Die Hypothese konterkarierender Kapitalströme

Eine Fallstudie für die Bundesrepublik Deutschland

Von Pentti J. K. Kouri*, Cambridge/Mass.

I. Einleitung

Die Begriffe „importierte Inflation" und „konterkarierende Kapitalbewegungen" wurden häufig benutzt, um jene Art der geldpolitischen Probleme zu kennzeichnen, denen sich diejenigen europäischen Länder gegenübersahen, deren Zahlungsbilanzen während der Zeit fester Wechselkurse Überschüsse aufwiesen[1]. Der Terminus „importierte Inflation" enthält die These, daß die weltweiten Inflationstendenzen auf die permanenten Defizite der amerikanischen Zahlungsbilanz in den letzten rund 15 Jahren zurückzuführen seien. Diese Defizite und ihre Variationen haben die Gesamtnachfrage direkt über die Multiplikatoreffekte und indirekt mittels der Wirkungen der Devisenüberschüsse auf das Geldangebot erhöht. Der Begriff der „konterkarierenden Kapitalbewegungen" besagt, daß in den europäischen Ländern jeder Ansatz zu einer autonomen restriktiven Geldpolitik infolge des sehr hohen Integrationsgrades der internationalen Kapitalmärkte Kapitalzuflüsse hervorruft, die die restriktiven Wirkungen der ursprünglichen wirtschafts-

---

* Research Department des Internationalen Währungsfonds; zur Zeit Forschungsurlaub am Massachusetts Institute of Technology. Eine frühere Version dieses Aufsatzes wurde auf dem 4. Konstanzer Seminar zur Geldtheorie und Geldpolitik vorgelegt, das vom 27. bis 29. Juni 1973 stattfand. Eine englische Fassung des Aufsatzes erscheint Anfang 1975 im „Journal of Monetary Economics". Für hilfreiche Anregungen möchte ich den Teilnehmern des Seminars und besonders David *Walker*, John *Williamson* und Michael *Porter* danken. Sehr wertvolle Hilfe bei den Rechnungen verdanke ich Herrn Fernando *Santos* vom Internationalen Währungsfonds. Dieser Aufsatz gibt die persönlichen Ansichten des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise mit denen des Internationalen Währungsfonds übereinstimmen müssen.

[1] Die Literatur zu diesem Punkt umfaßt *Baffi* (1968), *Goldstein* (1972), *Haberler* (1972), *Katz* (1969); *Logue* (1969); *Michaely* (1970), *Scott Jr.* und *Schmidt* (1964). Die Sichtweise der Bundesbank ist im Geschäftsbericht der Deutschen Bundesbank für das Jahr 1971, S. 21 - 23, dargelegt.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

politischen Maßnahmen völlig kompensieren. Der Versuch der Zentralbank, den Liquiditätseffekt dieser Kapitalzuflüsse zu neutralisieren, ruft nur weitere Kapitalzuflüsse hervor und löst möglicherweise auch noch spekulative Kapitalbewegungen einer Größenordnung aus, denen die Zentralbank nicht mehr Herr wird. Die Ursache für das Unvermögen der europäischen Länder — bzw. all der Länder, deren Währung keine Reservewährung darstellt — unter den Bedingungen eines freizügigen Kapitalverkehrs und fester Wechselkurse (im Gegensatz zu den USA) eine autonome Geldpolitik zu betreiben, liegt in der Rolle des US-Dollar als Reservewährung. Diese Position des US-Dollars als Reservewährung gewährleistete in der bis August 1971 gültigen Form der Weltwährungsordnung, daß Wirkungen des privaten Kapitalverkehrs auf die Geldbasis der Vereinigten Staaten (und damit auch auf die Zinssätze, wenn diese das Ziel monetärer Kontrolle waren) automatisch neutralisiert wurden, da das Federal Reserve System den Liquiditätseffekt, der sich durch Umwandlung von Dollarguthaben ausländischer Notenbanken in Primärreserven ergab, ohne Schwierigkeit durch eine Anpassung der inländischen Komponente der Geldbasis ausgleichen konnte[2].

Das Problem der offenen außenwirtschaftlichen Flanke verschärfte sich für die Länder mit den größten Zahlungsbilanzüberschüssen — nämlich Bundesrepublik Deutschland, Japan und Italien — zusätzlich noch dadurch, daß bis in die jüngste Vergangenheit hinein die konjunkturpolitische Steuerung meist ausschließlich auf der Geldpolitik lastete. Als Folge standen die Zentralbanken dieser Länder dann oft dem berühmten Dilemma von Zahlungsbilanzüberschüssen bei gleichzeitiger inländischer Übernachfrage gegenüber, wie es beispielsweise in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1959/60 und 1969/70 der Fall war, in denen eine restriktive Geldpolitik schließlich in einer Aufwertung der D-Mark gipfelte[3].

Einige jener Hypothesen, die diese Interpretation der Funktionsweise des Systems von Bretton Woods impliziert, sollen anhand eines analytischen Rahmens, der in dem vorliegenden Aufsatz entwickelt wird,

---

[2] Die besondere Rolle der Vereinigten Staaten als Reservewährungsland erörtern *McKinnon* (1974) und *Cooper* (1974). *Handerson* und *Girtan* (1973) untersuchen theoretisch die Wirkungsweise des Weltwährungssystems unter alternativen geldpolitischen Strategien.

[3] Eine nützliche Untersuchung der Erfahrungen in Italien, Japan und der Bundesrepublik für den Zeitraum 1960 - 1972 ist in *Thygesen* (1973) enthalten.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

überprüft werden. Insbesondere wollen wir für die Bundesrepublik Deutschland die Wechselwirkungen von Geldpolitik und Kapitalverkehr im Zeitraum vom 1. Quartal 1960 bis zum 2. Quartal 1972 untersuchen. Dies soll in der Weise geschehen, daß wir im zweiten Kapitel die theoretischen Grundlagen für die empirische Analyse darlegen, im dritten Kapitel die Ergebnisse aufzeigen, um dann im vierten Kapitel die Implikationen der Untersuchung zu diskutieren[4].

II. Die Entwicklung der Hypothesen

1. Die monetäre Theorie der Zahlungsbilanz

Die theoretische Grundlage der genannten Argumente findet sich in der monetären Theorie der Zahlungsbilanz wie sie von *Mundell* (1968, 1971), *Johnson* (1971, 1973), *Dornbusch* (1973 a, b) und anderen entwikkelt wurde. In seiner schärfsten Formulierung geht dieser Ansatz von einem kleinen Land aus, das sich für die international gehandelten Güter exogen gegebenen Preisen und exogen fixierten Zinssätzen auf den internationalen Kreditmärkten gegenübersieht. Unter solchen Bedingungen wird jede inländische Überschußnachfrage nach Gütern oder Krediten eher dadurch eliminiert, daß Güter und Wertpapiere aus dem Ausland zuströmen, als daß sich inländische Preise und Zinssätze anpassen. Eine auf binnenwirtschaftliche Stabilisierung ausgerichtete Geldpolitik wird daher wirkungslos. Sie verändert einzig die Zusammensetzung der aus internationalen Reserven und nationalen Aktiva bestehenden Vermögensposten der Zentralbank. Sofern jedoch kein Land die Liquiditätseffekte von Zahlungsbilanzdefiziten oder -überschüssen neutralisiert, hängt der Einfluß der Geldpolitik eines jeden Landes auf das internationale Zinsniveau von seiner relativen Größe ab. Sobald ein Land — aus welchen Gründen auch immer — diesen Liquiditätseffekt neutralisiert, kann es prinzipiell das internationale Zinsniveau bestimmen. Versuchen jedoch mehrere Länder, eine unabhängige Geldpolitik zu betreiben, so wird das Weltwährungssystem instabil. Insbesondere bestimmt dann, solange feste Wechselkurse gelten, das Reservewährungsland auf kurze

---

[4] Die bahnbrechende Untersuchung „konterkarierender Kapitalbewegungen" für die Bundesrepublik stammt von *Porter* (1972). *Willms* (1972), mit dessen Ansatz sich *Porter* (1972) kritisch auseinandersetzt, untersucht das Problem aus einem anderen Blickwinkel. Der vorliegende Beitrag erweitert die Arbeit von *Porter* (1972) und *Kouri* und *Porter* (1974). *Branson* und *Hill* (1971) erklären die deutschen Kapitalbewegungen auf andere Weise.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sicht das internationale Zinsniveau und langfristig die Weltinflationsrate. In den übrigen Ländern nimmt die Geldnachfrage bei gegebenem internationalen Zinsniveau und gegebenen Weltmarktpreisen einen bestimmten Umfang an; wird sie nicht über eine nationale Kreditschöpfung befriedigt, so geschieht dies über Zahlungsbilanzüberschüsse (-defizite).

Es gibt bislang sehr wenige empirische Untersuchungen, die die verschiedenen Hypothesen testen, die der oben aufgezeigten Wirkungsweise des Weltwährungssystems zugrunde liegen. Eine selbst oberflächliche Betrachtung der Daten zeigt deutlich, daß sie keine exakte oder hinreichend genaue Beschreibung des bis vor kurzem gültigen Weltwährungssystems liefern. Erstens hatten Länder trotz fester Wechselkurse über längere Perioden hinweg divergierende Inflationsraten, was sich — wie in einigen Aufsätzen u. a. *Dornbusch* (1973 b), *Krueger* (1974) und *Parkin* (1974) gezeigt wird — durch die Existenz von Gütern erklären läßt, die international nicht gehandelt werden. Zweitens gehen alle bislang in der Literatur veröffentlichten theoretischen Modelle von vollbeschäftigten Volkswirtschaften mit flexiblen Preisen aus, so daß die in ihnen enthaltene Inflationstheorie bestenfalls eine langfristige Theorie der Geldentwertung darstellt. Es erscheint einleuchtend, daß völlig unabhängig von dem, was in anderen Volkswirtschaften geschieht, Beschäftigungsschwankungen — zumindest vorübergehend — Veränderungen in der Lohn- und Preisinflflation hervorrufen können.

Konzidiert man dies alles, so ist doch der Prozeß, der die Inflationsraten einander angleicht, von großer Bedeutung. Schließt man einen internationalen Kapitalverkehr aus, wie *Parkin* (1974) das tut, so existiert ein direkter Zusammenhang zwischen der nationalen Geldentwertung, dem Saldo der Bilanz der laufenden Posten und dem Geldangebot; es ist dann — natürlich unter der Annahme, daß keine Neutralisierung dieser Effekte erfolgt — eine Art Goldwährungsmechanismus in Aktion. Unterstellt man jedoch vollkommene Kapitalmobilität, so besteht keine direkte Wechselwirkung zwischen dem Saldo der Bilanz der laufenden Posten und dem Geldangebot, da Kapitalbewegungen den Liquiditätseffekt eines solchen Saldos — wie beispielsweise *Kouri* und *Porter* (1974) gezeigt haben — völlig kompensieren. *Brunner* (1973/74) argumentiert, daß konterkarierende Kapitalbewegungen und importierte Inflation einander ausschließen, da ein Saldo der laufenden Posten über die konterkarierenden Kapitalbewegungen keinen Effekt auf das Geldangebot hat. Es ist klar, daß unter der Hypothese hoher Kapitalmobilität die

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

herkömmliche Auffassung vom Charakter der importierten Inflation geändert werden muß. Zwar gilt weiterhin die zentrale Aussage, daß die Inflationsraten sich bei festen Wechselkursen auf lange Sicht entsprechen müssen (von Problemen der Indexzahlen infolge von Veränderungen der relativen Preise einmal abgesehen) jedoch ist der Anpassungsprozeß nicht mehr länger derselbe. Der Saldo der laufenden Posten hat nicht mehr länger einen Liquiditäts- wohl aber einen Vermögenseffekt. Hinzu kommt, daß sich die relativen Preise und damit der Saldo der laufenden Posten solange kontinuierlich verändern, wie die Inflationsrate in den einzelnen Ländern von einander abweichen. Diese Veränderungen im Saldo der laufenden Posten haben natürlich keynesianische Multiplikatorwirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und damit auf die nationale Inflationsrate. Zu diesen beiden Wirkungskanälen der „importierten Inflation" tritt ein direkter Effekt der Kosten für importierte Rohstoffe. Ebenso kann man erwarten, daß sich die Preise der auf dem Weltmarkt gehandelten Güter einander ziemlich schnell angleichen, soweit sie enge Substitute darstellen.

Es stellt sich dann die Frage, welche Beziehung zwischen „importierter Inflation" und „konterkarierenden Kapitalbewegungen" besteht. Darauf gibt es eine zweifache Antwort. Einerseits gleichen Kapitalbewegungen unabhängig davon, ob es sich um eine importierte oder hausgemachte Inflation handelt, die Geldentwertungsraten einander an, denn ein Anstieg der inländischen Inflationsrate ruft eine verstärkte Geldnachfrage hervor. Wird sie nicht über eine inländische Kreditschöpfung befriedigt, so erfolgt dies über Kapitalzuflüsse aus dem Ausland. Damit ist der Versuch, die Geldentwertung mittels einer nationalen Geldpolitik zu kontrollieren, gescheitert. Andererseits kann die Inflation aber auch über den internationalen Kapitalmarkt importiert werden. So senkt eine expansive Geldpolitik im Reservewährungsland die Zinssätze in der ganzen Welt, was zu einem Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage führt, die wiederum durch einen Zuwachs des Geldangebots sanktioniert wird.

Schließlich ist auch noch die Rolle der spekulativen Kapitalbewegungen zu berücksichtigen. Nehmen wir an, das Reservewährungsland erhöht seine Inflationsrate, so passiviert sich seine Bilanz der laufenden Posten. Versuchen nun die übrigen Länder, eine geringere Inflationsrate aufrechtzuerhalten, so wird über kurz oder lang den Spekulanten bewußt, daß dieser Konflikt nur über Wechselkursveränderungen zu lösen ist. In der Folge kommt es daher bei den Überschußländern zu Devisenzuflüssen, die dort das Zinsniveau senken und das Geldangebot erhöhen.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Solange feste Wechselkurse aufrecht erhalten werden, ist es wahrscheinlich die schnelle Reaktion der Spekulanten, die die Inflationsraten am wirksamsten einander angleicht.

2. *Die Ableitung der Kapitalsverkehrsgleichung*

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen stellen sich folgende zentrale Fragen:

— In welchem Umfang neutralisieren Kapitalbewegungen geldpolitische Maßnahmen;

— in welchem Ausmaß werden Schwankungen im Saldo der laufenden Posten durch den privaten Kapitalverkehr finanziert;

— welche Auswirkungen haben Veränderungen des internationalen Zinsniveaus;

— in welchem Umfang gleichen Kapitalströme zyklische und langfristige Entwicklungen des Volkseinkommens aus;

— welcher Anteil des Kapitalverkehrs ist spekulationsbedingt?

Im folgenden Teil des Aufsatzes wollen wir versuchen, diese Fragen im Hinblick auf die Bundesrepublik Deutschland für den Zeitraum 1960 bis 1972 zu beantworten. Zu diesem Zweck sollten wir uns auch Gedanken darüber machen, welche Möglichkeiten in einer offenen Volkswirtschaft mit liberalisiertem Kapitalverkehr und festen Wechselkursen bestehen, mittels neutralisierender Maßnahmen eine autonome Geldpolitik zu betreiben.

Als Grundlage der empirischen Analyse wird ein Modell verwendet, daß von *Kouri* und *Porter* (1974) entwickelt und für die Länder Australien, Deutschland, Italien und die Niederlande getestet wurde. Die im vorliegenden Beitrag für Deutschland präsentierten Ergebnisse sind jedoch detaillierter als die im angegebenen Aufsatz. Das Modell selbst soll hier nicht nochmals abgeleitet werden; es ist jedoch nützlich, an dieser Stelle den Grenzfall einer vollständigen Kapitalmobilität zu erörtern.

Stellen nationale und ausländische Anleihen vollständige Substitute dar, so können ihre Zinssätze — von Transaktionskosten einmal abgesehen — nur in Höhe der Kurssicherungskosten differieren. Unterstellen wir, daß der ausländische Zinssatz (R^*) exogen ist, so ergibt sich der inländische Zins (R) aus

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

(1) $$R = R^* + FP$$

wobei FP den Report des Terminkurses darstellt. Dieser Report wiederum bestimmt sich durch die um das Risiko (V) berichtigte erwartete Änderung des Wechselkurses (E)

(2) $$FP = E + V$$

Sind der inländische Zinssatz und das nominelle Volkseinkommen (Y) gegeben, so ist die Geldnachfrage (M_0^d) bestimmt. Wir können nun, ohne daß die Allgemeingültigkeit der Aussagen verlorengeht, die Analyse vereinfachen und vom Bankensystem abstrahieren. Das Geldangebot (M_0^s) entspricht dann der Summe aus Netto-Auslands- (NFA) und Netto-Inlandsaktiva (NDA) der Zentralbank.

Im Gleichgewicht gilt:

(3) $$Mo^d = L(Y, R) = Mo^s = NFA + NDA$$

Da sich die Auslandskomponente der Geldbasis bei einer Intervention der Zentralbank auf dem Devisenmarkt zur Unterstützung des Wechselkurses ändert, gilt:

(4) $$\Delta NFA = TC + CAB$$

Dabei steht TC für den Nettokapitalzufluß und CAB für den Saldo der laufenden Posten.

Y und CAB können kurzfristig als gegeben unterstellt werden, während ΔNDA von der Geldpolitik bestimmt wird. So ist die Höhe der Netto-Kapitalzuflüsse (TC) die einzige Variable, die die Finanzmärkte ins Gleichgewicht bringt. Lösen wir die Gleichung nach TC auf, so erhalten wir:

(5) $$TC = L_Y \Delta Y + L_R \Delta R^* + L_R \cdot \Delta E + L_R \Delta V - \Delta NDA - CAB$$

Diese Gleichung beinhaltet die simple Aussage, daß die Höhe der Kapitalzuflüsse gleich der Überschußnachfrage nach Geld ist. Die ersten fünf Summanden geben den Teil der Kapitalströme an, der auf die Anpassung von Bestandsgrößen zurückzuführen ist, während CAB eine Stromgröße darstellt, die Kapitalbewegungen auslöst. Dieser Sachverhalt läßt sich leicht daraus erkennen, daß CAB dem Überschuß der inländischen Ersparnis („Nachfragestrom nach Vermögen") über die Investition („Angebotsstrom an Wertpapieren") entspricht. Bei Existenz vollständiger Kapitalmobilität wird der Angebotsüberschuß neu emittierter Wert-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

papiere über die inländische Nachfrage vom internationalen Kapitalmarkt zu einem festen Zinssatz absorbiert.

Da Gleichung (5) all das als gegeben annimmt, was wir testen wollen, ist sie wenig brauchbar. Sie ist jedoch insofern von Nutzen, als die Kapitalverkehrsgleichung in der reduzierten Form mit Ausnahme einiger zusätzlicher Variablen exakt die gleiche Form aufweist. Hinzu kommt, daß die generelle Gleichung in der reduzierten Form, sobald die Kapitalmobilität sehr groß ist, in Gleichung (5) übergeht. Die generelle Kapitalverkehrsgleichung lautet in der reduzierten Form:

$$TC = a_0 + a_1 \Delta W + a_2 \Delta Y + a_3 \Delta R^* + a_4 \Delta E + a_5 \Delta V + a_6 \Delta NDA + a_7 \Delta W^* + a_8 \Delta Y^* + a_9 CAB + u \tag{6}$$

wobei ΔW gleich der Veränderung des inländischen Vermögensbestandes

ΔW^* gleich der Veränderung des ausländischen Vermögensbestandes

ΔY^* gleich der Veränderung des ausländischen Volkseinkommens

ist.

Der Vermögensbestand und das Volkseinkommen des Auslandes gehen als Erklärungsvariable in die Kapitalverkehrsgleichung ein, da sie die ausländische Nachfrage nach inländischen Wertpapieren beeinflussen. Da der inländische Vermögensbestand die inländische Wertpapiernachfrage beeinflußt, wird er ebenfalls zu einer Erklärungsvariablen. Liegt nun eine vermögensabhängige Geldnachfrage vor, so ist diese ebenfalls in Gleichung (5) zu berücksichtigen. Der Zinssatz wird nicht mehr länger durch Gleichung (1) determiniert, wenn keine vollkommene Kapitalmobilität vorliegt; er verändert sich, um Nachfrage nach und Angebot an inländischen Wertpapieren auszugleichen. Folglich weist die Zinsbestimmungsgleichung in der reduzierten Form dieselben Variablen wie die Kapitalverkehrsgleichung auf:

$$\Delta R = b_0 + b_1 \Delta W + b_2 \Delta Y + b_3 \Delta R^* + b_4 \Delta E + b_5 \Delta V + b_6 \Delta NDA + b_7 \Delta W^* + b_8 \Delta Y^* + b_9 CAB + v \tag{7}$$

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß diese Ableitung — unrealistischerweise — unterstellt, daß die verschiedenen inländischen Wertpapiere zu einem einzigen Wertpapier zusammengefaßt werden können und so Gleichung (7) den kurzfristigen (3-Monats-) Zinssatz bestimmt. Die übrigen Zinssätze ergeben sich dann aus Gleichungen, die Risiko- und Rechtsunterschieden bei den einzelnen Wertpapieren Rechnung tragen. Gleichung (7) ist jedoch dann als Zinsbestimmungsgleichung unge-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eignet, wenn die inländischen Kreditmärkte voneinander isoliert sind, da sie einen bestehenden Zinssatz mehr mittels aggregierter Variablen erklärt als über Variable, die sich auf einen bestimmten Markt beziehen. Diese Schwierigkeiten berühren Gleichung (6) wiederum kaum, da beide Seiten der Gleichung aggregierte Größen als Variable enthalten.

Der Integrationsgrad des Kapitalmarktes wird durch die Regressionskoeffizienten a_6 und a_9 gemessen, die die konterkarierenden Wirkungen der Auslandseinflüsse wiedergeben. Ist die Kapitalmobilität unendlich groß, so nehmen die beiden Regressionskoeffizienten Werte von -1 an; liegt keine Kapitalmarktmobilität vor, so sind die Regressionskoeffizienten gleich Null; außerdem sollten sie beide gleich groß sein. Ist die Kapitalmobilität sehr hoch, sollten zusätzlich die Regressionskoeffizienten a_7, a_8 und möglicherweise a_1 gegen Null tendieren. Die gleichen Informationen liefern auch die Regressionskoeffizienten der Zinsbestimmungsgleichung. Der Regressionskoeffizient b_3 schwankt zwischen den Werten 0 und 1 und nimmt im Grenzfall vollständiger Kapitalmobilität den Wert 1 an, während die Regressionskoeffizienten b_1, b_6, b_7, b_8 und b_9 gleich Null sind.

Der Regressionskoeffizient von ΔR^* in Gleichung (6), a_3, mißt die Wirkung einer einprozentigen Änderung des international gültigen Zinssatzes auf den Kapitalverkehrssaldo, wenn eine vollständige Angleichung des inländischen Zinssatzes zugelassen wird. Fixiert die Zentralbank mittels neutralisierender Maßnahmen den inländischen Zinssatz, so stellt der Koeffizient $a_3 / (1 + a_6)$ einen groben Maßstab für die Auswirkungen einer einprozentigen Veränderung des ausländischen Zinssatzes auf den Saldo der Kapitalverkehrsbilanz dar. D. h. in die Geldnachfragefunktion geht im Prinzip keine exakte Maßgröße für den ausländischen Zinssatz ein.

Die ökonomische Aussage der Gleichungen (6) und (7) läßt sich wie folgt zusammenfassen: In offenen Volkswirtschaften mit festen Wechselkursen wird das kurzfristige Gleichgewicht auf den finanziellen Märkten über Anpassungen des inländischen Zinssatzes und durch Zu- und Abflüsse von Auslandskapital hergestellt, wobei im Falle hoher Kapitalmobilität und eines exogen fixierten internationalen Zinssatzes die Anpassung größtenteils über den Kapitalverkehr erfolgt.

3. Schätzprobleme

Die empirischen Ergebnisse, die in den folgenden Abschnitten referiert werden, wurden auf Grundlage der Gleichungen (6) und (7) ermittelt

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und unter Zugrundelegung verschiedener Schätzfunktionen für den Zeitraum vom 1. Quartal 1960 bis zum 2. Quartal 1972 auf Basis von Quartalswerten mittels der Methode der kleinsten Quadrate geschätzt. Zwar vermeidet diese Schätzung mit Hilfe von Gleichungen der reduzierten Form ernste Schwierigkeiten einer Interdependenz, die sich dann ergeben, wenn die Veränderung von Kapitalströmen über Zinssatzänderungen erklärt werden, dafür bringt sie aber andere Pobleme mit sich.

Eine erste Schwierigkeit stellen die neutralisierenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen dar, da die Schätzergebnisse von Gleichung (6) in dem Umfang verzerrt sind, in dem ΔNDA korrigiert wird, um die Liquiditätseffekte von Zahlungsbilanzüberschüssen oder -defiziten zu kompensieren. Eine korrekte Lösung dieses Problems bestände in einem Simultanmodell, das auch die Reaktionen der wirtschaftspolitischen Instanzen einschließt. Eine solche Simultanschätzung, wurde von *Argy* und *Kouri* (1974) vorgenommen, führte insgesamt aber zu eher unschlüssigen Ergebnissen.

Die Hauptschwierigkeit eines solchen Schätzansatzes liegt jedoch darin, das Zentralbankverhalten in möglichst einfacher Weise in das Modell einzugliedern. Sieht man sich die Zentralbankpolitik der Vergangenheit an, so wird hinreichend deutlich, daß diskretionäre Änderungen der Politik das vorherrschende Verhaltensmuster darstellen. Ist dies der Fall, so sind die mit der Methode der kleinsten Quadrate errechneten Schätzergebnisse der Gleichung (6) wahrscheinlich nicht ernstlich verzerrt.

Die Erwartungen von Wechselkursänderungen bilden eine zweite Schwierigkeit. So waren im Untersuchungszeitraum sowohl bei den Erwartungen über Wechselkursvariationen als auch im Wechselkursrisiko erhebliche Veränderungen zu beobachten. Um diesen Problemen Rechnung zu tragen, werden in diesem Aufsatz zwei unterschiedliche Schätzfunktionen getestet. Der erste Teil der Ergebnisse wurde über eine Funktion geschätzt, die ausgehend von einer a priori bekannten Spekulation die spekulative Komponente der Kapitalströme über 0,1 Variable erfaßt.

Der andere Teil der Ergebnisse wurde über eine Funktion geschätzt, die die Veränderung des Reports auf den Terminkurs als eine zusätzlich erklärende Variable berücksichtigt, was zu unterschiedlichen Ergebnissen führte. Wiederum ergeben sich möglicherweise Schwierigkeiten aus der Simultanität. Solange jedoch die Entwicklung des Reports durch Veränderungen in den Erwartungen bestimmt ist und nicht direkt durch lau-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

fende Kapitalbewegungen induziert wird, dürften diese Schwierigkeiten nicht besonders ernst sein.

Eine dritte Schwierigkeit, der in diesem Aufsatz mittels alternativer Spezifizierungen des Modells Rechnung getragen werden soll, bildet die Wahl eines geeigneten Indikators für die Geldpolitik; die Ergebnisse sind insgesamt betrachtet zufriedenstellend.

Aber sehr große Probleme werfen viertens die zeitlichen Anpassungsverzögerungen auf. Das Modell wurde jedoch bislang als Gleichgewichtsmodell beschrieben, da es als solches getestet wurde. Die genannten Anpassungslags sind fraglos bedeutsam, aber es erwies sich als unmöglich, sie bei dem gegebenen Aggregationsniveau zu isolieren. Es ist durchaus möglich, daß sich in ihrer Anlagedauer kurzfristig orientierte Portfolios, die die Entwicklung der Kapitalverkehrsbilanz dominierend beeinflussen, tatsächlich sehr schnell anpassen, aber es bleibt dies letztlich nur eine Vermutung. Schließlich sei angemerkt, daß man von einer aggregierten Analyse mittels Gleichungen der reduzierten Form nicht zu viel erwarten sollte, jedoch beantwortet die Schätzung von Gleichungen reduzierter Form die meisten in dieser Untersuchung interessierenden Fragen. Es gibt aber eine Fülle anderer interessanter Fragestellungen — wie beispielsweise die Frage nach den Wirkungen von Kapitalverkehrskontrollen, den Effekten einer Besteuerung ausländischer Kapitalanlagen, den unterschiedlichen Auswirkungen von Zentralbankmaßnahmen auf kurz- und langfristige Anleihen — bzw. die Aktienmärkte —, die zufriedenstellend nur über strukturelle Modelle analysiert werden können.

III. Empirische Analyse

1. Die erklärenden Variablen in der Kapitalverkehrsgleichung

Die statistischen Reihen für die meisten Variablen, die die Gleichungen der reduzierten Form (6) und (7) enthalten, sind mit Ausnahme der Vermögensgrößen (ΔW und ΔW^*) und der Reihe des ausländischen Volkseinkommens (ΔY^*) ohne Schwierigkeiten erhältlich. Da ΔW einerseits sowie ΔW^* und ΔY^* andererseits die Kapitalströme in entgegengesetzter Richtung beeinflussen und ihre Varianz wahrscheinlich im Vergleich zu den Varianzen der übrigen Erklärungsvariablen gering ist, dürften die Ergebnisse durch das Weglassen dieser Erklärungsvariablen nicht wesentlich verändert werden. Alle Reihenwerte sind nicht saisonbereinigte Quartalswerte des Zeitraumes vom 1. Quartal 1960 bis zum

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Quartal 1972. Die Quellen dieser statistischen Reihe sind im Anhang I angegeben.

In einer ersten Annäherung benutzen wir die Veränderung der Nettoinlandsaktiva der Bundesbank und des Mindestreservesolls als Indikator der Geldpolitik. Die letztgenannte Variable (ΔRR) setzt sich gemäß folgender Formel zusammen aus

$$\Delta RR = (r - r_{-1}) L_{-1}$$

wobei ΔRR der Veränderung des durchschnittlichen Mindestreservesolls,

r dem durchschnittlichen Mindestreservesatz und

L den gesamten mindestreservepflichtigen Verbindlichkeiten der Banken

entspricht.

Die Differenz zwischen ΔNDA und ΔRR entspricht der inländischen Komponente der erweiterten Geldbasis. Da der Saldo der laufenden Posten die Geldbasis autonom verändert, geht er wie die Veränderung der Nettoinlandsaktiva der Bundesbank in die Kapitalverkehrsgleichung mit ein. Aus demselben Grund wird auch der Saldo des öffentlichen Kapitalverkehrs dem Saldo der laufenden Posten angerechnet.

Der Dreimonats-Eurodollar-Zins dient als Maßstab des international gültigen Zinssatzes. Sein Regressionskoeffizient mißt jedoch nicht die Zinsreagibilität der Kapitalströme im üblichen Sinne (d. h. unter der Annahme, daß der inländische Zinssatz konstant gehalten wird), er mißt vielmehr im Extremfall vollständiger Kapitalmobilität die Zinselastizität der Geldnachfrage; im übrigen stellt dieser Regressionskoeffizient eine kombinierte Größe dar, die die Wirkungen von Eurodollar-Zinssatzänderungen auf die Kapitalverkehrsbilanz mißt, wenn weniger der inländische Zinssatz als vielmehr die inländische Komponente der Geldbasis unverändert gehalten wird.

Die Erwartungsgröße ΔE wird in der Schätzfunktion durch eine Reihe von 0,1-Variablen berücksichtigt, um die erheblichen Kapitalzu- und -abflüsse während einer Reihe von Spekulationsperioden in der Zeit von 1960/I bis 1972/II zu erfassen. Diese aus a-priori-Überlegungen eingeführten 0,1-Variablen sind:

$$D_1 = \begin{cases} +1 \text{ für } 1961/\text{I} \\ -1 \text{ für } 1961/\text{II} \end{cases}$$

$$D_2 = \begin{cases} +1 \text{ für } 1968/\text{IV} \\ -1 \text{ für } 1969/\text{I} \end{cases}$$

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

$$D_3 = \begin{array}{l} +1 \text{ für } 1969/\text{III} \\ -1 \text{ für } 1969/\text{IV} \end{array}$$

$$D_4 = \begin{array}{l} +1 \text{ für } 1971/\text{I} \\ 0 \text{ für } 1971/\text{II} \\ +1 \text{ für } 1971/\text{III} \\ +1 \text{ für } 1971/\text{IV} \end{array}$$

$$D_5 = +1 \text{ für } 1972/\text{II}$$

Die erste 0,1-Variable (D_1) erfaßt den spekulativen Kapitalzu- und folgenden Kapitalabfluß, der mit der Aufwertung der D-Mark im März 1961 verbunden war. Mit der zweiten 0,1-Variablen (D_2) wird der von Erwartungen einer DM-Aufwertung ausgelöste spekulative Kapitalzufluß im 4. Quartal 1968 erfaßt.

Die dritte 0,1-Variable (D_3) bezieht sich auf die in Verbindung mit der Aufwertung der D-Mark im Oktober 1969 aufgetretenen massiven Kapitalzu- und -abflüsse. Die vierte 0,1-Variable (D_4) berücksichtigt den kontinuierlichen Kapitalzufluß während des Krisenjahres 1971 und nimmt im ersten, dritten sowie vierten Quartal den Wert 1 an. So ging dem Floating der D-Mark im Mai 1971 im ersten Quartal des Jahres ein erheblicher Kapitalzufluß voraus, dem zwischen der Dollarabwertung im August und dem *Smith*onian Agreement im Dezember weitere spekulative Kapitalzuflüsse folgten, wobei die Bundesbank auf dem Devisenmarkt intervenieren mußte, um eine übermäßige Aufwertung der D-Mark zu verhindern. Die fünfte 0,1-Variable (D_5) erfaßt die großen Kapitalzuflüsse, die die Pfundkrise Mitte 1972 auslöste.

Da Einkommensänderungen Veränderungen der Geldnachfrage zur Folge haben, geht das inländische Volkseinkommen als Erklärungsvariable in die Kapitalverkehrsgleichung ein. Im Grenzfall sollte, wie oben angeführt wurde, der Regressionskoeffizient des Volkseinkommens gleich dem Kehrwert der marginalen Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (der Geldbasis) sein. Da eine Reihe nichtsaisonbereinigter Zahlen des Volkseinkommens fehlt, wurde die Zeitreihe der Masseneinkommen[5] benutzt, so wie sie von der Bundesbank ermittelt wird. Die Veränderungen des inländischen Vermögens bildet aus demselben Grund wie das Volkseinkommen eine Erklärungsvariable der Regressionsgleichung, wird jedoch überflüssig, wenn man unterstellt, daß die Geldnachfrage allein einkommens- und nicht vermögensabhängig ist.

[5] Diese Zeitreihe setzt sich gemäß der Definition der Bundesbank zusammen aus Nettolöhnen und -gehältern, Sozialrenten und Unterstützungen sowie den Beamtenpensionen. (Anm. des Übersetzers)

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Veränderung des Volkseinkommens und Vermögens im Ausland stellen Erklärungsvariable der Kapitalverkehrsgleichung dar, da sie die Haltung inländischer Wertpapiere durch ausländische Anleger beeinflussen. Beide Variablen sind im Grenzfall bedeutungslos, da nur die inländischen Portfoliopräferenzen eine Rolle spielen. Wir berücksichtigen diese Erklärungsvariable jedoch aus mehr pragmatischen Gründen nicht, da für sie kaum Zeitreihen verfügbar sind. Die einzige direkte Verknüpfung zwischen außenwirtschaftlichen Impulsen und inländischer Geldbasis erfolgt so über den internationalen Zinssatz.

Die ausgeprägten Kapitalzuflüsse zum Jahresende und die darauffolgenden Abflüsse werden durch eine zusätzliche saisonale 0,1-Variable in der Gleichung berücksichtigt.

2. *Die empirischen Ergebnisse*

In dieser Form wurde die Kapitalverkehrsgleichung auf Grundlage von Quartalswerten für den Zeitraum zwischen erstem Quartal 1960 und zweitem Quartal 1972 geschätzt; die Ergebnisse sind in Tabelle 1 wiedergegeben. Die Güte der Schätzung ist recht zufriedenstellend und für eine Autokorrelation 1. Grades liegen keine Anzeichen vor. Mit Ausnahme der Regressionskoeffizienten des Euro-Dollar-Zinssatzes und

Tabelle 1: **Deutschland: Schätzwerte**

Abhängige Variable	Constant	ΔY	ΔR^*	A	ΔNDA	ΔRR	$\Delta NDA + \Delta RR$
1. *TCP*	237,11 (1,17)	0,48 (4,06)	− 358,75 (1,45)	− 0,90 (8,95)	− 0,72 (12,88)	− 0,75 (8,42)	
2. *TCP*	230,43 (1,16)	0,49 (4,28)	− 333,71 (1,52)	− 0,91 (9,39)			− 0,73 (17,32)
3. *STCP*	239,57 (1,20)	0,49 (4,12)	− 335,44 (1,39)	− 0,93 (10,29)	− 0,70 (10,83)	− 0,75 (8,64)	
4. *STCP*	227,05 (1,17)	0,50 (4,31)	− 290,92 (1,34)	− 0,94 (11,05)			− 0,72 (15,00)

Anmerkung: Der Stichprobenzeitraum umfaßt 1960/I bis 1972/II. Die Werte in Klammern geben die *t*-Werte wieder. R^2 und *S.E.* sind der um die Freiheitsgrade berichtigte Korrelationskoeffizient bzw. der Schätzfehler der Gleichung. *D.W.* ist die *Durbin-Watson*-Statistik. Die einzelnen Variablen sind wie folgt definiert: *TCP* = Saldo des privaten Kapitalverkehrs; *STCP* = Saldo des kurzfristigen privaten Kapitalverkehrs; *Y* = nominales Volkseinkommen; R^* = Dreimonats-Euro-Dollar-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der 0,1-Variablen für das dritte Quartal von 1972 sind alle Variablen statistisch signifikant und haben das erwartete Vorzeichen.

Die Regressionskoeffizienten von ΔNDA und ΔRR, die die konterkarierenden Auslandseinflüsse wiedergeben, betragen 0,72 bzw. 0,73 und weisen keine statistisch gesicherte Größenunterschiede auf. Sie sind in der zweiten Gleichung zusammengefaßt und bilden einen zusammengesetzten Indikator der Geldpolitik. Der Schätzwert dieses Regressionskoeffizienten beträgt nun 0,73 bei einem Standardfehler von 0,04. Der Schätzwert des entsprechenden Regressionskoeffizienten der autonomen Zahlungsbilanzkomponente liegt zwar etwas höher, ist aber nicht statistisch gesichert verschieden von dem der Variablen ($\Delta NDA - \Delta RR$). Der Regressionskoeffizient des Einkommens ist hoch signifikant und zeigt an, daß ein Anstieg des Einkommens von 100 Mill. DM (auf Quartalsbasis) Kapitalzuflüsse in Höhe von etwa 49 Mill. DM auslöst. Der Regressionskoeffizient des Euro-Dollar-Zinssatzes weist zwar das richtige Vorzeichen auf, ist aber statistisch nicht gesichert. Obwohl er nicht die Zinselastizität der Kapitalströme mißt (diese wird über die Regressionskoeffizienten der Variablen bestimmt, die die konterkarierenden Effekte erfassen), sollte er doch signifikant sein, solange die Geldnachfrage zinselastisch ist.

der Kapitalverkehrsgleichung (1)

D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	ΔS_4	R^2	S.E.	D.W.
1781,72 (2,59)	1744,78 (2,40)	3799,34 (3,73)	3331,56 (5,76)	5691,69 (4,70)	1786,52 (6,46)	0,953	912,78	2,303
1793,32 (2,64)	1766,04 (2,48)	3719,57 (3,93)	3312,54 (5,86)	5648,36 (4,77)	1791,09 (6,57)	0,955	901,63	2,339
1827,61 (2,69)	1697,23 (2,29)	3863,36 (3,81)	3216,84 (5,41)	5158,91 (3,77)	1739,95 (5,93)	0,923	899,22	2,295
1855,22 (2,77)	1751,79 (2,12)	3705,66 (3,96)	3206,63 (5,46)	5170,35 (3,82)	1759,26 (6,14)	0,925	889,82	2,363

Zinssatz; A = Saldo der laufenden Posten einschließlich des öffentlichen Kapitalverkehrs; als abhängige Variable schließt *STCP* auch den langfristigen privaten Kapitalverkehr ein; *NDA* = Nettoinlandsaktiva der Zentralbank; ΔRR = geldpolitisch induzierte Veränderungen des Mindestreservesolls; D_1, D_2, D_3, D_4, D_5 sind 0,1-Variable der Spekulation; S_4 = saisonale 0,1-Variable, die jeweils im 4. Quartal den Wert 1 annimmt. *TCP, STCP, Y, NDA, A* und *RR* sind jeweils in Mill. DM.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Alle 0,1-Variablen mit Ausnahme derjenigen für das dritte Quartal 1972 sind statistisch gesichert. Dabei ist zu beachten, daß die Regressionskoeffizienten der 0,1-Variablen die Rückkoppelungswirkungen berücksichtigen, die sich daraus ergeben, daß spekulative Kapitalzuflüsse die Geldbasis erhöhen und die Zinssätze senken, was Kapitalabflüsse induziert, die die anfänglichen Zahlungsbilanzeffekte der spekulativen Zuflüsse teilweise wieder ausgleichen. So scheint der Nettoeffekt der Spekulation wesentlich geringer zu sein als der tatsächliche Zufluß (oder Abfluß) in den Jahren 1969 und 1972. Dies ist darin begründet, daß der Liquiditätseffekt der spekulativen Kapitalzuflüsse in den meisten Fällen neutralisiert wurde; folgendes Beispiel soll dies illustrieren: Angenommen, ein autonomer Kapitalzufluß belaufe sich auf x Mill. DM. Erfolgt keine Neutralisierung, so ruft dieser Kapitalzufluß kompensierende Abflüsse in Höhe von α x Mill. DM hervor, wobei α den Kompensierungskoeffizienten darstellt. Der Nettoeffekt auf die Zahlungsbilanz beträgt so $(1 - \alpha)x$. Wird eine vollständige Neutralisierung der Zuflüsse vorgenommen, so ist der Nettoeffekt gleich x. Entsprechend dem Schätzwert des Regressionskoeffizienten von D_3, betrug $(1 - \alpha)x$ im vierten Quartal etwa 3,7 Mrd. DM. Da α ungefähr die Höhe von 0,73 hat, entspricht der Wert von x annähernd 13,7 Mrd. DM, was der Höhe der tatsächlichen Kapitalabflüsse recht nahe kommt.

Die Regressionskoeffizienten der 0,1-Variablen für 1971 und 1972 lassen vermuten, daß der spekulative Kapitalzufluß während dieser Zeit rund 16 Mrd. DM betrug, wobei während des Untersuchungszeitraums von diesen spekulativen Kapitalzuflüssen im Gegensatz zu früheren Spekulationsperioden nichts wieder abgeströmt zu sein scheint.

Die Schätzgleichungen (1) und (2) führen zu gleichen Ergebnissen, wenn man den gesamten kurzfristigen privaten Kapitalzufluß als abhängige Variable und die Grundbilanz (einschließlich des kurzfristigen öffentlichen Kapitalverkehrs) als autonome Komponente der Zahlungsbilanz berücksichtigt. Diese Ergebnisse entsprechen im wesentlichen denen für die gesamten Kapitalströme, was anzeigt, daß sich die Anpassungsvorgänge kurzfristig hauptsächlich über den kurzfristigen Kapitalverkehr vollziehen.

3. Die Berücksichtigung des Reports auf den Devisenterminkurs

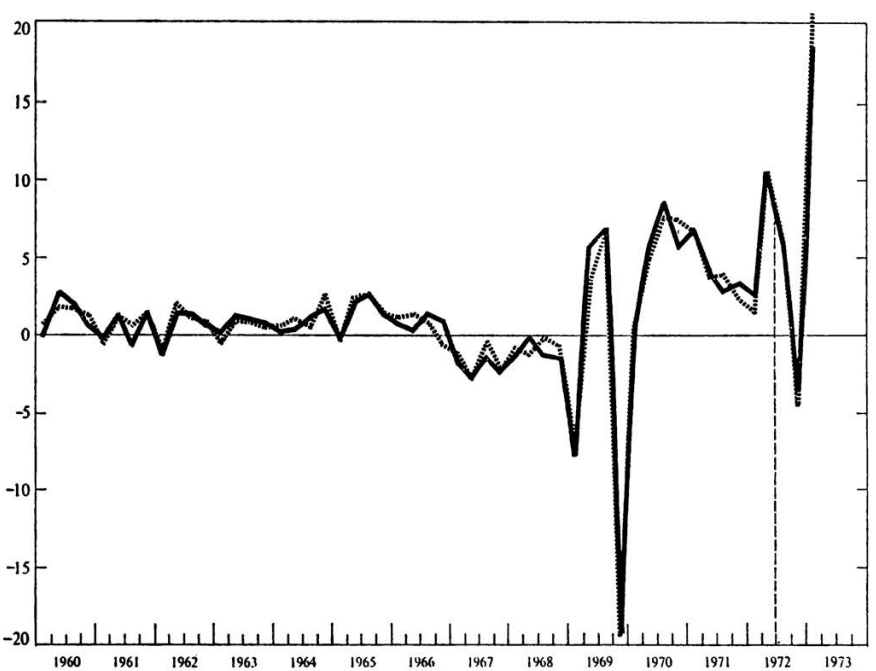
Der Regressionskoeffizient des Euro-Dollar-Zinssatzes war als einziges der referierten Ergebnisse nicht signifikant, was wahrscheinlich

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

darauf zurückzuführen ist, daß wir die Entwicklung des Reports in der Regressionsgleichung nicht berücksichtigt hatten. Dies führt wahrscheinlich, da er sich häufig (besonders in Spekulationsperioden) entgegengesetzt zum Euro-Dollar-Zinssatz entwickelt, dazu, daß der Regressionskoeffizient des Euro-Dollar-Zinssatzes insignifikant wird.

Die Resultate, die sich ergeben, wenn die Veränderung des Reports als erklärende Variable in der Kapitalverkehrsgleichung berücksichtigt wird, sind in Tabelle 2 enthalten. Alle Variablen weisen nun signifikante Regressionskoeffizienten auf. Die Regressionskoeffizienten der Variablen, die die konterkarierenden Wirkungen erfassen, sind dieselben wie vorher. Der Regressionskoeffizient des Einkommens hat ebenfalls eine ähnliche Höhe. Der einzige Unterschied besteht darin, daß der Regressionskoeffizient des Euro-Dollar-Zinssatzes nun signifikant ist: Danach führt

*Gesamte private Kapitalströme I/1960 bis I/1973**
— Mill. DM —



* Gestrichelte Linie = Schätzung, ausgezogene Linie = tatsächlich; die geschätzten Werte von II/1972 bis I/1973 sind nachträgliche Voraussagen.

Quelle: Tabelle 2 Gleichung 2.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ein Anstieg des Euro-Dollar-Zinssatzes von einem Prozent zu Kapitalabflüssen in Höhe von 0,5 Mrd. DM, sofern sich der inländische Zinssatz anpassen kann. (Die inländische Komponente der Geldbasis wird konstant gehalten.)

Der Regressionskoeffizient des Reports ist ebenfalls statistisch gesichert; allerdings liegt sein Wert etwas unter dem des Euro-Dollar-Zinssatzes. Wahrscheinlich verzerrt die Simultanität von ΔFP das mit der Methode der kleinsten Quadrate ermittelte Schätzergebnis des Regressionskoeffizienten tendenziell nach unten. Alle 0,1-Variablen mit Ausnahme derjenigen für 1969 sind signifikant und ihre Regressionskoeffizienten weisen die gleiche Höhe wie vorher auf. Das Diagramm zeigt die Güte der Schätzung der Nettokapitalverkehrsgleichung (Gleichung (2) in Tabelle 2). Zusätzlich zum Stichprobenzeitraum sind auch die vorausgesagten Werte für die folgenden drei Quartale zusammen mit deren aktuellen Werten wiedergegeben.

4. *Die Aufteilung der inländischen Aktiva*

Solange in der Bundesrepublik die Banken ihre Rediskontkontingente noch nicht ausgeschöpft haben, ist ihr Refinanzierungsvolumen bei der Bundesbank eine endogene Größe. Daher haben wir die Kapitalverkehrsgleichung außerdem für den Fall geschätzt, daß die Nettoinlandsaktiva der Bundesbank um die Refinanzierungskredite bereinigt wurden. Als neues geldpolitisches Instrument berücksichtigen wir nun die Ver-

Tabelle 2: **Bundesrepublik Deutschland:**

Abhängige Variable	Konstante	ΔY	ΔR^*	ΔFP	A	ΔNDA	ΔRR	$\Delta NDA + \Delta RR$
1. *TCP*	287,66 (1,51)	0,44 (3,93)	−586,74 (2,37)	−389,38 (2,58)	− 0,93 (9,84)	− 0,68 (12,37)	− 0,75 (9,03)	
2. *TCP*	260,05 (1,43)	0,47 (4,50)	−505,89 (2,36)	−340,27 (4,95)	− 0,94 (10,63)			− 0,70 (17,34)
3. *STCP*	319,13 (1,71)	0,41 (3,53)	−589,37 (2,42)	−470,41 (2,70)	− 1,07 (10,79)	− 0,70 (11,71)	− 0,76 (9,42)	
4. *STCP*	270,92 (1,53)	0,45 (4,34)	−492,05 (2,31)	−340,08 (5,01)	− 1,04 (13,41)			− 0,71 (16,81)

Anmerkung: FP ist der Terminaufschlag am Ende der Periode. Bezüglich der

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

änderung des Diskontsatzes. Zwar sollte die Veränderung der Rediskontkontingente — die teilweise sehr bedeutsam war — ebenfalls berücksichtigt werden, doch bedauerlicherweise sind Daten für diese Zeitreihe erst ab 1969 zugänglich.

Die Schätzergebnisse der Kapitalverkehrsgleichung in dieser Form werden in Tabelle 3 referiert. Alle Variablen — mit Ausnahme einiger 0,1-Variablen — sind in hohem Maße signifikant. Der Regressionskoeffizient, der die konterkarierenden Wirkungen von Veränderungen der berichtigten *NDA* anzeigt, beträgt 0,69; für Veränderungen von ΔRR nimmt er den Wert 0,65 an. Werden beide Regressionskoeffizienten kombiniert, so erhält man für die konterkarierenden Effekte einen Regressionskoeffizienten von 0,68. Der Regressionskoeffizient des Saldos autonomer Transaktionen, der dessen konterkarierende Wirkung wiedergibt, ist erneut sehr hoch. Der des Einkommens ist ebenfalls signifikant und hat eine ähnliche Höhe wie in den vorangegangenen Schätzungen. Bemerkenswert sind die Ergebnisse hinsichtlich des Euro-Dollar-Zinssatzes und des Reports des Devisenterminkurses, denn deren Regressionskoeffizienten sind beide statistisch gesichert und weisen mit 1,6 bzw. 1,3 Mrd. DM wesentlich höhere Werte als in den vorangegangenen Schätzungen auf. Dies spiegelt die Tatsache wider, daß die Banken bei Veränderungen des Euro-Dollar-Zinssatzes und einem konstant gehaltenen Diskontsatz ihre Refinanzierung bei der Bundesbank ändern, womit eine teilweise Neutralisierung der Effekte entsteht. In der vorangegangenen Gleichung wird eine solche Veränderung des Euro-Dollar-

Schätzwerte der Kapitalverkehrsgleichung (2)

D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	ΔS_4	R^2	*S.E.*	*D.W.*
1601,35 (2,48)	1494,61 (2,18)	− 448,42 (0,24)	3132,23 (5,75)	5171,15 (4,50)	1653,11 (6,28)	0,959	851,74	2,105
1651,52 (2,62)	1576,32 (2,38)		3103,33 (5,87)	5106,57 (4,59)	1671,52 (6,51)	0,961	835,04	2,229
1871,71 (2,97)	1753,21 (2,55)	− 1622,92 (0,72)	3258,67 (5,92)	5617,77 (4,39)	1749,56 (6,44)	0,934	833,14	2,067
1886,44 (3,05)	1788,53 (2,68)		3206,57 (5,93)	5405,27 (4,39)	1739,83 (6,64)	0,936	821,56	2,250

übrigen Definitionen siehe Tabelle 1.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zinssatzes von einer Veränderung der *NDA* begleitet. Der Regressionskoeffizient des Diskontsatzes ist ebenfalls statistisch gesichert und zeigt, daß ein Anstieg des Diskontsatzes um ein Prozent Kapitalzuflüsse in Höhe von rund 0,8 Mrd. DM auslöst. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß der Diskontsatz in gewissem Umfang eine endogene Größe darstellt, da die Bundesbank ihn in den meisten Fällen den Marktentwicklungen anpaßte.

Tabelle 3: **Bundesrepublik Deutschland: Die Schätz-**

Abhängige Variable	Konstante	ΔY	ΔR^*	ΔFP	A	ΔNDA^*	ΔRR	$\Delta NDA^* + \Delta RR$	$\Delta DISC$
1. *TCP*	– 29,16 (0,10)	0,50 (2,88)	– 1598,77 (4,21)	– 1253,68 (5,38)	– 0,99 (6,85)	– 0,69 (6,54)	– 0,65 (5,01)		790,76 (2,16)
2. *TCP*	– 8,06 (0,03)	0,49 (3,02)	– 1633,58 (4,78)	– 1251,21 (5,44)	– 0,98 (7,22)			– 0,68 (10,41)	797,82 (2,21)
3. *STCP*	22,15 (0,08)	0,55 (3,42)	– 1627,79 (4,67)	– 914,23 (3,58)	– 0,61 (3,73)	– 0,53 (4,77)	– 0,69 (5,88)		1354,04 (3,34)
4. *STCP*	– 60,21 (0,24)	0,59 (3,80)	– 1515,67 (4,71)	– 959,67 (3,85)	– 0,67 (4,42)			– 0,61 (9,12)	1256,06 (3,24)

Anmerkung: NDA^* ist gleich *NDA* abzüglich der Forderungen der Bundesbank an

Tabelle 4: **Die Schätzergebnisse**

Abhängige Variable	Konstante	ΔR^*	ΔFP	$\Delta DISC$	ΔY	A	$A + LTCP$	$\Delta NDA - \Delta RR$
1. ΔMMR	–	0,62 (3,85)	0,45 (3,95)		+	–		+
2. ΔMMR	+	0,56 (3,97)	0,37 (3,89)					
3. ΔMMR	+	0,29 (2,31)	0,24 (2,76)	0,82 (6,04)	+	–		

Anmerkung: *MMR* ist der Zinssatz für Dreimonatsgeld auf dem Geldmarkt. Bezüglich der übrigen Variablen siehe Tabelle 1. Von den statistisch nicht gesicherten Grö-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5. *Schätzung der Zinsgleichung*

Um einen Vergleichsmaßstab zu haben, wurde die in reduzierter Form aufgestellte Zinsgleichung ebenfalls für den genannten Zeitraum geschätzt, wobei auch hier der Report als Erklärungsvariable Berücksichtigung fand. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 wiedergegeben.

In Gleichung (1) ergaben sich als statistisch gesichert nur die Regressionskoeffizienten des Reports, des Euro-Dollar-Zinssatzes, der 0,1-Variablen für die beiden letzten Quartale von 1969 und der 0,1-

ergebnisse der Kapitalverkehrsgleichung (3)

D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	ΔS_4	R^2	*S.E.*	*D.W.*
1582,58 (1,64)	1943,25 (1,85)	− 6513,51 (2,06)	3127,00 (3,87)	5201,03 (3,05)	2183,57 (4,89)	0,9106	1263,51	2,0907
1554,75 (1,65)	1886,89 (1,88)	− 6412,60 (2,08)	3142,80 (3,95)	5235,17 (3,12)	2151,54 (5,16)	0,9129	1247,17	2,0781
864,47 (0,96)	648,95 (0,60)	− 2505,62 (0,76)	2592,03 (3,31)	2727,17 (1,44)	1803,45 (4,17)	0,8712	1165,37	2,2203
995,08 (1,12)	952,11 (0,94)	− 3221,05 (1,02)	2626,40 (3,37)	2972,13 (1,59)	1943,44 (4,88)	0,8722	1161,01	2,2781

die Kreditinstitute. Bezüglich der übrigen Definitionen siehe Tabelle 1.

der Zinsgleichung

$\Delta NDA^* - \Delta RR$	ΔD_1	ΔD_2	ΔD_3	D_4	D_5	ΔS_4	$\bar{R}^2$	*S.E.*	*D.W.*
	+	+	5,78	+	+	0,74	0,562	0,653	1,83
			5,47 (4,92)			0,88 (6,34)	0,577	0,642	1,91
+	+	+	2,93 (2,51)	+	+	0,93 (6,70)	0,771	0,473	2,24

ßen sind nur die Vorzeichen wiedergegeben.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Variablen, die den erheblichen Anstieg der kurzfristigen Zinssätze am Jahresende berücksichtigt. Der Regressionskoeffizient des Euro-Dollar-Zinssatzes beträgt 0,62, der des Reports 0,45. Das Ergebnis, daß diese Regressionskoeffizienten kleiner als 1 sind, ist konsistent mit der Tatsache, daß auch die Regressionskoeffizienten der konterkarierenden Effekte kleiner als 1 sind. Diesem Ergebnis widerspricht jedoch, daß keine der übrigen Variablen statistisch gesichert ist. Die Gleichung (3) schätzt die Werte mittels einer Regressionsgleichung, die den Diskontsatz als Variable berücksichtigt. Die Regressionskoeffizienten des Euro-Dollar-Zinssatzes und des Reports bleiben zwar signifikant, liegen aber erheblich unter dem Regressionskoeffizienten des Diskontsatzes in Höhe von 0,82. Dies spiegelt möglicherweise die Tatsache wider, daß der Diskontsatz, solange die Banken ihre Kontingente nicht ausgenutzt haben, einerseits einen erheblichen Einfluß auf den kurzfristigen Geldmarktzins ausübt, andererseits aber gleichzeitig auch einen großen Einfluß auf den Kapitalverkehr hat. Ähnlich hat unter diesen Bedingungen eine Veränderung des Euro-Dollar-Zinssatzes einen relativ geringen Einfluß auf den inländischen Zinssatz, jedoch einen relativ großen auf die Kapitalbewegungen.

6. *Zusammenfassung der Ergebnisse*

Die empirischen Ergebnisse legen den Schluß nahe, daß die geldpolitischen Maßnahmen in der Bundesrepublik in einem erheblichen Ausmaß durch Kapitalzuflüsse aus dem Ausland konterkariert werden. Die Schätzwerte für die Regressionskoeffizienten dieser konterkarierenden Wirkungen sind jedoch signifikant kleiner als 1, was bedeutet, daß eine Kontrolle der Geldbasis möglich ist, wenn die Bundesbank den Liquiditätseffekt der Zahlungsbilanzüberschüsse neutralisiert. Diese Politik jedoch hat wiederum bezüglich der internationalen Reserven einen destabilisierenden Enfluß. Der hohe Regressionskoeffizient des Saldos der laufenden Posten, der die konterkarierenden Wirkungen dieses Saldos widerspiegelt, zeigt, daß der private Kapitalverkehr zu einem großen Umfang die Fluktuationen der Bilanz der laufenden Posten finanziert hat. Ebenfalls impliziert dieses Ergebnis, daß die Entwicklung der gesamten Zahlungsbilanz vom Kapitalverkehr dominiert wird.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

IV. Implikationen der Ergebnisse

1. Die Entwicklung der Zahlungsbilanz

Die Untersuchungsergebnisse bestätigen die Hypothese, daß sich der Saldo der Zahlungsbilanz prozyklisch entwickelt. Der Grund dafür liegt in der zyklischen Entwicklung der Geldnachfrage: Sie nimmt im Boom zu und geht in einer Rezessionsphase zurück. Bleibt nun die inländische Komponente der Geldbasis unverändert, wird die Variation der Geldnachfrage durch einen entsprechenden Überschuß bzw. ein entsprechendes Defizit der Zahlungsbilanz ausgeglichen. Aus demselben Grund verbessert eine Steigerung der Zuwachsrate des Volkseinkommens ceteris paribus die Zahlungsbilanz. Weiterhin ergibt sich aus der Analyse die Schlußfolgerung, daß in einem Land, das wie die Bundesrepublik in hohem Maße in die internationalen Kreditmärkte integriert ist, private Kapitalbewegungen in großem Umfang Schwankungen in der Bilanz der laufenden Posten finanzieren. Dies macht deutlich, daß die Notwendigkeit zu Interventionen auf dem Devisenmarkt — und damit die Notwendigkeit zur Akkumulation offizieller Reserven — nicht so sehr daraus resultiert, Ungleichgewichte im Außenhandel finanzieren zu müssen, als vielmehr aus dem Versuch einer autonomen Geldpolitik oder der Notwendigkeit, Störungen der Kapitalverkehrsbilanz zu neutralisieren.

2. Die Wirkung spekulativer Störungen

Die Ergebnisse für Deutschland zeigen, daß spekulative Kapitalbewegungen zeitweise eine recht beträchtliche Größenordnung annehmen. Während einiger Perioden — wie beispielsweise 1961 und 1969 — waren derartige spekulative Kapitalzuflüsse eindeutig von Aufwertungserwartungen getragen, die wiederum zumindest teilweise durch den Versuch ausgelöst wurden, mit Hilfe einer autonomen monetären Restriktionspolitik die konjunkturelle Überhitzung von 1959/60 bzw. 1968/69 abzubauen. Die spekulativen Kapitalzuflüsse der späteren Perioden können jedoch nicht so leicht einem derartigen konjunkturellen Ungleichgewicht in Deutschland zugeschrieben werden. So hängen die Zuflüsse von 1971 und 1972 eher mit der Schwäche des US-Dollars und im Jahre 1972 der des britischen Pfundes zusammen. Dies macht deutlich, wie schnell integrierte Kapitalmärkte Störungen jeglicher Art übertragen.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Erwartungen von Wechselkursänderungen sollten sich aus theoretischer Sicht eher in den Reports für Termindevisen und den internationalen Zinssatzdifferenzen widerspiegeln als in umfangreichen Kapitalbewegungen. Das internationale Währungssystem bricht jedoch, auch wenn die erwartete Wechselkursänderung nur mäßig groß ist, zusammen, sofern negative Zinssätze erforderlich wären, um Spekulationsgewinne zu verhindern (so betrug beispielsweise vor der Oktoberaufwertung 1969 der Report der Deutschen Mark 15 % p. a.).

3. Möglichkeiten zu einer autonomen Geldpolitik bei festen Wechselkursen

Solange der Regressionskoeffizient der konterkarierenden Wirkung kleiner als 1 ist, was für die Bundesrepublik der Fall zu sein scheint, kann die Bundesbank prinzipiell das Geldangebot kontrollieren, wenn sie die Wirkungen von Zahlungsbilanzsalden auf die Geldbasis neutralisiert. Diese Politik hat jedoch erhebliche Fluktuationen in der Zahlungsbilanz zur Folge. Um beispielsweise bei einem Sinken des Euro-Dollar-Zinssatzes von einem Prozentpunkt das Niveau des inländischen Zinssatzes konstant zu halten, müßte die Bundesbank ungefähr 1,7 Mrd. DM an Devisen zur Wechselkursstützung kaufen[6]. Und dies ist nur der kurzfristige Effekt; langfristig sprechen zumindest zwei Gründe dafür, daß die Wirkung eher noch größer ist. Erstens wird ein größerer Teil des zusätzlichen Vermögens in inländischen Wertpapieren angelegt. Dieser Effekt kann jedoch im Rahmen der vorherigen Analyse leider nicht geschätzt werden. Zweitens werden die Spekulanten sehr schnell auf die Anhäufung von Reserven durch die Zentralbank reagieren, was den Versuch einer autonomen Geldpolitik auch auf kurze Sicht erheblich erschwert, wie die deutschen Erfahrungen nachweislich zeigen.

Ein anderes Beispiel für die Schwierigkeit einer autonomen Geldpolitik — wie sie die Schätzergebnisse implizieren — wird dadurch verdeutlicht, daß die Bundesbank, will sie die Geldbasis um 100 Mill. DM reduzieren, ceteris paribus die inländische Komponente der Basis um 333 Mill. DM reduzieren muß, um die Wirkungen der Reserveakkumulation von 233 Mill. DM auszugleichen.

---

[6] Dies ist eine ungefähre Schätzung aus Gleichung (2) in Tabelle 2:

$$1{,}7 \approx 0{,}5/\ (1 - 0{,}7)$$

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

4. *Abschließende Bemerkungen*

Die in diesem Beitrag referierte Untersuchung bestätigt für die Bundesrepublik im großen und ganzen die Hypothese konterkarierender Kapitalbewegungen. Autonome Geldpolitik, Freizügigkeit der Kapitalbewegungen und feste Wechselkurse sind, wenn überhaupt, nur sehr schwer zu vereinbaren. Diese simple Tatsache erklärt in gewissem Umfang die wiederholten „Krisen" im System von Bretton Woods.

Die Analyse legt weiterhin den Schluß nahe, daß die einfache Sichtweise, die Geldentwertung werde über die Wirkungen von Überschüssen in der Bilanz der laufenden Posten auf das Geldangebot importiert, nicht gültig ist. Der Prozeß, der bei festen Wechselkursen zu einer Angleichung der Inflationsraten führt, erfordert eine Analyse, die über die Verknüpfung von Geldangebot und Zahlungsbilanz hinausgeht.

Anhang I: Quellen der Daten

Alle nominalen Variablen sind in Mill. Deutsche Mark

TCP = privater Nettokapitalverkehr einschließlich Restposten der Zahlungsbilanz; Quelle: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank (MBDB)

STCP = kurzfristiger privater Nettokapitalverkehr einschließlich Restposten der Zahlungsbilanz; Quelle: MBDB

Y = Masseneinkommen; Quelle: MBDB

*R** = Dreimonats-Euro-Dollar-Zinssatz; Quelle: International Financial Statistics (IFS)

A = Bilanz der laufenden Posten zuzüglich des offiziellen Kapitalverkehrs; Quelle: MBDB

NDA = Nettoinlandsaktiva der Deutschen Bundesbank; Differenz zwischen Zeile 134.14 und Linie 134.11 in den IFS

ΔRR = geldpolitisch hervorgerufene Änderung der Mindestreservesolls, errechnet aus $\Delta RR\,(r - r_{-1})\,L_{-1}$. Dabei ist:

L = Summe der reservepflichtigen Verbindlichkeiten; Quelle: MBDB

FP = Report der DM auf dem Devisenterminmarkt am Ende der Periode; errechnet aus Zeilen 134 A und 134 B in dem IFS

DISC = Bundesbankdiskontsatz; Quelle: MBDB

*NDA** = Nettoinlandsaktiva der Bundesbank abzüglich ihrer Forderungen an Banken; sie ergeben sich aus *NDA* minus Zeile 134 12 E in den IFS

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Literaturverzeichnis

[1] *Argy*, V. and *Kouri*, P. J. K., „Sterilization Policies and the Volatility in International Reserves", in: R. Z. *Aliber*, ed., *National Monetary Policies and the International Financial System*, Chicago: Chicago University Press, 1974.

[2] *Baffi*, P., „Western European Inflation and the Reserve Currencies", in: *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 21, March 1968, pp. 3 - 22.

[3] *Branson*, W. and *Hill*, R. D., „Capital Movements in the OECD Area", in: *OECD Economic Outlook*, Occasional Studies, December 1971.

[4] *Brunner*, K., „Money Supply Process and Monetary Policy in an Open Economy", in: M. *Conolly* and A. *Swoboda*, eds., *International Trade and Money*, London: Allen and Unwin Ltd., 1973.

[5] *Brunner*, K., „Monetary Management, Domestic Inflation and Imported Inflation", in: R. Z. *Aliber*, ed., op. cit., 1974.

[6] *Cooper*, R. N., „Implications of the Eurodollar for Monetary Policy and the U. S. Balance of Payments Deficit", in: R. Z. *Aliber*, ed., op. cit., 1974.

[7] Deutsche Bundesbank, *Geschäftsbericht für 1971*, Frankfurt 1972.

[8] *Dornbusch*, R., „Currency Depreciation, Hoarding and Relative Prices, in: *Journal of Political Economy*, 81, August 1973 (a), pp. 871 - 880.

[9] *Dornbusch*, R., „Devaluation, Money and Nontraded Goods", in: *American Economic Review*, 63, December 1973 (b), pp. 871 - 880.

[10] *Girton*, L. and *Henderson*, D., „Financial Capital Movements and Central Bank Behaviour in a Class of Two Country, Short Run Portfolio Balance Models", Discussion Paper, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D. C., 1973.

[11] *Goldstein*, N. H., „Imported Inflation — A Phrase in Search of a Phenomenon", unveröffentl. Manuskript, 1972.

[12] *Haberler*, G., „Prospects for the Dollar Standard", in: *Lloyds Bank Review*, No. 105, July 1972, pp. 1 - 17.

[13] *Johnson*, H. G., „The Monetary Approach to Balance of Payments Theory", in: M. *Conolly* and A. *Swoboda*, eds., op. cit., 1973.

[14] *Johnson*, H. G., „Inflation and the Monetarist Controversy", in: *Professor de Uries Lectures*, Amsterdam-London: North-Holland Publishing Co., 1972.

[15] *Katz*, S. I., „External Surpluses, Capital Flows, and Credit Policy in the European Economic Community, 1958 to 1967", in: *Princeton Studies in International Finance*, No. 22, International Finance Section, Department of Economics, 1969.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

[16] *Kouri,* P. J. K. and *Porter,* M. G., „Portfolio Equilibrium and International Capital Flows", in: *Journal of Political Economy,* 82, May/June 1974, pp. 443 - 466.

[17] *Krueger,* A. D., „The Role of Home Goods in Exchange Rate Adjustments", in: *Sellekaerts,* W., ed., *International Trade and Finance, Essays in Honor of Jan Tinbergen,* White Plains, New York: International Arts and Sciences Press Inc., 1974.

[18] *Logue,* R., „Imported Inflation and the International Adjustment Process", in: *Staff Economic Studies,* Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D. C., 1969.

[19] *McKinnon,* R. I., „Sterilization in Three Dimensions: Major Trading Countries, Eurocurrencies and the United States", in: R. Z. *Aliber,* ed., op. cit., 1974.

[20] *Michaely,* M., *The Responsiveness of Demand Policies to Balance of Payments: Postwar Patterns,* National Bureau of Economic Research, New York: Columbia University Press, 1971.

[21] *Mundell,* R. A., *International Economics,* New York: The Mac Millan Co., 1968.

[22] *Mundell,* R. A., *Inflation, Interest and Growth in the World Economy,* Pacific Palisades, California: Goodyear Pub. Co., 1971.

[23] *Parkin,* M., „Inflation, the Balance of Payments, Domestic Credit Expansion and Exchange Rate Adjustments", in R. Z. *Aliber,* ed., op. cit., 1974.

[24] *Porter,* M. G., „Capital Flows as an Offsett to Monetary Policy: The German Experience", in: *IMF Staff Papers,* 19, July 1972, pp. 395 - 424.

[25] *Scott,* I. O. and *Schmidt,* W. E., „Imported Inflation and Monetary Policy", in: *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review,* 17, December 1964, pp. 390 - 403.

[26] *Thygesen,* N., „Monetary Policy, Capital Flows and Internal Stability: Some Experiences from Large Industrial Countries", in: *Swedish Journal of Economics,* 75, March 1973, pp. 83 - 99.

[27] *Willms,* M., „Controlling Money Supply in an Open Economy: The German Case", in: *Federal Reserve Bank of St. Louis Review,* April 1971.

Zusammenfassung

Die Hypothese konterkarierender Kapitalströme

Ausgehend von einer monetären Theorie der Zahlungsbilanz analysiert der Beitrag die Beziehungen von Geldpolitik und Kapitalverkehr für die Bundesrepublik Deutschland. Er zeigt, welche Möglichkeiten in einer offenen Volkswirtschaft mit liberalisiertem Kapitalverkehr und festen Wechselkursen beste-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hen, eine autonome Geldpolitik zu betreiben, und welche Konsequenzen aus einer derartigen Politik resultieren.

Grundlage der empirischen Analyse ist ein ökonometrisches Modell, das unter der Hypothese hoher Kapitalmobilität davon ausgeht, daß die Kapitalbewegungen in und aus der Bundesrepublik sowie das inländische Zinsniveau abhängig sind von Vermögensbestand und Einkommen im In- und Ausland, vom ausländischen Zinsniveau, von den Wechselkurserwartungen, den Veränderungen der Nettoinlandsforderungen der Zentralbank sowie der Bilanz der laufenden Posten. Diese beiden Schätzgleichungen — die Kapitalverkehrsgleichung und die Zinsgleichung — beinhalten, daß in offenen Volkswirtschaften mit festen Wechselkursen das kurzfristige Gleichgewicht der Finanzmärkte über Anpassungen des inländischen Zinssatzes und durch Zu- bzw. Abflüsse von Auslandskapital hergestellt wird. Ist die Kapitalmobilität hoch, so erfolgt bei festen Wechselkursen die Anpassung größtenteils über den Kapitalverkehr.

Die Schätzergebnisse der Kapitalverkehrs- und der Zinsgleichung zeigen deutlich, daß die geldpolitischen Maßnahmen in der Bundesrepublik in einem erheblichen Ausmaß von Kapitalzuflüssen aus dem Ausland konterkariert wurden. Da der Regressionskoeffizient für diese konterkarierenden Wirkungen jedoch signifikant kleiner als eins ist, besteht für die Bundesbank prinzipiell die Möglichkeit einer Kontrolle des Geldangebots, sofern sie die Wirkungen der Zahlungsbilanzsalden auf die Geldbasis neutralisiert. Das wiederum offenbart, daß die Notwendigkeit zu Interventionen auf dem Devisenmarkt weniger aus Ungleichgewichten im Außenhandel als vielmehr aus dem Versuch einer autonomen Geldpolitik bzw. der Notwendigkeit resultiert, Störungen der Kapitalverkehrsbilanz zu neutralisieren. Autonome Geldpolitik, Freizügigkeit der Kapitalströme und feste Wechselkurse sind — wie die Untersuchung zeigt — nur sehr schwer, wenn überhaupt, miteinander zu vereinbaren.

Summary

The Hypothesis of Mutually Countervailing Capital Flows

Starting out from a monetary theory of the balance of payments, the contribution analyses the interrelationship of monetary policy and capital movements for the Federal Republic of Germany. It shows what possibilities exist in an open economy with liberalized capital movements and fixed exchange rates to pursue an autonomous monetary policy and what the consequences of such a policy are.

The basis of the empirical analysis is an econometric model which, under the hypothesis of high capital mobility, proceeds from the assumption that

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

capital movements into and out of the Federal Republic and the domestic interest level are dependent on the stock of wealth and income at home and abroad, the interest level abroad, exchange rate expectations, changes in the net domestic accounts receivable of the central bank and the balance on current account. These two estimating equations — the capital movements equation and the interest equation — show that in open economies with fixed exchange rates short-term equilibrium of the finance markets is established via adjustments of the domestic interest rate and by inflows and outflows of foreign capital. If capital mobility is high, where exchange rates are fixed the adjustment is effected for the most part via capital movements.

The estimates obtained with the capital movement and interest equations demonstrate clearly that monetary policy measures in the Federal Republic are counteracted to a considerable extent by capital inflows from abroad. However, since the regression coefficient for these mutually countervailing effects is significantly smaller than one, in principle it is possible for the Bundesbank to control the supply of money, if it neutralizes the effects of balance-of-payments surpluses or deficits. This, in turn, makes it clear that the necessity for intervention on the foreign exchange market results not so much from disequilibria in foreign trade as from the attempt to pursue an autonomous monetary policy and the necessity of neutralizing disturbances of the capital account. Autonomous monetary policy, freedom of capital flows and fixed exchange rates can be reconciled with each other — as the study shows — only with great difficulty, if at all.

Résumé

L'hypothese de flux contradictoires de capitaux

En se fondant sur une théorie monétaire de la balance des payements, l'auteur analyse pour la République Fédérale d'Allemagne les relations entre la politique monétaire et les mouvements de capitaux. Il décortique les possibilités de pratiquer une politique monétaire autonome dans une économie ouverte où les mouvements de capitaux sont libéralisés et les taux de change fixes, et démontre les conséquences d'une telle politique.

La base de l'analyse empirique est une modele économétrique qui, dans l'hypothèse d'une mobilité élevée des capitaux, part du principe que les mouvements de capitaux vers et hors de la République Fédérale et que le niveau national des taux d'intérêt dépendent de la situation patrimoniale et des revenus à l'intérieur du pays et à l'étranger, du niveau des taux d'intérêt de l'extérieur, des perspectives sur les taux de change, des variations des créances nettes internes de la banque centrale ainsi que de la balance des positions courantes. Ces deux équations de mesure — l'équilibre des mouve-

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

ments de capitaux et le rapprochement des taux d'intérêt — permettent d'avancer que dans des économies ouvertes à taux de change fixes, l'équilibre des marchés financiers peut être rétabli à court terme grâce à des ajustements des taux d'intérêt intérieurs et à des flux et reflux de capitaux étrangers. Si la mobilité des capitaux est élevée, l'ajustement s'effectue dans l'hypothèse de taux de change fixes en grande partie par le truchement de la circulation des capitaux.

L'estimation des effets du rééquilibrage des mouvements de capitaux comme de celui des taux d'intérêt établit clairement que les actions de politique monétaire de l'Allemagne Fédérale sont dans une large mesure contrecarrées par des flux de capitaux en provenance de l'étranger. Comme le coefficient de régression de ces effets contrariants est toutefois nettement inférieur à un, la banque centrale a en principe le moyen de contrôler l'offre de capitaux, pour autant qu'elle neutralise sur une base monétaire les répercussions des soldes de la balance des paiements. Et ceci à son tour démontre que la nécessité d'intervenir sur le marché des changes résulte moins de déséquilibres du commerce extérieur que de la tentative de mener un politique monétaire autonome ou de la nécessité de neutraliser des désordres dans la balance des mouvements de capitaux. L'étude ne cache en somme pas qu'il est extrêmement malaisé, voire impossible, d'accorder une politique monétaire autonome avec la liberté des flux de capitaux et la fixité des taux de change.

DOI https://doi.org/10.3790/ccm.8.1.1 | Generated on 2025-07-19 06:36:11
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/