

Möglichkeiten einer vindikativen Devisenterminpolitik der Zentralbank

Von Gerhard Merk, Siegen*

Im folgenden wird untersucht, inwieweit die Zentralbank eines Staates die Möglichkeit hat, mit dem Mittel der Devisenterminpolitik schädigend¹ auf die Währung eines anderen Landes einzuwirken. Sicherlich ist eine solche Fragestellung nicht abwegig. Sind doch in unseren Tagen aus vielerlei Gründen offene Kampfmittel im Bereich der Handelspolitik nicht mehr anwendbar. Um so mehr steigt damit wahrscheinlich der Bedarf an verhehlten Waffen. Unter der Decke der Kooperation im Welthandel und in der Währungspolitik wird so mancher Schlag ausgetauscht, wie unter anderem während der Zeit des Floating im Jahre 1971 offenbar wurde. Könnte die Devisenterminpolitik der Zentralbank als solch verkapptes Instrument eingesetzt werden?

Die nachstehenden Überlegungen unterstellen jeweils eine schädigende Absicht der Bundesrepublik gegenüber Frankreich. Damit sollen keinesfalls hintergründige Hinweise gegeben werden. Gerade weil die währungspolitische Kooperation zwischen diesen beiden Staaten so weit fortgeschritten ist, soll der reine Modellcharakter schon in der Wahl des Beispiels unmißverständlich hervortreten.

I. Devisenterminkäufe (-verkäufe)

1. Vorstellungsablauf und Modellbedingungen

Eine Zentralbank (ZB) möge als Anbieter oder Nachfrager den Wechselkurs einer Devisen am Terminmarkt senken oder erhöhen. Sie bestimmt dabei autonom die Menge an eigener Währung, Devisen oder Gold, die sie zwecks Kursbeeinflussung einsetzt. Der Kurs wird im voraus gebildet, während die Erfüllung des Geschäftes zu dem vereinbarten Termin erfolgt. Aufgrund des Notenmonopols kann die ZB eine beliebige Menge

* Ich bin den Herren Bankkaufmann Franz-Josef Brach, Edgar Müller und Wilfried Schwarz für Mithilfe und Begutachtung der nachfolgenden Überlegungen zum Dank verpflichtet.

¹ Das in die Überschrift gestellte Wort „vindikativ“ ist heute im Deutschen ein seltenes Fremdwort geworden; es bedeutet „schädigend“, „rächend“.

eigener Banknoten zur Nachfrage bereitstellen. Ihre — begrenzten — Devisen- und Goldreserven kann sie zum Verkauf verwenden. Die ZB erwartet über die Kursveränderung ein verändertes Zinsniveau und in der Folge weitere wirtschaftliche Auswirkungen in einem bestimmten Land.

Die deutsche ZB versucht aus irgendwelchen Gründen, die französische Wirtschaft zu schädigen. Die BRD und Frankreich haben eine ausgeglichene Zahlungsbilanz und ein gleiches Zinsniveau. Die Währungen beider Länder sind frei konvertibel, der beiderseitige Güter- und Dienstleistungsverkehr unterliegt keinerlei Beschränkungen. Von technischen Kalkulationselementen wie Geld- und Briefkurs, Maklergebühr und Translokationskosten wird abgesehen. Handelspolitische Maßnahmen und eine antizyklische Finanzpolitik der Staaten werden ausgeschlossen. Die Darstellung erfolgt jeweils nur für Devisenterminkäufe, da sich die Auswirkungen bei Devisenverkäufen analog ergeben. Die Voraussetzungen sind bei multilateralem Devisenverkehr entsprechend anzuwenden.

2. Devisenterminkäufe im System fixierter Wechselkurse

a) Bilateralen Devisenverkehr (Zweiländerfall)

Maßnahmen: Der Devisenterminmarkt bietet im Gegensatz zum Kassamarkt die Möglichkeit zur Kursgestaltung unter- bzw. oberhalb der Interventionspunkte. Die französische ZB beobachtet zwar den Devisenterminmarkt, nimmt aber für gewöhnlich keinen Einfluß auf die Kursbildung. Die zur Terminkurserhöhung von der deutschen ZB aufzuwendende D-Mark-Menge wird nun durch das auf dem Devisenterminmarkt herrschende Angebot gesamthaft bestimmt. Die Devisenarbitrage schließt nämlich die Teilmärkte zu einem einzigen Devisenmarkt zusammen.

Die Terminkurserhöhung des Franken auf dem Interventionsmarkt A veranlaßt die Devisenarbitrageure, die auf den Märkten B, C und D billiger angebotenen Franken zu kaufen. Sie verkaufen die Franken sofort am Markt A und erzielen aufgrund der Kursunterschiede einen Gewinn. Sie werden diese Geschäfte so lange vornehmen, bis zwischen den Märkten A, B, C und D keine gewinnbringenden Kursdifferenzen mehr bestehen. Das ist dann der Fall, wenn der Franken-Kurs auf allen Teilmärkten etwa die gleiche Höhe erreicht hat.

Damit die besonderen Transaktionen der deutschen ZB nicht sogleich in Erscheinung treten, wird sie einen Nostrokorrespondenten für ihre Geschäfte einschalten. Sie bittet unter Umständen eine Großbank, Franken im eigenen Namen gegen D-Mark zu kaufen und mit ihr abzurechnen. Die deutsche ZB kann den Terminkurs für Franken so erhöhen, daß er über der fixierten Bandbreite liegt. Die hierdurch verursachte Mehrnachfrage führt zu einem Steigen des Franken-Terminkurses und zu einer

Senkung des D-Mark-Terminkurses. Soll der Kursanstieg die angestrebte Wirkung erzielen, so muß die deutsche ZB ihre Käufe über einen längeren Zeitraum hinweg betreiben. Träte sie nur an einem Tag als Käufer auf, so erfolgt zwar eine Kurssteigerung, die aber bereits am nächsten Tag wieder zurückgehen dürfte. Die Kurserhöhung veranlaßt viele Marktteilnehmer, ihre Nachfrage auf einen der nachfolgenden Tage zu verlegen.

Durch ihre Interventionsgeschäfte beeinflußt die deutsche ZB indirekt die Verhaltensweisen der Außenhändler, der Zinsarbitrageure und der Spekulanten².

Die deutschen Importeure, die französischen Exporteure und die Spekulanten werden aufgrund des gestiegenen Terminkurses ihre Franken-Käufe auf den zukünftigen Kassamarkt verlegen. Denn auf dem zukünftigen Kassamarkt können sie, ebenso wie auf dem gegenwärtigen Kassamarkt, die Franken schlechtestenfalls zu dem am oberen Interventionspunkt liegenden Kassakurs kaufen. Die Zinsarbitrageure kaufen sofort auf dem Kassamarkt, um einen möglichst großen Abstand zwischen Kassakurs und Terminkurs gewinnbringend zu nutzen. Die deutschen Exporteure, die französischen Importeure, die Spekulanten und die Zinsarbitrageure bieten dagegen ihre Franken per Termin an.

Die veränderte Nachfragesituation auf dem augenblicklichen und künftigen Kassamarkt erhöht den Wechselkurs des Franken. Der Kassakurs kann aber nur bis zum oberen Interventionspunkt steigen, da die französische ZB zur Einhaltung der Bandbreite Franken gegen D-Mark abgeben muß. Entsprechend muß die deutsche ZB den Wechselkurs der D-Mark am unteren Interventionspunkt gegen Abgabe von Franken oder Gold stützen³. Die Verlagerung der Franken-Nachfrage auf den Kassamarkt und des Franken-Angebotes auf den Terminmarkt kann sie nur durch höhere Käufe ausgleichen und für einen Nachfrageüberhang sorgen.

² Die *Importeure* werden ihren Franken-Bedarf bei einer Terminkurserhöhung auf dem künftigen Kassamarkt decken, soweit sie keine Kurssicherungsgeschäfte abgeschlossen haben. Bei einem niedrigeren Terminkurs schließen sie Kurssicherungsgeschäfte per Termin ab. — Die *Exporteure* neigen dazu, die für ihre Lieferungen erhaltenen Devisen am Terminmarkt anzubieten, da sie bei einer Terminkurserhöhung mehr D-Mark für ihre Franken erhalten werden. Ist der Kassakurs höher, so verkaufen sie ihre Franken sofort. — Die *Zinsarbitrageure* (professionell = Banken, kommerziell = Nichtbanken) werden durch die positive (negative) Kursdifferenz zwischen Kassakurs und Terminkurs zum Kauf (Verkauf) per Kasse und zum Verkauf (Kauf) per Termin angeregt. (Die durch die Zinsarbitrage veranlaßten Geldexporte werden in Abschnitt II. eingehend behandelt.) — Die *Spekulanten* verkaufen (kaufen) am Devisenterminmarkt, wenn der künftige Kassakurs unter (über) dem Terminkurs liegen wird. Sie bauen Minuspositionen (Pluspositionen) auf, die sie bei Fälligkeit am Kassamarkt ausgleichen. Ihre Transaktionen werden durch das auf dem künftigen Kassamarkt erwartete Franken-Angebot bestimmt.

³ Im Falle einer Intervention über den Dollar ergäben sich am Ende keine anderen Auswirkungen.

Damit erreicht sie, daß der Kassakurs ein Extremkurs bleibt. Für die deutsche ZB ergibt sich möglicherweise ein Verlust.

Die erreichbare Beeinflussung der französischen Wirtschaft über einen steigenden Terminkurs wird durch die Bandbreite am Kassamarkt begrenzt, insofern sich die Nachfrager per Kasse zu günstigeren Konditionen Franken besorgen können. Trotz der festgesetzten Extremkurse kann aber auch ein lange Zeit am oberen Interventionspunkt liegender Wechselkurs auf die Rentabilität der Waren- und Dienstleistungsgeschäfte einwirken.

Die französische ZB könnte möglicherweise auf dem Terminmarkt intervenierend eingreifen, wenn auf lange Sicht erhebliche Abweichungen von der fixierten Bandbreite bestehen. Sie kann einen Kursrückgang am Terminmarkt durch ihr billiges und unbegrenztes Franken-Angebot herbeiführen, um damit gleichzeitig den Kassamarkt zu entlasten. Für die Gegenmaßnahmen zwecks Terminkurserhöhung kann sie ihre dem Umfang nach beschränkte D-Mark- und Goldreserve einsetzen. Eine Kursenkung des Franken ist im Gegensatz zur Kurserhöhung durch die Devisenreserve der deutschen ZB ebenfalls begrenzt.

Auswirkungen: Eine wirksame Kursbeeinflussung ist grundsätzlich nur innerhalb der für den Kassamarkt gültigen Bandbreite möglich. Dadurch erfahren die schädigenden Auswirkungen über den Terminmarkt eine wesentliche Einschränkung.

Durch die Überbewertung des Franken wird der Export *französischer* Waren und Dienstleistungen nach Deutschland teurer. Daraufhin geht, bei elastischer Nachfrage, die Ausfuhr zurück. Gleichzeitig nimmt die Einfuhr der durch die Unterbewertung der D-Mark billigeren deutschen Waren zu. Diese Veränderungen beeinflussen das Preisniveau, den Beschäftigungsgrad und das Volkseinkommen in Frankreich.

Nach der klassischen Markttheorie wird die durch den Exportausfall bewirkte Nachfrageminderung ein Sinken des französischen Preisniveaus zur Folge haben. Dadurch könnte eine Ausgleichsbewegung einsetzen, sobald die Preisrückgänge größer sind als die Rate der Wechselkursverteuerung. Wahrscheinlicher aber wird wegen des in Industriewirtschaften allgemein sehr hohen Fixkostendrucks die Minderauslastung der französischen Wirtschaft zu einer cost-push-inflation führen. Diese wirkt sich auf die für Deutsche sowieso teuren Güter aus und führt zu weiterem Exportrückgang in Frankreich. Wie sich im Einzelfall das Preisniveau ändert, hängt vom Beschäftigungsgrad, den Zinssätzen, der Preiselastizität, dem Monopolgrad, dem Realtauschverhältnis (terms of trade) und anderen Faktoren ab.

Je nach Lage der Modellvariablen kommt es in Frankreich zu einer mehr oder minder starken Kontraktion, die einen umgekehrten Multi-

plikatoreffekt auslöst. Die französische Leistungsbilanz kann passiv werden. Das Zinsniveau auf dem französischen Geldmarkt sinkt, da weniger Kredite in Anspruch genommen werden. Der Geldimport wird schwächer, und der Geldexport steigt.

In *Deutschland* kommt es über die zunehmende Güter- und Dienstleistungsnachfrage zur Expansion. Die vermehrte Geldnachfrage erhöht die Zinssätze am Kreditmarkt. Steigende Zinssätze können über den Preis den eben bewirkten expansiven Effekt wieder einschränken. Die konträre Zinsentwicklung erhöht in der BRD gegenüber Frankreich das Zinsgefälle. Das erhöhte Zinsniveau verursacht steigende Geldimporte und sinkende Geldexporte, so daß die Kapitalbilanz aktiv werden kann.

Die deutsche ZB entzieht bei ihren Interventionskäufen der Wirtschaft keine Liquidität. Sie muß jedoch damit rechnen, daß das von ihr per Termin auszugebende Zentralbankgeld in den heimischen Geldkreislauf gelangt. Um eventuell hierdurch eintretenden inflationären Wirkungen zu begegnen, müßte sie die zufließenden D-Mark mittels des zentralbankpolitischen Instrumentariums abschöpfen.

b) Multilateraler Devisenverkehr (Mehrländerfall)

Maßnahmen: Im internationalen Zahlungsverkehr kann die deutsche ZB versuchen, den Wechselkurs des Franken gegen D-Mark und gegen Dollar zu beeinflussen.

Die deutsche ZB veranlaßt einen Nostroagenten, Franken gegen D-Mark nachzufragen. Dieser wird zunächst versuchen, den Franken-Kauf direkt gegen D-Mark durchzuführen. Trotz der internationalen Devisenarbitrage besteht nur ein unbedeutender Franken-D-Mark-Markt per Termin, so daß eine Kurserhöhung leicht möglich ist. Das veranlaßt die wenigen Marktteilnehmer, ihre Geschäfte über den Dollarmarkt abzuwickeln. Die Kontrahenten des Agenten auf dem Franken-D-Mark-Markt werden mit den nicht benötigten D-Mark auf dem zukünftigen Kassamarkt Dollar gegen D-Mark nachfragen. Die erhöhte Nachfrage per Kasse veranlaßt die deutsche ZB, entsprechend den Regeln des Internationalen Währungsfonds Dollar am oberen Interventionspunkt gegen D-Mark abzugeben. Das hat auf ihre Währungsreserven, die sie zum großen Teil in Dollar hält, die gleiche Wirkung, als hätte sie Franken gegen ihre Dollar nachgefragt.

Der von der deutschen ZB beauftragte Agent kann aber auch am wesentlich breiteren Dollarmarkt Dollar per Termin gegen D-Mark kaufen. Diese Termin-Dollar verkauft er gegen Termin-Franken. Die Mehrnachfrage verursacht eine Terminkurserhöhung des Franken, andererseits eine Terminkurssenkung des Dollars und der an die Leitwährung gebundenen anderen Währungen. Die Kurserhöhung ist aufgrund der

Interdependenz zwischen Terminmarkt und Kassamarkt nur begrenzt möglich, da ab einem gewissen Punkt eine Nachfrageverlagerung auf den Kassamarkt und eine Angebotsverlagerung auf den Terminmarkt eintritt. Das zunehmende Dollarangebot am Kassamarkt zwingt die französische ZB, am unteren Interventionspunkt Dollar gegen ihre eigene Währung zu kaufen. Damit vermindert sie das Dollarangebot, erhöht das Franken-Angebot und wirkt somit ungewollt einer Terminkurserhöhung des Franken entgegen. Möchte die französische ZB die Beeinflussung des Kassakurses über den Terminkurs vermeiden, so kann sie in unbeschränktem Umfang Dollar per Termin gegen Franken kaufen.

Ein Absinken des Wechselkurses für Franken durch ein entsprechendes Überangebot zu verursachen, dürfte der deutschen ZB nicht ohne weiteres möglich sein, da ihre Franken-Bestände im allgemeinen sehr gering sind. Bevor sie eine solche Transaktion durchführen kann, müßte sie wohl über einen längeren Zeitraum eine entsprechende Franken-Reserve angeschafft haben.

Die Terminkurserhöhung des Franken wird in- und ausländische Marktteilnehmer aus wirtschaftlichen oder spekulativen Gründen veranlassen, ebenfalls Franken zu kaufen. Andere wiederum werden aus verschiedenen Motiven angeregt oder gezwungen, ihre Franken-Bestände zu verkaufen. Ob sich ausländische Zentralbanken ähnlich verhalten, ist von möglichen zwischenstaatlichen Beziehungen abhängig. Es hängt von dem Umfang der Transaktionen ab, ob die von der deutschen ZB über die Terminkurserhöhung des Franken verursachten Wirkungen durch gleiches Verhalten verstärkt oder durch gegenläufiges Verhalten gemindert werden.

Auswirkungen: Die Transaktionen der deutschen ZB wirken sich aufgrund der aufgezeigten Begrenzung durch die Bandbreite in *Frankreich* abgeschwächt aus. Die gewünschte Kontraktion der Wirtschaft, ein Sinken des Zinsniveaus und die Passivierung der Zahlungsbilanz treten nur in geringem Maße oder gar nicht ein. Ein Zahlungsbilanzdefizit kann die deutsche ZB nur so lange durch Devisenabflüsse ausgleichen, als sie über eine entsprechende Devisen- oder Goldreserve verfügt. Daneben hat sie die Möglichkeit, ein Gleichgewicht durch Inanspruchnahme von Swapkrediten oder Beistandsdarlehen herbeizuführen.

Auch in *Deutschland* werden die Auswirkungen durch die Bandbreitenengrenzen nur abgeschwächt auftreten. Die Veränderung des Zinsniveaus und der Zahlungsbilanz hängt von den Reaktionen der Marktteilnehmer ab. Da die zur Terminkurserhöhung des Franken aufzuwendende D-Mark-Menge weit größer ist als im Zweiländerfall, muß die deutsche ZB in erster Linie versuchen, eine inflationäre Entwicklung im Inland zu vermeiden.

3. Devisenterminkäufe im System flexibler Wechselkurse

a) Bilateralen Devisenverkehr

Maßnahmen: Die deutsche ZB bestimmt von sich aus beliebig die D-Mark-Menge, mit der sie als zusätzlicher Käufer am Terminmarkt auftritt. Im System frei schwankender Wechselkurse wird ein stärkeres Abweichen zwischen Termin- und Kassakurs nicht sofort auffallen; auch ist ein bandbreitenstabilisierendes Eingreifen der französischen ZB nicht zu erwarten. Die durch die deutsche ZB verursachte Mehrnachfrage führt zu einem Steigen des Terminkurses für Franken. Gleichzeitig sinkt der Außenwert der D-Mark per Termin. Die Devisenarbitrage sorgt für eine fast gleiche Kursbildung auf den Devisenmärkten. Die Wirkung der Terminmarktintervention wird durch die Interdependenz zwischen Kassakurs und Terminkurs abgeschwächt, wenn die deutsche ZB die Nachfragemenge nicht entsprechend erhöht. Die Terminkurserhöhung veranlaßt einige Marktteilnehmer, ihre Franken-Nachfrage auf den zukünftigen Kassamarkt zu verlagern. Umgekehrt werden Verkäufer ihre Franken auf dem Terminmarkt anbieten. Die vergrößerte Nachfrage am gegenwärtigen und zukünftigen Kassamarkt sorgt dafür, daß sich der Kassakurs und der Terminkurs angleichen. Wenn keine Gegenmaßnahmen der französischen ZB erfolgen, wirkt sich die Kurserhöhung wie eine Franken-Aufwertung und eine damit verbundene D-Mark-Abwertung aus. Eine Kurssenkung des Franken kann die deutsche ZB nur entsprechend ihrer verfügbaren Währungsreserve durchführen.

Auswirkungen: Die durch die Terminkäufe bedingte Überbewertung des Franken hat auf die *französische* Zahlungsbilanz die gleiche Wirkung wie ein überhöhter Warenexport. Durch die bestehenden Marktkräfte kommt es im Gegensatz zum System fixierter Wechselkurse über eine Anpassung der Güterströme und Dienstleistungen zum Zahlungsbilanzausgleich. Für die französische Wirtschaft bedeutet die Wechselkurserhöhung des Franken eine Verteuerung ihrer Exportgüter. Die Ausfuhr der für das Käuferland BRD teurer gewordenen Waren geht zurück. Gleichzeitig nimmt die Einfuhr der für Frankreich nun billigeren deutschen Waren zu. Außerdem wirkt sich die Kurserhöhung des Franken in Frankreich auf das Preisniveau, die Beschäftigung und das Volkseinkommen aus. Die Überbewertung des Franken führt zur Kontraktion und veranlaßt geringere Investitionen. Die zurückgehende Kreditnachfrage verursacht ein Sinken der französischen Zinssätze, so daß es zu einem Geldexport kommen kann.

In *Deutschland* wirkt die D-Mark-Unterbewertung wie ein zu geringer Warenexport. Die zunehmenden Exporte und die zurückgehenden Importe führen zum Zahlungsbilanzausgleich. Die über die Wechselkurs-

erhöhung des Franken verursachte Expansion und ihre weiteren volkswirtschaftlichen Auswirkungen lassen die Zinssätze ansteigen. Aufgrund der fallenden Zinssätze in Frankreich und der steigenden Zinssätze in Deutschland erhöht sich die Bruttozinsdifferenz zu Gunsten der BRD, so daß die Geldexporte abnehmen, die Geldimporte aber zunehmen.

b) *Multilateraler Devisenverkehr*

Maßnahmen: Im Gegensatz zum Zweiländerfall kann die deutsche ZB die Währung eines bestimmten Landes nicht nur gegen D-Mark und Gold, sondern zusätzlich gegen Devisen nachfragen. Die zum Zwecke einer Terminkurserhöhung aufzuwendenden D-Mark-, Gold- und Devisenmengen müssen bei multilateralem Devisenverkehr höher sein, da die internationale Devisenarbitrage für ein größeres Angebot sorgt.

Auch die Abhängigkeit des Terminmarktes vom zukünftigen Kassamarkt erfordert von der deutschen ZB eine größere Nachfrage, um über den Wechselkurs bestimmte Auswirkungen zu erzielen. Fragt sie Franken gegen D-Mark und die in ihrem Bestand befindlichen Devisen — etwa Holländische Gulden und Dänische Kronen — nach, so zeigt sich die Kurserhöhung des Franken verstärkt in der BRD, Holland und Dänemark. Die Überbewertung des Franken und die Unterbewertung der D-Mark, des Holländischen Gulden und der Dänischen Krone wirken sich multilateral aus.

Bei internationalem Devisenverkehr kann die deutsche ZB eine Kursenkung der französischen Währung nur erreichen, wenn sie eine große Franken-Reserve anbieten kann. Die Unterbewertung des Franken wirkt sich gleichzeitig auf alle Länder aus. Die Wirkung wird in der BRD mit der parallel erfolgenden Überbewertung der D-Mark erhöht.

Die Verhaltensweisen anderer Zentralbanken sowie in- und ausländischer Marktteilnehmer sind nicht genau bestimmbar. Ob sie unbewußt die Transaktionen der deutschen ZB unterstützen oder ihnen entgegenwirken, hängt von vielen wirtschafts- und preispolitischen Faktoren ab.

Auswirkungen: Der Marktmechanismus beeinflusst die zwischenstaatlichen Güterströme und Dienstleistungen und bringt die Zahlungsbilanzen wieder ins Gleichgewicht. Die Terminkurserhöhung des Franken wird durch die multilateralen Verbindungen abgeschwächt, so daß auch die wirtschaftlichen Auswirkungen geringer sind als bei bilateralem Devisenverkehr.

Die über die Terminkurserhöhung verursachte nachfrageinduzierte Kontraktion beeinflusst die gesamte *französische* Wirtschaft. Das sinkende Zinsniveau kann steigende Geldexporte zur Folge haben. Die Leistungs- und die Kapitalbilanz werden passiv. *Deutsche*, holländische und dänische

Waren und Dienstleistungen werden über den Kursrückgang ihrer Währungen per Termin nicht nur für Frankreich, sondern für alle übrigen Länder billiger. Die einsetzende Expansion führt in den drei Ländern zu höheren Zinssätzen. Die Devisenbilanzen werden aktiv.

4. Zusammenfassung

Über Devisenterminkäufe ist die deutsche ZB in der Lage, den Kurs des Franken entsprechend dem jeweils bestehenden Währungssystem zu beeinflussen. Sie muß beachten, daß die in Frankreich per Termin eintretenden Auswirkungen unter Umständen konträr die eigene Wirtschaft beeinflussen. Da sie die Aktionen verursacht, kann sie die möglichen Folgen für das Inland durch Einsetzen ihres währungspolitischen Instrumentariums abschwächen und hinauszögern. Die Grenze für ihre Transaktionen ist dann gegeben, wenn sich die damit verbundenen Vor- und Nachteile ausgleichen. Wann diese Grenze erreicht wird, hängt von den jeweiligen Gegebenheiten ab.

Im System fixierter Wechselkurse sind Kursschwankungen nur begrenzt möglich, da die Interventionspflicht am Kassamarkt auch den Terminmarkt beeinflußt. Die über den erhöhten Terminkurs gewünschte Kontraktion der französischen Wirtschaft wird dadurch abgeschwächt und kann sogar ausbleiben, wenn sich die Zentralbanken anderer Staaten und die Marktteilnehmer entsprechend verhalten. Es erfolgt kein automatischer Zahlungsbilanzausgleich, so daß sich langfristige Zahlungsbilanzdefizite nur durch eine Abwertung ausgleichen lassen⁴.

Im System frei schwankender Wechselkurse läßt sich der Franken-Kurs über eine Veränderung der Terminnachfrage relativ leicht beeinflussen. Eine langfristige Franken-Kurserhöhung wirkt per Termin wie eine Franken-Aufwertung und läßt die französische Leistungsbilanz passiv werden. Durch die Zinssenkung nimmt der Geldexport zu und verstärkt über die Kapitalbilanz den passiven Druck. Das Zahlungsbilanzgleichgewicht stellt sich im Gegensatz zum System fixierter Wechselkurse zu Lasten der französischen Wirtschaft wieder ein, indem die Güter- und Dienstleistungsströme angepaßt werden. Die Wechselkurserhöhung und die daraus resultierende Zinssenkung hat in der Regel einen kontraktiven Effekt, der sich auf das Preisniveau, die Beschäftigung und das Volkseinkommen auswirkt.

⁴ Hat Frankreich eine *passive* Leistungsbilanz, so wirkt eine Terminkurserhöhung des Franken noch verstärkend. Ist die Leistungsbilanz dagegen *aktiv*, so wird die Terminkurserhöhung vorerst als Ausgleichsbewegung angesehen. Darin liegt ein Zeitvorteil für die deutsche ZB, da die Einflußnahme auf die französische Wirtschaft vorerst wohl nicht wahrgenommen wird.

II. Swapsatzpolitik

1. Vorstellungsablauf und Modellbedingungen

Eine ZB kann sich bereiterklären, Devisen zu einem bestimmten Kurs per Termin anzukaufen. Damit tätigt sie ein gewöhnliches Outright-Geschäft. Den Ankaufspreis (Outright-Terminkurs, Solo-Terminkurs) kann sie über oder unter den Kassakurs setzen. Ein über (unter) der Kassanotierung liegender Outright-Terminkurs enthält einen Report (Deport). Ein positiver Swapsatz wird Anlaß bieten, Kassadevisen zu kaufen und sie der ZB zum Soloterminkurs vertraglich zu überlassen.

Die ZB vermag jedoch auch Kassadevisen zu verkaufen, deren Rückkauf per Termin sie zu einem höheren Kurs (Report) oder niedrigeren Preis (Deport) aushandelt. Dann liegt ein normales Swapgeschäft vor. Der Swapsatz ist die Differenz zwischen Kassakurs und Terminkurs; er kann ein Report oder Deport sein.

Die ZB kann Art und Höhe des Swapsatzes gegenüber einer Währung grundsätzlich autonom festlegen. Sie muß aber im Falle des Franken-Swapgeschäftes über Franken verfügen, um sie zum höheren Rückkaufkurs anbieten zu können.

Die ZB erwartet über die Veränderung des Swapsatzes einen Geld-export oder -import, der auf das Zinsniveau des In- und Auslandes und damit auf die Wirtschaft einwirkt.

Die deutsche ZB möchte mit Hilfe der Swapsatzpolitik Transaktionen veranlassen, die auf die Wirtschaft Frankreichs schädigenden Einfluß haben. Beide Länder haben eine ausgeglichene Zahlungsbilanz und ein gleiches Zinsniveau. Die Waren, Dienstleistungen und Währungen sind frei austauschbar. Von staatlichen Eingriffen wird abgesehen. Kalkulationstechnische Faktoren werden nicht berücksichtigt. Die Einwirkungen auf den Warenverkehr sollen nicht näher erläutert werden, weil vorhin bereits Dargelegtes wiederholt werden müßte. Es werden nur die Aktionen und Auswirkungen bei Gewährung eines Reports aufgezeigt. Die Annahme eines Depots erfordert lediglich eine umgekehrte Betrachtung. Die Bedingungen gelten ebenfalls bei multilateralem Devisenverkehr.

2. Swappolitik im System fixierter Wechselkurse

a) Bilateralen Devisenverkehr

Maßnahmen: Die deutsche ZB hat keinen direkten Einfluß auf das französische Zinsniveau. Das wäre nur der Fall, wenn sie über große Auslandsanlagen verfügen würde. Sie ist aber in der Lage, Kapitalbewe-

gungen über eine Veränderung der Nettozinsdifferenz herbeizuführen. Dazu dient ihr der Swapsatz, den sie autonom bestimmt. Die Einräumung eines Reports auf Termindesigen wird aber nur dann den gewünschten Erfolg erzielen, wenn er für die professionellen Zinsarbitrageure (Banken) vorteilhaftere Bedingungen einräumt, als diese sie auf dem freien Devisenmarkt vorfinden. Ob und in welchem Umfange sie dann Geldexporte durchführen werden, hängt nicht nur von der für sie zu erzielenden Nettoverzinsung ab, sondern auch von ihrer eigenen Liquidität. Verfügen sie über freie D-Mark-Reserven oder haben sie die Möglichkeit einer günstigen Finanzierung, so werden die Zinsarbitrageure Geld ins Ausland transferieren.

Kauft die deutsche ZB Franken zum Solo-Terminkurs, wenn dieser über dem Kassakurs liegt, so treten die Banken als Käufer auf dem Kassamarkt auf und verursachen eine Kassakurserhöhung des Franken. Die professionellen Zinsarbitrageure können jede durch ihre Liquidität und Kreditaufnahmemöglichkeit begrenzte Menge Franken nachfragen. Ob die französische ZB dadurch zur Abgabe ihrer Währung am oberen Interventionspunkt gezwungen werden kann, hängt weitgehend vom Umfang der Käufe ab. Obgleich die deutsche ZB die Franken-Beträge samt der Prämie kauft, kann sie nicht den Beginn und somit die Dauer für den Geldexport bestimmen, weil die Banken die Franken auch kurz vor Fälligkeit des Geschäftes beschaffen können.

Anders ist es bei einem Swapgeschäft, bei dem die deutsche ZB das Kassa- und Termingeschäft gleichzeitig mit einem Kontrahenten abschließt. Es liegt in ihrer Hand, durch Gewährung eines entsprechend bemessenen Reports eine bestehende Zinsdifferenz zu überbrücken und die Banken zur Franken-Anlage zu bewegen. Die deutsche ZB kann die Geschäftstätigkeit der professionellen Zinsarbitrageure anregen, wenn sie durch Lockerung ihrer kreditpolitischen Maßnahmen die Überschussreserve der Banken erhöht. Geldexporte kann die deutsche ZB nur in dem Maße veranlassen, wie ihr Franken zur Verfügung stehen. Geldimporte kann sie in unbegrenzter Höhe zulassen.

Die durch den günstigen Outright-Terminkurs verursachten Käufe am Kassamarkt und die abgeschlossenen Swapgeschäfte können Erwartungen über eine Änderung der Parität aufkommen lassen und damit eine Kapitalflucht in den Franken induzieren. Diese wird durch eine verstärkte Kreditaufnahme anderer Marktteilnehmer beschleunigt, da ihnen eine mögliche Aufwertung nach der Kreditrückzahlung einen Gewinn in Aussicht stellt.

Die französische ZB kann aus den Geldzuflüssen noch nicht ersehen, ob es sich um Gelder für Warenlieferungen und Dienstleistungen, um Arbitrage- oder um Spekulationsgelder handelt. Ihr ist an sich der Swapsatz

bekannt, zu dem die deutsche ZB Geschäfte abschließt. Sie kann also einen großen Teil des Geldzuflusses auf die Zinsarbitrage zurückführen. Die genaue Ursache der Zuflüsse jedoch vermag die französische ZB nach dem derzeitigen Stand der Statistik frühestens nach ein bis zwei Wochen aufgrund des inzwischen vorliegenden Zahlenmaterials zu erkennen. Sie kann umgehend kreditpolitische Maßnahmen ergreifen, um den Geldstrom weitestgehend zu neutralisieren und weitere Auswirkungen zu vermeiden. Als Gegenmaßnahme kann sie einen Reexport veranlassen, indem sie sich als Partner für D-Mark-Termingeschäfte mit einem Report zur Verfügung stellt.

Auswirkungen: Durch die Geldimporte wird das Angebot auf dem französischen Geldmarkt per Kasse verstärkt. Die zunehmende Liquidität drückt auf die Geldmarktsätze; das Zinsniveau beginnt zu sinken. Bei Vollbeschäftigung kann das inflationäre Auswirkungen zur Folge haben, sofern der Geldüberfluß nicht rechtzeitig durch Gegenmaßnahmen der ZB kompensiert wird. Ist die französische Wirtschaft nicht ausgelastet, dann wirkt die Zinssenkung expansiv. Je nach Umfang der Transaktionen wird die Kapitalbilanz aktiv, die sich per Termin wieder ausgleichen kann.

Dagegen wird durch den Liquiditätsabfluß auf dem heimischen Geldmarkt das Angebot verknappt, so daß eine Zinssteigerung zu erwarten ist. Das könnte einen kontraktiven Effekt auf die Wirtschaft Deutschlands haben, falls die ZB dem nicht entgegenwirkt. Eine mögliche Kapitalflucht in den Franken erfordert von der deutschen ZB sofortige Maßnahmen. Durch die Geldexporte wird die Kapitalbilanz per Kasse passiv.

b) Multilateraler Devisenverkehr

Maßnahmen: Die deutsche ZB kann einen entsprechenden Solo-Terminkurs für Franken festsetzen, um Geldexporte zu induzieren. Die Zinsarbitrageure können auf dem Kassamarkt nur kleine Franken-Positionen zur Anlage in Frankreich erwerben, da ein direkter Markt zwischen D-Mark und Franken nur in einem engen Rahmen stattfindet. Größere Geldbewegungen werden möglich, wenn sich die Banken Franken gegen Dollar besorgen, die sie auf dem Kassamarkt gegen D-Mark kaufen. Durch erhöhte Nachfrage muß die deutsche ZB am oberen Interventionspunkt Dollar abgeben. Umgekehrt muß die französische ZB aufgrund des großen Angebotes am unteren Interventionspunkt Dollar aufnehmen. Aus beiden Relationen ergibt sich der Franken-D-Mark-Kurs, den die deutsche ZB mit ihrem Outright-Terminkurs übertreffen muß, um langfristige Geldexporte nach Frankreich zu veranlassen.

Will die deutsche ZB mit Hilfe des Swappgeschäftes einen Geldexport veranlassen, so muß sie über eine entsprechend große Frankenreserve

verfügen. Da sie ihre Devisenreserve fast ausschließlich in Dollar hält, wird sie die Swapgeschäfte über Dollar abschließen. Um den Dollarstrom nach Frankreich zu lenken, kann sie den Erwerbern beim Kassaverkauf den Franken-Kauf zur Auflage machen. Damit die deutsche ZB das Swapgeschäft auch weiterhin währungspolitisch nutzen kann, wird sie den Swapsatz spalten. Der höhere Swapsatz gilt dabei ausschließlich für den Kapitalexport nach Frankreich.

Ob die ausländischen Zentralbanken zu gleichgerichteten oder konträrem Verhalten und weitere Marktteilnehmer zur Flucht in den Franken angeregt werden, ist von verschiedenen Faktoren abhängig.

Die Ursache für den Überfluß am Geldmarkt erkennt die französische ZB erst nach genauer Analyse der Geldbewegungen. Da ihr aber die Swapsätze bekannt sind, wird sie vermuten, daß ein hoher deutscher Swapsatz die Ursache für einen wesentlichen Teil der Geldzuflüsse ist. Die Veröffentlichung der Swapsätze ermöglicht somit die schnellere Lokalisierung der Geldbewegungen. Es liegt daher nahe, daß die mit Absicht schädigende ZB den tatsächlichen Swapsatz verheimlicht oder mit besonders vertrauenswürdigen Partnern (Großbanken) zu Sondersätzen kontrahiert. Den Geldzufluß kann die französische ZB binnenwirtschaftlich neutralisieren. Als Gegenmaßnahme kann sie den Dollar ihrerseits mit einem Report handeln, um einen Reexport aus Frankreich zu veranlassen.

Auswirkungen: Die internationalen Beziehungen schwächen die Wirkungen ab, so daß in Frankreich eine geringe Zinsniveausenkung erwartet werden kann. Die Kapitalbilanz wird durch den Geldzufluß entsprechend aktiv. In Deutschland verursacht der Liquiditätsabfluß ein Ansteigen der Zinssätze. Die Kapitalbilanz wird passiv.

3. Swappolitik im System flexibler Wechselkurse

a) Bilateralen Devisenverkehr

Maßnahmen: Die Swapsatzpolitik der deutschen ZB ist nur erfolgreich, wenn die Banken ausreichend mit Liquidität versorgt sind.

Kauft die deutsche ZB Franken zum Outright-Terminkurs, so veranlaßt sie die Banken, das Gegengeschäft auf dem Kassamarkt abzuschließen. Durch die erhöhte Nachfrage am Kassamarkt können sich der Kassakurs und der Terminkurs auf gleicher Höhe einpendeln, so daß der Geldexport gestoppt wird. Sollen weitere Geldexporte erfolgen, so muß die deutsche ZB den Solo-Terminkurs erhöhen. Ihr ist es aber nicht möglich, die Dauer der Auslandsanlage zu bestimmen, da die Zinsarbitrageure den notwendigen Franken-Kauf kurz vor Erfüllung des Termingeschäftes vornehmen können. Die Überbewertung des Franken kann

weitere Marktteilnehmer zur Flucht in die französische Währung veranlassen.

Bei Abschluß eines Swapgeschäftes weiß die deutsche ZB, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Höhe die Geldexporte durchgeführt werden. Sie verkauft Franken per Kasse und kauft sie per Termin zurück. Im Gegensatz zum Solo-Termingeschäft bleibt der Unterschied zwischen Kassakurs und Terminkurs bestehen, so daß ein Geldexport gleichbleibend interessant sein kann, bis die Veränderung der Zinssätze eine Grenze zieht. Die Höhe der Geldexporte wird letztlich durch die Devisenreserve der deutschen ZB bestimmt.

Auswirkungen: In Frankreich kommt es zu einem Überangebot auf dem Geldmarkt. Die erhöhte Liquidität kann inflationäre, sie kann aber auch expansive Wirkungen zur Folge haben, da ein niedriges Zinsniveau die Kreditaufnahme erleichtert und zu Investitionen anregt. Der französischen ZB wäre es möglich, den Zinsdruck durch Heraufsetzen der Mindestreservesätze auf Auslandsgelder zu neutralisieren. Die aktive Kapitalbilanz führt eine Änderung der Handels- und Dienstleistungsbilanz herbei, so daß sich die Zahlungsbilanz wieder ausgleicht.

Auf dem *deutschen* Geldmarkt verringert sich per Kasse das Angebot gegenüber der Nachfrage. Es kommt zur Zinssteigerung, die sich auf das inländische Preisniveau auswirken kann. Über die Zinserhöhung erfolgt eine Anpassung zwischen Zins- und Swapsatz, so daß der Geldexport unrentabel werden kann. Eine mögliche Kapitalflucht in den Franken erfordert von der deutschen ZB entsprechende Maßnahmen. Die Kapitalbilanz wird passiv, beeinflußt die Leistungsbilanz und führt wieder zu einem Ausgleich der Zahlungsbilanz.

b) Multilateraler Devisenverkehr

Maßnahmen: Im internationalen Zahlungsverkehr ist die Möglichkeit einer günstigen Kreditaufnahme weitaus größer als bei bilateralen Beziehungen. Die Kredite können von den Banken zu Franken-Käufen am Kassamarkt verwendet werden. Aber auch das Franken-Angebot ist entsprechend größer. Die deutsche ZB wird per Termin eine höhere D-Mark-Menge zum Franken-Kauf aufwenden müssen.

Die Unterbewertung der D-Mark kann durch eine international einsetzende Kapitalflucht verstärkt werden. Für die Spekulanten ist die Gewährung eines Reports durch eine ZB sicher das entscheidende Signal. Die „heißen Gelder“ fließen in das Land mit der überbewerteten Währung und verstärken damit eine Unterbewertung der D-Mark.

Die Geldexporte in Form eines Swapgeschäftes sind nach wie vor durch die Franken-Reserve der deutschen ZB begrenzt. Geldimporte kann sie gegen eigene Währung unbeschränkt finanzieren. Ausländische Zentral-

banken und weitere Marktteilnehmer können die Wirkung durch ihre autonomen Transaktionen erhöhen oder abschwächen.

Auswirkungen: Obwohl der Devisenzustrom größer ist, wird er durch die internationalen Beziehungen abgeschwächt. Die Kapitalbilanz wird aktiv; hierdurch wird ohne einschränkende kreditpolitische Maßnahmen der *französischen* ZB das Zinsniveau gesenkt. Der Zufluß „heißer Gelder“ wirkt inflationär. Die französische ZB kann diesen Auswirkungen nur durch eine entsprechende Kreditpolitik begegnen. Bei Fälligkeit der Anlagen fließen die Gelder wieder ab, so daß die Möglichkeit besteht, das ursprüngliche Gleichgewicht wieder zu erreichen.

Der Geldexport und das Zinsniveau ändern sich in *Deutschland* wie bei bilateralen Verbindungen. Der deutschen ZB fließen aber per Termin mehr Franken zu, da die Banken aufgrund ausländischer Kredite größere Anlagen in Frankreich vornehmen konnten. Dem steht aber auch die Rückzahlungsverpflichtung der Banken gegenüber, so daß ein Teil der Geldzuflüsse kompensiert wird.

4. Zusammenfassung

Der deutschen ZB ist es mit Hilfe der Swapsatzpolitik möglich, ein Nettozinsgefälle zu verursachen oder ein bestehendes zu verändern. Der von ihr per Kasse hervorgerufene Geldexport wirkt sich zwischen dem In- und Ausland gegenläufig aus. Da die deutsche ZB die Transaktionen veranlaßt, kann sie die aufgezeigten Einwirkungen in der BRD teilweise ausschalten.

Ganz gleich, ob die Geldimporte im System flexibler oder fixierter Wechselkurse stattfinden: Sie verursachen ein Sinken des französischen Zinsniveaus. Je nach Auslastung der Produktionsfaktoren tritt ein expansiver oder gar inflationärer Effekt ein. Die Kapitalbilanz wird aktiv und erfordert bei flexiblen Wechselkursen zwecks Zahlungsbilanzausgleich eine Veränderung der Leistungsbilanz, so daß die Güter- und Dienstleistungsströme beeinflußt werden. Die französische ZB kann bei fixierten Wechselkursen Gegenmaßnahmen ergreifen und ein Ungleichgewicht vermindern oder sogar vermeiden. Auch ein über die Kapitalbilanz entstehender Zahlungsbilanzüberschuß gleicht sich nicht automatisch aus.

III. Zusammenwirken der Devisenterminpolitik

Das Zusammenwirken der Devisenterminkäufe und der Swapsatzpolitik wird nur für Frankreich aufgezeigt, da die Auswirkungen in der BRD entgegengesetzt erfolgen.

1. System fixierter Wechselkurse

Die Devisenterminkäufe der deutschen ZB erhöhen den Wechselkurs des Franken zu dem vereinbarten Termin. Um einen schädigenden Einfluß auf die französische Wirtschaft auszuüben, muß der Kurs durch tägliche Käufe über einen längeren Zeitraum hinweg hochgehalten werden. Durch die Interdependenz zwischen Kassakurs und Terminkurs wird ab diesem Zeitpunkt der Franken auf dem Kassamarkt möglicherweise am oberen Interventionspunkt gehandelt. Der Kassakurs des Franken kann die obere Grenze der Bandbreite schon früher erreichen, wenn die deutsche ZB Solo-Termingeschäfte mit den Banken abgeschlossen hat. Die Geldzuflüsse aus Warenlieferungen und Dienstleistungen sinken. Aufgrund der zunehmenden Importe erhöhen sich die Geldabflüsse. Das durch die Kontraktion verursachte sinkende Zinsniveau verstärkt den Kapitalexport. Die fälligen Solo-Termin- und Swapgeschäfte führen zu einem Reexport der in Frankreich per Kasse angelegten Gelder. Die durch die hohe Liquidität per Kasse ausgelöste mögliche Expansion wird per Termin eingeschränkt, bzw. es tritt eine Kontraktion ein. Die bisher aktive französische Zahlungsbilanz kann passiv werden.

Schließt die deutsche ZB weiterhin Outright-Termin- und Swapgeschäfte ab, so verursacht sie mit den neuen Geldexporten aus Deutschland eine Ausgleichsbewegung. Bei fixierten Wechselkursen ist der Kapitalimport neben der Erhöhung der Exporte oder der Verminderung der Importe die einzige Möglichkeit, ein Ungleichgewicht der französischen Zahlungsbilanz leichter zu beseitigen. Weist die Zahlungsbilanz langfristig erhebliche Defizite auf, und werden diese nicht durch Kapitalzuflüsse ausgeglichen, so kann eine Abwertung des Franken notwendig werden.

Der deutschen ZB ist es im System fixierter Wechselkurse auf die Dauer *nicht* möglich, beide Möglichkeiten der vindikativen Devisenterminpolitik getrennt voneinander durchzuführen. Obwohl sie keine Swapgeschäfte mit den Banken abzuschließen braucht, kommt es über den freien Devisenmarkt zum Geldexport, der den Erfolg ihrer Aktionen einschränkt.

2. System flexibler Wechselkurse

Die Wechselkurserhöhung des Franken ist über Devisenterminkäufe relativ leicht möglich. Da keine Interventionsverpflichtungen bestehen, wird der Kassakurs durch eine Nachfrageverlagerung so lange erhöht, bis zwischen ihm und dem Terminkurs keine Differenz mehr besteht. Dieser Effekt wird durch Geldexporte mittels eines Outright-Termingeschäftes beschleunigt.

Die über den Geldexport per Kasse verursachte Expansion wird früher als im System fixierter Wechselkurse durch die auf die Terminkurserhöhung zurückzuführende kontraktive Wirkung überkompensiert. Möchte die deutsche ZB einen Ausgleichseffekt vermeiden, so darf sie keine Swapgeschäfte abschließen, die länger als das erste fällige Termingeschäft bestehen. Andernfalls erfordert der Kapitalzufluß eine geringere Veränderung der zwischenstaatlichen Güterströme und Dienstleistungen, um einen Zahlungsbilanzausgleich zu erlangen.

Im System flexibler Wechselkurse sind die möglichen Ausgleichsbewegungen durch Kapitalzuflüsse weit geringer als bei fixierten Wechselkursen. Das bedeutet, daß eine Schädigung der französischen Wirtschaft *leichter* erreicht werden kann.

IV. Schlußbemerkung

In den Modellüberlegungen wurde zu erklären versucht, daß eine Zentralbank durchaus in der Lage sein kann, einen schädigenden Einfluß auf die Wirtschaft eines anderen Landes mit Hilfe von Devisenterminkäufen und -verkäufen, über Outright- und Swapgeschäfte auszuüben. Dabei dürfte die vindikative Devisenterminpolitik im Währungssystem frei schwankender Wechselkurse besonders erfolgreich anzuwenden sein, während die Einflußnahme im System fixierter Wechselkurse geringer sein wird. Der Erfolg einer solchen Transaktion dürfte nicht zuletzt von den gegebenen wirtschaftlichen Verhältnissen und von der finanziellen Kapazität des zu schädigenden Landes abhängen. Obwohl die Möglichkeiten nur theoretisch aufgezeigt wurden, könnte eine Zentralbank sie zur Erreichung kurz- oder langfristiger wirtschaftlicher oder politischer Vorteile anwenden.

Zusammenfassung / Summary

Möglichkeiten einer vindikativen Devisenterminpolitik der Zentralbank

Es wird angenommen, daß die Zentralbank der Bundesrepublik die Wirtschaft Frankreichs schädigen wolle. Hierzu benutze sie einmal das Mittel der Devisenterminkäufe, zum andern das Instrument der Swapsatzmanipulation. Die Modellüberlegung zeigt, daß eine solche Absicht im System fixierter Wechselkurse kaum durchgesetzt werden kann. Lediglich bei frei schwankenden Wechselkursen könnte unter günstigen Bedingungen eine Schädigung erreicht werden. Angesichts der zunehmenden monetären Verflechtung der Volkswirtschaften hätte eine vindikative Devisenterminpolitik nur sehr geringe Erfolgsaussichten.

**The Possibilities of Vindictive Forward Exchange Policy
of the Central Bank**

The central bank of Germany is supposed to have the aim of damaging the French economy by the instrument of forward exchange purchases or forward margin operations. The result of the model shows the impossibility of such an effect in the system of fixed exchange rates. If there would be favourable conditions and a system of flexible exchange rates some damage could be reached. But in general the influence of vindictive forward exchange policy seems to be minim in to-day's world of monetary communication.