geldpolitik als besonders wirkungsvoll, obwohl die Veränderung der Konjunkturlage auch ohne die verspätete restriktive Geldpolitik eingetreten wäre und diese erst in der Rezession krisenverschärfend zur Wirkung kommt. Wenn also als einer der beiden Begrenzungspunkte des time lag der Konjunkturwendepunkt herangezogen wird, ist der time lag in der Hochkonjunktur fälschlicherweise um so länger, je frühzeitiger die Geldpolitik restriktiv eingesetzt wird. Nach dieser Berechnungsmethode würde eine frühzeitige restriktive Geldpolitik mit rascher Bremswirkung, der es gelingt, die Hochkonjunktur zu stabilisieren, als besonders schlecht erscheinen, denn sie wäre mit einem langen time lag behaftet. Wenn im Idealfall der frühzeitige Einsatz der restriktiven Geldpolitik die Hochkonjunktur verewigen würde, wäre der time lag unendlich lang. Schlechte Geldpolitik erscheint also als gut, gute Geldpolitik als schlecht. Es ist wie bei einem Auto, dessen Bremsen man prüfen will. Wenn ein Wagen mit völlig defekten Bremsen immer erst am Beginn der Bergfahrt bremst, erscheint der Bremsweg recht kurz, während er bei einem Wagen mit wesentlich besseren Bremsen, der bereits in der Talfahrt bremst, länger erscheint.

In der Depression ist dieser Zusammenhang wohl kaum zu finden, da ein Aufschwung bei Fortsetzung der restriktiven Geldpolitik schwerlich zustande kommen wird.

⁹ So z. B. nach den Berechnungen von *Woll* für die restriktive Geldpolitik, die in der BRD verspätet im Jahre 1965 durchgeführt wurde. Vgl. *A. Woll*, Monetäre Aspekte einer wachstumsadäquaten Stabilisierungspolitik. Referat, gehalten auf der Sitzung des Wirtschaftspolitischen Ausschusses der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in St. Gallen 1969. Erscheint demnächst in der Schriftenreihe der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften — Verein für Socialpolitik.

3. Von diesen Problemen abgesehen, wird die Feststellung der Länge des intermediate lag dadurch erschwert, daß kein eindeutiger Beginn der restriktiven bzw. expansiven Geldpolitik feststellbar ist. Soll eine erste Diskonterhöhung um einen halben Prozentpunkt bereits als Beginn der restriktiven Geldpolitik gelten, oder sollen erst spätere Offenmarktverkäufe, Erhöhungen der Mindestreservesätze oder weitere Diskonterhöhungen den Beginn des time lag kennzeichnen?

Auch Wendepunkte von Zeitreihen (z. B. der Geldmenge) sind vielfach erst nach Anwendung statistischer Glättungsverfahren bestimmbar.

Man wird also vorerst den verschiedenen lag-Berechnungen sehr skeptisch gegenüberstehen müssen, zumal aus unterschiedlichen Ergebnissen unterschiedliche wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen abgeleitet werden. Aus langen lags wird die Notwendigkeit abgeleitet, die Geldpolitik entweder durch andere Instrumente der Konjunkturpolitik zu ersetzen oder eine mittelfristig orientierte Geldpolitik zu betreiben; aus kurzen lags wird geschlossen, daß die Geldpolitik in der gegenwärtigen Form zieladäquat sei. Vorschläge zu einer Reform des geldpolitischen Instrumentariums ergeben sich dann weder aus der Feststellung langer noch aus der Feststellung kurzer lags.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die vielfach zu beobachtende schwache oder verspätete Wirkung der Geldpolitik auf Preisniveau und Beschäftigung nicht in der Natur der Geldpolitik begründet und deshalb nicht unvermeidbar ist, sondern daß insbesondere die ungenügende Ausgestaltung des geldpolitischen Instrumentariums und der außenwirtschaftlichen Absicherung zu dieser mangelhaften Wirkung führen. Deshalb ist es nicht angebracht, die Geldpolitik als Mittel der Konjunkturpolitik abzulehnen. Die pessimistische Haltung gegenüber der Geldpolitik führt leicht dazu, daß die Inflationsbekämpfung durch geldpolitische Maßnahmen aufgegeben wird, ohne daß alternative Maßnahmen ergriffen werden, da sie auf technische und politische Schwierigkeiten stoßen. Selbst wenn es gelingt, die restriktive Geldpolitik durch eine restriktive Fiskalpolitik zu ersetzen, wird die Geldwertstabilität meist nicht erreicht. Alle Länder, die bei Nachfrageüberhang auf restriktive Geldpolitik verzichtet haben, zeichnen sich durch überdurchschnittliche Inflationierung aus: Großbritannien 1945 bis 1951, USA 1945 bis 1951, Schweden 1946 bis 1951, Frankreich 1945 bis 1958, Norwegen 1945 bis zur Gegenwart, obwohl einige dieser Länder zeitweise Haushaltsüberschüsse angesammelt haben (Großbritannien 1948 bis 1950, Norwegen und Schweden in der Zeit des Korea-Booms). Daß die restriktive Geldpolitik nicht durch die

Einkommenspolitik ersetzt werden kann, hat die Erfahrung mit der Konzentrierten Aktion 1969 in der BRD gezeigt¹⁰.

Summary

Time Lags in Monetary Policy

Theoretical research shows that the frequently observed time lags in monetary policy can be attributed to cause which can be manipulated by policy measures so that such time lags need not be accepted as inevitable, but can be shortened. The recognition lag can be shortened by the use of early indicators, that is by watching labour market statistics, incoming orders and delivery dates at the beginning of an upswing, and by watching the incoming orders of the capital goods industry at the beginning of a downswing. Measures which suggest themselves for reducing the decision lag are automatic mechanisms which make monetary policy less dependent on political influences. Conflicts between home trade and foreign trade objectives, which frequently delay monetary policy decisions, can be eliminated by early exchange rate adjustments or flexible exchange rates. The intermediate lag can be shortened by more stringent rediscount quotas, the extension of open market policy to the capital market and non-bankers, and by safeguards against external economic influences. The liquidity theory of money offers points of departure for shortening the outside lag — inclusion of credits in minimum reserves calculations, credit ceilings, regulation of share issues by taxation, and minimum reserve requirements for financial intermediaries.

The attempts made hitherto to quantify the overall time lag in monetary policy are problematical for various reasons, in particular because with many computation methods the later monetary policy is put into effect, the time lag erroneously appears to be all the shorter.

Résumé

« Time Lags » de la politique monétaire

Les « time lags » or délais de réaction que l'on observe fréquemment dans la politique monétaire sont, nous disent des études théoriques, dues à des causes politiquement manipulables, de sorte que ces « time lags » ne doivent pas être acceptés passivement alors qu'ils peuvent être abrégés. En utilisant des indicateurs anticipatifs, c. à. d. en scrutant en début de période d'expansion la statistique du marché de l'emploi, des carnets de commandes et des délais de livraison, et au départ d'une période de dépression les carnets de commandes de l'industrie

¹⁰ Auf die entsprechenden ausländischen Erfahrungen ist der Verfasser an anderer Stelle näher eingegangen. Vgl. *Dürr*, Probleme der Konjunkturpolitik, a.a.O., S. 94 f.

de biens d'investissement, il est possible de raccourcir le « recognition lag », c. à. d. le délai de découverte du phénomène économique. Afin d'abrégé le « decision lag » ou délai de décision, l'on dispose d'automatismes qui assurent à la politique monétaire une plus grande autonomie à l'égard des influences politiques. L'on apaisera les conflits entre les objectifs économiques intérieurs et extérieurs, qui retardent souvent les décisions monétaires, en modifiant préventivement les taux de change ou en appliquant des taux flexibles. L'on abrègera le « intermediate lag » ou délai intermédiaire de répercussion en renforçant le contingent admis au réescompte et la politique d'open market sur le marché financier et avec les non-banquiers, ainsi qu'en prenant des mesures pour se prémunir contre l'extérieur. Enfin, la théorie de la liquidité de la monnaie offre les moyens de réduire le « outside lag » ou délai externe: incorporation des crédits dans le calcul des réserves minimales, plafonnement des crédits, réglementation fiscale de l'émission d'actions et obligation de constituer des réserves minimales pour les bailleurs de fonds.

Toutes les tentatives effectuées à ce jour afin de quantifier le « time lag » total de la politique monétaire semblent assez douteuses pour diverses raisons et en particulier parce que, dans plusieurs méthodes d'évaluation, le « time lag » apparaît erronément d'autant plus bref que la politique monétaire intervient plus tardivement.